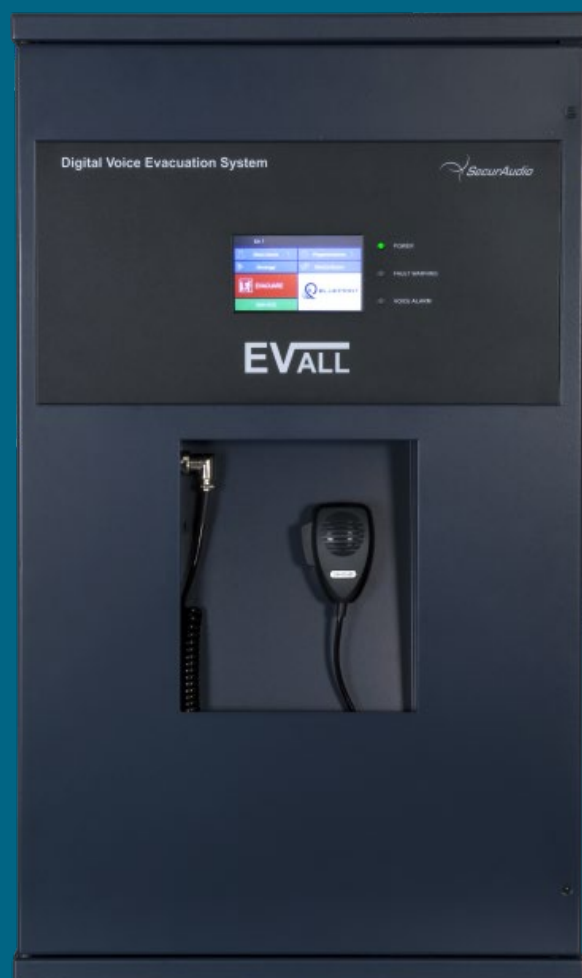


IT

MANUALE
COMPLETO

EVALL



MODELLI
EVALL 250 / 500 / 500.2 / 500.4 / 500.6



Registro versioni

DATA	VERSIONE	AUTORE	NOTE
10/01/2025	Rev. 2.0	Emanuele Paris	Contenuto del documento approvato
16/12/2022	Rev 1.0	Emanuele Paris	Contenuto del documento approvato

Sommario

1. Legenda Simboli	5	Menu Utente -> Input	47
2. Avvertenze	6	Menu Utente -> Info	48
3. Norme e Conformità	7	Menu Utente -> Test Pannello Frontale	48
4. Descrizione Generale della centrale EVALL	8	7.3. Programmazione	48
4.1. Introduzione	8	Programmazione -> Bus Esterni	49
4.2. Configurazione Tipo	9	Programmazione -> Linee	53
4.3. Principali Caratteristiche Funzionali	10	Programmazione -> Messaggi	54
4.4. Pannello Frontale	11	Programmazione -> Equal Evac	56
4.5. Vista Interna	12	Programmazione -> Livello Evac	56
4.6. Scheda madre	13	Programmazione -> PTT	56
4.7. Scheda zone	15	Programmazione -> Input	56
4.8. Condizioni Operative	16	Programmazione -> Output	57
4.9. Livelli di Priorità delle Comunicazioni	17	Programmazione -> Sistema	58
5. Postazioni Microfoniche	18	Programmazione -> Backup	61
5.1. Postazioni Microfoniche di Emergenza	18	Programmazione -> Calibrazione Display	61
5.2. Postazioni di servizio	22	7.4. Silenzia Buzzer	61
5.3. Indirizzamento postazioni microfoniche	26	7.5. Messaggi	62
6. Installazione e Collegamenti	27	7.6. Evacuazione Manuale	62
6.1. Installazione a Parete	27	7.7. Tabelle logs	64
6.2. Passaggio Cavi	29	8. Manutenzione	66
6.3. Collegamento Contatti Ingresso Supervisionati	30	8.1. Aggiornamento FW	66
6.4. Collegamento Uscite Relè	31	8.2. Display e LED	66
6.5. Collegamento Sorgenti Musicali	32	8.3. Batterie	66
6.6. Collegamento Linee Diffusori	33	8.4. Pulizia	66
6.7. Collegamento Postazioni Microfoniche	34	9. Caratteristiche tecniche	68
6.8. Collegamento Altre Centrali	37		
6.9. Collegamento Alimentazioni Elettriche	38		
7. Menù e Utilizzo della Centrale	40		
7.1. Accesso ai Menù	41		
7.2. Menù Utente	43		
Menu Utente -> Musica	43		
Menu Utente -> Audio	43		
Menu Utente -> Stato Zone	45		
Menu Utente -> Stato Generale	46		
Menu Utente -> Alimentazione	46		
Menu Utente -> Log Eventi	47		
Menu Utente -> Data/Ora	47		

1. Legenda Simboli

Vengono qui descritte alcune icone che all'interno del manuale focalizzano l'attenzione su alcuni aspetti che sono di particolare rilievo



INFORMAZIONE UTILE

Questo simbolo identifica una informazione utile nell'uso, nella gestione o nella configurazione della centrale.



SUGGERIMENTO APPLICATIVO

Questo simbolo identifica un esempio o suggerimento utile a capire un aspetto specifico della centrale.



PERICOLO/ATTENZIONE

Questo simbolo identifica un aspetto, una funzionalità o un'azione che merita particolare cura e attenzione in quanto una negligenza comporterebbe una situazione di pericolo, di malfunzionamento o di alterazione delle prestazioni della centrale.



PERICOLO DI SHOCK ELETTRICO

Questo simbolo identifica una situazione in cui l'utente/manutentore/installatore potrebbe essere esposto a rischio di shock elettrico.

L'accessibilità alla centrale, alla sua operatività, alla sua configurazione e ai suoi collegamenti è demandata a figure predeterminate. All'interno di questo manuale, le tre figure che sono autorizzate ad accedere alla centrale sono identificate dai seguenti simboli a cui sono associate le relative mansioni.

L'accesso alle funzioni a cui fanno riferimento le tre figure qui elencate è protetto da password.

Esiste un quarto livello di accesso riservato al produttore della centrale.



LIVELLO DI ACCESSO 3 - INSTALLATORE O MANUTENTORE

è colui che definisce, configura, posa, cabla l'impianto e ne cura l'assistenza tecnica.



LIVELLO DI ACCESSO 2 - ADDETTO ALLA SICUREZZA

è colui che può mandare messaggi di allarme



LIVELLO DI ACCESSO 1 - UTENTE

è colui che ha in carico l'utilizzo della centrale a livello di accesso 1. Esso può solamente visionare lo stato, variare il volume dell'ingresso ausiliario e diffondere messaggi che non siano di allarme.



L'accesso alla centrale da parte delle tre figure identificate sopra non è esclusivo, ma si intende a cascata, ovvero là dove è indicato l'accesso all'utente, possono accedervi anche l'addetto alla sicurezza e l'installatore; là dove può accedere l'addetto alla sicurezza può accedervi anche l'installatore ma non l'utente; là dove è indicato l'accesso per l'installatore non possono accedervi né l'addetto alla sicurezza né l'utente.

2. Avvertenze

Per un corretto ed efficace utilizzo dell'apparecchio è importante prendere conoscenza di tutte le caratteristiche leggendo attentamente le presenti istruzioni ed avvertenze.



1. MANUALE

Conservare questo manuale per futuri riferimenti.

Ogni centrale EVALL avrà sul lato destro un'etichetta adesiva con un QR code che punterà a questo manuale e ad ogni altra informazione relativa al prodotto.



2. ALIMENTAZIONE E MESSA A TERRA

Questi apparecchi sono predisposti per il funzionamento con tensione di rete a 230 Vca +10% / -15% 50/60 Hz ed alimentazione in corrente continua a 24Vcc erogata dalle batterie interne

- a. devono essere collegati ad un interruttore magnetotermico bipolare differenziale, secondo la normativa di bassa tensione, dedicato esclusivamente all'apparato e deve essere accessibile per la disconnessione.
- b. devono sempre essere connessi ad un impianto di terra a norma di legge
- c. il collegamento a polarità invertita dell'alimentazione in corrente continua può causare danni all'apparecchiatura o alla rete elettrica.



3. NOTE DI SICUREZZA

Gli apparecchi sono costruiti nel rispetto delle più severe normative internazionali di sicurezza e in ottemperanza ai requisiti della Comunità Europea.

- d. L'apparecchiatura non deve essere esposta ad acqua o schizzi. Non utilizzare detersivi liquidi o spray per la pulizia. Non esporre questa apparecchiatura ad aree umide.
- e. Le griglie servono per la ventilazione e non vanno coperte. Lasciare 10 cm ad ogni lato per una corretta ventilazione.

4. INSTALLAZIONE

Si rimanda alla sezione installazione per le relative procedure riservate esclusivamente al personale specializzato e addestrato.

5. GUASTI O MALFUNZIONAMENTI



- f. L'apparecchiatura deve essere aperta solo da personale qualificato o addestrato.
- g. Se si verifica una di queste situazioni, lasciare che solo il personale qualificato controlli l'attrezzatura:
 - i. Il cavo di alimentazione è danneggiato.
 - ii. Si è infiltrato del liquido all'interno dell'apparecchiatura e/o l'apparecchiatura è stata esposta all'umidità.
 - iii. Se l'apparecchiatura presenta evidenti segni di danneggiamento.
 - iv. L'apparecchiatura non funziona o non funziona correttamente.

3. Norme e Conformità

Il pannello di controllo di evacuazione vocale integrato EVALL è progettato in conformità alle norme EN54-16 e EN54-4 ed è certificato in conformità ai requisiti CPR (Regolamento Prodotti da Costruzione).



Il produttore, Blueprint srl, dichiara con la presente che questa apparecchiatura è conforme alle normative UE applicabili. La Dichiarazione di Conformità (DOC) e la Dichiarazione di Prestazione (DOP) sono disponibili sulla pagina web del prodotto.



SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

Ai sensi della Direttiva Europea 2012/19/UE, il simbolo RAEE (composto da un bidone sbarrato con una croce) presente sul dispositivo indica che alla fine della sua vita utile il prodotto non deve essere assolutamente buttato nella spazzatura generica ma conferito in appositi contenitori presso le isole ecologiche comunali attrezzate oppure presso i rivenditori che forniscono questo servizio.

I prodotti RAEE non sono biodegradabili e contengono sostanze estremamente tossiche per l'ambiente e pertanto è necessario un corretto smaltimento anche per permettere il recupero dei materiali di cui è composto.

4. Descrizione Generale della centrale EVALL

4.1. Introduzione

La gamma di centrali compatte serie EVALL, comprende cinque centrali di evacuazione vocale integrate per impianti d'emergenza, appositamente studiati per il montaggio a parete e dotati di un'unità di controllo certificata conforme ai requisiti della norma EN 54-16:2008, EN 54-4, Direttive EMC e LVD.

A seconda del modello queste centrali sono in grado di gestire da 1 a 6 zone d'allarme, le quali possono essere pilotate da 1 o 2 amplificatori, postazioni microfoniche, ingressi supervisionati da connettere ad una centrale antincendio e microfoni PTT.

Di seguito vengono rappresentati i modelli di centrali EVALL disponibili:

MODELLO	POTENZA (1)	ZONE A/B (2)	SPARE AMP (3)
EVALL 250	250W	1	NO
EVALL 500	250W + 250W	1/2	SI/NO
EVALL 500.2	500W	2	SI
EVALL 500.4	500W	4	SI
EVALL 500.6	500W	6	SI

1. POTENZA: potenza totale erogata dalla centrale. Può essere distribuita su una o più zone.

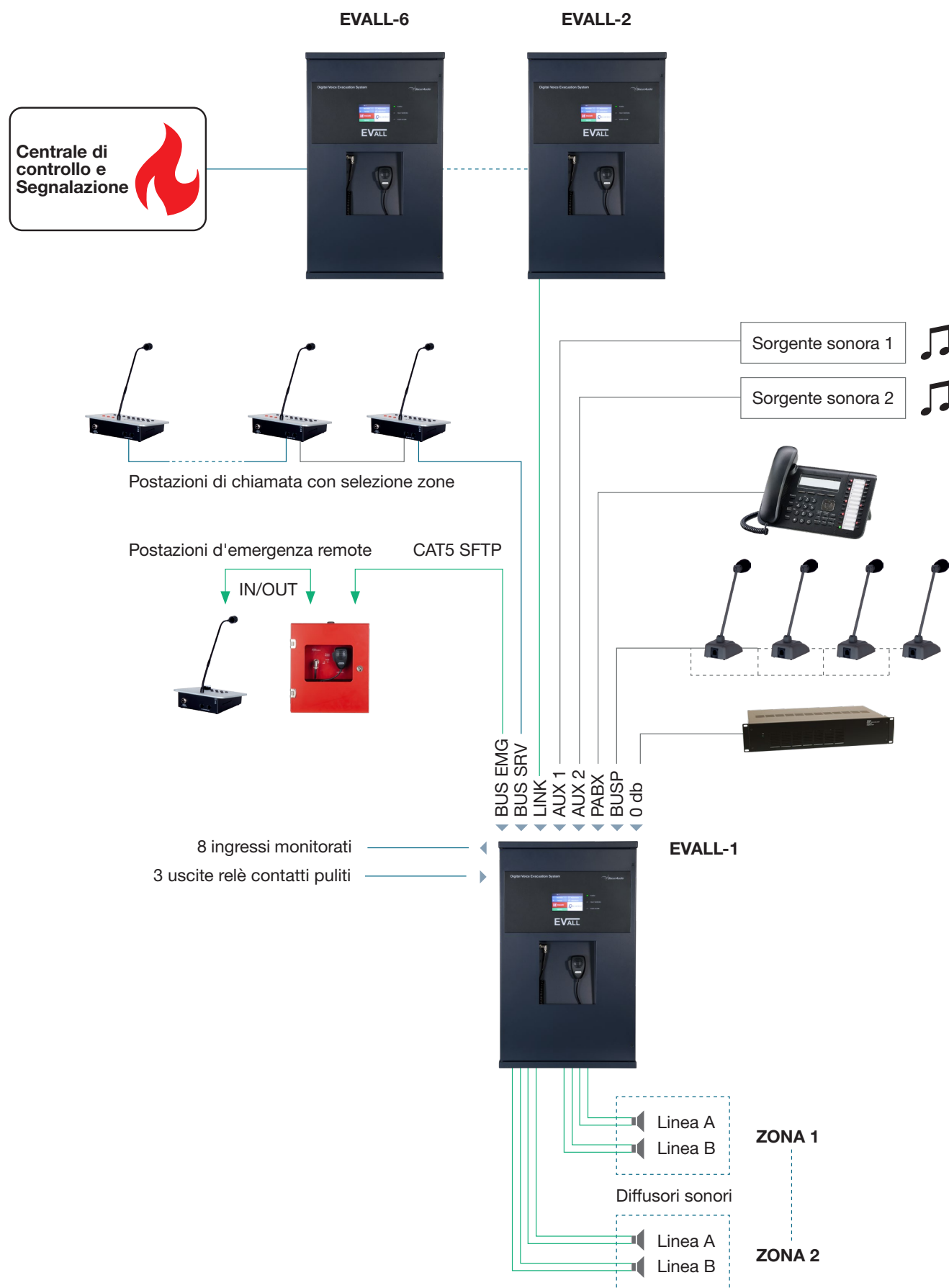
2. ZONE A/B: numero massimo di zone disponibili nella centrale a seconda del modello.

3. SPARE AMP: amplificatore che subentra al principale in caso di guasto, per garantire l'invio dei messaggi d'emergenza.

È possibile collegare fra loro fino ad un massimo di 6 centrali per un totale massimo di 36 zone A/B.



4.2. Configurazione Tipo



4.3. Principali Caratteristiche Funzionali

- Potenza nominale audio da 250 W sino a 500 W complessivi distribuibili liberamente sulle zone
- Possibilità di gestire sino a 6 zone con doppia linea (dorsale) A/B, diffondere musica di sottofondo ed eseguire annunci tramite 7 diverse tipologie di postazioni microfoniche
- Display 4.3" retroilluminato con touch screen per configurazione della centrale con 4 livelli di accesso, visualizzazione guasti, regolazione volumi delle varie zone, selezione e invio messaggi di allarme e commerciali preregistrati, per la messa in emergenza dell'impianto, per la riproduzione di file MP3, per il tacitamento dell'indicatore acustico di guasto e della riproduzione dei messaggi d'allarme sulle singole zone
- Microfono palmare VVF frontale tipo PTT
- Altoparlante (~1 W) per permettere la verifica locale dell'audio riprodotto nelle varie zone
- Nr. 8 contatti d'ingresso monitorati per attivare la riproduzione dei messaggi di evacuazione e/o allerta sulle zone programmate a piacere
- Nr. 2 ingressi audio analogici AUX1 e AUX2 tipo RCA per connettere fonti audio esterne quali lettori CD, radio, internet radio, etc.
- Nr. 1 ingresso audio analogico associato a contatto prioritario per connessione di uno tra:
 - Ingresso PABX (morsetto a 4 poli per ingresso audio bilanciato + ingresso non monitorato)
 - Ingresso da Base Microfonica preamplificata con connettore RJ-25
- Nr. 3 uscite a relè configurabili
- Nr. 1 uscita segnale audio 0 dB per connessione ad impianto di alta fedeltà
- Possibilità di collegare fino a 7 postazioni microfoniche alimentate localmente
- Possibilità di collegare fino a 2 postazioni microfoniche d'emergenza alimentate dalla centrale
- Possibilità di collegare fino a 8 postazioni microfoniche Art. BMS21 alimentate dalla centrale
- Possibilità di collegare fino a 6 centrali per un massimo di 36 zone AB tramite canale BUS RS-485
- Controllo del volume indipendente per ogni zona
- Nr. 2 porte USB frontali per la riproduzione anche contemporanea di due files MP3 differenti in zone distinte selezionabili a piacere
- Equalizzazione del segnale per ogni sorgente audio
- Numero praticamente illimitato di messaggi indirizzabili sulle zone fino al limite della capienza della scheda micro-SD.
- Monitoraggio continuo delle capsule microfoniche delle postazioni microfoniche
- Log su memoria interna degli eventi relativi alla centrale: accensione, faults, allarmi vocali, etc.
- Porta USB per facilitare l'aggiornamento del firmware e il salvataggio/rispristino della configurazione da parte di personale qualificato
- Porta Ethernet per future implementazioni
- Commutazione automatica nel caso di guasto di un amplificatore di potenza (funzionalità non disponibile nei modelli EV250 ed EV500 configurato con 2 zone)

4.4. Pannello Frontale



FIGURA	ELEMENTO	AZIONE
1	VITI FISSAGGIO	N. 2 viti utilizzate per chiudere la porta della centrale
2	LED DI STATO	N. 3 Led che indicano lo stato della centrale: Power, Fault, Alarm
3	CASSA MONITOR	Altoparlante integrato per la verifica locale dell'audio riprodotto nelle varie zone
4	VVF	Microfono palmare PTT (premere per parlare)
5	DISPLAY	Schermo touch da 4,3" per la configurazione e utilizzo della centrale
6	USB2	Porta USB per la riproduzione file MP3 (anche in contemporanea con USB1).
7	USB1	Porta USB per la riproduzione file MP3 (anche in contemporanea con USB2).



4.5. Vista Interna

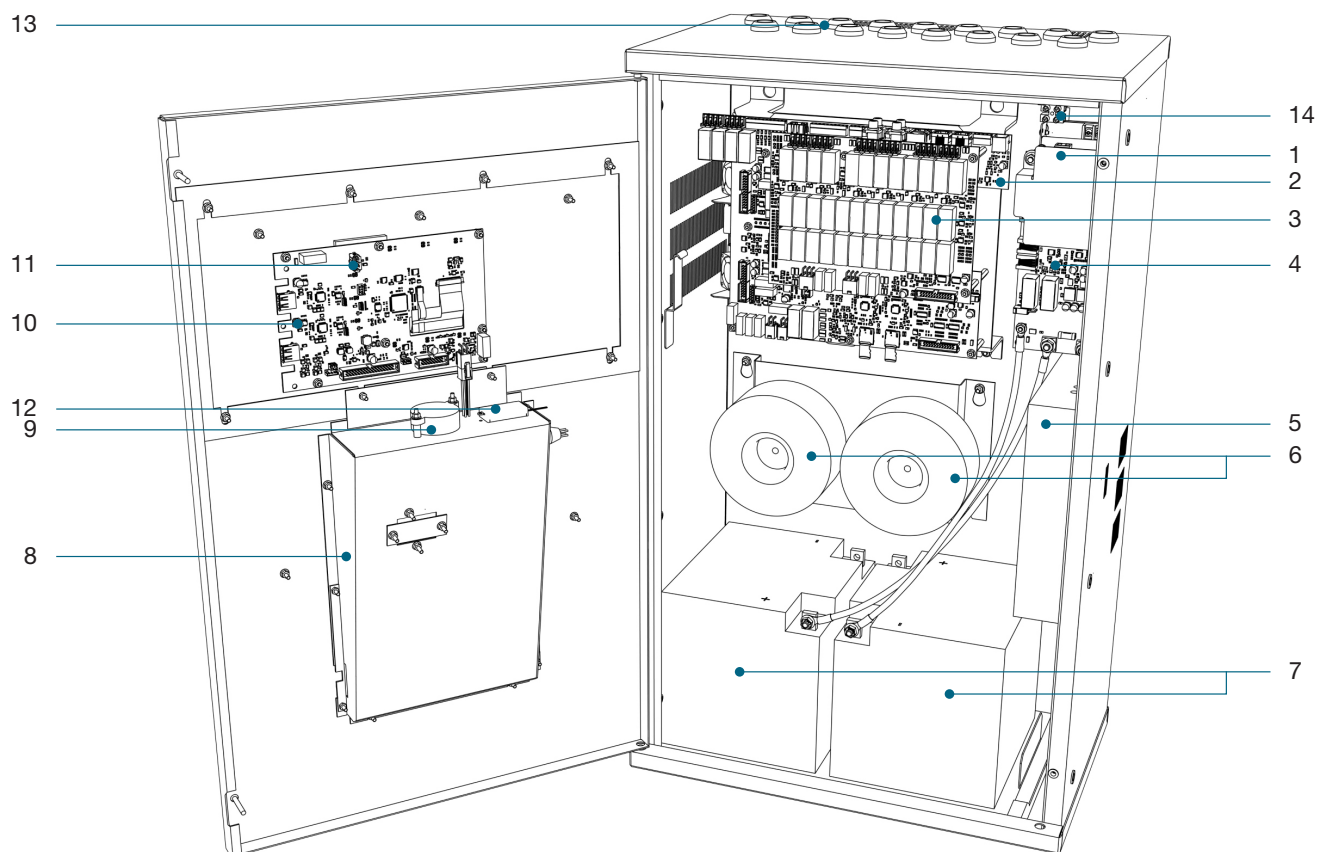


FIGURA	ELEMENTO	DESCRIZIONE
1	ALIMENTATORE	Alimentatore 230Vac -24Vdc
2	MAINBOARD	Scheda madre
3	SCHEDA ZONE	Scheda da 2 a 6 zone
4	PM544	Scheda UPS a norme EN54-4
5	INVERTER	Inverter 600W
6	TRASFORMATORI	Trasformatori audio 8R 100V-70V-50V-35V
7	BATTERIE	n. 2 batterie 12V 42Ah
8	NICCHIA	Spazio contenitore PTT e n.2 USB
9	BUZZER	Cicalino per segnalazione guasti
10	HMI	Scheda interfaccia grafica e display
11	USB	Porta USB per aggiornamento Firmware e Backup configurazione centrale
12	CASSA MONITOR	Altoparlante integrato per la verifica dell'audio riprodotto nelle varie zone
13	PASSANTI	Forature per passaggi cavi
14	MORSETTIERA	Morsettiera per collegamento alimentazione primaria 230Vac



4.6. Scheda madre

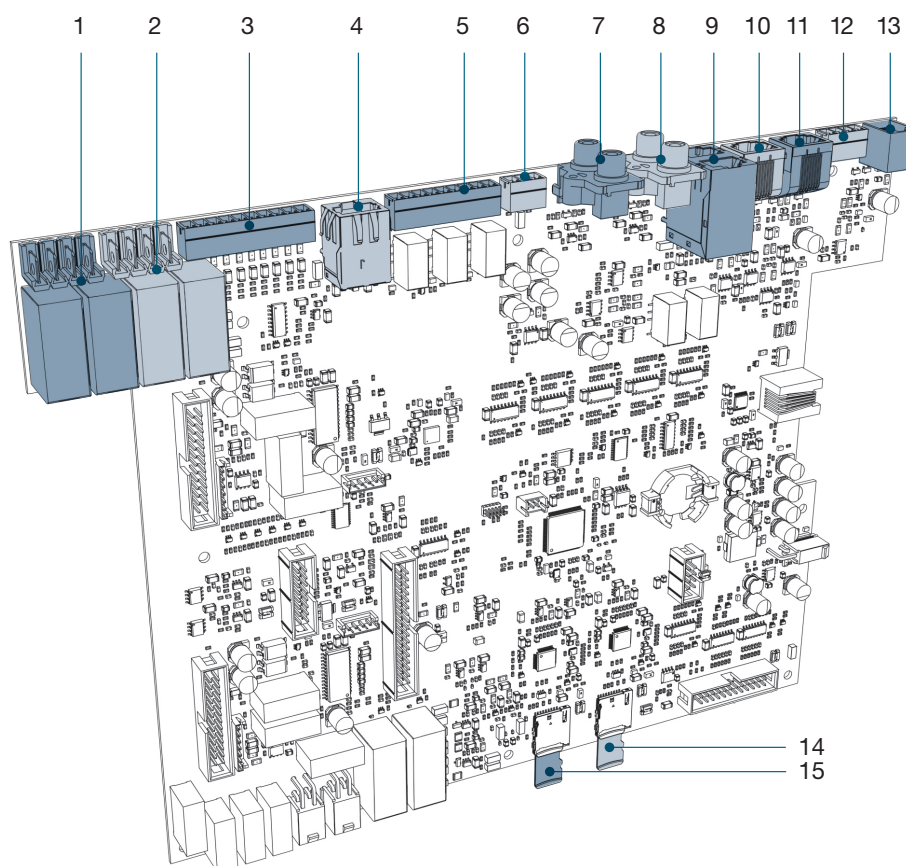


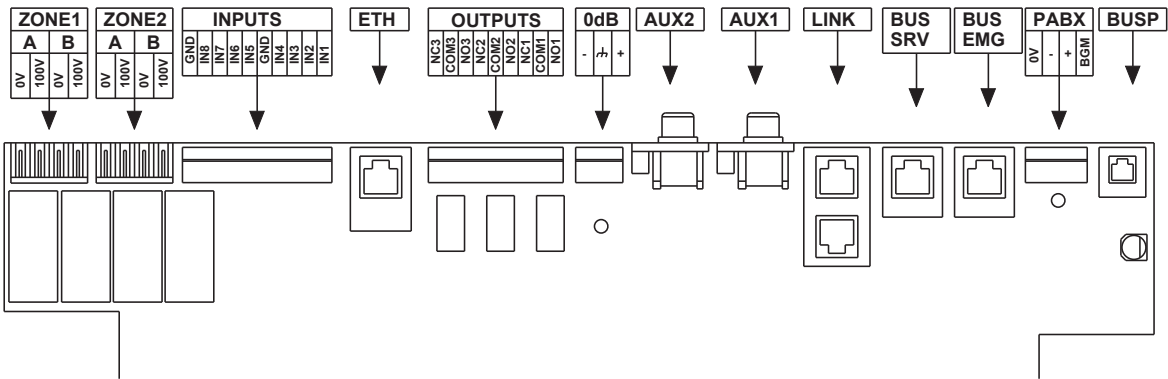
FIGURA	MORSETTO	ELEMENTO	AZIONE
1	J10a	ZONA 1	Connettore prima zona nei modelli EVALL 250, EVALL 500 e EVALL 500.2
2	J10b	ZONA 2	Connettore seconda zona nei modelli EVALL 250, EVALL 500 e EVALL 500.2
3	J5	IN SUPERVISIONATI	n. 8 ingressi monitorati. 1...8 da DX a SX
4	T1	ETHERNET	Porta RJ45 Ethernet per futuro utilizzo
5	J6	OUT	n. 3 Uscite relè con contatto pulito 1..3 da DX a SX
6	J12	0 dB	Uscita 0 dB per la connessione ad un impianto di riproduzione audio ad alta fedeltà o subwoofer
7	J4	AUX2	Connettore RCA per ingresso musica
8	J3	AUX1	Connettore RCA per ingresso musica
9	J1	LINK	n.2 porte RJ45 per collegamento loop (RS485+audio) ad altre centrali EVALL e centrale antincendio con protocollo adeguato
10	P2	BUS SRV	Bus di collegamento postazioni microfoniche SERVIZIO da alimentare singolarmente con articolo ALCM24V
11	P1	BUS EMG	Bus di collegamento postazioni microfoniche di EMERGENZA alimentate dalla centrale
12	J7	PABX	Ingresso audio bilanciato affiancato da un ingresso non monitorato sullo stesso connettore
13	P3	BUSP	Bus con contatto di attivazione prioritario verso la musica per il collegamento di postazioni microfoniche BMS21
14-15	-	SCHEDE MICRO-SD	N. 2 schede micro-SD per memorizzazione messaggi evac e commerciali. Formattazione FAT / FAT32. Sono supportate schede microSD e microSDHC fino a 32 gigabyte. 14 = micro-SD1 15 = micro-SD2

4.6. Scheda madre

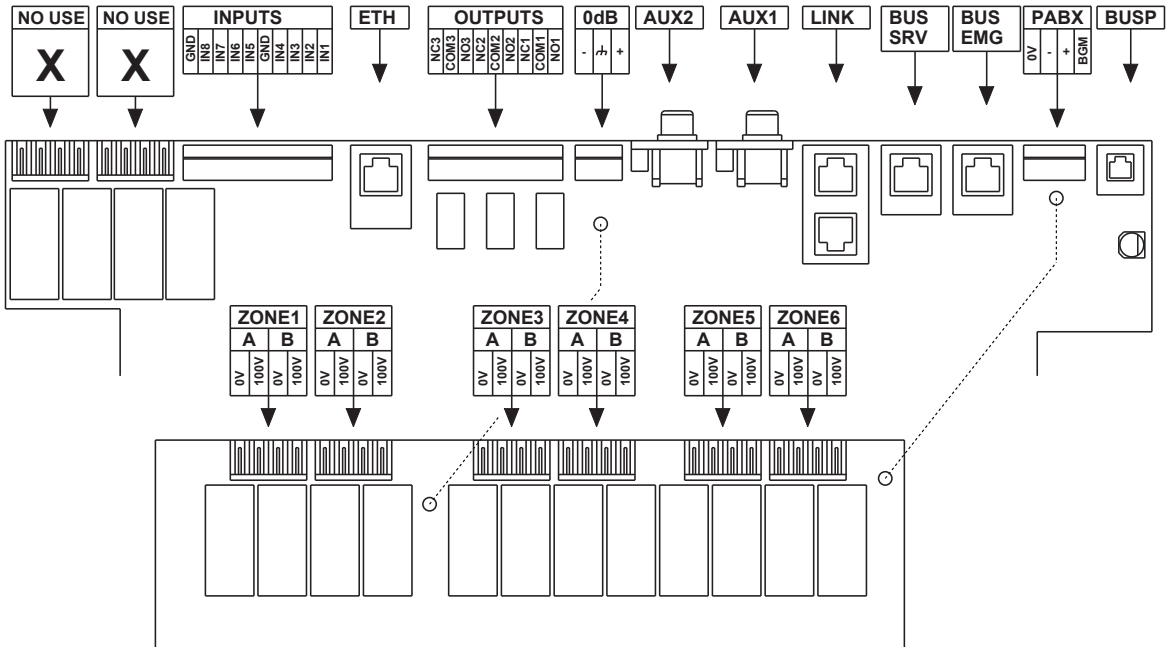


All'interno di ogni centrale EVALL è presente un'etichetta per una veloce identificazione delle connessioni

- nei modelli EV250, EV500, EV500.2



- nei modelli EV500.4, EV500.6



4.7. Scheda zone



Questa scheda è presente solo nei modelli che offrono 4 o 6 zone: EV500.4 – EV500.6

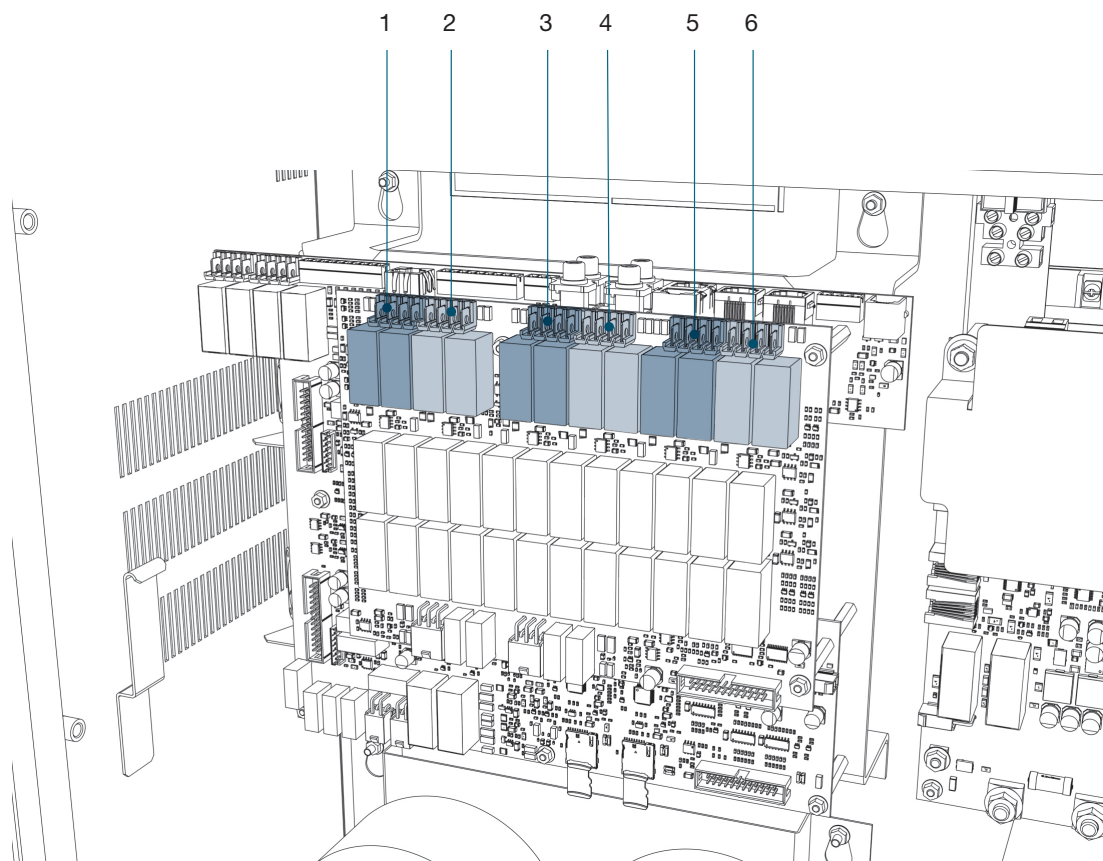


FIGURA	MORSETTO	ELEMENTO	AZIONE
1	J2_1	ZONA 1	Connettore prima zona AB nei modelli EV500.4 e EV500.6
2	J2_2	ZONA 2	Connettore seconda zona AB nei modelli EV500.4 e EV500.6
3	J2_3	ZONA 3	Connettore terza zona AB nei modelli EV500.4 e EV500.6
4	J2_4	ZONA 4	Connettore quarta zona AB nei modelli EV500.4 e EV500.6
5	J2_5	ZONA 5	Connettore quinta zona AB nei modelli EV500.4 e EV500.6. NOTA: Non utilizzabile nel modello EV500.4
6	J2_6	ZONA 6	Connettore sesta zona AB nei modelli EV500.4 e EV500.6 NOTA: Non utilizzabile nel modello EV500.4



Nei modelli dove è presente questa scheda zone aggiuntiva, le connessioni alle zone "1 AB" e "2 AB" presenti nella scheda madre sottostante non sono utilizzate

4.8. Condizioni Operative



La centrale esegue un continuo monitoraggio sia delle sorgenti di emergenza sia dell'integrità dei percorsi critici per la funzionalità dell'impianto in condizione di emergenza.

La centrale segnala le differenti condizioni operative:



- tramite display e tre led posizionati accanto al display (segnalazione visiva)
- con il segnale acustico del buzzer (segnalazione acustica)
- attivando i contatti in uscita secondo la programmazione (segnalazione a periferiche esterne)

Oltre a fornire indicazioni sull'eventuale guasto individuato, la centrale salva tutti gli eventi nei registri di Log FAULT e Log SISTEMA (memorizzazione ciclica di 4.096 eventi per ogni registro)

Stato di Quietè Status IDLE	● POWER ○ FAULT WARNING ○ VOICE ALARM	Condizione operativa normale, senza guasti o emergenze in corso. Quando la centrale è in quiete sul pannello frontale dell'unità risulta acceso il solo LED verde a indicare che l'impianto è alimentato. Il display "Home" riporta la scritta "Stato Idle" e il buzzer tace.
Stato di Guasto Status FAULT	● POWER ● FAULT WARNING ○ VOICE ALARM	Condizione operativa che segnala la presenza di almeno un guasto rilevato dal sistema di diagnostica interno. La segnalazione dello stato è accompagnata da una segnalazione acustica di guasto (buzzer) dall'accensione del LED giallo sul pannello dell'unità. Rimane acceso il LED verde a indicare che la centrale è alimentata. Il display "Home" riporta la scritta "Stato FAULT" e il buzzer emette un segnale acustico. Cliccando "Stato FAULT" è possibile visualizzare tutti i guasti attivi. Per maggiori dettagli, fare riferimento alla tabella dei logs descritta più avanti. Se programmato, il contatto in uscita segnala la condizione di centrale in guasto.
Stato di Allarme Status ALARM	● POWER ○ FAULT WARNING ● VOICE ALARM	Condizione operativa durante la quale è in corso la diffusione di almeno un allarme preregistrato o a viva voce da postazione microfonica. Esso può essere attivato tramite un dispositivo esterno connesso a uno dei contatti supervisionati oppure da una postazione microfonica di emergenza connessa al BUS EMG. Durante la diffusione di un allarme vocale, la centrale accende il LED rosso a indicare lo stato di allarme vocale. Rimane acceso il LED verde a indicare che la centrale è alimentata. Il display "Home" riporta la scritta "Stato ALARM" e il buzzer emette un segnale acustico. Se programmato, il contatto in uscita segnala la condizione di centrale in allarme.



Nel momento in cui un guasto rientra automaticamente, la centrale ritorna allo Status Idle e il buzzer si tacita. Rimane la segnalazione di warning tramite triangolino in basso a SX sino a quando l'operatore non conferma di aver preso visione dell'evento premendo il tasto Status Idle presente sulla schermata. Il guasto viene sempre registrato nel Log Fault.

4.9. Livelli di Priorità delle Comunicazioni



Ogni centrale potrebbe ricevere contemporaneamente (da locale o remoto) differenti segnali audio, potenzialmente in concorrenza tra loro. In caso di richieste multiple contemporanee, la gestione delle priorità è guidata secondo l'indice di priorità (priorità 1 è quella più alta) mostrato nella tabella sotto.

NOTA: con LIVE si intende la comunicazione tramite base microfonica mentre con MESSAGGIO si fa riferimento a messaggi preregistrati.

SORGENTE	TIPO EVENTO	PRIORITÀ	LOCALE	REMOTO
Microfono PTT	LIVE EVAC	1	X	X
Postazione microfonica su BUS EMG (vocale live EVAC)		2	X	X
Postazione microfonica su BUS EMG (messaggio EVAC)	MESSAGGIO EVAC	3	X	X
Ingresso supervisionato (messaggio EVAC)		3	X	X
Messaggio da Centrale FIRE in link (messaggio EVAC)		3	X	X
Ingresso supervisionato (messaggio ALERT)	MESSAGGIO ALERT	4	X	X
Postazione microfonica su BUS EMG (messaggio ALERT)		4	X	X
Messaggio da centrale FIRE in link (ALERT)		4	X	X
Postazione microfonica su BUS SRV (vocale live servizio)	ANNUNCIO LIVE	5	X	X
Postazione microfonica su BUS EMG (messaggio servizio)	MESSAGGIO D'ANNUNCIO	6	X	X
Postazione microfonica su BUS SRV (messaggio servizio)		6	X	X
Ingresso supervisionato (messaggio servizio)		6	X	X
Ingresso PABX / BUSP	AUDIO PRIORITARIO	7	X	NA
Musica (AUX1, AUX2, USB1, USB2)		8	X	NA

Se le fonti audio in concorrenza hanno medesima priorità, la priorità viene data alla prima sorgente che ha effettuato la richiesta. Una riproduzione viene interrotta solo se interviene una fonte o una tipologia di messaggio con priorità più alta.

5. Postazioni Microfoniche

La serie EVALL può utilizzare n.7 modelli di postazioni microfoniche remote:

- n.3 modelli per le comunicazioni di emergenza BME1, BME7, VVFP
- n.4 modelli per le comunicazioni solo di servizio BM1TZ-VA, BM7TZ-VA, BMD-VA, BMS21

5.1. Postazioni Microfoniche di Emergenza

BME1: base a 1 tasto per comunicazioni d'emergenza. Può operare sull'intera centrale o sulle specifiche zone selezionate tramite programmazione da display (HMI) della centrale. È dotata di microfono a stelo e permette le connessioni in cascata con altre postazioni. Va connessa al BUS EMG (emergenza) e viene alimentata dalla centrale. Il tasto EVAC ha un copri tasto in plastica che va sollevato prima di poterlo attivare.

BME7: base a 7 tasti per comunicazioni d'emergenza. Può operare sull'intera centrale o sulle specifiche zone selezionate tramite programmazione da display (HMI) della centrale. È dotata di microfono a stelo e permette le connessioni in cascata con altre postazioni. Va connessa al BUS EMG (emergenza) e viene alimentata dalla centrale. Il tasto EVAC ha un copri tasto in plastica che va sollevato prima di poterlo attivare.

VVFP: base microfonica di emergenza remota da parete. Va connessa al BUS EMG (emergenza) e viene alimentata dalla centrale. È dotata di microfono PTT e alloggiata in un armadio metallico rosso, con meccanismo di chiusura, per installazione a muro.

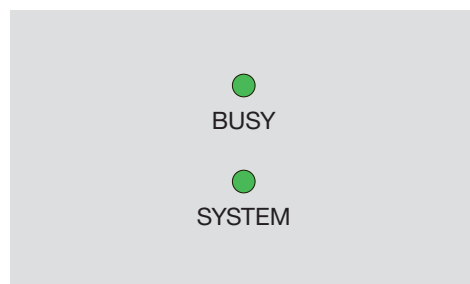


Sul BUS EMG (emergenza) si possono collegare un massimo di due postazioni microfoniche.



I leds di stato "**BUSY**" e "**SYSTEM**" presenti sul pannello delle postazioni microfoniche indicano lo stato della postazione e della centrale.

LED "BUSY"	VERDE	Bus libero
	ARANCIONE	Bus occupato
LED "SYSTEM"	VERDE	Sistema in quiete
	ROSSO LAMPEGGIANTE	Modalità EVAC Abilitata
	ROSSO	Allarme in esecuzione
	ARANCIONE	Guasto

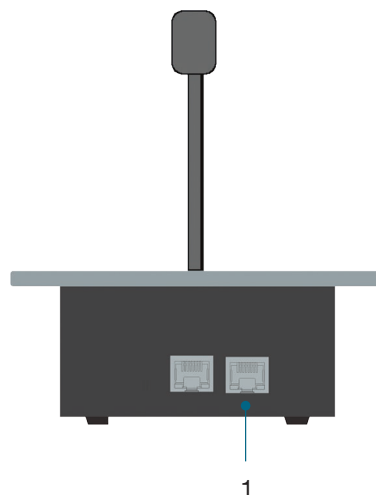




1. IN/OUT RJ45 Bus dati, audio e alimentazione proveniente dal BUS EMG della centrale



Per i collegamenti e la programmazione da display della centrale (HMI) di tutte le postazioni microfoniche riferirsi alle sezioni 6.7 e 7.3 del presente manuale.



Vista pannello posteriore postazioni microfoniche comune ai modelli **BME1, BME7**



1. Trimmer di regolazione del guadagno del microfono.
2. Dip-switch per la selezione dell'indirizzo (per maggiori dettagli vedi nota esplicativa al termine del capitolo)



Vista interna lato sinistro postazioni microfoniche, comune ai modelli **BME1, BME7**

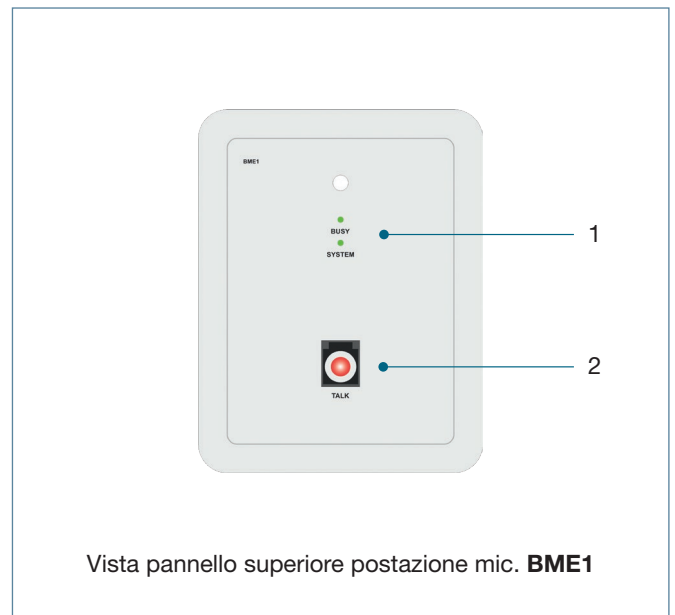
5.1. Postazioni Microfoniche di Emergenza

Operazioni da eseguire per inoltrare una comunicazione di emergenza dalla postazione BME1

1. Alzare il copri tasto EVAC
2. Tenere premuto il pulsante EVAC "rosso" per almeno 2 secondi => Il led "System" comincia a lampeggiare alla frequenza di 1 Hz di colore rosso. Tenendo premuto il tasto oltre 8 secondi (situazione di errore) il sistema ritorna in stato di quiete.
3. Premere nuovamente il pulsante EVAC entro ulteriori 8 secondi (altrimenti il sistema ritorna in stato di quiete) e procedere con la comunicazione
 - a. La base viene abilitata alla procedura di evacuazione
 - b. Mentre si parla (a tasto premuto) il led SYSTEM diviene rosso fisso e il led BUSY diviene arancione



1. LEDs di stato della postazione microfonica e della centrale
2. Tasto "EVAC", dotato di copri tasto in plastica, impegna il bus, le linee di altoparlanti programmate e diffonde il parlato. È necessario sollevare il copri tasto in plastica per attivarlo.

