

DSP gestütztes akustisches Gefahrenmeldesystem

GRÄF & MEYER

Systemfamilie EVA 16

**EVA 16 M
EVA 16 S
EVA Line**

Handbuch Deutsch

**Vers. 4.33d 121214
Dezember 2012**



1438

**GRÄF & MEYER GmbH, Ringstraße 1, D-66459 Kirkel-Limbach
12
1438/CPD/0235**

EN 54-16

Sprachalarmzentrale für Brandmeldeanlagen für Gebäude

EVA System

Vorgesehene Optionen :

Stufenweise Räumung

Manuelles Abstellen des Sprachalarmzustands

Manuelles Rückstellen des Sprachalarmzustands

Anzeige von Störungen im Übertragungsweg zur BMZ

Anzeige von Störungen in Lautsprechergruppen

Manuelles Auslösen der Sprachalarmierung

Notfallmikrofon

Redundante Leistungsverstärker

Technische Daten: Siehe Anhang am Ende dieses Manuals

Inhalt

0.	Zertifizierungsdokument.....	2
1.	Einleitung: Die Systemfamilie.....	5
1.1	Allgemeine Beschreibung EVA 16 / EVALINE.....	5
1.1.1	Hauptmerkmale EVA 16 M/S.....	6
1.1.2	Allgemeine Beschreibung EVA LINE.....	7
2.	Gerätebeschreibung.....	8
2.1	Ausstattung EVA 16 M/S.....	8
2.1.1	Frontansicht EVA 16 M/S (identisch für Master- und Slave).....	8
2.1.2	Frontansicht EVALINE.....	10
2.1.3	Einschalten / Sprachauswahl / Factory Reset.....	12
2.1.4	Musik: Pegel u. Routing von freigegebenen Quellen.....	13
2.1.5	Rückwandbelegung (identisch für EVA 16 M und S).....	14
2.1.6	Rückwandbelegung EVA LINE.....	18
2.2	Minimalkonfiguration EVA 16 / EVA LINE.....	20
2.3	Die MP3-Speicherkarte (nur EVA 16 M bzw. EVA 16 S).....	21
2.4	Prioritäten (nur EVA 16 M bzw. EVA 16 S).....	22
3.	Externe Komponenten :.....	23
3.1	Standard - Sprechstellen : (nur EVA 16 M bzw. EVA 16 S).....	23
3.1.1	EVA 16 SYS 80 (nur EVA 16 M bzw. EVA 16 S).....	24
3.1.2	EVA 16 TER (nur EVA 16 M bzw. EVA 16 S).....	26
3.1.3	EVA 16 SYS 4W (nur EVA 16 M bzw. EVA 16 S).....	30
3.1.4	EVA 16 SYS 2, EVA 16 SYS 4+1 (nur EVA 16 M bzw. EVA 16 S).....	31
3.2	Feuerwehr-Sprechstellen :.....	32
3.2.1	EVA 16 SYS FT (nur EVA 16 M bzw. EVA 16 S).....	32
3.2.2	EVA 16 SYS FH (nur EVA 16 M bzw. EVA 16 S).....	33
3.2.3	EVA 16 FP FIRE PANEL (nur EVA 16 M bzw. EVA 16 S).....	34
3.3	I/O – Port Standard (extern).....	37
3.4	Anschluss externer Melderkontakte (nur EVA 16 M bzw. EVA 16 S).....	39
3.5	EVA 16 REL Vierfach - Relaiskarte (nur in Verbindung mit EVA 16 M).....	41
3.5.1	Allgemeine Beschreibung Relaiskarte EVA 16 REL.....	42
3.5.2	Funktionsweise:.....	42
3.5.3	Dekodereinheit „Bus-Funktion“:.....	44
3.5.4	Dekodereinheit „Global-Funktion“.....	45
3.5.5	Dekodereinheit „Kontakt-Funktion“.....	45
3.5.6	Die vier Relaisblöcke :.....	46
3.5.7	Versorgungsspannung für Relaisblöcke.....	46

3.5.8	<i>Datenverbindung zum Mikrofonbus</i>	46
3.5.9	<i>Technische Daten</i> :	47
4.0	<i>Bedienung</i>	49
4.1	<i>Inbetriebnahme:</i>	49
4.1.0	<i>Einschalten / Sprachauswahl / Factory Reset</i>	49
4.1.1	<i>Start des Installationslaufes</i>	50
4.1.2	<i>Reihenfolge der Anzeigen</i>	51
4.2	<i>Musik: Pegel u. Routing von freigegebenen Quellen</i> (nur EVA 16)	55
4.3	<i>Fehlermeldungen im System EVA 16</i> :	56
5.	<i>Programmierung</i>	62
5.1	<i>Pegel u. Routing / Sperren und Entsperren von Quellen</i> : (nur EVA 16)	62
5.2	<i>Relais-Programmierung</i>	64
5.3	<i>Sonderfunktionen</i> :	64
5.4	<i>ALARM-START</i> (nur EVA 16)	65
5.5	<i>ALARM-CODE-Page</i> (nur zusätzlich an-EVA 16 S Slave-Geräten !)	66
5.6	<i>Impedanz – Toleranz</i> :	66
5.7	<i>Pegel Pilotton</i> :	67
5.8	<i>MESSUNG - Mode</i>	67
5.9	<i>POWER – ON – RESET</i> :	68
6.	<i>Bedienung mit PC</i>	69
6.1	<i>Verwendung von Hyperterminal © in WINDOWS XP</i>	69
6.2	<i>Download und Upload von Konfigurationsdaten mit EVAMON</i>	75
7.	<i>Anhang</i> : 76	
7.1	<i>Anlagenbeispiele</i>	76
7.3	<i>Hinweise für Fachplaner und Installateure</i> :	84
8.1	<i>Technische Daten EVA 16 M/S</i>	85
8.2	<i>Technische Daten EVA 16 FP FirePanel</i> :	86
8.3	<i>Technische Daten</i>	87
F.A.Q.	<i>Häufig gestellte Fragen</i> :	88

1. Einleitung: Die Systemfamilie

EVA 16 M/S, EVA16 S und EVALINE sind Bestandteil einer kompletten Palette von Komponenten zum Aufbau von Gefahrenmeldesystemen nach den aktuellen Normen DIN/EN60849 (VDE 0828) bzw. DIN/ EN 54-16.

Zur Systemfamilie gehören Produkten, wie u.a. die EVA 16 Systemzentrale, die Verstärkerüberwachung -u. Kreiserweiterung **EVALINE**, der Notstrommanager **EVA 24/54**, die Verstärker der **SINUS**-Serie oder die Feuerwehr-Sprechstellen **EVA 16 SYS FT**, **EVA 16 SYS FH** und **EVA 16 FirePanel**.

1.1 Allgemeine Beschreibung EVA 16 / EVALINE

Das System **EVA 16** wurde vorwiegend entwickelt zum Aufbau von Beschallungs- und Evakuierungs-Systemen nach DIN/EN60849 (VDE 0828).

EVA 16 M organisiert dabei als Zentraleinheit die Verteilung von live generierten Sprechstellendurchsagen, gespeicherten Notfall- oder Evakuierungsdurchsagen, Pausengong oder Hintergrundmusik; sie führt alle notwendigen und geforderten Überwachungsfunktionen durch. Festgestellte Unregelmäßigkeiten werden durch geeignete Maßnahmen in Ihren Folgen und Auswirkungen minimiert.

In der minimalen Ausbaustufe arbeitet das System dabei kostengünstig mit nur einem Hauptverstärker und einem Reserveverstärker; es können 8 Rufkreise, jeweils in vollständiger A/B-Verdrahtung realisiert werden.

Falls mehr Kreise benötigt werden, können bis zu 9 weitere Systeme **EVA 16 S** zentral oder dezentral kaskadiert werden, bzw. Kreiserweiterung(en) mit **EVALINE** vorgenommen werden .

Textmeldungen und Signaltöne sind im MP3-Format auf einer SD- Speicherkarte abgelegt. Die Funktion der Textmeldungen wird permanent überwacht. Inhalte können vom fachkundigen Errichter der Anlage verändert werden. (ACHTUNG: Die Speicherkarte sitzt im Inneren und lässt sich nur durch Öffnen des Gerätes erreichen)

Um den Anschluss externer Komponenten und Funktionen z.B. auch in einer Elektro-Verteilung zu ermöglichen, steht optional eine externe I/O-Platine zur Verfügung. Die Platine wird über ein 25-pol. D-Sub-Kabel mit der Systemzentrale **EVA16 M/S** verbunden. Zusätzlich werden dabei nochmals Relais wie z.B. "Störung" und "Pflichtruf" zur Verfügung gestellt.

EVALINE überwacht angeschlossene Endverstärker und deren Lautsprecherkreise permanent. In Verbindung mit den **EVA 16** Systemen ist damit eine Lautsprecherkreiserweiterung durchführbar. Dabei können für Alarmmeldungen und/oder Sprechstellen-Durchsagen - z.B. von **EVA 16 TER**, **EVA 16 SYS 80** oder **EVA 16 FirePanel** - Kreis-Abschalt-Relais, programmiert werden.

EVA 16 M/S bzw. **EVALINE** erkennen alle angeschlossenen Komponenten durch einen automatischen Installationslauf. Dabei werden alle erkannten Komponenten angezeigt. Nach dem Ende des Installationslaufes werden alle diese Komponenten permanent auf einwandfreie Funktion hin überprüft.

Etwaige Fehler generieren entsprechende Meldungen an die angeschlossene Außenwelt.

Durch den Einsatz von modernster DSP-Technologie können zukünftige Anwendungsbedürfnisse durch Software-Updates (über PC-Schnittstelle) realisiert werden.

Anwendung finden die Komponenten unter anderem in Schulen, Verbrauchermärkten, Fabriken, Bürogebäuden oder Hotels.

1.1.1 Hauptmerkmale EVA 16 M/S

- Überwachung von bis zu 8 angeschlossenen 100V-Endverstärkern; Ansteuerung der Endverstärker über 4 trafosymmetrische NF-Ausgänge. Einstellmöglichkeiten für Volumen/Treble/Bass separat für jeden NF-Ausgang.
- Überwachung eines angeschlossenen 100V-Havarieverstärkers; Ansteuerung des Havarieverstärkers über trafosymmetrischen NF-Ausgang.
- Überwachung von bis zu 8 Lautsprecherlinien, jeweils unterteilt in Kreis A und Kreis B (insgesamt 16 Prüfkreise). Überwachung jedes angeschlossenen Prüfkreises auf Unterbrechung, Impedanzabweichung, Kurz- und Erdschluss. Bei festgestelltem Kurzschluss werden die entsprechenden Lautsprecherkreise abgetrennt.
- Anschluss von 2 Feuerwehrsprechstellen an der Geräterück- oder auch direkt an der Frontseite (Handmikrofon). Mikrofonkapseln sowie Anforderungsleitungen werden auf Bruch und Kurzschluss überwacht.
- Anschlussmöglichkeit für bis zu 8 überwachte System-Sprechstellen:
EVA 16 SYS TER (überwacht) mit Sonderfunktionstastenblock.
EVA 16 SYS 80 (überwacht), sowie
EVA 16 SYS 4 , EVA 16 SYS 2 (jeweils nicht überwacht, beliebig viele)
- Realisierung von bis zu 80 Rufkreisen; Vorgang programmierbar.
Ein- und Ausschalten des kompletten Musikprogrammes über EVA16 SYS 80 oder EVA16 SYS TER in Abhängigkeit von der Konfiguration möglich.
- Zwei über externe potentialfreie Kontakte selektiv aufschaltbare AUX-Audioeingänge (z. B. für Werbespotgeräte) mit wahlfreier Zuordnung und jeweils separater PegelEinstellung für jeden NF-Ausgang.
- Wahlfreie Zuteilung der Musikprogramme der 4 Audioeingänge über voll ausgebildete Zuordnungsmatrix zu jedem NF-Ausgang; separate PegelEinstellung für jeden Matrix-Knoten.
- Zuspieldung von vier Alarmtexten/Signalen (z. B. Räumungstexte) selektiv über potentialfreie, überwachte Anforderungskontakte (Melder), wahlfreie Zuordnung und jeweils separate PegelEinstellung für jeden NF-Ausgang. "ALARM1" (z. B. Haus-Räumung) kann über Taste an der Geräte-Frontseite gestartet werden. Zwei über externe Kontakte abrufbare, überwachte Texte/Audiosignale mit wahlfreier Zuordnung und jeweils separater PegelEinstellung für jeden NF-Ausgang (z. B. Ladenschluss per Uhrenkontakt ...).
- Gongspeicherung mit wahlfreier Zuordnung und separater PegelEinstellung für jeden NF-Ausgang. Textmeldungen auf SD/ MMC-Flash-Speicherkarte im MP3-Format abgelegt; Playermodul permanent überwacht.
- Einfache Programmierung direkt an der Zentraleinheit über Taster und Display; Schnittstelle für PC-Anbindung vorhanden, PC für die Inbetriebnahme nicht erforderlich, jedoch empfehlenswert .
- Störungsrelais für allgemeine Störungen oder Netzausfall.
Pflichtrufrelais für die Aufschaltung von Pegelstellern auf optionalem I/O-Board.
- Automatische Musikabschaltung und Bassabsenkung im 24V Betrieb.
- Bis zu 10 Geräte kaskadierbar (Master/Slave-Verfahren).

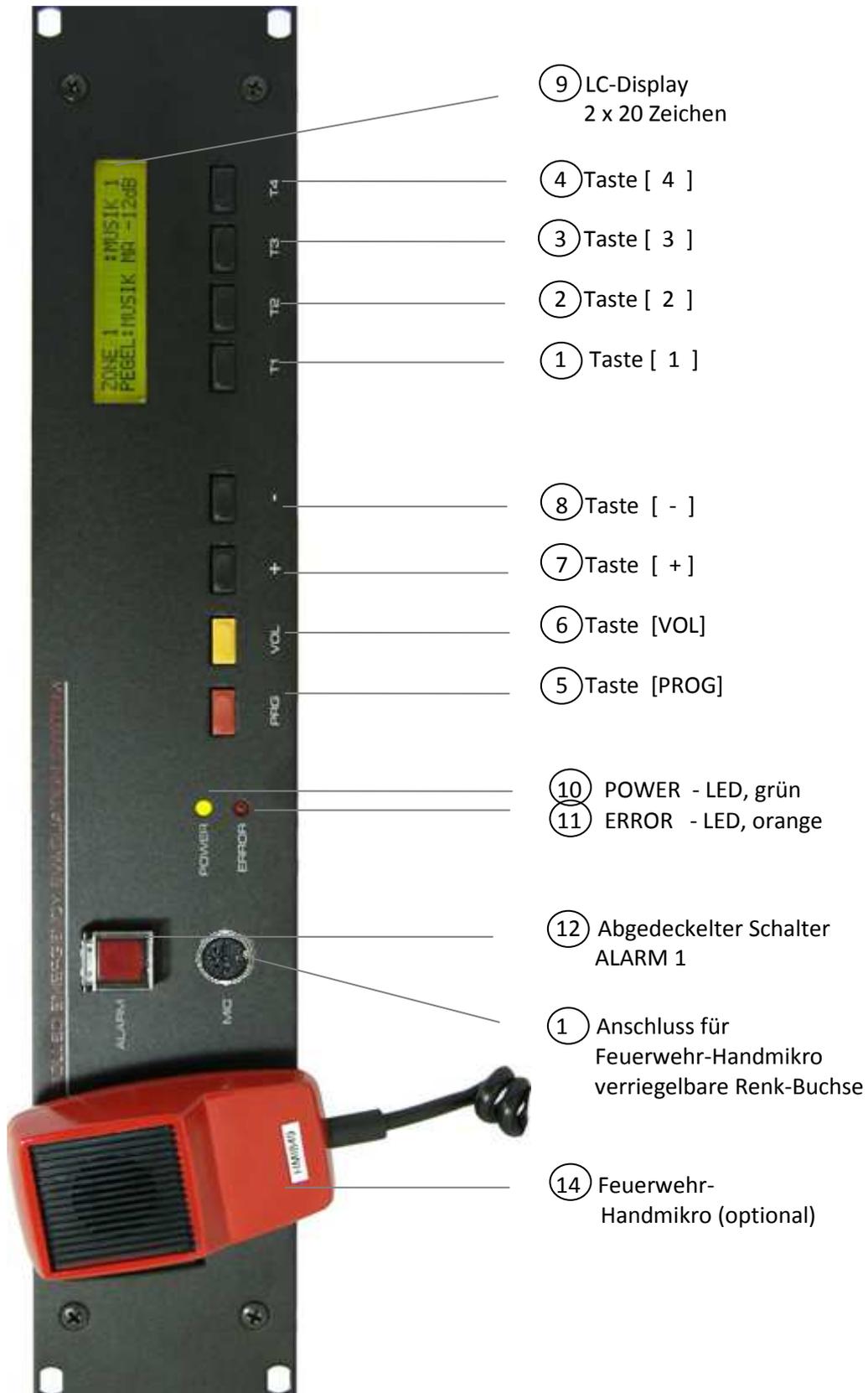
1.1.2 Allgemeine Beschreibung EVA LINE

- 2 Audio Ein-/Ausgänge zum Durchschleifen des Audiosignals.
- Überwachung von bis zu 8 angeschlossenen 100V-Endverstärkern; Ansteuerung der Endverstärker über 2 trafosymmetrische NF-Ausgänge.
- Beim Anschluss an ein EVA 16 System werden ein oder zwei deren NF-Ausgänge mit diesen NF- Eingängen verbunden. Es kann dann an EVALINE programmiert werden, ob die Verbindungen überwacht werden sollen. Zusätzlich ist für Steuerfunktionen die RJ45 Kaskade- Verbindung herzustellen.
(Beim Anschluss an ein GRÄF&MEYER - GREE MATRIX System werden ebenfalls ein oder zwei NF- Ausgänge mit diesen NF- Eingängen verbunden.)
An EVALINE kann programmiert werden, ob eine Verbindung zu EVA 16 oder GREE MATRIX besteht. (In der GREEMATRIX-BasicUnit kommt dabei eine Sonder-Software zum Einsatz.)
EVALINE kann an jedem beliebigen Vorverstärkersystem betrieben werden.
Hat dieses Vorverstärkersystem nicht die Möglichkeit einen Pilotton von 22kHz mit 100 mVSS auf seine NF-Ausgänge zu modulieren, ist es notwendig die Überwachung auszuschalten.
- Überwachung eines angeschlossenen 100V-Havarieverstärkers; Ansteuerung des Havarieverstärkers über trafosymmetrischen NF-Ausgang.
- Überwachung von bis zu 8 Lautsprecherlinien, jeweils unterteilt in Kreis A und Kreis B (insgesamt 16 Prüfkreise). Überwachung jedes angeschlossenen Prüfkreises auf Unterbrechung, Impedanzabweichung, Kurz- und Erdschluss.
Abtrennen entsprechender Lautsprecherkreise bei festgestelltem Kurzschluss.
- Realisierung von bis zu 80 Rufkreisen in Verbindung mit EVA 16 über EVA 16 SYS 80 oder EVA 16 TER..
- Einfache Programmierung direkt an der Zentraleinheit über Taster und Display; Schnittstelle für PC-Anbindung vorhanden, PC für die Inbetriebnahme nicht erforderlich.
- Störungsrelais für allgemeine Störungen oder Netzausfall.
Pflichtrufrelais für die Aufschaltung von Pegelstellern .

2. Gerätebeschreibung

2.1 Ausstattung EVA 16 M/S

2.1.1 Frontansicht EVA 16 M/S (identisch für Master- und Slave)



- 1: Summentaste [T1]
- 2: Summentaste [T2]
- 3: Summentaste [T3]
- 4: Summentaste [T4]

- 5: PROGRAMMIER-Taste [PRG]
- 6 VOLUMEN-Taste [VOL]
- 7: + Taste [+]
- 8: - Taste [-]

- 9: LC-Display , 2 x 20 Zeichen

- 10: POWER – LED, grün
zeigt das Anliegen der 230V – Betriebsspannung an

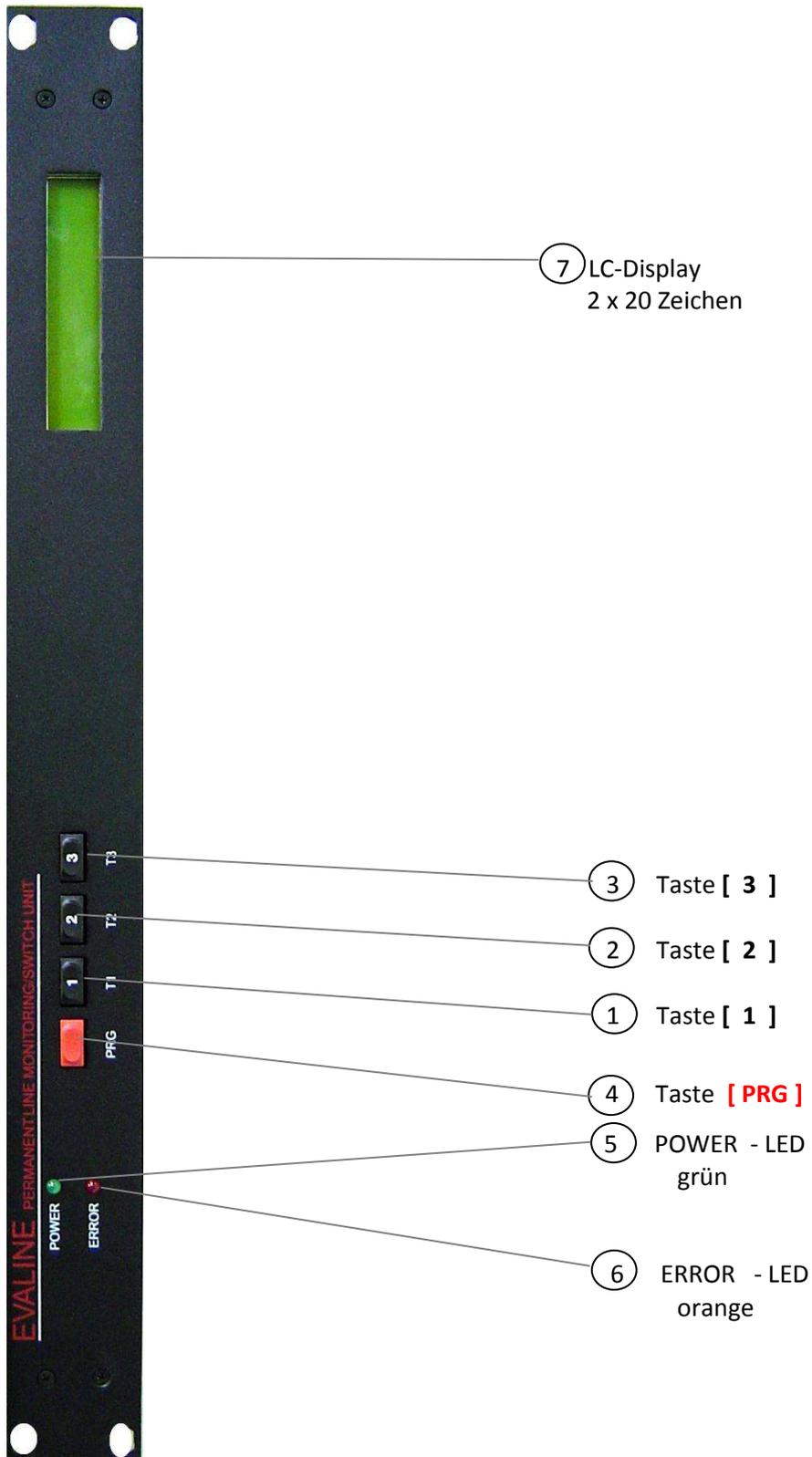
- 11 ERROR – LED, orange
zeigt das Vorhandensein eines aktuellen Fehlers an;
Blinkt beim Einschalten zum Funktionstest kurz auf

- 12: ALARM 1 (abgedeckelter Schalter)

- 13: Anschlussbuchse für Feuerwehr-Handmikro.
Es darf nur - entweder ein Mikrofon auf der Frontseite - oder
ein Mikro an den Klemmen FireMic auf der Rückseite - oder
ein Mikro am Port FireMic1 der I/O Karte (incl. EVA 16 FP FirePanel)
angeschlossen sein.

- 14: Feuerwehr – Handmikro

2.1.2 Frontansicht EVALINE



- 1: Funktionstaste [T1]
- 2: Funktionstaste [T2]
- 3: Funktionstaste [T3]
- 4: PROGRAMMIER-Taste [PRG]
- 5: POWER - LED
zeigt das Anliegen der 230V – Betriebsspannung an.
- 6: ERROR – LED
zeigt das Vorhandensein eines aktuellen Fehlers an;
Blinkt beim Einschalten zum Funktionstest kurz auf.
- 7: LC-Display , 2 x 20 Zeichen

2.1.3 Einschalten / Sprachauswahl / Factory Reset

Nach dem Anlegen einer Betriebsspannung / Einschalten meldet sich das System wie folgt ...

```
sprache      V n.n
```

sprache steht hier für die in der Bedienoberfläche aktuell eingestellte Menue-Sprache

V n.n die aktuell vorliegende Firmware-Version

```
V n.n      tt.mm.jj
```

ca. 2 Sekunden später erscheint mit...
tt.mm.jj : das Erscheinungsdatum der vorliegenden Firmware - Release

... um dann nach ca. 2 weiteren Sekunden zu folgendem Displayinhalt zu kommen :

für EVA 16 M

```
ZONE 1:      MUSIK 1  
SYSTEM: OK   EVAL16M
```

bzw. für EVA LINE

```
                EVALINE  
SYSTEM: OK
```

Standardansicht

Menuesprache :

Die Auswahl der Menuesprache erfolgt durch Drücken und Halten einer der Tasten

[T1] für DEUTSCH

[T2] für ENGLISH bzw.

[T3] für FRANCAIS

beim Anlegen der Betriebsspannung.

Das System speichert selbsttätig die eingestellte Menue-Sprache für den nächsten Systemstart - auch nach einem FACTORY – RESET !

Der Defaultwert ist Deutsch

Gleiches gilt für die Sprechstellen EVA 16 TER und EVA 16 SYS 80

Factory Reset :

Das Zurücksetzen des Gerätes und all seiner Parameter in den Auslieferungszustand erfolgt beim Anlegen der Betriebsspannung durch Drücken und Halten der Tasten

[PRG] und [T3]

Die Sprachauswahl ist vom Factory-Reset nicht betroffen.

2.1.4 Musik: Pegel u. Routing von freigegebenen Quellen

Einstellen von Pegeln :

Ausgehend z.B. von folgendem Ausgangs – Display

```
AMP 1 :      MUSIK 1
SYSTEM: OK    EVA16M
```

Durch Drücken einer der Tasten [T1] .. [T4] wird die zu bearbeitende Summe / Zone festgelegt. Der Name der Summe kann verändert werden (s. 6.1)

Mit jedem weiteren Druck werden die für diese Summe / Zone zur Verfügung stehenden, anwählbaren Quellen durchgestept.

Für die Wiedergabe in einer Zone kann eine beliebige Auswahl aus allen vier Musikeingängen in der Programmierung freigegeben sein;

Musikquellen können für Zonen aber auch komplett gesperrt sein.

Bsp.: *Musik 1 / Musik 4* /=> und wieder zu Musik 1; die beiden anderen Eingänge sind gesperrt und können nicht in den aktuellen Ausgang eingespielt werden

Durch das erste Drücken der Taste [VOL] schaltet das Display ins

PEGEL – Menue

```
AMP 1      Musik 1
PEGEL: Musik 3  -12dB
```

ACHTUNG: Die zu bearbeitende Quelle ist nicht zwangsweise die in der oberen Zeile des Displays dargestellte Quelle .

