

Jajaran Produk LC4 Ceiling Loudspeaker

www.boschsecurity.com



BOSCH
Invented for life



- ▶ Driver full-range CosCone yang inovatif
- ▶ Reproduksi vokal dan musik yang bermutu
- ▶ Sudut pembukaan tiada tanding di semua frekuensi oktaf
- ▶ Kisi bisa dicat
- ▶ Bersertifikasi EN 54-24, UL2043, UL1480

Jajaran produk Loudspeaker Plafon LC4 dapat dipakai untuk beragam lingkungan plafon. Jajaran produk ini menghasilkan reproduksi vokal dan musik yang sempurna pada aplikasi public address. Teknologi baru yaitu driver CosCone yang digunakan dalam jajaran produk ini menghasilkan kualitas suara yang luar biasa dari unit yang berukuran kecil. Teknologi ini memastikan sebaran semua frekuensi oktaf yang lebar dan rata serta mengeliminasi pancaran frekuensi tinggi. Jumlah loudspeaker yang diperlukan untuk menjangkau area menjadi lebih sedikit, dan "pemudaran" (fading) yang dapat terjadi ketika pendengar berpindah dari satu loudspeaker ke area lain pun hilang.

Loudspeaker plafon LC4-UCxxE adalah unit yang ringan dan ringkas dengan desain kisi depan yang netral dan tidak mengganggu. Tersedia tiga varian loudspeaker yang dibedakan berdasarkan daya inputnya: 6 W, 12 W, dan 24 W dengan sudut pembukaan yang sama lebarnya, menjamin sebaran oktaf frekuensi penting yang lebar dan rata untuk menghasilkan kejelasan vokal dan kejernihan musik. Varian LC4 juga menyertakan boks belakang dan fire dome logam.

Sertifikasi dan Persetujuan

Seluruh loudspeaker Bosch dirancang agar mampu mempertahankan operasi sesuai nilai dayanya selama 100 jam, sesuai dengan standar Kapasitas Penanganan Daya (Power Handling Capacity, PHC) IEC 268-5. Bosch juga mengembangkan uji Simulated Acoustical Feedback Exposure (SAFE) untuk memperagakan bahwa speaker dapat bertahan menghadapi dua kali lipat dari nilai dayanya dalam durasi yang singkat. Hal ini menjamin keandalan dalam kondisi ekstrem, meningkatkan kepuasan pelanggan, memperpanjang masa operasional, dan memperkecil peluang kegagalan atau kemunduran kinerja.

LC4 telah mendapatkan sertifikasi UL1480F untuk dipakai di Sistem Pemadam Kebakaran dan/atau Sistem Komunikasi Darurat.

Keselamatan	Menurut EN 60065
Perlindungan dari air dan debu*	Sesuai EN 60529 IP 21
Darurat*	Sesuai BS 5839 bagian 8 Sesuai EN 54-24

* Dengan boks belakang LC4-CBB atau fire dome LC4-MFD

Wilayah	Sertifikasi
Eropa	CE
	CPD
AS	UL

Catatan Pemasangan/Konfigurasi

Jajaran produk LC4 sangat mudah dipasang. Setiap unit dilengkapi pola pemotongan, dan loudspeaker dikencangkan ke plafon berketebalan hingga 50 mm (2 in) menggunakan dua klem pendorong sekrup yang sudah terintegrasi.

Koneksi dilakukan dengan blok screw-terminal yang ada frame, tempat konduktor masuk dan keluar berpotensi sama dapat dihubungkan ke sekrup tersendiri pada blok terminal.

Power tapping 70 V dan 100 V memungkinkan pemilihan radiasi untuk nominal daya penuh, separuh daya, seperempat daya, seperdelapan daya, dan 8 Ohm.

Tombol pemilih di depan frame memudahkan pemilihan pengaturan daya yang dibutuhkan.

Kisi loudspeaker (disertakan), dapat dikencangkan ke unit loudspeaer dengan fitting bayonet cepat setelah loudspeaker dimasukkan ke plafon.

Boks belakang opsional (LC4-CBB) melindungi bagian belakang loudspeaker dari debu atau benda jatuh, membuat unit tahan kutu dan mencegah lolosnya suara ke area sebelah melalui lubang plafon.

Boks belakang dirakit dengan loudspeaker menggunakan konstruksi kancing (snap-in) dan dilengkapi lubang knockout untuk dua gromet (11,5 mm) dan untuk dua fitting kabel (20,5 mm) di samping dan di atas.

