



Brandmelderzentrale

ACSP-402

Firmwareversion 1.00

DE



ANLEITUNG FÜR DEN ERRICHTER

acsp-402_i_de 05/23

Satel®

SATEL sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLEN
Tel. +48 58 320 94 00
www.satel.pl

WICHTIG

Das Brandmeldesystem soll durch qualifiziertes Fachpersonal installiert werden.

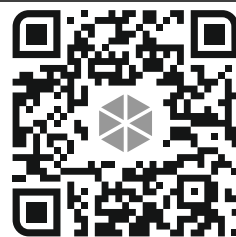
Bevor Sie zur Installation übergehen, lesen Sie bitte sorgfältig diese Anleitung, um eventuelle Fehler und dadurch eine fehlerhafte Funktion oder Beschädigungen an der Anlage zu vermeiden.

Alle elektrischen Anschlüsse sind bei abgeschalteter Stromversorgung auszuführen.

Eingriffe in die Konstruktion, eigenmächtige Reparaturen oder Änderungen, die vom Hersteller nicht erlaubt sind, lassen die Garantie entfallen.

Das Ziel der Firma SATEL ist ständig die höchste Qualität der Produkte zu gewährleisten, was zu Veränderungen in der technischen Spezifikation und der Software führt. Aktuelle Informationen über die eingeführten Änderungen sind auf unserer Website <https://support.satel.pl> zu finden.

Unter www.satel.pl finden Sie die Parametrierungsanleitung und die Bedienungsanleitung. Scannen Sie den QR-Code, um auf unsere Website zu gelangen und die Anleitung herunterzuladen.



In der Anleitung finden Sie folgende Symbole:



- Hinweis;



- Warnung.

Die Brandmelderzentrale ACSP-402 erfüllt die grundlegenden Anforderungen der Verordnungen und Richtlinien der Europäischen Union:

CPR 305/2011 Verordnung (EU) des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates;

EMC Richtlinie 2014/30/EU über die elektromagnetische Verträglichkeit;

LVD Richtlinie 2014/35/EU über Niederspannung.

Die Zertifizierungsstelle CNBOP-PIB in Józefów erstellte für die Brandmelderzentrale ACSP-402 das Zertifikat der Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts **1438-CPR-0863**. Das Zertifikat bestätigt die Übereinstimmung mit den Anforderungen der Normen EN 54-2:1997+AC:1999+A1:2006 und EN 54-4:1997+AC:1999+A1:2002+A2:2006.

Das Zertifikat und die Leistungserklärung können Sie von unserer Website **www.satel.pl** herunterladen.

Die Brandmelderzentrale ACSP-402 erhielt von CNBOP-PIB in Józefów die Zulassungsbescheinigung **Nr. 4772/2022**.

Die Zulassungsbescheinigung können Sie von unserer Website **www.satel.pl** herunterladen.



SATEL Sp. z o.o. • ul. Budowlanych 66 • 80-298 Gdańsk • POLEN

1438

1438-CPD-0863

Leistungserklärung DOP/CPR/0863

EN 54 2:1997+AC:1999+A1:2006

EN 54-4:1997+AC:1999+A1:2002+A2:2006

Brandsicherheit. Signalisierung des Brands, der durch Handfeuermelder oder automatische Brandmelder gemeldet wird.

Wesentliche Merkmale – siehe Leistungserklärung DOP/CPR/0863.

Technische Daten – siehe vorliegende Anleitung.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Einleitung	4
2. Anwendungsbereich der Zentrale	4
3. Eigenschaften	4
4. Beschreibung des Systems	6
4.1 Zentrale	7
4.1.1 Gehäuse	7
4.1.2 Hauptplatinenmodul	9
4.1.3 Steuerungsfront	10
4.2 Adressierbare Melderlinien	15
4.2.1 Typen der Melderlinien	15
4.2.2 Adressierung der Elemente in den Melderlinien	17
4.3 Überwachungszonen	17
4.4 Alarmierung	17
4.4.1 Voralarm	17
4.4.2 Alarm 1. Grad	17
4.4.3 Alarm 2. Grad	18
4.4.4 Zweistufige Alarmierung – Verzögerung des Alarms 2. Grades	18
4.4.5 Alarmierungsvarianten in der Überwachungszone	19
5. Installation des Systems	19
5.1 Abschätzung der Stromaufnahme im System	19
5.1.1 Projektierung der Melderlinie	20
5.2 Verkabelung	20
5.3 Montage der Zentrale	21
5.4 Anschluss der Elemente an die adressierbaren Melderlinien	23
5.4.1 Anschluss von Meldern (automatischen Brandmeldern)	25
5.4.2 Anschluss von Handfeuermeldern (HFM)	25
5.4.3 Anschluss von Signalgebern	26
5.4.4 Anschluss von Modulen der Ein- und Ausgänge	26
5.4.5 Anschluss von Modulen der Seitenlinie	27
5.4.6 Anschluss von Parallelanzeigen	27
5.5 Anschluss von konventionellen Signalgebern	27
5.6 Anschluss der Übertragungseinrichtungen für Brandalarme und Störungsmeldungen	28
5.7 Anschluss der Geräte an die programmierbaren Eingänge	28
5.8 Anschluss der Geräte an die Relaisausgänge	28
5.9 Anschluss der Geräte an den Datenbus RS-485	28
5.9.1 Anschluss des abgesetzten Bedienfeldes APSP-402	29
5.9.2 Anschluss des Druckers	29
5.9.3 Anschluss des Ethernet-Moduls ACSP-ETH	29
5.10 Anschluss der Stromversorgung und Inbetriebnahme der Zentrale	30
5.10.1 Hauptstromversorgung	30
5.10.2 Notstromversorgung	31
5.10.3 Inbetriebnahme der Zentrale	31
5.11 Anschluss des Computers an die Zentrale	32
5.12 Aktivierung des Servicemodus	32
5.13 Identifizierung der an die Melderlinien angeschlossenen Geräte	32
5.13.1 Aktivierung der Identifizierungsfunktion von der Zentrale aus	33
5.13.2 Aktivierung der Identifizierungsfunktion vom Programm ACSP Soft aus	33
6. Zugriffsstufen	34
6.1 Stufe 1 – alle Benutzer	34
6.2 Stufe 2 – berechtigte Benutzer	34
6.3 Stufe 3 – Servicemodus (Parametrierung der Zentrale)	34
6.3.1 Zugriffscode	35
7. Abgesetztes Bedienfeld	35
7.1 Eigenschaften	35
7.2 Beschreibung des abgesetzten Bedienfeldes	35
7.2.1 Hauptplatinenmodul	36
7.2.2 Steuerungsfront	36
7.3 Installation des abgesetzten Bedienfeldes	37

7.3.1	Montage und Anschluss	37
8.	Anleitung zur Prüfung der korrekten Betriebsweise der Zentrale und des abgesetzten Bedienfeldes nach der Installation	37
8.1	Prüfung des Zustands der Zentrale	38
8.2	Prüfung der Korrektheit der Störungserkennung	38
8.2.1	Ausfall der Hauptstromversorgung 230 V AC	38
8.2.2	Ausfall der Notstromversorgung (kein Akku)	38
8.2.3	Unterbrechung der Melderlinie	39
8.2.4	Kurzschluss der Melderlinie	39
8.2.5	Unterbrechung / Kurzschluss eines anderen Stromkreises	39
8.3	Prüfung der Korrektheit der Alarmerkennung	40
9.	Wartung	41
9.1	Austausch der Sicherung des Akkuladesystems	41
10.	Technische Daten	42
10.1	Zentrale	42
10.2	Abgesetztes Bedienfeld APSP-402	43

1. Einleitung

Die vorliegende Anleitung bezieht sich auf die adressierbare Brandmelderzentrale ACSP-402 und ihre Installation. In der Anleitung wurde auch das optionale Element des Brandmeldesystems beschrieben: das abgesetzte Bedienfeld APSP-402.

2. Anwendungsbereich der Zentrale

Die Brandmelderzentrale ACSP-402 dient zu:

- Signalisierung eines durch automatische oder manuelle Brandmelder gemeldeten Brandes,
- Informieren über den Ort der Branderkennung,
- Aktivierung lauter akustischer Signalisierung (Signalgeber), um die Personen, die sich im geschützten Objekt aufhalten, vor dem Brand zu warnen,
- Brandmeldung an die zuständigen Stellen (z. B. Feuerwehr),
- Ansteuerung der Einrichtungen zur Verhinderung der Brandausbreitung,
- Aktivierung automatischer Feuerlöscheinrichtungen.

3. Eigenschaften

Zonen

- Gruppierung von automatischen Meldern und Handfeuermeldern zur Teilung des geschützten Objekts in kleinere Bereiche.
- Bis zu 256 Zonen.
- Gruppierung von automatischen Meldern in den Unterzonen (Subzonen) für die Alarmierungsvarianten innerhalb einer Zone.

Gruppen

- Gruppierung von Signalgebern.
- Verknüpfung mit Gruppen von Parallelanzeigen, Eingängen und Ausgängen.
- Bis zu 32 Gruppen.

Adressierbare Melderlinien

- Unterstützung folgender Melderlinien:
 - Ringleitung (Loop),
 - Stichleitung,
 - Loop mit Abzweigung (mit Stich).

Eingänge

- 4 programmierbare Eingänge auf der Hauptplatine der Zentrale (NO, NC).
- Überwachung des Zustands externer Einrichtungen, z. B. zur Benachrichtigung über Brandalarme und Störungen.

Ausgänge

- 2 Ausgänge zur Steuerung der konventionellen Signalgeber.
- Ausgang zur Steuerung der Übertragungseinrichtungen für Brandmeldungen.
- Ausgang zur Steuerung der Übertragungseinrichtungen für Störungsmeldungen.

- 8 programmierbare Relaisausgänge:
 - Steuerung externer Geräte.
 - Ausgang zur Ansteuerung von automatischen Brandschutzeinrichtungen.
- 24 V DC Stromversorgungsausgang.
- Ausgang zur Stromversorgung der Module ACSP-ETH und ACSP-RSI.
- Verzögerung der Signale an den Ausgängen.

Datenbus RS-485

- Möglicher Anschluss des:
 - abgesetzten Bedienfeldes APSP-402,
 - Moduls ACSP-ETH (Erweiterung der Zentrale mit Ethernet-Anschluss),
 - Moduls ACSP-RSI (Optoisolierung des Busses und Anschluss des Druckers).

Konfiguration

- Konfiguration mittels Tasten der Zentrale.
- Kostenloses Programm ACSP Soft zur Konfiguration der Zentrale (USB-Port).

Ereignisspeicher

- Nichtflüchtiger Speicher für bis zu 9999 Brandalarme.
- Nichtflüchtiger Speicher für 8999 Ereignisse (darunter Brandalarme).

E-Mail-Benachrichtigung (Anschluss des Moduls ACSP-ETH erforderlich)

- 4 Adressen zur Benachrichtigung.
- Auswahl der Ereignistypen zur Benachrichtigung.
- Periodische Diagnoseberichte.

Hauptplatinenmodul der Zentrale

- LEDs zur Anzeige des Status der Zentrale und der externen Einrichtungen.
- LCD-Display, das Folgendes ermöglicht:
 - Konfiguration der Zentrale,
 - Anzeige der Information über Brandalarm,
 - Anzeige der Meldungen über Abschaltungen, Tests und Störungen,
 - Durchsicht der Liste von aktuellen Abschaltungen, Tests und Störungen,
 - Durchsicht des Verlaufs von Alarmen und anderen Ereignissen.
- USB-Port zum Anschluss des Computers.
- Anschluss für das Netzteil.
- Anschluss für den Akku.
- Eingebauter piezoelektrischer Wandler zur akustischen Signalisierung.
- Echtzeituhr mit Batteriepufferung.

Stromversorgung

- Mitgeliefertes Schaltnetzteil APS-318 (Hauptstromversorgung).
- Platz im Gehäuse für den 12 V / 17 Ah Akkumulator (Notstromversorgung).
- Automatische Umschaltung auf den Notbetrieb (Akkumulator) beim Ausfall der Hauptstromversorgung.
- Akkuladesystem mit Temperaturkompensation der Ladespannung.

- Kontrolle des Akku-Zustands (Akkuausfall, entladener Akku oder zu hoher Innenwiderstand des Akkus).
- Abschaltung des entladenen Akkus.

4. Beschreibung des Systems

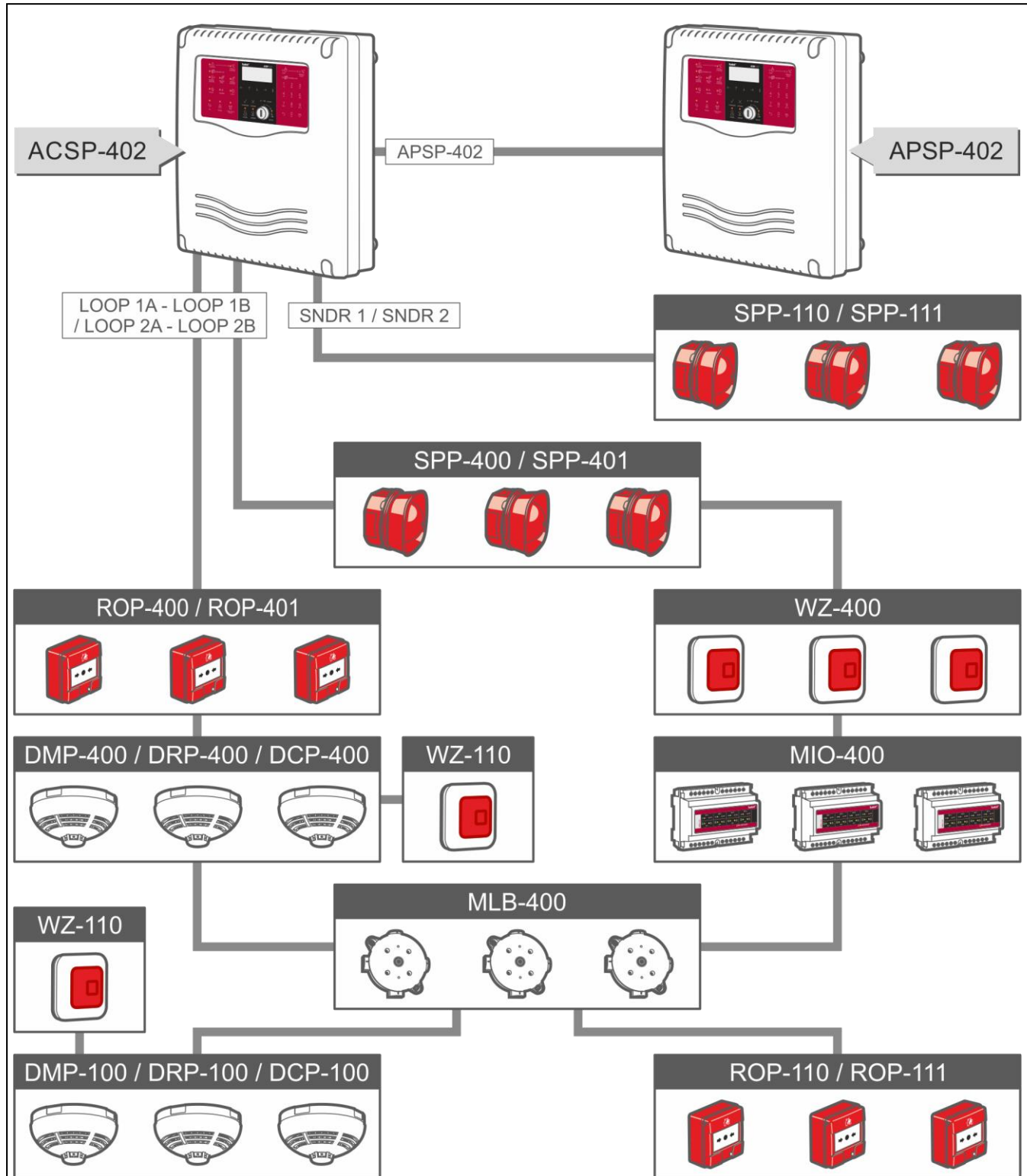
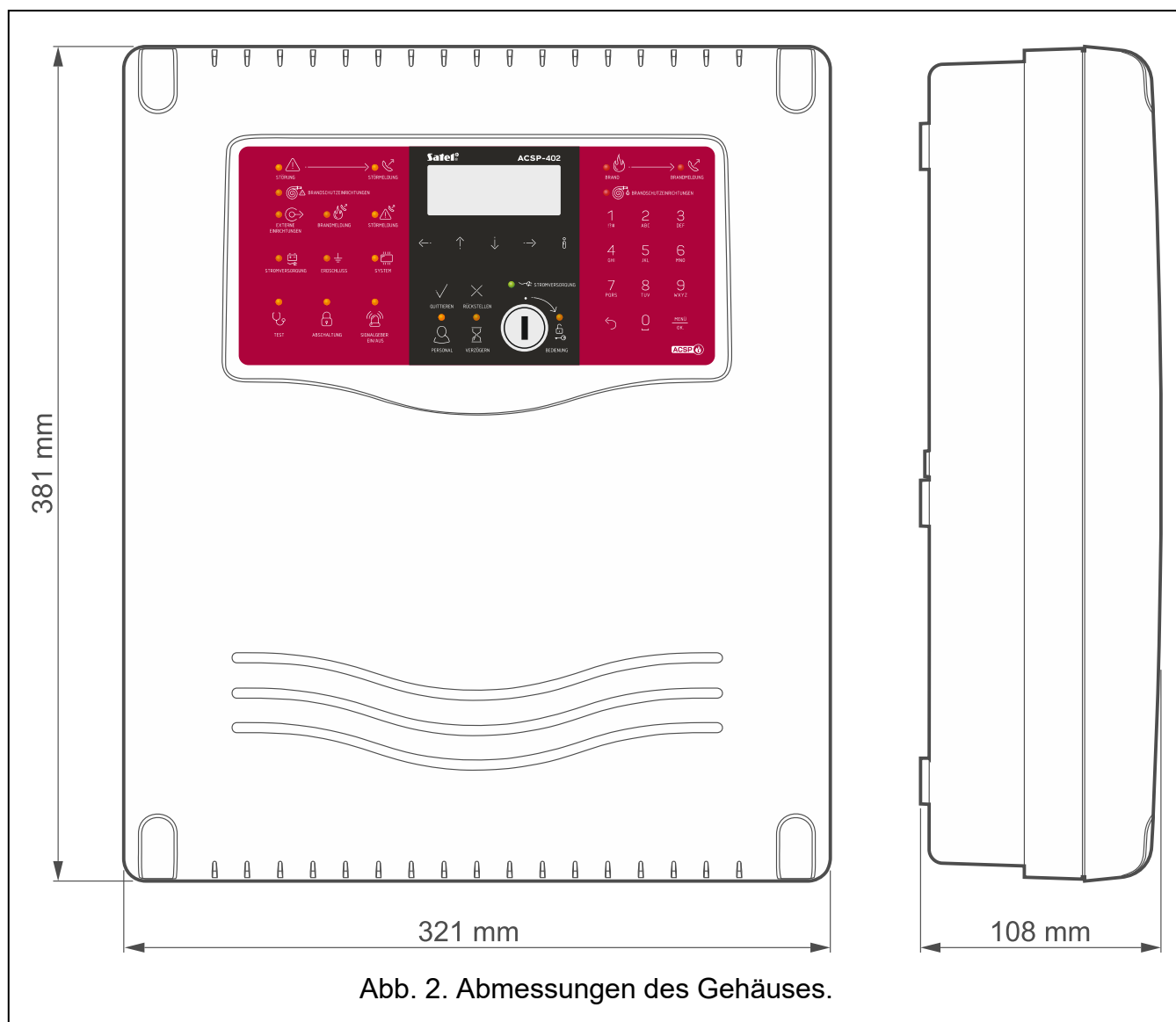


Abb. 1. Schema des Brandmeldesystems ACSP-402.

