



MCS 3500 Sistema di altoparlanti modulari da soffitto



- ▶ **Altoparlante tricono innovativo**
- ▶ **Eccellente riproduzione di musica e del parlato**
- ▶ **Nessun compromesso tra acustica ed estetica**
- ▶ **Direzionalità costante con la griglia a guida d'onda**
- ▶ **Migliore qualità audio con (box di protezione posteriore opzionale)**
- ▶ **Cupola protettiva antifiamma in metallo (certificata DIN 4102)**
- ▶ **Facile da installare**
- ▶ **Conforme allo standard BS 5839-8**

Con gli altoparlanti da soffitto modulari MCS 3500 non esistono più compromessi tra le prestazioni acustiche e il fattore estetico. È possibile installare tre di questi altoparlanti di alta qualità tramite la griglia circolare a guida d'onda in metallo rifinita con colore bianco neutro. Sono disponibili tre modelli: standard da 6 W, ad elevate prestazioni da 12 W e potente da 24 W. Questi altoparlanti assicurano un'ottima riproduzione di musica e del parlato in applicazioni per la comunicazione al pubblico in ambienti interni. La gamma include anche una cupola protettiva antifiamma in metallo e un box per il montaggio su superficie. Gli altoparlanti e il box di protezione posteriore includono il materiale per il montaggio della scheda di controllo linea/altoparlanti opzionale.

Funzioni di base

Gli altoparlanti EVAC sono stati appositamente progettati per essere utilizzati all'interno di edifici in cui le prestazioni dei sistemi di evacuazione audio sono soggette a normative specifiche. La gamma MCS 3500 è stata realizzata per uso nei sistemi di allarme vocale ed è conforme agli standard britannici BS 5839-8.

L'altoparlante dispone di una protezione integrata per garantire che, in caso di incendio, un danno all'altoparlante non provochi un guasto del circuito al quale è collegato. In questo modo viene garantita l'integrità del sistema e gli altoparlanti delle altre aree possono ancora essere utilizzati per informare le persone della situazione che si sta verificando. L'altoparlante dispone di una morsettiera in ceramica, un fusibile termico e un cablaggio termoresistente. Può anche essere dotato di una cupola protettiva antifiamma opzionale per una maggiore protezione dei terminali dei cavi.

Le unità MCS 3500 comprendono altoparlanti tricono dinamici con prestazioni audio eccezionali nelle prestigiose applicazioni "Prosound".

Il telaio del trasduttore è in materiale poliestere termoindurente ad alta resistenza rinforzato con fibra di vetro, che garantisce la massima rigidità e un'eccellente qualità audio senza fastidiose vibrazioni. Il telaio include una porta Bass Reflex per una migliore risposta alle basse frequenze.

Certificazioni e omologazioni

Tutti gli altoparlanti Bosch sono progettati per funzionare alla potenza nominale per 100 ore, in conformità allo standard IEC 68-5 PHC (Power Handling Capacity - Capacità mantenimento potenza). Bosch ha anche sviluppato il test SAFE (Simulated Acoustical Feedback Exposure – Simulata esposizione al feedback acustico) per dimostrare che possono resistere a una potenza doppia per brevi periodi. Ciò assicura un'affidabilità elevata anche in condizioni estreme, garantendo una maggiore soddisfazione per il cliente, una durata più lunga e allo stesso tempo riducendo la possibilità di guasti e di decadimento delle prestazioni. Tutti i componenti in plastica sono autoestinguenti conformemente alla normativa UL 94 V0.

Sicurezza	conforme a EN 60065
EVAC	conforme allo standard BS 5839-8

Pianificazione

Installazione

La serie MCS 3500 è molto semplice da installare. Con ciascuna unità viene fornita una dima e il telaio dell'altoparlante viene fissato a soffitti con spessore fino a 50 mm, utilizzando tre morsetti a vite integrali. Un cavo di sicurezza consente all'installatore dell'impianto di sostenere temporaneamente l'altoparlante a soffitto durante l'installazione. Il cavo di sicurezza è particolarmente utile quando si lavora in posizioni scomode o in punti difficili da raggiungere. Questo cavo offre anche una maggiore sicurezza dopo l'installazione.

