

LC4 天花扬声器系列

cn.boschsecurity.com



- ▶ 创新的 CosCone 全频单元
- ▶ 非凡的语音和音乐再现
- ▶ 所有频率均有理想的开放角度
- ▶ 可涂漆的网罩
- ▶ 通过 EN 54-24、UL2043、UL1480 认证

LC4 天花扬声器系列可用于各种各样的天花板环境。它们可以在室内公共广播应用中实现极佳的语音和音乐回放效果。此系列中使用的新型 CosCone 单元技术使小型扬声器也可以提供出色的音质。它确保出色的频率响应，消减高频的指向性，使得所有频率都能均匀地传播。只需使用较少的扬声器即可覆盖同样的一个区域，当听众从一个扬声器走到另一个扬声器时，不会明显感觉到声压的变化。

LC4-UCxxE 天花扬声器轻便紧凑，采用中性设计的隐蔽式前网罩。该系列提供了三款扬声器，它们拥有 6 W、12 W 和 24 W 输入功率和相同宽度的开放角度，确保出色的频率响应，且所有重要的频率都能均匀地传播，从而提供清晰的语音和音乐。LC4 系列还包括底盒和金属防火罩。

证书与认可

所有博世扬声器均符合 IEC 268-5 功率处理能力 (PHC) 标准，能在额定功率下连续运行 100 个小时。此外，博世还对其进行了模拟声学反馈曝露 (SAFE) 测试，确保它们可以在短时间内承受两倍的额定功率。这确保了扬声器在极端条件下的高可靠性，提高了客户满意度，延长了使用寿命，并且显著降低了发生故障或性能下降的几率。

LC4 系列经过 UL1480F 认证，适用于消防报警和/或紧急通信系统。

安全	符合 EN 60065 标准
防水和防尘*	符合 EN 60529 IP 21 标准
紧急*	符合 BS 5839 第 8 部分的要求 符合 EN 54-24 标准

* 具有 LC4-CBB 底盒或 LC4-MFD 防火罩

地区	认证
欧洲	CE
	CPD
美国	UL

安装/配置

LC4 系列安装极为简便。每个扬声器均随附有开孔模板，并可使用两个整体式螺丝夹固定在厚达 50 毫米 (2 英寸) 的天花板上。

可以通过箱体内的螺丝接线块进行连接。这个螺丝接线端子块上输入和输出端相同电位的接口，被分别独立成一个螺丝接线块。

70 V 和 100 V 的功率抽头允许用户选择全功率、1/2 功率、1/4 功率、1/8 功率和 8 欧姆。

扬声器正面的选择器简化了功率的设置。

在扬声器安装到天花板后，可通过快速卡口接头将标配的扬声器网罩固定到扬声器上。

选配的底盒 (LC4-CBB) 可保护扬声器背面免受灰尘和掉落物的损害，使扬声器不受昆虫的影响，并防止声音穿过天花板孔隙传播到邻近区域。

底盒通过嵌入式结构与扬声器组装在一起，其侧面和顶部有两个用于安装的垫圈 (11.5 毫米) 和两个电缆密封塞 (20.5 毫米) 的开孔。

易于安装的独立扬声器或扬声器/防火罩组合。这款金属防火罩 (LC4-MFD) 在安装天花扬声器之前先固定在天花板上。防火罩配有安全索，安装人员在连接时可以暂时将扬声器悬挂在防火罩中。通过金属防火罩顶部的创新陶瓷端子连接器和环路装置来进行扬声器的连接。