Kemudahan instalasi masing-masing loudspeaker dan kombinasi loudspeaker / fire dome. Fire dome logam (LC4-MFD) dipasang di plafon sebelum pemasangan speaker plafon. Fire dome dilengkapi kawat pengaman untuk menggantung sementara loudspeaker ke fire dome selagi penyambungan berlangsung. Koneksi dilakukan dengan konektor screw-terminal keramik yang inovatif di bagian atas fire dome logam yang dilengkapi fasilitas loop-through.

Loudspeaker menyertakan perlengkapan untuk menambahkan kapasitor jika loudspeaker digunakan dalam sistem yang bertenaga DC.

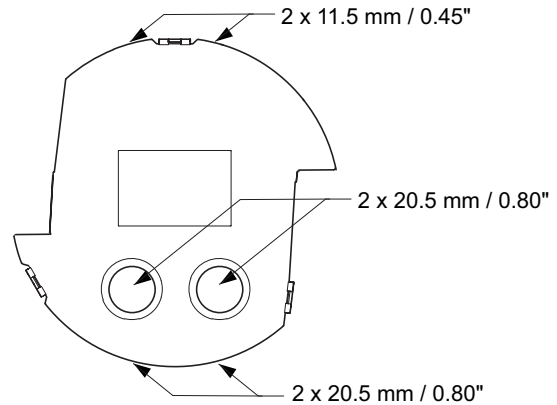
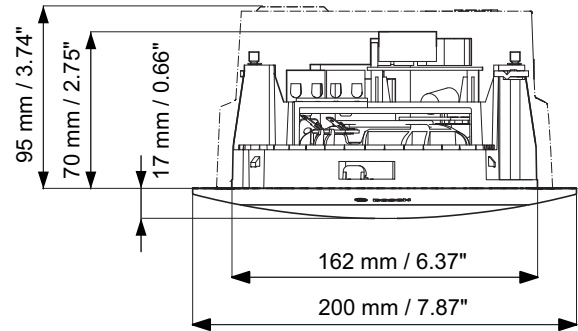


Diagram mekanis LC4-UCxxE dan LC4-CBB



Tampilan belakang LC4-UCxxE mencakup LC4-CBB



Tampilan belakang LC4-UCxxE mencakup LC4-MFD, menunjukkan konektor keramik



Ikhtisar jajaran produk loudspeaker plafon LC4

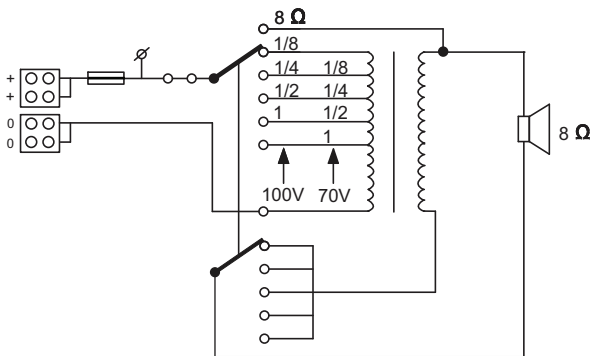


Diagram rangkaian LC4-UCxxE

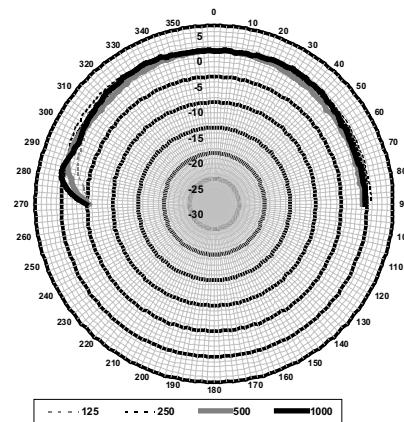
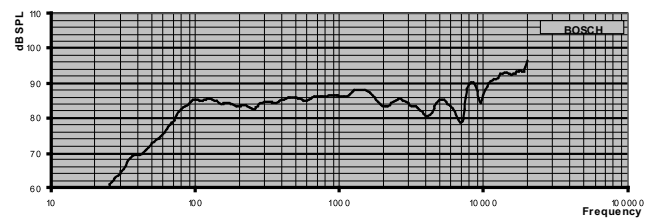


Diagram kutub horizontal/vertikal LC4-UCxxE (frekuensi rendah). Dinormalisasi pada sumbu 0 derajat.