Durch (mehrfaches) Drücken der Taste [VOL] erfolgt die Anwahl einer der nachfolgend genannten Quellen zur PegelEinstellung in die aktuell ausgewählte Summe / Zone in der Reihenfolge :

Musik 1 => Musik 2 => Musik 3 => Musik 4 => Musik Master => GONG => TEXT 1 => TEXT 2 => AUX 1 => AUX 2 => und wieder zu Musik 1

Einstellen des Pegels :

[+] und [-] Mit diesen Tasten wird die für die angezeigte Kombination aus Eingangsquelle und Ausgangssumme / -zone der Pegel festgelegt

+ : hebt die Lautstärke an

- : senkt die Lautstärke ab

Mögliche Werte sind hier:

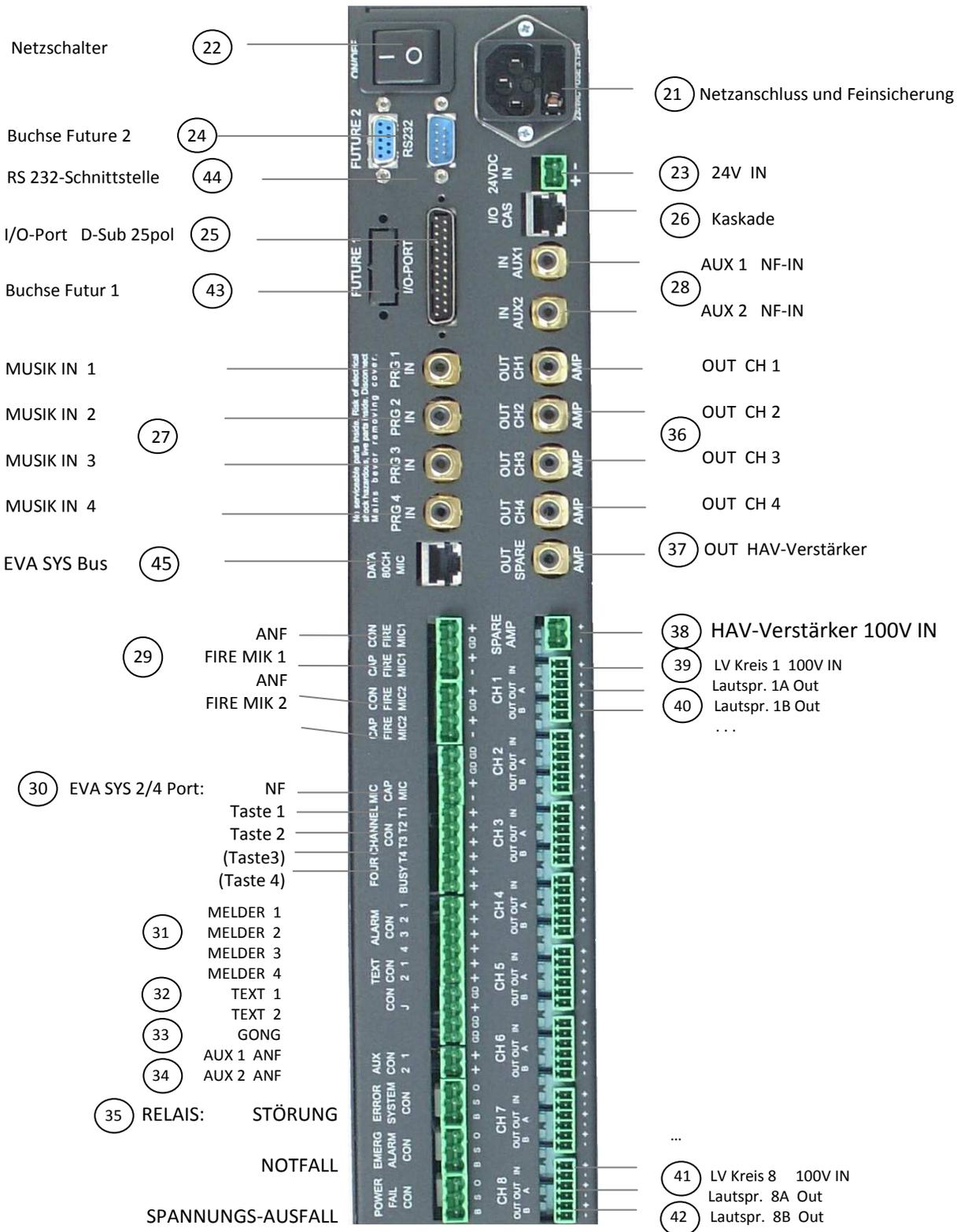
- bei Musik 1..4, GONG, Text 1..2 und AUX 1..2 : "-16dB" ... "-00dB"

- bei Musik Master: "-30dB" ... "-00dB"

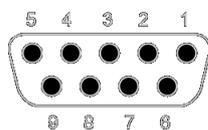
Steht hinter einer ausgewählten Quelle der Pegelwert " - - dB" , so ist die Zuordnung dieser Quelle zur aktuell angezeigten Ausgangssumme /-zone durch die Programmierung gesperrt. (s. auch Installation)

Zurück durch 2x Drücken von [PRG] - nach wenigen Sekunden Inaktivität springt das System automatisch zur Standard-Anzeige zurück !

2.1.5 Rückwandbelegung (identisch für EVA 16 M und S)



PIN- Belegung- Future2:



1. Programmier-Modus
2. nc.
3. Netzausfall- Extern
4. Netzausfall- Extern
5. Akku-Störung
6. Programmier-Modus
7. nc..
8. nc.
9. Akku-Störung

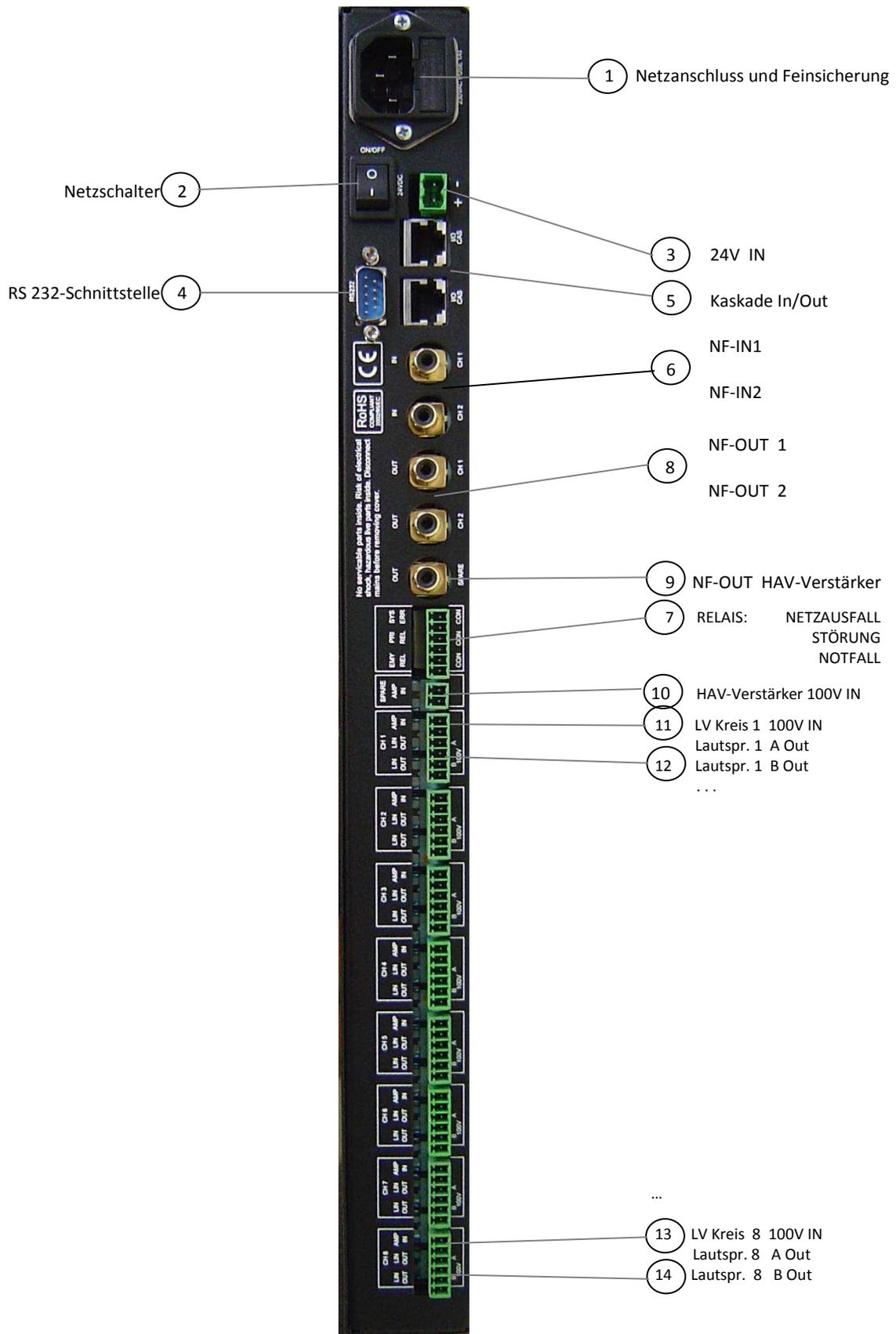
- 21: Netzanschluss
230V / 50 Hz Euro-Kaltgerätebuchse mit Integrierter Netzsicherung; Feinsicherung 5x20mm 3,15AT - Der Ausfall der Netzspannung löst (bei Vorhandensein der Batterie – Notstromversorgung) eine Fehlermeldung aus, sowie die Stummschaltung der vier Audio-Eingänge Musik 1 .. 4 (Mute) und die Absenkung des Tiefton-Frequenzganges der Anlage um 12 dB bei 100Hz zur Einsparung von Batterieleistung.
- 22: Netzschalter EIN / AUS
Schaltet die Zentraleinheit frei von 230V Netzspannung
ACHTUNG: Die 24V-Versorgung arbeitet evt. weiter ...
- 23: 24V Anschluss:
2pol Phoenix Steckklemme (mitgeliefert) zum Anschluss der Batterie – Notstromversorgung
Der Ausfall der Batterie-Spannung löst (bei Vorhandensein der Netzspannung) eine Fehlermeldung aus.
- 24: RS232 Schnittstelle D-Sub 9pol(m)
Zum Anschl. eines PC/Laptop über ein sog. Nullmodemkabel
Mit einem geeigneten Kommunikationsprogramm (z.B. WINDOWS © XP Hyperterminal) können verschiedene Parameter aus dem System ausgelesen und eingestellt, sowie in einem Protokoll-File gespeichert werden; es können die Beschriftungs-Texte für die Anzeige der benannten Ausgangssummen im Display hier als Klartext eingegeben werden.
- 25: I/O-Port D-Sub 25pol (m)
Anschluss der optionalen, externen I/O-Platine über ein D-Sub25pol Kabel (bei I/O – Port im Lieferumfang)
- 26: Kaskade RJ45-Buchse: (I/O CAS)
optionaler Anschluss einer oder mehrerer Salve-Einheiten EVA 16 S und/oder von Erweiterungsgeräten EVA Line. Die Verbindung benötigt alle 8 Pole des Steckverbinders. Dies ist keine LAN-Anbindung
Mehrere Slaves EVA 16 S / sind über beim Hersteller erhältliche Adapter parallel zu verdrahten.
- 27: Musik 1 In / Musik 2 In / Musik 3 In / Musik 4 In
4 Cinchbuchsen zum Line-Anschluss der Zuspieldquellen für Hintergrundmusik
- 28: AUX 1 Programm In / AUX 2 Programm In
Chinchbuchsen zum Anschluss von NF-Signalen mit Linepegel, z.B. für Werbetexte oder sonstige Zuspielder. Die Durchschaltung des hier angelegten Signales in die gewünschten Bereiche erfolgt erst nach Vorliegen des entsprechenden Anforderungssignales (s.u.)
- 29: FireMic1 - In / FireMic2 – In (NF und Anforderung)
Phoenixklemmen zum Anschluss der dynamischen Mikrofonkapsel einer Feuerwehr-Sprechstelle (oder eines Feuerwehr-Handmikrofons) und Phoenixklemmen zum Anschluss des Anforderungssignales der entsprechenden Sprechstelle. Sowohl Kapsel als auch Anforderungsleitung werden auf Kurzschluss, Drahtbruch und Erdschluss überwacht. Die Durchschaltung des angelegten Audio-Signales in die gewünschten Bereiche erfolgt erst nach Vorliegen des entsprechenden Anforderungssignales (s.u.)
Es darf nur - entweder ein Mikrofon auf der Frontseite - oder ein Mikro an den Klemmen FireMic 1 auf der Rückseite – oder ein Mikro am Port FireMic1 der I/O Karte (incl. EVA 16 FP FirePanel) angeschlossen sein.

- 30: EVA SYS 2/4 Port
 Phoenixklemmen zum Anschluss der dynamischen Mikrofon-signale von Sprechstelle EVA SYS 2 oder EVA SYS 4 und Phoenixklemmen zum Anschluss der Tasten der o.g. Sprechstellen - Kapseln, Tasten und Leitungen werden nicht überwacht.
 Die Durchschaltung des angelegten Audio-Signales in die gewünschten Bereiche erfolgt erst nach Vorliegen des entsprechenden Tasten-Signales (s.u.)
- 31: 4x Melder –Eingang : ALARM 1 .. ALARM 4
 Phoenixklemmen zum Anschluss von 4 externen Melderlinien Die Anforderungsleitung werden überwacht. Dazu ist im Melder eine entsprechende Innenbeschaltung erforderlich (s.u.)
 Es können mehrere Alarme gleichzeitig angefordert werden, es wird i.d.R. aber nur der mit der höchsten Priorität ausgegeben
 (vgl. 2.4 Prioritäten und 5.5. ALARM-CodePage)
- 32: Text 1-Start / Text 2 Start
 Phoenixklemmen zum Anschluss von Anforderungskontakten für zwei im internen Speichermodul hinterlegte Audio-Signale; dies können, z.B. ein sog. „Feierabend-Text“ oder auch ein spezielles Tonsignal sein.
 Für die Dauer des Signal-Ablaufes wird der als Audiosignal gespeicherte Text mit der voreingestellten Lautstärke in die entsprechend festgelegten Bereiche durchgeschaltet.
- 33: Gong Start
 Phoenixklemmen zum Anschluss des Auslösekontaktes für den im internen Speichermodul hinterlegten Audio-Gong.
 Für die Dauer des Gong-Ablaufes wird das Audiosignal mit der voreingestellten Lautstärke in die entsprechend festgelegten Rufbereiche durchgeschaltet.
- 34: AUX 1 – Anforderung / AUX 2 – Anforderung
 Anforderungssignal für die jeweilige Durchschaltung der an den entsprechenden Signalbuchsen angelegten Audio-Signale, Phoenixklemmen
- 35: Melderrelais: Störung / Notfall / Störung Betriebsspannung (230V / 24V)
 An der Rückseite der Zentraleinheiten EVA 16 M/S stehen jeweils potentialfreie Wechsler-Kontakte zur Anzeige der folgenden Störmeldungen zu Verfügung:
 Sammelstörung / System Error : Zusammenfassung aller im Gerät möglicherweise auftretenden Fehlermeldung zu einer gemeinsamen Meldung
 Notfall / Emergency: Dieses Signal zeigt an, das im System von einer Sprechstelle oder von einem Melder ein Alarm ausgelöst wurde.
 Netz / Power / Fail : Zeigt an, dass eine der beiden möglichen Betriebsspannungen nicht korrekt zur Verfügung steht.
- 36: Out 1 / Out2 / Out 3 / Out 4
 Trafosymmetrisch - erdfreie Line-Ausgänge der 4 -Audio-Summensignale zur Ansteuerung der einzelnen 100V-Bereichs-Verstärker
- 37: Hav Out
 Trafosymmetrisch - erdfreier Line-Ausgang des Audiosignales zur Ansteuerung des 100V-Havarieverstärkers. Das Vorhandensein eines Havarie-Verstärkers ist notwendig zur Erfüllung der Norm EN 60849
- 38: Havarie Verstärker 100V In
 Eingang zum Anschluss des 100V-Signales des Havarieverstärkers an die Zentraleinheit.

- 39: LS-Kreis 1A/1B 100V-LV In
Eingang zum Anschluss des 100V-Signales des die Bereiche 1A/1B versorgenden Verstärkers an die Zentraleinheit
- 40: LS-Kreis 1A 100V-Out / LS-Kreis 1B 100V-Out
Geschaltete 100V-Ausgänge für die Bereiche 1A/1B
- 41: LS-Kreis nA/nB 100V-LV-In:
Identische Funktion wie (19) für die Kreise 2 ... 8
- 42: LS-Kreis nA 100V-Out / LS-Kreis nB 100V-Out
Identische Funktion wie (20) für die Kreise 2 ... 8
- 43 +44:Futur I und Futur II
Anschlussbuchsen für Funktionen aus zukünftigen Erweiterungen
- 45: Anschluss Sprechstellenbus EVA 16 SYS 80CH

HINWEIS: Alle zum Anschluss von EVA16M/S benötigten Schraubklemmen sind im Lieferumfang enthalten.

2.1.6 Rückwandbelegung EVA LINE



Wie bei EVA 16 sind die folgenden Element in Funktion und Beschaltung gestaltet :

- 1: Netzanschluss :
- 2: Netzschalter EIN / AUS :
- 3: 24V Anschluss :
- 4: RS232 Schnittstelle D-Sub 9pol(m) :
- 5: Kaskade RJ45-Buchse :
- 7: Melderelais: Störung / Notfall / Netz :
- 9: NF Havarie Out
Trafosymmetrisch - erdfreier Line-Ausgang des Audiosignales für den 100V-Havarieverstärker
- 10: Havarie Verstärker 100V In
Eingang zum Anschluss des 100V-Signales des Havarieverstärkers an die Zentraleinheit.
- 11: LS-Kreis 1A/1B 100V-LV In
Eingang zum Anschluss des 100V-Signales des die Bereiche 1A/1B versorgenden Verstärkers an die Zentraleinheit
- 12: LS-Kreis 1A 100V-Out / LS-Kreis 1B 100V-Out
geschaltete 100V-Ausgänge für die Bereiche 1A/1B
- 13: LS-Kreis nA/nB 100V-LV-In:
identische Funktion wie (12), jedoch für die Kreise 2 ... 8
- 14: LS-Kreis nA 100V-Out / LS-Kreis nB 100V-Out
identische Funktion wie (20) jedoch für die Kreise 2 ... 8

Abweichend sind folgende Element vorhanden:

- 6: IN 1 / IN 2 :
Chinch Buchse zum Anschluss von NF-Signalen.
Ein an NF IN1 eingespeistes Signal steht an NF OUT1 und
Ein an NF IN2 eingespeistes Signal an NF OUT2 wieder zur Verfügung.
- 8: NF 1 Out / NF 2 Out /
Trafosymmetrisch - erdfreie Line-Ausgänge der Audio-Summensignale
zur Ansteuerung der 100V-Bereichs-Verstärker.

HINWEIS: Die benötigten Steck-/Schraubklemmen zum Anschluss der Außenbeschaltung sind im Original - Lieferumfang enthalten.

2.2 Minimalkonfiguration EVA 16 / EVA LINE

Zum Aufbau einer Minimalkonfiguration werden neben der Zentraleinheit EVA 16 M zwei Verstärkerkanäle benötigt.

Ein Verstärkerkanal dient als Standard-Bereichs-Verstärker, einer als Havarie-Verstärker.

Der Line-Eingang des Standard-Verstärkers wird an eine der Ausgangssummen Out CH1 ... Out CH4 der EVA 16 M angeschlossen (Hier im Bsp. Out CH. 4).

Der 100V-Ausgang des Standard-Verstärkers wird mit dem Einspeisepunkt des entsprechend gewünschten Ausgangsrelais verbunden. (Hier im Bsp. CH8)



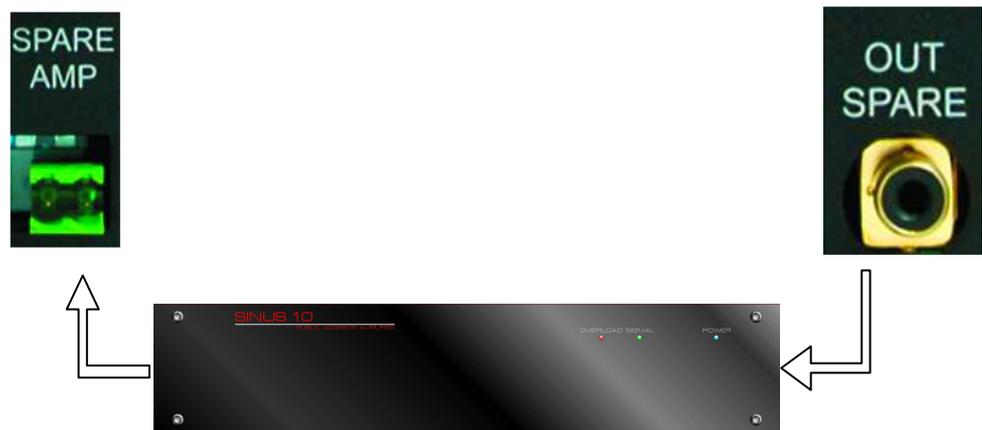
B / A
Lautsprecher

100 V -
Verstärker

EVA 16 M/S
Line Output

Der Eingang des zweiten Verstärkers wird mit dem Havarie-Ausgang (Out Spare) der EVA 16 M verbunden.

Der 100V-Ausgang des Havarie-Verstärkers wird mit dem entsprechenden allgemeinen Einspeisepunkt auf der Rückseite der EVA 16 M/S verbunden.



Im Inneren des Gerätes befindet sich ein Kartenslot, der mit einer handelsüblichen SD-Speicherkarte bestückt ist.

(Bei Geräten, die vor April 2009 ausgeliefert werden kann dies auch eine MMC-Card sein; bitte prüfen Sie beim Tausch / bei der Verwendung von MMC-Karten ausführlich die ALARM-Funktionen. Aufgrund geänderter Hersteller-Spezifikationen seitens der Produzenten der MMC-Karten ist die Verwendung von nach 2008 hergestellten MMC-Cards nicht möglich).

Alle Sprachmeldungen und Signaltöne des Systems sind auf der Speicherkarte im Format MP3 abgelegt. Die empfohlene Abtastrate beträgt 256 kBit/sec, 44kHz mono. Andere Formate sind möglich.

ACHTUNG : Der Kartenwechsel darf nur durch autorisiertes Fachpersonal erfolgen, da das Gerät dazu geöffnet werden muss. Das EVA 16 M/S-System ist zum Kartenwechsel unbedingt immer auszuschalten!

Im Inneren des Gerätes treten lebensgefährliche Berührungsspannungen auf

Die Kartenprogrammierung erfolgt z.B. über WINDOWS®-PC. Der Dateiname darf höchstens 8 Buchstaben lang sein. Jeder Textplatz ist zu belegen. Die Reihenfolge der Texte/Signale auf der Speicherkarte ist unbedingt einzuhalten:

- 1.) 16KHz - Prüftön
- 2.) Gong - Sprechstelle
- 3.) Alarm 1 - Text
- 4.) Alarm 2 - Text
- 5.) Alarm 3 - Text
- 6.) Alarm 4 - Text
- 7.) Text 1 - Ansage
- 8.) Text 2 - Ansage
- 9.) Gong – Pausengong
- 10,) Fire-Gong (ab Firmware Version 4.0)

ACHTUNG: Der WINDOWS®-Explorer zeigt die Dateien u.U. nicht in der tatsächlich benötigten physischen Reihenfolge an.

Um die Dateien in der vorgeschriebenen Reihenfolge auf eine Speicher-Karte zu kopieren, ist folgendermaßen vorzugehen:

1. Nach dem Erstellen einer Sicherheitskopie Speicher-Karte komplett löschen
- 2.1 1. Quell-Datei (z.B. „16KHz.mp3“) markieren/kopieren ... und in Karte einfügen. (drag and drop)
- 2.2 2. Quell-Datei (z.B. „2GONG.mp3“) markieren/kopieren ... und in Karte einfügen. (drag and drop)
- ...
- den Vorgang weiterführen bis
- ...
- 2.10 10. Quell-Datei (z.B. „firegong.mp3“) markieren/kopieren ... und in Karte einfügen. (drag and drop)

Die Reihenfolge der Files auf der Karte kann mit der G&M-Software MP3dir.exe geprüft werden. (Sprechen Sie uns darauf an, wir benennen Ihnen dann einen Link oder senden Ihnen das Programm per Email ...)

Die Reihenfolge der Sprachinhalte im EVA 16 M/S-System kann wie folgt kontrolliert werden.

- rote Taste **[PRG]** dann,
- Taste **[T4]**

Das System zeigt im Display nacheinander für jeden Speicherplatz die Nr. des Speicherplatzes und den Namen des zugehörigen MP3-Files.

EVA16 M/S zeigt den Speicherplatz und die Dateinamen im Display, wenn sie im Betrieb abgespielt werden.

Der 16KHz Ton wird von EVA 16 M/S zu Prüfzwecken benutzt. Hier ist unbedingt die mitgelieferte Original-Datei zu verwenden. (Die 16 KHz-Datei ist bei Auslieferung auf der Karte gespeichert).

2.4

Prioritäten

(nur EVA 16 M bzw. EVA 16 S)

Für die Audiosignale ist folgende Prioritätsreihenfolge festgelegt:

1. Fire Mik1 (Ruf)
2. Fire Mik2 (Ruf)
3. Notruf EVA16 SYS TER
4. Alarm 1
5. Alarm 2
6. Alarm 3
7. Alarm 4
8. Aux1
9. Text1
10. EVA16 SYS 80, EVA 16 TER (Ruf)
11. EVA16 SYS 4, EVA16 - SYS 2
12. Pausengong
13. Aux2
14. Text2
15. Musik 1 – 4

An den Sprechstellen EVA16 SYS 4 und EVA16 SYS 2 wird der Zustand „BESETZT“ durch schnelles Blinken der „BESETZT-LED“ signalisiert, die Sprechstelle kann innerhalb dieser Zeit nicht ins System rufen.

An den Sprechstellen EVA16 SYS80 wird der Zustand „BESETZT“ durch das Wort „BESETZT“ im Display, bzw. den erleuchteten roten LED-Ring am Mikrofonkopf signalisiert, die Sprechstelle kann innerhalb dieser Zeit nicht ins System rufen. - Der Notruf (nur EVA16 SYS TER) und Alarmauslösung sind weiterhin gemäß Prioritätenliste möglich; hier ausgenommen ist der Fall, dass die Sprechstelle selbst einen ALARM n ausgelöst hat; dieser muss vor dem Absetzen eines Notrufes zuerst lokal zurückgesetzt werden !

Eine an einem SLAVE – System angeschlossenen Sprechstelle EVA16 SYS 2/4 kann innerhalb des SLAVE-SYSTEMS zeitgleich mit einer EVA16 SYS 4/2 im MASTER-SYSTEM oder in anderen SLAVE-SYSTEMEN rufen. Dabei entsteht keine gegenseitige Beeinflussung.

Der Pausengong, Aux2 und Text2 lösen keine Besetztanzeige an den Sprechstellen aus.

3. Externe Komponenten :

3.1 Standard - Sprechstellen : (nur EVA 16 M bzw. EVA 16 S)

Schließen Sie vor Inbetriebnahme des Systems alle externen Sprechstellen-Anschlussdosen an die I/O – Platine an. Achten Sie dabei auf die richtige Polung und legen Sie überall die Abschirmung mit auf.

Schließen Sie die I/O – Platine über ein CAT5-Kabel und ein 25pol-SubD an die Systemzentrale EVA 16 M/S an. (siehe auch 3.3)

Der zweite RJ45-Anschluss auf der I/O-Platine ist gedacht zum Anschluss von Sprechstellen mittels vorkonfektionierter Patchkabel. Die Verbindungslänge des BUS über CAT5-Kabel sollte dabei 30 bis 40 Meter nicht überschreiten.

Bei größeren Strecken ist die Verwendung von abgeschirmtem Kabel 4x2 mit mindestens 0,8 mm Leitungsquerschnitt oder evt. mehr notwendig.

Für einzelne Sprechstellen sind hier Strecken über 100m möglich.

Messen Sie zur Kontrolle die Spannung an den Mikrofonanschlussdosen !

Sollte – mit allen eingesteckten Sprechstellen - die Versorgungsspannung am Standort einer Sprechstelle unter 14V fallen, so empfehlen wir, auf diesem Pfad die Stromversorgung entweder mit einem parallel verlegten Zusatzkabel zu realisieren, die Adernpaare für Spannung und Masse zu doppeln, oder eine ausfallgesicherte, überwachte externe Stromversorgung (15 bis 24V DC,) anzuschließen.

Achten Sie bei den Sprechstellen auf die richtige Adressierung.

Es können maximal acht adressierte Sprechstellen im System betrieben werden

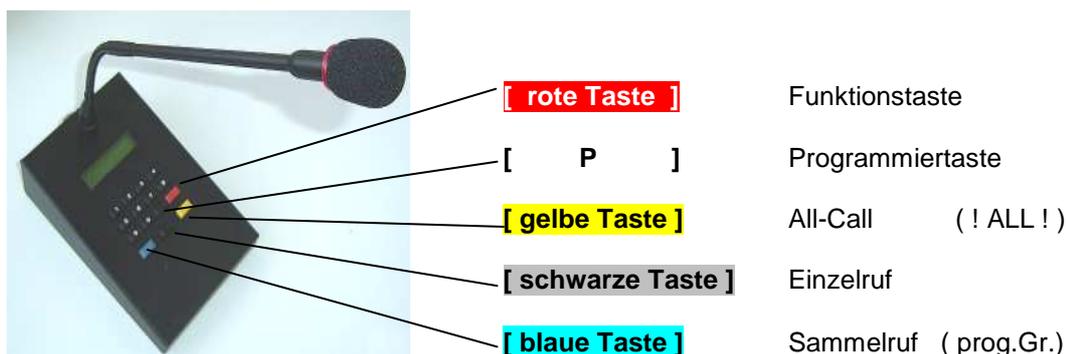
(Adr. 01 ... 08). Es darf keine Adresse doppelt verwendet werden.