Morsettiera

I collegamenti vengono effettuati utilizzando una morsettiera a vite situata sul telaio. La morsettiera predispone l'unità per il cablaggio loop-through. I cavi passano attraverso un canale nel telaio dell'altoparlante e, una volta montato il gruppo altoparlante, il cablaggio fuoriesce dalla parte frontale. Le prese di alimentazione sul trasformatore da 100 V consentono di selezionare la potenza nominale massima, a metà o un quarto. Un interruttore sulla parte anteriore del telaio semplifica la selezione della potenza.

LBC 3603/01 Griglia a guida d'onda

La griglia a guida d'onda LBC 3603/01 è un'innovazione nel campo della tecnologia per altoparlanti da soffitto. Assicura una distribuzione ampia e omogenea delle ottave di frequenza importanti per ottenere intelligibilità del parlato e chiarezza del suono, con direzionalità costante per l'unità MCS 3500. Sono necessari meno altoparlanti per coprire una determinata area e viene eliminato l'effetto "fading" (attenuazione del suono) che si verifica quando l'ascoltatore si sposta dall'altoparlante per avvicinarsi a

un'altra area. La griglia a guida d'onda può essere applicata a tutti gli altoparlanti, sebbene sia acusticamente ottimizzata per l'unità LBC 3530/40.

La griglia a guida d'onda LBC 3603/01 viene fornita con la guida d'onda. La griglia è dotata di inserti a baionetta per il fissaggio ai telai dell'altoparlante.

LBC 3665/00 Box di protezione posteriore

Il box di protezione posteriore LBC 3665/00 può essere fissato sul retro del telaio dell'altoparlante (è standard sull'altoparlante LBC 3530/40 da 24 W). In questo modo si ottiene un alloggiamento bass reflex per una qualità garantita del suono. Il maggiore controllo dell'escursione dei coni offre una minore distorsione delle basse frequenze anche con una potenza più alta. Previene inoltre che il suono, attraverso la cavità del soffitto, si diffonda nelle aree adiacenti e protegge completamente l'amplificatore dalla polvere e dagli insetti.

LBC 3650/00 Cupola protettiva antifiama in metallo

La cupola protettiva antifiama in metallo LBC 3650/00 si fissa sul retro dell'altoparlante, ma viene assicurata al pannello del soffitto per sigillare meglio il foro praticato per alloggiare l'altoparlante. La cupola protettiva antifiama, unita al materiale termoindurente con elevata resistenza al fuoco utilizzato per il telaio dell'altoparlante, fa sì che il sistema MCS 3500 sia certificato come F30 in conformità a DIN 4102.

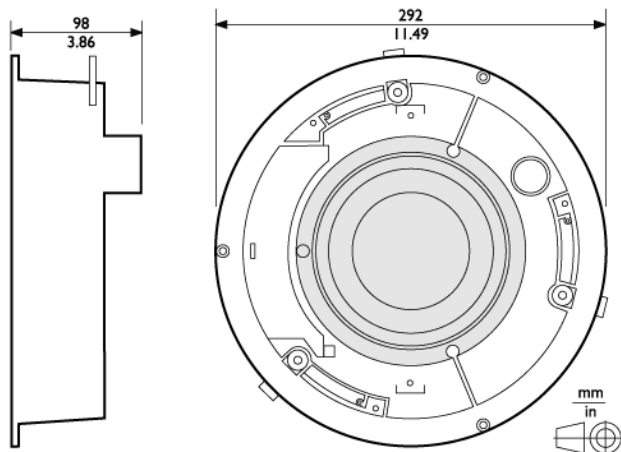
LBC 3660/01 Box per il montaggio su superficie

Per assicurare gli altoparlanti MCS 3500 a pareti o soffitti solidi, è disponibile il box di montaggio su superficie LBC 3660/01 nello stesso tono di bianco della griglia.

