



Přehled

Reproduktory BOSE® FreeSpace™ DS 16S a DS 16SE jsou vysoce výkonné reproduktory pro povrchovou montáž, určené pro reprodukci hudby na pozadí a reprodukci hlasu v širokém rozsahu komerčních aplikací včetně prodejen, restaurací a nemocnic.

Tyto 16 W reproduktory jsou určeny pro interiér (DS 16S) a exteriér (DS 16SE). Možnost horizontální i vertikální montáže nabízí zvýšenou instalační flexibilitu. Reproduktory DS 16S a DS 16SE vyhovují různým standardům pro kombinaci hudebních a evakuačních systémů po celém světě při použití s volitelným propojovacím boxem.

Informace o produktu

Reproduktory DS 16S a DS 16SE pro povrchovou montáž jsou určeny pro instalaci na stěnu nebo jiný pevný podklad. Jednoduchá instalace 1 → 2 → 3: (1) Zapojte a připevněte nástěnný držák. (2) Přišroubujte reproduktor k nástěnnému držáku jedním šroubem. (3) Zasuňte konektor vodiče do nástěnného držáku. Držák z příslušenství umožňuje horizontální nebo vertikální montáž a nastavení polohy.

Reproduktory DS 16S a DS 16SE lze použít jako 8 Ω, 16 W reproduktory nebo jako 70/100 V reproduktory. Snadno dostupný knoflík umožňuje nastavit odbočky transformátoru rychle a jednoduše bez použití nástroje.

Výkonnost reproduktorů FreeSpace DS 16S a DS 16SE lze maximalizovat použitím doporučené reproduktorové ekvalizace Bose nebo použitím jiného zařízení s parametrickým ekvalizérem. Reproduktory lze použít ihned po vybalení s filtrem 80 Hz horní pásmové propusti, když není doporučena reproduktorová ekvalizace použita.

Reproduktory DS 16S a DS 16SE jsou akusticky kompatibilní s reproduktory pro zapuštěnou montáž FreeSpace Model 16. Lze je integrovat ve stejné reproduktorové řadě.

Moderní vzhled snadno zapadne do širokého spektra prostředí.

Klíčové vlastnosti

- Čistá, srozumitelná reprodukce hudby a hlasu
- Širokopásmová odezva od 90 Hz do 16 kHz
- Pokrytí 170° H x 160° V (při horizontální montáži reproduktoru)
- Jeden 57 mm měnič
- Jednoduchá instalace 1 → 2 → 3
- Montážní příslušenství umožňuje horizontální nebo vertikální orientaci s nastavením polohy (až do 30°)
- Vnitřní (DS 16S) a venkovní (DS 16SE) verze
- Integrovaný multi-odbočkový transformátor umožňuje snadnou změnu nastavení odboček bez použití nástrojů:
70 V – 1 W, 2 W, 4 W, 8 W, 16 W
100 V - 2 W, 4 W, 8 W, 16 W
- Lze použít jako 8 Ω, 16 W reproduktor
- Lze kombinovat s reproduktory pro zapuštěnou montáž FreeSpace Model 16 ve stejné řadě
- Moderní vzhled, dostupné v černé nebo bílé barvě a lze je barvit
- Uvedené v seznamu ANSI/UL 1480-2005
- Značka CE

Aplikace

Reproduktory FreeSpace DS 16S a DS 16SE jsou vhodné pro trvalou instalaci v:

- Obchodech
- Halách
- Přepravních prostorách
- Restauracích
- Nemocnicích
- Kostelech

Detailní specifikace produktu

Výkon*	16 W
Nominální impedance (při obejití transformátoru)	8 Ω
Citlivost* (při 1 W @ 1 m)	84 dB-SPL
Maximální úroveň zvukového tlaku* (růžový šum @ 1 m @ jmenovitý výkon)	96 dB-SPL 102 dB-SPL (špička)
Frekvenční rozsah* (-3 dB)	90 Hz – 16 kHz
Šířka paprsku (bod -6 dB, průměr 1 – 4 kHz)	170° H x 160° V

