By-alarm
01703

Steuergerät für 64 Zonen 230 V~ 50/60 Hz

Installationsanleitung

VIMAR

Inhaltsverzeichnis

1. Das By-alarm Einbruchssicherungssystem 5
1.1 Anlagenplan 5
1.2 Anlagenlogik 6

2. Steuergerät 01703.DE 7
2.1 Technische Merkmale 7
2.2 Leiterplatte des Steuergeräts 8

3. Vorkonfiguration des Steuergeräts 9
3.1 Standardkonfiguration 9
3.2 Anfallende Anschlüsse 9
3.3 Funktionsweise 10

4. Installation 11
4.1 Einbau 11
4.2 Abnahmeschutz des Steuergeräts 11
4.3 Regelmäßige Wartung 11
4.4. Normkonformität 11
4.5 Geltungsbereich der Zertifizierung 11

5. Netzteil 12
5.1 Kabeleingang 12
5.2 Sicherungen 12
5.3 Erdschluss des Steuergeräts 12
5.4 Batterien 13
5.5 Meldungen Batterie schwach und Trennung 13
5.6 Betriebsstrom 13
5.7 Kriterien der Anlagendimensionierung 14

6. Anschluss der Geräte 16
6.1 Serielle RS 485-Schnittstelle 16
6.2 Anschluss der Geräte mit 4 Drähten 17
6.3 Anschluss der Geräte mit 5 Drähten 17

7. Eingänge 18
7.1 Steuergerät 18
7.2 Eingangserweiterungsmodule und Funkschnittstelle 20
7.3 Adressierung der Eingangserweiterungsmodule und Funkschnittstellen 20

8. Ausgänge 21
8.1 Ausgang Relais 1 21
8.2 Ausgang Relais 2 22
8.3 Stecker CN10 22

9. PSTN-Wählgerät 01708 23
9.1 PSTN-Wählgerät 01708 23
9.2 Einsetzen der Leiterplatte in das Steuergerät 23

10. Sprachausgabemodul 01713 23
10.1 Sprachausgabemodul 01713 23
10.2 Einsetzen des Moduls in das Steuergerät 23
10.3 Aufnahme der Sprachmeldungen 24

11. GSM-Sender-/Empfängermodul 01706 25
11.1 GSM-Modul 01706 25
11.2 Einsetzen des Moduls in das Steuergerät 25
11.3 Einsetzen des GSM-Moduls in das Steuergerät 25
11.4 Antennenanschluss 26
11.5. Installation der SIM 26

12. Einschalter 20478-19478-14478 27
12.1 Allgemeines 27
12.2 Funktionsweise 27
12.3 Anschlüsse 27
12.4 Adressierung der Einschalter 28

Inhaltsverzeichnis

13. Hardware-Reset des Steuergeräts 29
13.1 Reset-Taste 29
13.2 Dip-Schalter SW1 29
13.3 Codes rücksetzen 29
13.4 Allgemeiner Reset 29

14. Einstellung der englischen Sprache 30

15. Kopplung mit dem By-me-System 31
15.1 Anschlussplan 31
15.2 Integration mit dem By-me-System 31
15.3 Lokale und entfernte Wartung über die Software By-alarm Manager 31

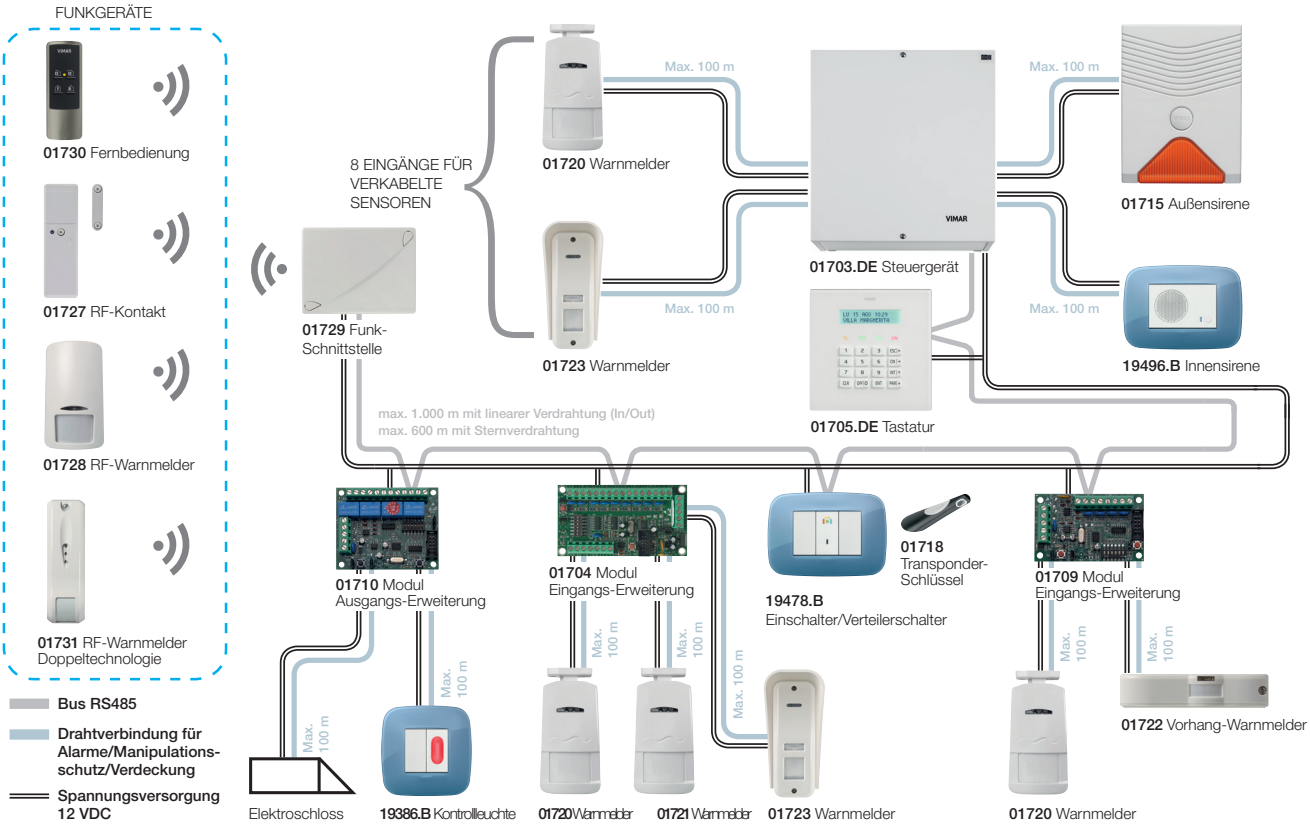
ANHANG 32
I. Verkabelungen 33

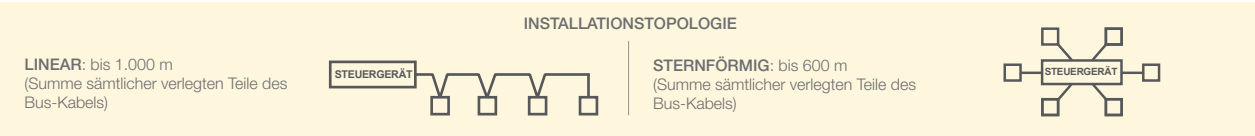
1. Das By-alarm-Einbruchssicherungssystem

1.1 Anlagenplan

Das System By-alarm besteht aus einem Steuergerät mit 64 Zonen (Art. 01703.DE), an das die verkabelten Sensoren sowie die Außen- und Innensirenen direkt angeschlossen werden; Einschalter, Tastaturen und etwaige verkabelte bzw. Funk-Erweiterungsmodule werden dagegen über den entsprechenden RS485-Bus verbunden.

Der RS485-Bus des By-alarm-Systems ist nach dem elektrischen RS485-Standard ausgeführt und NICHT mit dem Bus By-me kompatibel. Die Einbruchssicherung kann dennoch mit dem By-me-System gekoppelt werden (für nähere Angaben siehe Kap. 15).





Das System verfügt über eine Sternverkablung mit dem Steuergerät, das für die verkabelten Eingänge als Sternpunkt fungiert.

Das Steuergerät beinhaltet:

- verkabelte Eingänge (Zonen 1-8) für den direkten Anschluss der verkabelten Warnmelder an die Eingänge.
- zwei RS485-Busse für den Anschluss von:
  - Tastatur mit LED-Hintergrundbeleuchtung und Display (Art. 01705.DE)
  - Erweiterungsmodul 4 Eingänge (Art. 01709)
  - Erweiterungsmodul 8 Eingänge (Art. 01704)
    ACHTUNG: Das Erweiterungsmodul 8 Eingänge 01704 ist mit der Zentrale 01703.DE ab Version fw 1.2 oder nachfolgende kompatibel; vor dem Einbau des Geräts, über das Tastenfeld 01705.DE, die fw-Version der Zentrale in der Anlage prüfen. Alternativ kann geprüft werden, ob des Verfolgungscodes auf der Etikette der Zentrale, auf die das Gerät eingebaut ist, eine Zahl von XXXXXXXX1.02 oder größer ergeben.
  - Erweiterungsmodul 4 Ausgänge (Art. 01710)
  - Isolierte Schnittstelle (Art. 01711)
  - UP-Einschalter (Art. 20478-19478-14478)
  - Funkschnittstelle (Art. 01729)
- Anschlussschnittstellen zur Installation folgender Zusatzmodule:
  - GSM-Sender-/Empfängermodul (Art. 01706)
  - PSTN-Wählgerät (Art. 01708)
  - Sprachausgabemodul (Art. 01713)
  - Ethernet-Schnittstelle (Art. 01712)
- Stecker für die Programmierung durch PC mit der Software By-alarm Manager über Schnittstellen und Kabel (Art. 01725)

Das Steuergerät ist mit zwei integrierten Relais ausgestattet:

- Das Relais 1 (mit doppeltem Wechselkontakt, davon einer potenzialfrei und der andere an die 12V Versorgung angeschlossen) dient typischerweise zur Steuerung der Außensirene mit eigener Stromversorgung (Klemmen +S, EXT) und gegebenenfalls der Innensirene (Klemmen +S, INT).

- Das Relais 2 (mit einem potenzialfreiem Wechselkontakt) kann entsprechend den jeweiligen Bedürfnissen frei programmiert werden. Typischerweise kann es mit dem Ein-/Ausschaltstatus der Anlage verknüpft sein (Klemme SET).

Die Anzahl der Eingänge lässt sich mithilfe des Eingangserweiterungsmodule (Art. 01709 und 01704) oder der an den RS485-Bus des Steuergeräts anzuschließenden Funkschnittstelle (Art. 01729) auf bis zu 64 erweitern.
Die frei programmierbaren Ausgänge lassen sich sich mithilfe des an den RS485-Bus des Steuergeräts anzuschließenden Ausgangserweiterungsmoduls (Art. 01710) auf bis zu 64 erweitern.

Bei der Konfiguration muss jedem Bus-Gerät eine ID-Adresse zugewiesen werden, u.z. in sequentieller Folge pro Gerätekategorie:

- Tastaturen 01705.DE -> ID= von 1 bis n
- Einschalter 20478-19478-14478 -> ID= von 1 bis n
- Erweiterungsmodule 4 Eingänge 01709, 8 Eingänge 01704 und Funkschnittstellen 01729 -> ID= von 1 bis n
  Da das Erweiterungsmodul 4 Eingänge, das Erweiterungsmodul 8 Eingänge und die Funkschnittstelle den für die Eingangserweiterung dedizierten Produkten angehören, müssen die zugewiesenen Adressen dieser am RS485-Bus angeschlossenen Geräte sequentiell und korreliert sein (für nähere Angaben siehe Abschn. 7.3).
- Erweiterungsmodule 4 Ausgänge 01710 -> ID= von 1 bis n

Bei der Konfiguration ist dem ersten Gerät jeder Kategorie ID=1 zuzuweisen und dann sequentiell fortzufahren.

Adressierungsbeispiel einer Anlage mit Steuergerät 01703.DE:

- 2 Tastaturen 01705.DE -> ID Tastatur 1=1, ID Tastatur 2=2.
- 5 Einschalter 20478-19478-14478 -> ID Einschalter 1=1, ID Einschalter 2=2, ID Einschalter 3=3, ID Einschalter 4=4, ID Einschalter 5=5.
- 2 Erweiterungsmodule 4 Eingänge 01709 -> ID=1, ID=2.
- 1 mit 8 Eingängen konfigurierte Funkschnittstelle 01729 -> ID=3.
- 1 Erweiterungsmodul 4 Ausgänge 01710 -> ID=1.

Die Adressierung kann auch mit der Software By-alarm Manager über das Menü **Geräte**durch Auswahl der entsprechenden Gerätekategorie ausgeführt werden.

1.2 Anlagenlogik

Abschnitt

Der Bereich ist eine Gesamtheit von Zonen (Warnmeldern) der Anlage.

Das Steuergerät kann bis zu 8 verschiedene Bereiche verwalten.

Innerhalb jedes Bereichs werden 3 Einschaltmodi festgelegt (Unterteilungen): ON, INT und PAR.
Die Zonen des Bereichs sind daher mit einem oder mehreren Einschaltmodi verknüpft.
Das System sieht vor, dass ein Bereich (lediglich) mit einem der Modi ON, INT oder PAR eingeschaltet werden kann; ein in einem Modus eingeschalteter Bereich kann nur ausgeschaltet werden.

Beispiel:
Angenommen, die Anlage besteht aus einigen Zonen mit Außenwarnmeldern (zum Beispiel volumetrische Garten-Warnmelder), einigen Zonen mit Außenhaut-Warnmeldern (zum Beispiel Fenster-/Rollladenkontakte) sowie einer Wohn- und einer Schlafzone mit volumetrischen Innenwarnmeldern (zum Beispiel Doppeltechnologie-Warnmelder (Art. 20479-19479-14479).

Definiert wird ein einziger Bereich (der in diesem Fall die Anlage selbst darstellt) mit den drei Einschaltmodi:
- ON = alle Zonen (vollständige Einschaltung)
- INT = die Zonen mit den Außen- und Außenhaut-Warnmeldern
- PAR = die Zonen mit den Außen-, Außenhaut- und den volumetrischen Warnmeldern der Wohnzone.

Beim Verlassen des Hauses wird der Bereich im Modus ON (vollständige Einschaltung) eingeschaltet.
Wenn man zu Hause ist und den Außenbereich sichern möchte, wird der Bereich im Modus INT eingeschaltet (Außen- und Außenhaut-Warnmelder).
Beim Schlafen gehen wird der Bereich im Modus PAR eingeschaltet, so dass man sich in der Schlafzone frei bewegen kann, während die Außen-, Außenhaut- und die volumetrischen Warnmelder der Wohnzone aktiviert sind.
In jedem Falle kann ein in einem beliebigen Modus eingeschalteter Bereich nur ausgeschaltet werden.

Die Leitungen des Steuergeräts können auch als Eingänge externer vollständiger wie unterteilter Einschaltungen programmiert werden. Das Steuergerät akzeptiert "Impuls"-Schaltbefehle, die das Steuergerät sowohl im Hinblick auf die externen Einschaltungen durch Unsymmetrie der als Einschalteingänge programmierten Leitungen als auch auf die Einschaltungen durch die im Steuergerät integrierte Wochen-Zeitschaltuhr beeinflussen.

Impuls-Schaltbefehl.
Eine vorübergehende Unsymmetrie einer in einem der Einschaltmodi programmierten Leitung bewirkt die Einschaltung des Steuergeräts. Eine weitere momentane Unsymmetrie versetzt das Steuergerät erneut in den Ausschaltstatus. Mit einem solchen Schaltbefehl können Einschaltungen von mehreren Stellen aus unabhängig voneinander gesteuert werden (zum Beispiel: über Tastatur einschalten und über externen Befehl bzw. Zeitschaltuhr ausschalten).
Somit kann jeder externe Einschaltbefehl genutzt werden, also durch Badge-Lesegeräte oder Funksender, wobei diese die gleichen Leistungsfeatures des Steuergeräts aufweisen und mit Decodierkarte im Gehäuse des Steuergeräts installiert sein müssen.
Durch entsprechende Programmierung der aktiven Ausgänge können externe Kreistest-Meldungen mit Angabe der ausgeschlossenen Zone sowie Meldungen zur eingeschalteten Anlage mit Angabe des stattgefundenen Alarms verwaltet werden.

Benutzerverwaltung:
Jeder Benutzer wird vom System anhand einer 4- bis 6-stelligen persönlichen Identifikationsnummer erkannt, die bei Installation der Anlage eingerichtet wurde.
Die von einem jeden Benutzer ausführbaren Vorgänge (z.B. Einschaltung ON/INT/PAR, Ausschaltung) sowie die Bereiche, in die dieser eingreifen kann, können äußerst präzise festgelegt werden. **Eine Zone kann mehreren Bereichen angehören.**
Es besteht die Möglichkeit, mehrere Bereiche einzurichten und deren Einschaltmodi (flexibel bezüglich der Zonen) sowie die präzise Verwaltung der Benutzerrechte festzulegen und somit das System extrem flexibel zu gestalten.

Mehrere Bereiche können zu folgenden Zwecken verwendet werden:
- Vollkommen separate Steuerung von Teilen der Anlage mit einem einzigen Steuergerät; beispielsweise könnten 2 Bereiche mit unterschiedlichen Zonen konfiguriert und Benutzer festgelegt werden, die auf nur einen der Bereiche Zugriff haben.
- Steigerung der Einschaltmodi: beispielsweise könnten mehrere Bereiche mit gleichen Zonen (oder Untermengen) und mit verschiedenen Einschaltmodi definiert werden; somit werden die verfügbaren und den einzelnen Benutzer zuweisbaren Einschaltmodi gesteigert.

2. Steuergerät 01703.DE

Mikroprozessor-Steuergerät mit 8 Eingangsleitungen, auf 64 erweiterbar, Steuerung über Tastatur 01705.DE und Einschalter 20478-19478-14478, vorbereitet für die Verbindung mit dem **PSTN-Wählgerät** 01708 und für den Einbau des **Sprachausgabemoduls** 01713 sowie des **GSM-Sender-/Empfängermoduls** Mod. 01706. Die Tastatur mit hintergrundbeleuchtetem Display ermöglicht einen direkten und einfachen Dialog seitens des Verbrauchers bezüglich aller Steuerfunktionen der Anlage.

Das **PSTN-Wählgerät** 01708 kann digitale Kommunikationen sämtlicher Alarm- sowie technischen Ereignisse an Computer und Überwachungszentren verwalten; das **Sprachausgabemodul** 01713 ermöglicht das Senden gesprochener Alarm- und technischer Kommunikationen anhand vorab aufgenommener Meldungen.