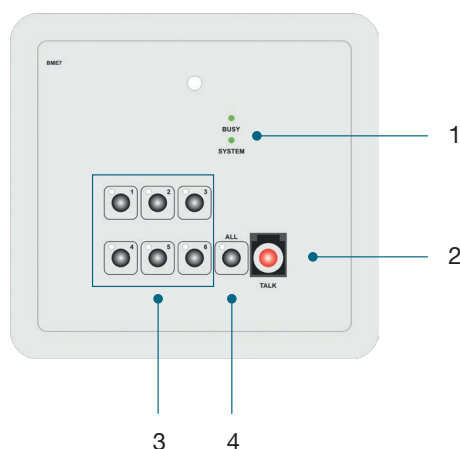


Operazioni da eseguire per inoltrare un messaggio o una comunicazione di emergenza dalla postazione BME7

1. Alzare il copri tasto EVAC
2. Tenere premuto il pulsante EVAC "rosso" per almeno 2 secondi => Il led "System" comincia a lampeggiare alla frequenza di 1 Hz di colore rosso. Tenendo premuto il tasto oltre 8 secondi (situazione di errore) il sistema ritorna in stato di quiete
3. Entro 8 secondi (altrimenti il sistema ritorna in stato di quiete) selezionare la funzione da eseguire (tasti 1-6 oppure ALL)
4. Premere nuovamente il pulsante EVAC
 - a. La base viene abilitata alla procedura di evacuazione
 - b. A seconda della configurazione il sistema riproduce un messaggio di allerta/evac, in alternativa è possibile parlare nel microfono fino a che il pulsante rimane premuto.
 - c. Il led SYSTEM diviene rosso fisso e il led BUSY diviene arancione nel caso di comunicazione via microfono



1. LEDs di stato della postazione microfonica e della centrale
2. Tasto "EVAC", dotato di copri tasto in plastica, impegna il bus, le linee, o gruppi di linee e diffonde il parlato o il messaggio selezionato precedentemente tramite i tasti descritti al punto "3". È necessario sollevare il copri tasto in plastica per attivarlo.
3. Tasti di selezione delle linee su cui aprire il canale microfonico o attivare il msg preregistrato associato tramite programmazione da display della centrale (HMI). Il led vicino al tasto indica che quel tasto è stato selezionato.
4. Tasto ALL preconfigurato per parlare su tutte le zone del sistema



Vista pannello superiore postazione mic. **BME7**



Una volta terminato l'utilizzo delle postazioni microfoniche **BME1** e **BME7**, il copri tasto a protezione del tasto "EVAC" va riabbassato.

Operazioni da eseguire per inoltrare un messaggio di emergenza dalla postazione **WVFP**

1. Aprire con apposita chiave la portella della postazione microfonica
2. Impugnare il microfono PTT avvicinandolo alla bocca
3. Premere il pulsante e parlare tenendolo premuto



1. Microfono PTT
2. LEDs di stato della postazione e della centrale.
3. Dip-switch situato all'interno per la selezione dell'indirizzo.
4. Meccanismo di chiusura



Vista postazione mic. **WVFP**



Il passaggio cavi per il collegamento alla centrale è presente sia nella parte superiore che inferiore del box.

5.2. Postazioni di servizio

BM1TZ-VA: base a 1 tasto per comunicazioni di servizio (commerciali e/o generiche). Può operare sull'intera centrale o sulle specifiche zone selezionate tramite programmazione da display della centrale (HMI). È dotata di microfono a stelo e permette le connessioni in cascata con altre postazioni. Va connessa al BUS SRV (servizio) ed è alimentata localmente.

BM7TZ-VA: base a 7 tasti per comunicazioni di servizio (commerciali e/o generiche). Può operare sull'intera centrale o sulle specifiche zone selezionate tramite programmazione da display della centrale (HMI). È dotata di microfono a stelo e permette le connessioni in cascata con altre postazioni. Va connessa al BUS SRV (servizio) ed è alimentata localmente.

BMD-VA: permette la configurazione di 47+3 tasti per comunicazioni di servizio (commerciali e/o generici). Può operare sull'intera centrale o sulle specifiche zone selezionate tramite programmazione da display della centrale (HMI). È dotata di microfono a stelo e permette le connessioni in cascata con altre postazioni. Va connessa al BUS SRV (servizio) ed è alimentata localmente.

BMS21: base microfonica a 1 tasto per comunicazioni di servizio (commerciali e/o generiche) prioritarie rispetto alla musica, connessione su bus dedicato. Agisce sull'intera centrale o sulle specifiche zone selezionate tramite programmazione da display della centrale HMI. Viene alimentata dalla centrale.

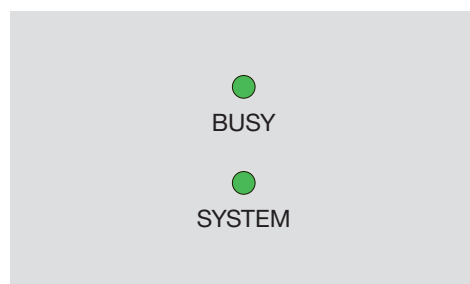


- BUS SRV le postazioni microfoniche (MAX 7) di servizio devono essere alimentate localmente con connettore a vite 2 poli 1A - 24VDC fornito con la postazione microfonica (disponibile anche come accessorio ALCM24V)
- Sul BUSP si possono collegare un massimo di 8 postazioni del modello BMS21, alimentazione da centrale.



I leds di stato "**BUSY**" e "**SYSTEM**" presenti sul pannello delle postazioni microfoniche indicano lo stato della postazione e della centrale.

LED "BUSY"	VERDE	Bus libero
	ARANCIONE	Bus occupato
LED "SYSTEM"	VERDE	Sistema in quiete
	ROSSO	Allarme in esecuzione
	ARANCIONE	Guasto

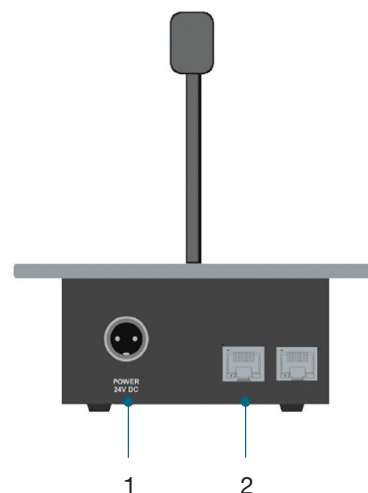




1. Ingresso alimentazione 24V
2. IN/OUT RJ45 Bus dati, audio proveniente dal BUS SRV



Per i collegamenti e la programmazione da display della centrale (HMI) di tutte le postazioni microfoniche riferirsi alle sezioni 6.7 e 7.3 del presente manuale.



Vista pannello posteriore postazioni microfoniche comune ai modelli **BM1TZ-VA**, **BM7TZ-VA**, **BMD-VA**



1. Trimmer di regolazione del guadagno del microfono.
2. Dip-switch per la selezione dell'indirizzo (per maggiori dettagli vedi nota esplicativa al termine del capitolo)



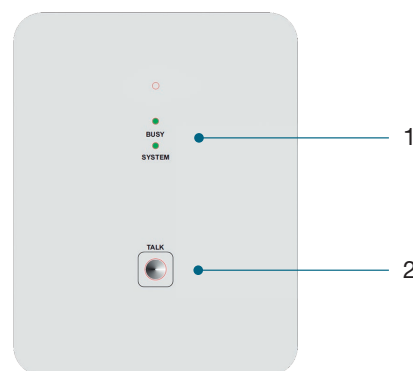
Vista interna lato sinistro postazioni microfoniche, comune ai modelli **BM1TZ-VA**, **BM7TZ-VA**, **BMD-VA**

Operazioni da eseguire per inoltrare una comunicazione di servizio dalla postazione **BM1TZ-VA**

1. Tenere premuto il tasto TALK
2. Iniziare la comunicazione parlando nel microfono



1. LEDs di stato: "BUSY" e "SYSTEM" indicano lo stato della centrale.
2. Tasto "TALK", impegna il bus, le linee di altoparlanti programmate e diffonde il parlato.



Vista pannello superiore postazione mic. **BM1TZ-VA**

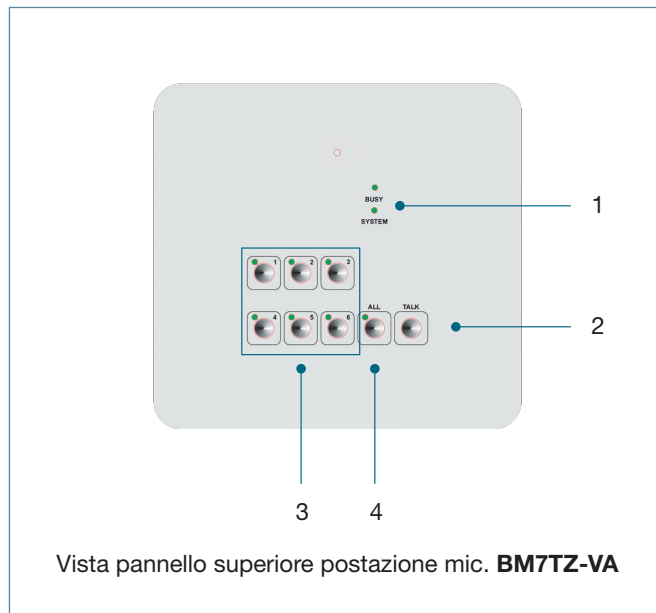
5.2. Postazioni di servizio

Operazioni da eseguire per inoltrare un messaggio o una comunicazione di servizio dalla postazione **BM7TZ-VA** e **BMD-VA**

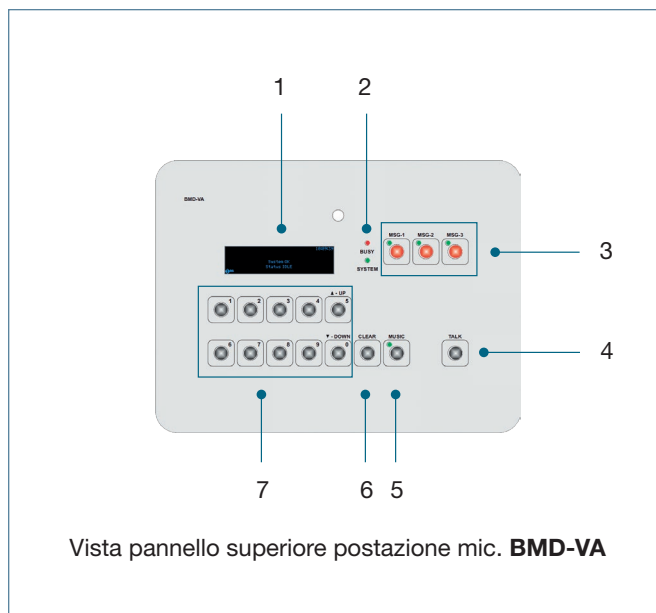
- I. Premere il tasto di selezione linee o digitare il numero desiderato
- II. premere TALK
- III. a questo punto parte il messaggio preregistrato o viene attivato il microfono per la comunicazione come programmazione da display della centrale (HMI).



1. LEDs di stato della postazione microfonica e della centrale
2. Tasto "TALK", impegna il bus, le linee, o gruppi di linee e diffonde il parlato o il messaggio selezionato precedentemente tramite i tasti descritti al punto "3".
3. Tasti di selezione delle linee su cui aprire il canale microfonico o attivare il msg preregistrato associato tramite programmazione da display della centrale (HMI). Il led vicino al tasto indica che quel tasto è stato selezionato.
4. Tasto ALL programmato per parlare su tutte le zone della centrale / sistema.



1. Display LCD.
2. LEDs di stato della postazione microfonica e della centrale
3. Tasti di selezione rapida dei messaggi preregistrati. Il led vicino al tasto indica la selezione del messaggio.
4. Tasto "TALK": impegna il bus, le linee, o gruppi di linee e diffonde i contenuti dai tasti "7" oppure manda in riproduzione il messaggio selezionato tramite i tasti descritti al punto "3".
5. Tasto "MUSIC": riservato per utilizzo futuro
6. Tasto di annullamento della selezione.
7. Tasti di selezione.





1. IN RJ25 Bus audio e tele alimentazione proveniente dalla centrale



Vista pannello posteriore postazioni mic. **BMS21**



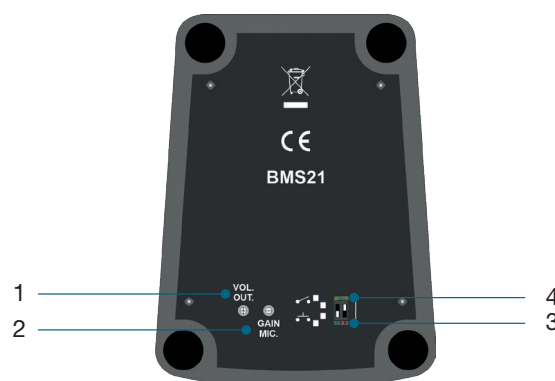
1. LED di stato: indica lo stato del bus
2. Tasto "On /OFF" attiva / spegne il microfono



Vista pannello superiore postazione mic. **BMS21**



1. VOL OUT: regolazione volume di uscita
2. GAIN MIC: regolazione guadagno sensibilità del microfono
3. Pulsante bistabile con dip-switch in posizione bassa
4. Pulsante push to talk (PTT) con dip-switch in posizione alta



Vista pannello posteriore postazioni mic. **BMS21**

5.3. Indirizzamento postazioni microfoniche



Le postazioni microfoniche **BME1**, **BME7**, **VVFP**, **BM1TZ-VA**, **BM7TZ-VA**, **BMD-VA** hanno un dip-switch, selettore di indirizzo, che permette di identificare le diverse postazioni microfoniche sullo stesso bus.

La tabella che segue riporta la configurazione dell'indirizzo (ID) della postazione microfonica.

Occorre impostare i DIP-Switch da 1 a 7 come riportato per configurare l'indirizzo (ID) corrispondente.

ATTENZIONE! Non sono ammessi due ID uguali sullo stesso Bus!

BUS		ID	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7
BUS EMG	BUS SRV	1	ON	Off	Off	Off	Off	Off	Off
BUS EMG	BUS SRV	2	Off	ON	Off	Off	Off	Off	Off
NA	BUS SRV	3	ON	ON	Off	Off	Off	Off	Off
NA	BUS SRV	4	Off	Off	ON	Off	Off	Off	Off
NA	BUS SRV	5	ON	Off	ON	Off	Off	Off	Off
NA	BUS SRV	6	Off	ON	ON	Off	Off	Off	Off
NA	BUS SRV	7	ON	ON	ON	Off	Off	Off	Off



Per i collegamenti e la programmazione da display della centrale (HMI) di tutte le postazioni microfoniche riferirsi alle sezioni 6.7 e 7.3 del presente manuale.



6. Installazione e Collegamenti



Le operazioni indicate in questo capitolo per l'installazione e manutenzione dell'apparato devono essere eseguite solo da personale qualificato.

PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA



- Aprendo il sistema, si rendono accessibili parti con rischio di scosse elettriche.
- Verificare sempre che l'interruttore magnetotermico a monte sia SPENTO prima di eseguire qualsiasi operazione all'interno della centrale
- Chiunque operi all'interno della centrale deve essere dotato di guanti di sicurezza

La centrale va installata in un ambiente adeguato e non a contatto con fonti di possibile danneggiamento (umidità, pioggia, temperature alte, fonti di calore, polvere, sorgenti radio o elettromagnetiche...)

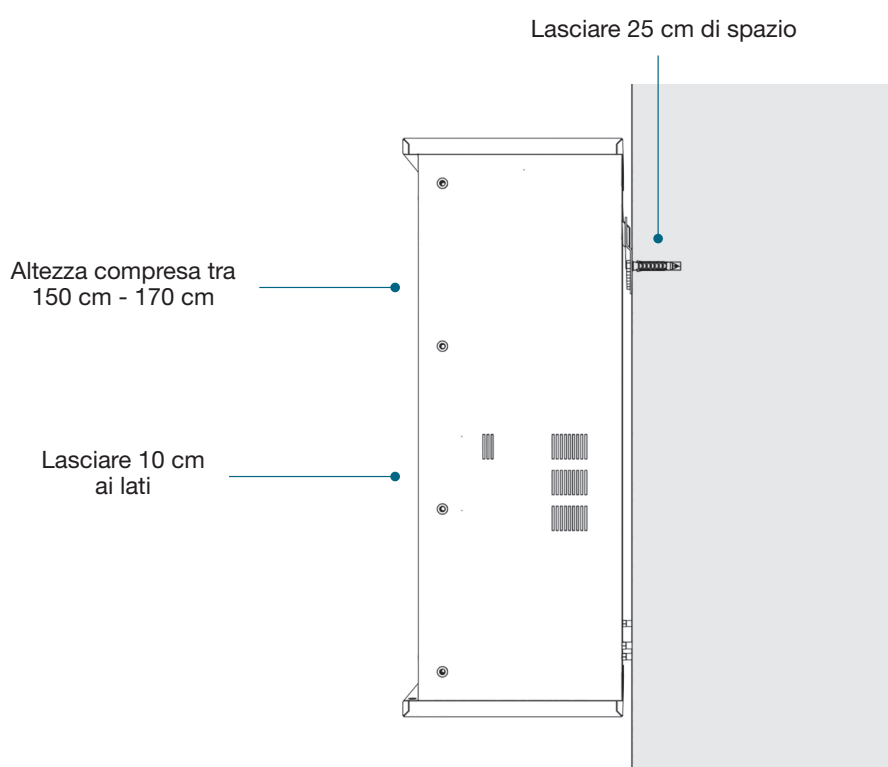
Il passaggio dei cavi deve avvenire attraverso i tappi di chiusura presenti nella parte superiore della centrale. Si raccomanda di tenere il cavo di alimentazione separato dagli altri cavi di connessione.

6.1. Installazione a Parete

I compatti della serie EVALL permettono sia l'installazione a parete (staffa di fissaggio disponibile nella confezione) che a rack (staffe laterali disponibili come accessorio opzionale Art. ST-EVALL), per le istruzioni di montaggio fare riferimento al manuale delle staffe.

Nell'installazione a parete, vanno rispettate le seguenti condizioni:

- il display frontale della centrale deve idealmente essere ad altezza della visuale frontale dell'operatore e quindi compreso tra cm 150 e cm 170.
- lasciare 10 cm ai lati della centrale per garantire una corretta ventilazione
- lasciare uno spazio libero di almeno 25cm dal centro dei fori della staffa verso il lato superiore della centrale, per garantirne il corretto aggancio e la corretta ventilazione della stessa



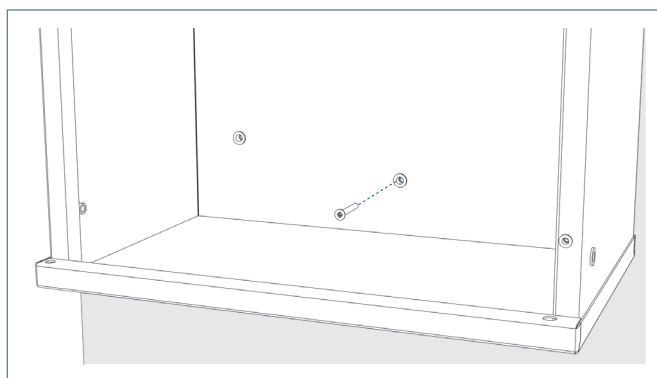
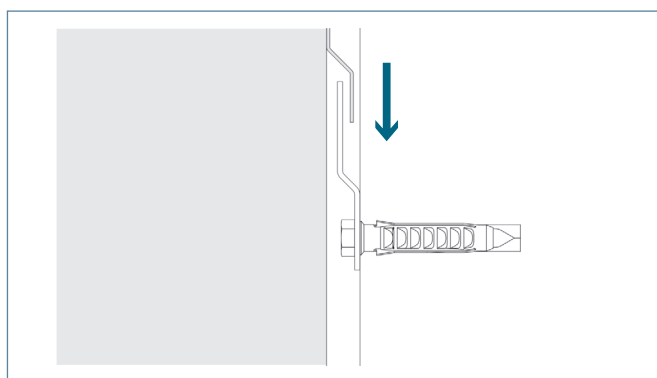
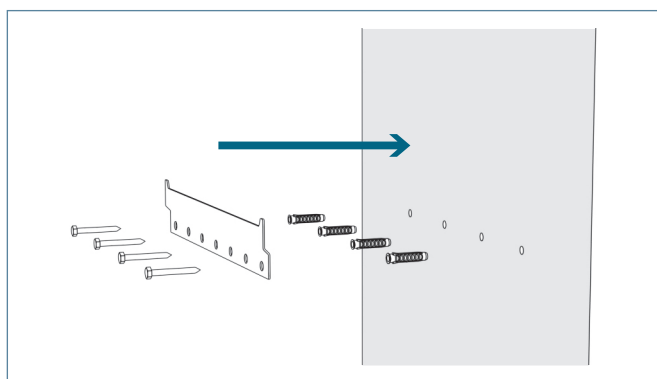
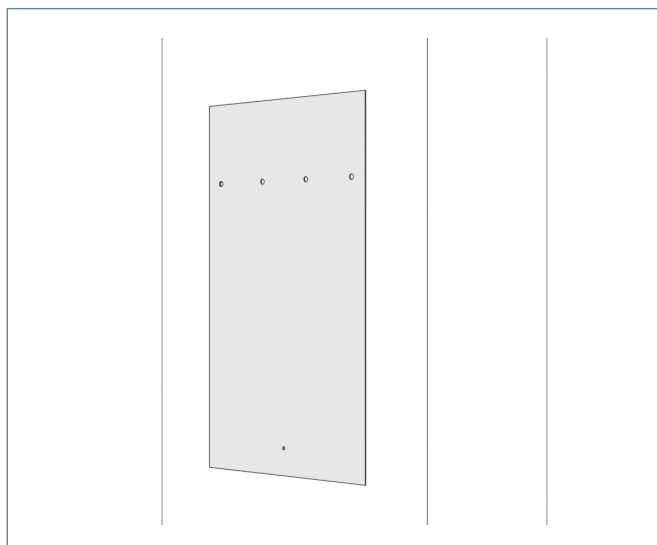
Passaggi per una corretta installazione a parete

Aprire la dima fornita a corredo di ogni centrale EVALL per segnare sul muro dove eseguire i fori



Si raccomanda di rispettare le tre condizioni sopra elencate

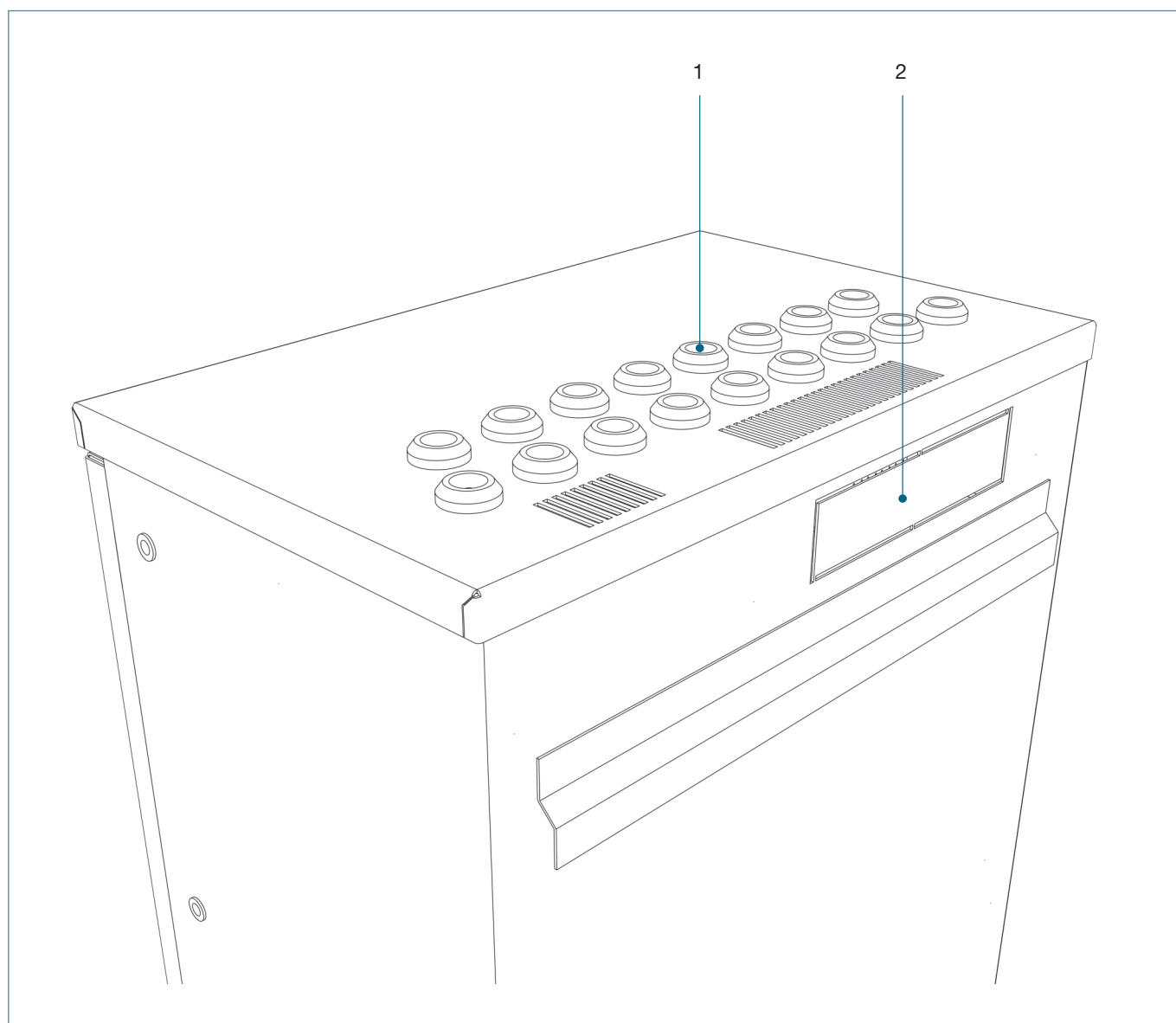
1. inserire i tasselli idonei al peso della centrale e alla tipologia di muro
2. fissare la staffa di fissaggio
3. procedere ad agganciare la centrale alla staffa di fissaggio.
4. Si consiglia di:
 - assicurarsi che la centrale sia priva del peso delle batterie
 - eseguire questa operazione in due persone
5. procedere a fissare la centrale tramite il tassello centrale inferiore per evitare movimenti laterali



6.2. Passaggio Cavi

In tutti i modelli della serie EVALL, per permettere un sicuro e ordinato passaggio di tutti i cavi (alimentazione, contatti, audio, bus dati, link), sono stati predisposti:

1. nella parte superiore, una serie di fori passacavi con relativi tappi IP66 e predisposti per l'installazione di pressacavi M20* (non forniti)
2. nella parte posteriore, un vano asportabile



6.3. Collegamento Contatti Ingresso Supervisionati

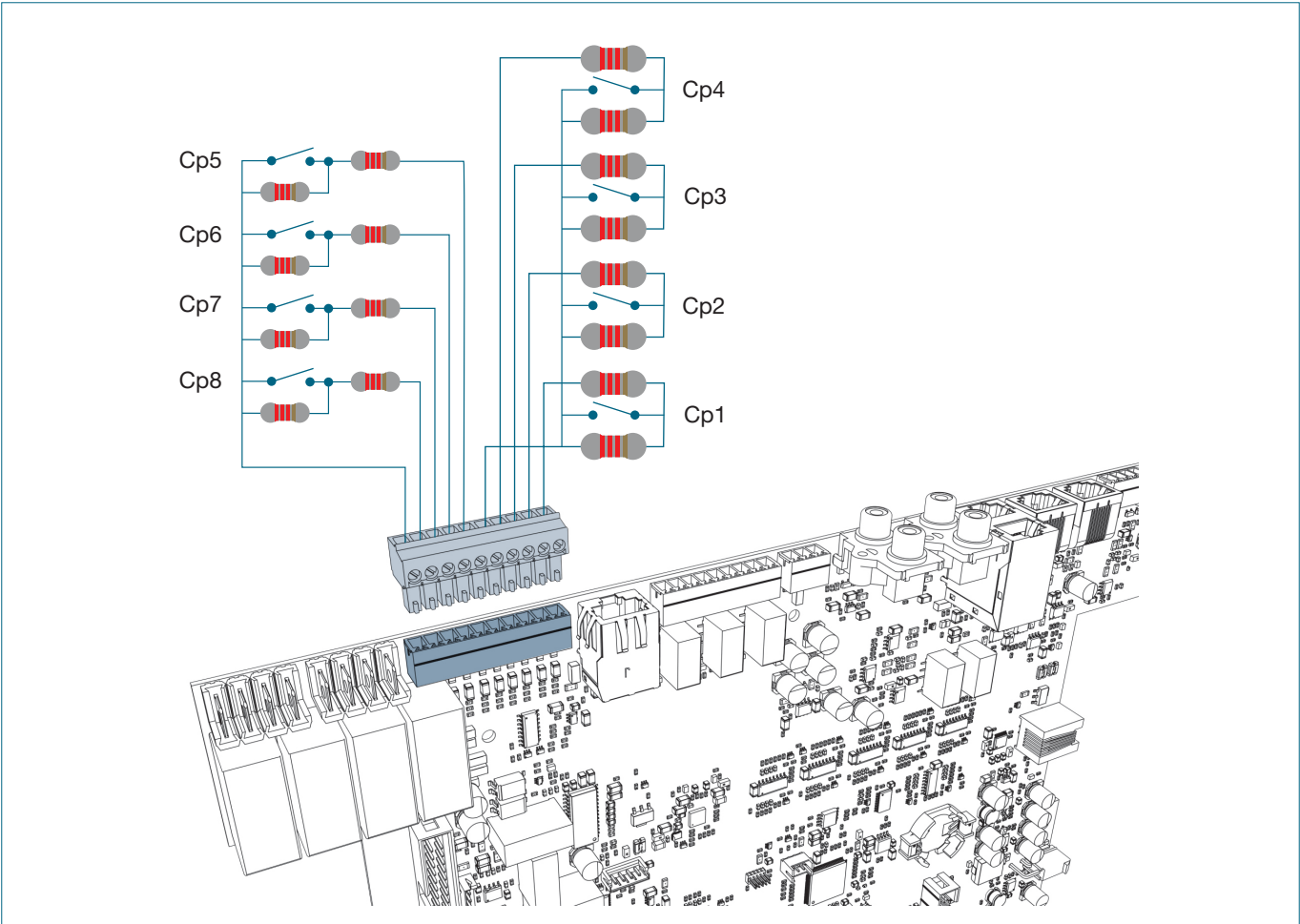
J5	IN SUPERVISIONATI	n. 8 ingressi monitorati. 1...8 da Dx a Sx
----	-------------------	--

Nel connettore J5 sono disponibili n. 8 contatti in ingresso supervisionati

POSIZIONE (da Dx a Sx)	CONTATTO (da Dx a Sx)
1	IN 1
2	IN 2
3	IN 3
4	IN 4
5	GROUND/COMUNE
6	IN 5
7	IN 6
8	IN 7
9	IN 8
10	GROUND/COMUNE

In figura un esempio di collegamento con le resistenze da 2.2 K (fornite a corredo) collegate ai contatti puliti di uscita allarme della centrale remota di rilevazione incendio o di controllo.

Nella figura sottostante è riportata la morsettieria J5



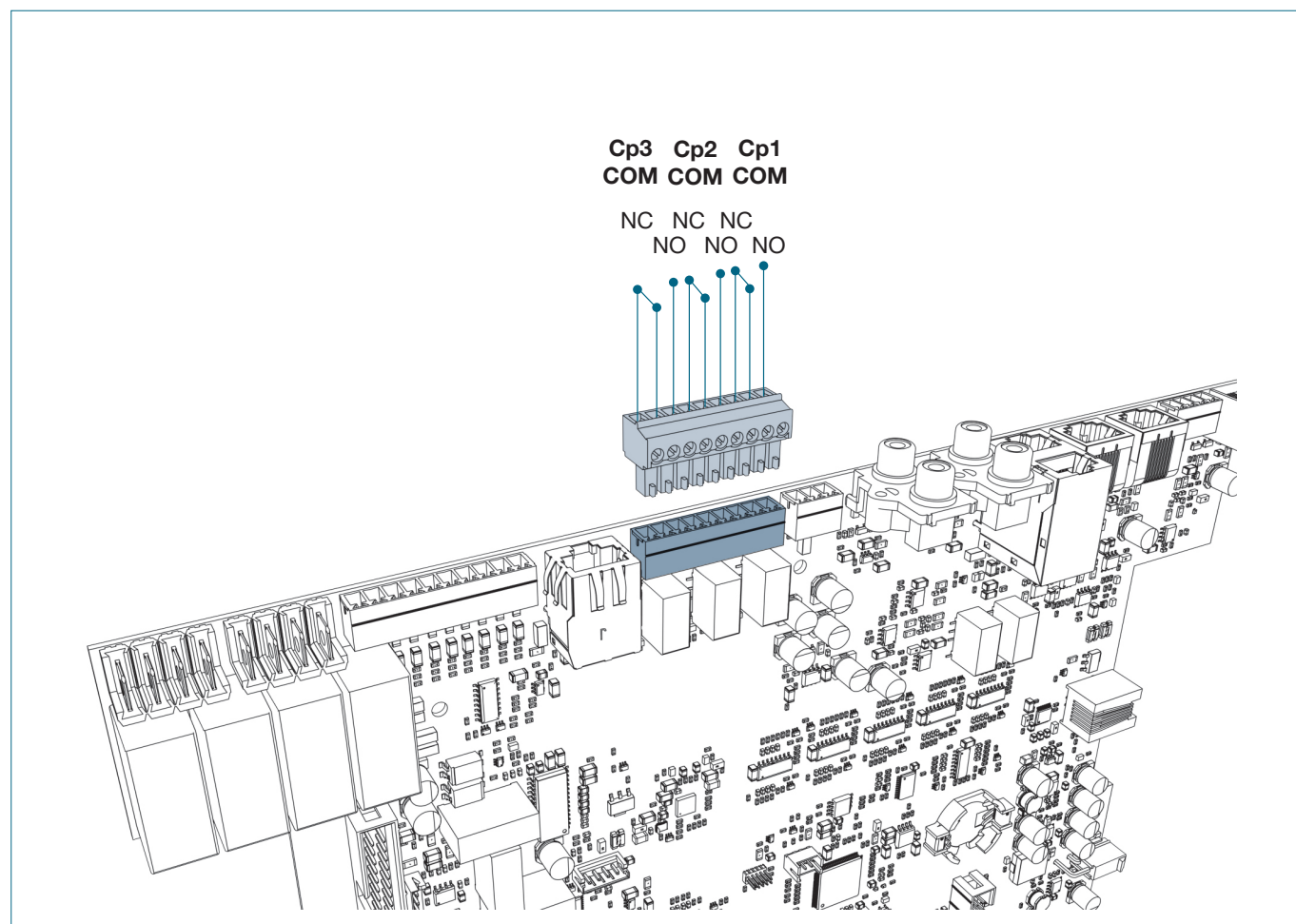
6.4. Collegamento Uscite Relè

J6	OUT	n. 3 Uscite relè con contatto pulito 1..3 da Dx a Sx
-----------	------------	--

Nel connettore **J6 OUT** sono disponibili n. 3 uscite a relè per segnalazioni a periferiche esterne.

POSIZIONE (da Dx a Sx)	CONTATTO (da Dx a Sx)
1	OUT1 - NO
2	OUT1 - COM
3	OUT1 - NC
4	OUT2 - NO
5	OUT2 - COM
6	OUT2 - NC
7	OUT3 - NO
8	OUT3 - COM
9	OUT3 - NC

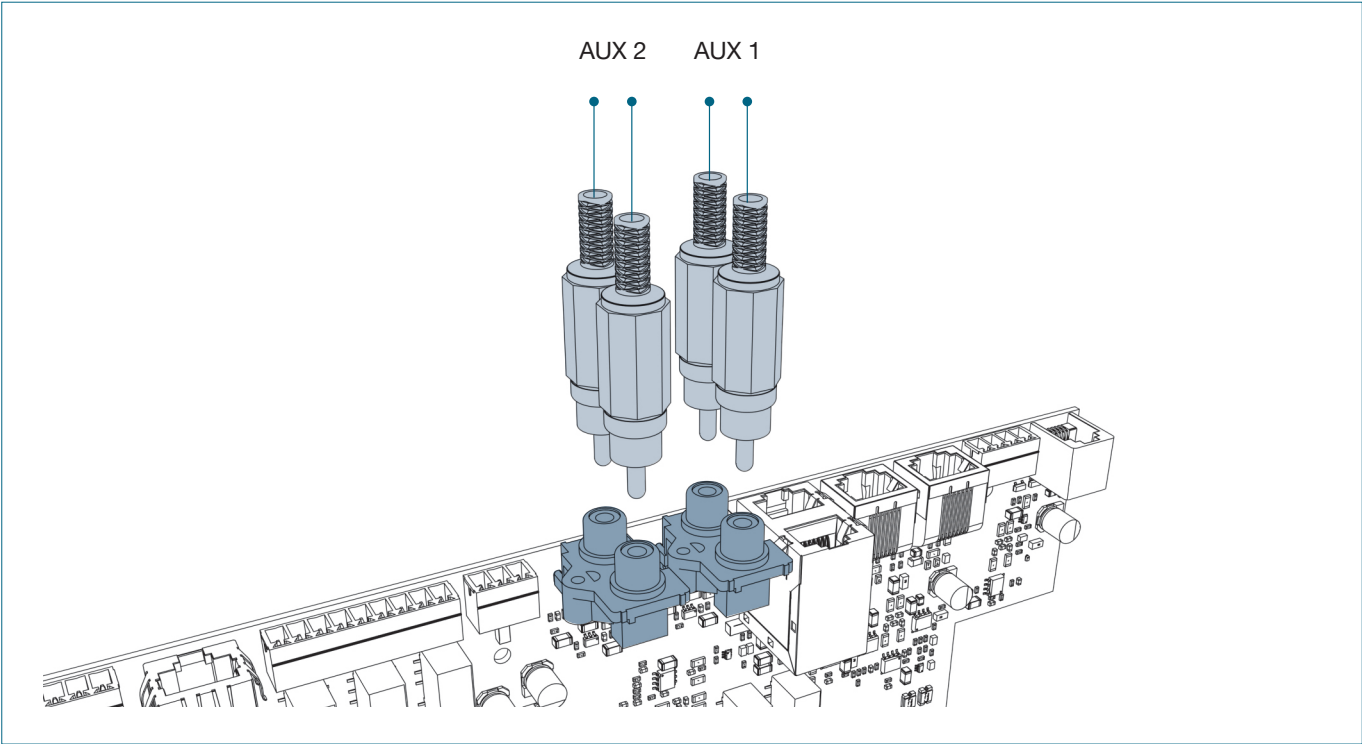
Nella figura sottostante è riportata la morsettiera J6 OUT



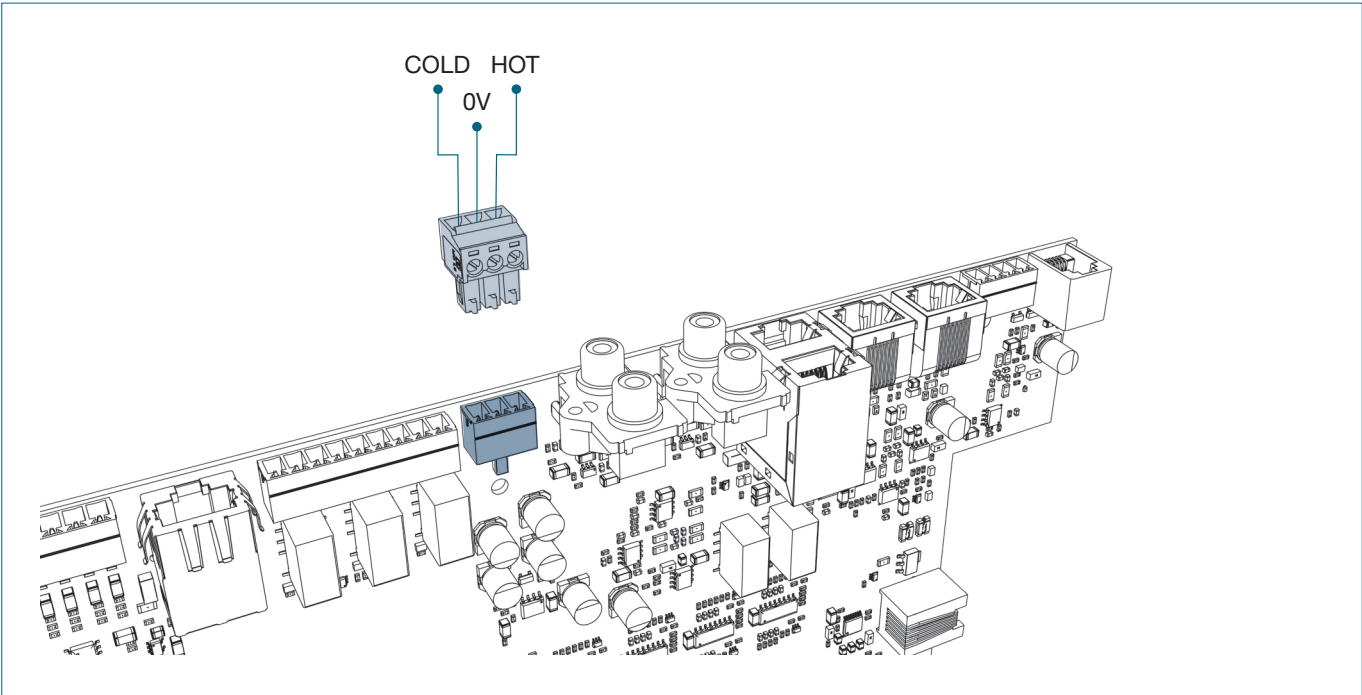
6.5. Collegamento Sorgenti Musicali

I connettori J3 AUX1 e J4 AUX2 permettono la connessione a sorgenti musicali esterne quali lettore CD, radio e internet radio.

J4	AUX2	Connettore AUX 2 di tipo RCA per ingresso musica
J3	AUX1	Connettore AUX 1 di tipo RCA per ingresso musica

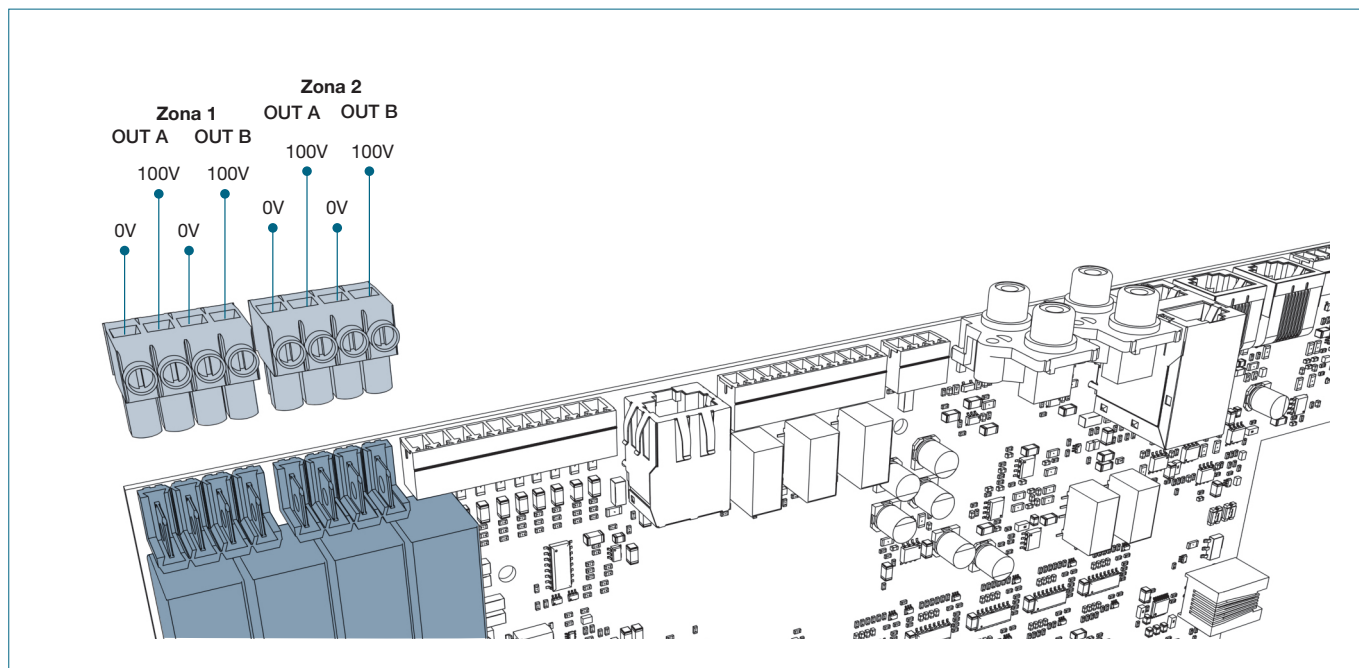


J12	0dB	Uscita 0dB per la connessione ad un impianto di riproduzione audio ad alta fedeltà o subwoofer
-----	-----	--

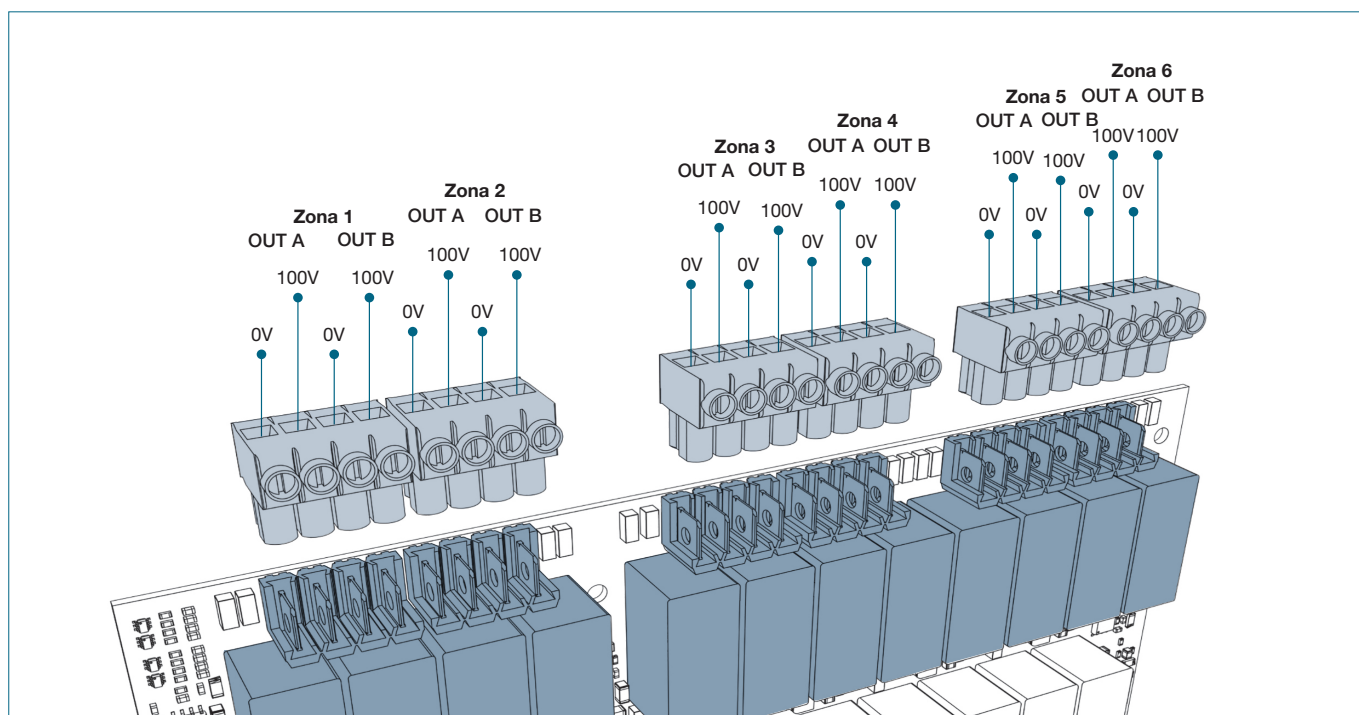


6.6. Collegamento Linee Diffusori

Nelle centrali che offrono sino a 2 zone AB (EV250, EV500, EV500.2), le linee dei diffusori sono collegate nei connettori **J10a ZONA 1 AB** e **J10b ZONA 2 AB** della SCHEDA MADRE come da esempio sottostante.



Nelle centrali che offrono 4 o 6 zone AB (EVALL 500.4, EVALL 500.6), le linee dei diffusori sono collegate nella SCHEDA DI ZONA nei connettori **J2_1 ZONA 1 AB ... J2_6 ZONA 6 AB** come da esempio sottostante.

