

Sistema isolatore della linea altoparlanti

www.boschsecurity.it



BOSCH
Tecnologia per la vita



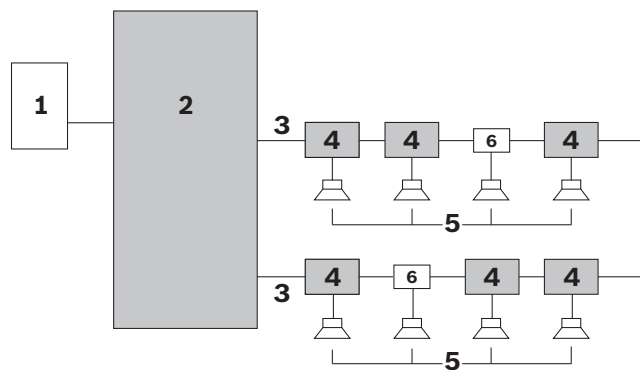
- ▶ Offre loop di altoparlanti ridondanti per sistemi di comunicazione al pubblico e di allarme vocale
- ▶ Riduce notevolmente i costi e la complessità delle installazioni eliminando, in maniera sostanziale, l'utilizzo di costosi cablaggi E30
- ▶ Sei loop di altoparlanti per unità master e fino a 50 schede isolatore per loop
- ▶ Funziona con alimentazioni di backup da 24 e 48 VDC
- ▶ Modalità walk test e pulsante per il test di installazione, per un facile rilevamento dei guasti

Il sistema isolatore della linea altoparlanti rappresenta una soluzione economicamente conveniente per impedire la perdita di funzionalità audio in sistemi di comunicazione al pubblico e di allarme vocale, in seguito a malfunzionamenti della linea di altoparlanti. Grazie all'utilizzo del cosiddetto metodo di cablaggio a loop, questa soluzione elimina, in modo sostanziale, la necessità di utilizzare costosi cablaggi E30. Il sistema è completamente supervisionato ed è adatto per l'impiego in strutture commerciali, ad esempio uffici ed hotel.

Le applicazioni più comuni sono:

- Sistemi di comunicazione al pubblico che offrono copertura per ampie zone: più di 25 altoparlanti per zona.
- Allarmi vocali: luoghi caratterizzati da più ambienti nella stessa area di rivelazione incendio.

Descrizione generale del sistema



Numero	Componente
1	Uscita di zona del sistema di comunicazione al pubblico/allarme vocale
2	Unità master
3	Loop di altoparlanti
4	Scheda isolatore

Numero	Componente
5	Altoparlante
6	Scheda di blocco DC

Il sistema isolatore della linea altoparlanti è composto dai seguenti prodotti:

Unità master



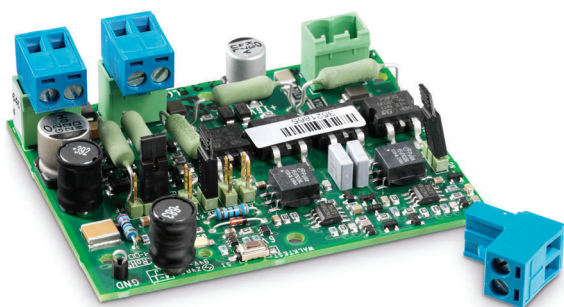
PM1-LISM6

La uscite di zona del sistema di comunicazione al pubblico/allarme vocale (1) sono collegate al retro dell'unità master (2), la quale è in grado di gestire un totale di sei (500 W) loop di altoparlanti (3).

Lo stato di ciascun loop viene indicato dai LED situati sul pannello anteriore dell'unità master. Inoltre, sul pannello anteriore sono presenti LED che indicano lo stato dell'alimentazione di rete e della batteria di backup. Tutti gli indicatori di guasto sul pannello anteriore sono collegati a relè di guasto sul pannello posteriore dell'unità master.