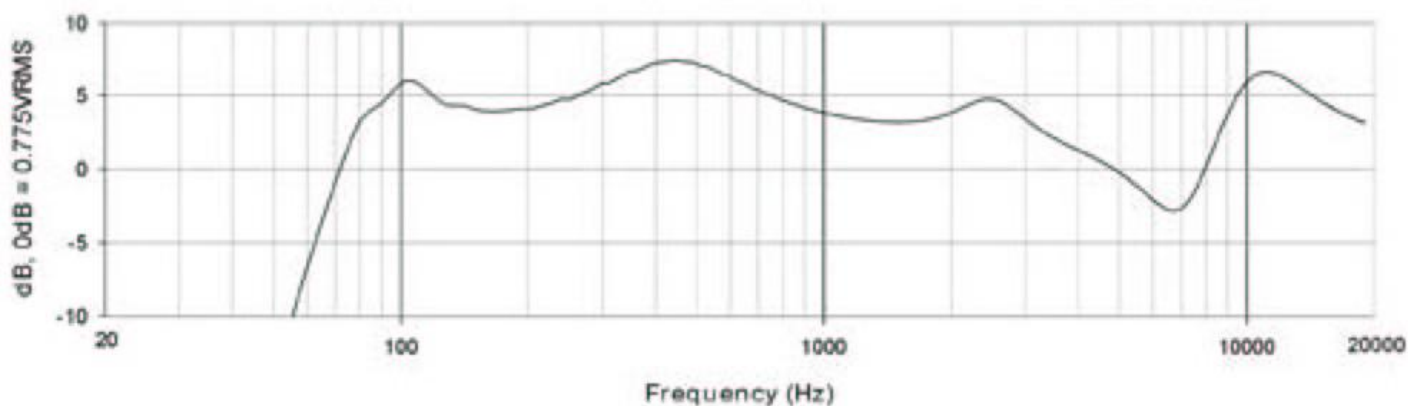
* Viz. „Jak jsou naše reproduktory měřeny“ dále.

Další informace o produktu

Výkonnost reproduktorů FreeSpace™ DS 16S a DS 16SE lze maximalizovat použitím doporučené reproduktorové ekvalizace Bose nebo použitím jiného zařízení s parametrickým ekvalizérem.

Reproduktory lze použít ihned po vybalení s filtrem 80 Hz horní pásmové propusti, když není doporučena reproduktorová ekvalizace použita.

Doporučená ekvalizační křivka reproduktoru



Osazení měničů

Jeden 57 mm měnič

Konstrukční vlastnosti

 Ozvučnice: Vstříkovaná polypropylenová ozvučnice
 Mřížka: Prášková ocel

Rozměry

 Pouze reproduktor: 117 x 250 x 124 mm (H x Š x V)
 Reproduktor s držákem: 161 x 250 x 124 mm (H x Š x V)

Hmotnost

 Produkt: 1.8 kg
 Balení: 2.3 kg

Obsah balení

Reproduktor, montážní držák a návod k instalaci.

Úprava

Černá nebo bílá povrchová úprava s práškovou ocelovou mřížkou. Ozvučnici a mřížku lze barvit.

Doporučení k návrhu instalace

Při vytváření návrhu, který používá reproduktory FreeSpace™ DS 16S a DS 16SE, berte v úvahu následující:

- Reproduktory FreeSpace DS 16S a DS 16SE jsou určeny pro aplikace hudby na pozadí.

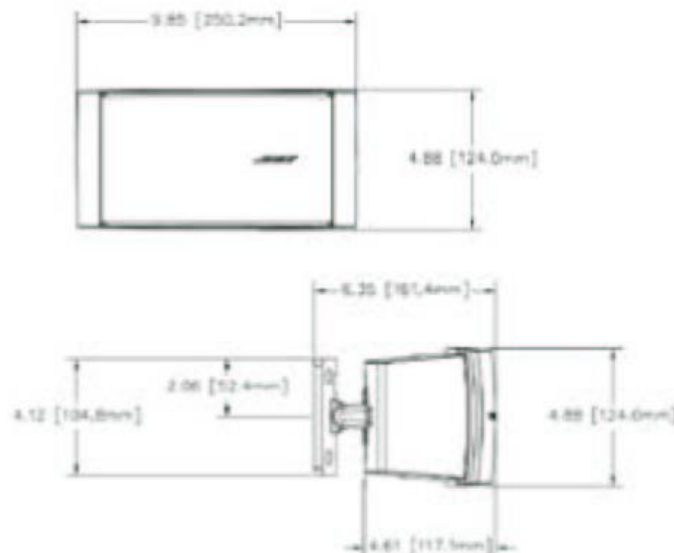
Pro aplikace hudby v popředí použijte reproduktory FreeSpace DS 100SE.