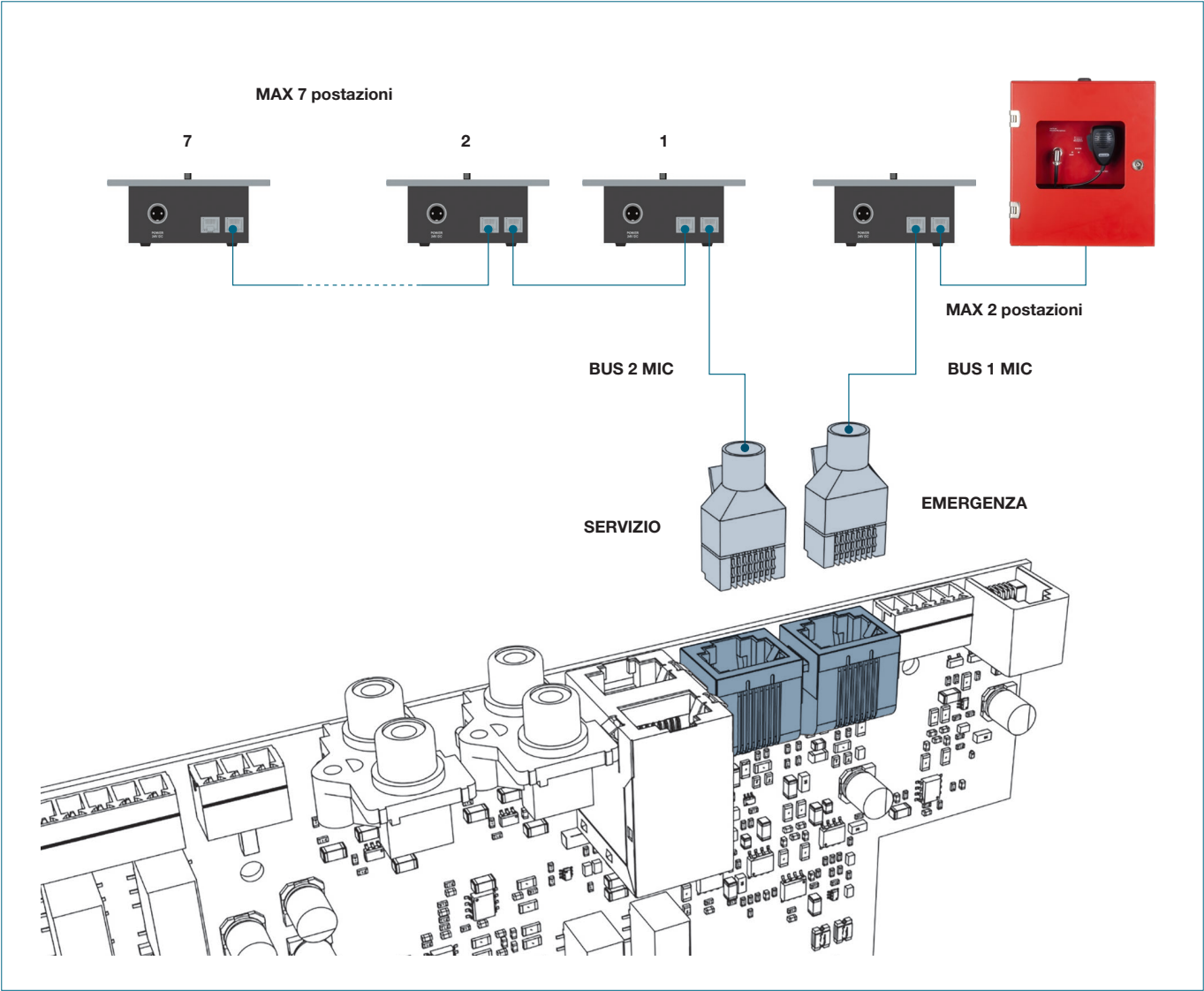


- Utilizzare cavi non schermati di sezione da 1 a 4 mmq
- Nel rispetto delle norme di progettazione dell'impianto audio evac e delle normative vigenti, può essere richiesto l'impiego di un cavo EVAC resistente al fuoco con guaina LSZH VIOLA

6.7. Collegamento Postazioni Microfoniche

I connettori **P2**, **P1**, **J7**, **P3** sono disponibili per la connessione delle varie postazioni microfoniche e di sorgenti ausiliarie.

P1	BUS EMG	Bus di collegamento postazioni microfoniche di EMERGENZA alimentate dalla centrale
P2	BUS SRV	Bus di collegamento postazioni microfoniche di SERVIZIO da alimentare singolarmente con articolo ALCM24V



Il BUS EMG accetta come postazioni microfoniche di emergenza i modelli BME1, BME7 e VFVP.

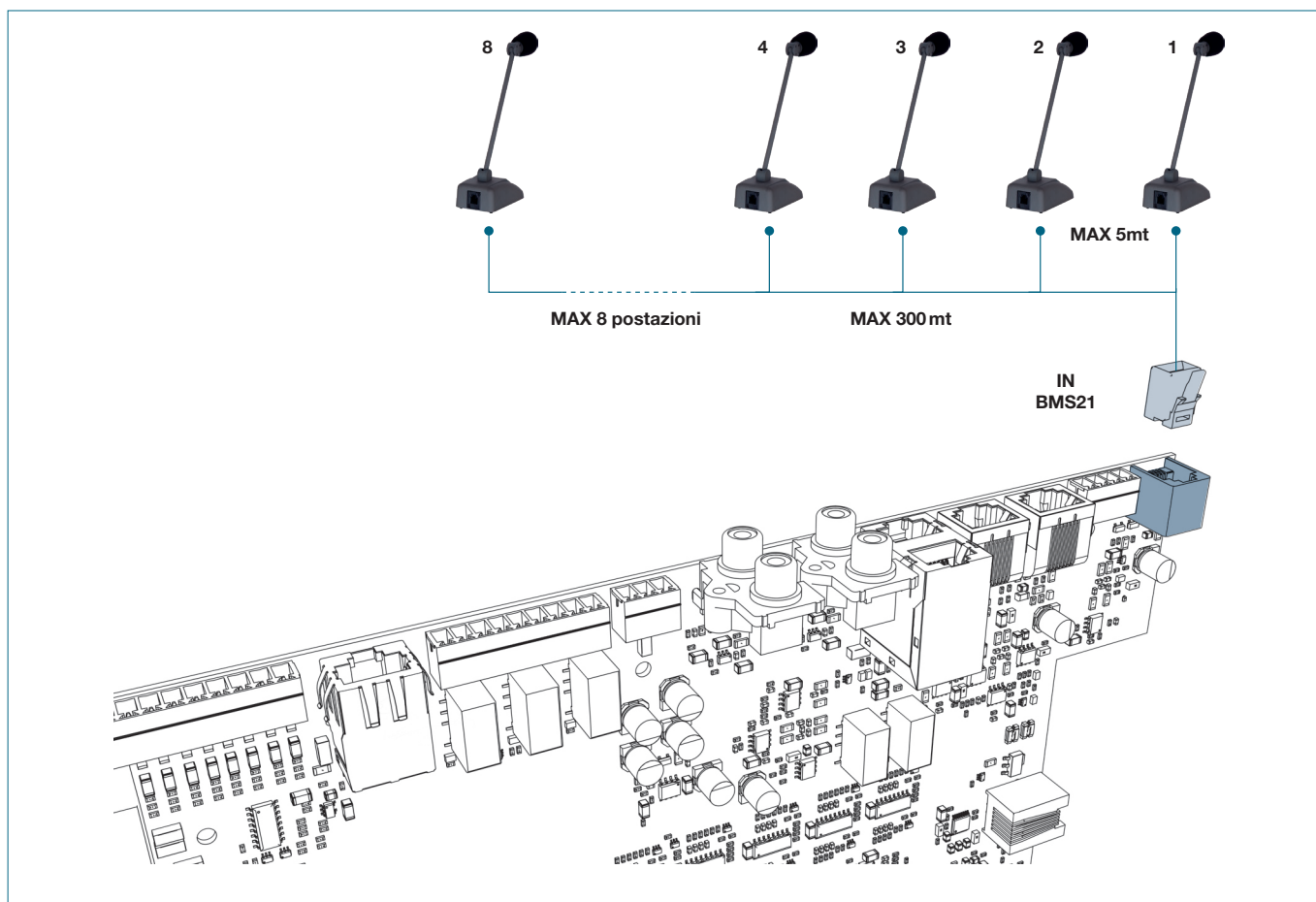


Il cablaggio del bus delle postazioni microfoniche deve essere di tipo lineare, ovvero parte dalla centrale e termina sull'ultima postazione microfonica della catena. Non sono ammesse configurazioni a stella o miste lineari/stella.

- Collegamento entra/esci RJ45 con cavo UTP cat 3 o superiore
- Lunghezza massima del cavo dalla centrale all'ultima postazione microfonica: 300 mt

P3
BUSP

Bus prioritario verso la musica per collegamento postazioni microfoniche BMS21



Il cablaggio con connettore RJ25 del bus delle postazioni microfoniche BMS21 deve essere di tipo "entra / esci" lineare, ovvero parte dalla centrale e termina sull'ultima postazione microfonica della catena. Non sono ammesse configurazioni a stella o miste lineari/stella. Sono ammesse delle corte diramazioni dalla dorsale del bus verso la singola postazione microfonica, avendo cura di rispettare le seguenti lunghezze massime del cavo:

- Lunghezza massima del cavo dalla prima all'ultima postazione microfonica: 300 mt
- Lunghezza della singola diramazione dalla dorsale alla postazione microfonica: 5 mt



Le postazioni BMS21 sono alimentate dalla centrale. Non offrendo una funzionalità di emergenza, questa specifica alimentazione viene sospesa quando la centrale ricorre all'alimentazione secondaria a batterie.



Per un cablaggio "entra/esci" è possibile ricorrere ad uno sdoppiatore RJ45 posizionato prima della connessione alla BMS21 (fornito a corredo con questa postazione).



6.7. Collegamento Postazioni Microfoniche

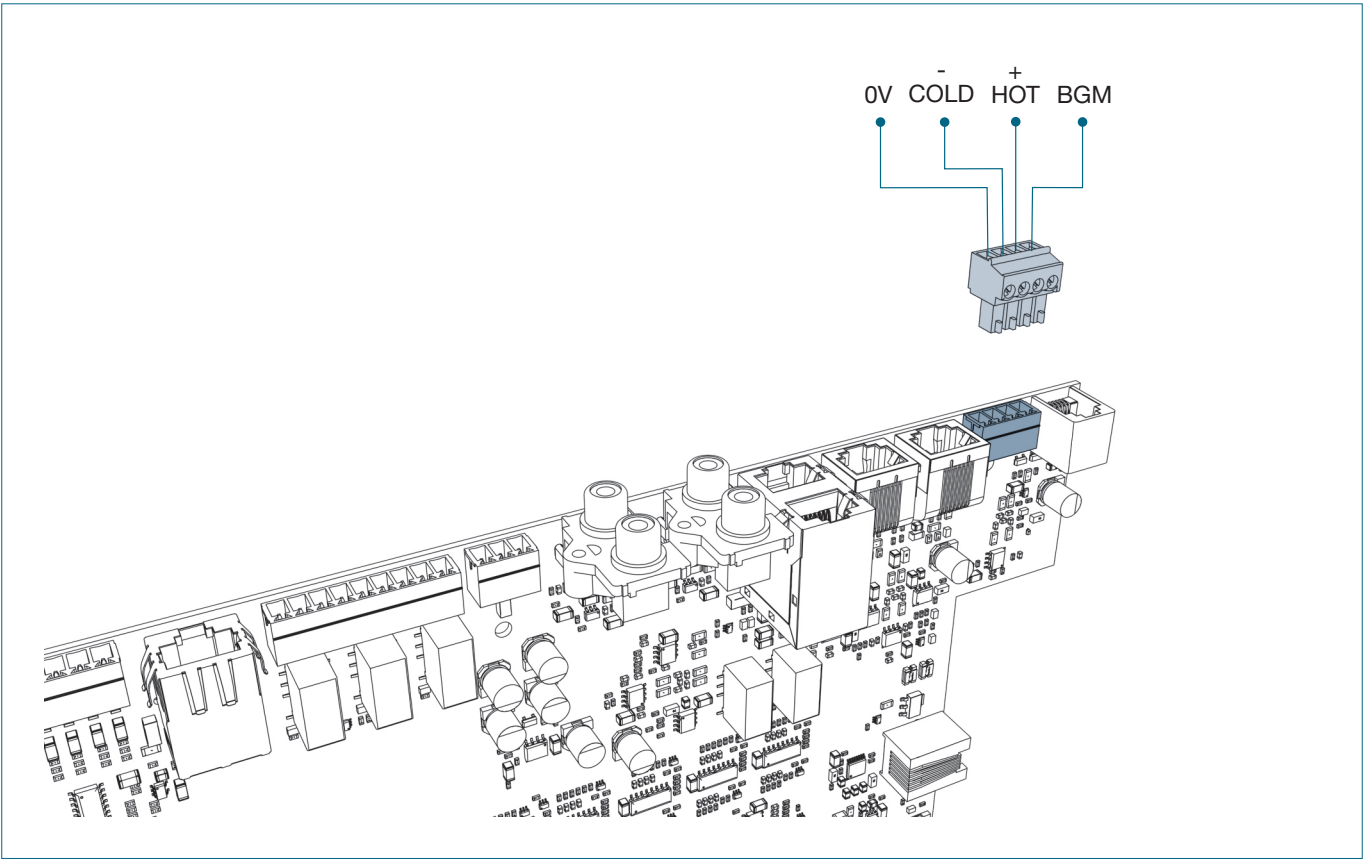
J7	PABX	Ingresso audio bilanciato affiancato da un ingresso non monitorato sullo stesso connettore
----	------	--

Il connettore **J7** è disponibile per la connessione di sorgenti ausiliarie come un centralino telefonico.

È un ingresso audio bilanciato affiancato da un ingresso non monitorato sullo stesso connettore. Quando l'ingresso viene chiuso verso massa, a seconda della programmazione, il segnale audio presente su connettore J7 viene riprodotto su una o più zone.

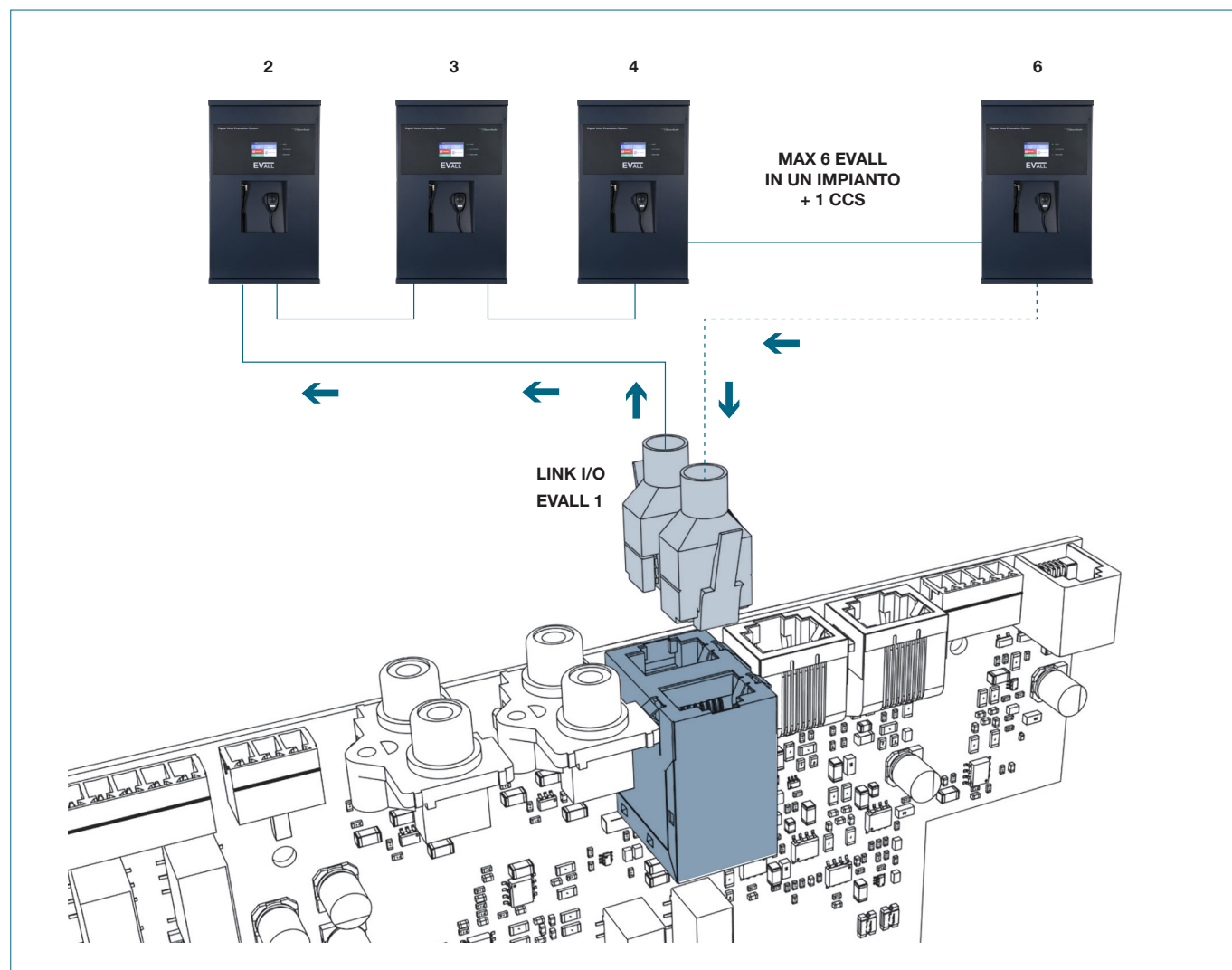
È indipendente dalla tecnologia utilizzata dalla PABX (voice over IP, ISDN o analogico), l'importante è che il centralino sia dotato di un'uscita audio ausiliaria associata ad un contatto pulito programmabile per la richiesta del canale audio.

POSIZIONE (da Dx a SX)	CONTATTO (da Dx a SX)
1	BGM (contatto riferito a 0V)
2	HOT +
3	COLD -
4	0V



6.8. Collegamento Altre Centrali

J1	LINK	n.2 porte RJ45 per collegamento loop (RS485+audio) ad altre centrali EVALL e centrale antincendio con protocollo adeguato
-----------	-------------	---



Il cablaggio che collega tra di loro le varie centrali EVALL (max 6 + 1 CCS se dotata di appropriato protocollo di comunicazione) deve essere di tipo lineare. Non sono ammesse configurazioni a stella o miste lineari/stella.



- Collegamento entra/esci RJ45 con cavo UTP cat 3 o superiore
- Lunghezza massima del cavo dal primo all'ultima centrale EVALL: 500 mt
- Lo standard di collegamento del Link è T568A oppure T568B



La connessione tra centrali EVALL va fatta solo con cavi dritti. L'utilizzo di cavi CROSS comporta un non funzionamento del bus e la segnalazione del guasto da parte della centrale

6.9. Collegamento Alimentazioni Elettriche



Al termine delle operazioni di messa in servizio della centrale, qualora la rete elettrica principale (230V) non fosse ancora presente, ricordarsi sempre di disconnettere le batterie al fine di preservarne l'efficienza



Si raccomanda di seguire la corretta sequenza di alimentazione dell'apparecchio, per evitare il danneggiamento dello stesso.



Le centrali EVALL prevedono il collegamento ad un impianto di alimentazione dotato di terra a norma di legge.

PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA

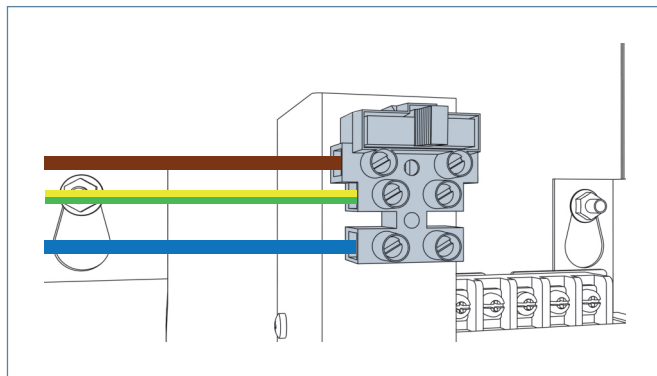
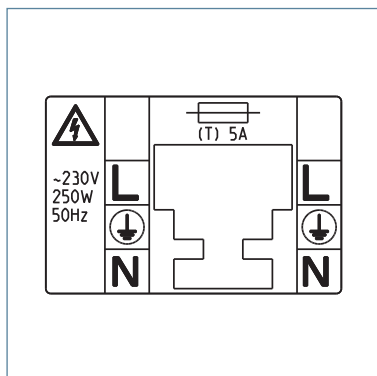
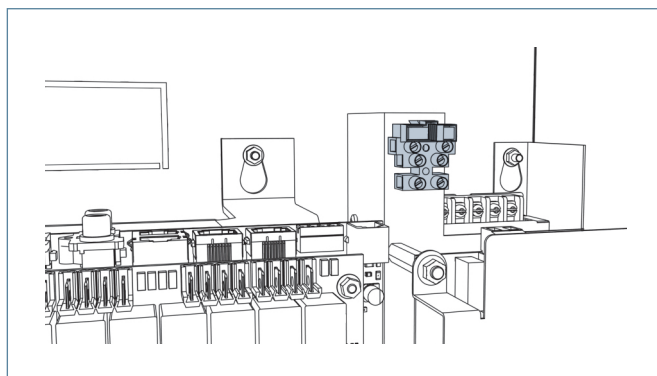


- Aprendo la centrale si rendono accessibili parti con rischio di scosse elettriche.
- Verificare sempre che l'interruttore magnetotermico a monte sia SPENTO prima di eseguire qualsiasi operazione all'interno dell'armadio
- Chiunque operi all'interno della centrale deve essere dotato di guanti di sicurezza

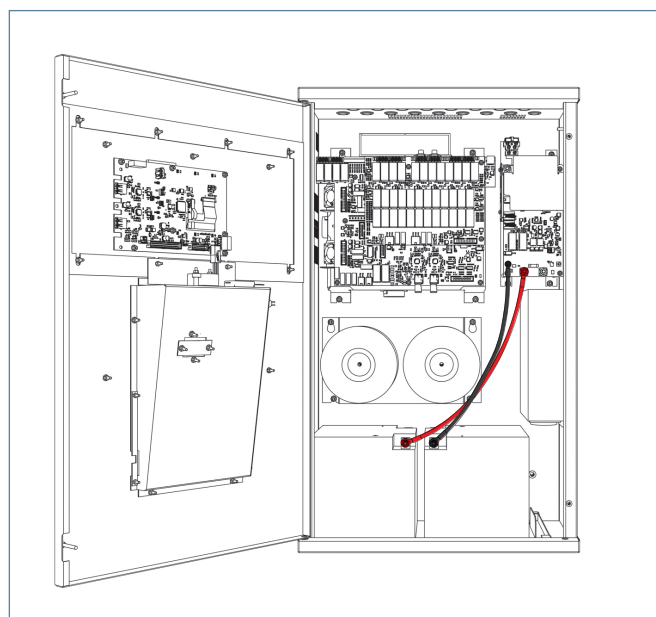
Passaggi per un corretto collegamento alimentazioni elettriche

1. Verificare che l'interruttore magnetotermico a monte sia SPENTO prima di eseguire qualsiasi operazione all'interno della centrale.
2. Collegare il cavo di alimentazione primaria proveniente dall'interruttore magnetotermico e il cavo di terra alla morsettiera situata internamente in alto a destra

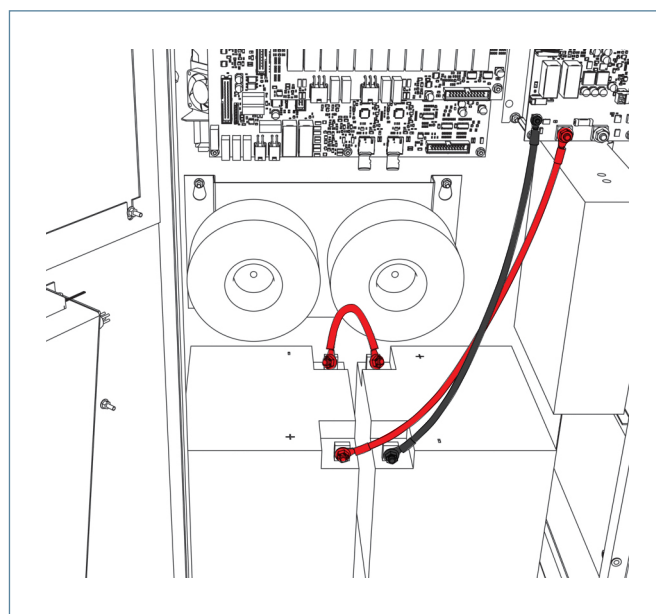
FASE = MARRONE
ERRA = GIALLO VERDE
NEUTRO = BLU



3. Collegare i due terminali capicorda provenienti dalla scheda di alimentazione della centrale alle batterie rispettando le polarità (rosso = positivo batteria 1; nero = negativo batteria 2)



4. Portare l'interruttore magnetotermico a monte dell'apparato su ACCESO
5. Collegare i terminali interni delle batterie utilizzando il cavo in dotazione

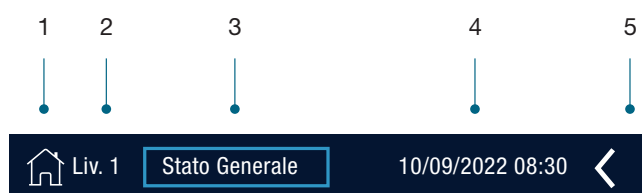


6. La centrale da questo momento è in funzione, chiudere la portella serrando le due viti

7. Menù e Utilizzo della Centrale

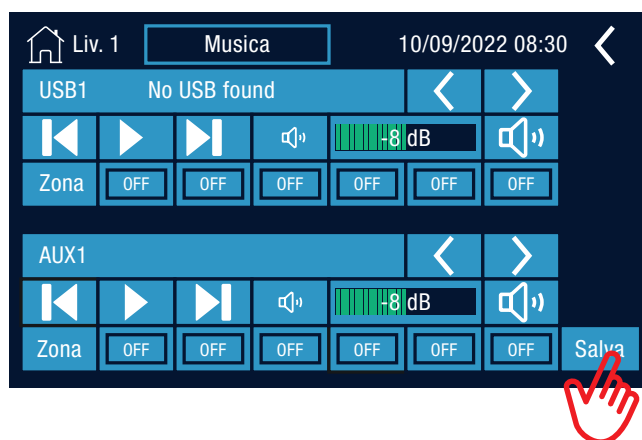
La navigazione nei menu avviene grazie al display touch screen toccando con il dito il sottomenù a cui si vuole accedere o la funzione che si vuole definire/abilitare. Nella quasi totalità delle schermate, in alto sono presenti alcuni elementi con specifiche funzioni:

FIGURA	ELEMENTO	AZIONE
1	HOME	Permette di tornare alla schermata HOME da qualsiasi livello
2	LIVELLO	Livello di accesso selezionato o modifica dello stesso
3	NOME MENÙ	Mostra il nome del sottomenù visualizzato
4	OROLOGIO	Data e ora della centrale
5	RITORNO	Permette di risalire di un livello nei sottomenù

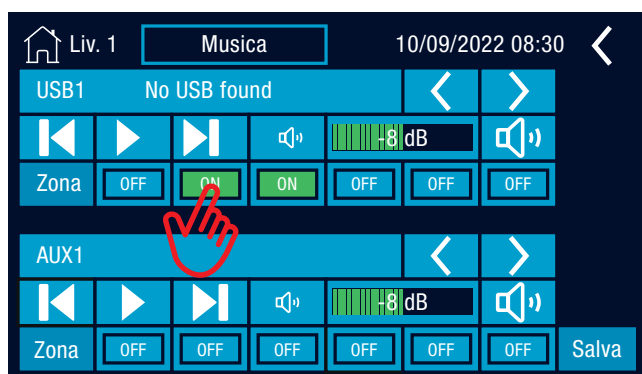


Il tasto "SALVA" permette di salvare e rendere attive le modifiche effettuate nei vari menù.

NOTA: Questa istruzione non verrà poi ripetuta nella spiegazione dei vari menù.



Le zone sono selezionate quando viene visualizzato "ON". Selezionando "OFF" / "ON" si cambia lo stato.



7.1. Accesso ai Menù

L'accesso ai menù e alle funzioni associate è protetto da password a seconda delle credenziali di cui dispone l'operatore.

LIVELLO 1 UTENTE



Può accedere a

- + Menù utente
- + Silenzia Buzzer
- + Messaggi

Visualizza lo stato del sistema.

Gestisce la riproduzione musicale e dei messaggi commerciali

Livello di Default

LIVELLO 2 ADDETTO SICUREZZA



Può accedere a

- = UTENTE
- + EVACUARE

Attiva messaggi di Emergenza vocali e registrati

Password di default **2222**

LIVELLO 3 INSTALLATORE / MANUTENTORE



Può accedere a

- = ADDETTO SICUREZZA
- + Programmazione

Programma la centrale

Interviene in caso di problemi

Password di default **3333**

LIVELLO 4 FABBRICANTE

Può accedere a

- = INSTALLATORE
- + MODIFICA FIRMWARE

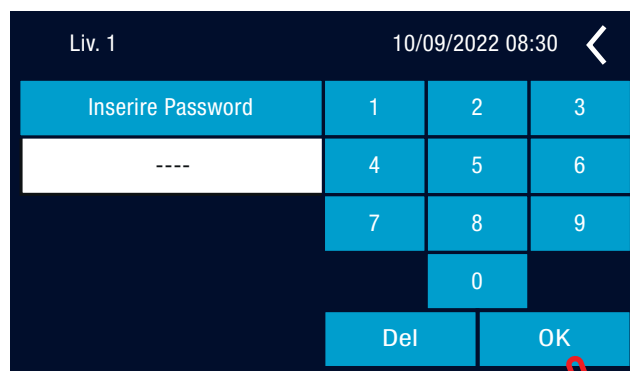
Aggiorna il firmware delle schede

Password di default

- + strumentazione adeguata

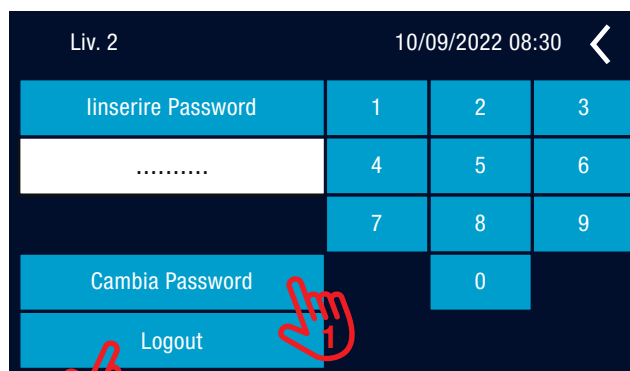
7.1. Accesso ai Menù

Per modificare il livello delle credenziali selezionare **Liv.1** e quindi inserire la password numerica di 4 cifre per il livello 2 o 3, confermare con OK per tornare alla Home con il livello appropriato.



Quando è selezionato il livello 2 (o 3), selezionando **Liv.2 (o 3)** è possibile

1. Modificare la Password del livello selezionando **Cambia Password**
2. Abbandonare il livello superiore attivo selezionando **Logout**

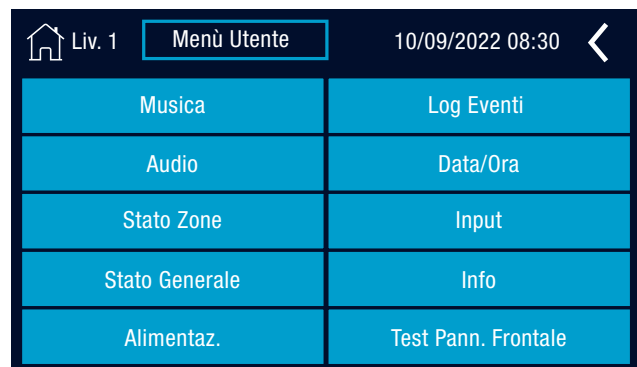


Nel momento in cui si accede ad un menu/funzione di livello superiore, automaticamente appare la schermata per l'inserimento della password.

7.2. Menù Utente

Questo menù richiede un accesso al Livello 1 e permette di gestire la riproduzione musicale, regolare il livello audio e di visualizzare lo stato della centrale.

Menu Utente



Musica: gestisce la riproduzione musicale delle sorgenti

Audio: equalizza le sorgenti musicali, gestisce il bus BUSP/PABX, definisce cosa monitorare con la cassa monitor, gestisce l'uscita 0dB verso subwoofer o impianto ad alta fedeltà, regola livelli audio nelle varie zone

Stato Zone visualizza lo stato delle varie zone

Stato Generale visualizza lo stato di tutte le componenti della centrale

Alimentaz. visualizza lo stato dell'alimentazione primaria e secondaria

Log Eventi visualizza tutti gli eventi nei registri di Log FAULT e Log SISTEMA.

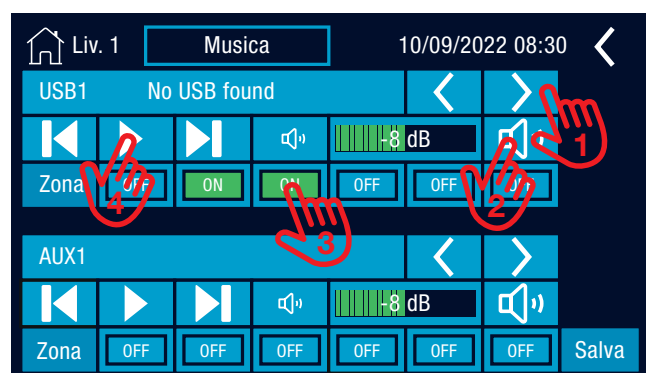
Data/Ora configura data e ora

Input visualizza lo stato degli 8 ingressi monitorati

Info visualizza per ognuna delle quattro schede elettroniche la versione Firmware, Hardware, Variante e Numero Seriale

Test Pann. Frontale verifica il funzionamento dei led e del buzzer presenti frontalmente

Menu Utente -> Musica



1. Le frecce < e > selezionano la sorgente audio tra **USB1 - USB2 - AUX1 - AUX2**
2. imposta il livello audio della sorgente
3. seleziona le zone sulle quali riprodurre la sorgente 1, mentre la sorgente 2 agirà sulle zone restanti
4. A seconda della sorgente selezionata si abilitano/disabilitano alcuni comandi come la selezione del brano e inizio riproduzione



Il tasto "Salva" permette di salvare le scelte effettuate nei vari menù.



La centrale permette la riproduzione contemporanea di due sorgenti musicali

Menu Utente -> Audio



Equal Audio gestisce il livello audio e l'equalizzazione delle 7 sorgenti audio USB1-USB2-AUX1-AUX2-BUSP/PABX-BUS SRV-MSG (sorgenti non EVAC)

BUSP/PABX seleziona le zone dove agirà l'ingresso audio analogico associato a contatto prioritario

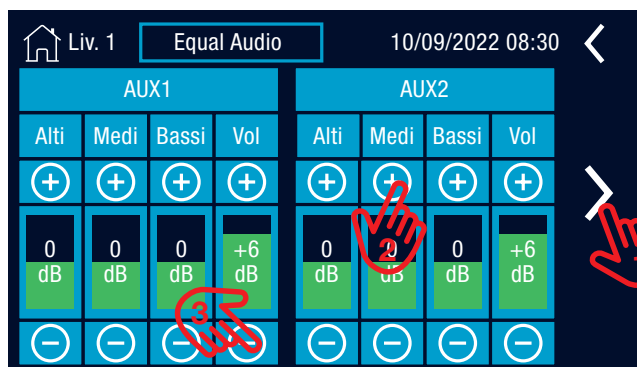
Monitor seleziona il canale audio che deve essere riprodotto dalla cassa monitor presente nelle centrali EVALL

Subwoofer seleziona il canale audio da inviare all'uscita 0dB

Livello Audio imposta il volume per le singole zone, quando viene riprodotta una sorgente audio non EVAC

7.2. Menù Utente

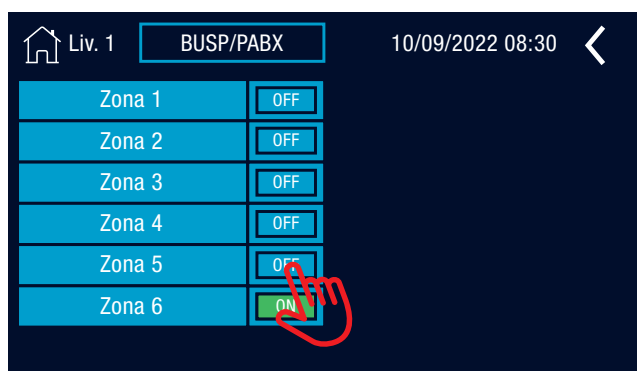
Menu Utente -> Audio -> Equal Audio



Questo menù equalizza le 7 sorgenti audio non EVAC presenti: **USB1-USB2-AUX1-AUX2-BUSP/PABX-BUS SRV-MSG** (sorgenti non EVAC)

1. ">" scorre la schermata per visualizzare le altre sorgenti
2. "+" aumenta il valore
3. "-" diminuisce il valore

Menu Utente -> Audio -> BUSP/PABX



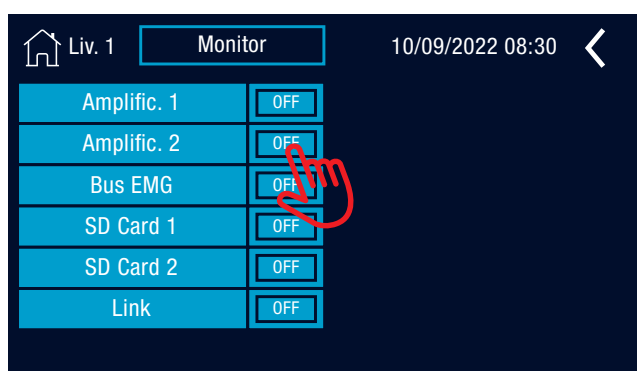
Seleziona le zone sulle quali verrà diffuso il parlato proveniente dalle postazioni microfoniche BMS21

ON = zona selezionata

OFF = zona esclusa

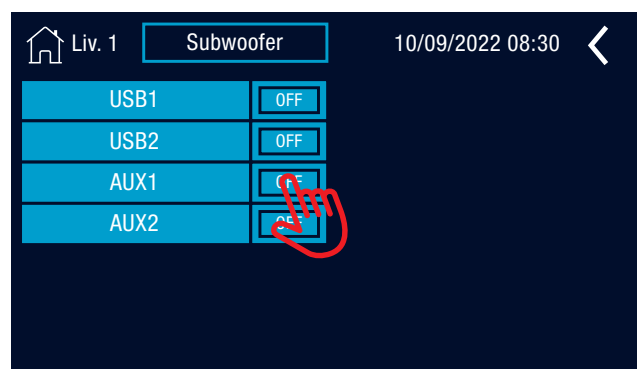
Si seleziona OFF/ON per cambiare lo stato

Menu Utente -> Audio -> Monitor



Seleziona quale audio deve essere riprodotto dall'altoparlante di monitor presente frontalmente.

Menu Utente -> Audio -> SubWoofer



Seleziona quale audio deve essere inviato all'uscita 0 dB collegata al subwoofer o impianto ad alta fedeltà

Menu Utente -> Audio -> Livello Audio



Aumenta o diminuisce il livello di volume in ogni zona presente nella centrale

Menu Utente -> Stato Zone

Zona	Aperto	Sotto carico	Sotto carico	Terra A	Terra B	Corto A	Corto B
1	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
3	FAIL	FAIL	FAIL	FAIL	FAIL	FAIL	FAIL
4	FAIL	FAIL	FAIL	FAIL	FAIL	FAIL	FAIL
5	FAIL	FAIL	FAIL	FAIL	FAIL	FAIL	FAIL
6	FAIL	FAIL	FAIL	FAIL	FAIL	FAIL	FAIL

Questo menu visualizza lo stato delle varie zone rispetto alle possibili condizioni di errore:

Aperto linea disconnessa

Sotto carico carico linea inferiore al valore di riferimento

Sovraccarico carico linea superiore al valore di riferimento

Terra A corto circuito verso terra linea A

Terra B corto circuito verso terra linea B

Corto A linea A in corto circuito

Corto B linea B in corto circuito



indica che il test della specifica zona è stato positivo e non si è in presenza della condizione di errore



indica che il test della specifica zona è fallito e si è in presenza della condizione di errore.



Se la zona non è stata calibrata tutti i test risultano in FAIL

7.2. Menù Utente

Menu Utente -> Stato Generale

 Liv. 1	Stato Generale	10/09/2022 08:30	<
Zona	OK	SD Card 1	OK
Amplific. 1	OK	SD Card 2	OK
Amplific. 2	OK	Alimentaz.	OK
Bus EMG	OK	Input	OK
Bus SRV	OK	PTT	OK
		HW interno	OK
		Link	OK
		Config.	OK
		Conn. MB	OK

Questo menu indica lo stato (OK/FAIL) dei principali componenti della centrale

Zone insieme delle linee di diffusione sonora connesse

Amplific 1 Amplificatore 1

Amplific 2 Amplificatore 2

Bus EMG Postazioni microfoniche sul bus di emergenza

Bus SRV Postazioni microfoniche sul bus di servizio

SD Card 1 riproduttore messaggi presenti sulla SD Card 1

SD Card 2 riproduttore messaggi presenti sulla SD card 2

Alimentaz. sistema di alimentazione primaria e secondaria

Input insieme degli 8 contatti in ingresso

PTT stato microfono PTT di emergenza

HW interno errori interni all'elettronica della centrale

Link connessione verso altre centrali EVALL

Config. stato configurazione centrale

Conn. MB comunicazione con Mainboard

Menu Utente -> Stato generale -> Link



Liv. 1

Link

10/09/2022 08:30



Rack 1	OK
Rack 2	OK
Rack 3	OK
Rack 4	OK
Rack 5	OK
Rack 6	OK

In questo menu verrà mostrato lo stato delle singole centrali in link.

Menu Utente -> Alimentazione



Liv. 1

Alimentaz.

10/09/2022 08:30



Tensione Batteria	27379 mV
Corrente Batteria	379 mA
Temp. Batteria	26 °C

Alim. Principale	FAIL	Alim. Backup	OK
Stato Batteria	OK	Stato Caricatore	OK
Comun. PM544	OK	Temp. Batteria	OK

Questo menù fornisce indicazioni sulle batterie e indica lo stato (OK/FAIL) dei principali componenti della centrale di alimentazione primaria e secondaria

Tensione Batteria valore in mV del pacco batterie

Corrente Batteria valore in mA di ricarica del pacco batterie

Temp. Batteria temperatura in °C del pacco batterie

Alim. Principale stato alimentazione primaria

Alim. Backup stato alimentazione riserva

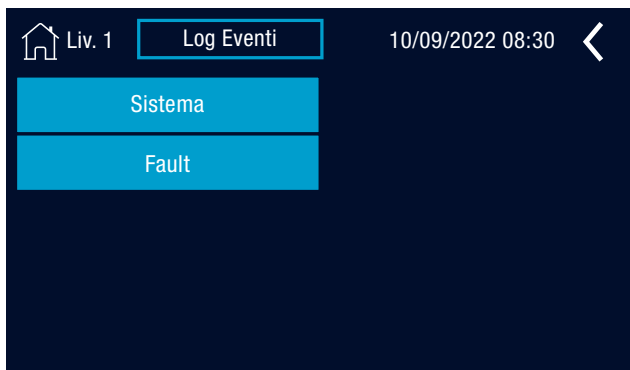
Stato Batteria stato pacco batterie

Stato Caricatore stato dispositivo ricarica batterie

Comun. PM544 comunicazione con scheda gestione alimentazione

Temp. Batteria stato temperatura pacco batterie

Menu Utente -> Log Eventi



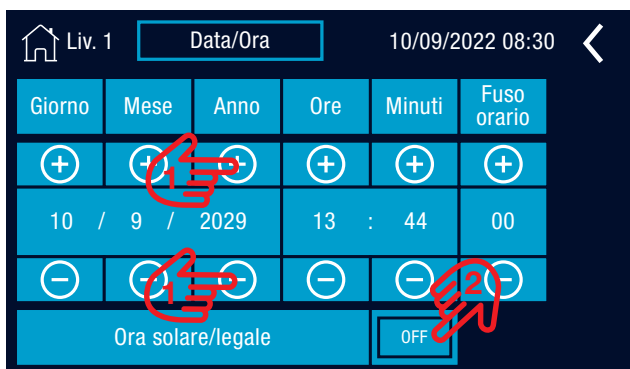
Questo menù permette di accedere ai 2 registri indipendenti dei LOG

Sistema: eventi generali della centrale (sia attivazione che ripristino)

Fault: tutte le segnalazioni di guasto (sia attivazione che ripristino)

Vedi par. 7.7 Tabelle Logs per maggiori informazioni

Menu Utente -> Data/Ora



1. Imposta data e ora della centrale modificando i valori con "+" e "-"
2. Attiva l'ora legale



Ricordarsi di salvare le modifiche con **'Salva'**

Menu Utente -> Input



Questo menu visualizza lo stato degli 8 ingressi monitorati della centrale

Menu Utente -> Info

Liv. 1 Info 10/09/2022 08:30 <				
	Firmware	Hardware	Variante	Numero Seriale
MB Info	01.00.00	1	4	80 39
HMI Info	01.00.00	-	0	80 39
PM554 Info	01.00.00	0	-	91 62
Zone Exp Info	-	-	-	80 39

Questo identifica per ognuna delle quattro schede elettroniche la versione Firmware, Hardware, Variante e Numero Seriale

Menu Utente -> Test Pannello Frontale

1		2	
Toggle Buzzer	Toggle LED 1	Toggle LED 2	Toggle LED 3

"Test Pann. Frontale" verifica il funzionamento:

1. del buzzer che segnala acusticamente eventuali guasti
2. dei tre led presenti frontalmente

- POWER
- FAULT WARNING
- VOICE ALARM



Durante i test sopraindicati il display cambia colore ogni 3 secondi

7.3. Programmazione

L'accesso a questo menù è protetto da password (Livello 3) ed è riservato a personale espressamente istruito ed autorizzato ad operare sulle funzioni avanzate della centrale e modificarne i parametri di configurazione, sia per l'attivazione che per la manutenzione dell'impianto.

Programmazione

Liv. 3 Programmazione 10/09/2022 08:30 <		
Bus Esterni	PTT	Calibrazione Display
Linee	Input	
Messaggi	Output	
Equal. Evac	Sistema	
Livello Evac	Backup	

Bus Esterni configura le postazioni microfoniche sia sul BUS EMG (di Emergenza) che sul BUS SRV (di servizio)

Linee imposta i parametri delle linee dei diffusori ed esegue la calibrazione

Messaggi configura i messaggi di emergenza, i messaggi commerciali e il chime

Equal Evac imposta il livello audio dei messaggi di emergenza nelle varie zone

Livello Evac regola il volume dei messaggi di emergenza zona per zona

PTT definisce le zone dove il microfono PTT parla quando premuto

Input configura gli 8 contatti in ingresso

Output configura i 3 contatti in uscita

Sistema configura la centrale rispetto al collegamento con altre centrali

Backup esegue la copia della configurazione

Calibrazione Display calibra il display qualora fosse necessario

Programmazione -> Bus Esterni

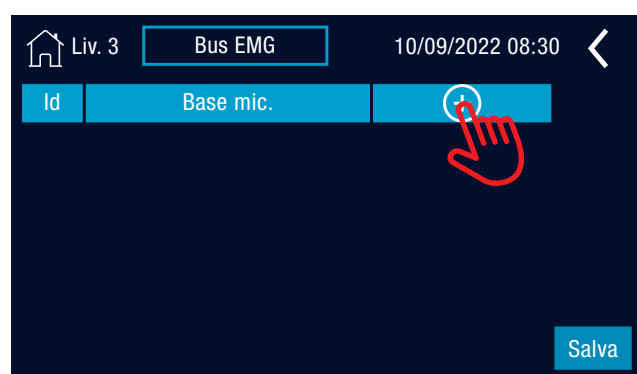


Bus EMG configura le postazioni microfoniche sul Bus di Emergenza

Bus SRV configura le postazioni microfoniche sul Bus di Servizio

Monitoraggio abilita il monitoraggio continuo del Bus di Servizio e del chime

Programmazione -> Bus Esterni -> Bus EMG



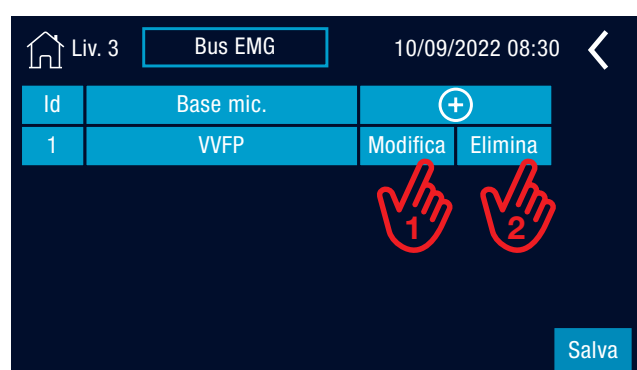
Permette di aggiungere una base microfonica al Bus di Emergenza

Programmazione -> Bus Esterni -> Bus EMG -> +



Permette di selezionare il modello di base microfonica da configurare sul Bus di Emergenza

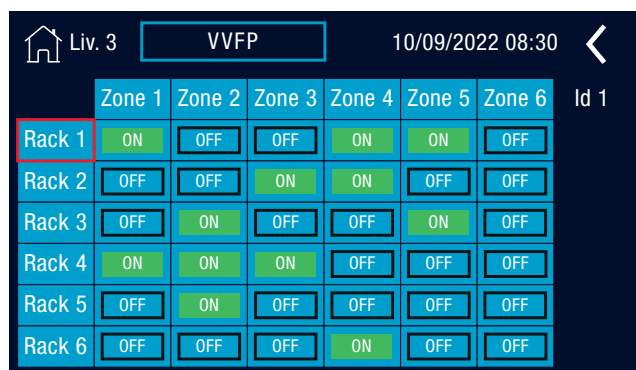
Programmazione -> Bus Esterni -> Bus EMG -> + -> VVFP



1. Con **Modifica** si va alla configurazione della base microfonica selezionata in precedenza
2. Con **Elimina** si rimuove la base microfonica in precedenza scelta

A salvataggio effettuato si torna al menu precedente.