4.1 Zentrale

4.1.1 Gehäuse



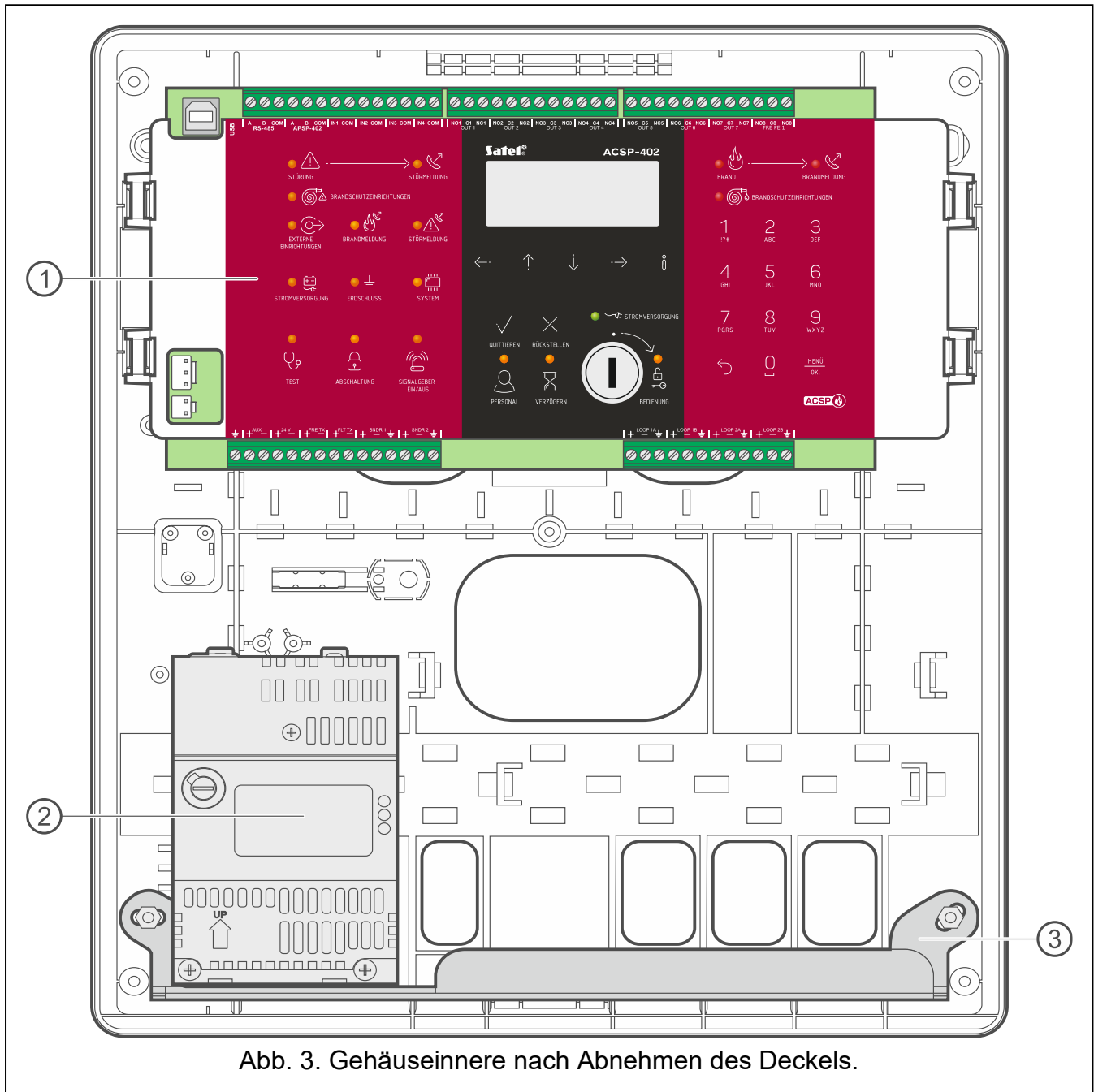


Abb. 3. Gehäuseinnere nach Abnehmen des Deckels.

- ① Hauptplatinenmodul der Zentrale.
- ② Netzteil.
- ③ Montageblech für Akkumulator.

4.1.2 Hauptplattenmodul

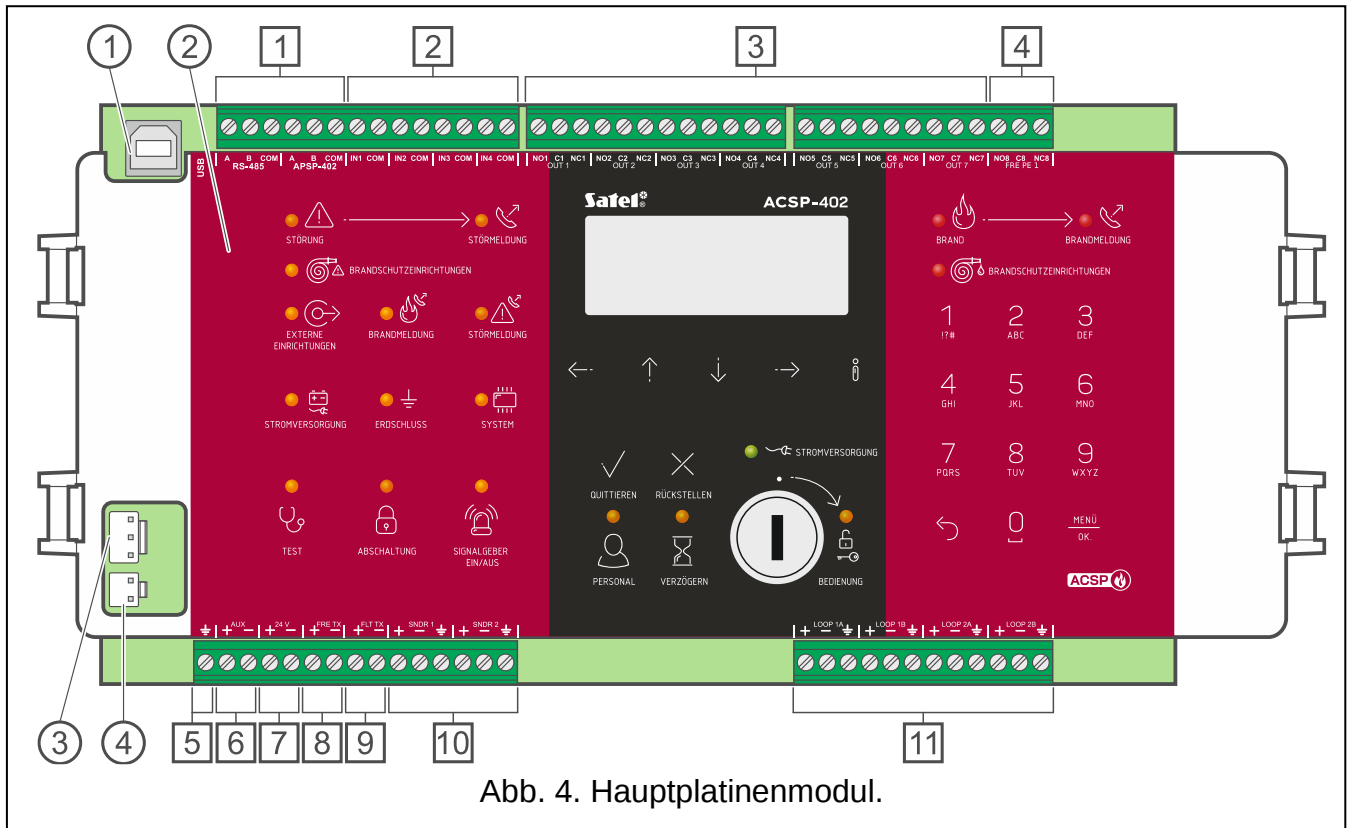


Abb. 4. Hauptplattenmodul.

- ① USB-Port (Typ B).
- ② Steuerungsfront.
- ③ Anschluss für das Netzteil.
- ④ Anschluss für den Akku.

Klemmen

- ① Klemmen des Datenbusses RS-485:
 RS-485 - Klemmen zum Anschluss des Moduls ACSP-ETH oder ACSP-RSI,
 APSP-402 - Klemmen zum Anschluss des abgesetzten Bedienfeldes.
- ② Eingänge:
 IN1...4 - Eingang (NO / NC),
 COM - Masse.
- ③ Relaisausgänge (potentialfrei):
 NO1...7 - Klemme NO des Relaisausgangs,
 C1...7 - gemeinsame Klemme des Relaisausgangs,
 NC1...7 - Klemme NC des Relaisausgangs.
- ④ Relaisausgang zur Ansteuerung von automatischen Brandschutzeinrichtungen (potentialfrei mit Aufschaltung der Leitungskontinuität):
 NO8 - Klemme NO des Relaisausgangs,
 C8 - gemeinsame Klemme des Relaisausgangs,
 NC8 - Klemme NC des Relaisausgangs.
- ⑤ Schutzleiterklemme (nur an den Schutzleiter PE des Netzes 230 V AC anschließen).
- ⑥ Stromversorgungsanschluss für das Modul ACSP-ETH oder ACSP-RSI.

- 7** Stromversorgungsanschluss +24 V DC.
- 8** Ausgang zur Übertragung von Brandmeldungen.
- 9** Ausgang zur Übertragung von Störungsmeldungen.
- 10** Ausgänge zur Steuerung der konventionellen Signalgeber.
- 11** Klemmen zum Anschluss der Melderlinien. Siehe „Typen der Melderlinien“ S. 15.

4.1.3 Steuerungsfront



Abb. 5. Steuerungsfront der Zentrale.

LEDs

LED	Beschreibung der LED [Farbe]	Funktion
	STÖRUNG [gelb]	leuchtet – Störung. blinkt – Störungsspeicher.
	STÖRUNGSMEL- DUNG [gelb]	leuchtet – Übertragung von Störungsmeldung wurde bestätigt / Test des Ausgangs zur Übertragung von Störungsmeldung wurde gestartet. blinkt – Ausgang zur Übertragung von Störungsmeldungen ist aktiv.
	BRANDSCHUTZ- EINRICHTUNGEN [gelb]	leuchtet – Ausgang zur Ansteuerung der Brandschutzeinrichtungen ist abgeschaltet oder wird getestet. blinkt – Ausgang zur Ansteuerung der Brandschutzeinrichtungen ist gestört (Kurzschluss oder Drahtbruch).

LED	Beschreibung der LED [Farbe]	Funktion
	EXTERNE EINRICHTUNGEN [gelb]	blinkt – programmierbarer Eingang ist gestört (Kurzschluss oder Drahtbruch), das an den programmierbaren Eingang angeschlossene Gerät meldet eine Störung, Stromversorgungsausgang ist gestört (Überlastung), kein abgesetztes Bedienfeld / kein Modul ACSP-ETH I / ACSP-RSI vorhanden, Stromversorgung des abgesetzten Bedienfeldes ist gestört.
	BRANDMELDUNG [gelb]	leuchtet – Ausgang zur Übertragung von Brandmeldungen ist abgeschaltet oder wird getestet. blinkt – Ausgang zur Übertragung von Brandmeldungen ist gestört (Kurzschluss oder Drahtbruch).
	STÖRUNGSMELDUNG [gelb]	leuchtet – Ausgang zur Übertragung von Störungsmeldungen ist abgeschaltet oder wird getestet. blinkt – Ausgang zur Übertragung von Störungsmeldungen ist gestört (Kurzschluss oder Drahtbruch).
	STROMVERSOR- GUNG [gelb]	blinkt – Störung der Stromversorgung (Ausfall der Spannung 230 V AC, Akkuausfall, entladener Akku, hoher Widerstand des Akkus).
	ERDSCHLUSS [gelb]	blinkt – Erdschluss eines der Stromkreise des Brandmeldesystems
	SYSTEM [gelb]	blinkt – Störung der Hardware der Zentrale, Störung des Mikroprozessorsystems, falsche Daten im Speicher der Zentrale oder Alarmspeicher voll.
	TEST [gelb]	leuchtet – Testfunktion der Systemelemente ist aktiviert (es werden z. B. Zonen, Linien, Gruppen, Signalgeber, Eingänge, Ausgänge u. ä. getestet).
	ABSCHALTUNG [gelb]	leuchtet – Systemelemente sind abgeschaltet (es sind z. B. Zonen, Linien, Gruppen, Signalgeber, Eingänge, Ausgänge u. ä. abgeschaltet).
	SIGNALGEBER EIN/AUS [gelb]	leuchtet – Ausgang zur Ansteuerung der Signalgeber oder der/die an die Melderlinie angeschlossene(n) Signalgeber sind abgeschaltet oder werden getestet. blinkt – Ausgang zur Ansteuerung der Signalgeber ist gestört (Kurzschluss oder Drahtbruch) oder der/die an die Melderlinie angeschlossene(n) Signalgeber sind gestört.
	PERSONAL [gelb]	leuchtet – Zentrale wird im Modus „Personal anwesend“ betrieben.

LED	Beschreibung der LED [Farbe]	Funktion
	VERZÖGERUNG [gelb]	leuchtet – zweistufige Alarmierung ist eingeschaltet (Verzögerung der Signalisierung des Alarms 2. Grades).
	BEDIENUNG [gelb]	leuchtet – Zugriffsstufe 2 (Bedienung über Steuerungseinheit der Zentrale). blinkt – Zugriffsstufe 2 (Bedienung über abgesetztes Bedienfeld APSP-402), Zugriffsstufe 3 (Servicemodus – Parametrierung der Zentrale)
	STROMVERSORGUNG [grün]	leuchtet – 230 V AC Versorgung ist vorhanden. blinkt – keine 230 V AC Versorgung, Zentrale wird durch den Akku versorgt.
	BRAND [rot]	leuchtet – Brandalarm vom Personal bestätigt. blinkt – Brandalarm.
	BRANDMELDUNG [rot]	leuchtet – Übertragung von Brandalarm wurde bestätigt / Test des Ausgangs zur Übertragung von Brandalarmen wurde gestartet. blinkt – Ausgang zur Übertragung von Brandalarmen ist aktiv.
	BRANDSCHUTZ-EINRICHTUNGEN [rot]	leuchtet – Aktivierung der Brandschutzeinrichtungen wurde bestätigt / Test des Ausgangs zur Ansteuerung der Brandschutzeinrichtungen wurde gestartet. blinkt – Ausgang zur Ansteuerung der Brandschutzeinrichtungen ist aktiv.

Tasten

Taste	Zugriffsstufe	Funktion
	1	Starten der Vorschau von getesteten Systemelementen (z. B. Zonen, Linien, Gruppen, Signalgebern, Eingängen, Ausgängen u. ä.). Starten der Funktion zum Testen der LEDs und der akustischen Signalisierung der Zentrale. Drücken und halten Sie 3 Sekunden lang, um die Funktion zu starten.
	2	Starten der Funktion zum Testen der Systemelemente.
	1	Starten der Vorschau von abgeschalteten Systemelementen (z. B. Zonen, Linien, Gruppen, Signalgebern, Eingängen, Ausgängen u. ä.).
	2	Starten der Funktion der Abschaltung von Systemelementen.
	2	Einschalten / Ausschalten der Signalgeber während des Brandalarms.
	1	Verlassen des Menüs oder Untermenüs des Benutzers.
	2	Verlassen des Menüs, Untermenüs oder der Funktion im

Taste	Zugriffs- stufe	Funktion
		Benutzermenü.
	3	Verlassen des Untermenüs oder der Funktionen im Servicemenü.
	1 / 2 / 3	Blättern nach oben und andere Handlungen im Benutzermenü / Servicemenü.
	1 / 2 / 3	Blättern nach unten und andere Handlungen im Benutzermenü / Servicemenü.
	1	Starten des Benutzermenüs, Aufrufen des Untermenüs. Im Alarmmodus, Änderung der Darstellungsweise von Information über die alarmierende(n) Zone(n) (Name der Zone / Nummer der Zone und Information über die Alarmstufe (Grad))
	2	Starten des Benutzermenüs / Aufrufen des Untermenüs / Starten der Funktion / Auswählen der Option. Im Alarmmodus, Änderung der Darstellungsweise von Information über die alarmierende(n) Zone(n) (Name der Zone / Nummer der Zone und Information über die Alarmstufe (Grad))
	3	Aufruf des Untermenüs / Ausführen der Funktion / Auswählen der Option im Servicemenü.
	1 / 2 / 3	Änderung der Darstellungsweise von Information (verkürzt / erweitert) über ein ausgewähltes Systemelement (z. B. Zone) oder ein durch die Zentrale registriertes Ereignis (z. B. Alarm, Störung). Im Falle der zweistufigen Alarmierung wird Information über die verbleibende Zeit bis zum Auslösen der Alarms 2. Grades angezeigt. Änderung der Darstellungsweise von Information über Systemelemente (Namen / Adressen). Drücken und halten Sie 3 Sekunden lang, um die Darstellungsweise der Information zu ändern.
	1 / 2	Bestätigung des Brandalarms / der Störung und Stummschaltung der akustischen Signalisierung in der Zentrale und im abgesetzten Bedienfeld. Löschen des Störungsspeichers.
	2	Rückstellen des Brandalarms.
	2	Änderung des Betriebsmodus der Zentrale „Personal anwesend“ / „Personal abwesend“ (Änderung des Betriebsmodus kann zur Einschaltung / Ausschaltung der zweistufigen Alarmierung führen (Verzögerung des Alarms 2. Grades)).
	2	Einschaltung / Ausschaltung der zweistufigen Alarmierung (Verzögerung für Signalisierung des Alarms 2. Grades).
	1	Verlassen des Menüs oder Untermenüs des Benutzers.
	2	Verlassen des Menüs, Untermenüs oder der Funktion im Benutzermenü.
	3	Verlassen des Untermenüs oder der Funktionen im Servicemenü.

Taste	Zugriffs- stufe	Funktion
	1	Starten des Benutzermenüs und Aufruf des Untermenüs.
	2	Starten des Benutzermenüs, Aufruf des Untermenüs, Ausführen der Funktion und Bestätigung gewählter Optionen.
	3	Bestätigung des Zugriffscode für den Servicemodus, Aufruf des Untermenüs, Ausführen der Funktion und Bestätigung gewählter Optionen.

Alphanumerische Tastatur

Die mit Ziffern und Buchstaben beschrifteten Tasten ermöglichen die Eingabe des Zugangscodes zur Zentrale auf Stufe 3 (siehe „Zugriffsstufen“ S. 34). Sie dienen auch zur Dateneingabe während der Parametrierung der Zentrale im Servicemodus.

Schlüsselschalter

Der Schlüsselschalter ermöglicht, den Zugriff Stufe 2 und 3 zu erlangen (siehe „Zugriffsstufen“ S. 34).

Display

Das Display ermöglicht die Bedienung und Parametrierung der Zentrale. Der Zugriff auf die einzelnen Funktionen der Zentrale hängt von der erlangten Zugriffsstufe ab (siehe „Zugriffsstufen“ S. 34).