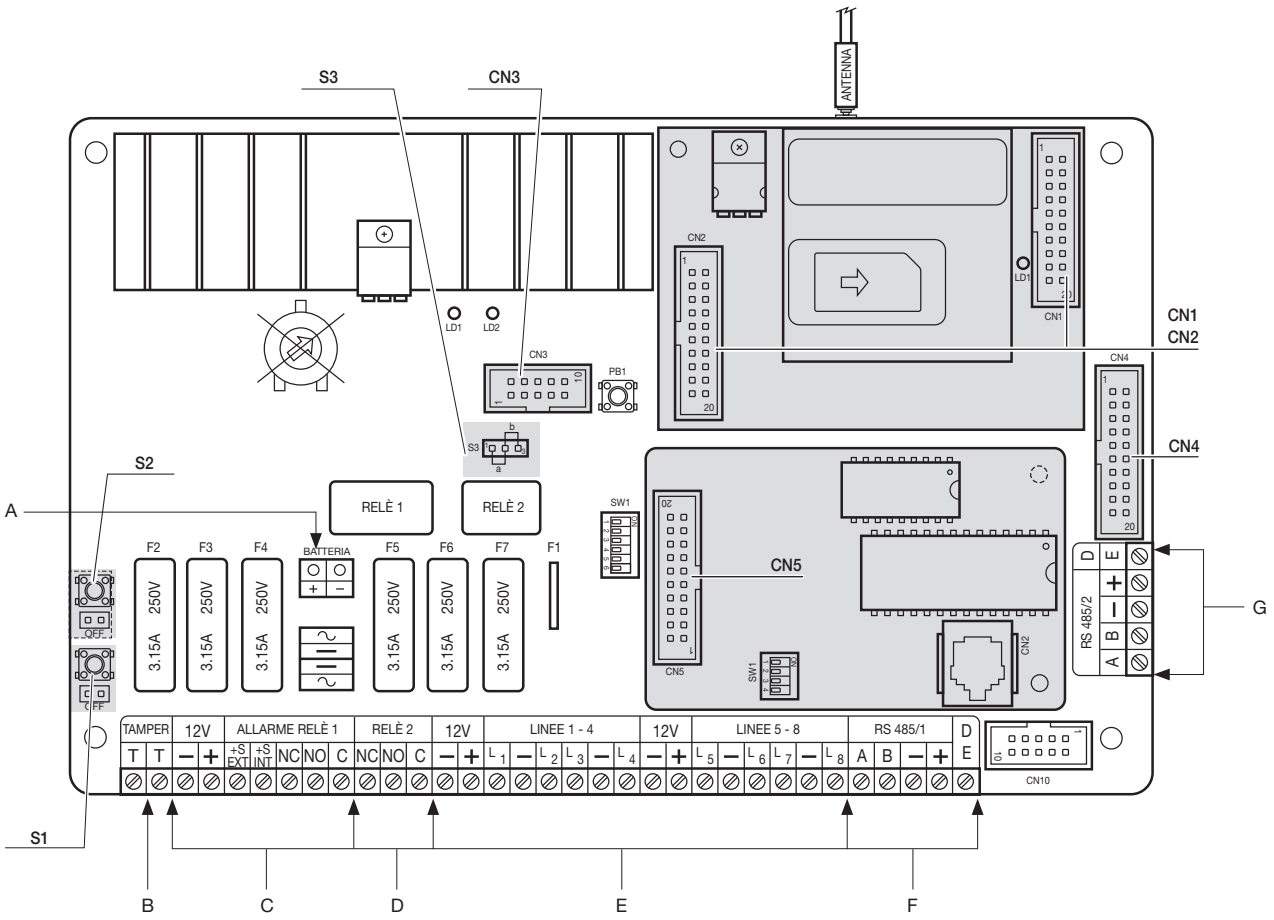
Für die **Programmierung** stehende folgende Möglichkeiten zur Verfügung:
- über PC mit installierter Software By-alarm Manager, der über Schnittstellen und Kabel 01725 direkt mit dem Steuergerät verbunden ist;
- über die Menüführung der Tastatur 01705.DE;
- mit bidirektionaler Verbindung über die Telefonleitung (hierzu ist die Installation des Webservers By-me in der Anlage erforderlich).

ACHTUNG: Das Steuergerät wird zur Gewährleistung einer anfänglichen Deckung von 6 Zonen vorkonfiguriert angeliefert, siehe Kap.3.

2.1 Technische Merkmale

Eingangsleitungen	• 8, erweiterbar auf 64, mit einfachem, doppeltem oder dreifachem Abgleich (mit Erkennung der Abdeckung des Warnmelders) • 1 Leitung mit Manipulationsschutz
Bereiche	• 8 ZUGEHÖRIGKEITSBEREICHEN zuweisbare Eingänge
Tastaturen	• bis zu 8 Tastaturen, anschließbar an RS485-Bus • direkte LED-Anzeige des Status der Spannungsversorgung, des Anlagenstatus und des Kreistests
Einschalter:	• 8 Einschalter 20478-19478-14478, anschließbar an RS485-Bus
Ausgänge	• 2 separat programmierbare Alarmrelais, davon eines mit 2 Wechselkontakten und positiver Sicherheit
Eingangsmodule	• Eingangserweiterungsmodul 01709 mit 4 Eingangsleitungen mit einfachem, doppeltem oder dreifachem Abgleich (mit Erkennung der Abdeckung des Warnmelders). Maximal können 14 Module 01709 installiert werden (dieser Wert gilt, wenn keine Erweiterungsmodule 8 Eingänge 01704 und Funkschnittstellen 01729 vorhanden sind). • Eingangserweiterungsmodul 01704 mit 8 Eingangsleitungen mit einfachem, doppeltem oder dreifachem Abgleich (mit Erkennung der Abdeckung des Warnmelders). Maximal können 7 Module 01704 eingebaut werden (dieser Wert gilt, wenn keine Erweiterungsmodule 4 Eingänge 01709 und Funkschnittstellen 01729 vorhanden sind). • Funkschnittstelle 01729 mit 8 oder 16 Zonen mit einfachem, doppeltem oder dreifachem Abgleich mit Steuerung der Sensorüberwachung, genau wie die Basiszonen programmierbar. Maximal können 1 Schnittstelle 01729 bei 16-Kanal-Konfiguration und 2 Schnittstellen bei 8-Kanal-Konfiguration installiert werden (dieser Wert gilt, wenn keine Erweiterungsmodule 4 Eingänge 01709 und F Erweiterungsmodule 8 Eingänge 01704 vorhanden sind).
Ausgangsmodule	• Ausgangserweiterungsmodul 01710 mit 4 Ausgängen mit programmierbaren potenzialfreien Wechselkontakt-Relais (3 A 24 V). Maximal können 16 Module 01710 installiert werden.
Makro	• 20 Makro-Anweisungen mit jeweils 10 Befehlen, aktivierbar über: - Unsymmetrie und Alarm der Zone, Systemereignis - Zeitschaltuhr - RFA-Benutzerfunktion
Codes	• 50 Benutzercodes mit programmierbarer Einschränkung der Funktionen • 50 Notfallcodes • 1 Installateurcode
Einschaltungen	• 3 Einschaltmodi für jeden Bereich (ON, INT und PAR) • externe Aktivierungsmöglichkeiten mit berührungslosem Leser in 3 Modi für jeden Bereich • über Benutzer-Fernverwaltung, Anleitung mittels Sprachmenü oder SMS über die App By-phone und By-web. • über Wochenzeitschaltuhr in 3 Modi für jeden Bereich
Uhr	• Wochenuhr mit 32 täglichen Verfahren und mit Steuerung der Ausschlussfunktionen • Möglichkeit der Ein- und Ausschaltung, Code- und Tastatursperre, Makroaktivierung • Aktivierung nach Zeit und nach Status der aktiven Ausgänge
Telefonisch	• 16 Telefonnummern für die Kommunikation mit den Protokollen: - ***SIA*** für die Kommunikation an die standardmäßigen SIA-Empfänger - ***CONTACT ID*** für die Kommunikation an die standardmäßigen CONTACT-Empfänger • Sprachausgabemodul**01713** mit Sprachprotokoll für die automatische Kommunikation, das die Übermittlung aller Alarm- und Kontrollfunktionen der Zentrale an private Benutzer ermöglicht • Sender-/Empfängermodul **01706** für automatische Kommunikationen, das über das GSM-Netz die Übermittlung sämtlicher Protokolle und über SMS-Nachrichten aller Alarm- und Kontrollfunktionen des Steuergeräts ermöglicht
Programmierung	• über die Tastatur mit Menüführung und Fehlermanagement • über Computer mit **interaktiver Verbindung** mittels der Software By-alarm Manager für Windows Betriebssysteme.
Netzteil	• 13,8 Vdc 1,5 A Effektivwert der Gesamtspannung mit Anzeige einer unzureichenden Ladung der Batterie und der fehlenden Netzspannung
Einsetzbare Batterien	• 12 Vdc 7 Ah oder 12 Vdc 18Ah Brennbarkeitsklasse UL94-HB
Umgebungsbedingungen	• -10..+40°C
Gehäuse	• Abmessungen: 322 x 350 x 115 mm - Gewicht: 3,5 kg.
Sicherheitsgrad	• 2 (EN 50131-3, EN 50131-6)
Umgebungsklasse	• II (EN 50131-3, EN 50131-6)

2.2 Leiterplatte des Steuergeräts



A: Batterieklemmen Eigenversorgung.

B: Manipulationsschutz-Leitung Tamper.

C: Ausgang RELAIS 1. Relais mit positiver Sicherheit, doppeltem Wechselkontakt und Schaltleistung von jeweils 1A. Ein Wechselkontakt wird ausgangsseitig potenzialfrei geliefert, wobei C der gemeinsame Anschluss, NC der Öffnerkontakt und NO der Schließerkontakt ist; der andere Wechselkontakt ist für den Anschluss der eigenversorgten und der optionalen internen nicht eigenversorgten Sirenen vorgepolt.

-/+ : Versorgung zum Aufladen der Batterie der eigenversorgten Sirenen; die Plusklemme ist durch die 3,15 A 250 V Sicherung F3 geschützt.

+S ext : Plusklemme für die Steuerung der eigenversorgten Sirenen; liefert konstant eine Plusspannung, die bei Alarm ausfällt, und ist durch die 3,15A 250V Sicherung F4 geschützt.

+S int: Plusversorgung für die optionalen nicht eigenversorgten Sirenen; liefert eine Plusversorgung im Fall eines Alarms und ist durch die 3,15 A 250 V Sicherung F4 geschützt.

D: Ausgang RELAIS 2. Relais mit nicht-positiver Sicherheit, einem Wechselkontakt und Schaltleistung von 1A. Der Wechselkontakt wird ausgangsseitig potenzialfrei geliefert, wobei C der gemeinsame Anschluss, NC der Öffnerkontakt und NO der Schließerkontakt ist;

E: Mit einfachem, doppeltem oder dreifachem Abgleich konfigurierbare Eingangsleitungen; vorhanden sind auch die 12 Vdc Versorgungsausgänge für die etwaigen Warnmelder.

F: Bus-Leitung RS485 1.

G: Bus-Leitung RS485 2.

- CN1 CN2: Stecker für GSM-Sender-/Empfängermodul GSM 01706
- CN3: Stecker für Konfigurationsschnittstelle 01725 oder für Ethernet-Netzwerkschnittstelle (LAN) für IP-Fernüberwachung/-Steuerung 01712 in Verbindung mit dem Webserver 01945-01946.
- CN4: Stecker für das PSTN-Wählgerät 01708
- CN5: Stecker für Modul Sprachausgabe 01713
- S1: Ausschluss Abreißschutz
- S2: Ausschluss Öffnung
- S3: Trennung

3. Vorkonfiguration des Steuergeräts

Das Steuergerät 01703.DE wird zur Gewährleistung einer anfänglichen Deckung von 6 Zonen (auf 64 erweiterbar) vorkonfiguriert angeliefert, um eine Basisanlage einzurichten; für die Ausbildung und Inbetriebnahme dieser Anlage sind folgende Geräte notwendig:

- 1 Tastatur mit Display Art. 01705.DE;
- 2 AP-Doppeltechnologie-Warnmelder mit Abdeckungsüberwachung und Unterkriechschutz Art. 01721;
- 4 UP-Magnetkontakte Art. 01820;
- 1 Außensirene Art. 01715.

Die Geräte des Sets sind vorkonfiguriert, um sämtliche Installationsabläufe für die Einrichtung einer Basisanlage zu optimieren; diese Anlage kann natürlich entsprechend erweitert und mit sämtlichen Geräten aus dem By-alarm-Angebot integriert werden.

ACHTUNG: Falls eine von der Standardkonfiguration abweichende Konfiguration erforderlich sein sollte, können anhand der Tastatur 01705.DE oder der Software By-alarm Manager die Menüs der Parameter angezeigt und deren Einstellungen entsprechend den Installationsansprüchen geändert werden.

3.1 Standardkonfiguration

Das Steuergerät ist folgendermaßen konfiguriert:

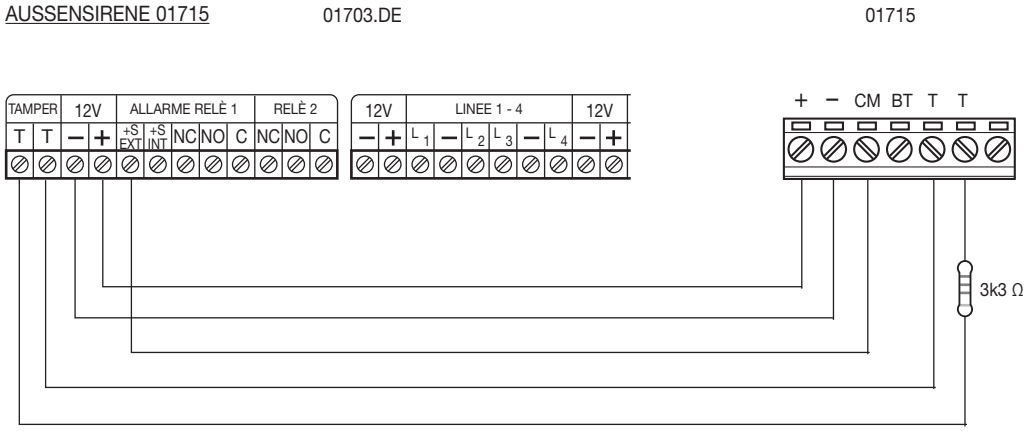
- Konfigurierte Bereiche: **Bereich 1**
- Name des Bereichs 1: **Wohnung**
- Zonen, in die der Bereich 1 unterteilt ist: **6**
- Mit den Zonen verknüpfte Geräte und ihre Konfiguration:

Zonennummer	Name der Zone	Verknüpfter Warnmelder	Abgleich und Widerstände	Erfassungsmodus
1	Eingangstür	Magnetkontakt Art. 01820	Einfach - 3k3 Ω	Zeitgesteuert (Eingang 30 s, Ausgang 30 s)
2	Fenster 1	Magnetkontakt Art. 01820	Einfach - 3k3 Ω	Sofort
3	Fenster 2	Magnetkontakt Art. 01820	Einfach - 3k3 Ω	Sofort
4	Fenster 3	Magnetkontakt Art. 01820	Einfach - 3k3 Ω	Sofort
5	-	-	-	-
6	-	-	-	-
7	Sensor Wohnzone	Warnmelder Art. 01721	Dreifach - 3k3, 4k7, 15k Ω	Sofort
8	Sensor Schlafzone	Warnmelder Art. 01721	Dreifach - 3k3, 4k7, 15k Ω	Sofort

- Relais 2 des Steuergeräts: **Anlagenstatus** (Bereich 1 ein)
- Installateurcode: **123456** (zum Ändern der Konfiguration)
- Benutzercode: Code 1=**111111** (mit "Administrator"-Profil)

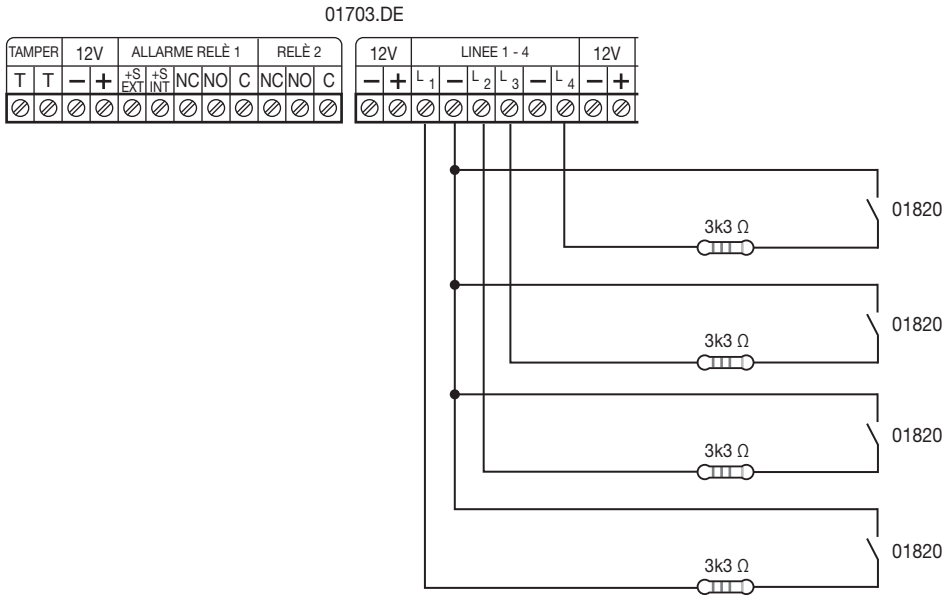
3.2 Anfallende Anschlüsse

Nachstehende Abbildungen veranschaulichen die zur Einrichtung der Basisanlage auszuführenden Geräteanschlüsse.