Programmazione -> Bus Esterni -> Bus EMG -> Edit + (VVFP)

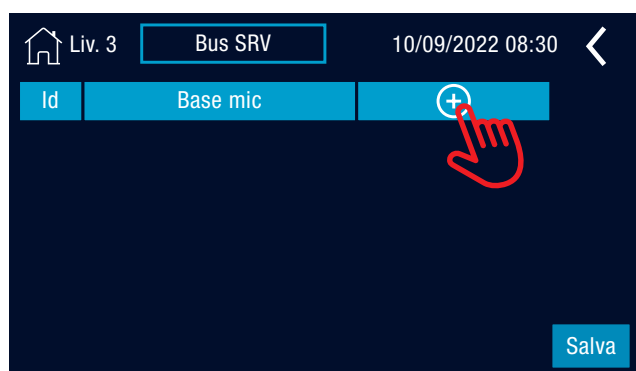


	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5	Zone 6
Rack 1	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
Rack 2	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
Rack 3	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
Rack 4	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
Rack 5	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
Rack 6	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF



Il numero massimo di centrali EVALL collegabili tra loro è 6 e quindi le zone massime in cui la base microfonica potrà parlare sono 36.
Nell'esempio sono presenti 6 centrali

Programmazione -> Bus Esterni -> Bus SRV



Id	Base mic	+

Accedendo al **Bus SRV**, è possibile aggiungere postazioni microfoniche al Bus di Servizio

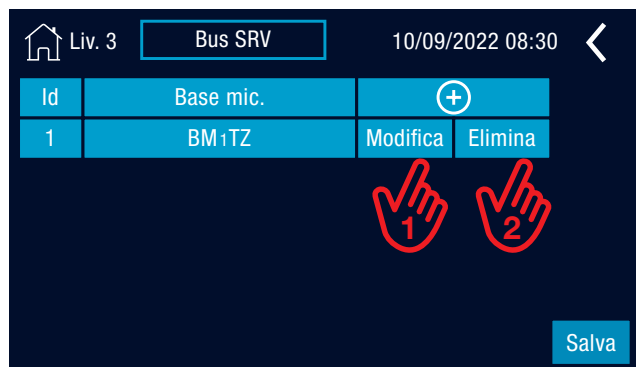
7.3. Programmazione

Programmazione -> Bus Esterni -> Bus SRV -> +



Permette di selezionare il modello di base microfonica da configurare sul **BUS SRV**

Programmazione -> Bus Esterni -> Bus SRV -> + -> BM1TZ-VA



Id	Base mic.	+
1	BM1TZ	Modifica Elimina

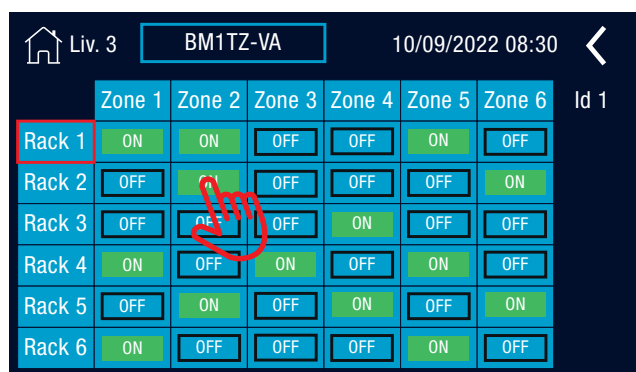
Se si è scelto di configurare la base BM1TZ-VA

1. Con **Modifica** si va alla configurazione della base microfonica selezionata in precedenza
2. Con **Elimina** si rimuove la base microfonica in precedenza scelta



A salvataggio effettuato (**Salva**) si torna al menu precedente.

Programmazione -> Bus Esterni -> Bus SRV -> Modifica (esempio BM1TZ-VA)



	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5	Zone 6	Id 1
Rack 1	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF	
Rack 2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON	
Rack 3	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	
Rack 4	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	
Rack 5	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	
Rack 6	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	

Abilita e disabilita in quale zona, delle centrali tra loro collegate, la base microfonica riprodurrà il suono.



Il numero massimo di centrali (EVALL) collegabili tra loro è 6 e quindi le zone massime in cui la base microfonica potrà parlare sono 36

Programmazione -> Bus Esterni -> Bus SRV -> Modifica (esempio BM7TZ-VA)



Testo	Usato	Modifica	Elimina	Id 2
Testo 1	Usato	Modifica	Elimina	
Testo 2	Usato	Modifica	Elimina	
Testo 3	Non usato	Aggiungi	Elimina	
Testo 4	Non usato	Aggiungi	Elimina	
Testo 5	Non usato	Aggiungi	Elimina	
Testo 6	Non usato	Aggiungi	Elimina	
All	Usato			

Se si è scelto di configurare la base BM7TZ-VA

1. Con **Aggiungi** si abilita il tasto (sono 6, **Tasto1 ... Tasto6**) e si accede alla sua programmazione. Una volta programmato sarà sempre possibile modificare la programmazione con **Modifica**
2. Con **Elimina** si cancella la programmazione di un tasto. Il tasto **ALL** è sempre in uso (**Usato**) e programmato per parlare in tutte le zone della centrale / sistema.
3. Con **Modifica** si accede alla sua programmazione

Programmazione -> Bus Esterni -> Bus SRV-> Modifica (esempio BM7TZ-VA) -> Modifica (per ogni Tasto)



	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Zona 6	Id 2
Rack 1	N	N	N	N	N	N	Tasto 1
Rack 2	N	N	N	N	N	N	
Rack 3	N	N	N	N	N	N	
Rack 4	N	N	N	N	N	N	
Rack 5	N	N	N	N	N	N	
Rack 6	N	N	N	N	N	N	

Selez. "parola" o al massimo 2 messaggi per ogni rack

Permette di selezionare in quali zone della centrale il tasto agirà.

Programmazione -> Bus Esterni -> Bus SRV -> Modifica (esempio BM7TZ-VA) -> Modifica (per ogni Tasto) -> selezione zona



	Messaggio 1	Messaggio 4	Id 2
Rack 1	Messaggio 2	Messaggio 5	Tasto 1
	Messaggio 3	Messaggio 6	
	Parola	Null	

Selez. "parola" o al massimo 2 messaggi per ogni rack

Permette di selezionare l'azione che il tasto della base microfonica deve svolgere nella specifica zona precedentemente selezionata.

1. **Parola** permette di parlare nella zona
2. **Null** indica che non sarà eseguita alcuna azione
3. Selezionando **Messaggio 1** o ... **Messaggio 6** verrà riprodotto il messaggio selezionato

Programmazione -> Bus Esterni -> Bus SRV -> Modifica (esempio BM7TZ-VA)



	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Zona 6	
Rack 1	1	N	N	N	N	N	Tasto 1
Rack 2	2	4	2	N	N	N	
Rack 3	N	N	N	N	N	N	
Rack 4	T	T	T	N	N	N	
Rack 5	N	N	3	3	3	N	
Rack 6	2	1	1	1	N	N	

Selez. "parola" o al massimo 2 messaggi per ogni rack

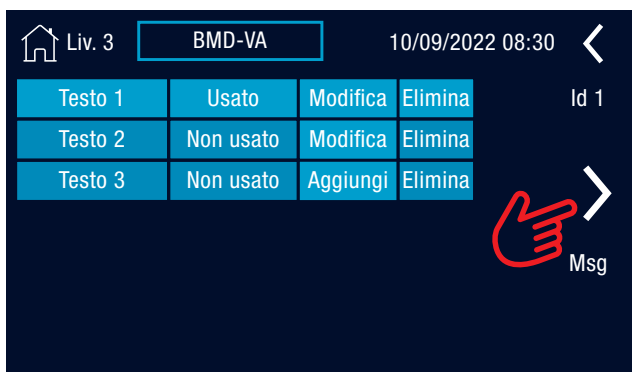
Alla fine della programmazione del tasto della BM7TZ-VA, troverete le selezioni effettuate per ogni zona di ogni centrale (rack) presente

N → Null

T → Parola

1..6 → messaggio selezionato

Programmazione -> Bus Esterni -> Bus SRV -> Modifica (esempio BMD-VA)



Testo	Usato	Modifica	Elimina	
Testo 1	Usato	Modifica	Elimina	Id 1
Testo 2	Non usato	Modifica	Elimina	
Testo 3	Non usato	Aggiungi	Elimina	

Msg

Se si è scelto di configurare la base BMD-VA

La base microfonica BMD-VA permette di configurare:

- con **Tasto** il tastierino numerico da 1 a 47

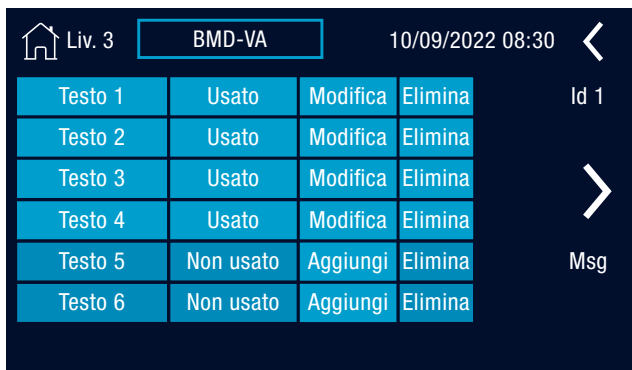
- con **Msg** i 3 pulsanti MSG1-MSG2-MSG3 (ID 48-49-50)

1. Con **Aggiungi** si abilita il Tasto o Msg corrispondente e si accede alla sua programmazione. Una volta programmato sarà sempre possibile modificare la programmazione con **Modifica**

2. Con **Elimina** si cancella la programmazione del Tasto o Msg corrispondente

7.3. Programmazione

Programmazione -> Bus Esterni -> Bus SRV -> Modifica (esempio BMD-VA)



Testo	Usato	Modifica	Elimina	
Testo 1	Usato	Modifica	Elimina	Id 1
Testo 2	Usato	Modifica	Elimina	
Testo 3	Usato	Modifica	Elimina	
Testo 4	Usato	Modifica	Elimina	Msg
Testo 5	Non usato	Aggiungi	Elimina	
Testo 6	Non usato	Aggiungi	Elimina	



Inizialmente verranno mostrati solo i primi tre Tasti (Tasto1 - Tasto2 - Tasto3). Man mano che si utilizza **Aggiungi** verranno mostrati i Tasti successivi.

I Tasti non devono necessariamente essere progressivi.

Ogni schermata visualizza al massimo 7 Tasti, per visualizzare gli altri Tasti programmati è sufficiente far scorrere lo schermo premendo il pulsante >

Programmazione -> Bus Esterni -> Bus SRV -> Modifica (esempio BMD-VA) -> Modifica (per ogni Tasto) -> selezione zona



	Messaggio 1	Messaggio 4	
Rack 1	Messaggio 2	Messaggio 5	Id 1
	Messaggio 3	Messaggio 6	
	Parola	Null	

Selez. "parola" o al massimo 2 messaggi per ogni rack

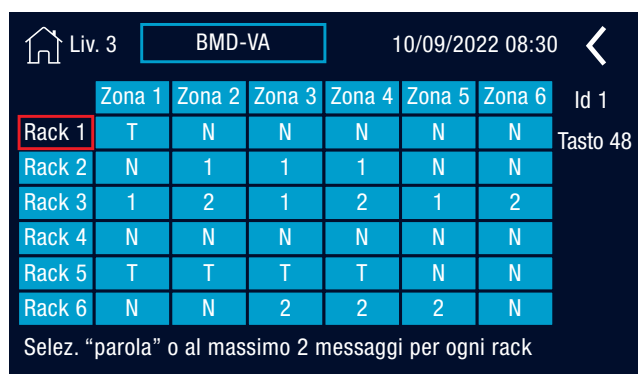
Permette di selezionare l'azione che il tasto della base microfonica deve svolgere nella specifica zona precedentemente selezionata.

1. **Parola** permette di parlare nella zona

2. **Null** indica che non sarà eseguita alcuna azione

3. Selezionando **Messaggio1** o ... **Messaggio6** verrà riprodotto il messaggio selezionato

Programmazione -> Bus Esterni -> Bus SRV -> Modifica (esempio BMD-VA) -> Modifica (per ogni Tasto)



	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Zona 6	Id 1
Rack 1	T	N	N	N	N	N	Tasto 48
Rack 2	N	1	1	1	N	N	
Rack 3	1	2	1	2	1	2	
Rack 4	N	N	N	N	N	N	
Rack 5	T	T	T	T	N	N	
Rack 6	N	N	2	2	2	N	

Selez. "parola" o al massimo 2 messaggi per ogni rack

Alla fine della programmazione del tasto della BMD-VA, troverete le selezioni effettuate per ogni zona di ogni sistema (rack) presente

N → Null

T → Parola

1..6 → messaggio di servizio

Programmazione -> Bus Esterni -> Bus SRV -> Edit (esempio BMD-VA) -> Msg



Liv. 3

BMD-VA

10/09/2022 08:30



Testo 1	Non usato	Aggiungi	Elimina	Id 1
Testo 2	Non usato	Aggiungi	Elimina	
Testo 3	Non usato	Aggiungi	Elimina	



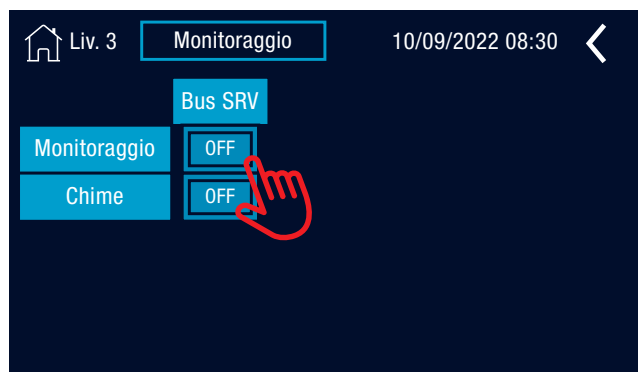
Tasto

La programmazione dei tre **Msg** sulla BMD-VA si differenzia dalla programmazione Tasti solo per il fatto che **non è disponibile l'azione Parola**

N → Null

1..6 → messaggio selezionato

Programmazione -> Bus Esterni -> Monitoraggio



	Bus SRV
Monitoraggio	OFF
Chime	OFF

Monitoraggio permette di abilitare il controllo o il chime (segnale di attenzione per comunicazioni di servizio) sul Bus SRV.

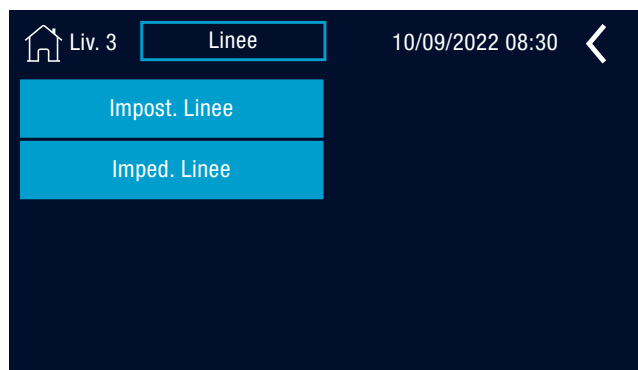
ON significa che è attivo

OFF significa che non è attivo



Il controllo sul BUS EMG è sempre attivo.

Programmazione -> Linee

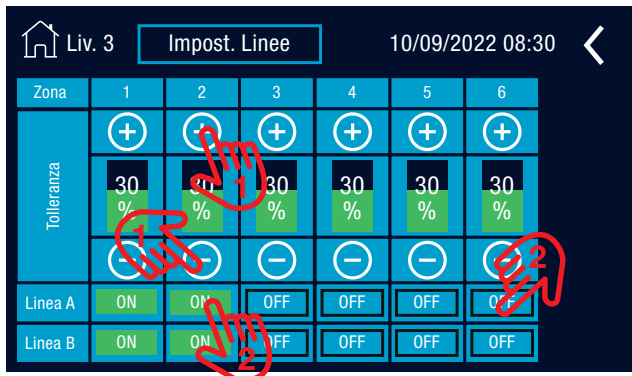


Impost. Linee
Imped. Linee

Impost. Linee permette di attivare/disabilitare le zone di diffusori e impostare la tolleranza sulle linee stesse.

Imped. Linee permette la calibrazione delle linee dei diffusori

Programmazione -> Linee -> Impost. Linee



1. La Tolleranza delle variazioni di impedenza di ogni linea può essere modificata agendo su + e -



Se la centrale rileva una variazione di impedenza superiore alla tolleranza impostata, segnala il problema sulla linea

2. Le linee A e B vengono abilitate/spente agendo sui tasti OFF / ON

Programmazione -> Linee -> Imped. Linee

Zona	Riferimento	Attuale
1	424	406
2	402	402
3	0	0
4	0	0
5	0	0
6	0	0

Calibra esegue la calibrazione di tutte le zone (max 6) di diffusori presenti nella centrale

La tabella mostra per ogni zona sia il valore **Attuale** (ultimo rilevamento) che il valore di **Riferimento** su cui viene applicata la tolleranza definita in Impost. Linee



La potenza minima accettata dalla centrale su ogni linea è pari a 40W.

7.3. Programmazione

Programmazione -> Messaggi



La centrale EVALL accetta qualunque messaggio in formato MP3.

Emergenza seleziona i messaggi presenti sulle micro-SD da utilizzare come Evac, Alert, Chime

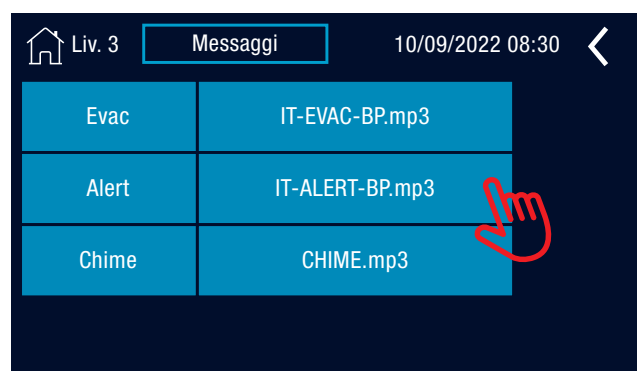
Annunci associa i messaggi presenti sulle micro-SD ai 6 messaggi che la centrale prevede

Aggiorna Tracce è un'opzione che appare solo nel caso in cui le due micro-SD vengano sostituite o modificate nei messaggi e quindi risultano diverse dalle originali. Aggiorna tracce imposta come valore di riferimento le nuove micro-SD.



Il contenuto delle due micro-SD deve essere identico. In caso contrario la centrale alla partenza segnalerà l'errore che le due micro-SD non corrispondono e quindi non permetterà l'Aggiorna Tracce

Programmazione -> Messaggi -> Emergenza



Con questo menù è possibile selezionare un messaggio (tra quelli presenti sulle due micro-SD) da associare all'evento **EVAC, ALERT, CHIME**.



È necessario che la centrale abbia sempre un messaggio presente sulle micro-SD associato a Evac e Alert

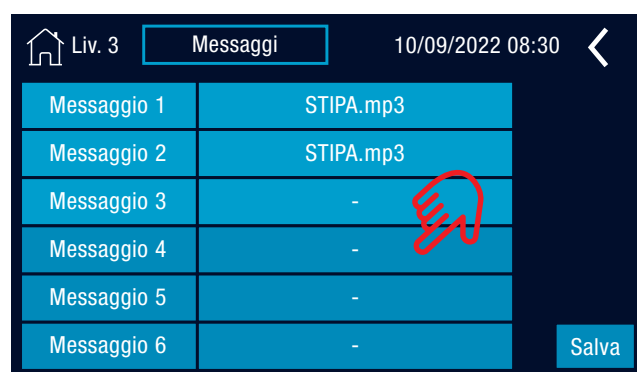
Programmazione -> Messaggi -> Emergenza -> Evac



Nell'esempio si è scelto di modificare il messaggio associato ad EVAC.

La selezione del messaggio avviene scorrendo i file presenti sulle micro-SD. Lo scorrimento avviene agendo sulle frecce.

Programmazione -> Messaggi -> Annunci

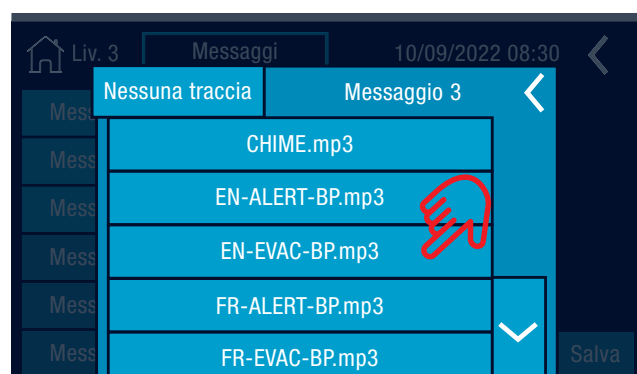


È possibile selezionare un messaggio (tra quelli presenti sulle due micro-SD) da associare a **Message 1, Message 2 ... Message 6**.



I messaggi commerciali vengono ripetuti una sola volta quando attivati dalla centrale o da una postazione microfonica mentre, se attivati da un contatto (input) vengono ripetuti fino a quando esso è attivo.

Programmazione -> Messaggi -> Annunci -> Messaggio3

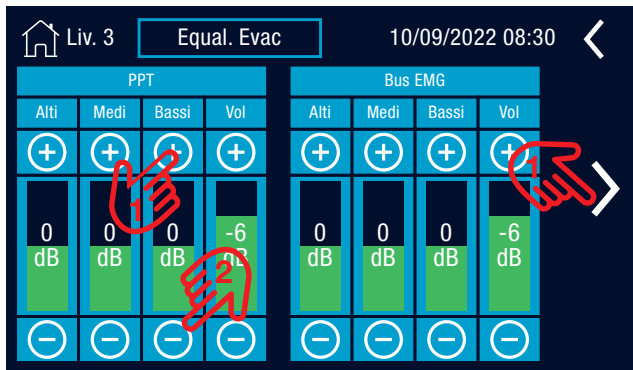


La selezione del messaggio avviene scorrendo i file presenti sulle micro-SD.

Nell'esempio si è scelto di modificare il messaggio associato Message 3

Nessuna Traccia è da selezionare quando non si vuole associare alcun messaggio.

Programmazione -> Equal Evac



Il menù **Equal Evac** permette di equalizzare i 4 canali adibiti alla comunicazione di emergenza

- **PTT**

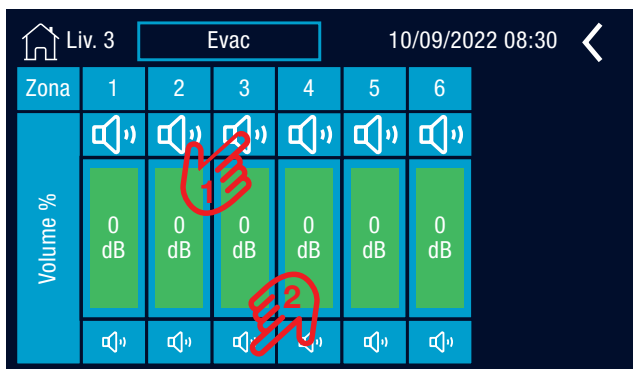
- **Bus EMG**

- **Evac Msg**

- **Alert Msg**

1. Ogni schermata visualizza 2 canali, utilizzare le frecce > o < per spostarsi da una schermata all'altra.
2. Oltre al **volume**, con + e - è possibile modificare i toni **Alti**, **Medi**, **Bassi**

Programmazione -> Livello Evac



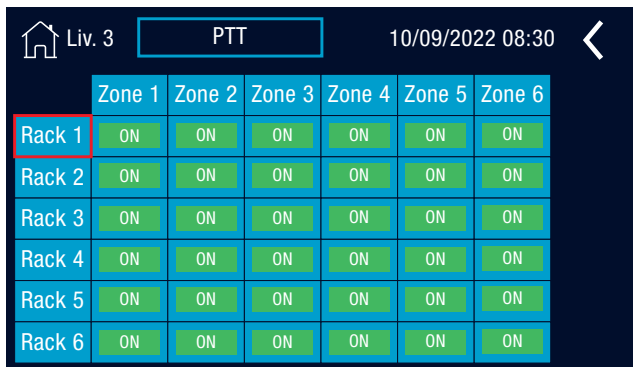
Il menù **Livello Evac** permette di regolare il volume dei messaggi di emergenza zona per zona

1. per alzare il volume della zona corrispondente
2. per abbassare il volume della zona corrispondente

A salvataggio eseguito si torna al menu precedente.

7.3. Programmazione

Programmazione -> PTT

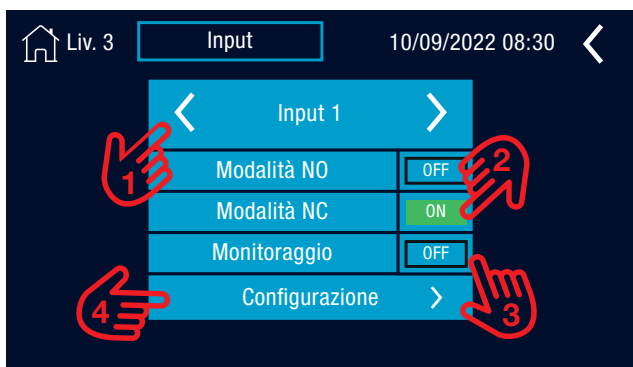


Nel menù PTT si abilitano / disabilitano le zone in cui il microfono Push To Talk parlerà



Poiché il microfono PTT è la postazione principale di emergenza, inizialmente tutte le zone sono abilitate. L'esclusione di alcune zone deve essere attentamente valutata e in sintonia con il piano di evacuazione predisposto.

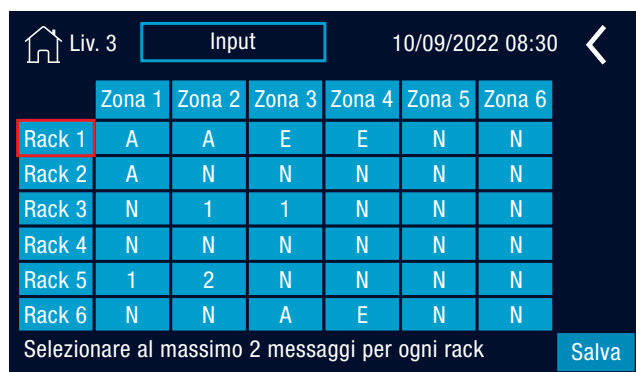
Programmazione -> Input



Il menù **Input** permette la configurazione degli 8 ingressi.

1. ogni schermata mostra un contatto, utilizzare le frecce > o < per passare al successivo o precedente contatto
2. selezionare se il contatto è **NO** (normalmente aperto) oppure **NC** (normalmente chiuso). Sono mutualmente esclusivi
3. attivare **Monitoraggio** se si desidera che il contatto sia monitorato
4. **Configurazione** permette di selezionare l'azione corrispondente a tale contatto

Programmazione -> Input -> Configurazione



	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4	Zona 5	Zona 6
Rack 1	A	A	E	E	N	N
Rack 2	A	N	N	N	N	N
Rack 3	N	1	1	N	N	N
Rack 4	N	N	N	N	N	N
Rack 5	1	2	N	N	N	N
Rack 6	N	N	A	E	N	N

Selezionare al massimo 2 messaggi per ogni rack

Salva

Terminata e salvata la configurazione, la tabella mostrerà per ogni Input cosa avviene in ogni zona dell'intera centrale all'attivazione del contatto in ingresso.

E → messaggio Evac

A → messaggio Alert

1..6 → messaggio di servizio

N → nessun messaggio associato

Programmazione -> Input -> Configurazione -> selezione zona



	Messaggio 1	Messaggio 4
Rack 1	Messaggio 2	Messaggio 5
Rack 2	Messaggio 3	Messaggio 6
Rack 3		
Rack 4		Null
Rack 5	Alert	Evac
Rack 6		

Selezionare al massimo 2 messaggi per ogni rack

Salva

Zona per zona è possibile selezionare il messaggio che si vuole riprodurre. Nell'esempio si sta configurando quale messaggio riprodurre nella zona 4 della centrale (rack) 4 al cambio di stato del contatto di Input1

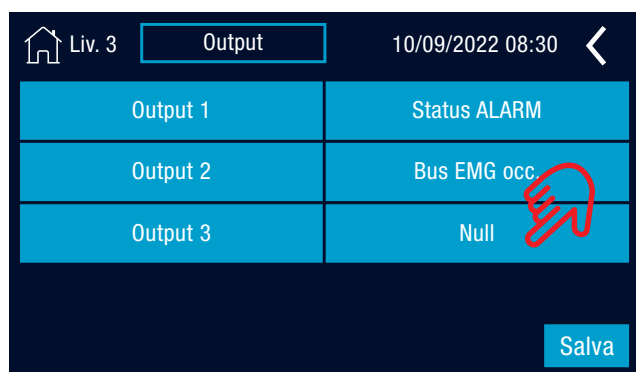
Messaggio 1...6 per messaggi di servizio

Alert messaggio di allerta

Evac messaggio di evacuazione

Null nessuna azione

Programmazione -> Output



Output 1	Status ALARM
Output 2	Bus EMG occ.
Output 3	Null

Salva

Il menù **Output** permette la selezione della condizione per cui le 3 uscite a relè (Output 1, Output 2, Output 3) si attiveranno per eventuali segnalazioni a periferiche esterne.



Premere i pulsanti a destra dei contatti per la loro configurazione

Programmazione -> Output > scelta condizione



Per ogni contatto in uscita (relè), si seleziona la condizione della centrale che ne determina l'attivazione:

Null ...nessuna condizione selezionata e quindi contatto in uscita non attivato

Stato ALARM ...quando la centrale entra in Stato di Allarme (è in corso la diffusione di almeno un allarme preregistrato o a viva voce da postazione microfonica di emergenza)

Stato FAULT ...quando la centrale va in Stato di FAULT (presenza di almeno un guasto rilevato dal sistema di diagnostica interno)

Evac Msg ...quando il messaggio Evac è in esecuzione

Alert Msg ...quando il messaggio Alert è in esecuzione

Bus EMG Occup. ...quando il Bus EMG è occupato

Bus SRV Occup. ...quando il Bus SRV è occupato

Messaggio 1..6 ...quando il Messaggio n è in esecuzione

Replica Input 1..8 ...replica lo stato del contatto Input

7.3. Programmazione

Programmazione -> Sistema



Indirizzo Rack assegna un ID unico alla centrale EVALL

Rack di Sistema definisce di quanti EVALL è composto l'intero sistema audio evac

Zone del Rack indica il numero di zone disponibili. Dipende dalla centrale EVALL scelta e non è modificabile

EOL Link abilita la resistenza di terminazione 120 ohm sul bus dedicato al collegamento tra le centrali. Da attivare a seconda della conformazione e topologia dell'impianto e dei cavi utilizzati per il loro collegamento. Indipendentemente dal numero di centrali collegate fra loro, non va mai attivata su più di due.

Preserva Amp Abilitando lo Spare Amplifier, preserva il secondo amplificatore che entra in funzione solo quando il primo va in guasto. Questa opzione non è disponibile nel modello EV250. Le centrali EVALL con due amplificatori prevedono comunque che in caso di guasto del primo, il secondo subentri nella riproduzione secondo priorità.

Aggiorn. Main aggiorna il firmware della Mainboard (livello 4)

Aggiorn. HMI aggiorna il firmware del display e dei menù (livello 4)

Volume Smart, presente nel modello EV500, nel caso di guasto di un amplificatore, il secondo amplificatore copre tutte le zone con una perdita di 6dB (non disponibile se l'opzione Preserva Amp è abilitata)

Cambia Lingua seleziona la lingua del menù

Ripristino Rispristina la configurazione iniziale di fabbrica

Aggiorn. Logo aggiorna il logo azienda presente nella homepage.

Programmazione -> Sistema -> Aggiorn. Main (o Aggiorn. HMI)



Aggiorn. Main e Aggiorn. HMI si svolgono nel medesimo modo e richiedono l'accesso a livello 4.

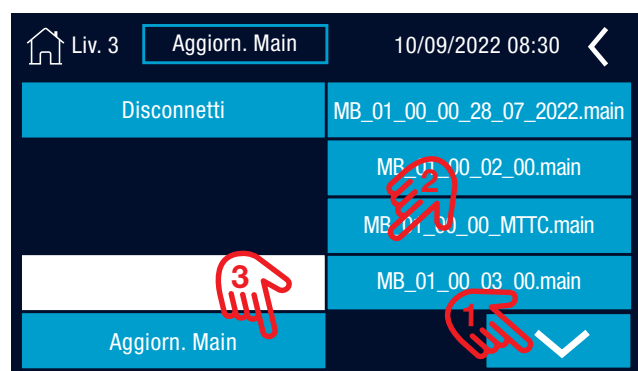
In questa condizione è possibile scrivere il nuovo software seguendo i seguenti passaggi:

- rimuovere la copertura metallica della scheda HMI
- inserire la chiavetta USB con il firmware nell'apposito connettore nella parte interna della scheda HMI (nella sezione 4.5 è indicata l'esatta posizione)
- accedere al menù dedicato da display
- effettuare l'aggiornamento del software con Connetti



Questa operazione è eseguibile solo a livello 4 FABBRICANTE (o da personale autorizzato ed addestrato dal fabbricante)

Programmazione -> Sistema -> Aggiorn. Main (o HMI) - Connetti



Nell'elenco a destra di questo menù vengono mostrati i file (.main o .hmi) per aggiornamento del firmware presenti sulla chiavetta USB (accesso a livello 4)

- 1 è possibile scorrere il contenuto della chiavetta USB
- 2 selezionare il firmware desiderato
- 3 Con **Aggiorn. Main** (o **HMI**) si procede all'aggiornamento del firmware



Questa operazione è eseguibile solo a livello 4 FABBRICANTE (o da personale autorizzato ed addestrato dal fabbricante)

Programmazione -> Sistema -> Aggiorn. Logo



In questo menu è possibile scrivere il nuovo logo seguendo questi passaggi:

1. Rimuovere la copertura metallica della scheda HMI
2. Inserire la chiavetta USB con il logo nell'apposito connettore nella parte interna della scheda HMI (nella sezione 4.5 è indicata l'esatta posizione)
3. Accedere al menu dedicato da display
4. Effettuare l'aggiornamento del logo con Connetti.

Ripristina: Ripristina il logo di fabbrica.



Nell'elenco a destra del pulsante "connetti" vengono mostrati i file per aggiornamento del logo presenti sulla chiavetta USB.

1. è possibile scorrere il contenuto della chiavetta USB
 2. selezionare il logo desiderato
 3. Con **Aggiorn. logo** si procede all'aggiornamento del logo
- I file, per essere accettati, dovranno avere formato .bmp e risoluzione 236x134px

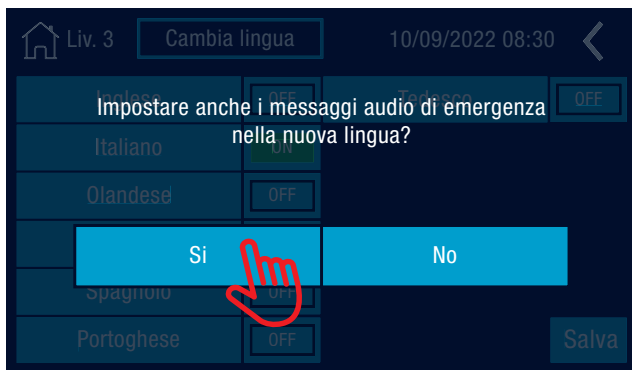
Programmazione -> Sistema -> Cambia Lingua



Questo menù permette la selezione della lingua dei menù e successivamente di selezionare il cambio lingua anche per i messaggi audio di emergenza (ALERT, EVAC)

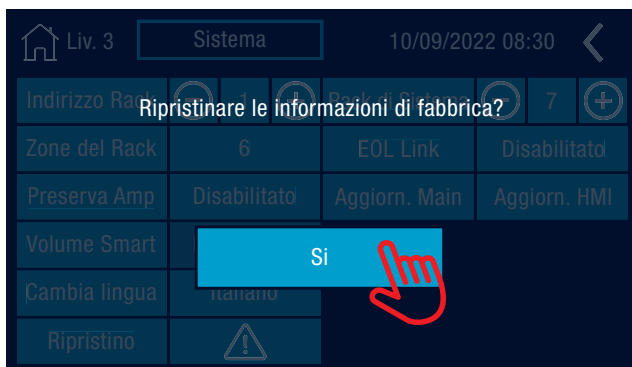
1. seleziona una lingua (**ON**) mutualmente esclusiva
2. "**Salva**" conferma la scelta effettuata
3. "**Si**" per confermare il cambio lingua anche per i messaggi audio di emergenza.
Se non presenti nella card SD nella lingua selezionata, i messaggi audio di emergenza restano invariati e appare il seguente messaggio di errore : "Messaggi audio d'emergenza non disponibili nella lingua selezionata (messaggi audio non modificati)"

"**No**" per non procedere alla modifica della lingua dei messaggi audio di emergenza



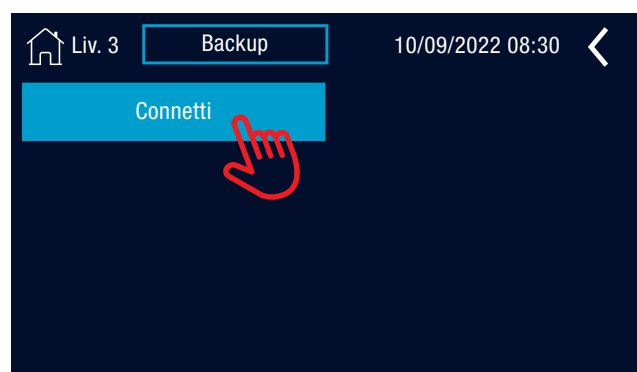
7.3. Programmazione

Programmazione -> Sistema -> Ripristino



Selezionando Si, la centrale ripristina la configurazione iniziale di fabbrica.

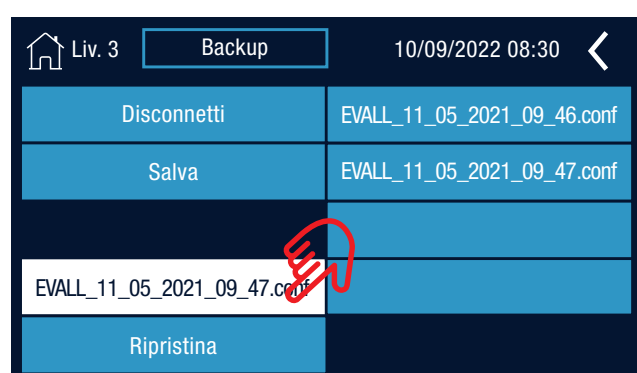
Programmazione -> Backup



Il menù **Backup** consente il salvataggio / ripristino della configurazione della centrale.

Con **Connetti** la centrale si connette alla chiavetta USB che va inserita sulla scheda HMI accessibile all'interno della porta dopo aver smontato il pannello protettivo (nella sezione 4.5 è indicata l'esatta posizione)

Programmazione -> Backup -> Connetti



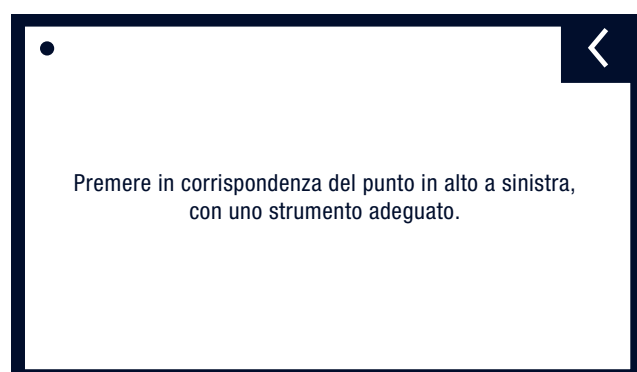
In questo menù viene mostrato il contenuto della chiavetta USB ed è possibile

Disconnetti si scollega dalla chiavetta USB

Salva esegue il salvataggio della configurazione corrente sulla chiavetta USB con un file .conf

Ripristina esegue il ripristino di una configurazione di centrale (.conf) selezionata in precedenza (elenco a destra) e quindi evidenziata nella casella bianca

Programmazione -> Calibrazione Display



Seguendo le istruzioni a display, si calibra lo schermo touch e si migliora, nel caso di problemi, la precisione dei comandi.



7.4. Silenzia Buzzer

È richiesto un accesso al Livello 1 e permette, a persone autorizzate, di silenziare la segnalazione acustica di guasto



Silenzia la segnalazione acustica del buzzer (cicalino). Quest'azione non rimuove il guasto e la sua segnalazione.



7.5. Messaggi

È richiesto un accesso al Livello 1 e permette a persone autorizzate di gestire la riproduzione dei messaggi commerciali



Questo menù permette

1. di selezionare/deselezionare le zone
2. quindi inviare un messaggio commerciale premendolo.

Premendo nuovamente sul messaggio questo si blocca

Accanto ad ogni zona viene indicato il messaggio in esecuzione.

Con il tasto ALL si selezionano tutte le zone presenti nella centrale



I messaggi commerciali vengono riprodotti una volta

CARATTERISTICHE DEI FILE AUDIO COMPATIBILI CON LA CENTRALE

TIPO	FORMATO	FREQUENZA DI CAMPIONAMENTO MASSIMA
MP3	Tutte le varianti MP3	48kHz



È possibile aggiungere dei messaggi audio mp3 personalizzati rimuovendo le SD card ed inserendo i nuovi messaggi audio in entrambe le SD card. Il titolo dei messaggi all'interno delle SD non deve superare i 50 caratteri e deve essere preceduto da un numero progressivo a due cifre (seguendo l'ordine dei messaggi già presenti nelle SD card). Es. 08-messaggio evac.mp3, 09-messaggio personalizzato.mp3, ecc.



7.6. Evacuazione Manuale

È richiesto un accesso a Livello 2 ed è riservato a personale espressamente autorizzato per l'attivazione di messaggi d'emergenza vocali e registrati



Questo menù permette

1. di selezionare/deselezionare le zone
2. quindi inviare un messaggio di EVACUAZIONE o di ALLERTA premendolo

Premendo nuovamente sul messaggio questo si blocca.

Accanto ad ogni zona viene indicato il messaggio in esecuzione.

Con il tasto ALL si selezionano tutte le zone presenti nella centrale



I messaggi Alert/Evac vengono riprodotti in loop

La centrale è dotata di quattro tipologie di messaggi precaricati sulle due micro-SD card:

1. ALERT in varie lingue
2. EVAC in varie lingue
3. CHIME.mp3
4. STIPA.mp3



È possibile modificare i messaggi utilizzati dalla centrale in qualsiasi momento tramite programmazione. All'accensione la centrale segnala un errore se non individua nelle due micro-SD card i messaggi di ALERT ed EVAC configurati.



7.7. Tabelle logs

La centrale EVALL presenta due diversi log di eventi indipendenti:

- **Log FAULT:** salva tutte le segnalazioni di guasto (sia attivazione che ripristino)
- **Log SISTEMA:** salva eventi generali della centrale (sia attivazione che ripristino)

Entrambi i log hanno una capacità di 4096 eventi e rispettano la logica di rotazione FIFO cioè quando tutti i 4096 eventi sono salvati, la centrale riparte sovrascrivendo il primo evento salvato (il più vecchio) e così via.

L'evento, visualizzabile da display, è così strutturato:

- Data/ora dell'evento
- Descrizione dell'evento
- Attivazione/ripristino dell'evento

DESCRIZIONE LOG FAULT	SIGNIFICATO
Initialization	Guasto durante la fase di inizializzazione
HMI Comm.	Perdita di comunicazione con il display
Ext Flash	Guasto alla memoria esterna
SPI	Errore durante la comunicazione SPI
SD 1	Guasto alla micro-SD card 1
SD 2	Guasto alla micro-SD card 2
SD Mismatch	Le due micro-SD card hanno files diversi
IO Exp Matrix	Guasto all'IO expander della matrice audio
IO Exp Feedback	Guasto all'IO expander dei segnali di feedback
IO Exp Zone	Guasto all'IO expander della scheda di zona
TDA ampli 1	Guasto all'equalizzatore dell'amplificatore 1
TDA ampli 2	Guasto all'equalizzatore dell'amplificatore 2
Input Short	Ingresso in corto
Input Cut	Ingresso tagliato
PTT Open	PushToTalk disconnessa
PTT Short	PushToTalk in corto
PM544 ModBus	Perdita di comunicazione con la scheda PM544
PM544 230VAC	Perdita dell'alimentazione principale di rete
PM544 24VDC	Perdita dell'alimentazione da 24V
PM544 Charger	Guasto al caricabatterie
PM544 Battery	Guasto alle batterie
Watchdog	Riavvio della centrale per watchdog
Bus EMG Id x Capsule OPEN	Base microfonica x del bus di emergenza con capsula aperta
Bus EMG Id x Capsule SHORT	Base microfonica x del bus di emergenza con capsula in corto
Bus EMG Id x Type Err	Base microfonica x del bus di emergenza di tipo non corretto
Bus EMG Id x Comm. Timeout	Perdita di comunicazione con la base microfonica x del bus di emergenza
Bus SRV Id x Capsule OPEN	Base microfonica x del bus di servizio con capsula aperta
Bus SRV Id x Capsule SHORT	Base microfonica x del bus di servizio con capsula in corto
Bus SRV Id x Type Err	Base microfonica x del bus di servizio di tipo non corretto
Bus SRV Id x Comm. Timeout	Perdita di comunicazione con la base microfonica x del bus di servizio

Zone x Open	Zona x aperta
Zone x Underload	Zona x sotto carico
Zone x Overload	Zona x sovraccarico
Zone x Short A to GND	Zona x linea A corto verso terra
Zone x Short B to GND	Zona x linea B corto verso terra
Zone x Short A	Zona x linea A in corto
Zone x Short B	Zona x linea A in corto
Zone x Amp	Zona x perdita dell'amplificatore
Ampli 1	Guasto all'amplificatore 1
Ampli 2	Guasto all'amplificatore 2
Config.	Errore di configurazione
Link x	Errore di comunicazione con il rack x del Link
EEPROM	Guasto alla memoria EEPROM

DESCRIZIONE LOG SISTEMA		SIGNIFICATO
Power On		Avvio della centrale
Status IDLE		Centrale in stato di riposo
Status FAULT		Centrale con presenza di guasto
Status ALARM		Centrale con almeno una zona in condizione di allarme
Status LOW POWER		Centrale in risparmio energetico
Input IDLE		Ingresso in stato di riposo
Input ACTIVE		Ingresso attivo

8. Manutenzione

Per garantire un funzionamento ottimale, è necessario effettuare alcune attività di pulizia e manutenzione, descritte in questa sezione.