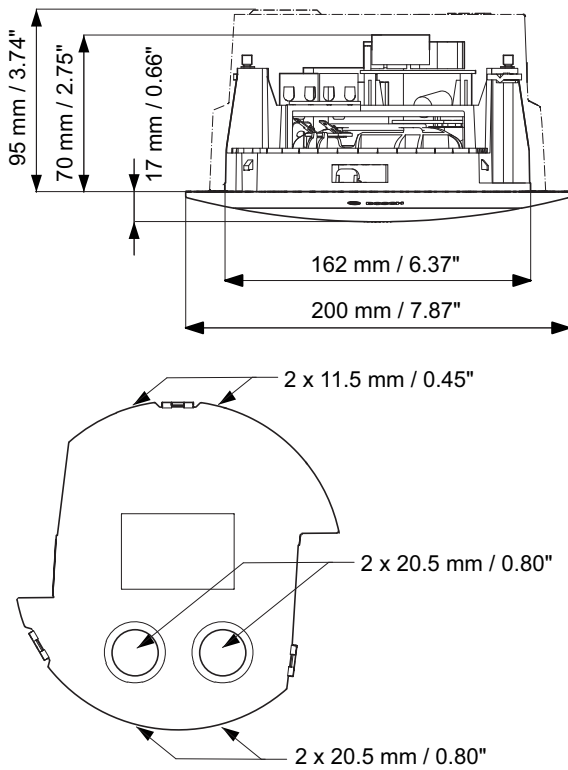
在具有 DC 监测的系统中使用扬声器时，扬声器还预留用于添加电容的方法。



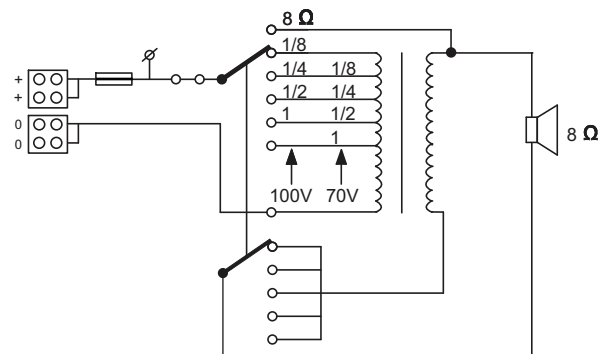
后视图 LC4-UCxxE (包括 LC4-CBB)



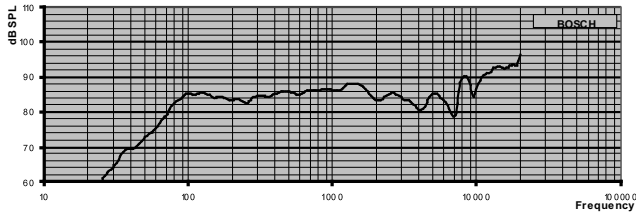
后视图 LC4-UCxxE (包括 LC4-MFD)，显示陶瓷连接器



机械图 LC4-UCxxE 和 LC4-CBB



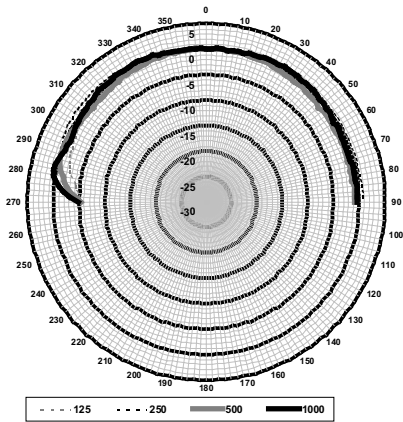
电路图 LC4-UCxxE



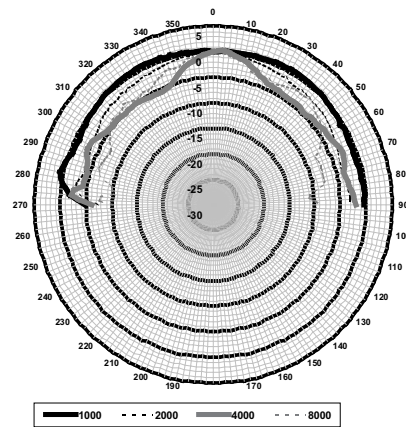
频率响应 LC4-UCxxE



LC4 天花扬声器系列概述



LC4-UCxxE 水平/垂直指向性图 (低频)。0° 轴额定值



LC4-UCxxE 水平/垂直指向性图 (低频)。0° 轴额定值

倍频程灵敏度 LC4-UC06E *

	倍频程 SPL 1W/1m	总倍频程 SPL 1W/1m	总倍频程 SPL 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 加权	-	86.4	93.5
Lin 加权	-	88.2	95.4

倍频程灵敏度 LC4-UC12E *

	倍频程 SPL 1W/1m	总倍频程 SPL 1W/1m	总倍频程 SPL 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 加权	-	85.9	95.1
Lin 加权	-	88.0	97.4

4 | LC4 天花扬声器系列

倍频程灵敏度 LC4-UC24E*

	倍频程 SPL 1W/1m	总倍频程 SPL 1W/1m	总倍频程 SPL 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 加权	-	85.6	97.7
Lin 加权	-	87.6	100.4

倍频程开放角度 LC4-UCxxE*

	水平	垂直	
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	

每倍频程的声学特性

(所有测量全部采用粉红噪声信号完成; 值的单位是 dB SPL)

附件

数量	组件
1	LC4-UCxxE 天花扬声器
1	安装说明
1	天花开孔模板

技术规格

电气规格*

	LC4-UC06E	LC4-UC12E
描述	天花扬声器	
最大功率	9 W	18 W
额定功率	6 W (6/3/1.5/0.75W)	12 W (12/6/3/1.5W)
在 6 W 功率 / 1 W 时的声压级 (1 kHz, 1 米)	95 dB / 87 dB (SPL)	98 dB / 87 dB (SPL)