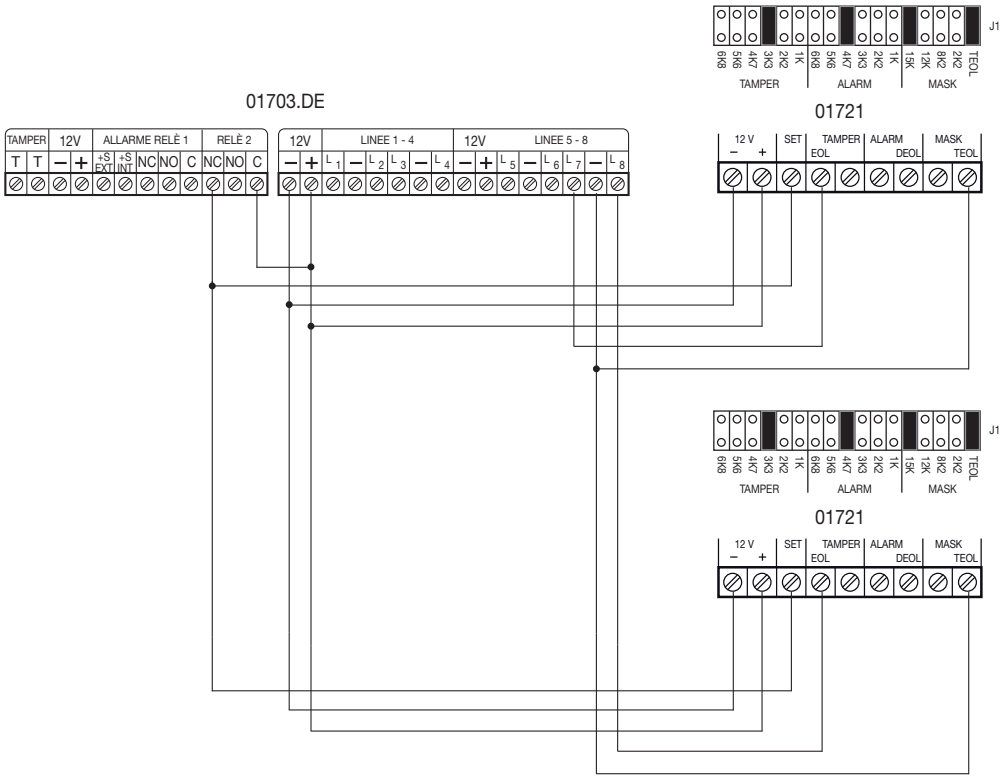
MAGNETKONTAKTE 01820

Der einfache Abgleich wird durch Reihenschaltung eines 3k3 Ω Widerstands mit dem Kontakt erhalten.



DOPPELTECHNOLOGIE-WARNMELDER 01721

Der dreifache Abgleich wird durch Einfügen der Schaltbrücken an den Widerständen 3k3, 4k7 und 15k des Warnmelders erhalten.



3.3 Funktionsweise

In der Standardkonfiguration des Steuergeräts sind folgende Einschaltmodi vorgesehen:

- ON = Vollständige Aktivierung der Anlage.
- INT = Aktivierung der Zonen 1, 2, 3 und 4.
- PAR = Aktivierung der Zonen 1, 2, 3, 4 und 7.

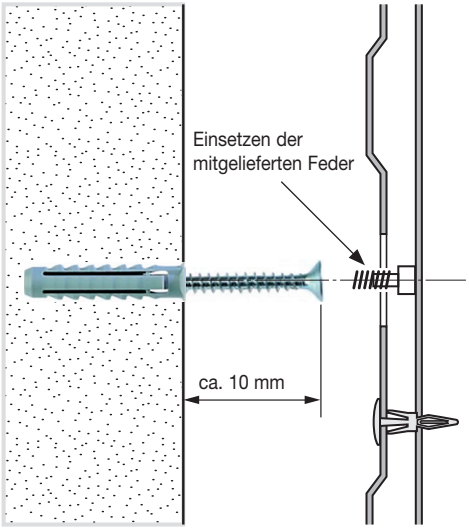
4. Installation

4.1 Einbau

Zur Wandbefestigung des Metallgehäuses die 4 Schrauben durch die Bohrungen an den unteren und oberen Scheitelpunkten der Gehäuserückwand in die 6 mm Dübel eindrehen.

4.2 Abreißschutz des Steuergeräts*

Der Abreißschutz wird anhand der mitgelieferten Feder und einem Dübel mit Schraube aktiviert.
Dabei ist die Schraube gemäß Abbildung auf ca. 10 mm zwischen Wandfläche und Schraubenkopf einzudrehen.
Die Feder in den Abreißschutz-Nippel einführen und das Metallgehäuse an der Wand anbringen; daraufhin die Schaltbrücke S1 entfernen.



*** HINWEIS: Bei Geräten mit Sicherheitsgrad 2 (EN 50131-3) ist die Abreißschutz-Funktion optional.**

4.3 Regelmäßige Wartung

Die regelmäßigen Wartungseingriffe betreffen die Wartung der installierten Batterie gemäß den vorstehenden Tabellen.
Ein entsprechend programmiertes Steuergerät meldet den Eingriffsbedarf für den Austausch der Batterie.
Ist das Steuergerät dagegen nicht für das Senden von Meldungen in Bezug auf den Batteriestatus programmiert worden, so muss die Erhaltung der Batterieladung jährlich überprüft werden.

4.4. Normkonformität

EN 50131-3, EN 50131-6, EN 50131-10, EN 50136-2.
NS-Richtlinie. EMV-Richtlinie
Normen EN 60950-1, EN 50130-4, EN 61000-6-3

4.5 Geltungsbereich der Zertifizierung

Die Zertifizierung IMQ-Sicherheitssysteme erstreckt sich alle Artikel der Einbruchssicherung mit Ausnahme folgender Geräte:
- Funkschnittstelle 01729
- Ethernet-Schnittstelle 01712

WICHTIGER HINWEIS: Damit die Zertifizierung IMQ-Sicherheitssysteme ihre Gültigkeit nicht verliert, muss sichergestellt sein, dass sämtliche Geräte der Anlagen gegen Manipulation geschützt sind:

- **für die Warnmelder siehe entsprechende Anleitungen,**
- **hinsichtlich der Erweiterungsmodule (Art. 01709-01704-01710) und der isolierten By-alarm-Schnittstelle (Art. 01711) sind die Leiterplatten in Gehäusen mit Manipulations- und Abreißschutz wie das Metallgehäuse des Steuergeräts (Art. 01703.DE) oder des Zusatznetzteils (Art. 01717) bzw. in das Abreißschutz-Gehäuse (Art. 01714) zu installieren;**
- **gegebenenfalls in der Anlage erforderliche Zusatznetzteile (Art. 01830) müssen in Gehäusen mit Manipulations- und Abreißschutz installiert werden, wobei der betreffende Eingang mit 3.3 kΩ Abgleichwiderstand an eine Leitung des Steuergeräts oder an ein entsprechend konfiguriertes Erweiterungsmodul Eingänge (Art. 01709 oder 01704) zurückgeführt werden muss;**
- **beim GSM-Sender-/Empfängermodul (Art. 01706) und dem PSTN-Wählgerät (Art. 01708) muss die periodische Kommunikation alle 25 Stunden erfolgen. Hierzu den Parameter SELBSTTEST-ZEITRAUM (Menü Kontrollen/Versorgung der Tastatur 01705.DE) auf den Wert 25 setzen, dann die Telefonnummern der Benachrichtigungsempfänger auswählen (Menü Telefon/Verknüpfte Ereignisse/Selbsttest der Tastatur 01705.DE). Für weitere Einzelheiten wird auf die Programmierungsanleitung verwiesen.**

5. Netzteil

Das Netzteil des Steuergeräts ist bei 13,8 Vdc stabilisiert und liefert 1,5 A Strom.

Technische Daten des Netzteils		
Netzversorgung	230 V~ (+10%, -15%) 50 Hz	
Stabilisierte Spannung an den Klemmen 12 V	Nennwert 13,8 Vdc	
Ausgangsspannung bei Stromausfall	Max. Last	12.8 V (a)
Ausgangsspannung bei -15% V~ Netzstrom	Max. Last	13.34 V (b)
Max. Welligkeit am Ausgang	bei -15% V~	0.9 Vp
Stromaufnahme des Steuergeräts vom Netz bei 230 V~ -15%	ohne Last	79 mA
	maximal	285 mA
Stromaufnahme des Steuergeräts vom Netz bei 230 V~ +10%	ohne Last	127 mA
	maximal	310 mA

(a) Batterie geladen
(b) Batterie entladen

Achtung: Um die Konformität zu EN50131-1, EN50131-3, EN50131-6 zu garantieren, müssen die Schaltbrücken der Eigensicherung entfernt werden

5.1 Kabeleingang

Der Eingang der Versorgungskabel hat über die der 230 V~ Anschlussklemmenleiste nächstgelegenen Bohrung zu erfolgen; die Kabel müssen durch Weichlöten an der Klemmenleiste fixiert und zur Gewährleistung einer doppelten Isolierung vorab in eine zusätzliche Hülle eingeführt werden.
Der Anschluss an das Stromnetz muss den nationalen Installationsvorschriften entsprechen, wobei lt. einschlägigen Normen ein Überstrom-Schutzschalter mit hoher Abschaltleistung (1500 A) dem Anschluss an das Steuergerät vorzuschalten ist.
Werden dagegen andere Bohrungen für den Kabeldurchgang verwendet, so sind
Kabeldurchführungen oder Verbindungsstücke für Rohr und Hülle aus Werkstoffen mit Feuerbeständigkeitsklasse von mindestens HB erforderlich.

5.2 Sicherungen

Eingangssicherung 230V~: **T 315mA-250V.** Direkt an den Eingangsklemmen der Netzspannung.
F1: RÜCKSETZBAR: **SCHUTZ 12V AUSGÄNGE**
F2: F3,15A - 250V **WECHSELSTROMEINGANG**
F3: F3,15A - 250V **VERPOLUNG DER BATTERIE**
F4: F3,15A - 250V **BETÄTIGUNG INNEN- UND AUSSENSIRENE**
F5: F3,15A - 250V **VERSORGUNG DER SIRENE UND DER WARNMELDER**
F6: F3,15A - 250V **VERSORGUNG DER SERIELLEN SCHNITTSTELLE RS 485 / 2**
F7: F3,15A - 250V **VERSORGUNG DER SERIELLEN SCHNITTSTELLE RS 485 / 1**

5.3 Erdschluss des Steuergeräts

Für den Erdschluss ist die entsprechende Klemme unter dem Transformator neben dessen Versorgungsanschluss zu verwenden; anhand der Faston-Klemme ist darüber hinaus auch der Deckel zu erden.
Achtung: Der vorschriftsmäßige Erdschluss schützt das Steuergerät und all dessen Geräte vor Schäden durch elektrische und atmosphärische Entladungen und garantiert darüber hinaus den einwandfreien Zustand des Telekommunikationsnetzes.

5.4 Batterien

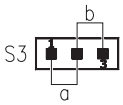
- Es müssen hermetische 12 V Bleibatterien mit Feuerbeständigkeitsklasse von mindestens V2 eingesetzt werden.
- Anschließbare Batterien: 12 Vdc 7,2 Ah oder 12 Vdc 18 Ah.
- Die Anschlusskabel der Batterie sind für die Faston-Steckverbindung vorgerüstet. Für die Schraubverbindung muss der Faston-Stecker geschnitten und an den Kabelenden Ösen befestigt werden.

ACHTUNG: EXPLOSIONSGEFAHR BEI AUSTAUSCH DER BATTERIE GEGEN EINEN UNZULÄSSIGEN TYP. ALTBATTERIEN NACH DEN ANWEISUNGEN ENTSORGEN.

ACHTUNG!
Die Akkus umweltgerecht bei zugelassenen Sammelstellen entsorgen.

5.5 Meldungen Batterie schwach und Trennung

Das Steuergerät überwacht laufend die Batteriespannung. Fällt die Spannung unter 10,5V, aktivieren sich die Meldungen BATTERIE SCHWACH.
Ein Schaltkreis zur Kontrolle der automatischen Batterietrennung kann durch Verstellen der Schaltbrücke S3 direkt über dem Relais 2 von 1-2 auf 2-3 aktiviert werden; sofern aktiviert, ermöglicht der Schaltkreis die Deaktivierung der Batterie, wenn deren Spannung bei Stromausfall unter 9V fällt; somit wird der Tiefenentladung der Batterie vorgebeugt. Bei Wiederherstellen der Netzspannung schaltet sich die Batterie automatisch wieder ein.



S3:
- Stellung: **a** = Stifte 1-2, links: Trennung deaktiviert
- Stellung: **b** = Stifte 2-3, rechts: Trennung aktiviert.

5.6 Betriebsstrom

Der Betriebs- und Autonomiestrom gemäß EN50131 für externe Lasten (garantierte Anlagenautonomie 12h) ist von der Batterie für die Eigenversorgung des Steuergeräts nach untenstehender Tabelle abhängig.

Tabelle 1 - Verfügbarer Strom für Anlagen gemäß EN50131

Interne Batterie mit **7,2 Ah**	Verfügbarer Strom für die Versorgung der Anlage	500 mA
Interne Batterie mit **18 Ah**	Verfügbarer Strom für die Versorgung der Anlage	500 mA

Der maximale Betriebsstrom der externen Lasten ist in folgender Tabelle angegeben, wobei die maximale Aufladezeit der Batterie auf 80% der Kapazität 29 Stunden beträgt.

Tabelle 2 - Verfügbarer Strom für nichtkonforme Anlagen

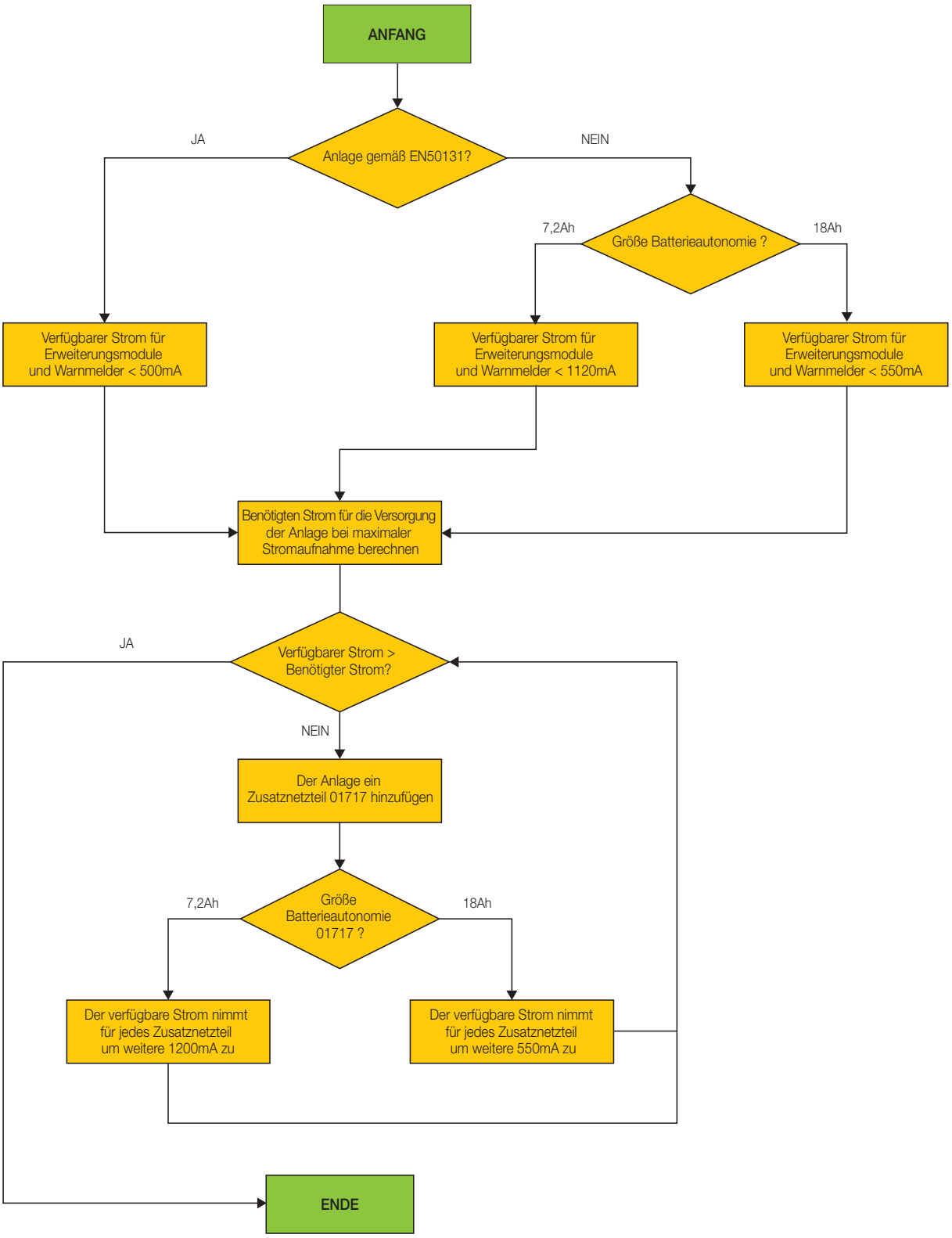
Interne Batterie mit **7,2 Ah**	Verfügbarer Strom für die Versorgung der Anlage	1.120 mA
	Strom für Batterieaufladung	277 mA
Interne Batterie mit **18 Ah**	Verfügbarer Strom für die Versorgung der Anlage	550 mA
	Strom für Batterieaufladung	847 mA

Achtung: Die Konformität zur EN50131 setzt die Einhaltung der Werte in Tabelle 1 voraus.
Die Missachtung der vorgenannten Vorschriften macht die Zulassung ungültig.

WICHTIGER HINWEIS: Sollten die vorgenannten Anforderungen nicht erfüllt sein, kann die Anlage durch ein Zusatznetzteil (Art. 01717) mit interner Batterie aufgerüstet werden, um die Versorgung der Geräte neu zu verteilen und die Konformität der Anlage zur EN50131 sicherzustellen.

5.7 Kriterien der Anlagendimensionierung

Dieser Abschnitt veranschaulicht das Flussdiagramm mit den Kriterien zur korrekten Anlagendimensionierung unter den Aspekten der gewünschten Autonomie und des Verbrauchs der Geräte im By-alarm-System.



ACHTUNG: Angesichts der korrekten Anlagendimensionierung ist stets der Zustand des maximalen Verbrauchs zu berücksichtigen; dieser Zustand hängt von der Anzahl der Geräte in der Anlage und der jeweiligen Konfiguration abhängig.
Im Allgemeinen sollte daher der Zustand der vollständigen Einschaltung und des aktiven Alarms beachtet werden.