La manutenzione deve essere eseguita solo da personale qualificato

8.1. Aggiornamento FW

Mantenere ove possibile il FW aggiornato, Fare riferimento al capitolo 7.3 "Programmazione -> Sistema -> Aggiorn. Main (o Aggiorn. HMI)"

8.2. Display e LED

Verificare il corretto funzionamento delle segnalazioni visive e acustiche come da capitolo 7.2 "Menu Utente -> Test Pann. Frontale"

8.3. Batterie

Verificare periodicamente lo stato delle batterie e procedere alla loro eventuale sostituzione.
(Consultare le specifiche e le istruzioni del fornitore della batteria)



Rischio di esplosione in caso di sostituzione errata della batteria. Sostituirle solo con batterie identiche o di tipo equivalente. Smaltire le batterie usate conformemente alle norme ed alle procedure vigenti in materia ambientale.

8.4. Pulizia

Pulire periodicamente l'apparecchio con un panno asciutto e non ruvido, assicurarsi che le ventole e gli ingressi dell'aria siano liberi da polvere.

9. Caratteristiche tecniche

MODELLO		EV250	EV500	EV500.2	EV500.4	EV500.6
Potenza MAX (totale e per zona)		250W	500W (250W+250W)	500W	500W	500W
Distorsione		<10%				
Display		4.3" retroilluminato con touch screen 480 x 272 punti				
Nr. Centrali collegabili		Sino a 6 compatti EVALL + 1 centrale fire (con adeguato protocollo)				
N. zone AB		1	2	2	4	6
AUDIO						
Distorsione		<10%				
PTT	Livello max	0dBV				
	Sensibilità	-66+-3dB*				
	BW	100-6000Hz				
	SNR	>45 dB				
BUS EMG/SRV	Livello max	0dBV				
	Sensibilità	-66+-3dB*				
	BW	200-12000Hz				
	SNR	>45dB				
	Impedenza	IN: 22k				
BUSp	Livello max	0dBV				
	Sensibilità	-45dB+-3dB*				
	BW	50-12000Hz				
	SNR	>45dB				
	Impedenza	IN: 22k				
PABX	Livello max	0dBV				
	Sensibilità	0dBV				
	BW	20-12000Hz				
	SNR	>45dB				
	Impedenza	IN: 22k				
AUX 1/2	Livello max	0dBV				
	Sensibilità	0dBV				
	BW	20-20000Hz				
	SNR	>45dB				
LINK	Livello max	+6dB				
	Sensibilità	0dBV				
	BW	80-12000Hz				
	SNR	>45dB				
	Impedenza	IN: 22k I OUT: 240R				
0 dB	Livello max	0dBV				
	BW	20-20000Hz				
	Impedenza	OUT: 240R				
	Carico min	> 400R				
Zone AB 100V	Livello	+39dBV	+39dBV	+39dBV	+39dBV +36dBV +33dBV +30dBV	+39dBV +36dBV +33dBV +30dBV
	Impedenza min	32R	32R	16R	16R	16R
	BW	80-20000Hz				

I/O	
Uscite	3 relè 0-30Vdc 1A NA/NC configurabili
Ingressi	N° 8 monitorati 2K2
	N°1 contatto priorità PABX (rif. GND)

ALIMENTAZIONE					
Fusibili interni	Alimentazione	T5A 250Vac			
	Carica batteria	Non sostituibile: PM544.F3 63Vdc T3A			
	Inverter	Non sostituibile: PM544.F2 72Vdc T50A			
	Amplificatori	2xT2A5 250Vac		1xT6A3 250Vac	
Primaria	Tensione	230Vac (-15% +10%) ~50/60 Hz			
	Potenza	250VA	300VA	375VA	375VA
Secondaria	Batterie	È possibile utilizzare batterie da 33Ah a 42Ah: es.12FGL42 Ri max. ~0.2Ω			
	Tensione min	~21V			
	Tensione max	~27.8V			
	Corrente max	~25A			
Carica batterie	PMAX	24Vdc: 50W sempre disponibili a sistema • I max. a: ~2Adc • I max. b: ~3Adc • I min: ~0.85Adc 230Vac: I max. a = I max. b ~2,4Aac			

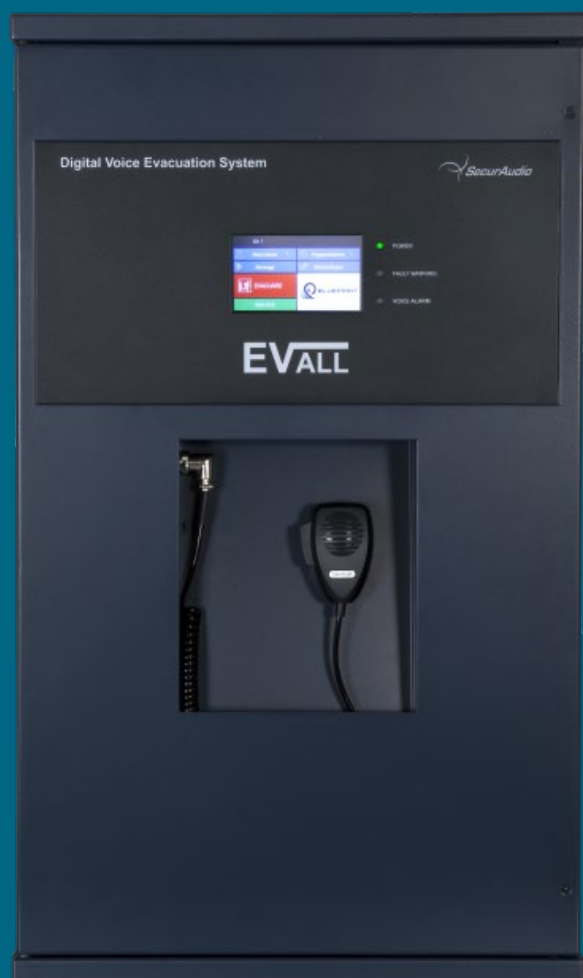
VARIE				
Condizioni ambientali operative	Temperatura: +5°C ÷ +40°C		Umidita relativa: 25% ÷ 75% senza condensa	
Montaggio	A parete oppure a rack			
Dimensioni (L x H x P) in mm	430 x 710 x 280			
Peso netto senza batterie	20,9 kg	21,9 kg	21.5 kg	29.85 kg
Colore	Blu RAL 5008			



EN

FULL
MANUAL

EVALL



MODELS

EVALL 250 / 500 / 500.2 / 500.4 / 500.6



Register of versions

DATE	VERSION	AUTHOR	NOTES
10/01/2025	Rev. 2.0	Emanuele Paris	Document content approved
16/12/2022	Rev 1.0	Emanuele Paris	Document content approved

Table of contents

1. Key to Symbols	5	User Menu -> Input	47
2. Warning	6	User Menu -> Info	48
3. Standards and Conformities	7	User Menu -> Front Panel Test	48
4. General Description of the EVALL panel	8	7.3. Programming	48
4.1. Introduction	8	Programming -> External Bus	49
4.2. Configuration Type	9	Programming -> Lines	53
4.3. Main Functional Specifications	10	Programming -> Messages	54
4.4. Front Panel	11	Programming -> Evac Equal	56
4.5. View of the Inside	12	Programming -> Evac Level	56
4.6. Motherboard	13	Programming -> PTT	56
4.7. Zone board	15	Programming -> Input	57
4.8. Operating Conditions	16	Programming -> Output	57
4.9. Communication Priority Levels	17	Programming -> System	58
5. Microphone Stations	18	Programming -> Backup	61
5.1. Emergency Microphone Stations	18	Programming -> Display Calibration	61
5.2. Service Stations	22	7.4. Silence Buzzer	61
5.3. Addressing Microphone Stations	26	7.5. Messages	62
6. Installation and Connections	27	7.6. Manual Evacuation	62
6.1. Surface-mounted installation	27	7.7. Log Tables	64
6.2. Cable routing	29	8. Maintenance	66
6.3. Connecting Supervised Input Contacts	30	8.1. FW Update	66
6.4. Connecting Relay Outputs	31	8.2. Display and LEDs	66
6.5. Connecting Music Players	32	8.3. Batteries	66
6.6. Connecting Speaker Lines	33	8.4. Cleaning	66
6.7. Connecting Microphone Stations	34	9. Technical specifications	68
6.8. Connecting Other Control Panels	37		
6.9. Power supply connection	38		
7. Menus and Using the Control Panel	40		
7.1. Accessing the Menus	41		
7.2. User Menu	43		
User Menu -> Music	43		
User Menu -> Audio	43		
User Menu -> Zone Status	45		
User Menu -> General Status	46		
User Menu -> Power Supply	46		
User Menu -> Event Log	47		
User Menu -> Date/Time	47		

1. Key to Symbols

Several icons used in the manual to focus attention on some aspects of particular importance are described in this section.



USEFUL INFORMATION

This symbol identifies useful information for using, managing or configuring the control panel.



SUGGESTION FOR APPLICATION

This symbol identifies an example or suggestion which may be useful for understanding a specific aspect of the control panel.



DANGER/CAUTION

This symbol identifies an aspect, a function or an action which requires particular care and attention as negligence could lead to a hazardous situation, malfunctioning or a change in control panel performance.



RISK OF ELECTRIC SHOCK

This symbol identifies a situation in which the user/maintenance technician/installer could be exposed to the risk of an electric shock.

Accessibility to the control panel, its operation, its configuration and its connections is required for specific individuals. In this manual, the three individuals authorised to access the control panel are identified by the following symbols to which the corresponding roles are assigned.

Access to the functions to which the three individuals listed refer is password-protected.

A fourth access level is reserved for the control panel manufacturer.



ACCESS LEVEL 3 - INSTALLER OR MAINTENANCE TECHNICIAN

is the person who sets, configures, installs and wires the system and provides the required technical support.



ACCESS LEVEL 2 - SAFETY PERSONNEL

is the person able to send alarm messages.



ACCESS LEVEL 1 - USER

is the person responsible for using the control panel at access level 1. They can only view the status, adjust the auxiliary input volume and broadcast non-alarm messages.



Access to the control panel by the three individuals identified above is not exclusive, but is intended as a cascade feature, i.e. where user access is indicated, the safety personnel and installer can also gain access; where the safety personnel has access, those areas will also be available to the installer but not the user; where access is indicated for the installer, neither the safety personnel nor the user will be able to access that area.

2. Warning

In order to use the equipment properly and effectively, it is important to be familiar with all its features by reading these instructions and warnings carefully.



1. MANUALE

Keep this manual for future reference.

Every EVALL control panel will have an adhesive label with a QR code leading to this manual and other information relating to the product.



2. POWER SUPPLY AND GROUNDING

These appliances are designed for operation with mains voltage at 230 Vac +10% / -15% 50/60 Hz and direct current power supply at 24 Vdc sourced from internal batteries.

- a. They must be connected, according to low voltage standards, to a bipolar differential thermomagnetic switch dedicated exclusively to the equipment which must remain accessible for disconnection purposes.
- b. They must always be connected to a grounding system in compliance with legal requirements.
- c. Reverse polarity connection of the power supply in direct current may damage the equipment or the mains power supply.



3. SAFETY NOTES

The appliances are constructed in full compliance with the most stringent international safety standards and in accordance with European Community requirements.

- d. The equipment must not be exposed to water or splashes. Do not use liquid detergents or sprays for cleaning. Do not expose this equipment to damp or humid areas.
- e. The grilles are used for ventilation and must not be covered. Leave 10 cm on each side for proper ventilation.

4. INSTALLATION

Please refer to the installation section for information regarding the relevant procedures reserved exclusively for specialised and trained personnel.

5. FAULTS OR MALFUNCTIONS



- f. The equipment should only be opened by qualified or trained personnel.
- g. If one of these situations arises, only let qualified personnel check the equipment:
 - i. The power supply cable is damaged.
 - ii. There is liquid inside the equipment and/or the equipment has been exposed to humidity.
 - iii. If the equipment shows obvious signs of damage.
 - iv. The equipment does not work, or does not work properly.

3. Standards and Conformities

Il pannello di controllo di evacuazione vocale integrato EVALL è progettato in conformità alle norme EN54-16 e EN54-4 ed è certificato in conformità ai requisiti CPR (Regolamento Prodotti da Costruzione).



Il produttore, Blueprint srl, dichiara con la presente che questa apparecchiatura è conforme alle normative UE applicabili. La Dichiarazione di Conformità (DOC) e la Dichiarazione di Prestazione (DOP) sono disponibili sulla pagina web del prodotto.



SMALTIMENTO DEL PRODOTTO

Ai sensi della Direttiva Europea 2012/19/UE, il simbolo RAEE (composto da un bidone sbarrato con una croce) presente sul dispositivo indica che alla fine della sua vita utile il prodotto non deve essere assolutamente buttato nella spazzatura generica ma conferito in appositi contenitori presso le isole ecologiche comunali attrezzate oppure presso i rivenditori che forniscono questo servizio.

I prodotti RAEE non sono biodegradabili e contengono sostanze estremamente tossiche per l'ambiente e pertanto è necessario un corretto smaltimento anche per permettere il recupero dei materiali di cui è composto.

4. General Description of the EVALL panel

4.1. Introduction

The EVALL series of compact control panels includes five integrated voice evacuation panels for emergency systems, specifically designed for wall mounting and equipped with a control unit certified as compliant with the requirements of standards EN 54-16:2008 and EN 54-4, plus the EMC and LVD Directives.

Depending on the model, these control panels can manage 1 to 6 alarm zones, which can be controlled via 1 or 2 amplifiers, microphone stations, supervised inputs for connection to a fire protection panel and PTT microphones.

The available EVALL models are shown below:

MODEL	POWER (1)	A/B ZONES (2)	SPARE AMP (3)
EVALL 250	250 W	1	NO
EVALL 500	250 W + 250 W	1/2	YES/NO
EVALL 500.2	500 W	2	YES
EVALL 500.4	500 W	4	YES
EVALL 500.6	500 W	6	YES

1. POWER: total power delivered by the control panel. May be distributed over one or more zones.

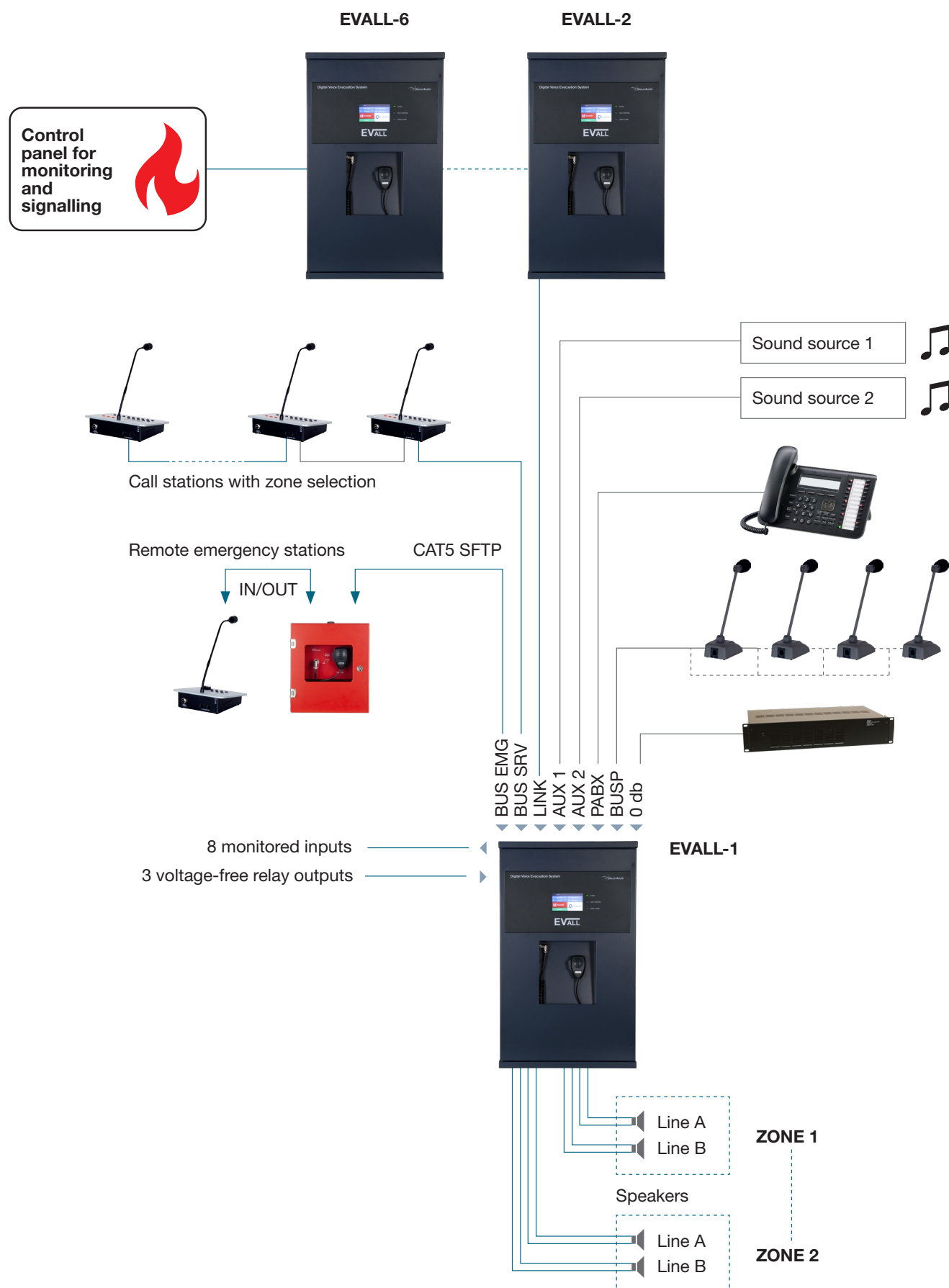
2. A/B ZONES: maximum number of zones available on the control panel, depending on the model.

3. SPARE AMP: amplifier which takes over from the main device in the event of a fault, to guarantee the sending of emergency messages.

Up to 6 control panels can be connected to one another to make a total of up to 36 A/B zones.



4.2. Configuration Type



4.3. Main Functional Specifications

- Nominal audio power from 250 W to 500 W in total, which can be distributed freely across the zones
- Option of controlling up to 6 zones with a dual line (backbone) A/B, broadcasting background music and making announcements through 7 different types of microphone stations
- 4.3" backlit display with touchscreen for configuring the control panel with 4 access levels, fault display, volume adjustment for the various zones, selection and sending of alarm messages and pre-recorded commercials, for triggering the system emergency mode, for playing MP3 files, for silencing the audible fault alert and the alarm message playback in individual zones
- Hand-held front VVF microphone, PTT type
- Speaker (~1 W) for local verification of the audio played in the various zones
- 8 monitored input contacts for activating playback of evacuation and/or alert messages in the zones programmed as desired
- 2 analogue audio inputs AUX1 and AUX2, RCA type, for connecting external audio sources such as CD players, radio, internet radio, etc.
- 1 analogue audio input associated with priority contact for connection of one of the following:
 - PABX input (4-pole terminal for balanced audio input + non-monitored input)
 - Input from pre-amplified Microphone Base with RJ-25 connector
- 3 configurable relay outputs
- 1 audio signal output, 0 dB, for connection to high-fidelity system
- Option of connecting up to 7 microphone stations powered locally
- Option of connecting up to 2 emergency microphone stations powered by the control panel
- Option of connecting up to 8 microphone stations Art. BMS21 powered by the control panel
- Option of connecting up to 6 control panels for a maximum of 36 AB zones via BUS RS-485 channel
- Independent volume control for each zone
- 2 front USB ports for playback of two different MP3 files (this can be simultaneous) in separate zones as desired
- Signal equalising for each audio source
- Practically unlimited number of addressable messages for the zones up to the capacity limit of the micro-SD card
- Continuous monitoring of the microphone capsules at the microphone stations
- Log in the internal memory for events relating to the control panel: power-on, faults, voice alarms, etc.
- USB port to make it easier for qualified personnel to update the firmware and save/restore the configuration
- Ethernet port for future implementations
- Automatic switching in the event of a power amplifier fault (function not available in models EV250 and EV500 configured with 2 zones)

4.4. Front Panel



FIGURE	ELEMENT	ACTION
1	FASTENING SCREWS	2 screws used to shut the control panel door
2	STATUS LEDS	3 LEDs indicating the control panel status: Power, Fault, Alarm
3	MONITOR BOX	Built-in speaker for local verification of the audio played in the various zones
4	VVF	PTT hand-held microphone (press to talk)
5	DISPLAY	4.3" touchscreen for configuration and use of the control panel
6	USB2	USB port for playback of MP3 files (this can be at the same time as USB1)
7	USB1	USB port for playback of MP3 files (this can be at the same time as USB2)



4.5. View of the Inside

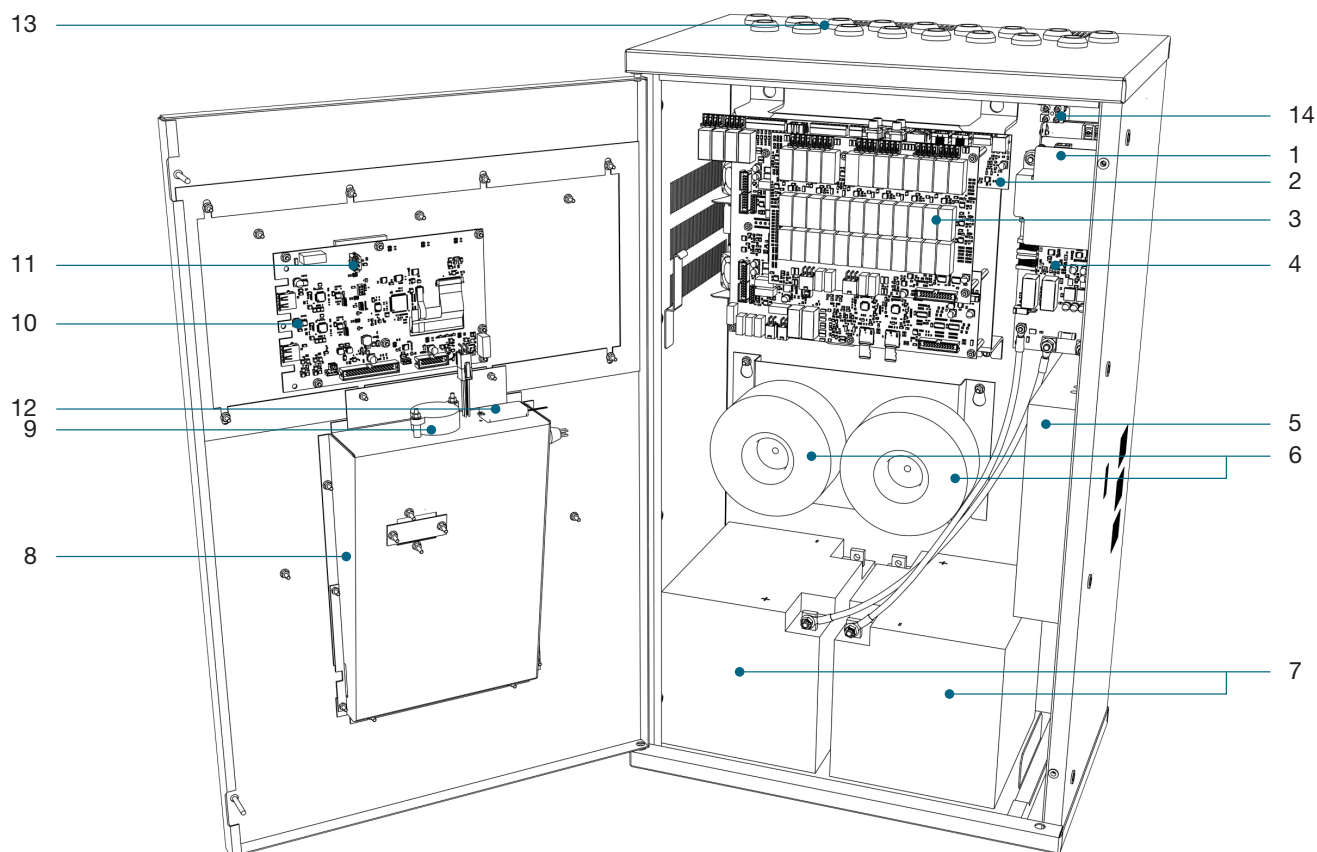


FIGURE	ELEMENT	DESCRIPTION
1	POWER SUPPLY UNIT	230 Vac - 24 Vdc power supply unit
2	MAIN BOARD	Motherboard
3	ZONE BOARD	Board with 2 to 6 zones
4	PM544	UPS card to EN54-4 standards
5	INVERTER	600 W inverter
6	TRANSFORMERS	8R audio transformers 100 V-70 V-50 V-35 V
7	BATTERIES	2 x 12 V 42 Ah batteries
8	RECESS	PTT housing space and 2 USBs
9	BUZZER	Buzzer for indicating faults
10	HMI	Graphics card interface and display
11	USB	USB port for firmware updates and control panel configuration backup
12	MONITOR BOX	Built-in speaker for verification of the audio played in the various zones
13	ROUTING HOLES	Cable routing holes
14	TERMINAL BLOCK	Terminal block for connection of 230 Vac main power supply



4.6. Motherboard

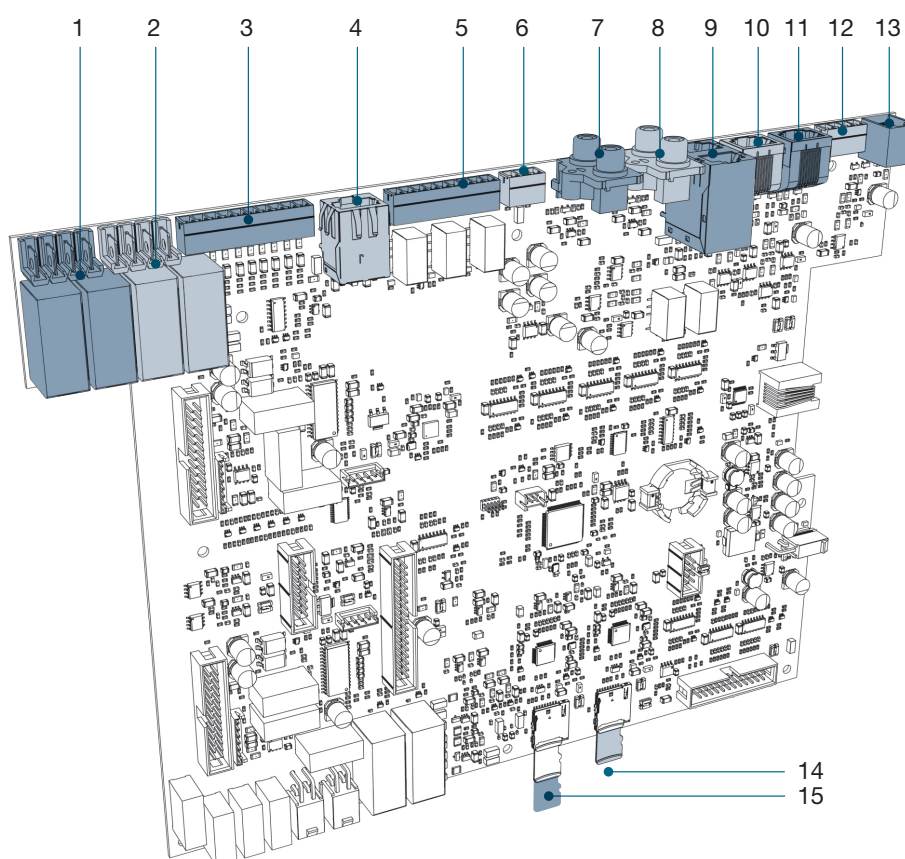


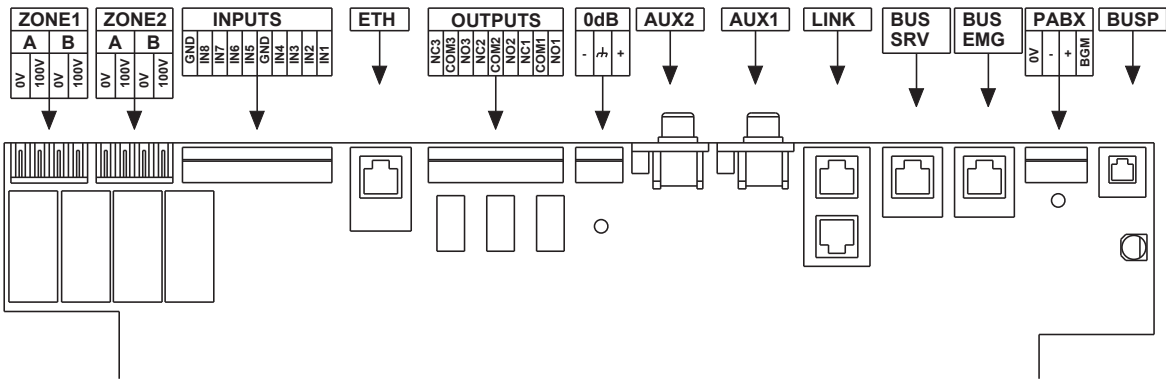
FIGURE	TERMINAL	ELEMENT	ACTION
1	J10a	ZONE 1	Connector for first zone in models EVALL 250, EVALL 500 and EVALL 500.2
2	J10b	ZONE 2	Connector for second zone in models EVALL 250, EVALL 500 and EVALL 500.2
3	J5	SUPERVISED INPUTS	8 monitored inputs. 1...8 from left to right
4	T1	ETHERNET	RJ45 Ethernet port for future use
5	J6	OUT	3 voltage-free relay outputs 1...3 from right to left
6	J12	0 dB	0 dB output for connection to a high-fidelity audio playback system or subwoofer
7	J4	AUX2	RCA connector for music input
8	J3	AUX1	RCA connector for music input
9	J1	LINK	2 RJ45 ports for loop connection (RS485+audio) to other EVALL control panels and a fire panel with suitable protocol
10	P2	BUS SRV	Connection bus for SERVICE microphone stations, to be powered individually with product number ALCM24V
11	P1	BUS EMG	Connection bus for EMERGENCY microphone stations powered by the control panel
12	J7	PABX	Balanced audio input alongside a non-monitored input on the same connector
13	P3	BUSP	Bus with priority activation contact for music, for connection of microphone stations BMS21
14-15	-	MICRO-SD CARDS	2 micro-SD cards for storing evac and commercial messages. FAT / FAT32 formatting. MicroSD and microSDHC cards up to 32 gigabytes are supported. 14 = micro-SD1 15 = micro-SD2

4.6. Motherboard

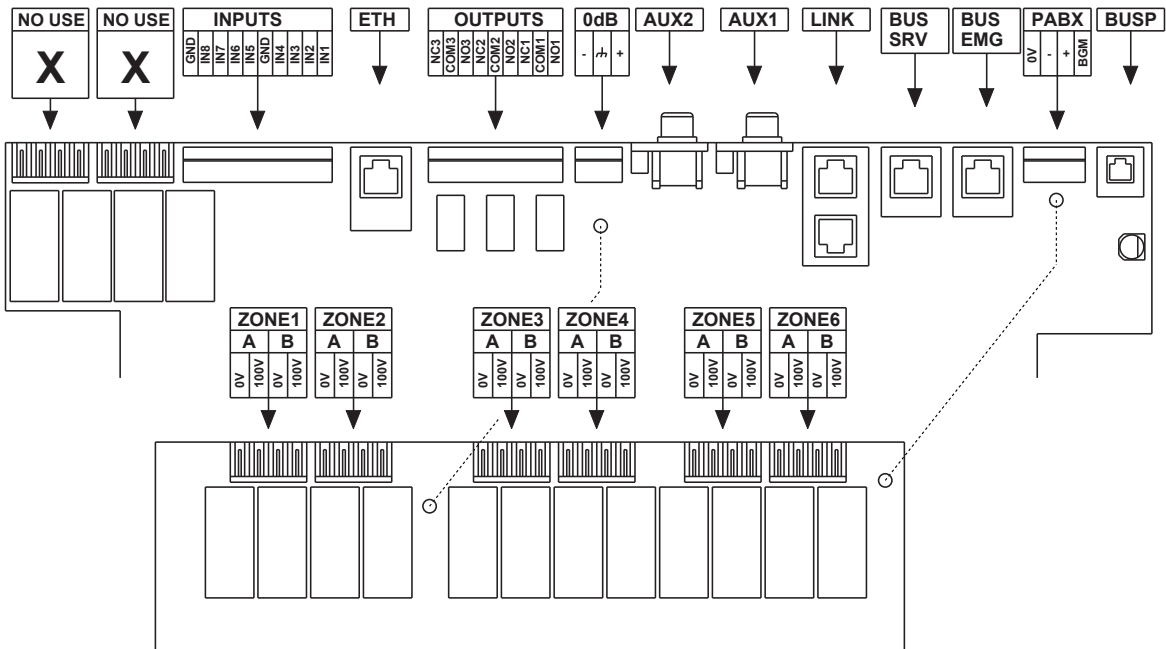


Inside every EVALL control panel is a label for rapid identification of the connections

- in models EV250, EV500, EV500.2



- in models EV500.4, EV500.6



4.7. Zone board



This board is only fitted in models offering 4 or 6 zones: EV500.4 – EV500.6

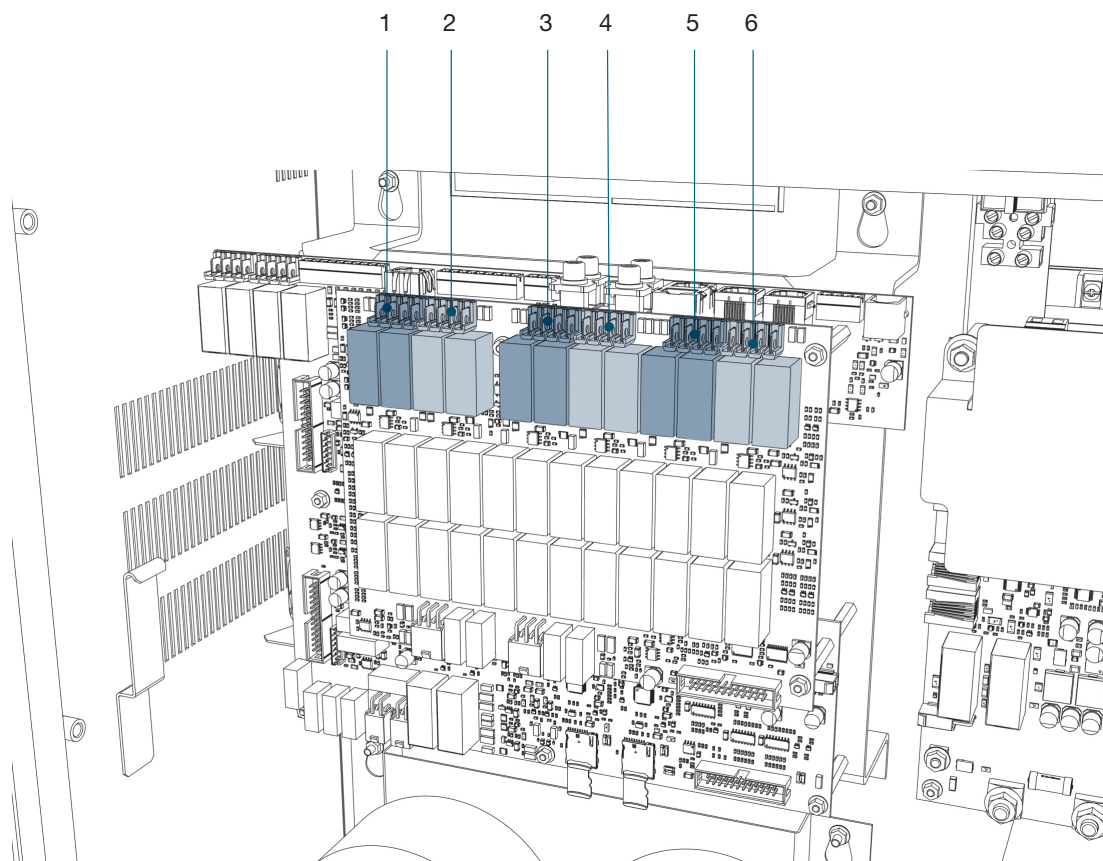


FIGURE	TERMINAL	ELEMENT	ACTION
1	J2_1	ZONE 1	Connector for first AB zone in models EV500.4 and EV500.6
2	J2_2	ZONE 2	Connector for second AB zone in models EV500.4 and EV500.6
3	J2_3	ZONE 3	Connector for third AB zone in models EV500.4 and EV500.6
4	J2_4	ZONE 4	Connector for fourth AB zone in models EV500.4 and EV500.6
5	J2_5	ZONE 5	Connector for fifth AB zone in models EV500.4 and EV500.6. NOTE: not for use in model EV500.4
6	J2_6	ZONE 6	Connector for sixth AB zone in models EV500.4 and EV500.6. NOTE: not for use in model EV500.4



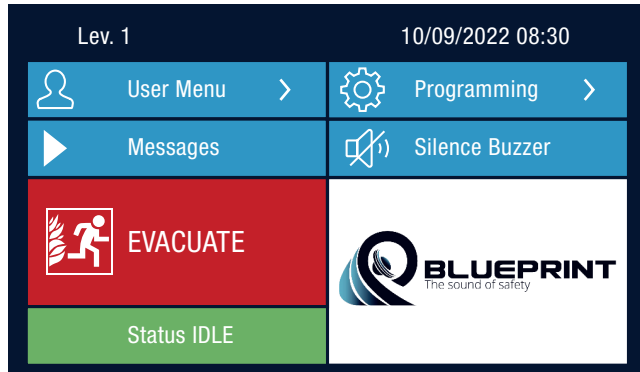
In models fitted with this additional board, the connections to zones "1 AB" and "2 AB" zones on the motherboard below are not used

4.8. Operating Conditions



The control panel continuously monitors the emergency sources and the intactness of the pathways critical to system operation in emergency conditions.

The control panel indicates the various operating conditions:



- through the display and the three LEDs located next to it (visual indication)
- through the buzzer (audible alert)
- by activating the output contacts in accordance with the programming (alerts to external peripherals)

In addition to providing indications relating to any faults, the control panel saves all events in the FAULT log and SYSTEM log registries (cyclical memory holding 4,096 events for each registry)

Rest Status Status IDLE	● POWER ○ FAULT WARNING ○ VOICE ALARM	Normal operating condition, without faults or emergencies in progress. When the control panel is in rest status, only the green LED on the front panel is lit to indicate the system is powered. The “Home” display shows the text “Status IDLE” and the buzzer is silent.
Fault Status Status FAULT	● POWER ● FAULT WARNING ○ VOICE ALARM	Operating condition indicating the presence of at least one fault detected by the internal diagnostics system. The status indication is accompanied by an audible fault indication (buzzer) and the yellow LED on the unit panel comes on. The green LED remains lit to indicate the system is powered. The “Home” display shows the text “Status FAULT” and the buzzer emits an audible alert. Click “Status FAULT” to view all active faults. For further details, please refer to the table of logs described further on in the manual. If programmed, the output contact indicates the fault condition of the control panel.
Alarm Status Status ALARM	● POWER ○ FAULT WARNING ● VOICE ALARM	Operating condition during which at least one pre-recorded alarm or hands-free live voice announcement from a microphone station is broadcast. It can be activated using an external device connected to one of the supervised contacts, or from an emergency microphone station connected to the BUS EMG. During a voice alarm broadcast, the control panel switches on the red LED to indicate the voice alarm status. The green LED remains lit to indicate the system is powered. The “Home” display shows the text “Status ALARM” and the buzzer emits an audible alert. If programmed, the output contact indicates the alarm condition of the control panel.



When a fault is reset automatically, the control panel reverts to Idle status and the buzzer is silenced. The warning indication remains, through a small triangle in the bottom left-hand corner, until the operator confirms they have seen the event by pressing the Status Idle key on the screen. The fault is always recorded in the Fault Log.

4.9. Communication Priority Levels



Each control unit can receive (locally or remotely) different - potentially competing - audio signals at the same time. In the event of multiple simultaneous requests, priority management is guided by the priority index (where priority 1 is the highest) shown in the table below.

NOTE: by LIVE we mean communication via the microphone base, while by MESSAGE we mean pre-recorded messages.

SOURCE	EVENT TYPE	PRIORITY	LOCAL	REMOTE
PTT microphone	LIVE EVAC	1	X	X
Microphone station on BUS EMG (EVAC live voice)		2	X	X
Microphone station on BUS EMG (EVAC message)	EVAC MESSAGE	3	X	X
Supervised input (EVAC message)		3	X	X
Message from FIRE panel in link (EVAC message)		3	X	X
Supervised input (ALERT message)	ALERT MESSAGE	4	X	X
Microphone station on BUS EMG (ALERT message)		4	X	X
Message from FIRE panel in link (ALERT)		4	X	X
Microphone station on BUS SRV (live service voice)	LIVE ANNOUNCEMENT	5	X	X
Microphone station on BUS EMG (service message)	ANNOUNCEMENT MESSAGE	6	X	X
Microphone station on BUS SRV (service message)		6	X	X
Supervised input (service message)		6	X	X
PABX / BUSP input	PRIORITY AUDIO	7	X	NA
Music (AUX1, AUX2, USB1, USB2)		8	X	NA

If competing audio sources have the same priority, priority will be given to the first source that made the request. Playback is only interrupted if a source or message type with higher priority intervenes.

5. Microphone Stations

The EVALL series can use 7 remote microphone station models:

- 3 models for emergency communications BME1, BME7, VVFP
- 4 models for service-only communications BM1TZ-VA, BM7TZ-VA, BMD-VA, BMS21

5.1. Emergency Microphone Stations

BME1: base with 1 key for emergency communications. It can work over the entire control panel or over specific zones selected through control panel programming on the display (HMI). It has a stem microphone and allows cascade connection with other stations. It should be connected to the BUS EMG (emergency) and is powered from the control panel. The EVAC key has a plastic cover which needs to be lifted before it can be activated.

BME7: base with 7 keys for emergency communications. It can work over the entire control panel or over specific zones selected through control panel programming on the display (HMI). It has a stem microphone and allows cascade connection with other stations. It should be connected to the BUS EMG (emergency) and is powered from the control panel. The EVAC key has a plastic cover which needs to be lifted before it can be activated.

VVFP: remote wall-mounted emergency microphone base. It should be connected to the BUS EMG (emergency) and is powered from the control panel. It has a PTT microphone and is housed in a red metal container, with a closure mechanism, for wall installation.

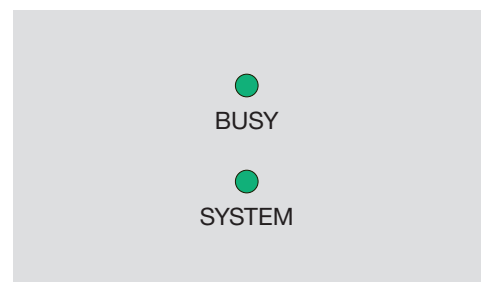


Up to two microphone stations can be connected to the BUS EMG (emergency).



The "**BUSY**" and "**SYSTEM**" status LEDs on the microphone stations panel indicate the status of the station and the control panel.

"BUSY" LED	GREEN	Bus free
	ORANGE	Bus busy
"SYSTEM" LED	GREEN	System in rest mode
	FLASHING RED	EVAC mode enabled
	RED	Alarm in progress
	ORANGE	Fault

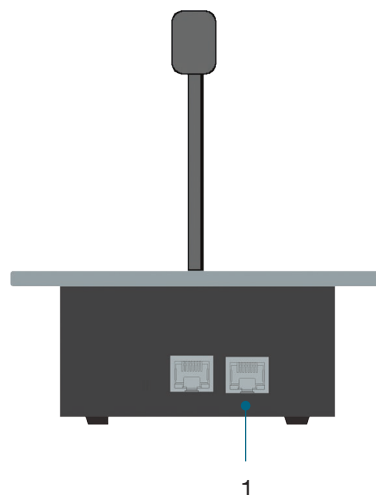




1. RJ45 IN/OUT for data bus, audio and power supply originating from BUS EMG on the control panel



For connecting and programming all microphone stations via the control panel display (HMI), please refer to sections 6.7 and 7.3 of this manual.



View of rear panel for microphone stations common to models **BME1**, **BME7**



1. Trimmer for adjusting the microphone gain.
2. Dip-switch for selecting the address (for more information, see the explanatory note at the end of the chapter).



Inside view, left-hand side, for microphone stations common to models **BME1**, **BME7**

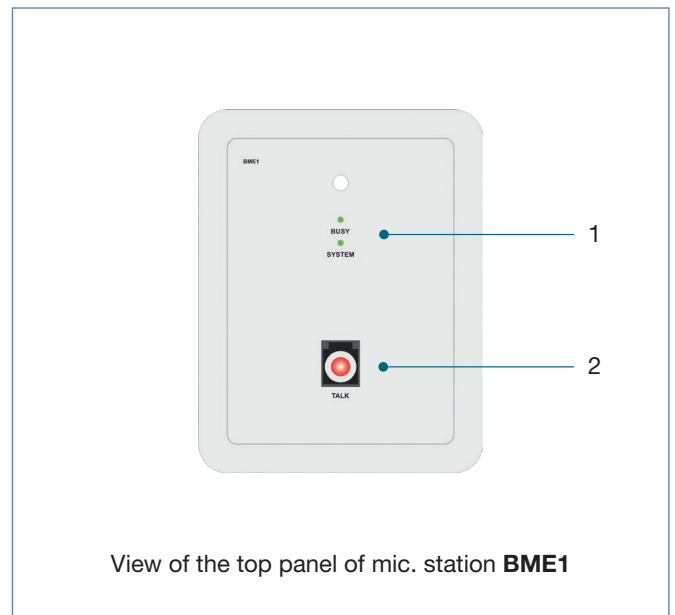
5.1. Emergency Microphone Stations

Steps for forwarding an emergency communication from station BME1

1. Lift the EVAC key cover.
2. Press and hold the red EVAC button for at least 2 seconds => The "System" LED begins to flash in red at a frequency of 1 Hz. If you press and hold the key for more than 8 seconds (error situation) the system returns to rest status.
3. Press the EVAC button again within the following 8 seconds (otherwise the system will return to rest status) and proceed with the communication.
 - a. The base is enabled for the evacuation procedure.
 - b. While you are speaking (with the key pressed), the SYSTEM LED is lit steadily in red and the BUSY LED turns orange.



1. Status LEDs for the microphone station and the control panel.
2. "EVAC" key, with a plastic key cover, engages the bus and the programmed speaker lines and broadcasts the voice message. Lift the key cover to activate it.

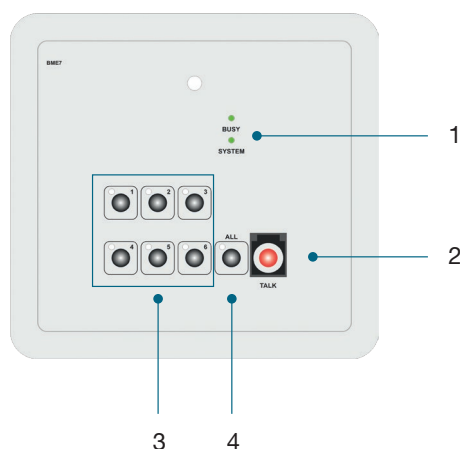


Steps for forwarding a message or an emergency communication from station BME7

1. Lift the EVAC key cover.
2. Press and hold the red EVAC button for at least 2 seconds => The "System" LED begins to flash in red at a frequency of 1 Hz. If you press and hold the key for more than 8 seconds (error situation) the system returns to rest status.
3. Select the function to be carried out (keys 1-6 or ALL) within 8 seconds (otherwise the system returns to rest status).
4. Press the EVAC key again.
 - a. The base is enabled for the evacuation procedure.
 - b. Depending on the configuration, the system plays an alert/evac message; alternatively you can speak into the microphone while the button is pressed.
 - c. The SYSTEM LED is lit steadily in red and the BUSY LED turns orange if communication is taking place via microphone.



1. Status LEDs for the microphone station and the control panel.
2. “EVAC” key, with a plastic key cover, engages the bus and the lines or groups of lines and broadcasts the voice message or the message selected previously using the keys as described in step 3. Lift the key cover to activate it.
3. Keys for selecting the lines on which to open the microphone channel or activate the pre-recorded message associated via control panel display (HMI) programming. The LED by the key indicates when that key has been selected.
4. ALL key pre-configured to speak to all system zones.