Scheda isolatore

In dotazione con alloggiamenti IP30:



PM1-LISS

Le schede isolatore (4) sono collegate tramite configurazione "daisy-chain" nel loop di altoparlanti, per una distribuzione dell'audio dal sistema di comunicazione al pubblico/allarme vocale agli altoparlanti (5) tramite l'unità master.

Funzioni principali:

- Rilevamento ed isolamento di cortocircuiti nel segmento adiacente.
- Rilevamento ed isolamento di circuiti aperti, cortocircuiti e sovraccarichi su un raccordo.

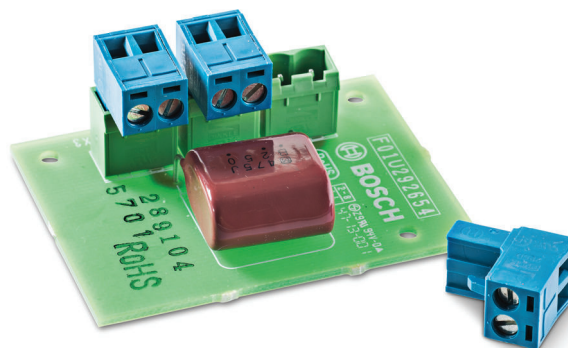
È possibile installare un numero massimo di 50 schede isolatore su ciascun loop di altoparlanti.

La scheda isolatore è dotata di due connettori audio da 100 V per il collegamento ad entrambi i lati del loop di altoparlanti e di un terzo connettore audio da 100 V per la creazione di un raccordo per uno o più

altoparlanti. Sono disponibili impostazioni dei ponticelli per configurare il livello di alimentazione dell'altoparlante consentito (10, 36, 100 W o 10 W con filtro per tono pilota da 20 KHz) ed altre opzioni di supervisione.

La scheda isolatore è dotata di un LED di test/guasto. Il LED è visibile quando la scheda viene installata nell'apposito alloggiamento e consente un facile rilevamento dei guasti all'interno del sistema.

Scheda di blocco DC



PM1-LISD

La scheda di blocco DC blocca la corrente continua e fornisce protezione da sovraccarico tramite l'utilizzo di limitazioni di corrente. Questa scheda è dotata degli stessi collegamenti della scheda isolatore, per un rapido ed agevole collegamento del loop di altoparlanti e dei collegamenti con raccordo (il carico massimo dell'altoparlante può essere di 20 W). La scheda di blocco DC può essere installata all'interno degli altoparlanti Bosch compatibili.

Funzioni di base

Controlli ed indicatori

Il sistema isolatore della linea altoparlanti è completamente supervisionato; i guasti registrati sono senza blocco. Non sono disponibili controlli operatore sul pannello anteriore o posteriore dell'unità master. Sull'interfaccia utente del pannello anteriore sono disponibili LED per la segnalazione delle seguenti condizioni:

- Modalità di walk test
- Guasto
- Inizializzazione loop
- Loop OK

Viene inoltre indicato lo stato dell'alimentazione di rete e della batteria di backup.

Nel pannello posteriore si trovano interconnessioni, selettore di tensione, interruttore di alimentazione di rete ed interruttori DIP switch per le operazioni di configurazione e verifica.

Certificazioni e omologazioni

Certificazioni

Sicurezza	Conforme allo standard EN 60065
Emissione	Conforme allo standard EN 55103-1
Immunità	Conforme agli standard EN 55103-2 ed EN 50130-4
Settore navale	Conforme allo standard EN 60945
Evacuazione	Conforme allo standard EN 54-16

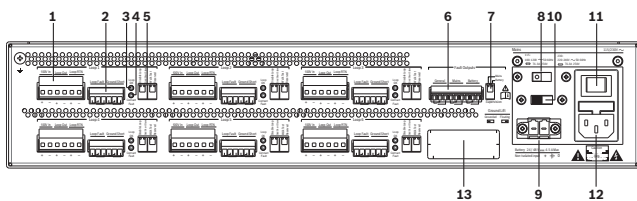
Conformità

Conformità agli utilizzi indicati negli standard	NEN2575, VDE0833 e BS5839
Evacuazione	Conforme allo standard EN 60849

