

# LC5-WC06E4-kattokaiutin

www.boschsecurity.fi



**BOSCH**  
Invented for life



- Sopii puheen ja musiikin toistamiseen
- Erittäin pienikokoinen
- Soveltuu käytettäväksi kosteissa ja klooria tai suolaa sisältävissä tiloissa.
- Valittavissa 70 V:n, 100 V:n ja 8 ohmin tulo
- EN 54-24 -sertifioitu

LC5-WC06E4 on erittäin pienikokoinen kattokaiutin, joka sopii puheen ja taustamusiikin toistoon. Etusäleikön muotoilu sopii täydellisesti saatavilla olevien upotettujen valojen ja integroitujen valaistus- ja ääniratkaisujen kanssa. Valinnainen LC5-CBB-taustakotelo suojaa kaiuttimen takaosaa pölyltä ja ylhäältä valuvulta roiskevedeltä IP44-suojausluokan mukaisesti. Kaiuttimen runko, säleikkö ja taustakotelo on valmistettu UL 94 V 0 -paloluokituksen mukaisesta itsesammuvasta ABS-materiaalista. Tämä kattokaiutin soveltuu mataliin tiloihin, joissa melutaso on alhainen. Yksikössä käytetty pieni ohjain tuottaa hyvää äänenlaatua ja tarjoaa laajan avauskulman tärkeiden taajuusalueiden oktaaveille. Tällöin tietyn alueen kattamiseen tarvitaan vähemmän kaiuttimia, eikä ääni häivy kuuluvista kaiuttimien välillä kuljettaessa. Kaiutin (johon on asennettu taustakotelo) soveltuu käytettäväksi kosteissa ja klooria tai suolaa sisältävissä tiloissa.

## Hyväksynyt

### Laadunvarmistus

Kaikki Boschin kaiuttimet on suunniteltu kestäväseen käyttöä nimellisteholla sadan tunnin ajan IEC 268-5 PHC -tehokapasiteettistandardien mukaisesti. Bosch on lisäksi kehittänyt erityisen SAFE (Simulated Acoustical Feedback Exposure) -testin, jolla on osoitettu, että kaiuttimet kestävät lyhyissä jaksoissa jopa kaksi kertaa nimellistehoaan suuremman tehon. Tämä parantaa luotettavuutta ääriolosuhteissa, pidentää laitteen käyttöikää, vähentää suorituskyvyn heikkenemistä ja toimintahäiriöiden mahdollisuutta ja lisää asiakastytyvyyttä.

Turvallisuus	Standardin EN 60065 mukainen
Vesi ja pölysuojaus*	Standardin EN 60529 IP 44 mukainen
Hätätilanteet*	EN 54-24 -standardin mukainen BS 5839 -standardin osan 8 mukainen
Suolavesisumu*	Standardin IEC 60068-2-11 mukainen
Kloorinkestävä	Standardin IEC 60068-2-60 mukainen

\* LC5-CBB-taustakotelo asennettu.

Alue	Sertifiointi
Eurooppa	CE
Puola	CNBOP

### Suunnittelu

Laitteen asennus on helppoa, ja kaksi lehtijousta pitävät kaiuttimen tukevasti paikallaan. Lehtijouset voi säätää kolmeen eri asentoon, joten ne soveltuvat katoille, joiden paksuus on 5 - 25 mm. Katon asennusaukkojen koko on standardoitu saatavilla olevien 76,2 mm:n työkalujen mukaan.

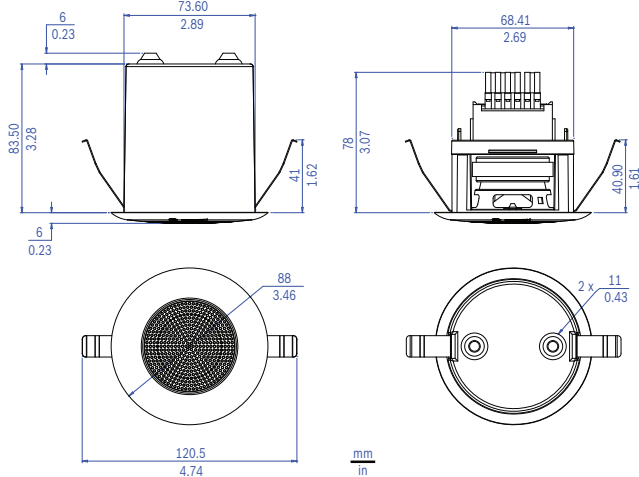
Kaiutin voidaan sovittaa katon asennusaukkoon ilman työkaluja.

Kaiuttimessa on sisäänrakennettu suojamekanismi, jonka ansiosta mahdollisen tulipalon kaiuttimelle aiheuttama vaurio ei aiheuta oikosulkua siihen kytketyssä virtapiirissä. Näin järjestelmä säilyy toimintakykyisenä ja muiden alueiden kaiuttimet voivat edelleen tiedottaa yleisölle tilanteesta.

