



**GRÄF+
MEYER**

KOMPAKTSYSTEM

ONE 500

Artikelnummer: ART01522

one



Bedienungsanleitung

EN54-16 und **EN54-4** zertifiziertes
Sprachalarm- und Beschallungssystem
ONE 500-V2

GRÄF & MEYER GMBH | RINGSTR. 1 | 66459 KIRKEL | GERMANY | T +49 6841 93493 - 0
INFO@GPLUSM.DE | WWW.GPLUSM.DE | WWW.LDA-AUDIOTECH.DE

SICHERHEITSHINWEISE

Bitte lesen Sie diese Sicherheitshinweise sorgfältig durch.

- Bewahren Sie dieses Benutzerhandbuch für spätere Nachschlagezwecke auf.
- Stromanschlüsse müssen zugänglich bleiben, damit der Netzstecker des Geräts aus der Steckdose gezogen werden kann. Das Netzkabel muss so platziert werden, dass niemand darauf treten oder darüber stolpern kann. Trennen Sie das Gerät vor der Reinigung vom Stromnetz.
- Die Geräte dürfen keinem Wasser ausgesetzt werden und es dürfen darauf keine Wasserbehälter gestellt werden. Verwenden Sie zur Reinigung keine Flüssig- oder Sprühreinigungsmittel. Setzen Sie dieses Gerät keinen feuchten Bedingungen aus.
- Das Gerät muss von offenen Flammen ferngehalten werden.
- Installieren Sie dieses Gerät auf einer sicheren Oberfläche. Wenn sich das Gerät nicht auf einer sicheren Oberfläche befindet, kann es möglicherweise herunterfallen und beschädigt werden.
- Die Öffnungen am Gehäuse gewährleisten eine gute Luftkonvektion. Überhitzung vermeiden. **DIE ÖFFNUNGEN NICHT ABDECKEN.** Lassen Sie mindestens 5 cm Platz an den Seiten für eine korrekte Belüftung.
- Öffnen Sie das Gerät niemals. Aus Sicherheitsgründen sollte das Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal geöffnet werden.
- Das Gerät muss an eine geerdete Steckdose angeschlossen werden.
- Achten Sie beim Batteriebetrieb (DC) des Gerätes auf die polrichtige Verbindung. Eine Verpolung kann Schäden am Gerät oder an der Stromversorgung verursachen.
- Lassen Sie das Gerät von fachkundigem Personal überprüfen, wenn eine dieser Situationen auftritt:
 - a) Das Netzkabel oder der Netzstecker ist beschädigt.
 - b) Flüssigkeit ist in das Gerät eingedrungen.
 - c) Das Gerät wurde Feuchtigkeit ausgesetzt.
 - d) Das Gerät funktioniert nicht korrekt oder funktioniert nicht gemäß der Bedienungsanleitung.
 - e) Das Gerät fiel und wurde beschädigt.
 - f) Das Gerät weist offensichtliche Anzeichen von Beschädigungen auf.
- Die Verkabelung darf nur von geschultem Personal durchgeführt werden. Trennen Sie die Audioeingänge und -ausgänge, während Sie andere Verbindungen herstellen, oder trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung. Achten Sie darauf, geeignete Kabel zum Herstellen der Verbindungen zu verwenden.

Inhalt :

1	EINFÜHRUNG	5
1.1.	Allgemeine Beschreibung	5
1.2.	System-Darstellung	6
1.3.	Hardware und Firmware - Versionen	7
1.4.	Beschreibung der Benutzeroberfläche	8
1.4.1.	Leuchtanzeigen	8
1.4.2.	Alphanumerische Anzeige	9
1.4.3.	Steuerelemente	9
1.5.	Benutzerprofile. Zugriffsebenen. Passwort	9
2.	INSTALLATION	11
2.1.	Orientierungsänderung	11
2.2.	Ein- und Ausgänge	11
2.2.1.	Stromversorgung	11
2.2.2.	Batterieinstallation	12
2.2.3.	Schnittstelle zur Brandmeldezentrale	13
2.2.4.	Lautsprecher-Linien-Ausgänge, Zonen	14
2.2.5.	Audio-Quellen-Eingänge	16
2.2.6.	ACSI-Mikrofone und Geräteeingang	17
2.2.7.	Ausgang zur System-Erweiterung LINK--OUT	18
2.2.8.	Audio-Vorverstärker-Ausgänge PREAMP OUT	18
2.2.9.	Pflichtruf – Steuerausgänge OVERRIDE 24V	18
2.2.10.	Interne Verbindungen	19
2.2.11.	Anschluss dezentraler Systeme	19
3.	KONFIGURATION UND INBETRIEBNAHME	21
3.1.	Stromversorgung	21
3.1.1.	Installation des Ladegerätes	21
3.1.2.	Schließen des Gehäuses	21
3.2.	Automatische Konfiguration. <Autosetup>.	21
3.2.1.	Uhrzeit und Datum	21
3.2.2.	Evakuierungsmeldungen. Nachrichten	22
3.2.3.	Auswahl des „Erweiterten Modus“ (Advanced)	22
3.3.	Manuelle Konfiguration <Configuration>	23
3.3.1.	Audioeingänge <AudioInputs>	24
3.3.2.	Audio-Ausgänge <Audio Outputs>	25
3.3.3.	Zonenkonfiguration. Zonen <Speake Lines>	26
3.3.4.	Konfiguration von Zonen < Device Zones>	26
3.3.5.	Importieren und Bearbeiten von Nachrichten. <Messages>	27
3.3.6.	PA/VA-Mikrofone (EVAC-/Beschallungs-Mics). <ACSI-Devices>	29
3.3.7.	CIE-Inputs / Eingänge von der Brandmeldezentrale <CIE>	29
3.3.8.	Ladegerät Batterie <Battery>	30
3.3.9.	Laden/Speichern. Konfiguration <Load/Save>.	31
3.3.10.	Geräte-Konfiguration <Devices>	32

3.3.11. System-Konfiguration <System>	32
3.4. Einloggen. Zugriffskonfiguration <Login>	33
3.5. Konfiguration von dezentralen Systemen	34
3.5.1. Einleitung	34
3.5.2. Individuelle Konfiguration jeder Einheit	35
3.5.3. Systemeinrichtung – Discover Operation / Erkennungslauf	35
3.5.4. Betrieb des dezentralen, verteilten Systems	35
3.6. Erweiterte Konfiguration	37
3.6.1. Erweiterte Konfigurationsvariablen	37
3.6.2. Quellen im NOTSTROM- bzw. EMERGENCY-Betrieb austasten	37
3.6.3. Equalizer	38
4 Anwendung	38
4.1. Hauptbildschirm	38
4.2. Emergency/Notfallmanagement. <VA Operator>	38
4.2.1. Evakuierung und Alarmierung aufrufen <Launch EVAC/ALERT>	39
4.2.2. Notfallaktivierung. <Enter EMG>	39
4.2.3. Sprachansage stoppen. <Silence Zonesn>	39
4.2.4. Notzustand aufheben und neu starten <Reset zones/sys EMG>	39
4.2.5. Sprachalarm Monitor <VA-Monitor>	40
4.3. Beschallungs-/PA-Management. <PA-Operator>	41
4.3.1. Volume Setting / Anpassung der Lautstärke <Volume>	41
4.3.2. Matrixfunktion <Matrix>	41
4.3.3. Monitor / Überwachung <Monitor>	41
4.4. Systemmonitor. <SYS MONITOR>	42
4.4.1. VA Monitor. <VA Monitor>	42
4.4.2. EMERGENCY LOG / Notfallprotokoll <EMG_LOG>	42
4.4.3. FAULT LOG / Fehlerprotokoll <FLT_LOG>	42
4.4.4. SYSTEM LOG / Systemprotokoll <ERR_LOG>	42
4.4.5. Konfiguration der LOGs. <Logs config>	43
4.4.6. Systeminformationen <Sys-Info>	43
4.4.7. Test	44
5 WARTUNGSANLEITUNG	44
5.1. FEHLERANZEIGE – FEHLERBEHEBUNG	44
5.1.1. Verlust von Datum und Uhrzeit des Systems	44
5.1.2. Schutz zum Öffnen der Abdeckung	44
5.1.3. Speaker Lines / Lautsprecherleitungen	45
5.1.4. Übertragungsleitung mit CIE	45
5.1.5. Stromversorgung	45
5.1.6. Link / Verknüpfung	46
5.1.7. System	46
6 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	47
6.1. EN 54-16 Funktionen	48
Hilfsfunktionen	48

1 EINFÜHRUNG

Das LDA ONE PA/VA- / Beschallungs- und Sprach-Alarm-System ist gemäß den Anforderungen der EN 54-16 und EN54-4 zertifiziert und gewährleistet eine sichere und kontrollierte Notfalleвакуierung. Seine hohe Leistung, Vielseitigkeit und Audioqualität machen es zu einem leistungsstarken und erschwinglichen Musik- und Sprachverteilungssystem für alle Arten von Installationen.

Dieses Handbuch gilt für die **Firmware-Versionen ab 02.00.01.00** oder höher.

Geräte und Zubehörteile der Baureihe ONE :

- **ONE 500:** Erweiterbares PA/VA Zentralmodul
 - **ONE-BC:** Batteriemanagementmodul nach EN54-4
 - **ONE-LOOP:** Erweiterungsplatine für dezentrale Mehrgeräte-Systeme
- **TFL2:** End of Line Lautsprecherleitungs-Abschlussmodul EoL
- **MPS-8Z:** Erweiterbares Zonenmikrofon.
- **VAP-1.** Sprachalarm-Panel mit optionaler Zonenauswahl.

Weiteres Zubehör:

- **ONE-WMA** Montagewinkel und **ONE-RMA** für Rack und Wand

1.1. *Allgemeine Beschreibung*

Jede ONE-Einheit besteht aus einem EN54-16-System, das maximal 6 Zonen steuern und eine maximale Gesamtleistung von 500 W liefern kann. Darüber hinaus können größere Systeme durch die Verbindung mehrerer ONE-Einheiten erstellt werden, sodass bis zu 60 Zonen mit einer Gesamtleistung von bis zu 5000 W gesteuert werden können.

Eigenschaften jeder einzelnen ONE :

- Bis zu 6 Zonen
- 6 verstärkte Audioausgänge für Lautsprecherleitungen
- 4 vorverstärkte Audioausgänge
- 3 physische Audioeingänge, 2 davon mit dynamischer Sprachanforderung
- 1 interner Mixer, der einen zusätzlichen MIX von den 3 physischen Eingängen erzeugen
- ACSI-Anschluss zum Anschluss von bis zu 8 Mikrofonen oder Brandmeldezentralen
- Interner Speicher für Evakuierungs- und Warnmeldungen, organisiert in 2 unabhängigen Wiedergabelisten
- Schnittstelle für den Anschluss an Feuerwachen (ECI / CIE):
 - Aktivierungseingänge und Globales Zurücksetzen des Notfalls
 - Zonale Notrufaktivierungseingänge
 - Informationsausgänge zum Notfallstatus und Systemfehler
 - Serieller RS485 / Modbus-Integrationsanschluss
- 6 Dämpfungsglied-Override-Ausgänge (24-V-Override)

Erweiterte System-Funktionen bei ONE:

- Anschluss von bis zu 10 ONE-Geräten mit redundanter Kommunikationsverbindung
- Bis zu 60 Zonen
- ACSI-Anschluss zum Anschluss von bis zu 8 Mikrofonen oder Druckknopf-Melder mit Zugriff auf jede Zone des Extended Systems
- Überwachung des Notfalls System von jeder einzelnen ONE Einheit
- Manuelle Steuerung des Evakuierungssystems von einem beliebigen Gerät oder einer Brandmeldezentrale im System
- Verteilung globaler Audioquellen, die von der Haupteinheit erzeugt werden:
 - Allgemeines System-Audio, das vom MIX der Haupteinheit an andere Einheiten von gesendet wird das System
 - ACSI-Mikrofone und Druckknopf-Melder, sowohl für Durchsagen als auch für Evakuierungsvorgänge
- Zusätzlich zu den integrierten Funktionen erfüllt jedes Gerät die obligatorischen Anforderungen der Norm EN54 und verfügt über eigene Funktionen:
 - Exklusive und unabhängige Notfallmeldungen
 - Notfall-Kontakteingänge pro Zone
 - Unabhängige Notstromversorgung
 - Für Beschallungsaufgaben verfügt jedes Gerät über 1 Audioeingang für Musik (Eingang 3) und 1 Mikrofoneingang mit Priorität (Eingang 1).
 - Eingang 2 empfängt den Ton von der Haupteinheit und leitet sie an die nächste Einheit weiter

1.2. System-Darstellung

Das System besteht immer aus einer Haupt- oder Master-Einheit, die den Anschluss des ACSI-Busses und seiner Geräte empfängt. Optional kann ein System aus mehr als einer Einheit bestehen. In diesem Fall muss auf der ersten Einheit eine redundante Systemverbindungskarte (ONE-LOOP) in ihrem Erweiterungsschacht installiert sein. Weitere Informationen zum Anschluss dieser Systemtypen und ihrer Konfiguration finden Sie in Abschnitt 2.2.11 bzw. Abschnitt 3.5

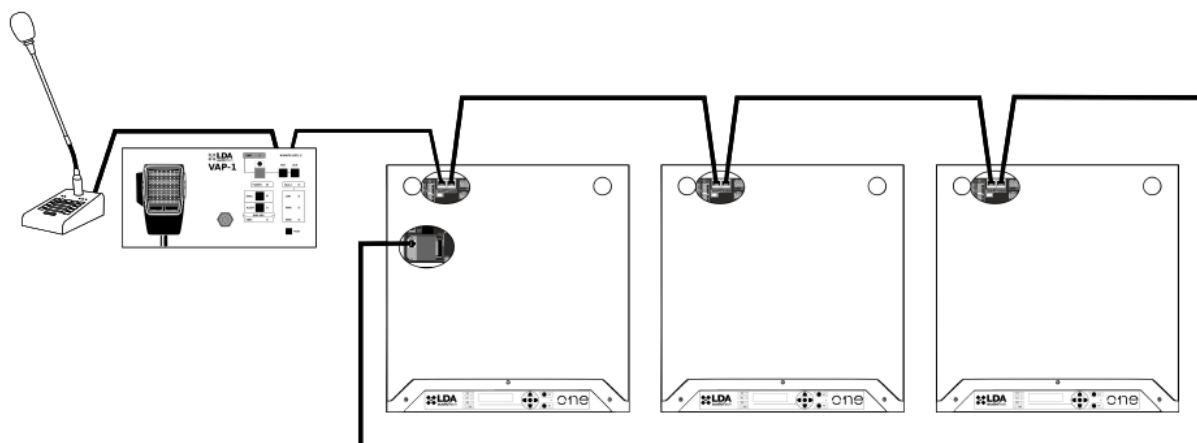


Abbildung 1: Systembeispiel mit 3 Einheiten

1.4. Beschreibung der Benutzeroberfläche

Beschreibung der Benutzeroberfläche Das Gerät verfügt über eine manuelle Steuerschnittstelle, die als Informations- und Kontrollpunkt für den Systembenutzer dient. Eine Ansicht dieses Elements, die in den folgenden Abschnitten beschrieben wird, ist in Abbildung 3 dargestellt.

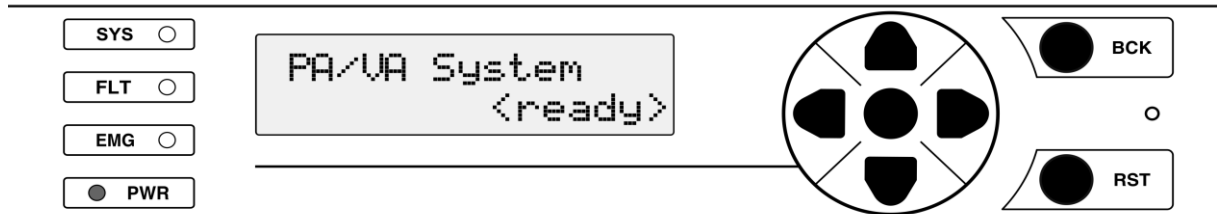


Abbildung 3: Bedienfeld

1.4.1. Leucht-Anzeigen

Zustandsanzeigen zeigen zu jedem Zeitpunkt den Betriebszustand des Gerätes oder des Systems an. Sie befinden sich links neben dem Display.

a) PWR: "POWER". grün

Ein: wenn das Gerät von einer der möglichen Stromquellen mit Strom versorgt wird.

b) EMG: "EMERGENCY". rot

Ein: wenn sich das Gerät in einem Notbetriebszustand befindet (Sprachalarm), entweder aufgrund einer manuellen oder automatischen Aktivierung vom Brandmeldeanlage (CIE - Fire Control and Indication Equipment) oder von einem der verfügbaren Notfall-Steuereingänge.