Regione	Certificazione	
Europa	CPR	EU_CPR
	CE	
	CE	DOP

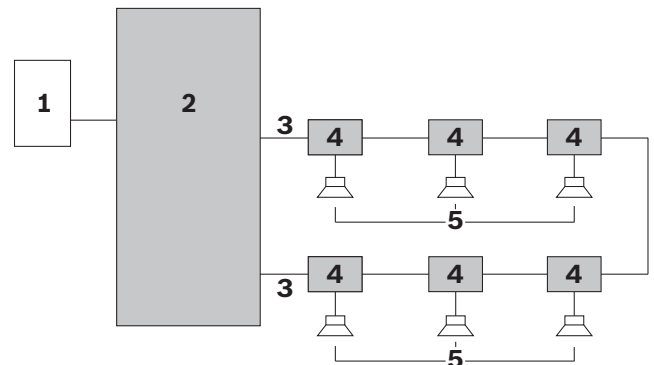
Pianificazione

Collegamenti ed interruttori sul retro dell'unità master

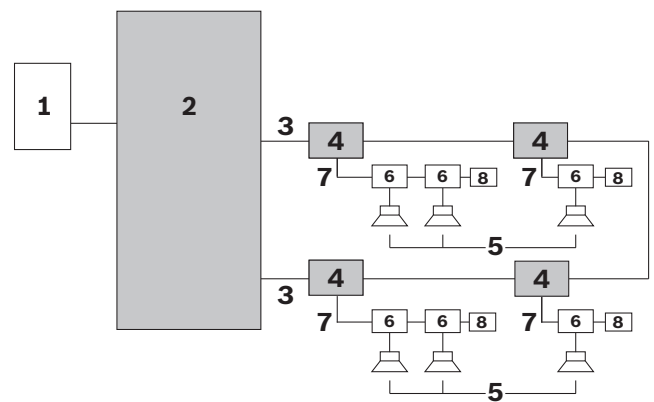


1. Collegamento loop (6x): ingresso; invio; ritorno
2. Collegamento uscita guasti per loop
3. LED "Loop OK" per loop
4. LED di guasto collegamento per loop
5. Interruttori DIP switch per loop: Disattiva loop; Cortocircuito a terra/Slave; Walk test
6. Uscite guasto comune: Generale; Alimentazione di rete; Batteria; Cortocircuito a terra
7. Interruttore DIP switch: Monitoraggio dell'alimentazione; Monitoraggio della batteria
8. Selettore di tensione: 115/230 VAC
9. Connettore ingresso alimentazione di backup DC: 24-48 VDC.
10. Selettore di isolamento dalla terra
11. Interruttore di alimentazione di rete AC
12. Presa di ingresso alimentazione di rete AC 115/230 VAC