- Doporučená montážní výška je mezi 2.4 a 6.1 m.
- Pro typické aplikace ponechte mezi sousedními reproduktory vzdálenost nejméně 6.1 m.
- Obecně by reproduktory FreeSpace DS 16S a DS 16SE měly být nakloněny dolů mezi 5 a 30 stupni.
- Vždy přidejte zesilovači rezervu 25% pro zahrnutí různých typů programového materiálu.
- Maximální úroveň zvukového tlaku pro typické aplikace je mezi 85 a 90 dB-SPL.

Pokrytí	Rozestup reproduktorů
Vynikající	7.5 m
Standardní	9.0 m
Minimální	10.5 m

Konektory

Montážní držák z příslušenství obsahuje třípólový konektor. Volitelný propojovací box obsahuje předzapojený keramický konektor a tepelnou pojistku, kterou lze použít v případě potřeby.

Mechanické rozměry


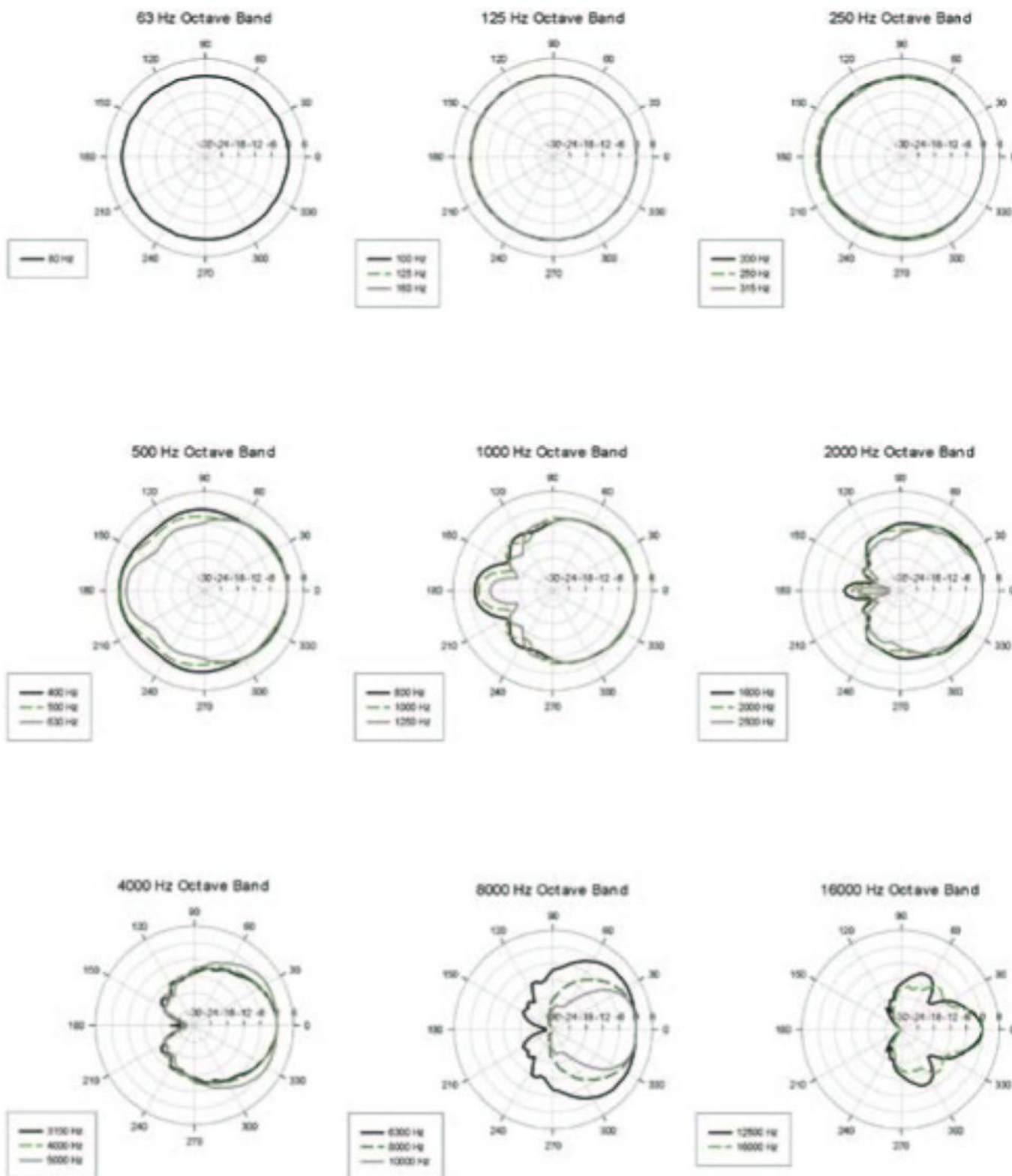
Celková úroveň zvukového tlaku systému se liší podle montážní výšky, nastavení odboček reproduktoru a akustiky místnosti. Pro typické aplikace použijte následující tabulku pro určení celkové úrovně zvukového tlaku, které lze dosáhnout s použitím reproduktorů DS 16S a DS 16SE.