Tabelle 3 - Geräte des By-alarm-Systems mit Verbrauch

Artikel	Beschreibung	Hinweise	Stromaufnahme
01704	Erweiterungsmodul 8 Eingänge		18 mA
01705.DE	By-alarm-Tastatur mit LED-Hintergrundbeleuchtung und Display	Aktives Display	105 mA
		Standby	16 mA
01706	GSM-Sender-/Empfängermodul	Im Rufzustand	350 mA
		Standby	60 mA
01708	PSTN-Wählgerät	In Betrieb	70 mA
01709	Erweiterungsmodul 4 Eingänge		18 mA
01710	Erweiterungsmodul 4 Ausgänge	Max.	83 mA
		Jeder aktive Ausgang erhöht den Verbrauch um den nebenstehenden Wert	17 mA
		Bei nicht aktiven Ausgängen	15 mA
01711	Isolierte By-alarm-Schnittstelle		25 mA
01712	By-alarm-Ethernet-Schnittstelle		190 mA
01713	Sprachausgabemodul		10 mA
01715	By-alarm-Außensirene	Im Alarmzustand (Strom über externe Batterie geliefert)	1,5 A
		Beim Laden der Batterie	60 mA
		Standby	30 mA
01720	By-alarm-Doppeltechnologie-Warnmelder, Abdeckungsüberwachung, Haustier-immun	Max.	40 mA
		Standby	30 mA
01721	By-alarm-Doppeltechnologie-Warnmelder, Abdeckungsüberwachung und Unterkriechschutz	Max.	40 mA
		Standby	30 mA
01722	By-alarm-Doppeltechnologie-Vorhang-Warnmelder	Max.	40 mA
		Standby	-
01723	By-alarm-Doppeltechnologie-Vorhang-Warnmelder IP54 für Außenbereich	Max.	70 mA
		Standby	60 mA
01724	By-alarm-Wasser-Warnmelder		3,5 mA
01729	By-alarm-Funkschnittstelle	Max. bei erleuchteten LEDs	80 mA
		Max. bei erloschenen LEDs	40 mA
20478-19478-14478	By-alarm-Einschalter/-Teilschalter	Beim Lesen	42 mA
		Bei erloschenen LEDs	20 mA
20479-19479-14479	By-alarm Passiv-Infrarot-/Mikrowellen-Bewegungsmelder	Max.	28 mA
		Standby	15 mA
20496-19496-14496	By-alarm-Innensirene	Im Alarmzustand	110 mA
		Standby	18 mA

6. Anschluss der Geräte

6.1 Serielle RS 485-Schnittstelle

Das Steuergerät verfügt über zwei serielle Schnittstellen für den RS485-Busanschluss der Geräte wie beispielsweise Tastaturen und Eingangs-/Ausgangserweiterungsmodule.

Die serielle RS 485-Schnittstelle nutzt folgende Anschlusssignale:

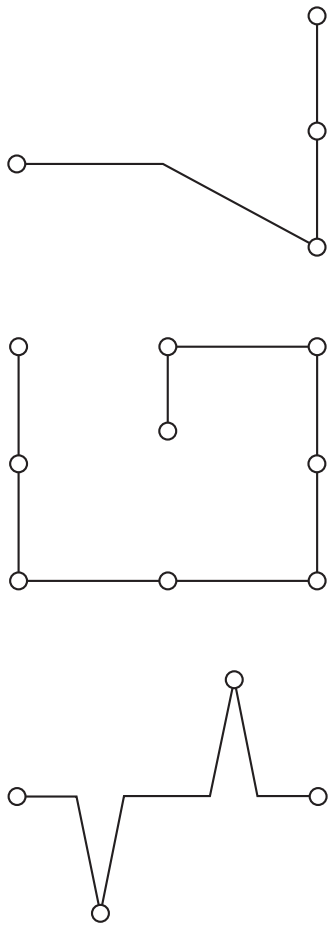
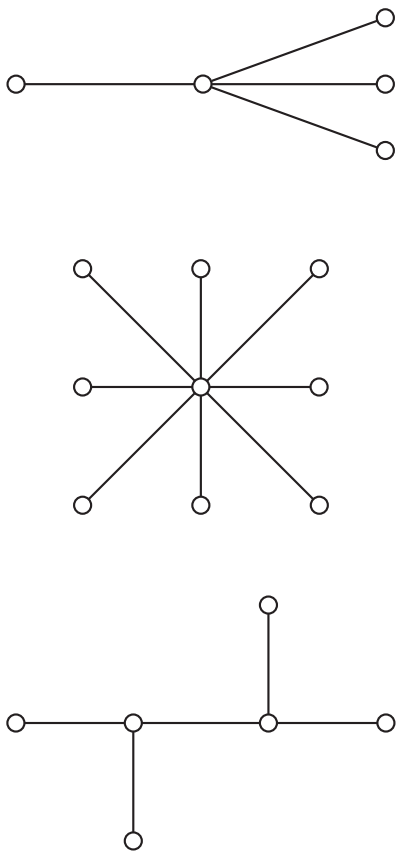
- Serielle Versorgung + und - mit 12 Vdc SELV
- Differenzsignale A und B
- Signal für Richtungsfreigabe DE

Das Signal DE ist nur dann erforderlich, wenn in der Anlage die isolierte By-alarm-Schnittstelle für die Aufbereitung des RS485-Bussignals (Art. 01711) installiert ist; in diesem Zusammenhang wird zwischen 4-Draht-Bus (+,-, A und B) und 5-Draht-Bus (+, -, A, B und DE) unterschieden.

WICHTIGER HINWEIS: Den RS485-Bus des By-alarm-Systems NICHT an den des By-me-Systems anschließen. Ein irrtümlicher Anschluss könnte das System beschädigen.

- Die Verkabelung des RS485-Busses kann in freier Topologie erfolgen, so dass alle jeweils erforderlichen Abzweigungen ausgebildet werden können. Soweit möglich, wird allerdings eine direkte Verbindung empfohlen.
- Die maximal zulässige Verkabelungslänge beträgt 600 m (Summe sämtlicher gestreckten Bus-Stränge) oder 1000 m bei direkter Verbindung.
- Mit dem Isolator-/Verstärkermodul Art. 01711 kann der RS485-Bus um weitere 600 m Kabellänge erweitert werden.

BEISPIEL EINER VERKABELUNGSTOPOLOGIE

Direkte Verkabelung (Eingang-Abgang) max. 1000 m	Sternverkabelung max. 600 m
	

HINWEIS: Wenngleich mit dem RS485-Bus Topologien verschiedenster Art kombiniert werden können, so ist aufgrund der höheren Übertragungsleistung in jedem Fall eine Topologie mit Direktverkabelung vorzuziehen.

6.2 Anschluss der Geräte mit 4 Drähten

Die einzelnen Geräte können wahlweise an den RS485-Bussen angeschlossen oder mit den Leitern parallelgeschaltet werden, wobei die Bezeichnungen an den Klemmen des Steuergeräts und der Geräte zu beachten sind, u.z.:

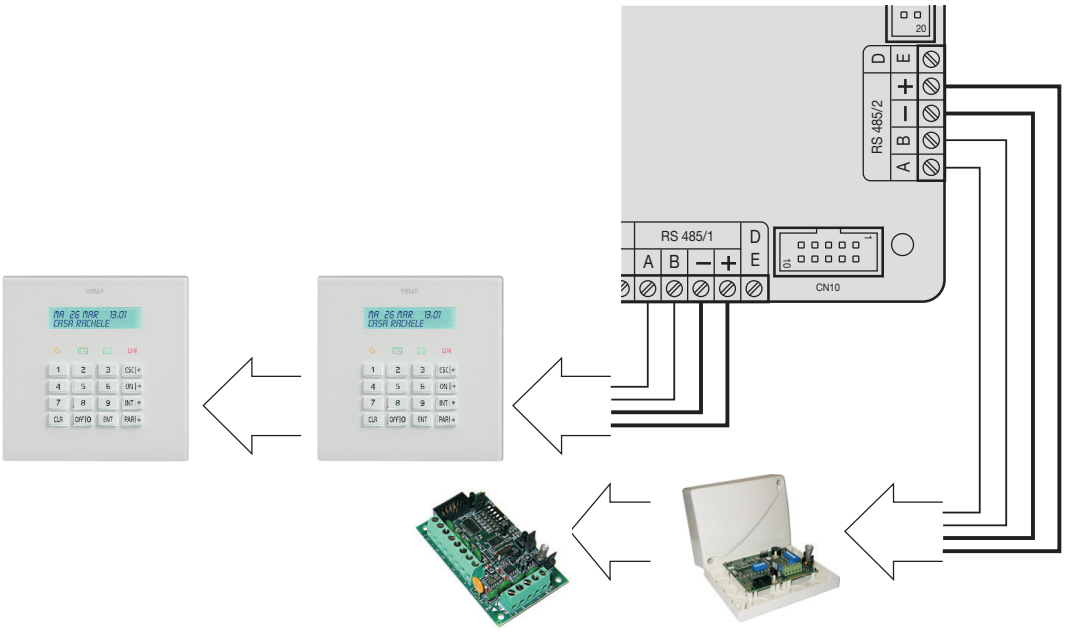
- + mit +
- - mit -
- A mit A
- B mit B

Für die 12 Vdc Versorgung müssen Leiter mit 0,50 mm^2 und für die Signale A und B Leitern mit 0,22 mm^2 verwendet werden; die Abschirmung ist an die Minusklemme auf Steuergeräteseite anzuschließen.

Für die Verkabelung müssen abgeschirmte, halogenfreie Kabel verwendet werden, die für die Installation mit Energiekabel der Kategorie I (U0 = 400 V) geeignet sind. Die VIMAR Artikel der Anschlusskabel für die serielle RS 485-Schnittstelle und die Kabelverbindung lauten folgendermaßen:

- Art. 01733 (2x0,50 mm^2+2x0,22 mm^2)
- Art. 01734 (2x0,50 mm^2+4x0,22 mm^2)

WICHTIGER HINWEIS: Die Kabelabschirmung darf nur mit dem Endteil des Steuergeräts oder der Zusatzversorgung verbunden werden und muss an die Minusklemme der Versorgungsspannung angeschlossen sein. Die Anschlusskabel des By-alarm-Systems entsprechen bezüglich der Verlegung den Netzspannungskabeln; es wird jedoch empfohlen, die Anschlusskabel in einem dedizierten Kabelkanal zu verlegen und eine parallele Verlegung mit den Netzkabeln und insbesondere mit Invertern und Lasten wie Pumpen, Brennern, Vorschaltgeräten, Motoren usw. speziell bei Entfernungen zu vermeiden.

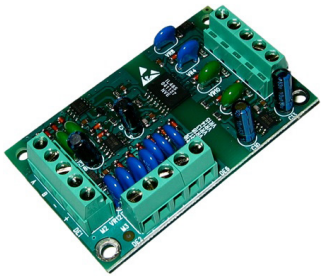


Für höhere Sicherheit der Anlage sollten die als Benutzeroberfläche dienenden Geräte wie Tastaturen und Einschalter möglichst an die serielle BUS1 Schnittstelle und die Erweiterungsgeräte an die zweite BUS2 Schnittstelle angeschlossen werden. Bei einer Manipulation der Benutzeroberflächen wird somit der Betrieb des übrigen Anlagenteils sichergestellt.

6.3 Anschluss der Geräte mit 5 Drähten

Für den Anschluss der Geräte mit 5 Drähten gelten die gleichen Maßregeln des 4-Draht-Anschlusses mit folgenden Ausnahmen:

- Die maximale Verkabelungslänge des Signals DE beträgt 2 m für sämtliche Geräte bis auf die Tastatur (Art. 01705.DE), bei der die maximale Länge 600 m ist.
- Die einzelnen Signale DE der Geräte dürfen NICHT zusammengeschlossen, sondern ausschließlich an die entsprechende Klemme der isolierten By-alarm-Schnittstelle angeschlossen werden, die maximal 6 Signale aufnehmen kann.
- Andere Geräte mit 4-Draht-Anschluss können in den Bussträngen mit 5 Drähten nicht angeschlossen werden.

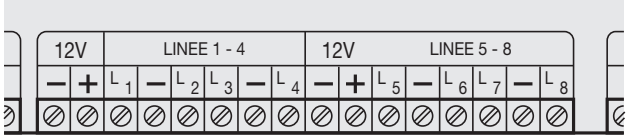


Für nähere Angaben siehe den Anhang Verkabelungen dieser Anleitung.

7. Eingänge

7.1 Steuergerät

Das Steuergerät 01703.DE verfügt über 8 jeweils mit einfachem, doppeltem und dreifachem Abgleich konfigurierbare Eingangsleitungen; bei doppeltem Abgleich ist pro Leitung und mit nur zwei Drähten die separate Erkennung von Alarm und Manipulationsschutz möglich, während bei dreifachem Abgleich auch die Abdeckung der Warnmelder erfasst werden kann. Jede Eingangsleitung entspricht einer Anlagenzone.
In der gleichen Klemmenleiste befinden sich die 12 Vdc Versorgungsausgänge der etwaigen Warnmelder; beide Ausgänge sind durch die Sicherung **F3 - 3,15A 250V** geschützt.
Die maximal vorgesehene Stromaufnahme für jede Versorgungsklemme sollte auf keinen Fall überschritten werden.



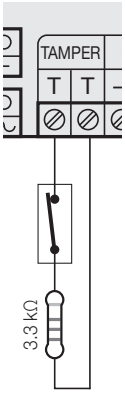
Für die Verkabelung der verkabelten Warnmelder müssen abgeschirmte, halogenfreie Kabel verwendet werden, die für die Installation mit Energiekabel der Kategorie I (U0 = 400 V) geeignet sind. Die VIMAR Artikel der Anschlusskabel für die Kabelverbindung lauten folgendermaßen:

- Art. 01732 (2x0,22 mm²)
- Art. 01733 (2x0,50 mm²+2x0,22 mm²)
- Art. 01734 (2x0,50 mm²+4x0,22 mm²)
- Art. 01735 (2x0,50 mm²+6x0,22 mm²)

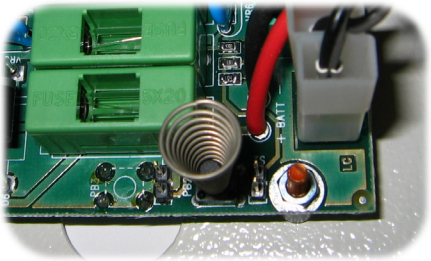
- WICHTIGER HINWEIS: Die Kabelabschirmung darf nur mit dem Endteil des Steuergeräts oder der Zusatzversorgung verbunden werden und muss an die Minusklemme der Versorgungsspannung angeschlossen sein. Die Anschlusskabel des By-alarm-Systems entsprechen bezüglich der Verlegung den Netzspannungskabeln; es wird jedoch empfohlen, die Anschlusskabel in einem dedizierten Kabelkanal zu verlegen und eine parallele Verlegung mit den Netzkabeln und insbesondere mit Invertern und Lasten wie Pumpen, Brennern, Vorschaltgeräten, Motoren usw. speziell bei Entfernungen zu vermeiden.
- Die Verkabelung der Warnmelder/Kontakte mit den Eingängen sowohl direkt im Steuergerät als auch an den Erweiterungsmodulen darf 100 m in Wohnbereichen und 50 m in Industriebereichen nicht überschreiten.
  ACHTUNG: Von der Reihenschaltung mehrerer Kontakte wird abgeraten, zumal hierbei der gegebenenfalls geöffnete oder manipulierte Kontakt nicht erkannt wird. Diese Empfehlung gilt um so mehr für die Warnmelder, da diese nicht nur die Alarmanzeige steuern, sondern auch die Manipulation oder die Abdeckung (doppelter oder dreifacher Abgleich der Eingänge) signalisieren. Das ist hingegen nicht möglich, wenn die Geräte an demselben Eingang reihengeschaltet sind.
- WICHTIGER HINWEIS: Die Abgleichwiderstände sind, soweit noch nicht vorhanden, im Gehäuse des verkabelten Warnmelders zu installieren.

7.1.1 Manipulationsschutz

Die Klemmen der Manipulationsschutz-Leitung des Steuergeräts sind durch die Bezeichnung TT gekennzeichnet. Diese Leitung ist für den Manipulationsschutz diverser Komponenten der Anlage (Innen- und Außensirenen usw.) vorgesehen und muss mit einem 3.3 kΩ Widerstand (orange, orange, rot) abgeglichen werden.



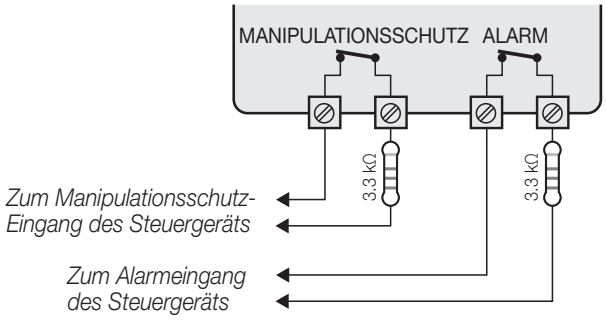
Hinweis: • die Manipulationsschutz-Leitung kann nicht über Tastatur ausgeschlossen werden und muss daher in jedem Fall über den Abgleichwiderstand verfügen.
- die Schutztasten auf der Leiterplatte gegen das Öffnen und das Abreißen von der Wand des Steuergeräts können durch Schließen der entsprechenden Schaltbrücken neben den Tasten vorübergehend ausgeschlossen werden.
- bei Anschluss mehrerer Geräte an der gleichen Manipulationsschutz-Leitung des Steuergeräts müssen sämtliche Öffnerkontakte in Reihe geschaltet werden, darüber hinaus muss ein einziger 3.3 kΩ Abgleichwiderstand vorhanden sein oder die Summe der Widerstände der einzelnen Geräte diesen Wert ergeben.



Achtung:
- Durch Eingabe des Installateurcodes wird jeder Alarm gesperrt, somit auch sämtliche Manipulationsschutzvorrichtungen.
- Bei Ausschließung einer Leitung über Tastatur wird die Funktion Alarmerfassung der Zone ausgeschlossen, aber nicht der jeweiligen Manipulationsschutz

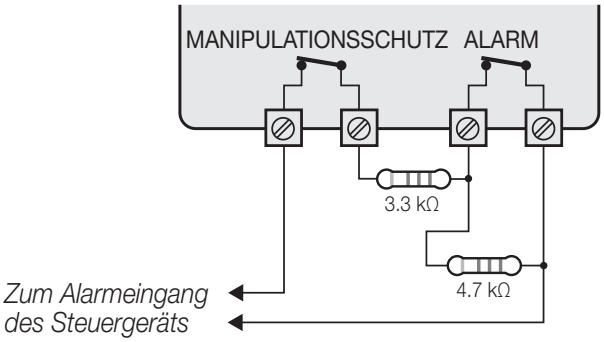
7.1.2 Einfacher Abgleich

Bei Programmierung der Leitung für einfachen Abgleich muss ein 3.3 kΩ Widerstand (orange, orange, rot) mit dem Öffnerkontakt in Reihe geschaltet werden. Die Konfiguration mit einfachem Abgleich verwaltet zwei verschiedene Alarmtypen und benötigt sowohl eine Leitung als auch den Manipulationsschutz-Eingang des Steuergeräts; im Fall eines Manipulationsalarms erfolgt eine allgemeine Meldung, die keine Abgrenzung des auslösenden Geräts erlaubt.