Gleichzeitig mit dem Aktivieren der Anzeige wird eine kontinuierliche akustische Warnung ausgegeben. Dieser Warnton kann durch den Button "BACK" stummgeschaltet werden.

c) FLT: "FEHLER". gelb

Ein: wenn sich das Gerät im Störungszustand befindet. Dieser Indikator wird automatisch aktiviert, nachdem ein Fehler in einer der überwachten Funktionen erkannt wurde.

Gleichzeitig, wenn die Anzeige eingeschaltet ist, wird eine gepulste akustische Warnung ausgegeben. Diese Warnung kann durch das Steuerelement "BACK" stummgeschaltet werden. Sie wird auch unterbrochen während das Notfallmikrofon verwendet wird.

d) SYS: "SYSTEM FAULT". bernstein

Ein: Wenn ein Fehler in der Ausführung der Software des Geräts oder in dessen Speicher vorliegt. Setzen Sie den Fehlerzustand zurück. Wenn das Problem weiterhin besteht, lesen Sie bitte Abschnitt 5.1.7.

1.4.2. Alphanumerische Anzeige

Dieser Anzeige basiert auf einem zweizeiligen alphanumerischen Display mit 16 Zeichen und dient zur Anzeige der Gerätekonfigurationsmenüs. Ebenso bietet es erweiterte Informationen zum System, die nicht ausdrücklich in den Lichtanzeigen enthalten sind, wie z. B. zonale Not- und Fehlerzustände.

1.4.3. Steuerelemente

a) Scroll-Steuerelemente

Sie befinden sich auf der rechten Seite des Displays. Sie ermöglichen es dem Benutzer, sich in den Menüs "User" und "Configuration" zu bewegen. Die zentrale Schaltfläche ist die Funktion ENTER/OK, die verwendet werden kann, um ein Menü aufzurufen und ggfs., Eingaben zu bestätigen.

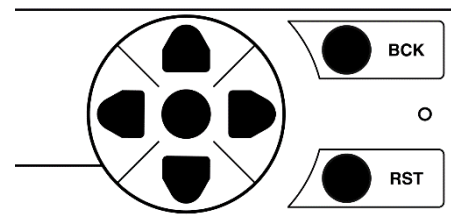


Abbildung 4: Bedientasten

b) Direkte Zugriffssteuerung

- **OKAY:** Löst einen Lampen- und Buzzertest aus, indem Sie die Taste für 2 Sekunden drücken.
- **RESET/RST:** Wenn sich die Anlage im Notfall- oder Fehlerzustand befindet kann Sie durch 2 Sekunden Drücken diese Taste neu gestartet werden.
- **BCK:**
 - Menü-Navigation: eine Ebene nach oben bzw. zurück. Wenn Sie diese Taste für 2 Sekunden drücken, kehrt sie zum Startbildschirm zurück und startet die Zugriffsebene neu.
 - Stummschaltung des aktiven akustischen Alarms.

1.5. Benutzerprofile. Zugriffsebenen. Passwort

Zugriffsebenen definieren die folgenden Benutzerprofile, die mit dem Gerät/System betrieben werden können. Jede Zugriffsebene verfügt über unterschiedliche Berechtigungen für verschiedene Menüoptionen, wobei Ebene 1 die niedrigste und Ebene 4 die mit der größten Anzahl verfügbarer Optionen ist.

Im Allgemeinen ermöglichen die Zugriffsebenen wie folgt:

- Stufe L1: Anzeige von Elementen nach EN54 und Verwendung des PA-Systems¹⁾
- Stufe L2: Systemmanagement und Notfallfunktionen. Passwort: 0002²⁾
- Stufe L3: Systemkonfiguration und erweiterte Funktionen. Passwort: 0003²⁾
- Stufe L4: Nur vom Hersteller zugänglich.

Der Zugriff auf die Benutzerebenen erfordert die Eingabe des jeweiligen Passwortes. Ein Benutzer oder ein Kennwort auf höherer Ebene kann auf Funktionen auf niedrigerer Ebene zugreifen.

Um auf eine bestimmte Zugriffsebene zu gelangen oder den Zugriffsmodus zu konfigurieren, wird das Anmeldemenü verwendet. Sie können zwischen dem Zugriffsmodus durch Bestätigung oder dem 4-stelligen Passwortzugriff wählen.

Die Anmeldung hat eine Gültigkeitsdauer von 5 Minuten. Sie kann durch 2 Sekunden Drücken der "BACK"-Taste komplett aufgehoben werden, und es wird zurück zum Startbildschirm als Level 1 Benutzer gesprungen.

- (1) PA Lock: Es kann optional ein Kennwortzugriff für die PA-Steuerelemente, in denen sich die Funktionen für Lautstärke, Routing usw. befinden, konfiguriert werden; (Siehe 3.4)
- (2) Dies sind default-Passworte, die im Configuration-Menue geändert werden können.

2. INSTALLATION

Das Gerät ermöglicht die Installation auf der Wand oder im Rack, in vertikaler oder horizontaler Ausrichtung. Installationszubehör ist verfügbar, um den Installationsvorgang zu erleichtern.

Um das Gerät auf der Trageplatte zu befestigen, werden von ONE-500 jetzt die 4 der 8 Außenschrauben des Geräts entfernt, die sich näher an der Seite der Montageplatte befinden. Die entsprechenden Öffnungen an der Unterseite des Gerätes werden über die Montagetaschen geschoben, und die Schrauben, die das Gerät fixieren, werden platziert

2.1. *Änderung der Ausrichtung*

Um die Ausrichtung zu ändern, werden die 4 Schrauben entfernt, die die Frontplatte des Geräts am Gehäuse befestigen. Auf diese Weise wird die Front gelöst, die Ausrichtung kann so geändert werden, dass die Bedienelemente entsprechend der endgültigen Montage-Position zugänglich sind.

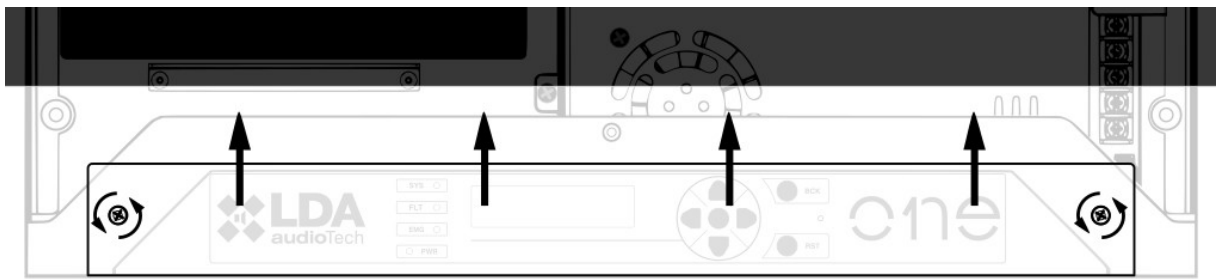


Abbildung 5: Frontmontage und Innenansicht

2.2. *Ein- und Ausgänge*

Das Gehäuse verfügt über 7 vorbereitete Öffnungen für ankommende und abgehende Verdrahtung, die leicht mit einem Schraubendreher entfernt werden können. Ihre Größe ist 36mm, was für Schutzrohre mit 32mm Durchmesser geeignet ist.

2.2.1 *Stromversorgung*

Mittels des Ladegeräts verfügt das Gerät über eine redundante Stromversorgung nach EN54-4. Der mögliche Eingangsspannungsbereich ist mit 90V-240 V bei einer Frequenz von 50 oder 60Hz universell, und verfügt über integrierte Leistungsfaktorkorrektur (PFC).

Die Backup-Quelle besteht aus dem mitgelieferten Ladegerät und einem Akku, der bei Aktivierung intern installiert wird.

a) 230V-Netzeingang

Der Stromanschluss erfolgt direkt durch Verdrahtung im Inneren des Gerätes; es muss ein externes Abschaltetelement vorhanden sein. Bei Arbeiten am Gerät muss die externe Spannungsversorgung getrennt werden.

Es gibt eine dreipolige Kabel-Anschlussklemme (1,5 - 2,5-mm²), die für Phase, Neutral und PE markiert ist. Das Kabel kann über jeweils über einen Druckhebel einglegt und entfernt werden.

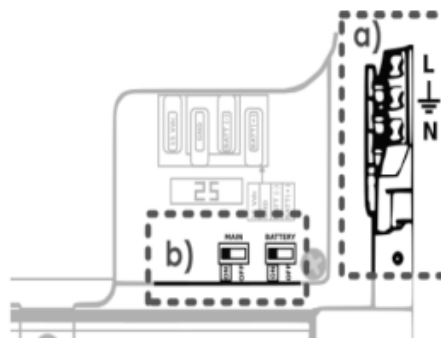


Abbildung 6: Anschlüsse der Stromversorgung

b) Trennschalter

Diese Schalter unterbrechen den Strompfad des Netzes und der Batterie. Diese Schalter helfen, die Gefahr von Funken beim Anschließen des Akkus zu vermeiden, und können dazu dienen, das Gerät vollständig neu zu starten.

2.2.2 Batterieinstallation

Unterbrechen Sie vor dem Einlegen des Akkus die Stromversorgung. Es wird auch empfohlen, die Trennschalter (Bild) zu verwenden. Dies ermöglicht eine sichere Montage der Batterie und verhindert unbeabsichtigte Kurzschlüsse. Zusätzlich befindet sich eine 25-Ampere-Sicherung für den Batterieeingang auf der Stromversorgungsplatine D

Das Gerät bietet Platz für gasdichte 12-V-Blei-Säure-Batterien mit einer maximalen Größe von 167 (Höhe) x 181 (Breite) x 76 (Tiefe) mm.

Das installierte Typ muss dem entsprechenden Batteriestandard entsprechen:

Zum Beispiel EN 60896-21 / 22 und EN 61056. Bei bleiregulierten Ventilbatterien muss das Gerät an einem Ort mit Belüftung (<0,003 m³ / h) installiert werden.

Autonomie: Der Verbrauch pro Stunde in Ruhe beträgt 0,4 Ampere. Die Evakuierungsleistung beträgt 4 Ampere in 30 Minuten. Beispiel: Die Batterie YUASA NP17-12I liefert 17 Ah, um den Reservebedarf von 30 Stunden Ruhe + 30 Minuten Evakuierung zu decken.

Batterieanschluss und Befestigung: Lösen Sie den Haltebügel und lösen Sie den Flansch, der das Kabel für den Transport hält. Sobald der Anschluss erfolgt ist, bringen Sie ihn zurück in seine Position und schrauben Sie den Haltebügel wieder fest.

HINWEIS: Die Batterie sollte nach der Installation nicht mehr gedreht werden.

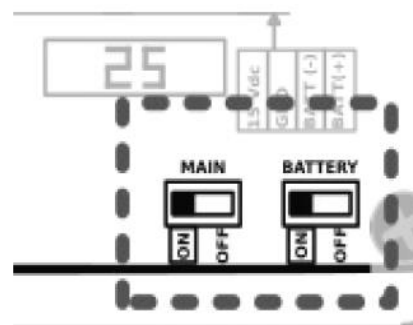


Abbildung 7: Schalter Betriebsspannungen

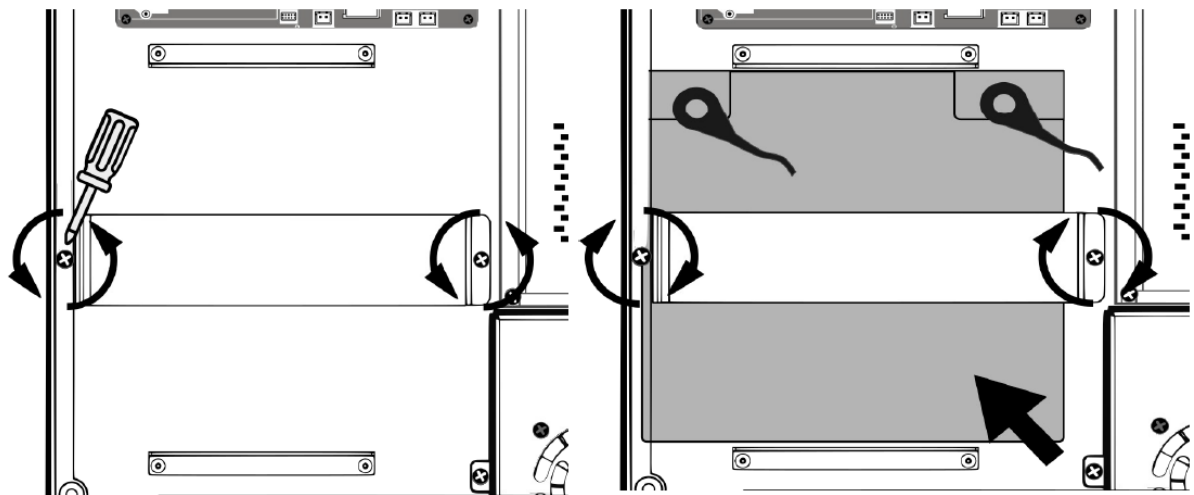


Abbildung 8: Installation der Batterie

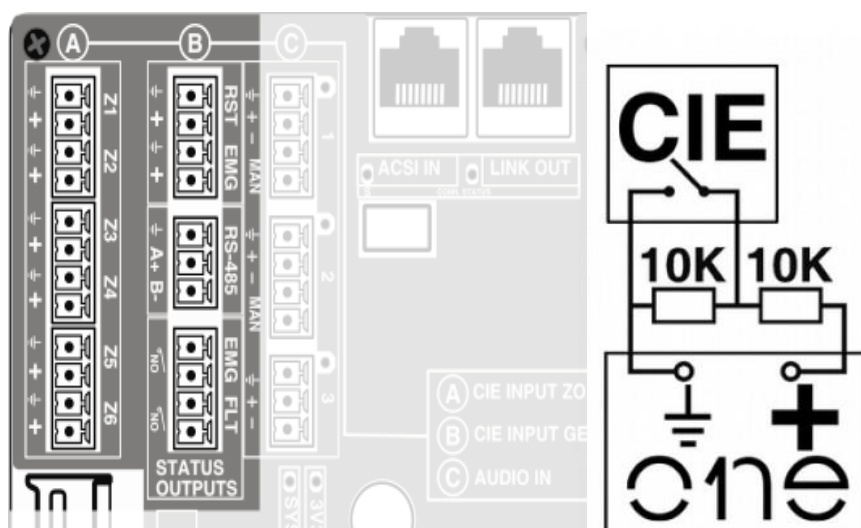
2.2.3 Schnittstelle zur Brandmeldezentrale

Die Notfall-Schnittstelle ist für die Verbindung mit Brandmelde- und Anzeigegeräten vorgesehen. Alle Eingangsanschlüsse werden auf Ausfall der Übertragungsleitung überwacht. Diese Schnittstelle besteht aus vier Abschnitten.

Die Verbindung erfolgt über weibliche Euroblock-Steckverbinder, die im Lieferumfang enthalten sind. Der mögliche Kabelquerschnitt für jeden Pol dieses Steckers ist: 0,14 ... 1,5mm².

Die Eingänge werden bei Erkennung des Kontaktschlusses mit der angegebenen Überwachungslast aktiviert. (n.o. = normalerweise offen). Weitere Optionen und Betriebsarten finden Sie im Kapitel zur manuellen Konfiguration (Abschnitt 3.3.7).

a) Allgemeiner Notfall-Aktivierungseingang RST und EMG



Überwachte
Eingänge für
potentialfreien
Kontaktanschluss
(n.o.) der
Funktionen Notfall /
Emergency (EMG)
und Reset.(RST)

Abbildung 9: Anschlüsse der Notfall-Steuerung

Damit die Verbindung überwacht werden kann, muss der Anschluss der potentialfreien Kontakte mit Hilfe von zwei (mitgelieferten) externen 10K-Widerständen erfolgen, die z.B. am Ausgang der Brandmeldeanlage platziert sind, wie in der Abbildung 9 angegeben.

Funktion: Wenn der allgemeine Notfall-Eingang (**EMG**) über einen potentialfreien Schließer-Kontakt aktiviert wird, wechselt das Gerät automatisch vom Grundzustand in den Notfall-Zustand und sendet die Sprachevakuierungsnachricht an alle Zonen des Systems. Wird der Reset-Eingang (**RST**) aktiviert, so verlässt das Gerät den Notfall-Modus und kehrt in den Grundzustand (**PA**) zurück.