Nicht adressierte Sprechstellen (mit der Adresse 00) sind nicht überwacht.

Drücken Sie keine Tasten vor oder während des Installationslaufes.

Wird eine eingestellte Adresse an einer der Sprechstellen verändert, so wirkt sich diese Änderung erst nach dem nächsten Installationslauf aus.

Davor treten durch die Änderung keine Fehlermeldungen oder vglb. Reaktionen auf.

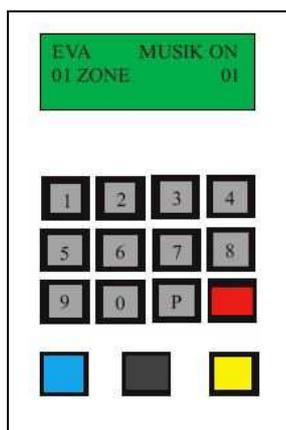


Tischsprechstelle mit Schwanenhalsmikrofon, LC-Display mit 2x20 Zeichen
10 Zifferntasten und 5 Funktionstasten.

Die Rufzonen-Anzeige im Display kann beschriftet werden.

Die Musikzuspielung im System kann ein-/ausgeschaltet werden.

Abhängig von Vergabe einer gültigen Adresse wird die Möglichkeit der Aktivierung von „Alarmtext 4“ freigegeben; in diesem Fall sind die Steuerleitungen der Sprechstelle überwacht.



- Mit der [blauen Taste] kann ein vordefinierter Sammelruf / Gruppenruf ausgelöst werden.
- Die [schwarze Taste] löst einen Einzelruf zu einer mit den Zifferntasten [0] ... [9] vorgewählten Line aus.
- Die [gelbe Taste] löst einen sog. ALL-CALL, d.h. einen unabhängig von der Programmierung in alle Bereiche abgehenden Ruf aus.
- Die Funktion der [roten Taste] ist abhängig von der Programmierung. Im unkonfigurierten Auslieferungszustand ist sie normalerweise ohne Funktion.
- Die Taste [P] ist die Programmirtaste

Die Auswahl der Menue-Sprache erfolgt durch Drücken und Halten einer der Tasten 1 (deutsch), 2 (englisch) oder 3 (französisch).

Programmierung:

Durch Drücken der Taste [P] erreicht man den PROGRAMMIER-MODE.

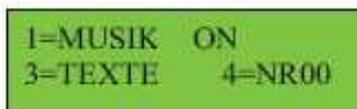


Abb.: Bsp. Display im PROGRAMMIER-MODE

Funktionen :

Taste [1]

Durch Drücken der Taste [1] kann die Musik ein- bzw. wieder ausgeschaltet werden. Dies gilt gemeinsam für alle an den Eingängen 'Musik1' ... 'Musik4' angeschlossenen Zuspieldquellen.

Nach Drücken der Taste [1] kehrt die Sprechstelle selbstständig wieder in den Normalzustand zurück.

Taste [3]

Nach Drücken der Taste [3] erreicht man den TEXT-MODE. Nun können die ersten 40 Rufzonen im Klartext beschriftet werden. Es erscheint folgende Anzeige :

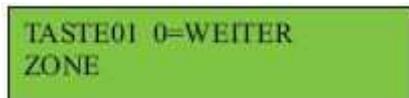


Abb.: Bsp. Display im TEXTMODE

Die Rufzone 01 ist im Auslieferungszustand mit 'ZONE' beschriftet. Um Zonennamen einzugeben sind die Tasten - ähnlich wie der Eingabe einer SMS an einem Handy – wie folgt belegt :

Taste 1: _ A B C D	Taste 6: U V W X
Taste 2: E F G H	Taste 7: Y Z , : =
Taste 3: I J K L	Taste 8: 0 1 2 3 4
Taste 4: M N O P	Taste 9: 5 6 7 8 9
Taste 5: Q R S T	
Taste [P]	bewegt den Cursor)

Mit der **[roten Taste]** verlässt man das Menu

Taste [4]

Festlegung der Sprechstellen-Nummerierung/Adressierung :

Im Auslieferungszustand ist die Adresse "0" eingestellt. Keine Sprechstellenfunktion ist dann überwacht. Im Programmier-Mode können die Adressen/Nummern "1" ... "8" vergeben werden. Jede Adresse darf im System nur einmal vergeben werden. Änderungen werden vom System erst nach einem Installationslauf erkannt und wirksam.

Nach Vergabe einer der Nummern "1" ... "8" werden die Datenleitungen der Sprechstelle vom System überwacht, die Funktion Alarmstart 'ALARM 4' ist freigegeben.

ACHTUNG : nur für fachkundiges Personal !

Eine Änderung der Sprechstellen-Nummer wird im PROGRAMMIER-MODE wie folgt vorgenommen :

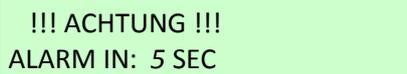
- Taste [4] drücken und halten ... dazu
- Taste [P] drücken und halten ... dann
- Taste [4] loslassen, danach Taste [P] loslassen

Dabei wird die Sprechstellen – Nummer um eins hochgezählt. Nach Nummer = 08 folgt dann wieder die Nummer = 00

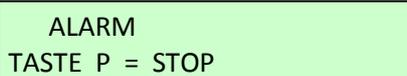
Werden an der Sprechstelle ca. 5 Sekunden keine Eingaben vorgenommen, so fällt sie in den Normal – Modus zurück.

ALARM STARTEN

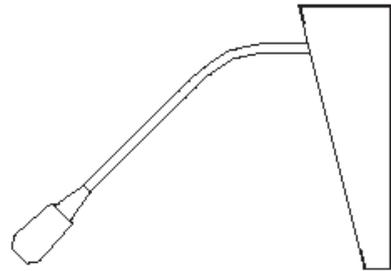
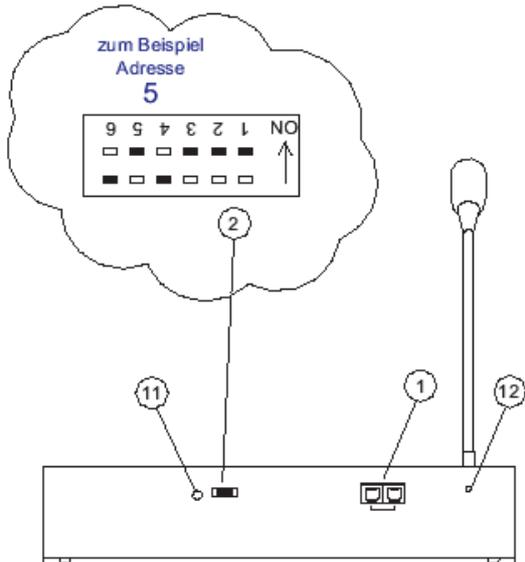
Nach Drücken und Halten der **[roten Taste]** erscheint folgender Text im Display :



Durch gedrückt halten der **[roten Taste]** wird nach Ablauf von 5 Sekunden die gespeicherte Meldung ALARM 4 abgespielt und es erscheint :

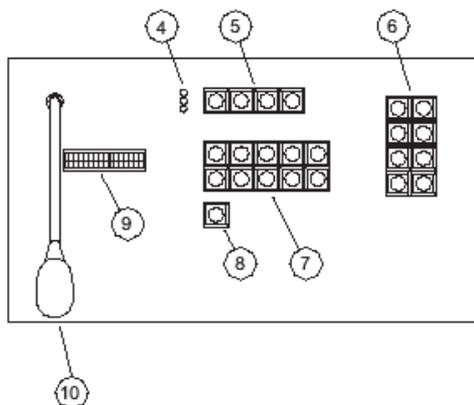


Durch Drücken der Taste [P] kann der Alarm wieder abgeschaltet werden.



EVA 16 EVA 16 SYS TER Funktionen

1. Anschlussbuchse (Rj45)
2. Adresse Wahlschalter
4. Zustands LED's
5. Sammelruf (All Call) Taster
6. Verdeckte Taster
7. Bereichswahl Taster
8. Ruf Taster
9. Display
10. Mikrofon
11. Kabeleinführung für externe Betriebsspannung
12. Grundlautstärke



Die Auswahl der Menue-Sprache erfolgt durch Drücken und Halten einer der Tasten 1 (deutsch), 2 (englisch) oder 3 (französisch) während des Anlegens der Spannung/der Busleitung.

Beschreibung :

Prozessorgesteuerte Tischsprechstelle mit Schwanenhalsmikrofon und eingebautem Vorverstärker für optimalen Sprachverständlichkeit; ermöglicht Durchsagen an frei wählbare Lautsprecherkreise.

Display mit 2x20 Zeichen als Kontrollmöglichkeit der jeweiligen Betriebszustände.

10 Zifferntasten, programmierbare Gruppentaste [A] , All-Call-Taste [B] , 8 gegen unabsichtliche Bedienung geschützte, abgedeckte Sondertasten für sicherheitsrelevante Funktionen, grüne Sprechta-
ste.

(Die Tasten [C] und [D] sind ohne Funktion)

Drei Anzeige – LEDs: Betrieb (Sprechstelle betriebsbereit) - Besetzt : (System von Quelle mit höherer Priorität belegt – oder Anlage im Programmiermodus) - Störung (Sammelstörung, dies muss aber die Funktion der Sprechstelle nicht direkt beeinflussen)

Systemfunktionen und Mikrofonkapsel nach DIN EN 60849 (VDE 0828) überwacht.
Interne Überwachung und Überwachung der Anschlussleitung durch Mikrokontroller

Alle Tasten und dazugehörigen Funktionen über die EVA 16 M programmierbar.
(So z.B. ein-/ausgeschalten der Musikzuspielung für das komplette System.)

Möglichkeit betreiberspezifischer Programmierungen wie z. B. Sammel-, Einzel-, Gruppen- und Notruf mit den dazugehörigen Prioritätsebenen. Sicherheitsrelevante Taster durch einfach zu bedienende Schutzmechanismen gesichert.

Anschluss über rückseitigen RJ45-Anschluss; über RJ45 Anschlussdosen und 8-adriges Kabel (E30) mit der I/O-Board Platine und von dort aus über ein 25-poliges D-SUB-Kabel mit der EVA 16 M verbunden.

Einstellen einer eindeutige Terminal - Adresse an den Adress – Schaltern; maximal 8 unterschiedliche Adressen (0 ... 7) möglich.

Funktion der DIP-Schalter auf der Gehäuse – Rückseite der Sprechstelle :

- ON: Schiebeelement in Pfeilrichtung zur Oberseite des Gerätes hin
OFF: Schiebeelement entgegen Pfeilrichtung, hin zur Unterseite des Gerätes

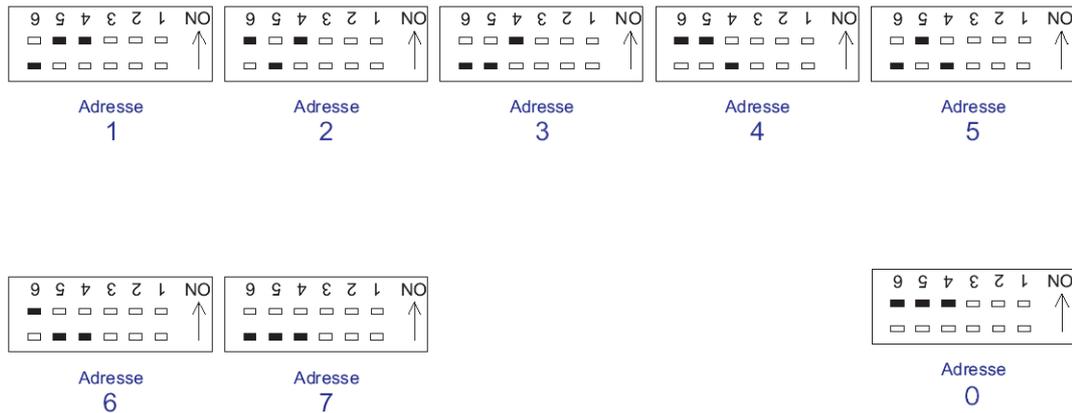
<i>Nr</i>	<i>Funktion</i>	<i>Beschreibung</i>
1:	ohne Funktion	
2:	ohne Funktion	
3:	Funktion der Taste [Hupe/Musik on/off]	ON: Die Hupe in der Sprechstelle ist deaktiviert. Die Taste schaltet alle vier Musikeingänge (Musik 1 .. 4) der EVA 16 M/S gemeinsam ein/aus. OFF: Die Hupe in der Sprechstelle ist freigeschaltet. Die Taste schaltet im Fehlerfall den Hupenton aus. [ACHTUNG : Die Hupe kann nicht reaktiviert werden bis die Anlage wieder fehlerfrei ist ! Tritt nach seiner Beseitigung der gleiche Fehler erneut auf, oder tritt danach ein anderer Fehler auf - so ertönt auch die Hupe erneut.] Eine Musikabschaltung (Musik 1 .. 4) der EVA 16 M/S ist nicht möglich

Adressierung der Sprechstelle

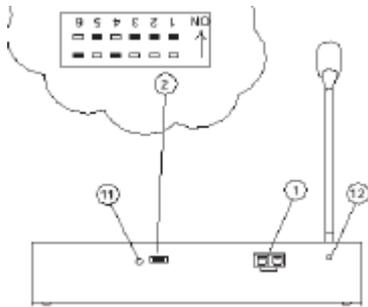
4:	Wertigkeit	ON = 0	OFF = 4
5:	Wertigkeit	ON = 0	OFF = 2
6:	Wertigkeit	ON = 0	OFF = 1

Die Wertigkeiten der einzelnen aktivierten Schalter 4 .. 6 ergeben addiert die Adresse der Sprechstelle

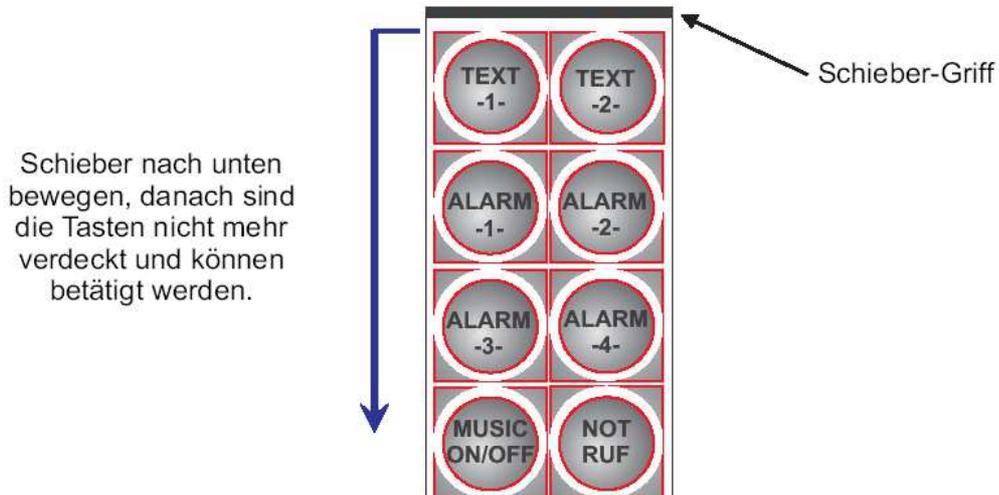
Folgende Einstellungen sind möglich (von hinten aus auf die Sprechstelle gesehen):



Beispiel: Adresse = 5, Hupe deaktiviert <-> Musik-Zu-/Abschaltung möglich

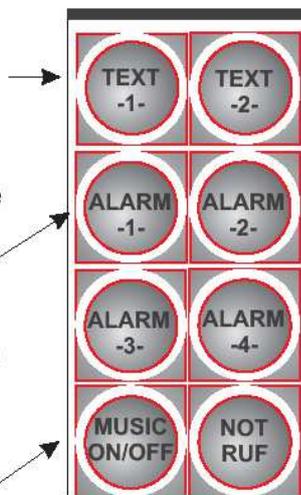


Mit der Sprechstelle EVA 16 TER können übergeordnete Spezialfunktionen mit den verdeckten Tasten ausgeführt werden. Zur Bedienung der Tasten muss der Schieber am Griff nach unten geschoben werden. Der Schieber ist durch Rückholfedern so gesichert, dass er nach der Bedienung der Tasten wieder in die Ausgangsposition zurückläuft. Damit sind die Funktionstasten immer gegen Fehlbedienungen geschützt.



Durch Drücken der Taste "TEXT 1" wird der Sprachspeicher in die programmierten Zonen gesendet. Der Text läuft nach dem Betätigen einmal ab

Durch Drücken der Taste "ALARM 1" wird der Sprachspeicher in die programmierten Zonen gesendet. Der Alarmtext wird durch nochmaliges Betätigen beendet.



Durch Drücken der Taste "TEXT 2" wird der Sprachspeicher in die programmierten Zonen gesendet. Der Text läuft nach dem Betätigen einmal ab.

Der Notruf hat die höchste Priorität! (Außer FireMic 1+2)

Die Funktion der Taste unten links ist abhängig von der Programmierung:

Steht der DIP-Schalter mit der Nummer 3 auf ON, dann wird durch den Taster das Musikprogramm für die gesamte Anlage ein-/ausgeschaltet.

Steht der DIP-Schalter mit der Nummer 3 auf OFF, dann wird durch den Taster der Piezo-Signalgeber in der Sprechstelle für diesen Fehler ausgeschaltet; tritt der Fehler erneut auf, oder tritt ein anderer Fehler auf, so startet der Signalgeber wieder..

Für diesen Fall liegt der Sprechstelle ein weiterer Beschriftungsstreifen (SIRENE ON/OFF) bei, der im Bedarfsfalle gewechselt werden kann.

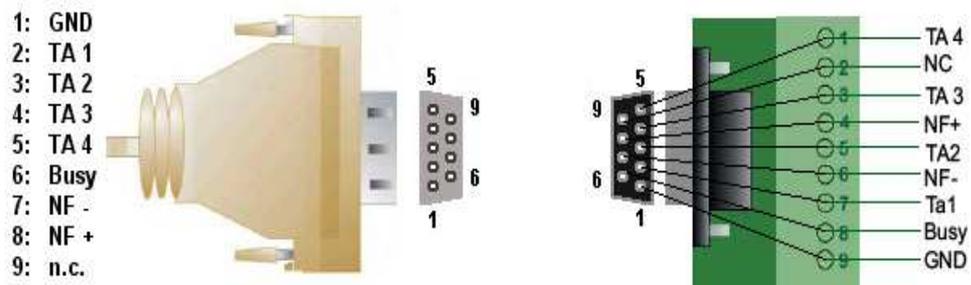
3.1.3 EVA 16 SYS 4W (nur EVA 16 M bzw. EVA 16 S)



Passive Tischsprechstelle mit Schwanenhalsmikrofon,
Vier vor Eindringen von Feuchtigkeit geschützte Zieltasten,
Besetzt – LED; (System von Quelle mit höherer Priorität belegt –
oder Anlage im Programmiermodus)

zum Anschluss an den SYS 2/4 - Mikrofonbus

Anschlussbelegung:



TA steht für „Taste“

Sprechstellenkabel

| Sprechstellendose | zu EVA 16 M/S

An der Sprechstelle selbst ist keine Programmierung erforderlich, da es sich um eine rein passive Sprechstelle handelt.

Die Zuweisung der Ziele zu den Tastenkontakten TA 1 ... TA 4 erfolgt an EVA 16 M/S.

3.1.4 EVA 16 SYS 2, EVA 16 SYS 4+1 (nur EVA 16 M bzw. EVA 16 S)



Passive Tischsprechstelle mit Schwanenhalsmikrofon,

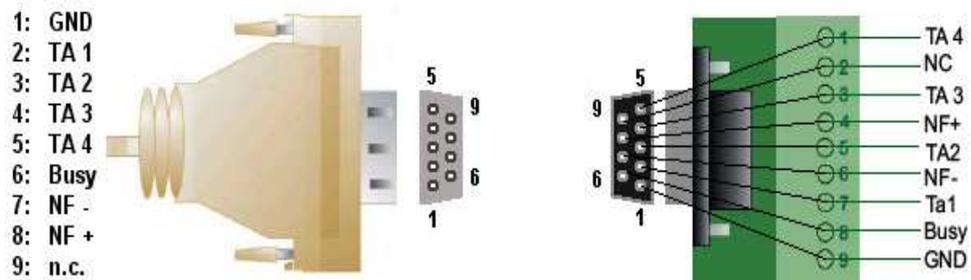
EVA 16 SYS 2 : 2 Zieltasten, Besetzt – LED

EVA 16 SYS 4+1: 4 Zieltasten und Sammelruftaste Besetzt – LED

(Der Sammelruf ist die hardwaremäßige, feste Zusammenfassung aller vier Tasten TA 1 ... TA 4)
zum Anschluss an den Mikrofonbus

Besetzt-LED : (System von Quelle mit höherer Priorität belegt – oder Anlage im Programmiermodus)

Anschlussbelegung:



TA steht für TASTE

Sprechstellenkabel

| Sprechstellendose | zu EVA 16 M/S

An der Sprechstelle selbst ist keine Programmierung erforderlich, da es sich um eine rein passive Sprechstelle handelt.

Die Zuweisung der Ziele zu den Tastenkontakten TA 1 ... TA 4 erfolgt an EVA 16 M/S.

3.2 Feuerwehr-Sprechstellen :

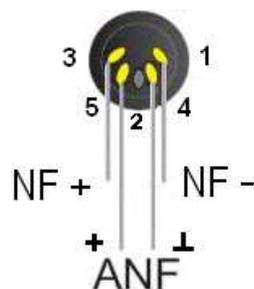
3.2.1 EVA 16 SYS FT (nur EVA 16 M bzw. EVA 16 S)



Feuerwehr - Tischsprechstelle mit Schwanenhalsmikrofon,
für Notrufrufdurchsagen nach IEC 60849 einschließlich integrierter Schaltung zur automatischen
Funktionsüberwachung durch die Zentraleinheit EVA 16 M/S

Die Sprechstelle ist nicht EN 54-16 zertifiziert ! (vgl. EVA 16 FP 3.2.3 ff)

Anschlussbelegung :



Pin 1:	NF (-)	\
Pin 2:	n.c.	sym. NF
Pin 3:	NF (+) /	
Pin 4:	Anforderung (GND)	
Pin 5:	Anforderung	

Steckerbelegung EVA16 SYS FT 5pol RENK (DIN) verriegelbar
(Sicht auf Lötseite des Steckers / auf Frontplatte EVA 16)

Die Sprechstelle kann nur an einem EVA 16 M System Master angeschlossen werden!

Beachten Sie unbedingt die angegebenen Polaritäten; ein von diesem Schema abweichender Anschluss kann zu Fehlermeldungen oder Störungen führen!

An der Sprechstelle EVA 16 SYS FT ist keine Programmierung erforderlich, da es sich um eine rein passive Sprechstelle handelt.

Die Zuweisung der Ziele zu den Tastenkontakten TA 1 ... TA 4 muss an EVA 16 M/S erfolgen.

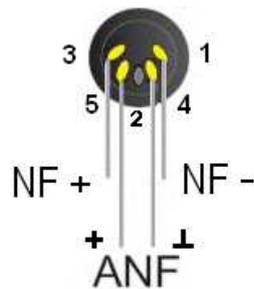
3.2.2 EVA 16 SYS FH (nur EVA 16 M bzw. EVA 16 S)



Handmikrofon mit Sprechstaste für Notrufdurchsagen nach DIN/EN 60849
integrierte Schaltung zur automatischen Funktionsüberwachung durch die Zentraleinheit EVA 16 M/S.

Die Frontplatte der EVA 16 M/S ist für das Anbringen eines Haltebügel vorbereitet.

Anschlussbelegung :



Pin 1:	NF (-)	\
Pin 2:	n.c.	sym. NF
Pin 3:	NF (+) /	
Pin 4:	Anforderung (GND)	
Pin 5:	Anforderung	

Steckerbelegung EVA 16 SYS FH 5pol RENK (DIN) verriegelbar
(Sicht auf Lötseite des Steckers / auf Frontplatte EVA 16)

Die Sprechstelle kann nur an einem EVA 16 M System Master angeschlossen werden!

Beachten Sie unbedingt die angegebenen Polaritäten; ein von diesem Schema abweichender Anschluss kann zu Fehlermeldungen oder Störungen führen !

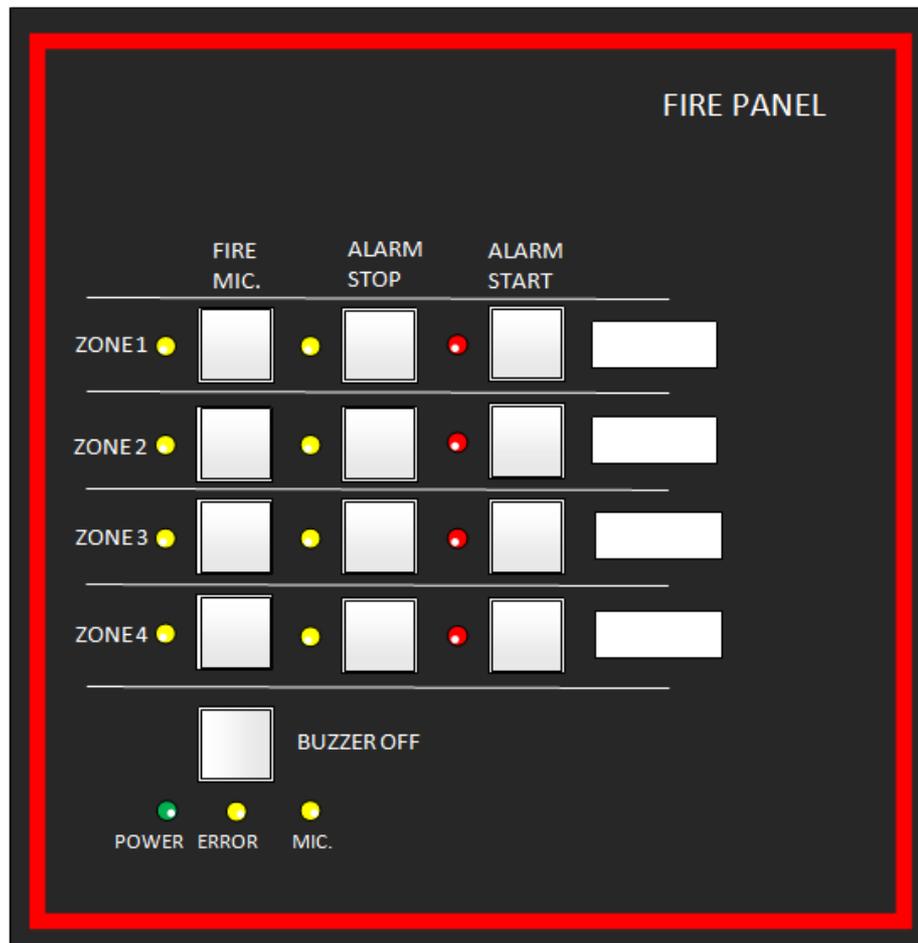
Am Handmikro EVA 16 SYS FH ist keine Programmierung möglich/erforderlich, da es sich um eine rein passives Mikrofon handelt.

Die Zuweisung der Ziele zur Sprechstaste „FireMic1“ muss an EVA 16 M/S erfolgen.

3.2.3 EVA 16 FP FIRE PANEL (nur EVA 16 M bzw. EVA 16 S)



Das FirePanel kann alternativ zum EVA16 FireMik1 angeschlossen werden.
Es werden die Forderungen der EN54-16 erfüllt.
Das EVA16 FirePanel entspricht optisch der DIN14661
(Feuerwehrbedienfeld)



Bedienelemente:

4 Schalter mit LED- Anzeige; zum Starten des Alarmtextes in 4 an der EVA 16 M/S programmierbaren Evakuierungszonen.

(Programmierung: ... unter NF/PEGEL und dann TEXTE/AUX/ALARM unter FIRE PANEL 1..4 ...)

6 Eingänge zum Anschluss an eine Brandmeldeanlage
(4 Evakuierungszonen, Alarm All, Alarm Stop)

4 Taster mit LED- Anzeige; zum Stoppen des Alarmtextes.

4 Schalter mit LED- Anzeige; zur Zonenwahl des Feuerwehr- Mikrofons.

Auslösen der Durchsage durch Taster am Handmikrofon.

