

bidirektionales
Funksystem **abax**

FUNKBASISMODUL

ACU-100

Programmversion 4.03

Bedienungsanleitung

Sate1  [®]

CE1471!



WICHTIG

Das Funkbasismodul enthält elektronische Bauteile, die gegen elektrostatische Entladungen empfindlich sind. Vor der Montage sind die elektrostatischen Ladungen zu entladen, und während der Montage ist das Berühren von Teilen auf der Platine des Funkbasismoduls zu vermeiden.

Die Antenne des Funkbasismoduls darf nicht verformt werden, weil es zu einer Verschlechterung der Funkkommunikation führen kann.

**Hiermit erklärt SATEL sp. z o.o., dass das Modul mit Grundanforderungen und anderen entsprechenden Bestimmungen der Richtlinie 1999/5/EC übereinstimmt.
Die Konformitätserklärung ist der Webseite www.satel.eu/ce zu entnehmen**

SATEL ist bestrebt, die Qualität und Funktionalität der Produkte ständig zu erhöhen, was mit Änderungen in deren technischer Spezifikation und Software verbunden ist.

Informationen zu den aktuell eingeführten Änderungen finden Sie auf unserer Webseite.

Besuchen Sie uns unter:

<http://www.satel.eu>

Neue Funktionen des Funkbasismoduls ACU-100 mit der Firmware 4.03

- Unterstützung einer neuen Funkkomponente:
 - ARU-100 – Reapeter für Funksignale

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einführung.....	4
2. Beschreibung des Funkbasismoduls ACU-100	4
2.1 Elektronikplatine.....	4
2.2 Funktionen der DIP-Schalter.....	6
2.3 Steuerungseingänge.....	7
2.4 Ausgänge.....	8
2.5 Funktionsausgänge.....	9
3. Sonstige Funkkomponenten des drahtlosen ABAX-Systems	9
3.1 ACX-100 Funkerweiterungsmodul der Ein- und Ausgänge	9
3.2 ACX-200 Erweiterungsmodul der verdrahteten Linien und Ausgänge.....	10
3.3 ACX-201 Erweiterungsmodul der verdrahteten Linien und Ausgänge mit Netzteil.....	10
3.4 APD-100 Funk PIR- Melder	10
3.5 APMD-150 Funk Dual-Bewegungsmelder	10
3.6 AMD-100 Funkmagnetkontakt	10
3.7 AMD-101 2-Kanal Funkmagnetkontakt.....	10
3.8 AMD-102 Funk Magnetkontakt mit Rollladeneingang.....	11
3.9 AMD-103 Funk Magnetkontakt	11
3.10 AGD-100 Funk Glasbruchmelder.....	11
3.11 AFD-100 Funk Wassersensor.....	11
3.12 AVD-100 Funk Erschütterungsmelder mit Magnetkontakt.....	11
3.13 ASD-100 Optisch-thermischer Funk-Rauchmelder.....	11
3.14 ASD-110 Optisch-thermischer Funk-Rauchmelder.....	12
3.15 ARD-100 Funk-Umstellungsmelder	12
3.16 ATD-100 Funk-Temperaturmelder.....	12
3.17 ASP-105 Funk-Außensignalgeber	12
3.18 ASP-205 Funk-Innensignalgeber.....	12
3.19 APT-100 Bidirektionaler Handsender	12
3.20 ASW-100 E Funksteuerungsmodul 230 V	13
3.21 ASW-100 F Funksteuerungsmodul 230 V	13
3.22 ARF-100 Funksignaltester	13
3.23 ARU-100 Reapeter für Funksignale.....	13
4. Montage.....	14
4.1 Montage des Funkbasismoduls ACU-100	14
4.2 Anschluss des LCD-Bedienteils an das Funkbasismodul.....	14
4.3 Anschluss des Rechners an das Funkbasismodul.....	15
4.4 Anschluss der Erweiterungsmodule der Ein- und Ausgänge ACX-100	16
4.5 Hinzufügung neuer Funkkomponenten.....	17
4.5.1 Softwares DLOAD10 und DLOADX.....	18
4.5.2 Das an das Funkbasismodul angeschlossene LCD-Bedienteil	18
4.5.3 LCD-Bedienteil des Alarmsystems INTEGRA / INTEGRA Plus	19
4.6 Löschung der Funkkomponenten	20
4.6.1 Programme DLOAD10 und DLOADX	20
4.6.2 LCD-Bedienteil	20
5. Erweiterungsmodule der verdrahteten Linien und Ausgänge im ABAX-System	20
5.1.1 Konfiguration der Linien und Ausgänge der Module ACX-200 oder ACX-201, wenn das Funkbasismodul ACU-100 mit der Zentrale der Serie INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA betrieben ist.....	21
5.1.2 Konfiguration der Linien und Ausgänge der Module ACX-200 oder ACX-201, wenn das Funkbasismodul ACU-100 mit der Zentrale CA-64 betrieben ist.....	21
5.1.3 Konfiguration der Linien und Ausgänge der Module ACX-200 oder ACX-201, wenn das Funkbasismodul ACU-100 mit anderen Zentralen betrieben ist	22

6. Funkmelder im ABAX-System.....	23
6.1 Zusätzliche Parameter der zu konfigurierenden Melder.....	24
7. Signalgeber im ABAX-System.....	25
7.1 Funktionsweise des Signalgebers ASP-105	25
7.2 Funktionsweise des Signalgebers ASP-205	26
7.3 Zusätzliche zu konfigurierende Parameter des Signalgebers	27
8. Funksteuerungsmodule 230 V AC im ABAX-System.....	27
9. Funksignaltester im ABAX-System	28
10. Zusammenarbeit mit Alarmzentralen	28
10.1 Erweiterungsmodul der Funkkomponenten [INTEGRA/INTEGRA Plus].....	29
10.2 Erweiterungsmodul der adressierbaren Linien [CA-64].....	31
10.3 Linienerweiterungsmodul [CA-10]	33
10.4 Funkbasismodul [beliebige Alarmzentrale].....	35
11. Programmierung und Diagnostik	36
11.1 Das LCD-Bedienteil des Alarmsystems INTEGRA/ INTEGRA Plus.....	37
11.2 LCD-Bedienteil des VERSA Alarmsystems.....	37
11.3 Das Programm DloadX	38
11.4 LCD-Bedienteil angeschlossen direkt an das Funkbasismodul	39
11.4.1 Servicemodus im direkt an das Funkbasismodul angeschlossenem Bedienteil	39
11.5 Programm Dload10	40
11.6 Beschreibung der Funktionen, Optionen und Befehle.....	43
12. Weiterleitung	47
12.1 Programm DloadX / Dload10	47
12.2 An die Alarmzentrale angeschlossenem Bedienteil	48
13. Konfiguration zusätzlicher Parameter und der Option der Funkkomponenten	48
13.1 Programm DloadX oder Dload10	48
13.1.1 Melder APD-100.....	48
13.1.2 Melder APMD-150.....	48
13.1.3 Magnetkontakte AMD-100 und AMD-101	48
13.1.4 Magnetkontakt AMD-102	49
13.1.5 Melder AGD-100	49
13.1.6 Melder AVD-100.....	49
13.1.7 Melder ASD-100.....	49
13.1.8 Melder ARD-100.....	49
13.1.9 Melder ATD-100.....	49
13.1.10 Signalgeber ASP-105.....	50
13.1.11 Signalgeber ASP-205.....	50
13.1.12 Steuerungsmodule ASW-100 E und ASW-100 F	50
13.2 LCD-Bedienteil	50
13.2.1 Melder APD-100.....	51
13.2.2 Melder APMD-150.....	51
13.2.3 Magnetkontakte AMD-100 und AMD-101	51
13.2.4 Melder AMD-102	51
13.2.5 Melder AGD-100	51
13.2.6 Melder AVD-100.....	51
13.2.7 Melder ASD-100.....	52
13.2.8 Melder ARD-100.....	52
13.2.9 Melder ATD-100.....	52
13.2.10 Signalgeber ASP-105.....	52
13.2.11 Signalgeber ASP-205.....	52
13.2.12 Steuerungsmodule ASW-100 E und ASW-100 F	52
14. Zurücksetzen auf Werkseinstellungen im Funkbasismodul	53
15. Technische Daten	53
16. Geschichte der Änderungen in der Anleitung	54

1. EINFÜHRUNG

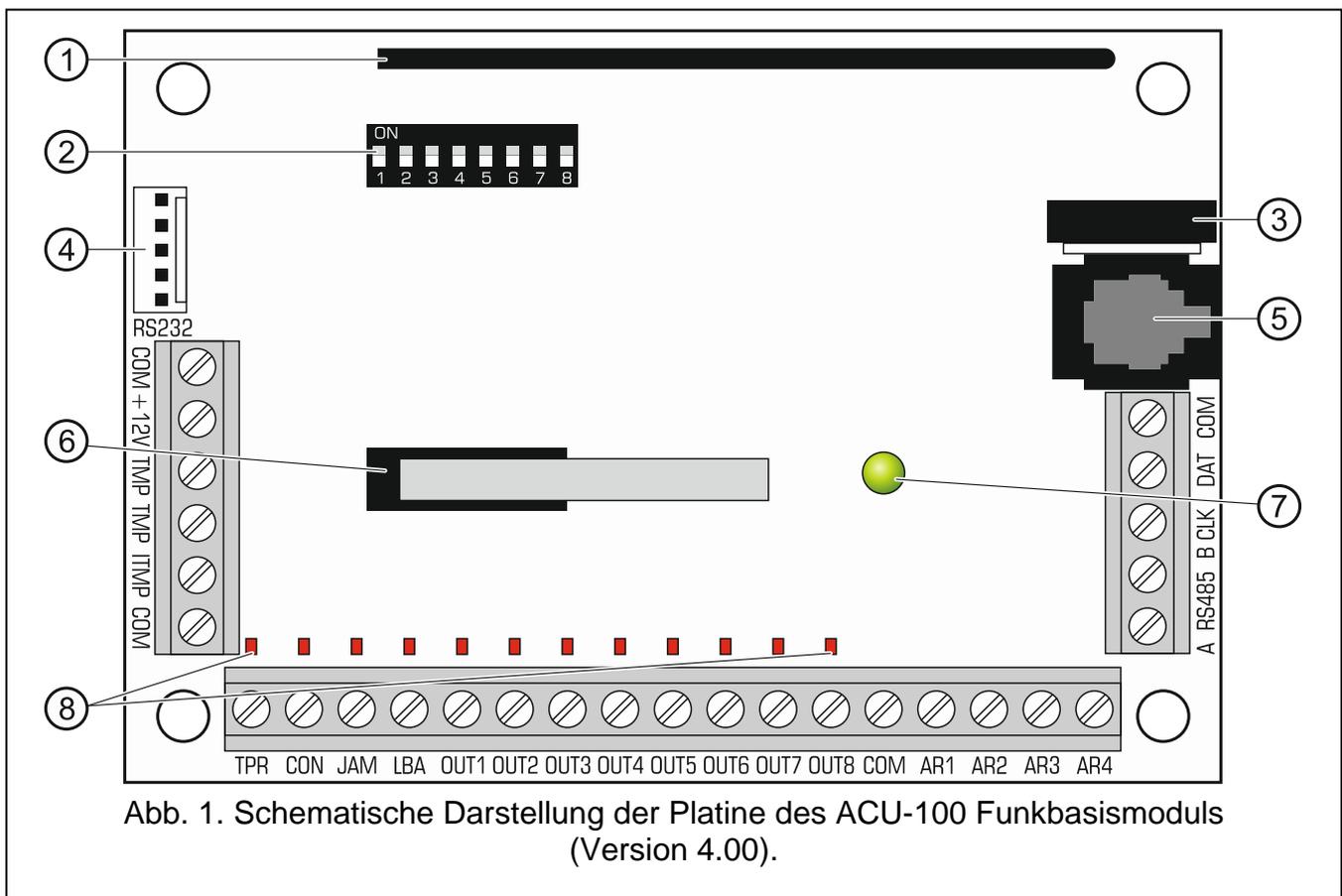
Das Funkbasismodul ACU-100 ermöglicht die Kommunikation zwischen einer beliebigen Alarmzentrale und den drahtlosen Komponenten der Serie ABAX. Es erlaubt die Erweiterung eines verdrahteten Alarmsystems um Funkkomponenten. Im ABAX-System wurde eine bidirektionale Kommunikation verwendet. Zwischen dem Empfänger und den Sendern besteht ständige Kommunikation. Alle durch die Funkkomponenten gesendeten Meldungen werden bestätigt, wodurch die Anwesenheit des Senders im System laufend geprüft wird. Die Konfiguration der Parameter und das Testen der Funkkomponenten erfolgt auf dem Funkweg, ohne einen Ausbau des Senders aus dem Gehäuse. Die verschlüsselte Kommunikation zwischen den Komponenten erfolgt im Frequenzband 868,0 MHz - 868,6 MHz.

2. BESCHREIBUNG DES FUNKBASISMODULS ACU-100

Das Funkbasismodul ACU-100 überwacht und koordiniert den Betrieb von bis zu 48 Funkkomponenten. Der Zustand der Komponenten wird an den Ausgängen Typ OC signalisiert und kann an die Alarmzentrale über einen Kommunikationsbus gesendet werden.

Das Programmieren der Einstellungen des Funkbasismoduls und der Betriebsparameter von Funkkomponenten erfolgt über LCD-Bedienteil bzw. Computer.

2.1 ELEKTRONIKPLATINE



- ① Antenne.
- ② Gruppe von DIP-Schaltern zur Ermittlung der individuellen Adresse des Moduls und zur Konfiguration mancher Betriebsparameter des Funkbasismoduls (siehe: FUNKTIONEN DER DIP-SCHALTER).

- ③ piezoelektrischer Wandler zur akustischen Signalisierung. Informiert über Auftreten eines der Probleme, die an den Funktionsausgängen angezeigt werden (betrifft nicht den Betrieb des Funkbasismoduls mit den Alarmzentralen der Serie INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA).
- ④ RS-232 Schnittstelle mit Optoisolierung. Erlaubt eine Verbindung mit dem Programm DLOAD10 zwecks der Programmierung über Rechner.
- ⑤ RJ Buchse. Ermöglicht den Anschluss eines LCD-Bedienteils für die Zeit der Programmierung. Das Funkbasismodul ist mit LCD-Bedienteilen kompatibel, die die Alarmzentralen CA-64 bzw. die Zentralen der Serie INTEGRA, INTEGRA Plus unterstützen.

Achtung:

- Das Funkbasismodul dürfen Sie nicht gleichzeitig über einen Rechner und über ein LCD-Bedienteil programmieren.
- Beim Betrieb mit den Zentralen der Serie INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA programmieren Sie das Funkbasismodul über die Alarmzentrale, ohne das Bedienteil bzw. den Rechner an die Buchsen des Funkbasismoduls anschließen zu müssen.

- ⑥ Sabotagekontakt gegen Öffnung des Gehäuses.
- ⑦ LED-Diode. Zeigt den Zustand des Moduls an. Die Leuchtweise hängt von der Konfiguration ab, in der das Funkbasismodul arbeitet:
 - beim Betrieb mit den Zentralen CA-64, INTEGRA, INTEGRA Plus bzw. VERSA:
 - leuchtet grün – keine Kommunikation mit der Alarmzentrale;
 - blinkt grün – richtige Kommunikation mit der Zentrale.
 - beim Betrieb mit sonstigen Alarmzentralen:
 - leuchtet grün – fehlerfreier Betriebszustand des Funkbasismoduls;
 - blinkt grün – Synchronisierung läuft;
 - blinkt abwechselnd grün und rot – es ist ein von den Problemen eingetreten, die an den Funktionsausgängen angezeigt werden (siehe: FUNKTIONSAUSGÄNGE).
- ⑧ Dioden zur Anzeige des Zustandes der Ausgänge.

Klemmenbeschreibung:

- COM** - Masse
- +12V** - Stromversorgungseingang
- TMP** - Klemmen des Sabotagekontakts vom Funkbasismodul (NC). Die Klemmen TMP können Sie auf zwei Weisen wie folgt nutzen:
 - Schließen Sie die Klemmen an den Sabotagekreis der Zentrale an;
 - Schließen Sie eine der Klemmen TMP an den Eingang des Sabotagekreises ITMP und die andere an die Masse COM an – Sabotage des Funkbasismoduls wird am Ausgang TPR und am Kommunikationsbus angezeigt.
- ITMP** - Eingang zum Anschluss des Sabotagekreises vom Funkbasismodul

Achtung: Wenn Sie die Klemmen TMP nicht an den Sabotagekreis des Funkbasismoduls anschließen, dann sollten Sie die Klemme ITMP zur Masse kurzschließen.

- TPR** - Ausgang zur Anzeige von Sabotagen
- CON** - Ausgang zur Anzeige der fehlenden Funkverbindung mit Funkmodulen
- JAM** - Ausgang zur Anzeige einer Funküberlagerung des Funksignals

- LBA** - Ausgang zur Anzeige der Probleme mit der Stromversorgung der Funkkomponente oder der Überlastung der Stromversorgungsausgänge im Erweiterungsmodul ACX-201
- OUT1...OUT8** - Ausgänge zur Anzeige des Zustands von Funkkomponenten
- AR1...AR4** - Steuerungseingänge
- A RS485 B** - Klemmen des Ports RS-485 (nicht benutzt)
- CLK, DAT** - Kommunikationsbus ermöglicht eine direkte Verbindung mit dem Kommunikationsbus der Alarmzentrale (INTEGRA, INTEGRA Plus, VERSA, CA-64, CA-10) bzw. eine Erweiterung des Funksystems durch Anschluss von Erweiterungsmodulen der Ein- und Ausgänge ACX-100.

2.2 FUNKTIONEN DER DIP-SCHALTER

Funktion des Funkbasismoduls als	Nummer des DIP-Schalters							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Erweiterungsmodul für eine beliebige Zentrale	I ₁	I ₂	I ₃	x	P	0	0	0
Erweiterungsmodul für CA-10 mit 1 Bedienteil (6 Linien)	A	B	C	D	P	1	0	0
Erweiterungsmodul für CA-10 mit 2 Bedienteile (4 Linien)	A	B	C	D	P	0	1	0
Erweiterungsmodul für CA-10 mit 3 Bedienteile (2 Linien)	A	B	C	D	P	1	1	0
Erweiterungsmodul der adressierbaren Linien an die CA-64	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	P	0	1
Erweiterungsmodul für die Zentralen INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA	A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	x	1	1

Tabelle 1. Einsatz der DIP-Schalter zur Konfiguration des Funkbasismoduls.

- 0** – DIP-Schalter in der Stellung OFF
- 1** – DIP-Schalter in der Stellung ON
- P** – Auswahl der Art der Programmierung des Funkbasismoduls:
- DIP-Schalter in der Stellung OFF – über den Port RS-232 (Programm DLOAD10)
 - DIP-Schalter in der Stellung ON – mit dem LCD-Bedienteil
- I₁, I₂, I₃** – DIP-Schalter zur Einstellung der Anzahl der Module ACX-100, die an das Funkbasismodul angeschlossen sind. Um diese Anzahl zu bestimmen, sind die an den einzelnen DIP-Schaltern eingestellten Werte gemäß Tabelle 2 zu addieren.

Nummer des DIP-Schalters	1	2	3
Zahlenwert (für den DIP-Schalter in der Stellung ON)	1	2	4

Tabelle 2.

Maximal können Sie an das Funkbasismodul 5 Linien- und Ausgangserweiterungsmodulare anschließen, darum die Einstellung eines höheren Wertes wird auch als 5 bewertet.

- A, B, C, D** – DIP-Schalter zur Einstellung der Adresse des Funkbasismoduls analog wie bei Linien-erweiterungsmodulen der Zentrale CA-10. Ein DIP-Schalter in der Stellung ON entspricht dem Wert 1.
- A₁, A₂, A₃, A₄, A₅** – DIP-Schalter zur Einstellung der Adresse des Funkbasismoduls. Um die Adresse des Funkbasismoduls zu bestimmen, sind die an den einzelnen DIP-Schaltern eingestellten Werte gemäß Tabelle 3 zu addieren.

Nummer des DIP-Schalters	1	2	3	4	5
Zahlenwert (für den DIP-Schalter in der Stellung ON)	1	2	4	8	16

Tabelle 3.

x – unbenutzter DIP-Schalter

2.3 STEUERUNGSEINGÄNGE



Wird das Funkbasismodul mit den Alarmzentralen INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA als Erweiterungsmodul betrieben, dann brauchen Sie die Funktionsweise der Steuerungseingänge nicht zu kennen, denn die Eingänge müssen an die Zentrale nicht angeschlossen werden (alle Informationen werden zur Zentrale über den Kommunikationsbus übersendet).

An der Platine des Funkbasismoduls ACU-100 befinden sich 4 Eingänge zur Steuerung der drahtlosen Komponenten (Melder, Signalgeber usw.). Die Eingänge des Funkbasismoduls können Sie als NO (normal geöffnet) bzw. NC (normal zur Masse kurzgeschlossen) programmieren. Die Änderung des Eingangszustandes (Kurzschluss oder Trennen von der Masse) beeinflusst den Betrieb der Funkkomponenten, die über diesen Eingang gesteuert sind (für jede im Funkbasismodul registrierte Funkkomponente muss der Eingang definiert werden, der ihren Betrieb steuern wird).

Um die Anzahl der Eingänge zu erhöhen, schließen Sie an das Funkbasismodul die Funkerweiterungsmodule ACX-100 an. Die Anzahl der Steuerungseingänge im ABAX-System kann maximal 24 betragen (Funkbasismodul + 5 Module ACX-100).

Zur Steuerung der Eingänge des Funkbasismoduls ACU-100 können Sie beliebige Ausgänge der Alarmzentrale (Ausgänge Typ OC, Schwach- oder Starkstromausgänge, Relaisausgänge) einsetzen. Bei Steuerung mit einem Starkstromausgang einer Zentrale von SATEL ist an den Eingang des Funkbasismoduls ein 1,1 k Ω Widerstand anzuschließen (siehe: Abb. 2).

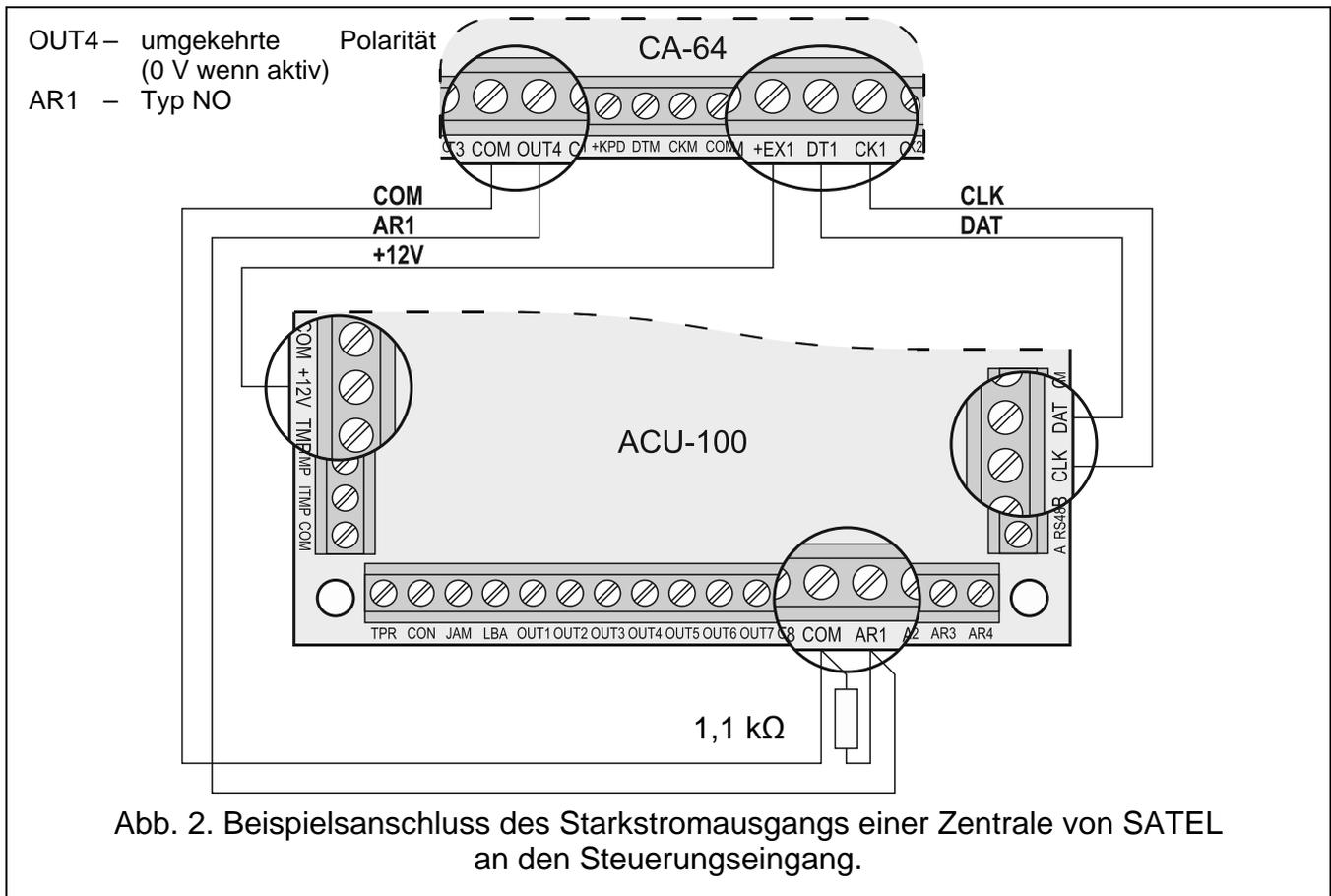
Die Ausgänge der Zentrale, von denen die Eingänge des Funkbasismoduls ACU-100 gesteuert werden sollen, müssen entsprechend konfiguriert werden (Typ, Polarität, Funktionszeit, usw.). Beachten Sie vor allem den Typ der zu steuernden Funkkomponenten.