HINWEIS: Um unerwünschte Aktivierungsprobleme zu vermeiden, erlaubt das System den Alarmaktivierungseingängen nicht, die Sequenz EMG, RST, EMG unmittelbar auszuführen. Zwischen aufeinanderfolgenden Aktivierungen müssen jeweils ca. 2 Sekunden liegen.

b) Zonen-Notfall-Aktivierungseingänge (Z1 – Z6)

Diese Eingänge sind auf die gleiche Weise wie der allgemeine Eingang verbunden, um eine Verbindungsüberwachung zu ermöglichen.

Standardfunktion: Wenn eine der Zonen Z1... Z6 ausgelöst wird, dann wird der allgemeine Alarmzustand aktiviert, und die Liste der Evakuierungs-meldungen für diese Zonen abgespielt.

Wenn der Kontakt deaktiviert ist, wird die Wiedergabe der Nachrichten angehalten, aber es ist ein Restartvorgang erforderlich, um zum Grundzustand oder PA-Modus zurückzukehren.

c) Zustandsausgabe (EMG- und FLT- Status)

Dies sind potentialfreie Kontakte zum Anschluss an Brandmeldezentralen oder andere externe Überwachungsgeräte. Sie zeigen an, ob sich das Gerät im Notfall bzw. in einem Fehlerzustand befindet, wenn sie geschlossen sind. (N.O.) Die Kontakte erlauben einen maximalen Strom von 350 mA und eine Spannung von 350V

d) RS-485/MODBUS Schnittstelle

Kommunikationsanschluss auf RS-485 Halbduplex-Basis für die Kommunikation mit einer Brandmeldezentrale. Es muss durch 2 verdrehte Adern (A, B) plus einem GND-Draht verbunden werden. Dieser Port ist gewöhnlich nicht aktiviert, er benötigt eine Firmware-Aktualisierung.

Er Port arbeitet mit dem MODBUS RTU-Protokoll und ermöglicht die Integration des Systems in andere, z. B. Brandbekämpfungspanels. Weitere Informationen finden Sie im speziellen Handbuch für Fortgeschrittene, das auf der LDA-Support-Website verfügbar ist.

2.2.4 Lautsprecher-Linien-Ausgänge, Zonen

Das Gerät verfügt über **6-Lautsprecher- Zonenausgänge**. Jeder Leitungsanschluss verfügt über zwei Klemmen + / – für den Lautsprecheranschluss von 100V- oder 70V-Lautsprecherleitungen.

Die Gesamtleistung des Geräts kann entsprechend der Auslegung der Anlage auf die Abgänge der Zonen verteilt werden; dabei sind die maximalen Leistungsgrenzen zu beachten: Für die Zonen 1 und 2: max. **500W**, Für die Zonen 3,4,5,6: max. **120W**.

Die Lautsprecherleitungen können durch Messung ihrer Impedanz überwacht werden, wodurch mögliche Fehler gemäß der Norm EN54 erkannt werden können. Die Verwendung von Lautstärkereglern sollte vermieden werden und jede Leitung sollte eine Impedanz innerhalb des Messbereichs (weniger als 600 Ohm) haben.

Die Linienmessung wird standardmäßig mit einer Frequenz von 19 kHz durchgeführt. Die Verwendung von **LDATFL2**-Leitungsterminatoren (EoL) wird **empfohlen**, um die Bedingungen in diesem Bereich zu stabilisieren und die Messergebnisse zu verbessern.

Die Leitungen müssen beginnend bei ZONE 1 nacheinander und durchgängig an das Gerät angeschlossen werden. Beispiel: Werden 4 Zeilen verwendet, dann bleiben die Ausgänge 5 und 6 frei.

Der Anschluss erfolgt über 2-polige Euroblock-Stecker mit 5,08 mm Rastermaß (mitgeliefert). Der mögliche Kabelquerschnitt für jeden Pol dieses Steckers ist 0,5 ... 2,5 mm².

NOTE: Die Ausgangsspannung (bis zu 100 V) kann gefährlich sein, so dass eine korrekte Isolierung der Lautsprecherleitungen notwendig ist. Achten Sie darauf, dass es keine Kurzschlüsse, schlechte Kontaktübergänge oder Erdschlussfehler in einer der Leitungen gibt.

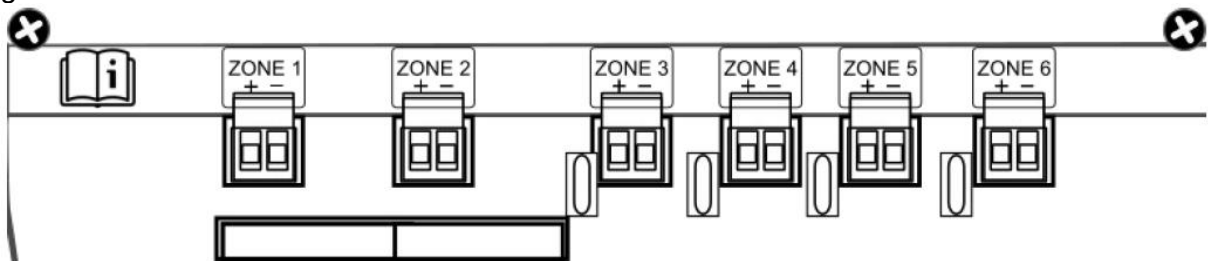


Abbildung 9: Lautsprecherlinien – Anschlüsse

Herkömmliche Multimeter sind für entsprechende Messungen nicht geeignet. Weitere Informationen dazu finden Sie in der spezifischeren Dokumentation zur Impedanzmessung auf der LDA-Support-Website.

a) Backup-Verstärker

ONE verfügt über zwei Verstärker und ein Verstärkungsausgangsmatrixsystem. Jeder der 6 ONE-Ausgänge kann drei verschiedene Quellen haben: Verstärker 1 (Audio 1), Verstärker 2 (Audio 2) und Stummschaltung (ohne Audio).

Jeder Verstärker kann das andere Gerät ersetzen, ohne dass eine zusätzliche Konfiguration erforderlich ist. Solange jedoch keine Probleme vorliegen, sind beide verfügbar und es können gleichzeitig 2 Audioquellen im Gerät vorhanden sein.

Wenn ein Verstärkerfehler auftritt (z. B. Amp1), leitet das System das Routing automatisch um, indem der verbleibende Verstärker (z. B. Amp2) der Audioquelle mit der höchsten Priorität zugewiesen wird (z. B. Evakuierungsnachricht). Auf diese Weise wird garantiert, dass die wichtigste Audioquelle bei der Durchführung des Matrixprozesses priorisiert wird und dass sie im Vergleich zu anderen weniger wichtigen Quellen (z. B. Hintergrundmusik) Zugriff auf den verfügbaren Verstärker hat. Zonen, die nicht mehr verwendet werden, werden stummgeschaltet.

HINWEIS: Die Quellenpriorität ist in dieser Reihenfolge voreingestellt (von der höchsten zur niedrigsten Priorität): Evakuierungsmikrofone (VAP-1), Evakuierungsnachricht, Warnmeldung, PA-Mikrofon (MPS-8), Prioritäts-Audioeingänge, Nicht-Prioritäts-Audioeingang (BGM).

2.2.5 Audio-Quellen-Eingänge

Das System bietet 3 Eingänge für Hintergrundmusik und/oder Mikrofone. Weitere Informationen finden Sie in der Audio-Eingangs-Konfiguration. An der Seite jedes Eingangs befindet sich eine optische Audiosignalanzeige, die bei einer Signalstärke über -40dBV aktiviert wird.

Die Audio-Eingangsverbindung erfolgt über Euroblock-Anschlüsse, die Kabelquerschnitte zwischen 0,14 und 1,5 mm² ermöglichen. Eingangsimpedanz 10kOhm.

a) Eingänge 1 und 2

Eingänge für Hintergrundmusik oder Prioritätssignal. Aktivierung per potentialfreiem Kontakt oder einstellbaren Signalpegel; mit Zonen- Routingkonfiguration. Empfindlichkeit: 1Vrms. Symmetrisch 10kOhm .

b) Eingang 3

Hintergrundmusikeingang, ohne Anforderungskontakt. Eingangspegel 1 Vrms, symmetrisches Audio.

c) Eingang 4: Interner Mixer

Das System verfügt intern über einen #4 Eingang, der keinen externen Anschluss hat; es handelt sich dabei um einen in den DSP integrierten Mischer, der die 3 vorgenannten Eingänge verwendet.

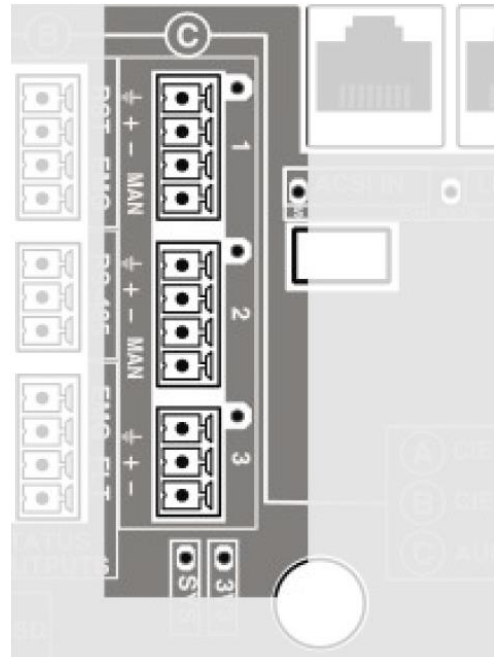


Abbildung 10: Anschlüsse der Audioquellen

2.2.6 ACSI-Mikrofone und Geräteeingang

Dieser Eingang ermöglicht den Anschluss von bis zu 8 kompatiblen Geräten wie **MPS-8**-Mikrofonen oder **VAP-1**-Notfall-Panels.

Der ACSI-Eingang integriert Audio, Kommunikation und Stromversorgung, sodass die Notfallgeräte direkt aus der integrierten Backup-Quelle gespeist werden können.

Die Verbindung erfolgt über das Standard-**UTP**-Netzwerkkabel T568B. Die Verbindung erfolgt als Bus, mit einer maximalen Verbindungslänge von **1000m**.

Dieser Eingang verfügt über eine Signalanzeige-LED für Audiotests und eine Zustands-LED, die anzeigt, dass Geräte angeschlossen sind.

In erweiterten Systemen mit mehreren ONE-Einheiten ändert dieser Eingang seine Funktionalität in den Geräten, die nicht die erste Position einnehmen, und stellt eine Verbindung zwischen den verschiedenen ONE-Geräten her. Diese Betriebsart wird in Abschnitt 2.2.11 ausführlich erläutert.

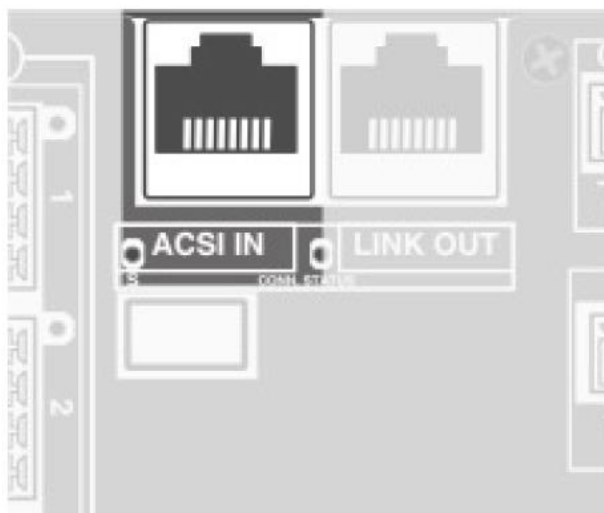


Abbildung 11: ACSI - IN - Port

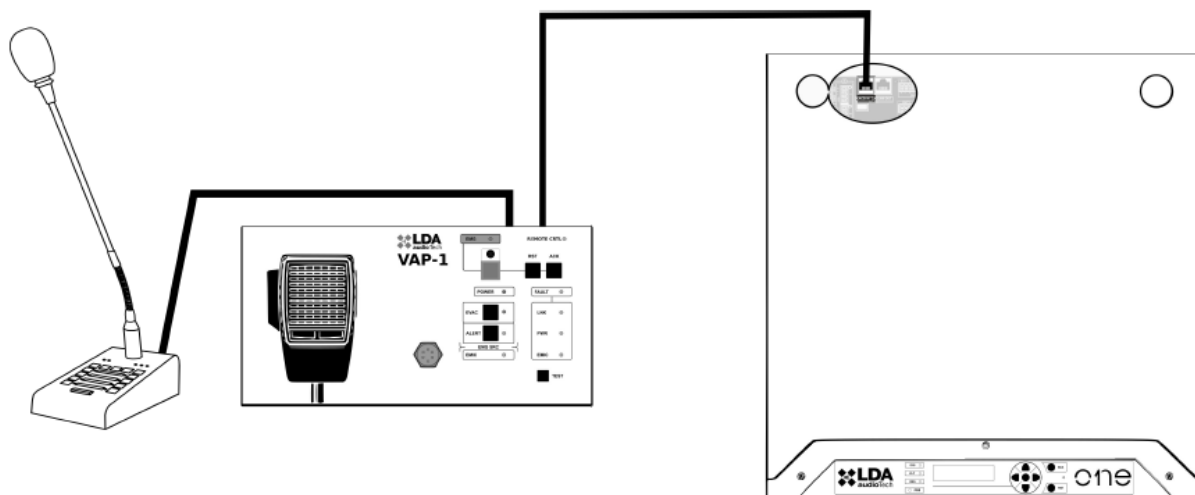


Abbildung 12: Beispiel für den Anschluss von ACSI-Komponenten

2.2.7 Ausgang zur System-Erweiterung LINK-OUT

Der LINK-OUT-Port bietet die erforderliche Schnittstelle für die Systemerweiterung zwischen verschiedenen Geräten.

Diese Verbindung enthält einen seriellen Kommunikationsbus für Steuerdaten und 2 Audiokanäle für die Verteilung der globalen Systemquellen, die von der Systemhaupteinheit generiert werden. alles über das gleiche Kabel.

Die Verbindung wird über ein abgeschirmtes UTP-Netzwerkkabel und Standard T568B mit einer maximalen Verbindungslänge von 200 m zwischen den Einheiten hergestellt.

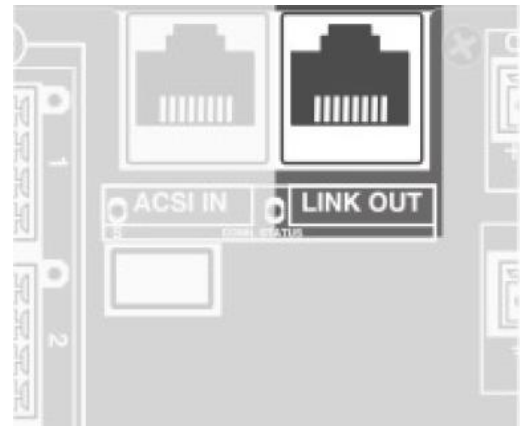


Abbildung 13: LINK-OUT - Port

2.2.8 Audio-Vorverstärker-Ausgänge PREAMP OUT

Es gibt 4 Stück 1 Vrms-Ausgänge (Linelevel / 10 kOhm), um externe Geräte z.B. als Zusatzverstärker anzuschließen.

Diese Ausgänge können so konfiguriert werden, dass sie das gleiche Audio wie die Zonen erhalten oder als Aufnahmeausgabe der Nachrichten von Mikrofonen bei der Evakuierung dienen.

Der Anschluss erfolgt über 3polige Euroblock-Steckverbinder mit 3,81 mm Raster (im Lieferumfang enthalten). Kabelquerschnitt für jeden Pol dieses Steckers ist 0,14 ... 1,5mm²

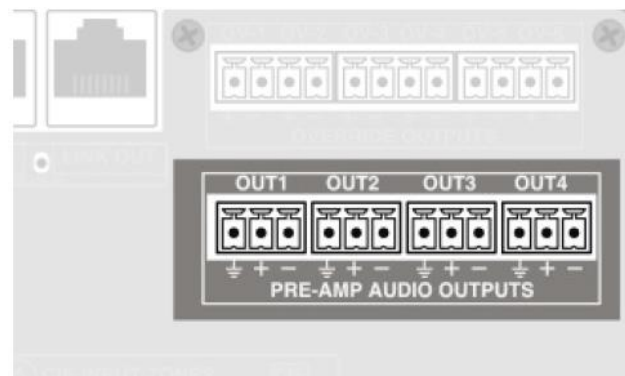


Abbildung 14: Ausgänge der Vorverstärker

2.2.9 Pflichtruf – Steuerausgänge OVERRIDE 24V

Das Gerät bietet 6 zweipolige Pflichtruf- Steuerausgänge für Beschallungslinien mit einer Leerlauf-Ausgangsspannung von 0V; im aktiven Zustand hat jeder Ausgang eine Spannung von 24V DC und kann maximal 20mA Strom liefern.