View of the top panel of mic. station **BME7**



Once you have finished using microphone stations **BME1** and **BME7**, the key cover protecting the “EVAC” key should be closed again.

Steps for forwarding an emergency message from station **WVFP**

1. Open the microphone station door with the relevant key
2. Hold the PTT microphone close to your mouth
3. Press the button and talk, keeping it pressed down



1. PTT microphone
2. Status LEDs for the station and the control panel
3. Dip-switch located inside for address selection
4. Closure mechanism



View of mic. station **WVFP**



The cable route for connection to the control panel is in both the top and bottom parts of the box.

5.2. Service Stations

BM1TZ-VA: base with 1 key for service communications (commercial and/or general). It can work over the entire control panel or over specific zones selected through control panel programming on the display (HMI). It has a stem microphone and allows cascade connection with other stations. It should be connected to the BUS SRV (service) and is powered locally.

BM7TZ-VA: base with 7 keys for service communications (commercial and/or general). It can work over the entire control panel or over specific zones selected through control panel programming on the display (HMI). It has a stem microphone and allows cascade connection with other stations. It should be connected to the BUS SRV (service) and is powered locally.

BMD-VA: allows the configuration of 47+3 keys for service communications (commercial and/or general). It can work over the entire control panel or over specific zones selected through control panel programming on the display (HMI). It has a stem microphone and allows cascade connection with other stations. It should be connected to the BUS SRV (service) and is powered locally.

BMS21: microphone base with 1 key for service communications (commercial and/or general) which take priority over music, connection over dedicated bus. It works over the entire control panel or over specific zones selected through control panel programming on the HMI display. It is powered by the control panel.



- BUS SRV service microphone stations (MAX 7) must be powered locally with a 2-pole screw connector (1 A - 24 VDC) supplied with the microphone station (also available as accessory ALCM24V).
- Up to 8 stations for model BMS21 can be connected over the BUSP, with power from the control panel.



The **"BUSY"** and **"SYSTEM"** status LEDs on the microphone stations panel indicate the status of the station and the control panel.

"BUSY" LED	GREEN	Bus free
	ORANGE	Bus busy
"SYSTEM" LED	GREEN	System in rest mode
	RED	Alarm in progress
	ORANGE	Fault

BUSY

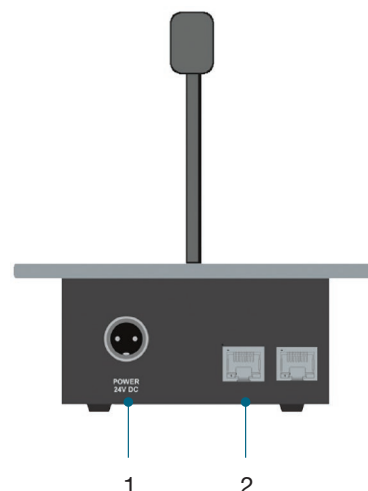
SYSTEM



1. 24 V power supply input
2. RJ45 IN/OUT for data bus, audio originating from BUS SRV



For connecting and programming all microphone stations via the control panel display (HMI), please refer to sections 6.7 and 7.3 of this manual.



View of rear panel for microphone stations common to models **BM1TZ-VA**, **BM7TZ-VA**, **BMD-VA**



1. Trimmer for adjusting the microphone gain.
2. Dip-switch for selecting the address (for more information, see the explanatory note at the end of the chapter).



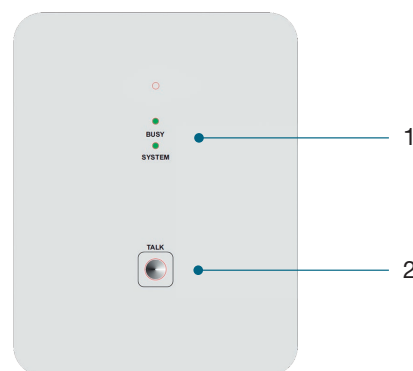
Inside view, left-hand side, for microphone stations common to models **BM1TZ-VA**, **BM7TZ-VA**, **BMD-VA**

Steps for forwarding a service communication from station **BM1TZ-VA**

1. Press and hold the TALK key.
2. Start the communication by speaking into the microphone.



1. Status LEDs: "BUSY" and "SYSTEM" indicate the control panel status.
2. "TALK" key engages the bus and the programmed speaker lines and broadcasts the voice message.



View of the top panel of mic. station **BM1TZ-VA**

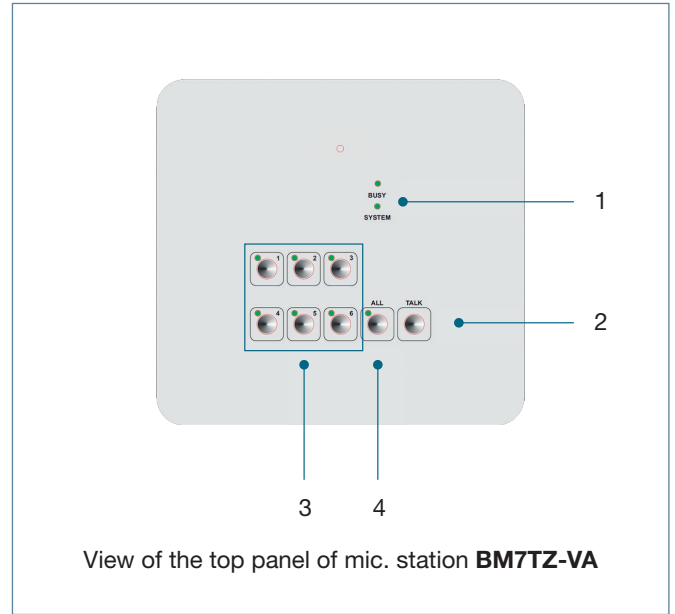
5.2. Service Stations

Steps for forwarding a message or a service communication from station **BM7TZ-VA** and **BMD-VA**

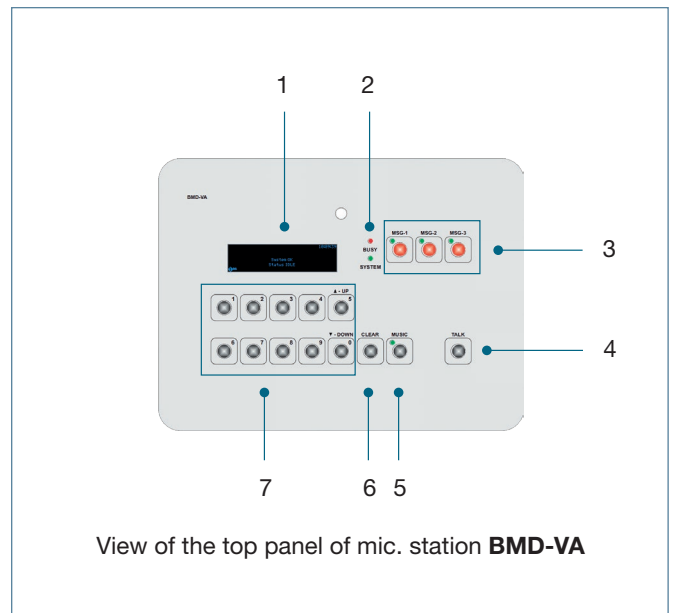
- I. Press the line selection key or enter the desired number.
- II. Press TALK.
- III. At this point the pre-recorded message begins or the microphone is activated for communication as per control panel programming on the display (HMI).



1. Status LEDs for the microphone station and the control panel.
2. "TALK" key engages the bus and the lines or groups of lines and broadcasts the voice message or the message selected previously using the keys as described in step 3.
3. Keys for selecting the lines on which to open the microphone channel or activate the pre-recorded message associated via control panel display (HMI) programming. The LED by the key indicates when that key has been selected.
4. ALL key programmed to speak to all control panel / system zones.



1. LCD display.
2. Status LEDs for the microphone station and the control panel.
3. Keys for quick selection of pre-recorded messages. The LED by the key indicates message selection.
4. "TALK" key: engages the bus and the lines or groups of lines and broadcasts the content of the "7" keys, or plays the message selected using the keys as described in step 3.
5. "MUSIC" key: reserved for future use.
6. Cancel selection key.
7. Selection keys.





1. RJ25 IN for audio bus and remote power supply originating from the control panel



View of the rear panel of mic. station **BMS21**



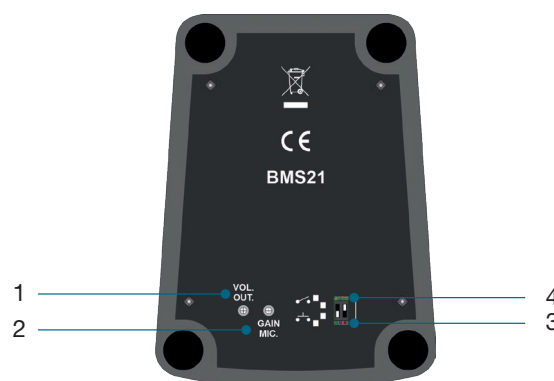
1. Status LED: indicates the status of the bus
2. "ON/OFF" key activates / switches off the microphone



View of the top panel of mic. station **BMS21**



1. VOL OUT: output volume adjustment
2. GAIN MIC: microphone sensitivity gain adjustment
3. Bistable button with dip-switch set to the bottom position
4. Push to talk (PTT) button with dip-switch set to the top position



View of the rear panel of mic. station **BMS21**

5.3. Addressing Microphone Stations



Microphone stations **BME1**, **BME7**, **VVFP**, **BM1TZ-VA**, **BM7TZ-VA**, **BMD-VA** have a dip-switch, an address selector, which can be used to identify the various microphone stations on the same bus.

The table below shows the address configuration (ID) for the microphone station.

The DIP-switches must be set from 1 to 7 as shown in order to configure the corresponding address (ID).

CAUTION! Two IDs which are the same are not permitted on the same Bus!

BUS		ID	SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7
BUS EMG	BUS SRV	1	ON	off	off	off	off	off	off
BUS EMG	BUS SRV	2	off	ON	off	off	off	off	off
NA	BUS SRV	3	ON	ON	off	off	off	off	off
NA	BUS SRV	4	off	off	ON	off	off	off	off
NA	BUS SRV	5	ON	off	ON	off	off	off	off
NA	BUS SRV	6	off	ON	ON	off	off	off	off
NA	BUS SRV	7	ON	ON	ON	off	off	off	off



For connecting and programming all microphone stations via the control panel display (HMI), please refer to sections 6.7 and 7.3 of this manual.



6. Installation and Connections



The equipment installation and maintenance procedures indicated in this chapter must only be performed by qualified personnel.

RISK OF ELECTRIC SHOCK



- On opening the system, parts posing a risk of electric shocks are accessible.
- Always make sure the thermomagnetic switch upstream is OFF before carrying out any procedures inside the control panel.
- Anyone working inside the control panel must be equipped with safety gloves.

The control panel should be installed in a suitable environment where it does not come into contact with sources of potential damage (humidity, rain, high temperatures, heat sources, dust and sources of radio or electromagnetic interference...).

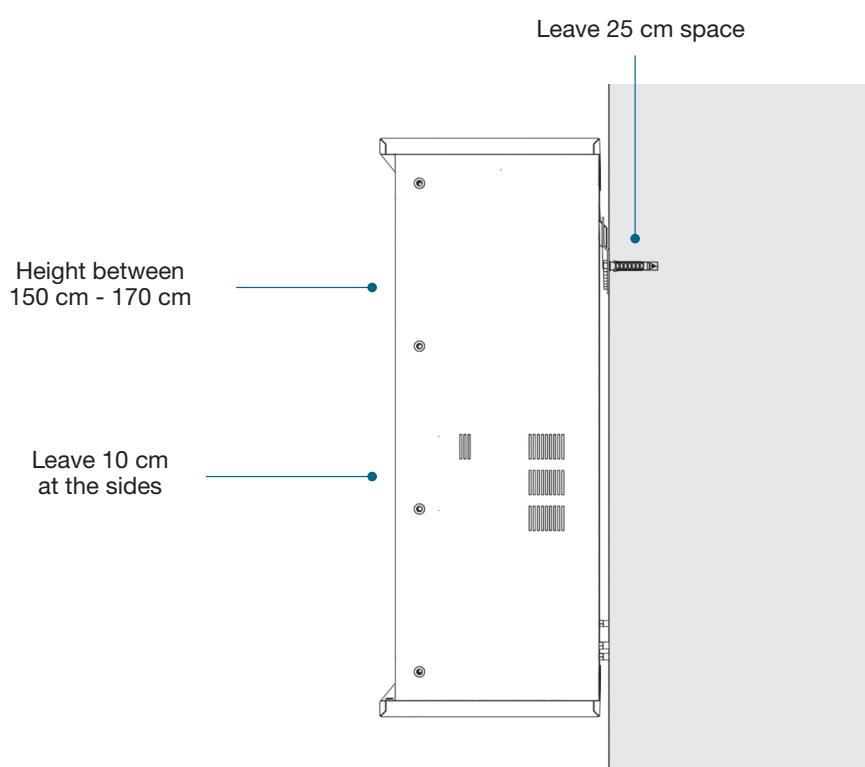
Cables must be routed through the caps at the top of the control panel.
We recommend keeping the separate from the other connection cables.

6.1. Surface-mounted installation

EVALL series compact products can be surface-mounted (fixing backplate available in the package) or rack-mounted (side backplates available as an optional accessory, Art. ST-EVALL); for mounting instructions please refer to the backplate manual.

The following conditions must be observed in surface-mounted installation:

- the display at the front of the control panel should ideally be at the height of the forward-facing view of the operator, i.e. between 150 cm and 170 cm
- leave 10 cm at the sides of the control panel to guarantee proper ventilation
- leave a free space of at least 25 cm from the centre of the backplate holes to the top edge of the control panel, to ensure it is correctly coupled and properly ventilated



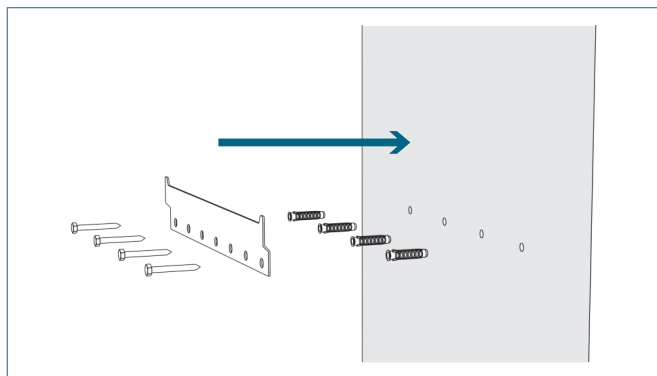
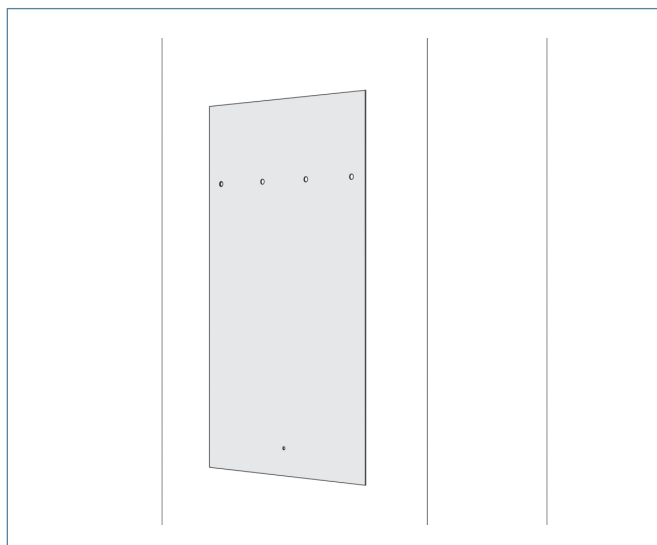
Steps for correct surface-mounted wall installation

Open the template provided with every EVALL control panel to mark hole positions on the wall

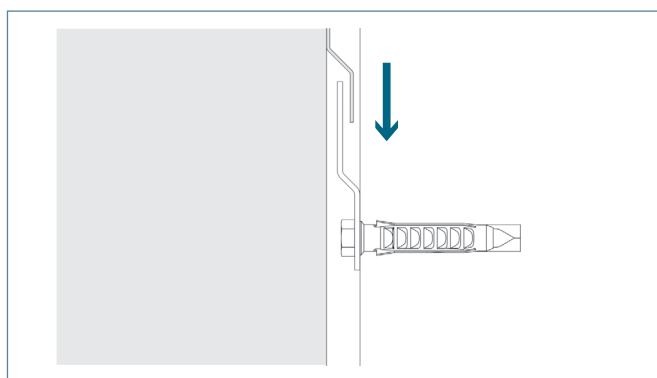


We highly recommend you observe the three abovementioned conditions

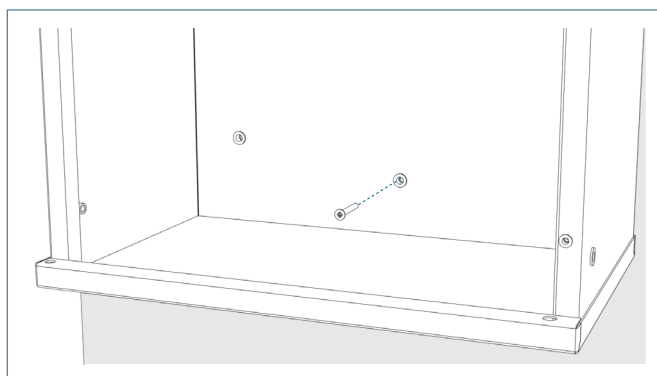
1. insert wall plugs that are suitable for the weight of the control panel and the type of wall
2. secure the fixing backplate



3. hook the control panel onto the fixing backplate
4. We recommend:
 - making sure that the control panel does not include the weight of the batteries
 - that this task is carried out by two people



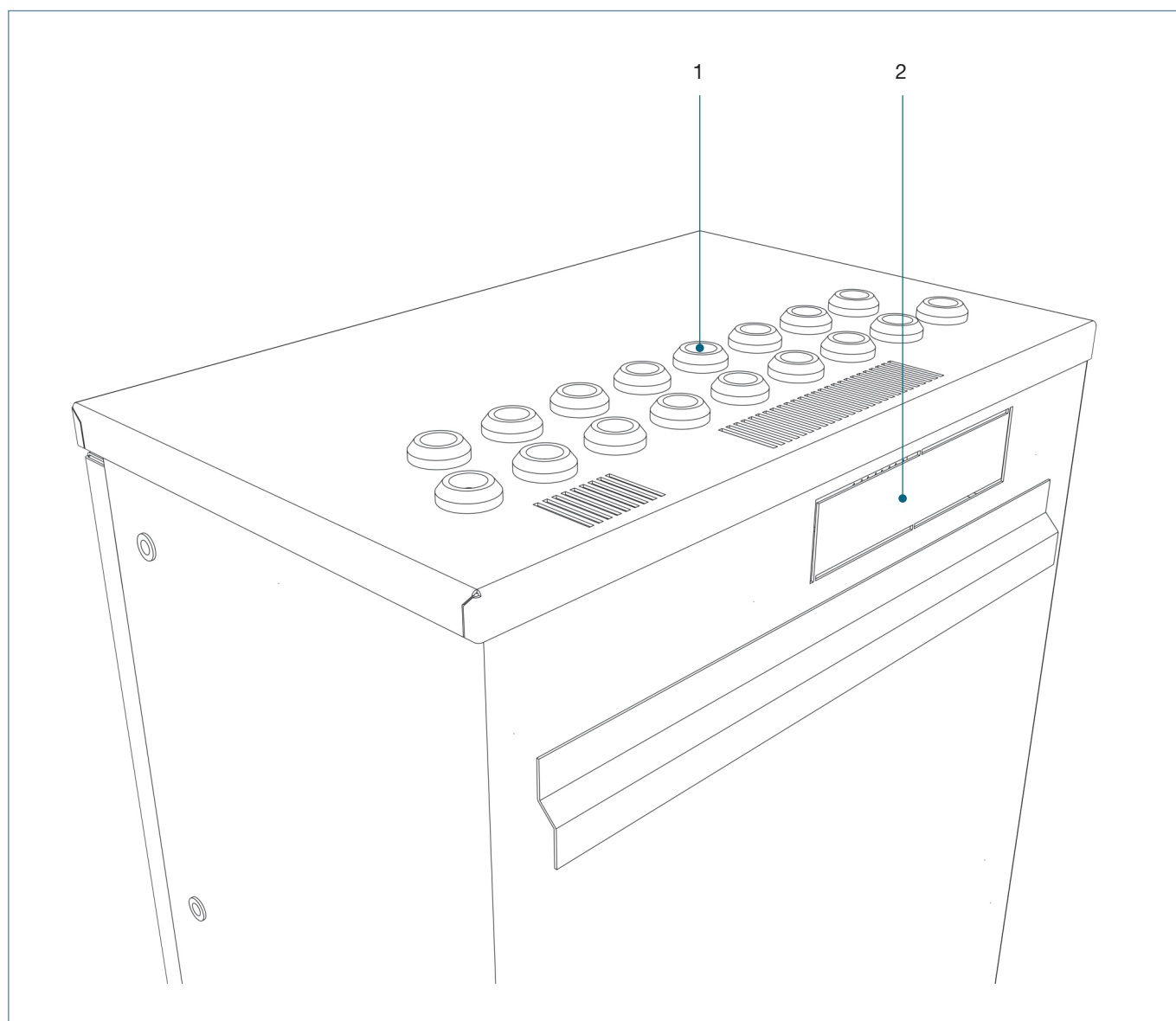
5. secure the control panel using the bottom wall plug to prevent side-to-side movement



6.2. Cable routing

To allow safe and organised routing of all cables (power supply, contacts, audio, data bus, link), all models in the EVALL series are equipped with the following:

1. at the top, a series of cable routing holes with corresponding plugs IP66, designed for the installation of M20* cable glands (not supplied)
2. a detachable compartment at the rear



6.3. Connecting Supervised Input Contacts

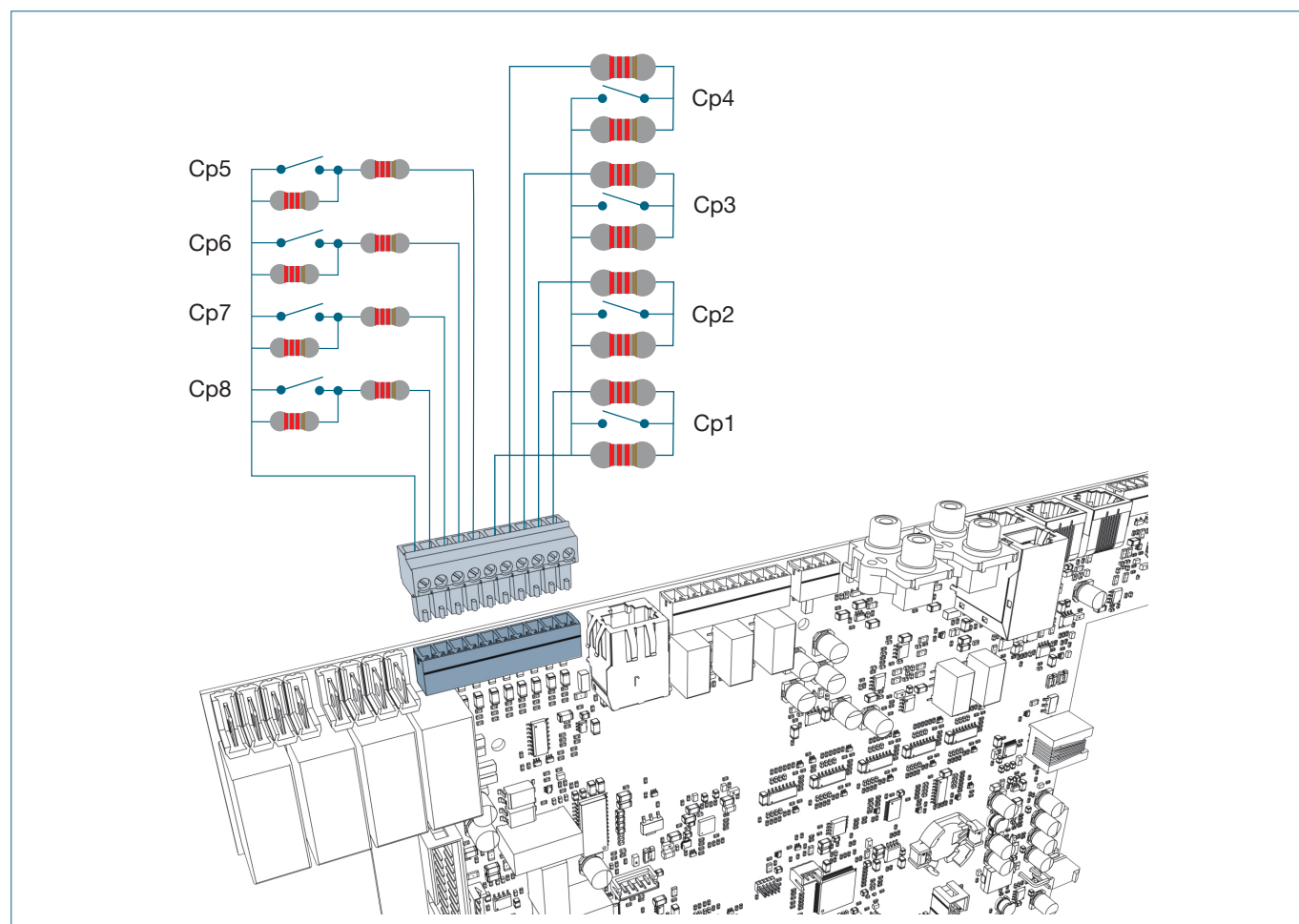
J5	SUPERVISED INPUTS	8 monitored inputs. 1...8 from left to right
----	-------------------	--

The **J5** connector offers 8 supervised input contacts

POSITION (from left to right)	CONTACT (from left to right)
1	IN 1
2	IN 2
3	IN 3
4	IN 4
5	GROUND/Common
6	IN 5
7	IN 6
8	IN 7
9	IN 8
10	GROUND/Common

The figure shows a connection example with 2.2 K resistors (supplied) connected to the voltage-free alarm output contacts for the remote fire detection or control panel.

Terminal block J5 is shown in the figure below.



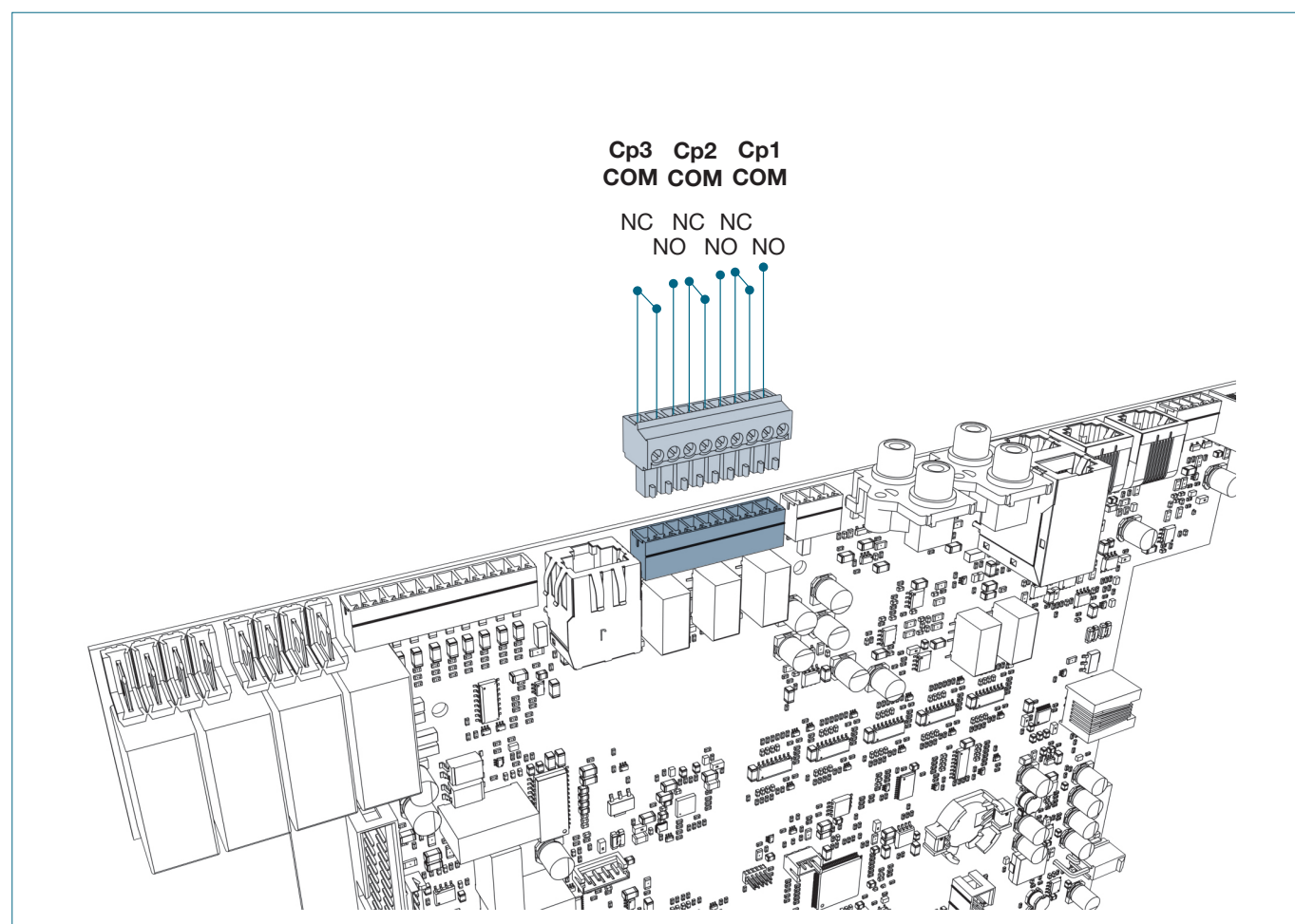
6.4. Connecting Relay Outputs

J6	OUT	3 voltage-free relay outputs 1...3 from right to left
-----------	------------	---

The **J6 OUT** connector offers 3 relay outputs for signals to external peripherals.

POSITION (from left to right)	CONTACT (from left to right)
1	OUT1 - NO
2	OUT1 - COM
3	OUT1 - NC
4	OUT2 - NO
5	OUT2 - COM
6	OUT2 - NC
7	OUT3 - NO
8	OUT3 - COM
9	OUT3 - NC

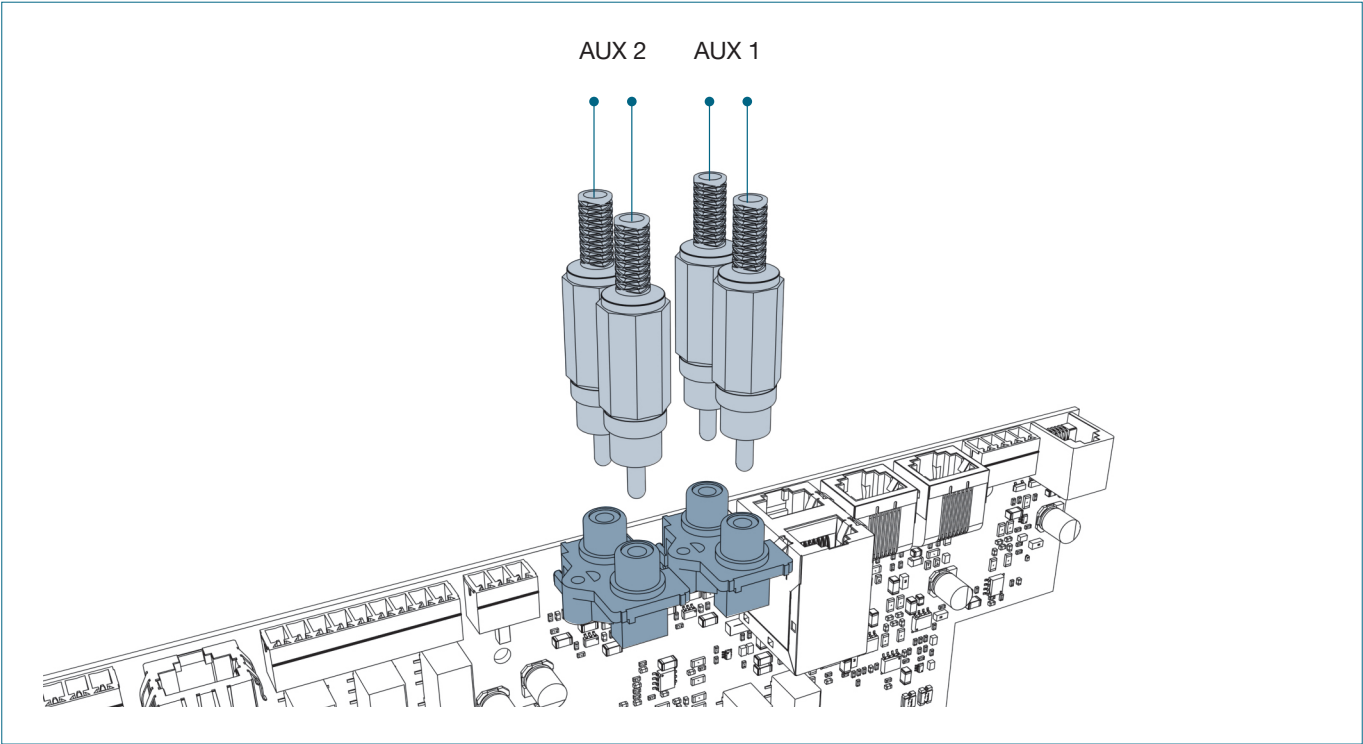
Terminal block J6 OUT is shown in the figure below.



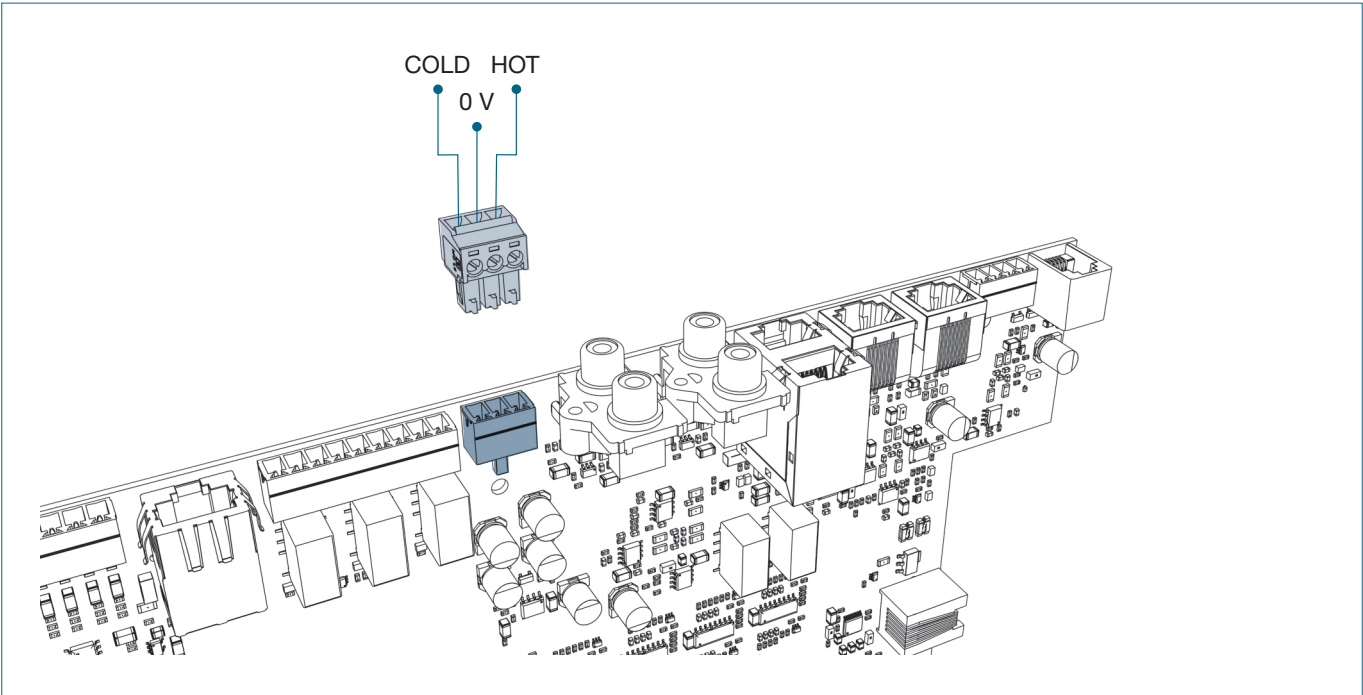
6.5. Connecting Music Players

Connectors J3 AUX1 and J4 AUX2 allow connection to external music players such as CD readers, radio and internet radio.

J4	AUX2	AUX 2 connector, RCA type, for music input
J3	AUX1	AUX 1 connector, RCA type, for music input

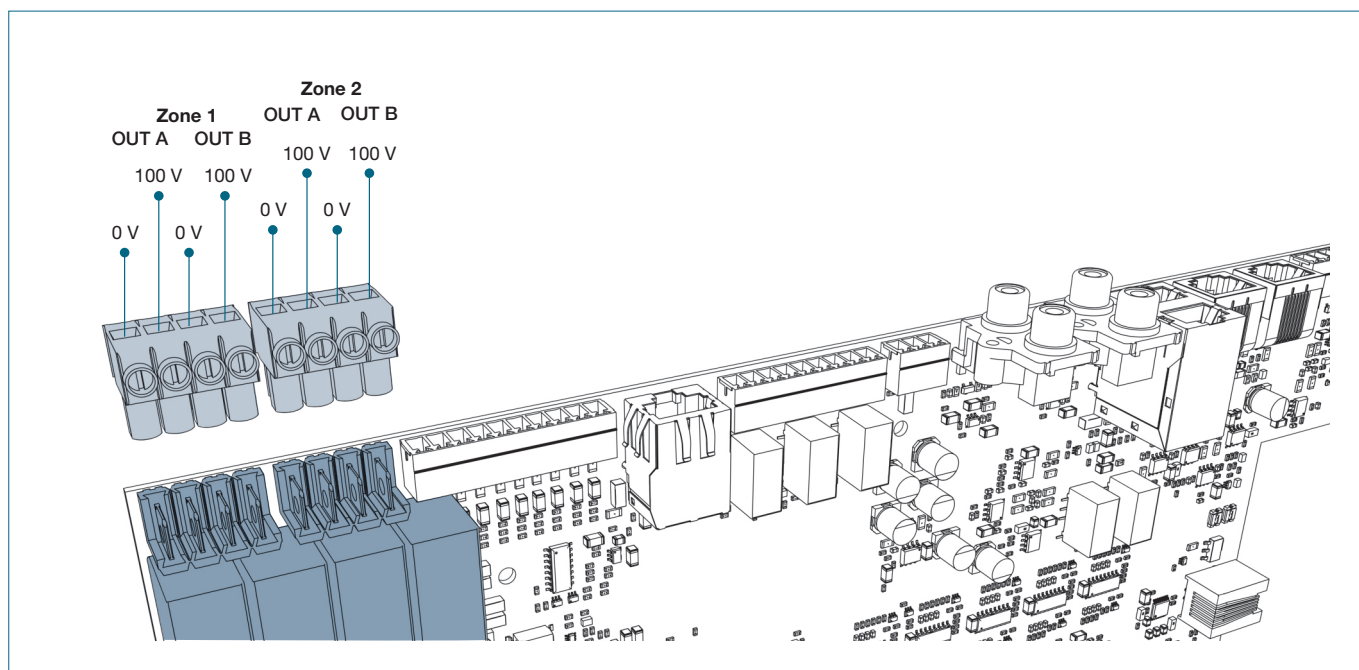


J12	0 dB	0 dB output for connection to a high-fidelity audio playback system or subwoofer
-----	------	--

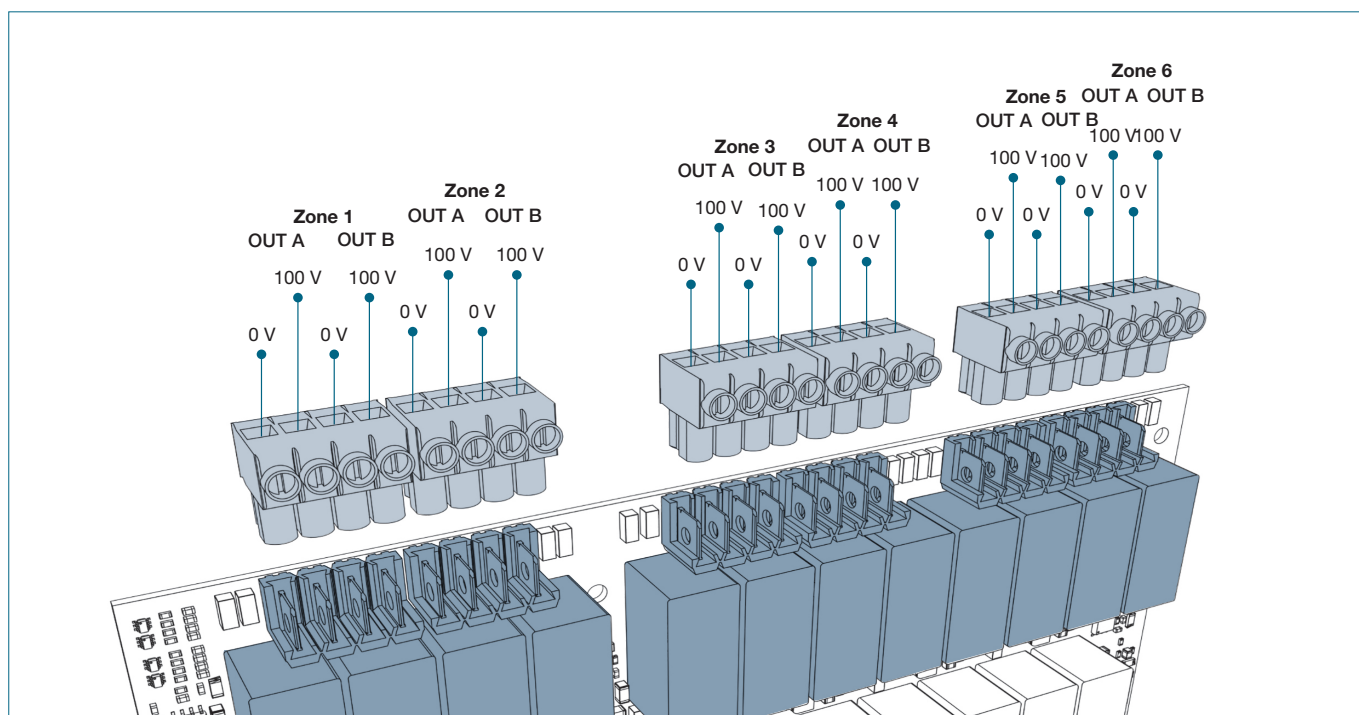


6.6. Connecting Speaker Lines

In control panels offering up to 2 AB zones (EV250, EV500, EV500.2), the speaker lines are connected at connectors **J10a ZONA 1 AB** and **J10b ZONE 2 AB** on the MOTHERBOARD as shown in the example below.



In control panels offering 4 or 6 AB zones (EVALL 500.4, EVALL 500.6), the speaker lines are connected to the ZONE BOARD connectors **J2_1 ZONE 1 AB** and **J2_6 ZONE 6 AB** as shown in the example below.

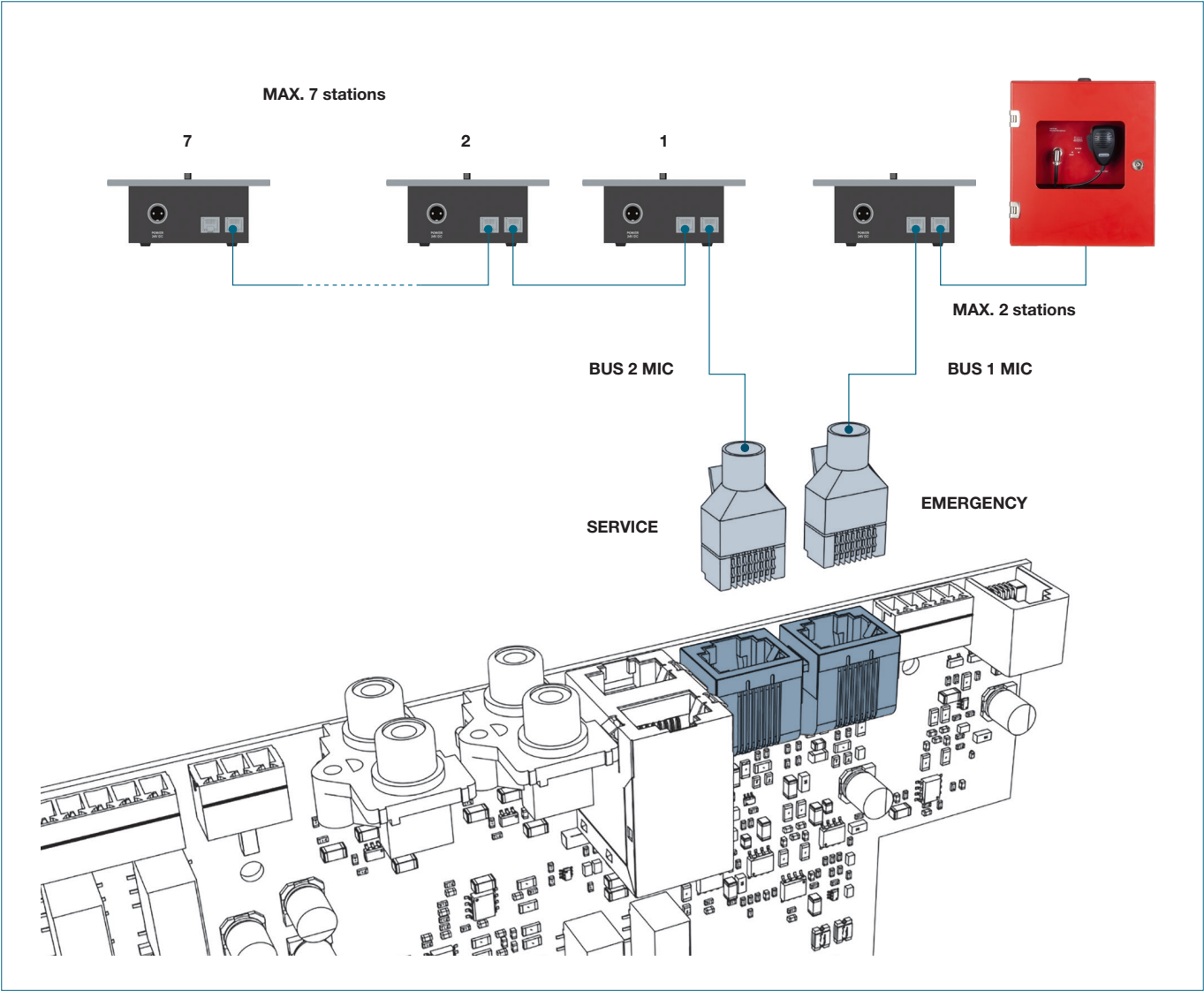


- Use unshielded cable with a cross-section of 1 to 4 mm²
- In observance of evac audio system design standards and current regulations, the application of a fire-resistant EVAC cable with LSZH PURPLE sheath may be required

6.7. Connecting Microphone Stations

Connectors **P2**, **P1**, **J7**, **P3** are available for the connection of the various microphone stations and auxiliary sources.

P1	BUS EMG	Connection bus for EMERGENCY microphone stations powered by the control panel
P2	BUS SRV	Connection bus for SERVICE microphone stations, to be powered individually with product number ALCM24V



The BUS EMG accepts models BME1, BME7 and VVFP as emergency microphone stations.

