

Amplificatore di potenza Plena Easy Line



Security Systems

it

Istruzioni per l'installazione e l'uso

PLE-1P120-EU

PLE-1P240-EU

BOSCH

Istruzioni di sicurezza

Prima di installare o mettere in funzione questo prodotto, leggere sempre le istruzioni di sicurezza fornite nel documento separato (9922 141 7014x). Tali istruzioni vengono fornite con tutti i dispositivi collegabili alla rete elettrica.

Grazie per aver scelto un prodotto Bosch Security Systems!

Indice

Istruzioni di sicurezza	2
Indice.....	3
1. Introduzione	5
1.1 Scopo	5
1.2 Documento in formato digitale	5
1.3 Destinatari previsti	5
1.4 Documentazione correlata	5
1.5 Segnali di allerta	5
1.6 Icone	5
1.6.1 Icone nota	5
1.6.2 Icone per segnali di attenzione, avvertenza e pericolo	5
1.7 Tabelle di conversione	6
2. Descrizione	7
2.1 Gamma di prodotti Plena	7
2.2 Contenuto dell'imballaggio	7
2.3 Il Amplificatore di potenza Plena	7
2.4 Comandi, connettori e indicatori	9
2.4.1 Pannello frontale	9
2.4.2 Pannello posteriore	10
3. Installazione	11
3.1 Disimballaggio dell'unità	11
3.2 Installazione dell'unità in rack (opzionale)	11
3.3 Verificare le impostazioni/connessioni	11
3.4 Collegare l'unità all'alimentazione elettrica	11
4. Connessioni e impostazioni	13
4.1 Connessione degli ingressi	13
4.1.1 Alimentazione CC (batteria)	13
4.1.2 Ingresso a 100V	14
4.2 Connessione degli altoparlanti	15
4.2.1 Altoparlanti a tensione costante	15
4.2.2 Altoparlanti a bassa impedenza	15
5. Funzionamento	17
5.1 Accensione e spegnimento	17
5.1.1 Accensione	17
5.1.2 Spegnimento	17

6. Caratteristiche tecniche	19
6.1 Elettrici	19
6.1.1 Alimentazione di rete	19
6.1.2 Alimentazione a batteria	19
6.1.3 Consumo energetico	19
6.1.4 Prestazioni	19
6.1.5 Ingresso di linea - uscita in cascata	19
6.1.6 Ingresso a 100V	19
6.1.7 Uscite altoparlanti 70/100V*	19
6.1.8 Uscita altoparlante 8 ohm*	19
6.2 Dati meccanici	20
6.3 Ambiente	20

1 Introduzione

1.1 Scopo

Scopo delle presenti Istruzioni per l'installazione e l'uso è fornire le informazioni necessarie per l'installazione, la configurazione e il funzionamento del Amplificatore di potenza Plena.

1.2 Documento in formato digitale

Le presenti Istruzioni per l'installazione e l'uso sono disponibili anche come documento in formato digitale in Adobe Portable Document Format (PDF).

1.3 Destinatari previsti

Queste Istruzioni per l'installazione e l'uso sono destinate a installatori e utenti di un sistema Plena.

1.4 Documentazione correlata

Istruzioni per la sicurezza (9922 141 1036x).

1.5 Segnali di allerta

In questo manuale, sono utilizzati quattro tipi di segnali di allerta. Il tipo di segnale di allerta è strettamente collegato all'effetto che ne può derivare nel caso di inosservanza del segnale. Questi segnali di allerta, elencati in ordine di gravità d'effetto crescente, sono:

- **Nota**
Segnale di allerta con informazioni aggiuntive.
In genere, la mancata osservanza di un segnale di allerta con carattere di nota non causa danni all'apparecchiatura o lesioni personali.
- **Attenzione**
L'inosservanza di questo segnale di allerta può causare danni all'apparecchiatura.
- **Avvertenza**
Le persone possono subire (gravi) lesioni o l'apparecchiatura può risultare gravemente danneggiata nel caso di inosservanza del segnale.
- **Pericolo**
La mancata osservanza del segnale di allerta può causare la morte.

1.6 Icone

1.6.1 Icone nota

Le icone utilizzate con le Note, forniscono informazioni aggiuntive riguardo alle Note. Vedere i seguenti esempi:



Note

Icone generali per le note.



Note

Consultare la fonte di informazioni indicata.

1.6.2 Icone per segnali di attenzione, avvertenza e pericolo

Le icone utilizzate con segnali di attenzione, avvertenza e pericolo indicano il tipo di rischio presente. Vedere i seguenti esempi:



Attenzione, Avvertenza, Pericolo

Icone generali per segnali di attenzione, avvertenza e pericolo.



Attenzione, Avvertenza, Pericolo

Icona per rischio di scossa elettrica.