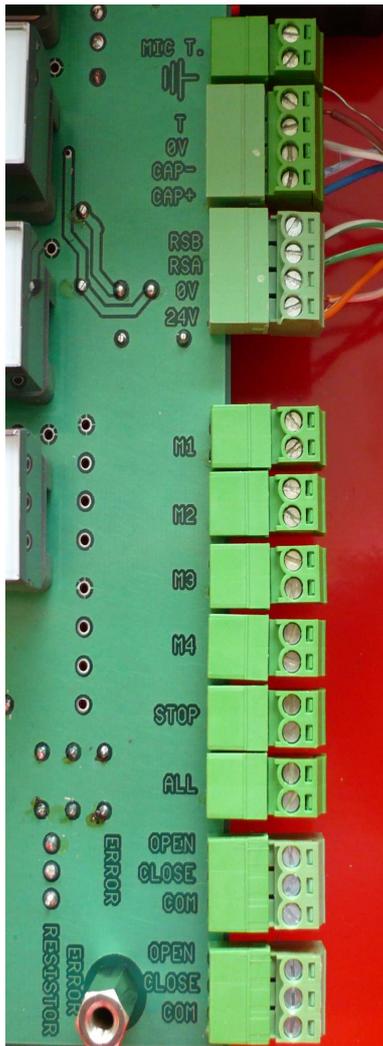
1 LED zur Anzeige der Durchsage-Bereitschaft

1 LED-Anzeige für Fehler.

Abweichend von der bisher gültigen Norm EN60849 ist die Anzeigefarbe für Alarmwiedergabe rot, für Funktionsanzeige und Fehler gelb und für Betriebsbereitschaft grün.

Die Leitungen von/zur BMA müssen von der BMA überwacht werden.

Zum Starten der Alarmtexte liefert die BMA 24V. Damit werden Relais am FirePanel angezogen.
Eine Hupe und LED Anzeige melden evt. Fehler von EVA16.

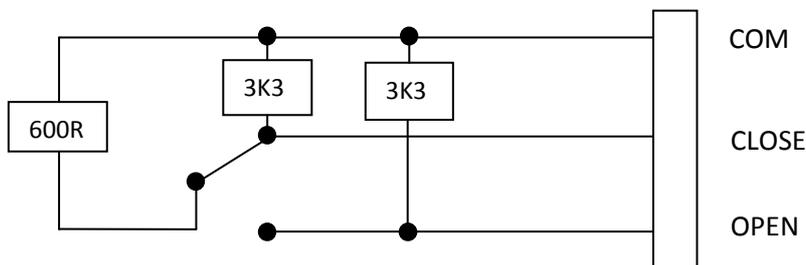


- MIC T. Taster Handmikrofon bei Slave Betrieb
Abschirmung unbedingt anschließen
- T In Ruhe 3,3V, ansonsten Datenbus
- 0V Anforderungs-Masse (!!! nicht System Masse !!!)
- Cap +/- Mikrofon Kapsel sym.
- RS A/B RS485 Schnittstelle (nur Empfang).
LED „Anhalten“ leuchtet bei AlarmI, wenn Fire Mik2 spricht und meldet „Fehler“ bei EVA16 Störung.
- 0V Systemmasse
- 24 V Versorgungs- Spannung

- M1–M4 Relais zum Starten von Alarmmeldungen durch eine BMA; 24 Volt erforderlich (Spule 2000 Ohm, ohne Diode)

- STOP Relais zum Anhalten aller gestarteten Alarmmeldungen Durch die BMA; 24 Volt (Spule 2000 Ohm, ohne Diode)
- ALL Relais zum Abspielen aller Alarmmeldungen durch eine BMA; 24 Volt (Spule 2000 Ohm, ohne Diode)
- ERROR Störungsrelais. Bei einem Fehler (auch wenn das Panel keine Betriebsspannung hat) schließt das Relais von COM auf CLOSE.
- ERROR RESISTOR : Störungsrelais mit Widerstandsbeschaltung Bei einem Fehler (auch wenn das Panel keine Betriebsspannung hat) schließt das Relais von COM auf CLOSE.

Zur Überwachung durch eine BMA ist dieser Wechsler normgemäß folgendermaßen beschaltet :



HINWEISE :

Grundsätzlich wird für die Systemzentrale EVA 16 M und jede Erweiterung EVA 16 S jeweils ein eigenes EVA 16 FP FirePanel benötigt.

(Es sind Lösungen mit nur einem FirePanel an mehreren Systemzentralen möglich. Sprechen Sie G&M im Bedarfsfall darauf an)

Für Systeme mit mehr als einem EVA 16 FP wird die Integration in einem Sammelgehäuse angeboten.

Verwenden Sie für den Anschluss an die Systemzentrale EVA 16 M die speziell für den Gebrauch mit dem EVA 16 FP FirePanel vorgesehene I/O – Karte.

Es darf kein weiteres Feuerwehr-Mikrofon am Port FireMic1 weder auf der Rückseite der EVA 16 Systemzentrale noch an der Buchse an der Frontseite der EVA 16 Systemzentrale angeschlossen sein !

Führen sie nach dem Anschluss einen Installationslauf aus (s. Kap. 4.1.1)

Achten Sie dabei darauf, dass die EVA 16 Systemzentrale die Meldung

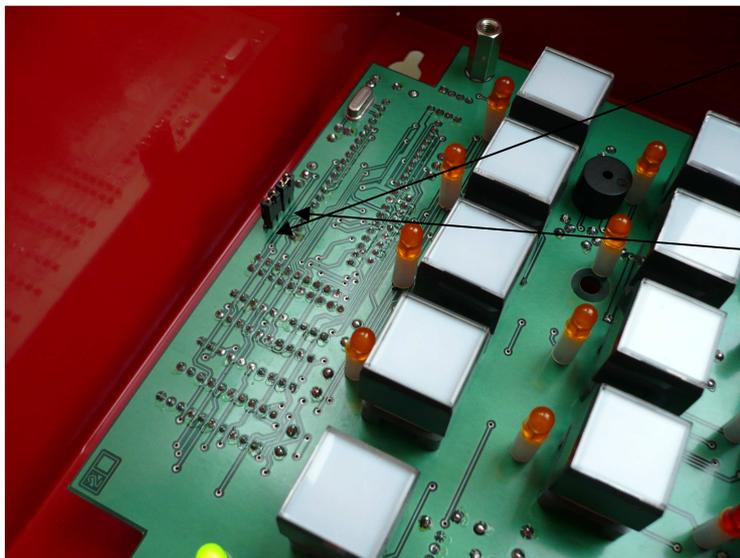
“FireMic1 installiert“ zeigt.

Zum korrekten Betrieb des Panels ist danach zwingend ein Neustart des

Gesamtsystems erforderlich. (Alle Spannungen 230V u. ggfs. 24V der Systemzentrale abschalten und nach 5 Sekunden wieder zuschalten)

Nur so arbeitet das System direkt mit dem FirePanel zusammen.

Ohne den Neustart kann es bis zu 15 Minuten oder länger dauern, bis das System das FirePanel erkennt und anmeldet



Jumper2:

Wird Jumper2 entfernt, so ertönt ggfs. die Hupe während eines laufenden Alarmes oder einer Durchsage (Im Falle einer Fehlermeldung)

Jumper 1:

Wird Jumper1 entfernt, so erfolgt der externe Start der Alarmmeldungen 10 sec verzögert, die Anforderung muss also mindesten 10 sec lang anstehen !

HINWEIS: Beachten Sie auch die ausführliche „Installationsanleitung FirePanel EVA 16 FP“

3.3 I/O – Port Standard (extern)



Das Modul bietet abgesetzt von der Zentraleinheit weitestgehend identische Anschlüsse zu den gleichnamigen Buchsen auf der Rückwand der EVA 16 M/S.

Darüber hinaus sind nur hier die Anschlusspunkte für das EVA 16 FirePanel zu finden.

Es steht ein zweipoliges Wechsler-Relais (NOTFALL / EMERGENCY) zur Verfügung, das bei Eintreten eines ALARM, einer Durchsage durch eines der Feuerwehr-Mikrofone und während des Installationslaufes schaltet. Es kann daher auch als Pflichtruf – Relais zur Zwangs- Aufschaltung von L-Reglern im Alarmfall verwendet werden.

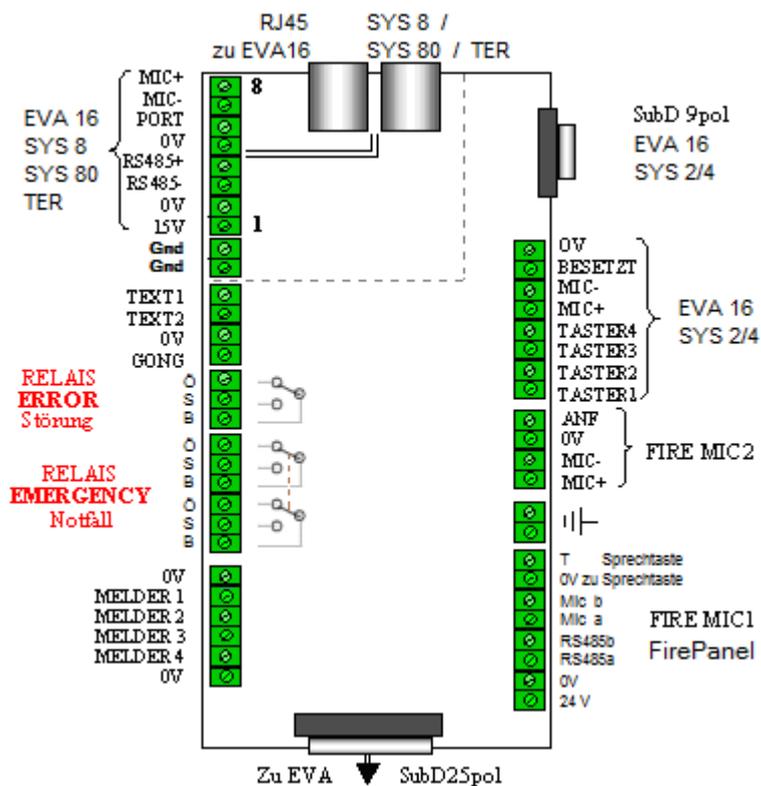
Es steht weiterhin ein Wechsler- Relais (ERROR) zur Verfügung, das bei Eintreten eines Fehlerzustandes schaltet (Sammelfehler)

Der GONG läuft nach Anstoßen durch einen Puls-Kontakt einmal komplett ab.

TEXT 1 und TEXT 2 laufen nach Anstoßen durch einen Puls-Kontakt einmal komplett ab. Für die Dauer einer permanent anstehenden Anforderung laufen die Texte endlos.

Die I/O-Port Platine wird über ein 25-poliges DSUB Kabel und ein zusätzliches CAT 5 - Kabel mit dem EVA- System verbunden.

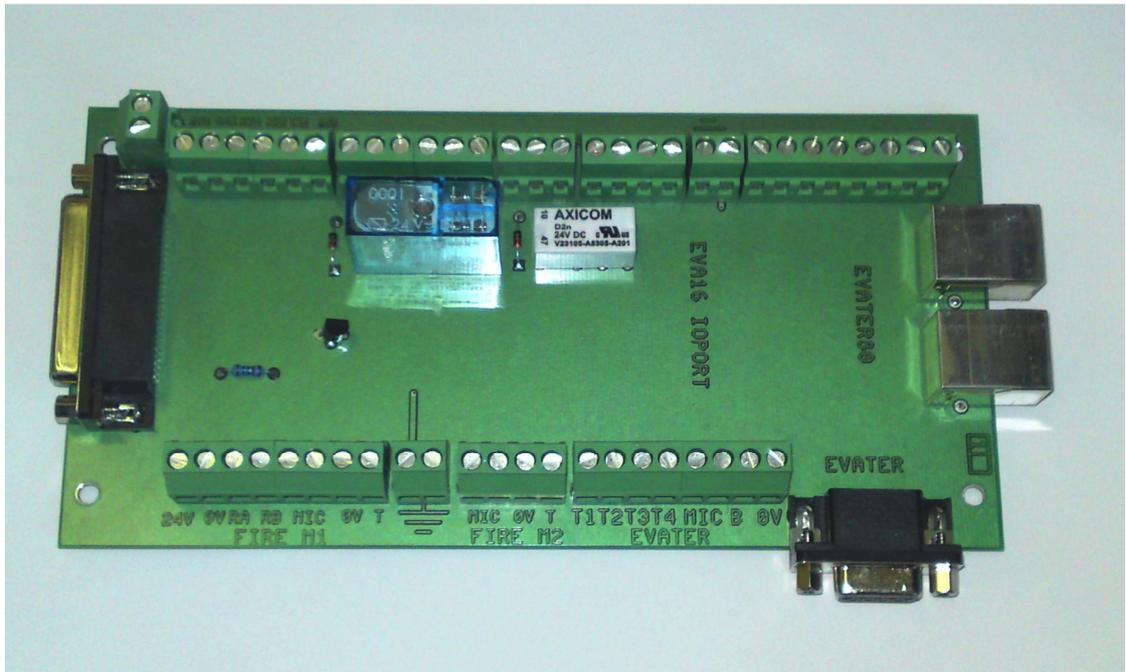
Die Platine kann z. B. in eine Wandverteilung eingebaut werden.



Der auf dem RJ45-Steckverbinder ankommende Sprechstellenbus wird zur Weiterleitung mittels Installationskabel (JY(St)Y 4x 2x 0,8 bzw. JEH ...) auf einzelne Klemmen aufgelöst.

Belegung der externen RJ45-Anschlussdosen (Auf Nummerierung achten !!!)

- 1: 15 V
- 2: 0 V
- 3: RS 485 -
- 4: RS 485 +
- 5: 0 V
- 6: Port
- 7: Mic. -
- 8: Mic. +



Die Anschlüsse FireMic 1 (FirePanel) bedeuten wie folgt :

T	Sprechtaste / DATA	FirePanel
0V	Bezug für Sprechtaste / DATA	
Mic	Kapsel b-Ader	
Mic	Kapsel a-Ader	
RB	RS485-Schnittstelle b-Ader	(nur FirePanel)
RA	RS485-Schnittstelle a-Ader	(nur FirePanel)
0V	Bezug für Betriebsspannung	(nur FirePanel)
24V	Betriebsspannung	(nur FirePanel)

Achtung.

Die 0V aus der Betriebsspannung nicht mit den 0V der Sprechtaste/DATA verbinden!!
Unbedingt auf Nummern gleichen Anschluss auf der Gegenseite achten

3.4 Anschluss externer Melderkontakte (nur EVA 16 M bzw. EVA 16 S)

Melder können sowohl an der Systemzentrale als auch am externen I/O – Port angeschaltet werden. Nachfolgend werden Anschlussmöglichkeiten beschrieben.

Ein Schleifenwiderstand von ca. 10kOhm wird vom System als funktionierende, nicht aktivierte Meldelinie interpretiert. Dabei stehen am Meldeeingang etwa 3,3 V DC an.

Deutlich höhere Spannungen bis hin zu max. 5V DC interpretiert das System als Drahtbruch in der Schleife und gibt eine entsprechende Fehlermeldung.

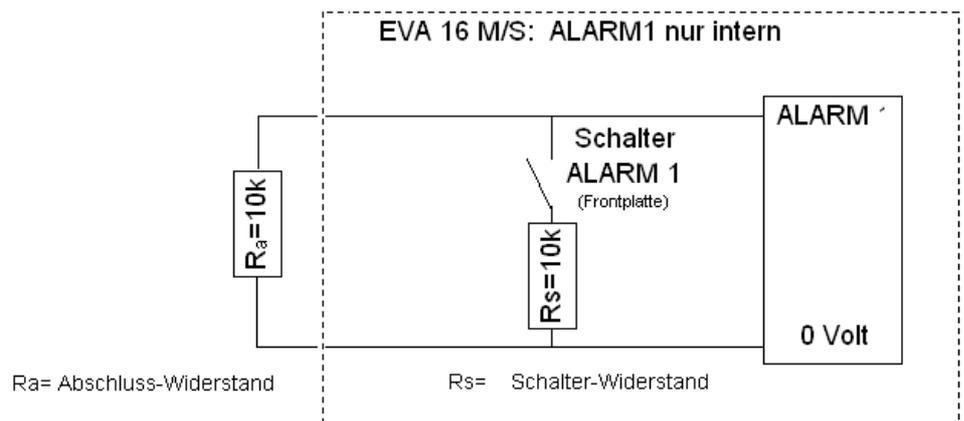
Ein Schleifenwiderstand von ca. 5kOhm wird vom System als funktionierende, ausgelöste Meldelinie interpretiert. Dabei stehen am Meldeeingang etwa 2,5 V DC an.

Deutlich niedrigere Spannungen interpretiert das System als Schleifen-Kurzschluss und gibt eine entsprechende Fehlermeldung.

Nachfolgend wird die externe Kontaktbeschaltung für Meldereingänge beschrieben :

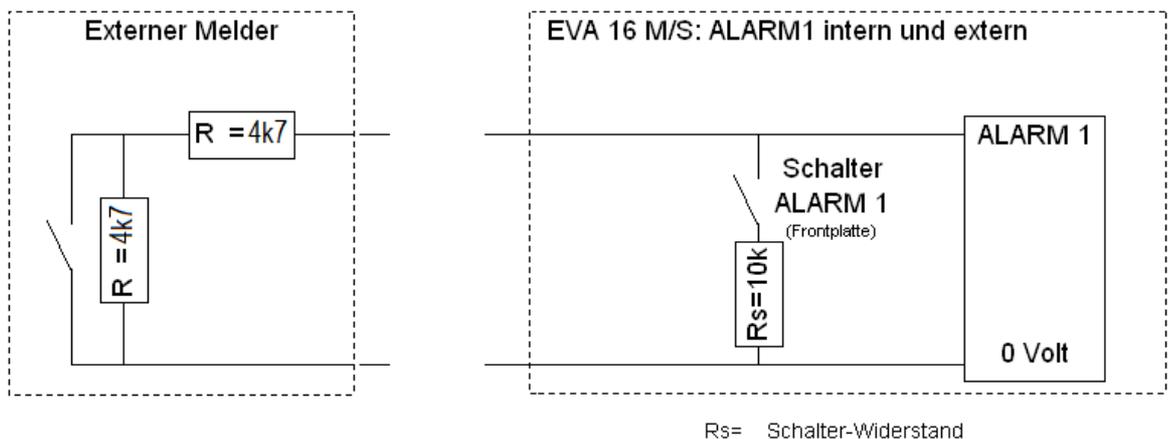
Meldelinie 1: Verwendung des Schalters "ALARM 1" auf der Frontplatte :

Soll an der Meldelinie *Melder 1* nur der auf der Frontplatte vorhandene Schalter zum Einsatz kommen (kein weiterer externer Melder), so muss der externe Abschlusswiderstand $R_a = 10k$ bestückt sein (Auslieferungszustand). Er bildet dann den Abschlusswiderstand der Meldelinie.



Interner Schalter "ALARM 1" mit einem zusätzlichen, externen Melder :

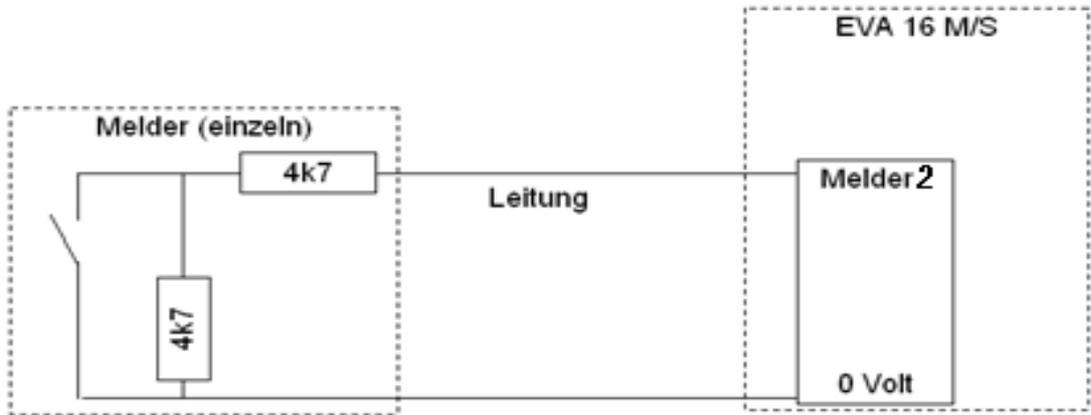
Soll am Eingang *Melder1* zusätzlich zu dem auf dem Frontplatte vorhandenen Schalter ALARM 1 ein weiterer externer Melder zum Einsatz kommen, so muss der weksseitig auf der Geräterückseite bestückte Abschlusswiderstand $R_a = 10k$ entfernt werden. Der Schleifenabschluss wandert dann wie dargestellt ans Ende der Meldelinie zum externen Melderkontakt. (Abbildung: Bsp. für mögliche Beschaltung)



Sollen mehrere Melder zusammen an Melderlinie 1 angeschaltet, so werden diese wie nachfolgend für Meldelinie 2..4 beschrieben zusammengeschaltet :

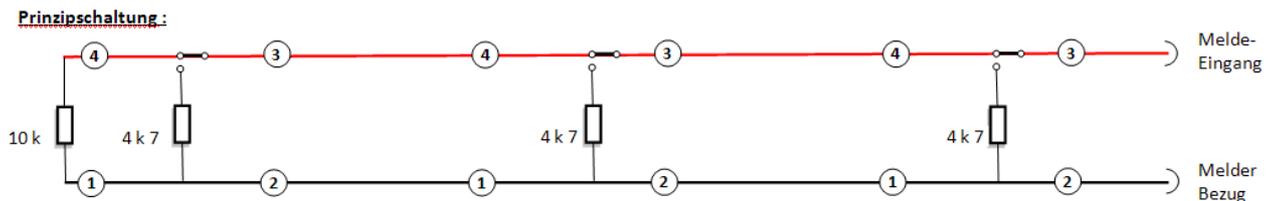
Meldelinien 2..4: Anschaltung externer Melder

Kommt an einem Eingang der Meldelinien 2..4 nur ein einzelner Melder zum Einsatz, so kann er z.B. wie folgt beschrieben (2 x 4k7) verdrahtet werden :



(Grundsätzlich möglich ist natürlich auch eine Beschaltung mit einem Abschlusswiderstand $R_a = 10k$ und einem zweiten Widerstand $R_s = 10k$, der vom Melderkontakt parallel zum Abschlusswiderstand geschaltet wird.)

Sollen mehrere Melder an einer Meldelinie angeschaltet werden, so ist dies z.B. wie folgt möglich :



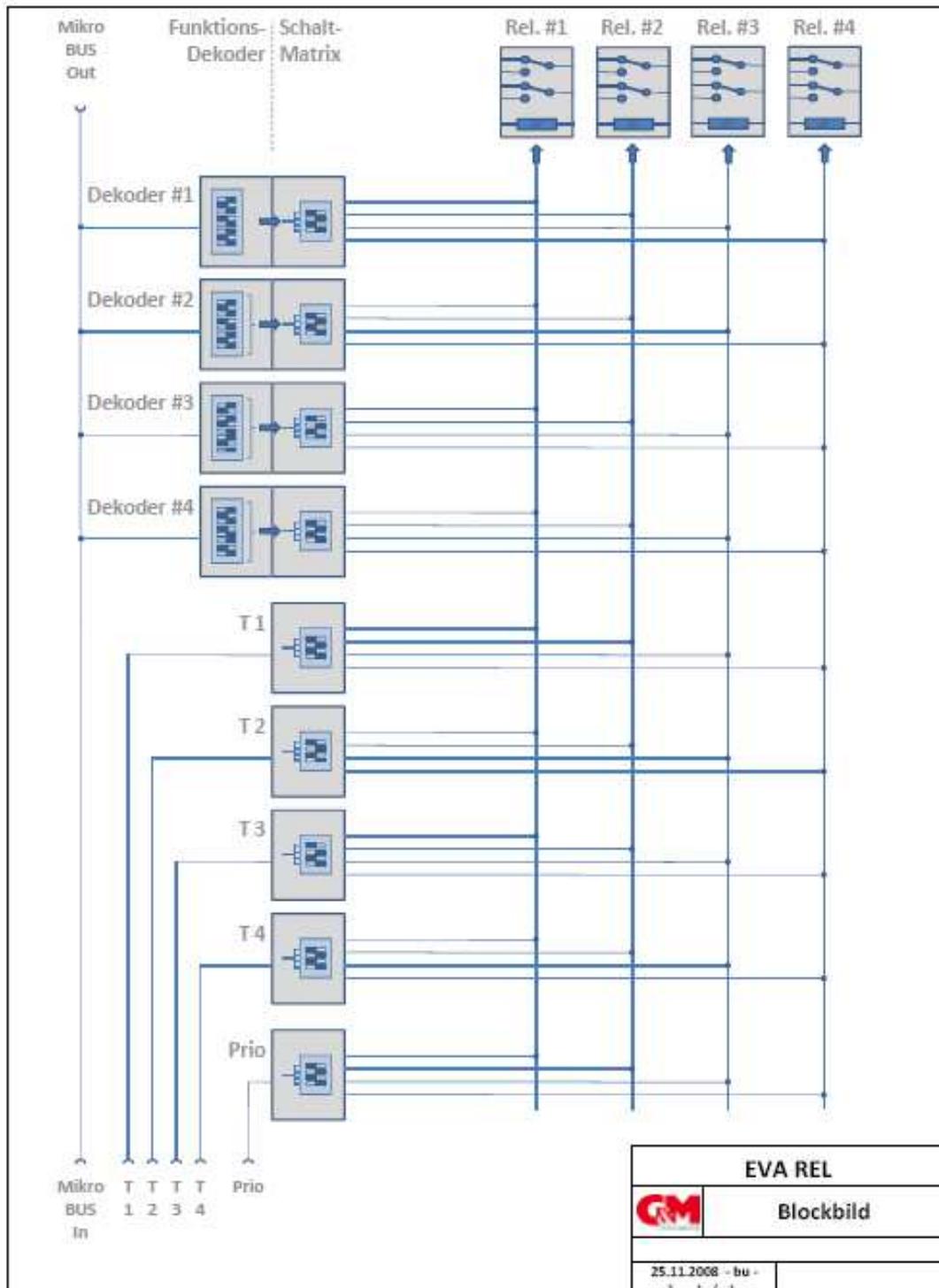
(Die dargestellten Ziffern beziehen sich auf die Anschlussklemmen des vom Hersteller empfohlenen Melders des Typs G&M MLD BL bzw. G&M MLD GB)

HINWEIS:

Wird eine Notfallmeldung durch einen Kontakt gestartet, und wird anschließend die Zuleitung des Melders z. B. durch einen Brand zerstört, so wird die Meldung weiter abgespielt. Sie kann jetzt nur noch am Gerät selbst gestoppt werden. Ist also z. B. die Hausräumung durch einen Melder gestartet, so wird die Hausräumung durch den Ausfall der Melderzuleitung nicht gestoppt.

3.5 EVA 16 REL Vierfach - Relaiskarte (nur in Verbindung mit EVA 16 M)

Zur Realisierung vieler externer Schalt- und Steuerfunktionen steht die Relaiskarte EVA 16 REL zur Verfügung. Sie bietet eine Reihe von Dekoder - Funktionen für Signale an diskret verdrahteten Anschlüssen oder Busanschlüssen.



3.5.1 Allgemeine Beschreibung Relaiskarte EVA 16 REL

Die Relaiskarte **EVAREL** wurde zur Erweiterung der Schalt- u. Logikfunktionen im Umfeld der Systemzentrale **EVA16 M** entwickelt. Sie stellt 4 Relais mit jeweils 2 potentialfreien Wechslern zur Verfügung und bietet zwei Anschlussmöglichkeiten:

Einschleifen in den Sprechstellenbus des **EVA16 M** Masters über zwei auf der Karte vorhandene RJ45- Steckverbinder (obligatorisch); damit ist auch die Stromversorgung für den Logikteil der Schaltung realisiert .

Parallel dazu können die Sprechstellenkontakte von diskret verdrahteten EVA16- Sprechstellen (z.B. **EVA 16 TER 2/4**) eingelesen werden (optional).

Zum Betrieb der Relais wird eine externe Gleichspannung (DC24V) benötigt.

Es können mehrere Relaiskarten gleichzeitig an den Sprechstellenbus angeschlossen werden. Eine Adressierung der Relaiskarten ist nicht erforderlich.

3.5.2 Funktionsweise:

Mit der vorliegenden Relais-Karte können insgesamt bis zu 10 ausgewählte Schaltfunktionen den 4 vorhandenen Relaisblöcken wahlfrei und unabhängig voneinander zugeordnet werden. Dabei kann ein Relais mehrere Schaltfunktionen übernehmen, ebenso wie eine Schaltfunktion mehreren Relais zugeteilt sein kann.

Um dies zu erreichen bietet EVAREL die folgenden Funktionsblöcke :

4x Dekodereinheit „*Bus-Funktion*“,

jeweils bestehend aus einem Funktionsdekoder zur Auswahl einer der nachfolgend beschriebenen Funktionen, und einer 4fach- Auswahl-Schaltmatrix zur Auswahl der damit zu steuernden Relais.