Betriebsbereitschaftszustand

Befindet sich die Zentrale im Betriebsbereitschaftszustand, werden auf dem Display Datum und Uhrzeit sowie die in der Zentrale programmierten Meldungen (z. B. Informationen über System) präsentiert.

Abschaltzustand

Befindet sich die Zentrale im Abschaltzustand, werden auf dem Display die gleichen Informationen wie im Betriebsbereitschaftszustand und die Anzahl der in der Zentrale aktiven Abschaltungen präsentiert.

Prüfzustand

Befindet sich die Zentrale im Prüfzustand, werden auf dem Display die gleichen Informationen wie im Betriebsbereitschaftszustand und die Anzahl der gestarteten Tests präsentiert.

Störungsmeldezustand

Befindet sich die Zentrale im Störungsmeldezustand, werden auf dem Display die gleichen Informationen wie im Betriebsbereitschaftszustand und die Anzahl der erkannten Störungen präsentiert.

Brandmeldezustand

Befindet sich die Zentrale im Brandmeldezustand, werden auf dem Display Informationen über Alarm / Alarmer präsentiert. Je nach Zugriffsstufe, können Sie nach dem Aufrufen des Benutzermenüs Informationen über die aktuell getesteten und abgeschalteten Systemelemente durchsehen (Zugriffsstufe 1 und 2) und Systemelemente abschalten (Zugriffsstufe 2).

Servicemodus

Nach dem Starten des Servicemodus (siehe „Aktivierung des Servicemodus“), wird auf dem Display das Servicemenü angezeigt, welches die Parametrierung der Zentrale (Zugriffsstufe 3) ermöglicht.

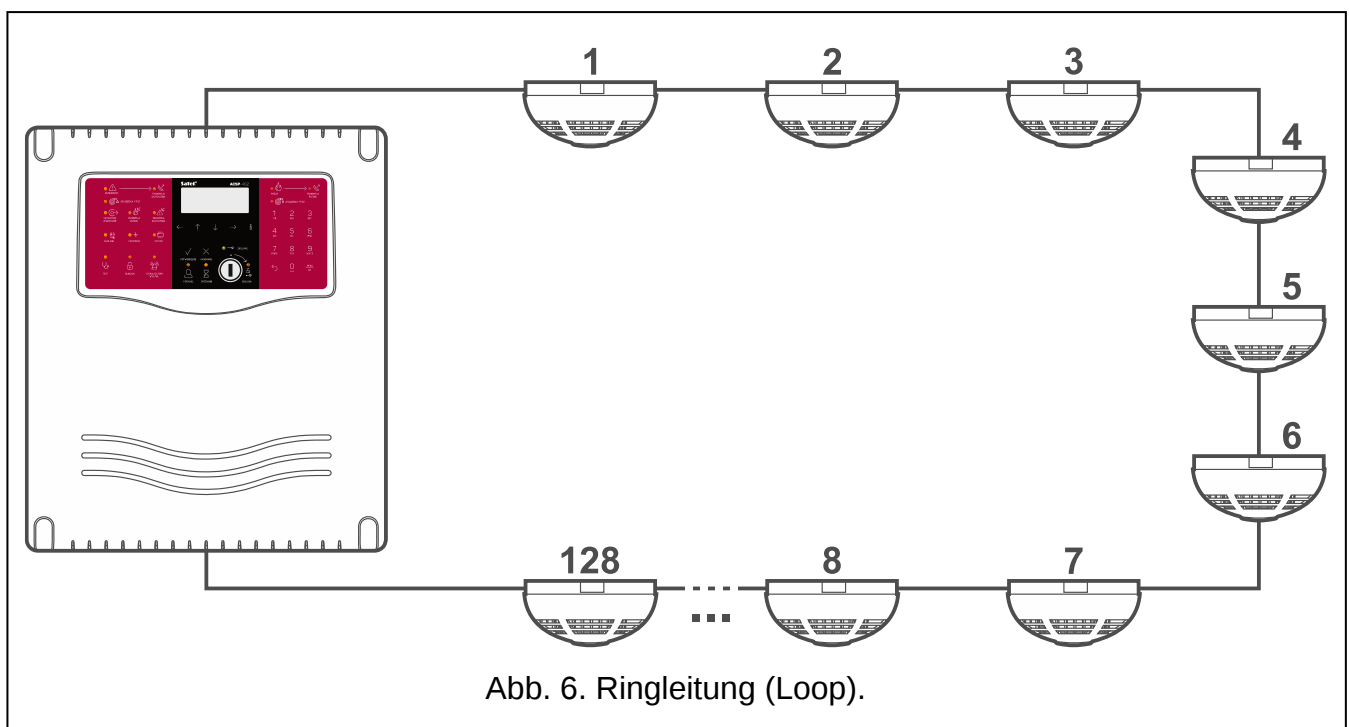
4.2 Adressierbare Melderlinien

Die adressierbare Melderlinie dient zum Anschluss der folgenden Elemente an die Zentrale: automatischer Melder, Handfeuermelder, Signalgeber, Parallelanzeigen und anderer adressierbaren Geräte. Die einzigartigen Adressen ermöglichen es der Zentrale, die Geräte zu erkennen (siehe „Adressierung der Elemente in den Melderlinien“ S. 17).

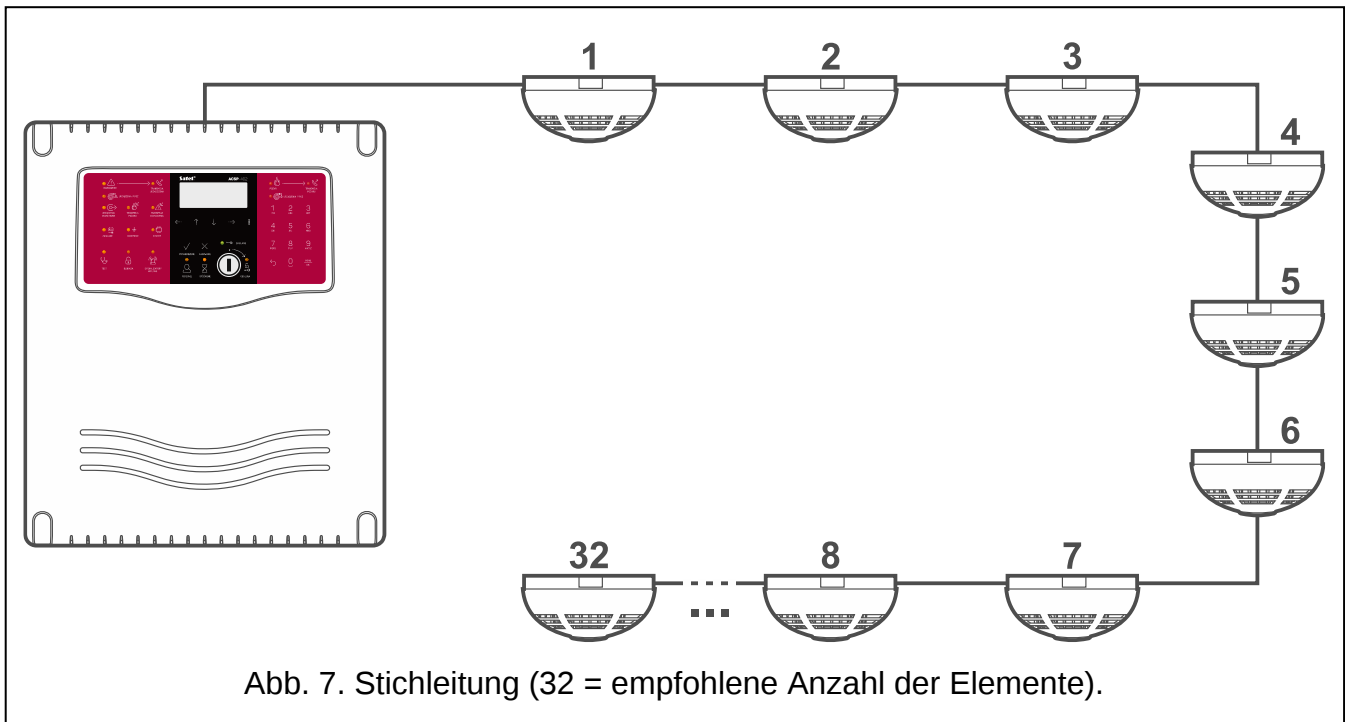
4.2.1 Typen der Melderlinien

Die Zentrale ACSP-402 unterstützt die folgenden Typen von Melderlinien:

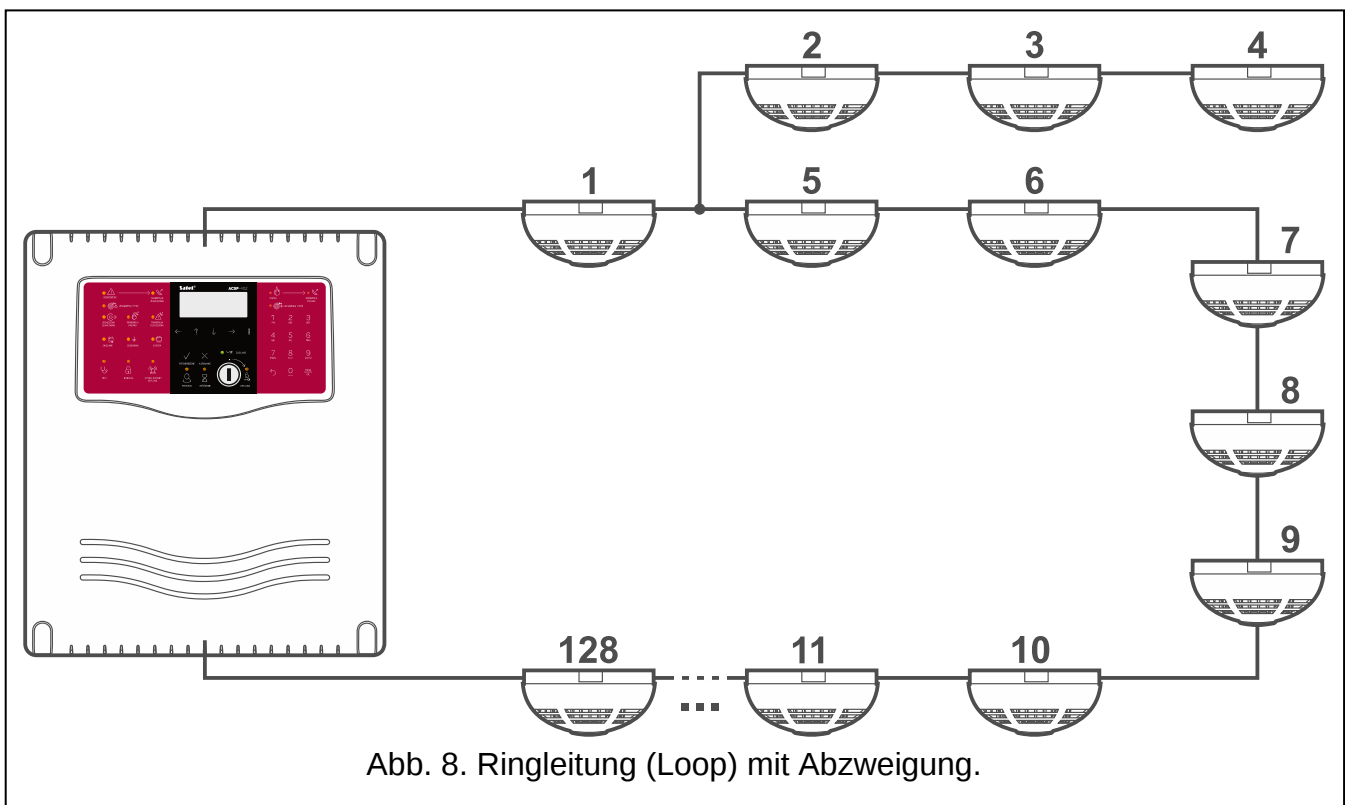
- **Loop (geschlossene Leitung)** – Anfang und Ende der Melderlinie sind an die Zentrale angeschlossen (siehe Abb. 6). Die geschlossene Bauweise der Leitung und die in die Linienelemente eingebauten Kurzschlussisolatoren machen die Leitung widerstandsfähig gegen einzelne Störungen. Ein Kurzschluss der Leitung führt zur Auslösung der Kurzschlussisolatoren, die dem Ort der Störung am nächsten liegen. Im Loop (Ringleitung) können bis zu 128 adressierbare Geräte vorhanden sein.



- **Stich (offene Leitung)** – nur der Anfang der Melderlinie ist an die Zentrale angeschlossen (siehe Abb. 7). Die Stichleitung ist nicht störungssicher. Ein Kurzschluss oder eine Unterbrechung der Leitung führt zur Abschaltung aller Linienelemente ab der Störungsstelle bis zum Ende der Stichleitung. Es wird empfohlen, dass maximal 32 adressierbare Geräte an eine Stichleitung angeschlossen werden.



- **Loop mit Abzweigung (mit Stich)** – von der Haupt-Ringleitung ist eine Abzweigung (Stich) abgeleitet (siehe Abb. 8). Die Abzweigung (Stichleitung) ist nicht störungssicher. Ein Kurzschluss oder eine Unterbrechung der Abzweigung führt zur Abschaltung aller Geräte ab der Störungsstelle bis zum Ende der Stichleitung. Von der Ringleitung (Loop) können mehrere Stichleitungen abgeleitet werden. An jede Stichleitung können maximal 32 Linienelemente angeschlossen werden. An eine solche Melderlinie können maximal 128 adressierbare Geräte (Loop samt Stichen) angeschlossen werden.



An die Melderlinie der Zentrale kann das Modul MLB-400 angeschlossen werden. Das Modul dient zum Anschluss der Seitenlinie mit konventionellen Meldern und Handfeuermeldern (siehe „Anschluss von Modulen der Seitenlinie“ S. 27).

Die tatsächliche Anzahl von Linienelementen, die an die Melderlinie angeschlossen werden können, ist bei der Projektierung der Melderlinie festzulegen (siehe „Projektierung der Melderlinie“ S. 20).

Es wird empfohlen, Ringleitungen (Loops) anzuwenden, da sie zuverlässig sind. Die Stichleitungen sind nur in Ausnahmesituationen anzuwenden.

4.2.2 Adressierung der Elemente in den Melderlinien

Den Linienelementen (adressierbaren Geräten) werden Adressen vergeben, nachdem die Funktion zur Identifizierung der Elemente in der Zentrale ausgeführt wurde (siehe S. 32). Die Funktion ist nach der ersten Inbetriebnahme des Systems auszuführen. Die Adresse besteht aus dem Symbol der Melderlinie (**L1 / L2** – Loop oder **A1 / A2 / B1 / B2** – Stich) und der Ordnungsnummer des Elements. Die Ordnungsnummern werden fortlaufend vergeben, angefangen am Element, das am nächsten an den Klemmen angeschlossen ist. Für Loop sind es die Klemmen **LOOP 1A / LOOP 2A**. Abbildung 8 präsentiert, wie Linienelemente adressiert werden, wenn die Ringleitung (Loop) eine Abzweigung hat.

Nach der Einführung von Änderungen an Melderlinie(n) ist es erforderlich, die Verifizierungsfunktion zu starten (siehe Parametrierungsanleitung für die Zentrale). Sobald dies abgeschlossen ist, werden den neuen Elementen die Adressen vergeben, und darüber hinaus können die Adressen einiger bereits identifizierter Elemente geändert werden.

4.3 Überwachungszonen

Die Überwachungszone ist ein abgetrennter Bereich im Objekt, das durch das Brandmeldesystem überwacht wird. Die Einteilung des überwachten Bereichs in Zonen erlaubt, die adressierbaren Linienelemente zu gruppieren. Dies ermöglicht, den Ort, wo die Linienelemente installiert sind, zu identifizieren und für jede Zone eine andere Alarmierungsvariante zu programmieren, die an die im überwachten Bereich herrschenden Bedingungen angepasst ist (siehe „Alarmierungsvarianten in der Überwachungszone“). Eine Überwachungszone kann in zwei Subzonen (A und B) unterteilt werden, um die zu dieser Zone gehörenden Linienelemente zu gruppieren. Eine solche Unterteilung wird in Alarmierungsvarianten mit Gruppenkoinzidenz verwendet, die für Zonen ausgelegt sind, in denen ungünstige Bedingungen herrschen, die das Risiko von Fehlalarmen erhöhen.

Die Zentrale ACSP-402 kann bis zu 256 Zonen unterstützen. Nach EN 54-2 können jeder Zone maximal 32 Melder zugewiesen werden.

4.4 Alarmierung

Wenn die durch die Zentrale empfangenen Signale als Brandalarm interpretiert werden, wird die Zentrale in den Brandmeldezustand wechseln.

4.4.1 Voralarm

Es ist eine Vorwarnung über eine Gefahr aufgrund von Informationen aus einem automatischen Melder. Sie führt zur Anzeige einer Meldung auf dem Display (die LED  BRAND leuchtet nicht, Signalgeber und Ausgang zur Übertragung von Brandalarmen sind nicht aktiviert). Wenn das Personal  RÜCKSTELLEN drückt, wird der Voralarm gelöscht. Wenn der Voralarm nicht gelöscht wird, wird ein Alarm des 1. oder 2. Grades ausgelöst (die Art des Alarms hängt davon ab, ob die zweistufige Alarmierung in der Zentrale eingeschaltet ist – siehe S. 18).

4.4.2 Alarm 1. Grad

Es ist ein interner Alarm der Zentrale, der aufgrund der Information aus einem automatischen Melder oder nach Aktivierung eines Eingangs ausgelöst wird. Der Alarm 1. Grad kann

ausgelöst werden, wenn die zweistufige Alarmierung in der Zentrale eingeschaltet ist (siehe S. 18). Er wird durch das Blinken der roten LED  BRAND und mit einem Ton, der durch die Zentrale / das abgesetzte Bedienfeld erzeugt wird, signalisiert (Signalgeber und Ausgang zur Übertragung von Brandalarmen sind nicht aktiviert). Die Meldung auf dem Display enthält Informationen, in welcher Zone ein Brand gemeldet wurde oder welcher Kontrolleingang aktiviert wurde. Drücken Sie , um die Darstellungsweise der Information zu ändern. Nach dem Drücken auf  wird eine Information angezeigt, wie viel Zeit noch verbleibt, bis der Alarm 2. Grad ausgelöst wird.



Wenn in der Zone die zweistufige Alarmierung für HFM eingeschaltet ist (siehe Parametrierungsanleitung für die Zentrale), wird die Aktivierung des Handfeuermelders auch einen Alarm des 1. Grades auslösen. Die Funktion der zweistufigen Alarmierung für Handfeuermelder ist nicht mit der Norm EN 54-2 konform.

In Reaktion auf den Alarm 1. Grad kann das Personal:

- auf  QUITTIEREN drücken – dies wird die Auslösung des Alarms 2. Grades um die Zeit verzögern, die zur Verifizierung der Gefahr nötig ist (siehe „Zweistufige Alarmierung“ S. 18). Die LED  BRAND hört auf zu blinken und beginnt zu leuchten. Es wird die akustische Signalisierung ausgeschaltet.
- auf  RÜCKSTELLEN drücken – der Alarm wird gelöscht.

Wenn der Alarm 1. Grad nicht gelöscht wird, wird der Alarm 2. Grad ausgelöst.