Attenzione, Avvertenza, Pericolo

Icona per rischio di scariche elettrostatiche.

1.7 Tabelle di conversione

Nel presente manuale, vengono utilizzate unità di misura SI (Sistema Internazionale) per esprimere lunghezze, masse, temperature, ecc. È possibile convertirle in unità non metriche utilizzando le informazioni fornite di seguito.

tabella 1.1: Conversione di unità di lunghezza

1 in (poll.)=	25,4 mm	1 mm =	0,03937 in (poll.)
1 in (poll.)=	2,54 cm	1 cm =	0,3937 in (poll.)
1 ft (piede) =	0,3048 m	1 m =	3,281 ft (piedi)
1 mi =	1,609 km	1 km =	0,622 mi

tabella 1.2: Conversione di unità di massa

1 lb	0,4536 kg	1 kg =	2,2046 lb
------	-----------	--------	-----------

tabella 1.3: Conversione di unità di pressione

1 psi =	68,95 hPa	1 hPa =	0,0145 psi
---------	-----------	---------	------------



Note

1 hPa = 1 mbar.

Tabella 1.4: Umrechnung von Temperatureinheiten

$^{\circ}F = \frac{9}{5} \cdot (^{\circ}C + 32)$	$^{\circ}C = \frac{5}{9} \cdot (^{\circ}F - 32)$
--	--

2 Descrizione

2.1 Gamma di prodotti Plena

L'amplificatore di potenza Plena Easy Line fa parte della gamma di prodotti Plena. Plena fornisce soluzioni per la comunicazione al pubblico in luoghi in cui le persone si incontrano per lavorare, pregare, fare acquisti o rilassarsi. Si tratta di una famiglia di elementi di sistema combinabili per creare sistemi di comunicazione al pubblico su misura, adattabili praticamente a qualunque tipo di applicazione.

La gamma di prodotti Plena comprende:

- mixer
- preamplificatori
- amplificatori di potenza
- un'unità sorgente di musica
- un gestore di messaggi digitali
- un soppressore di feedback acustico
- postazioni annunci
- un sistema All in One
- un sistema di allarme vocale
- un timer
- un caricabatterie
- un amplificatore a induzione

I vari elementi sono progettati per integrarsi con gli altri, grazie alla corrispondenza delle specifiche acustiche, elettriche e meccaniche.

2.2 Contenuto dell'imballaggio

L'imballaggio contiene i seguenti componenti:

- PLE-1P120-EU, oppure PLE-1P240-EU
- Cavo di alimentazione
- Staffe per montaggio (LBC 1901/00)
- Cavo XLR

2.3 Il Amplificatore di potenza Plena

L'Amplificatore di potenza Plena è un amplificatore ad alte prestazioni da utilizzare in sistemi di comunicazione al pubblico. Per una schematica panoramica del Amplificatore di potenza Plena, vedere figura 2.1 nella pagina successiva.

L'Amplificatore di potenza Plena viene fornito con un ingresso di linea con uscita in cascata.

Un ingresso slave da 100 V permette il collegamento alle linee esistenti degli altoparlanti. Questo ingresso viene convertito in 1 V e passato all'ingresso. Gli ingressi da 1 V e da 100 V si sommano.

L'Amplificatore di potenza Plena ha un'uscita a tensione costante compresa fra 70 V e 100 V e un'uscita a bassa impedenza per altoparlanti da 8 Ohm.

L'Amplificatore di potenza Plena è dotato di protezione da sovraccarico e cortocircuito. Una ventola con controllo di temperatura e la protezione da surriscaldamento garantiscono un'alta affidabilità. Un misuratore a LED controlla l'uscita principale. Questo segnale inoltre è presente sul connettore delle cuffie al di sotto del misuratore d'uscita. Per una piena affidabilità e facilità d'uso, nello stadio d'uscita è integrato un limitatore per ridurre l'uscita qualora l'utente impiegasse un segnale eccessivo.

L'unità è dotata di ingresso per alimentazione ausiliaria da 24 VCC con caricabatterie integrato da 24 VCC. Pertanto, non è necessario un caricabatterie indipendente. Il caricabatterie carica la batteria con una corrente costante di 0,5 A finché la tensione della batteria non raggiunge 27,4 VCC. A questo punto il caricabatterie commuta su caricamento a tensione costante (conosciuto anche come carica di mantenimento).

**Note**

Usando l'unità con l'alimentazione ausiliaria a 24 V, verificare che l'unità sia sempre accesa (ON). Se l'unità è spenta, le batterie si scaricano perché vengono considerate come fonte di alimentazione. Pertanto l'unità torna all'alimentazione a 24 VCC dall'ingresso a 24 V.

