

PRS-xPxxx a LBB 4428/00 Výkonové zesilovače

www.boschsecurity.cz



BOSCH

Stvořeno pro život



- ▶ 1, 2, 4 nebo 8 audiovýstupů (možnost výběru z výstupů 100 / 70 / 50 V)
- ▶ Zpracování zvuku a zpoždění pro každý kanál zesilovače
- ▶ Dohled nad zesilovačem a přepínání na záložní zesilovač
- ▶ Dohled nad reproduktorovými linkami a reproduktory (LBB 4428/00 pouze dohled nad linkami)
- ▶ Osm řídicích vstupů a 1, 2, 4 nebo 8 řídicích výstupů

Řada produktů Praesideo obsahuje čtyři typy výkonových zesilovačů. Ty se liší počtem kanálů v jedné jednotce: jeden, dva, čtyři nebo osm. Všechny zesilovače mají celkový jmenovitý výkon 500 W.

Výkonové zesilovače lze nastavit na výstupní odbočky 100 V, 70 V nebo 50 V. Obsahují funkce pro detekci uzemnění a zkratu a mohou generovat vlastní pilotní tón pro účely dohledu.

Poznámka

Verze těchto zesilovačů pro konkrétní oblasti jsou označeny příponou u typového označení (-EU, -CN,...). Zesilovače jsou zcela totožné, mohou se však lišit certifikáty, napájecím kabelem a zemí původu.

Funkce

Výkonové zesilovače přijímají vstupní signály přes síť. Jsou také vybaveny dvěma doplňkovými audiovstupy (čtyřmi u LBB 4428/00) pro lokální zvuk. Osm řídicích vstupů je volně programovatelných pro činnost systému. Těmto vstupům lze přiřadit priority. Každý řídicí vstup umožňuje sledovat, zda nedošlo k přerušení nebo zkratování připojené linky. Řídicí výstupy jsou volně programovatelné pro poruchy a akce související s hlášeními.

Displej s 2 × 16 znaky a otočný přepínač umožňují zjišťovat lokální stavové informace. Pokud je aktivní režim příposlechu, je na displeji zobrazen ukazatel úrovně hlasitosti. Zvuk lze monitorovat náhlavní soupravou.

Jednotky se samy sledují a nepřetržitě oznamují svůj stav síťové řídicí jednotce. Podporují kabeláž s jednoduchým větvením i kabeláž s redundantní smyčkou. Zesilovače se dokážou přepojit, a tím

přepnout na záložní výkonový zesilovač. Přepojovací relé jsou dodávána s jednotkami. Zesilovače jsou opatřeny vstupem pro záložní napájení 48 V DC.

Digitální zpracování zvuku mohou obstarávat tři parametrické ekvalizéry a dva shelving ekvalizéry pro každý kanál s konfigurovatelným zpožděním zvuku.

Ovládací prvky a indikátory

- Displej LCD s 2 × 16 znaky pro zobrazení stavu
- Otočné ovládací tlačítko
- Síťový vypínač
- Volič napětí pro výkonový zesilovač PRS-xPxxx

Propojení

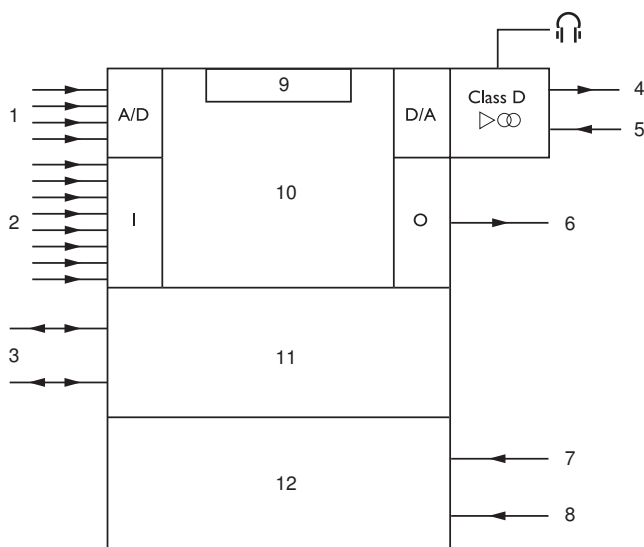
- Vstup napájení z elektrické sítě
- Vstup napájení ze záložní baterie
- Dvě připojení k síti systému
- Dva mikrofonní/linkové vstupy (čtyři u modelu LBB 4428/00)
- Volitelné výstupy 100 V, 70 V a 50 V (pro každý kanál)
- Pevný výstup 50 V
- Osm programovatelných řídicích vstupů
- Řídicí výstup (pro každý kanál zesilovače)
- Výstup pro náhlavní soupravu
- Připojení záložního zesilovače (pro každý kanál zesilovače)