4.4.3 Alarm 2. Grad

Der Hauptalarm (externer Alarm). Im Falle der einstufigen Alarmierung wird er sofort aufgrund einer Information aus einem automatischen Melder oder Handfeuermelder oder nach Aktivierung eines Eingangs ausgelöst. Ihm kann ein Alarm 1. Grad vorausgehen, wenn die zweistufige Alarmierung in der Zentrale eingeschaltet ist (siehe S. 18). Er wird durch das Blinken der roten LED  BRAND und mit einem Ton, der durch die Zentrale / das abgesetzte Bedienfeld erzeugt wird, signalisiert. Außerdem werden aktiviert: Signalgeber, Ausgang zur Übertragung von Brandalarmen und andere Ausgänge (mit einer Verzögerungszeit von 0 Sekunden), deren Betrieb mit dem Auftreten des Alarms 2. Grades verbunden ist (z. B. Ausgänge zur Ansteuerung der Brandschutzeinrichtungen). Die Meldung auf dem Display enthält Informationen, in welcher Zone ein Brand gemeldet wurde oder welcher Kontrolleingang aktiviert wurde. Drücken Sie , um die Darstellungsweise der Information zu ändern.

In Reaktion auf den Alarm 2. Grad kann das Personal:

- auf  QUITTIEREN drücken – die LED  BRAND hört auf zu blinken und beginnt zu leuchten. Es wird die akustische Signalisierung in der Zentrale / im abgesetzten Bedienfeld ausgeschaltet.
- auf  RÜCKSTELLEN drücken – der Alarm wird gelöscht.

4.4.4 Zweistufige Alarmierung – Verzögerung des Alarms 2. Grades

Es sind folgende Alarmierungsvarianten verfügbar:

- **einstufig** – wenn die durch die Zentrale empfangenen Signale als Brandalarm interpretiert werden, wird ein **Alarm des 2. Grades** ausgelöst.

- **zweistufig** – wenn die durch die Zentrale empfangenen Signale als Brandalarm interpretiert werden, wird ein **Alarm des 1. Grades** ausgelöst. Im Falle, wenn das Personal nach Ablauf der „Zeit zur Alarmquittierung“ nicht reagiert, wird ein Alarm des 2. Grades ausgelöst. Wenn das Personal  QUITTIEREN drückt, wird der Alarm des 2. Grades zusätzlich um die programmierte Zeit („Alarmerkundungszeit“) verzögert. Das Personal kann in dieser Zeit feststellen, ob der Brandalarm begründet ist.

Soll die Alarmierung gemäß der zweistufigen Variante erfolgen, muss in der Zentrale die Verzögerung des Alarms 2. Grades aktiviert werden (Taste  VERZÖGERN). Die Verzögerung des Alarms 2. Grades kann nach der Umschaltung der Zentrale in den Modus „Personal anwesend“ eingeschaltet und nach der Umschaltung der Zentrale in den Modus „Personal abwesend“ ausgeschaltet werden. Der Modus kann nach dem Drücken auf  PERSONAL vom Personal oder automatisch, entsprechend dem in der Zentrale programmierten Anwesenheitsplan oder nach der Aktivierung des Kontrolleingangs, der im Modus „Personalanwesenheit“ betrieben wird, geändert werden.

4.4.5 Alarmierungsvarianten in der Überwachungszone

Die Zentrale bietet 19 Alarmierungsvarianten, aus denen Sie diejenige auswählen können, die am besten an die Bedingungen in der Zone angepasst ist. Dies ermöglicht, für die Zone eine Alarmierungsvariante zu programmieren, die dafür sorgt, dass ein Brand in der frühesten Entwicklungsphase erkannt wird und gleichzeitig das Risiko des Auftretens von Fehlalarmen reduziert wird.

Detaillierte Informationen zu den Alarmierungsvarianten finden Sie in der Anleitung für Parametrierung der Zentrale.

5. Installation des Systems



Alle elektrischen Anschlüsse sind bei abgeschalteter Stromversorgung auszuführen.

Für die Montage sind folgende Werkzeuge notwendig:

- Flachschaubenzieher 2,5 mm,
- Kreuzschraubenzieher,
- Präzisionszange,
- Flachzange,
- Bohrmaschine mit Bohrerst.

5.1 Abschätzung der Stromaufnahme im System

Um die Stromaufnahme im Brandmeldesystem abzuschätzen, muss die Stromaufnahme aller im System enthaltenen Geräte (Zentrale, abgesetztes Bedienfeld, Melder, Signalgeber, Erweiterungsmodule usw.) addiert werden. Bei der Berechnung ist der Akkuladestrom zu berücksichtigen.

Bei der Planung des Anschlusses der Geräte an die Stromversorgungsausgänge ist zu beachten, dass die gesamte Stromaufnahme durch diese Geräte die maximale Strombelastbarkeit dieser Ausgänge nicht überschreiten darf.

5.1.1 Projektierung der Melderlinie

Bei der Projektierung der adressierbaren Melderlinie ist Folgendes zu beachten:

- maximale zulässige Anzahl von Linienelementen, die an die Melderlinie des gegebenen Typs angeschlossen werden kann:
 - Loop (und Abzweigungen) – 128 Elemente,
 - Stich – 32 Elemente (empfohlene Anzahl – die Zentrale kann bis zu 128 Elemente unterstützen, welche insgesamt auf 2 Stichen installiert sind, die an die Klemmen der Melderlinie, z. B. an LOOP 1A und LOOP 1B angeschlossen sind),
- maximale Stromaufnahme durch alle an die Melderlinie angeschlossenen Elemente,
- den maximalen Widerstand und die Kapazität der Melderlinie.

Tabelle 1 enthält Informationen zur Bestimmung der Anzahl der Elemente, die an eine Melderlinie angeschlossen werden können.

Maximale Linienlast [O] = 640			
Art des Linienelements	Gewicht des Elements [W]	Maximale Anzahl von Elementen in einer Linie [L]=[O]/[W]	
		Loop [L]	Stich [L*]
Melder (DCP-400 / DMP-400 / DRP-400)	5	128	32
Handfeuermelder (ROP-400 / ROP-401)	5	128	32
Signalgeber (SPP-400)	16	40	32
Modul der Ein- und Ausgänge (MIO-400)	20	32	32
Modul der Seitenlinie (MLB-400)	128	5	5
Parallelanzeige (WZ-400)	5	128	32

* empfohlene maximale Anzahl von Elementen, die an den Stich angeschlossen werden können. Bei einer größeren Anzahl von Elementen wird ein Ring (Loop) empfohlen.

Tabelle 1.

Sollen Elemente unterschiedlichen Typs an die Melderlinie angeschlossen werden, ist anhand der folgenden Formel festzulegen, ob die maximale Anzahl von Elementen in der Linie nicht überschritten wird:

$$W_1 \times L_1 + W_2 \times L_2 + \dots + W_7 \times L_7 \leq 640$$

wo:

W – Gewicht eines Linienelements der gegebenen Art,

L – Anzahl von Linienelementen der gegebenen Art.

5.2 Verkabelung

Um verdrahtete Verbindungen zwischen den im System enthaltenen Geräten herzustellen, verwenden Sie ein abgeschirmtes Kabel (zum Anschluss des Schirmes dienen die Klemmen $\frac{\equiv}{\equiv}$ und E). Um die richtige Wirkung der Systemelemente zu gewährleisten, ist es sehr wichtig, möglichst kleinen Widerstand und Kapazität der Signalleitungen zu erreichen.

Die zulässigen Werte dieser Parameter für Melderlinien und andere Verbindungen finden Sie im Kapitel „Technische Daten“ S. 42.

Vermeiden Sie, die Leitungen parallel zu den Leitungen 230 V AC, in ihrer unmittelbaren Nähe, zu führen, denn es kann zum fehlerhaften Funktionieren des Systems führen.

5.3 Montage der Zentrale



Auf der Hauptplatine der Zentrale befinden sich elektronische Bauelemente, die gegenüber elektrostatischen Entladungen empfindlich sind.

Vor dem Anschluss der Stromversorgung (des Akkus und der Gleichspannung vom Netzteil) an die Hauptplatine sollen alle Installationsarbeiten im Zusammenhang mit verdrahteten Geräten (Anschluss von abgesetzten Bedienfeldern, Geräten der Melderlinien, Signalgebern usw.) abgeschlossen sein.

Die Zentrale sollte in geschlossenen Räumen mit normaler Luftfeuchtigkeit installiert werden, in denen die Temperatur nicht unter -5°C sinkt und 40°C nicht überschreitet. Die Brandmelderzentrale sollte an geeigneter Stelle so angeordnet sein, dass sie für das Personal gut zugänglich ist, die LEDs und Anzeigen auf dem Steuerungsfront gut wahrnehmbar sind. In Räumen, wo großer Lärm herrscht, wird es empfohlen, externe akustische Signalgeber einzusetzen. In der Nähe der Zentrale (in Sichtweite des Personals, das die Zentrale bedient) sollte ein Handfeuermelder (HFM) installiert werden.

Es wird empfohlen, die Zentrale an einem Ort zu installieren, der rund um die Uhr von Personal überwacht wird. Wenn dies unmöglich ist, muss sichergestellt werden, dass die Informationen über die von der Zentrale registrierten Ereignisse an einen anderen Ort übermittelt werden, an dem das Personal rund um die Uhr vor Ort ist. Zu diesem Zweck können z. B. Fernbedienungsgeräte und/oder das abgesetzte Bedienfeld APSP-402 verwendet werden.

Am Montageort der Zentrale soll ein Stromkreis 230 V AC mit der Schutzerdung zur Verfügung stehen.

1. Nehmen Sie den Deckel ab (Abb. 9-I).
2. Nehmen Sie das Modul der Hauptplatine der Zentrale aus den Halterungen im Gehäuseunterteil heraus (Abb. 9-II).
3. Entfernen Sie die 2 Schrauben, mit denen das Montageblech für den Akku während des Transports gesichert ist (Abb. 9-III und 9-IV).
4. Halten Sie das Gehäuseunterteil an die Wand und markieren Sie die Position der Montagelöcher (siehe Abb. 10).
5. Bohren Sie in der Wand Löcher für Montagedübel.
6. Führen Sie die Leitungen durch die Öffnung / Öffnungen im Gehäuseunterteil (siehe Abb. 10).
7. Mit den Dübeln und Schrauben befestigen Sie das Gehäuseunterteil an der Wand. Die Dübel sollen an die Montagefläche angepasst werden (andere für Beton oder Ziegel, andere für Gips usw.). Bei Problemen mit der Kabelverlegung, verwenden Sie Distanzunterlagen, um das Gehäuse von der Montagefläche zu distanzieren (Unterlagen sind im Lieferumfang des Gehäuses enthalten).

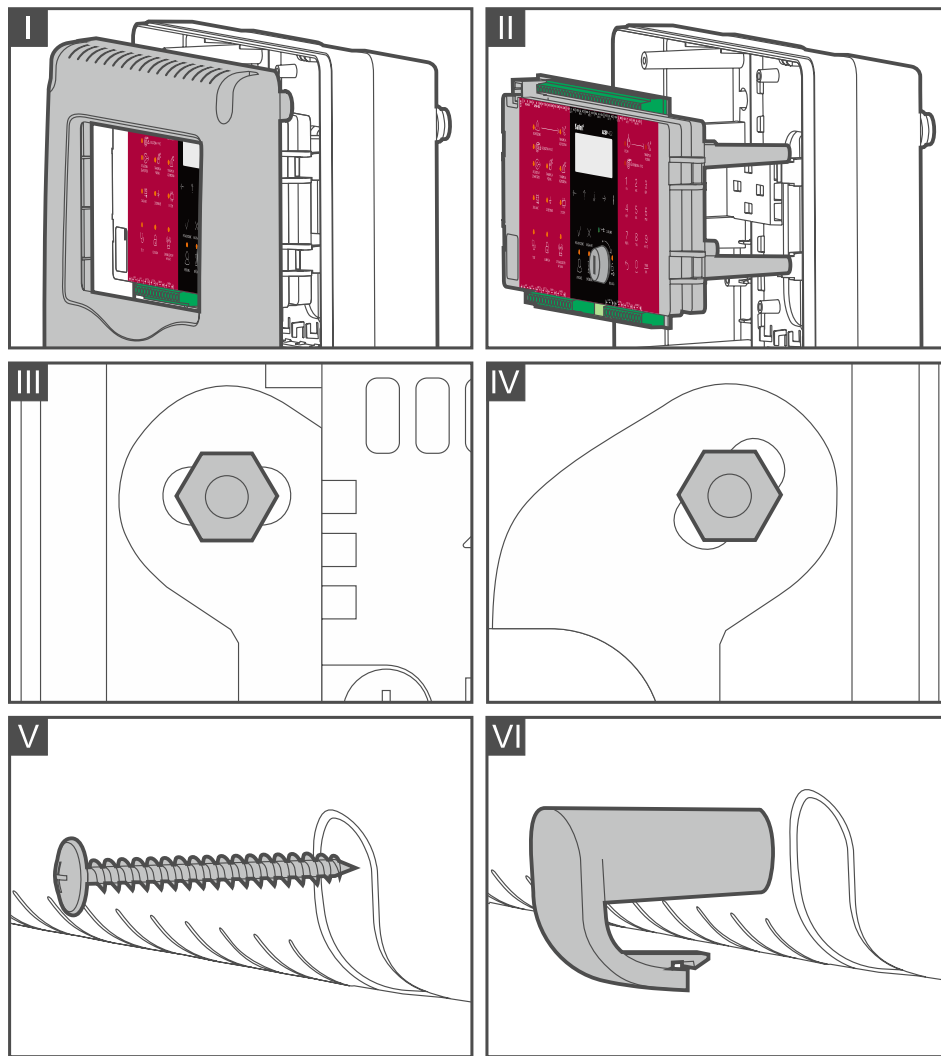


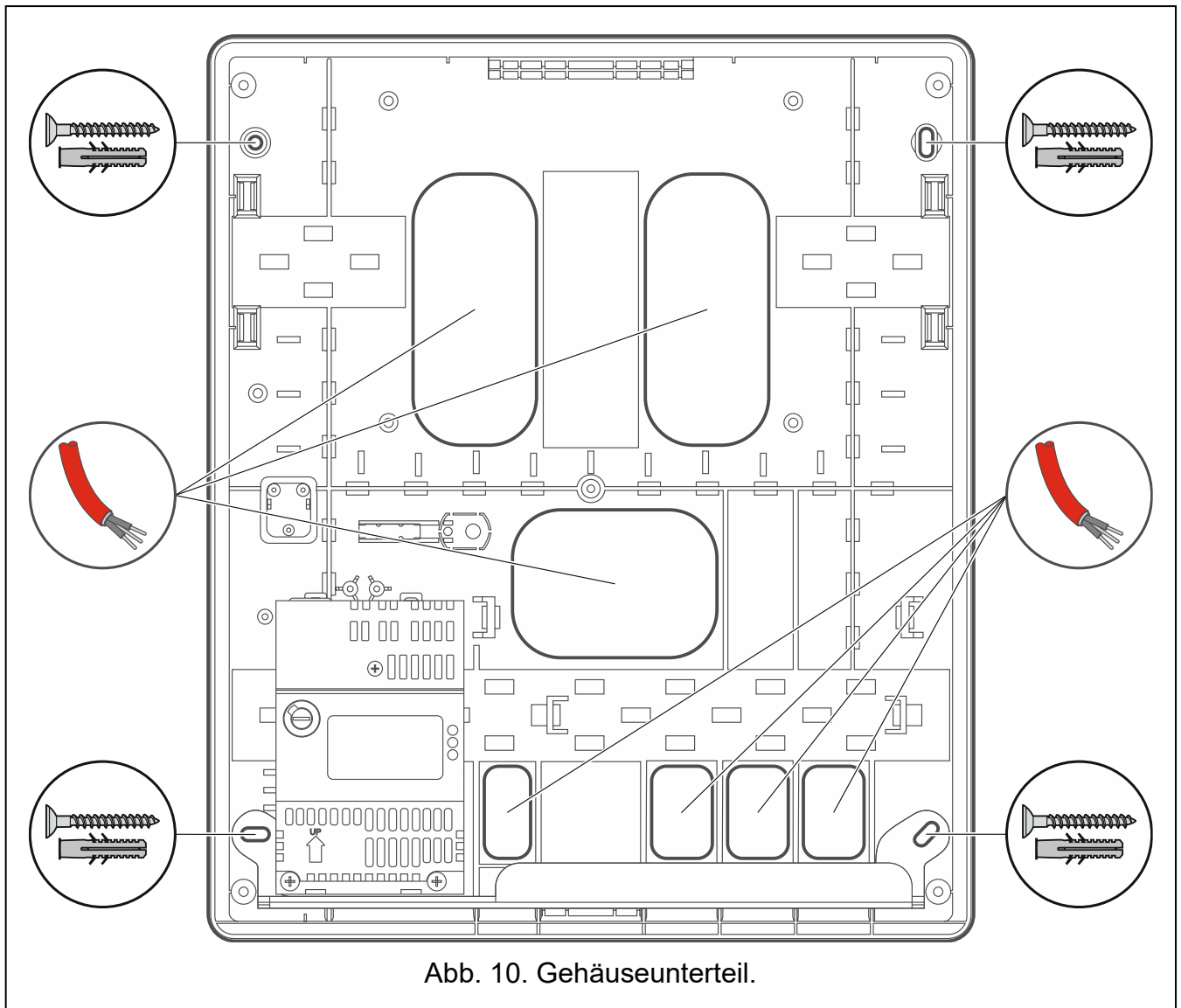
Abb. 9. Montage der Zentrale.

8. Setzen Sie das Hauptplatinenmodul der Zentrale in die Halterungen im Gehäuseunterteil ein.
9. Schließen Sie die Leitungen an entsprechende Klemmen der Zentrale an (siehe Kapitel 5.4 bis 5.9).
10. Schließen Sie die Leitungen der Hauptstromversorgung 230 V AC an entsprechende Klemmen des Netzteils an (siehe „Hauptstromversorgung“ S. 30).



Bevor Sie das Netzteil an den Stromkreis anschließen, von dem es gespeist wird, schalten Sie die Spannung in diesem Stromkreis aus.

11. Befestigen und schließen Sie den Akkumulator an (siehe „Notstromversorgung“ S. 31).
12. Setzen Sie den Deckel auf und befestigen Sie ihn mit 4 Schrauben am Gehäuseunterteil (Abb. 9-V).
13. Setzen Sie die Blenden in die Schraublöcher ein (Abb. 9-VI).
14. Werden im Objekt, in dem die Zentrale installiert wird, noch irgendwelche Montage- oder Bauarbeiten durchgeführt, schützen Sie die Zentrale vor Staub, bis diese Arbeiten abgeschlossen sind.