1x Dekodereinheit „*Global-Funktion*“

bestehend aus einem Funktionsdekoder, der fest auf alle 4 Relais arbeitet.

5x Dekodereinheit „*Kontakt-Funktion*“

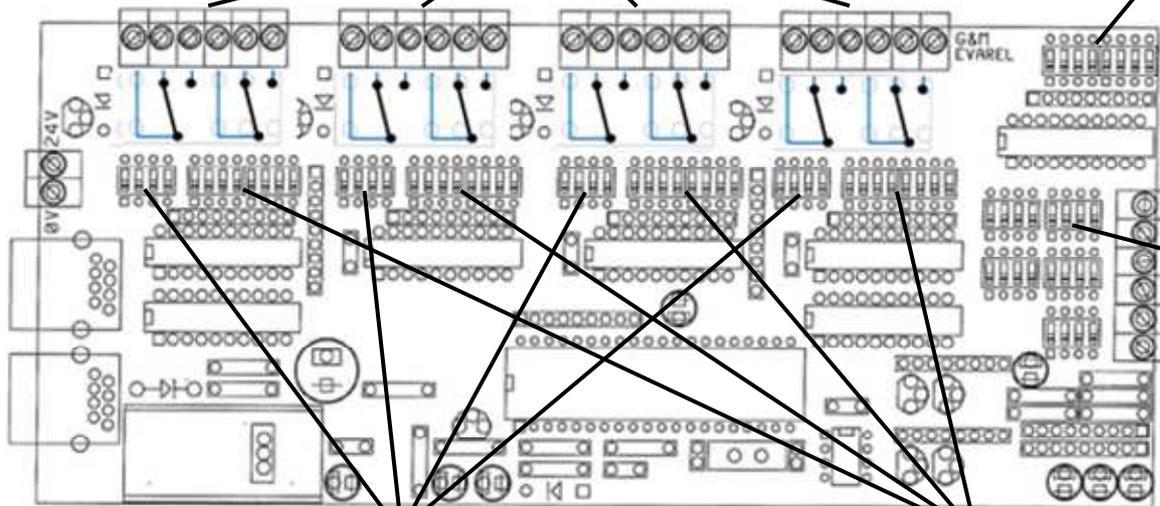
jeweils mit integrierter 4fach – Auswahl-Schaltmatrix zur Auswahl der mit dieser Funktion zu steuernden Relais.

4x Relaisblock

4 Relais, ausgangsseitig mit jeweils 2 potentialfreien Wechslerkontakten.
Schaltspannung 160V AC (max.) Schaltstrom 4A AC (max.) (Pmax. 800W/100V)

Anschlüsse der Relaisblocks #1 - #4

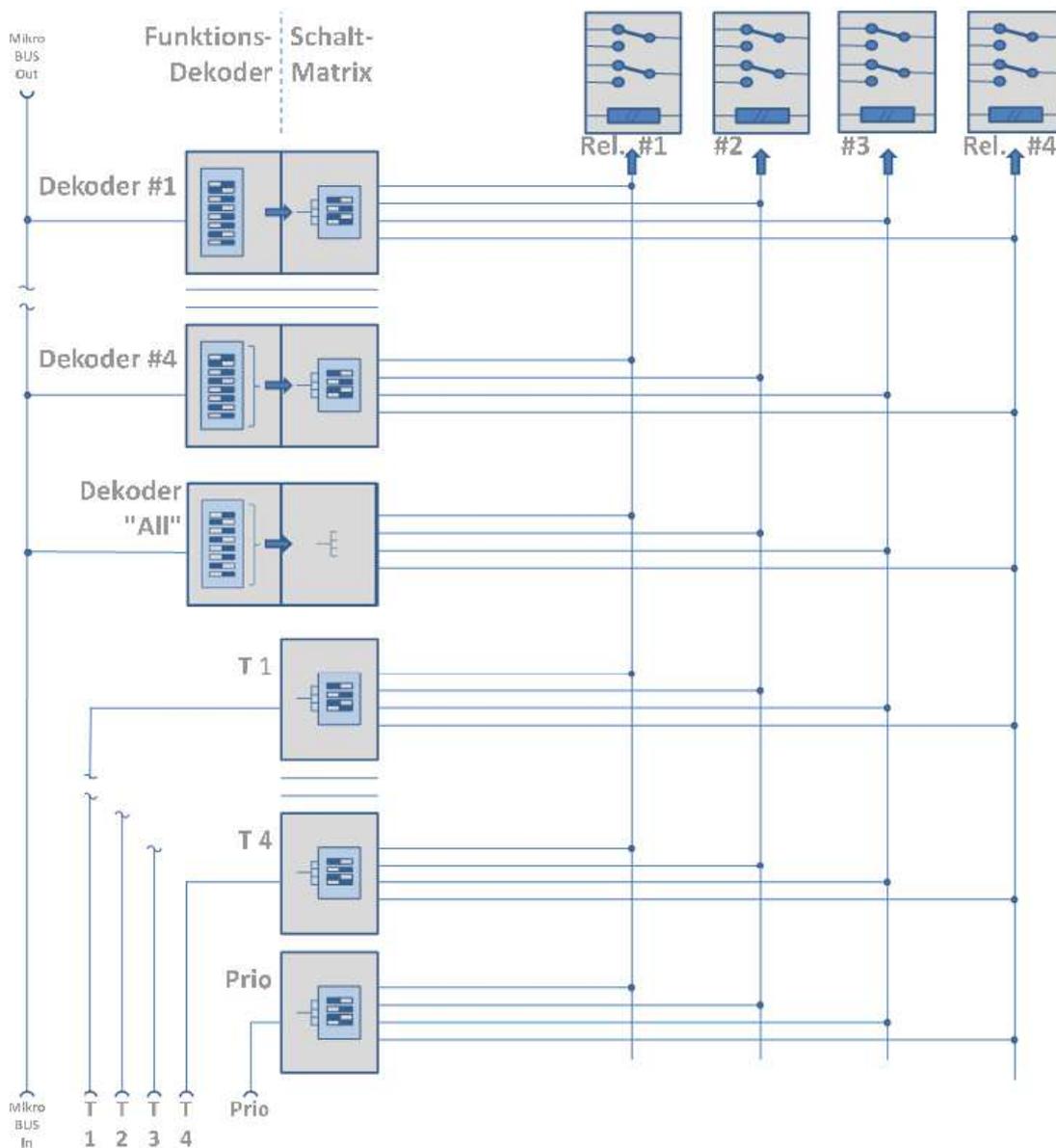
Funktionsdekode
„Global“ - Funktion



Schaltmatrix
„Kontakt -
Funktion“

Schaltmatrix „Bus-Funktion“

Funktionsdekode „Bus-Funktion“

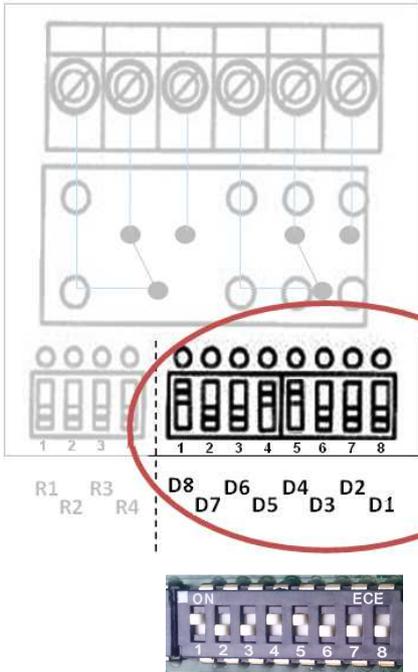


3.5.3 Dekodereinheit „Bus-Funktion“:

Jeder der vier unabhängigen Dekodereinheiten für „Bus-Funktion“ sind zwei Gruppen DIL-Schalter zugeordnet :

Eine 8fach-Schalteinheit für den Funktionsdekoder und - eine 4fach Schaltergruppe für die Schaltmatrix

3.5.3.1 Der Funktionsdekoder der „Bus-Funktion“:



Hier wird die auszuführende Funktion aus der nachfolgenden Liste der zulässigen Funktionen ausgewählt; dies erfolgt durch byteweises Einstellen mittels der acht DIL- Schiebeschalter 1-8.

D8 D7 D6 D5 D4 D3 D2 D1	(Data)
1 2 3 4 5 6 7 8	(DIP-Sw.)
MSB	LSB

D8 | D7 | D6 | D5 bilden den höherwertigen Teil d. Byte (1 .. 2 .. 3 .. 4 ..)

..... D4 ..D3 D2 D1 niederwertiges Teil des Bytes; (..... 5 .. 6 .. 7 .. 8)

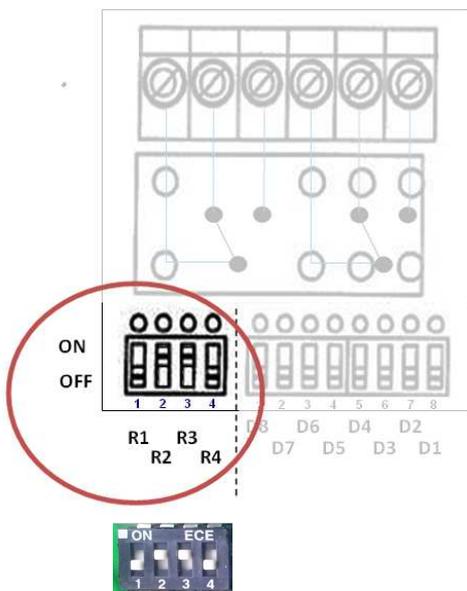
Bsp.:
ALARM 1 entspricht Code 9 8 HEX (1 Byte)

dafür wäre also 1001 1000, also

D8=1 / D7=0 / D6=0 / D5=1 //
1 2 3 4
D4=1 / D3=0 / D2=0 / D1=0
5 6 7 8

einzustellen.

3.5.3.2 Die Schaltmatrix der „Bus-Funktion“:



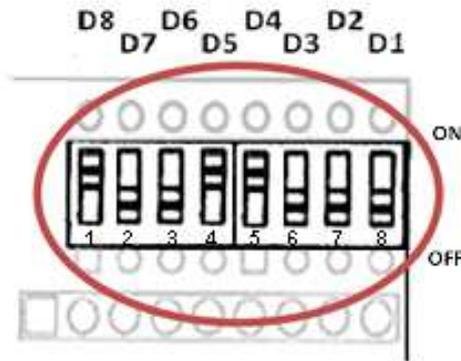
Hier wird die auszuführende Funktion den Relais zugeteilt. Dabei kann eine Funktion einer beliebigen Anzahl und Zusammenstellung von Relais zugeordnet werden - oder auch keinem Relais.

Beispiel :
R1...R4 markieren die gewünschten Relais

Mit R1=0 / R2=1 / R3=1 / R4=0
1 2 3 4
würden hier im Beispiel bei der aktiven Funktion Relais 2 und Relais 3 schalten.

3.5.4 Dekodereinheit „Global-Funktion“

Dieser Dekodereinheit ist eine 8fach DIL-Schalter-Gruppe zugeordnet :



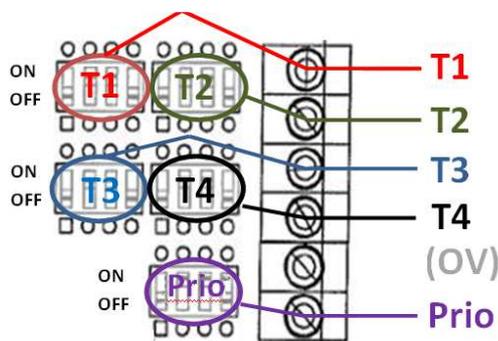
Hier wird durch Byte - weises Einstellen mittels acht DIL-Schiebeschalter eine Funktion aus der Liste der zulässigen (5) Global-Funktionen ausgewählt, bei denen alle 4 angeschlossenen Relais schalten.

Beispiel :

Sollen bei aktivem *ALARM 1* (Code = 98) alle vier Relais schalten, so sind die DIL-Schalter D8...D5 / D4 .. D1 wie folgt einzustellen 1001 1000

3.5.5 Dekodereinheit „Kontakt-Funktion“

Dieser Dekodereinheit sind fünf Stück 4fach-DIL-Schalter wie folgt zugeordnet :

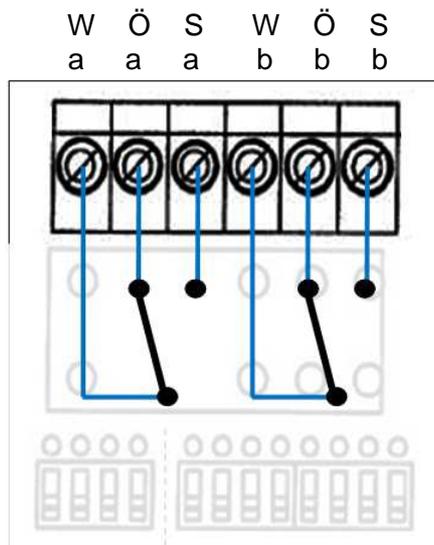


Die Ports *T1..T4* und *Prio* liegen im ungeschalteten Zustand auf +5V. Um einen Port zu aktivieren, so ist er extern auf 0-Volt/Gnd zu legen, z.B. durch die Tasten einer Sprechstelle SYS 2 oder SYS 4. Hier werden jetzt durch das jeweils portweise Einstellen (mittels vier DIL- Schalter je Port) die Relais ausgewählt, die bei Aktivierung des jeweiligen Port schalten sollen.

Beispiel :

Sollen bei aktivem *Port T4* (z.B. Taste 4 an Sprechstelle SYS 4) mit *Relais 2* z.B. die Anforderung für eine Tochter- oder Regional-Anlage geschaltet werden, so wären die DIL-Schalter *R1...R4* für den Port *T4* wie folgt einzustellen
T4: 0 1 0 0 bzw. OFF / ON / OFF / OFF

3.5.6 Die vier Relaisblöcke :

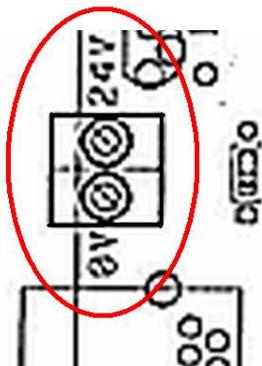


Die Relaiskarte bietet vier gleiche Relaisblöcke, die jeweils wiederum über zwei Wechslerkontakte mit folgender Beschaltung verfügen :

Wa Öa Sa Wb Öb Sb

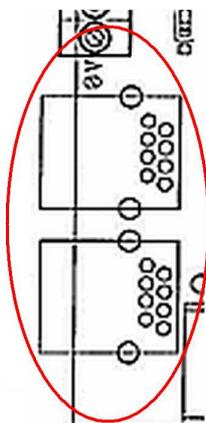
W: Wurzel / common
 Ö: Öffner / normally closed
 S : Schließer / normally open

3.5.7 Versorgungsspannung für Relaisblöcke



Die 24VDC Versorgungsspannung für die 4 Relais auf der Karte wird mittels Schraubklemmen (+24V / 0 V) an die Karte angeschlossen.
 Auf korrekte Polung des Anschlusses ist zu achten:

3.5.8 Datenverbindung zum Mikrofonbus



Der Anschluss an den Mikrofon (Sprechstellen) –Bus erfolgt über RJ45 Buchsen. Das Signal kann weitergeschleift werden

Es können mehrere Karten EVA 16 REL 4 kaskadiert werden.

Die Versorgungsspannung für den Logikteil wird über das RJ45-Kabel zugeführt

3.5.9 Technische Daten :

Stromversorgung Logikschaltung	:	intern über EVA16 Mikrofon-BUS
Stromversorgung Relais	:	120mA / 24V
Schaltleistung 100V-Relais	:	Pmax. 800W/ 100V)
Abmessungen	:	(BxH) 199x85 mm
Gewicht	:	0,3 kg
Gehäuse	:	ohne , Lieferung als Platine
Temperaturbereich	:	-5°C < T < 55°C

Liste der gültigen Funktionen für den Funktionsdeko­der / Umsetzung in BCD-Code :

Nachfolgend finden Sie eine Liste mit den gültigen Einstellungen für die Funktionsdeko­der .
Dort werden für die verwendeten, gültigen Funktionen zweistellige HEX-codierte Zahlen aufgelistet :

<u>Beispiele :</u>	EVATER80 Sammelruf	Code 00H
	Alarm1	Code 92H
	Text1	Code 98H

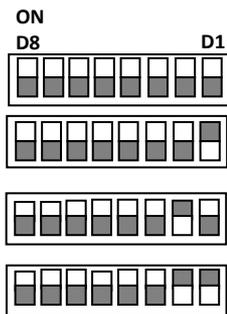
Das H steht für „HEX-codierte“ Zahl; Die beiden Stellen (Zehner und Einer) werden getrennt umgesetzt,
Für Text1 z.B. : >9< und >8< . Die Umsetzung je Stelle findet wie folgt statt :

HEX	BCD

1	0001
2	0010
3	0011
4	0100
5	0101
6	0110
7	0111
8	1000
9	1001
A	1010
B	1011
C	1100
D	1101
E	1110
F	1111

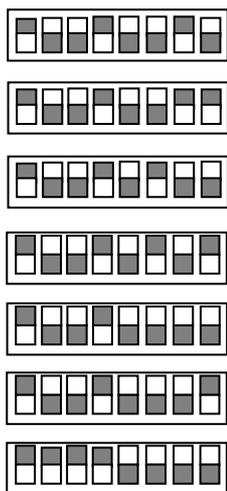
Beispiel : Text1 - Code 98H = mit 1001 (für >9<) und 1000 (für >8<) = 1001 1000

Fortsetzung: Liste der gültigen Funktionen für den Funktionsdekoder :

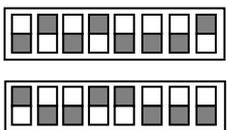


EVATER80 Sammelruf	Code 00H	0000 0000
EVATER80 Ruf1	Code 01H	0000 0001
EVATER80 Ruf2	Code 02H	0000 0010
EVATER80 Ruf3	Code 03H	0000 0011

Binär weiter bis Code 50H (Dez80) = Ruf80

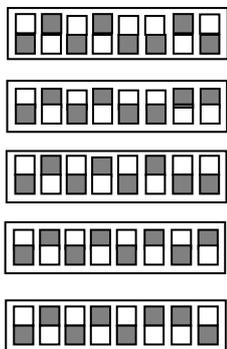


Alarm1	Code 92H	1001 0010
Alarm2	Code 93H	1001 0011
Alarm3	Code 94H	1001 0100
Alarm4	Code 95H	1001 0101
Fire Mik1	Code 90H	1001 0000
Fire Mik2	Code 91H	1001 0001
EVATER80 All Call	Code F0H	1111 0000



AUX1	Code 51H	0101 0001
Text1	Code 98H	1001 1000

Folgende Codes können sowohl als "Bus-Function" als auch für « "All-Function " verwendet werden



EVATER80 Global	Code 52H	0101 0010
ALARM+ Fire Miks Global	Code 53H	0101 0011
Alarm Global	Code 54H	0101 0100
Fire Miks Global	Code 55H	0101 0101
EVATER80+FireMiks+Alarm Global	Code 56H	0101 0110

Bei Schalter **ALL** schalten automatisch alle Relais bei der ausgewählten Funktion.

4.0 Bedienung

4.1 Inbetriebnahme:

4.1.0 Einschalten / Sprachauswahl / Factory Reset

Nach dem Anlegen einer Betriebsspannung / Einschalten meldet sich das System wie folgt ...

```
sprache      V n.n
```

sprache steht hier für die in der Bedienoberfläche aktuell eingestellte Menue-Sprache,

ca. 2 Sekunden später ...

```
V n.n      tt.mm.jj
```

V n.n die aktuell vorliegende

Firmware-Version

tt.mm.jj : Erscheinungsdatum der vorliegenden Firmware – Release

... um dann nach ca. 2 weiteren Sekunden

zu folgendem Displayinhalt zu kommen :

```
ZONE 1:      MUSIK 1  
SYSTEM_OK   EVA16M
```

Standardansicht

Menuesprache :

Die Auswahl der Menuesprache erfolgt beim Anlegen der Betriebsspannung durch Drücken und Halten einer der Tasten

- [T1] für DEUTSCH
- [T2] für ENGLISH bzw.
- [T3] für FRANCAIS .

Das System merkt sich die eingestellte Menue-Sprache für den nächsten Systemstart - auch nach einem FACTORY - RESET

(siehe ...). Defaultwert/Werkseinstellung ist DEUTSCH.

Factory Reset :

Das Zurücksetzen des Gerätes und all seiner Parameter in den Auslieferungszustand erfolgt beim Anlegen der Betriebsspannung durch Drücken und Halten der Tasten

[PRG] und [T3]

Die Sprachauswahl ist vom Factory-Reset nicht betroffen.

4.1.1 Start des Installationslaufes

Um die Anlage für die Verwendung zu initialisieren, muss ein sog. Installationslauf durchgeführt werden. Dieser Installationslauf darf nur von autorisierten Personen durchgeführt werden, die im Umgang mit der diesem System zu Grunde liegenden Technik unterwiesen sind.

Nach Installation, Anschluss und Prüfung aller externen Komponenten erfolgt der Start des Installationslaufes aus dem Ruhezustand des Systems wie folgt :

```
XXXXXXXXX      XXXXXXXX
SYSTEM_OK      EVA16M
```

Ausgangszustand

Nach Drücken der roten Taste **[PRG]** erscheint zunächst folgendes AUSWAHL-Menu :

```
T1=ERROR      T2=RESET
T3=PROG.      T4=MP3 TEXT
```

nach Drücken der Taste **[T3]** wird die aktuelle Software – Version angezeigt

```
PASSWORT ???
VERS4.33 v. 07.03.12
```

und zur Eingabe des notwendigen Passwortes aufgefordert ...

Nach Eingabe von “ **[PRG] , [PRG] , [PRG]** “ erscheint das PROGRAMMIER-Menu

```
T1=WEITER      T2=PEGEL
T3=INST.       T4=NF/REL
```

Drücken der Taste **[T3]** startet den Installationslauf ...

Sind Geräte EVA 16 S und/oder EVALINE mit EVA 16 M verbunden, erfolgt der dortige Installationslauf automatisch wenn dieser am EVA 16 M gestartet wird. Nach dem Start durch EVA 16 M wird die RJ45 Verbindungsleitung zum EVA 16 M von EVA 16 S bzw. EVALINE überwacht. Diese Überwachung kann nur über die Funktion „Werkseinstellungen laden“ an EVA 16 S / EVA LINE wieder rückgängig gemacht werden.

4.1.2 Reihenfolge der Anzeigen

EVA 16 :

Beispielhafte Darstellung der verschiedenen möglichen Anzeigen innerhalb des Installationslaufes in der Reihenfolge des Auftretens:

Überprüfung des Systems auf angeschlossene Melder

ALARM 1	3,3V
INSTALLIERT	

(Bsp.: nur ein interner Melder 1 / Taste ALARM 1)

ALARM 2	5,0V
NICHT INSTALLIERT	

ALARM 3	5,1V
NICHT INSTALLIERT	

ALARM 4	5,0V
NICHT INSTALLIERT	

Suche nach Sprechstellen am Bus

(hier 2 Sprechstellen mit Adr. 1 u.3 gefunden)

SYSTEM80
13

Funktionsprüfung der Verstärkerkreise / Ausgangssummen mit Prüfung ihrer Zuordnung zu den Ausgangslinien

(wobei unter „OUT“ hier der Summenausgang zu verstehen ist

Hier können durchaus auch mehrere Verstärker angeschlossen sein)

OUT: 1
KREIS: 123

(hier: an OUT1 sind die Kreise 1,2,3 angeschlossen)

OUT: 2
KREIS 4

OUT: 3
KREIS 56

OUT: 4
KREIS 78

Prüfung auf Vorhandensein eines Havarieverstärkers

```
RESERVE AMP:
INSTALLIERT
```

(hier: *erfolgreich !*)

Prüfung der Ausgangskreise :

```
KREIS: 1
A: 15WATT B: 25WATT
```

```
KREIS: 2
A: 64WATT B: 28WATT
```

...

```
KREIS: 8
A: 00WATT B: 17WATT
```

(Die Vorgehensweise bei der Kreisprüfung kann je nach Firmwareversion unterschiedlich sein Grundlage dieser Beschreibung ist die Version Vers. 4.33)

(.. am A-Zweig hängt hier im Bsp. kein Lautsprecher)

Prüfung der Akkuspannung der Notstromversorgung

```
AKKUSPANNUNG:
27V          INSTALLIERT
```

bzw. *NICHT INSTALLIERT*
bei fehlender 24V-Spannung

Linien für Feuerwehrmikrofone

```
FIRE MIK1      3,3V
INSTALLIERT
```

```
FIRE MIK1  KAPSEL:35
INSTALLIERT
```

(z.B. mit dem Handmikro EVA 16 SYS FH)
Der erste Wert steht für die Spannung am Anforderungskontakt, der zweite für die Impedanz der Dynamischen Mikrofonkapsel)

```
FIRE MIK2      5,0V
NICHT INSTALLIERT
```

(z.B. bei unbenutztem Port FireMic2)

```
FIRE MIK2  KAPSEL:119
NICHT INSTALLIERT
```

Nach erfolgreich abgeschlossenem Lauf erscheint die Meldung

```
XXXXXX      XXXXXXXXXXXX
SYSTEM:OK    EVA16M
```

(bzw. S bei einem Slavegerät)

HINWEIS: Der Errichter der Anlage muss während der Durchführung des Installationslaufes darauf achten, dass alle relevanten Komponenten auch tatsächlich innerhalb des Installationslaufes vom System sinnvoll erkannt werden. So sind z.B. beim Installationslauf an Eingängen nicht erkannte Melder später wirkungslos ...

Das Aufschalten verschiedener Quellen führt zu den nachfolgend beschriebenen Anzeigen im Geräte-Display.

Dies ist unabhängig von möglicherweise im System auftretenden Fehlermeldungen

So führt der Aufruf/die Verwendung folgender Quellen zu diesen Meldungen :

02 GONG	12 4
SYSTEM:OK	EVA16M

Eine Gong auf die Summen 1,2 und 4

03 ALARM 1	nnnn
SYSTEM:OK	EVA16M

(*nnnn* steht hier für die verschiedenen aufgeschalteten Audiosummen ...)

04 ALARM 2	nnnn
SYSTEM:OK	EVA16M

05 ALARM 3	nnnn
SYSTEM:OK	EVA16M

06 ALARM 4	nnnn
SYSTEM:OK	EVA16M

07 TEXT 1	1234
SYSTEM:OK	EVA16M

(das MP3-File TEXT1 auf Platz Nr 7 wird in die Summen 1,2,3,4 eingespielt)

08 TEXT 2	1 4
SYSTEM:OK	EVA16M

(das MP3-File auf Platz Nr 8 wird in die Summen 1,4 eingespielt)

für Sprechstellen

SYS4/2	nnnn
SYSTEM:OK	EVA16M

für Sprechstellen
oder
EVA16 SYS 2
EVA16 SYS 4

SYSTEM80	nnnn
SYSTEM:OK	EVA16M

für Sprechstellen
EVA16 SYS 8
EVA16 SYS 80
EVA16 SYS TER

FIRE MIK1	nnnn
SYSTEM:OK	EVA16M

für Handmikro
bzw. Tischmikro
EVA 16 SYS FH
EVA 16 SYS FT

FIRE MIK2	nnnn
SYSTEM:OK	EVA16M

wie vor

Ein Anforderungssignal an einem AUX - Eingang führt zu einer solchen oder ähnlichen Anzeige :

AUX 1	12
SYSTEM:OK	EVA16M

Das an AUX 1 anstehende Signal wird an den Summen 1 und 2 ausgegeben,

(u.U. werden dabei Ausgangskreise über Relais im Hintergrund [weg-]geschaltet !)

AUX 2	234
SYSTEM:OK	EVA16M

Das an AUX 2 anstehende Signal wird an den Summen 2,3 und 4 ausgegeben,
(u.U. werden dabei Ausgangskreise über Relais im Hintergrund [weg-]geschaltet !)

HINWEIS: Bitte beachten Sie bei der Relaisprogrammierung die „invertierte Logik“ : Kreise die **n i c h t** in die Durchsage einbezogen werden sollen werden programmiert/abgeschaltet.

EVA LINE :

Möglichen Anzeigen innerhalb des Installationslaufes in der Reihenfolge des Auftretens: Wie bei EVA 16, jedoch reduziert auf die Punkte

- Ausgangs-Zuordnung OUT 1 – Kreis nnn
- Ausgangs-Zuordnung OUT 2 – Kreis nnn
- Vorhandensein eines Havarieverstärkers :
- Prüfung der Ausgangskreise 1 - 8
- Prüfung der Akkuspannung der Notstromversorgung :

Nach erfolgreich abgeschlossenem Installationslauf erscheint die Meldung :

EVALINE
SYSTEM: OK

Wie bei EVA 16 M/S muss der Errichter der Anlage zur Inbetriebnahme oder nach Änderungen in der Konfiguration zwingend den vorstehend beschriebenen Installationslauf durchführen !
Während der Durchführung ist darauf zu achten, dass alle relevanten Komponenten auch tatsächlich vom System sinnvoll erkannt werden.