Der Anschluss erfolgt über 2polige Euroblock-Stecker im 3,81mm Raster (mitgeliefert). Für Kabelquerschnitte von 0,14 bis 1,5mm²

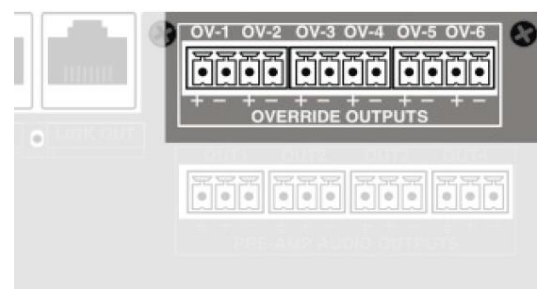


Abbildung 15: Pflichtruf – Steuerausgänge

2.2.10 Interne Verbindungen

Es gibt einige Anschlüsse für interne Verdrahtung. (Einige von ihnen dürfen nicht vom Benutzer verwendet werden.)

a) *Micro-SD-Kartensteckplatz*

Dieser Anschluss dient zur Software-Freischaltung des EN54-4 Batterieladegerätes.

b) *USB*

USB-Port zum Anschluss eines externen Speichermediums (USB-Stick), der das Importieren von Nachrichten, das Aktualisieren der Firmware und das Importieren und Exportieren von Konfigurationen oder Protokollen ermöglicht.

c) *Erweiterungsschnittstelle*

Erweiterungsschacht für den Anschluss von Karten zur Erweiterung der Systemfunktionalität. Beispielsweise wird hier das ONE-LOOP-Zubehör angeschlossen, wodurch verteilte Systeme mit mehreren ONE-Einheiten erstellt werden können. Abbildung 19 zeigt, wie Sie es in diesem Schacht installieren.

2.2.11 Anschluss dezentraler Systeme

Es besteht die Möglichkeit, umfangreiche ONE-Systeme zu erstellen, die aus mehreren Einheiten bestehen. Dies erfordert die Installation einer ONE-LOOP-Karte im Erweiterungsschacht des ersten Geräts (siehe Abbildung 19).

Diese Karte hat eine doppelte Aufgabe: Die Aktivierung dezentraler Systemfunktionen und die Bereitstellung eines zusätzlichen Ports für die Herstellung einer Rückverbindung (LOOP) vom letzten System im Verbund zurück zum ersten. Die maximale Anzahl der Einheiten, die im selben System gruppiert werden können, wird durch das installierte ONELOOP-Kartenmodell begrenzt und beträgt maximal 4 bzw 10 Geräte.

Die Geräte werden in Reihe verbunden, sodass jede Einheit eine physische Verbindung mit der vorherigen und der nächsten Einheit auf dem Bus hat.

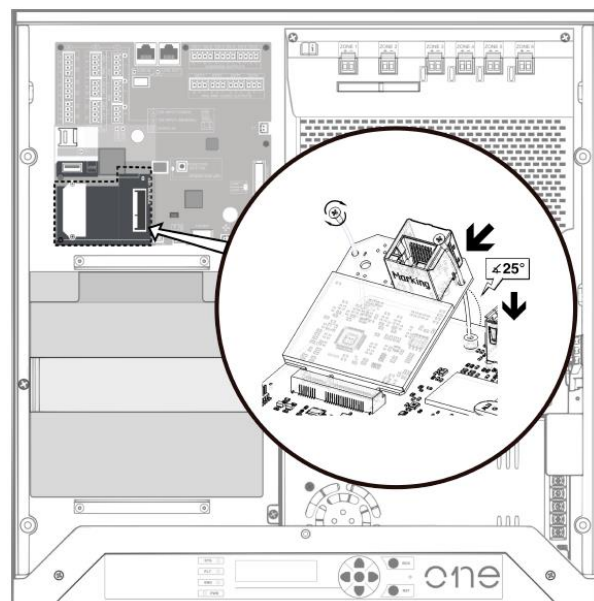


Abbildung 16: Installation der ONE-LOOP – Karte

Der LINK-OUT-Port jedes Geräts muss mit dem ACSI-IN-Eingang des nächsten Gerätes verbunden sein.. Dies ist bei allen Einheiten der Fall, mit Ausnahme der letzten; bei der wird die Verbindung von ihrem LINK-OUT-Port zum LOOP-Port hergestellt wird, den die Erweiterungskarte der ersten Einheit bereitstellt.

Alle diese Verbindungen werden über ein abgeschirmtes UTP-Netzwerkkabel oder Kategorie 5e mit Standard-T568B-Pinbelegung hergestellt. Die Verbindung erfolgt über einen Bus mit einer empfohlenen maximalen Länge von 200 m zwischen den Einheiten.

Die Reihenfolge der Platzierung der Einheiten ist wichtig, da beim Einrichten des Systems die Nummern der Zonen nacheinander zugewiesen werden, beginnend mit der Haupteinheit und Zählen der Zonen, die jedes Gerät zuvor installiert und konfiguriert hat.

Abbildung 20 zeigt ein Beispiel für eine Systemverbindung, die aus 3 ONE-Geräten besteht. Weitere Informationen zur Konfiguration und Verwendung dieser Art von Systemen finden Sie in Abschnitt 3.5 Verteilte Systeme mit mehreren Geräten.

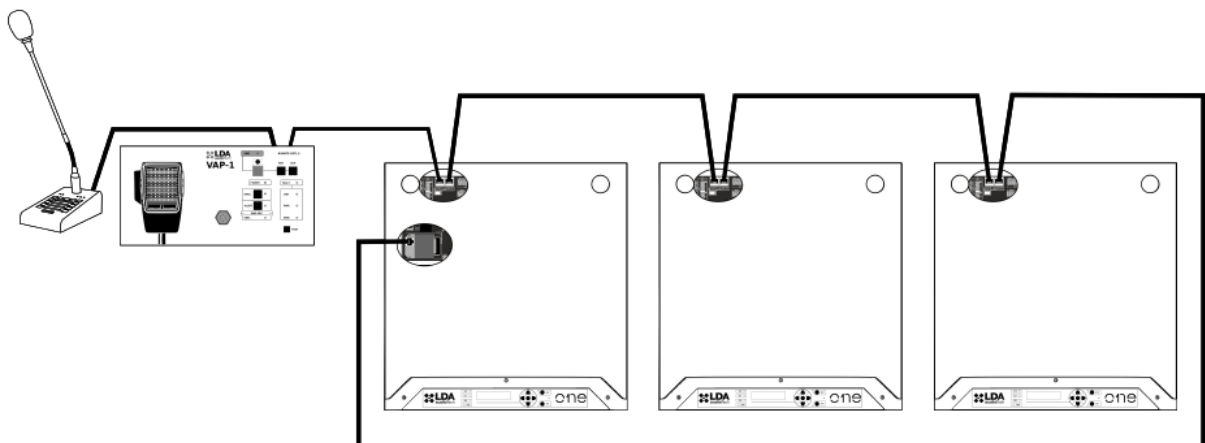


Abbildung 20: Systembeispiel aus 3 Einheiten

HINWEIS: Wie in der Abbildung gezeigt, ist der Busmaster der einzige, dessen ACSI-IN-Anschluss zum Anschließen von Mikrofonen und anderen ACSI-kompatiblen Geräten verfügbar ist. Die anderen Einheiten verwenden diesen Port, um die Verbindung vom LINK-OUT-Ausgang der vorherigen Einheit auf dem Bus zu empfangen.

3. KONFIGURATION UND INBETRIEBNAHME

Sobald die erforderlichen Verbindungen hergestellt wurden, können die im System verwendeten Elemente und Optionen konfiguriert werden

3.1 Stromversorgung

Testen Sie vor der Aktivierung der Stromversorgung die Abschalteneinrichtungen für AC-Wechselspannung und Batterie, siehe Abbildung 3.

Schließen Sie das Gerät an das Netz an. Es sollte korrekt einschalten. Die vordere Betriebsanzeige leuchtet auf und die Firmware-Version wird während des Starts auf dem Display angezeigt. Dann wird der Startbildschirm angezeigt.

3.1.1 Installation des Ladegerätes

Die Aktivierungskarte (SD-Card) für das Ladegerät muss, falls vorhanden, installiert werden, bevor das Gerät mit Strom versorgt wird.

Die Speicherkarte enthält die Batterieladesoftware. Es wird in den in Abbildung 18 mit (b) gekennzeichneten Micro-SD-Kartenanschluss installiert. Beim Einschalten des Geräts wird die Option automatisch geladen und die Option zum Aktivieren des Ladegeräts und der Batterieüberwachung wird im manuellen Konfigurationsmenü angezeigt (siehe Abschnitt 3.3.8). t.

3.1.2 Schließen des Gehäuses

Schließen Sie nach der Installation des Akkus und der internen Anschlüsse die Geräteabdeckung und schrauben Sie diese fest, um die Konfiguration vorzunehmen.

3.2. Automatische Konfiguration. <Autosetup>.

Die automatische Setup-Funktion erspart einen Großteil der Setup-Arbeit beim Einrichten eines ONE-Systems. Jede Konfiguration kann später manuell bearbeitet werden. Autosetup wird durch Drücken der Schaltfläche OK in der Option „AutoSetup ausführen“ im Menü **Konfiguration** → **Gerät** → **AutoSetup** ausführen gestartet.

Der automatische Einrichtungsprozess überprüft die installierten Elemente gemäß den Anforderungen der Norm EN54, indem diese Schritte auf dem Bildschirm ausgeführt werden.

3.2.1 Uhrzeit und Datum

Das automatische System testet das konfigurierte Datum, wenn es vor 2010 ist, wird es den Benutzer bitten, es manuell anzupassen.

3.2.2. Evakuierungsmeldungen. Nachrichten

Wenn das Einstecken eines USB-Speichers in das Gerät erkannt wird, wird der Benutzer gefragt, ob er aufgezeichnete Nachrichten vom USB-Speicher importieren möchte. In diesem Fall wird der Benutzer auch gefragt, ob er die bereits im Gerät gespeicherten Nachrichten löschen möchte. In Abschnitt 3.3.5 finden Sie Details zum Importvorgang von Nachrichten und zu den Anforderungen, die diese erfüllen müssen, um auf das Gerät kopiert zu werden.

LDA bietet auf seiner Support-Website ein kostenloses Tool zur Konvertierung von Audiodateien an.

Sobald die Nachrichten geladen sind, wird der Benutzer aufgefordert, die Abdeckung des Geräts zu schließen, um die Lautsprecher- und Verstärkerleitungen zu kalibrieren.

3.2.3. Auswahl des „Erweiterten Modus“ (Advanced)

Durch Aktivieren des erweiterten Modus wird der Benutzer gefragt, ob er die Lautsprecherleitungsausgänge im A + B-Modus konfigurieren möchte. In den folgenden Abschnitten wird der Vorgang erläutert, den das Gerät automatisch ausführt.

a) Lautsprecherleitungen und -zonen.

Das Gerät überprüft und erkennt installierte Lautsprecherleitungen. Diese müssen in der Reihenfolge von 1 bis 6 angeschlossen werden, da das Gerät, wenn es eine Leitung ohne Last oder mit einer Impedanz über dem Messbereich (600 Ohm) erkennt, daraus schließt, dass weder diese noch die folgenden Leitungen installiert sind.

Um dieses Problem zu vermeiden, muss ein **LDATFL2**-Leistungsabschluss (**EoL**) installiert werden, damit das Gerät ihn als verwendete Leitung erkennt. Auf diese Weise werden alle erkannten Zonen mit aktiver Leitungsüberwachung konfiguriert. Dies kann über das Menü Konfiguration -> Lautsprecherleitungen eingestellt werden.

Wenn der A + B-Modus ausgewählt wurde, muss außerdem berücksichtigt werden, dass jede Zone 2 gültige aufeinanderfolgende A- und B-Linien haben muss. Zum Beispiel würde Zone 1 durch die Linien 1 und 2, Zone 2 durch die Linien 3 und 4 und Zone 3 durch die Linien 5 und 6 gebildet. Wenn eine ungerade Zahl erkannt wird, bleiben die zusätzlichen Linien keiner Zone zugeordnet.

HINWEIS: Die Lautstärkeregelung (durch Pegelsteller) kann nicht mit aktiver Leitungsüberwachung verwendet werden, da die Leitungsimpedanz je nach eingestelltem Pegel variiert und einen Fehler anzeigen würde.

HINWEIS: Die Impedanzwerte werden standardmäßig bei 19 kHz gemessen. Sie unterscheiden sich ggfs. stark von denen, die mit einem manuellen Impedanzmesser gemessen werden, der im Allgemeinen bei 1 kHz misst.

3.2.3.1. CIE-Schnittstelle (Control and Indicating Equipment)

Überprüft, ob die Eingänge angeschlossen sind und über Abschlusswiderstände, wie in Abschnitt 2.2.3 „Anschlüsse“ angegeben, verfügen. Bei jedem erkannten Eingang wird die Überwachung der Verbindung aktiviert.

3.2.3.2. *Batterie*

Das Batteriemangement hängt von der Installation des Ladegerätezubehörs EN54-4 ab. Das System prüft, ob die Speicherkarte mit dem Lademodul installiert ist. In diesem Fall erkennt das System, dass eine Batterie installiert ist, und überprüft die Spannung und die interne Impedanz. Die minimale Arbeitsspannung beträgt 10,5 V bei einer maximalen Impedanz von **200 mOhm**. Für eine genauere Überwachung wird empfohlen, die Nennimpedanz der Batterie entsprechend der installierten Batterie zurückzusetzen, sobald diese zu 100% aufgeladen ist (siehe Konfiguration „Fehle-Schwellen“ in Abschnitt 3.3.8).

3.2.3.3. *ACSI-Geräte*

ACSI-Geräte, die vor dem automatischen Setup an das Gerät angeschlossen wurden, werden automatisch installiert. Auf diese Weise werden diese Geräte überwacht und von nun an wird eine Fehleranzeige angezeigt, wenn die Verbindung zu einem dieser Geräte fehlerhaft ist. Wenn ein Erkennungsproblem auftritt, wird empfohlen, zu überprüfen, ob die Adresse jedes Geräts korrekt konfiguriert ist, keine Konflikte zwischen ihnen bestehen und ob der Busabschluss des letzten Geräts aktiv ist.

3.2.3.4. *Backup-Verstärker*

Der Backup-Verstärker und die Überwachung der Verstärker werden automatisch aktiviert. Das Gerät meldet einen Fehler, wenn einer der beiden Verstärker zu irgendeinem Zeitpunkt nicht mehr funktioniert oder wenn er nicht die entsprechende Verstärkung liefert.

3.2.3.5. *Einrichtungsbericht (SetupReport)*

Am Ende des Auto-Setup-Vorgangs werden die Anzahl der erkannten Zonen und Leitungen sowie die Anzahl der installierten ACSI-Geräte auf dem Bildschirm angezeigt. Es ist wichtig zu überprüfen, ob dies den Erwartungen entspricht. Andernfalls müssen Sie eine manuelle Konfiguration vornehmen oder potenzielle Probleme vor der Durchführung eines neuen Autosetup-Prozesses lösen.

3.3. *Manuelle Konfiguration <Configuration>*

Das Konfigurations-Menü ermöglicht die manuelle Anpassung der Systemparameter, sowie erweiterte Diagnose-Funktionen auszuführen.

3.3.1. Audioeingänge <AudioInputs>

a) Konfiguration der Eingänge #1 und #2:

- **VU-Meter:** Eingangspegel-Anzeige. (-100 ... 0 dBV)
- **PA-Volume:** Lautstärkeanpassung im PA-Modus.
- **VA-Volume:** Lautstärkeanpassung im Evakuierungsmodus (-100 ... +12dB)
Ist aktiv, wenn sich das System im EVAC-Modus befindet
- **Mute:** Schaltet den Eingang stumm.
- **EQ-Ein/Aus, EQ-Einstellungen:** Diese Befehle ermöglichen das Aktivieren und Konfigurieren des parametrischen Equalizers für die Eingangskanäle.
- **Compressor:** Hiermit kann ein Limiter-Kompressor zur Verbesserung des Dynamikbereiches am Eingang zugeschaltet werden.
- **Override 24V:** Wenn eine Prioritätseingabe aktiviert ist, wird die Prioritätssteuerung für die gewählten Ausgangs-Kanäle aktiviert
- **Trigger-Modus:** Diese Eingänge können mit 3 Triggermodi konfiguriert werden. TTL für potentialfreien Kontakt (n.o. / Schließer), Noise Gate (VOX) oder dauerhaft eingeschaltet. Die Auslösung ermöglicht die Eingabeaktivierung einer Audioquelle ohne weiteren Benutzereingriff. und ist für temporäre Quellen wie Mikrofone, Warnsysteme usw. vorgesehen.
 - **ALWAYS ON / dauerhaft EIN:** Immer aktiver Eingang. Beachten Sie, dass im Modus „Immer ein“ die Quelle mit der höchsten Priorität alle Bereiche belegt, in denen dies ausgewählt ist.
 - **TTL-Kontakt:** Aktiviert oder deaktiviert den TTL-Eingang, um den normalerweise offenen Kontakt zu schließen.
 - **VOX aktiviert:** Aktiviert die Pegelerkennung / VOX.
 - **VOX-Schwellenwert:** Stellt die Schaltschwelle des Signalpegels für den Betrieb mit Pegelerkennung ein.
- **Label:** Es ermöglicht, einen Namen für diesen Eingang festzulegen.