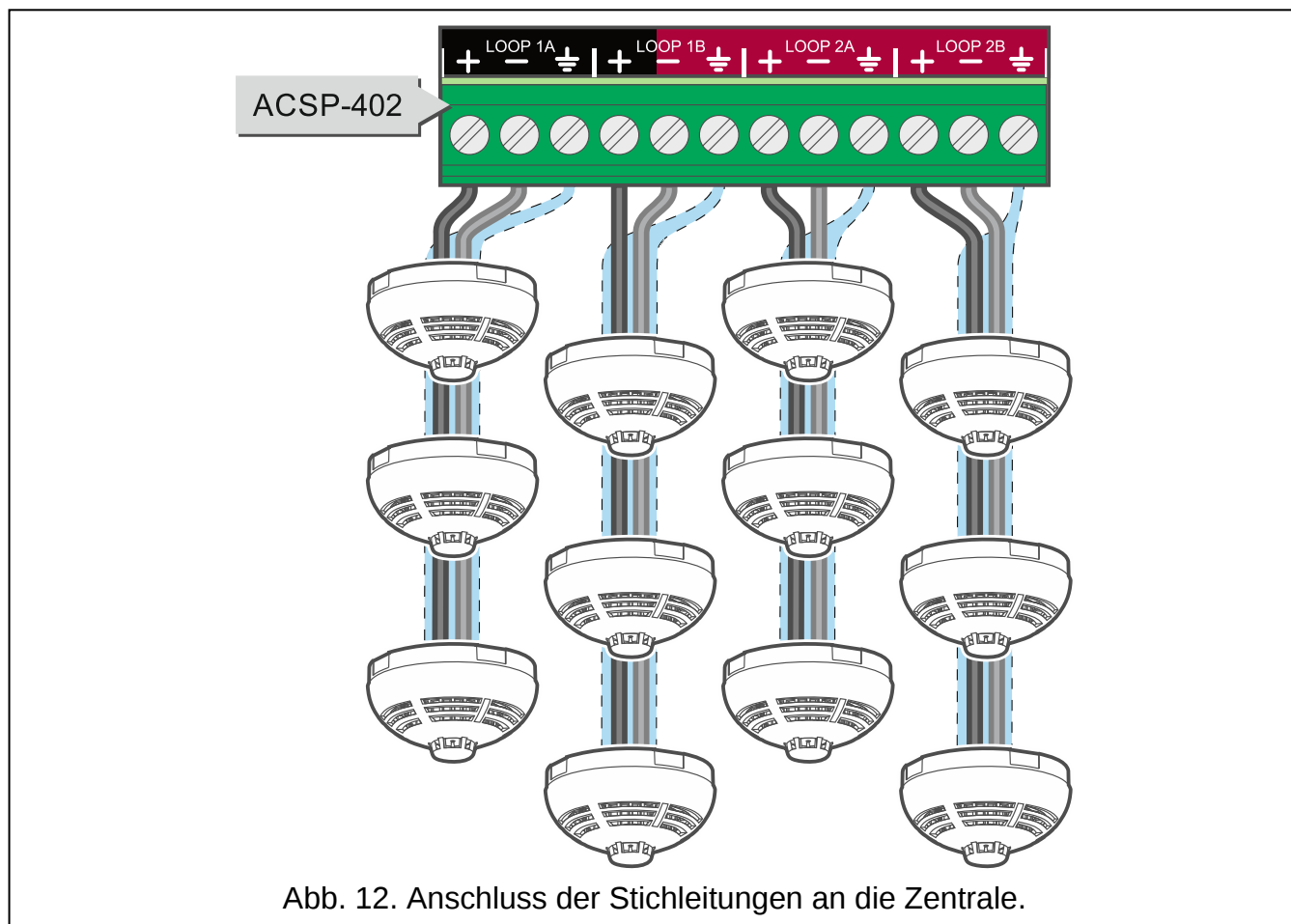
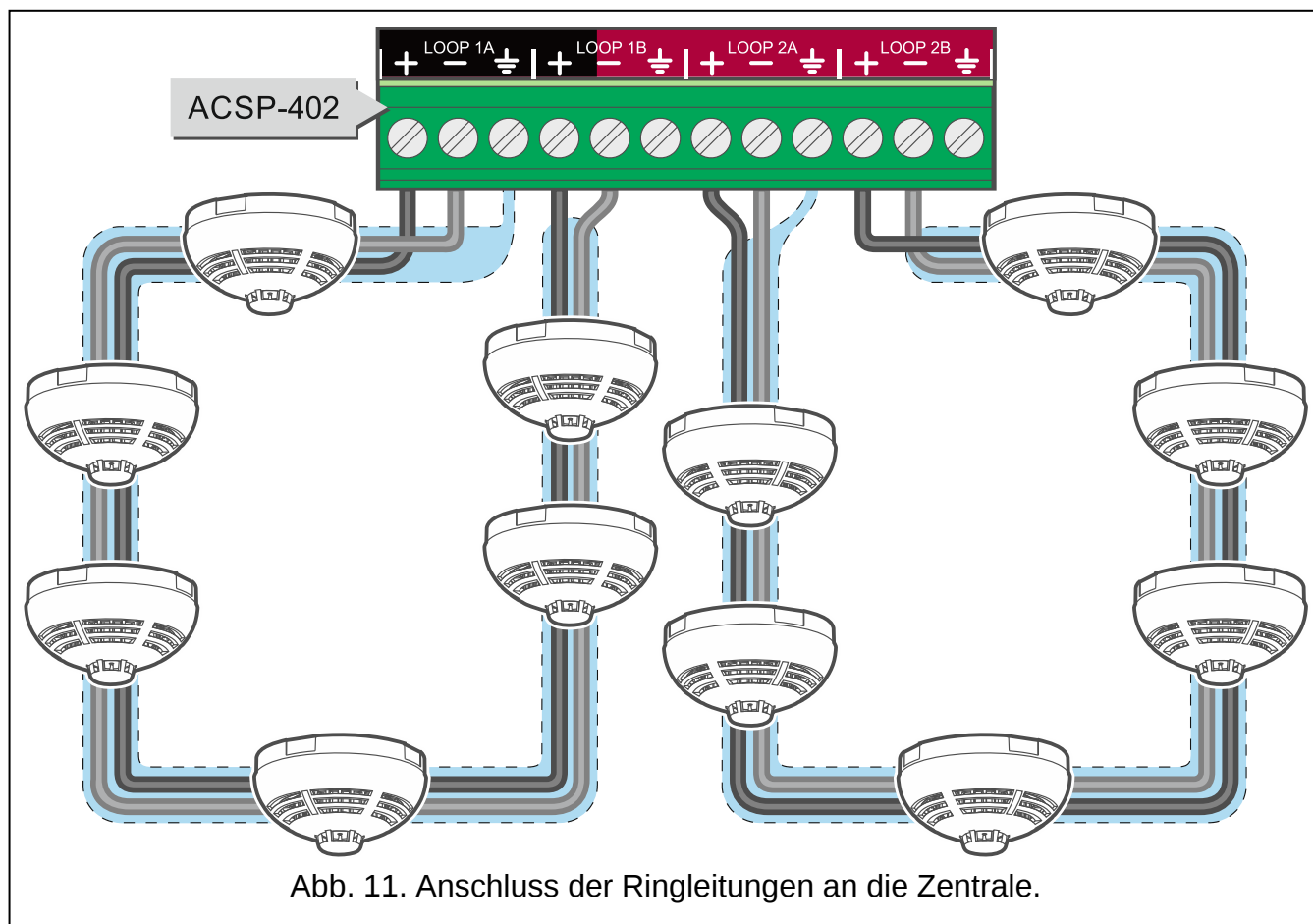


5.4 Anschluss der Elemente an die adressierbaren Melderlinien

An die Klemmen der Zentrale können Sie Loops (Abb. 11) und/oder Stiche (Abb. 12) anschließen. Den Loop können Sie an die Klemmen **LOOP 1A** und **LOOP 1B** (Loop 1) sowie **LOOP 2A** und **LOOP 2B** (Loop 2) anschließen, und den Stich an die Klemmen jeder Melderlinie der Zentrale (z. B. **LOOP 1A**) anschließen. Auf diese Weise können zwei Loops oder vier Stiche, oder ein Loop und zwei Stiche an die Zentrale angeschlossen werden (Abb. 13). Zur Herstellung der Verbindungen verwenden Sie ein abgeschirmtes Kabel, das die nationalen Brandschutzanforderungen erfüllt. Zum Anschluss des Schirmes dient die Klemme $\overline{\text{PE}}$ der Melderlinie der Zentrale.

Sie können folgende Geräte (Abb. 14) an die Melderlinie anschließen:

- automatische Brandmelder (Melder): DMP-400, DRP-400 und DCP-400,
- Handfeuermelder ROP-400 und ROP-401,
- Signalgeber SPP-400 und SPP-401,
- Parallelanzeigen WZ-400,
- Module der Seitenlinien MLB-400,
- Module der Ein- und Ausgänge MIO-400.



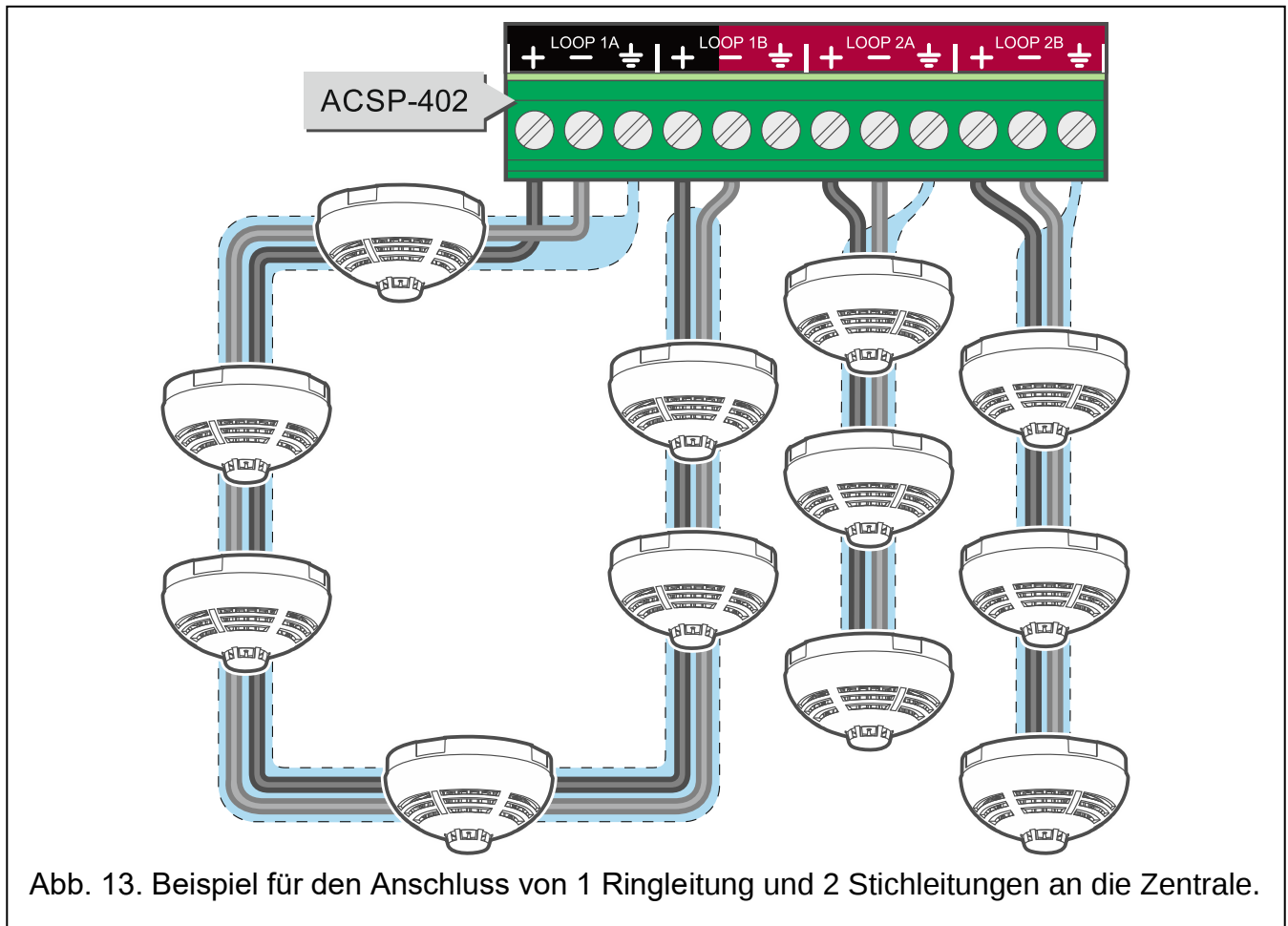


Abb. 13. Beispiel für den Anschluss von 1 Ringleitung und 2 Stichleitungen an die Zentrale.

Die detaillierten Informationen zur Anschlussweise des Gerätes an die Melderlinie finden Sie in der Installationsanleitung dieses Gerätes. Bei der Montage sind die im Kapitel „Projektierung der Melderlinie“ S. 20 enthaltenen Anweisungen zu beachten.

5.4.1 Anschluss von Meldern (automatischen Brandmeldern)

An die Melderlinie der Zentrale können Sie die adressierbaren Melder DCP-400, DMP-400 und DRP-400 anschließen. Die Melder erkennen den Brand im Frühstadium seiner Entwicklung, wenn sichtbarer Rauch entsteht (DMP-400 und DRP-400) und/oder ein Temperaturanstieg auftritt (DMP-400 und DCP-400). Sie können maximal 128 Melder an die Ringleitung und 32 Melder an die Stichleitung anschließen (siehe „Projektierung der Melderlinie“ S. 20).

Zum Anschluss der Melder an die Melderlinie dienen die Sockel DB-400.

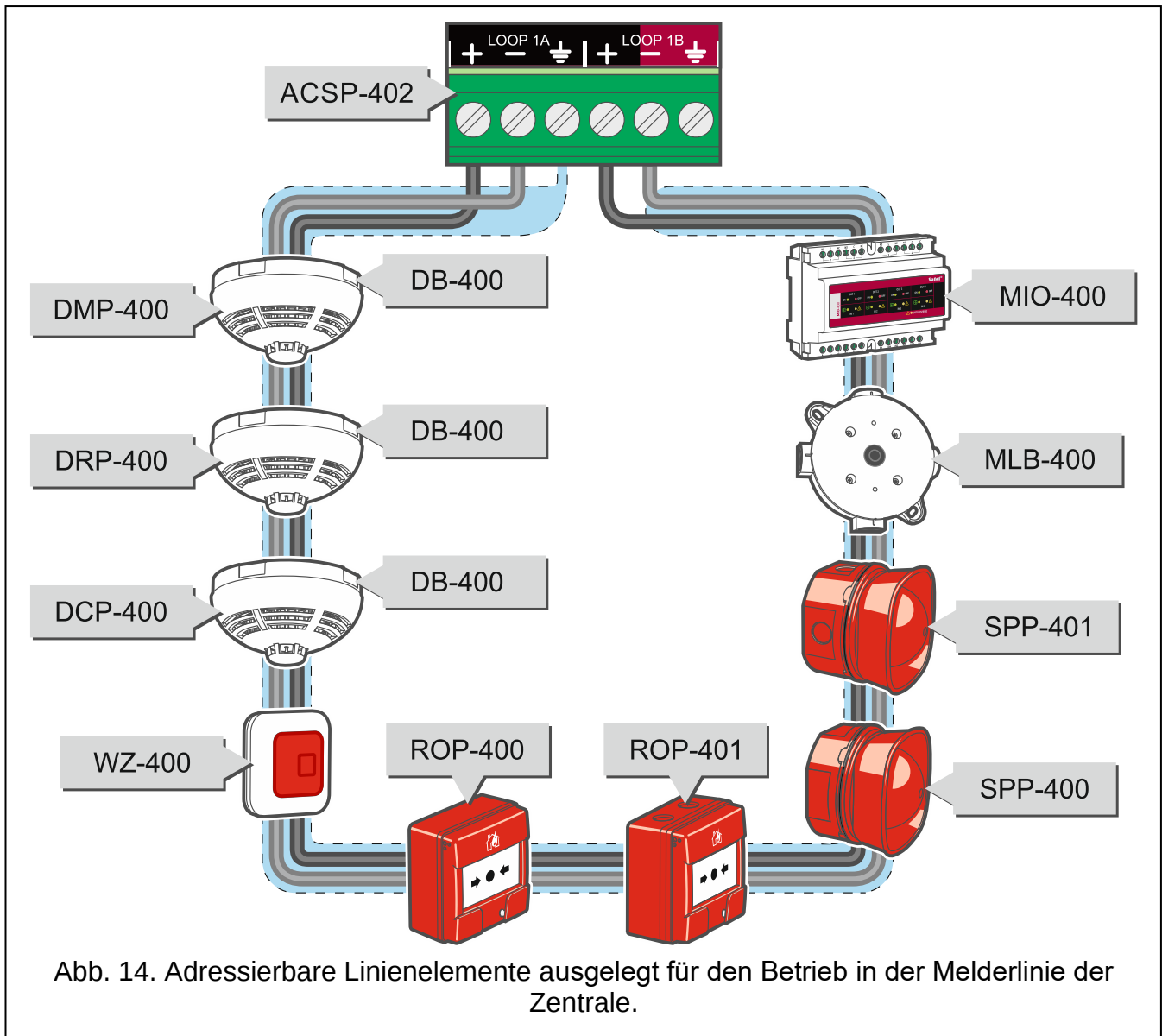


An einen adressierbaren Melder können Sie die konventionelle Parallelanzeige WZ-110 anschließen. Die LEDs der Parallelanzeige informieren, dass der Melder einen Alarm gemeldet hat. Die detaillierten Informationen zum Anschluss der Parallelanzeige an den Melder finden Sie in der Anleitung zum Sockel DB-400.

5.4.2 Anschluss von Handfeuermeldern (HFM)

An die Melderlinie der Zentrale können Sie die adressierbaren Handfeuermelder ROP-400 / ROP-401 anschließen. Der Handfeuermelder ermöglicht manuelle Alarmauslösung nach einer Branderkennung. Sie können maximal 128 Handfeuermelder an die Ringleitung und 32 an die Stichleitung anschließen (siehe „Projektierung der Melderlinie“ s. 20).

Die detaillierten Informationen zum Anschluss des Handfeuermelders ROP-400 / ROP-401 an die Melderlinie finden Sie in der Installationsanleitung dieses Gerätes.



5.4.3 Anschluss von Signalgebern

An die Melderlinie der Zentrale können Sie die adressierbaren akustischen Signalgeber SPP-400 / SPP-401 anschließen. Der Signalgeber informiert akustisch über Alarm. Sie können maximal 40 Signalgeber an die Ringleitung und 32 an die Stichleitung anschließen (siehe „Projektierung der Melderlinie“ S. 20).

Die detaillierten Informationen zum Anschluss des Signalgebers SPP-400 / SPP-401 an die Melderlinie finden Sie in der Installationsanleitung dieses Gerätes.

5.4.4 Anschluss von Modulen der Ein- und Ausgänge

An die Melderlinie der Zentrale können Sie die MIO-400 Module anschließen. Mit jedem Modul kann das Brandmeldesystem um 4 programmierbare Eingänge und 4 programmierbare Relaisausgänge erweitert werden. Sie können maximal 32 Module, unabhängig vom Typ der Melderlinie, anschließen (siehe „Projektierung der Melderlinie“ S. 20).

Die detaillierten Informationen zum Anschluss des Moduls MIO-400 an die Melderlinie und der Geräte an die Eingänge und Ausgänge des Moduls finden Sie in der Installationsanleitung des Moduls.

5.4.5 Anschluss von Modulen der Seitenlinie

An die Melderlinie der Zentrale können Sie die MLB-400 Module anschließen. Dies ermöglicht, die adressierbare Melderlinie um Seitenlinien mit konventionellen Brandmeldern zu erweitern. Sie können maximal 5 Module, unabhängig vom Typ der Melderlinie, anschließen (siehe „Projektierung der Melderlinie“ S. 20). An eine konventionelle Seitenlinie können Sie maximal 32 Melder oder 10 Handfeuermelder anschließen.