Certifikáty a osvědčení

Bezpečnost	V souladu s normami IEC 60065 a EN 60065
Odolnost	V souladu s normami EN 55103-2, EN 50130-4 a EN 50121-4
Emise	V souladu s normami EN 55103-1 a FCC-47 část 15B
Poplachové hlášení	V souladu s normami EN 60849, EN 54-16 a ISO 7240-16
Použití na moři	V souladu s normou IEC 60945

Oblast	Certifikace	
Evropa	CPR	EU_CPR
	CE	DOP

Poznámky k instalaci/konfiguraci



- 1 Audiovstupy, 2× nebo 4×
- 2 Řídicí vstupy
- 3 Síť s plastovými optickými kabely
- 4 Reproduktorové výstupy, 1×, 2×, 4×, 8×
- 5 Vstup záložního zesilovače
- 6 Řídicí výstupy, 1×, 2×, 4×, 8×
- 7 Vstup napájení z elektrické sítě
- 8 Záložní napájení 48 V
- 9 Displej a ovládání
- 10 Síťový procesor a procesor pro zpracování digitálních signálů
- 11 Přepínání redundantní sítě
- 12 Napájecí zdroj

Blokové schéma

Zahrnuté díly

Množství	Součást
1	Výkonový zesilovač PRS-xPxxx nebo LBB 4428/00
1	Napájecí kabel
1	Sada (velkých) držáků pro montáž do 19" skříně
1	Sada nožek
1	Sada konektorů

Technické specifikace

Elektrické hodnoty

Napájení z elektrické sítě	
Napětí	

PRS-xPxxx	115 / 230 V AC $\pm 10\%$, 50/60 Hz
LBB 4428/00	100 V AC až 240 V AC $\pm 10\%$, 50/60 Hz
Spotřeba energie	P _{max} -3 dB* / klidový stav** / pohotovostní režim
PRS-1P500	350 / 50 / 20 W
PRS-2P250	350 / 53 / 21 W
PRS-4P125	350 / 66 / 23 W
LBB 4428/00	430 / 90 / 32 W
	* Úroveň poplachového tónu ** S pilotním tónem 15 V
Napájení z baterií	
Napětí	48 V DC -10 % až +20 %
Spotřeba energie	P _{max} -3 dB* / klidový stav** / pohotovostní režim
PRS-1P500	330 / 40 / 10 W
PRS-2P250	330 / 43 / 11 W
PRS-4P125	330 / 56 / 13 W
LBB 4428/00	400 / 65 / 22 W
	* Úroveň poplachového tónu ** S pilotním tónem 15 V
Mikrofonní/linkové vstupy	
Konektor	2× (4× u modelu LBB 4428/00) Patice se 6 vývody pro vyjímatelný konektor se šrouby (monofonní, symetrický)
Linka	
Kmitočtová charakteristika	-3 dB při 50 Hz a 20 kHz (± 1 dB)
Poměr signál/šum	> 87 dBA
CMRR (činitel potlačení souhlasného signálu)	> 40 dB při 1 kHz
Vstupní rozsah	-6 dBV až 6 dBV
Vstupní impedance	22 kiloohmů
Mikrofon	
Kmitočtová charakteristika	-3 dB při 100 Hz a 16 kHz
Jmenovitá vstupní úroveň	-57 dBV
Poměr signál/šum	> 62 dBA s rezervou 25 dB
CMRR (činitel potlačení souhlasného signálu)	40 dB při 1 kHz
Vstupní impedance	1 360 ohmů
Fantomové napájení	12 V ± 1 V při 15 mA
Vstupní rozsah	-7 dBV až +8 dBV ref. jmenovité vstupní hodnoty