		DS 16S			DS 16SE					
Montážní výška	m	2.4	3.0	3.6	4.2	4.8	5.5	6.1		
Odbočky (W)	1*	78	77	77	76	75	74	73	dB-SPL	
	2	81	80	80	79	78	77	76		
	4	84	83	83	82	81	80	79		
	8	87	86	86	85	84	83	82		
	16	90	89	89	88	87	86	85		

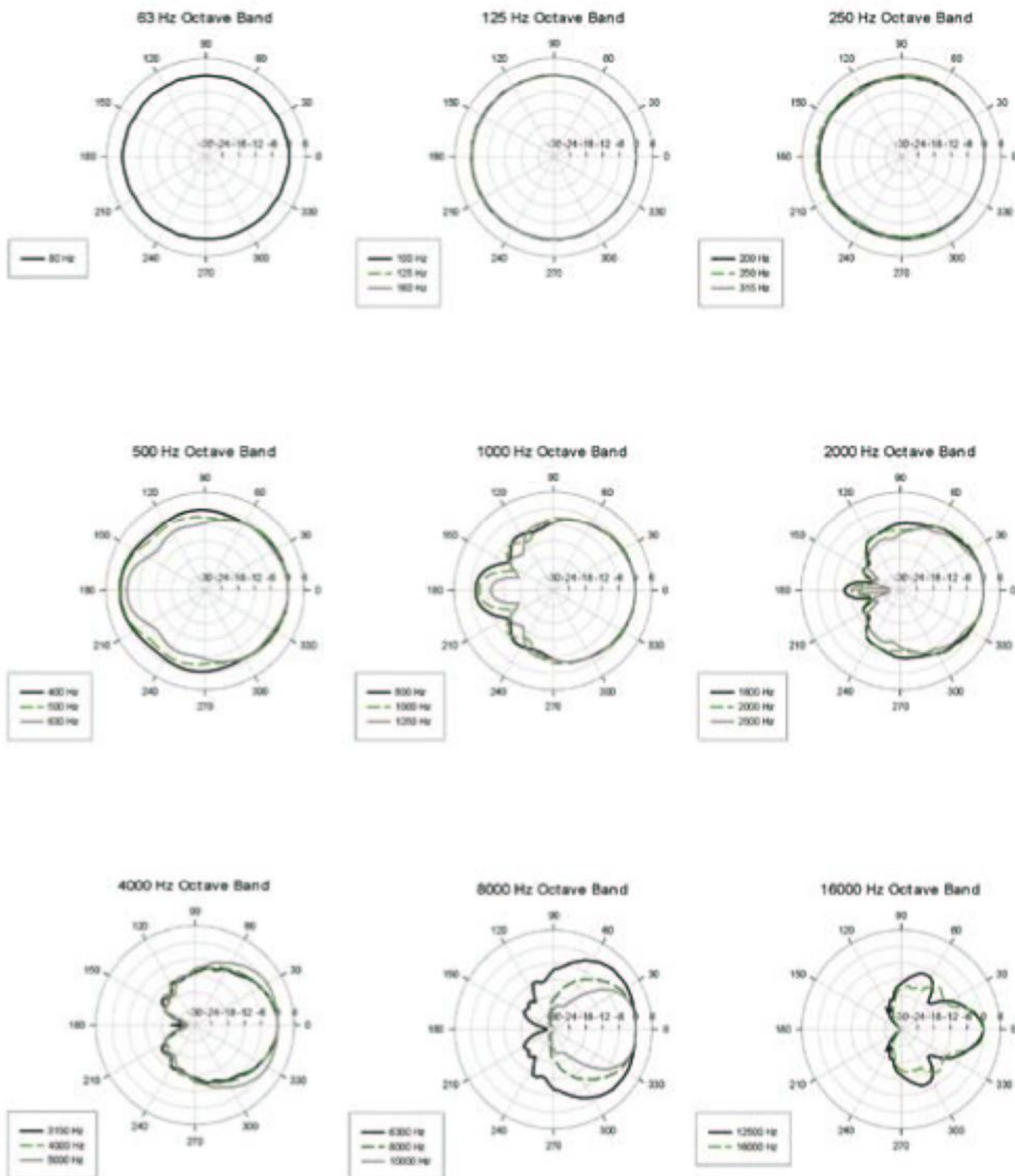
* 1 W odbočku lze použít pouze v režimu 70 V.