Melder und Handfeuermelder dürfen nicht gleichzeitig an die Seitenlinie angeschlossen werden.

Die detaillierten Informationen zum Anschluss des Moduls MLB-400 an die Melderlinie und zur Anschlussweise konventioneller Melder an die Seitenlinie finden Sie in der Installationsanleitung des Moduls.

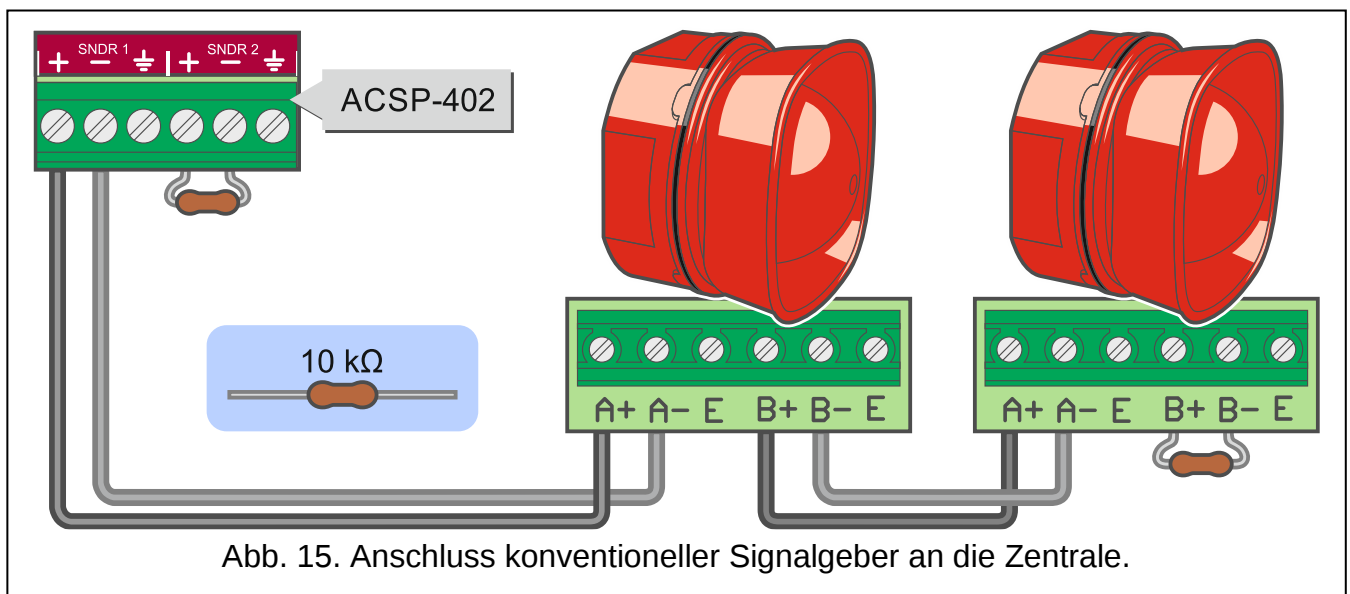
5.4.6 Anschluss von Parallelanzeigen

An die Melderlinie der Zentrale können Sie die adressierbaren Parallelanzeigen WZ-400 anschließen. Die Parallelanzeige informiert mit dem Leuchten der LEDs über ausgewählte Ereignisse im System (z. B. über Alarm oder Störung eines ausgewählten Gerätes). Sie können maximal 128 Anzeigen an die Ringleitung und 32 an die Stichleitung anschließen (siehe „Projektierung der Melderlinie“ s. 20).

Die detaillierten Informationen zum Anschluss der Parallelanzeige WZ-400 an die Melderlinie finden Sie in der Installationsanleitung dieses Gerätes.

5.5 Anschluss von konventionellen Signalgebern

An die Zentrale können Sie konventionelle akustische Signalgeber anschließen, die mit 24 V DC Spannung versorgt werden (z. B. SPP-110 oder SPP-111 von SATEL). Abb. 15 präsentiert die Anschlussweise der Signalgeber am Beispiel des Eingangs **SNDR 1**. Um den Stromkreis zu schließen, verwenden Sie den **10 kΩ** Widerstand. Wenn der Ausgang zum Anschluss der Signalgeber nicht benutzt wird, sollte der Widerstand direkt an die Klemmen des Ausgangs angeschraubt werden (Abb. 15). Die Verwendung des abgeschirmten Kabels ist für den Anschluss der Signalgeber nicht erforderlich.



5.6 Anschluss der Übertragungseinrichtungen für Brandalarme und Störungsmeldungen

An die Zentrale können Sie die Einrichtungen zur Übertragung von Brandalarmen und die Einrichtungen zur Übertragung von Störungsmeldungen anschließen. Um den Stromkreis zu schließen, verwenden Sie den **10 kΩ** Widerstand. Wenn der Ausgang zur Ansteuerung der Übertragungseinrichtungen nicht benutzt wird, sollte der Widerstand direkt an die Klemmen des Ausgangs angeschraubt werden. Die Verwendung des abgeschirmten Kabels ist für die Herstellung der Verbindungen nicht erforderlich.

5.7 Anschluss der Geräte an die programmierbaren Eingänge

An die programmierbaren Eingänge der Zentrale schließen Sie externe Geräte an, deren Betrieb durch die Zentrale überwacht werden soll. Sie können Geräte mit dem Relais Typ NO oder NC anschließen. Abb. 16 stellt den Anschluss von Geräten am Beispiel des Eingangs **IN1** dar. Der Stromkreis sollte mit einem **10 kΩ** Abschlusswiderstand beendet werden. In Reihe mit dem Relais des Gerätes muss ein **1 kΩ** Widerstand angeschlossen werden. Das Programm der Zentrale ermöglicht es, jeden Eingang auszuschalten, wenn er nicht verwendet werden soll (der Widerstand muss dann nicht angeschraubt werden). Die Verwendung des abgeschirmten Kabels ist für die Herstellung der Verbindungen nicht erforderlich.

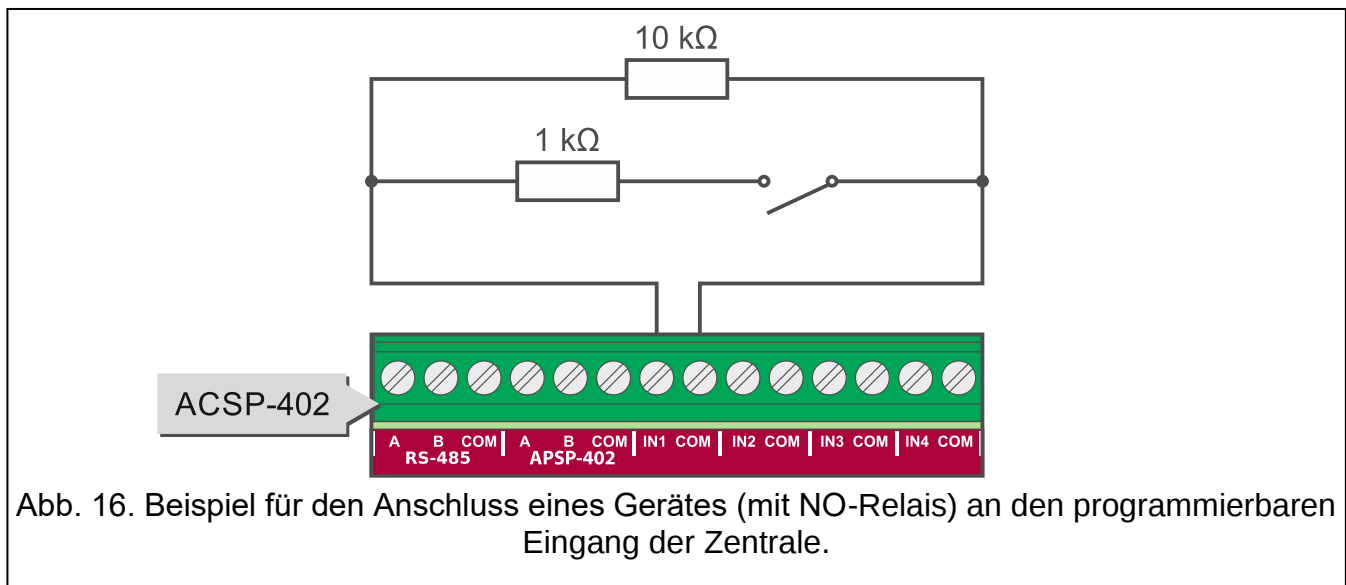


Abb. 16. Beispiel für den Anschluss eines Gerätes (mit NO-Relais) an den programmierbaren Eingang der Zentrale.

5.8 Anschluss der Geräte an die Relaisausgänge

An die Relaisausgänge der Zentrale schließen Sie externe Geräte an, die durch die Zentrale angesteuert werden sollen. Der Ausgang 8 der Zentrale (auf der Hauptplatine mit FRE PE 1 gekennzeichnet) ist für die Ansteuerung automatischer Brandschutzeinrichtungen vorgesehen.

5.9 Anschluss der Geräte an den Datenbus RS-485

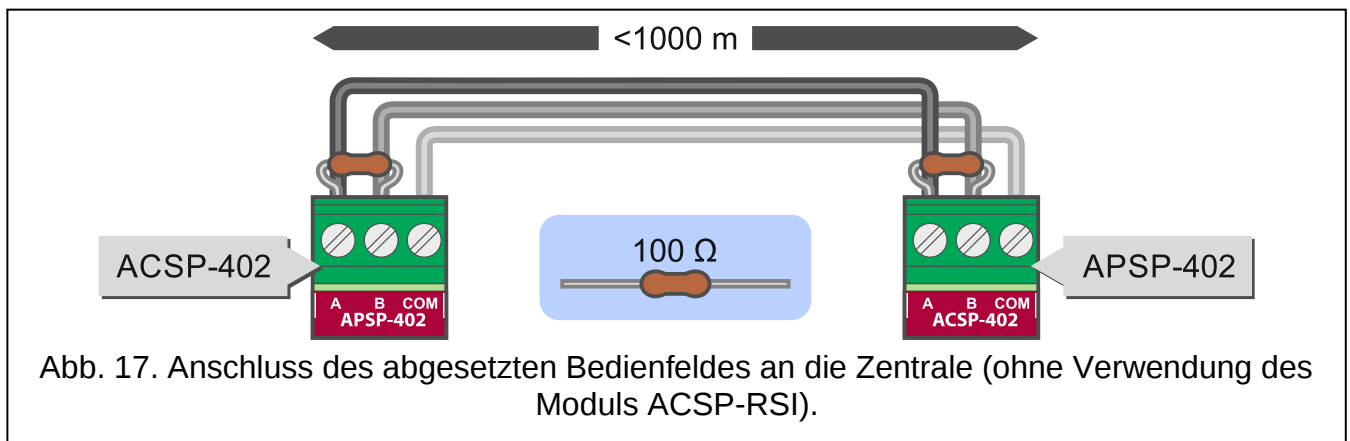
Mithilfe des Busses RS-485 können Sie das abgesetzte Bedienfeld APSP-402 mit der Zentrale verbinden. Sie können auch optionale Module an den Bus anschließen: ACSP-RSI und ACSP-ETH. Der Bus sollte aus einem verdrehten Kabel gefertigt werden, welches die Anforderungen der nationalen Vorschriften für Brandschutzeinrichtungen erfüllt. Die Länge des Busses kann bis zu 1000 Meter betragen.

5.9.1 Anschluss des abgesetzten Bedienfeldes APSP-402

An die Zentrale können Sie 1 abgesetztes Bedienfeld anschließen. Das Bedienfeld ermöglicht die Fernbedienung der Zentrale auf Zugriffsstufe 1 und 2. Ein Beispiel für den Anschluss des Bedienfeldes APSP-402 an die Zentrale ist in Abb. 17 dargestellt. Mit einem Leitungspaar verbinden Sie die Klemmen **A** und **B** der Zentrale mit den Klemmen **A** und **B** des abgesetzten Bedienfeldes. Die Klemmen **COM** beider Geräte verbinden Sie mit einer zusätzlichen Leitung. An die Klemmen **A** und **B** der Zentrale und des abgesetzten Bedienfeldes schrauben Sie die Widerstände **100 Ω** ($\pm 10\%$) an.



Die Zentrale und das abgesetzte Bedienfeld müssen an dieselbe Schutzleitung PE angeschlossen sein. Wenn dies nicht möglich ist, verwenden Sie das Modul ACSP-RSI, um die Zentrale und das abgesetzte Bedienfeld galvanisch zu trennen. Detaillierte Informationen zur Montage des Moduls finden Sie in dessen Anleitung.



5.9.2 Anschluss des Druckers

Wenn Sie das Modul ACSP-RSI im System installieren, werden Sie die Möglichkeit haben, einen Thermodrucker daran anzuschließen. Dies wird das Drucken der von der Zentrale registrierten Ereignisse ermöglichen.

Die detaillierten Informationen zum Anschluss des Druckers finden Sie in der Anleitung zum Modul ACSP-RSI.

5.9.3 Anschluss des Ethernet-Moduls ACSP-ETH

An die Zentrale können Sie das Ethernet-Kommunikationsmodul ACSP-ETH anschließen, das Folgendes ermöglichen wird:

- Anzeige des Systemzustandes in der mobilen App VIRTUAL APSP,
- Benachrichtigung über Ereignisse im System und über den Systemzustand per E-Mail,
- Darstellung von Systemzustand in der Anwendung INTEGRUM,
- Zeitsynchronisation mit dem NTP-Zeitserver.

Die Applikation VIRTUAL APSP kann auf einem mobilen Gerät oder Computer gestartet werden (die App ist in Versionen für Android, iOS, Linux und Windows verfügbar).

Die detaillierten Informationen zum Anschluss des Moduls APSP-ETH finden Sie in dessen Anleitung.

5.10 Anschluss der Stromversorgung und Inbetriebnahme der Zentrale



Vor dem Anschluss der Stromversorgung sollen alle Installationsarbeiten beendet werden.

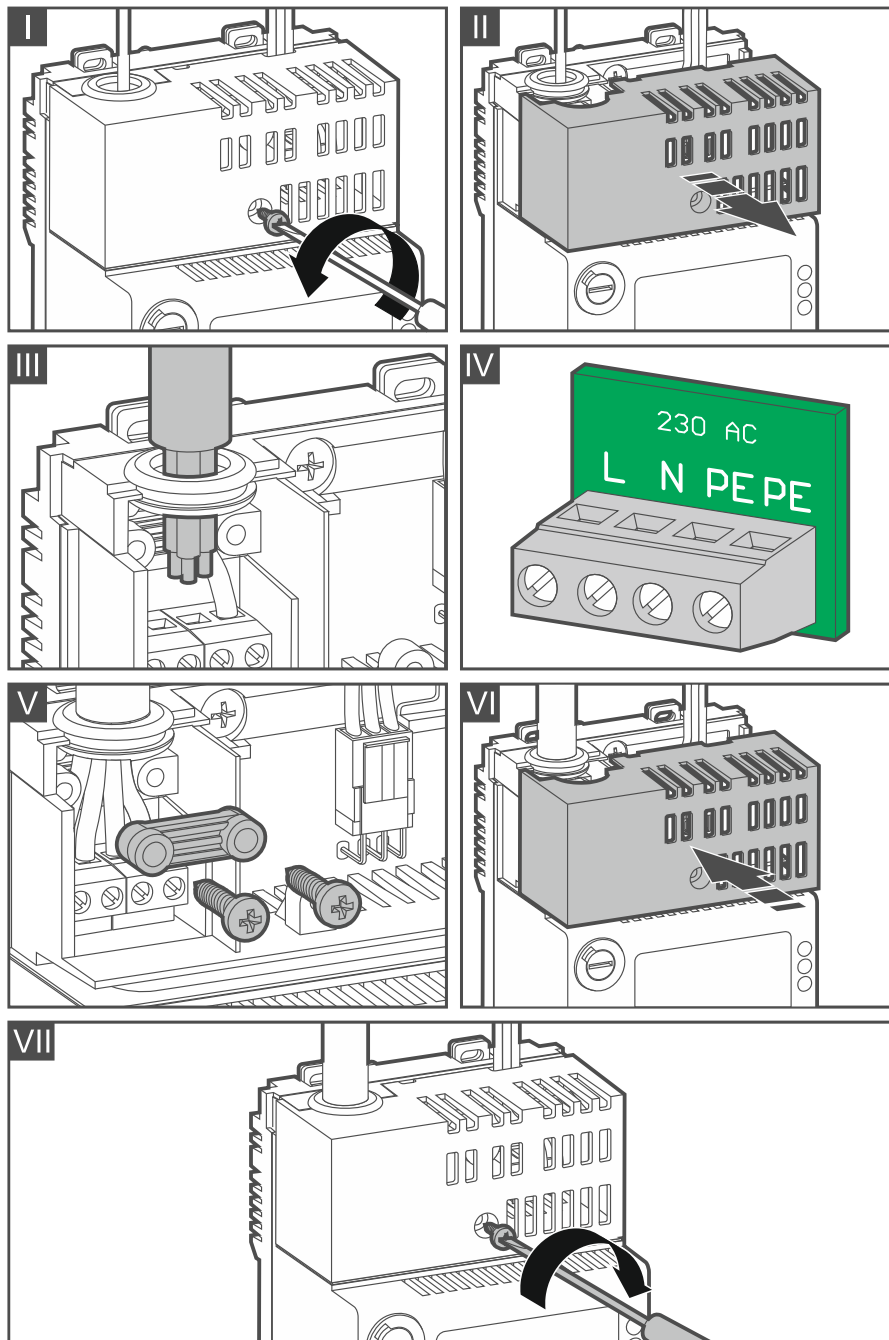


Abb. 18. Montage des Netzteils.

5.10.1 Hauptstromversorgung

Die Zentrale wird mit 18 V Gleichspannung ($\pm 10\%$) aus dem SATEL-Netzteil APS-318 versorgt. Das Netzteil soll an die Netzstromversorgung 230 V AC permanent angeschlossen werden. Bevor Sie zur Durchführung der Verkabelung übergehen, machen Sie sich zuerst mit der elektrischen Installation des Objektes vertraut. Zur Stromversorgung wählen Sie den Stromkreis, in welchem ständig Spannung anliegt, gemäß den geltenden nationalen Vorschriften. Der Stromkreis soll mit einem zweipoligen Schutzschalter mit Kontaktabstand von mindestens 3 mm und/oder einer Geräteschutzsicherung 16 A ausgestattet werden.

Informieren Sie den Besitzer oder den Benutzer des Systems, wie das Netzteil von der Netzstromversorgung abgeschaltet werden soll (z.B. zeigen Sie ihm die Sicherung zum Schutz des Stromkreises an).



Bevor Sie das Netzteil an den Stromkreis anschließen, von dem es gespeist wird, schalten Sie die Spannung in diesem Stromkreis aus.

1. Drehen Sie die Befestigungsschraube für Abdeckung der Netzteilklemmen heraus (Abb. 18-I).
2. Nehmen Sie die Abdeckung der Netzteilklemmen ab (Abb. 18-II).
3. Führen Sie das Kabel durch die Gummitülle durch (Abb. 18-III).
4. Schrauben Sie die Stromversorgungsleitungen 230 V AC an entsprechende Klemmen an (Außenleiter an die Klemme L, Neutralleiter an die Klemme N, und Schutzleiter an die Klemme PE).
5. Schrauben Sie das Element zur Befestigung der Leitungen an (Abb. 18-V).
6. Setzen Sie die Abdeckung der Netzteilklemmen auf (Abb. 18-VI).
7. Schrauben Sie die Befestigungsschraube für Abdeckung der Netzteilklemmen ein (Abb. 18-VII).