Zur Steuerung des Betriebs der Melder können Sie den Ausgang der Zentrale z.B. als SCHARFZUSTANDANZEIGE programmieren. Dadurch wird die Zentrale beim Übergang in den scharfen Zustand die Funkmelder vom passiven in den aktiven Zustand umschalten. Durch die Unscharfschaltung werden die Funkmelder wieder in den passiven Zustand umgeschaltet (die Betriebsmodi der Melder sind im Kapitel FUNKMELDER IM ABAX-SYSTEM beschrieben). Dabei ist auf eine Verzögerung beim Umschalten der Funkmelder vom aktiven/passiven Zustand im Verhältnis zur Scharf- /Unscharfschaltung (siehe: FUNKMELDER IM ABAX-SYSTEM) zu achten.

Wenn in der Zentrale eine Ausgangszeitverzögerung programmiert wurde, kann die Verzögerung beim Umschalten der Funkmelder in den aktiven Zustand im Verhältnis zur Scharfschaltung vermieden werden. Der als SCHARFZUSTANDANZEIGE programmierte Ausgang wird erst nach Ablauf der Ausgangszeitverzögerung aktiv. Manche Zentralen lassen es aber zu, dass für den Ausgang eine andere Funktion ausgewählt wird, die den Ausgang aktiviert, sobald von der Zentrale die Scharfstellung angeordnet wird. Beispielsweise kann in der Zentrale CA-10 der Ausgang als Typ 35: EINSCHALTEN DER STROMVERSORGUNG IM SCHARFEN ZUSTAND, und in der Zentrale CA-64 als Typ 42: STR.VERS. BEI SCHARF programmiert werden. Natürlich kann der Effekt einer Verzögerung beim Umschalten der Funkmelder in den aktiven Zustand im Verhältnis zur Scharfschaltung nur dann gemieden werden, wenn die Zeit für den Ausgang länger als das ABFRAGEZYKLUS sein wird.

Im Falle der Steuerung der Melder kann der Eingang des Funkbasismoduls auch als ständig aktiv programmiert werden. Die Funkmelder bleiben dann immer im aktiven Zustand.

Um die Arbeit der Signalgeber zu steuern, ist der den Alarm signalisierende Ausgang der Zentrale an den Eingang des Funkbasismoduls anzuschließen. Durch die Aktivierung des Ausgangs der Zentrale wird der Signalgeber betätigt.



2.4 AUSGÄNGE



Wird das Funkbasismodul mit den Alarmzentralen INTEGRA, INTEGRA Plus, VERSA oder CA-64 als Erweiterungsmodul betrieben, dann brauchen Sie die Funktionsweise der Ausgänge nicht zu kennen, denn sie an die Zentrale nicht angeschlossen werden müssen (alle Informationen werden zur Zentrale über den Kommunikationsbus übersendet).

An der Platine des Funkbasismoduls ACU-100 befinden sich 8 Ausgänge Typ OC, denen Funkkomponenten des Systems zugeordnet werden. Jedem Ausgang kann eine beliebige Anzahl von Funkkomponenten zugeschrieben werden. Um die Anzahl der Ausgänge zu erhöhen, schließen Sie die Funkerweiterungsmodule ACX-100 an das Funkbasismodul an. Die Anzahl der Ausgänge kann maximal 48 betragen (Funkbasismodul + 5 Module ACX-100).

Der Ausgang wird aktiv, nachdem er eine entsprechende Information von der ihm zugeordneten Komponente bekommen hat. Diese Information ist vom Typ der jeweiligen Komponente abhängig:

- die Funkmelder signalisieren Verletzungen;
- die Signalgeber ASP-105 informieren über eine entladene Batterie und Störung der externen Stromversorgung +12 V DC;
- die Signalgeber ASP-205 informieren über eine entladene Batterie;
- die Erweiterungsmodule ACX-200 und ACX-201 signalisieren die Eingangsverletzung;

- die Steuerungsmodule ASW-100 E und ASW-100 F informieren über die Betätigung der Taste im Modus 0 oder über das Schließen des Stromkreises im Modus 1 und 2.

Die Ausgänge können als NO (normally open – im Ruhezustand offen) oder NC (normally closed – im Ruhezustand geschlossen) programmiert werden. Alle Ausgänge (des Funkbasismoduls und der an ihn angeschlossenen ACX-100 Module) werden gleichzeitig parametrierbar. Je nachdem, wie die Ausgänge parametrierbar sind, wird die Aktivierung des Ausgangs auf eine von zwei Weisen signalisiert:

- die dem Ausgang zugewiesene Diode leuchtet (Ausgangstyp NO);
- die dem Ausgang zugewiesene Diode erlischt (Ausgangstyp NC).

Die Ausgänge können an die Eingänge der Alarmzentrale angeschlossen werden.

2.5 FUNKTIONSAUSGÄNGE



Wird das Funkbasismodul mit den Alarmzentralen INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA als Erweiterungsmodul betrieben, dann brauchen Sie die Betriebsweise der Funktionsausgänge nicht zu kennen, denn sie an die Zentrale nicht angeschlossen werden müssen (alle Informationen werden zur Zentrale über den Kommunikationsbus übersendet).

Auf der Elektronikplatine des Funkbasismoduls ACU-100 befinden sich 4 Ausgänge Typ OC, die Folgendes anzeigen:

- TPR** – Sabotagen der Funkkomponenten, fehlende Kommunikation mit den Modulen ACX-100 und eine Sabotage des Funkbasismoduls (wenn die Klemmen TMP an den Sabotagekreis des Funkbasismoduls angeschlossen wurden);
- CON** – fehlende Kommunikation mit den Funkkomponenten des Systems;
- JAM** – eine Überlagerung des Funksignals im System ABAX, die die Kommunikation unmöglich macht;
- LBA** – Probleme mit der Stromversorgung einer Komponente: eine zu schwache Batterie, ein entladener Akkumulator bzw. ein Ausfall der externen Stromversorgung. Falls im Funkbasismodul das Modul ACX-201 registriert ist, dann wird die Überlastung der Stromversorgungsausgänge AUX1 und AUX2 des Erweiterungsmoduls zusätzlich am Ausgang signalisiert.

Je nachdem, wie die Ausgänge parametrierbar sind (siehe: AUSGÄNGE), wird die Aktivierung des Funktionsausgangs auf eine von zwei Weisen signalisiert:

- die dem Ausgang zugewiesene Diode leuchtet (Ausgangstyp NO);
- die dem Ausgang zugewiesene Diode erlischt (Ausgangstyp NC).

Nach Anschluss der Funktionsausgänge an die einprogrammierten Linien der Alarmzentrale (Typ der Linie, der Reaktion usw.) kann die Zentrale die Störungen im ABAX-System melden. Die Störungen kann man über das LCD-Bedienteil oder einen an das Funkbasismodul angeschlossenen Computer überprüfen.

Es ist nicht nötig, den Ausgang TPR an die Zentrale CA-64 anzuschließen, denn die Sabotagemeldungen werden über den Kommunikationsbus weitergeleitet.

3. SONSTIGE FUNKKOMPONENTEN DES DRAHTLOSEN ABAX-SYSTEMS

3.1 ACX-100 FUNKERWEITERUNGSMODUL DER EIN- UND AUSGÄNGE

- 4 Steuerungseingänge
- 8 Ausgänge Typ OC
- Kommunikationsbus

- Sabotagekontakt
- Stromversorgung: Gleichspannung 12 V ($\pm 15\%$)

3.2 ACX-200 ERWEITERUNGSMODUL DER VERDRAHTETEN LINIEN UND AUSGÄNGE

- 4 Meldelinien
- 4 Relaisausgänge
- Sabotagekontakt
- Stromversorgung: Gleichspannung 12 V ($\pm 15\%$)

3.3 ACX-201 ERWEITERUNGSMODUL DER VERDRAHTETEN LINIEN UND AUSGÄNGE MIT NETZTEIL

- 4 Meldelinien
- 4 Relaisausgänge
- 1,2 A Schaltnetzteil
- Akkuladekreis und Tiefendladeschutz des Akku
- Stromversorgung: 18 V AC

3.4 APD-100 FUNK PIR- MELDER

- digitale Bearbeitung des Signals aus dem Pyrosensor
- hohe Störfestigkeit
- einstellbare Detektionsempfindlichkeit
- Haustierererkennung bis 15 kg (Melder mit der Firmware 2.01 oder höher)
- Fernkonfiguration der Parameter
- austauschbare Fresnel-Linsen
- Sabotagekontakt
- Stromversorgung: Lithium-Batterie CR123A 3 V

3.5 APMD-150 FUNK DUAL-BEWEGUNGSMELDER

- Mikrowellensensor (MW) und 2-facher Pyrosensor (PIR)
- erweiterte Energieverwaltung
- hohe Störfestigkeit gegen falsche Alarmer bei schweren Bedingungen
- unabhängige Empfindlichkeitseinstellung für MW und PIR
- Fernkonfiguration
- Sabotagekontakt
- Stromversorgung: Lithium-Batterie CR123A 3 V

3.6 AMD-100 FUNKMAGNETKONTAKT

- zwei Reedkontakte
- Eingang für den Anschluss eines beliebigen Melders Typ NC
- Fernkonfiguration der Parameter
- Sabotagekontakt
- Stromversorgung: Lithium-Batterie CR123A 3 V

3.7 AMD-101 2-KANAL FUNKMAGNETKONTAKT

- zwei Reedkontakte

- gesondert zuerkennender Eingang für den Anschluss eines beliebigen Melders Typ NC
- Fernkonfiguration der Parameter
- Sabotagekontakt
- Stromversorgung: Lithium-Batterie CR123A 3 V

3.8 AMD-102 FUNK MAGNETKONTAKT MIT ROLLADENEINGANG

- zwei Reedkontakte
- gesondert zuerkennender Eingang für Anschluss eines beliebigen Melders Typ NC
- Fernkonfiguration der Parameter
- Sabotagekontakt
- Stromversorgung: Lithium-Batterie CR123A 3 V

3.9 AMD-103 FUNK MAGNETKONTAKT

- ein Reedkontakt
- Sabotagekontakt
- Stromversorgung: Lithium-Batterie CR2477N 3 V

3.10 AGD-100 FUNK GLASBRUCHMELDER

- einsetzbar für folgende Glasarten: Standard-, Sicherheits- und Verbundglas
- erweiterte Analyse mehrerer Signalfrequenzen
- Empfindlichkeitseinstellung
- Fernkonfiguration
- Sabotagekontakt
- Stromversorgung: Lithium-Batterie CR123A 3 V

3.11 AFD-100 FUNK WASSERSENSOR

- Außenmeldesonde
- Sabotagekontakt
- Stromversorgung: Lithium-Batterie CR123A 3 V

3.12 AVD-100 FUNK ERSCHÜTTERUNGSMELDER MIT MAGNETKONTAKT

- Empfindlichkeitseinstellung zur Aufdeckung der Vibration
- Regulierung der Empfindlichkeit und der Einstellungen der Vibrationsmelder
- Fernkonfiguration
- Sabotagekontakt
- Stromversorgung: Lithium-Batterie CR123A 3 V

3.13 ASD-100 OPTISCH-THERMISCHER FUNK-RAUCHMELDER

- der optische Sensor zur Erfassung der sichtbaren Rauchpartikel
- der thermische Sensor, der reagiert, wenn die eingestellte Temperatur überschritten wird und wenn die Temperatur schnell steigt
- Auswahl eines Betriebsmodus entsprechend der Norm EN54
- Fernkonfiguration
- akustische und optische Alarmsignalisierung
- Stromversorgung: Lithium-Batterie CR123A 3 V

3.14 ASD-110 OPTISCH-THERMISCHER FUNK-RAUCHMELDER

- Erfassung der sichtbaren Rauchpartikel gemäß EN 54-7
- Thermischer Sensor gemäß EN 54-5
- Akustische und optische Alarmsignalisierung
- Testfunktion
- Sabotagekontakt
- Stromversorgung: Lithium-Batterie CR123A 3 V

3.15 ARD-100 FUNK-UMSTELLUNGSMELDER

- Sensor zum Messen von Beschleunigungen und des Gravitationsfeldes
- Speicherung der Position beim Umschalten in den aktiven Zustand oder Einschalten des Servicemodus
- Fernkonfiguration
- Sabotagekontakt
- Stromversorgung: Lithium-Batterie CR123A 3 V

3.16 ATD-100 FUNK-TEMPERATURMELDER

- digitaler Temperatursensor
- bis zu zwei programmierbare Temperaturschwellen
- Fernkonfiguration
- Sabotagekontakt
- Stromversorgung: CR123A 3 V Lithium-Batterie

Achtung: Der Melder ATD-100 wird nur durch ein Funkbasismodul unterstützt, das mit der Zentrale INTEGRA (Firmware 1.09 oder höher) oder INTEGRA Plus betrieben ist.

3.17 ASP-105 FUNK-AUßENSIGNALGEBER

- Unabhängige Auslösung der optischen und akustischen Alarmierung auf dem Funkweg
- akustische Alarmierung: piezoelektrischer Wandler
- Fernkonfiguration der akustischen Alarmierung
- optische Alarmierung: LED-Dioden
- Sabotagekontakt
- Stromversorgung: 12 V Gleichspannung ($\pm 15\%$)
- Notstromversorgung: Akkumulator 6 V /1,2 Ah

3.18 ASP-205 FUNK-INNENSIGNALGEBER

- akustische Signalisierung: ein piezoelektrischer Wandler
- optische Signalisierung: LED-Dioden
- Fernkonfiguration der 2 Signalisierungsarten
- Sabotagekontakt
- Stromversorgung: Lithium-Batterie CR123A 3 V

3.19 APT-100 BIDIREKTIONALER HANDSENDER

- Steuerung eines Alarmsystems INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA
- 5 Tasten zum Abruf bis zu 6 Funktionen
- 3 LEDs zur Anzeige des Alarmsystems

- akustische Signalisierung jedes Tastendrucks und der Bestätigung der empfangenen Transmission
- Stromversorgung: Lithium-Batterie CR2032 3 V

Achtung: *Der Handsender APT-100 wird nur durch das an eine INTEGRA (Version 1.06 oder höher), INTEGRA Plus oder VERSA Zentrale (Version 1.01 oder höher) angeschlossene Funkbasismodul unterstützt. Die Hinzufügung von Handsendern den Benutzern und die Konfiguration von Handsendern wurde in den Bedienungsanleitungen der Zentralen beschrieben.*

3.20 ASW-100 E FUNKSTEUERUNGSMODUL 230 V

- Ferneinschaltung und -ausschaltung der an Steckdosen 230 V angeschlossenen Geräte
- Steckdosentyp im Steuerungsmodul: E
- Taste zur manuellen Steuerung des Stromkreises 230 V
- über den Zustand des Steuerungsmoduls informierende Diode
- Stromversorgung: 230 V AC

3.21 ASW-100 F FUNKSTEUERUNGSMODUL 230 V

- Ferneinschaltung und -ausschaltung der an Steckdosen 230 V angeschlossenen Geräte
- Steckdosentyp im Steuerungsmodul: F
- Taste zur manuellen Steuerung des Stromkreises 230 V
- über den Zustand des Steuerungsmoduls informierende Diode
- Stromversorgung: 230 V AC

3.22 ARF-100 FUNKSIGNALTESTER

- Überprüfung des Pegels des durch das Funkbasismodul vom Signaltester und durch den Signaltester vom Funkbasismodul empfangenen Funksignals
- Simulation der Funkkommunikation der mit der Batterie oder aus äußeren Quellen versorgten Komponenten
- LED-Anzeige zur Darstellung des Pegels des Funksignals
- piezoelektrischer Wandler zur akustischen Signalisierung
- Stromversorgung: alkalische Batterie 9 V 6LR61

3.23 ARU-100 REAPETER FÜR FUNKSIGNALE

- Weitersendung von Signalen aus 46 Funkkomponenten
- LED-Diode zur Statusanzeige des Repeaters
- Sabotagekontakt
- Stromversorgung: 230 V AC

Achtung:

- *Ist das Funkbasismodul an eine andere Zentrale angeschlossen, als INTEGRA oder INTEGRA Plus, dann kann der Repeater ARU-100 nur über das Programm DLOAD10 hinzugefügt werden.*
- *Wenn das Funkbasismodul an die VERSA-Alarmzentrale angeschlossen ist, dann kann man den ARU-100 Repeater nur über das Programm DLOAD10 hinzufügen. In diesem Fall muss das ABAX-System auch über DLOAD10 konfiguriert werden (die VERSA-Zentrale erkennt den ARU-100 Repeater nicht und deswegen kann man ihn weder über DloadX noch über das angeschlossene Bedienteil hinzufügen).*

4. MONTAGE



Installieren Sie das bidirektionale Funksystem der Serie ABAX auf solche Weise, um den richtigen Signalpegel von den Funkkomponenten, die mit dem Funkbasismodul zusammenarbeiten, zu sichern. Dadurch können Probleme mit der Kommunikation vermieden werden.

Bevor Sie Geräte an den Stromkreis anschließen, schalten Sie in diesem Stromkreis die Spannung ab.

Planen Sie vor der Montage des drahtlosen Systems die Anordnung aller Funkkomponenten. Der Montageort des Funkbasismoduls sollten Sie so wählen, dass alle von ihm zu überwachenden Funkkomponenten innerhalb der Reichweite liegen. Es wird empfohlen, das Funkbasismodul und die einzelnen Komponenten so hoch wie möglich zu montieren. Das verbessert die Qualität der Funkverbindung und mindert die Gefahr einer zufälligen Abdeckung der Funkeinrichtungen durch die sich im Objekt befindliche Personen.

Bevor Sie die Funkkomponenten fest montieren, prüfen Sie den Signalpegel des durch das Funkbasismodul von den einzelnen Komponenten empfangenen Signals. Behilflich bei der Überprüfung des Signalpegels ist der von der Firma SATEL hergestellte Tester ARF-100. Ist der Signalpegel von gegebener Komponente zu niedrig (weniger als 40%), dann ändern Sie die geplante Anordnung. Manchmal reicht es die betroffene Einrichtung um wenige Zentimeter zu verschieben, um eine wesentliche Verbesserung der Signalqualität zu erzielen. Erst nachdem Sie einen optimalen Signalpegel von allen Funkkomponenten erreicht haben, können Sie mit der festen Montage dieser Komponenten beginnen.

Mehrere ACU-100 Funkbasismodule können innerhalb gegenseitiger Reichweite arbeiten. Eine automatische Synchronisierung mit schon funktionierenden drahtlosen Systemen erfolgt immer nach Einschalten des Funkbasismoduls und nach jeder Hinzufügung/Beseitigung der bedienten Geräten. Die Anzahl der Komponenten, die innerhalb gegenseitiger Reichweite funktionieren, hängt von dem ABFRAGEZYKLUS ab (siehe: BESCHREIBUNG DER FUNKTIONEN, OPTIONEN UND BEFEHLE) und kann von 150 bis 450 betragen. Je größer die Abfragefrequenz, desto weniger Komponenten können innerhalb gegenseitiger Reichweite arbeiten.

Die Empfehlungen für die Montage einzelner Funkkomponenten sind in den mit den Geräten mitgelieferten Bedienungsanleitungen zu finden.

4.1 MONTAGE DES FUNKBASISMODULS ACU-100

Installieren Sie das Funkbasismodul ACU-100 nur in Innenräumen mit normaler Luftfeuchtigkeit. Das Funkbasismodul ACU-100 wird im Kunststoffgehäuse **OPU-1 A** ausgeliefert. Vor der Befestigung des Gehäuses an eine Wand sind in der Hinterwand des Gehäuses Öffnungen für die Kabel anzufertigen, die das Funkbasismodul mit der Alarmzentrale bzw. mit den Erweiterungsmodulen ACX-100 verbinden.

Achtung: Die Kabel sollen nicht in unmittelbarer Nähe der Antenne verlaufen, weil dadurch die Funkkommunikation gestört werden kann.

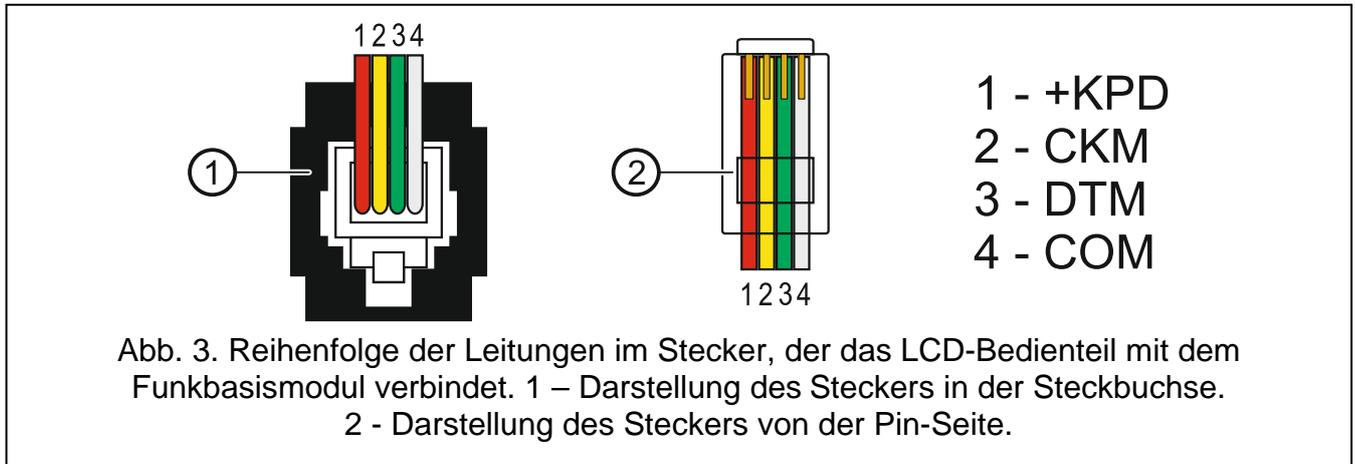
Programmieren und Überprüfen des Moduls, das weder mit INTEGRA noch mit INTEGRA Plus noch mit VERSA Zentrale zusammenarbeitet, erfordert einen vorläufigen Anschluss eines LCD-Bedienteils oder eines Computers.

4.2 ANSCHLUSS DES LCD-BEDIENTEILS AN DAS FUNKBASISMODUL

Schließen Sie das Bedienteil über ein vieradriges Kabel an die Buchse RJ-11 an. Die Anschlussweise des Kommunikationsbusses vom Bedienteil an die Buchse RJ-11 ist im Abb. 3 dargestellt.

Im Bedienteil, das an das Funkbasismodul ACU-100 anzuschließen ist, muss die Adresse 0 eingestellt sein.

Auf dem Display eines richtig angeschlossenen Bedienteils erscheint jetzt in der oberen Zeile eine Meldung mit dem Namen der Einrichtung und einer Angabe zur Programmversion. Leuchtet im Bedienteil die LED  [STÖRUNG] auf, dann ist ein der Funktionsausgänge aktiv. Um den Servicemodus abzurufen, ist das Servicekennwort einzutragen. Der Servicemodus wird durch das Leuchten der LED-Diode  [SERVICE] angezeigt.



Wenn nach dem Anschluss die oben genannte Anzeige nicht erscheint, dann gehen Sie wie folgt vor:

- Überprüfen Sie, ob an den DIP-Schaltern des Funkbasismoduls, die Option der Programmierung über ein LCD-Bedienteil, ausgewählt wurde;
- Überprüfen Sie, ob die Leitungen, die das Bedienteil mit dem Funkbasismodul verbinden, richtig gefügt sind;
- Überprüfen Sie, ob im LCD-Bedienteil die Adresse 0 richtig eingestellt wurde.

Um die Bedienteiladresse zu prüfen und es eventuell zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie die Stromversorgung des Bedienteils +KPD und die Leitungen des Datenbusses (CKM, DTM) ab.
2. Schließen Sie die Klemmen CKM und DTM des Bedienteils kurz.
3. Schalten Sie die Stromversorgung des Bedienteils ein.
4. Auf dem Display erscheint die aktuelle Adresse des Bedienteils:



n=0...7, aktuell eingestellte
Adresse des Bedienteils

Abb. 4. Programmieren der Adresse des Bedienteils.

5. Ändern Sie bei Bedarf die Adresse auf 0. Das Bedienteil bestätigt die ausgeführte Funktion mit vier kurzen und einem langen Ton.
6. Schließen Sie das Bedienteil an das Funkbasismodul ACU-100 fehlerfrei an (CKM, DTM).

4.3 ANSCHLUSS DES RECHNERS AN DAS FUNKBASISMODUL

Verbinden Sie den Port RS-232 des Funkbasismoduls mit dem Port des Rechners wie in der Abbildung unten (ein fertiges von SATEL hergestelltes Kabel ist zu kaufen).

Achtung:

- Die Pins der Schnittstelle vom Port RS-232 soll man weder kurzschließen noch berühren.

- Vor dem Anschluss des Kabels ist die elektrostatische Ladung vorläufig zu entladen, z.B. durch das Berühren einer geerdeten Einrichtung (Wasserhahn, Heizkörper, usw.) mit dem Handrücken.
- Es wird empfohlen, das Kabel zuerst an den Port des Funkbasismoduls anzuschließen.

Stellt das Programm DLOAD10 keine Verbindung mit dem Funkbasismodul her, nachdem der Port RS-232 des Moduls mit dem Rechner verbunden wird, gehen Sie wie folgt vor:

- Überprüfen Sie, ob Sie an den DIP-Schaltern des Funkbasismoduls die Funktion der Programmierung über den Port RS-232 ausgewählt haben;
- Überprüfen Sie, ob Sie im Programm DLOAD10 den richtigen Port ausgewählt haben, über den der Rechner mit dem Funkbasismodul kommuniziert;
- Überprüfen Sie, ob Sie die Leitungen des den Rechner und das Funkbasismodul verbindenden Kabels, richtig zusammengeführt haben.