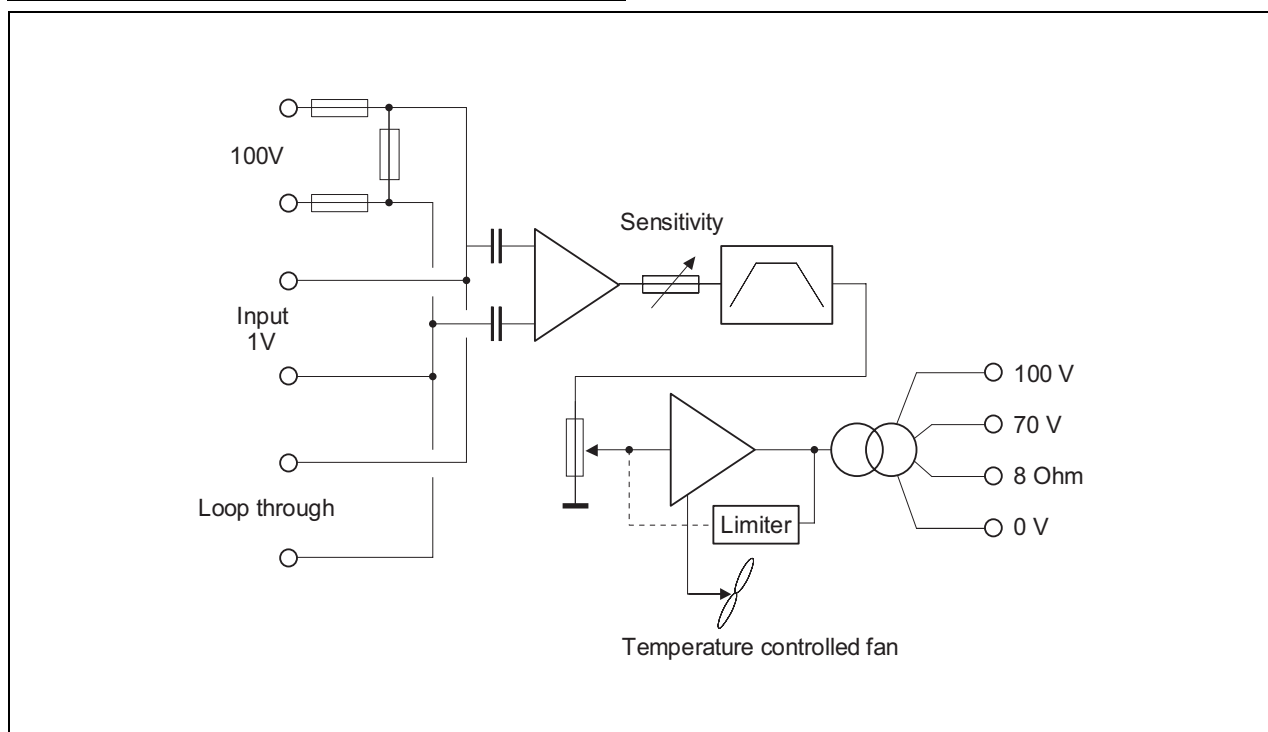


figura 2.1: Panoramica schematica del Amplificatore di potenza Plena

2.4 Comandi, connettori e indicatori

2.4.1 Pannello frontale

Vedere la figura 2.2 per una panoramica di comandi e indicatori.

- 1 Pulsante di alimentazione.
- 2 Misuratore livello di uscita (-18 db, 0 db).
- 3 Fori d'aerazione.



Note

Non ostacolare il flusso d'aria nell'unità.

- 4 Presa per cuffia.

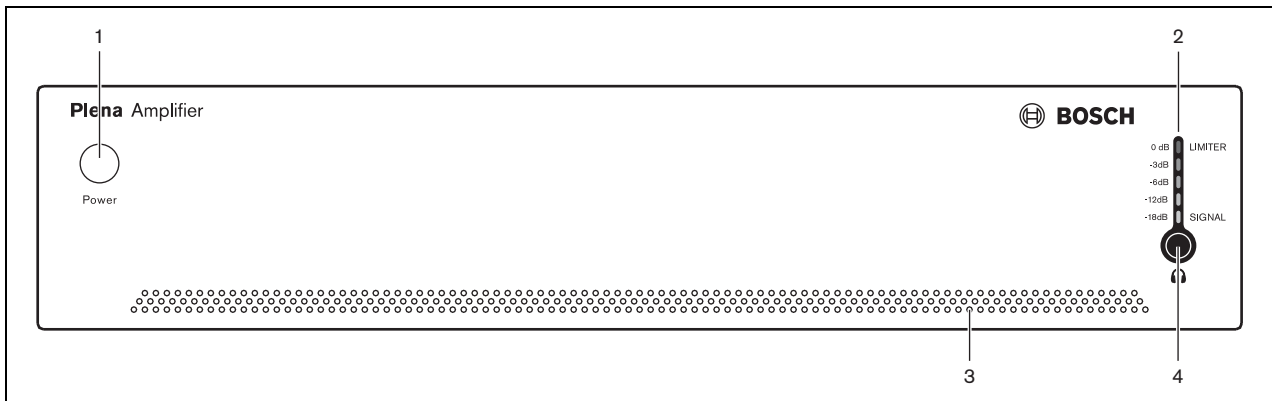


figura 2.2: Pannello frontale

2.4.2 Pannello posteriore

Verdere la figura 2.3 per una panoramica di connettori e indicatori:

1 Ventola di raffreddamento.



Note

Per una corretta ventilazione lasciare sempre sufficiente spazio sul retro dell'unità.

- 2 Ingresso a 100V, un connettore a vite di tipo europeo. L'ingresso è collegato in parallelo con l'ingresso di linea (vedere numero 3).
- 3 Ingresso di linea, connettore XLR. L'ingresso è collegato in parallelo con l'ingresso a 100 V (vedere numero 2).
- 4 Regolatore volume d'ingresso - intervallo di regolazione da -25 dB a 0dB (vedere numeri 2 e 3).
- 5 Uscita in cascata, connettore XLR.

6 Uscite e ingresso/uscita da 24 VCC:

- Uscite, connettore a vite di tipo europeo: 100 V, 70 V e 8 Ohm.
- 24 VCC ingresso/uscita:
 - Ingresso: alimentazione ausiliaria da 24 VCC.
 - Uscita: caricabatterie integrato, massimo 0,5 A. corrente di uscita stabilizzata.

7 Selettore della tensione di alimentazione, C13 - 115/230 VCA
50/60 Hz.

8 Fusibile di alimentazione.

9 Vite di connessione a terra.



Note

L'unità deve essere collegata a terra.

10 Connettore di rete (tripolare).

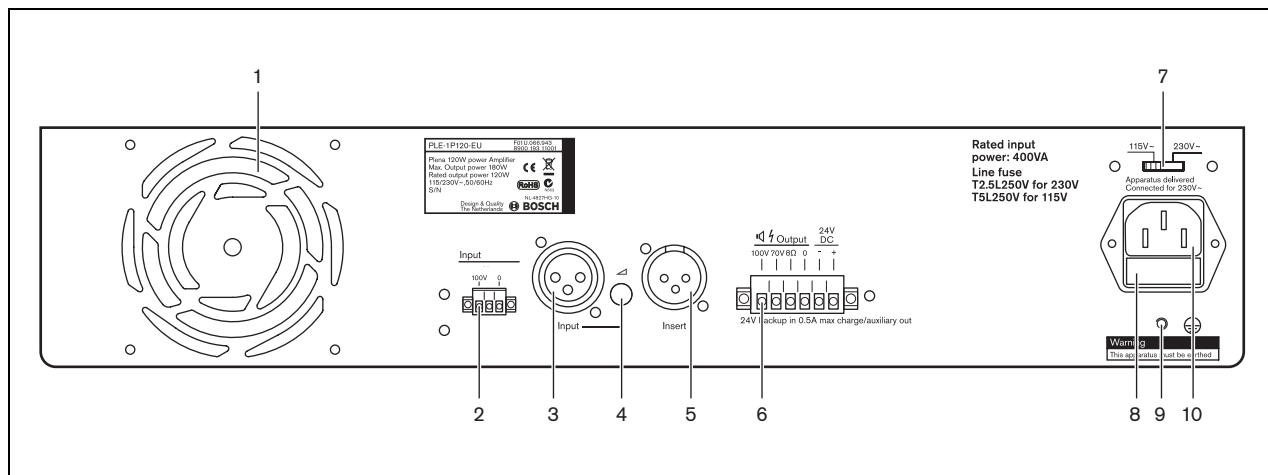


figura 2.3: Pannello posteriore

3 Installazione

3.1 Disimballaggio dell'unità

- 1 Estrarre l'unità dalla scatola d'imballaggio e smaltire il materiale d'imballaggio secondo le normative locali.

3.2 Installazione dell'unità in rack (opzionale)

L'amplificatore di potenza Plena Easy Line è previsto per un utilizzo su tavolo, ma è possibile montare l'unità anche in un rack da 19" (vedere figura 3.1).

Per montare l'unità in rack, è necessario:

- assicurarsi che non superi la temperatura di surriscaldamento (temperatura ambientale di 55°C).
- utilizzare le staffe di montaggio Bosch in dotazione (LBC 1901/00).
- rimuovere i 4 piedini dal fondo dell'unità.