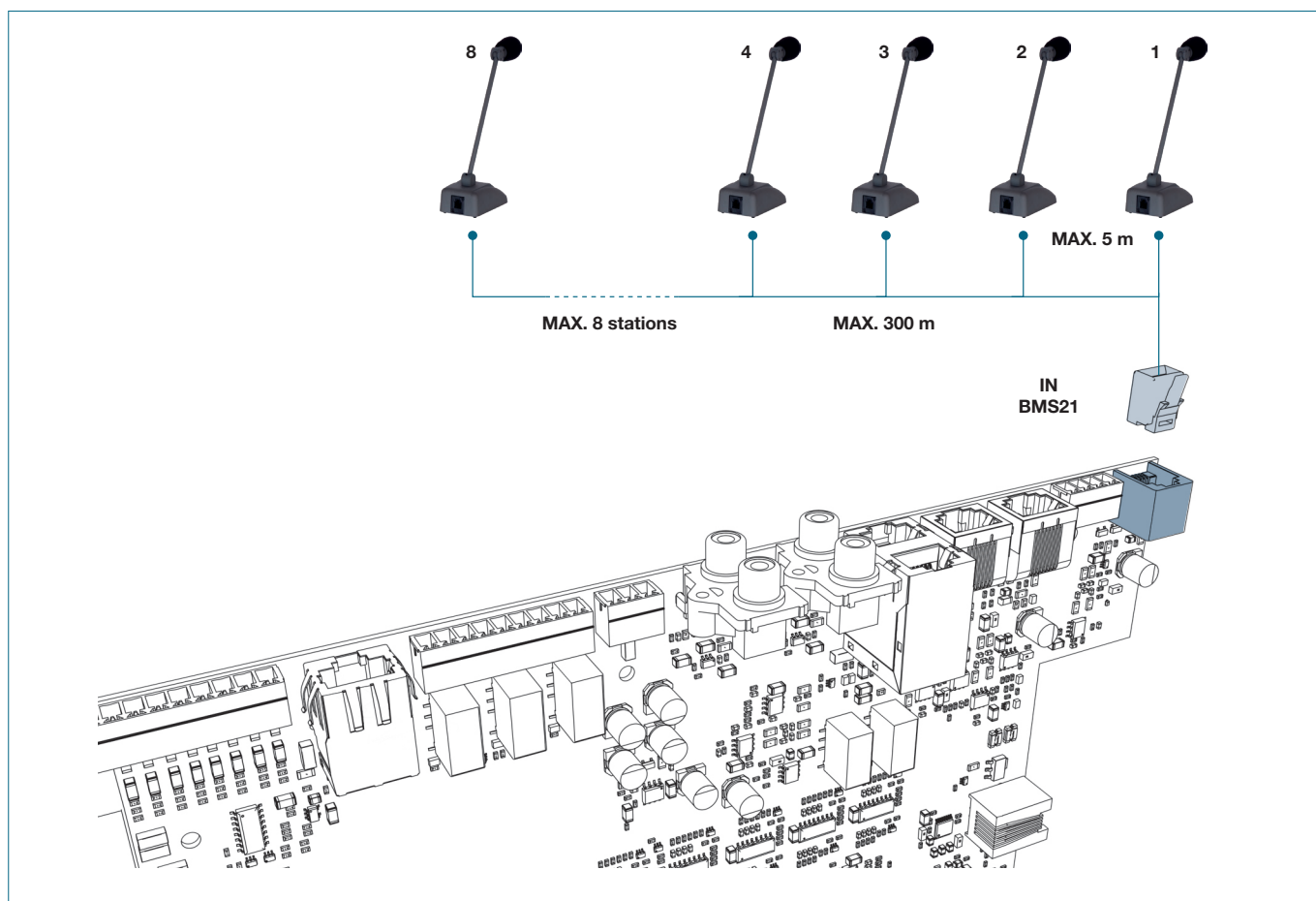


The bus wiring for the microphone stations must be linear, i.e. starting at the control panel and ending at the last microphone station in the chain. Star or mixed linear/star connections are not permitted.

- RJ45 enter/exit connection with UTP cat 3 cable or higher
- Maximum length of the cable from the control panel to the last microphone station: 300 m

P3
BUSP

Bus with priority given to music, for connection of microphone stations BMS21



The bus wiring with RJ25 connector for BMS21 microphone stations must be linear “enter / exit”, i.e. starting at the control panel and ending at the last microphone station in the chain. Star or mixed linear/star connections are not permitted. Short branches from the bus backbone to the individual microphone station are permitted, with care taken to observe the following maximum cable lengths:

- Maximum length of the cable from the first to the last microphone station: 300 m
- Length of the individual branch from the backbone to the microphone station: 5 m



The BMS21 stations are powered by the control panel. As it does not offer an emergency function, this specific power supply is suspended when the control panel resorts to the secondary power supply from batteries.



For “enter/exit” wiring, an RJ45 splitter can be positioned before the BMS21 (supplied with this station).



6.7. Connecting Microphone Stations

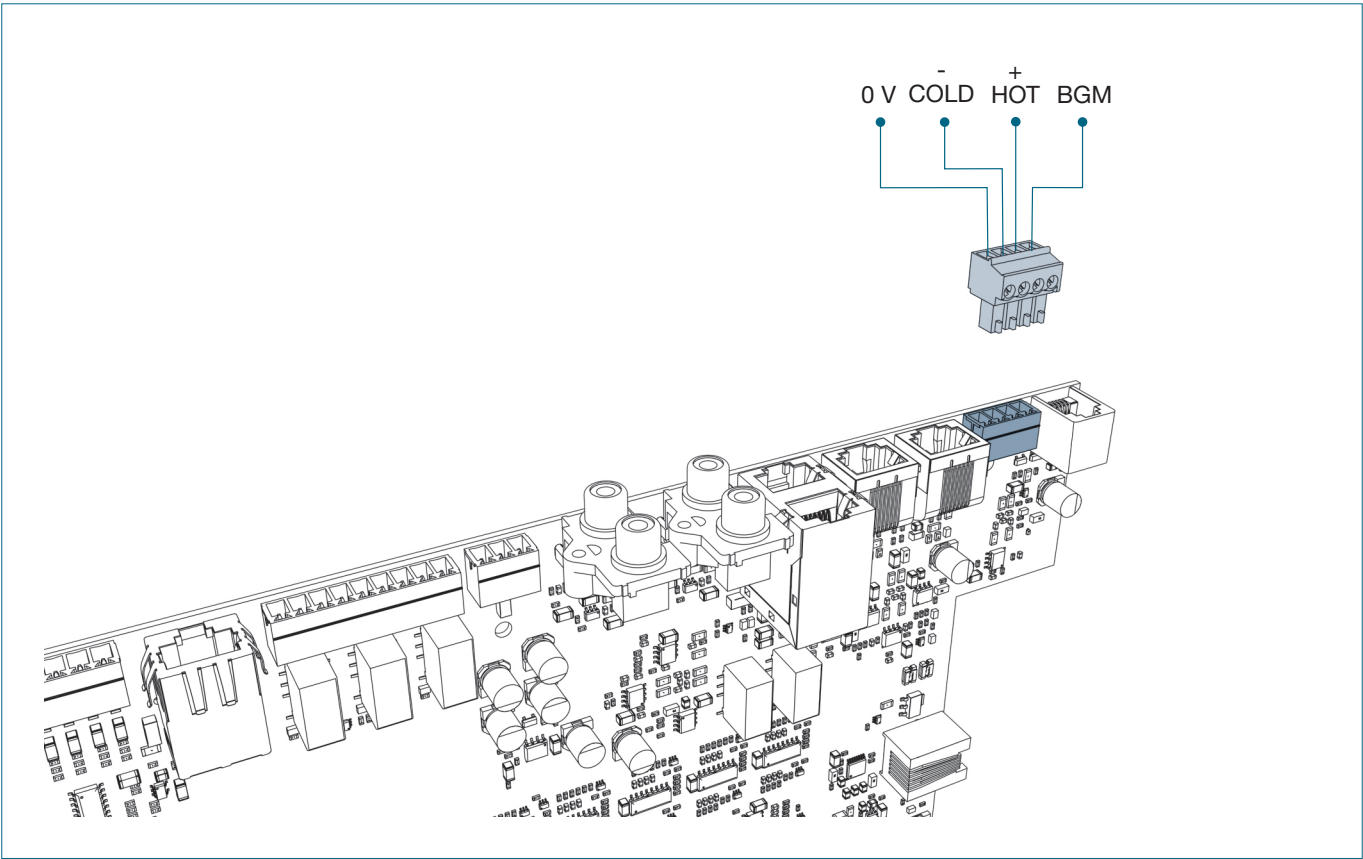
J7	PABX	Balanced audio input alongside a non-monitored input on the same connector
----	------	--

Connector **J7** is available for the connection of auxiliary sources such as a telephone switchboard.

It is a balanced audio input alongside a non-monitored input on the same connector. When the input is closed towards ground, depending on programming, the audio signal at connector J7 is reproduced over one or more zones.

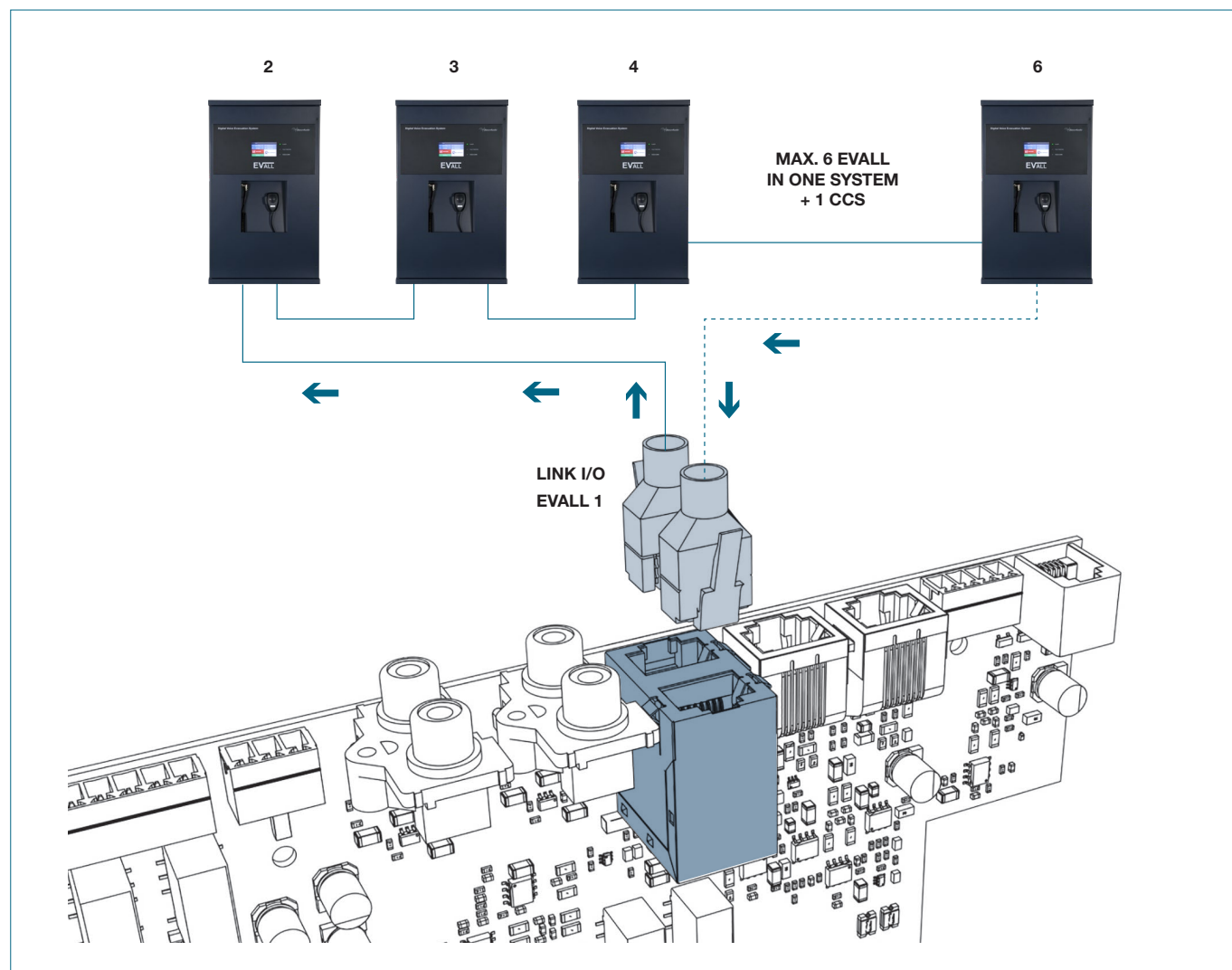
It is independent of the technology used by the PABX (voice over IP, ISDN or analogue); the important thing is that the switchboard has an auxiliary audio output associated with a programmable voltage-free contact for audio channel requests.

POSITION (from left to right)	CONTACT (from left to right)
1	BGM (contact referenced at 0 V)
2	HOT +
3	COLD -
4	0 V



6.8. Connecting Other Control Panels

J1	LINK	2 RJ45 ports for loop connection (RS485+audio) to other EVALL control panels and a fire panel with suitable protocol
-----------	-------------	--



The wiring that connects the various EVALL control panels to each other (max. 6 + 1 CCS if equipped with suitable communication protocol) should be linear. Star or mixed linear/star connections are not permitted.



- RJ45 enter/exit connection with UTP cat 3 cable or higher
- Maximum length of the cable from the first to the last EVALL control panel: 500 m
- The Link connection standard is T568A or T568B



Connection between EVALL control panels should only be carried out with straight cables. The use of CROSS cables will cause the bus not to work and the fault will be indicated by the control panel

6.9. Power supply connection



At the end of the commissioning operations of the control panel, if the main power supply (230V) is not yet available, always remember to disconnect the batteries to preserve their efficiency.



We recommend following the correct sequence for powering the appliance, in order to avoid damaging it.



EVALL control panels require connection to a power supply system that is grounded in accordance with legal requirements.

RISK OF ELECTRIC SHOCK



- On opening the control panel, parts posing a risk of electric shocks are accessible.
- Always make sure the thermomagnetic switch upstream is OFF before carrying out any procedures inside the box.
- Anyone working inside the control panel must be equipped with safety gloves.

Steps for correct electrical power supply

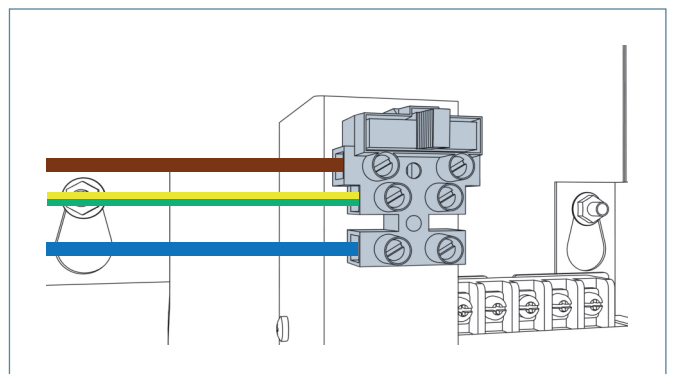
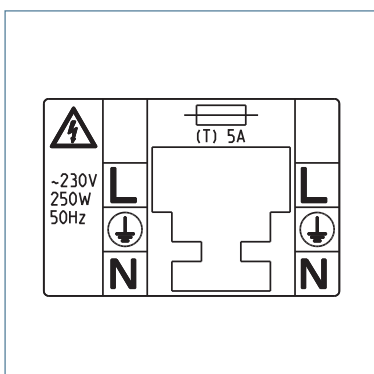
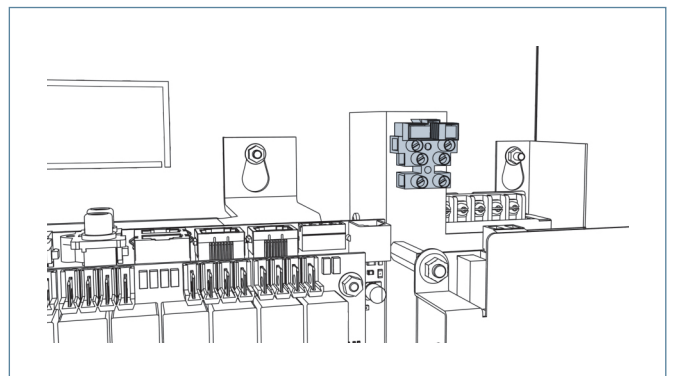
1. Make sure the thermomagnetic switch upstream is OFF before carrying out any procedures inside the control panel

2. Connect the power supply cable originating from the thermomagnetic switch and the earth cable to the terminal block located internally, in the top right-hand corner

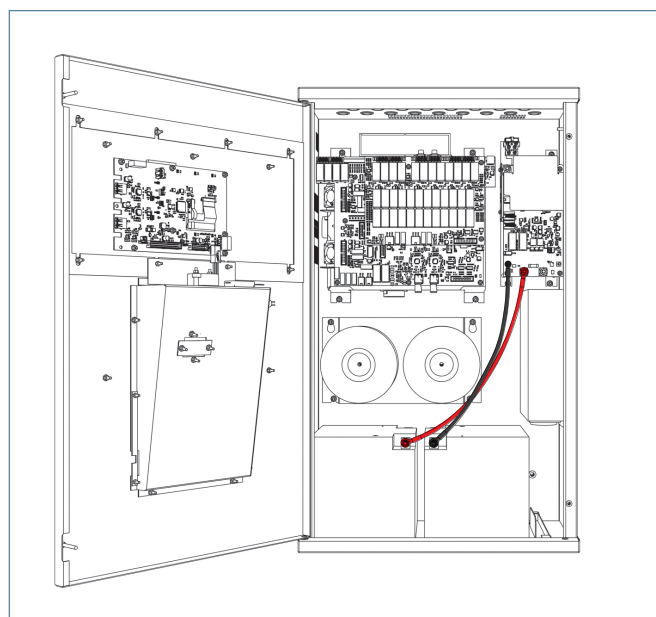
PHASE = BROWN

GROUND = YELLOW/GREEN

NEUTRAL = BLUE

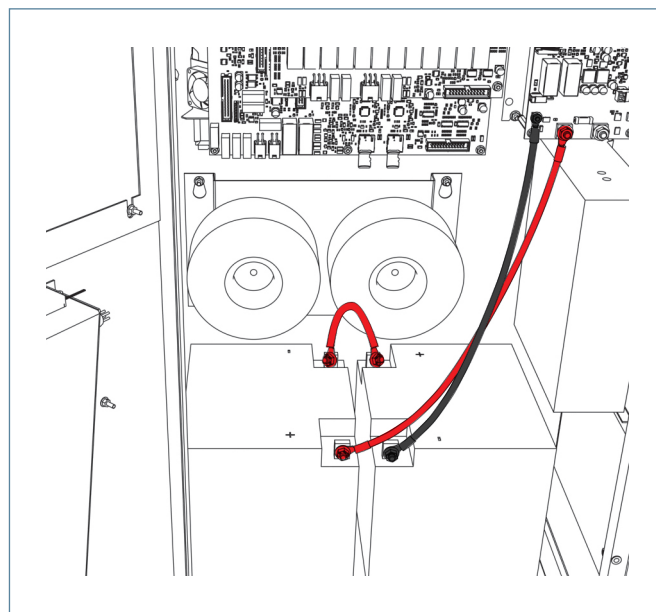


3. Connect the two wire terminals originating from the control panel power supply to the batteries, observing the polarities (red = battery 1 positive; black = battery 2 negative)



4. Set the thermomagnetic switch upstream of the equipment to ON

5. Connect the terminals inside the batteries using the cable provided

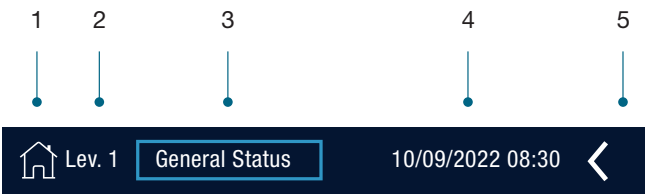


6. From this point on the control panel will be working; close the door by tightening the two screws

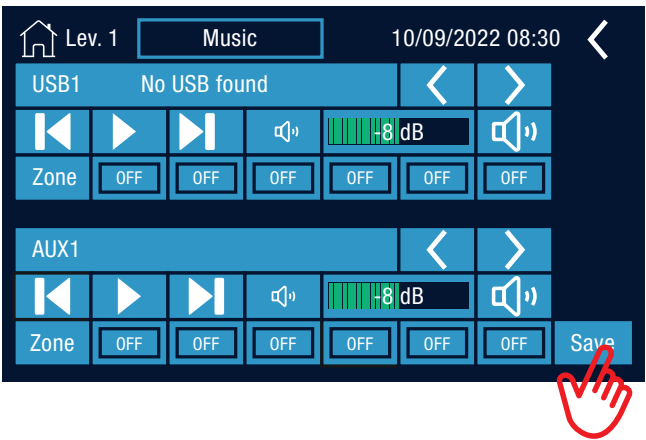
7. Menus and Using the Control Panel

Menu navigation takes place using the touchscreen display, using your finger to tap the submenus you want to access or the function you want to define/enable. Nearly all screens have a few elements at the top with specific functions:

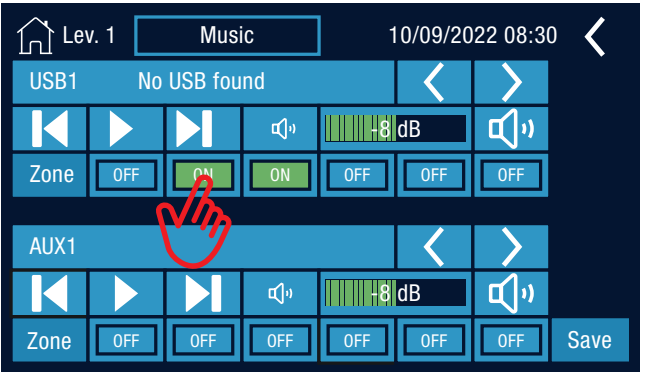
FIGURE	ELEMENT	ACTION
1	HOME	Used to return to the HOME screen from any level
2	LEVEL	Selected access level or level editing
3	MENU NAME	Shows the name of the submenu displayed
4	CLOCK	Control panel date and time
5	BACK	Used to go up one level in the submenus



The “SAVE” key is used to save and apply the changes made in the various menus.
NOTE: this instruction will not be repeated later in the explanation of the various menus.



The zones are selected when “ON” appears. Selecting “OFF” / “ON” changes the status.



7.1. Accessing the Menus

Access to the menus and the associated functions is password-protected according to the credentials of the operator.

LEVEL 1 USER



Can access

- + User Menu
- + Silence Buzzer
- + Messages

View system status.

Manage playback of music and commercial messages

Default level

LEVEL 2 SAFETY PERSONNEL



Can access

- = USER
- + EVACUATE

Activate Emergency voice and recorded messages

Default password **2222**

LEVEL 3 INSTALLER / MAINTENANCE TECHNICIAN



Can access

- = SAFETY PERSONNEL
- + Programming

Programme control panel

Intervene in the event of problems

Default password **3333**

LEVEL 4 MANUFACTURER

Can access

- = INSTALLER
- + EDIT FIRMWARE

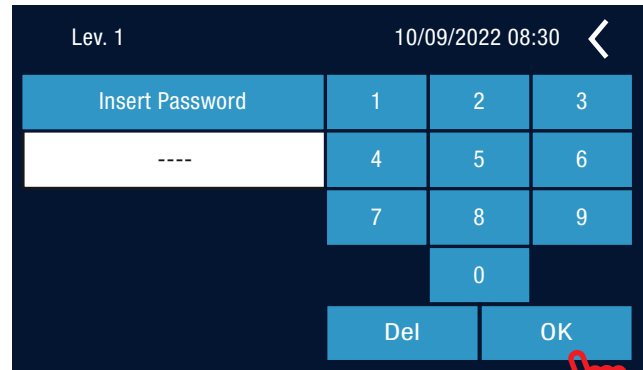
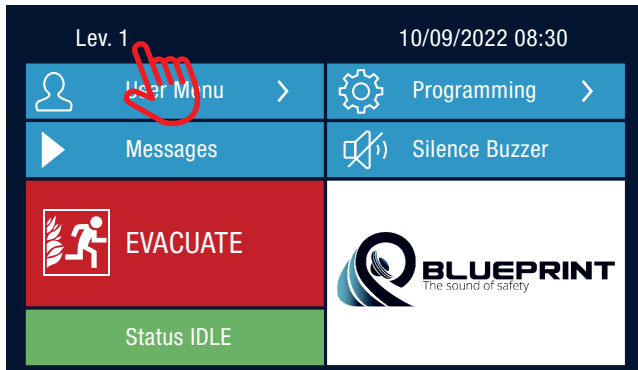
Update the firmware for the boards

Default password

- + suitable tools

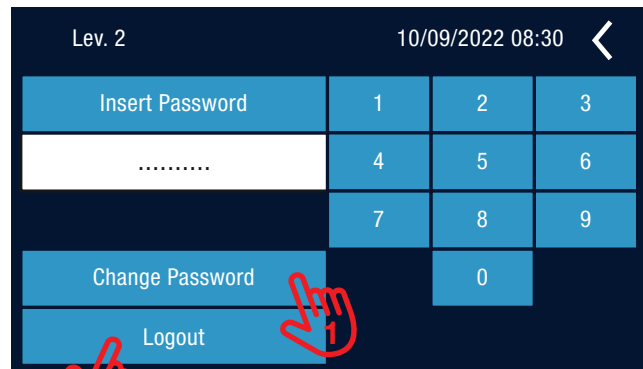
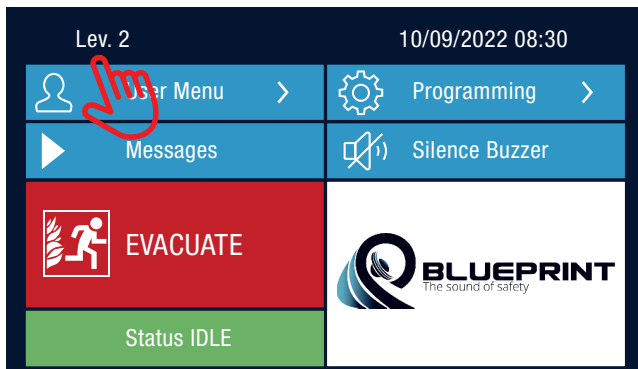
7.1. Accessing the Menus

To change the level of the credentials, select **Lev.1** and then enter the 4-digit numerical password for level 2 or 3, confirm with OK to return to Home at the appropriate level.



When level 2 (or 3) is selected, select **Lev.2 (or 3)** in order to:

1. Change the password for the level by selecting **Change Password**
2. Abandon the active higher level by selecting **Logout**

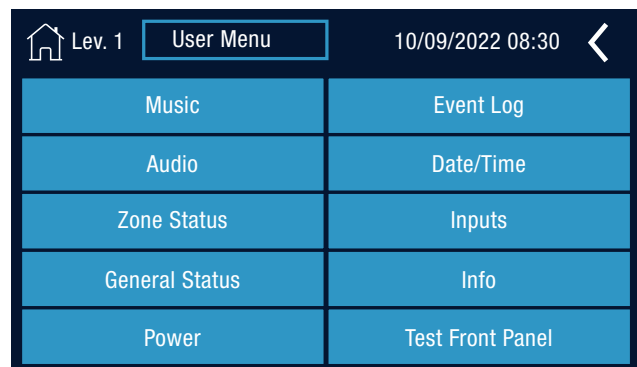


When accessing a menu/function on a higher level, the password entry screen appears automatically.

7.2. User Menu

This menu requires access to Level 1 and can be used to manage music playback, adjust the audio level and view the control panel status.

User Menu



Music: manages music playback from players

Audio: equalises music players, manages the BUSP/PABX bus, defines what to monitor with the monitor box, manages the 0 dB output to subwoofer or high-fidelity system, adjusts audio levels in the various zones

Zone Status displays the status of the various zones

General Status displays the status of all the control panel components

Power displays the status of the primary and secondary power supply

Event Log displays all the events in the FAULT Log and SYSTEM Log registries.

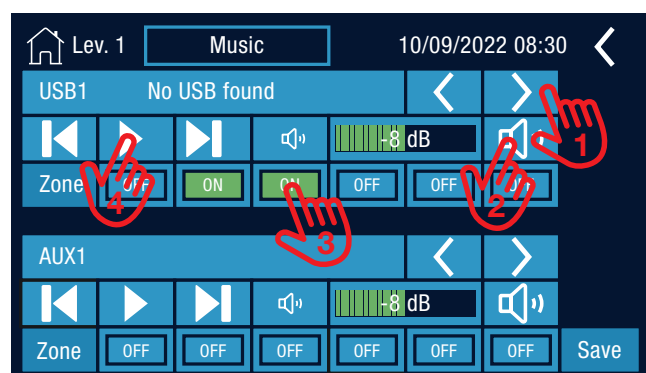
Date/Time used to configure the date and time

Input displays the status of the 8 monitored inputs

Info displays the Firmware version, Hardware, Variant and Serial Number for each of the four circuit boards

Test Front Panel checks the LEDs and the buzzer on the front of the unit are working

User Menu -> Music



1. The < and > arrows select the audio source from options **USB1 - USB2 - AUX1 - AUX2**
2. Set the audio level for the source
3. Select the zones in which to play source 1, while source 2 will be effective in the remaining zones
4. Depending on the selected source, some commands will be enabled/disabled, such as track selection and start playback



The “Save” key is used to save the selections made in the various menus.



The control panel allows simultaneous playback of two music sources.

User Menu -> Audio



Audio Equal manages the audio level and the equalising of the 7 audio sources USB1-USB2-AUX1-AUX2-BUSP/PABX-BUS SRV-MSG (non-EVAC sources)

BUSP/PABX selects the zones in which the analogue audio input associated with the priority contact will apply

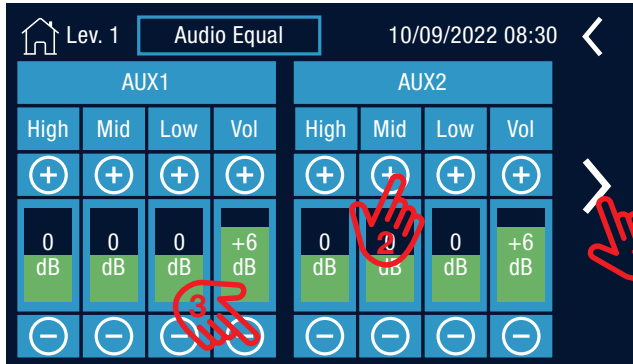
Monitor selects the audio channel which should be played by the monitor box in EVALL control panels

Subwoofer selects the audio channel to be sent to the 0 dB output

Audio Level sets the volume for the individual zones, when a non-EVAC audio source is played

7.2. User Menu

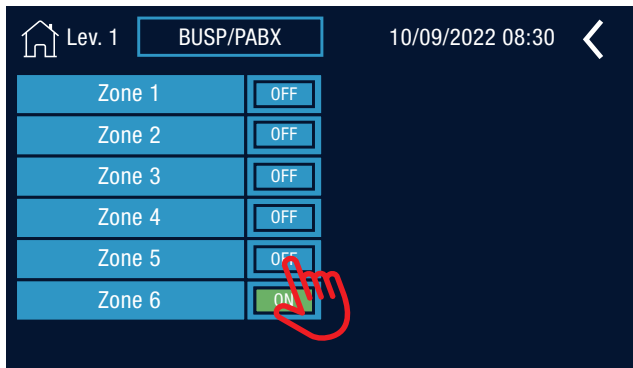
User Menu -> Audio -> Audio Equal



This menu equalises the 7 non-EVAC audio sources: **USB1-USB2-AUX1-AUX2-BUSP/PABX-BUS SRV-MSG** (non-EVAC sources)

1. ">" scroll through the screen to view the other sources
2. "+" increase the value
3. "-" decrease the value

User Menu -> Audio -> BUSP/PABX



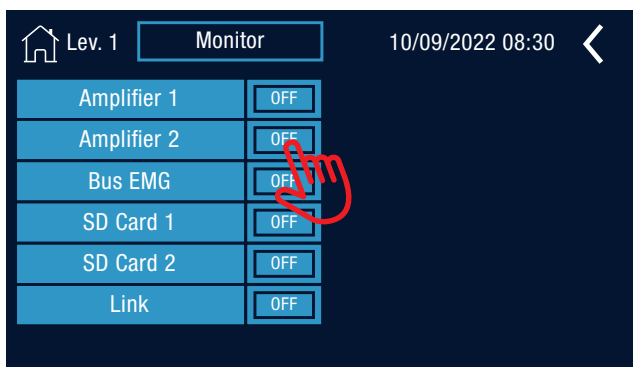
Select the zones in which the voice message originating from microphone stations BMS21 will be broadcast

ON = zone selected

OFF = zone excluded

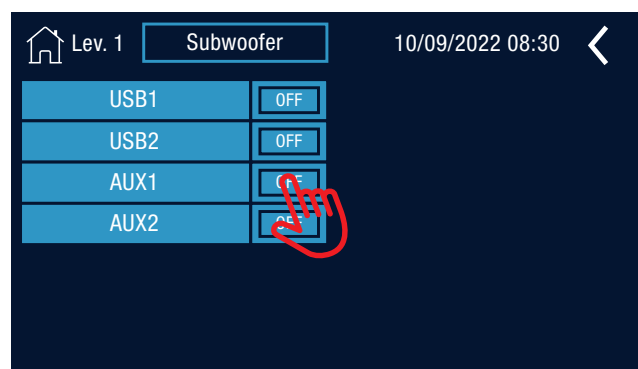
Select OFF/ON to change the status

User Menu -> Audio -> Monitor



Select which audio should be played by the speaker on the front of the monitor.

User Menu -> Audio -> Subwoofer



Select which audio should be sent to the 0 dB output connected to the subwoofer

User Menu -> Audio -> Audio Level



Increase or decrease the volume level in every zone on the control panel

User Menu -> Zone Status

Zone	Open	Underload	Underload	Ground A	Ground B	Short A	Short B
1	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
2	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
3	FAIL	FAIL	FAIL	FAIL	FAIL	FAIL	FAIL
4	FAIL	FAIL	FAIL	FAIL	FAIL	FAIL	FAIL
5	FAIL	FAIL	FAIL	FAIL	FAIL	FAIL	FAIL
6	FAIL	FAIL	FAIL	FAIL	FAIL	FAIL	FAIL

This menu displays the status of the various zones in relation to the potential error conditions:

Open line disconnected

Underload line load lower than the reference value

Overload line load higher than the reference value

Ground A short circuit to ground, line A

Ground B short circuit to ground, line B

Short A line A in short circuit

Short B line B in short circuit

OK

indicates that the test for the specific zone was positive and there are no error conditions.

FAIL

indicates that the test for the specific zone failed and there is an error condition



If the zone has not been calibrated, all tests will result in a FAIL

7.2. User Menu

User Menu -> General Status

Lev. 1	General Status	10/09/2022 08:30	<
Zone	OK	SD Card 1	OK
Amplifier 1	OK	SD Card 2	OK
Amplifier 2	OK	Power	OK
Bus EMG	OK	Inputs	OK
Bus SRV	OK	PTT	OK
		Internal HW	OK
		Link	OK
		Config.	OK
		MB Comm	OK

This menu indicates the status (OK/FAIL) of the main control panel components

Zone group of sound broadcast lines connected

Amplifier 1 Amplifier 1

Amplifier 2 Amplifier 2

Bus EMG Microphone stations on the emergency bus

Bus SRV Microphone stations on the service bus

SD Card 1 reproduces messages stored on SD Card 1

SD Card 2 reproduces messages stored on SD Card 2

Power primary and secondary power supply system

Input group of 8 input contacts

PTT emergency PTT microphone status

Internal HW control panel electronics internal errors

Link connection to other EVALL control panels

Config. control panel configuration status

MB Comm communication with main board

User Menu -> General Status -> Link



Lev. 1

Link

10/09/2022 08:30



Rack 1	OK
Rack 2	OK
Rack 3	OK
Rack 4	OK
Rack 5	OK
Rack 6	OK

In this menu, the status of each linked panel will be displayed.

User Menu -> Power Supply

Lev. 1

Power

10/09/2022 08:30

<

Battery Voltage	27379 mV
Battery Current	379 mA
Battery Temp.	26°C

Power Main	FAIL	Backup Power	OK
Battery Status	OK	Charger Status	OK
PM544 Comm.	OK	Battery Temp.	OK

This menu provides indications regarding the batteries and the status (OK/FAIL) of the main control panel components used in the primary and secondary power supply

Battery Voltage value in mV of the battery pack

Battery Current charge value in mA of the battery pack

Temp. Battery temperature in °C of the battery pack

Main Power primary power supply status

Backup Power backup power supply status

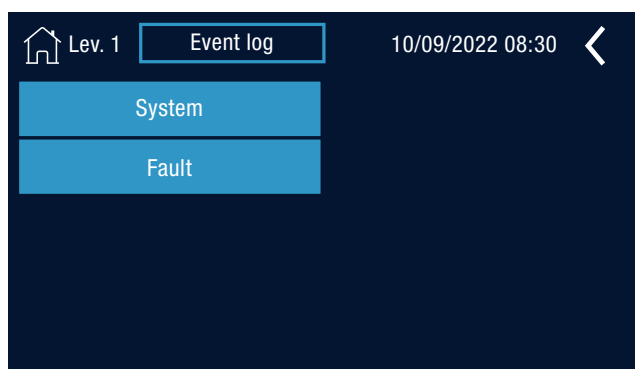
Battery Status battery pack status

Charger Status status of the battery charging device

PM544 Comm. communication with power supply management board

Battery Temp. battery pack temperature status

User Menu -> Event Log



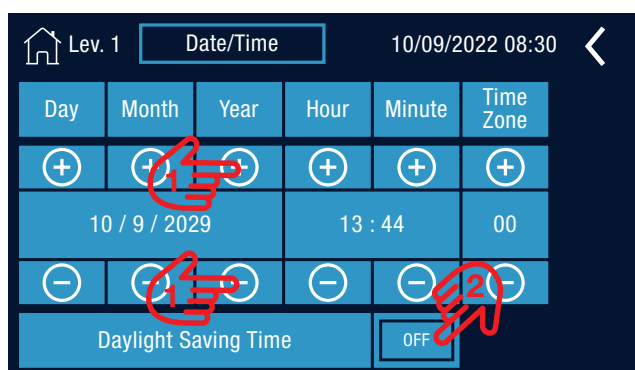
This menu is used to access the 2 independent LOG registries

System: general control panel events (both activation and factory reset)

Fault: all fault indications (both activation and factory reset)

See par. 7.7 Log tables for further information

User Menu -> Date/Time

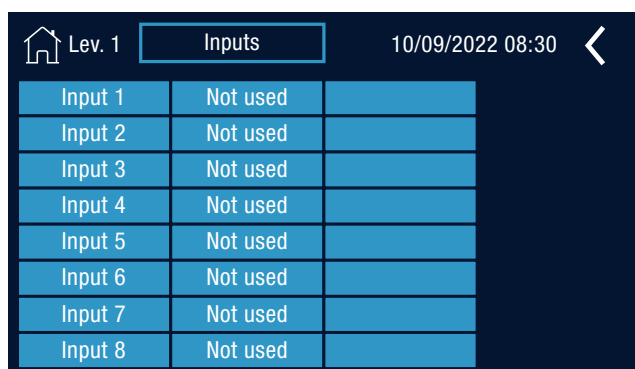


1. Set the control panel date and time by changing the value with "+" and "-"
2. Activate daylight saving time



Remember to save your changes with 'Save'

User Menu -> Input



This menu shows the status of the 8 monitored inputs on the control panel

User Menu -> Info

 Lev. 1

Info

10/09/2022 08:30



	Firmware	Hardware	Variant	Serial Number
MB Info	01.00.00	1	4	80 39
HMI Info	01.00.00	-	0	80 39
PM554 Info	01.00.00	0	-	91 62
Zone Exp Info	-	-	-	80 39

This identifies the Firmware version, Hardware, Variant and Serial Number for each of the four circuit boards

User Menu -> Front Panel Test

Toggle Buzzer	Toggle LED 1	Toggle LED 2	Toggle LED 3

“Test Front Panel” checks operation:

1. of the buzzer which provides an audible indication of any faults
2. of the three LEDs on the front:

- POWER
- FAULT WARNING
- VOICE ALARM



During the above tests, the display changes colour every 3 seconds

7.3. Programming

Access to this menu is password-protected (Level 3) and is reserved for personnel who have been specifically instructed and authorised to use the advanced functions of the control panel and change its configuration parameters, for both system activation and maintenance.

Programming

Lev. 3	Programming	10/09/2022 08:30	<
External Bus	PTT	Display Calibration	
Lines	Inputs		
Messages	Output		
Evac Equal	System		
Evac Level	Backup		

External Bus configures microphone stations on both the BUS EMG (Emergency) and the BUS SRV (service)

Lines sets the parameters for the speaker lines and performs calibration

Messages configures the emergency messages, commercial messages and the chime

Evac Equal sets the audio level of the emergency messages in the various zones

Evac Level adjusts the volume of the emergency messages zone by zone

PTT defines the zones in which the PTT microphone can be heard when pressed

Input configures the 8 input contacts

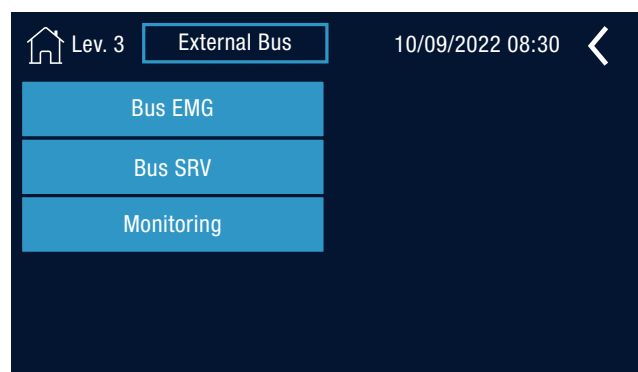
Output configures the 3 output contacts

System configures the control panel in relation to connection with other panels

Backup copies the configuration

Display Calibration calibrates the display when necessary

Programming -> External Bus

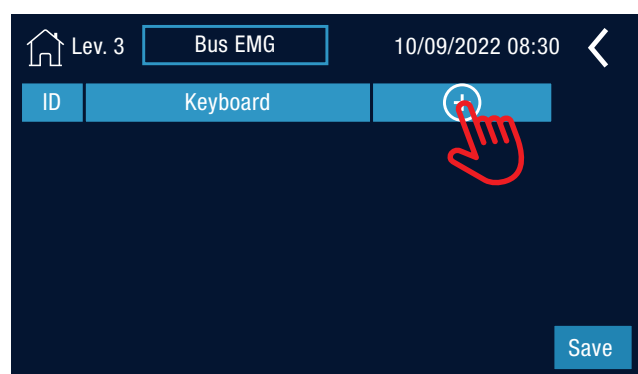


Bus EMG configures the microphone stations on the Emergency Bus

Bus SRV configures the microphone stations on the Service Bus

Monitoring enables continuous monitoring of the Service Bus and the chime

Programming -> External Bus -> Bus EMG



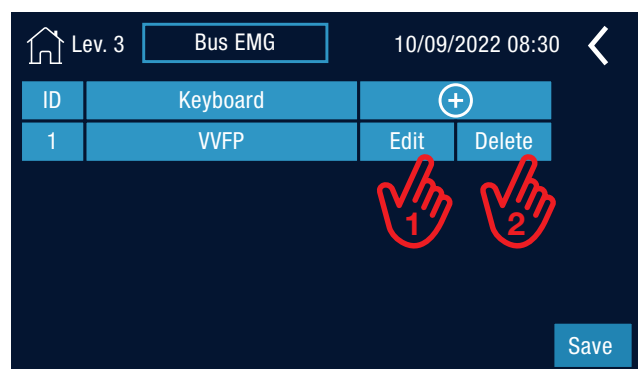
Can be used to add a microphone base to the Emergency Bus

Programming -> External Bus -> Bus EMG -> +



Can be used to select the microphone base model for configuring on the Emergency Bus

Programming -> External Bus -> Bus EMG -> + -> WFP

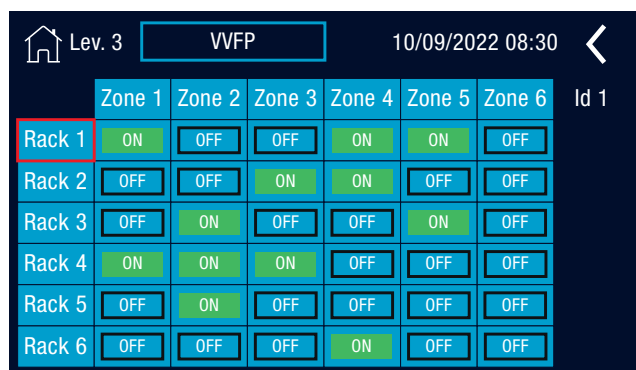


1. **Edit** is used to enter configuration of the microphone base selected previously

2. **Delete** removes the microphone base selected previously

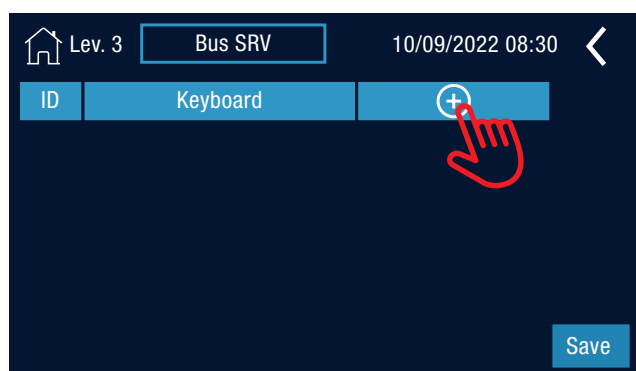
After saving, the display returns to the previous menu.

Programming -> External Bus -> Bus EMG -> Edit + (VVFP)



The maximum number of EVALL control panels that can be connected to each other is 6 and therefore the maximum number of zones in which the voice from the microphone base can be heard is 36. In the example there are 6 control panels

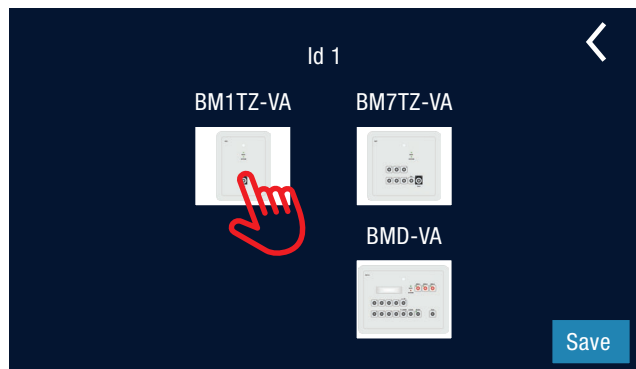
Programming -> External Bus -> Bus SRV



On accessing the **Bus SRV**, microphone stations can be added to the Service Bus

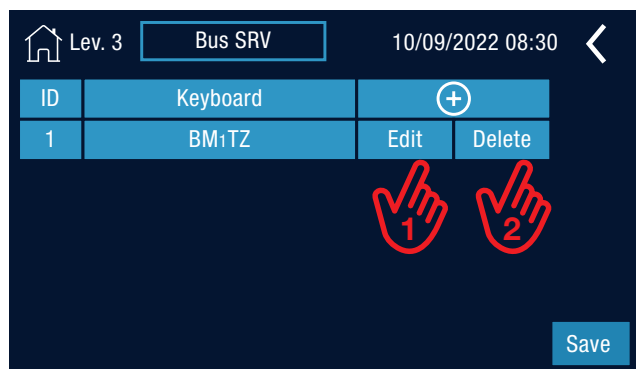
7.3. Programming

Programming -> External Bus -> Bus SRV -> +



Can be used to select the microphone base model for configuring on the **BUS SRV**

Programming -> External Bus -> Bus SRV -> + -> BM1TZ-VA



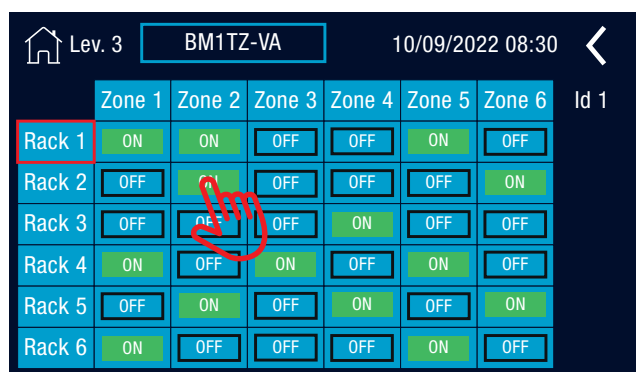
We have chosen to configure the base BM1TZ-VA

1. **Edit** is used to enter configuration of the microphone base selected previously
2. **Delete** removes the microphone base selected previously



After saving (**Save**), the display returns to the previous menu.