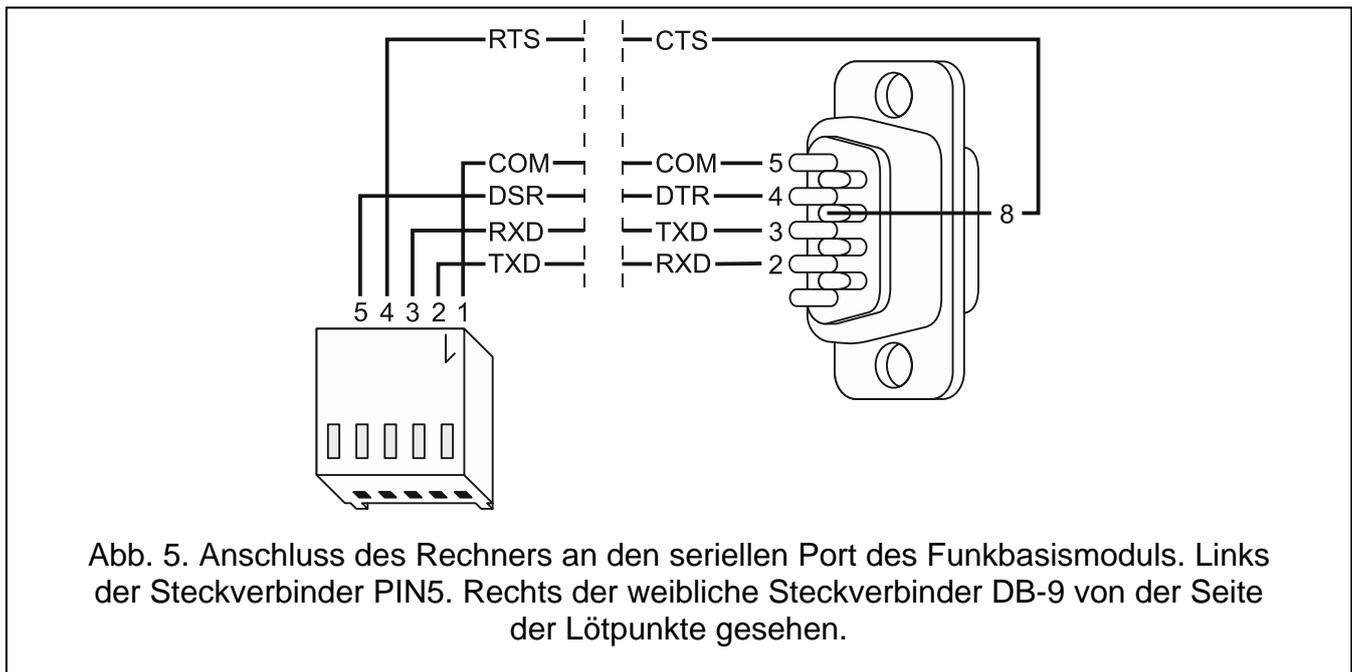


Abb. 5. Anschluss des Rechners an den seriellen Port des Funkbasismoduls. Links der Steckverbinder PIN5. Rechts der weibliche Steckverbinder DB-9 von der Seite der Lötunkte gesehen.

4.4 ANSCHLUSS DER ERWEITERUNGSMODULE DER EIN- UND AUSGÄNGE ACX-100

An den Kommunikationsbus des Funkbasismoduls ACU-100 können Sie maximal 5 Funkerweiterungsmodule der Ein- und Ausgänge ACX-100 anschließen. **Solche Module können Sie nur dann anschließen, wenn Sie das Funkbasismodul für den Betrieb mit einer beliebigen Alarmzentrale konfiguriert haben.**

Schließen Sie die Module an den Bus des Funkbasismoduls parallel an. Der Anschluss kann mit einem ungeschirmten Kabel durchgeführt werden; es wird nicht empfohlen ein verdrehtes Kabel (twisted pair wire) anzuwenden. Beim Anschluss der Module sollten Sie darauf achten, dass an den DIP-Schaltern im Funkbasismodul die richtige Anzahl der dazu angeschlossenen Module ACX-100 eingestellt ist. Die fehlende Kommunikation mit dem Modul wird vom Funkbasismodul am Ausgang TPR als eine Sabotage signalisiert.

An jedem angeschlossenen Modul sollten Sie eine andere Adresse im Bereich von 0 bis 4 einstellen. Diese Adressen müssen der Nummer des folgenden Moduls gemäß Tabelle 4 entsprechen. Beim Anschluss an das Funkbasismodul eines einzelnen Moduls ACX-100 stellen Sie zwingend die Adresse 0 ein. Sind es zwei Module, so müssen Sie einem die Adresse 0 und dem anderen die Adresse 1 einstellen, usw.

Die Nummerierung der Steuerungseingänge und der Ausgänge des Erweiterungsmoduls im System hängt von der darin eingestellten Adresse ab (siehe: Tabelle 4).

Die Klemmen TMP des Moduls schließen Sie an den Sabotagekreis der Alarmzentrale an.

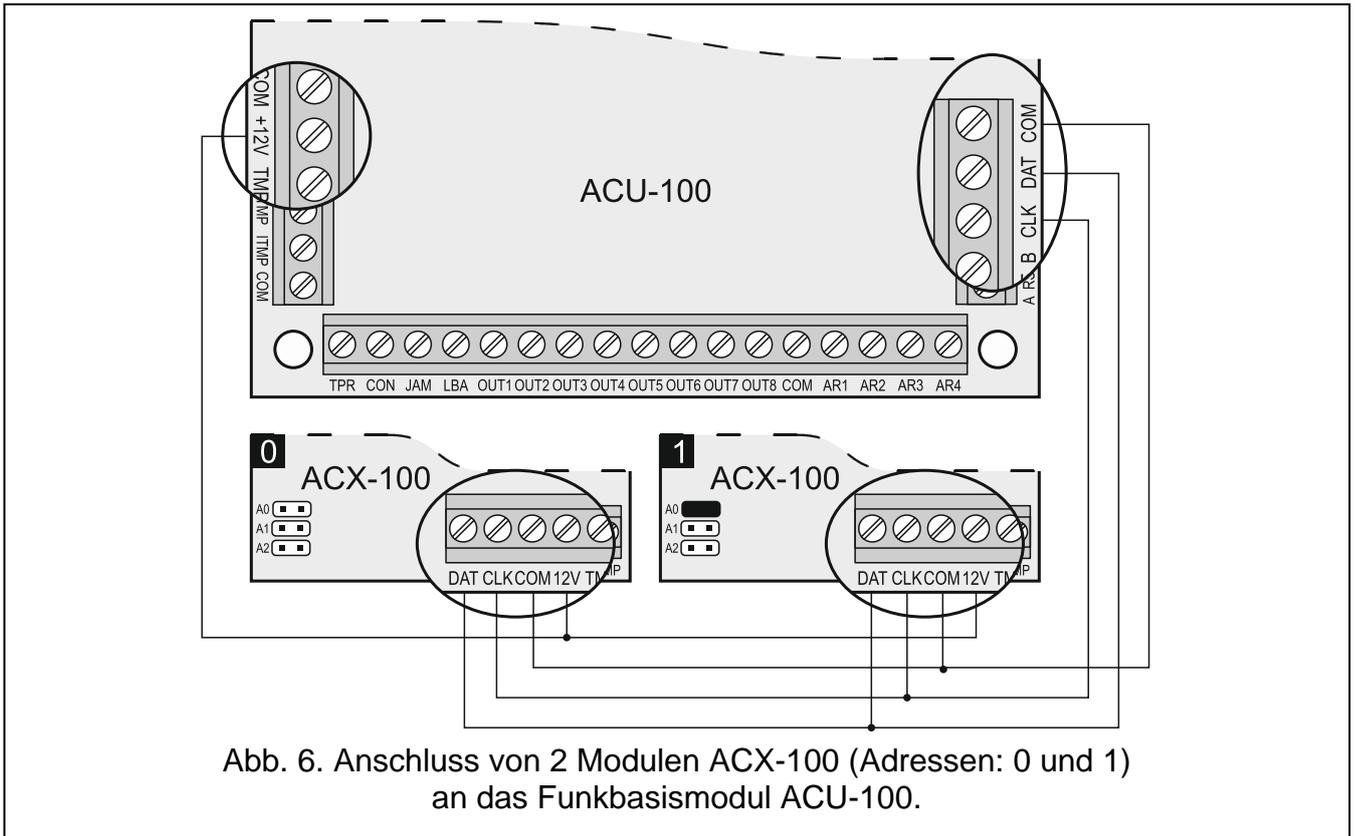


Abb. 6. Anschluss von 2 Modulen ACX-100 (Adressen: 0 und 1) an das Funkbasismodul ACU-100.

Laufende Nummer des Moduls	Adresse im Modul	Nummern der Steuerungseingänge	Nummern der Ausgänge
1	0	5-8	9-16
2	1	9-12	17-24
3	2	13-16	25-32
4	3	17-20	33-40
5	4	21-24	41-48

Tabelle 4.

4.5 HINZUFÜGUNG NEUER FUNKKOMPONENTEN

Achtung:

- Die Hinzufügung von Funkkomponenten, beim Betrieb des Funkbasismoduls mit der Alarmzentrale VERSA, wurde in der Anleitung für Errichter der Zentrale beschrieben.
- In einem an die VERSA-Zentrale angeschlossenen Funkbasismodul kann man den ARU-100 Repeater weder über das Programm DLOADX noch über angeschlossenes Bedienteil hinzufügen. Um den Repeater hinzufügen, schließen Sie den Computer an die RS-232 Schnittstelle des Funkbasismoduls an und verwenden Sie das Programm DLOAD10 (an den DIP-Schaltern stellen Sie zeitweilig den Modus des Betriebs mit einer beliebigen Zentrale und den Modus der Parametrierung über DLOAD10 ein).

- Wird das Funkbasismodul mit der INTEGRA (Firmwareversion 1.09 oder höher) oder INTEGRA Plus betrieben, dann kann man im Falle einiger Funkkomponenten auswählen, ob sie eine oder zwei Positionen (Linien) auf der Liste der Komponenten belegen. Nach der Auswahl einer Position sind je nach Modul folgende Funktionen zugänglich:
AMD-102 – nur die zusätzlichen Meldelinien (Rollladen und NC) werden unterstützt;
ATD-100 – nur eine Temperaturschwelle kann programmiert werden;
AVD-100 – nur der Erschütterungsmelder wird bedient.

4.5.1 Softwaren DLOAD10 und DLOADX

Um die neue Funkkomponente an das System hinzuzufügen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Drücken Sie im Programm die Taste NEUES MODUL.
2. Geben sie im angezeigten Fenster die 7-stellige Seriennummer der hinzuzufügenden Komponente ein. Die Seriennummer befindet sich auf der Elektronikplatine oder auf dem Gehäuse. Jeder Funksignaltester ARF-100 hat die Seriennummer 0000500.
3. Abhängig von der Komponente, die an das System hinzugefügt wird:
 - Schalten Sie die Stromversorgung des Moduls ACX-200 oder ACX-201 ein,
 - Schalten Sie den Signaltester ARF-100 ein,
 - Stecken Sie das Funksteuerungsmodul ASW-100 E/ASW-100 F in die Dose 230 V,
 - Setzen Sie die Batterie in den Melder ASD-100 ein,
 - bei anderen Komponenten verletzen (öffnen) Sie den Sabotagekontakt.Falls eine falsche Seriennummer eingegeben wurde, wird eine entsprechende Meldung angezeigt. Die richtige Seriennummer sollte dann eingegeben werden und der ganze Prozess, wie oben beschrieben, durchgeführt werden.
4. Die Meldung bestätigt die Hinzufügung der neuen Komponente. Im DLOADX Programm (Version 1.09 oder höher):
 - wird der vorgeschlagene Name für die Linie/den Ausgang angezeigt, die/der dem Modul zugewiesen ist (den Namen kann man editieren);
 - kann man für einige Module auswählen, ob sie eine oder zwei Positionen auf der Liste der Komponenten belegen soll (INTEGRA mit der Firmware 1.09 oder höher / INTEGRA Plus).
5. Die Hinzufügung einer neuen Komponente wird mit einem Mausklick „OK“ bestätigt. Um auf die Hinzufügung der neuen Komponente zu verzichten, betätigen Sie die Taste „Abbrechen“. Um weitere Komponente hinzuzufügen betätigen Sie die Taste „Nächster“.

Achtung: Wenn das Funkbasismodul ACU-100 als ein Erweiterungsmodul an die Zentrale CA-64, INTEGRA oder INTEGRA Plus angeschlossen ist, identifizieren Sie wieder die Erweiterungsmodule nach abgeschlossener Hinzufügung von neuen Funkkomponenten zum System.

4.5.2 Das an das Funkbasismodul angeschlossene LCD-Bedienteil

Um die neue Funkkomponente an das System hinzuzufügen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Aktivieren Sie die Funktion NEUES MODUL.
2. Geben Sie im angezeigten Fenster die 7-stellige Seriennummer der hinzuzufügenden Komponente ein und betätigen Sie die Taste [#]. Die Seriennummer befindet sich auf der Elektronikplatine oder auf dem Gehäuse. Jeder Funksignaltester hat die Seriennummer 0000500.
3. Abhängig von der Komponente, die an das System hinzugefügt wird:
 - Schalten Sie die Stromversorgung des Moduls ACX-200 oder ACX-201 ein,
 - Schalten Sie den Signaltester ARF-100 ein,

- Stecken Sie das Funksteuerungsmodul ASW-100 E/ ASW-100 F in die Dose 230 V,
- Setzen Sie die Batterie in den Melder ASD-100 ein,
- bei anderen Komponenten verletzen (öffnen) Sie den Sabotagekontakt.

Falls die eingegebene Seriennummer mit der Seriennummer des hinzugefügten Geräts nicht gleich ist, oder ein Gerät mit dieser Seriennummer schon registriert ist, dann wird die entsprechende Meldung gesendet und auf Hauptmenü zurückgesetzt.

4. Die Meldung bestätigt die Hinzufügung der neuen Komponente mit der auf dem Display angegebenen Seriennummer. Die Betätigung der Taste [#] endet die Hinzufügung der neuen Komponente. Durch die Betätigung der Taste [*] können Sie auf die Hinzufügung der neuen Komponente verzichten.

4.5.3 LCD-Bedienteil des Alarmsystems INTEGRA / INTEGRA Plus

Um die neue Funkkomponente an das System hinzuzufügen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Aktivieren Sie die Funktion NEUES FUNKMODUL (→SERVICEMODUS →STRUKTUR →MODULE →ERW. MODULE →EINSTELLUNGEN →*Name des Funkmoduls* →NEUES FUNKMODUL).
2. Geben Sie im angezeigten Fenster die 7-stellige Seriennummer der hinzuzufügenden Komponente ein und betätigen Sie die Taste [#]. Die Seriennummer befindet sich auf der Elektronikplatine oder auf dem Gehäuse. Jeder Funksignaltester hat die Seriennummer 0000500.

Falls die Komponente mit der eingegebenen Seriennummer schon registriert ist, wird das vom Bedienteil mit 3 langen Tönen signalisiert und die Prozedur wird nicht fortgesetzt.

3. Falls auf dem Display die Meldung „Sabotagekontakt öffnen“ erscheint:
 - Schalten Sie die Stromversorgung des Moduls ACX-200 oder ACX-201 ein,
 - Schalten Sie den Signaltester ARF-100 ein,
 - Stecken Sie das Funksteuerungsmodul ASW-100 E/ASW-100 F in die Dose 230 V,
 - Setzen Sie die Batterie in den Melder ASD-100 ein,
 - bei anderen Komponenten verletzen (öffnen) Sie den Sabotagekontakt.

Falls die Seriennummer der Komponente mit der früher eingegebenen Seriennummer nicht übereinstimmt, wird eine entsprechende Meldung angezeigt. Sie sollten dann die Taste [*] drücken und die Hinzufügung der neuen Komponente vom Anfang an starten.

4. Auf dem Display erscheint der Name der neuen Komponente und ihre Seriennummer. Durch die Betätigung der Taste 1 wird die Prozedur fortgesetzt. (Die Betätigung einer anderen Taste unterbricht die Prozedur der Hinzufügung der neuen Komponente).
5. Besteht die Möglichkeit der Auswahl, ob die Komponente eine oder zwei Positionen (Linien) auf der Liste der Komponenten belegt, dann wird darüber entsprechende Meldung informieren. Um eine Linie auszuwählen, drücken Sie die Taste 1, um zwei Linien auszuwählen – die Taste 2.
6. Auf dem Display wird die Liste der Meldelinien im System angezeigt, die der Komponente zugewiesen werden können. Mit den Tasten ▼ und ▲ wählen Sie eine der Linien aus und betätigen Sie die Taste [#] (die Betätigung der Taste [*] unterbricht die Hinzufügung der neuen Komponente). Falls die Komponente mehr als eine Position auf der Liste der Geräte belegt, dann werden ihr automatisch zusätzliche Meldelinien zugeteilt.
7. Eine entsprechende Meldung auf dem Display informiert, dass die Identifizierung der Erweiterungsmodule gestartet ist.
8. Nach der Identifizierung der Geräte erscheint auf dem Display ein vorgeschlagener Name für die Linie, der die Komponente zugewiesen ist. Der Name kann geändert werden. Der Namen wird auch einem Ausgang zugewiesen, wenn die Komponente dem Ausgang zugewiesen ist. Um den Namen zu speichern, drücken Sie die Taste [#]. Das Drücken der Taste [*] unterbricht die Hinzufügung des Namens (die Linie bekommt dann den Namen,

der aus dem Namen der Komponente und ihrer Seriennummer besteht). Falls die Komponente mehrere Linien belegt, dann wird das Vorgehen für diese Linien wiederholt.

4.6 LÖSCHUNG DER FUNKKOMPONENTEN

Achtung: Die Löschung von Funkkomponenten, beim Betrieb des Funkbasismoduls mit der Alarmzentrale VERSA, wurde in der Anleitung für Errichter der Zentrale beschrieben.

4.6.1 Programme DLOAD10 und DLOADX

Um eine Funkkomponente aus dem System zu löschen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie die zu löschende Funkkomponente aus.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Funkmodul löschen“.
3. Bestätigen Sie entsprechend der erscheinenden Aufforderung durch einen Klick auf die Schaltfläche „Ja“ die vorgenommene Löschung. Die Funkkomponente wird gelöscht.

Achtung: Wenn das Funkbasismodul ACU-100 als ein Erweiterungsmodul an die Zentrale CA-64, INTEGRA oder INTEGRA Plus angeschlossen ist, identifizieren Sie wieder die Erweiterungsmodule nach der Löschung der Funkkomponente aus dem System.

4.6.2 LCD-Bedienteil

Um eine Funkkomponente aus dem System zu löschen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Rufen Sie die Funktion FUNKMODUL LÖSCHEN ab.
2. Wählen Sie aus der Liste das zu löschenden Funkmodul aus und drücken Sie Taste [#].
3. Drücken Sie entsprechend der im Display erscheinenden Aufforderung die Taste mit der Ziffer 1. Die Funkkomponente wird gelöscht und die Löschung wird am Bedienteil mit vier kurzen und einem langen Ton bestätigt.

Achtung: Wenn Sie anstatt der Taste [1] eine andere Taste drücken, kehren Sie zur Auswahlliste der Funkkomponenten zurück.

5. ERWEITERUNGSMODULE DER VERDRAHTETEN LINIEN UND AUSGÄNGE IM ABAX-SYSTEM

Das Erweiterungsmodul der verdrahteten Linien und Ausgänge (ACX-200 oder ACX-201) belegt 4 Stellen auf der Liste der Geräte, die vom Funkbasismodul unterstützt werden. Mit dem Funkbasismodul können max. 12 Erweiterungsmodule der verdrahteten Linien und Ausgänge arbeiten. Das Erweiterungsmodul informiert laufend über den Linienzustand. Das Funkbasismodul sendet an das Erweiterungsmodul Befehle der Änderung des Ausgangszustandes (immer laufend) und der Modifizierung von Linieneinstellungen (während des Abfragezyklus). In einem Abfragezyklus werden Daten zur Konfiguration einer Linie übersendet, d.h. für die Übersendung der Informationen über die Einstellungen von 4 Linien werden 4 Abfragezyklen gebraucht (vom Zeitpunkt der Programmierung der neuen Einstellungen bis zur ihrer Speicherung im Erweiterungsmodul können also sogar über 2 Minuten verlaufen, falls der Abfragezyklus 36 Sek. beträgt). Die Einstellungen der Linien des Erweiterungsmoduls werden im nichtflüchtigen Speicher gespeichert. Der Stromausfall verursacht also nicht, dass die programmierten Einstellungen verloren werden.

Achtung: Falls die Verbindung mit dem Funkbasismodul ACU-100 unterbrochen wird, dann, nach 20 Abfragezyklen, werden alle früher aktivierten Ausgänge inaktiv.

Das Erweiterungsmodul ACX-201 übersendet zusätzlich Informationen zum:

- Zustand der Stromversorgungsausgänge AUX1 und AUX2 – die Information über die Überlastung wird gesendet, wenn die Überlastung des Ausgangs AUX1 oder AUX2 0,5 A überschreitet.
- Akkuzustand – die Information über die Entladung des Akkus wird übersendet, wenn die Spannung des Akkus unter 11 V für längere Zeit als 12 Minuten fällt (3 Tests des Akkus). Die Information wird an das Funkbasismodul so lange übersendet, bis die Spannung des Akkus über 11 V für längere Zeit als 12 Minuten steigt (3 Tests des Akkus).
- Zustand der AC-Stromversorgung – die Information über Stromausfall wird gesendet, wenn es kein Strom länger als 30 Sekunden gibt. Die Information, dass die Stromversorgung wieder vorhanden ist, wird mit derselben Verzögerung gesendet.

Beim Betrieb mit der Zentrale INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA wird die Information über diese Störungen über die Leitstelle gesendet. Die Durchsicht der Störungen ist über das Bedienteil, Programm DLOADX oder GUARDX möglich.

Beim Betrieb mit anderen Alarmzentralen wird die Information über die Störungen über den Funktionsausgang LBA vermittelt.

Um die Störung über das an das Funkbasismodul angeschlossene LCD-Bedienteil zu prüfen, sollten Sie die Funktion BATTERIEZUSTAND (SERVICEMODUS →TESTEN →BATTERIEZUSTAND) aktivieren. Es wird die erste Komponente auf der Liste, in der das Problem gefunden wurde, angezeigt. Das Erweiterungsmodul ACX-201 belegt 4 Stellen auf der Liste der Komponenten. Die Meldung „Schwache Batterie“ für die erste vom Erweiterungsmodul belegte Stelle bedeutet die Überlastung des Stromversorgungsausgangs AUX1 oder AUX2. Für die zweite Stelle – der Akku ist entladen. Für die dritte Stelle – keine AC-Stromversorgung.

Im Programm DLOAD10 werden die Informationen über den Batteriezustand laufend angezeigt. Die Meldungen über das Erweiterungsmodul werden identisch angezeigt, wie im an das Funkbasismodul angeschlossenen LCD-Bedienteil. Die erste Stelle in der Spalte „Batterie“ betrifft die Stromversorgungsausgänge AUX1 und AUX2, die zweite – den Akkuzustand, die dritte – den Zustand der AC-Versorgung.

Achtung: Die Norm EN50131-3 verlangt, dass die Linien auf über 400 ms dauernde Signale reagieren werden. Beim ACX-200 Erweiterungsmodul bedeutet dies, dass bei der Programmierung der Sensibilität der eingegebene Wert nicht größer als 300 ms sein soll (je höher der Wert, desto kleiner die Sensibilität).

5.1.1 Konfiguration der Linien und Ausgänge der Module ACX-200 oder ACX-201, wenn das Funkbasismodul ACU-100 mit der Zentrale der Serie INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA betrieben ist

Das Erweiterungsmodul belegt 4 Linien und 4 Ausgänge im Alarmsystem. Die Parameter der Linien und Ausgänge des Erweiterungsmoduls werden analog wie die anderen verdrahteten Linien und Ausgänge der Zentrale programmiert. Berücksichtigen Sie jedoch, dass die Sensibilität der Linien im Erweiterungsmodul anders als die einprogrammierte sein kann:

- von 20 ms bis 140 ms – entspricht der einprogrammierten Sensibilität;
- über 140 ms – nur einige Werte sind zugänglich: 300 ms, 500 ms, 700 ms usw. alle 200 ms (der einprogrammierte Wert wird zum durch das Erweiterungsmodul unterstützten Wert gerundet).

5.1.2 Konfiguration der Linien und Ausgänge der Module ACX-200 oder ACX-201, wenn das Funkbasismodul ACU-100 mit der Zentrale CA-64 betrieben ist

Das Erweiterungsmodul belegt 4 Linien im Alarmsystem. Die Parameter der Linien des Erweiterungsmoduls werden identisch wie die Parameter der anderen verdrahteten Eingänge

der Zentrale programmiert. Es können dazu das DLOAD64 Programm oder das Bedienteil des Alarmsystems benutzt werden. Es sollten dieselben Beschränkungen bezüglich der Sensibilität berücksichtigt werden, die die Zusammenarbeit des Erweiterungsmoduls mit der Zentrale der Serie INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA betreffen.

Um die Ausgänge des Erweiterungsmoduls zu konfigurieren, sollten Sie entsprechende Steuerungslinien des Funkbasismoduls ACU-100, die die Ausgänge des Erweiterungsmoduls steuern werden, festlegen. Dies kann über das an das Funkbasismodul angeschlossene LCD-Bedienteil oder über das DLOAD10 Programm durchgeführt werden. Die Steuerungslinien sollten Sie an die entsprechend einprogrammierten Ausgänge der Alarmzentrale anschließen.

5.1.3 Konfiguration der Linien und Ausgänge der Module ACX-200 oder ACX-201, wenn das Funkbasismodul ACU-100 mit anderen Zentralen betrieben ist

Die Programmierung der Einstellungen der Linien und Ausgänge des Erweiterungsmoduls ist bei Anwendung des an das Funkbasismodul angeschlossenen Bedienteils oder über das DLOAD10 Programm möglich.

Für jede Meldelinie des Erweiterungsmoduls soll die Konfiguration bestimmt werden, in welcher der an die Linie angeschlossener Melder betrieben wird. Definieren Sie auch ihre Sensibilität. Außerdem sollen die Linien des Erweiterungsmoduls den ausgewählten Ausgängen des Funkbasismoduls zugeordnet werden. Unabhängig davon, wie die Eingänge des Erweiterungsmoduls programmiert werden, sollen die Eingänge der Zentrale, an die die Ausgänge des Funkbasismoduls ACU-100 angeschlossen werden, als NO- oder NC-Typ konfiguriert werden (siehe: ZUSAMMENARBEIT MIT ALARMZENTRALEN).