Pro více informací viz. Návod k navrhování pro reproduktory FreeSpace DS 16S a DS 16SE.

Polární diagramy 1/3 oktávy horizontální



Polární diagramy 1/3 oktávy vertikální



Inženýrská a architektonická specifikace

Každý reproduktor je 16 W reproduktor s portem, používající jeden 57 mm širokopásmový měnič a je určený pro instalaci na stěnu nebo jiný pevný podklad.

Měnič má nominální jmenovitou impedanci 8 ohmů a je připojený paralelně k přizpůsobovacímu transformátoru pro linkové napětí (snižovacímu) s přepínačem úrovně pro různé výstupní odbočky. Vstupní konektor reproduktoru umožňuje přímé připojení k 70 V, 100 V nebo nízko-impedančnímu zesilovači.

Viditelný kosmetický povrch reproduktoru lze barvit a akusticky průchozí mřížka je vyrobená z práškové oceli.

Každý reproduktor má šířku pásma 90 Hz – 16 kHz a maximální akustický výstup 96 dB-SPL vztažený ke vstupu širokopásmovému růžovému šumu ve vzdálenosti 1 m při jmenovitém výkonu reproduktoru. Vstupní připojení sestává ze třípinového konektoru na montážním držáku z příslušenství. Každý reproduktor lze připojit k montážnímu držáku přes čtyřpinový předzapojený konektor.

Dostupné nastavení výkonu je: 1 W, 2 W, 4 W, 8 W, 16 W @ 70 V, 2 W, 4 W, 8 W, 16 W @ 100 V a 16 W @ 8 Ω (vztaženo k IEC šumu po dobu 100 hodin). Nominální vyzařování je 170° H x 160° V při -6 dB (průměr 1 – 4 kHz).

Při použití volitelného propojovacího boxu, který obsahuje předzapojený keramický konektor a tepelnou pojistku, reproduktor vyhovuje mnoha standardům pro kombinaci hudebních a evakuačních systémů po celém světě.

Reproduktor je reproduktor BOSE® FreeSpace™ DS 16S a DS 16SE.