Řídicí vstupy	8×
Konektory	Vyjímatelné svorky se šrouby
Použití	Spínací kontakt (s dohledem)
Řídicí výstupy	1× pro každý kanál zesilovače
Konektory	Vyjímatelné svorky se šrouby
Výkon	
Kmitočtová charakteristika	
PRS-xPxxx	60 Hz až 19 kHz (-3 dB)
LBB 4428/00	80 Hz až 19 kHz (-3 dB)
Poměr signál/šum	> 85 dB (bez pilotního tónu)
Přeslech	< 80 dB při jmenovité zátěži pro 1 kHz
Zkreslení	< 0,3 % (při 1 kHz) při 50 % jmenovitého výstupního výkonu
Reproduktorové výstupy	
PRS-1P500	
Jmenovitý zatěžovací odpor	20 ohmů (100 V), 10 ohmů (70 V), 5 ohmů (50 V)
Jmenovitá zatěžovací kapacita	250 nF (100 V), 500 nF (70 V), 1 000 nF (50 V)
Jmenovitý výstupní výkon (na kanál)	500 W (1 minuta při 55 °C) 250 W (30 minut při 55 °C, nepř. při 30 °C) 125 W (nepř. při 55 °C)
Konektor	Patice s 9 vývody pro vyjímatelný konektor se šrouby
Reproduktorové výstupy	
PRS-2P250	
Jmenovitý zatěžovací odpor	40 ohmů (100 V), 20 ohmů (70 V), 10 ohmů (50 V)
Jmenovitá zatěžovací kapacita	125 nF (100 V), 250 nF (70 V), 500 nF (50 V)
Jmenovitý výstupní výkon (na kanál)	250 W (1 minuta při 55 °C) 125 W (30 minut při 55 °C, nepř. při 30 °C) 60 W (nepř. při 55 °C)
Konektor	Patice s 9 vývody pro vyjímatelný konektor se šrouby
Reproduktorové výstupy	
PRS-4P125	
Jmenovitý zatěžovací odpor	80 ohmů (100 V), 40 ohmů (70 V), 20 ohmů (50 V)
Jmenovitá zatěžovací kapacita	62 nF (100 V), 125 nF (70 V), 250 nF (50 V)
Jmenovitý výstupní výkon (na kanál)	125 W (1 minuta při 55 °C)

	60 W (30 minut při 55 °C, nepř. při 30 °C)
	30 W (nepř. při 55 °C)
Konektor	Patice s 9 vývody pro vyjímatelný konektor se šrouby
Reproduktorové výstupy	LBB 4428/00
Jmenovitý zatěžovací odpor	166 ohmů (100 V), 83 ohmů (70 V), 42 ohmů (50 V)
Jmenovitá zatěžovací kapacita	30 nF (100 V), 60 nF (70 V), 120 nF (50 V)
Jmenovitý výstupní výkon (na kanál)	60 W (1 minuta při 55 °C) 30 W (30 minut při 55 °C, nepř. při 30 °C) 15 W (nepř. při 55 °C)
Konektor	Patice s 9 vývody pro vyjímatelný konektor se šrouby

Mechanické hodnoty

Rozměry (v × š × h)	
Při použití na stole, s nožkami	92 × 440 × 400 mm
Při použití v 19" skříně, s držáky	88 × 483 × 400 mm
Před držáky	40 mm
Za držáky	360 mm
Hmotnost	
PRS-1P500	12,6 kg
PRS-2P250	13,6 kg
PRS-4P125	16,1 kg
LBB 4428/00	15,8 kg
Montáž	Samostatně, do 19" skříně
Barva	Uhelná černě se stříbrnou