Im LCD-Bedienteil werden über die Funktion KONFIGURATION der Linientyp und die Sensibilität geändert. Die Tasten ▲ und ▼ ermöglichen den Wert des Parameters zu ändern. Die Tasten ◀ und ▶ ermöglichen die Bewegung zwischen der oberen und unteren Zeile des Displays, also zwischen den programmierten Parametern.

Im Programm DLOAD10 sollen Sie mit dem Mausklick in der Spalte „Konfiguration“ das Feld wählen, das sich auf den Eingang des Erweiterungsmoduls bezieht, für den Sie den Typ und die Sensibilität programmieren möchten. Die Parameter werden mit dem Bindestrich getrennt. Auf der 1. Position wird der Linientyp angegeben. Mit der Tastatur kann hier eine Ziffer aus dem Bereich von 0 bis 5 gemäß der Tabelle 5 eingegeben werden.

Ziffer	Linientyp
0	Kein Melder
1	NC
2	NO
3	EOL
4	2EOL/NO
5	2EOL/NC

Tabelle 5.

Auf der 2. Position wird die Sensibilität der Linie angegeben. Mit der Tastatur kann der Wert aus dem Bereich von 20 ms bis 5100 ms eingegeben werden. Im Bereich von 20 ms bis 140 ms können die Werte alle 20 ms (20 ms, 40 ms, 60 ms usw.) eingegeben werden. Der nächste Wert, die eingegeben werden kann, ist 300 ms. Im Bereich von 300 ms bis 5100 ms können die Werte alle 200 ms (300 ms, 500 ms, 700 ms usw.) eingegeben werden. Falls die eingegebene Zahl anders als die oben genannten Zahlen ist, wird sie nach oben bis zu der nächsten unterstützten Zahl gerundet (z.B.: nach der Eingabe der Zahl 301 wird der Wert 500 ms bestimmt).

Um die Ausgänge des Erweiterungsmoduls zu konfigurieren, sollen Sie entsprechende Steuerungseingänge des Funkbasismoduls ACU-100 bestimmen, die die Ausgänge des Erweiterungsmoduls steuern werden. Die Steuerungseingänge sollten an die entsprechend programmierten Ausgänge der Alarmzentrale angeschlossen werden.

6. FUNKMELDER IM ABAX-SYSTEM

Die Funkmelder senden an das Funkbasismodul ACU-100 Informationen über Störungen, Sabotagen und Batteriezustand. Der Betrieb des Melders hängt vom aktuellen Zustand des Melders ab:

- **passiver Zustand** – Energiesparmodus. Die Informationen über Störungen und Batteriezustand werden an das Funkbasismodul zum Zeitpunkt der Abfrage (siehe: Parameter ABFRAGEZYKLUS) weitergeleitet, und nur die Sabotage wird sofort gemeldet. Die Melder können im passiven Zustand arbeiten, wenn das System unscharf geschaltet ist.
- **Aktiver Zustand** – im aktiven Zustand werden alle Informationen sofort an das Funkbasismodul weitergeleitet.

Achtung: *Der Melder AMD-103 wird immer im aktiven Modus betrieben.*

Wird das Funkbasismodul als Erweiterungsmodul der Funkkomponenten für Alarmzentralen der Serie INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA betrieben, erfolgt die Steuerung des Melderzustandes über den Kommunikationsbus. Das Scharfschalten des Bereichs, dem die Meldelinie mit dem Funkmelder zugewiesen ist, bedeutet das Umschalten des Melders in den aktiven Zustand, und das Unscharfschalten bedeutet Umschalten in den passiven Zustand.

In anderen Konfigurationen erfolgt die Steuerung des Zustandes der Melder über die Eingänge des Funkbasismoduls. Wählen Sie für jeden Melder den Eingang, der seine Arbeit steuern wird. Schließen Sie an den Eingang den entsprechend programmierten Ausgang der Alarmzentrale ein. Nach Aktivierung des Ausgangs des Funkbasismoduls wird der Melder in aktiven Zustand umgeschaltet.

Der Übergang der Funkmelder vom passiven in den aktiven Zustand und umgekehrt erfolgt nur zum Zeitpunkt der Abfrage. Das kann eine Zeitverzögerung zwischen dem tatsächlich erfolgten Zustandswechsel und der manuellen Anweisung (z.B. Scharfschaltung) zum Zustandswechsel verursachen. Die Länge der Verzögerung hängt von dem gewählten Abfragezyklus ab und beträgt maximal 12, 24 oder 36 Sek.

ABFRAGEZYKLUS beeinflusst den Energieverbrauch bei den Meldern. Je seltener wird eine Funkverbindung zwischen dem Funkbasismodul und dem Funkmelder hergestellt, desto kleiner ist der Energieverbrauch.

In manchen Fällen ist es empfehlenswert, dass der Funkmelder ständig aktiv bleibt. Zum Beispiel, wenn sich ein Benutzer bei der Scharfschaltung vergewissern möchte, dass im Objekt kein Fenster offen bleibt. Der Auswahl eines ständig aktiven Zustands für die Funkmagnetkontakte gewährleistet, dass kein Fenster in der Ausgangsverzögerungszeit geöffnet wird und dabei die Information erreicht vor dem endgültigen Übergang in den Scharfzustand die Zentrale nicht.

Die Art und Weise einer dauerhaften Umschaltung des Melders in den aktiven Zustand hängt von der Konfiguration ab, in der das Funkbasismodul arbeitet. Beim Betrieb mit den Zentralen der Serie INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA ist die entsprechende Option für den Funkmelder einzuschalten. Bei sonstigen Konfigurationen ist die Linie des Funkbasismoduls, das den Magnetkontakt steuert, als ständig aktiv zu programmieren.



Gemäß der Anforderungen der Norm EN50131-3 müssen alle mit dem ACU-100 Funkbasismodul betriebenen Überfallmeldeeinrichtungen immer aktiv sein.

Unter Voraussetzung, dass die Funkmelder sich nur zeitweise in passivem Zustand befinden und der ABFRAGEZYKLUS 12 Sek. beträgt, garantiert eine Batterie einen ca. 3-jährigen Betrieb. Ein längerer Abfragezyklus (24 oder 36 Sek.) bedeutet Verlängerung der Batteriedauer. In Meldern, die dauerhaft in aktiven Zustand umgeschaltet sind, ist die Batteriedauer kürzer als in Meldern, die zeitweilig in den passiven Zustand umgeschaltet sind. Wenn die Spezifikation des Melders oder seiner Montage verursacht, dass die Anzahl der Verletzungen gering sein wird, dann hat das dauerhafte Umschalten des Melders in aktiven Zustand keinen negativen Einfluss auf die Batteriedauer.

6.1 ZUSÄTZLICHE PARAMETER DER ZU KONFIGURIERENDEN MELDER

APD-100 – Funk-PIR-Melder. Programmieren Sie die Sensibilität. Im Falle der Melder in der Version 2.01 bestimmen Sie auch, ob die Option der Haustierererkennung bis 15 kg eingeschaltet werden soll.

APMD-150 – dualer Funk-Bewegungsmelder. Programmieren Sie:

- Sensibilität des Infrarotkanals;
- Sensibilität des Mikrowellenkanals;
- Betriebsweise im Testmodus.

AMD-100 und **AMD-101** – Funk-Magnetkontakte mit zusätzlichem Eingang. Für die Magnetkontakte mit der Elektronik 3.5 D (oder höher) ist zu bestimmen, welcher der zwei Reedkontakte auf der Elektronikplatine aktiv sein soll (bei älteren Versionen wählt man den Reedkontakt mittels einer Steckbrücke). Beim Magnetkontakt AMD-101, der 2 Positionen auf der Liste der Module / 2 Linien im System belegt, wird der Reedkontakt für die erste Position / die erste Linie gewählt.

AMD-102 – Funk-Magnetkontakt mit Rollladeneingang. Für den Magnetkontakt ist zu bestimmen, welcher der zwei Reedkontakte auf der Elektronikplatine aktiv sein soll. Für den Rollladeneingang sind zu programmieren:

- Anzahl der Impulse, nach deren Registrierung der Eingang verletzt wird;
- Gültigkeitsdauer des Impulses (Zeit, die von der Registrierung des ersten Impulses bis zum Auftreten weiterer Impulse ablaufen muss, damit der Eingang verletzt wird).

Achtung: Nach Ablauf der Gültigkeitsdauer des Impulses und nach Umschalten des Magnetkontaktes vom passiven in den aktiven Zustand wird der Impulszähler gelöscht.

AGD-100 – Funk-Glasbruchmelder. Die Sensibilität des Hochfrequenzkanals ist zu programmieren.

AVD-100 – Funk-Vibrationsmelder mit Magnetkontakt. Bestimmen Sie für den Magnetkontakt, welcher der zwei Reedkontakte auf der Elektronikplatine aktiv sein soll. Für den Vibrationsmelder sind zu bestimmen:

- Sensibilität (eine einmalige das Kriterium der Sensibilität erfüllende Vibration bewirkt die Verletzung des Eingangs);
- Anzahl der Impulse, deren Registrierung innerhalb von 30 Sek. eine Melderverletzung bewirkt. Alle Vibrationsarten werden berücksichtigt (sie brauchen nicht das Kriterium der Sensibilität zu erfüllen). Für den Wert 0 werden die Impulse nicht gezählt.

Achtung: Die Betriebsparameter des Vibrationsmelders werden unabhängig analysiert, d.h., der Melder signalisiert eine Verletzung sowohl nach Registrierung einzelner starken Vibration infolge eines heftigen Schlages, sowie auch nach Registrierung von ein paar kleinen Vibrationen infolge einer Serie leichter Schläge.

ASD-100 – optisch-thermischer Funk-Rauchmelder. Programmieren Sie:

- Betriebsmodus des Hitzemelders;
- Betriebsmodus der akustischen Signalisierung;
- Zeitdauer der akustischen und optischen Alarmsignalisierung.

ARD-100 – Funk-Umstellungsmelder. Programmieren Sie die Sensibilität.

ATD-100 – Funk-Temperaturmelder. Für jede vom Melder belegte Position sind die Parameter der Temperaturschwelle zu programmieren:

- Typ der Schwelle: obere (der Melder meldet eine Verletzung, wenn die Temperatur über die eingestellte Schwelle steigt) oder untere (der Melder meldet eine Verletzung, wenn die Temperatur unter die einprogrammierte Schwelle senkt);
- Temperatur;
- Toleranz.

7. SIGNALGEBER IM ABAX-SYSTEM

Die Signalgeber senden an das Funkbasismodul ACU-100 Informationen über Sabotagen und über Zustand der Batterie/des Akkumulators/der Stromversorgung. Eine Sabotagemeldung wird sofort gesendet. Alle sonstigen Informationen werden zum Zeitpunkt der Abfrage übersendet (siehe: ABFRAGEZYKLUS).

Achtung: Die Signalisierung des Sabotagealarms wird in folgenden Fällen gesperrt:

- nach Aktivierung des Testmodus,
- nach Aktivierung des Servicemodus im Falle der Zusammenarbeit mit INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA Alarmzentralen,
- für 40 Sekunden nach Anschluss der Stromversorgung an den Signalgeber.

Der Befehl der Sperrung/Entsperrung der Signalisierung eines Sabotagealarms betrifft die Aktivierung/Deaktivierung des Servicemodus bzw. des Testmodus wird zum Zeitpunkt der Abfrage gesendet.

Je nach Konfiguration, in der das Modul betrieben ist, wird die Signalisierung ausgelöst:

- nach Aktivierung des Ausgangs des INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA Systems, dem der Funk-Signalgeber zugewiesen ist. Der Ausgang soll entsprechend einprogrammiert werden.
- nach Aktivierung des für Steuerung bestimmten Eingangs des Funkbasismoduls.

7.1 FUNKTIONSWEISE DES SIGNALGEBERS ASP-105

Der Außensignalgeber ASP-105:

- belegt 2 Positionen auf der Liste der über das Funkbasismodul unterstützten Geräte (separat für akustische und optische Signalisierung);
- belegt 2 Ausgänge und 2 Linien im Alarmsystem INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA;
- belegt 2 Linien im Alarmsystem CA-64 oder CA-10, und benötigt zusätzlich 2 Eingänge des Funkbasismoduls zur Steuerung der Signalisierung;
- im Falle der Zusammenarbeit mit anderen Zentralen benötigt 2 Eingänge und zwei Ausgänge des Funkbasismoduls.

Die Information über Zustand der Stromversorgung und über Sabotage wird mittels Linien des Alarmsystems / Ausgänge des Funkbasismoduls weitergeleitet.

Der Signalgeber erlaubt, die optische und akustische Signalisierung unabhängig auszulösen. Der Befehl der Auslösung einer Signalisierung wird an den Signalgeber sofort weitergeleitet.

Die Dauer der akustischen Signalisierung kann nicht die für den Signalgeber einprogrammierte Zeit überschreiten. Die Dauer der optischen Signalisierung ist nicht begrenzt.

Der Signalgeber benötigt Stromversorgung mit +12 V DC. Als Notstromversorgung dient der Akkumulator 6 V 1,2 Ah.

Achtung: Der Signalgeber prüft nicht den Akkumulator über, deswegen soll der Service regulär, im Rahmen der Wartungsarbeiten, den Zustand des Akkus testen.

Fehlende Spannung +12 V DC, je nach Konfiguration, in der das Funkbasismodul arbeitet:

- bewirkt eine Verletzung der zweiten der durch den Signalgeber im System belegten Linien (Kommunikation über den Bus mit Zentralen INTEGRA, VERSA, CA-64, CA-10);
- aktiviert den Ausgang LBA des Funkbasismoduls;
- aktiviert den der optischen Signalisierung zugewiesenen Ausgang des Funkbasismoduls (zweite Position belegt vom Signalgeber auf der Liste der Geräte).

Die Entladung des Akkumulators, je nach Konfiguration, in der das Funkbasismodul arbeitet:

- bewirkt eine Verletzung der ersten der durch den Signalgeber im System belegten Linien (Kommunikation über den Bus mit Zentralen INTEGRA, INTEGRA Plus, VERSA, CA-64 oder CA-10);
- aktiviert den Ausgang LBA des Funkbasismoduls;
- aktiviert den der akustischen Signalisierung zugewiesenen Ausgang des Funkbasismoduls (erste Position belegt vom Signalgeber auf der Liste der Geräte).

7.2 FUNKTIONSWEISE DES SIGNALGEBERS ASP-205



Ein Signalgeber ASP-205, der im System nicht installiert ist, soll nicht mit eingesetzter Batterie belassen werden. Ein der Kommunikation mit der Zentrale über 10 Minuten lang entzogenes Funkmodul verbraucht mehr Energie, was die Batteriedauer verkürzt.

Der Funk-Innensignalgeber ASP-205:

- belegt 2 Positionen auf der Liste der vom Funkbasismoduls unterstützten Geräte;
- belegt 2 Ausgänge und 2 Linien im Alarmsystem INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA;
- belegt 2 Linien im Alarmsystem CA-64 oder CA-10, und zusätzlich benötigt 2 Eingänge des Funkbasismoduls zur Steuerung der Signalisierung;
- benötigt beim Betrieb mit anderen Zentralen 2 Linien und mindestens 1 Ausgang des Funkbasismoduls (der Ausgang wird jeder der zwei Positionen, die vom Signalgeber an der Liste der Geräte belegt sind, deswegen ist es möglich, 2 Ausgänge zuzuweisen, jedoch an beide der Ausgänge wird dieselbe Information weitergeleitet).

Die Information über Zustand der Batterie und über Sabotage wird mittels Linien des Alarmsystems / mittels Ausgänge des Funkbasismoduls weitergeleitet.

Der Signalgeber erlaubt, zwei unabhängige verschiedene Signalisierungsarten auszulösen, deren Parameter zu programmieren sind. **Der Befehl der Auslösung der Signalisierung wird an den Signalgeber nur in der Abfragezeit gesendet.** Aus diesem Grund muss die Arbeitszeit der Ausgänge der Zentrale, die den Funk-Innensignalgeber ASP-205 steuern, länger als die Abfragezeit sein. Es wird empfohlen, dass die Zeit der im Signalgeber programmierten Signalisierungszeit entspricht.

Die Verletzung des Sabotagekontakts des Signalgebers generiert den Sabotagealarm, der 3 Minuten dauert (Tonart 1 und optische Signalisierung).

Die Entladung der Batterie, je nach Konfiguration, in der das Funkbasismodul betrieben ist:

- bewirkt eine Verletzung beider im System vom Signalgeber belegten Linien (Kommunikation mit den Zentralen INTEGRA, INTEGRA Plus, VERSA, CA-64 oder CA-10 über den Bus);
- aktiviert den Ausgang LBA des Funkbasismoduls;

- aktiviert den Ausgang des Funkbasismoduls, der beiden der auf der Liste der Geräte vom Signalgeber belegten Positionen zugewiesen ist.

7.3 ZUSÄTZLICHE ZU KONFIGURIERENDE PARAMETER DES SIGNALGEBERS

ASP-105 – Funk-Signalgeber für Außenbereich. Programmieren Sie:

- Typ der akustischen Signalisierung;
- max. Dauer der akustischen Signalisierung.

ASP-205 – Funk-Signalgeber für Innenbereich. Programmieren Sie zwei Typen der Signalisierung, für jede bestimmen Sie:

- max. Signalisierungsdauer;
- Typ der akustischen Signalisierung;
- ob die optische Signalisierung aktiv sein soll.

8. FUNKSTEUERUNGSMODULE 230 V AC IM ABAX-SYSTEM

Das Funksteuerungsmodul 230 V AC:

- belegt 1 Position auf der Liste der über das Funkbasismodul bedienten Funkmodule;
- belegt einen Ausgang und 1 Linie im Alarmsystem INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA;
- belegt 1 Linie im Alarmsystem CA-64 oder CA-10, und zusätzlich benötigt 1 Eingang des Funkbasismoduls zur Steuerung des Betriebs;
- benötigt 1 Linie und 1 Ausgang des Moduls beim Betrieb mit anderen Zentralen.

Je nach Konfiguration, in der das Modul betrieben ist, wird der Stromkreis in folgenden Fällen abgeschaltet:

- nach Aktivierung des Ausgangs des INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA Systems, dem das Steuerungsmodul zugewiesen ist. Der Ausgang soll entsprechend programmiert werden.
- nach Aktivierung des zur Steuerung gewählten Eingangs des Funkbasismoduls.

Der vom Funkbasismodul ausgehende Befehl der Sperrung/Entsperrung des Stromkreises 230 V wird an das Steuerungsmodul sofort weitergeleitet.

Die Steuerungsmodule ASW-100 E und ASW-100 F können in drei Modi arbeiten (in Quadratklammern steht die Beschreibung aus dem LCD-Bedienteil des Systems INTEGRA, , INTEGRA Plus oder VERSA):

- Modus 0 [Taste: inaktiv] – der Stromkreis wird nur per Fernzugriff gesteuert;
- Modus 1 [Taste: zeitweilige Steuerung] – der Stromkreis kann per Fernzugriff oder manuell gesteuert werden;
- Modus 2 [Taste: gemischte Steuerung] – der Stromkreis kann per Fernzugriff oder manuell gesteuert werden, aber die Fernsteuerung kann manuell gesperrt werden.

Die über die Linien des Alarmsystems / Ausgänge des Funkbasismoduls weitergeleitete Information hängt vom Betriebsmodus des Steuerungsmoduls ab:

- Modus 0 – Status der Taste. Immer laufend gesendet.
- Modus 1 oder 2 – Status des Stromkreises. Nur zum Zeitpunkt der Fernabfrage gesendet (siehe: ABFRAGEZYKLUS).

Der Tastendruck / Schließen des Stromkreises aktiviert die Linie des Alarmsystems / den Ausgang des Funkbasismoduls.

Bei der Parametrierung des Steuerungsmoduls ASW-100 E oder ASW-100 F bestimmen Sie genau den Wert des FILTERS, also die Anzahl der Abfragezyklen ohne Antwort, nach der die Kommunikationsstörung mit dem Steuerungsmodul gemeldet wird. Weil die Steckdosen

230 V niedrig installiert sind, besteht die Gefahr der Abdeckung der Steuerungsmodule, die in den Dosen installiert sind, von den sich im Objekt befindenen Personen.

9. FUNKSIGNALTESTER IM ABAX-SYSTEM

Der Tester ARF-100 belegt 1 Position auf der Liste der Funkkomponenten, die im Funkbasismodul ACU-100 gemeldet sind. Er ermöglicht, den Pegel des durch das Modul ACU-100 vom Signaltester und durch den Signaltester vom Funkbasismodul empfangenen Funksignals zu prüfen. Der Signalpegel wird an den LED-Dioden des Testers angezeigt, wenn im Funkbasismodul ACU-100 der Testmodus aktiviert ist.

Achtung: Jeder Tester hat die Seriennummer 0000500.

Um den Funksignalpegel zu prüfen und über den Tester den optimalen Montageort für die Funkkomponente zu finden, gehen Sie wie folgt vor:

1. Setzen Sie die Batterie in den Tester ein.
2. Melden Sie den Tester an das ABAX-System (siehe: HINZUFÜGUNG NEUER FUNKKOMPONENTEN) an. Wenn das Modul ACU-100 an eine der Zentralen CA-64, INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA angeschlossen ist, wird es empfohlen den Tester ARF-100 als die letzte Funkkomponente hinzuzufügen (nach anderen Komponenten, die im System ABAX installiert werden sollten). Auf diese Weise, nach Entfernung des Testers, bleibt keine unnötige Lücke wegen der nicht benutzte Linie übrig.
3. Wählen Sie mit Hilfe der Taste  die Art der Versorgung der Funkkomponente, die installiert und vom Tester simuliert werden soll.
4. Aktivieren Sie den Testmodus im Funkbasismodul. Während der Abfragung wird auf der Diodenanzeige der Pegel des durch den Tester vom Funkbasismodul empfangenen Funksignals angezeigt. Nach der Betätigung der Taste  kann der Pegel des durch den Funkbasismodul vom Tester empfangenen Signals gesehen werden. Der Signalpegel wird immer während der Abfragung aktualisiert (signalisiert durch einen kurzen Ton). Soll er aktualisiert werden, dann schalten Sie mit Hilfe der Taste  den Modus der dichten Abfragung ein. Der auf den Dioden signalisierte Signalpegel wird alle 2 Sekunden signalisiert. Die Aktualisierung der Informationen wird durch 2 kurze Töne signalisiert.

Achtung: Gemäß der Norm EN50131 wird der Pegel des durch die Funkkomponenten gesendeten Funksignals verringert, wenn der Testmodus aktiviert wird.

5. Finden Sie den optimalen Montageort der neuen Funkkomponente.
6. Nach der Beendigung des Tests schalten Sie den Tester aus und entfernen Sie ihn aus dem ABAX-System.

Achtung: Der nicht benutzte Tester wird automatisch nach dem Ablauf von 10 Minuten ausgeschaltet.

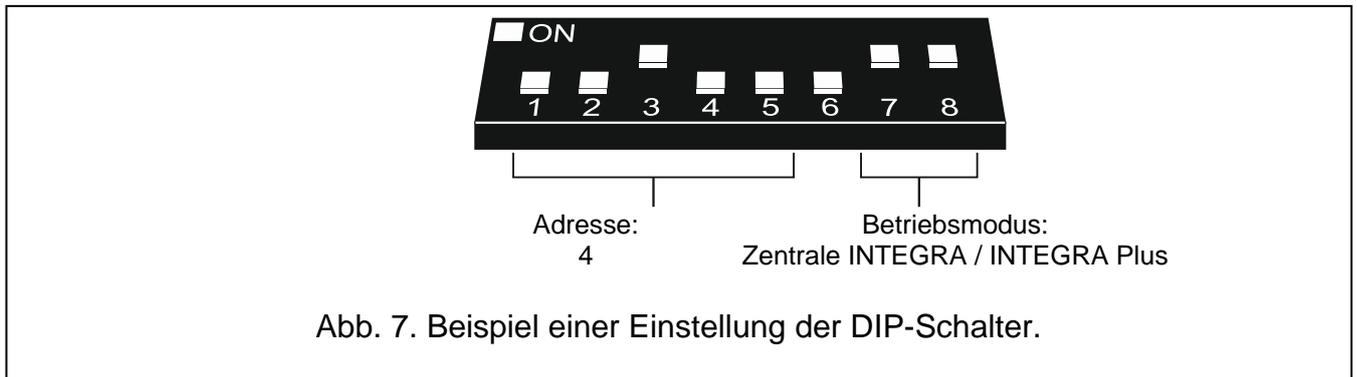
10. ZUSAMMENARBEIT MIT ALARMZENTRALEN

Das Funkbasismodul ACU-100 kann in folgenden Konfigurationen arbeiten:

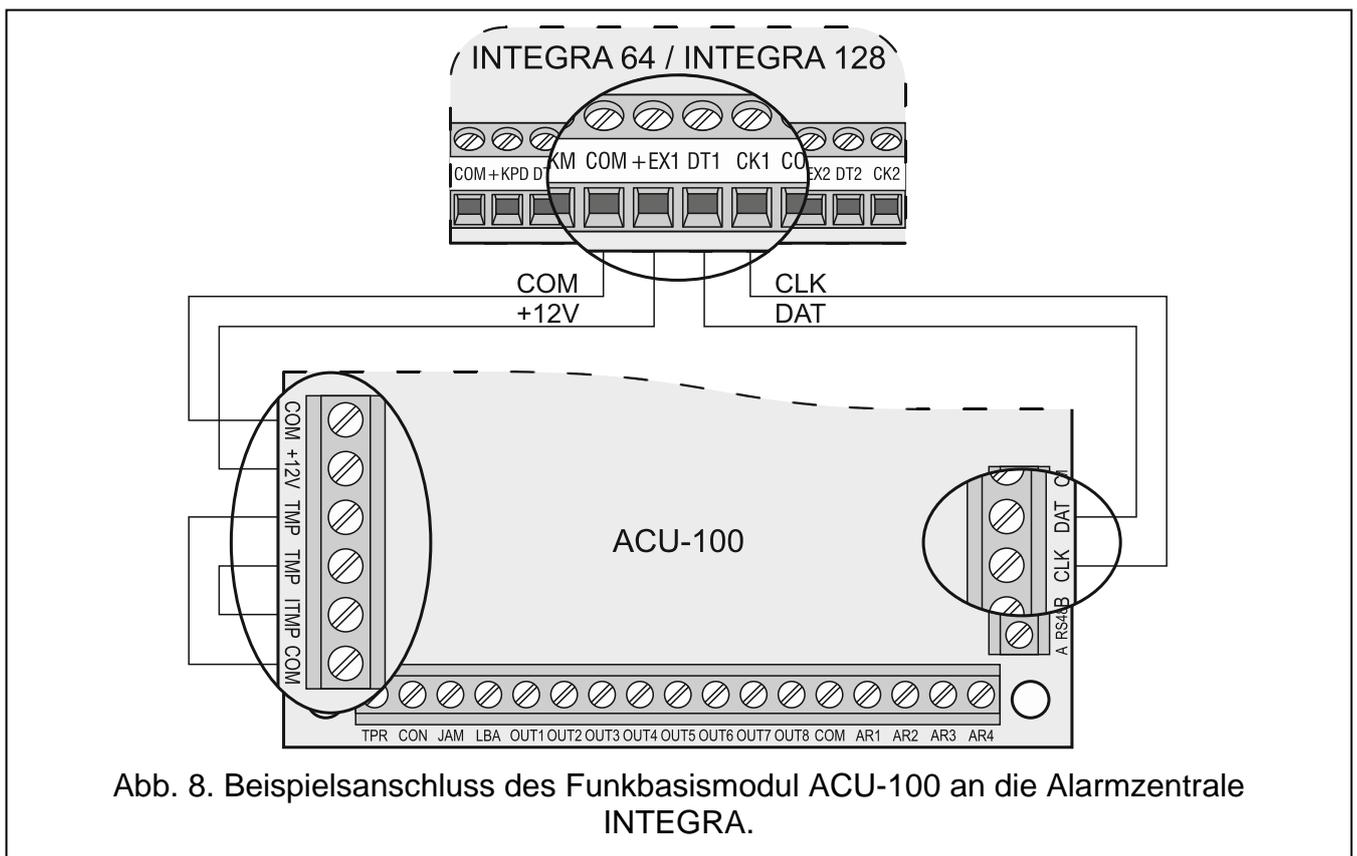
- als Erweiterungsmodul der Funkkomponenten für die Alarmzentralen der Serie INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA (alle Informationen zum Betrieb des Funkbasismoduls mit der VERSA-Zentrale sind in den Anleitungen für diese Zentrale zu finden);
- als Erweiterungsmodul der adressierbaren Meldelinien für die Alarmzentrale CA-64;
- als Erweiterungsmodul der Meldelinien für die Alarmzentrale CA-10;
- als Modul der Funkkomponenten, angeschlossen an beliebige Alarmzentrale.