5.10.2 Notstromversorgung

Als Notstromversorgung ist ein 12 V Blei-Gel-Akku zu verwenden. Die Kapazität des Akkus muss an die Stromaufnahme im System angepasst werden. Der Akku sollte beim Ausfall der Netzstromversorgung im System einen 72 Stunden dauernden Betrieb im Betriebsbereitschaftszustand und einen 30 Minuten dauernden Betrieb im Brandmeldezustand gewährleisten.

Die Zentrale kann mit einem Akku mit einer Kapazität bis zu **33 Ah** betrieben werden. Im Gehäuse der Zentrale kann ein Akku mit der Kapazität bis zu **17 Ah** montiert werden. Soll die Zentrale mit einem Akku mit größerer Kapazität betrieben werden, ist dieser in einem externen Behälter zu installieren. Die Firma SATEL bietet den Behälter CSP-AKU an, mit dem der Akku außerhalb des Zentralengehäuses montiert werden kann.

Fällt die Akkuspannung unter Last unter 11,5 V für länger als 12 Minuten (3 Akku-Tests), wird die Zentrale eine Akkustörung signalisieren. Fällt die Spannung auf ca. 10,5 V, wird der Akkumulator abgeschaltet. Die Zentrale signalisiert auch andere Störungen im Zusammenhang mit dem Akkumulator, z. B. einen zu hohen Innenwiderstand des Akkumulators.

Schließen Sie den Akkumulator an die Zentrale mithilfe der dafür vorgesehenen Leitungen an (Plus des Akkus an rote Leitung, Minus – an schwarze).



Schließen Sie nicht einen tief entladenen Akku an die Zentrale an (die Spannung an den Klemmen des Akkus ohne Belastung niedriger als 11 V). Solch einen Akku müssen Sie zuerst aufladen.

Verbrauchte Akkus dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden, sondern sind entsprechend den geltenden Umweltschutzrichtlinien zu entsorgen.

5.10.3 Inbetriebnahme der Zentrale

Schalten Sie die Stromversorgung 230 V AC im Kreis ein, an den das Netzteil angeschlossen ist. Die Zentrale wird gestartet.

5.11 Anschluss des Computers an die Zentrale

Den USB-Port (Typ B) der Zentrale können Sie mit dem USB-Port des Computers verbinden. Nach dem Anschluss des Computers können Sie das Brandmeldesystem vom Programm ACSP Soft aus konfigurieren (Kommunikation ist verschlüsselt).

5.12 Aktivierung des Servicemodus

Im Servicemodus können Sie die Funktion zur Identifizierung der an die Melderlinien angeschlossenen Elemente starten und das Brandmeldesystem konfigurieren.



Wenn der Servicemodus aktiviert ist, führt die Zentrale keine Überwachungsfunktionen aus (das abgesetzte Bedienfeld wird nicht unterstützt, es werden keine Alarme, Störungen signalisiert, etc.).

1. Drehen Sie den Schlüssel im Schlüsselschalter in die Position BEDIENUNG. Die gelbe LED  wird aufleuchten.
2. Drücken Sie  oder .
3. Auf dem Display der Zentrale wird das Menü „Stufe 2“ angezeigt (der Cursor  wird auf das Untermenü „Alarme“ zeigen).
4. Drücken Sie .
5. Wenn der Cursor  auf die Funktion „Servicemodus“ zeigt, drücken Sie  oder .
6. Geben Sie den Zugriffscode mithilfe der Tasten der alphanumerischen Tastatur ein (werksseitig: **1234**).
7. Drücken Sie , um den Code zu bestätigen.
8. Es wird das Servicemenü eingeblendet (der Cursor  wird auf das Untermenü „Zonen“ zeigen).



Wenn die Zentrale mit dem Programm ACSP Soft verbunden ist, wird die Meldung „Servicemodus: ACSP Soft“ angezeigt. Das bedeutet, dass die Konfiguration des Systems nur über das Programm ACSP Soft möglich ist.

5.13 Identifizierung der an die Melderlinien angeschlossenen Geräte

Die adressierbaren Elemente des Brandmeldesystems, die an die Melderlinie angeschlossen sind, werden erst dann korrekt unterstützt, wenn sie von der Zentrale identifiziert worden sind. Während der Identifizierung werden den Elementen einzigartige Adressen zugewiesen. Die Identifizierung der Linienelemente ist nach der Erstinbetriebnahme der Zentrale erforderlich.



Die Identifizierungsfunktion löscht die Einstellungen aller Linienelemente und Zonen, die von der Zentrale unterstützt werden.

Der Anschluss eines neuen Elements an die Linie / das Trennen eines identifizierten Elements von der Linie oder der Versuch, ein Element durch ein anderes Gerät zu ersetzen, führt dazu, dass die Zentrale eine Störung meldet.

Nach der Einführung von Änderungen an Melderlinie(n) ist es erforderlich, die Verifizierungsfunktion zu starten (siehe Parametrierungsanleitung für die Zentrale).

5.13.1 Aktivierung der Identifizierungsfunktion von der Zentrale aus

1. Aktivieren Sie den Servicemodus in der Zentrale (siehe S. 32). Es wird das Servicemenü eingeblendet.
2. Drücken Sie  so oft, bis der Cursor  auf das Untermenü „Elemente“ zeigt, und drücken Sie dann  oder . Der Cursor  wird auf das Untermenü „Alle“ zeigen.
3. Drücken Sie  so oft, bis der Cursor  auf die Funktion „Elemente identifiz.“ zeigt, und drücken Sie dann  oder .
4. Drücken Sie , um zu bestätigen, dass Sie die Identifizierungsfunktion starten wollen (um zu verzichten, drücken Sie  oder .
5. Wenn die Information über erkannte Topologie der Melderlinien angezeigt wird, drücken Sie , um mit dem Ausführen der Funktion fortzufahren. Wenn Melderlinien mit einer anderen Topologie als die angeschlossenen Linien erkannt werden, drücken Sie  oder . Überprüfen Sie die Verbindungen und starten Sie die Identifizierungsfunktion erneut.
6. Sobald die an die Melderlinien angeschlossenen Elemente identifiziert werden, wird die Information über die Anzahl der an die einzelnen Linien angeschlossenen Elemente angezeigt (L1/2=000 – Anzahl der an die Ringleitung angeschlossenen Elemente, A1/2=000 und B1/2=000 – Anzahl der an die Stichleitung angeschlossenen Elemente).
7. Drücken Sie , um die Funktion zu beenden.

5.13.2 Aktivierung der Identifizierungsfunktion vom Programm ACSP Soft aus

In der Zentrale muss der Servicemodus aktiviert sein (siehe S. 32).

1. Klicken Sie nacheinander auf „Adressierbare Elemente“ → „Struktur und Identifizierung“ → „Identifizierung“ → „Start der Identifizierung“. Es wird das Fenster „START DER IDENTIFIZIERUNG“ angezeigt.
2. Wählen Sie die Option „IDENTIFIZIERUNG“ und klicken Sie auf die Taste „Aktivieren“.
3. Wenn die Meldung „Dieser Identifizierungsmodus wird die Einstellungen aller adressierbaren Elemente und Zonen löschen“ eingeblendet wird, klicken Sie auf die Taste „Aktivieren“.
4. Es wird die Information über erkannte Topologie der Melderlinien angezeigt. Wenn Sie korrekt ist, drücken Sie auf „FORTSETZEN“. Wenn Melderlinien mit einer anderen Topologie als die an die Zentrale angeschlossenen erkannt werden, klicken Sie auf „ABBRECHEN“, überprüfen Sie die Verbindungen und starten Sie die Identifizierungsfunktion erneut.
5. Es wird eine Meldung angezeigt, dass die Identifizierung abgeschlossen ist. In der Registerkarte „Struktur und Identifizierung“ wird ein Konfigurationsschema der Melderlinien angezeigt.

6. Zugriffsstufen

6.1 Stufe 1 – alle Benutzer

Wenn kein Schlüssel im Schlüsselschalter steckt oder er sich in der Ruheposition befindet, verfügt der Benutzer über Zugriffsstufe 1. Verfügbare Funktionen:

- Quittieren von Brand- und Störungsalarm,
- Durchsicht von:
 - Verlauf der Brandalarme / Störungen / Ereignisse,
 - getesteten / abgeschalteten Systemelementen (Melderlinien, Zonen, Gruppen, Adressen [der Linienelemente], Übertragungsausgängen, Signalgebern, Eingängen, Ausgängen, Meldern, Handfeuermeldern, Parallelanzeigen).
 - Information über Programm der Zentrale.

Auf Stufe 1 ist die gleichzeitige Bedienung von der Zentrale und vom abgesetzten Bedienfeld aus möglich.

6.2 Stufe 2 – berechtigte Benutzer

Wenn sich der Schlüssel im Schlüsselschalter in der Position  BEDIENUNG befindet, verfügt der Benutzer über Zugriffsstufe 2.



Auf Stufe 2 ist die Bedienung entweder von der Zentrale oder vom abgesetzten Bedienfeld aus möglich. Wenn sich der Schlüssel in der Position  BEDIENUNG in der Zentrale und im abgesetzten Bedienfeld befindet, verfügt nur der Benutzer der Zentrale über die Zugriffsstufe 2 (die Bedienung von der Zentrale aus hat Priorität).

Zusätzlich zu den auf Zugriffsstufe 1 verfügbaren Funktionen stehen die folgenden Funktionen zur Verfügung:

- Rückstellen des Brandalarms,
- Einschalten / Ausschalten der Signalgeber,
- Umschalten des Betriebsmodus der Zentrale „Personal anwesend“ / „Personal abwesend“,
- Einschalten / Ausschalten der Funktion zur Verzögerung der Alarmsignalisierung,
- Abschalten / Einschalten: Melderlinien, Zonen, Gruppen, Adressen (der Linienelemente), Übertragungsausgänge, Signalgeber, Eingänge, Ausgänge, Melder, Handfeuermelder, Parallelanzeigen,
- Testen der Zonen, Gruppen, Übertragungsausgänge, Signalgeber, Eingänge, Ausgänge, Melder, Handfeuermelder, Parallelanzeigen,
- Starten der Diagnosefunktionen,
- Programmierung der Uhr der Zentrale und des Display-Kontrasts.

6.3 Stufe 3 – Servicemodus (Parametrierung der Zentrale)

Wenn sich der Schlüssel im Schlüsselschalter in der Position  BEDIENUNG befindet, kann der Benutzer die Zugriffsstufe 3 erlangen (den Servicemodus aktivieren – siehe „Aktivierung des Servicemodus“ S. 32). Nach der Aktivierung des Servicemodus sind die Funktionen zur Konfiguration des Brandmeldesystems verfügbar. Weitere Informationen finden Sie in der Anleitung zur Parametrierung der Zentrale.



Die Erlangung des Zugriffs auf die Zentrale auf Stufe 3 ist nur von der Zentrale aus möglich.

Befindet sich die Zentrale im Brandmeldezustand, ist die Erlangung der Zugriffsstufe 3 unmöglich.

Wenn der Servicemodus aktiviert ist, führt die Zentrale keine Überwachungsfunktionen aus (das abgesetzte Bedienfeld wird nicht unterstützt, es werden keine Alarme, Störungen signalisiert, etc.).

6.3.1 Zugriffcode

Der Code ermöglicht, den Zugriff auf die Zentrale auf Stufe 3 zu erlangen. Werksseitig ist in der Zentrale folgender Code programmiert: **1234**. Er soll so schnell wie möglich geändert werden. Sie können 4 beliebige Ziffern aus dem Bereich von 0 bis 9 programmieren. Die Programmierung eines neuen Codes ist erst nach der Erlangung der Zugriffsstufe 3 möglich.

7. Abgesetztes Bedienfeld

An die Zentrale können Sie 1 abgesetztes Bedienfeld APSP-402 anschließen. Das Bedienfeld kann innerhalb des geschützten Objekts bis zu 1.000 m von der Zentrale entfernt montiert werden.

7.1 Eigenschaften

- Fernbedienung auf den Stufen 1 und 2 wie von der Zentrale aus.
- Anschluss an die Zentrale über den Datenbus RS-485.
- LEDs, die über den Systemstatus informieren.
- LCD-Display, das Folgendes ermöglicht:
 - Anzeige der Information über Alarm,
 - Anzeige von Meldungen,
 - Durchsicht der Liste von aktuellen Abschaltungen, Tests und Störungen,
 - Durchsicht des Verlaufs von Alarmen und anderen Ereignissen.
- Eingebauter piezoelektrischer Wandler zur akustischen Signalisierung.
- Mitgeliefertes Schaltnetzteil APS-318 (Hauptstromversorgung).
- Platz im Gehäuse für den 12 V / 17 Ah Akkumulator (Notstromversorgung).
- Automatische Umschaltung auf den Notbetrieb (Akkumulator) beim Ausfall der Hauptstromversorgung.

7.2 Beschreibung des abgesetzten Bedienfeldes

Das abgesetzte Bedienfeld wird im gleichen Gehäuse wie die Zentrale angeboten (siehe „Gehäuse“ S. 7).

7.2.1 Hauptplattenmodul

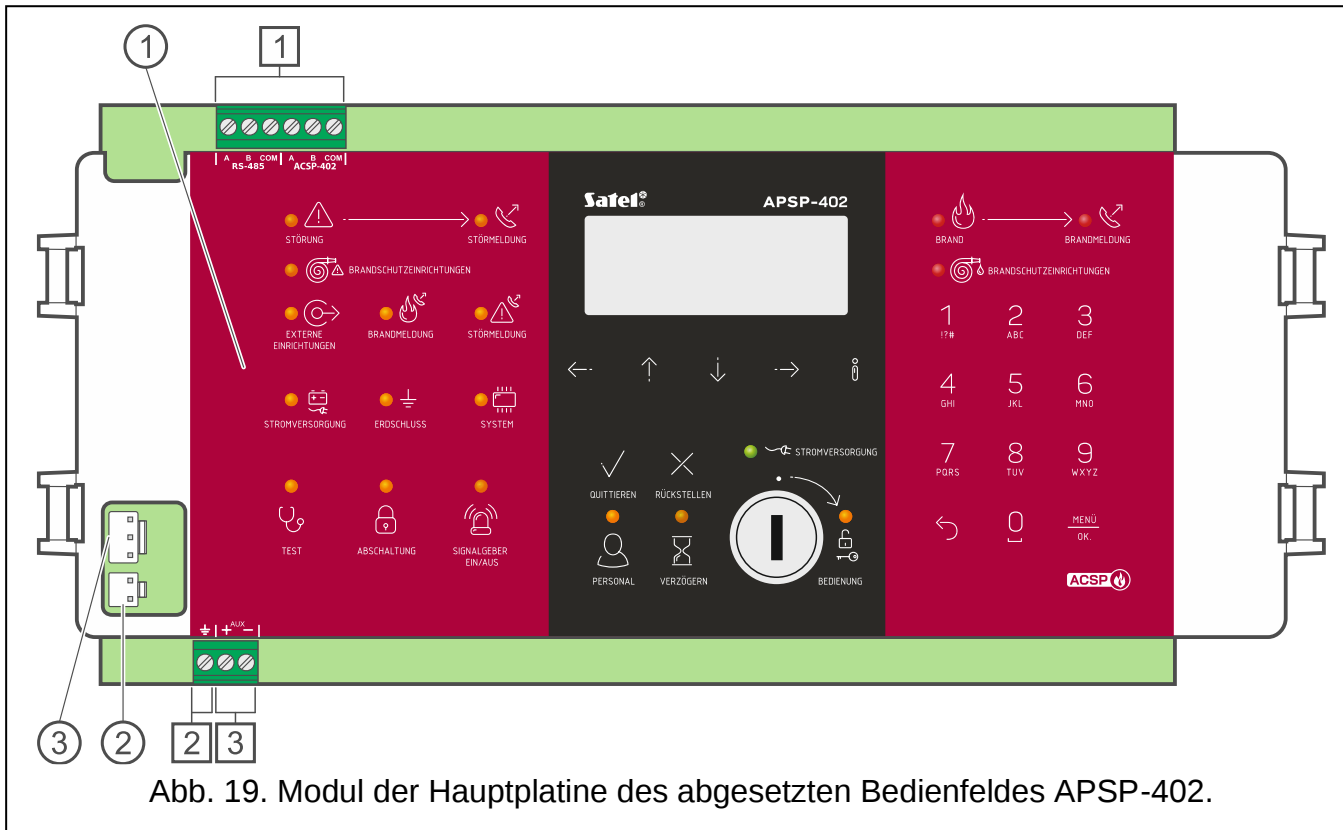


Abb. 19. Modul der Hauptplatine des abgesetzten Bedienfeldes APSP-402.

- ① Steuerungsfront.
- ② Anschluss für das Netzteil.
- ③ Anschluss für den Akku.

Klemmen

- ① Klemmen des Datenbusses RS-485 (A und B – Buslinien, COM – Masse):
 RS-485 - Klemmen zum Anschluss des Moduls ACSP-ETH oder ACSP-RSI,
 ACSP-402 - Klemmen zum Anschluss an die Zentrale.
- ② Stromversorgungsausgang für das Modul ACSP-ETH oder ACSP-RSI.

7.2.2 Steuerungsfront

LEDs

Die LEDs funktionieren auf die gleiche Weise wie in der Zentrale (siehe „LEDs“ S. 10).

Der einzige Unterschied ist die gelbe LED  BEDIENUNG, die wie folgt funktioniert:

leuchtet – Zugriffsstufe 2 (Bedienung vom abgesetzten Bedienfeld aus).

blinkt – Zugriffsstufe 2 (Bedienung von der Zentrale aus).

Tasten

Die Tasten ermöglichen die Bedienung des Systems auf die gleiche Weise wie in der Zentrale, nachdem das Personal den Zugriff Stufe 1 oder 2 erlangt hat (siehe „Tasten“ S. 12).

Schlüsselschalter

Der Schlüsselschalter ermöglicht den Zugriff Stufe 2 zu erlangen (siehe „Zugriffsstufen“ S. 34).

Display

Das Display ermöglicht die Systembedienung auf die gleiche Weise wie in der Zentrale, nachdem der Zugriff Stufe 1 oder 2 erlangt worden ist (siehe „Display“ S. 14). Wenn sich die Zentrale im Betriebsbereitschaftszustand oder Brandmeldezustand befindet, werden auf beiden Displays die gleichen Informationen angezeigt, während nach dem Aufrufen des Benutzermenüs die gleichen Funktionen zur Verfügung stehen (Zugriffsstufe 1 und 2).



Abb. 20. Steuerungsfrent des abgesetzten Bedienfeldes APSP-402.

7.3 Installation des abgesetzten Bedienfeldes



Alle elektrischen Anschlüsse sind bei abgeschalteter Stromversorgung auszuführen.

7.3.1 Montage und Anschluss

1. Montieren Sie das abgesetzte Bedienfeld auf die gleiche Weise wie die Zentrale (siehe S. 21).
2. Schließen Sie das abgesetzte Bedienfeld an den Bus RS-485 an (siehe S. 29).
3. Schließen Sie die Hauptstromversorgung des Bedienfeldes an (siehe S. 30).
4. Schließen Sie die Notstromversorgung des Bedienfeldes an (siehe S. 31).