3.3.1.1. Input #3

Er wird in der Regel als BGM-Eingang verwendet. Das Menü ähnelt dem vorherigen, mit Ausnahme der Prioritätsanpassungen. ("Trigger Mode" submenu).

3.3.1.2 Mixer-Eingang, Eingang 4 MIX.

Der Mixer ist ein Werkzeug, das es ermöglicht, mit priorisierten Quellen zu arbeiten, ohne die Hintergrundmusik zu unterdrücken.

Wie bei den Eingängen 1 und 2 ist auch hier die Einstellung des Override und des Pegels möglich. Spezifische Einstellungen:

- **Inputs-Select:** Wählt aus, welche Quellen (1..3) in den Mixer gelangen
- **Volume:** Wählt den Eingabepegel einer jeden Quelle aus.
- **Mix Fade:** Es konfiguriert die Dämpfung von Quellen mit niedrigerer Priorität, wenn die Prioritätsquelle aktiviert wird. (Bsp.: Beim Einsprechen in das am Eingang 2 angeschlossene Mikrofon soll die an Eingang 3 angeschlossene Musik um 15db abgesenkt werden ...)

Prioritäten (höhe bis niedrige): Quelle #1, Quelle #2, MIX-Quelle, Quelle #3.

3.3.2. Audio-Ausgänge <Audio Outputs>

In diesem Menü werden Verstärkerausgänge, Vorverstärkerausgänge konfiguriert

a) Verstärker

Der Verstärkerausgang verwaltet gemeinsam den Hauptverstärker und den Backup-Verstärker.

- **Master PA Vol, Master VA Vol,:** Einstellen der Gesamtpegel für PA- und VA- Betrieb; diese Pegel gelten für alle Zonen.
- **Mute:** Einstellung der Mute-Funktion für alle Ausgänge des Systems
- **EQ-Ein/Aus und EQ-Einstellungen:** Ermöglicht die Aktivierung und Konfiguration des parametrischen Eingangs-Equalizers.
- **Loudness:** Aktiviert das an das menschliche Ohr angepasste automatische *isophone Equalizer-System*; dies verbessert das Klangempfinden bei niedrigen Lautstärken
- **Advanced/Erweitert:** Erweiterte Konfigurationsparameter des Verstärkers
 - **Amplifier n / Verstärker n:** Es ermöglicht, die Verstärkerüberwachung zu aktivieren oder zu deaktivieren und die Verstärkung (19 kHz) und Temperaturkompensation zu visualisieren.
 - **Common Config./Gemeinsame Konfiguration.** Die Fehlererkennungsparameter und der Betriebsmodus der 70V-Linien können konfiguriert werden.

3.3.2.1. Pre-Out / Vorverstärker-Ausgänge

Vorverstärkte Ausgänge können für externe Verstärker oder Alarm-Recorder verwendet werden. Jeder Ausgang verfügt über eine unabhängige Lautstärkeanpassung.

- **PA-Volume, VA-Volume, Mute :** Einstellung der PA- und VA-Pegel für den entsprechenden Ausgang
- **Mute:** Einstellung der Mute-Funktion für die Vorverstärker-Ausgänge des Systems
- **Link to zone.** Es wählt die Zone, deren Audiosignal an diesem Ausgang ausgegeben werden soll.

3.3.2.2. VA Rec-Out :

Mit dieser Steuerung können Sie den Modus „Aufnahmeausgang“ aktivieren. Wenn aktiv, ist der Pre-Out-Ausgang 4 nicht mehr mit einer Zone verbunden er spielt stattdessen (alle) Live-Sprachnachrichten ab, die an eine (beliebige) Evakuierungszone gesendet werden. (Beispiel: Manuelle Meldungen in VAP-1-Bedienfeldern)

3.3.3. Zonenkonfiguration. Zonen <Speake Lines>

Jede Zone kann benannt und Linienüberwachungsparameter individuell konfiguriert werden.

- **Supervision:** Aktiviert oder deaktiviert die Linien-/Zonenüberwachung
- **Linienstatus:** Gibt für jede Linie an, ob der Status des Systems korrekt oder fehlerhaft ist. Möglich Anzeigen sind hier z.B. :
 - **Sup. Aus:** Überwachung deaktiviert
 - **Earth Fault:** Erdschluss. Leckagefehler in der Lautsprecherleitung
 - **Calibr. Error:** Fehler beim Kalibrieren der Leitung.
 - **Invalid M.:** Ungültige Messung außerhalb des HW-Bereichs (5-800 Ohm).
 - **Open C.:** Unterbrechung oder Abweichung von der kalibrierten Impedanz.
 - **Short C.:** Kurzschluss oder Abweichung der kalibrierten Impedanz.
 - **OK.:** Korrekt arbeitende Linie, innerhalb der Toleranz.
- **LastMeas Z:** Impedanzwert der letzten Messung.
- **Nominal Z:** Impedanzwert, der zum Zeitpunkt der Kalibrierung gespeichert wurde.
- **Nominal Z mute:** Wie das vorherige, aber durch das Messsystem in Mute oder Low Power kalibriert. (Beide Werte können durch den Einsatz von zwei unabhängigen Messsystemen leicht abweichen)
- **Kalibrierung:** Startet eine neue Kalibrierung der Linie. HINWEIS: Dies sollte nur geschehen, wenn der Benutzer sicher ist, dass die Leitung in Ordnung ist. Das Gerät hat eine maximale Messgrenze (600 Ohm), wenn die Impedanz diese Grenze überschreitet, wird es 9999 wählen. In diesen Fällen sollte ein Linien-Abschlusswiderstand verwendet werden.
- **Lower Tol% und Upper Tol%:** Prozentuale Abweichungsgrenzen in Bezug auf die kalibrierte Impedanz ; außerhalb dieser Grenzen wird « Unterbrechung » oder « Kurzschluss » angezeigt.
- **Owner Zone:** Nummer der Zone, der die Linie zugeordnet ist.
- **Owner Z.Label:** Bezeichnung der Zone, der die Linie zugeordnet ist.

3.3.4. Konfiguration von Zonen < Device Zones >

a) Zonen-Konfiguration

- Zone X Mute: Schaltet das Audio der gewählten Zone stumm
- Zone X Label: Anzeige und Änderung des Namens des gewählten Bereiches

3.3.4.1. A/B Mode

Aktiviert den A/B-Modus in allen Zonen des Geräts. Jeder Zone sind 2 Lautsprecherleitungen zugewiesen, sodass das System 3 A/B Zonen hat. Dieser Modus wird gleichzeitig für alle Zonen aktiviert. Trotz Verlust einer Lautsprecherleitung aufgrund eines Fehlers (z.B. A) wird die Zone weiterhin (hier: auf Leitung B) weiter versorgt.

HINWEIS: (1): Die Zuordnung von Linien zu Zonen erfolgt immer nacheinander, sodass die Linien 1 und 2 zu Zone 1, die Linien 3 und 4 zu Zone 2 und 5 und 6 zu Zone 3 gehören.

HINWEIS: (2): Dieser Parameter wird gesperrt, wenn das Gerät zu einem verteilten System mit mehr als einem Gerät gehört. Um es zu bearbeiten, müssen Sie zuvor die Verbindung zum Gerät vom System trennen (siehe Abschnitt 3.5).

3.3.4.2. Zonen Anzahl

Anzahl der Zonen der Einheit. Hier können Sie die Nummer für die Zonen konfigurieren, die tatsächlich verwendet werden.

HINWEIS: Dieser Parameter wird gesperrt, wenn das Gerät zu einem verteilten System mit mehr als einem Gerät gehört. Um es zu bearbeiten, müssen Sie zuvor die Verbindung zum Gerät vom System trennen (siehe Abschnitt 3.5).

3.3.5. Importieren und Bearbeiten von Nachrichten. <Messages>

Das System verfügt über diese Optionen zum Bearbeiten von Evakuierungs- und Warnmeldungen. Verwenden Sie zum Konvertieren der Nachrichten in das richtige Format das Dienstprogramm **LDA Audio Converter**, das von der LDA-Support-Website heruntergeladen werden kann.

Mit dem ONE-Gerät können Sie mehrere Nachrichten auf zwei Wiedergabelisten abspielen. Die Files auf diesen Listen werden als "Evakuieren und Alarmieren" bezeichnet und jeweils mit dem Start von Alarm- oder Evakuierungsnachrichten abgespielt.

- **Speicher:**
 - **Playlist / Wiedergabelisten anzeigen:** Anzeige der Playlist und Bearbeiten der Reihenfolge der Wiedergabe. Es ist auch möglich, Nachrichten einzeln zu löschen.
 - **MSG importieren:** Importieren von Nachrichten aus dem USB-Speicher. Es wird dazu ein DATAxx-Ordner (von 01 bis 99) ausgewählt. Die Dateien müssen sich am vordefinierten Speicherort befinden, sie müssen auch das korrekte Format haben:
 - Der USB-Speicher muss in **FAT32** formatiert sein
 - Speicherort für Evakuierungsnachrichten
„DATAxx \ EVAC \“ im Stammverzeichnis/Ordner des USB-Speichers.
Beispiel: F: \ **DATA01 \ EVAC**
 - Speicherort für Warnmeldungen: „DATAxx \ ALERT \“
 - Audio-Format: ***.wav PCM mono**, 16 oder 24 Bit, fs = 48kHz
 - Filenamen dürfen vor der Endung *.wav max. 8 Zeichen aufweisen (8.3)

Der Nachrichtenimport funktioniert wie folgt:

- Auf dem Display wird während des Vorgangs ein Fortschrittsbalken angezeigt.
- Wenn beim Importieren einer Nachricht bereits eine andere Nachricht mit demselben Namen im Speicher des Geräts vorhanden war, wird diese **überschrieben**.
- Nach dem Importvorgang wird die Wiedergabeliste in **alphabetischer Reihenfolge** neu geordnet
- Am Ende des Vorgangs wird auf dem Display eine Zusammenfassung mit dem Importergebnis für alle Dateien angezeigt, die im Ordner DATAxx des USB-Speichers erkannt wurden.
- **Festplattennutzung.** Es zeigt die Anzahl der Nachrichten in jeder Liste und den verfügbaren Speicher.
- **Backup/Sicherung:** Es ist möglich, eine Kopie der aktuell auf dem Gerät installierten Nachrichten auf einen USB-Speicher zu erstellen. Wie beim Import wird der Benutzer gefragt, welchen Ordner DATAxx er verwenden möchte, (zwischen 01 und 99). Das USB-Laufwerk muss im FAT32-Dateisystemformat formatiert sein. Die Evakuierungs- und Warnmeldungsdateien werden in den Ordnern "\ DATAxx \ EVAC \" bzw. "\ DATAxx \ ALERT \" gespeichert.
- Erase / Löschen: Löschen aller Nachrichten im internen Speicher.
- **Player-Slot n / Player-Speicherplatz:** Konfiguration der Message-Player 1 und 2. Spieler 1 wird für Evakuierungsnachrichten und Spieler 2 für Warnmeldungen verwendet. Folgende Parameter können angezeigt / konfiguriert werden
 - **VU-Meter,** Echtzeit-Pegelanzeige des vom jeweiligen Player erzeugten Audiosignals
 - **VA-Volumen,** Ausgangspegel des Players im EMERGENCY-Mode
 - **EQ aktivieren, EQ Einstellungen.** Aktivierung und Parametrierung der EQs der einzelnen Player

3.3.6. PA/VA-Mikrofone (EVAC-/Beschallungs-Mics). <ACSI-Devices>

Um die Konfiguration anzupassen und die ACSI-Geräte zu überwachen, müssen sie zuvor im System installiert werden, über AutoSetup oder Menü Configuration/ACSI Devices/Install.

Es wird für jede Busadresse angezeigt, welche Gerätetyp installiert ist. Im System installierte Geräte werden überwacht; es wird gemeldet, wenn sie vom System getrennt werden.

Die Priorität der Geräte hängt von der konfigurierten Busadresse und dem Gerätetyp ab. Addr 1 ist die Adresse mit der höchsten Priorität. VAP-Notmikrofone haben unabhängig von der Adresse eine höhere Priorität als MPS-Mikrofone.

- **Monitor:** Es werden vollständige Informationen für jede Busadresse angezeigt: Das aktuell angeschlossene Gerät, das installierte Gerät und den aktuellen Status.
- **Installation:** Es ermöglicht dem Benutzer, gezielt Geräte für deren Überwachung zu installieren.
- **Input Config:** Konfiguration gemeinsamer ACSI-Bus-Parameter
 - **VU-Meter:** Echtzeit-Pegelanzeige am Eingang des ACSI-Bus
 - **EQ aktivieren, EQ Einstellungen** .Aktivierung und Parametrierung der EQs des ACSI-Buses
 - **Compressor:** Schaltet einen Compressor/Expander in den Signalpfad, um den Dynamikumfang im ACSI-Input zu verbessern
- **MICs Config:** Konfiguration gemeinsamer Mikrofon-Parameter
 - **VU-Meter:** Echtzeit-Pegelanzeige am Eingang des ACSI-Bus
 - **Volume:** Eingabepegelanpassung zwischen -100 und +12dB für jedes Gerät.
 - **Override 24V:** Konfiguriert die Aktivierung von Override-Ausgängen für PA-Mikrofone. In VA werden die Ausgänge der Zonen im Notfall immer aktiviert.
 - **Label:** Es ermöglicht, eine Benennung für dieses Gerät hinzuzufügen.

3.3.7. CIE-Inputs / Eingänge von der Brandmeldezentrale <CIE>

Ermöglicht die Konfiguration der potentialfreien Kontakteingänge sowie die Aktivierung und Konfiguration des MODBUS-Busses RS-485 für den Betrieb mit integrierten Brandmeldezentralen.

- **Input Status / Eingabestatus:** Visualisiert den Zustand jeder Eingabe.
- **Input Config / Eingangs-Config:** Es konfiguriert die Aktivierung und Überwachung jedes Eingangs unabhängig.
 - **Enable / Aktivieren:** Aktiviert jede Eingabefunktion.
 - **Supervision / Überwachung:** Aktiviert die Eingangsüberwachung. Siehe 2.2.2 b
 - **N/C-Modus:** Ändert die Eingangspolarität in den normalen Schließmodus.
 - **Alert-mode / Warnmodus:** Der zugeordnete Eingang Zx aktiviert die Warnmeldung (ALERT) anstelle des Notfallsignals (ALARM).
 - **Zonen-ID:** Es weist die Zone zu, die von diesem Eingang Zx betroffen sein wird.

- **CIE-AutoAlert:** Der Kontakt aktiviert die automatische Wiedergabe von Warnmeldungen.
- **CIE AutoReset:** Ist dieser Parameter aktiv, dann verlässt das System den ALARM-Zustand, wenn der potentialfreie Eingang, der den Zustand aktiviert hat wieder abfällt.
- **CIE local / Lokaler CIE-Modus:** Durch Aktivieren dieses Modus wirken die allgemeinen Steuereingänge EMG und RST nur auf die Zonen dieses Geräts, nicht jedoch auf das gesamte System. Diese Option ist besonders in verteilten Systemen mit mehreren Geräten nützlich, um die Verwendung allgemeiner ECI-Schnittstellen besser segmentieren zu können.
- **Status OUT N / C:** Invertiert die Polarität der FLT- und EMG-Ausgangssignale und wechselt in den N/C-Modus (normalerweise geschlossen / Öffner).
- **RS485 Conf:** Konfiguration der Kommunikationsportparameter der seriellen Schnittstelle
 - **Baudrate:** Übertragungsgeschwindigkeit ◦
 - **Parität:** Paritätsmodus der seriellen Kommunikation
 - **Stoppbits:** Stoppbits für die serielle Kommunikation

3.3.8. Ladegerät Batterie <Battery>

Im Batteriemenu können Sie die Batterieüberwachung und das integrierte **Ladegerät** deaktivieren sowie den Batteriestatus überwachen.