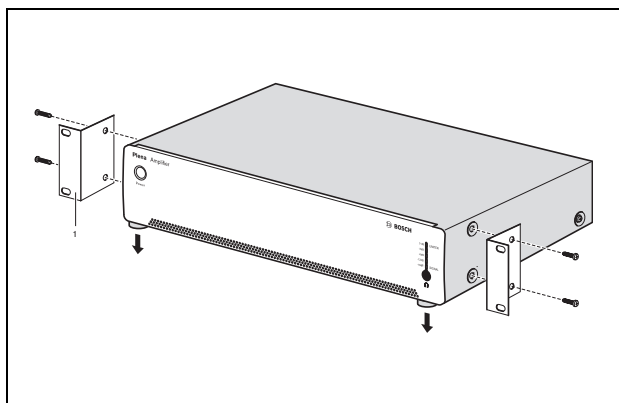


figura 3.1: Installazione dell'unità in rack

3.3 Verificare le impostazioni/conessioni

- 1 Collegare qualsiasi dispositivo aggiuntivo (vedere sezione 4.1 e 4.2).

3.4 Collegare l'unità all'alimentazione elettrica



Attenzione

Potenziale rischio di danneggiare il dispositivo. Prima di collegare il cavo di alimentazione, verificare sempre il selettore di tensione sul pannello posteriore dell'unità.

- 1 Verificare che il selettore di tensione (115V/230VCA) sia correttamente impostato per la tensione dell'alimentazione erogata nel paese di utilizzo del dispositivo (vedere la figura 3.2).
- 2 Assicurarsi che l'interruttore di alimentazione posizionato nella parte frontale dell'unità sia impostato su Off.
- 3 Collegare il cavo di alimentazione al connettore di rete e inserire la spina nella presa di alimentazione.

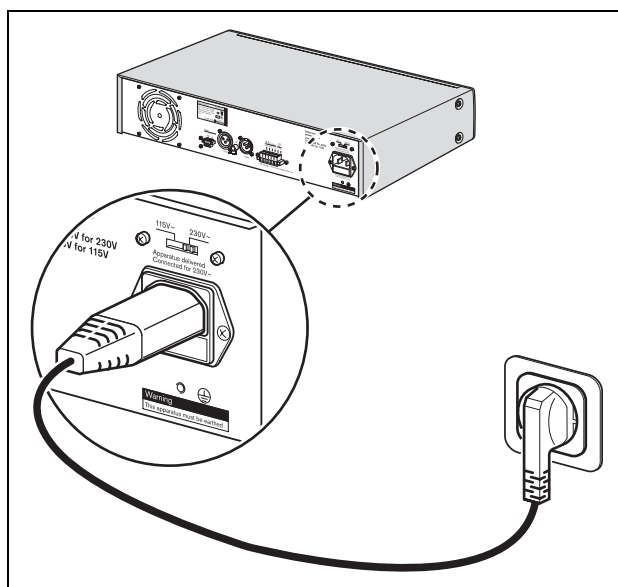


figura 3.2: Collegamento all'alimentazione e selettore di tensione

Lasciato intenzionalmente in bianco

4 Connessioni e impostazioni

4.1 Connessione degli ingressi

4.1.1 Alimentazione CC (batteria)



Attenzione

Il cavo di connessione deve essere dotato di un fusibile lineare. Utilizzare il tipo di fusibile indicato nella seguente figura.



Attenzione

Assicurarsi che l'unità sia collegata a terra.

L'Amplificatore di potenza Plena è dotato di un ingresso da 24 VCC (connettore a vite). È possibile utilizzare questo ingresso in applicazioni mobili, come ad esempio su imbarcazioni sulle quali non è disponibile una tensione di 115 o 230 VCC o in applicazioni che necessitano di un funzionamento continuo anche in caso di guasto sull'alimentazione.

Quando è collegata una batteria da 24 VCC (generalmente composta da 2 batterie al piombo da 12 VCC in serie), l'unità funzionerà alla tensione CC fornita.

L'Amplificatore di potenza Plena è dotato di un caricabatterie integrato, il quale carica la batteria collegata (o le batterie se collegate in serie). Pertanto, non è necessario un caricabatterie indipendente. Il caricabatterie carica la batteria con una corrente costante di 0,5 A finché la tensione della batteria non raggiunge 27,4 VCC. A questo punto il caricabatterie commuta su caricamento a tensione costante (conosciuto anche come carica di mantenimento). Ciò significa che è possibile caricare una batteria alla velocità di scaricamento, assicurando di conseguenza una batteria a piena capacità.

Questo tipo di carica è adatto per applicazioni a basso ciclo di rendimento in cui raramente è richiesta una corrente o potenza relativamente elevata.



Note

Qualora il sistema di alimentazione ausiliario dovesse conformarsi allo standard EN54-4 o a standard simili per alimentazione ausiliaria e velocità di ricarica, Bosch raccomanda il sistema PLN-24CH10.