4.3 Fehlermeldungen im System EVA 16 :

EVA16 M/S bzw. EVALINE melden interne oder externe Fehler an der Systemzentrale

- durch Ertönen einer Hupe
- Blinken der gelben Störungs - LED auf der Frontplatte
- Durchschalten des Störungsrelais
(zur Weiterleitung einer Fehlermeldung z.B. an eine Störmeldezentrale)
- Darstellung einer wie nachfolgend beschriebenen Sammel-Fehlermeldung im Display

```
XXXXXXXXXX      XXXXXXXXX  
SYSTEM_ERROR   EVA16M
```

An externen Sprechstellen des Typs EVA16 SYS TER oder am FirePanel erfolgt dies durch

- Blinken der Störungs-LED
- Ertönen der Hupe

Die Hupe der Systemzentrale lässt sich wie folgt abstellen :

Nach Drücken der roten Taste **[PRG]** erscheint zunächst folgendes AUSWAHL-Menu :

```
T1=ERROR      T2=RESET  
T3=PROG.     T4=MP3 TEXT
```

(T4=MP3 TEXT im Display nur bei EVA 16)

und nach Drücken der Taste **[T2]** erscheint das nachfolgend dargestellte RESET - Menue :

```
T1= HUPE AUS  
T2= KREISRELAIS
```

ACHTUNG: Durch Drücken der Taste **[T1]** wird die Hupe abgestellt; sie kann für diesen aktuellen Fehler nicht mehr reaktiviert werden!

Die Meldung eines anderen Fehlers oder das erneute Auftreten des gleichen Fehlers wird aber wieder zum Ertönen der Hupe führen.

Nach Wegfall aller aktuellen Fehler werden die genannten Meldungen selbsttätig wieder aufgehoben und im Fehlerspeicher in den Bereich „ALTE FEHLER“ verschoben.

Die Anlage funktioniert dann wieder wie beim Installationslauf festgelegt.

NICHT SELBSTTHEILENDE FEHLER : Wurde nach der messtechnischen Ermittlung eines Kurzschlusses auf einer Lautsprecherleitung zum Schutz der Endstufen ein Kreisrelais abgeschaltet, so wird dieser Kreis nicht mehr selbsttätig zugeschaltet – auch nicht nach evt. Wegfall der Störung !

Dieser getrennte Kreis muss wie folgt aktiv zurückgesetzt werden.

Nach Drücken der roten Taste **[PRG]** erscheint zunächst folgendes AUSWAHL-Menu :

```
T1=ERROR      T2=RESET  
T3=PROG.     T4=MP3 TEXT
```

und nach Drücken der Taste **[T2]** erscheint das nachfolgend dargestellte RESET - Menue :

```
T1= HUPE AUS  
T2= KREISRELAIS
```

Durch Drücken der Taste **[T2]** werden die geöffneten Kreisrelais wieder zugeschaltet.

Gleiches gilt für die Havarieumschaltung nach Feststellung eines Endstufenfehlers; mit gleicher Tastenkombination wie vor wird auch hier der Grundzustand wieder hergestellt !

Tritt im System eine Störmeldung auf, so ist auf jeden Fall unverzüglich der Errichter der Anlage, bzw. der Fachbetrieb zu informieren, der mit der Wartung und Instandhaltung der Anlage beauftragt ist !

Eine genau Spezifikation / Beschreibung der Fehlerart kann ins Display geholt werden.

Nach Drücken der roten Taste **[PRG]** erscheint zunächst folgendes AUSWAHL-

**T1=ERROR T2=RESET
T3=PROG. T4=MP3 TEXT**

(T4=MP3 TEXT nur EVA 16)

und nach Drücken der Taste **[T1]** das nachfolgend dargestellte ERROR -Menue :

**T1= AKTUELLE FEHLER
T2= ALTE FEHLER**

AKTUELLE FEHLER: Nach Drücken der Taste **[T1]** wird ein möglicherweise aktuell anstehender Fehler im Display dargestellt.
Sind gleichzeitig mehrere Fehler vorhanden, so werden die entsprechenden Fehlertexte im Display nacheinander dargestellt;
10 Sekunden nach vollständig erfolgter Auflistung aller aktuellen Fehlertexte fällt das System in die Darstellung des Ausgangs-Displays zurück.
Gleiches erfolgt umgehend, wenn kein aktueller Fehler ansteht.
Die Darstellung kann bei Bedarf beliebig oft wiederholt werden.

ALTE FEHLER: Nach Drücken der Taste **[T2]** werden die möglicherweise bisher aufgetretenen Fehler im Display dargestellt.
Waren bisher bereits mehrere Fehler aufgetreten, so werden die entsprechenden Fehlertexte im Display nacheinander dargestellt;
10 Sekunden nach vollständig erfolgter Auflistung der Fehlertexte zu den bisher aufgetretenen Fehlern fällt das System in die Darstellung des Ausgangs-Displays zurück.
Gleiches erfolgt umgehend, wenn kein aktueller Fehler ansteht.
Die Darstellung kann bei Bedarf beliebig oft wiederholt werden.

[Der Inhalt von ALTE FEHLER kann nur durch einen Installationslauf gelöscht werden]

Nachfolgend beschriebene Fehlermeldungen sind möglich -
Im Display erscheint dabei wie folgt :

Displaymeldung : Beschreibung

1.) Lautsprechnetz :

KURZSCHLUSS

Eine Lautsprecherzuleitung hat einen Kurzschluss.
Die an diesem Kabel angeschlossenen Lautsprecher
funktionieren nicht mehr.

=> Schweres Problem

UNTERBRECHUNG

Eine Lautsprecherzuleitung hat eine
Unterbrechung.

Die an diesem Kabel hinter der Unterbrechung
angeschlossenen Lautsprecher funktionieren nicht mehr.

=> Schweres Problem

IMPEDANZ

Eine Lautsprecherzuleitung meldet Impedanzabweichung.
Möglicherweise funktionieren einzelne Lautsprecher dieser
Linie nicht mehr.

Bei A/B Verdrahtung kann dies auch eine Unterbrechung
einer der beiden Zuleitungen bedeuten.

=> Möglicherweise schweres Problem

ERDSCHLUSS

Eine Lautsprecherzuleitung meldet Erdschluss.
Möglicherweise funktionieren einzelne Lautsprecher dieser
Linie nicht mehr.

=> Möglicherweise schweres Problem

Die Dauer bis zur Meldung eines der o.g. Fehler beträgt ca. 40 ... 75 Sekunden.

2.) Endverstärker

AMP DEFECT

Ein Endverstärker funktioniert nicht mehr.
Falls kein funktionierender Reserve -
Verstärker zur Verfügung steht funktionieren
ganze Lautsprechergruppen nicht mehr.

=> Möglicherweise schweres Problem

RESERVE AMP

Der Havarieverstärker funktioniert nicht mehr.

In einer reinen Durchsage-/Alarmierungsanlage ist dies als alleinig
auftretender Fehler noch kein aktuell ernstes Problem. Es liegt
keine direkte Beeinträchtigung der Alarmierungsfunktionen vor.

Für die Dauer von Sprechstellendurchsagen oder
Musikdurchschaltung kann es jedoch - abhängig von der
Systemkonfiguration - dazu kommen, dass die Messvorgänge nicht
mehr vollständig durchgeführt werden können.

Sobald jetzt zusätzlich noch ein Standard- verstärker ausfällt, funktionieren dann ganze Lautsprechergruppen oder u.U. das komplette System nicht mehr.

=> Möglicherweise schweres Problem

Die Dauer bis zur Meldung eines der o.g. Fehler beträgt ca. 40 ... 75 Sekunden.

3.) Feuerwehrsprechstelle(n) (nur EVA 16 M)

**FIRE MIC 1
ANFORDERUNG**

Die Schaltleitung, die im Alarmierungsfall das Durchschalten des Mikrofons der Feuerwehrmikrofonlinie Fire Mik 1 steuern soll hat eine Unterbrechung oder einen Kurzschluss. Folge: Die Feuerwehrsprechstelle an der Mikrofonlinie FireMik 1 funktioniert nicht mehr.

=> Schweres Problem

**FIRE MIK 1
KAPSEL**

Die Mikrofonkapsel der an der Mikrofonlinie FireMik 1 installierten Feuerwehrsprechstelle ist defekt. Im Alarmfall funktioniert die Feuerwehrsprechstelle nicht mehr.

=> Schweres Problem

**FIRE MIC 2
ANFORDERUNG**

und

**FIRE MIK 2
KAPSEL**

wie bei FIRE MIK 1 ,
jetzt nur in vergleichbarer Form für FIRE MIK 2

Die Dauer bis zur Meldung eines der o.g. Fehler beträgt bei einem Kapselfehler ca. 20 ... 40 Sekunden, bei einem Fehler in der Anforderungsleitung ca. 5 Sekunden.

4.) Sprechstellenfehler (nur EVA 16 M/S)

**SYSTEM80 1
ERROR**

Die überwachte Sprechstelle EVA 16 SYS TER SYS 8 oder SYS 80 mit der Adresse 1 hat einen Fehler ... (Kapsel oder Anforderungsleitung)

Die Dauer bis zur Meldung eines der o.g. Fehler beträgt ca. 40 ... 75 Sekunden.

5.) Melder- oder Alarmfehler: (nur EVA 16)

**ALARM 1
ANFORDERUNG**

Die Schaltung, die im Alarmierungsfall das Auslösen des Alarmierungssignals ALARM 1 steuern soll hat eine Unterbrechung oder einen Kurzschluss.
Folge: Der hinterlegte Text oder das Alarmierungssignal ALARM 1 können nicht mehr abgerufen werden.

=>Schweres Problem

**ALARM 2
ANFORDERUNG**

oder

**ALARM 3
ANFORDERUNG**

oder

**ALARM 4
ANFORDERUNG**

wie bei ALARM 1 ,
betrifft jetzt in vergleichbarer Form die entsprechenden anderen Alarme 2 / 3 / 4.

Die Dauer bis zur Meldung eines der o.g. Fehler beträgt ca. 5..15 Sekunden.

6.) Sprachspeicher: (nur EVA 16)

MP3 TEXTE ERROR

Der interne Sprachspeicher zum Abspielen der Alarmmeldungen ist defekt.
Folge: Die abgespeicherten Alarmmeldung und Signaltöne können im Bedarfsfall nicht mehr abgespielt werden.

=> Schweres Problem

Die Dauer bis zur Meldung eines der o.g. Fehler beträgt ca. 5..15 Sekunden

7.) Netzausfall

NETZAUSFALL

Das Gerät wird nicht mehr mit 230VAC versorgt.
Die interne Sicherung hat ausgelöst oder die 230VAC Netzversorgung ist ausgefallen.

Bei vorhandener 24V Notstromversorgung aus der Notstrombatterie arbeitet das Gerät noch für einen begrenzten Zeitraum. Je nach Kapazität, Alter, Vorgeschichte und Ladezustand der Batterien wird dies aber früher oder später sicher zum Ausfall der Möglichkeit zur Alarmierung bzw. zum Komplettausfall des Systems führen. Der Ausfall der Netzspannung löst (bei Vorhandensein der Batterie – Notstromversorgung) eine Fehlermeldung aus, die Stummschaltung der 4 Audio-Eingänge *Musik 1 .. 4* (Mute) sowie die Absenkung des Tiefton-Frequenzganges der Anlage um 12 dB bei 100Hz zur Einsparung von Batterieleistung .

Auch nach Wiederkehr der Netzspannung benötigt das System eine gewisse Zeit, bis die volle Akkukapazität wieder zur Verfügung steht.

=> Schweres Problem

Die Meldung erfolgt unmittelbar.

8.) Akku Spannung

AKKUSPANNUNG

Die Spannung der 24V Notstrom-Batterie ist kleiner 20V.

Bei vorhandener Netzspannung arbeitet das System noch ausreichend. Ein zusätzlicher auftretender Netzausfall führt aber zum Totalausfall der Systemzentrale

=> Schweres Problem

Die Meldung erfolgt unmittelbar

Bei Master / Slavesystemen oder Systemen mit Kreiserweiterungen kann am Slave bzw. EAV LINE noch folgende Meldung auftreten :

9.) Busverbindung unterbrochen

CAT5 - VERBINDUNG

Die Busverbindung zum EVA16 M (Master) ist unterbrochen
Wahrscheinlich arbeitet das Slavesystem für sich noch im Rahmen der lokalen Möglichkeiten; eine Alarmübernahme oder die Übernahme einer Durchsage vom EVA 16 M Master ist am Slavesystem jedoch nicht mehr möglich

Bei EVALINE werden in diesem Fall zwar vermutlich die Audiopfade arbeiten, eine selektive Kreisabschaltung durch Relaisprogrammierung wird jedoch nicht funktionieren.

Schweres Problem

Die Dauer bis zur Meldung des o.g. Fehlers beträgt bis zu 75 Sekunden.

5. Programmierung

5.1 Pegel u. Routing / Sperren und Entsperrern von Quellen : (nur EVA 16)

```
LINE 1      MUSIK 1
SYSTEM_OK   EVA16M
```

16 M/S (Bsp.)
zur Pegelprogrammierung zu gelangen
gehen Sie wie folgt vor :

```
T1=ERROR    T2=RESET
T3=PROG.    T4=MP3 TEXT
```

erscheint zunächst folgendes AUSWAHL-Menu :

```
PASSWORT   ???
V 4.33     10.03.12
```

das notwendige Passwort abgefordert

und die Version der Firmware gezeigt

Nach Eingabe des Passworts { **[PRG] [PRG] [PRG]** } erscheint das PROGRAMMIER-Menu

```
T1=WEITER    T2=PEGEL
T3=INST.     T4=NF/REL
```

Durch Drücken der Taste [T2] gelangen Sie ins SOURCE - Config Menu

```
LINE 1      MUSIK 1
PEGEL: MUSIK 3  -12dB
```

Diese umfasst grundsätzlich identische Basisfunktionen wie im PEGEL -MENU (USER), welches durch direktes Drücken der Taste [VOL] zu erreichen ist:

Anzeige der gewählten Ausgangssumme/-zone { LINE 1 },
der aktuell zugeordneten Quelle { MUSIK 1 }, sowie
Anzeige der zur Bearbeitung ausgewählten, über die + / - Tasten in der Lautstärke zu editierenden Quelle , { MUSIK 3 } und deren momentan eingestellte relative Lautstärke in dB.

Die folgenden Lautstärke-Pegel können hier angepasst werden:

Musik 1 / Musik 2 / Musik 3 / Musik 4 / Musik Master / GONG /
TEXT 1 / TEXT 2 / AUX 1 / AUX 2 / VOLUME(HauptSumme)/ TREBLE / BASS /
SYS 4/2, (Sprechstellen) / EVA 16 SYS 8/80 EVA 16 TER (Sprechstellen)
ALARM -1 / ALARM -2 / ALARM -3 / ALARM -4 / FIRE-MIC 1 u.2 /
=> und wieder Musik 1

Anpassung der Lautstärke :

[+]: hebt die Lautstärke an

[-]: senkt die Lautstärke ab

Mögliche Werte sind hier:

- bei Musik 1..4,

GONG,

ALARM 1..4

Text 1 u. 2

AUX 1 u. 2

SYS 4/2

SYS 8/80/TER und

FIRE Mic : "

-16dB" ... "-00dB"

Default-Wert: -06dB

Routing / Sperren und Entsperren von Quellen :

Für die vorgenannten Quellen kann auch der Pegelwert " - dB" eingestellt sein ; dadurch ist die Zuordnung dieser Quelle zu einer aktuell angezeigten Ausgangssumme /-zone durch die Programmierung gesperrt.

Die Quelle kann im USER-Mode nicht durch mehrfaches Tippen einer Summentaste [T1] ... [T4] aufgeschaltet werden

Mögliche Pegelwerte für :

- Musik Master "-30dB" ... " - 00dB"

Default-Wert: -12 dB

- VOLUME : "-68dB" ... "+12dB"

Default-Wert: -06 dB

- Treble -15 dB / + 06 dB

- Bass -15 dB / + 06 dB

Audio-Routing :

Nach [PRG] / [T3] / "[PRG] [PRG] [PRG]" erscheint im Display

T1=WEITER	T2=PEGEL
T3=INST.	T4= NF/REL

Durch Drücken der Taste [T4] gelangen Sie ins SOURCE - Config Menu

T1=TEXT/AUX/ALARM	T3=SYS4/2
T2=SYSTEM80	

Durch Drücken der Taste [T2] erscheint

TASTE NR SA	T1=NEXT
T3=AUDIO	T4=RELAIS

Dies bedeutet:

Hier kann die Audio/Relais Programmierung für die Sammelruf-Taste der Sprechstellen SYS 8 / SYS 80 / TER programmiert werden.

Mit [T1] = (NEXT) wird zu Ruftaste1, 2, ... 80 weitergeführt.

Wird [T3] (Audio) gedrückt, erscheint nachfolgender Displayinhalt:

```
T3=WAHL    T4=SET/CLR
I I I2I1I
```

Dies bedeutet:

Bei gedrückter Sprechstellentaste1 wird das Audio- Signal aus NF-Ausgang 1 + 2 gesendet.

Mit [T3] (WAHL) und [T4] (SET/CLR) können jetzt andere Programmierungen vorgenommen werden.

5.2 Relais-Programmierung

Wird [T4] (Audio) gedrückt, erscheint nachfolgender Displayinhalt:

```
T3=WAHL    T4=SET/CL
I I I6I I4I I I I
```

Dies bedeutet:

Bei gedrückter Sprechstellentaste 1 ziehen die Relais 4 und 6 und trennen das 100V-Signal von der entsprechenden Lautsprecherlinie ab.

Mit [T3] (WAHL) und [T4] (SET/CLR) können jetzt andere Programmierungen vorgenommen werden.

5.3 Sonderfunktionen :

Vorgang :

Nach [PRG] / [T3] / "[PRG][PRG][PRG]" erscheint im Display:

```
T1=WEITER    T2=PEGEL
T3=INST.     T4= NF/REL
```

(nur EVA 16 M/S)

Durch Drücken der Taste [T1] = NEXT gelangen Sie ins SOURCE - Config Menue

```
T2 = GONG      EIN
T1 = NEXT
```

Hier kann programmiert werden, ob vor einer Durchsage von einer Sprechstelle SYS4/2 oder SYS8 / 80 / TER ein Gong ertönen soll.

Durch Drücken von [T2] (GONG) kann dies umprogrammiert werden

Erdschluss-Fehler

Durch Drücken von Taste [T1] = NEXT erscheint im Display:

```
T2 = ERDSCHLUSS
T1 = NEXT
```

Hier kann programmiert werden, ob für einzelne Kreise keine Erdschlussüberprüfung erfolgen soll. Auswahl durch [T2]

Die Vorgehensweise der Programmierung ist wie bei der AUDIO/RELAIS Programmierung.

```
T3=WAHL    T4=SET/CLR
I8I7I6I5I4I3I2I1I
```

Zurück mit [PRG] oder automatisch nach ca. 10 Sek.

Impedanzabweichung

Durch Drücken von Taste [T1] = NEXT erscheint im Display:

T2 = IMPEDANZ
T1 = NEXT

Hier kann programmiert werden, ob für einzelne Kreise keine Impedanzüberprüfung

Auswahl durch [T2]

Die Vorgehensweise der Programmierung ist wie bei der AUDIO/RELAIS Programmierung (s.o.).

HINWEIS: Der Einsatz von L-Reglern ist grundsätzlich problematisch und führt bei der Impedanzabweichungsprüfung in der Regel zu Fehlermeldungen der entsprechenden Kreise. Bitte beachten Sie dazu auch die "Hinweise zur Gestaltung des Lautsprechernetzes" im Anhang 7.2 zu diesem Manual

Zurück mit [PRG] oder automatisch nach ca. 10 Sek.

Kurzschluss :

Durch Drücken von Taste [T1] = NEXT erscheint im Display:

T2 = KURZSCHLUSS
T1 = NEXT

Hier kann programmiert werden, ob für einzelne Kreise keine Kurzschlussprüfung erfolgen soll.

Auswahl durch [T2]

Die Vorgehensweise der Programmierung ist wie bei der AUDIO/RELAIS Programmierung.

Zurück mit [PRG] oder automatisch nach ca. 10 Sek.

Unterbrechung/Drahtbruch

Durch Drücken von Taste [T1] = NEXT erscheint im Display:

T2 = UNTERBRECHUNG
T1 = NEXT

Hier kann programmiert werden, ob für einzelne Kreise keine Prüfung auf Unterbrechung erfolgen soll.

Auswahl durch [T2]

Die Vorgehensweise der Programmierung ist wie bei der AUDIO/RELAIS Programmierung.

Zurück mit [PRG] oder automatisch nach ca. 10 Sek.

5.4 ALARM-START

(nur EVA 16)

Durch Drücken von Taste 1 erscheint im Display:

T2 = ALARMSTART
MELDER 1-4 = ALARM 1-4

Die vier Meldelinien arbeiten unabhängig voneinander, eine Anforderung auf Alarmlinie 1 löst Alarm 1 aus, entsprechend für Linien 2,3,4

HINWEIS: In dieser Betriebsart können zwar gleichzeitig Anforderungen für mehrere Meldelinien vorliegen, es kann aber (da physikalisch nur ein Playermodul vorhanden ist) nur der ALARM mit der höchsten Priorität in die dort mit abgespeicherten Zonen/Linien wiedergegeben werden !.

Durch [T2] kann zu folgender Einstellung gewechselt werden :

T2 = ALARMSTART
ALLE MELDER = ALARM 1

Im Alarmfall wird unabhängig von der Linie, auf der der Alarm ausgelöst wird immer nur file ALARM 1 ausgelöst.

Auch hier können gleichzeitig mehrere Anforderungen für mehrere Meldelinien vorliegen; es kann aber - anders als oben - (da hier physikalisch für alle Anforderungen das gleiche Audiosignal vom Playermodul ausgespielt wird) ein Gesamtszenario additiv (!) zusammengestellt werden !!! .

Zurück mit [PRG] oder automatisch nach ca. 10 Sek.

5.5 ALARM-CODE-Page (nur zusätzlich an-EVA 16 S Slave-Geräten !)

Durch Drücken von Taste 1 erscheint im Display der nachfolgende Menüpunkt:

T2=ALARMCODE T1=NEXT

Durch Drücken von Taste 2 erscheint im Display der nachfolgende Menüpunkt:

T3=SELECT T4=SET/CLR
|x|x|6|5|4|3|2|1|

Default-Einstellung ALARMCODE

Er dient nur für die Konfiguration von SLAVES in MASTER/SLAVE – System

Im Auslieferungszustand werden Alarme im Slave-System adäquat zum Mastersystem ausgeführt: Schickt MASTER die Anforderung ALARM 2, dann löst SLAVE ebenfalls ALARM 2 aus.

Diese Zuordnung kann hier geändert werden :

Dabei stehen die dargestellten Ziffern für folgende Signalübergaben :

- 6: Alarm 4
- 5: Alarm 3
- 4: Alarm 2
- 3: Alarm 1
- 2: Text 1
- 1: Text 2

Sind die Felder 1..6 wie dargestellt alle gesetzt, so werden am Master ausgelöste Funktionen Alarm 1..4 und Text 1, 2 in gleicher Weise auch am Slave-Gerät ausgeführt !
Pos. 7 u. 8 sind z.Zt. ohne Funktion)

T3=SELECT T4=SET/CLR
|x|x|6|5|4| |2| |

Hier würden die Masterbefehle ALARM1 und Text 1 am Slave keine Funktion auslösen

5.6 Impedanz – Toleranz :

Durch Drücken von Taste [T1] = NEXT erscheint im Display:

T2= IMP. TOLERANZ
NORMAL (07)

Aktuell steht die eingestellte Empfindlichkeit für eine Fehlermeldung bei einer Impedanzabweichung auf NORMAL

T2= IMP. TOLERANZ
HOCH (22)

Durch mehrmaliges Drücken von [T2] kann zwischen einem kleinen (KLEIN-04), normalen (NORMAL-07) und großen (HOCH-22) Toleranzfenster ausgewählt werde

T2= IMP. TOLERANZ
KLEIN (04)

Zurück mit [PRG] oder automatisch nach ca. 10 Sek.

5.7 Pegel Pilotton :

Durch Drücken von Taste [T1] = NEXT erscheint im Display:

T2= +	T3= -	49V
	T1=	NEXT

Mit Hilfe der Tasten [T2] = (+) bzw. [T3] = (-) kann der Pegel des Pilottones zur Überwachung der Lautsprecherlinien eingestellt werden. Die Default-Einstellung sind 49 Vss.

Änderungen sollten nur durch autorisiertes Personal vorgenommen werden.

Nach Änderung der Einstellung ist die Durchführung eines erneuten Installationslaufes zwingend erforderlich, da sich alle Messwerte für das Lautsprechernetz ändern, und somit Fehlermeldungen zu erwarten sind.

Zurück mit [PRG] oder automatisch nach ca. 10 Sek.

5.8 MESSUNG - Mode

Durch Drücken von Taste [T1] = NEXT erscheint im Display:

MESSUNG	
T1=END	T2=START

Die Auswahl [T2] schaltet die kompletten systemeigenen Messvorgänge ab, damit evt. durchzuführende externe Messungen (z.B. Sprachverständlichkeit / StiPa) nicht beeinflusst werden,

Ein an Eingang AUX 2 anliegendes Signal wird auf alle Ausgangssummen geroutet;

ALARM 2 ist weiterhin verwendbar,

MESSUNG	1234
ROTE TASTE	ANHALTEN

ACHTUNG: Für die Dauer der Messung sind alle anderen Funktionen des Systems - wie z.B. Sprechstellen, Feuerwehrmikrofon, Melder, Alarmer - zu Testzwecken abgeschaltet. (Ausnahme ALARM 2)

Dieser Systemzustand muss an der Zentrale explizit zurückgesetzt werden

Das Aufheben dieses Zustandes erfolgt – wie im Display dargestellt - durch Drücken der roten Taste [PRG]. Das System fällt danach in den Ausgangszustand zurück.

5.9 POWER – ON – RESET :

Das Gerät kann in den Auslieferungszustand zurück versetzt werden (Default).

A C H T U N G : Dabei werden alle bisher vorgenommenen Einstellungen (Pegel / Routing / usw.), gelöscht und durch die Werkseinstellungen bei Auslieferung (Default) ersetzt.

Sichern Sie ggfs. die Inhalte vorher mit dem unter 6.2 beschriebenen Upload/Download-Programm EVA Mon ©

Um das Gerät zurück in den Auslieferungszustand zu versetzen gehen Sie bitte wie nachfolgend beschrieben vor:

Schalten Sie die Zentraleinheit EVA 16 M/S spannungsfrei (z.B. 230 V Netzschalter ausschalten, und den 24 V – Anschluss-Stecker abziehen)

Drücken und Halten Sie die Tasten **[PRG]** und **[T3]**

Legen Sie – während die Tasten **[PRG]** und **[T3]** gedrückt halten - die Betriebsspannung wieder an (z.B. durch Wiedereinschalten des Netzschalters)

Zunächst erscheint kurz

FACTORY RESET

Nach ca. 5 sec. meldet sich das System wieder in gewohnter Form

AMP 1 MUSIK 1
EVA 16 SYSTEM_OK

bzw.

EVALINE
SYSTEM:_OK

... allerdings mit komplett auf Werkseinstellung zurückgesetzten Parametern

Vergessen Sie nicht anschließend alle getrennten Betriebsspannungen wieder anzulegen (230 V / 24 V)

6. Bedienung mit PC

6.1 Verwendung von Hyperterminal © in WINDOWS XP

Verbinden Sie EVA 16 M/S bzw. EVALINE mit einem Null-Modem Kabel z. B. mit der COM-Schnittstelle Ihres PCs (DSub 9pol fem.> 2-3 | 3-2 | 5-5 > DSub 9pol fem.).

Starten Sie ein Kommunikationsprogramm, z. B. WINDOWS XP © Hyper-Terminal mit nachfolgenden Parametern (Schnittstelleneinstellung):

Bits pro Sekunde	9600
Datenbits	8
Parität	Keine
Stoppbits	1
Protokoll	Kein

Durch Drücken der Taste **> i <** (wie „Info“) auf Ihrer Tastatur erhalten Sie folgendes Bild:

TASTENBELEGUNG EVA (EVA LINE ohne 2 und 5)

- TASTE 1 : installierte Komponenten
- TASTE 2 : alle eingestellten Pegel
- TASTE 3 : Audio und Relaisprogrammierung
- TASTE 4 : sonstige Einstellungen
- TASTE 5 : Texteingaben
- TASTE 6 : aktuelle Fehler
- TASTE 7 : Werkseinstellungen laden. ACHTUNG:
Programmierungs wird gelöscht.