Diese Menüoptionen sind nur verfügbar, wenn das Ladezubehör installiert ist.

- **Monitor:** Dieser Abschnitt zeigt den Batteriezustand: Spannung, Impedanz, Ladezustand, Ladestrom und Temperatur.
- **Charger-Enable / Charger-Aktivierung:** Es aktiviert oder deaktiviert das Ladegerät.
- **Supervision:** Ermöglicht die Batteriezustandsüberwachung und Fehlererkennung.
- **Temp-Sensor:** Es ermöglicht die Überwachung des Batterietemperatursensors.
- **Fault-Levels/Fehler-Schwellwerte:** Die Mindestspannung der Batterie und die maximale Impedanz können eingestellt werden. Standardwerte: 10,5 V und 200mOhm. Es wird empfohlen, den maximalen Impedanzwert 40% über dem mit einer neuen und geladenen Batterie gemessenen Wert einzustellen, um dessen Autonomie sicherzustellen. Beispiel: 50 mOhm für YUASA NP17-121 Batterie

a) Funktionsweise und Überwachung des Batterie-Ladegerätes

Um den Benutzer bei der Diagnose des Batteriezustands zu unterstützen, verfügt das System über das Menü "Monitor".

- **Voltage / Spannung:** Anzeige der tatsächlichen Batteriespannung.
- **Impedance/Impedanz:** Gemessene Batterieimpedanz.
- **Chg-Status/ Ladestatus:** Anzeige des tatsächlichen Ladezustand
 - **Disabled/Deaktiviert:** Deaktiviertes Ladegerät.
 - **Bulk:** Phase der maximalen Belastungsintensität, die es ermöglicht, 80% der Ladung in kürzester Zeit zu erreichen. Es hat ein Limit von 24h; hat das System diese Phase bis dahin nicht abgeschlossen, dann wird einen Fehler "Chg Timeout" angezeigt.
 - **Absorption:** In dieser Phase nimmt der Ladestrom schrittweise ab, bis die Batterie 100% Ladung erreicht. Die Norm begrenzt diese Phase auf 24 Stunden.
 - **Float:** Batterie ist völlig aufgeladen, der Zustand soll gehalten werden. Die Spannung beträgt zwischen 13 und 13,8 V.
- **Current / Stromstärke:** Es zeigt den aktuellen Batteriestrom.
- **Temperature / Temperatur:** Vom Batteriesensors gemessener Temperaturwert in Celsius Grad.

3.3.9. Laden/Speichern. Konfiguration <Load/Save>.

Die Systemkonfiguration kann gespeichert oder zurückgeladen werden.

- **Export Dev. CFG / Exportieren von Dev.CFG:** Das System sendet eine Kopie der Geräte-konfiguration an den USB-Speicher. Wenn Sie dies auswählen, werden die Parameter im Ordner ..\DATAxx gespeichert. Wenn eine vorherige Konfiguration vorhanden ist, werden die vorherigen Daten überschrieben.
- **Import Dev CFG / Importieren von Dev CFG:** Es importiert die Daten aus dem Ordner ..\DATAxx auf dem USB-Speicher ins Gerät.

HINWEIS: Beim Exportieren / Importieren einer Gerätekonfiguration werden alle Gerätedaten zusammen mit der Benutzerverwaltung (Kennwörter und Berechtigungen für jede Zugriffsebene) berücksichtigt. Daher müssen Sie diese Daten unbedingt kennen, bevor Sie eine Konfiguration von einem USB-Speicher importieren

3.3.10. Geräte-Konfiguration <Devices>

Grund-Konfiguration der allgemeinen Parameter des Systems:

- **Run AutoSetup** : Startet die automatische Systemkonfiguration gemäß EN54. Details finden Sie unter Abschnitt 3.2 Auto Config / AutoSetup
- **Restart Device** : Startet das System und die internen Prozessoren neu.
- **Factory Reset** : Setzt das System in seine Werks-Konfiguration zurück. Es löscht alle vom Benutzer konfigurierten Parameter, mit Ausnahme der Protokolle und der gespeicherten Nachrichten. In verbundenen Systemen wird das Gerät vom Rest abgetrennt.
- **FW_Update / Firmware-Aktualisierung**: Ermöglicht die Aktualisierung der Firmware-Version durch eine Datei aus dem USB-Speicher. Die aktuellste Firmware-Version finden Sie auf der Webseite von LDA. **HINWEIS**: Die Datei muss sich im Stammverzeichnis des in FAT32 formatierten USB-Sticks befinden und `fw.bin` oder `update.bin` heißen.
- **Location** : Es ermöglicht das Ändern einer Textbezeichnung, die den Standort oder Namen des Geräts beschreibt. Diese Informationen können auf dem Startbildschirm angezeigt werden, indem Sie die in diesem Menü verfügbare Option „Auf Start anzeigen“ aktivieren.

3.3.11. System-Konfiguration <System>

Diese Kategorie enthält die Optionen zum Konfigurieren des Systems.

- **Discover ausführen**: Führt den Discover-Vorgang aus, der ein neues verteiltes System mit mehreren ONE-Einheiten darstellt. Dieser Vorgang ist nur zulässig, wenn auf dem Gerät, das diesen Vorgang startet, eine ONE-LOOP-Karte installiert ist. Weitere Einzelheiten finden Sie in Abschnitt 3.5.
- **Systeminfo**: In diesem Bildschirm werden Informationen zum aktuellen System angezeigt, das mit dem Gerät verknüpft ist, auf das zugegriffen wird. Es enthält die folgenden Informationen:
 - **Geräteadresse**: Geräteadresse auf dem Bus (von 1 bis 10).
 - **Sys Zone Count**: Anzahl der Zonen im System (zwischen 1 und 60).
 - **Sys Dev Count**: Anzahl der Geräte, aus denen das System besteht (1 bis 10).
 - **System-UID**: Eindeutige Kennung des Systems, mit dem das Gerät verbunden ist.

- **Geräteüberwachung:** In diesem Bildschirm werden Informationen und Status aller Einheiten angezeigt, die Teil des Systems sind, entweder der lokalen Einheit, von der aus Sie zugreifen, oder einer Remote-Einheit. Sie müssen die Adresse auswählen, die Sie konsultieren möchten, und können dann auf die folgenden Informationen zugreifen:
 - **Dev x Link:** Status der Geräteverbindung mit Adresse x.
 - **Dev x Zones:** Anzahl der vom Gerät verwalteten Zonen mit der Adresse x.
 - **Dev x First Z:** Kennung der ersten Zone des Geräts mit der Adresse x.
 - **Identify x:** Es wird eine Identifikation der ausgewählten Einheit gestartet, die ihre Anzeigen für einige Sekunden aktiviert, sodass der Benutzer physisch erkennen kann, um welche Einheit es sich handelt
- **Local Config : Lokale Geräteeinstellungen.** Es enthält die folgenden Optionen:
 - **Busbaudrate:** Übertragungsgeschwindigkeit für den seriellen Bus, der zwischen den einzelnen Einheiten eingerichtet wird. Es ist wichtig, dass dieser Wert für alle Einheiten des Systems gleich ist, da sonst Kommunikations- und Verbindungsprobleme zwischen den Einheiten auftreten.
 - **Loopback FLT:** Hiermit wird die Überwachung der Rückverbindung hergestellt (von der letzten Einheit zur ersten im Netzwerk). Wenn diese Option deaktiviert ist, beendet das System die Überwachung dieser Verbindung und zeigt keinen Fehler an, wenn es nicht funktioniert.
 - **Slave-Piepton ein:** Wenn diese Option aktiviert ist, gibt das Gerät akustische Warnungen aus, wenn es sich um einen „Slave“ im System handelt. Wenn diese Option nicht aktiviert wird, werden die ausgegebenen "Slave" - Warnungen blockiert und der Master ist für die Ausführung dieser Funktion verantwortlich.
 - **Verknüpfung aufheben:** Wenn Sie diesen Vorgang ausführen, wird die Verbindung zum Gerät, auf das zugegriffen wird, von dem System getrennt, zu dem es derzeit gehört.
- **Datum / Uhrzeit:** Funktion zum Überprüfen und Ändern des für das System konfigurierten Datums und der Uhrzeit.

3.4. Einloggen. Zugriffskonfiguration <Login>

Diese Menükategorie dient zur Verwaltung der Zugriffskontrolle der verschiedenen Benutzer des Geräts. In diesem Menü finden Sie diese beiden Abschnitte:

- Login einfügen: Der Benutzer kann mit dem Passwort angemeldet sein, das seiner Zugriffsebene entspricht. Wenn Sie jedoch die restlichen Menüs durchsuchen, wird auf den Bildschirmen, die dies erfordern, automatisch ein Kennwortzugriff angefordert.
- Im Abschnitt **Access Config / Zugangskonfiguration** werden Passwörter für jede Ebene gesondert festgelegt. Die Kennwörter für die Zugriffsebenen L2 und L3 können geändert oder gelöscht werden; für die PA (L1)-Verwaltung (Beschallung) kann ein Passwort für hinzugefügt werden.

3.5. Konfiguration von dezentralen Systemen

3.5.1. Einleitung

Ursprünglich präsentiert sich jede ONE-Einheit als ein System von bis zu 6 Zonen. Um größere Installationen durchführen zu können, besteht die Möglichkeit, das System zu erweitern, indem mehrere ONE-Einheiten zusammengefasst werden, die bequem verbunden und konfiguriert sind.

Die Möglichkeit, verteilte Systeme bilden zu können, wird durch die Installation einer ONE-LOOP-Karte im Erweiterungsschacht der ersten Einheit ermöglicht, die als Busmaster fungiert. Das installierte Kartenmodell legt die Grenze der Geräte fest, die angeschlossen werden können und maximal 10 erreichen können.

Die spezifischen Aspekte der Systemverkabelung und der Installation der ONE-LOOP-Karte wurden in Abschnitt „2.2.11 Anschluss dezentraler Systeme“ beschrieben

3.5.2. Individuelle Konfiguration jeder Einheit

Das System besteht aus einer Gruppierung von Einzelgeräten. Diese Einheiten müssen zuvor separat konfiguriert werden, als wären sie eigenständige Systeme.

Die individuelle Konfiguration jeder Einheit kann auf zwei Arten erreicht werden. Die einfachste besteht darin, den automatischen Einrichtungsprozess auszuführen, bei dem die Einheit die angeschlossenen Leitungen, die Batterie usw. erkennt (siehe Abschnitt 3.2). Die andere Option ist eine manuelle Konfiguration, die unter anderem die folgenden Vorgänge umfassen muss:

- Laden aufgezeichneter Nachrichten
- Konfiguration der Lautsprecherleitung und Anzahl der Zonen
- Konfiguration der CIE-Schnittstelle zur Brandmeldezentrale
- Konfiguration des Batterieladegeräts
- Konfiguration von Quellen, Lautstärken und lokaler Matrix
- ACSI Devic – Konfiguration (nur für das Master-Gerät)

3.5.3. Systemeinrichtung – Discover Operation / Erkennungslauf

Sobald das Gerät ordnungsgemäß verdrahtet wurde (siehe Abschnitt 2.2.11) und jedes Gerät separat konfiguriert wurde, kann das neue verteilte Gesamt-System erstellt werden. Dies kann erreicht werden, indem die Discover-Aktion vom Systemmaster ausgeführt wird. Diese Option ist im Menü / Konfiguration / System verfügbar.

Nach Discover / dem Erkennungsprozess zeigt jede Einheit eine Übersichtsmeldung an, die die Anzahl der erkannten Einheiten und Zonen angibt, die das neue System bilden.

3.5.4. Betrieb des dezentralen, verteilten Systems

a) Zonen

Das neue System gruppiert alle in jeder Einheit enthaltenen Zonen. Die Zonen werden unter Verwendung einer gemeinsamen Indizierung unter einer neuen Nomenklatur geordnet. Wenn wir zum Beispiel 3 Einheiten mit jeweils 2 Zonen verbinden, gibt es insgesamt 6 Zonen im System. Die Kennungen der Zonen sehen folgendermaßen aus:

- Gerät 1: Zonen 1 und 2
- Gerät 2: Zonen 3 und 4
- Gerät 3: Zonen 5 und 6

b) Audioquellen

Jedes Gerät behält weiterhin den normalen Betrieb seiner Matrix/Audioquellen bei (siehe Abschnitt 4.3.2). Die einzige Ausnahme besteht darin, dass in der "Slave" -Einheit die **Quelle des Eingang 2 deaktiviert** ist und nichts an diesen Anschluss angeschlossen werden darf.

Stattdessen wird Eingang 2 dieser Geräte durch die globale Systemquelle ersetzt, die Eingang 4-MIX des Master-Geräts entspricht. Dies bedeutet, dass Sie mit der Matrix-Input 2 jedes Slaves auswählen können, welche Zonen auf die System umfassende Audioquelle des Gesamtsystems zugreifen können.

Die Quellen Input 1, Input 3 und Input 4-MIX jedes Geräts funktionieren weiterhin wie zuvor und ermöglichen die Verwendung für **lokale Audioquellen**, die nur zu den Zonen desselben Geräts geleitet werden können.

c) *ACI-Mikrofone*

Wie bereits beschrieben, ist der Master das einzige Gerät des Netzwerks, dessen ACSI-Anschluss verfügbar ist. Die an diesen Bus angeschlossenen Mikrofone funktionieren jedoch global im gesamten System. Dies bedeutet, dass sie auf jede der Zonen einwirken können, unabhängig von der Einheit, zu der sie gehören.

Dies ist dank der einheitlichen globalen Nomenklatur der Zonen möglich, die oben in Abschnitt a) beschrieben wurde

d) *VA-Steuerung*

Die Notfall-Steuerung in einem verteilten System ähnelt der eines Systems mit nur einer Einheit, und weist dieselben bereits in Abschnitt 4.2 beschriebenen Vorgänge auf. Es ist jedoch wichtig, bestimmte Details zu beachten:

- **System-Notfall-Status:** Das System hat einen einheitlichen Notfallstatus und es gibt dabei keine Einheiten in VA oder PA. Dies bedeutet, dass alle Einheiten ihren Notfallstatus aktivieren, um die Zone X einer der Einheiten zu evakuieren. Dies wirkt sich auch auf den RESET-Vorgang aus, bei dem der Notfallstatus des gesamten Systems (und der Einheiten und Zonenmitglieder) zurückgesetzt wird, der von einer der ONE-Einheiten ausgeführt wird.
- **Verteilte Steuerung:** Jede Einheit eines verteilten Systems fungiert als externe Steuerungsschnittstelle für die anderen Einheiten. Auf dem Bildschirm einer dieser Einheiten kann der Status einer beliebigen Zone des Systems gesteuert und überwacht werden, entweder der eigenen oder der anderer. Dies gilt auch für ACSI-Notfall-Tableaus (VAP-1), die in allen Zonen eingesetzt werden können, sowie für Verbindungsschnittstellen für Feuerwachen (ECI / CIE). Die Steuerung, die diese Art von Tableaus ausführen, wird in das komplette System verteilt. Daher muss eine geeignete Konfiguration verwendet werden, um die Erzeugung widersprüchlicher Anweisungen zu vermeiden, die zu unerwünschten Vorgängen führen können.
- **Lokale Evakuierungs- und Warnmeldungen:** Jede Einheit im System verfügt über einen eigenen Player und einen eigenen Nachrichtenspeicher. Daher wird jede Zone des Systems evakuiert oder mit den Meldungen benachrichtigt, die die übergeordnete Einheit konfiguriert hat. Dies gibt dem System die Möglichkeit, die Evakuierungs- und Warnmeldungen anzupassen, die jede Einheit an ihre Zonen sendet. Wenn Sie die Nachrichten nicht zwischen den Bereichen unterscheiden möchten, reicht es aus, auf allen Netzwerkeinheiten dieselben Nachrichten zu installieren.

3.6. *Erweiterte Konfiguration*

3.6.1. *Erweiterte Konfigurationsvariablen*

Einige Konfigurationsparameter sind in den Menüs nicht verfügbar, da sie nicht häufig verwendet werden. Diese Parameter können jedoch in besonderen Fällen bearbeitet werden. Diese Informationen werden auf der LDA-Support-Website mit einer spezifischeren Dokumentation veröffentlicht, die sich auf bestimmte Anwendungen konzentriert. Einige Beispiele für diese Parameter sind:

- Erweiterte Einstellungen für die Leitungsüberwachung: Timing, Toneinstellung usw.;
- Konfiguration der im ALARM- oder NOTSTROMBETRIEB zulässigen Audioquellen. (Detaillierte Darstellung erfolgt in Kapitel 3.6.2)
- Verwendung einer SD-Karte für aufgezeichnete Nachrichten;
- Anpassung der Equalizer - Parameter.