10.1 ERWEITERUNGSMODUL DER FUNKKOMPONENTEN [INTEGRA/INTEGRA PLUS]

An den DIP-Schaltern stellen Sie den richtigen Betriebsmodus des oduls und die Adresse ein.



Die Verbindung mit der Zentrale erfolgt ausschließlich über den Kommunikationsbus. Auf diesem Weg werden Informationen über Verletzungen der Melder, Sabotagen und Störungen der Funkkomponenten übertragen. Über den Bus werden auch die Funkkomponenten gesteuert. Die Tabelle 6 zeigt die Verbindung der Klemmen des Kommunikationsbusses vom Funkbasismodul mit den Klemmen des Kommunikationsbusses der Alarmzentralen der Serie INTEGRA / INTEGRA Plus.



Nach dem Anschluss des Funkbasismoduls ACU-100 an die Zentrale wählen Sie die Funktion der Identifizierung von Erweiterungsmodulen. Bei der Hinzufügung und Löschung von drahtlosen Komponenten achten Sie darauf, dass die Alarmzentralen der Serie INTEGRA / INTEGRA Plus bei der Identifizierung des Funkbasismoduls die Linien und Ausgänge gruppenweise je 8 Stück registrieren. Daher ist es wichtig die Anmeldung der Funkkomponenten kontinuierlich durchzuführen, um die Lücken in der Liste zu meiden. Das kann nachher die Anzahl der verfügbaren Eingänge im System mindern. Zum Beispiel: wurden im Funkbasismodul zuerst 9 Funkkomponenten angemeldet, nachher aber der Punkt

Nummer 7 von der Liste gelöscht wird, dann werden in der Zentrale dem Funkbasismodul 2x8 Linien zugeteilt, obwohl nur 8 Einrichtungen tatsächlich angeschlossen sein werden (vergleiche Tabelle 7). Es wird empfohlen, die Komponenten, die außer den Linien auch Ausgänge belegen, zuerst ins System hinzuzufügen, so dass nicht nur alle Linien, aber auch Ausgänge ausgenutzt werden. In der Tabelle 7 wird dargestellt, dass sich der erste Ausgang des Signalgebers auf der 8. Position befindet und der zweite auf der 9. Position. So werden im System 16 Ausgänge reserviert (der 8. Ausgang in der 1. Gruppe belegt 8 Ausgänge und der 1. Ausgang in der 2. Gruppe 8 Ausgänge).

		Klemmen des Moduls ACU-100			
		COM	+12V	CLK	DAT
Klemmen der Zentrale	INTEGRA 24/INTEGRA 32	COM	+EX oder AUX	CK	DT
	INTEGRA 64/INTEGRA 128/ INTEGRA 64 Plus/INTEGRA 128 Plus/ INTEGRA 256 Plus	COM	+EX1	CK1	DT1
			+EX2	CK2	DT2

Tabelle 6.

Manchmal sind die Lücken in der Liste der Linien/Ausgänge nicht zu vermeiden. Es geschieht, wenn die tatsächlich von Komponenten benutzte Anzahl der Linien/Ausgänge nicht die Vielfache der Zahl 8 ist. Die Vermeidung der Lücken ist schwierig, sogar unmöglich, wenn wegen der Größe des Objekts mehrere module ACU-100 im System arbeiten.

ACU-100		INTEGRA / INTEGRA Plus			
Z.	Liste der Module	Meldelinien		Ausgänge	
		Nr.	Modul	Nr.	Modul
1	Melder APD-100	17	Melder APD-100	17	nicht genutzt / nicht zugänglich
2	Melder APD-100	18	Melder APD-100	18	nicht genutzt / nicht zugänglich
3	Melder AMD-100	19	Melder AMD-100	19	nicht genutzt / nicht zugänglich
4	Melder AMD-100	20	Melder AMD-100	20	nicht genutzt / nicht zugänglich
5	Melder AMD-101	21	Melder AMD-101	21	nicht genutzt / nicht zugänglich
6	^	22	Melder AMD-101	22	nicht genutzt / nicht zugänglich
7		23	nicht genutzt / nicht zugänglich	23	nicht genutzt / nicht zugänglich
8	Signalgeber ASP-105	24	Signalgeber ASP-105	24	Signalgeber ASP-105
9	^	25	Signalgeber ASP-105	25	Signalgeber ASP-105
10		26	nicht genutzt / nicht zugänglich	26	nicht genutzt / nicht zugänglich
11		27	nicht genutzt / nicht zugänglich	27	nicht genutzt / nicht zugänglich
12		28	nicht genutzt / nicht zugänglich	28	nicht genutzt / nicht zugänglich
13		29	nicht genutzt / nicht zugänglich	29	nicht genutzt / nicht zugänglich
14		30	nicht genutzt / nicht zugänglich	30	nicht genutzt / nicht zugänglich
15		31	nicht genutzt / nicht zugänglich	31	nicht genutzt / nicht zugänglich
16		32	nicht genutzt / nicht zugänglich	32	nicht genutzt / nicht zugänglich

Tabelle 7. Beispiel, wie die Funkkomponenten nicht registriert werden sollten. Für die Komponente, die 8 Stellen belegt, muss das System 16 Linien und 16 Ausgänge und 2 Adressen reservieren. Das Funkbasismodul mit der Adresse 0 ist an den ersten Erweiterungsmodulbus angeschlossen.

Neben der Zuteilung von Linien und Ausgängen an das Funkbasismodul reserviert die Zentrale für ihn eine Adresse auf dem Erweiterungsmodulbus. Für jede Gruppe der 8 Linien/Ausgänge wird eine Adresse auf dem Erweiterungsmodulbus reserviert. Das

Funkbasismodul kann von 1 bis 6 Adressen auf dem Erweiterungsmodulbus belegen. Dies sollte beim Entwerfen des Systems berücksichtigt werden und aus diesem Grund sollte die entsprechende Anzahl von freien Adressen für das Funkbasismodul übrig gelassen werden. Wenn es sich nach der Hinzufügung der neuen Funkkomponenten an das Funkbasismodul erweist, dass weitere Adressen gebraucht sind, und sie werden von anderen Komponenten belegt, dann wird es unmöglich die Erweiterungsmodule zu identifizieren. Dann wird es notwendig die Adressen der an den ersten Erweiterungsmodulbus angeschlossenen Komponenten zu ändern.

ACU-100		INTEGRA / INTEGRA Plus			
Z.	Liste der Module	Linien		Ausgänge	
		Nr.	Modul	Nr.	Modul
1	Signalgeber ASP-105	17	Signalgeber ASP-105	17	Signalgeber ASP-105
2	^	18	Signalgeber ASP-105	18	Signalgeber ASP-105
3	Melder APD-100	19	Melder APD-100	19	nicht genutzt / nicht zugänglich
4	Melder APD-100	20	Melder APD-100	20	nicht genutzt / nicht zugänglich
5	Melder AMD-100	21	Melder AMD-100	21	nicht genutzt / nicht zugänglich
6	Melder AMD-100	22	Melder AMD-100	22	nicht genutzt / nicht zugänglich
7	Melder AMD-101	23	Melder AMD-101	23	nicht genutzt / nicht zugänglich
8	^	24	Melder AMD-101	24	nicht genutzt / nicht zugänglich

Tabelle 8. Beispiel einer richtigen Registrierung der Funkkomponenten. Es wurden von dem System 8 Linien und 8 Ausgänge und eine Adresse für 8 Komponenten reserviert. Das Funkbasismodul mit der Adresse 0 ist an den ersten Erweiterungsbus angeschlossen.

Die Linien im System, denen die Funkkomponenten zugewiesen sind, können Sie programmieren als:

- NC, NO oder EOL – je nach Typ des Moduls wird die Linie eine Verletzung des Melders, Störung der Stromversorgung usw. melden.
- 2EOL/NC oder 2EOL/NO – je nach Typ des Moduls meldet die Linie eine Verletzung des Melders, Störung der Stromversorgung usw., zusätzlich auch die Sabotage.

Das Umschalten der Funkmelder vom passiven in den aktiven Zustand erfolgt zusammen mit der Scharfschaltung im Bereich, zu dem die Linie mit dem Funkmelder gehört. Nach der Unscharfschaltung befinden sich die Melder wieder im passiven Zustand. Es betrifft nicht die 24h Linien. Die Funkmelder, die den Linien zugeordnet sind, sind immer im aktiven Zustand. Außerdem kann für jeden Funkmelder die Option IMMER AKTIV eingeschaltet werden.

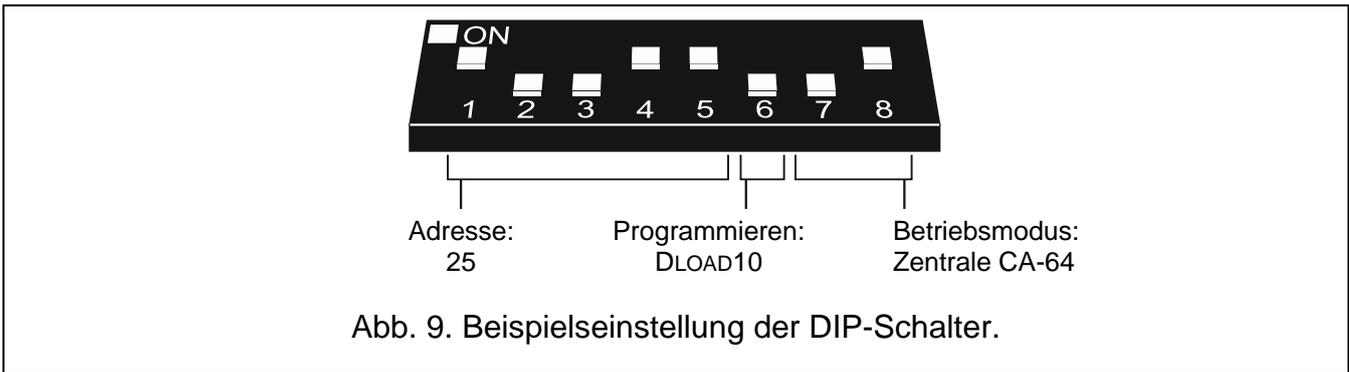


Es soll nicht die umgekehrte Polarität für Ausgänge des Alarmsystems, denen Funkkomponenten zugeordnet sind, programmiert werden, weil die Funkkomponenten umgekehrt funktionieren werden (der inaktive Ausgang wird einschalten, und der aktive Ausgang wird ausschalten).

10.2 ERWEITERUNGSMODUL DER ADRESSIERBAREN LINIEN [CA-64]

An den DIP-Schaltern sind der entsprechende Betriebsmodus, die Adresse und die Programmierweise des Funkmoduls ACU-100 einzustellen.

Die Verbindung mit der Zentrale erfolgt über den Kommunikationsbus. Auf diesem Weg werden Informationen über Verletzungen der Melder und Sabotagen der drahtlosen Komponenten übertragen. Die Steuerung der Melder (Umschaltung in den aktiven/passiven Zustand), der Signalgeber (Auslösung der Signalisierung), des Steuerungsmoduls 230 V AC (Schließen/Öffnen des Stromkreises) usw. erfolgt über die Steuerungseingänge des Funkbasismoduls. An die Steuerungseingänge sollten die entsprechend programmierten Ausgänge der Alarmzentrale angeschlossen werden.



Die Abbildung 10 zeigt eine beispielsweise Konfiguration des Moduls ACU-100, das mit der Alarmzentrale CA-64 zusammenarbeitet. Der Kommunikationsbus des Moduls wurde an den zweiten Erweiterungsbus der Zentrale angeschlossen. Der Lastausgang OUT9 der Zentrale wurde als Typ 42: STR.VERS. BEI SCHARF programmiert und an den Steuerungseingang AR1 des Funkbasismoduls angeschlossen. Von diesem Eingang werden die Funkmelder vom passiven Zustand in den aktiven und umgekehrt umgeschaltet. Der Triggerausgang OUT10 der Zentrale wurde als Typ 1: EINBRUCHALARM programmiert und an den Steuerungseingang AR2 des Funkbasismoduls angeschlossen. Der Eingang betätigt den drahtlosen Signalgeber. In diesem Beispiel blieben die Informationsausgänge des Moduls (CON, JAM, LBA) nicht angeschlossen. Diese Ausgänge kann man an die Eingänge der Zentrale anschließen, um die Informationen über Probleme beim Betrieb der Funkkomponenten zu erhalten.

Nach dem Anschluss des Funkbasismoduls ACU-100 an die Zentrale ist in ihr die Funktion der Identifizierung von Erweiterungsmodulen zu betätigen.

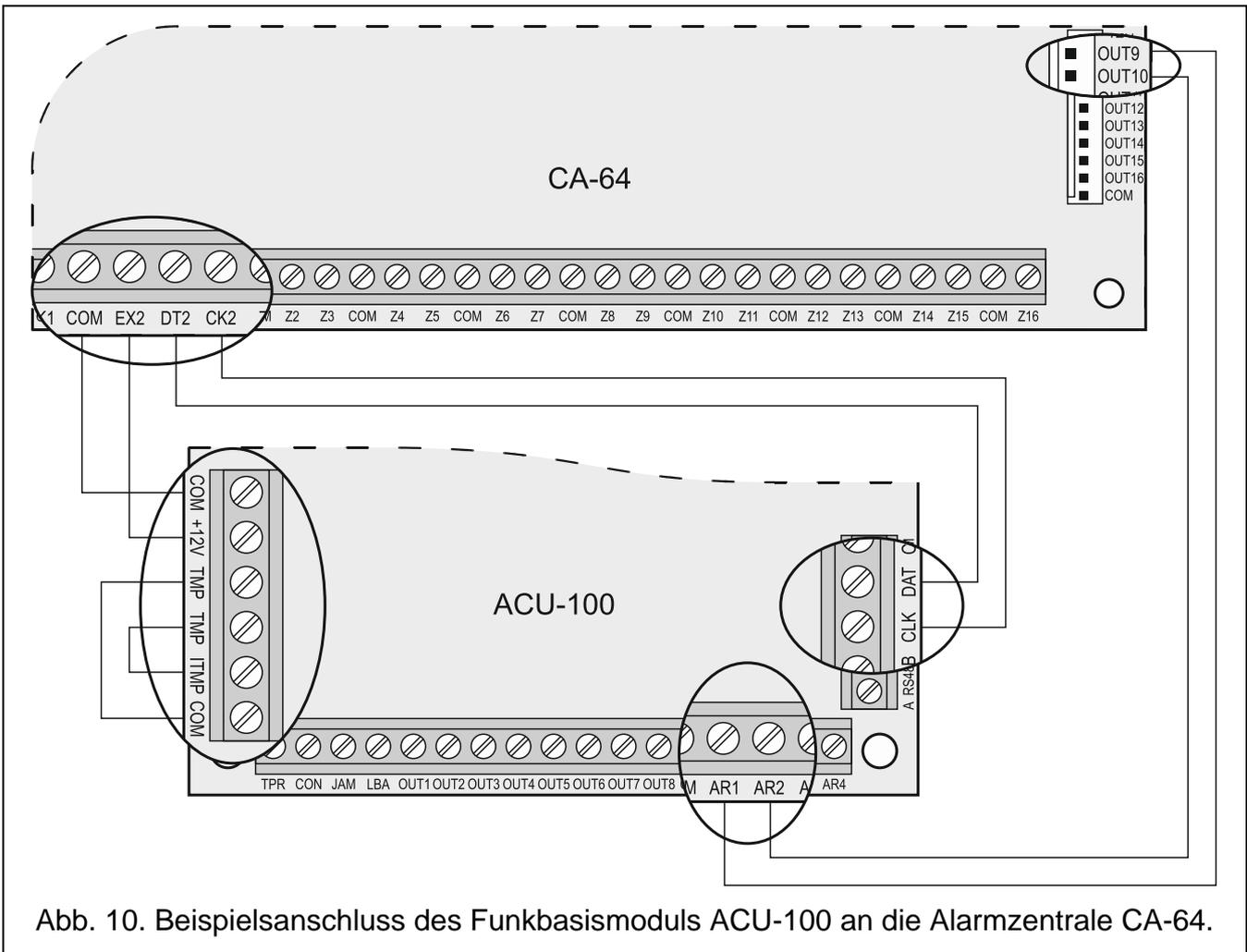


Abb. 10. Beispielsanschluss des Funkbasismoduls ACU-100 an die Alarmzentrale CA-64.

Das an die Zentrale CA-64 angeschlossene Funkbasismodul ACU-100 macht der Zentrale bis zu 48 drahtlose Linien verfügbar. Die Nummern der Linien werden den im Funkbasismodul identifizierten Funkkomponenten nach folgendem Grundsatz zugeordnet:

$$\text{Nummer des Eingangs} = 16 + \text{Nummer der Funkkomponente auf der Liste}$$

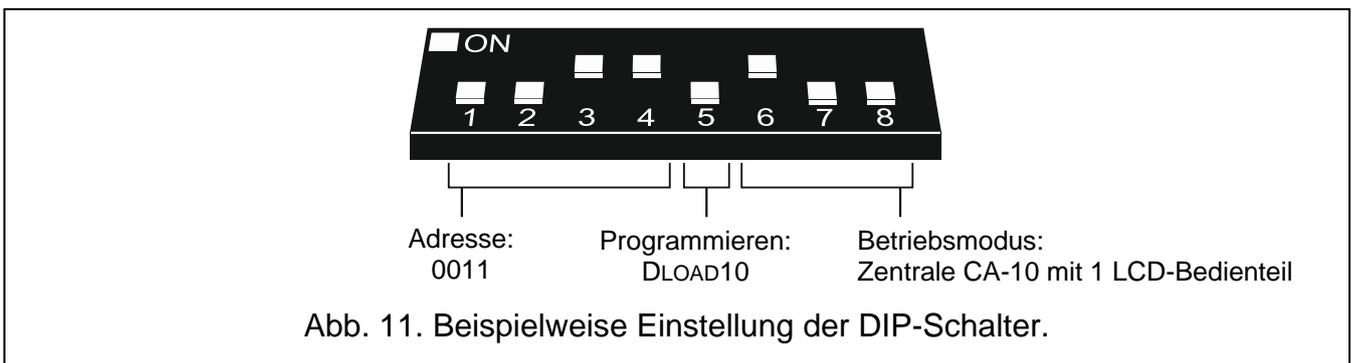
Die Linien im System, denen die Funkkomponenten zugewiesen sind, können Sie programmieren als:

- NC, NO oder EOL – je nach Typ des Moduls wird die Linie eine Verletzung des Melders, Störung der Stromversorgung usw. melden.
- 2EOL/NC oder 2EOL/NO – je nach Typ des Moduls meldet die Linie eine Verletzung des Melders, Störung der Stromversorgung usw., zusätzlich auch die Sabotage.

Der Anschluss des Funkbasismoduls an die Alarmzentrale CA-64 schließt die Möglichkeit aus, die sonstige Erweiterungsmodule der Linien (CA-64 E, CA-64 EPS und CA-64 ADR) und eine Unterzentrale CA-64 PP an die Zentrale anzuschließen.

10.3 LINIENERWEITERUNGSMODUL [CA-10]

Stellen Sie an den DIP-Schaltern den entsprechenden Betriebsmodus des Moduls ACU-100, seine Adresse und die Programmierweise ein. Bei der Bestimmung des Betriebsmodus ist die Anzahl der im System installierten Bedienteile zu berücksichtigen. Je nach der Zahl der Bedienteile ermöglicht das Funkbasismodul eine Erweiterung des Systems um 2, 4 oder 6 drahtlose Linien (siehe: Tabelle 9), deren Zustand (Verletzungen und Sabotagen der an die Linien angeschlossenen Funkkomponenten) über den Kommunikationsbus übersendet wird.



Anzahl der Bedienteile im System	Anschluss der Klemmen CLK der Bedienteile an die Klemmen der Zentrale	Anschluss der Klemme CLK des Funkbasismoduls an die Klemme d. Zentrale	Die Nummern der zusätzlichen Linien des Systems (Linien 9 und 10 sind im System für die Linien des ersten Bedienteils reserviert)					
			11	12	13	14	15	16
1	CLK1	CLK2	Ausgang 11 im ACU-100	Ausgang 12 im ACU-100	Ausgang 13 im ACU-100	Ausgang 14 im ACU-100	Ausgang 15 im ACU-100	Ausgang 16 im ACU-100
2	CLK1 CLK2	CLK3	Linie im 2. Bedienteil	Linie im 2. Bedienteil	Ausgang 14 im ACU-100	Ausgang 14 im ACU-100	Ausgang 15 im ACU-100	Ausgang 16 im ACU-100
3	CLK1 CLK2 CLK3	CLK4	Linie im 2. Bedienteil	Linie im 2. Bedienteil	Linie im 3. Bedienteil	Linie im 3. Bedienteil	Ausgang 15 im ACU-100	Ausgang 16 im ACU-100

Tabelle 9.

Die Steuerung der Melder (Umschaltung in den aktiven/passiven Zustand), der Signalgeber (Auslösung der Signalisierung), des Steuerungsmoduls 230 V AC (Schließen/Öffnen des Stromkreises) usw. erfolgt über die Steuerungseingänge des Funkbasismoduls. An die Steuerungseingänge sollten die entsprechend programmierten Ausgänge der Alarmzentrale angeschlossen werden. Zusätzlich kann man die ersten 8 Ausgänge des Funkbasismoduls mit den Linien der Zentrale verbinden, was das Übersenden der Informationen von den an die Ausgänge angeschlossenen Funkkomponenten an die Alarmzentrale ermöglicht. Der Anschluss des Funkbasismoduls ACU-100 an die Zentrale CA-10 über den Kommunikationsbus und gleichzeitig über die Ausgänge der Zentrale erlaubt die Erweiterung des Systems maximal um 14 drahtlose Linien.