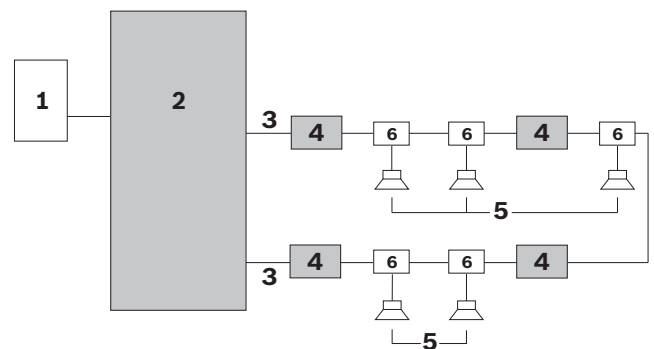
Opzioni di installazione



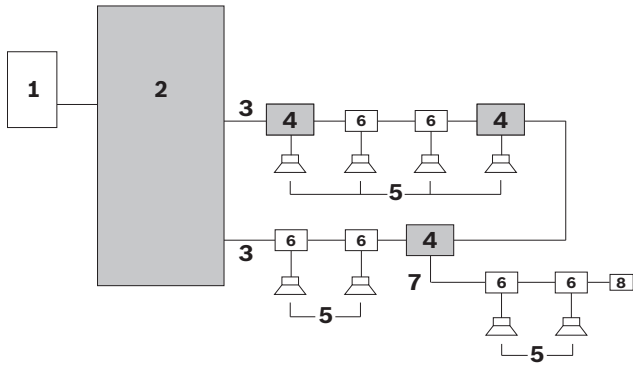
Opzione di installazione 1: una scheda isolatore per ciascun altoparlante



Opzione di installazione 2: ramificazione di altoparlanti collegati a una scheda isolatore



Opzione di installazione 3: altoparlanti collegati tra schede isolatore



Opzioni di installazione combinata

Numero	Componente
1	Uscita zona del sistema di comunicazione al pubblico/ allarme vocale
2	Unità master
3	Loop di altoparlanti (un loop riportato)
4	Scheda isolatore
5	Altoparlante
6	Scheda di blocco DC o condensatore di blocco DC
7	Raccordo per altoparlanti
8	Resistenza di terminazione EOL

Pezzi inclusi

Quantità	Componente
PM1-LISM6 - Unità master	
1	Unità master
1	Istruzioni per la sicurezza
1	Avviso contenente le istruzioni per il download del manuale
1	Cavo di alimentazione di rete
1	Set di connettori
1	Set di staffe per montaggio (2U) da 19"
PM1-LISS - Scheda isolatore	
1	Scheda isolatore
1	Set di connettori
1	Alloggiamento conforme allo standard IP30
1	Resistenza di terminazione EOL (47 kOhm, 0,5 W)
1	Fascette fornite come serracavi
PM1-LISD - Scheda di blocco DC	
1	Scheda di blocco DC
1	Set di connettori

Specifiche tecniche

PM1-LISM6

Specifiche elettriche

Alimentazione di rete	
Tensione	115/230 VAC, $\pm 10\%$, 50/60 Hz
Capacità del fusibile	T6,3 A, 250 V
Corrente di picco	Tempo: < 10 ms; ≤ 30 A
Consumo energetico massimo	150 W

Alimentazione a batteria

Tensione	18 - 56 VDC, 24 o 48 VDC nominale
Livello di rilevazione guasto backup	21 ± 1 VDC
Corrente alimentazione di backup massima	4,5 A

Interfacce hardware

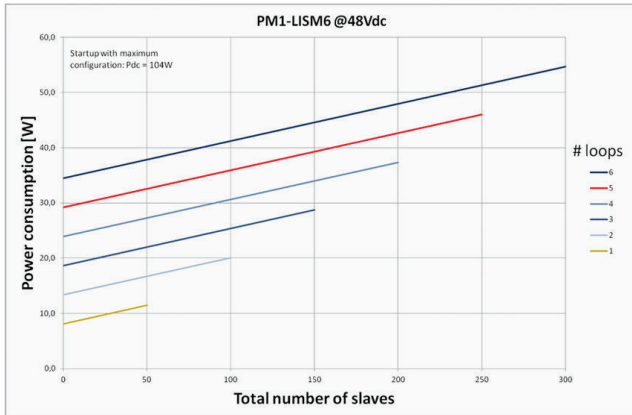
Audio a 100 V I/O (loop 1-6)	Connettore a vite collegabile
Uscita guasto (loop 1-6)	Contatti mobili 24 V, 1 A
Relè di guasto tranne relè guasto generico	<ul style="list-style-type: none"> Di solito, lo stato OK non viene alimentato Lo stato NO è aperto
Relè per guasti generici	<ul style="list-style-type: none"> Lo stato OK è "failsafe" e, di solito, è alimentato Lo stato NC è aperto (failsafe)