Programming -> External Bus -> Bus SRV -> Edit (example BM1TZ-VA)



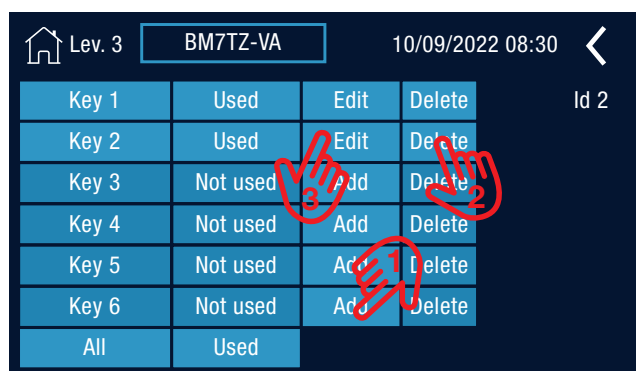
	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5	Zone 6
Rack 1	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
Rack 2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
Rack 3	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
Rack 4	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
Rack 5	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON
Rack 6	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF

Enables and disables in which zone, from among the control panels connected to each other, the microphone base will transmit sound.



The maximum number of (EVAL) control panels that can be connected to each other is 6 and therefore the maximum number of zones in which the voice from the microphone base can be heard is 36.

Programming -> External Bus -> Bus SRV -> Edit (example BM7TZ-VA)

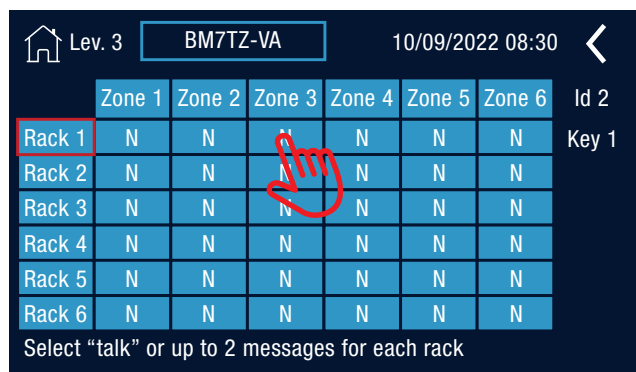


Key	Status	Action
Key 1	Used	Edit Delete
Key 2	Used	Edit Delete
Key 3	Not used	Add Delete
Key 4	Not used	Add Delete
Key 5	Not used	Add Delete
Key 6	Not used	Add Delete
All	Used	

We have chosen to configure the base BM7TZ-VA

1. **Add** enables the key (there are 6, **Key1 ... Key6**) and accesses its programming. Once it has been programmed, the programming can always be changed using **Edit**
2. **Delete** erases the programming of a key. The key **ALL** is always in use (**Used**) and programmed to speak in all zones of the control panel / system.
3. **Edit** accesses its programming

Programming -> External Bus -> Bus SRV -> Edit (example BM7TZ-VA) -> Edit (for each Key)

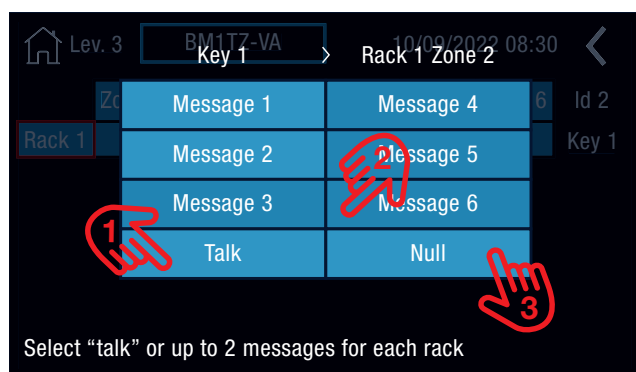


	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5	Zone 6
Rack 1	N	N	N	N	N	N
Rack 2	N	N	N	N	N	N
Rack 3	N	N	N	N	N	N
Rack 4	N	N	N	N	N	N
Rack 5	N	N	N	N	N	N
Rack 6	N	N	N	N	N	N

Select "talk" or up to 2 messages for each rack

Used to select in which zones the key works.

Programming -> External Bus -> Bus SRV -> Edit (example BM7TZ-VA) -> Edit (for each Key) -> zone selection



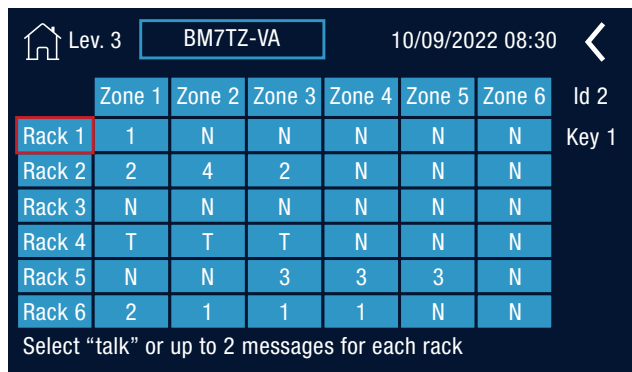
Message	Status
Message 1	Talk
Message 2	Null
Message 3	Null
Message 4	Null
Message 5	Null
Message 6	Null

Select "talk" or up to 2 messages for each rack

Can be used to select the action that the microphone base key should perform in the specific zone selected previously.

1. **Talk** used to speak to the zone
2. **Null** indicates that no action will be performed
3. Press **Message 1** or ... **Message 6** to play the selected message

Programming -> External Bus -> Bus SRV -> Edit (example BM7TZ-VA)



	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5	Zone 6	
Rack 1	1	N	N	N	N	N	Key 1
Rack 2	2	4	2	N	N	N	
Rack 3	N	N	N	N	N	N	
Rack 4	T	T	T	N	N	N	
Rack 5	N	N	3	3	3	N	
Rack 6	2	1	1	1	N	N	

Select "talk" or up to 2 messages for each rack

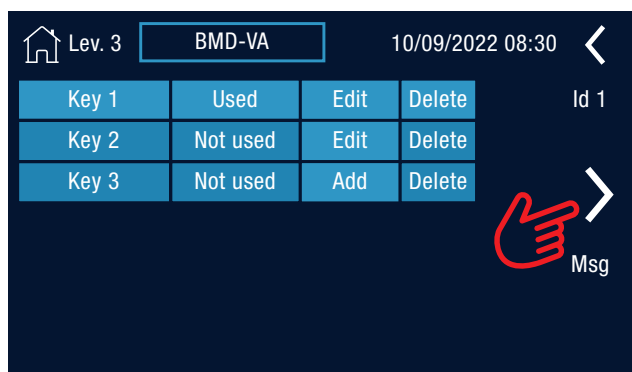
After programming the key for BM7TZ-VA, you will find the selections made for each zone in each control panel (rack) present

N → Null

T → Talk

1..6 → message selected

Programming -> External Bus -> Bus SRV -> Edit (example BMD-VA)



Key	Used	Edit	Delete	
Key 1	Used	Edit	Delete	Id 1
Key 2	Not used	Edit	Delete	
Key 3	Not used	Add	Delete	

Msg

We have chosen to configure the base BMD-VA

The microphone base BMD-VA can be used to configure:

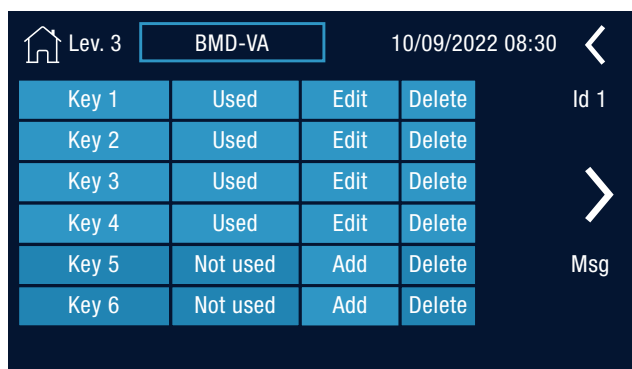
- using **Key**, number keypad 1 to 47

- using **Msg**, the 3 buttons MSG1-MSG2-MSG3 (ID 48-49-50)

- Add** is used to enable the corresponding Key or Msg and access its programming. Once it has been programmed, the programming can always be changed using **Edit**
- Delete** is used to erase the programming for the corresponding Key or Msg

7.3. Programming

Programming -> External Bus -> Bus SRV -> Edit (example BMD-VA)



Key	Used	Edit	Delete	
Key 1	Used	Edit	Delete	Id 1
Key 2	Used	Edit	Delete	
Key 3	Used	Edit	Delete	
Key 4	Used	Edit	Delete	
Key 5	Not used	Add	Delete	
Key 6	Not used	Add	Delete	

Msg



Initially only the first three Keys are shown (Key1 - Key2 - Key3). Little by little, as you are using **Add**, the next Keys will appear.

The Keys do not necessarily have to be progressive.

Each screen shows up to 7 Keys; to view the other programmed Keys simply scroll through the screen by pressing >

Programming -> External Bus -> Bus SRV -> Edit (example BMD-VA) -> Edit (for each Key) -> zone selection



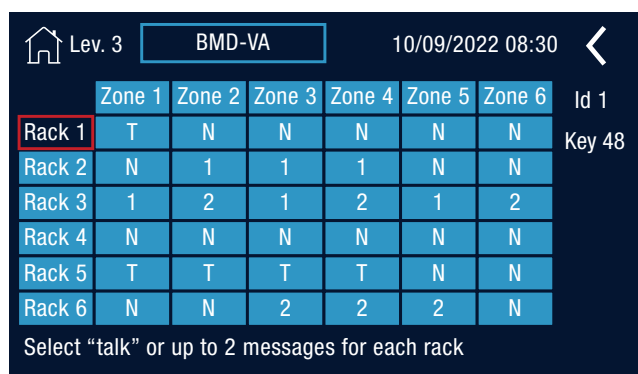
Message	Talk	Null	
Message 1			Key 1
Message 2			
Message 3			
Message 4			
Message 5			
Message 6			

Select "talk" or up to 2 messages for each rack

Can be used to select the action that the microphone base key should perform in the specific zone selected previously.

- Talk** used to speak to the zone
- Null** indicates that no action will be performed
- Select **Message1** or ... **Message6** to play the selected message

Programming -> External Bus -> Bus SRV -> Edit (example BMD-VA) -> Edit (for each Key)



	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5	Zone 6	
Rack 1	T	N	N	N	N	N	Id 1
Rack 2	N	1	1	1	N	N	Key 48
Rack 3	1	2	1	2	1	2	
Rack 4	N	N	N	N	N	N	
Rack 5	T	T	T	T	N	N	
Rack 6	N	N	2	2	2	N	

Select "talk" or up to 2 messages for each rack

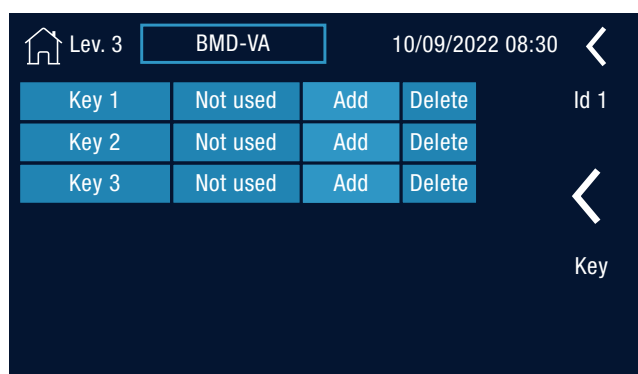
After programming the key for BMD-VA, you will find the selections made for each zone in each system (rack) present

N → Null

T → Talk

1..6 → service message

Programming -> External Bus -> Bus SRV -> Edit (example BMD-VA) -> Msg



Key	Message	Add	Delete	
Key 1	Not used	Add	Delete	Id 1
Key 2	Not used	Add	Delete	
Key 3	Not used	Add	Delete	

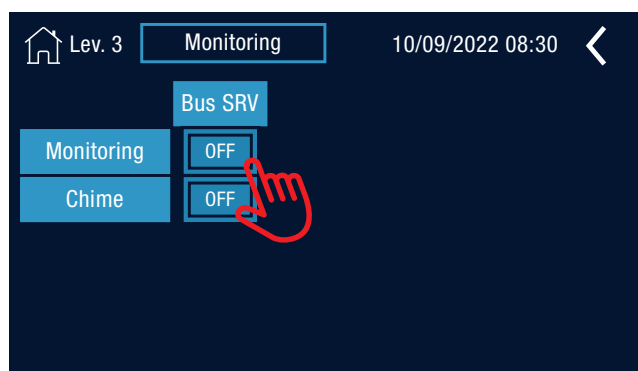
Key

Programming the three **Msg** on the BMD-VA only differs from Key programming due to the fact that **the Talk action is not available**

N → Null

1..6 → message selected

Programming -> External Bus -> Monitoring



Monitoring	Chime
OFF	OFF

Monitoring is used to enable checking or the chime (attention signal for service communications) on the Bus SRV.

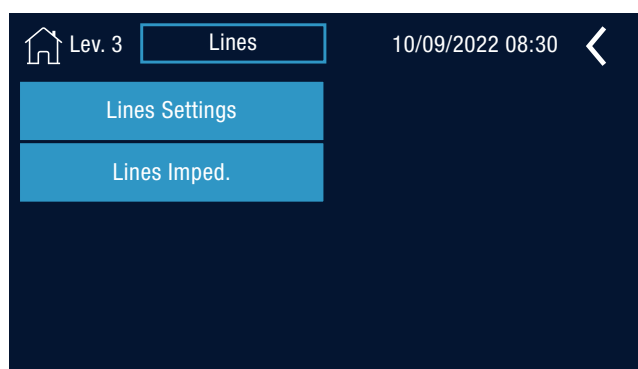
ON means it is active

OFF means it is not active



Checking on the BUS EMG is always active.

Programming -> Lines

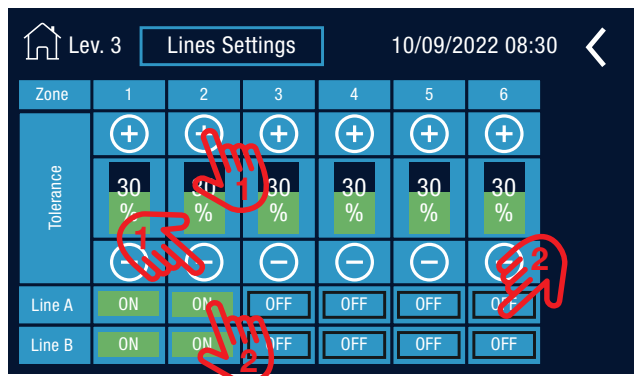


Lines Settings	Lines Imped.

Lines Settings is used to activate/disable the speaker lines and set the tolerance on those lines.

Lines Imped. allows calibration of the speaker lines.

Programming -> Lines -> Lines Settings



1. The Tolerance for variations in impedance for each line can be changed using + and -



If the control panel detects a variation in impedance greater than the set tolerance, it indicates the problem on the line

2. Lines A and B are enabled/switched off using the OFF / ON keys

Programming -> Lines -> Lines Imped.

Zone	Reference	Current
1	424	406
2	402	402
3	0	0
4	0	0
5	0	0
6	0	0

Calibrated
Calib. all

Calib. all performs the calibration of all speaker zones (max. 6) in the control panel

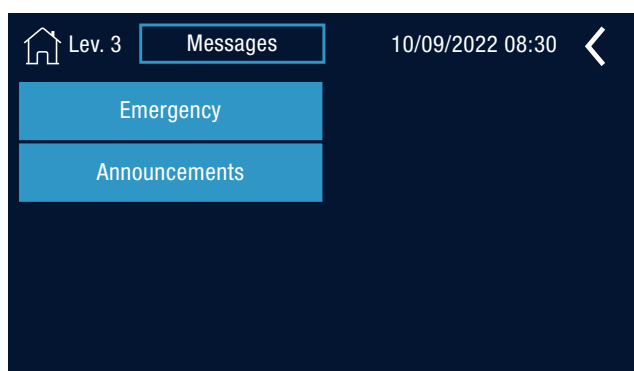
The table shows, for each zone, both the **Current** value (last reading) and the **Reference** value to which the tolerance defined in Lines Settings is applied



The minimum power accepted by the control panel on each line is 40 W.

7.3. Programming

Programming -> Messages



The EVALL control panel accepts any message in MP3 format.

Emergency selects the messages stored on the micro-SD to be used as Evac, Alert, Chime

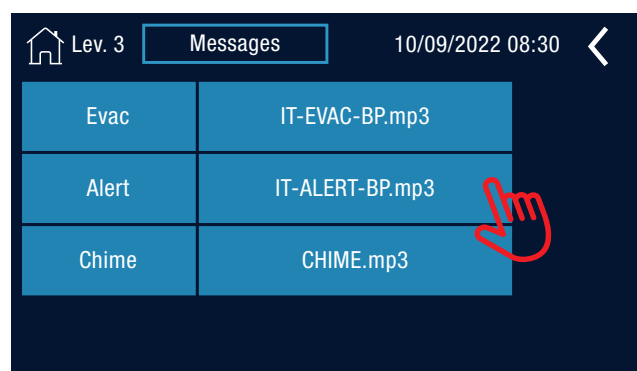
Announcement associates the messages stored on the micro-SD with the 6 messages required by the control panel

Refresh tracks is an option which only appears if the two micro-SD cards are replaced or changed in the messages and therefore are different from the originals. Refresh tracks sets the new micro-SD cards as its reference value.



The content of the two micro-SD cards must be identical. If it is not, at startup the control panel will indicate the error that the two micro-SD cards do not match and therefore Refresh tracks will not be available

Programming -> Messages -> Emergency



This menu can be used to select a message (from those stored on the two micro-SD cards) to associate with an **EVAC, ALERT, CHIME** event.



The control panel must always have a message on the micro-SD cards that is associated with Evac and Alert

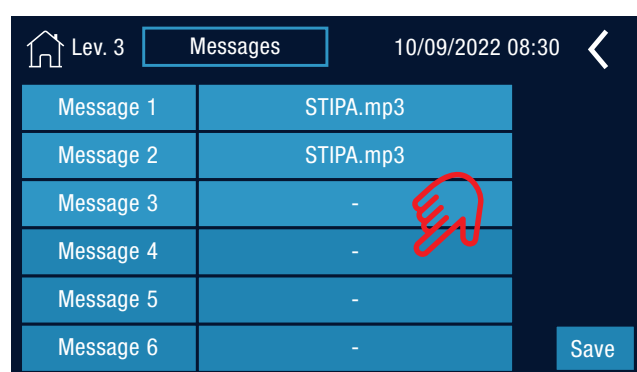
Programming -> Messages -> Emergency -> Evac



The example illustrates changing the message associated with EVAC.

A message is selected by scrolling through the files stored on the micro-SD cards. Use the arrows to scroll.

Programming -> Messages -> Announcement

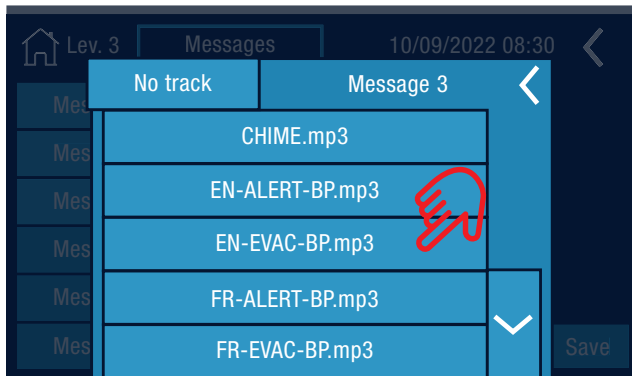


You can select a message (from those stored on the two micro-SD cards) to be associated with **Message 1, Message 2 ... Message 6**.



Commercial messages are repeated only once when activated from the control panel or from a microphone station; if, however, they are activated by a contact (input), they are repeated as long as it is active.

Programming -> Messages -> Announcement -> Message3

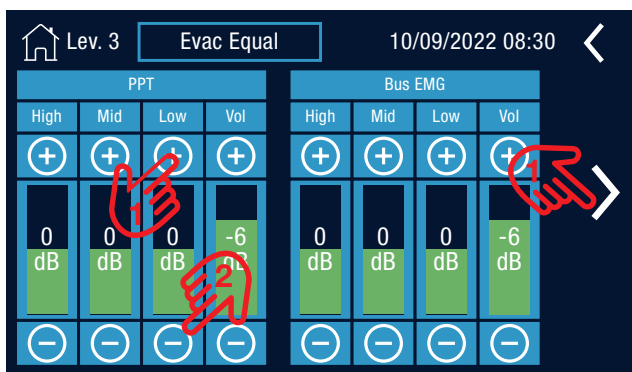


A message is selected by scrolling through the files stored on the micro-SD cards.

The example illustrates changing the message associated with Message 3.

No track should be selected when you do not wish to associate any message.

Programming -> Evac Equal



The **Evac Equal** menu is used to equalise the 4 channels dedicated to emergency communication:

- PTT
- Bus EMG
- Evac Msg
- Alert Msg

1. Each screen shows 2 channels; use the > or < arrows to navigate between screens.
2. In addition to the **volume**, + and – can be used to change tones **High, Mid, Low**

Programming -> Evac Level



The **Evac Level** menu can be used to adjust the volume of the emergency messages zone by zone

1. to increase the volume in the corresponding zone
 2. to decrease the volume in the corresponding zone
- After saving, the display returns to the previous menu.

7.3. Programming

Programming -> PTT

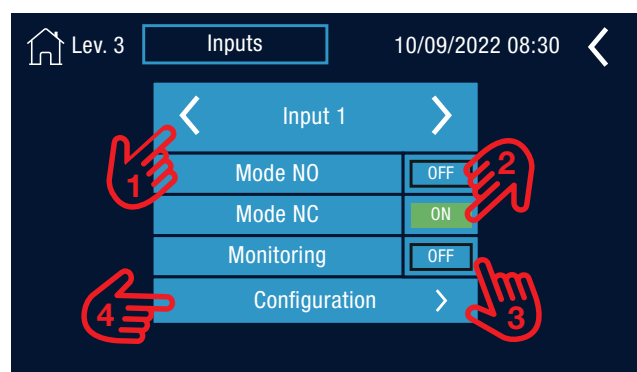


The PTT menu is used to enable / disable the zones in which the Push To Talk microphone can be heard.



As the PTT microphone is the main emergency station, initially all zones are enabled. The exclusion of some zones must be assessed carefully and in line with the evacuation plan provided.

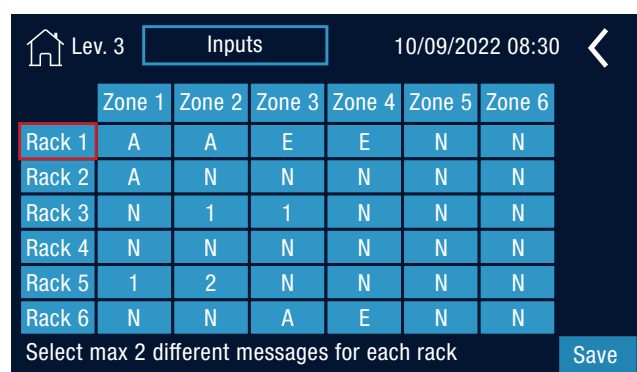
Programming -> Input



The **Input** menu is used to configure the 8 inputs.

1. Each screen shows a contact; use the > or < arrows to move to the next or previous contact
2. Select whether the contact is **NO** (normally open) or **NC** (normally closed). These are mutually exclusive
3. Activate **Monitoring** if you want the contact to be monitored
4. **Configuration** is used to select the action corresponding to that contact

Programming -> Input -> Configuration



Once the configuration has been completed and saved, the table will show what happens for every Input in every control panel zone when the input contact is activated.

E → Evac message

A → Alert message

1..6 → service message

N → no associated message

Programming -> Input -> Configuration -> zone selection



The message you want to play can be selected on a zone-by-zone basis. The example shows the configuration process for which message to play in zone 4 on control panel (rack) 4 when the contact for Input1 changes status

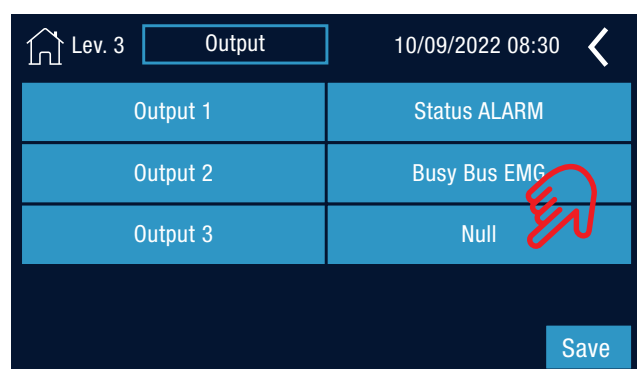
Message 1..6 for service messages

Alert alert message

Evac evacuation message

Null no action

Programming -> Output

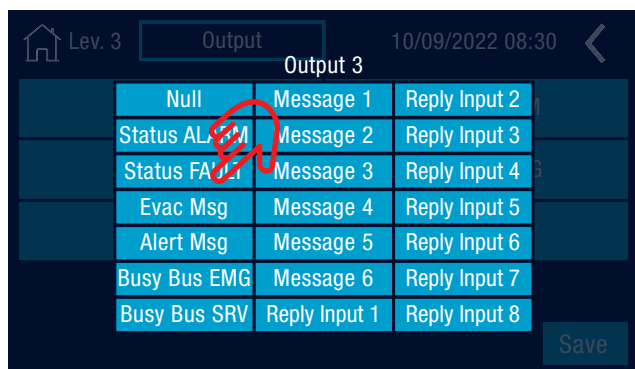


The **Output** menu can be used to select the condition which causes the 3 relay outputs (Output 1, Output 2, Output 3) to be activated for any necessary alerts to external peripherals.



Press the buttons to the right of the contacts to configure them

Programming -> Output -> select condition



For each output contact (relay), select the control panel condition which determines its activation:

Null ...no condition selected and therefore output contact not activated

Status ALARM ...when the control panel enters Status Alarm mode (at least one pre-recorded alarm or hands-free live voice announcement from an emergency microphone station is being broadcast)

Status FAULT ...when the control panel enters Status FAULT mode (at least one fault detected by the internal diagnostics system)

Evac Msg ...when the Evac message is in progress

Alert Msg ...when the Alert message is in progress

Bus EMG Busy ...when the Bus EMG is busy

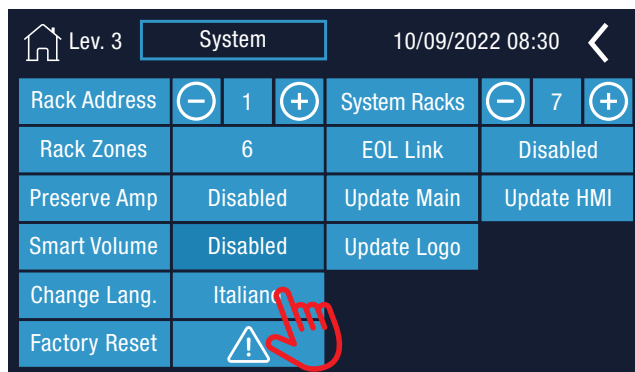
Bus SRV Busy ...when the Bus SRV is busy

Message 1..6 ...when Message n is in progress

Reply Input 1..8 ...replicates the status of the Input contact

7.3. Programming

Programming -> System



Rack Address assigns a unique ID to the EVALL panel

System Racks defines how many EVALL units are in the entire audio evac system

Rack Zones indicates the number of zones available. This depends on the EVALL panel selected and cannot be changed

EOL Link enables the 120 ohm termination resistor on the bus dedicated to connection of the control panels. For activation in accordance with the shape and topology of the system and the cables used to connect them. It should never be activated on more than two, regardless of the number of control panels connected to one another.

Preserve Amp Enabling the Spare Amplifier safeguards the second amplifier that only starts working when the first breaks down. This option is not available for model EV250. EVALL panels with two amplifiers nevertheless anticipate that in the event of the first breaking down, the second takes over playback according to priority.

Update Main updates the Main board firmware (level 4)

Update HMI updates the firmware for the display and the menus (level 4)

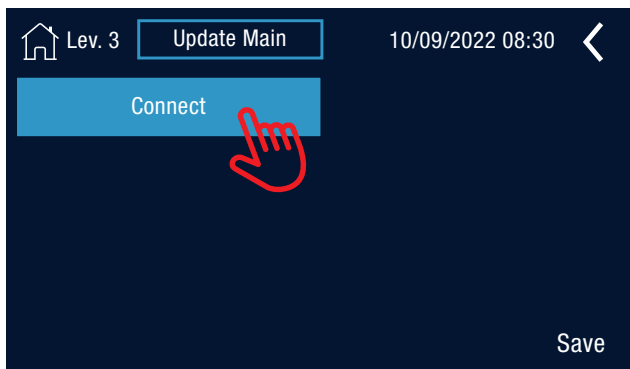
Smart Volume, a feature of model EV500; if an amplifier breaks down, the second amplifier covers all zones with a loss of 6 dB (not available if the Preserve Amp option is enabled)

Change Lang. selects the menu language

Factory Reset Restores the initial factory configuration

Update Logo updates the company logo displayed on the homepage.

Programming -> System -> Update Main (or Update HMI)



Update Main And Update HMI are carried out in the same way and require access to level 4.

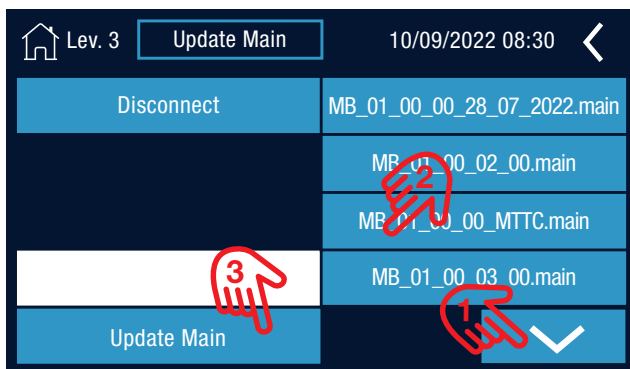
In this condition the new software can be written by performing the following steps:

- remove the metal cover of the HMI board
- insert the USB stick holding the firmware into the relevant connector inside the HMI board (the exact location is shown in section 4.5)
- access the dedicated menu on the display
- carry out a software update with Connect



This process can only be carried out at level 4 MANUFACTURER (or by personnel authorised and trained by the manufacturer)

Programming -> System -> Update Main (or HMI) - Connect



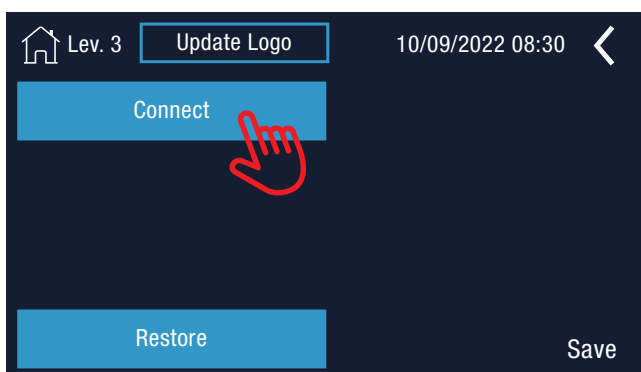
The list to the left of this menu shows the files (.main or .hmi) for updating the firmware that are stored on the USB stick (access at level 4)

- 1 you can scroll through the contents of the USB stick
- 2 select the desired firmware
- 3 use **Update Main** (or **HMI**) to update the firmware



This process can only be carried out at level 4 MANUFACTURER (or by personnel authorised and trained by the manufacturer)

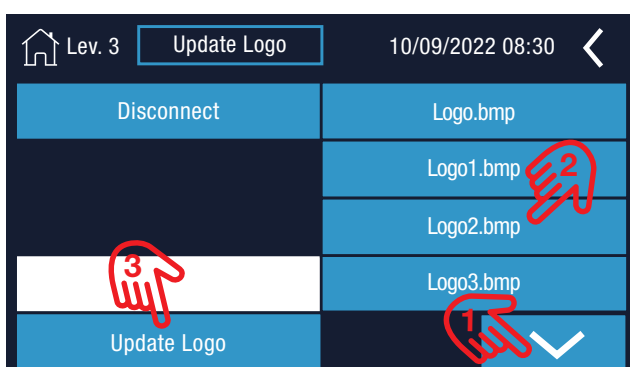
Programming -> System -> Update Logo



In this menu it is possible to write the new logo following these steps:

1. Remove the metal cover of the HMI board
2. Insert the USB stick with the logo into the dedicated connector inside the HMI board (the exact position is indicated in section 4.5)
3. Access the dedicated menu from the display
4. Update the logo with Connect.

Restore: Restores the factory logo.



In the list on the right of the "Connect" button, the logo update files present on the USB stick are displayed.

1. Scroll through the content of the USB stick.
2. Select the desired logo.
3. Press "Update Logo" to proceed with the logo update.

The logo image, to be accepted, must have a .bmp format and a resolution of 236x134px.

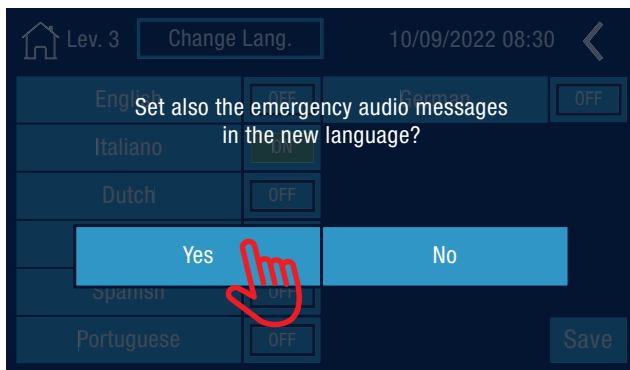
Programming -> System -> Change Lang.



This menu is used to select the menu language and then to also select a language change for emergency audio messages (ALERT, EVAC)

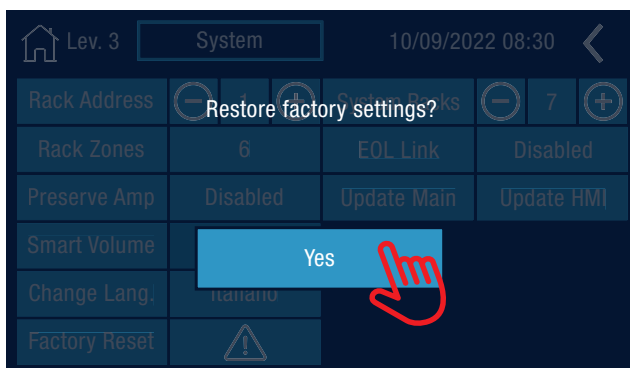
1. select a mutually exclusive language (**ON**)
2. "**Save**" confirms the selection
3. "**Yes**" to confirm the language change also for emergency audio messages.
If they are not stored on the SD card in the selected language, the emergency audio messages remain unchanged and the following error message appears: "No emergency audio messages available for the selected language (audio messages not changed)"

"**No**" if you do not wish to proceed with changing the language of the emergency audio messages



7.3. Programming

Programming -> System -> Factory Reset



If you select yes, the control panel restores its initial factory configuration.

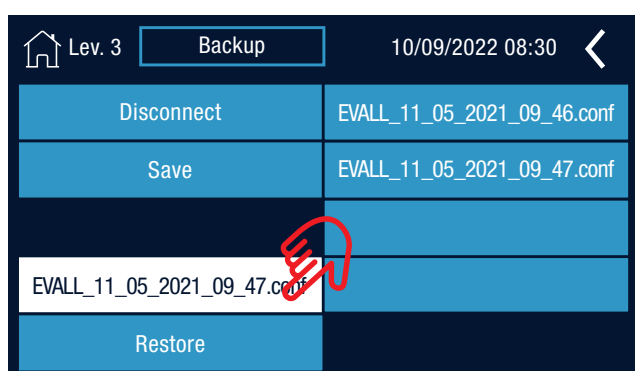
Programming -> Backup



The **Backup** menu is used to save / restore the control panel configuration.

With **Connect**, the control panel connects to the USB stick inserted in the HMI board which is accessed inside the door after you have removed the protective panel (the exact location is shown in section 4.5)

Programming -> Backup -> Connect



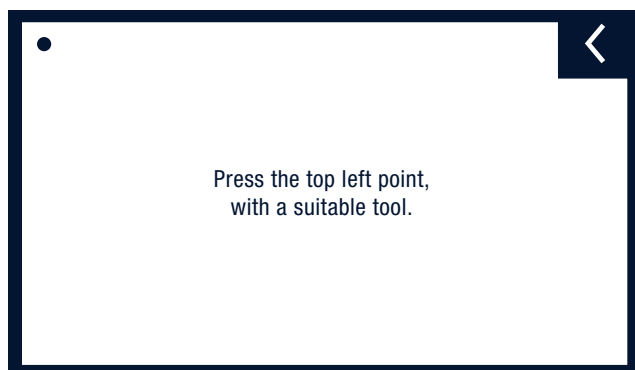
This menu shows the content of the USB and can be used as follows:

Disconnect disconnects from the USB stick

Save saves the current configuration to the USB stick in a .conf file

Restore restores a control panel configuration (.conf) selected previously (list on the right-hand side) and therefore highlighted in the white box

Programming -> Display Calibration



Follow the instructions on the display to calibrate the touchscreen and improve the accuracy of the commands in the event of problems.



7.4. Silence Buzzer

Access to Level 1 is required and allows authorised individuals to silence the audible fault indication.

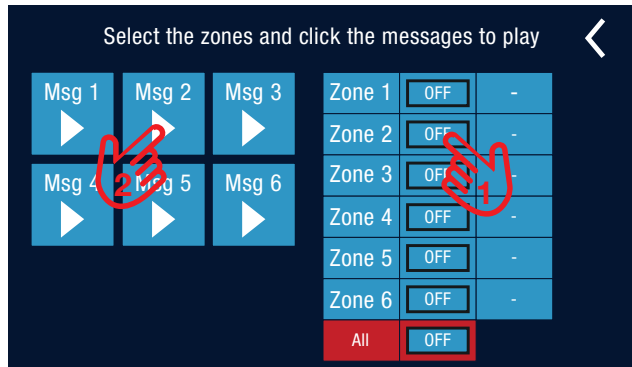


Silence the audible buzzer indication. This action does not remove the fault or its indication.



7.5. Messages

Access to Level 1 is required and allows authorised individuals to manage the playback of commercial messages.



This menu can be used:

1. to select/deselect zones
2. then to send a commercial message by pressing it.

Pressing the message again will stop it.

The message in progress will appear next to each zone.

The ALL key selects all zones in the control panel.



Commercial messages are played once



CHARACTERISTICS OF AUDIO FILES THAT ARE COMPATIBLE WITH THE CONTROL PANEL

TYPE	FORMAT	MAXIMUM SAMPLING FREQUENCY
MP3	All MP3 variants	48 kHz

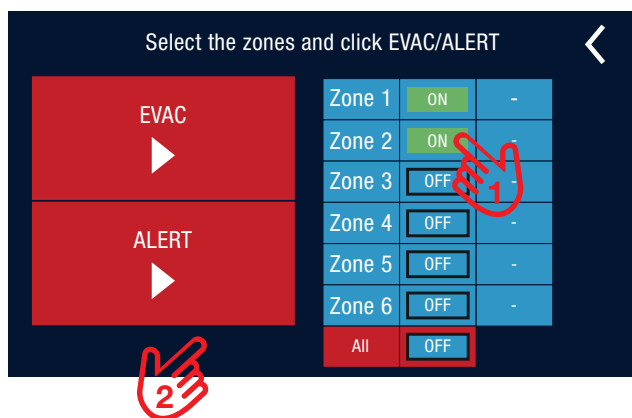


Customised mp3 audio messages can be added by removing the SD cards and entering the new audio messages on both SD cards. The titles of the messages on the SD cards must not exceed 50 characters and should be preceded by a progressive 2-digit number (following the order of the messages already stored on the SD cards). E.g. 08-evac message.mp3, 09-custom message.mp3, etc.



7.6. Manual Evacuation

Access to Level 2 is required and is reserved for personnel who are expressly authorised to activate live voice and recorded emergency messages.



This menu can be used:

1. to select/deselect zones
2. to then send an EVACUATION or ALERT message by tapping the option

Pressing the message again will stop it.

The message in progress will appear next to each zone.

The ALL key selects all zones in the control panel.



The Alert/Evac messages are played on a loop



The control panel has four types of message pre-loaded on the two micro-SD cards:

1. ALERT in various languages
2. EVAC in various languages
3. CHIME.mp3
4. STIPA.mp3



The messages used by the control panel can be changed at any time via its programming. At startup the control panel indicates an error if it cannot identify configured ALERT and EVAC messages on the two micro-SD cards.



7.7. Log Tables

EVALL control panels have two different - and independent - event logs:

- **FAULT Log:** saves all fault indications
(both activation and factory reset)
- **SYSTEM Log:** saves general control panel events
(both activation and factory reset)

Both logs have a capacity of 4096 events and observe the FIFO rotation logic, i.e. when all 4096 events have been saved, the control panel begins overwriting them, starting with the first (oldest) event saved and so on.

The event, which can be seen on the display, is structured as follows:

- Date/time of the event
- Event description
- Activation/reset of the event

FAULT LOG DESCRIPTION	MEANING
Initialization	Fault during initialization
HMI Comm.	Communication with display lost
Ext Flash	External memory fault
SPI	Error during SPI communication
SD 1	Micro-SD card 1 fault
SD 2	Micro-SD card 2 fault
SD Mismatch	The two micro-SD cards have different files
IO Exp Matrix	Fault with the IO expander for the audio matrix
IO Exp Feedback	Fault with the IO expander for feedback signals
IO Exp Zone	Fault with the IO expander for the zone board
TDA ampli 1	Fault with the equaliser for amplifier 1
TDA ampli 2	Fault with the equaliser for amplifier 2
Input Short	Input short-circuited
Input Cut	Input cut
PTT Open	PushToTalk disconnected
PTT Short	PushToTalk short-circuited
PM544 ModBus	Communication with PM544 board lost
PM544 230 VAC	Main power supply lost
PM544 24 VDC	24 V power supply lost
PM544 Charger	Battery charger fault
PM544 Battery	Battery Fault
Watchdog	Control panel restart due to watchdog
Bus EMG Id x Capsule OPEN	Microphone base x for emergency bus with capsule open
Bus EMG Id x Capsule SHORT	Microphone base x for emergency bus with capsule short-circuited
Bus EMG Id x Type Err	Microphone base x for emergency bus incorrect type
Bus EMG Id x Comm. Timeout	Loss of communication with microphone base x for emergency bus
Bus SRV Id x Capsule OPEN	Microphone base x for service bus with capsule open
Bus SRV Id x Capsule SHORT	Microphone base x for service bus with capsule short-circuited
Bus SRV Id x Type Err	Microphone base x for service bus incorrect type

Bus SRV Id x Comm. Timeout	Loss of communication with microphone base x for service bus
Zone x Open	Zone x open
Zone x Underload	Zone x underload
Zone x Overload	Zone x overload
Zone x Short A to GND	Zone x line A short-circuited to ground
Zone x Short B to GND	Zone x line B short-circuited to ground
Zone x Short A	Zone x line A short-circuited
Zone x Short B	Zone x line A short-circuited
Zone x Amp	Zone x amplifier loss
Ampli 1	Amplifier 1 fault
Ampli 2	Amplifier 2 fault
Config.	Configuration Error
Link x	Communication error with rack x of the Link
EEPROM	EEPROM memory fault

SYSTEM LOG DESCRIPTION	MEANING
Power On	Control panel startup
Status IDLE	Control panel in standby mode
Status FAULT	Control panel with fault
Status ALARM	Control panel with at least one zone in alarm condition
Status LOW POWER	Control panel in energy saving mode
Input IDLE	Input in standby mode
Input ACTIVE	Input On

8. Maintenance

To guarantee optimal operation, several cleaning and maintenance procedures should be performed as described in this section.



Maintenance should only be performed by qualified personnel

8.1. FW Update

Where possible keep the FW up to date; refer to chapter 7.3 “Programming -> System -> Update Main (or Update HMI)”

8.2. Display and LEDs

Make sure the visual and audible indications are working properly as per chapter 7.2 “User Menu -> Test Front Panel”

8.3. Batteries

Check the status of the batteries regularly and replace them as necessary.
(Consult the specifications and instructions provided by the battery supplier)



Risk of explosion if incorrect batteries are used in replacement. Only replace them with batteries that are identical or of an equivalent type. Dispose of used batteries in compliance with current environmental standards and procedures.

8.4. Cleaning

Clean the appliance regularly with a soft dry cloth; make sure the fans and air inlets are free from dust.

9. Technical specifications

MODEL		EV250	EV500	EV500.2	EV500.4	EV500.6
MAX. power (total and per zone)		250 W	500 W (250 W+250 W)	500 W	500 W	500 W
Distortion		<10%				
Display		4.3" backlit touchscreen 480 x 272 pixels				
No. of control panels that can be connected		Up to 6 compact EVALL + 1 fire panel (with suitable protocol)				
No. of AB zones		1	2	2	4	6
AUDIO						
Distortion		<10%				
PTT	Max. level	0 dBV				
	Sensitivity	-66+-3 dB*				
	BW	100-6000 Hz				
	SNR	>45 dB				
BUS EMG/SRV	Max. level	0 dBV				
	Sensitivity	-66+-3 dB*				
	BW	200-12000 Hz				
	SNR	>45 dB				
BUSp	Impedance	IN: 22k				
	Max. level	0 dBV				
	Sensitivity	-45 dB+-3 dB*				
	BW	50-12000 Hz				
PABX	SNR	>45 dB				
	Impedance	IN: 22k				
	Max. level	0 dBV				
	Sensitivity	0 dBV				
AUX 1/2	BW	20-20000 Hz				
	SNR	>45 dB				
	Max. level	+6 dB				
	Sensitivity	0 dBV				
LINK	BW	80-12000 Hz				
	SNR	>45 dB				
	Impedance	IN: 22k I OUT: 240R				
	Max. level	0 dBV				
0 dB	BW	20-20000 Hz				
	Impedance	OUT: 240R				
	Min. load	> 400R				
AB Zones 100 V	Level	+39 dBV	+39 dBV	+39 dBV	+39 dBV +36 dBV +33 dBV +30 dBV	+39 dBV +36 dBV +33 dBV +30 dBV
	Min. impedance	32R	32R	16R	16R	16R
	BW	80-20000 Hz				

I/O	
Outputs	3 relays 0-30 Vdc 1A NO/NC, configurable
Inputs	8 monitored 2K2
	1 priority PABX contact (ref. GND)

POWER SUPPLY						
Internal fuses	Power supply	T5A 250 Vac				
	Battery charge	Not replaceable: PM544.F3 63 Vdc T3A				
	Inverter	Not replaceable: PM544.F2 72 Vdc T50A				
	Video amplifiers	2xT2A5 250 Vac		1xT6A3 250 Vac		
Primary	Voltage	230 Vac (-15% +10%) ~50/60 Hz				
	Power	250 VA	300 VA	375 VA	375 VA	375 VA
Secondary	Batteries	33 Ah to 42 Ah batteries can be used: e.g.12FGL42 Ri max. ~0.2 Ω				
	Min. voltage	~21 V				
	Max. voltage	~27.8 V				
	Max current	~25 A				
Battery charge	PMAX	24 Vdc: 50 W always available to the system • I max. a: ~2 Adc • I max. b: ~3 Adc • I min: ~0.85 Adc 230 Vac: I max. a = I max. b ~2.4 Aac				

MISCELLANEOUS				
Ambient operating conditions	Temperature: +5°C to +40°C		Relative humidity: 25% - 75% with no condensation	
Mounting	Surface-mounted or rack-mounted			
Dimensions (L x H x D) in mm	430 x 710 x 280			
Net weight without batteries	20.9 kg	21.9 kg	21.5 kg	29.85 kg
Color	Blu RAL 5008			