Respons frekuensi LC4-UCxxE

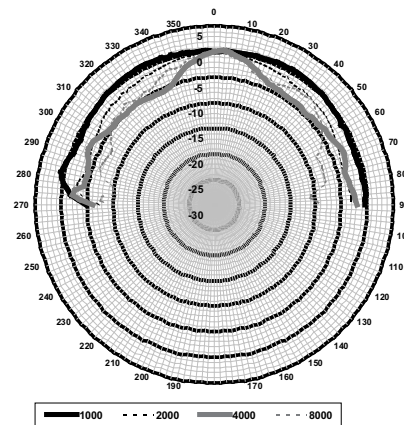


Diagram kutub horizontal/vertikal LC4-UCxxE (frekuensi rendah). Dinormalisasi pada sumbu 0 derajat.

Sensitivitas pita oktaf LC4-UC06E *

	SPL Oktaf 1W/1m	SPL oktaf total 1W/1m	SPL oktaf total Pmax/1m
125 Hz	85,9	-	-
250 Hz	83,5	-	-
500 Hz	86,1	-	-
1000 Hz	86,6	-	-
2000 Hz	89,4	-	-
4000 Hz	90,1	-	-
8000 Hz	91,1	-	-
A-weighted	-	86,4	93,5
Lin-weighted	-	88,2	95,4

Sensitivitas pita oktaf LC4-UC12E *

	SPL Oktaf 1W/1m	SPL oktaf total 1W/1m	SPL oktaf total Pmax/1m
125 Hz	85,9	-	-
250 Hz	83,7	-	-
500 Hz	86,1	-	-
1000 Hz	86,8	-	-
2000 Hz	89,4	-	-
4000 Hz	88,5	-	-
8000 Hz	90,5	-	-
A-weighted	-	85,9	95,1
Lin-weighted	-	88,0	97,4

Sensitivitas pita oktaf LC4-UC24E *

	SPL Oktaf 1W/1m	SPL oktaf total 1W/1m	SPL oktaf total Pmax/1m
125 Hz	86,3	-	-
250 Hz	83,3	-	-
500 Hz	86,0	-	-
1000 Hz	86,5	-	-
2000 Hz	88,9	-	-
4000 Hz	88,3	-	-
8000 Hz	89,3	-	-
A-weighted	-	85,6	97,7
Lin-weighted	-	87,6	100,4

Sudut pembukaan pita oktaf LC4-UCxxE *

	Horizontal	Vertikal	
125 Hz	180	180	

250 Hz	180	180	
500 Hz	180	180	
1000 Hz	180	180	
2000 Hz	180	180	
4000 Hz	180	180	
8000 Hz	128	128	

Kinerja akustik yang ditentukan per oktaf
(semua pengukuran dilakukan dengan sinyal pink noise; nilai dinyatakan dalam dB SPL)

Suku Cadang yang Disertakan

Kuantitas	Komponen
1	LC4-UCxxE Ceiling Loudspeaker
1	Petunjuk Instalasi
1	Pola pemotongan plafon

Spesifikasi Teknis

Kelistrikan *

	LC4-UC06E	LC4-UC12E
Deskripsi	Ceiling loudspeaker	
Daya maksimal	9 W	18 W
Rating daya	6 W (6/3/1,5/0,75W)	12 W (12/6/3/1,5W)
Level tekanan suara pada daya 6 W / 1 W (1 kHz, 1 m)	95 dB / 87 dB (SPL)	98 dB / 87 dB (SPL)
Sudut pembukaan pada 1 kHz / 4kHz (-6 dB)	180° / 180°	180° / 180°
Persediaan daya listrik (-10 dB)	65 Hz hingga 20 kHz	65 Hz hingga 20 kHz
Nilai tegangan	6,93 / 70 / 100 V	9,8 / 70 / 100 V
persediaan daya baterai	8 / 835 / 1667 Ohm	8 / 418 / 833 Ohm
Sambungan listrik	Blok screw-terminal 4-arah	
Pengukur kawat yang diperbolehkan	0,5 – 3 mm ²	

	LC4-UC24E
Deskripsi	Ceiling loudspeaker
Daya maksimal	36 W
Rating daya	24 W (24/12/6/3 W)
Level tekanan suara pada daya 6 W / 1 W (1 kHz, 1 m)	101 dB / 87 dB (SPL)

Sudut pembukaan pada 1 kHz / 4kHz (-6 dB)	180° / 180°
Persediaan daya listrik (-10 dB)	65 Hz hingga 20 kHz
Nilai tegangan	13,9 / 70 / 100 V
persediaan daya baterai	8 / 208 / 417 Ohm
Sambungan listrik	Blok screw-terminal 4-arah
Pengukur kawat yang diperbolehkan	0,5 – 3 mm ²