Prostředí

Provozní teplota	-5 °C až +55 °C
Skladovací teplota	-20 °C až +70 °C
Relativní vlhkost	15 % až 90 %
Tlak vzduchu	600 až 1 100 hPa

Informace o objednání**PRS-1P500 Výkonový zesilovač 1 × 500 W**

Jednakanálový výkonový zesilovač s možností připojení do sítě systému Praesideo, 1 × 500 W, jednotka pro montáž do skříně (2 RU).
Číslo objednávky **PRS-1P500**

PRS-2P250 Výkonový zesilovač 2 × 250 W

Dvoukanálový výkonový zesilovač s možností připojení do sítě systému Praesideo, 2 × 250 W, jednotka pro montáž do skříně (2 RU).
Číslo objednávky **PRS-2P250**

PRS-4P125 Výkonový zesilovač 4 × 125 W

Čtyřkanálový výkonový zesilovač s možností připojení do sítě systému Praesideo, 4 × 125 W, jednotka pro montáž do skříně (2 RU).
Číslo objednávky **PRS-4P125**

LBB 4428/00 Výkonový zesilovač 8 × 60 W

Osmikanálový výkonový zesilovač s možností připojení do sítě systému Praesideo, 8 × 60 W, jednotka pro montáž do skříně (2 HU).
Číslo objednávky **LBB4428/00**

PRS-1P500-EU Výkonový zesilovač 1 × 500 W

Jednakanálový výkonový zesilovač s možností připojení do sítě systému Praesideo, 1 × 500 W, jednotka pro montáž do skříně (2 RU).
Číslo objednávky **PRS-1P500-EU**

PRS-2P250-EU Výkonový zesilovač 2 × 250 W

Dvoukanálový výkonový zesilovač s možností připojení do sítě systému Praesideo, 2 × 250 W, jednotka pro montáž do skříně (2 RU).
Číslo objednávky **PRS-2P250-EU**

PRS-4P125-EU Výkonový zesilovač 4 × 125 W

Čtyřkanálový výkonový zesilovač s možností připojení do sítě systému Praesideo, 4 × 125 W, jednotka pro montáž do skříně (2 RU).
Číslo objednávky **PRS-4P125-EU**

LBB 4428/00-EU Výkonový zesilovač 8 × 60 W

Osmikanálový výkonový zesilovač s možností připojení do sítě systému Praesideo, 8 × 60 W, jednotka pro montáž do skříně (2 HU).
Číslo objednávky **LBB 4428/00-EU**

PRS-1P500-US Výkonový zesilovač 1 × 500 W

Jednakanálový výkonový zesilovač s možností připojení do sítě systému Praesideo, 1 × 500 W, jednotka pro montáž do skříně (2 RU), verze pro USA.
Číslo objednávky **PRS-1P500-US**

PRS-2P250-US Výkonový zesilovač 2 × 250 W

Dvoukanálový výkonový zesilovač s možností připojení do sítě systému Praesideo, 2 × 250 W, jednotka pro montáž do skříně (2 RU), verze pro USA.
Číslo objednávky **PRS-2P250-US**

PRS-4P125-US Výkonový zesilovač 4 × 125 W

Čtyřkanálový výkonový zesilovač s možností připojení do sítě systému Praesideo, 4 × 125 W, jednotka pro montáž do skříně (2 RU), verze pro USA.
Číslo objednávky **PRS-4P125-US**

LBB 4428/00-US Výkonový zesilovač 8 × 60 W

Osmikanálový výkonový zesilovač s možností připojení do sítě systému Praesideo, 8 × 60 W, jednotka pro montáž do skříně (2 RU), verze pro USA.

Číslo objednávky **LBB4428/00-US**

PRS-1P500-CN Výkonový zesilovač 1 × 500 W

Jednkanálový výkonový zesilovač s možností připojení do sítě systému Praesideo, 1 × 500 W, jednotka pro montáž do skříně (2 RU), verze pro Čínu.