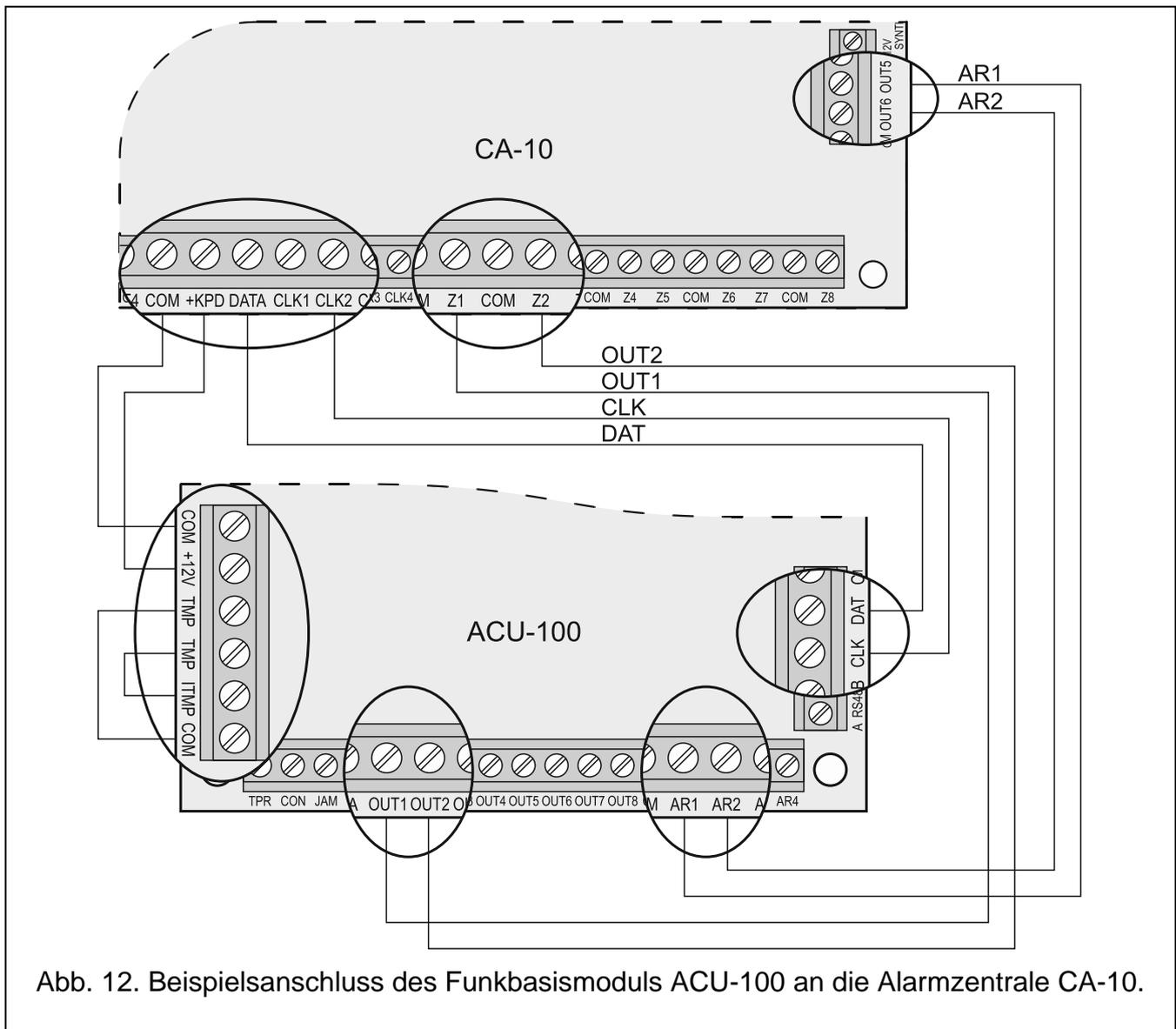


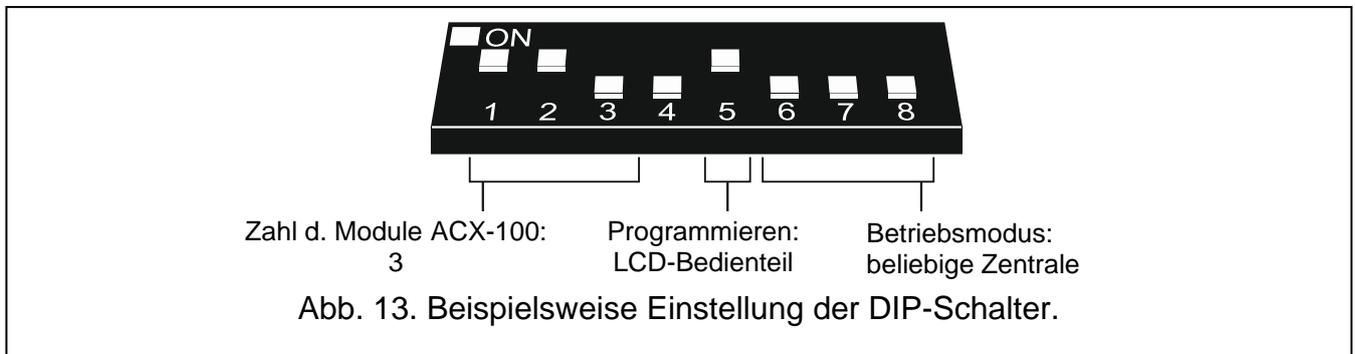
Abb. 12. Beispielsanschluss des Funkbasismoduls ACU-100 an die Alarmzentrale CA-10.

Die Abbildung 12 zeigt eine Beispielskonfiguration des an die Alarmzentrale CA-10 angeschlossenen Funkbasismoduls ACU-100. An die Zentrale ist ein Bedienteil angeschlossen, daher sind die Klemmen CLK des Funkbasismoduls und CLK2 der Zentrale verbunden. Die der Zentrale vom Funkbasismodul ACU-100 über den Kommunikationsbus zugänglich gemachten Linien haben im Alarmsystem die Nummern von 11 bis 16 (die Ausgänge des Funkbasismoduls 11 - 16). Diese Linien programmieren Sie in der Zentrale als Typ 2EOL/NO. Ferner verbinden Sie die Linien der Zentrale Z1 und Z2 entsprechend mit den Ausgängen des Funkbasismoduls OUT1 und OUT2 (auf diese Weise werden insgesamt 8 drahtlose Ausgänge im System verfügbar). Die betroffenen Linien der Zentrale konfigurieren Sie als Typ NO. Offen zur Nutzung bleiben die Linien der Zentrale Z3

bis Z8. An diese können Sie konventionelle Melder bzw. weitere Ausgänge des Funkbasismoduls und ihnen zugeordnete drahtlose Komponenten anschließen. In dem dargestellten Beispiel wurde der Triggerausgang der Zentrale OUT5 als Typ 35: EINSCHALTEN DER STROMVERSORGUNG IM SCHARFEN ZUSTAND programmiert und an den Steuerungseingang AR1 des Funkbasismoduls angeschlossen. Dieser Eingang schaltet die drahtlosen Melder vom passiven Zustand in den aktiven und umgekehrt um. Der Schwachstromausgang der Zentrale OUT6 wurde als Typ 01: SIGNALISIERUNG DES EINBRUCHALARMS programmiert und an den Steuerungseingang AR2 des Funkbasismoduls angeschlossen. Dieser Eingang setzt den drahtlosen Signalgeber in Betrieb. Im Beispiel sind die Informationsausgänge des Funkbasismoduls (TPR, CON, JAM, LBA) nicht angeschlossen worden. Diese Ausgänge können Sie an die Eingänge der Zentrale anschließen, um auf diese Weise Informationen über Probleme mit dem Betrieb der drahtlosen Komponenten zu bekommen.

10.4 FUNKBASISMODUL [BELIEBIGE ALARMZENTRALE]

An den DIP-Schaltern stellen Sie den entsprechenden Betriebsmodus des Moduls ACU-100, die Anzahl der an ihn angeschlossenen Module ACX-100 und die Programmierweise ein.



In dieser Konfiguration erfolgt die Kommunikation mit der Zentrale anhand der Aus- und Eingänge des Funkbasismoduls. Die Ausgänge des Funkbasismoduls, denen die Funkkomponenten zugeordnet sind, verbinden Sie mit den Linien der Zentrale. Steuerung der Melder (Umschaltung in den aktiven/passiven Zustand), der Signalgeber (Auslösung der Signalisierung), des Steuerungsmoduls 230 V AC (Schließen/Öffnen des Stromkreises) usw. erfolgt über die Steuerungseingänge des Funkbasismoduls. An die Steuerungseingänge sollten die entsprechend programmierten Ausgänge der Zentrale angeschlossen werden.

In Abbildung 14 wurde eine Alarmzentrale CA-6 von der Firma SATEL dargestellt, es kann jedoch eine beliebige Zentrale zum Einsatz kommen. Die Ausgänge des Funkbasismoduls von OUT1 bis OUT5 wurden entsprechend an die Klemmen der Eingänge der Zentrale von Z1 bis Z5 (programmiert als Typ NO) angeschlossen. Der Ausgang TPR, der über Sabotagen der drahtlosen Komponenten und des Funkbasismoduls informiert, (die Klemmen TMP an die Klemmen COM und ITMP angeschlossen) wurde an die Linie Z6 der Zentrale angeschlossen, programmiert als Typ NO, Reaktionstyp 24H LAUT. Der Schwachstromausgang der Zentrale OUT4 wurde als Typ 35: EINSCHALTEN DER STROMVERSORGUNG IM SCHARFEN ZUSTAND programmiert und an den Steuerungseingang AR1 des Funkbasismoduls angeschlossen. Dieser Eingang schaltet die drahtlosen Melder vom passiven Zustand in den aktiven und umgekehrt um. Der Schwachstromausgang der Zentrale OUT5 wurde als Typ SIGNALISIERUNG DES EINBRUCHALARMS programmiert und an den Steuerungseingang AR2 des Funkbasismoduls angeschlossen. Dieser Eingang betätigt den drahtlosen Signalgeber.

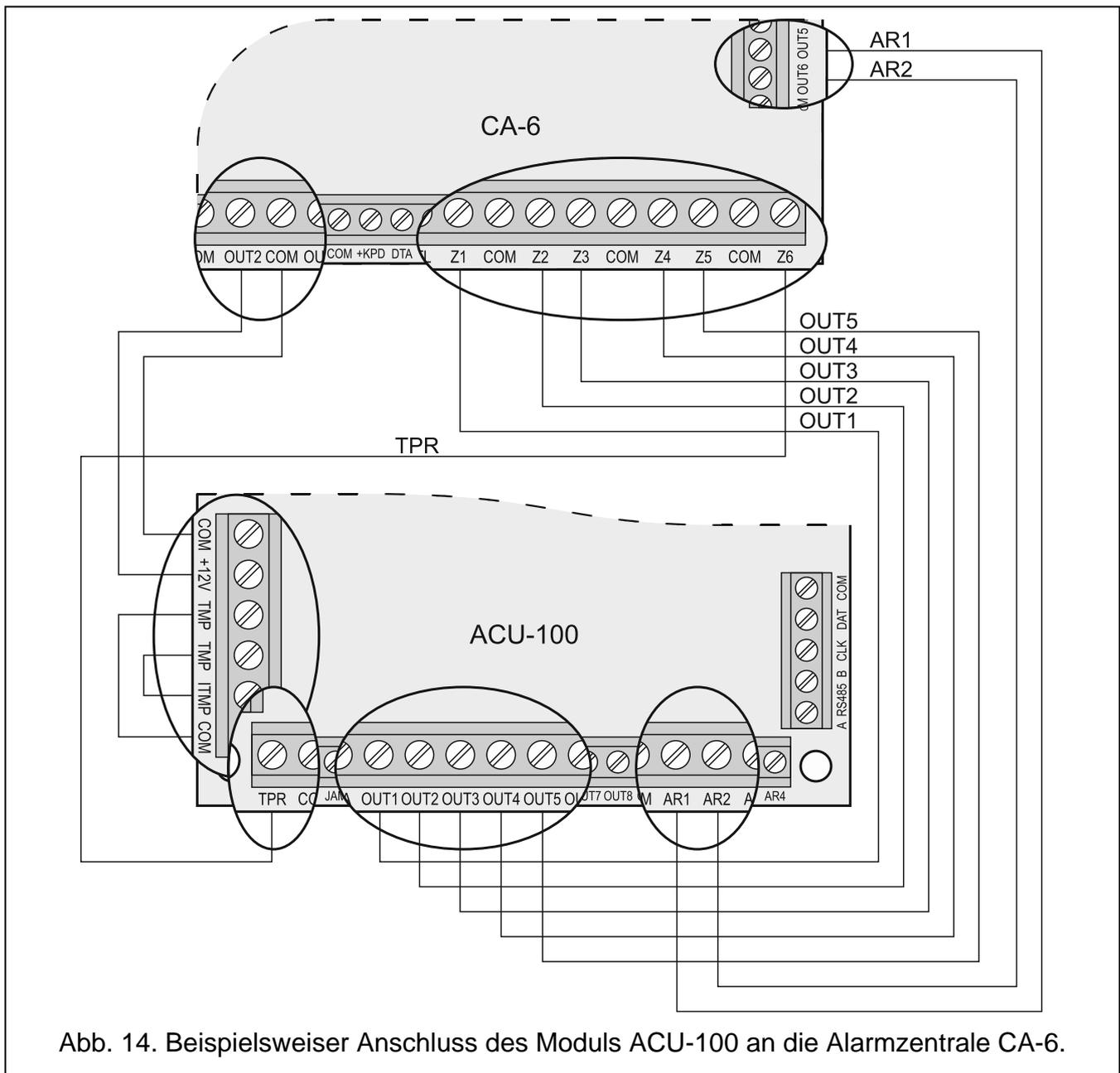


Abb. 14. Beispielsweiser Anschluss des Moduls ACU-100 an die Alarmzentrale CA-6.

11. PROGRAMMIERUNG UND DIAGNOSTIK

Die Programmierweise und der Zugriff auf die diagnostischen Funktionen hängen von der Konfiguration ab, in der das Funkbasismodul arbeitet:

- Betrieb mit den Zentralen INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA
 - Bedienteil des Alarmsystems im Servicemodus;
 - Rechner mit dem Programm DLOADX, angeschlossen an die Alarmzentrale;
 - Rechner mit dem Programm DLOAD10, der an den Port RS-232 auf die Zeit des diagnostischen Tests angeschlossen wird.
- Betrieb mit anderen Alarmzentralen
 - LCD-Bedienteil, an das Funkbasismodul auf Zeit der Programmierung angeschlossen;
 - Rechner mit dem Programm DLOAD10, an den Port RS-232 des Funkbasismoduls auf Zeit der Programmierung angeschlossen.

11.1 DAS LCD-BEDIENTEIL DES ALARMSYSTEMS INTEGRA/INTEGRA PLUS

1. Das Servicekennwort eingeben und mit der Taste [*] bestätigen. Anschließend die Taste 9 drücken, um den Zugang zum Servicemodus zu erlangen.
2. Zur Programmierungsfunktion der Einstellungen des Funkbasismoduls übergehen (→STRUKTUR →MODULE →ERWEITERUNGSMODULE →EINSTELLUNGEN →Name des Funkbasismoduls).
3. Das Funkbasismodul entsprechend programmieren.
4. Den Servicemodus verlassen.

Funktionen zur Parametrierung des Funkbasismoduls und der Funkkomponenten:

- Ohne 3Sab.Sp.
- Sabotage im Ber:
- Abfragezyklus
- Hoh.Empf.Überl
- Neues Funkmodul
- Über ARU-100
- Immer aktiv
- Konfiguration
- Filter
- Funkmodul löschen
- Synchronisieren
- Testmodus EIN
- Testmodus AUS

Die Diagnostik des Funkbasismoduls und der von ihm identifizierten drahtlosen Komponenten wird von den Funktionen erleichtert, die im Menü der Benutzerfunktionen abrufbar sind.

Alle Funktionen wurden im Abschnitt BESCHREIBUNG DER FUNKTIONEN, OPTIONEN UND BEFEHLE besprochen.

11.2 LCD-BEDIENTEIL DES VERSA ALARMSYSTEMS

Die Funktion EINSTELLUNGEN (SERVICEMODUS ►2. MODULE ►1. BEDT. U. ERW.M. ►2. EINSTELLUNGEN) erlaubt: Auswahl des Bereichs, in welchem bei Sabotage oder Abschalten des Funkbasismoduls von der Zentrale ein Sabotagealarm ausgelöst wird, Programmieren des Abfragezyklus und des Namens. Nach Wählen des Funkbasismoduls aus der angezeigten Liste erfolgt das Programmieren „Schritt für Schritt“.

Andere Funktionen zum Programmieren des ABAX-Systems sind im Untermenü ACU-100 zugänglich (SERVICEMODUS ►2. MODULE ►1. BEDT. U. ERW.M. ►3. ACU-100):

- [213#1#] 1. Neues Modul
- [213#2#] 2. Modul konfig.
- [213#3#] 3. Modul löschen
- [213#4#] 4. Drahtlose Li.
- [213#5#] 5. Synchronis.
- [213#6#] 6. Testmodus ein
- [213#7#] 7. Testmodus aus

Weitere Informationen sind in den Anleitungen für die VERSA Zentralen zu finden.

11.3 DAS PROGRAMM DLOADX

1. Das Programm DLOADX starten und die Verbindung mit der Zentrale aufnehmen (siehe die Anleitung PARAMETRIERUNG der Zentrale INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA).



2. Auf das Icon klicken. Es öffnet sich ein Programmfenster mit dem Bild der Struktur des Alarmsystems.

3. Die Registerkarte „Module“ auswählen, dann auf das Funkbasismodul in der Liste der Einrichtungen klicken.

4. Das Funkbasismodul parametrieren.

5. Nach abgeschlossener Eingabe durch Klicken auf die Schaltfläche „Speichern“ die neuen

Einstellungen speichern (die Tasten  und  im Hauptmenü des Programms DLOADX dienen nicht zum Auslesen/Speichern von Einstellungen des Funkbasismoduls und durch das Modul bedienten Funkmodule).

Version: 4.03 2013-10-22 Modul: ACU-100, Adresse: 8

Name:

Sabot. alarmiert im Bereich:

Ohne Blockade nach drei Sabotagealarmen des Moduls

Abfragezyklus: 12sek. 24sek. 36sek.

Hohe Empfindlichkeit gegen Signalstörungen

Nr.	Name	Typ	Modultyp	Seriennummer	ARU	Immer aktiv	Konfiguration	Filter
1	Ausg.:41 Lin.:25	ASP-100 akust. S. ASP-105 Batterie	Einbruchalarm Techn.-Akku-Störung (NC+Sab.)	ASP-105 (akustische Sign.) (Batteriezustand)	0063248		1: Ton 1 4: Zeit 9 min.	40
2	Ausg.:42 Lin.:26	ASP-100 opt. S. ASP-105 12 V DC	Einbruchalarm Störung (lokal) (NC+Sab.)	(optische Sign.) (12V Versorg.Zustand)				
3	Lin.:27	APD-100 Flur	Interne mit Verzög. (NC+Sab.)	APD-100. (PIR PET)	0052891		2-1: Sensibilität mittel - PET	40
4	Lin.:28	APD-100 Wohnzim.	Interne mit Verzög. (NC+Sab.)	APD-100. (PIR PET)	0029418		2-1: Sensibilität mittel - PET	40
5	Lin.:29	AMD-100 Tür	Eingänge/Ausgänge (NC+Sab.)	AMD-100 (Magnetkontakt)	0182239		1: vertikales Reedkont.	40
6	Lin.:30	Fenster Küche	Sofortlinie (NC+Sab.)	AMD-100 (Magnetkontakt)	0032741		1: vertikales Reedkont.	40
7	Lin.:31	Fenster Wohnz. 1	Sofortlinie (NC+Sab.)	AMD-101 (Magnetkontakt)	0193632		1: vertikales Reedkont.	40
8	Lin.:32	Fenster Wohnz. 2	Sofortlinie (NC+Sab.)	^ (Linie NC)				
9	Lin.:33	AGD-100	24h Einbruch (NC+Sab.)	AGD-100 (Glasbr. Melder)	0053281		2: mittel Sensibilität	40
10	Lin.:34	APMD-150 Garage	Interne mit Verzög. (NC+Sab.)	APMD-150 (PIR+MW)	0247231		1-1-0: Sensibilität PIR:1 - Sensibilität MW:1 - Test: PIR+MW	50

Kommentar:

Abb. 15. Konfiguration des Funkbasismoduls ACU-100, das mit der INTEGRA Zentrale zusammenarbeitet, im Programm DLOADX. Unter der Information über den Modultyp und seine Adresse, wird die Information über seine Firmwareversion angegeben.

Die Funkkomponenten wurden im Funkbasismodul gemäß den Anforderungen, die in der Anleitung beschrieben wurden, registriert: zuerst wurden die Komponenten, die im System Linien und Ausgänge belegen, hinzugefügt, und erst danach wurden die Komponenten, die nur Linien belegen, hinzugefügt.

Im Programm DLOADX sind die diagnostischen Funktionen wie: SIGNALPEGEL, VERBINDUNGSQUALITÄT und NEUSTART DES VERBINDUNGSTESTS im Fenster FUNKMODULE abrufbar.

Störungen von drahtlosen Komponenten (ausbleibende Kommunikation, schwache Batterie, Funküberlagerung) können im Programm DLOADX im Fenster STÖRUNGEN abgelesen werden.

Nr.	Name	Modultyp	Seriennummer	Temperatur	Signalpegel	Verbindung	Geschichte der Komm.
41	ASP-100 akust. S.	ASP-105 (akust)	0063248		100%	100%	
42	ASP-100 opt. S.	^	0063248		100%	100%	
27	APD-100 Flur	APD-100. (PIR)	0052891		100%	100%	
28	APD-100 Wohnzim.	APD-100. (PIR)	0029418		100%	100%	
29	AMD-100 Tür	AMD-100.(Magr)	0182239		100%	100%	
30	Fenster Küche	AMD-100.(Magr)	0032741		100%	100%	
31	Fenster Wohnz. 1	AMD-101.(Magr)	0193632		100%	100%	
32	Fenster Wohnz. 2	^	0193632		100%	100%	
33	AGD-100	AGD-100 (Glast)	0053281		100%	100%	
34	APMD-150 Garage	APMD-150 (PIF)	0247231		100%	100%	
35	Okno garaž 1	AVD-100 (Magr)	0048213		100%	100%	
36	Okno garaž 2	^	0048213		100%	100%	

Verbindungstest

! Test neustarten

Test von :

 Geschichte der Kom.auslesen

 Schließen

Abb. 16. Fenster des Programms DLOADX, das der Signalpegel und die Verbindungsqualität des Funkbasismoduls mit den drahtlosen Komponenten anzeigt (das mit der Alarmzentrale INTEGRA zusammenarbeitende Modul ACU-100).

11.4 LCD-BEDIENTEIL ANGESCHLOSSEN DIREKT AN DAS FUNKBASISMODUL

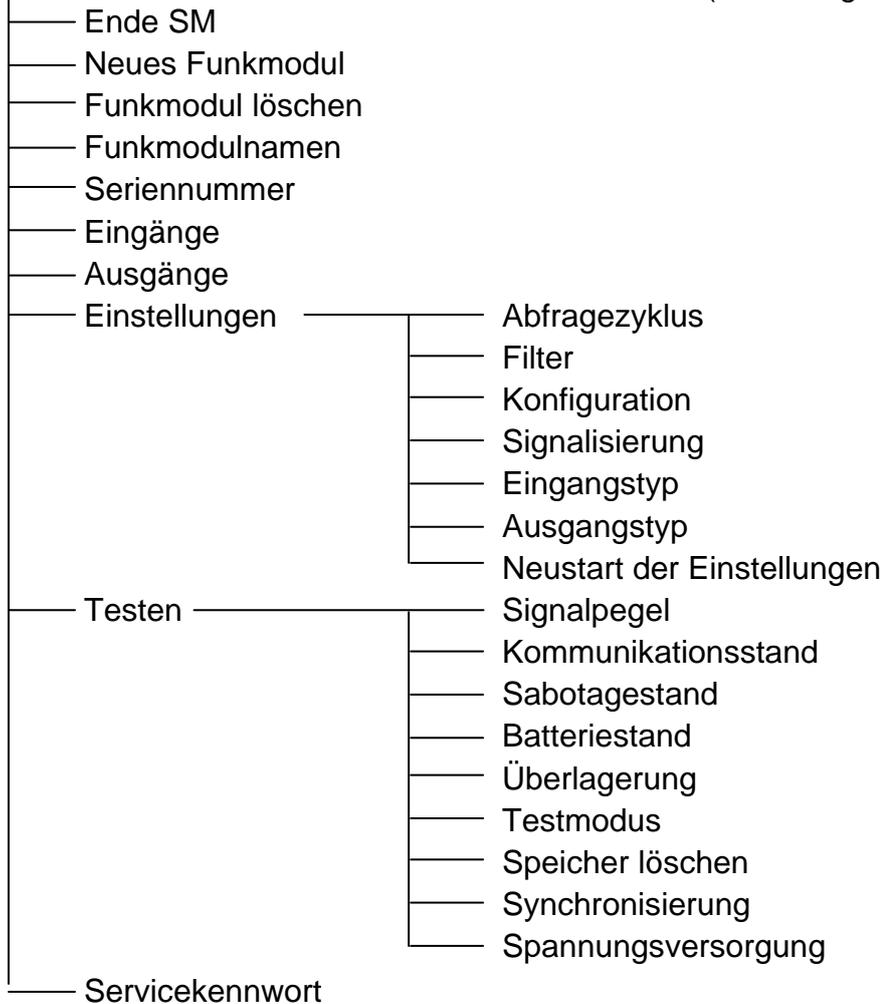
1. Mittels der DIP-Schaltern auf der Elektronikplatine des Funkbasismoduls die Option der Programmierung über das LCD-Bedienteil einstellen.
2. Das Bedienteil an das Funkbasismodul anschließen (siehe: ANSCHLUSS DES LCD-BEDIENTEILS AN DAS FUNKBASISMODUL).
3. Das Servicekennwort eingeben und mit der Taste [#] bestätigen, um den Zugriff auf das Menü der Servicefunktionen im Funkbasismodul zu bekommen.
4. Das Funkbasismodul entsprechend parametrieren.
5. Mit der Funktion SM ENDE den Servicemodus verlassen.
6. Das Bedienteil vom Funkbasismodul abschalten.

11.4.1 Servicemodus im direkt an das Funkbasismodul angeschlossenen Bedienteil

Das Navigieren im Menü und die Auswahl der Servicefunktionen erfolgen über folgende Tasten des Bedienteils:

- ▲ – Blättern der Funktionsliste nach oben;
- ▼ – Blättern der Funktionsliste nach unten;
- ▶ – Eingang in die Funktion/ins Untermenü;
- ◀ oder [*] – Ausgang aus der Funktion/aus dem Untermenü, ohne Änderungen einzuführen (bei manchen Funktionen ist der Ausgang aus der Funktion nur anhand der Sterntaste [*] möglich);
- [#] – Eingang in die Funktion/ins Untermenü; Speichern der eingeführten Daten.

Das Menü des Servicemodus im LCD-Bedienteil (direkt angeschlossen):



Alle Funktionen wurden im Abschnitt BESCHREIBUNG DER FUNKTIONEN, OPTIONEN UND BEFEHLE besprochen.

11.5 PROGRAMM DLOAD10

1. Die Option der Programmierung über den Port RS-232 an den DIP-Schaltern des Funkbasismoduls einstellen (es ist nicht erforderlich, wenn das Funkbasismodul an eine Alarmzentrale der Serie INTEGRA oder INTEGRA Plus angeschlossen ist).
2. Den Rechner an das Funkbasismodul anschließen (siehe: ANSCHLUSS DES RECHNERS AN DAS FUNKBASISMODUL).
3. Das Programm DLOAD10 starten. Der Zugriff auf das Programm ist mit dem voreingestellten Kennwort (**1234**) geschützt. Das Kennwort kann unter Nutzung einer beliebigen Folge von 16 Zeichen geändert werden.
4. Im Menü „Kommunikation“ unter „Konfiguration“ den Port des Rechners auswählen, an den das Funkbasismodul angeschlossen wurde.
5. Im Menü „Datei“ unter „Neu“ das „Funkbasismodul“ auswählen.
6. Anschließend wird es automatisch eine Verbindung mit dem Funkbasismodul aufgenommen. Das Programm tauscht die Ident.-Nummer des Rechners und des Funkbasismoduls aus. Bei ihrer Übereinstimmung werden die Daten vom Funkbasismodul abgelesen.
7. Die Einstellungen des Funkbasismoduls konfigurieren.
8. Nach abgeschlossener Eingabe durch Klicken auf das Icon  die neuen Einstellungen im Funkbasismodul speichern.