Il sistema PLN-24CH10 è un caricabatterie dedicato e un alimentatore conforme allo standard EN54-4.

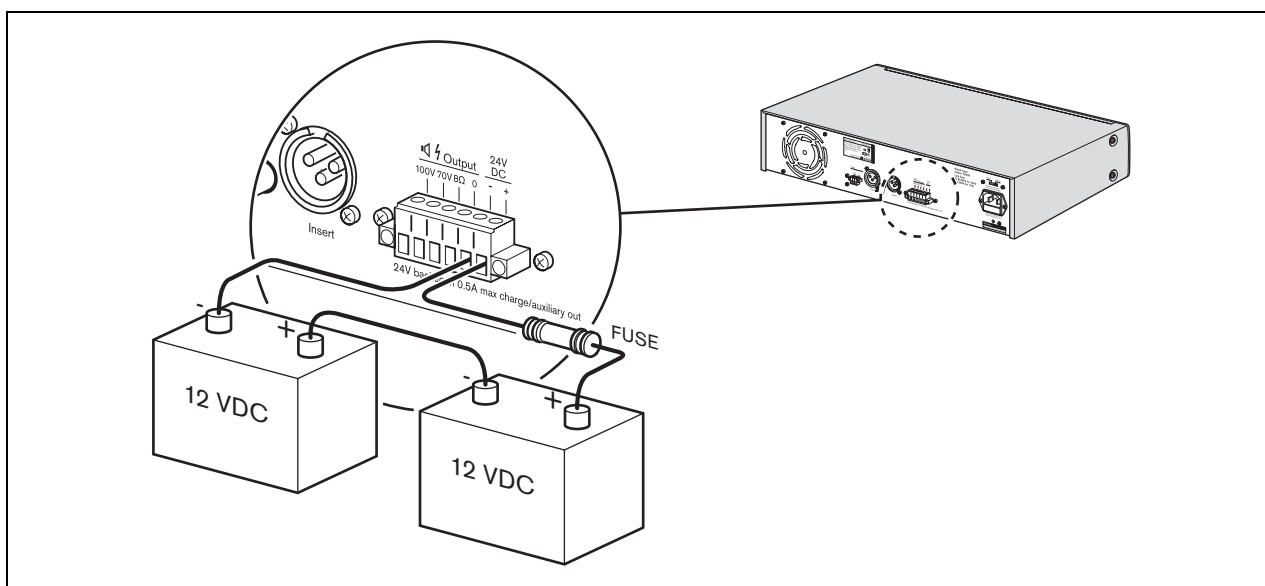


figura 4.1: Connessione di un'alimentazione a CC

4.1.2 Ingresso a 100V

L'ingresso a 100V viene usato per collegarsi direttamente ad una linea da 100 V (funzionamento slave).

È possibile collegare un segnale d'ingresso a 100 V al connettore a vite di tipo europeo (2) sul retro dell'unità come mostrato in figura 4.2.

Per regolare il volume del segnale d'ingresso, ruotare la manopola di regolazione (4) posta sul retro dell'unità.