Descrizione codici

LBC 3510/40	Unità altoparlante da 9 / 6 W
LBC 3520/40	Unità altoparlante da 18 / 12 W
LBC 3530/40	Unità altoparlante da 36 / 24 W
LBC 3603/01	Griglia circolare a guida d'onda (inclusa guida d'onda)
LBC 3650/00	Cupola protettiva antifiama in metallo
LBC 3660/01	Box per il montaggio su superficie
LBC 3665/00	Box di protezione posteriore

LBC 3510/40 Altoparlante da soffitto



Dimensioni in mm

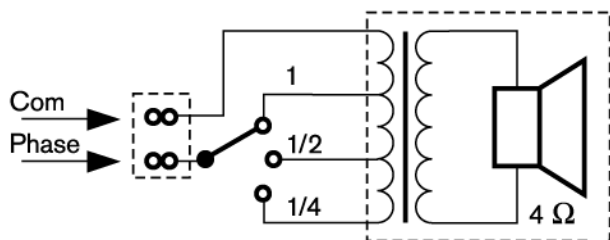
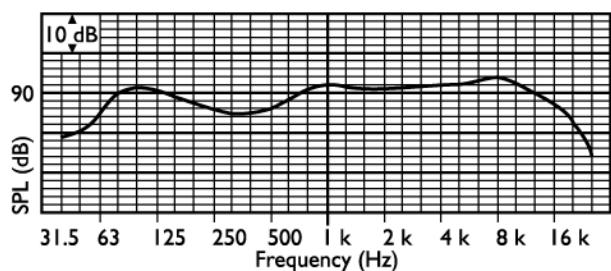


Diagramma del circuito



Risposta in frequenza

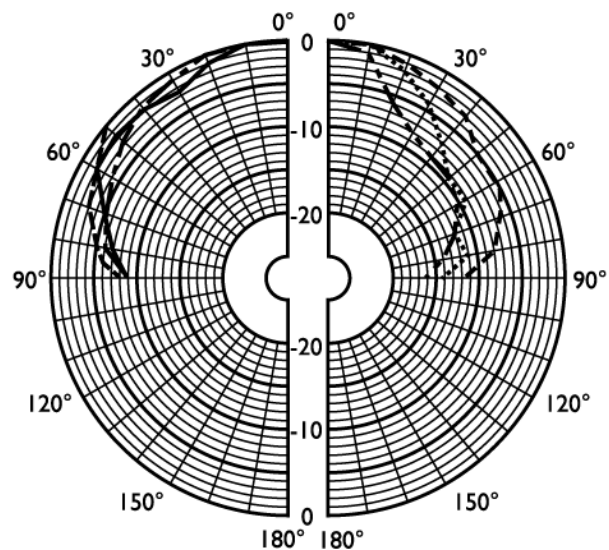
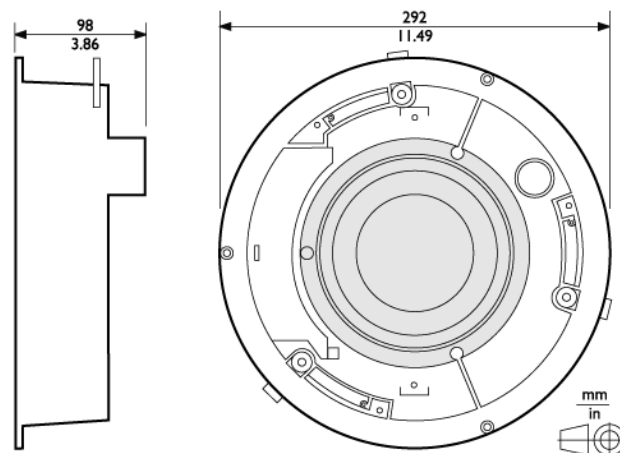