开放角度 1 kHz / 4 kHz (-6 dB)	180° / 180°	180° / 180°
有效频率范围 (-10 dB)	65 Hz 至 20 kHz	65 Hz 至 20 kHz
额定电压	6.93 / 70 / 100 V	9.8 / 70 / 100 V
额定阻抗	8/835/1667 欧姆	8/418/833 欧姆
电气连接	4 路螺丝端子接线盒	
可接受的导线尺寸	0.5 - 3 平方毫米	

	LC4-UC24E
描述	天花扬声器
最大功率	36 W
额定功率	24 W (24/12/6/3 W)
在 6 W 功率 / 1 W 时的声压级 (1 kHz, 1 米)	101 dB / 87 dB (SPL)
开放角度 1 kHz / 4 kHz (-6 dB)	180° / 180°
有效频率范围 (-10 dB)	65 Hz 至 20 kHz
额定电压	13.9 / 70 / 100 V
额定阻抗	8 / 208 / 417 欧姆
电气连接	4 路螺丝端子接线盒
可接受的导线尺寸	0.5 - 3 平方毫米

*技术性能符合 IEC 60268-5 标准

机械

	LC4-UC06E	LC4-UC12E	LC4-UC24E
描述	天花扬声器		
直径	200 毫米 (7.87 英寸)		
安装孔	162 毫米 (6.38 英寸)		
最小/最大天花板厚度	5 至 50 毫米 (0.19 至 1.97 英寸)		
最大厚度	70 毫米 (2.75 英寸)		
材料 (扬声器装置)	ABS (V0)		
材料 (前网罩)	带有 ABS (V0) 装饰边框的钢丝网罩		
重量	800 克 (1.77 磅)	840 克 (1.86 磅)	990 克 (2.18 磅)

颜色 (扬声器装置)	黑色 (RAL 9011)	
颜色 (前面罩)	白色 (RAL 9003)	
	LC4-CBB	LC4-MFD
描述	底盒	金属防火罩
直径	160 毫米 (6.29 英寸)	197/175 毫米 (7.75/6.88 英寸)
最大厚度	78 毫米 (3.07 英寸)	156 毫米 (6.14 英寸)
安装孔	不适用	178 毫米 (7.00 英寸)
最小/最大天花板厚度	不适用	5 至 50 毫米 (0.19 至 1.97 英寸)
材料	ABS (V0)	钢
重量	160 克 (0.35 磅)	998 克 (2.20 磅)
颜色	黑色 (RAL 9011)	火焰红 (RAL 3000)

环境规格

工作温度	-25 °C 至 +55 °C (-13 °F 至 +131 °F)
存储温度	-40 °C 至 +70 °C (-40 °F 至 +158 °F)
相对湿度	<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

LC4-UC12E 天花扬声器 12 W

天花扬声器, 12 W, 所有倍频程频率的宽广的开放角度, 将 ABS 面罩与金属面罩分开, 两个螺丝驱动式固定夹天花板安装, 通过 EN54-24 认证, 白色 RAL 9003。

订购号 **LC4-UC12E**

LC4-UC24E 天花扬声器 24 W

天花扬声器, 24 W, 所有倍频程频率的宽广的开放角度, 将 ABS 面罩与金属面罩分开, 两个螺丝驱动式固定夹天花板安装, 通过 EN54-24 认证, 白色 RAL 9003。

订购号 **LC4-UC24E**

硬件附件

LC4-CBB 底盒

用于安装到 LC4 扬声器的底盒, 可保护扬声器背面免受灰尘和滴水的损害, 使装置不受昆虫的影响, 并防止声音穿过天花板孔隙传播到邻近区域, 通过 EN 54-24 认证, 黑色 RAL 9011。

订购号 **LC4-CBB**

LC4-MFD 金属防火罩

用于与 LC4 天花扬声器配合使用的金属防火罩, 附带陶瓷端子连接器和电缆环路设施, 通过 EN54-24 认证, 火焰红 RAL 3000。

订购号 **LC4-MFD**

订购信息

LC4-UC06E 天花扬声器 6 W

天花扬声器, 6 W, 所有倍频程频率的宽广的开放角度, 将 ABS 面罩与金属面罩分开, 两个螺丝驱动式固定夹天花板安装, 通过 EN54-24 认证, 白色 RAL 9003。

订购号 **LC4-UC06E**

厂商:

中国大陆联络方式:

上海
中国上海长宁区虹桥临空经济园区
福泉北路 333 号
邮编: 200335
电话: +86 21 22181111
传真: +86 21 22182388
www.boschsecurity.com.cn

中国香港联络方式:

香港
香港 沙田安心街 11 号 5 楼
华顺广场 506-509 室
电话: +852 2635 2815
传真: +852 2648 7986
www.boschsecurity.com.cn