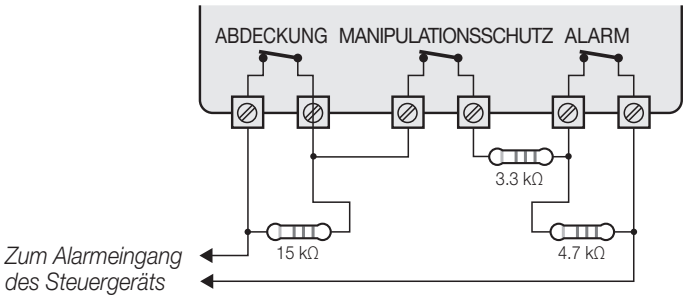
7.1.3 Doppelter Abgleich

Bei Programmierung der Leitung für doppelten Abgleich müssen zwei Widerstände angeschlossen werden, ein 3.3 kΩ Widerstand (orange, orange, rot) in Reihe mit der Leitung und ein 4.7 kΩ Widerstand (gelb, violett, rot) parallel zum Alarmkontakt. Diese Konfiguration verwaltet zwei verschiedene Alarmtypen und benötigt nur eine Leitung des Steuergeräts; im Fall eines Manipulationsalarms kann das auslösende Gerät identifiziert werden.



7.1.4 Dreifacher Abgleich

Ist der Warnmelder mit Ausgang für die Abdeckungserfassung ausgestattet, kann das Steuergerät auch diesen Zustand erkennen; es müssen drei Widerstände angeschlossen werden, ein 3.3 kΩ Widerstand (orange, orange, rot) in Reihe mit der Leitung zur Erfassung der Manipulation, ein 4.7 kΩ Widerstand (gelb, violett, rot) parallel zum Alarmkontakt und ein weiterer 15 kΩ Widerstand (braun, grün, orange) parallel zum Abdeckungskontakt. Diese Konfiguration belegt nur eine Steuergeräteleitung und verwaltet drei unterschiedliche Alarmtypen.



7.2 Eingangserweiterungsmodul und Funkschnittstelle

- Die Eingangserweiterungsmodule 01709 und 01704 werden über den RS485-Bus an die Zentrale angeschlossen; dadurch wird die Anzahl der verkabelten Eingänge über die 8 bereits in der Zentrale vorhandenen hinaus erhöht.
  Die Module 01709 und 01704 verfügen über 4 und 8 jeweils für einfachen, doppelten und dreifachen Abgleich konfigurierbare Eingänge. Für die Kabelverbindung zwischen dem Eingangserweiterungsmodulen und Warnmeldern gelten die gleichen Ausführungen wie unter Abschnitt 7.1.
- Der Anschluss der Funkschnittstelle 01729 an das Steuergerät erfolgt über den RS485-Bus; dadurch können sämtliche Funkgeräte wie zum Beispiel die Warnmelder 01727 und 01728 und die Fernbedienung 01730 im System integriert werden.
  Entsprechend der Konfiguration kann jede Schnittstelle 01729 über 8 oder 16 Eingänge verfügen.

7.3 Adressierung der Eingangserweiterungsmodule und Funkschnittstellen

Eingangserweiterungsmodule und Funkschnittstellen gehören der Kategorie von Geräten an, die vom Steuergerät verwaltete verkabelte Zonen (bis zu 64) belegen, so dass ihre Leitungen in Abhängigkeit von der Anzahl der in der Anlage installierten Module 01709, 01704 und Schnittstellen 01729 korrekt adressiert werden müssen.

Zur korrekten Adressierung der Leitungen ist Folgendes zu berücksichtigen:

- Das Steuergerät verfügt über 8 Eingangsleitungen, so dass die Adressen 1 bis 8 ausschließlich diesen Leitungen vorbehalten sind (selbst wenn einige davon nicht verwendet werden sollten).
- Die den Eingangsleitungen des Moduls 01709 bzw. oder 01704 oder Schnittstelle 01729 zuweisbaren Adressen beginnen ab 9.
- Die Eingangsleitungen des Moduls 01709, 01704 und der Schnittstelle 01729 müssen stets andere Adressen aufweisen.
- Die Adressen der nicht verwendeten Eingangsleitungen der Module 01709, 01704 und der Schnittstelle 01729 sind auf jeden Fall mit zu berechnen.
- Die Gesamtanzahl der Adressen der Eingangsleitungen kann 64 betragen.

ADRESSIERUNGSBEISPIELE

1) Eine Anlage angenommen, in der an das Steuergerät 01703.DE der Reihe nach folgende Komponenten angeschlossen sind:
- 1 Eingangserweiterungsmodul 01709;
- 1 mit 8 Eingängen konfigurierte Funkschnittstelle 01729.

Folgende Adressen müssen zugewiesen werden:
- ID=1 für das Modul 01709, dessen Eingangsleitungen 9-10-11-12 sind.
- ID=2 für die Funkschnittstelle 01729, deren Eingangsleitungen 13-14-15-16-17-18-19-20 sind.

2) Eine Anlage angenommen, in der an das Steuergerät 01703.DE der Reihe nach folgende Komponenten angeschlossen sind:
- 1 Eingangserweiterungsmodul 01709;
- 1 mit 8 Eingängen konfigurierte Funkschnittstelle 01729;
- 1 Eingangserweiterungsmodul 01704.

Folgende Adressen müssen zugewiesen werden:
- ID=1 für das Modul 01709, dessen Eingangsleitungen 9-10-11-12 sind.
- ID=2 für die Funkschnittstelle 01729, deren Eingangsleitungen 13-14-15-16-17-18-19-20 sind.
- ID=3 für das Modul 01704, dessen Eingangsleitungen 21-22-23-24-25-26-27-28 sind.

3) Eine Anlage angenommen, in der an das Steuergerät 01703.DE der Reihe nach folgende Komponenten angeschlossen sind:
- 1 mit 16 Eingängen konfigurierte Funkschnittstelle 01729;
- 2 Eingangserweiterungsmodule 01704.

Folgende Adressen müssen zugewiesen werden:
- ID=1 für die Funkschnittstelle 01729, deren Eingangsleitungen 9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24 sind.
- ID=2 für das erste Modul 01704, dessen Eingangsleitungen 25-26-27-28-29-30-31-32 sind.
- ID=3 für das zweite Modul 01704, dessen Eingangsleitungen 33-34-35-36-37-38-39-40 sind.

4) Eine Anlage angenommen, in der an das Steuergerät 01703.DE der Reihe nach folgende Komponenten angeschlossen sind:
- 1 mit 16 Eingängen konfigurierte Funkschnittstelle 01729;
- 1 Eingangserweiterungsmodul 01709;
- 1 Eingangserweiterungsmodul 01704;
- 1 mit 8 Eingängen konfigurierte Funkschnittstelle 01729.

Folgende Adressen müssen zugewiesen werden:
- ID=1 für die erste Funkschnittstelle 01729, deren Eingangsleitungen 9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24 sind.
- ID=2 für das Modul 01709, dessen Eingangsleitungen 25-26-27-28 sind.
- ID=3 für das Modul 01704, dessen Eingangsleitungen 29-30-31-32-33-34-35-36 sind.
- ID=4 für die zweite Funkschnittstelle 01729, deren Eingangsleitungen 37-38-39-40-41-42-43-44 sind.

ACHTUNG: Die zugewiesenen ID-Adressen sind auch bei Einsatz der Software By-alarm Manager oder der Tastatur 01705.DE zu berücksichtigen. Wenn beispielsweise einer Schnittstelle 01729 die ID=1 und einem Eingangserweiterungsmodul 01709 die ID=2 zugewiesen ist, muss beim Aufrufen des Menüs *KONFIGURATION - BUS PROGRAMMIERUNG* der Tastatur die Bus-Adresse “1” für die Schnittstelle 01729 und "2" für das Eingangserweiterungsmodul 01709 eingegeben werden.

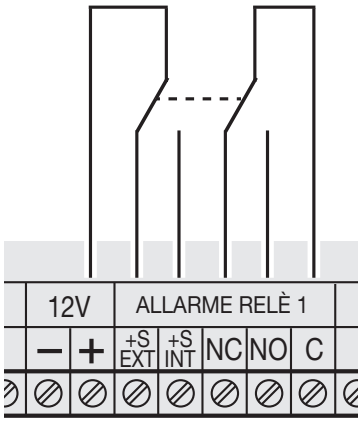
8. Ausgänge

Das Steuergerät verfügt über zwei Alarmausgang-Relais mit unabhängiger Programmierung.

8.1 Ausgang Relais 1

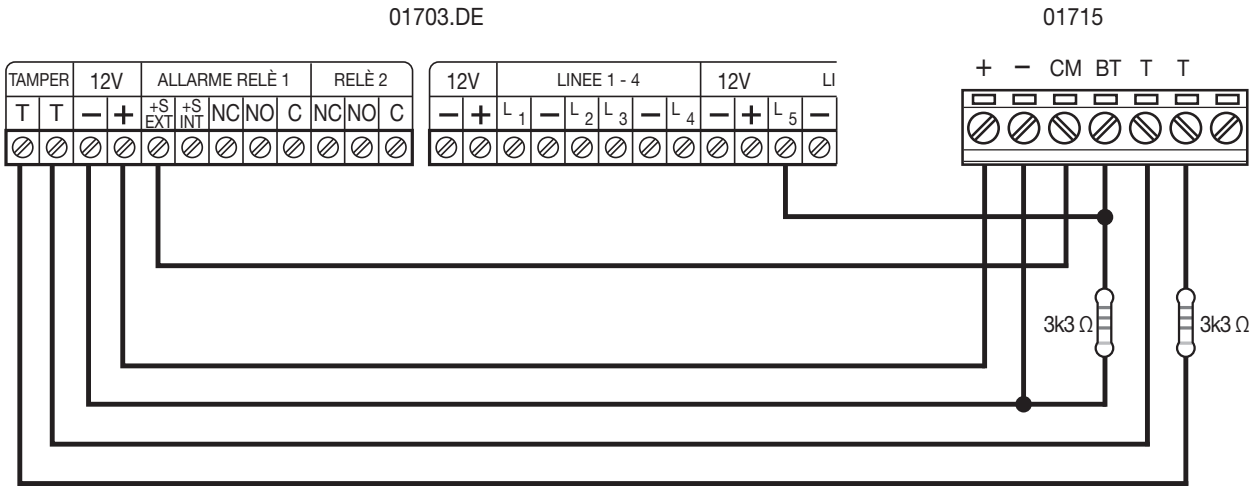
Es handelt sich um ein Relais mit positiver Sicherheit, doppeltem Wechselkontakt und Schaltleistung von jeweils 1A. Ein Wechselkontakt wird ausgangsseitig potenzialfrei geliefert, wobei C der gemeinsame Anschluss, NC der Öffnerkontakt und NO der Schließerkontakt ist; der andere Wechselkontakt ist für den Anschluss der eigenversorgten und der optionalen internen nicht eigenversorgten Sirenen vorgepolt.

In nachstehender Abbildung ist der interne Anschluss der Klemmen an die Leiterplatte lt. vorgenannter Beschreibung dargestellt:



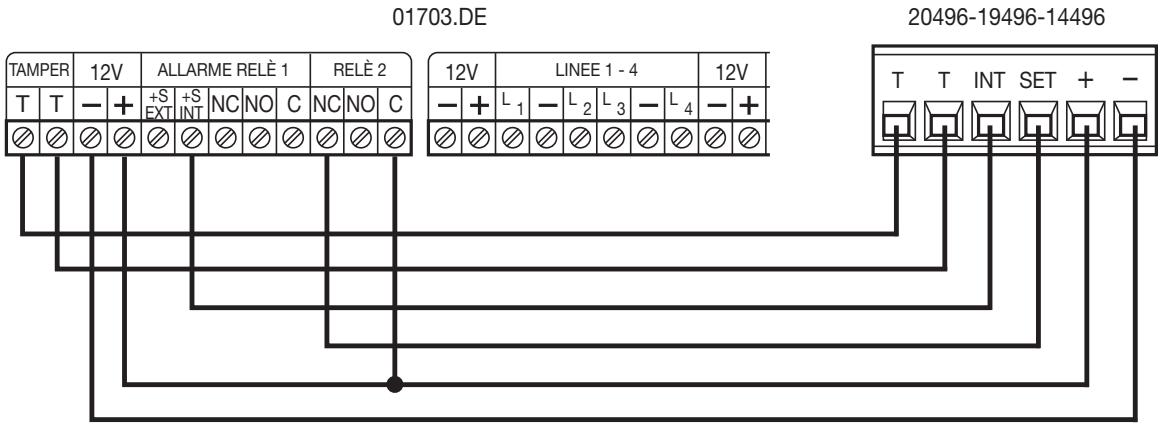
-/+ : Versorgung zum Aufladen der Batterie der eigenversorgten Sirenen; die Plusklemme ist durch die 3,15 A 250 V Sicherung F3 geschützt.
+S ext: Plusklemme für die Steuerung der eigenversorgten Sirenen; liefert konstant eine Plusspannung, die bei Alarm ausfällt, und ist durch die 3,15A 250V Sicherung F4 geschützt.
+S int: Plusversorgung für die optionalen nicht eigenversorgten Sirenen; liefert eine Plusversorgung im Fall eines Alarms und ist durch die 3,15 A 250 V Sicherung F4 geschützt.

ANSCHLUSSBEISPIEL DES STEUERGERÄTS MIT DER AUSSENSIRENE 01715

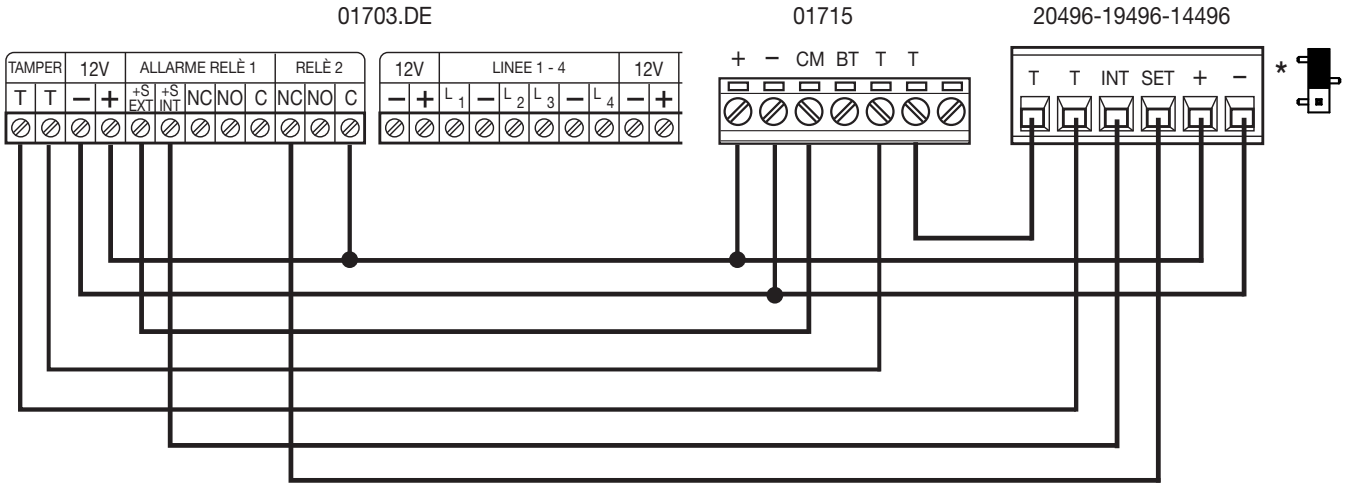


HINWEIS: Der Ausgang BT der Sirene kann mit einem beliebigen Eingang der Zentrale und einem Eingangserweiterungsmodul 01704 oder 01709 verbunden werden (im Beispiel der Abbildung wurde der Eingang L_5 der Zentrale benutzt).

ANSCHLUSSBEISPIEL DES STEUERGERÄTS MIT DER INNENSIRENE 20496-19496-14496



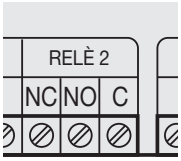
ANSCHLUSSBEISPIEL DES STEUERGERÄTS MIT DER AUSSENSIRENE 01715 UND DER INNENSIRENE 20496-19496-14496



*Jumper **D** geschlossen an 1 und 2

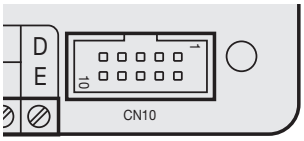
8.2 Ausgang Relais 2

Es handelt sich um ein Relais mit nicht-positiver Sicherheit, einem Wechselkontakt und Schaltleistung von 1A. Der Wechselkontakt wird ausgangsseitig potenzialfrei geliefert, wobei C der gemeinsame Anschluss, NC der Öffnerkontakt und NO der Schließerkontakt ist;



8.3 Stecker CN10

Nicht verwendete Klemme.



9. PSTN-Wählgerät 01708

9.1 PSTN-Wählgerät 01708

Bei diesem Gerät handelt es sich um eine über den mitgelieferten Flachkabel-Steckverbinder an das Steuergerät anzuschließende Leiterplatte; auf diese Weise können sämtliche Alarm- oder Störungsmeldungen über die Telefonleitung übermittelt werden.

Das Wählgerät ist direkt über die am Steuergerät angeschlossene Tastatur oder über die Telefonleitung mit interaktiver Verbindung programmierbar.

Die verfügbaren Kommunikationsprotokolle sind:

1) SIA Standard für die Kommunikation mit Empfangsgeräten.

2) Contact ID für die Kommunikation mit Empfangsgeräten.

9.2 Einsetzen der Leiterplatte in das Steuergerät

Installation

Die Leiterplatte des Wählgeräts ist am Gehäuseboden des Steuergeräts anzubringen und anhand der mitgelieferten Abstandhalter neben der Verarbeitungskarte des Steuergeräts zu befestigen.
Die Verschraubung der Leiterplatte an der Gewindehülse sichert den Stromdurchgang zwischen Masse und Minuspol der Leiterplatte.
Achtung: Die Trimmer PT1 und PT2 auf der Leiterplatte des Wählgeräts sind werksseitig eingestellt und dürfen auf keinen Fall verdreht werden.