Diagramma polare

	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
SPL 1,1	89	86	86	90	91	88	86
SPL max	97	94	94	98	99	96	94
Fattore Q	3,9	3,7	2,7	4	5,9	7,1	8,1
Efficienza	0,26	0,13	0,19	0,32	0,27	0,11	0,06
Angolo orizzontale	160	160	180	150	120	120	120
Angolo verticale	160	160	180	150	120	120	120

Prestazioni acustiche specificate per ottava

LBC 3520/40 Altoparlante da soffitto

Dimensioni in mm

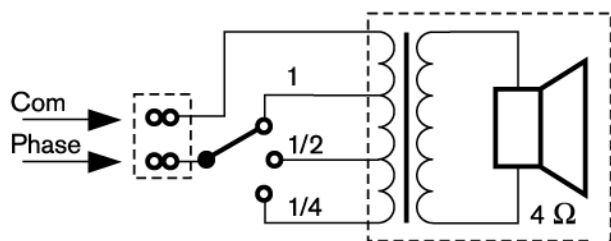
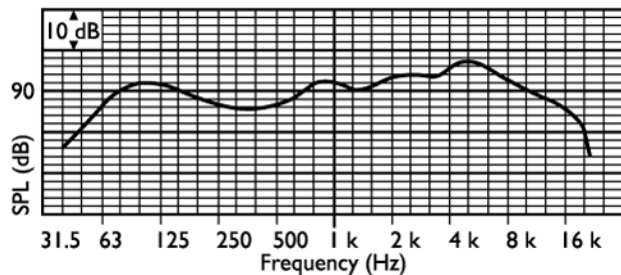


Diagramma del circuito



Risposta in frequenza

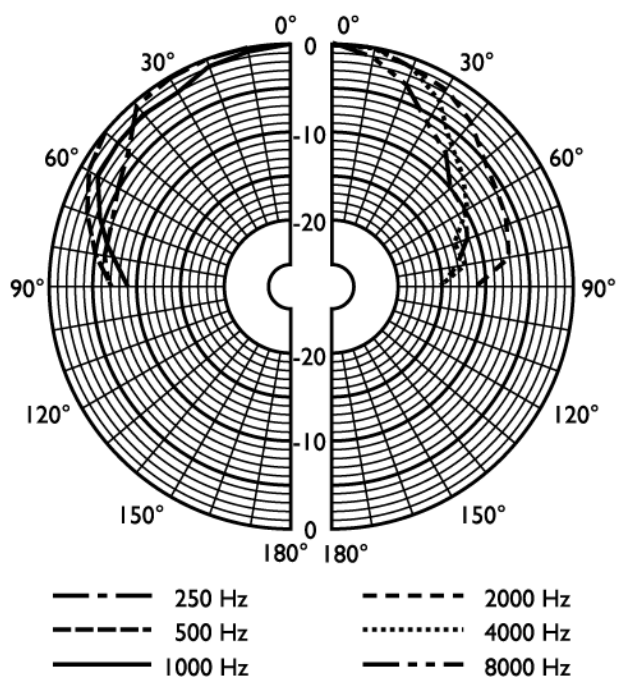


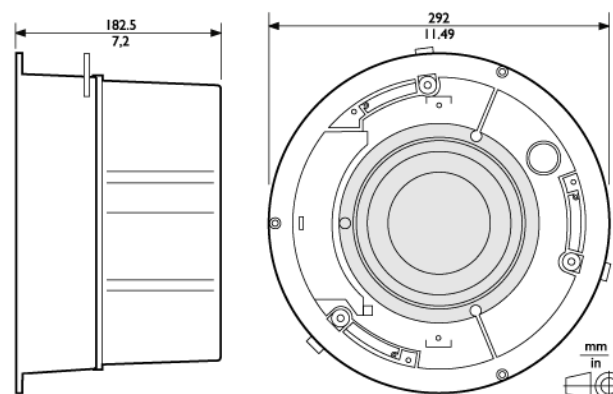
Diagramma polare

	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
SPL 1,1	90	87	87	90	94	90	87
SPL max	101	98	98	101	105	101	98
Fattore Q	3,5	3,5	2,6	4,5	6,6	7,4	6,8
Efficienza	0,35	0,18	0,25	0,28	0,48	0,17	0,1