Beispiele: Durch Drücken der Zifferntasten erhalten Sie z.B. eine solche Anzeige :
(EVA LINE ohne ALARM und Sprechstellen)

Taste **> 1 <** (PC) :

INSTALLIERTE KOMponentEN

- ALARM 1 3,3V (3,3V = o.k.)
- ALARM 2 3,3V (3,3V = o.k.)
- ALARM 3 3,3V (3,3V = o.k.)
- ALARM 4 3,3V (3,3V = o.k.)
- FIRE MIK1 3,3V KAPSEL:INSTALLED
- FIRE MIK2 3,3V KAPSEL:INSTALLED
- EVATER80 13 (SprSt. 1 und 3 installiert)
- OUT:1 KREIS: 1 036 A: 14 Watt B; 28 Watt Pilot 00dB
- KREIS: 2 032 A: 12 Watt B; 25 Watt Pilot 00dB
- OUT:2 KREIS: 3 036 A: 14 Watt B; 28 Watt Pilot 00dB
- KREIS: 4 021 A: 12 Watt B; 15 Watt Pilot 00dB
- KREIS: 5 036 A: 14 Watt B; 28 Watt Pilot 00dB
- KREIS: 6 036 A: 14 Watt B; 28 Watt Pilot 00dB
- OUT:3 KREIS: 7 082 A: 52 Watt B; 31 Watt Pilot 00dB
- OUT:4 KREIS: 8 036 A: 14 Watt B; 28 Watt Pilot 00dB
- RESERVE AMP INSTALLIERT
- AKKUS SPANNUNG 27V (installiert)

▪ TASTE > 2 < (PC): PEGEL

(nur EVA 16 M / S)

Tastenbelegung: a..t=Quelle		Tab=Zone				+ lauter	- leiser
QUELLE		ZONE1	ZONE2	ZONE3	ZONE4		
a	MUSIK 1	-06 dB	-06 dB	-06 dB	-06 dB		
b	MUSIK 2	-- dB	-07 dB	-12 dB	-00 dB		
c	MUSIK 3	-- dB	-- dB	-- dB	-- dB		
d	MUSIK 4	-- dB	-- dB	-- dB	-- dB		
e	MUSIK MA	-12 dB	-12 dB	-12 dB	-12 dB		
f	GONG	-06 dB	-06 dB	-06 dB	-06 dB		
g	TEXT 1	-06 dB	-06 dB	-06 dB	-06 dB		
h	TEXT 2	-06 dB	-06 dB	-06 dB	-06 dB		
i	AUX 1	-06 dB	-06 dB	-06 dB	-06 dB		
j	AUX 2	-06 dB	-06 dB	-06 dB	-06 dB		
k	VOLUME	00 dB	00 dB	00 dB	00 dB		
l	BASS	00 dB	00 dB	00 dB	00 dB		
m	TREBLE	00 dB	00 dB	00 dB	00 dB		
n	SYS 4/2	-06 dB	-06 dB	-06 dB	-06 dB		
o	SYSTER80	-06 dB	-06 dB	-06 dB	-06 dB		
p	ALARM 1	-06 dB	-06 dB	-06 dB	-06 dB		
q	ALARM 2	-06 dB	-06 dB	-06 dB	-06 dB		
r	ALARM 3	-06 dB	-06 dB	-06 dB	-06 dB		
s	ALARM 4	-06 dB	-06 dB	-06 dB	-06 dB		
t	FIRE MIK	-06 dB	-06 dB	-06 dB	-06 dB		

- Ein zu editierender Wert wird ausgewählt durch
- Eingabe des vor der Zeile dargestellten Buchstabens
- Es erscheint die komplette betreffende Zeile im Editor;
- Einstellung durch [+] / [-] Taste
- Die Auswahl des Parameters durch -->| [Tab]

- Zurück mit [ENTER]

TASTE > 3 < (PC): Audio und Relaisprogrammierung (EVA LINE nur Relaisprogrammierung)

Eingabe von „3“ veranlasst die Darstellung der Auswahlzeile mit den Unterseiten 0..4,

Danach werden nach Eingabe der Auswahl „0“ die Parameter der Sprechstellentasten für EVA 16 TER 4/2 , sowie für EVA 16 SYS 80 bzw. EVA 16 TER die Sammelruftaste SA und die Funktionstasten 01..20 angezeigt

[0=SYS TER1-20] [1=TER21-40] [2=TER41-60] [3=TER61-80] [4=ALARM/TEXT/AUX/FIRE]													
QUELLE	Z1	Z2	Z3	Z4	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	
a SYS 4/2 01	**												
b SYS 4/2 02		**											
c SYS 4/2 03			**										
d SYS 4/2 04				**									
e SYSTER80 SA	**	**	**	**									
f SYSTER80 01	**												
g SYSTER80 02		**											
h SYSTER80 03			**										
i SYSTER80 04				**									
j SYSTER80 05													
k SYSTER80 06													
l SYSTER80 07													
m SYSTER80 08													
n SYSTER80 09													
o SYSTER80 10													
p SYSTER80 11													
q SYSTER80 12													
r SYSTER80 13													
s SYSTER80 14													
t SYSTER80 15													
u SYSTER80 16													
v SYSTER80 17													
w SYSTER80 18													
x SYSTER80 19													
y SYSTER80 20													

Ein zu editierender Wert wird ausgewählt durch Eingabe des vor der Zeile dargestellten Buchstabens.

Es erscheint die komplette betreffende Zeile im Editor;

Einstellung durch [+] / [-] Taste.

Die Auswahl des Parameters durch -->| [Tab]

Zurück mit [ENTER]

Die Darstellung für die Tasten

1 = 21..40

2 = 41..60

3 = 61..80 und

4 = ALARM-TEXT-AUX-FIRE

erfolgt nach dem gleichen Schema.

TASTE > 4 < (PC): SONSTIGE

(für EVA LINE nur teilweise verfügbar)

Eingabe von „4“ bringt nachfolgende Auswahlzeilen,

a	GONG	EIN
b	F. GONG	AUS
c	MUSIK	EIN
d	ERDSCHLUSS	KREIS: 8 ** 7 ** 6 ** 5 ** 4 ** 3 ** 2 ** 1 **
e	IMPEDANZ	KREIS: 8 ** 7 ** 6 ** 5 ** 4 ** 3 ** 2 ** 1 **
f	KURZSCHLUSS	KREIS: 8 ** 7 ** 6 ** 5 ** 4 ** 3 ** 2 ** 1 **
g	UNTERBRECHUNG	KREIS: 8 ** 7 ** 6 ** 5 ** 4 ** 3 ** 2 ** 1 **
h	ALARMSTART	MELDER1-4 = ALARM1-4
i	IMP. TOLERANZ	NORMAL (7)
j	PILOT LEVEL	051 V
k	AUTO ERROR OUTPUT	AUS
e	IMPEDANZ	KREIS: 8 ** 7 ** 6 ** 5 ** 4 ** 3 ** 2 ** 1 **

Eingabe der Auswahl „e“ z.B. zeigt danach die Parameter Programmierung für die Messung der Impedanzabweichung an den acht Ausgangsrelais :

TASTE > 5 < (PC): Texteingabe (nur EVA 16 M / S)

Text	Eingabe
Zone 1	Taste 1
Zone 2	Taste 2
Zone 3	Taste 3
Zone 4	Taste 4

Nach Eingabe der “1” auf der PC-Tastatur kann z. B. der Bezeichnungstext für Zone 1 geändert werden (max. 12 Stellen).

Wird über eine längere Zeit keine Taste betätigt wird das Texteingabe-menü automatisch beendet.

Soll z. B. der Text Zone 2 geändert werden, ist folgendermaßen vorzugehen:

1. Taste “2” drücken
2. Neuen Text eingeben (maximal 12 Zeichen)
Durch Return-Taste beenden

u.s.w.

TASTE > 6 < : Echtzeit - Statusausgabe (EVA LINE ohne Mikrofon/ALARM/MP3 - Informationen)

■ KREIS	1 008 000 000	OK
■ KREIS	2 059 000 000	OK
■ KREIS	3 011 000 000	OK
■ KREIS	4 014 000 000	OK
■ KREIS	6 074 000 000	OK
■ KREIS	7 011 000 000	OK
■ KREIS	8 005 000 000	OK
■ RESERVE AMP	OK	
■ FIRE MIK1 ANFORDERUNG	OK	KAPSEL: OK
■ FIRE MIK2 ANFORDERUNG	OK	KAPSEL: OK
■ ANFORDERUNG ALARM 1	OK	
■ ANFORDERUNG ALARM 2	OK	
■ ANFORDERUNG ALARM 3	OK	
■ ANFORDERUNG ALARM 4	OK	
■ MP3 TEXTE	OK	
■ AKKU SPANNUNG	OK	
■ EVATER80 1	OK	
■ EVATER80 2	OK	

Die Anzeige kann durch die Taste 6 am PC aktualisiert werden; das System kann ca. alle 15sec. aktuelle Werte zur Verfügung stellen. Sind alle drei Spalten der Anzeige für die Kreise gefüllt, so beginnt das System wieder mit der ersten Spalte ...

Es wird für alle Kreise eine Zeile angelegt, auch wenn diese vom System nicht als gültig erkannt werden;

FireMic, Alarmer, Akkuspannung und EVA SYSTEM werden nur dargestellt, wenn diese auch ordnungsgemäß in der Installation erkannt wurden ...

AUTO – ERROR – OUTPUT (Automatisierte Echtzeit – Statusausgabe)

Wurde unter MENU 4 – Sonstige AUTO-ERROR-OUTPUT auf ON gesetzt, so gibt das System etwa alle 45 Sekunden einen Dreier-Block aktueller Impedanzwerte aus :

020	023	067	088	015	025	026	088
020	022	066	088	017	024	027	088
020	023	066	087	016	025	027	088
...							
020	023	067	088	015	025	026	088
020	022	066	088	017	024	027	088
020	023	066	087	016	025	027	088
...							

TASTE > 7 <: Werkseinstellungen laden / FACTORY RESET

Durch Betätigen der Taste 7 wird das Gerät wieder mit den Werkseinstellungen geladen (Auslieferungszustand).

Nach einer weiteren Rückfrage und der Eingabe von [Y] (Großschreibung) wird das System auf Werkseinstellung zurückgesetzt !

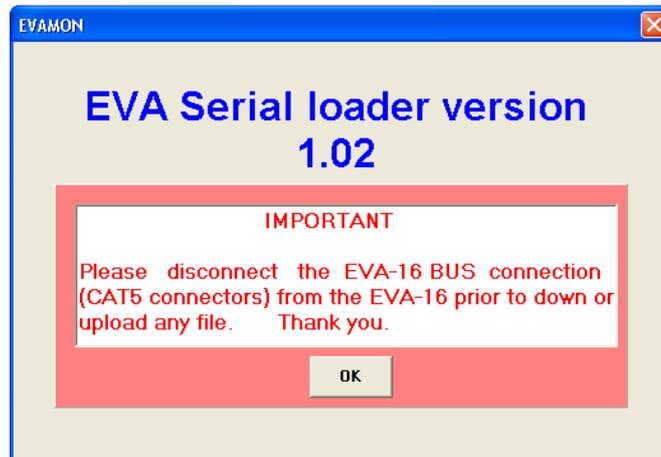
A C H T U N G : Jede manuell vorgenommene Programmierung geht dabei verloren.

Sichern Sie ggfs. die Inhalte vorher mit dem unter 6.2 beschriebenen Upload/Download-Program
EVA Mon ©

6.2 Download und Upload von Konfigurationsdaten mit **EVAMON**

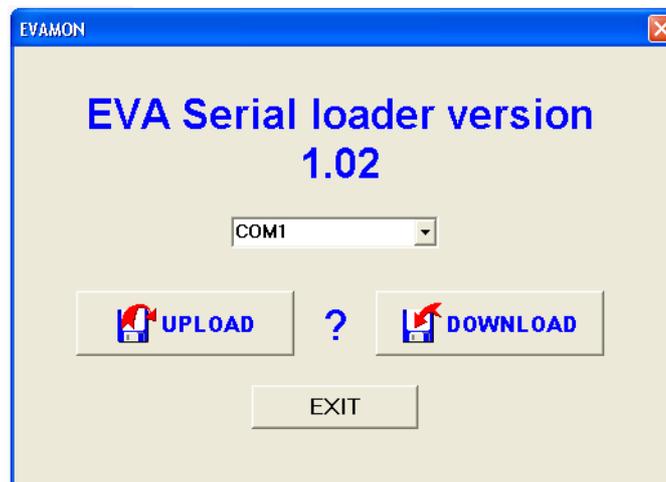
Auf Anfrage können Sie von Ihrem Distributor oder direkt beim Hersteller die jeweils neuste Version der Kommunikationssoftware **EVAMon** beziehen. Diese ermöglicht es die kompletten Daten der Programmierung/Parametrisierung einer Zentraleinheit EVA 16 M/S (und EVA LINE) aus dem Gerät auszulesen, zu sichern, und diese bei Bedarf wieder in das Gerät zurück zu laden.

Starten Sie das Programm `evamon102.exe` durch Doppelklick auf die exe-Datei. Bitte nehmen Sie den nun erscheinenden Hinweis sehr ernst :



Trennen Sie vor dem Auslesen oder Rückspielen von Parameterdaten unbedingt alle RJ45-Kabel auf der Rückseite der EVA 16 ab. Nichtbeachtung kann ggfs. zu Datenverlust und anschließenden Fehlfunktionen oder Systemausfall führen.

Nachdem Sie dies durch Klick auf [OK] bestätigt haben wählen Sie die zu verwendende COM-Schnittstelle aus :



Auslesen: Drücken Sie [**Download**] und legen Sie danach einen Namen und einen Ablageort für die zu speichernde Datei `name.evf` fest

Einspielen: Drücken Sie [**Upload**] und wählen Sie danach die einzuspielende Datei mit der Endung `*.evf` aus.

Verlassen Sie danach das Program `EVAMON` durch Drücken der Taste [EXIT].

Vergessen Sie nicht alle im Verlauf des Datentransfers getrennten RJ45-Kabel auf der Rückseite der EVA 16 jetzt wieder anzuschließen. !

7. Anhang :

7.1 Anlagenbeispiele

Wichtiger Hinweis für den MASTER / SLAVE Betrieb :

STANDARD MODE:

Im Standard - Master-Slave –Betrieb ist darauf zu achten, dass Lautsprecher, die von verschiedenen EVA 16 – Geräten angesteuert werden nicht direkt nebeneinander im gleichen Luftraum verwendet werden.

Im Falle einer ALARMIERUNG kann eine phasensynchrone Wiedergabe der Alarmierungstexte von mehreren kaskadierten EVA 16 – Einheiten nicht gewährleistet werden !

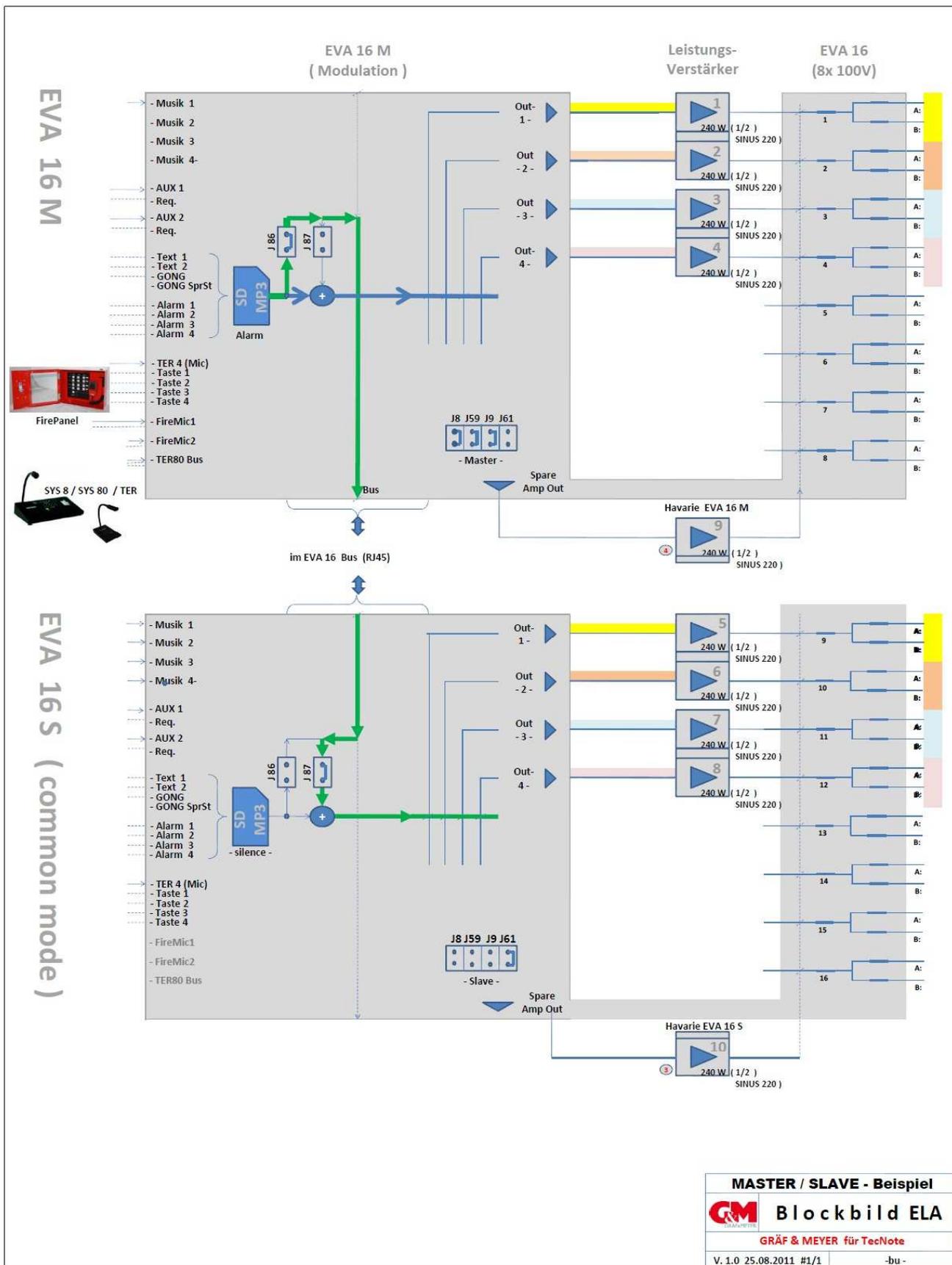
COMMON MODE:

Ist eine phasensynchrone Wiedergabe erforderlich, so nehmen Sie bitte vor der Bestellung Kontakt zum Hersteller auf; die Geräte werden dann ab Werk so konfiguriert, dass ausschließlich das Alarmsignal vom Master verwendet wird und somit keine Phasenverschiebungen auftreten können.

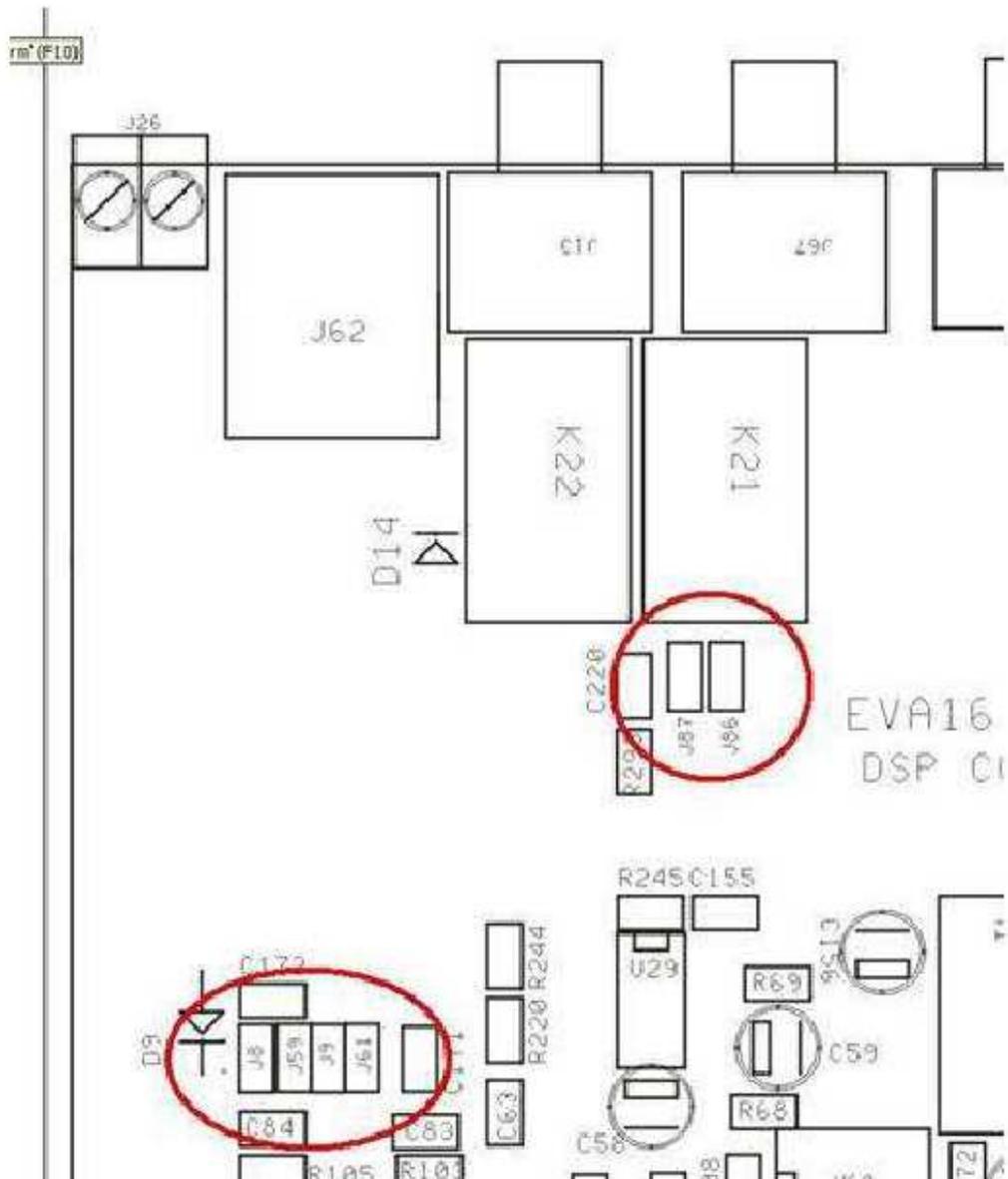
Diese Konfigurationsänderung ist auch nachträglich möglich; dabei ist sicherzustellen, dass auf den SD-Karten des Sprachspeichers der Slavemodule auf den entsprechenden Positionen sogenannte „Dummyfiles“ (Stille) hinterlegt ist; die Länge der Files muss zwingend ca. 0,5 ... 1 sec. größer sein, als die der entsprechenden Files auf dem Mastermodul.

Wird während eines laufenden ALARMS an einer EVA 16 M die Taste [PRG] gedrückt, so wird damit nur die Ausspielung am EVA 16 M Master unterbrochen, nicht aber die an möglicher Weise angeschlossenen EVA 16 S Slaves .

Wird während eines laufenden ALARMS an einer EVA 16 S die Taste [PRG] gedrückt, so wird damit nur die Ausspielung an dieser EVA 16 S unterbrochen; dies hat keine Auswirkung auf weitere angeschlossene Geräte des Systems



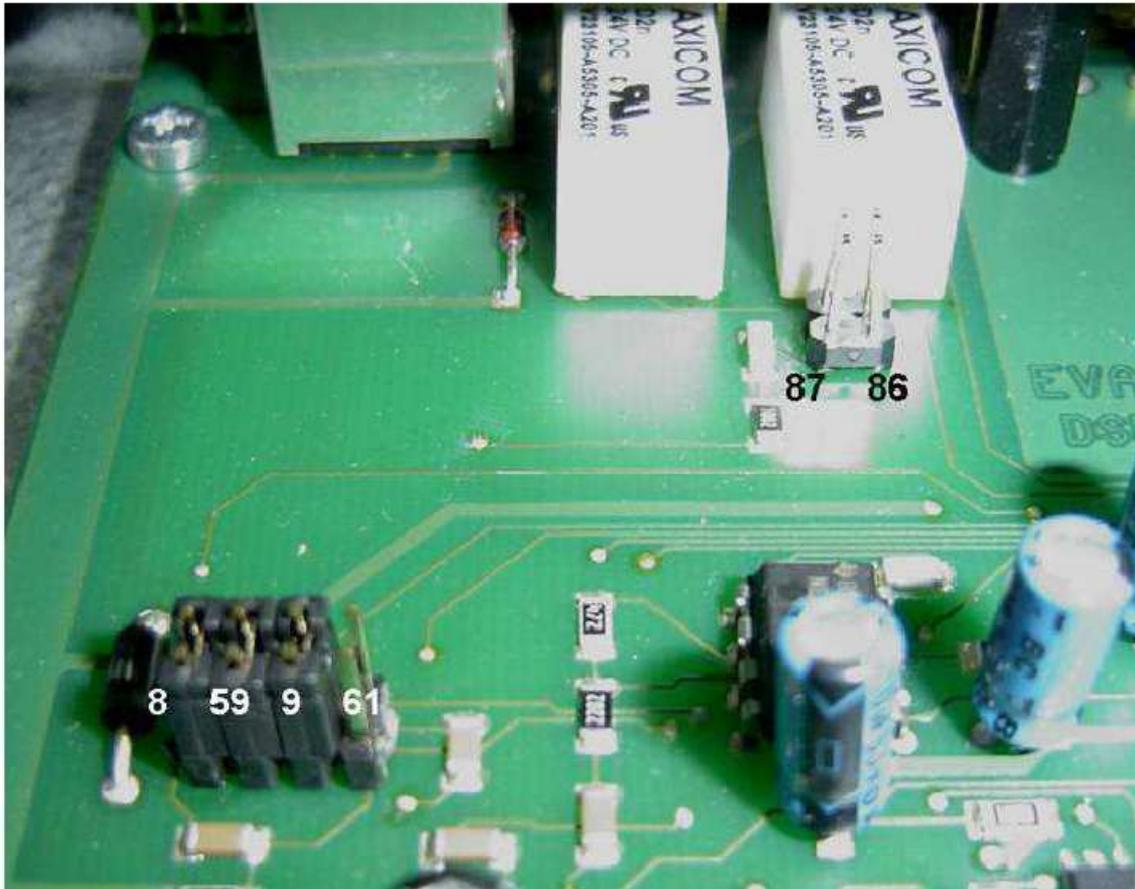
Jumper	87	86
StandAloneMaster	-	-
Master (mit Slave)	-	x
Slave	x	-



[Abgebildeter Ausschnitt auf der Basisplatine hinten links nahe dem Netzanschlussfeld ...]