8. Anleitung zur Prüfung der korrekten Betriebsweise der Zentrale und des abgesetzten Bedienfeldes nach der Installation



Um den korrekten Betrieb des abgesetzten Bedienfeldes APSP-402 zu überprüfen, führen Sie alle unten beschriebenen Tests durch und beobachten Sie dabei die Signalisierung. Um die Erkennung der Störungen wie Haupt- und Notstromversorgungsausfall zu überprüfen, schalten Sie die Stromversorgung 230 V AC und den Akkumulator des Bedienfeldes ab.

8.1 Prüfung des Zustands der Zentrale

Nach der Inbetriebnahme sollte sich die Zentrale im Betriebsbereitschaftszustand befinden. Auf Zugriffsstufe 1 sollte in der Zentrale nur die grüne LED  STROMVERSORGUNG leuchten.

1. Prüfen Sie, ob die Zentrale korrekt mit Strom versorgt wird (es sollte die grüne LED STROMVERSORGUNG leuchten).
2. Vergewissern Sie sich, dass die Zentrale keine Störungen, Abschaltungen und Alarmer signalisiert (außer der grünen LED STROMVERSORGUNG sollten keine LED leuchten oder blinken).
3. Halten Sie die Taste  3 Sekunden lang gedrückt, um das Funktionieren der LEDs und die akustische Signalisierung der Zentrale zu testen. Alle LEDs sollten anfangen zu blinken und die akustische Signalisierung sollte hörbar sein.
4. Prüfen Sie, ob das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit auf dem Display der Zentrale angezeigt werden.

8.2 Prüfung der Korrektheit der Störungserkennung

8.2.1 Ausfall der Hauptstromversorgung 230 V AC

1. Schalten Sie die Stromversorgung 230 V AC ab.
2. Nach etwa 25 Minuten sollte die Zentrale in den Störungsmeldezustand übergehen:
 - es blinkt die grüne LED  STROMVERSORGUNG,
 - es blinkt die gelbe LED  STROMVERSORGUNG,
 - es leuchtet die gelbe LED  STÖRUNG,
 - es blinkt / leuchtet die gelbe LED  STÖRMELDUNG (wenn der Ausgang zur Übertragung von Störungsmeldungen eingeschaltet ist),
 - es wird die Anzahl der erkannten Störungen auf dem LCD-Display angezeigt (detaillierte Informationen über Störung sind nach dem Aktivieren der Funktion „Störungen“ im Benutzermenü verfügbar),
 - es wird ein akustisches Signal durch die Zentrale erzeugt.
3. Drücken Sie  QUITTIEREN, um die akustische Signalisierung der Zentrale stumm zu schalten.
4. Schließen Sie die Stromversorgung 230 V AC an.

8.2.2 Ausfall der Notstromversorgung (kein Akku)

1. Schalten Sie den Akku ab.
2. Nach etwa 15 Minuten sollte die Zentrale in den Störungsmeldezustand übergehen:
 - es blinkt die gelbe LED  STROMVERSORGUNG,
 - es leuchtet die gelbe LED  STÖRUNG,
 - es blinkt / leuchtet die gelbe LED  STÖRMELDUNG (wenn der Ausgang zur Übertragung von Störungsmeldungen eingeschaltet ist),

- es wird die Anzahl der erkannten Störungen auf dem LCD-Display angezeigt (detaillierte Informationen über Störung sind nach dem Aktivieren der Funktion „Störungen“ im Benutzermenü verfügbar),
 - es wird ein akustisches Signal durch die Zentrale erzeugt.
3. Drücken Sie  QUITTIEREN, um die akustische Signalisierung der Zentrale stumm zu schalten.
 4. Schließen Sie den Akku an.

8.2.3 Unterbrechung der Melderlinie

Führen Sie die folgenden Schritte für mindestens eine Melderlinie durch.

1. Unterbrechen Sie den Stromkreis.
2. Die Zentrale sollte in den Störungsmeldezustand übergehen:
 - es leuchtet die gelbe LED  STÖRUNG,
 - es blinkt / leuchtet die gelbe LED  STÖRMELDUNG (wenn der Ausgang zur Übertragung von Störungsmeldungen eingeschaltet ist),
 - es wird die Anzahl der erkannten Störungen auf dem LCD-Display angezeigt (detaillierte Informationen über Störung sind nach dem Aktivieren der Funktion „Störungen“ im Benutzermenü verfügbar),
 - es wird ein akustisches Signal durch die Zentrale erzeugt.
3. Drücken Sie  QUITTIEREN, um die akustische Signalisierung der Zentrale stumm zu schalten.
4. Bringen Sie den Stromkreis wieder in den Normalzustand.

8.2.4 Kurzschluss der Melderlinie

Führen Sie die folgenden Schritte für mindestens eine Melderlinie durch.

1. Schließen Sie den Stromkreis kurz.
2. Die Zentrale sollte in den Störungsmeldezustand übergehen:
 - es leuchtet die gelbe LED  STÖRUNG,
 - es blinkt / leuchtet die gelbe LED  STÖRMELDUNG (wenn der Ausgang zur Übertragung von Störungsmeldungen eingeschaltet ist),
 - es werden die Informationen über die Anzahl der erkannten Störungen auf dem LCD-Display präsentiert (detaillierte Informationen über Störung sind nach dem Aktivieren der Funktion „Störungen“ im Benutzermenü verfügbar),
 - es wird ein akustisches Signal durch die Zentrale erzeugt.
5. Drücken Sie  QUITTIEREN, um die akustische Signalisierung der Zentrale stumm zu schalten.
6. Bringen Sie den Stromkreis wieder in den Normalzustand.

8.2.5 Unterbrechung / Kurzschluss eines anderen Stromkreises

Führen Sie ähnliche Tests für Unterbrechung und Kurzschluss der Stromkreise, die an die Ausgänge zur Steuerung der konventionellen Signalgeber, Übertragungsausgänge und Eingänge angeschlossen sind. Die Zentrale sollte in den Störungsmeldezustand übergehen:

- es leuchtet die gelbe LED  STÖRUNG,

- es blinkt / leuchtet die gelbe LED  STÖRMELDUNG (wenn der Ausgang zur Übertragung von Störungsmeldungen eingeschaltet ist),
- es werden die Informationen über die Anzahl der erkannten Störungen auf dem LCD-Display präsentiert (detaillierte Informationen über Störung / Störungen sind nach dem Aktivieren der Funktion „Störungen“ im Benutzermenü verfügbar),
- es wird ein akustisches Signal durch die Zentrale erzeugt,
- es blinkt die gelbe LED  SIGNALGEBER (Störung der Ausgangs zur Ansteuerung der konventionellen Signalgeber),
- es blinkt die gelbe LED  BRANDMELDUNG (Störung der Ausgangs zur Übertragung von Brandmeldungen),
- es blinkt die gelbe LED  STÖRMELDUNG (Störung der Ausgangs zur Übertragung von Störungsmeldungen),
- es blinkt die gelbe LED  BRANDSCHUTZEINRICHTUNGEN (Störung der Ausgangs zur Ansteuerung der Brandschutzeinrichtungen),
- es blinkt die gelbe LED  EXTERNE EINRICHTUNGEN (Störung des Eingangs zur Überwachung externer Geräte).

8.3 Prüfung der Korrektheit der Alarmerkennung

Führen Sie die folgenden Schritte für mindestens eine Zone durch.

1. Lösen Sie entsprechend den Anforderungen der Alarmierungsvariante einen Alarm in der Zone aus (eine Beschreibung von Alarmierungsvarianten finden Sie in der Anleitung für Parametrierung der Zentrale).
2. Die Zentrale sollte in den Brandmeldezustand übergehen:
 - es blinkt die rote LED  BRAND,
 - es blinkt / leuchtet die rote LED  BRANDMELDUNG im Falle der Auslösung des Alarms 2. Grades (wenn der Ausgang zur Übertragung von Brandalarmen eingeschaltet ist),
 - es blinkt / leuchtet die rote LED  BRANDSCHUTZEINRICHTUNGEN im Falle der Auslösung des Alarms 2. Grades (wenn der Ausgang zur Ansteuerung der Brandschutzeinrichtungen eingeschaltet ist),
 - es werden Informationen über Alarm auf dem LCD-Display präsentiert (detaillierte Informationen sind nach dem Drücken auf  verfügbar).
 - es wird ein akustisches Signal durch die Zentrale erzeugt,
 - es werden Signalgeber aktiviert (Signalisierungseinstellungen sind konfigurierbar).
3. Drücken Sie  QUITTIEREN, um die akustische Signalisierung der Zentrale stumm zu schalten (die rote LED  BRAND fängt an zu leuchten).
4. Drehen Sie den Schlüssel im Schlüsselschalter in die Position  BEDIENUNG, um Zugang zur Zentrale auf der Zugriffsstufe 2 zu erlangen.
5. Drücken Sie auf  RÜCKSTELLEN, um den Alarm zu löschen.

9. Wartung

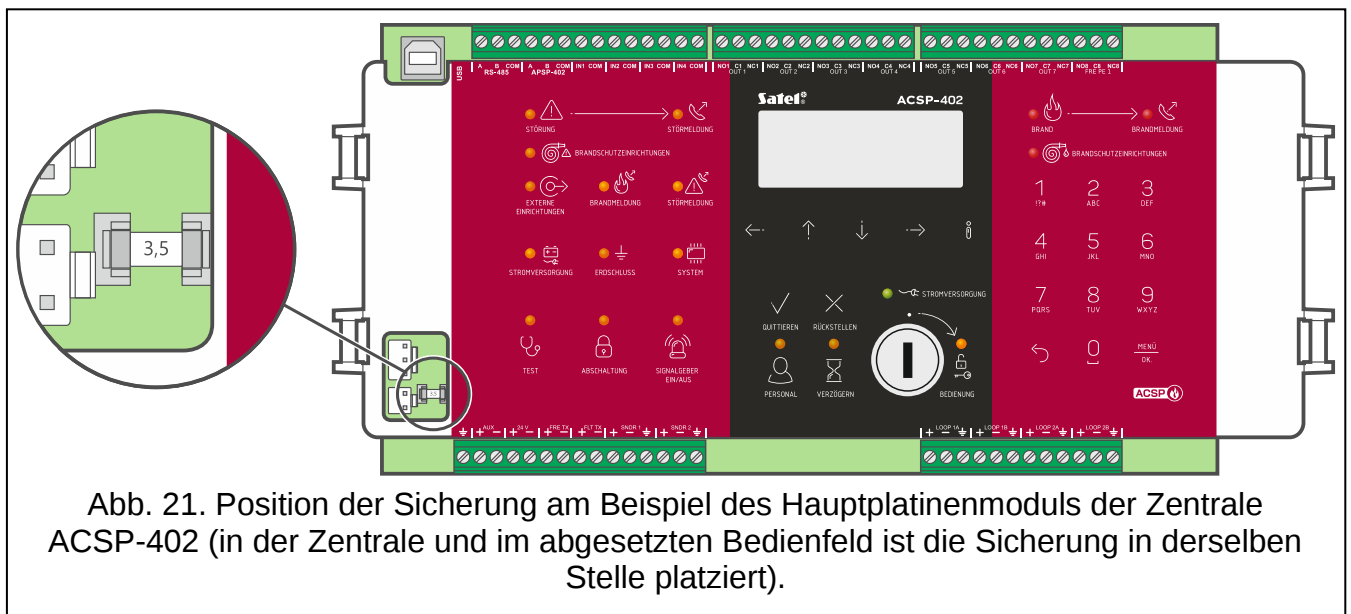
Das Brandmeldesystem muss regelmäßig gewartet werden. Das System benötigt regelmäßige Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten, die mindestens alle 6 Monate durchgeführt werden sollen. Bei den Räumen mit schwierigen Betriebsbedingungen (z. B. Staub, Korrosionsgefahr, usw.) sollen die periodischen Kontrollen häufiger durchgeführt werden.

Im Rahmen der Wartungsarbeiten:

1. Testen Sie die LEDs und akustische Signalisierung der Zentrale.
2. Lesen Sie die Ereignisgeschichte aus.
3. Prüfen Sie den Zustand des Akkus der Zentrale gemäß den Empfehlungen des Herstellers.
4. Prüfen Sie, ob nach der Ausschaltung der Stromversorgung 230 V AC die Zentrale automatisch auf Notstromversorgung umgeschaltet wird.
5. Ist an die Zentrale das abgesetzte Bedienfeld angeschlossen, wiederholen Sie für das Bedienfeld die Tätigkeiten aus den Punkten 1, 3 und 4.
6. Prüfen Sie visuell alle automatischen Melder und Handfeuermelder.
7. Führen Sie den Test der automatischen Melder und der Handfeuermelder durch.
8. Führen Sie den Test der Eingänge und Ausgänge auf der Hauptplatine der Zentrale und im Modul / in den Modulen MIO-400 durch.
9. Führen Sie den Test der adressierbaren und konventionellen Signalgeber durch.
10. Führen Sie den Test der Übertragungsausgänge durch.

9.1 Austausch der Sicherung des Akkuladesystems

Das Akkuladesystem in der Zentrale ACSP-402 und im abgesetzten Bedienfeld APSP-402 ist mit der trägen Sicherung SSTC 3.5 von Bel Fuse mit Nennstrom 3,5 A geschützt. Die Position der Sicherung ist in der Abb. 21 angezeigt. Wenn die Sicherung durchbrennt, ist sie durch eine neue zu ersetzen. Die Sicherungen sind im SATEL-Angebot erhältlich.



10. Technische Daten

10.1 Zentrale

Spannungsversorgung	230 V AC $\pm$ 15% 50-60 Hz
Max. Stromaufnahme aus 230 V AC	300 mA
Überstromschutz des Netzteils:	
Zeitsicherung	3,15 A
Stromleistung des integrierten Netzteils (nach EN54-4):	
I _{max a}	1,6 A
I _{max b}	1,6 A
Notstromversorgung:	
integrierter Blei-Gel-Akku	12 V / 17 Ah
externer Blei-Gel-Akku	12 V / $\leq$ 33 Ah
Zeit der Notstromversorgung	72 h
Max. Akkuladestrom	1,4 A
Überstromschutz des Akkuladesystems:	
Zeitsicherung	3,5 A
Max. Innenwiderstand des Akkus (mit Leitungen und Klemmen im Stromkreis)	1,1 $\pm$ 10% Ω
Stromaufnahme aus dem Akku im Betriebsbereitschaftszustand	220 mA
Stromaufnahme aus dem Akku im Brandmeldezustand	320 mA
Stromaufnahme aus dem integrierten AC-Netzteil im Betriebsbereitschaftszustand	200 mA
Stromaufnahme aus dem integrierten AC-Netzteil im Brandmeldezustand	300 mA
Maximale Anzahl der adressierbaren Melderlinien:	
Loop (Ring)	2
Stich	4
Maximaler Widerstand der adressierbaren Melderlinie	100 Ω (2 x 50 Ω)
Maximale Anzahl von Linienelementen in einer adressierbaren Melderlinie	128
Empfohlene Anzahl von Linienelementen in einer adressierbaren Melderlinie v. Typ Stich ..	32
Maximale Anzahl von automatischen Meldern in einer konventionellen Melderlinie	32
Maximale Anzahl von Handfeuermeldern in einer konventionellen Melderlinie	10
Maximaler Strom in der Melderlinie	200 mA
Max. Widerstand der Linien der Signalgeber, Alarm- und Störungsübertr.	75 Ω (2 x 37,5 Ω)
Anzahl von Linien der konventionellen Signalgeber	2
Betriebsspannung der Linien der konventionellen Signalgeber	24 V DC $\pm$ 15%
Zulässiger Strom in der Linie der konventionellen Signalgeber	180 mA
Abschlusswiderstand in der Linie der konventionellen Signalgeber	10 k Ω $\pm$ 5%
Anzahl der Linien der Alarmübertragung	1
Betriebsspannung der Linien der Alarmübertragung	24 V DC $\pm$ 15%
Zulässiger Strom der Linien der Alarmübertragung	180 mA
Abschlusswiderstand in der Linie der Alarmübertragung	10 k Ω $\pm$ 5%
Anzahl der Linien der Störungsübertragung	1
Betriebsspannung der Linien der Störungsübertragung	24 V DC $\pm$ 15%
Zulässiger Strom der Linien der Störungsübertragung	180 mA

Abschlusswiderstand in der Linie der Störungsübertragung	10 kΩ±5%
Anzahl programmierbarer Relaisausgänge.....	8
Elektrische Parameter der Relaisausgänge.....	1A / 30 V DC (NO oder NC)
Anzahl programmierbarer Kontrolleingänge	4
Abschlusswiderstand im Stromkreis des Kontrolleingangs	10 kΩ±5%
Alarmwiderstand im Stromkreis des Kontrolleingangs	1 kΩ±5%
Stromversorgungsausgang AUX (zur Stromversorgung ACSP-ETH und ACSP-RSI):	
im Normalbetrieb	18 V DC +5%, -15%
bei der Störung der AC-Versorgung.....	12 V DC +15%, -20%
Stromversorgungsausgang +24 V	24 V DC±15%
Belastbarkeit des Stromversorgungsausgangs +24 V	200 mA
Ausgang für Kommunikation mit abg. Bedienfeld u. Modul CSP-ETH.....	serielle Übertragung
Abschlusswiderstand an den Klemmen für Kommunikation mit abg. Bedienfeld.....	100 Ω
Ausgang für Kommunikation mit dem Computer (Service)	USB Typ B
Uhrenbatterie	3 V (CR2032)
Verzögerungszeit der Alarmübertragung	0...10 min
Alarmspeicher.....	9999
Ereignisspeicher	8999
Gehäuseschutzart.....	IP30
Max. Feuchtigkeit.....	93±3%
Betriebstemperaturbereich.....	-5...+40°C
Transporttemperaturbereich	-25...+55°C
Abmessungen.....	324 x 382 x 108 mm
Gewicht ohne Akku	2721 g

10.2 Abgesetztes Bedienfeld APSP-402

Spannungsversorgung.....	230 V AC±15% 50-60 Hz
Max. Stromaufnahme aus 230 V AC	250 mA
Überstromschutz des Netzteils:	
Zeitsicherung.....	3,15 A
Stromleistung des integrierten Netzteils (nach EN54-4):	
I _{max a}	1,6 A
I _{max b}	1,6 A
Notstromversorgung:	
integrierter Blei-Gel-Akku	12 V / 17 Ah
Zeit der Notstromversorgung	72 h
Max. Akkuladestrom	1,4 A
Max. Innenwiderstand des Akkus (mit Leitungen und Klemmen im Stromkreis).....	1,1±10% Ω
Stromaufnahme aus dem Akku im Betriebsbereitschaftszustand	65 mA
Stromaufnahme aus dem Akku im Brandmeldezustand	75 mA
Stromaufnahme aus dem integrierten AC-Netzteil im Betriebsbereitschaftszustand	60 mA
Stromaufnahme aus dem integrierten AC-Netzteil im Brandmeldezustand	70 mA
Gehäuseschutzart.....	IP30
Max. Feuchtigkeit.....	93±3%

Betriebstemperaturbereich	-5...+40°C
Transporttemperaturbereich.....	-25....+55°C
Abmessungen	324 x 382 x 108 mm
Gewicht ohne Akku	2625 g