Anschlüsse

Unbedingt folgende Anweisungen befolgen:

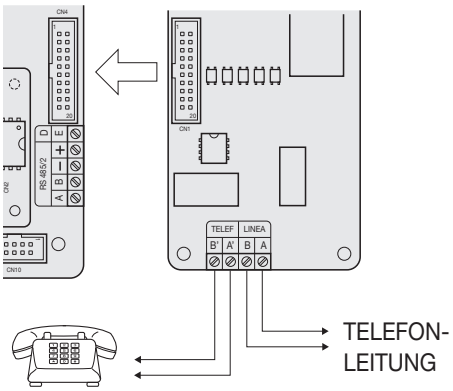
a) Die Steuergeräteversorgung trennen.

b) Den Stecker des Wählgeräts in den seitlichen Flach-Steckverbinder (CN4) der Steuergerät-Leiterplatte einstecken.

c) Die Klemmen A und B an die externe Telefonleitung vor sämtlichen Telefongeräten anschließen.

d) Die Klemmen A1 und B1 an die internen Telefone anschließen.

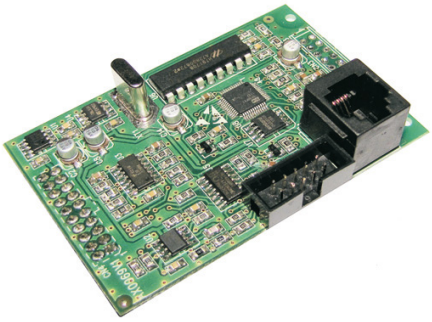
e) Die Versorgung des Steuergeräts wieder einschalten, hierzu Netzstrom und Batterie für die Eigenversorgung des Steuergeräts anschließen.



10. Sprachausgabemodul 01713

10.1 Sprachausgabemodul 01713

Leiterplatte für die Verwaltung der über die Telefonleitung zu übermittelnden Sprachmeldungen; es besteht hiermit die Möglichkeit, automatisch an jede Telefonnummer sämtliche Alarm-, Defekt- oder Störungskommunikationen anhand vorab aufgenommener und im Steuergerät abgelegten Meldungen zu senden.
Darüber hinaus kann der Benutzer mit einem normalen Telefongerät das Steuergerät im Hinblick auf den Status der Leitungen und Alarme abfragen; er kann außerdem, sofern dazu berechtigt, das Steuergerät ein- und ausschalten, die Zonen aus- und wiedereinschließen, die eigenen Telefonnummern prüfen und ändern, die aktiven Ausgänge aktivieren und deaktivieren, wie auch Makro-Befehle aktivieren.



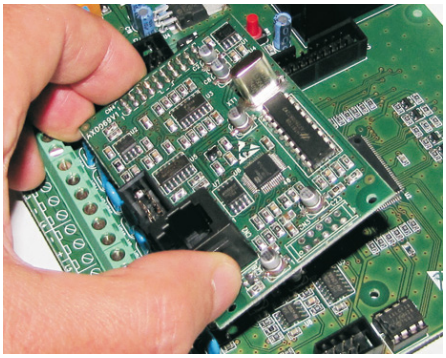
10.2 Einsetzen des Moduls in das Steuergerät

Installation

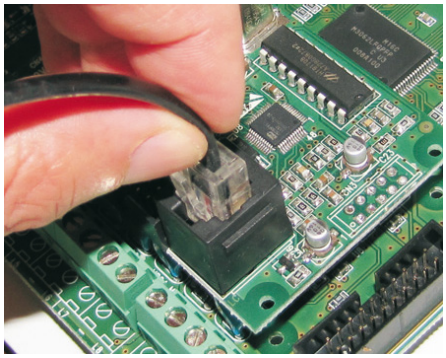
Die Leiterplatte des Sprachausgabemoduls wird durch Einstecken des entsprechenden Steckverbinders in **CN5** direkt auf die Leiterplatte des Steuergeräts aufgesetzt.

1) Beim Einsetzen den Stecker des Moduls mit dem Steckverbinder auf der Leiterplatte des Steuergeräts ausrichten.

2) Vorsichtig drücken, bis die Leiterplatte korrekt eingerastet und mit den entsprechenden Abstandhaltern gesichert ist.



10.3 Aufnahme der Sprachmeldungen



Hinweis
Die aufzunehmende Meldung betrifft lediglich die Benutzeradressen, da alle möglichen Alarm-, Defekt- oder Störungskommunikationen bereits im Wählgerät aufgezeichnet und abgelegt sind.

a) Ein DTMF-Standard-Telefongerät in den Stecker des Sprachausgabemoduls anschließen.

b) Nach Eingabe des Installateurcodes auf der Tastatur wird die Programmierung aufgerufen.

c) Das Menü Telefonprogrammierung öffnen: SPRACHMELDUNG, die aufzunehmende Meldung wählen und bis zur Option AUFNAHME fortfahren.

1. Methode - Mit der Telefontastatur

d) Den Hörer des Telefongeräts abnehmen und die TASTE 8 zur Aktivierung des Aufnahmebefehls drücken.

e) Nach dem Tastendruck beginnt die maximal 10 Sekunden lange Aufnahmezeit; am Display der Tastatur erscheint auch die ablaufende Zeit.

f) Am Ende der Meldung die TASTE 0 auf der Telefontastatur drücken; dadurch wird die Aufnahme gestoppt.

g) Die Meldung mit TASTE 5 der Telefontastatur anhören.

Ist die Aufnahme nicht zufriedenstellend, kann der gesamte Vorgang von Punkt d) an wiederholt werden.

2. Methode - Mit der Tastatur 01705.DE

d) Die Taste ENT auf der Tastatur des Steuergeräts drücken, um die Aufnahme zu aktivieren.

e) Nach dem Tastendruck beginnt die maximal 10 Sekunden lange Aufnahmezeit; am Display der Tastatur wird auch die ablaufende Zeit angezeigt.

f) In den Telefonhörer sprechen und am Ende der Meldung erneut die Taste ENT drücken; dadurch wird die Aufnahme gestoppt.

g) Zum Anhören der Meldung das Menü Programmierung aufrufen: ANHÖREN und ENT.

Ist die Aufnahme nicht zufriedenstellend, kann der gesamte Aufnahmevorgang direkt von Punkt d) an wiederholt werden.

11. GSM-Sender-/Empfängermodul 01706

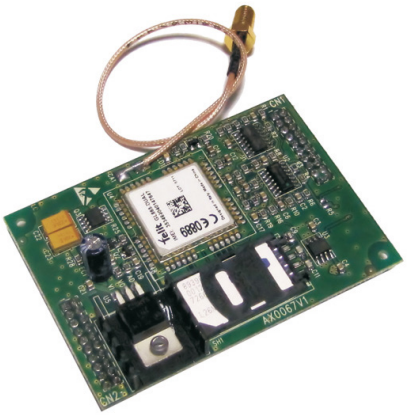
11.1 GSM-Modul 01706

Das Steuergerät kann mit einem GSM-Modul ausgerüstet werden, um sämtliche Alarm-, Defekt- und Störungsmeldungen anhand verschiedener Kommunikationswege automatisch an jede Telefonnummer zu senden.

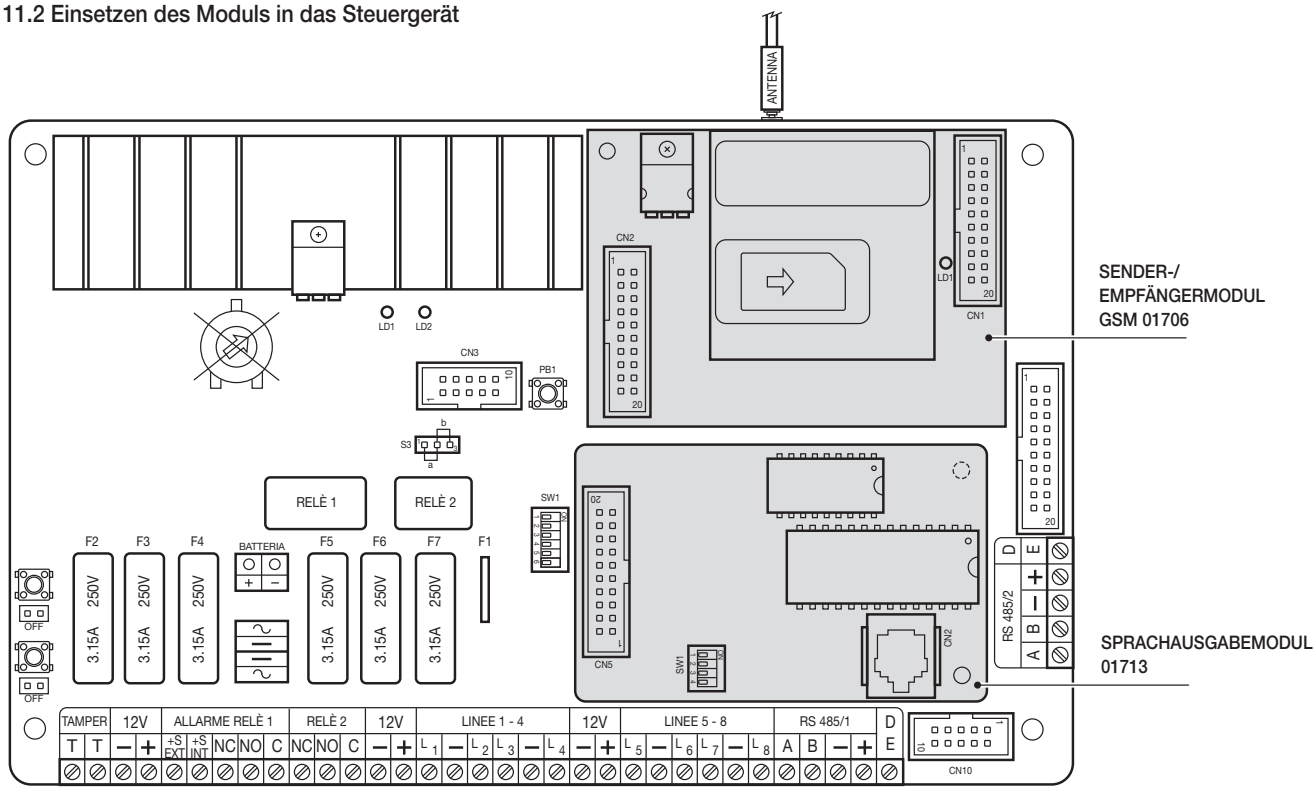
Das Modul wird direkt auf der Leiterplatte des Steuergeräts eingesetzt und ermöglicht die Übermittlung von Kommunikationen über:

- Standardmäßiges Protokoll Contact ID für digitale Meldungen mit Empfangs- und Überwachungszentren.
- SMS-Nachrichten an Mobiltelefone; die im Modul eingefügten Meldungen ermöglichen die Kommunikation aller beliebigen Ereignisse des Steuergeräts.
- Ist auch das Sprachausgabemodul 01713 installiert, so werden die Ereignisse auch in gesprochener Form gemeldet.

Das Modul ermöglicht dem Benutzer außerdem die Aktivierung der Funktion RFA-SMS, mit der die Fernverwaltung des Steuergeräts über einfache SMS-Nachrichten erfolgt.



11.2 Einsetzen des Moduls in das Steuergerät



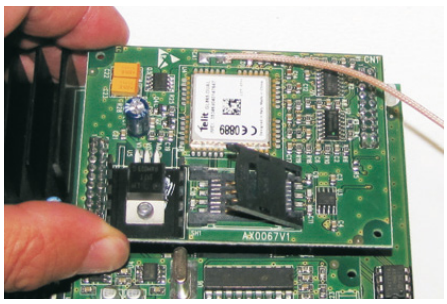
11.3 Einsetzen des GSM-Moduls in das Steuergerät

Installation

Das Modul **01706** wird durch Einstecken der entsprechenden Steckverbinder in **CN1** und **CN2** direkt auf die Leiterplatte des Steuergeräts aufgesetzt.

1) Beim Einsetzen die Stecker des Moduls mit den Steckverbindern auf der Leiterplatte des Steuergeräts ausrichten.

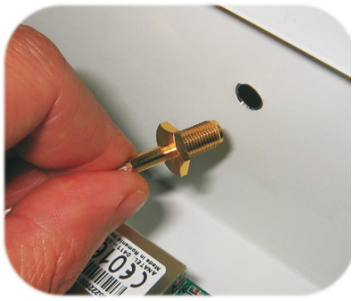
2) Vorsichtig drücken, bis die Leiterplatte korrekt eingerastet und mit den entsprechenden Abstandhaltern gesichert ist.

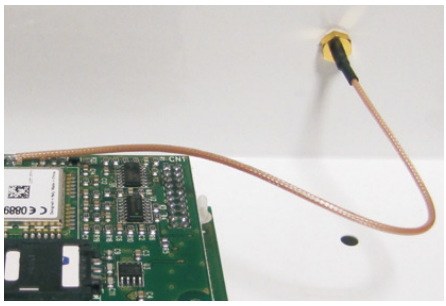


11.4 Antennenanschluss

Die Antenne ist an der Außenseite des Gehäuses fest zu schrauben.

Achtung: Sie darf auf keinen Fall locker sein, da die durch die GSM-Übertragung erzeugten Störungen anderenfalls den Betrieb des Steuergeräts beeinträchtigen könnten.





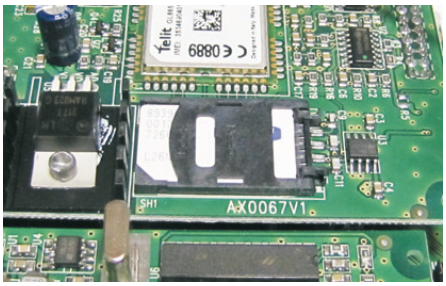
11.5. Installation der SIM

Zur Vorbeugung von Schäden muss die Stromversorgung des Steuergeräts vor Einlegen der SIM-Karte in ihre Aufnahme getrennt werden.

a) Zum Einlegen oder Wechseln der SIM-Karte den Führungsschlitten öffnen, hierbei die Arretierung nach rechts schieben.

b) Die SIM-Karte in den Führungsschlitten einschieben.

c) Den Führungsschlitten zuklappen und durch Schieben der Arretierung nach links sperren.



12. Einschalter 20478-19478-14478

12.1 Allgemeines

Der Einschalter nutzt ein auf Transponder-Technologie basiertes Erkennungssystem mit eindeutigem Code für die Einschränkung und Kontrolle der Zugänge und Betriebsabläufe; der versiegelte und batterielose Leseschlüssel ist wartungsfrei.
Der vollständig in die Funktionen des Steuergeräts integrierte Einschalter implementiert die Anwendungsfreundlichkeit der Systeme, ohne jegliche Einbußen an die hohen Sicherheitsstandards.
Die Betriebsführung durch akustische Signale vereinfacht den korrekten Ablauf der Vorgänge, die anhand der LEDs am Einschalter optisch bestätigt werden.

Eigenschaften	
Ablesebereich	• 0,5 cm.
Versorgung	• 12 Vdc (± 20%)
Stromaufnahme	• 20 mA max. bei erloschenen LEDs • 42 mA max. beim Lesen
Leiter	• min. (2 x 0,50 mm^2 + 2 x 0,22 mm^2) abgeschirmt

12.2 Funktionsweise

Der Einschalter registriert die Annäherung eines Leseschlüssels und bereitet sich nach der Identifizierung des Benutzers auf die Überprüfung des Einschaltstatus und die Statusanzeige des Kreistests mit grüner LED sowie des Einschaltstatus der Anlage mit einer der roten LEDs vor.
Ein Komfortlicht weist auch im Dunkeln auf den Ablesepunkt hin, an den der Schlüssel aufgelegt werden muss.
HINWEIS: Die Farbe des Komfortlichts hängt von der installierten Serie für den Wohnbereich ab:
- bei der Serie **Eikon ocker**;
- bei der Serie **Arkè blau**;
- bei der Serie **Plana grün**.

- Kreistest
- Einschaltung ON
- Einschaltung INT
- Einschaltung PAR
- Komfortlicht

Einschalten
Durch Halten des Schlüssels auf dem Ablesepunkt leuchten die drei LEDs der Reihe nach auf. Wenn die LED des gewünschten Einschaltmodus aufleuchtet, den Schlüssel entfernen und somit das Einschalten des Steuergeräts bestätigen. Bei einer korrekten Programmierung erlöschen die LEDs automatisch nach ca. 2 Sekunden.

Ausschalten
Durch Halten des Schlüssels auf dem Ablesepunkt erlischt die rote LED des aktiven Einschaltmodus; das Steuergerät geht daraufhin in den ausgeschalteten Status über.

Achtung: Bei einer vom Einschalter gemeldeten Störung sind die betreffenden Informationen an den Tastaturen verfügbar.

12.3 Anschlüsse

- An den RS485-Bus können bis zu 8 Einschalter angeschlossen werden, wobei in jedem Fall die Entsprechung der Bezeichnungen an den Klemmen des Steuergeräts und der Einschalter zu beachten ist, also A mit A, B mit B usw.
- Für die Stromversorgung sind Leiter mit min. Querschnitt 0,50 mm^2 zu verwenden. Die Abschirmung muss an die Minusklemme auf Steuergeräteseite angeschlossen werden.

12.4 Adressierung der Einschalter

Die 8 möglichen Einschalter müssen jeweils mit unterschiedlicher Adresse adressiert werden, so wie jedes andere am RS485-Bus des Steuergeräts angeschlossene Gerät auch.

WICHTIGER HINWEIS: Sollte nur ein Einschalter vorhanden sein, ist diesem stets die Adresse 1 zuzuweisen.

Für die Adressierung der einzelnen Einschalter unbedingt wie folgt verfahren:

a) Das Steuergerät spannungslos setzen.

b) Die Einschalter wie vorab beschrieben an den RS485-Bus anschließen und das Steuergerät mit Strom versorgen.

c) Die Taste **RESET** seitlich am Einschalter drücken.

d) Die Taste **RESET** loslassen und unmittelbar danach die Taste **PROG** drücken und ca. eine Sekunde lang gedrückt halten. Alle LEDs leuchten abwechselnd auf und der Summer löst einen langen Piepton aus.

e) Die Kombination der erleuchteten LEDs weist auf die aktuelle Adressierung des Einschalters hin.

f) Bei jedem weiteren Druck der Taste **PROG** wird die Adresse des Einschalters nach untenstehender Tabelle erhöht.

g) Nach Erreichen der gewünschten Adresse die Taste **RESET** eine Sekunde lang drücken, um die Programmierung zu bestätigen.