	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
Angolo orizzontale	160	160	170	150	120	120	120
Angolo verticale	160	160	170	150	120	120	120

Prestazioni acustiche specificate per ottava

LBC 3530/40 Altoparlante da soffitto



Dimensioni in mm (pollici)

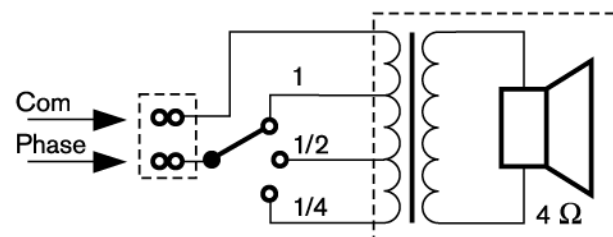
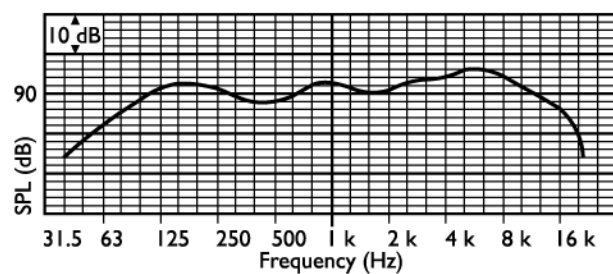


Diagramma del circuito



Risposta in frequenza

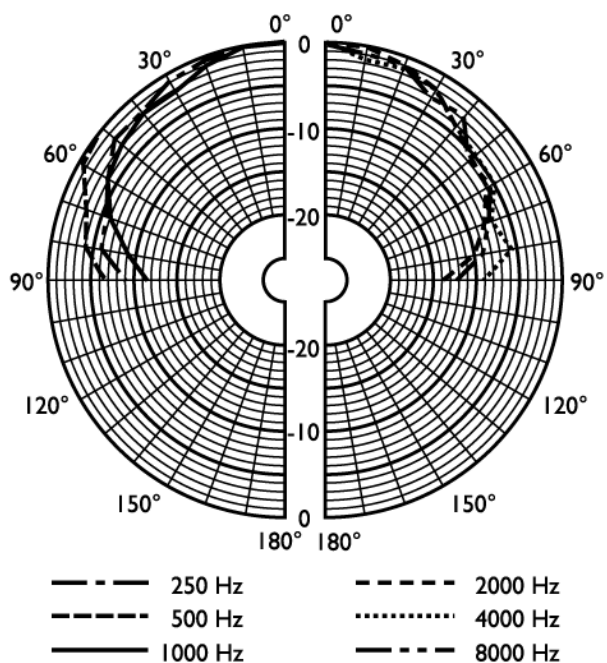
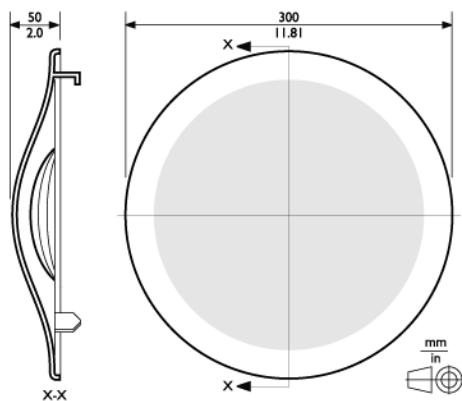