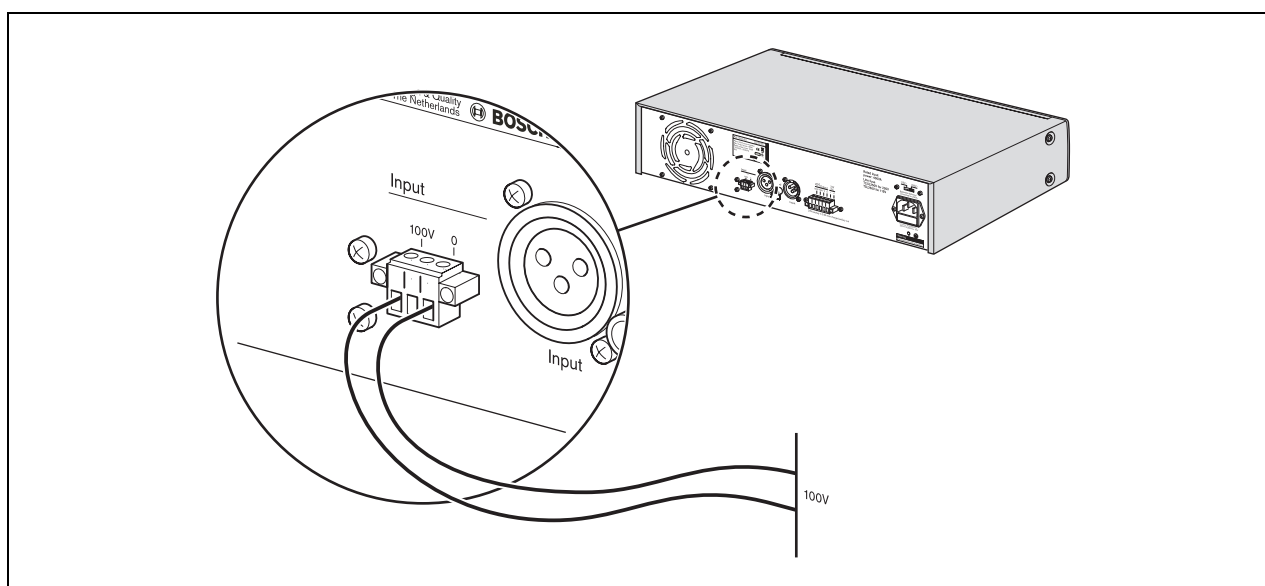


figura 4.2: Connessione del segnale d'ingresso a 100 Volt

4.2 Connessione degli altoparlanti

Collegare gli altoparlanti al morsetto da 70 V, 100 V o 8 Ohm sul connettore a vite di tipo europeo (6) posto sul retro dell'unità.

4.2.1 Altoparlanti a tensione costante

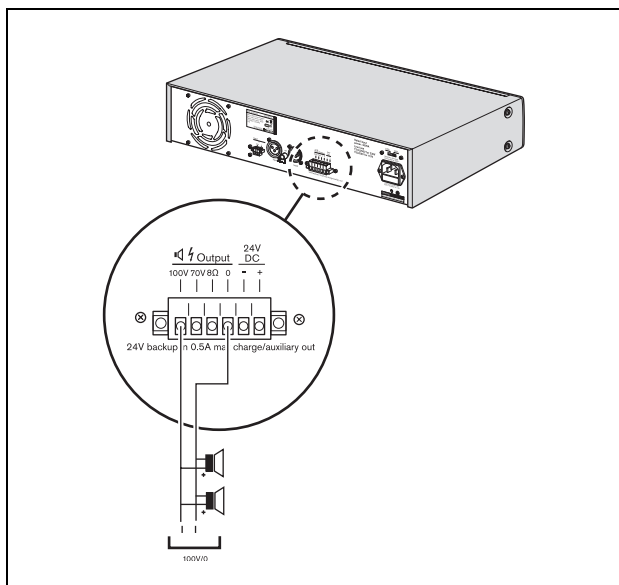


figura 4.3: Connessione degli altoparlanti

L'amplificatore di potenza è in grado di gestire altoparlanti a tensione costante da 70V e 100V. La connessione da 100 V è illustrata in figura 4.3.

Collegare gli altoparlanti in parallelo e verificarne la polarità per i collegamenti in fase. La somma della potenza degli altoparlanti non deve superare la potenza nominale dell'uscita dell'amplificatore.

4.2.2 Altoparlanti a bassa impedenza

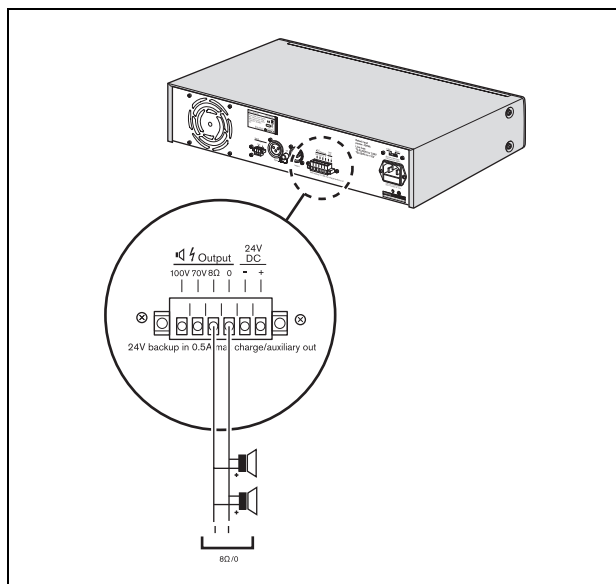


figura 4.4: Connessione degli altoparlanti

Collegare gli altoparlanti a bassa impedenza ai terminali da 8 Ohm/0. Questa uscita può fornire la potenza di uscita nominale in un carico da 8 Ohm. Collegare più altoparlanti con un collegamento in serie/parallelo per ottenere un'impedenza combinata di 8 Ohm o superiore. Verificare la polarità degli altoparlanti per i collegamenti in fase.

Lasciato intenzionalmente in bianco

5 Funzionamento

5.1 Accensione e spegnimento

5.1.1 Accensione



Attenzione

Potenziale rischio di danneggiare il dispositivo. Prima di collegare il cavo di alimentazione, verificare sempre il selettore di tensione sul pannello posteriore dell'unità.