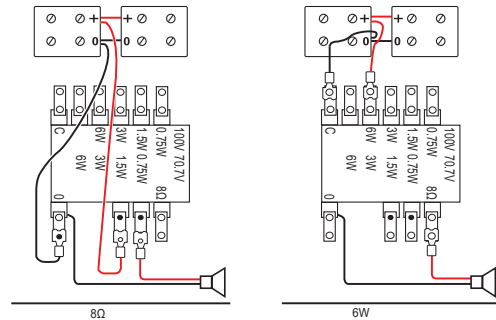
Kaiuttimessa on keraamiset ruuviriviliittimet, lämpösulake ja kuumuutta kestävä johdotus.

Liitäntöihin käytetään kaiuttimen takana olevaa kahta kaksitieruuviriviliitintä, jonka kukin saman potentiaalin tulo- ja lähtöjohdin voidaan liittää omaan liitäntäänsä. Sovitusmuuntajan ansiosta sekä 70 V:n että 100 V:n jännitteellä voidaan valita täysi teho, puoliteho, neljännesteho ja kahdeksasosateho ja 8 ohmia.

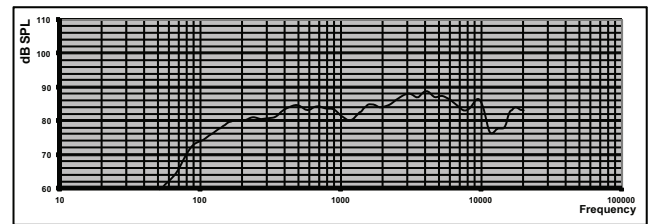
Valinnainen LC5-CBB-taustakotelon suoja kattokaiuttimen takaosaa tehokkaasti vedeltä ja pölyltä, putoavilta esineiltä ja tuholaisilta. Se myös estää ääntä kantautumasta kattosyvennyksen kautta ympäröiviin tiloihin. Taustakotelossa on pikakiinnitys rakenne, jonka avulla se kiinnitetään kaiuttimeen, sekä läpivientiaukot kahdelle kumiselle läpivientikappaleelle (11 mm), jotka toimitetaan kotelon mukana.



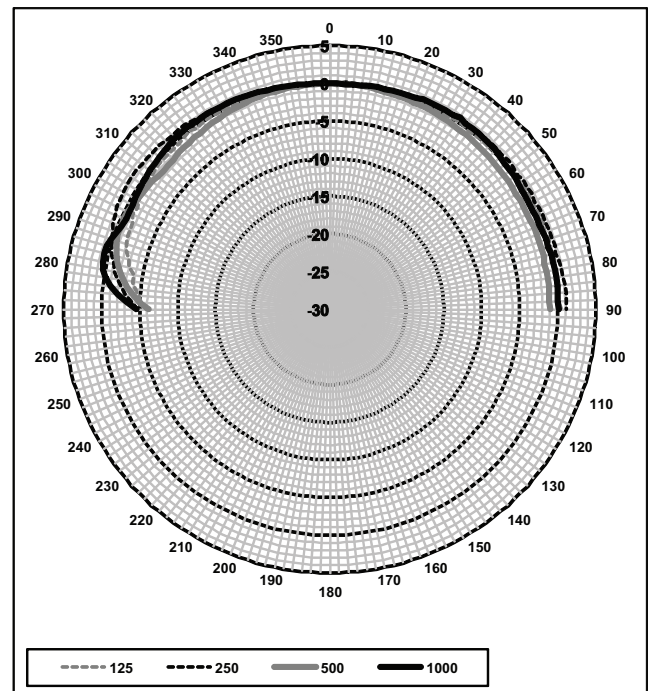
LC5-WC06E4N ja LC5-CBB:n mitat



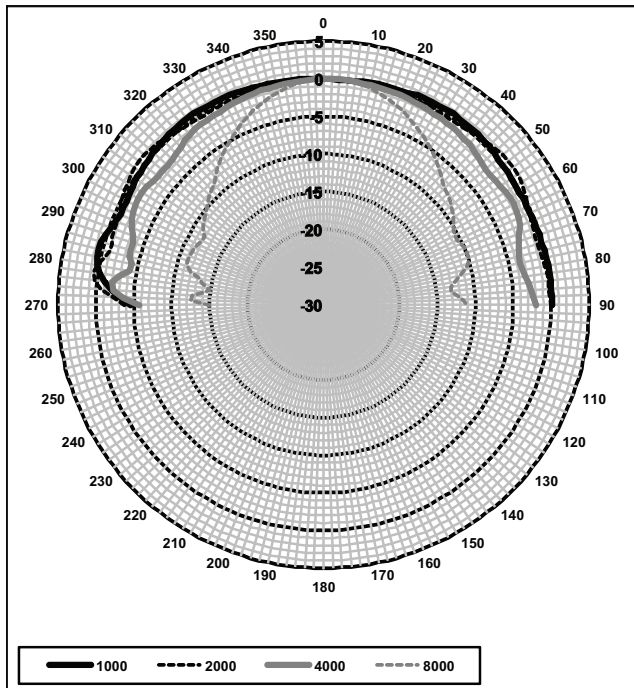
Kytentäkaaviot 8 ohmin ja 6 W:n liitännöille



Taajuusvaste



Vaaka-/pystysuuntakaavio (matala taajuus). Normalisoitu 0 asteen kulmassa.