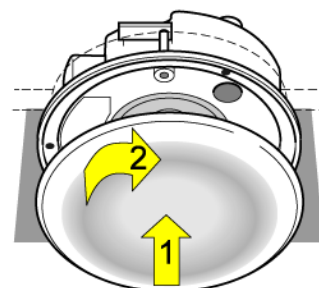
Diagramma polare

	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	8 kHz
SPL 1,1	90	90	87	91	93	90	87
SPL max	104	104	101	105	107	104	101
Fattore Q	4,3	4,3	3	4,5	7,2	6,3	6,3
Efficienza	0,3	0,3	0,21	0,35	0,35	0,2	0,1
Angolo orizzontale	160	160	170	145	130	130	130
Angolo verticale	160	160	170	145	130	130	130

Prestazioni acustiche specificate per ottava



Griglia LBC 3603/01 inclusa guida d'onda. Dimensioni in mm



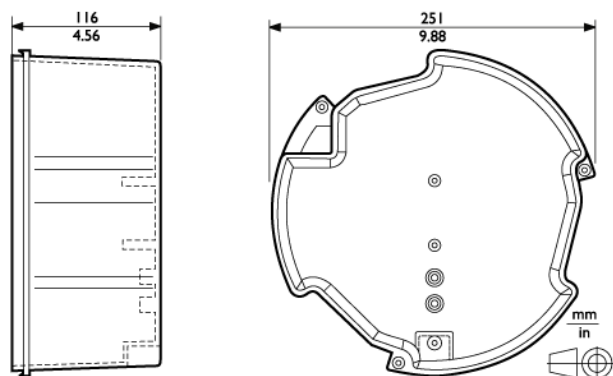
Inserto a baionetta per installazione griglia



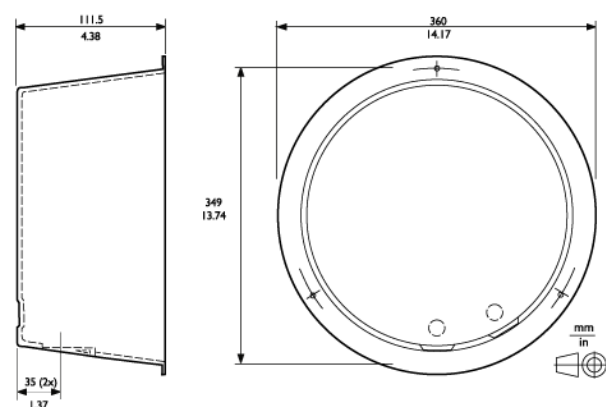
Unità altoparlante senza guida d'onda



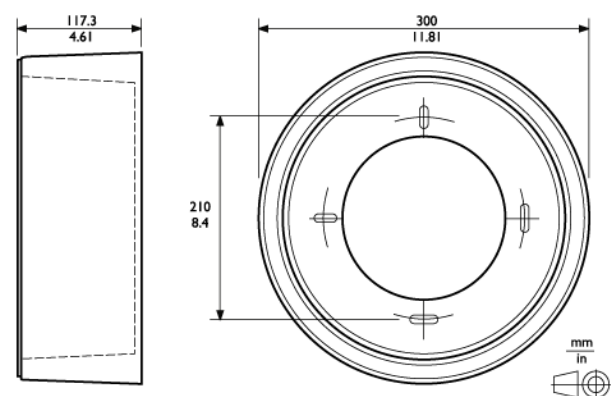
Unità altoparlante con guida d'onda



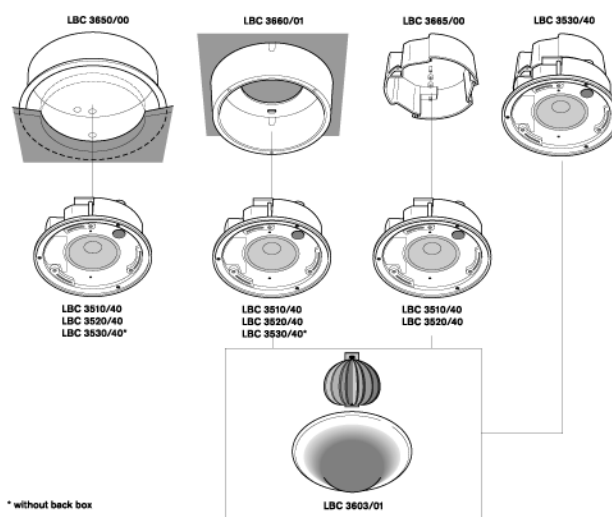
LBC 3665/00 Scatola posteriore. Dimensioni in mm