* Kinerja teknis sesuai IEC 60268-5

Mekanis

	LC4-UC06E	LC4-UC12E	LC4-UC24E
Deskripsi	Ceiling Loudspeaker		
Diameter	200 mm (7,87 in)		
Potongan pemasangan	162 mm (6,38 in)		
Ketebalan plafon min./maks.	5 s/d 50 mm (0,19 s/d 1,97 in)		
Kedalaman maksimal	70 mm (2,75 in)		
Bahan (Unit loudspeaker)	ABS (V0)		
Bahan (kisi depan)	Jaring baja dengan lis ABS (V0)		
Bobot	800 g (1,77 lb)	840 g (1,86 lb)	990 g (2,18 lb)
Warna (unit loudspeaker)	Hitam (RAL 9011)		
Warna (kisi depan)	Putih (RAL 9003)		

	LC4-CBB	LC4-MFD
Deskripsi	Boks Belakang	Fire Dome Logam
Diameter	160 mm (6,29 in)	197 / 175 mm (7,75 / 6,88 in)
Kedalaman maksimal	78 mm (3,07 in)	156 mm (6,14 in)
Potongan pemasangan	n.a.	178 mm (7,00 in)
Ketebalan plafon min./maks.	n.a.	5 s/d 50 mm (0,19 s/d 1,97 in)
Bahan	ABS (V0)	Baja
Bobot	160 g (0,35 lb)	998 g (2,20 lb)
Warna	Hitam (RAL 9011)	Merah api (RAL 3000)

Lingkungan

Suhu operasi	-25 °C s/d +55 °C (-13 °F s/d +131 °F)
Suhu penyimpanan	-40 °C s/d +70 °C (-40 °F s/d +158 °F)
Kelembapan relatif	<95%



Bosch Security Systems BV
Torenallee 49, 5617BA Eindhoven, The Netherlands
10
1438-CPD-0321

EN 54-24:2008

Loudspeaker for voice alarm systems
for fire detection and fire alarm systems for buildings
Ceiling loudspeaker 6 W, 12 W, 24 W and accessories
LC4-UC06E, LC4-UC12E, LC4-UC24E, LC4-CBB, LC4-MFD
Type A

informasi Pemesanan

Loudspeaker Plafon 6 W LC4-UC06E

Loudspeaker plafon 6 W, sudut pembukaan lebar untuk semua frekuensi oktaf, kisi ABS terpisah dengan kisi logam, dua klem pendorong sekrup untuk pemasangan di plafon, bersertifikasi EN54-24, warna putih RAL 9003.

Nomor Pesanan **LC4-UC06E**

Loudspeaker Plafon 12 W LC4-UC12E

Loudspeaker plafon 12 W, sudut pembukaan lebar untuk semua frekuensi oktaf, kisi ABS terpisah dengan kisi logam, dua klem pendorong sekrup untuk pemasangan di plafon, bersertifikasi EN54-24, warna putih RAL 9003.

Nomor Pesanan **LC4-UC12E**

LC4-UC24E Ceiling Loudspeaker 24 W

Ceiling loudspeaker 24 W, sudut pembukaan lebar untuk semua frekuensi oktaf, kisi ABS terpisah dengan kisi logam, dua klem pendorong sekrup untuk pemasangan di plafon, bersertifikasi EN54-24, warna putih RAL 9003.

Nomor Pesanan **LC4-UC24E**

Aksesoris

Boks Belakang LC4-CBB

Boks belakang untuk dipasang di loudspeaker LC4, melindungi loudspeaker dari debu dan tetesan air, menjadikan unit tahan kutu dan mencegah lolosnya suara ke area sebelah melalui lubang plafon, bersertifikasi EN54-24, warna hitam RAL 9011.

Nomor Pesanan **LC4-CBB**

Fire Dome Logam LC4-MFD

Fire dome logam untuk dipakai dengan loudspeaker plafon LC4 , mencakup konektor terminal keramik yang dilengkapi fasilitas loop-through kabel, bersertifikasi EN54-24 , warna merah api RAL 3000.

Nomor Pesanan **LC4-MFD**

Diwakili oleh:

© Bosch Security Systems 2015 | Data dapat mengalami perubahan tanpa pemberitahuan
1927276299 | id, V13, 01. Jul 2015