Diese erweiterten Einstellungen basieren auf dem Zugriff auf interne Variablen des Geräts. Jede dieser Variablen hat eine eindeutige Kennung, die als ID bezeichnet wird. Wenn der Benutzer diese Kennung kennt, kann er sich die Variable anzeigen lassen und ihren Wert ändern, wenn er die Berechtigung dazu hat.

Um auf eine erweiterte Konfigurationsvariable zuzugreifen, müssen die Tasten **OK und BCK** auf der Benutzeroberfläche gleichzeitig 2 Sekunden lang gedrückt werden. Anschließend wird ein spezieller Bildschirm angezeigt, in dem Sie die ID eingeben können. Bei Bedarf wird der Benutzer aufgefordert, sich mit der für die Variable erforderlichen Zugriffsebene zu registrieren. Bei unzureichender Berechtigung wird der Zugriff verweigert.

3.6.2 *Quellen im NOTSTROM- bzw. EMERGENCY-Betrieb austasten*

ONE kann den Betrieb seiner PA-Quellen, die als nicht wesentlich angesehen werden, während spezieller Systembetriebszustände blockieren. Es gibt zwei spezielle Systemzustände: Batteriebetrieb oder Notfallstatus des Systems. Bei Vorliegen eines dieser beiden Systemzustände überprüft das Gerät das Routing aller seiner Zonen und blockiert die Verwendung von Quellen, die hierfür nicht aktiviert sind. Diese Blockierung erfolgt basierend auf einem Prioritätssystem, das nachstehend beschrieben wird.

Die Prioritäten der PA-Quellen des Systems lauten standardmäßig wie folgt:

Quelle	Priorität
ACSI-PA-Mikro	8
Input 1	3
Input 2	2
Input 4 (Mix)	1
Input 3	0

Es gibt zwei Grenzwerte, die unterscheiden, welche Quellen in jedem Status arbeiten können oder nicht. Um eine Quelle zu aktivieren, muss sie eine Priorität haben, die gleich oder größer als der für diesen Status konfigurierte Schwellenwert ist. Diese Schwellenwerte sind:

VA-CUT TRESHOLD / VA-SCHWELLWERT: Prioritäts-Grenzwert für PA-Quellen im Status des VA-Systems (Notfall);

BATT CUT THRESHOLD / BATT-SCHWELLWERT: Prioritäts-Grenzwert für PA-Quellen während des Batteriebetriebs des Geräts.

In beiden Fällen ist der Standardwert 8, was bedeutet, dass nur die ACSI-PA-Mikrofone während dieser Status sprechen können und der Rest der Quellen deaktiviert ist.

Diese Schwellenwerte können mithilfe der jeweiligen erweiterten Konfigurationsvariablen wie folgt angepasst werden:

Variable	ID v01.00.04.01	ID v02.00.01.00
DAM PA SRC IN VA CUT THRESHOLD	2519	2299
DAM PA SRC IN BATT CUT THRESHOLD	251A	229A

3.6.3 Equalizer

Das Anpassen der Equalizer ist für jeden Ein- und Ausgang der gleiche Vorgang. Jedes Band ist ein Peaking-Filter zweiter Ordnung.

- **EQ Aktivieren:** Zum Aktivieren oder Deaktivieren (Umgehen) des Equalizers. •
- **EQ Einstellungen:**
 - Band x / y: Wählen Sie das Band aus, das Sie bearbeiten möchten, und die Gesamtzahl der Bänder dieses Kanals.
 - **Frequenz:** Frequenz. Schritte mit 10 Hz (<1 kHz) und 100 Hz (> 1 kHz)
 - **Verstärkung:** 1 dB-Schritte von -10 bis +10
 - **Breite:** Wählen Sie zwischen 5 Filterbreiten (Güten): breit2 (Q = 0,5); breit1 (Q = 1); mittel (Q = 1,41); schmal1 (Q = 2); schmal2 (Q = 4)

4 Anwendung

4.1. Hauptbildschirm

Auf dem Hauptbildschirm werden gemäß EN 54 - abhängig vom Systemzustand - relevante System-Informationen angezeigt. Im Grundzustand wird Meldung **PA/VA-System <Ready>** angezeigt; diese Meldung kann sich jedoch je nach aktuellem Gerätestatus in <FAULT> oder <EMERGENCY> ändern.

Wenn das System inaktiv ist und ein Notfall- oder Fehlereintrag auftritt, wird der Bildschirm für den VA-Monitor bzw. das Fehlerprotokoll automatisch angezeigt.

4.2. Emergency/Notfallmanagement. <VA Operator>

Dieses Menü ermöglicht die manuelle Steuerung des Notfallsystems, um die Installationstests durchzuführen.

Diese Aktionen erfordern Zugriff auf Ebene 2, Standardkennwort 0002.

4.2.1. *Evakuierung und Alarmierung aufrufen <Launch EVAC/ALERT>*

Um die Evakuierung oder Warnung zu starten, geht der Benutzer ins Menü Launch EVAC (Starte Evakuierung) oder Launch ALERT (Starte Warnung), und wählt unabhängig voneinander entweder jeweils alle Zonen oder einzelne Zonen aus.

Beides kann auch für eine einzelne Zone ausgewählt werden. In allen Fällen haben die live-gesprochene Nachrichten von Notmikrofonen eine höhere Priorität als vorab aufgezeichneten Nachrichten.

4.2.2. *Notfallaktivierung. <Enter EMG>*

Mit der Option „EMG starten“ wird das System in einen Notfallstatus versetzt, PA-Audioquellen (außer Mikrofone) deaktiviert und Notfalllautstärken aktiviert, jedoch keine Evakuierungsmeldungen wiedergegeben.

4.2.3. *Sprachansage stoppen. <Silence Zones>*

Wenn Sie eine oder alle Zonen stumm schalten, wird die Wiedergabe von Evakuierungs- und Warnmeldungen in der Zone deaktiviert

4.2.4. *Notzustand aufheben und neu starten <Reset zones/sys EMG>*

Die Option **RESET ZONES** / Zonen zurücksetzen ermöglicht das Zurücksetzen des Sprachalarmzustands in den ausgewählten Zonen, wodurch das System in einem Notfallstatus bleibt.

RESET SYSTEM / *System zurücksetzen* startet einen globalen Reset, der auch über den Frontal-Druckknopf (RST) durchgeführt werden kann, indem er 2 Sekunden lang gedrückt wird.

Hinweis: Wenn der EMERGENCY / Notfall aus der Ferne aktiviert wurde, wird er einige Sekunden nach dem lokalen Rücksetzen wieder aktiviert; wenn ein Systemfehler weiterhin besteht, wird die Fehlermeldung innerhalb der üblichen Zeit reaktiviert.

4.2.5 Sprachalarm Monitor <VA-Monitor>

Dieser Bildschirm fasst die Informationen über das gesamte System Zone für Zone zusammen und zeigt ggfs. Fehler und den Notfallstatus jedes einzelnen an. Hier werden auch die externen Zonen verteilter Systeme mehrerer Einheiten angezeigt (siehe Abschnitt 3.5); Navigation zwischen allen ist mit linken und rechten Cursor-Tasten möglich.

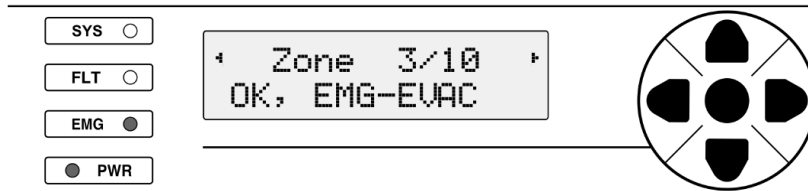


Abbildung 17: Ansicht Anzeige VA-Monitor

Abbildung 20 zeigt ein Beispiel für diesen Bildschirm. Die Informationen werden wie folgt dargestellt:

- **Zeile 1:** Zeigt den Index der aktuell ausgewählten Zone und die Gesamtzahl der Zonen an, aus denen das System besteht. Das Bild zeigt Zone 3 eines Systems, das aus insgesamt 10 Zonen besteht.
- **Zeile 2:** Zeigt den Fehlerstatus gefolgt vom Notfallstatus der Zone an, beide durch Komma getrennt.

Mögliche Fehlerzustände:

- **OK:** Bereich ohne Zwischenfälle;
- **FLT:** In diesem Bereich wurde ein Problem festgestellt. Für eine erweiterte Diagnose wird empfohlen, das Fehlerprotokoll zu konsultieren.

Mögliche Notfallzustände:

- **IDLE-Muted:** Zone in Ruhe, ohne aktiven Notfall und ohne geroutete Quelle;
- **IDLE-PA:** Zone in Ruhe, ohne aktiven Notfall und mit gerouteter PA-Quelle;
- **EMG-Aktiv:** Zone im Notfall-Status ohne aktive Notfallquelle oder Stummschaltung. In diesem Status können PA-Quellen und Mikrofone in der Zone verwendet werden. Ob sich in dieser Umgebung geroutete PA-Quellen befinden, kann mittels System-PA-Monitor (siehe Abschnitt 4.3.3) geprüft werden.
- **EMG-SILENCED:** Zone im Notfall-Status mit Stilem Status, was darauf hinweist, dass die Verwendung von PA-Quellen blockiert ist;
- **EMG-ALERT:** Zone im Notfall-Status mit Ausgabe der Warnmeldung;
- **EMG-EVAC:** Zone im Notfall-Status mit Ausgabe der Evakuierungsnachricht;
- **EMG-EMIC:** Zone im Notfall-Status, es wird aktuell eine Live-Sprachnachricht von einem Notfallmikrofon ausgegeben.

HINWEIS: In der Standardkonfiguration ist es üblich, dass alle Zonen in den Status IDLE-Muted wechseln, wenn das System in einen Notfall gerät. Dies ist auf eine Abschaltung der PA-Quellen während dieses Status zurückzuführen. Dieser Abschaltung kann über erweiterte Einstellungen angepasst werden, siehe Abschnitte 3.6.1 und 3.6.2

4.3. Beschallungs-/PA-Management. <PA-Operator>

In diesem Menü können die üblichen PA-Einstellungen vorgenommen werden. Wenn das System nicht für eine Evakuierung verwendet wird, kann es als Warnsystem und / oder für Umgebungsmusik genutzt werden.

4.3.1 Volume Setting / Anpassung der Lautstärke <Volume>

Die Lautstärken der Ein- und Ausgangsverstärker (Master) können in diesem Menü eingestellt werden. Der Einstellbereich der Eingänge beträgt -100dB bis + 12dB. Der Verstärkungsbereich beträgt -100dB bis 0dB

Die Gesamt-Lautstärke kann auch über die Auf- und Ab-Tasten direkt vom Hauptbildschirm aus eingestellt werden.

4.3.2. Matrixfunktion <Matrix>

Das Matrix- Menü verwaltet PA-Quellen und deren Zuteilung zu den Zonen.

Für jede Zone können die Eingänge 1 und 2 zulässig sein oder nicht. Diese Eingänge sind für Mikrofone vorgesehen, die vom Benutzer vorübergehend aktiviert werden.

BGM steht für „Hintergrundmusik“. Diese Quelle bleibt aktiv, indem Sie zwischen Eingang 3 und dem internen Mixer (Mix für Eingang 4) wählen.

Beispiel: ZONE 1

In 1: ja

In 2: ja

In 3: ja <In 4 MIX: Nein>

Die aktive Quelle ist in diesem Fall standardmäßig Quelle #3, da die Quellen 1 und 2 auf die Aktivierung ihres Kontaktes warten. Konfiguration von Quelle 1 als Hintergrundmusik/BGM ist nicht sinnvoll, da dann Quelle 1 immer aktiviert wäre und keine Quellen #2 oder #3 zulassen würde.

4.3.3. Monitor / Überwachung <Monitor>

Das Überwachungsmenü zeigt den Status der Zonen und der Eingänge des Geräts. Sie können folgende Parameter sehen:

Zonen:

- **Source/Quelle:** Audioquelle, die derzeit der Zone zugewiesen ist.
- **VuMeter:** Aktueller Audiopegel.
- **Label:** Bezeichnung oder Name der Zone.

Eingänge:

- **VuMeter:** Aktueller Audiopegel.
- **Label:** Bezeichnung oder Name des Eingangs

4.4. Systemmonitor. <SYS MONITOR>

Dieses Menü enthält Fehler- und Notfallprotokolle, Status- und Systeminformationen. Gemeinsame Struktur des Bildschirms LOGs.

In allen Fällen folgt die Anzeige der Protokolle auf dem Bildschirm dieser Struktur:

- Obere Zeile:
- Aktuelle Listeninformationen: FLT, EMG oder SYS
- Angezeigte Eintragsnummer / Gesamtzahl der Einträge im Protokoll.
- Verwenden Sie die Tasten rechts> oder links <, um die Eintragsnummer 33 zu ändern.
- **Untere Zeile:** Die Tasten Auf und Ab ändern die sichtbaren Informationen zwischen diesen Optionen:
- Ereignisbeschreibung. ◦ Status: (nur für das Fehlerprotokoll) Zeigt an, ob es aktiv ist oder behoben wurde.
- Datum, an dem der Fehler aufgetreten ist.
- Zeitpunkt, zu dem der Fehler aufgetreten ist.
- Interner Code des registrierten Eintrags

4.4.1. VA Monitor. <VA Monitor>

Mit dieser Option können Sie auf denselben Informationsbildschirm zugreifen, der bereits in Abschnitt 4.2.5 beschrieben wurde. Es wird hier repliziert, sodass Benutzer mit L1-Ebene auch auf diese Informationen zugreifen können, da für das Menü „VA Operator“ eine L2-Zugriffsebene erforderlich ist.

4.4.2. EMERGENCY LOG / Notfallprotokoll <EMG_LOG>

Protokolliert alle Ereignisse im Zusammenhang mit Notfallmanagement, Reproduktion von Evakuierungs- und Warnmeldungen, Operationen von der Brandmeldezentrale usw. .

4.4.3. FAULT LOG / Fehlerprotokoll <FLT_LOG>

Meldet die festgestellten Fehler gemäß der in den EN54-Normen vorgeschriebenen Überwachung. Standardmäßig werden in diesem Protokoll nur die aktiven Fehler angezeigt. Um den Verlauf anzuzeigen, müssen Sie die Option aktivieren, um alle Fehler im Konfigurationsmenü von logs <Logs Config> anzuzeigen.

4.4.4. SYSTEM LOG / Systemprotokoll <ERR_LOG>

Zeichnet Systemereignisse oder Überwachungsinformationen auf, die nicht nach der Norm EN54 erforderlich sind, die jedoch für die Systemdiagnose hilfreich sein können.

4.4.5. Konfiguration der LOGs. <Logs config>

Protokolle können angezeigt und Dienstprogrammkonfigurationen vorgenommen werden.

- **Siehe Gelöste FLT:** Kann so konfiguriert werden, dass alle oder nur aktive Fehler angezeigt werden.
- **Ansichtsintervall:** Hier können Sie das maximale Alter der im LOG angezeigt vergangener Fehler einstellen. Angegeben wird die Zahl der Tage seit dem Auftreten des Fehlers. Mit der Nummer 0 können Sie alle Fehler seit dem Einschalten des Geräts anzeigen. Nummer 365 zeigt alle vorhandenen Fehler.
- **Protokolle exportieren:** Exportiert die Protokolle auf den USB-Speicher, um sie von einem PC aus anzeigen zu können. Sie werden in einen DATAxx-Speicherplatz Ihrer Wahl exportiert und können als TXT-Dateien angezeigt werden.
- **Protokolle löschen:** Löscht alle internen Protokolle.

4.4.6 Systeminformationen <Sys-Info>

Hier werden die wichtigsten Informationen des Systems angezeigt, die in verschiedene Kategorien unterteilt sind:

a) Gerät

Gerätespezifische Informationen wie Adresse im System, Firmware-Version, Bootloader-Version, Seriennummer und Name (Feld „Standort“).

b) System

Allgemeine Systeminformationen, unabhängig davon, ob es sich um ein verteiltes System mit mehr als einem Gerät oder um ein einzelnes Gerät handelt. Hier werden die „System-UID“ (eindeutige Kennung des Systems) sowie die Anzahl der Zonen und Geräte angezeigt, aus denen es besteht. Darüber hinaus ist ein Untermenü „Gerätemonitor“ enthalten, das den Zugriff auf die folgenden Informationen für jedes Gerät des Systems ermöglicht:

- Verbindungsstatus.
- Anzahl der Zonen.
- ID Ihrer ersten Zone.
- Geräteidentifikation (durch Starten dieser Aktion führt das ausgewählte Gerät einen Test seiner Anzeige durch, damit der Benutzer sie identifizieren kann).

c) Datum / Uhrzeit

In dieser Kategorie können Sie das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit des Systems anzeigen. Es ist nicht möglich, sie in diesem Bildschirm zu ändern. Dazu müssen Sie über das Konfigurationsmenü auf den Pfad / Konfiguration / System / Datum / Uhrzeit zugreifen.