LBC 3650/00 Cupola protettiva antincendio. Dimensioni in mm



LBC 3660/01 Box per il montaggio su superficie. Dimensioni in mm



* senza box di protezione posteriore

Pezzi inclusi

Q.tà	Componente
1	MCS 3500 Altoparlante modulare da soffitto
1	Griglia circolare da 255 mm

Specifiche tecniche

Specifiche elettriche*

Prodotto	LBC 3510/40	LBC 3520/40	LBC 3530/40
Potenza max	9 W	18 W	36 W
Potenza nominale	6 / 3 / 1,5 W	12 / 6 / 3 W	24 / 12 / 6 W
SPL a RP/1 W (1kHz, 1m)	98 / 90 dB (SPL)	101 / 90 dB (SPL)	105 / 91 dB (SPL)
Gamma frequenze effettiva (-10 dB)	Da 60 Hz a 20 kHz	Da 60 Hz a 20 kHz	Da 60 Hz a 20 kHz
Angolo di apertura con guida d'onda 1 kHz/4 kHz (-6 dB)	150° / 120°	150° / 120°	145° / 130°
Tensione nominale	100 V	100 V	100 V
Impedenza	1666 ohm	833 ohm	416 ohm
Connettore	Terminale a vite	Terminale a vite	Terminale a vite

* Dati tecnici sulle prestazioni conformi allo standard IEC 60268-5

Specifiche meccaniche

Prodotto	LBC 3510/40	LBC 3520/40	LBC 3530/40
Diametro	292 mm	292 mm	292 mm
Profondità max	98 mm	98 mm	182,5 mm
Foro di montaggio	255 mm	255 mm	255 mm
Diametro altoparlante	152,4 mm	152,4 mm	152,4 mm
Spessore max soffitto	50 mm	50 mm	50 mm
Peso	1,2 kg	1,6 kg	2,6 kg
Colore	Bianco opaco (RAL 9010)	Bianco opaco (RAL 9010)	Bianco opaco (RAL 9010)
Peso magnete	117 g	245 g	450 g

Prodotto	LBC 3603/01	LBC 3660/01
Descrizione	Guida d'onda circolare (in metallo)	Box per il montaggio su superficie
Diametro	300 mm	300 mm
Profondità max	50 mm	117,3 mm
Peso	440 gr.	830 gr.
Colore	Bianco opaco (RAL 9010)	Bianco opaco (RAL 9010)

Prodotto	LBC 3650/00*	LBC 3665/00
Descrizione	Cupola protettiva antifiama in acciaio	Scatola posteriore
Diametro	360 mm	251 mm
Profondità max	112 mm	116 mm
Peso	2 kg	550 g
Colore	Nero	Nero

* Certificato F30 in base alla specifica DIN 4102

Specifiche ambientali

Temperatura di esercizio	Da -25 °C a +55 °C
Temperatura di stoccaggio	Da -40 °C a +70 °C
Umidità relativa	<95%

Informazioni per l'ordinazione

LBC 3510/40 Unità altoparlante da soffitto
9 / 6 W

LBC 3520/40 Unità altoparlante da soffitto
18 / 12 W

LBC 3530/40 Unità altoparlante da soffitto
36 / 24 W

Informazioni per l'ordinazione**Accessori hardware**

LBC 3603/01 Griglia a guida d'onda circolare

LBC 3650/00 Cupola protettiva antifiama in metallo

LBC 3660/01 Box per il montaggio su superficie

LBC 3665/00 Box di protezione posteriore

Italy:
Bosch Security Systems S.p.A.
Via M.A.Colonna, 35
20149 Milano
Fax: +39 02 3696 3907
it.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.it

Represented by