- Rote LED ON
- Gelbe LED INT
- Blaue LED PAR
- Grüne Status-LED
- Komfort-LED

Einschal-ter	LED				
	ON	INT	PAR	Grün	Komfort
1	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
3	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
4	ON	ON	OFF	OFF	OFF
5	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
6	ON	OFF	ON	OFF	OFF
7	OFF	ON	ON	OFF	OFF
8	ON	ON	ON	OFF	OFF

Hinweis: es muss eine der vom jeweils mit dem Einschalter verbundenen Steuergerät unterstützten Adressen ausgewählt werden.

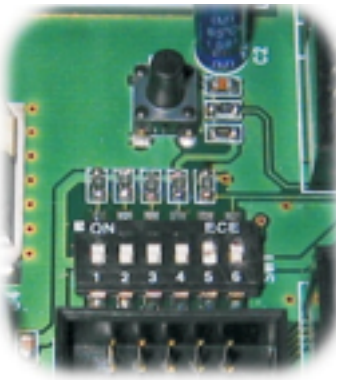
13. Hardware-Reset des Steuergeräts

13.1 Reset-Taste

Durch Drücken der Reset-Taste **PB1**:
1) Wird der gegebenenfalls ablaufende Alarm mit entsprechendem Telefonruf angehalten, darüber hinaus werden alle ausstehenden Telefonrufe gelöscht.
2) Wird die Programmierung des Steuergeräts in keiner Weise geändert.

13.2 Dip-Schalter SW1

SW1: Standardposition					
1	2	3	4	5	6
				ON	
OFF	OFF	OFF	OFF		OFF



13.3 Codes rücksetzen

Zum Rücksetzen der Codes unbedingt wie folgt verfahren:
a) Schalter 1 des Dip-Schalters SW1 auf ON stellen.
b) Die Reset-Taste **PB1** drücken und loslassen.

SW1: Dip-Schalter-Stellung beim Reset					
1	2	3	4	5	6
ON				ON	
	OFF	OFF	OFF		OFF

c) Nach ca. 3 Sekunden setzt die abwechselnde Aktivierung und Deaktivierung des ALARM-Relais ein.
d) Den Schalter 1 auf OFF in Ausgangsposition zurückstellen.
e) Die Taste drücken und wieder loslassen.

SW1: Dip-Schalter-Stellung nach dem Reset					
1	2	3	4	5	6
				ON	
OFF	OFF	OFF	OFF		OFF

Mit diesem Reset werden folgende Änderungen an der Programmierung und am Status des Steuergeräts vorgenommen:
1) Installateurcode sowie alle Benutzercodes werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt; in nebenstehender Tabelle sind die Werte der ersten 15 Codes angegeben.

Installateur	**Benutzer 1**	**Benutzer 2**	**Benutzer 3**	**Benutzer 4**	**Benutzer 5**
	111111	222222	333333	444444	555555
	Benutzer 6	**Benutzer 7**	**Benutzer 8**	**Benutzer 9**	**Benutzer 10**
123456	666666	777777	888888	999999	000000
	Benutzer 11	**Benutzer 12**	**Benutzer 13**	**Benutzer 14**	**Benutzer 15**
	100000	100100	100200	100300	100400

2) Es wird nur eine Tastatur aktiviert, u.z. die Tastatur mit Adressenwert Null.
3) Die Telefonfunktion wird deaktiviert.
4) Das Steuergerät wird für sämtliche BEREICHE in den Ausschaltstatus versetzt.

13.4 Allgemeiner Reset

Für den allgemeinen Reset auf die Werkseinstellungen die Programmierung des Steuergeräts mit dem Installateurcode aufrufen und die Option *Auf Werkseinstellungen zurücksetzen* im dedizierten Menü ausführen.

ACHTUNG: Mit diesem Vorgang werden die Werkseinstellungen des Steuergeräts wiederhergestellt, in denen eine anfängliche Deckung von 6 Zonen vorgesehen ist (für nähere Angaben siehe Kap. 3).

14. Einstellung der englischen Sprache

Zur Einstellung der englischen Sprache im Steuergerät und den Tastaturen 01705.DE wie folgt verfahren:

a) Schalter 3 des Dip-Schalters SW1 auf ON stellen.

b) Die Reset-Taste **PB1** drücken und loslassen.

SW1: Position englische Sprache					
1	2	3	4	5	6
		ON		ON	
OFF	OFF		OFF		OFF

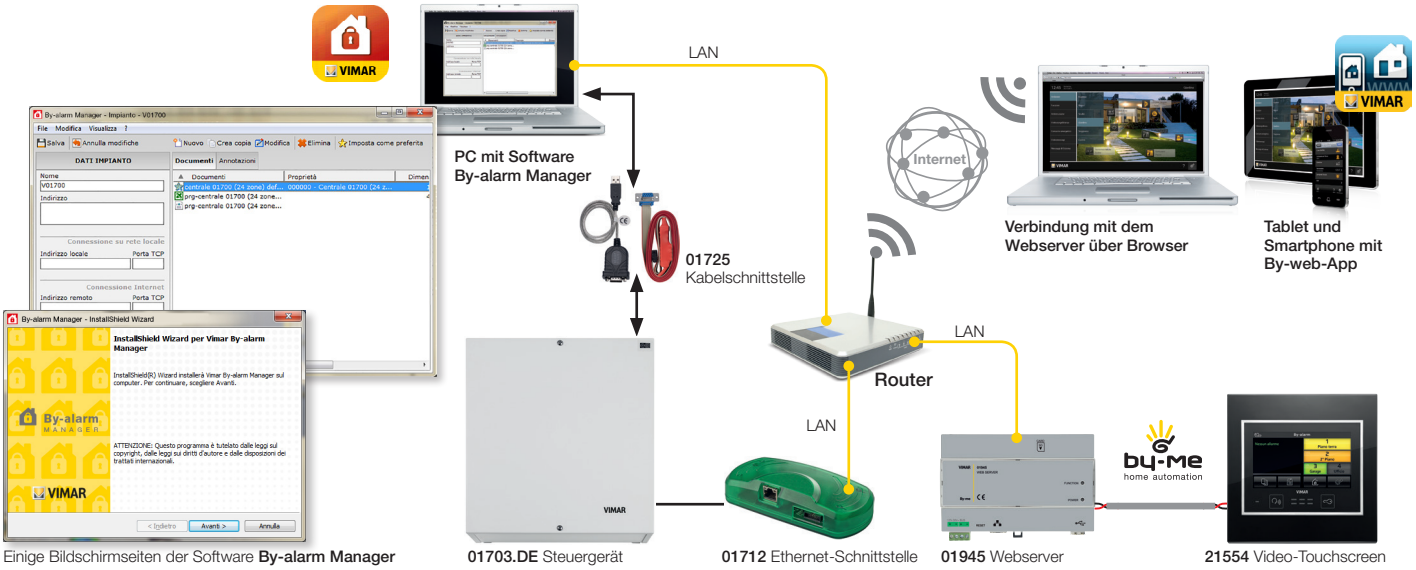
Die Änderungen an der Menüanzeige in der eingestellten Sprache haben keinen Einfluss auf die personalisierbaren Namen (zum Beispiel Zonenname, Bereichsname, Anlagenname usw.).
Sollen die personalisierbaren Namen durch vorgegebene Namen in englischer Sprache ersetzt werden, so muss über Tastatur ein *Rücksetzen der Programmierung des Steuergeräts auf Werkseinstellungen* durchgeführt werden (für nähere Angaben siehe die entsprechende Programmieranleitung).

Um von der englischen Sprache wieder auf die italienische Spracheinstellung zu wechseln, einfach den vorgenannten Vorgang wiederholen und dabei den Schalter 3 des Dip-Schalters SW1 auf OFF stellen.

15. Kopplung mit dem By-me-System

15.1 - Anschlussplan

Über die Ethernet-Schnittstelle (Art. 01712) und den Webserver By-me (Art. 01945 oder 01946) kann die By-alarm-Einbruchssicherung mit dem Leitsystem By-me gekoppelt werden.
Das Steuergerät der Einbruchssicherung (Art. 01703.DE) verbindet sich mit dem Webserver über ein verschlüsseltes und hoch sicheres Kommunikationsprotokoll; der Webserver dient nicht nur als grafische Benutzeroberfläche des Steuergeräts, sondern auch als Gateway zum By-me-System.
Darüber hinaus ermöglicht der Webserver den Installateuren den entfernten Zugriff auf die Anlage über einen sicheren Kommunikationskanal mithilfe der Software By-alarm Manager.



HINWEIS: Ist nur die Einbruchssicherung ohne By-me-System vorhanden, so erfolgt die Verbindung über PC (mit installierter Konfigurations-/Wartungssoftware) nur auf seriellem Weg. Bei Vorhandensein des Webservers kann der Installateur dagegen den PC sowohl entfernt als auch im lokalen Netz verbinden.

Diese Kopplung bietet zwei wichtige Funktionen:
- Integration der By-alarm-Einbruchssicherung mit dem Hausleitsystem By-me.
- Lokale und entfernte Wartung anhand der sicheren Konfigurations- und Verbindungssoftware über den Webserver.

15.2 Integration mit dem By-me-System

Integrationsfunktionen zwischen der Einbruchssicherung und dem By-me-System:
- Steuer- und Überwachungsmöglichkeit des By-alarm-Systems über die Webserver (Art. 01945 und 01946), die Touchscreens (21511.1, 21554, 21553.1/.2) und das Hausleitmodul (Art. 01965) für das Videohaustelefon Arké (Art. 19558).
  Mithilfe dieser Geräte werden folgende Möglichkeiten gewährleistet: Anzeige des Anlagenstatus, Ein-/Ausschalten der Bereiche entsprechend den Rechten der eingegebenen Benutzer-PIN und Anzeige der Ereignisse/Alarme.
- Steuermöglichkeit der Beleuchtung über die Warnmelder des Einbruchssicherungssystems, d.h. Einsatz der Doppeltechnologie-Warnmelder für die Steuerung der Lichtgruppen By-me bei Nichteinschaltung der betreffenden Zonen (diese Funktion muss am Webserver konfiguriert werden).
- Nutzungsmöglichkeit der Fensterkontakte zum Senden des Standby-Befehls an die By-me-Thermostate (diese Funktion muss am Webserver konfiguriert werden).
- Aktivierungsmöglichkeit eines By-me-Szenarios bei Eintreten eines Ereignisses (Einschaltung, Ausschaltung, Alarme usw.) im Einbruchssicherungssystem (diese Funktion muss am Webserver konfiguriert werden).
- Verwendungsmöglichkeit der logischen Einheit By-me (Art. 01468) zur Erstellung von logischen Programmen im Zusammenhang mit dem Status der Bereiche (vollständige oder Teil-Einschaltung, Alarm).

15.3 Lokale und entfernte Wartung über die Software By-alarm Manager

Durch die sichere Verbindung mit dem Webserver können anhand der Software der Einbruchssicherung lokale sowie entfernte Wartungsvorgänge durchgeführt werden. Der Benutzer muss diese Funktion über ein dediziertes Menü des Webservers freigeben, um dem Installateur die volle Kontrolle über den Zugriff auf die Programmierung/Wartung der Anlage sicherzustellen.

ANHANG

I. Verkabelungen

I.I Anleitungen zur korrekten Realisierung des Erdschlusses der Anlage und der strukturierten Verkabelung.

Für den einwandfreien Betrieb des By-alarm-Systems snd folgende Regeln beim Erdschluss der Anlage maßgeblich, u.z.:

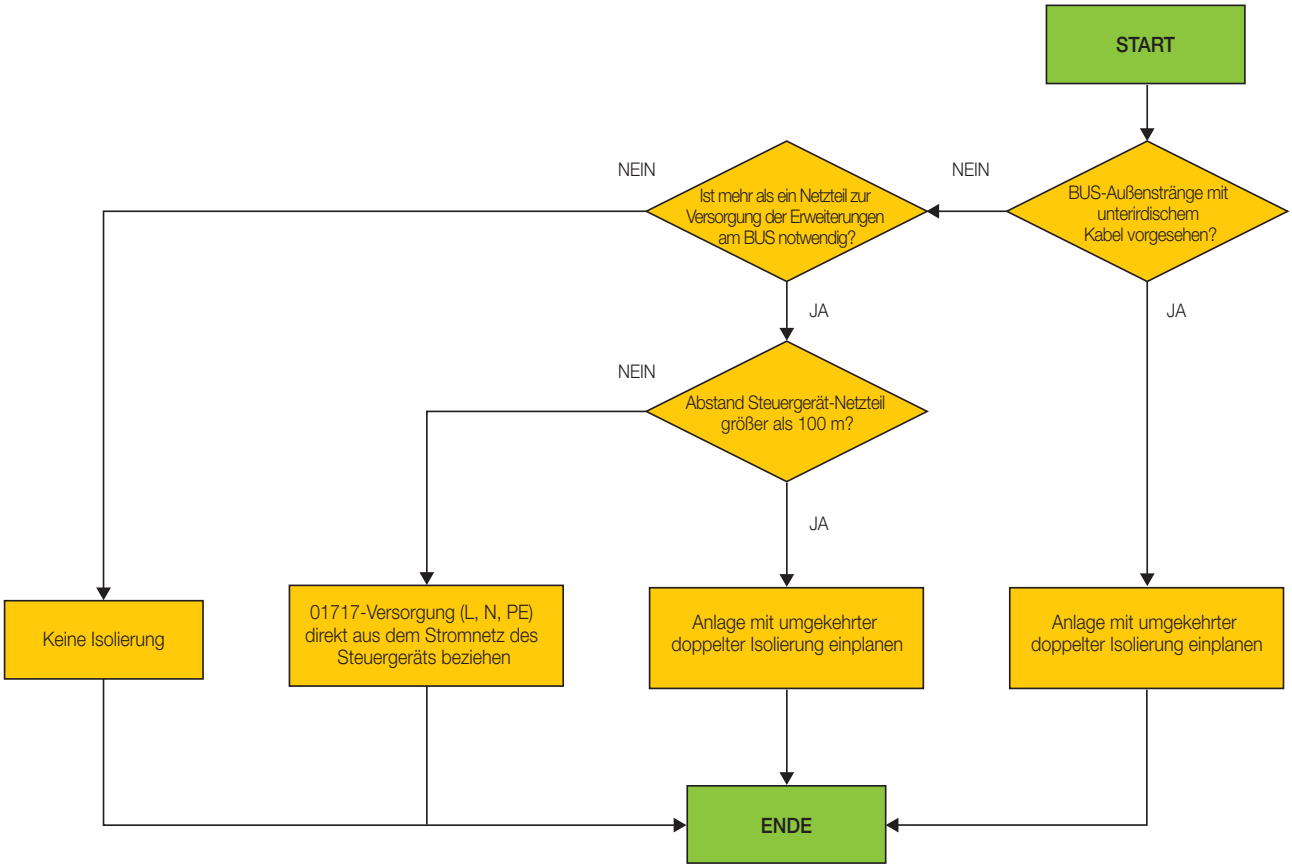
- Installationen vermeiden, die das Fließen von Erdströmen in der Anlage verursachen;
- Am Sternpunkt angeschlossene Erdleiter und Erdschluss des Gebäudes an einer einzigen Stelle (bei Anlage mit 100 m verlegter Kabellänge);
- Falls die Abmessungen der Anlage die Sicherheitsabstände für den Erdschluss am Sternpunkt überschreiten sollten, ein strukturiertes Verkabelungssystem verwenden.

Die strukturierte Verkabelung garantiert die korrekte Installation in allen Fällen, in denen der Sternanschluss der Erdleiter nicht möglich ist; eine derartige Verkabelung ist bei Anlagen mit folgender Klassifizierung erforderlich:

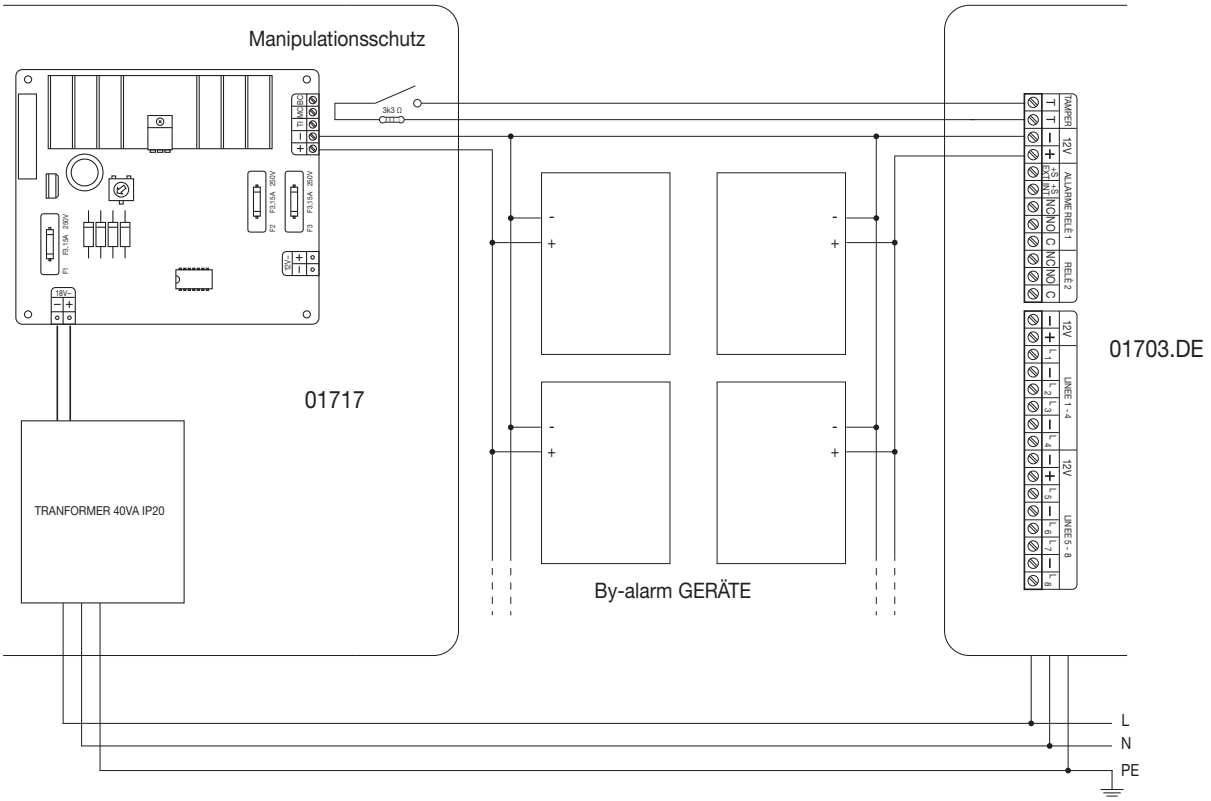
- Installationen in einem Gebäude bei Anlagenabmessungen über 100 m, wie zum Beispiel mehrstöckigen Wohnungen, Villen, Einkaufszentren und kleineren Hallen, in denen mehrere Zusatznetzteile installiert sind (Art. 01717).
- Installationen in mehreren Gebäuden, wie zum Beispiel Villen mit Einliegerwohnung, Werkshallen mit mehreren Gebäuden und Lagern.