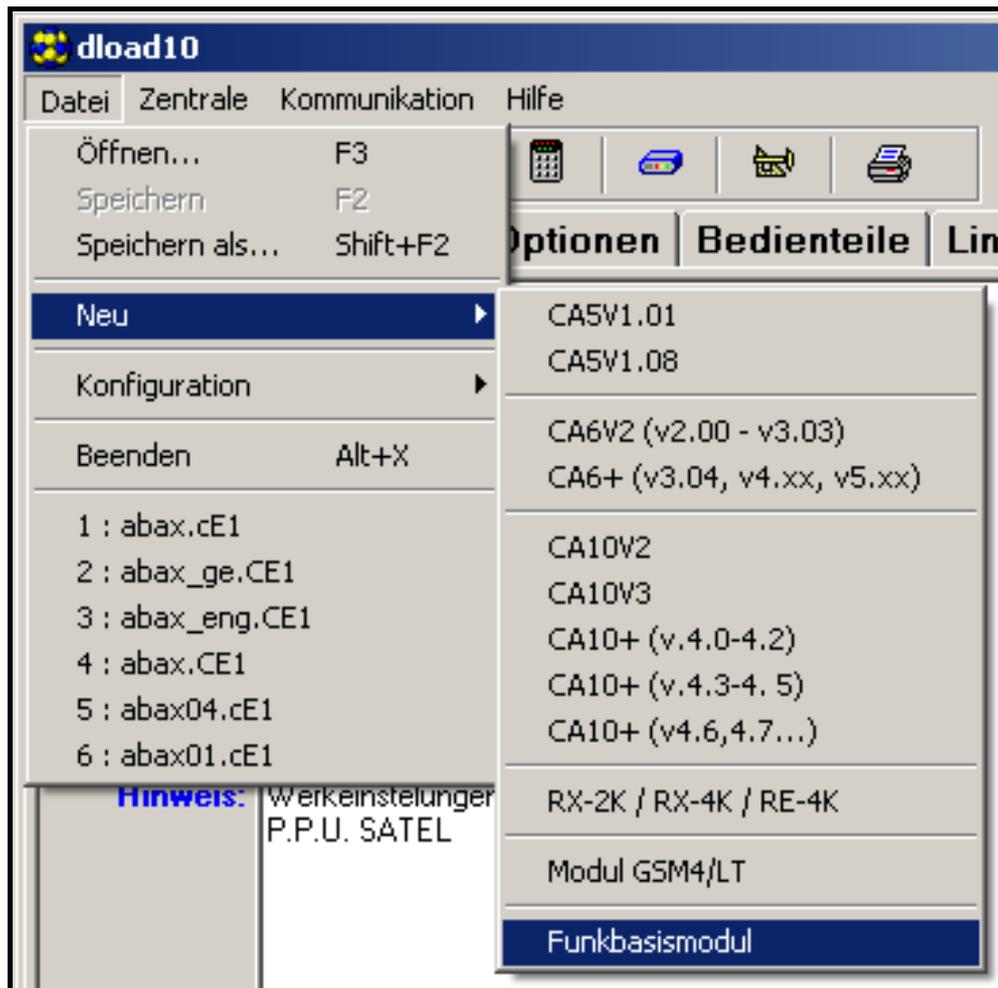


Abb. 17. Auswahl des Funkbasismoduls ACU-100 im Programm DLOAD10.

Achtung: Wenn das Funkbasismodul ACU-100 an eine Alarmzentrale der Serie INTEGRA oder INTEGRA Plus angeschlossen ist, dann sind die Optionen, die sich auf die Konfiguration der Funkkomponenten beziehen, im Programm DLOAD10 unzugänglich. Zugänglich sind ausschließlich diagnostische Funktionen, auch Diagramme, die den Funksignalpegel darstellen.

Es gibt im Programm DLOAD10 ein zusätzliches Werkzeug für die Diagnostik des aktuell vom Funkbasismodul empfangenen Signalpegels, der laufend als Diagramm angezeigt wird. Das Diagramm stellt die Stärke der Funküberlagerung und auch alle sonstigen momentanen Funksignalen von fremden Funkeinrichtungen, die in dem gleichen Frequenzband arbeiten, dar. Rot werden die Signale von den Funkkomponenten des Funkbasismoduls angezeigt.

Um dieses Programmfenster zu öffnen, klicken Sie auf die Schaltfläche . In Form eines Diagramms kann auch der aus verschiedenen Komponenten durch das Funkbasismodul empfangene Funksignalpegel dargestellt werden.

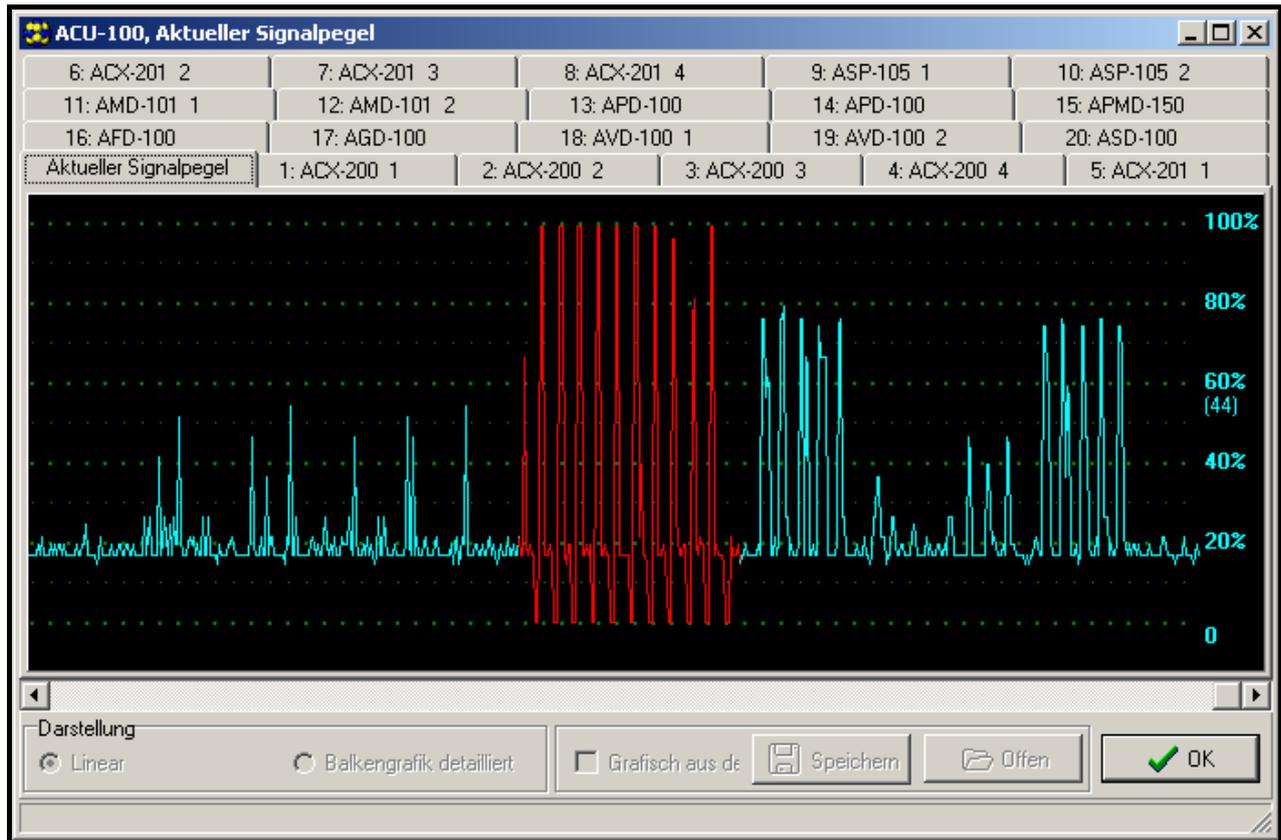


Abb. 19. Fenster des Programms DLOAD10 mit der Anzeige des Signalpegels im Funkbasismodul.

11.6 BESCHREIBUNG DER FUNKTIONEN, OPTIONEN UND BEFEHLE

Ident-Nummer – die Aufgabe der Identnummer im Programm DLOAD10 ist, das Funkbasismodul vor einem Programmiersversuch durch Unbefugte zu schützen. Die Identnummer setzt sich aus 16 Zeichen zusammen. Werkseitig sind es einfach die Ziffern 0. Sie können stattdessen die Ziffern von 0 bis 9 und Buchstaben von A bis F eintragen. Das Programm nimmt keine Kommunikation mit dem Funkbasismodul auf, wenn Sie keine richtige Ident-Nummer eingegeben haben. Wenn Sie im Rechner bereits die Daten eines Systems gespeichert haben, zu dem Sie nun den Zutritt bekommen möchten, dann erscheint auf dem Bildschirm ein Fenster mit der Liste von Dateien, die mit der Identnummer übereinstimmende Daten enthalten. Sie können eine dieser Dateien wählen, um die Verbindung aufzunehmen.

Servicekennwort – das Kennwort im Bedienteil schützt das Funkbasismodul vor einem Umprogrammiersversuch durch Unbefugte. Werkseitig ist es: 12345. Sie können es zu einer beliebigen Folge von 8 Ziffern ändern. Ohne Eingabe vom richtigen Kennwort ist es unmöglich, den Servicemodus des Funkbasismoduls im Bedienteil abzurufen.

Neues Funkmodul [Modul] – über diese Schaltfläche können Sie neue Funkkomponenten in das System hinzufügen.

Funkmodul [Modul] löschen – über diese Schaltfläche können Sie vorhandene Funkkomponenten aus dem System löschen.

Funkmodulnamen – Sie können jedem im Funkbasismodul angemeldeten Komponenten einen individuellen Namen geben. Dies betrifft nicht die Zusammenarbeit des Funkbasismoduls mit den Zentralen der Serie INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA.

Seriennummer – eine Servicefunktion im direkt an das Funkbasismodul angeschlossenen LCD-Bedienteil, mit der Sie die Seriennummern der im System vorhandenen Funkkomponenten prüfen können. In den Programmen DLOADX und DLOAD10 wird die

Seriennummer laufend bei jeder im Funkbasismodul hinzugefügten Einrichtung angezeigt.

Eingänge – jeder im Funkbasismodul angemeldeten Funkkomponente sollten Sie den Eingang zuordnen, der seinen Betrieb steuern wird. Dies betrifft nicht die Zusammenarbeit des Funkbasismoduls mit den Alarmzentralen der Serie INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA.

Achtung:

- Bei der Hinzufügung einer neuen Funkkomponente zum System wird werkseitig als Steuerungseingang der Eingang 1 hingewiesen.
- Nach der Eingabe einer Eingangsnummer von mehr als 24 wird der Eingang, der die Komponente steuert, ständig aktiv bleiben.

Ausgänge – die Funkkomponenten können Sie einzelnen Ausgängen des Funkbasismoduls zuordnen. Dies betrifft nicht die Alarmzentralen CA-64 (die Zuordnung einem Ausgang ist möglich, aber die Ausgänge werden zur Kommunikation mit der Zentrale nicht genutzt), INTEGRA, INTEGRA Plus und VERSA.

Achtung: Bei der Hinzufügung einer neuen Funkkomponente zum System wird sie werkseitig dem Ausgang 1 zugeordnet.

EINSTELLUNGEN – der Übergang zum Untermenü im Bedienteil, das direkt an das Funkbasismodul angeschlossen ist.

Abfragezyklus – die Kommunikation des Funkbasismoduls mit den Funkkomponenten erfolgt in bestimmten Zeitabständen. Das Funkbasismodul sammelt dann Informationen über den Zustand der Komponenten und erteilt gegebenenfalls entsprechende Befehle an die Einrichtungen, z.B. er schaltet die Melder in den aktiven/passiven Zustand um, schaltet den Testmodus ein/aus und ändert die Konfiguration der Einrichtungen. Der Abfragezyklus kann **12**, **24** oder **36** Sekunden betragen. Je seltener die Kommunikation zwischen dem Funkbasismodul und den Funkkomponenten erfolgt, desto mehr drahtlose Komponenten können innerhalb der gegenseitigen Reichweite arbeiten. Bei 12 s beträgt die Höchstzahl der Einrichtungen 150, bei 24 s - 300, und bei 36 s - 450. Außerhalb des Abfragezyklus werden an das Funkbasismodul Informationen über Sabotagen der Einrichtungen und über Verletzungen der im aktiven Zustand befindlichen Melder gesendet.

Achtung: Beim Magnetkontakt AMD-103 erfolgt die Kommunikation nicht bei der Abfrage.

Filter – hier können Sie definieren, nach wie vielen antwortlosen Abfragen das Fehlen der Kommunikation angemeldet werden sollte. Sie können einen Wert im Bereich von 0 bis 50 eintragen. Durch die Eintragung der Ziffer 0 schalten Sie die Anwesenheitskontrolle der Einrichtung im System aus.

Hohe Empfindlichkeit gegen Signalstörungen – bei eingeschalteter Option ist die Empfindlichkeit der Erkennung von Signalstörungen erhöht. Die Option ist beim Betrieb des Funkbasismoduls mit der Zentrale INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA zugänglich.

Achtung: Beim Magnetkontakt AMD-103 wird die Kontrolle der Anwesenheit anders ausgeführt, als bei anderen Komponenten des ABAX-Systems. Ist für den Parameter FILTER ein anderer Wert als 0 eingestellt, dann wird die Abwesenheit des Gerätes gemeldet, wenn innerhalb von einer Stunde keine Übertragung aus dem Magnetkontakt AMD-103 empfangen wird.

Konfiguration – manche Funkkomponenten (z.B. die Melder APD-100, APMD-150, AGD-100, AVD-100 und ASD-100, die Signalgeber ASP-105 und ASP-205) besitzen erweiterte Optionen, die Sie auf dem Funkweg konfigurieren können.

- Problemsignalisierung** – wird einer der Funktionsausgänge des Funkbasismoduls (TPR, CON, JAM oder LBA) aktiv, kann es durch das Leuchten der LED-Diode oder mit einem Ton signalisiert werden. Die Option ist beim Betrieb des Funkbasismoduls mit den Alarmzentralen der Serie INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA nicht verfügbar.
- Eingangstyp** – die Steuerungseingänge können als NO (normally open – im Ruhezustand offen) bzw. NC (normally closed – im Ruhezustand geschlossen) programmiert werden. Die Steuerungseingänge werden beim Betrieb des Funkbasismoduls mit den Alarmzentralen der Serie INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA nicht verfügbar.
- Ausgangstyp** – die Ausgänge des Funkbasismoduls und der ACX-100 Module können als NO (normally open – im Ruhezustand offen) oder NC (normally closed – im Ruhezustand geschlossen) programmiert werden. Die Option ist nicht zugänglich, wenn das Funkbasismodul an eine Zentrale der Serie INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA angeschlossen ist.
- Neustart der Einstellungen** – diese Funktion ist nur im LCD-Bedienteil erreichbar, das direkt an das Funkbasismodul angeschlossen ist. Sie stellt das Funkbasismodul ACU-100 auf die werkseitigen Einstellungen zurück.
- TESTEN** – Übergang zum Untermenü im LCD-Bedienteil, das direkt an das Funkbasismodul angeschlossen ist.
- Signalpegel** – diese Funktion ist im LCD-Bedienteil erreichbar und ermöglicht eine Überprüfung des Signalpegels der Funkkomponenten. Der Signalpegel wird in prozentualer Form dargestellt. Im Programm DLOAD10 wird der momentane Signalpegel laufend in grafischer Form dargestellt. Im Programm DLOADX werden Informationen über den Signalpegel im Fenster „Funkkomponenten“ angezeigt.
- Kommunikationsstand** – die Funktion, die nur in dem LCD-Bedienteil erreichbar ist, das direkt an das Funkbasismodul angeschlossen ist. Sie können hier prüfen, mit welchen Komponenten die Kommunikation richtig verläuft, mit welchen die Kommunikation fehlt und mit welchen die Kommunikation nur zeitweise fehlte. Im Programm DLOAD10 werden alle Informationen über die Kommunikation laufend angezeigt. Im LCD-Bedienteil des Systems INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA werden Informationen über etwaiges Fehlen der Kommunikation im Menü der Benutzerfunktionen im Untermenü STÖRUNGEN, und im Programm DLOADX im Fenster STÖRUNGEN angezeigt.
- Sabotagestand** – diese Funktion ist in dem LCD-Bedienteil verfügbar, das direkt an das Funkbasismodul angeschlossen ist. Sie können hier prüfen, welche Funkkomponenten sabotiert werden bzw. wurden. Im Programm DLOAD10 werden alle Informationen über Sabotagen laufend angezeigt. Im LCD-Bedienteil des Systems INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA und im Programm DLOADX können Sie überprüfen, ob eine Funkkomponente bzw. das Funkbasismodul sabotiert wurde, indem Sie auf die Funktion DURCHSICHT DER EREIGNISSE zurückgreifen. Außerdem können Sie im Programm DLOADX Informationen über etwaige Sabotagen der Funkkomponenten im Fenster „Linienzustand“ finden.
- Batteriestand** – diese Funktion ist in dem LCD-Bedienteil erreichbar, das direkt an das Funkbasismodul angeschlossen ist. Abhängig von der Funkkomponente, die Meldung über schwache Batterie kann bedeuten:
- schwache Batterie (Melder);
 - Ausfall der Gleichspannung 12 V (Signalgeber ASP-105);
 - Ausfall der Wechsellspannung 18 V (Erweiterungsmodul ACX-201);
 - entladener Akkumulator (Signalgeber ASP-105, Erweiterungsmodul ACX-201);
 - die Überlastung der Stromversorgungsausgänge AUX1 oder AUX2 (Erweiterungsmodul ACX-201).

Im Programm DLOAD10 werden Informationen über Batteriezustand / Stromversorgungszustand / Akkuzustand / Zustand der Stromversorgungseingänge in der Spalte „Batterie“ laufend angezeigt. Im LCD-Bedienteil des Systems INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA werden Informationen über schwache Batterien und andere Störungen im Menü der Benutzerfunktionen im Untermenü STÖRUNGEN, und im Programm DLOADX im Fenster „Störungen“ angezeigt.

Achtung: *Nach der Anzeige eines schwachen Batteriezustandes ist die Batterie innerhalb von 2-3 Wochen auszuwechseln.*

Überlagerung – diese Funktion ist in dem LCD-Bedienteil erreichbar, das direkt an das Funkbasismodul angeschlossen ist. Sie können hier prüfen, ob die Arbeit des Funksystems nicht von einer fremden Funkeinrichtung gestört wird, die Funkwellen mit derselben Frequenz emittiert. Ist eine Überlagerung eingetreten, wird eine diesbezügliche Information angezeigt, darunter die Angabe der Häufigkeit und Amplitude. Im Programm DLOAD10 werden alle Informationen über eine Überlagerung laufend angezeigt. Im LCD-Bedienteil des Systems INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA werden Informationen über eine etwaige Überlagerung im Menü der Benutzerfunktionen im Untermenü STÖRUNGEN, und im Programm DLOADX im Fenster „Störungen“ angezeigt.

Testmodus – nachdem Sie den Testmodus einschalten, werden alle Funkkomponenten durch das Blinken der Diode, die bestehende Kommunikation mit dem Funkbasismodul signalisieren. Die Melder informieren mit den LED-Dioden über Verletzungen und Sabotagen. Beim normalen Betrieb der Funkkomponenten wird die Signalisierung mit den LED-Dioden wegen Stromersparnis ausgeschaltet. Im Testmodus ist die Signalisierung des Sabotagealarms in Signalgebern gesperrt. Nach dem Ausschalten des Testmodus wird er erst in dem nächsten Abfragezyklus beendet. Der Testmodus wird automatisch ausgeschaltet, nach 30 Minuten von:

- Aktivierung des Testmodus über das Programm DLOADX. Das Öffnen des Fensters FUNKMODULE im Programm DLOADX in dieser Zeit macht den Testmodus länger (30 Minuten werden von der Zeit der Schließung des Fensters gemessen),
- Beendigung des Servicemodus in der Zentrale INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA bzw. im Bedienteil, das an das Funkbasismodul angeschlossen ist,
- Schließung des Programms DLOAD10.

Achtung:

- *Gemäß den Anforderungen der Norm EN50131 wird der Pegel des durch die Funkkomponenten gesendeten Funksignals verringert, wenn der Testmodus aktiv ist.*
- *Im Magnetkontakt AMD-103 kann man den Servicemodus nicht per Fernzugriff aktivieren.*

Speicher Löschen – über die Schaltfläche können Sie den Speicher löschen, in dem Informationen über Sabotagen der Funkkomponenten, über eine schwache Batterie und über eine Überlagerung erfasst sind.

Neustart des Verbindungstests – die nur in den Programmen DLOAD10 und DLOADX verfügbare Funktion, mit der Sie einen **Verbindungstest** neustarten können. Der Verbindungstest besteht darin, dass der Abfragezyklus beobachtet wird. Wenn im Laufe der nächsten Abfrage eine der Komponenten keine Kommunikation mit dem Funkbasismodul aufnimmt, wird dies registriert und in Form einer Verschlechterung der Kommunikationsqualität symbolisiert. Der Test wird laufend geführt und seine Ergebnisse werden als **Verbindungsqualität** in prozentualer Form geschildert.

Synchronisierung – das Funkbasismodul ACU-100 prüft, ob in seiner Reichweite andere Funkbasismodule ACU-100 arbeiten. Falls ja, passt es eigenen Abfragezyklus an den von sonstigen Modulen an. Die Synchronisierung erfolgt automatisch beim Start des

Funkbasismoduls und nach jedem Vorgang der Hinzufügung/Löschung der von ihm bedienten Funkkomponenten. Zusätzlich können Sie den Befehl manuell auslösen.

Spannung – mit der Funktion aus dem LCD-Bedienteil können Sie die Spannung des Funkbasismoduls prüfen. In den Programmen DLOAD10 und DLOADX wird die Spannungsversorgung laufend angegeben, ohne irgendeine Funktion wählen zu müssen.

Sabotage der Module Eing./Ausg. – die Anzeige der Kommunikation des Funkbasismoduls mit den Funkerweiterungsmodulen der Ein- und Ausgänge ACX-100, nur im Programm DLOAD10 verfügbar. Die ausbleibende Kommunikation wird als Sabotage interpretiert.

ARU [Über ARU-100] – der Parameter ist für die Funkkomponente verfügbar, wenn im Funkbasismodul der ARU-100 Reapeter registriert ist. Er ermöglicht die Bestimmung, ob das Gerät mit dem Funkbasismodul direkt, oder über den gewählten ARU-100 Reapeter kommunizieren soll (im Funkbasismodul darf man mehrere ARU-100 Reapeter registrieren). Die Parametrierung wurde im Kapitel WEITERLEITUNG beschrieben.

Alarmiert Sabotage im Bereich [Modulsabotage] – Option nur beim Betrieb mit der Zentrale der Serie INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA verfügbar. Mit ihr kann darauf hingewiesen werden, in welchem Bereich der Alarm bei einer Sabotage des Funkbasismoduls hervorgerufen wird.

Ohne Sperren nach drei Sabotagealarmen des Moduls [Ohne 3Sab.Sp.] – Option nur beim Betrieb mit der Zentrale der Serie INTEGRA, INTEGRA Plus verfügbar. Das Funkbasismodul generiert den Alarm nach Öffnung des Sabotagekontakts. Wenn 3 nacheinander folgende Sabotagealarme nicht gelöscht werden, wird die Signalisierung weiterer Sabotagealarme gesperrt. Dies verhindert das mehrmalige Speichern der gleichen Ereignisse im Speicher der Zentrale. Über die Option können Sie die Sperrung auch abschalten.

Immer aktiv – Option nur beim Betrieb mit der Zentrale der Serie INTEGRA, INTEGRA Plus oder VERSA verfügbar. Sie können hier einen Funkmelder in den ständig aktiven Zustand umschalten.

Ende SM – mit der Funktion beenden Sie den Servicemodus im Bedienteil.

12. WEITERLEITUNG

Wenn im Funkbasismodul der ARU-100 Reapeter registriert ist, kann man definieren, welche Funkkomponenten mit dem Funkbasismodul über den Reapeter kommunizieren sollen. Je nach dem, an welche Alarmzentrale das Funkbasismodul angeschlossen ist, kann man das wie folgt machen:

- INTEGRA / INTEGRA Plus mit der Firmware 1.12 (oder höher): Programm DLOADX (Version 1.12 oder höher) oder das angeschlossene Bedienteil;
- Eine andere Alarmzentrale: Programm DLOAD10 (Version 1.00.041 oder höher).

12.1 PROGRAMM DLOADX / DLOAD10

In der Spalte „ARU“ gehen Sie wie folgt vor:

- lassen Sie das Feld leer, wenn das Gerät direkt mit dem Funkbasismodul kommunizieren soll;
- geben Sie die Nummer des ARU-100 Reapeters in der Liste der Funkkomponenten ein, wenn das Gerät mit dem Funkbasismodul über den Reapeter kommunizieren soll (der ARU-100 Reapeter belegt zwei Positionen in der Liste der Geräte – geben Sie die Nummer der ersten Position ein).