Folgende Werkseinstellungen sind zu prüfen:

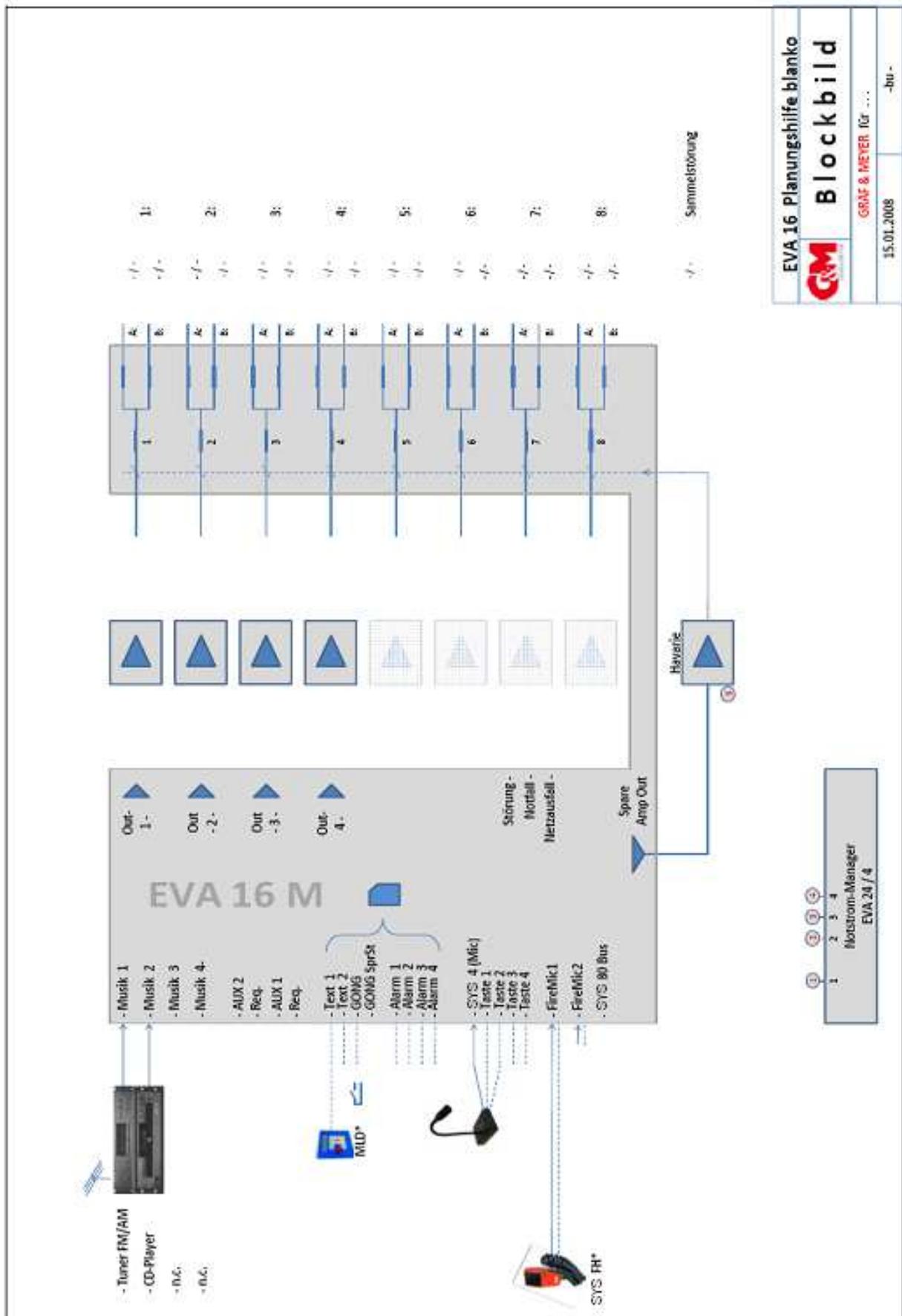
Jumper	8	59	9	61
StandAlone-Master	x	x	x	-
Master (mit Slave)	x	x	x	-
Slave	-	-	-	x



WICHTIG : Beim Betrieb im Master/Slave – Mode mit den o.g. Jumperpositionen
Müssen im Slave sog. Dummy-MP3- Files verwendet werden => Ausser dem 16kHz – Testton auf
der File-1-Position müssen alle anderen Audio-Files Stille enthalten !!!!
(Das Signal aus dem Slave wird mit dem Signal aus dem Master gemischt !)

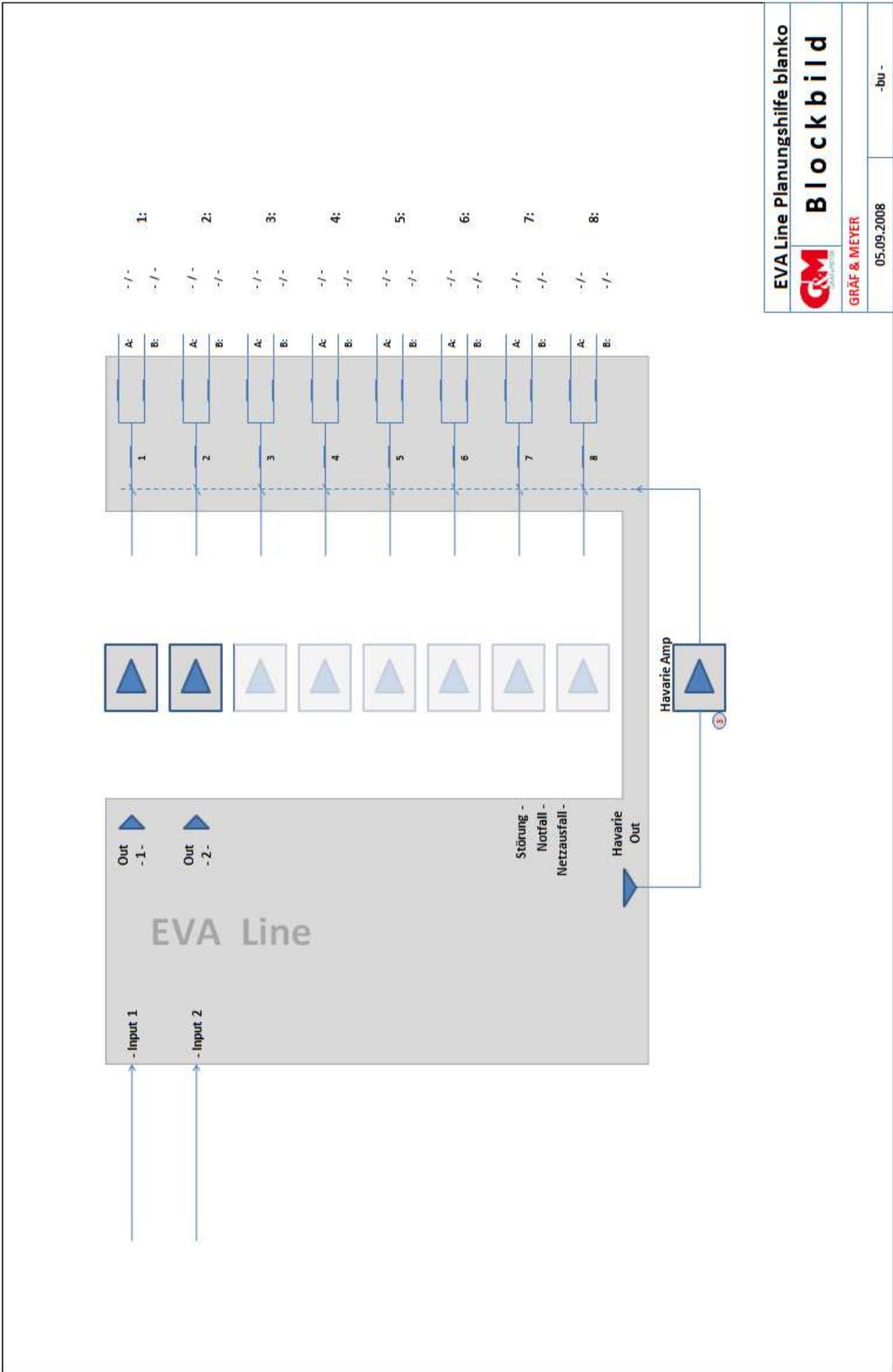
Ein kompletten Satz standard-mp3s könne Sie per Mail bei GRÄF & MEYER beziehen

7.2 Planungshilfe



EVA 16 Planungshilfe blanko
Blockbild

GRAF & MEYER für ...
 15.01.2008 -bu-



Die Systemfamilie EVA 16 im Vergleich

Eigenschaft	EVA 16 M/S	EVA 8	EVA Line
Eingänge			
Sprechstellenbus SYS TER, überwacht >MIC 80CH Data< (80+10 Funktionen)	RJ 45	-	-
Anzahl der daran anschließbaren Sprechstellen SYS 8 / SYS80 / TER	8 überwachte, beliebig viele nicht überwachte *)	-	-
Sprechstellenanschluss SYS 4/2 (4 Funktionen + Audio + Gnd + Besetzt)	Phoenix Klemme (8pol)	Phoenix Klemme (8pol)	-
Anzahl der daran anschließbaren Sprechstellen SYS 1 / SYS 2 / SYS 4+1	beliebig viele *)	beliebig viele *)	-
Schnittstelle für Feuerwehr-Mikrofone (überwacht)	2 (Mikro1: 1x Front Din5pol Buchse mit Renk-Verschluss, 1x Rückseite auf PHOENIX- Klemmen; Mikro 2: 1x Rückseite auf PHOENIX-Klemmen)	2 (Mikro1: 1x Front Din5pol Buchse mit Renk-Verschluss, 1x Rückseite auf PHOENIX- Klemmen; Mikro 2: 1x Rückseite auf PHOENIX-Klemmen)	-
Anschlussmöglichkeit FirePanel	1 (über spezielle I/O -Karte)	-	-
Musik-Eingänge Cinch (Line Hochpegel)	4	1	-
AUX-Eingänge Cinch	2	1	-
Kontakteingänge für AUX-Anforderung	2	1	-
Kontakteingänge für Text-Anforderung	2	1	-
Kontakteingänge für Gong-Anforderung	2	1	-
Überwachte Kontakt-Eingänge für Meldelinien	4	2	-
Summeneingänge Cinch (Line Hochpegel)	-	-	2
Einspeiseklemmen für 100V-Bereichsverstärker	8	4	8
Einspeiseklemmen für 100V-Havarieverstärker	1	1	1
Ausgänge			
Summenausgänge / Verkehrswege	4	4	2
Steuerausgang (Line) für Havarieverstärker	1	1	1
Abgangsklemmen für 100V-Lautsprecherlinien	8 a/b	4 a/b	8 a/b
Melde - Kontakte	3 Wechsler (Sammelstörung / Netzstörung / Alarm läuft)	3 Schließer (Sammelstörung / Netzstörung / Alarm läuft)	3 Schließer (Sammelstörung / Netzstörung / Alarm läuft)

Eigenschaft	EVA 16 M/S	EVA 8	EVA Line
Sonstige Schnittstellen			
RS-232			
für Steuerungs- und Servicezwecke	9pol SubD Buchse / female	9pol SubD Buchse / female	9pol SubD Buchse / female
>FUTURE 2< als 9pol male SubD-Stecker für Steuerungs- und Servicezwecke	9pol SubD - Stecker / male (1-6: Firmware / 5-9 ext. Error detect)	-	-
I/O - Port	25pol SubD Stecker / male	-	-
Datenbus Eingang (I/O-CAS)	1x RJ45 (Slave)	-	1x RJ45 In (+ parallel Out)
Datenbus Ausgang (CAS)	1x RJ45 (Master)	-	1x RJ45 Out (parallel zu In)
ALARM Taster	ALARM 1 (Frontplatte)	-	-
Direkte Kopplumng mit Brandmeldezentralen	(NSC) (in Vorbereitung)	NSC	-
Energieversorgung			
230 V - Euro Kaltgeräteanschluss	x	x	x
Schmelzsicherung	T2A	T1A	T2A
Netzschalter für 230 V, Geräterückseite	x	x	x
24 V PHOENIX - Klemme, 2pol	2pol	2pol	2pol
Gehäuse			
Rackmaß	19" - 2HE	19" - 1HE	19" - 1HE
Abmessungen	493 x 220 x 89mm	493 x 220 x 44mm	493 x 220 x 44mm
Gewicht	5 kg	3kg	4 kg

*) theoretisch beliebig viele, tatsächlich mögliche Anzahl abhängig von Art und Länge der Verkabelung

Grundlagen für die einwandfreie Funktion der Lautsprecherüberwachung

Rahmenbedingungen :

Die Geräte EVA 16 M / EVA Line sind für eine klassische A/B – Verdrahtung (nach den Vorgaben der aktuellen Normen wie z.B. EN 60849 ...) ausgelegt. Dabei wird davon ausgegangen, dass die Belastungen für die beide Ausgangspfade (A/B) innerhalb eines Kreises idealer Weise in etwa gleich sind, und dass an jeder Ausgangsklemme nur eine abgehende Leitung aufgelegt ist.

Der Pilotton von 22kHz wird mit ca. -16dB_0 ins System eingespeist .

- Für die Ermittlung zuverlässiger Mess-Ergebnisse muss für zu berücksichtigende Messpfade jeweils eine **Mindestlast von $P_{\text{mind}} \geq 10 \text{ W}^*$** ($Z^* < 1\text{k}\Omega$) je Pfad installiert sein.
- Das System generiert eine **Fehlermeldung , wenn die Gesamtbelastung** der Linie (Pfad A || Pfad B) etwa um
 - +20 W* / - 10 W*** (bei Impedanzabweichung $> \text{NORMAL} <$)
 - +10 W* / - 6 W*** (bei Impedanzabweichung $> \text{KLEIN} <$)vom Wert beim Installationslauf abweicht.
Um die Gefahr des Auftretens von unbegründeten (z.B. witterungsbedingten) Fehlermeldungen auszuschließen empfehlen wir dringend die Betriebsart $> \text{NORMAL} <$.

Pegelsteller :

Der Einsatz von Pegelstellern (sog. L-Regler) ist grundsätzlich problematisch. Die Betätigung eines Reglers verändert die für die Messeinheit sichtbare Impedanz / Leistung der angeschlossenen Lautsprecherpfade. Der Regler muss sich daher schon **beim Installationslauf in der gewünschten Position** befinden ! Ein danach stattfindender Stellvorgang bedeutet eine Impedanzänderung/Leistungsänderung innerhalb des betroffenen Kreises, und führt - falls sie sich mit einer Änderung von mehr als $+20\text{W}/-10\text{W}$ (bzw. $+10\text{W}^*/-6\text{W}^*$) auf das Gesamtergebnis für beide Pfade auswirkt - dem entsprechend zu einer sofortigen Fehlermeldung.

Auch ändert sich die Mindest-Lautsprecherlast je Kreis für die Kreiserkennung in Abhängigkeit von der Reglerstellung . So kann es z.B. sein, dass ein Pfad mit 24W -Lautsprecher-Leistung mit vorgeschaltetem Regler in Stellung $\frac{3}{4}$ beim Installationslauf nicht erkannt wird, weil das System nur noch 6W „sieht“. Für die Messeinheit müssen Regler und angeschlossene Lautsprecher im Betriebszustand aber eine Mindestlast von 10 W^* darstellen (s.o.), damit ein evt. Ausfall zu einer Fehlermeldung führt.

Daher sind Standard-Regler in ihrer Funktion für den täglichen Betrieb **in überwachten ELA-Anlagen** weitgehend **ungeeignet** und können nur für grundsätzliche System- einstellungen verwendet werden. (Dabei stellt sich die Frage ob dies nicht durch geeignete andere Konstellationen besser zu erreichen wäre)

Dies ist auch eindeutig in den Empfehlungen der **ZVEI**, einem Zusammenschluss u.a. von Hersteller von Sprach-Alarmierungs-Anlagen so formuliert; die **Verwendung von Reglern** in Anlagen, die den aktuell gültigen Normen entsprechen müssen, wird hier strikt **ablehnt**.

Wichtig : Alle genannten Werte und Angaben sind ca.-Werte und beziehen sich auf das Verhalten der Lautsprecher /Trafos/Regler bei der verwendeten Messfrequenz von 22 kHz. **Bitte beachten Sie, dass die Leistungsdaten von verschiedenen Lautsprechern bei 22kHz gegenüber den für 1kHz angegebenen Werten stark abweichen können, und sich die Impedanz u.U. vervierfacht wobei sich einhergehend die Leistung nur noch mit $\frac{1}{4}$ des angegebenen Wertes darstellt !**

Bitte berücksichtigen Sie o.g. Rahmenbedingungen bei der Gestaltung Ihres Lautsprechernetzes !

8.1 Technische Daten EVA 16 M/S

- NF-Eingänge
4x, 0dB, unsymmetrisch (Musik 1..4)
2x, 0dB, unsymmetrisch (Aux 1..2)
2x Fire Mikrofon trafosymmetrisch
1x, SYS-BUS (EVA16 SYS TER / EVA SYS 80/8)
1x Mikro-Bus (EVA 16 SYS 4/2)
- NF-Ausgänge
5, 0dB (max. + 10dB) trafosymmetrisch
- Pilotton-Messfrequenz
22 Khz und 1kHz
- Messfrequenz Fire Mik
1 KHz

- 100V-Umschaltrelais
Schaltspannung max. 160V AC
Schaltstrom max. 4A AC (Pmax. 800W/100V)
- Sonstige Relaiskontakte
max. 120V AC max. 2A AC
- Anzeige
2-zeiliges alphanumerisches LCD-Display
- Sprachspeicher
SD-Karte (bis 16GB)

- Betriebsspannung
230VAC, 50 60 Hz
- Netzsicherung;
Feinsicherung 5x20mm 3,15AT
- Stromversorgung DC
24V max. 600mA
- Temperaturbereich
-5°C < T < 55°C
- Leistungsaufnahme
max. 25 VA
- Gehäuse
19", 2 HE (300mm tief, ohne Stecker)
Stahlblech, schwarz

- Gewicht
5 kg

- Sicherheitshinweise
Gerät nicht Spritz- oder Tropfwasser aussetzen
und keine mit Flüssigkeiten gefüllten
Gegenstände auf das Gerät stellen.
Der Netzstecker der Netzanschlussleitung dient als
Trennvorrichtung und muss leicht zugänglich sein.
Das Gerät darf nur an einer Netzsteckdose mit
Schutzleiter-Anschluss betrieben werden.

8.2 Technische Daten EVA 16 FP FirePanel :

Mikrofon	dynamische Kapsel (500)
Mikrofon- Empfindlichkeit	2,2mV/Pa (1KHz)
Frequenzbereich	150Hz – 12 KHz
Alarmzonen	4
Feuerwehrsprechstellen Zonen	4
Anzeige	LED
Relais BMZ- Ansteuerung	24V 2KOhm
Relaiskontakt- ERROR	max. 120V AC max. 2A AC
Stromversorgung DC	18V – 30V DC
Stromverbrauch max.	ca. 60mA
Installationskabel	4*2*0,8 mm (max. 500m) länger? E30?
Temperaturbereich	-5°C > T > 55°C
Gehäuse	Wandgehäuse (305x235x140mm) Stahlblech, rot
Gewicht	4,5 Kg
Sicherheitshinweise	Gerät nicht Spritz- oder Tropfwasser aussetzen und keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gegenstände auf das Gerät stellen.

Jumper1: wird Jumper1 entfernt erfolgt die Start der Alarmmeldungen 10 sec verzögert, die Anforderung muss also mindesten 10 sec lang anstehen.

Jumper2: ist Jumper2 entfernt die Hupe während der Alarm läuft oder das Mikrofon eine Durchsage macht.

8.3 Technische Daten

- NF-Eingänge 2, 0dB unsymmetrisch
- NF-Ausgänge 3, 0dB trafosymmetrisch
- Pilotton-Messfrequenz 22 kHz (gefadet, nicht permanent) -16dB
- 100V-Umschaltrelais Schaltspannung max. 160V AC
Schaltstrom max. 4A AC (Pmax. 800W/100V)
- Sonstige Relaiskontakte max. 120V AC max. 2A AC
- Anzeige 2-zeiliges alphanumerisches LCD-Display

- Betriebsspannung 230VAC, 50 60 Hz
- Netzsicherung; Feinsicherung 5x20mm 3,15AT
- Stromversorgung DC 24V max. 600mA
- Temperaturbereich $-5^{\circ}\text{C} > T < 55^{\circ}\text{C}$
- Leistungsaufnahme max. 25 VA
- Gehäuse 19", 1 HE (300mm tief, ohne Stecker)
Stahlblech, schwarz
- Gewicht ? kg

- Sicherheitshinweise Gerät nicht Spritz- oder Tropfwasser aussetzen
und keine mit Flüssigkeiten gefüllten
Gegenstände auf das Gerät stellen.
Der Netzstecker der Netzanschlussleitung dient als
Trennvorrichtung und muss leicht zugänglich sein.

Das Gerät darf nur an einer Netzsteckdose mit Schutzleiter-Anschluss betrieben werden.

F.A.Q. Häufig gestellte Fragen :

Sprechstelle SYS 80 / SYS TER 80 wird am I/O – Port nicht erkannt :

- Frage: Die Sprechstelle ist am I/O – Port angeschlossen; Kabel und Steckstellen sind geprüft und o.k. ,
das System erkennt sie aber beim Installationslauf nicht ...
- Antwort: Die I/O – Karte muss zusätzlich zu dem 25pols SubD-Kabel auch noch mit einem CAT5 – Kabel an die Zentrale EVA 16 M/S angeschlossen werden !
-

Sprechstelle SYS TER / SYS 80 funktioniert unzuverlässig :

- Frage: Die Sprechstelle funktioniert unzuverlässig und manchmal überhaupt nicht
- Antwort: Messen Sie die Versorgungsspannung an den Standorten der eingesteckten Sprechstellen. Diese sollte mindestens 14V betragen; liegt sie darunter sollten Maßnahmen zur Verbesserung der Situation durchgeführt werden
(Querschnitte vergrößern, Kabeltypen ändern, ggfs. Anschluss einer ausfallgesicherten, überwachten externen Stromversorgung (15 bis 24V DC) ...)
-

SYS 80: Adresse lässt sich nicht einstellen :

- Frage: Die Adresse lässt sich an der Sprechstelle auch dann nicht verstellen, wenn genau nach Anleitung verfahren wird !
- Antwort: Drücken Sie die Tasten langsam nacheinander, etwa mit einer Sekunde Verzögerung !
-

Alarmtexte von Master und Slave asynchron :

- Frage: Wenn für Master und Slave gemeinsam der gleiche Alarm ausgelöst wird spielen die Geräte den Text nicht synchron ab, sondern mit Zeitversatz ! Das ist für die geplante Verwendung nicht praktikabel.
- Antwort: Die Texte werden im Normalfall physikalisch von zwei verschiedenen Playern erzeugt; es kann vorkommen, dass diese zu leicht unterschiedlichen Zeiten gestartet werden.
Mögliche Abhilfe: #1) Führen Sie das Alarmsignal des EVA 16 Master über einen Line – Ausgang an den AUX 1 des EVA 16 Slaves und erzeugen Sie die zugehörige Anforderung z.B. durch die Relaiskarte EVA REL 4.
#2) Oder nehmen Sie bitte vor der Bestellung Kontakt mit dem Hersteller auf ; dieser bietet für diesen Effekt eine Lösung durch eine minimale Hardware-Modifikation an, bei der ein Alarmsignal dann zentral vom Master erzeugt wird.

Musikzuspielung über *Musik 1* funktioniert nicht :

Frage: Obwohl der CD-Spieler ordnungsgemäß läuft höre ich keine Musik aus den programmierten Kreisen !

Antwort: Kontrollieren Sie die Displays der Sprechstellen EVA 16 SYS80, EVA 16 SYS TER und der Zentraleinheit EVA 16 M/S. Sollte dort „NO MUSIC“ bzw. „MUSIC OFF“ zu lesen sein, so ist die komplette Musikzuspielung abgeschaltet. Wieder Einschalten durch Betätigen der MUSIC-Off – Taste (siehe Beschreibung Sprechstelle EVA 16 SYS TER)

Möglicherweise ist aber auch in der Quellenauswahl eine andere Quelle für die Zuspielung ausgewählt. Wählen Sie für das betreffende Ziel die korrekte Quelle. (siehe auch : 4.2 Musik: Pegel u. Routing von freigegebenen Quelle in diesem Manual)

Der Ruf funktioniert nicht :

Frage: Es wurden alle Relais von Kreisen für die Ruffunktion programmiert !
Alle Relais ziehen auch hörbar an wenn die Sprechtaste gedrückt wird, ich höre aber keine Durchsage ...

Antwort: Die Relaisprogrammierung verwendet invertierte Logik; programmierte Relais schalten die entsprechenden Kreise ab !
Wenn alle Relais programmiert sind und das Signal abschalten ...

Der Sammelruf der SYS 4+1 funktioniert nicht richtig (nur EVA Firmware Version < 3.1)

Frage: Für die Tasten der Sprechstelle SYS 4 + 1 wurden in der EVA 16 Programmierung jeder Taste Audiosumme und verschiedene Relaisprogrammierungen zugeordnet . Die Einzelrufe arbeiten korrekt und wie gewünscht.

Wird nun die „ALL“ - Taste gedrückt sind einige Bereiche nicht zu hören, obwohl sie beim Einzelruf funktionieren.

Antwort: In den Einzelruffunktionen werden möglicher Weise bestimmte Kreise durch programmierte Relais im Falle eines Rufes unterdrückt.

Die „ALL“ – Taste an der SYS 4+1 ist eine hardwaremäßige Zusammenschaltung der vier einzelnen Taster: es werden alle in den Einzelfunktionen hinterlegten Audio-Summen gemeinsam aufgeschaltet,

es werden aber auch alle (unterdrückenden) Relaisfunktionen überlagert.

Die Relaisprogrammierung verwendet invertierte Logik; programmierte Relais schalten die entsprechenden Kreise ab !

Die kann im ungünstigsten Fall dazu führen, dass bei einem Ruf alle Relais ziehen und überhaupt kein Bereich mehr angesprochen werden kann.

Wird ein echter Sammelruf benötigt, so dürfen entweder keine

Relaisprogrammierungen verwendet werden, oder es muss z.B. auf Taste 4 eine echte Sammelruffunktion programmiert werden.

Lautsprecherpfad arbeitet nach Beseitigung eines Kurzschlusses nicht :

Frage: Trotz messtechnisch nachweisbarer Beseitigung eines Kurzschlusses arbeitet ein Lautsprecherpfad nicht ...

Antwort: EVA 16 hat bei Erkennung des Kurzschlusses den Pfad zum Schutz der Endstufe komplett abgeschaltet. Diese Abschaltung muss nach Beseitigung des Fehlers manuell wieder aufgehoben werden :
[PRG] / [T2] (RESET) / [T2] (Relais)

Verhindern des Ausspielens von unerwünschten Fragmenten im Schleifenbetrieb (< 3.1) :

Frage: Während des endlosen Abspielens eines Alarm- oder Hinweistextes kommt es gelegentlich dazu, dass in unerwünschter Weise vereinzelt der Anfang des nachfolgend abgelegten Clips kurz angespielt wird.

Antwort: Dies ist ein bekanntes Firmwareproblem und tritt nur bei Versionen < 3.1 auf.
Ursache : Verschiedene Überwachungsvorgänge innerhalb des Systems (wie z.B. Mikrophon-Kapsel, Anforderungsleitungen u.s.w.) laufen in Echtzeit ab, andere (wie z.B. die Linien- und Verstärkermessung) in einem ca. 15-sekündigen Rhythmus. Da die Linien-Messung einen sehr komplexen Ablauf von Funktionen beinhaltet konnte sich währenddessen für einen kurzen Moment die Verarbeitung bestimmter Informationen verzögern, wie z.B. die Tasteneingabe und auch die Rückmeldungen seitens des MP3-Players.
Kommt nun eine "Clip-Ende"-Meldung während einer laufenden Messung, so konnte es u.U. bis zu 3 Sekunden dauern, bis der MP3-Player vom Prozessor wieder zum Ausgangspunkt des Clips zurückgeschickt wird.
Währenddessen lief jedoch der Player weiter und u.U. in den nächsten Clip hinein.
Vermeidung von unerwünschten Tonausspielungen : Um zu vermeiden, dass durch diese systembedingt auftretenden Reaktionszeiten unerwünschte Audiofragmente des nachfolgend abgelegten Clips ausgespielt werden war es ausreichend, zu Beginn der mp3-Files für ALARM 1 .. 4 , Text 1.. 2 und Gong jeweils etwa 3 Sekunden Stille voran zu stellen (nicht erforderlich für 2-Gong und 16kHz).
Im oben geschilderten Fall einer evt. verzögerten Reaktion wurde dadurch das Ausspielen eines unerwünschten Audiosignales verhindert.

Reihenfolge der MP3-Clip-Files auf der Speicher-Karte : (Firmware < 3.1) 16kHz 2-Gong _Alarm1 _Alarm2 _Alarm3 _Alarm4 _Text1 _Text2 Gong

Beispiel :



Läuft der Player während einer Messung über das File-Ende hinaus, so wird durch die Stille zu Beginn des nachfolgenden Clips eine falsche Ausspielung verhindert ...

Einfügen von ca. 3 Sekunden Stille zu Beginn der MP3-Files verhindert im Schleifenbetrieb einzelntes Ausspielen von unerwünschten Audiofragmenten ! (Nur erforderlich für Firmware < 3.1)

(nur relevant für Firmware-Versionen < 3.1)

Frage: Bei extrem effizienten Lautsprechern sind u.U. minimale Geräusche während des Messvorgangs zu hören; kann ich diese beeinflussen ?

Antwort: Kleiner Werte bei der Pilottonspannung ergeben u.U. geringere durch den Messvorgang verursachte Nebengeräusche. Dies kann im Programmier-Mode eingestellt werden

Thema : Musik schaltet sich ein

Frage: Bei einem System EVA 16 M schaltet sich sporadisch die explizit per Sprechstelle oder an der Zentrale abgeschaltete Musikzuspielung ein !

Antwort: Bei Firmware < Vers. 3.0 schaltet sich die Musik nach Beseitigung eines Kreis- oder Verstärkerfehlers Fehlers unbeabsichtigter Weise ein.
Kontaktieren Sie GRÄF & MEYER wegen einem mögliche Soft-/Hardware-Upgrade

Thema : M

Frage: B

Antwort: B



GRÄF & MEYER GmbH

Ringstraße 1

D-66459 KIRKEL - LIMBACH

Tel.: 06841 / 93 4 93 – 0

Fax.: 06841 / 93 4 93 – 10

Info@gplusm.de

www.gplusm.de