Wenn die Anlage unter eine der vorgenannten Klassifizierungen fällt, müssen zwei Stränge des RS485-Busses anhand der Schnittstelle By-alarm Art. 01711 galvanisch getrennt werden.
Entsprechend der Anlagenklassifizierung wird daher die erforderliche Isolierung festgelegt:
- bei **Installationen in einem Gebäude** wird die Verkabelung mit **Umgekehrter Isolierung** verwendet;
- bei **Installationen in mehreren Gebäuden** wird die Verkabelung mit **Doppelter Isolierung** verwendet.

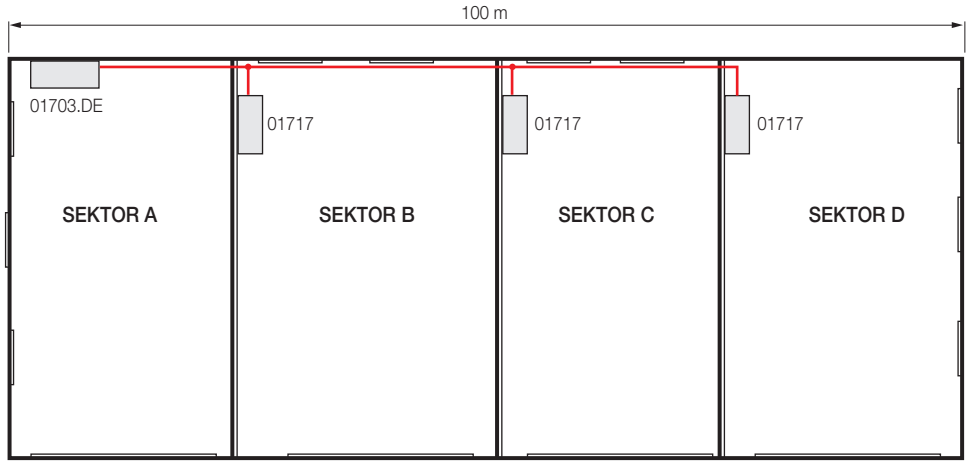
In nachstehendem Flussdiagramm werden die Anleitungen zur Identifizierung der korrekten Verkabelung in Abhängigkeit vom Anlagentyp veranschaulicht.



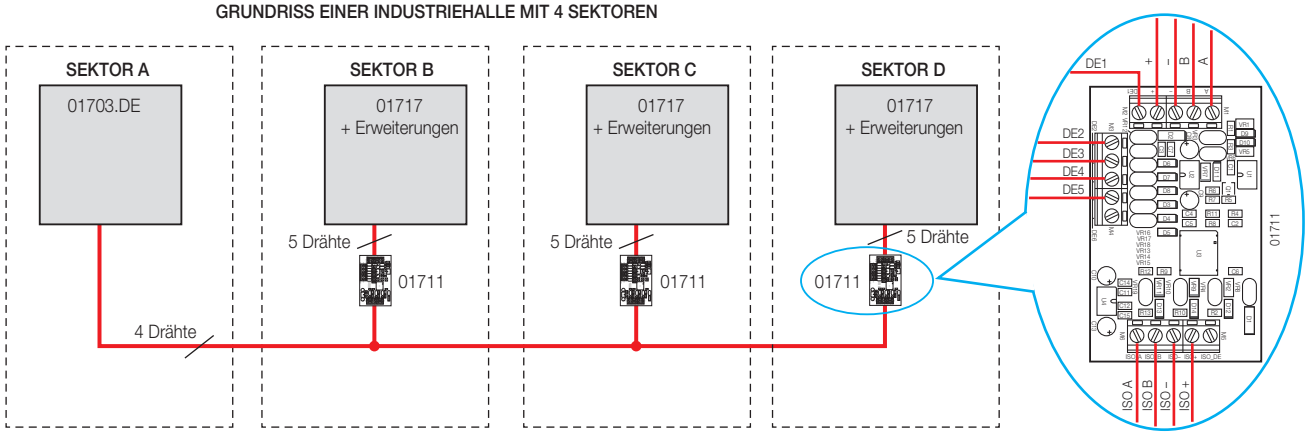
I.II Stromlaufplan für die nicht isolierte Mehr-Netzteil-Verkabelung



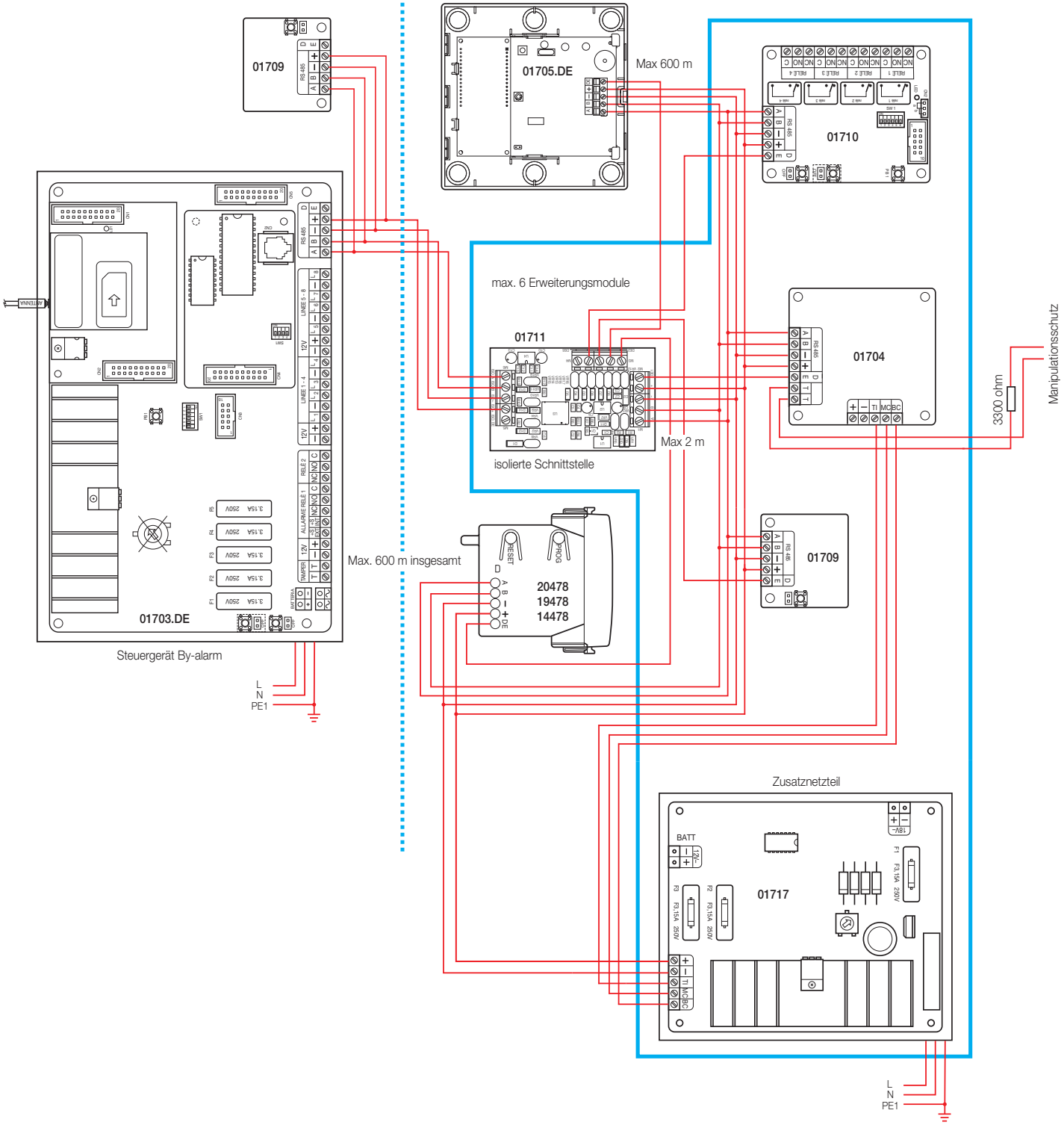
I.III Stromlaufplan für die Verkabelung mit umgekehrter Isolierung.



GRUNDRISS EINER INDUSTRIEHALLE MIT 4 SEKTOREN



Anhang - Verkabelungen



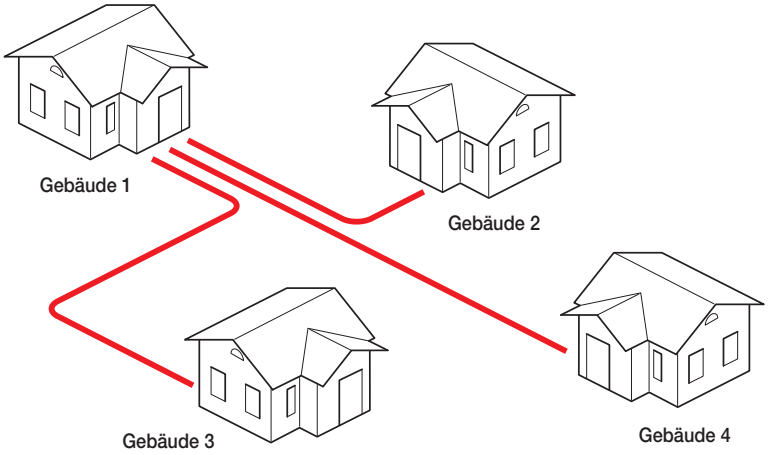
HINWEIS: Sollten keine Module für 8 Eingänge 01704 vorhanden sein, muss das Manipulationsschutzsignal mit 3.3-kΩ-Abgleichwiderstand auf ein Erweiterungsmodul für 4 Eingänge 01709 übertragen werden.

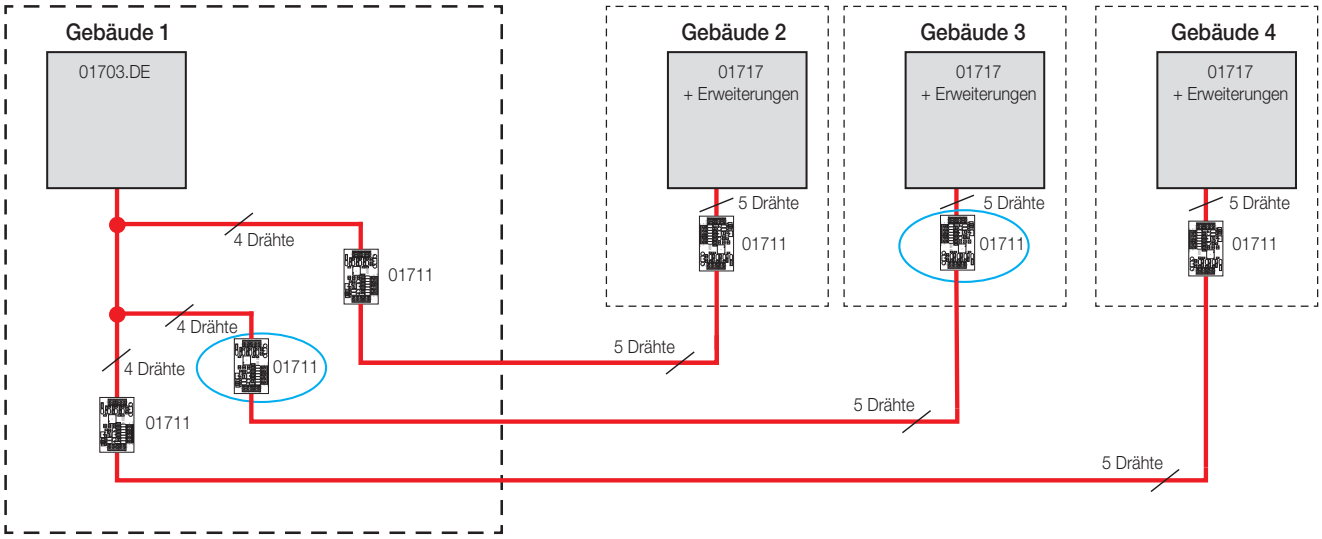
ACHTUNG:

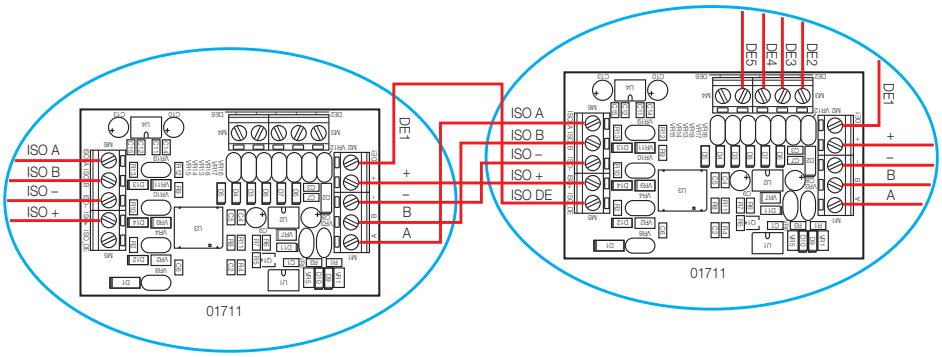
- Die umgekehrte Isolierung darf nur bei Anschlüsse in ein und demselben Gebäude und bei nicht unterirdisch verlegten Kabeln der Alarmanlage verwendet werden.
- Die Signale DE der verschiedenen Geräte nicht zusammenschließen, sondern die entsprechende Klemme der isolierten Schnittstelle 01711 benutzen.

I.IV Stromlaufplan für die Verkabelung mit umgekehrter doppelter Isolierung.

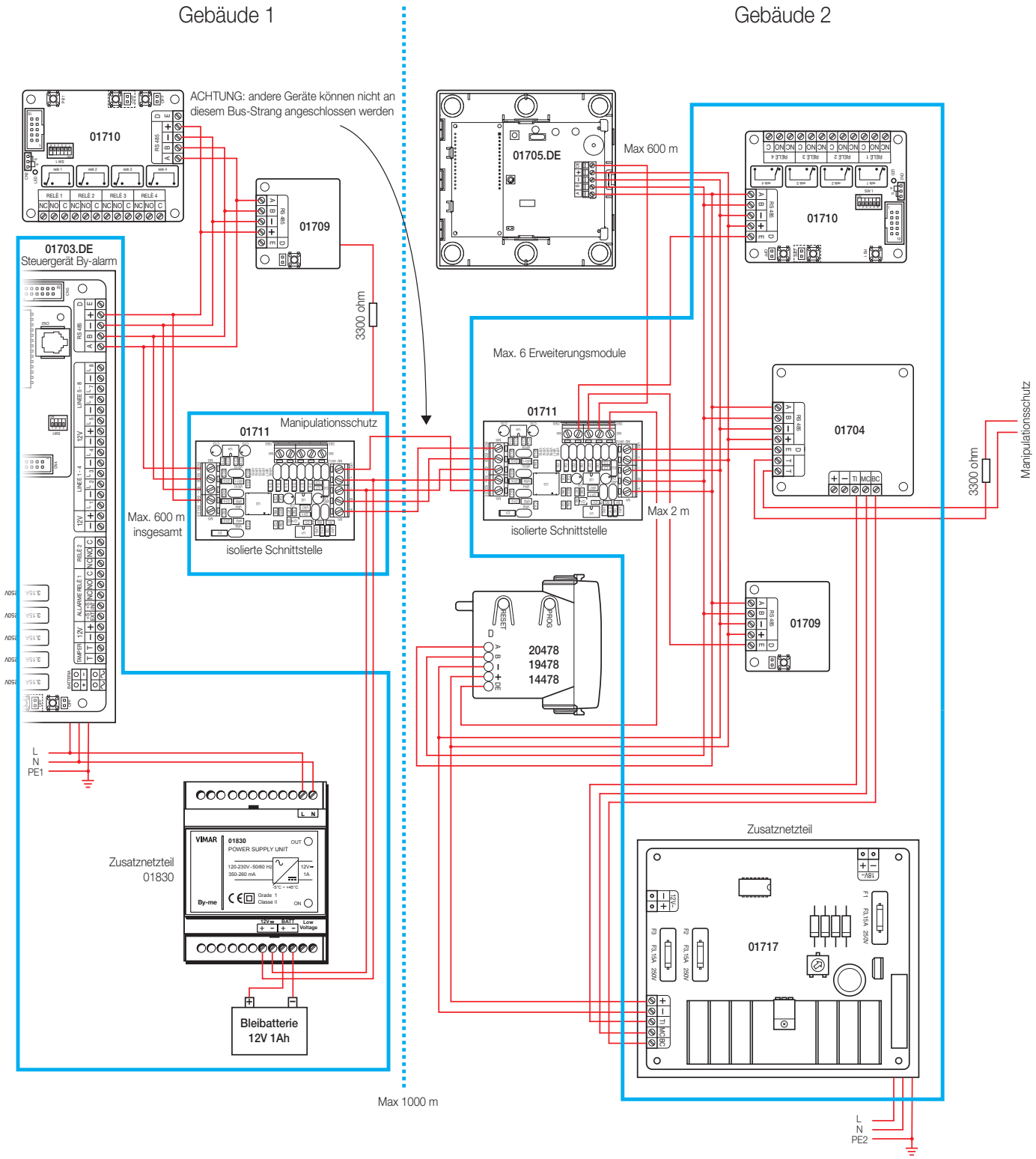
INSTALLATION IN MEHREREN GEBÄUDEN







Anhang - Verkabelungen



ACHTUNG: Die Signale DE der verschiedenen Geräte nicht zusammenschließen, sondern die entsprechende Klemme der isolierten Schnittstelle 01711 benutzen.

HINWEIS: Sollten keine Module für 8 Eingänge 01704 vorhanden sein, muss das Manipulationsschutzsignal mit 3.3-kΩ-Abgleichwiderstand auf ein Erweiterungsmodul für 4 Eingänge 01709 übertragen werden.

01703IDE-I 03 1707

VIMAR
Viale Vicenza 14
36063 Marostica VI - Italy
www.vimar.com