Prestazioni

Numero max di schede isolatore in loop	50
Capacità di gestione della potenza per loop	500 W
Gamma di frequenza	50 Hz - 20 kHz



Consumo energia batteria 24 V



Consumo energia batteria 48 V

Specifiche meccaniche

Dimensioni (A x L x P)	
Per rack da 19", con staffe	88 mm x 483 mm x 400 mm
Davanti alle staffe	40 mm
Dietro alle staffe	360 mm
Peso	15,9 Kg
Montaggio	A rack da 19"
Colore	Antracite ed argento

Specifiche ambientali

Temperatura di esercizio	Da -5 °C a +55 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -20 °C a +70 °C
Umidità relativa	Da 15% a 90%
Pressione atmosferica	Da 600 a 1100 hPa

PM1-LISS

Specifiche elettriche

Collegamento loop di altoparlanti	Audio 120 VAC, max 5 A
Numero massimo di loop sul carico di altoparlanti	500 W
Carico massimo raccordo	100 W
LED che indica test/guasto	Giallo
Pulsante di verifica	Attivazione temporanea

Specifiche meccaniche

Dimensioni (A x L x P)	78 x 60 x 32 mm
Alloggiamento	150 x 150 x 75 mm

Opzioni di montaggio

- Già installato nell'alloggiamento in dotazione
- Montato all'interno dell'altoparlante
- Montato in un alloggiamento IP65 (è necessaria una staffa di montaggio opzionale LBB 4446/00)

Peso	Circa 180 g
Colore	Rosso
Proprietà di resistenza al fuoco	UL60065
Protezione accesso	IP30
Fori per i cavi	<ul style="list-style-type: none"> • 3 fori per cavi da 6 mm • 3 fori per cavi da 9 mm

Specifiche ambientali

Temperatura di esercizio	Da -5 °C a +55 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -20 °C a +70 °C
Umidità relativa	Da 15% a 90%
Pressione atmosferica	Da 600 a 1100 hPa

Resistenza di terminazione EOL

Specifiche elettriche

Resistenza di terminazione EOL	47 kohm, > resistenza 0,5 W
--------------------------------	-----------------------------

PM1-LISD

Specifiche elettriche

Collegamento loop di altoparlanti X1, X2	Audio 120 VAC, max 5 A
Numero massimo di loop sul carico di altoparlanti	500 W
3 raccordi	20 W su raccordo
Filtro passa alto	67 Hz per un carico di 20 W 34 Hz per un carico di 10 W

Specifiche meccaniche

Dimensioni (A x L x P)	60 x 45 x 30 mm
Montaggio	Montato internamente all'altoparlante (è necessaria una staffa di montaggio opzionale LBB 4446/00)
Peso	Circa 16 g

Specifiche ambientali

Temperatura di esercizio	Da -5 °C a +55 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -20 °C a +70 °C

Umidità relativa	Da 15% a 90%
Pressione atmosferica	Da 600 a 1100 hPa

Informazioni per l'ordinazione

Unità master del sistema isolatore della linea altoparlanti

Unità master per sistema isolatore della linea altoparlanti: consente di creare sei loop di altoparlanti ridondanti, con 500 Watt per loop e un massimo di 50 schede isolatore per ciascun loop.

Numero ordine **PM1-LISM6**

Isolatore linea altoparlanti con alloggiamento

Scheda isolatore per la distribuzione audio da sistemi di comunicazione al pubblico/allarme vocale ad altoparlanti tramite unità master.

Numero ordine **PM1-LISS**

Scheda di blocco DC altoparlante

Se l'altoparlante non è dotato di scheda isolatore, occorre installare la scheda di blocco DC per il blocco della corrente DC e la protezione da sovracorrente.

Numero ordine **PM1-LISD**

Rappresentato da:

Italy:

Bosch Security Systems S.p.A.
Via M.A.Colonna, 35
20149 Milano
Phone: +39 02 3696 1
Fax: +39 02 3696 3907
it.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.it