Bezpečnostní a regulační shoda

Reproduktor FreeSpace DS 16S a DS 16SE prošel obsáhlým testováním a vyhovuje následujícím specifikacím a použitím:

Je uvedený v seznamu ANSI/UL 1480-2005

- Použití pro signalizaci ochrany proti požáru – UL kategorie UUMW, číslo souboru S 3241. Kontrolní číslo 42S9 při instalaci s propojovacím boxem (na stěně nebo ve stěně). Není vhodný pro použití s DC-dohlížecími systémy.
- Obecné použití – UL kategorie UEAY, číslo souboru S 5591, kontrolní číslo 3N89.
- Model DS 16SE je vhodný pro venkovní použití na mokřích místech.
- Model DS 16S je vhodný pro vnitřní použití na suchých místech.
- Vhodný pro instalaci s použitím metody připojení třídy 1, třídy 2 nebo třídy 3 v souladu s NFPA 70, National Electric Code, 2002, článek 640.
- Vhodný pro použití s metodami zapojení obvodů požárního alarmu v souladu s NFPA 70, National Electric Code, 2002, článek 760.
- EMC směrnice 89/336/EEC a článek 10 (1) směrnice EN50081-1 a EN50082-1 jsou vyznačeny značkou CE.

Reproduktory DS 16S a DS 16SE rovněž vyhovují požadavkům, definovaným následujícími evropskými regulačními specifikacemi pro kombinované systémy:

- British Standard Code of Practice BS 5839, část 8
- Testované podle IEC60268-5.

Omezená záruka

Reproduktory FreeSpace DS 16S a DS 16SE mají pětiletou přenositelnou omezenou záruku.

Kódy produktů

Reproduktor FreeSpace DS 16S černý PC 040783
Reproduktor FreeSpace DS 16S bílý PC 040784
Reproduktor FreeSpace DS 16SE černý PC 040785
Reproduktor FreeSpace DS 16SE bílý PC 040786

Příslušenství

Nástěnný propojovací box (6 ks v balení) černý PC 041865
Nástěnný propojovací box (6 ks v balení) bílý PC 041866
Podmítkový propojovací box (6 ks v balení) černý PC 041867
Podmítkový propojovací box (6 ks v balení) bílý PC 041868

Náhradní díly

Držák reproduktoru černý PN 295891-001
Držák reproduktoru bílý PN 295891-002
Rameno reproduktoru se šroubem černé PN 295892-001
Rameno reproduktoru se šroubem bílé PN 295892-002
Mřížka s příchytkami (vnitřní) černá PN 295896-001
Mřížka s příchytkami (vnitřní) bílá PN 295896-002
Mřížka s příchytkami (venkovní) černá PN 298083-001
Mřížka s příchytkami (venkovní) bílá PN 298083-002
Logo černé PN 303039-001
Logo bílé PN 303039-002
Krytka černá PN 295897-001
Krytka bílá PN 295897-002
57 mm měnič (vnitřní) PN 298081
57 mm měnič (venkovní) PN 298082

Jak jsou naše reproduktory měřeny

1. Výkon

Širokopásmový růžový šum, vyhovující standardu IEC #268-5, je aplikován na reproduktor a zesílen na úroveň na reproduktorových svorkách, odpovídající výkonu reproduktoru. Reproduktor nesmí vykazovat viditelné poškození nebo měřitelnou ztrátu výkonnosti po 100 hodinách spojitého testování.

2. Citlivost

Širokopásmový růžový šum je aplikován na reproduktor s jeho aktivní ekvalizační křivkou a zesílen na úroveň na reproduktorových svorkách, odpovídající 1 W vztaženo k nominální impedanci. Průměrná úroveň zvukového tlaku (dB-SPL) je změřena ve vzdálenosti 1 m od reproduktoru ve zvukově izolovaném prostředí.

3. Maximální úroveň zvukového tlaku

Širokopásmový růžový šum je aplikován na reproduktor s jeho aktivní ekvalizační křivkou a zesílen na úroveň na reproduktorových svorkách, odpovídající dlouhodobému jmenovitému výkonu reproduktoru. Průměrná úroveň zvukového tlaku (dB-SPL) je změřena ve vzdálenosti 1 m od reproduktoru ve zvukově izolovaném prostředí.

4. Frekvenční rozsah

Sinusová vlna je přivedena do reproduktoru a úroveň je nastavena na 1 W, vztaženo k nominální impedanci a ve vzdálenosti 1 m je změřena úroveň. Výsledný graf je vyhlazen o pásmo 0.05 oktávy.

Pro více informací: pro.bose.com

Změna všech informací vyhrazena. © 2007 Bose Corporation. Bose a FreeSpace jsou registrované obchodní značky společnosti Bose Corporation.