12.2 AN DIE ALARMZENTRALE ANGESCHLOSSENES BEDIENTEIL

1. Starten Sie die Funktion ÜBER ARU-100 (SERVICEMODUS → STRUKTUR → MODULE → ERW.MODULE → EINSTELLUNGEN → Name des Funkbasismoduls → ÜBER ARU-100).
2. Mit den Tasten ▼ und ▲ wählen Sie die Meldelinie, der die Funkkomponente zugewiesen ist, aus. Danach drücken Sie die Taste #.
3. Mit den Tasten ▼ und ▲ bestimmen Sie, ob die Funkkomponente mit dem Funkbasismodul direkt oder über den gewählten Reapeter kommunizieren soll (in der Liste wird der Name der Linie angezeigt, welcher der Reapeter zugewiesen ist).
4. Drücken Sie die Taste #, um die Auswahl zu bestätigen.

13. KONFIGURATION ZUSÄTZLICHER PARAMETER UND DER OPTION DER FUNKKOMPONENTEN

13.1 PROGRAMM DLOADX ODER DLOAD10

Zusätzliche Parameter und Optionen sind in der Spalte „Konfiguration“ zu programmieren.

13.1.1 Melder APD-100

Für Melder mit der Firmwareversion 2.01 geben Sie zwei Ziffern ein. Die erste Ziffer bestimmt die Sensibilität (siehe: Tabelle 10), und die zweite Ziffer bezieht sich auf die Immunität gegenüber Tieren (0 – Option ausgeschaltet, 1 – Option eingeschaltet). Im Falle der Melder mit einer älteren Firmware geben Sie eine Ziffer von 1 bis 3 ein, die der gewählten Sensibilität entspricht (siehe: Tabelle 10).

Ziffer	Meldersensibilität
1	niedrig
2	durchschnittlich
3	hoch

Tabelle 10.

13.1.2 Melder APMD-150

Geben Sie 3 Ziffern ein:

- 1 Ziffer** – Sensibilität des Infrarotkanals: von 1 bis 4 (1 – minimal; 4 – maximal),
- 2 Ziffer** – Sensibilität des Mikrowellenkanals: von 1 bis 8 (1 – minimal; 8 – maximal),
- 3 Ziffer** – Betriebsweise im Testmodus: 0 (Verletzung signalisiert nach Registrierung einer Bewegung durch beide Sensoren), 1 (Verletzung signalisiert nach Registrierung einer Bewegung durch den Infrarotsensor) oder 2 (Verletzung signalisiert nach Registrierung einer Bewegung durch den Mikrowellensensor).

Zum Beispiel die Eingabe des Wertes 4-4-0 bedeutet, dass die Sensibilität des PIR- und des MW-Kanals auf 4 eingestellt wurde, und die Verletzung im Testmodus des Melders nach Registrierung der Bewegung durch beide Sensoren signalisiert wird (die LED leuchtet auf).

13.1.3 Magnetkontakte AMD-100 und AMD-101

Um zu bestimmen, welcher der zwei Reedkontakte aktiv sein soll, geben Sie die Ziffer 0 (horizontaler Reedkontakt) oder 1 (vertikaler Reedkontakt) ein.

13.1.4 MagnetkontaktAMD-102

Für den Magnetkontakt (erste Position / erste Linie belegt durch den Magnetkontakt AMD-102) geben Sie 0 (horizontaler Reedkontakt) oder 1 (vertikaler Reedkontakt), um zu bestimmen, welcher der zwei Reedkontakte aktiv sein soll.

Für den Rollladeneingang (zweite Position / zweite Linie belegt durch den Magnetkontakt AMD-102) geben Sie zwei Ziffern ein:

1 Ziffer – Anzahl von Impulsen: von 1 bis 8,

2 Ziffer – Gültigkeitsdauer des Impulses: 0 (30 Sek.), 1 (120 Sek.), 2 (240 Sek.) oder 3 (unbegrenzt – der Impulszähler kann nur durch Umschalten des Melders vom passiven in den aktiven Zustand gelöscht werden).

Zum Beispiel die Eingabe des Wertes 4-2 bedeutet, dass die Meldelinie nach Registrierung von 4 Impulsen verletzt wird, wobei die Zeit zwischen dem ersten und dem letzten Impuls nicht 240 Sek. überschreiten soll.

13.1.5 Melder AGD-100

Geben Sie eine Ziffer aus dem Bereich von 1 bis 3 ein, die der gewählten Sensibilität des Hochfrequenzkanals entspricht (siehe: Tabelle 10).

13.1.6 Melder AVD-100

Für den Magnetkontakt (erste Position / erste Linie belegt durch den Melder AVD-100) geben Sie 0 (horizontaler Reedkontakt) oder 1 (vertikaler Reedkontakt), um zu bestimmen, welcher der zwei Reedkontakte aktiv sein soll.

Für den Erschütterungsmelder (zweite Position / zweite Linie belegt durch den Magnetkontakt AVD-100) geben Sie zwei Ziffern ein:

1 Ziffer – Sensibilität: von 1 bis 8 (1 – minimal; 8 – maximal),

2 Ziffer – Anzahl der Impulse: von 0 bis 7.

Zum Beispiel die Eingabe des Wertes 4-6 bedeutet, dass die Sensibilität auf 4, und die Anzahl der Impulse auf 6 eingestellt wurde.

13.1.7 Melder ASD-100

Geben Sie 3 Ziffern ein, die den gewählten Parametern gemäß der Tabelle 11 entspricht.

1. Ziffer		2. Ziffer		3. Ziffer	
Ziffer	Hitzemelder	Ziffer	Akustische Signalisierung	Ziffer	Signalisierungsdauer
0	Ausgeschaltet	0	keine	1	1 Minute
1	A1	1	Tonart 1	2	3 Minuten
2	A2	2	Tonart 2	3	6 Minuten
3	B	3	Tonart 3	4	9 Minuten

Tabelle 11.

Zum Beispiel die Eingabe des Wertes 0-2-4 bedeutet, dass der Wärmemelder ausgeschaltet ist, die Tonart 2 gewählt wurde, und die Alarmsignalisierung 9 Minuten dauern wird.

13.1.8 Melder ARD-100

Geben Sie eine Ziffer aus dem Bereich von 1 bis 16 ein, die der gewählten Sensibilität entspricht (1 – minimal; 16 – maximal).

13.1.9 Melder ATD-100

Für jede durch den Melder belegte Position geben Sie nacheinander folgende Werte ein:

- den Buchstaben H (obere Temperaturschwelle) oder L (untere Temperaturschwelle);
- einen Zahlenwert, der sich im Bereich von -30° C bis +70° C enthält (mit 0,5° Genauigkeit),

– einen Zahlenwert, der sich im Bereich von 0,5° C bis 10° C enthält (mit 0,5° Genauigkeit).

13.1.10 Signalgeber ASP-105

Bestimmen Sie die Parameter der akustischen Signalisierung (erste Position / erste Linie belegt durch den Signalgeber), d.h. geben Sie zwei Ziffern gemäß der Tabelle 12 ein.

1 Ziffer		2 Ziffer	
Ziffer	Akustische Signalisierung	Ziffer	Signalisierungsdauer
1	Tonart 1	1	1 Minute
2	Tonart 2	2	3 Minuten
3	Tonart 3	3	6 Minuten
4	Tonart 4	4	9 Minuten

Tabelle 12.

Zum Beispiel die Eingabe des Wertes 2-3 bedeutet, dass die Tonart 2 gewählt wurde und 6 Minuten dauern soll.

13.1.11 Signalgeber ASP-205

Für beide durch den Signalgeber belegte Positionen / Linien bestimmt man die Parameter der Signalisierung unabhängig, indem man in immer 3 Ziffern gemäß der Tabelle 13 eingibt.

1. Ziffer		2. Ziffer		3. Ziffer	
Ziffer	Signalisierungsdauer	Ziffer	Akustische Signalisierung	Ziffer	Optische Signalisierung
1	1 Minute	0	keine	0	ausgeschaltet
2	3 Minuten	1	Tonart 1	1	eingeschaltet
3	6 Minuten	2	Tonart 2	-	-
4	9 Minuten	3	Tonart 3	-	-

Tabelle 13.

Zum Beispiel die Eingabe des Wertes 2-0-1 bedeutet, dass die Signalisierung 3 Minuten dauern wird, und die optische Signalisierung ausgeschaltet ist.

13.1.12 Steuerungsmodule ASW-100 E und ASW-100 F

Geben Sie eine Ziffer aus dem Bereich von 0 bis 2 ein, die dem gewählten Betriebsmodus entspricht.

13.2 LCD-BEDIENTEIL

Im LCD-Bedienteil des INTEGRA / INTEGRA Plus Systems programmiert man die zusätzlichen Parameter und Optionen der Funkkomponenten mit Hilfe der Funktion KONFIGURATION (SERVICEMODUS → STRUKTUR → MODULE → ERWEITERUNGSMODULE → EINSTELLUNGEN → *Name des Moduls* → KONFIGURATION). Nach dem Abruf der Funktion wählen Sie die Linie, der die Funkkomponente zugewiesen ist, und drücken Sie die Taste [#] oder ►. Bei den Komponenten, die mehr Meldelinien im System belegen, hängt die Auswahl der entsprechenden Linie auch von dem zu programmierenden Parameter ab. Nach Programmierung der Parameter bestätigen Sie die neuen Einstellungen mit der Taste [#]. Es wird automatisch auf Liste der zu wählenden Linien zurückgesetzt.

Im an das Funkbasismodul angeschlossenen LCD-Bedienteil programmiert man die zusätzlichen Parameter und Optionen der Funkkomponenten auch mit Hilfe der Funktion KONFIGURATION (SERVICEMODUS → EINSTELLUNGEN → KONFIGURATION). Nach Abruf der Funktion wählen Sie aus der Liste das Modul und drücken Sie die Taste [#] oder ►. Im Falle

der Komponenten, die mehr Positionen im System belegen, hängt die Auswahl der entsprechenden Position auch von dem zu programmierenden Parameter ab. Nach Programmierung der Parameter bestätigen Sie die neuen Einstellungen mit der Taste [#]. Es wird automatisch auf die Liste der zu wählenden Module zurückgesetzt.

Die Konfiguration von Funkkomponenten mit einem LCD-Bedienteil des VERSA-Systems wurde in der Programmieranleitung für die Alarmzentrale VERSA beschrieben.

13.2.1 Melder APD-100

Die Tasten ◀ und ▶ ermöglichen das Bewegen zwischen den programmierten Parametern. Mit den Tasten ▲ und ▼ können Sie die Sensibilität aus dem Bereich von 1 bis 3 wählen (siehe: Tabelle 10) und die Haustierererkennung ein-/ausschalten. Das Einschalten der Funktion wird mit dem Symbol  angezeigt.

13.2.2 Melder APMD-150

Die Tasten ◀ und ▶ ermöglichen das Bewegen zwischen den programmierten Parametern des Melders, und mit den Tasten ▲ und ▼ können Sie die Parameter modifizieren. Programmieren Sie:

- Sensibilität des Infrarotkanals aus dem Bereich von 1 bis 4 (1 – minimal; 4 – maximal);
- Sensibilität des Mikrowellenkanals aus dem Bereich von 1 bis 8 (1 – minimal; 8 - maximal);
- Betriebsweise im Testmodus: 0 (Verletzung nach Registrierung der Bewegung durch beide Sensoren signalisiert), 1 (Verletzung nach Registrierung der Bewegung durch Infrarotkanal signalisiert) oder 2 (Verletzung nach Registrierung der Bewegung durch Mikrowellenkanal signalisiert).

13.2.3 Magnetkontakte AMD-100 und AMD-101

Der aktive Reedkontakt ist mit den Tasten ▲ und ▼ zu wählen.

13.2.4 Melder AMD-102

Wählen Sie die erste durch den Magnetkontakt AMD-102 belegte Position / Linie aus und drücken Sie die Tasten ▲ und ▼, um den aktiven Reedkontakt zu bestimmen.

Wählen Sie die zweite durch den Magnetkontakt AMD-102 belegte Position / Linie aus, um die Parameter des Rollladeneingangs zu konfigurieren. Mit den Tasten ◀ und ▶ wählen Sie die Parameter aus, und mit die Tasten ▲ und ▼ können Sie sie modifizieren. Programmieren Sie:

- Anzahl der Impulse von 1 bis 8;
- Gültigkeitsdauer des Impulses: 30, 120 oder 240 Sek. oder unbegrenzt (--- auf dem Display) d.h. der Impulszähler wird nur durch Umschalten des Melders vom passiven in den aktiven Zustand gelöscht.

13.2.5 Melder AGD-100

Die Tasten ▲ und ▼ dienen zur Auswahl der Sensibilität aus dem Bereich von 1 bis 3 (siehe: Tabelle 10).

13.2.6 Melder AVD-100

Wählen Sie die erste durch den Melder AVD-100 belegte Position / Linie aus und drücken Sie die Tasten ▲ und ▼, um den aktiven Reedkontakt des Magnetkontaktes zu bestimmen.

Wählen Sie die zweite durch den Melder AVD-100 belegte Position / Linie aus, um die Parameter des Erschütterungsmelders zu konfigurieren. Mit den Tasten ◀ und ▶ können Sie die Parameter wählen, und mit die Tasten ▲ und ▼ können Sie sie modifizieren. Programmieren Sie:

- Sensibilität aus dem Bereich von 1 bis 8 (1 – minimal; 8 – maximal);

- Anzahl von Impulsen aus dem Bereich von 0 bis 7.

13.2.7 Melder ASD-100

Die Tasten ◀ und ▶ ermöglichen das Bewegen zwischen den programmierten Parametern des Melders, und mit den Tasten ▲ und ▼ können Sie die Parameter modifizieren. Programmieren Sie:

- Betriebsmodus des Wärmemelders: Sie können den Melder ausschalten (Symbol ◦ auf dem Display) oder die Detektionsklasse (A1, A2 oder B) nach der Norm EN 54-5 wählen;
- Betriebsart der akustischen Signalisierung: Sie können die Signalisierung ausschalten (Symbol ◦ auf dem Display) oder einen der drei Typen der akustischen Signalisierung wählen;
- Signalisierungsdauer des Alarms: 1, 3, 6 oder 9 Minuten.

13.2.8 Melder ARD-100

Mit den Tasten ▲ und ▼ können Sie die Sensibilität aus dem Bereich von 1 bis 16 wählen (1 – minimal; 16 – maximal).

13.2.9 Melder ATD-100

Mit den Tasten ◀ und ▶ können Sie sich zwischen den einzustellenden Parametern des Melders bewegen. Zur Parametrierung benutzen Sie die Zifferntasten. Programmieren Sie:

- Temperatur: ein Wert aus dem Bereich von -30° C bis 70° C (mit 0,5° Genauigkeit) – das Zeichen „-“ am Anfang kann man durch Drücken einer Zifferntaste von 3 bis 9 eingeben;
- Toleranz: ein Wert aus dem Bereich von 0,5° C bis 10° C (mit 0,5° Genauigkeit);
- Typ der Schwelle: H (obere) oder L (untere).

13.2.10 Signalgeber ASP-105

Nach Wählen der ersten Position / der ersten Linie belegt durch den Signalgeber bestimme Sie die Parameter der akustischen Signalisierung. Die Tasten ◀ und ▶ erlauben das Bewegen zwischen den Parametern, und mit den Tasten ▲ und ▼ können Sie die Parameter modifizieren. Programmieren Sie:

- Typ der akustischen Signalisierung: einer der 4 Typen zur Auswahl;
- maximale Signalisierungsdauer: 1, 3, 6 oder 9 Minuten.

13.2.11 Signalgeber ASP-205

Für beide durch den Signalgeber belegten Positionen / Linien sind die Parameter der Signalisierung unabhängig zu bestimmen. Die Tasten ◀ und ▶ erlauben das Bewegen zwischen den Parametern, und mit den Tasten ▲ und ▼ können Sie die Parameter modifizieren. Programmieren Sie:

- Funktionsweise der akustischen Signalisierung: man kann sie ausschalten (Symbol ◦ auf dem Display) oder einen der drei Typen der akustischen Signalisierung wählen;
- max. Signalisierungsdauer: 1, 3, 6 oder 9 Minuten;
- Funktionsweise der optischen Signalisierung: sie kann ausgeschaltet (Symbol ◦ auf dem Display) oder einschaltet (Symbol ■ auf dem Display) werden. Um die Signalisierung im LCD-Bedienteil des Systems INTEGRA / INTEGRA Plus ein-/auszuschalten, drücken Sie eine beliebige Zifferntaste (die Tasten ▲ und ▼ funktionieren hier nicht).

13.2.12 Steuerungsmodule ASW-100 E und ASW-100 F

Um den Betriebsmodus des Steuerungsmodul zu wählen, benutzen Sie die Tasten ▲ und ▼.

14. ZURÜCKSETZEN AUF WERKSEINSTELLUNGEN IM FUNKBASISMODUL

Werkseitig sind nachstehende Parameter programmiert:

- Servicekennwort: 12345;
- Ident-Nr. DLOAD10: 0000000000000000;
- Abfragezyklus: 24 s;
- Problemsignalisierung: LED-Diode;
- Keine im System angemeldete Funkkomponenten.

Die Werkseinstellungen können Sie mit der **Funktion NEUSTART DER EINSTELLUNGEN** über das an das Funkbasismodul direkt angeschlossene LCD-Bedienteil bzw. durch **Hardware-Reset** wiederherstellen. Den Hardware-Reset führen Sie wie folgt durch:

1. Schalten Sie die Stromversorgung des Funkbasismoduls ab.
2. Trennen Sie die an den Kommunikationsbus des Funkbasismoduls angeschlossenen Leitungen.
3. Schließen Sie die Klemmen CLK und DAT kurz.
4. Schalten Sie die Stromversorgung ein. Kurz nach dem Anschluss der Stromversorgung beginnt die Diode, die den Betriebszustand signalisiert, rot zu leuchten. Nach der Wiederherstellung der Werkseinstellungen ändert die Diode ihre Leuchtfarbe in grün.
5. Trennen Sie die Klemmen CLK und DAT.
6. Schalten Sie die Stromversorgung des Funkbasismoduls ab.
7. Schließen Sie die Leitungen an den Kommunikationsbus des Funkbasismoduls wieder an.
8. Schließen Sie die Stromversorgung des Funkbasismoduls wieder an.

15. TECHNISCHE DATEN

Betriebsfrequenzband.....	868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Anzahl der bedienten Funkkomponenten	48
Reichweite	bis zu 500 m (im freien Gelände)
Spannungsversorgung.....	12V DC ±15%
Ruhestromaufnahme	140 mA
Max Stromaufnahme	140 mA
Belastbarkeit der Ausgänge.....	50 mA
Sicherheitsklasse nach EN50131-2-2.....	Grade 2
Umweltklasse EN50130-5.....	II
Betriebstemperaturbereich.....	-10 °C...+55 °C
Max. Feuchtigkeit.....	93±3%
Entspricht den Normen	EN 50130-4, EN 50130-5, EN 50131-1, EN 50131-3, EN 50131-5-3
Abmessungen der Elektronikplatine	104 x 73 mm
Abmessungen des Gehäuses OPU-1 A	126x158x32 mm
Gewicht.....	222 g
Zertifizierungsstelle.....	Telefication

16. GESCHICHTE DER ÄNDERUNGEN IN DER ANLEITUNG

Die nachstehend beschriebenen Änderungen beziehen sich auf die Anleitung des Funkbasismoduls ACU-100 mit der Firmware v1.03.

DATUM	FIRMWARE VERSION	EINGEFÜHRTE ÄNDERUNGEN
2005-09	1.04	<ul style="list-style-type: none"> • Hinzufügung der Information zur Parametrierung der Ausgänge des Funkbasismoduls und des ACX-100 Moduls als NO- und NC (S. 9 und 45). • Es wurde beschrieben, wie die Aktivierung der Funktionsausgänge signalisiert wird (S. 9). • Das Servicemenü im an das Funkbasismodul angeschlossenen LCD Bedienteil wurde ergänzt (S. 40).
2006-11	1.05	<ul style="list-style-type: none"> • Ergänzung des Kapitels über Ausgänge des Funkbasismoduls mit Informationen über neue Funkkomponenten (S. 8). • Hinzufügung der Informationen zu neuen Funkkomponenten des ABAX-Systems: Erweiterungsmodul der verdrahteten Ein- und Ausgänge ACX-200 (S. 10 und 20), Funk-Innensignalgeber ASP-205 (S. 12), Funksteuerungsmodule 230 V AC ASW-100 E und ASW-100 F (S. 13 und 27) und Funksignaltester ARF-100 (S. 13 und 28). • Modifikation des Kapitels über Hinzufügung neuer Funkkomponenten in das System ABAX (S. 17-19). • Ergänzung des Kapitels über die Zusammenarbeit des Funkbasismoduls ACU-100 mit Zentralen der Serie INTEGRA (S. 29). • Hinzufügung der Information über die Möglichkeit der Diagnostik des Funkbasismoduls ACU-100, das in der Konfiguration des Erweiterungsmoduls der Funkkomponenten zu den Zentralen der Serie INTEGRA arbeitet, über das Programm DLOAD10 (S. 36 und 41). • Ergänzung der Informationen über den „Testmodus“ (S. 46).
2007-11	1.06	<ul style="list-style-type: none"> • Ergänzung der Beschreibung über den Funktionsausgang LBA (S. 6, 9). • Hinzufügung der Informationen über neue Funkkomponente des Systems ABAX: Erweiterungsmodul der verdrahteten Ein- und Ausgänge ACX-201 mit Netzteil (S. 10, 20), Funk Dual-Bewegungsmelder (S. 10), Funk Glasbruchmelder (S. 11), Funk Wassersensor (S. 11), Funk Erschütterungsmelder mit Magnetkontakt (S. 11) und optisch-thermischer Funk Rauchmelder (S. 11). • Modifikation des Kapitels über Hinzufügung neuer Komponenten in das System ABAX (S. 17–19). • Hinzufügung der Informationen über die Verringerung des Pegels des Funksignals, wenn der Testmodus aktiviert ist (S. 28, 46). • Modifikation und Ergänzung der Funktion „Batteriestand“ (S. 45).
2008-07	2.00	<ul style="list-style-type: none"> • Hinzufügung der Information über die Option der Immunität gegenüber Tieren bei der Beschreibung des Melders APD-100 (S. 10). • Modifizierung und Ergänzung der Informationen über die Konfiguration des Melders APD-100 (S. 24, 48 und 51). • Modifizierung und Ergänzung der Informationen über die Konfiguration der Melder AMD-100 und AMD-101 (S. 24, 48 und 51). • Modifizierung des Kapitels „Erweiterungsmodul der Eingänge für die Alarmzentrale CA-10“ (S. 33).
2009-07	2.01	<ul style="list-style-type: none"> • Ergänzung um Informationen zum Betrieb mit der Zentrale VERSA. • Modifikation des Kapitels über Steuer.Eingänge des Funkbasismoduls (S. 7). • Modifizierung des Kapitels über Ausgänge des Funkbasismoduls (S. 8). • Hinzufügung von Informationen über Funk-Magnetkontakt mit Rollladeneingang AMD-102 (S. 11, 24, 49 und 51). • Hinzufügung von Informationen zum Funk-Umstellungsmelder ARD-100 (S. 12, 25, 49 und 52).

		<ul style="list-style-type: none"> • Hinzufügung von Informationen zum Handsender APT-100 (S. 12). • Umbauen des Kapitels „Montage“: <ul style="list-style-type: none"> – die Unterkapitel über Melder (S. 23), Signalgeber (S. 25), drahtlose Steuerungsmodule (S. 27) und Tester des Funksignalpegels (S. 28) wurden zu selbständigen Kapiteln umgebaut und modifiziert; – Informationen zur Montage einzelner Funkmodule wurden gelöscht (sie sind in den Anleitungen dieser Geräte zu finden); – Die Beschreibung der Konfiguration von Funkkomponenten wurde in das Kapitel „Konfiguration zusätzlicher Parameter und Optionen der Funkkomponenten“ versetzt (S. 48). • Hinzufügung der Information zur Konfiguration von Linien des INTEGRA-Systems, denen die Funkkomponenten zugewiesen sind (S. 31). • Hinzufügung der Information zur Konfiguration von Linien des CA-64, denen die Funkkomponenten zugewiesen sind (S. 33). • Hinzufügung des Unterkapitels zur Programmierung des ABAX Funksystems über das Bedienteil des VERSA Alarmsystems (S. 37). • Hinzufügung des Kapitels zur Konfiguration zusätzlicher Parameter und Optionen der Funkkomponenten (S. 48).
2011-05	3.00	<ul style="list-style-type: none"> • Hinzufügung der Information zum ATD-100 Funk-Temperaturmelder (S. 12, 25, 49 und 52). • Im Kapitel „Hinzufügung von neuen Funkkomponenten“ wurde die Information zu den neuen Melder AMD-102, ATD-100 und AVD-100 hinzugefügt, die eine oder zwei Positionen auf der Liste der Funkkomponenten belegen können (S. 17-19). • Hinzufügung der Information zu Anforderungen EN50131-3 (S. 21, 23). • Ergänzung der technischen Daten (S. 53).
2011-12	4.00	<ul style="list-style-type: none"> • Modifikation des Kapitels „Elektronikplatine“ (S. 4). • Hinzufügung der Information zum Funk-Rauchmelder ASD-110 (S. 12).
2013-04	4.02	<ul style="list-style-type: none"> • Hinzufügung der Information zu den INTEGRA Plus Zentralen. • Hinzufügung der Information zum Magnetkontakt AMD-103 (S. 11, 23, 44, 46). • Aktualisierung der Liste der Servicefunktionen für das an die Zentrale INTEGRA / INTEGRA Plus angeschlossene Funkbasismodul (S. 37). • Hinzufügung der Beschreibung der Option „Hohe Empfindlichkeit gegen Signalstörungen“ (S. 44).
2014-02	4.03	<ul style="list-style-type: none"> • Hinzufügung der Information zum Reapeter der Funksignale ARU-100 (S. 13). • Hinzufügung der Information zur Hinzufügung des Reapeters ARU-100, wenn das Funkbasismodul an die VERSA-Zentrale angeschlossen ist (S. 17). • Aktualisierung der Liste der Servicefunktionen für das an die Zentrale INTEGRA / INTEGRA Plus angeschlossene Funkbasismodul (S. 37). • Hinzufügung der Beschreibung „ARU“ (S. 47). • Hinzufügung des Kapitels „Weiterleitung“ (S. 47).

SATEL sp. z o.o.
ul. Schuberta 79
80-172 Gdansk
POLEN
Fon: +48 58 320 94 00
info@satel.pl
www.satel.eu