Vaaka-/pystysuuntakaavio (korkea taajuus). Normalisoitu 0 asteen kulmassa.

#### Oktaavikaistan herkkyyt\*

	Oktaavin äänenpainetaso 1 W / 1 m	Oktaavin kokonaisäänepainetaso 1 W / 1 m	Oktaavin kokonaisäänepainetaso Pmax / 1 m
125 Hz	77,3	-	-
250 Hz	80,8	-	-
500 Hz	83,6	-	-
1000 Hz	82,1	-	-
2000 Hz	84,8	-	-
4000 Hz	87,3	-	-
8000 Hz	84,4	-	-
A-painotus	-	82,0	88,6
Lin-painotus	-	82,5	89,4

#### Oktaavikaistan avauskulmat\*

	Vaakaasuunta	Pystysuunta
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	72	72

Akustinen suorituskyky määritetty oktaavia kohti  
\* (kaikki mittaukset on tehty vaaleanpunaisen kohinan tulosignaalilla, arvot ilmoitetaan muodossa dB SPL)

#### Sisältää osat

Määrä	Osat
1	LC5-WC06E-kattokaiutin
1	Asennusohjeet
1	Malli asennusaukon kattoon merkitsemistä varten

#### Tekniset tiedot

##### Sähköominaisuudet\*

	LC5-WC06E4
Kuvaus	Kattokaiutin
Enimmäisteho	9 W
Nimellisteho	6 W (6/3/1,5/0,7 W)
Äänenpaineen taso teholla 6 W / 1 W (1 kHz, 1 m)	90 dB / 82 dB (SPL)
Avauskulma taajuudella 1 kHz / 4 kHz (-6 dB)	180° / 180°
Tehollinen taajuusalue (-10 dB)	85 Hz - 20 kHz
Nimellisjännite	6,93/70/100 V
Nimellisimpedanssi	8/835/1667 ohm
Sähköliitäntä	Kaksi kaksiteruuviriviliitintä
Hyväksyttävä johtotulkki	0,5 - 2 mm


##### Mekaaniset tiedot

	LC5-WC06E4
Kuvaus	Kattokaiutin
Halkaisija	88 mm
Asennusaukko	76 mm
Vähintään/enintään Katon paksuus	5 - 25 mm
Enimmäissyvyys	78 mm
Materiaali	ABS (V 0)
Paino	395 g
Väri	Valkoinen (RAL 9003)
	LC5-CBB
Kuvaus	Taustakotelo

Halkaisija	75 mm
Enimmäissyvyys	83,5 mm
Materiaali	ABS (V 0)
Paino	41 g
Väri	Valkoinen (RAL 9003)

### Käyttöympäristön tiedot

Käyttölämpötila	-25...+55 °C
Säilytyslämpötila	-40...+70 °C
Suhteellinen kosteus	<95 %

 1438
Bosch Security Systems BV Torenallee 49, 5617 BA Eindhoven, The Netherlands 10 1438-CPR-0372
EN 54-24:2008 Loudspeaker for voice alarm systems for fire detection and fire alarm systems for buildings Ceiling Loudspeaker 6 W and accessories LC5-WC06E4 and LC5-CBB Type B

### Tilaustiedot

#### LC5-WC06E4-kattokaiutin

Kattokaiutin 6 W, pyöreä, ABS-säleikkö, pieni koko, kiinnitys kattoon kahdella lehtijousella, valkoinen RAL 9003.

Tilausnumero **LC5-WC06E4**

#### LC5-CBB-taustakotelo

LC5-kaiuttimeen asennettava taustakotelo suojaa kaiuttimen takaosaa pölyltä, roiskevedeltä ja tuholaisilta ja estää ääntä kantautumasta kattosyvennyksen kautta ympäröiviin tiloihin, valkoinen RAL 9003.

Tilausnumero **LC5-CBB**

#### Edustaja:

##### Finland:

Robert Bosch Oy  
Security Systems Division  
Ansatie 6 a C  
01740 Vantaa  
Phone: +358 9 43599  
Fax: +358 9 435 99333  
fi.securitysystems@fi.bosch.com  
www.boschsecurity.fi