4.4.7. Test

Es wird ein 5-Sekunden-Anzeigetest durchgeführt.

5 WARTUNGSANLEITUNG

Das Gerät bedarf nur geringer regelmäßiger Wartung.

Die Periodizität der Wartung muss entsprechend den Installationsbedingungen des Geräts angepasst werden.

Typische Vorgänge:

- Überprüfen Sie die Anzeige und das Fehlerprotokoll. Wöchentlich!
- Reinigen Sie die Luftein- und -auslässe des Geräts. Jährlich!
- Überprüfen Sie die Anschlüsse und die Erdungsverbindung des Geräts.
- Führen Sie Systemtests, Evakuierungsübungen usw. durch, um den korrekten Betrieb des gesamten Systems zu überprüfen.
- Die Batterie sollte etwa nach 3 Jahren ersetzt werden, oder wenn es Fehlfunktionen oder Fehleranzeigen zeigt

5.1. FEHLERANZEIGE – FEHLERBEHEBUNG

In diesem Kapitel werden die am häufigsten auftretenden Fehleranzeigen erläutert. In den meisten Fällen werden die hier angegebenen Probleme durch einen Fehler in der Konfiguration des Geräts ausgelöst; daher wird empfohlen, in jedem Fall zunächst die Konfiguration zu überprüfen.

5.1.1. Verlust von Datum und Uhrzeit des Systems

Das Gerät zeigt einen falschen Fehler bei Datum und Uhrzeit an („Datum / Uhrzeit ungültig“), wenn diese Werte nicht konfiguriert oder aufgrund eines längeren Stromausfalls gelöscht wurden. Dies ist eine häufige Warnung bei der ersten Installation des Geräts, die kein ernstes Problem darstellt, da sie eine logische Folge der Transport- und Lagerzeit ist, der das Gerät ausgesetzt war.

Um diesen Fehler zu beheben, müssen Datum und Uhrzeit des richtigen Systems konfiguriert werden. Dies kann durch einen automatischen Setup-Prozess oder durch manuelle Konfiguration erfolgen (siehe Abschnitte 3.2 bzw. 3.3.11).

5.1.2. Schutz zum Öffnen der Abdeckung

Wenn die Abdeckung entfernt wird, zeigt das System einen Fehler an. Dies ist eine Sicherheitsmaßnahme, da im Gerät gefährliche Spannungen anliegen, insbesondere an der Hauptstromversorgung. Beachten Sie dabei, dass das Gerät nur von Fachpersonal bedient werden darf, wenn es mit Strom versorgt und geöffnet ist. Das System erkennt es dank eines Schalters, der mit einer der Schließschrauben betätigt wird. Der Text „Offene Abdeckung erkannt“ wird im Eintrag des Fehlerprotokolls angezeigt.

5.1.3. Speaker Lines / Lautsprecherleitungen

Wenn ein Kurzschluss oder eine Unterbrechung festgestellt wurde oder die Impedanz um mehr als 15% variiert hat, zeigt das System einen Fehler in der Lautsprecherleitung an. Im Falle eines Kurzschlusses schützt sich das System durch Trennen der Leitung, bis ein manueller Neustart durchgeführt wird.

Der normale Lastbereich liegt zwischen 20 und 600 Ohm. Im Zonenmenü sehen Sie die Kalibrierungsmessung, die für jede Linie festgelegt wurde. Im Falle eines Fehlers zum Zeitpunkt der Kalibrierung wird der Status 'Calib. Fehler' angezeigt. Wenn dieser Fehler auftritt, überprüfen Sie die Leitung. Trennen Sie dazu die Leitung und messen Sie die Impedanz mit Hilfe eines Impedanz-Messgeräts (19kHz) zwischen den Kabelklemmen (+ und -) und zwischen den Klemmen mit Masse. Stellen Sie sicher, dass die Werte den erwarteten Werten entsprechen, basierend auf der Anzahl und Leistung der vorhandenen Lautsprecher in der Leitung.

5.1.4. Übertragungsleitung mit CIE

Das System zeigt einen Fehler im Übertragungsweg zum CIE an, wenn festgestellt wird, dass dieser kurzgeschlossen oder getrennt ist.

Wenn dieser Fehler auftritt, überprüfen Sie, ob die Verbindung zwischen dem System und dem CIE korrekt hergestellt wurde. Um den Fehler zu beheben, trennen Sie die beiden Enden des zwischen CIE und Gerät angeschlossenen Kabels und messen Sie zwischen den Kabelanschlüssen mit einem Multimeter auf der kOhm-Skala. Wenn das Messergebnis ~ 0 ist, dann ist die Leitung ohmisch kurzgeschlossen. Wenn das Ergebnis „Leerlauf“ ist, bedeutet dies, dass es offen ist. Die Leitung ist korrekt abgeschlossen, wenn das Ergebnis 20 k Ω beträgt. Ersetzen oder reparieren Sie in einem der ersten beiden Fälle die Übertragungsleitung.

5.1.5 Stromversorgung

Das System zeigt einen Fehler in der Stromversorgung in einer der beiden folgenden Situationen an:

Main power / Haupt-Stromversorgung: In der Hauptstromversorgung (AC-Stromversorgung, Netz) ist ein Fehler aufgetreten. Überprüfen Sie, ob die Netzversorgung am Gerät ankommt. Falls ja, überprüfen Sie den Ausgang der AC/DC-Quelle, sollte es 15V geben. Überprüfen Sie in diesem Fall, ob die Trennschalter am Zentralgerät eingeschaltet sind.

Ersatzstromversorgung: Das Gerät überwacht Ladegerät und Batterie. Es kann Fehler im Zusammenhang mit diesen Geräten registrieren. Man kann hier davon ausgehen, dass die Batterie eine kürzere Lebensdauer als der Rest des Systems hat.

Wenn die Batterie kontinuierlich entladen wird, zeigt das Gerät einen Batterieausfall an und lädt diese erst wieder auf, wenn ein Mindestspannungspegel von der Batterie erreicht ist. Im Überwachungsmenü sehen Sie die aktuelle Batteriespannung. Wenn diese Spannung unter 10,5V liegt, wird die Batterie nicht aufgeladen. Um zu versuchen, die Batterie wiederherzustellen, müssen Sie ein spezielles Ladegerät und immer unter Aufsicht verwenden.

5.1.6. Link / Verknüpfung

Jedes ONE-Gerät überwacht seine Verbindung mit den übrigen Geräten im System, z. B. installierten ACSI-Geräten oder anderen ONE-Geräten in einem verteilten System. Im Falle eines Verbindungsfehlers (LINK) muss die Stromversorgung der ausgefallenen Einheiten sowie der Status der Verkabelung dieser Verbindungen überprüft werden.

Bei verteilten Systemen mit mehreren Geräten wird ein Verbindungsfehler angezeigt, wenn eine Einheit ihre Verbindung zum Master-Gerät über den Hauptbus verloren hat.

5.1.7. System

Das System zeigt Fehler an, wenn ein Problem bei der Ausführung der Software, im Speicher oder in den erforderlichen internen Geräten aufgetreten ist. Setzen Sie diesen zurück, falls dies auf einen einmaligen Vorgang zurückzuführen ist. Wenn das Problem weiterhin besteht, stellen Sie die Systemkonfiguration mit Hilfe der Sicherheits-Kopie, falls vorhanden, wieder her; oder stellen Sie die Werksdaten wieder her. Nach diesem Vorgang sollte das Gerät normal funktionieren. Wenn nicht, wenden Sie sich an den Support- / Reparaturservice.

Bei Datenverlust arbeitet das Gerät im abgesicherten Modus. In diesem Modus wird die Standardkonfiguration verwendet. Eine unbeabsichtigte ALARM-Auslösung kann auftreten, wenn die ECI-Eingänge im invertierten Modus konfiguriert und verdrahtet wurden und die Werkseinstellungen wiederhergestellt werden.

6 TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Model	ONE-500
Netzanschluss	100 – 240V~ / 50/60Hz
Leistungsaufnahme	320W max. / 100W bei 1/8 Ausgangsleistung .. / 40W Ruhe AC
Frequenzgang	80 - 20000Hz +/-1dB
Signal-Rausch-Abstand	SNR <90dBA (Leistungsverstärker)
Klirrfaktor	<1% nach IEC 20268 – 15dB <0,01% für die Vorverstärker-Ausgänge
Gain-Anpassung	-100dB ... +10dB in 1dB-Schritten
DSP	Integriert - 48 kHz, 28 Bit - 172 MHz
BGM Audio-Eingänge	3x symmetrisch Audio In 1Vrms 10 kOhm 3pin Euroblock
Prioritäts-Audioeingänge	3x symmetrisch Audio In 1Vrms 10 kOhm 4pin Euroblock/GPIO
Kontakt-Eingänge (CIE)	2x control In/Out 0..5V 100Ohm in audio input PRIO
LDA-Bus ACSI	1 x symmetrisches Audio 1 Vrms. 10 kOhm', RJ-45, insgesamt 1000m
Connect ACSI Link	1 x symmetrisches Audio 1 Vrms. 10 kOhm', RJ-45, insgesamt 500m
Vorverstärker-Audioausgänge	4 x symmetrisches Audio Out 1 Vrms. 100Ohm', 3pin Euroblock
Pflichtruf-Kontakte	6 x Override/Prio 24V DC, 6x 30mA 2pin Euroblock
Emergency Control In	8 x 0..5V DC überwachte Eingänge 2pin Euroblock
Emergency Control Out	2 x potentialfreier Schließer (NO) max. 60V DC 130mA, 2pin Euroblock
Virtual Matrix	14 x 12 max.
Amplifier	2 x 500W class D @70/100V min. 20 Ohm
Backup-Verstärker	1 EN 54-16 Backup-Verstärker mit automatischer Priorität (in total 2 amp chn.)
Speaker Line Out	6x 100 V Audio min 20Ohm/500W (Out 1 u. 2) 80Ohm/120W (Out 3...6) 2pin Euroblock
Ausgangsleistung	500 W (Rosa Rauschen 1/8) . 200 Wrms nach EN-54-16
Schutzfunktionen	Überhitzung, Infraschall, Kurzschluss, Softstart, Überlast
Notstrom	Gehäuse für die Aufnahme einer Batterie max. 181x76x167 mm bis 22Ah
Batterie-Ladegerät	Integriert, intelligente Steuerung für bis zu 3 A Ladestrom
Display	LCD, hinterleuchtet, 2 Zeilen x 16 Zeichen
Umgebungs-Bedingungen	Von -5 °C bis +45 °C / 23 °F bis 113 °F Von 5% bis 95% relative Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation)
Oberfläche	Materialien: Fe und AL Farben: RAL7016 und RAL9005
Gewicht	7,5 Kg / 15,76 lb (Batterie nicht im Lieferumfang enthalten)
Maße (BxHxT)	453 mm x 88 mm x 455 mm / 18,2 x 3,46 x 18
Zubehör	Alle benötigten Euroblock- Stecker, Einbauschrauben, 4 x GummifüÙe

6.1. EN 54-16 Funktionen

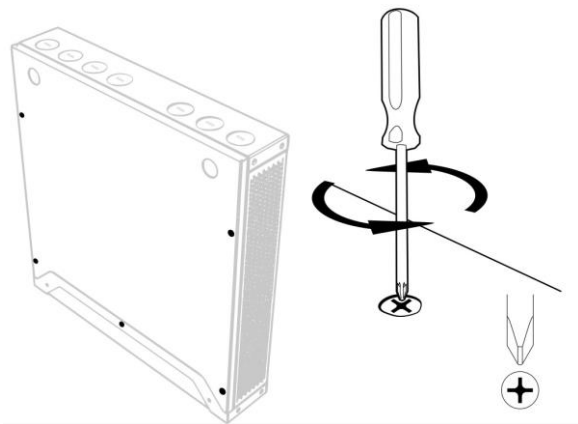
ONE Systemcontroller implementiert alle in der NORM EN-54/16 vorgesehenen Pflichtfunktionen. Es enthält darüber hinaus die folgenden optionalen, zertifizierten Funktionen.

1. Akustischer Hinweis
2. Phasenweise Evakuierung
3. Sprachalarm manuell stummschaltbar
4. Manueller Neustart des Sprachalarmzustandes möglich
5. Meldeausgang für Sprachalarmzustand
6. Fehleranzeige CIE-Verbindungsfehler
7. Fehleranzeige für Sprachalarmzonen
8. Sprachalarm-Handsteuerung
9. Schnittstelle für externe Steuergeräte
10. Redundante Leistungsverstärker

Hilfsfunktionen

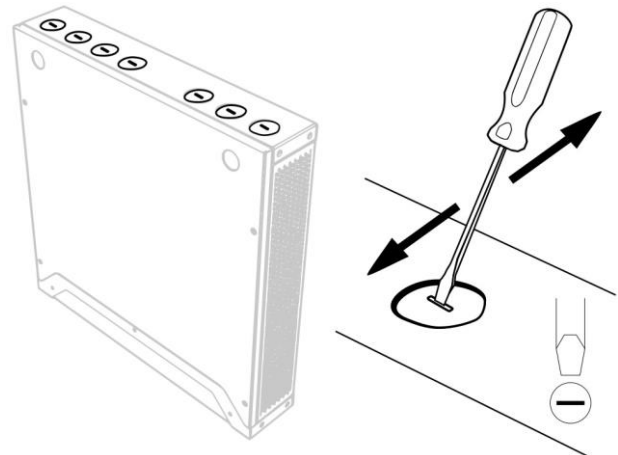
1. Hintergrundmusikprogramm-Verteilung
2. Zonenmikrofon-Rufverwaltung
3. Unabhängige digitale Audio-Signal-Verarbeitung für Ein- und Ausgangskanäle
4. Nachrichtenplayer für vorab aufgezeichnete Ansagen
5. LDA Sound Enhancer / Dynamikbearbeitung für Eingänge
6. Aufzeichnungsausgang
7. Prioritätsrelais-Steuerzugang
8. 3-Band parametrischer Equalizer pro Eingangs-Kanal
9. 7-Band parametrischer Equalizer pro Ausgangs-Kanal
10. Loudness-Kompensation

SCHNELLSTART - ANLEITUNG

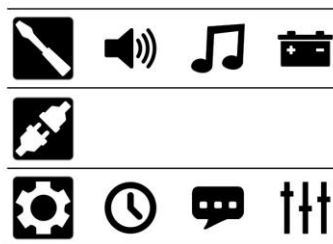
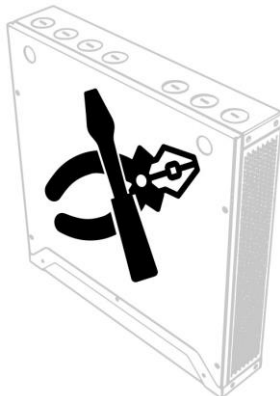


1.- Entfernen Sie die 5 markierten Schrauben und öffnen Sie den Deckel

2.- Entfernen Sie mit Hilfe eines flachen Schraubendrehers die erforderlichen Kabelverschraubungen, abhängig von der Anzahl der zu installierenden Kabel.



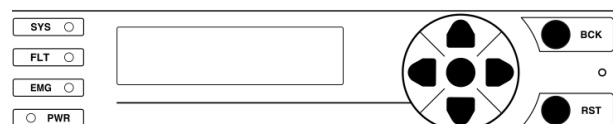
3.- Stellen Sie die Anschlüsse im Inneren her: - Lautsprecherleitungen: (Befolgen Sie die Reihenfolge von 1 bis 6, ohne Lücken zu hinterlassen, da sie sonst von der Autoseup-Funktion nicht erkannt werden.) - Installieren Sie die Ladekarte und den Akku des Akkus. - Schließen Sie die Audioeingänge, Mikrofone und Anschlüsse an die Brandmeldezentrale und das Hauptstromkabel an.



4.- Schließen Sie nach dem Herstellen der Verbindungen den Deckel, um die Warnung zur Erkennung von „Offenem Gehäuse“ zu beheben

Schließen Sie das Gerät an die Stromversorgung an

5.- Gehen Sie in den Bildschirmmenüs zu Konfiguration / Gerät / Autoseup ausführen; geben Sie das Kennwort L3 ein (Standard 0003).



Drücken Sie OK, um die automatische Konfiguration zu starten.



Gräf & Meyer GmbH
Ringstraße 1
D-66459 Kirkel
Tel.: +49 (6841) 93 4 93 – 0
Fax.: +49 (6841) 93 4 93 – 10

Info@gplusm.de
www.gplusm.de