Číslo objednávky **PRS-1P500-CN**

PRS-2P250-CN Výkonový zesilovač 2 × 250 W

Dvoukanálový výkonový zesilovač s možností připojení do sítě systému Praesideo, 2 × 250 W, jednotka pro montáž do skříně (2 RU), verze pro Čínu.

Číslo objednávky **PRS-2P250-CN**

PRS-4P125-CN Výkonový zesilovač 4 × 125 W

Čtyřkanálový výkonový zesilovač s možností připojení do sítě systému Praesideo, 4 × 125 W, jednotka pro montáž do skříně (2 RU), verze pro Čínu.

Číslo objednávky **PRS-4P125-CN**

LBB 4428/00-CN Výkonový zesilovač 8 × 60 W

Osmikanálový výkonový zesilovač s možností připojení do sítě systému Praesideo, 8 × 60 W, jednotka pro montáž do skříně (2 RU), verze pro Čínu.

Číslo objednávky **LBB4428/00-CN**

Hardwarové příslušenství**LBB 4440/00 Řídicí deska dohledu**

Hlavní deska plošných spojů dohledu nad linkami a reproduktory pro montáž do výkonového zesilovače připojeného do sítě systému Praesideo, je vyžadována jedna deska pro každý kanál.

Číslo objednávky **LBB4440/00**

LBB 4441/00 Deska dohledu nad reproduktory

Podřízená deska plošných spojů dohledu nad reproduktory pro montáž do reproduktoru, používá se společně s deskou LBB4440/00 ke sledování integrity reproduktoru.

Číslo objednávky **LBB4441/00**

LBB 4442/00 Sada pro dohled nad linkou

Hlavní a podřízená deska plošných spojů pro dohled nad jednou reproduktorovou linkou, hlavní deska se instaluje do výkonového zesilovače připojeného do sítě systému Praesideo (jedna pro každý kanál), podřízená deska se připojuje na konec reproduktorové linky.

Číslo objednávky **LBB4442/00**

LBB 4443/00 Deska dohledu nad linkami

Podřízená deska plošných spojů dohledu nad linkou, která se připojuje ke konci reproduktorové linky nebo vedlejšího vedení, používá se společně s deskou LBB4440/00 ke sledování integrity linky.

Číslo objednávky **LBB4443/00**

LBB 4440/00-CN Řídicí deska dohledu

Hlavní deska plošných spojů dohledu nad linkami a reproduktory pro montáž do výkonového zesilovače připojeného do sítě systému Praesideo, je vyžadována jedna deska pro každý kanál, verze pro Čínu.

Číslo objednávky **LBB4440/00-CN**

LBB 4441/00-CN Deska dohledu nad reproduktory

Podřízená deska plošných spojů dohledu nad reproduktory pro montáž do reproduktoru, používá se společně s deskou LBB4440/00 ke sledování integrity reproduktoru, verze pro Čínu.

Číslo objednávky **LBB4441/00-CN**

LBB 4442/00-CN Sada pro dohled nad linkou

Hlavní a podřízená deska plošných spojů pro dohled nad jednou reproduktorovou linkou, hlavní deska se instaluje do výkonového zesilovače připojeného do sítě systému Praesideo (jedna pro každý kanál), podřízená deska se připojuje na konec reproduktorové linky, verze pro Čínu.

Číslo objednávky **LBB4442/00-CN**

LBB 4443/00-CN Deska dohledu nad linkami

Podřízená deska plošných spojů dohledu nad linkou, která se připojuje ke konci reproduktorové linky nebo vedlejšího vedení, používá se společně s deskou LBB4440/00 ke sledování integrity linky, verze pro Čínu.

Číslo objednávky **LBB4443/00-CN**

Zastoupeno společností:

Czech Republic

Bosch Security Systems s.r.o.
Pod Višňovkou 1661/35
140 00 Praha 4,
Česká Republika
Tel.: +420 261 300 244
Fax: +420 261 300 249
cz.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.cz