- 1 Verificare che il selettore di tensione (115V/230VCA) sia correttamente impostato per la tensione dell'alimentazione erogata nel paese di utilizzo del dispositivo (vedere la figura 5.1).
- 2 Posizionare il pulsante di alimentazione (1) nella parte anteriore dell'unità su On - premuto.

5.1.2 Spegnimento

Posizionare il pulsante di alimentazione (1) nella parte anteriore dell'unità su Off - rilasciato.

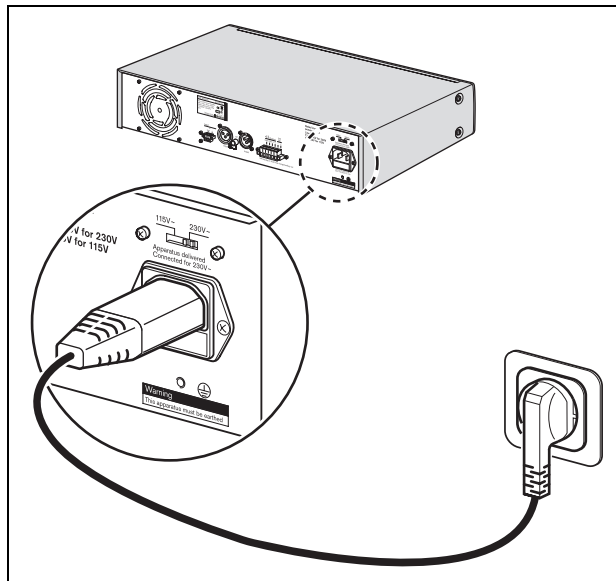


figura 5.1: Selettore di tensione

Lasciato intenzionalmente in bianco

6 Caratteristiche tecniche

6.1 Elettrici

6.1.1 Alimentazione di rete

Tensione

115 - 230 VCA, $\pm 10\%$, 50/60 Hz

Picco di corrente PLE-1P120-EU

8/16 A (230/115 VCA)

Picco di corrente PLE-1P240-EU

9/19 A (230/115 VCA)

6.1.2 Alimentazione a batteria

Tensione

24 VCC, $\pm 15\%$

Corrente PLE-1P120-EU

6 A

Corrente PLE-1P240-EU

12 A

Corrente di ricarica

0,5 ACC

Tensione di ricarica di mantenimento

27,4 VCC

6.1.3 Consumo energetico

PLE-1P120-EU (alimentazione di rete)

400 VA

PLE-1P240-EU (alimentazione di rete)

800 VA

6.1.4 Prestazioni

Risposta della frequenza

Da 50 Hz a 20 kHz (da +1/-3 dB a -10 dB rif. uscita nominale)

Distorsione

< 1% a potenza di uscita nominale, 1 kHz

6.1.5 Ingresso di linea - uscita in cascata

Ingresso di linea

Tipo XLR a 3 piedini, bilanciato, phantom

Uscita in cascata

Tipo XLR a 3 piedini, bilanciato, phantom

Sensibilità

1 V

Impedenza

>1 kohm (mic); >5 kohm (linea)

S/N (segnale/rumore)

63 dB

Gamma dinamica

100 dB

CMRR

>40 dB (da 50 Hz a 20 kHz)

6.1.6 Ingresso a 100V

Connettore

A 4 piedini, connettore a vite di tipo europeo

Sensibilità 100 V

100 V regolabile

Impedenza

>10 kohm

S/N (smorzato al volume massimo)

> 65 dB

6.1.7 Uscite altoparlanti 70/100V*

Connettore

Connettore a vite di tipo europeo, floating

Max / nominale PLE-1P120-EU

180 W/120 W

Max / nominale PLE-1P240-EU

360 W/240 W

6.1.8 Uscita altoparlante 8 ohm*

Connettore

Connettore a vite di tipo europeo, floating

PLE-1P120-EU

31 V (120 W)

PLE-1P240-EU

44 V (240 W)

* Sottrarre 1 dB per funzionamento a batteria da 24 V.

6.2 Dati meccanici

Dimensioni (altezza x larghezza x profondità)

100 x 430 x 270 mm (larghezza 19", altezza 2U)

Montaggio

Autonomo, in rack da 19"

Colore

Antracite

Peso (PLE-1P120-EU)

Circa 10,5 kg

Peso (PLE-1P240-EU)

Circa 12,5 kg

6.3 Ambiente

Temperatura operativa

Da -10 a +55 °C

Temperatura di stoccaggio

Da -40 a +70 °C

Umidità relativa

<95%

Livello di rumorosità della ventola

<33 dB SPL a 1 m con controllo temperatura

© Bosch Security Systems B.V.

Dati soggetti a modifiche senza preavviso

2008-02 | PLE-1P120-EU, PLE-1P240-EUit

BOSCH