

XLA 3200



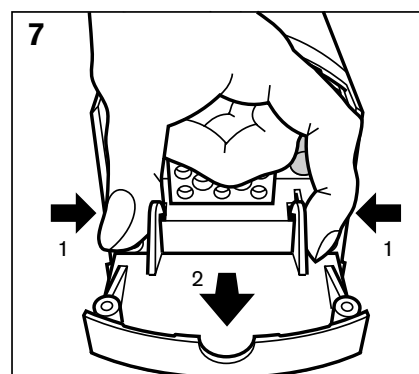
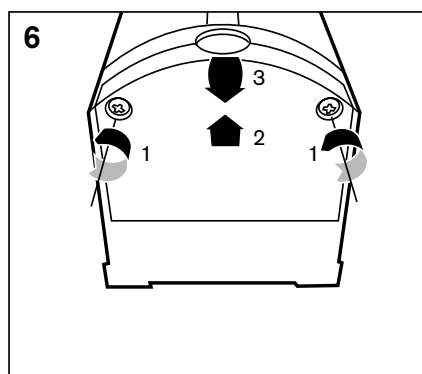
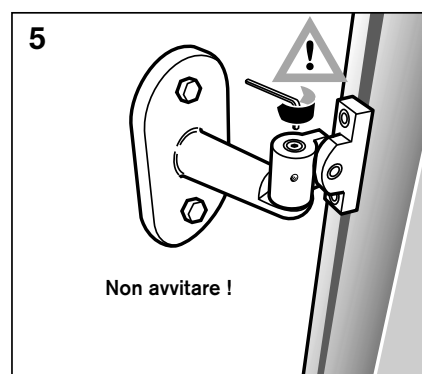
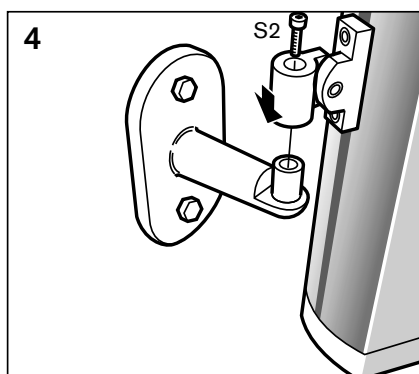
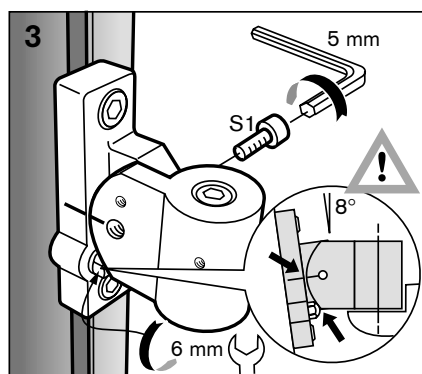
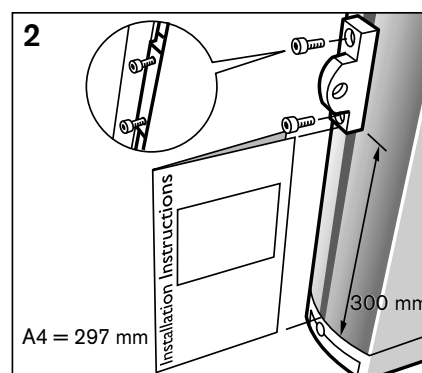
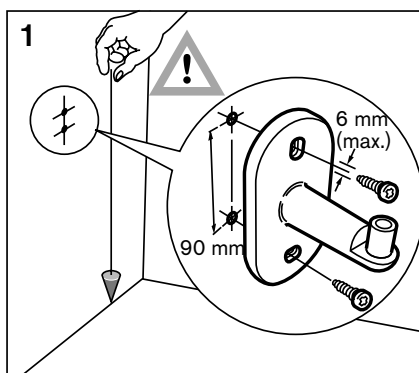
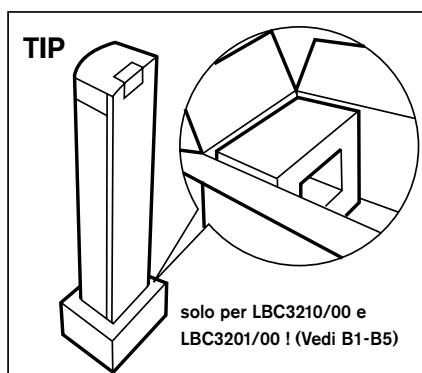
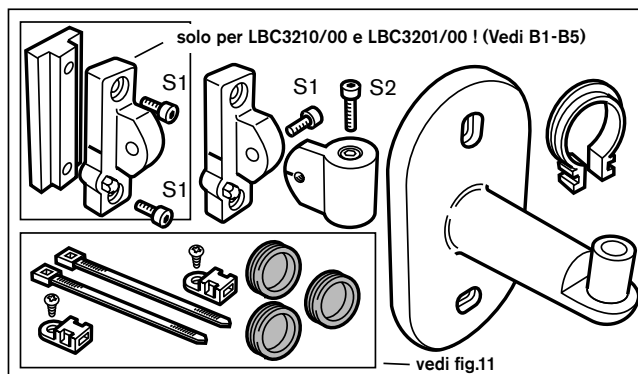
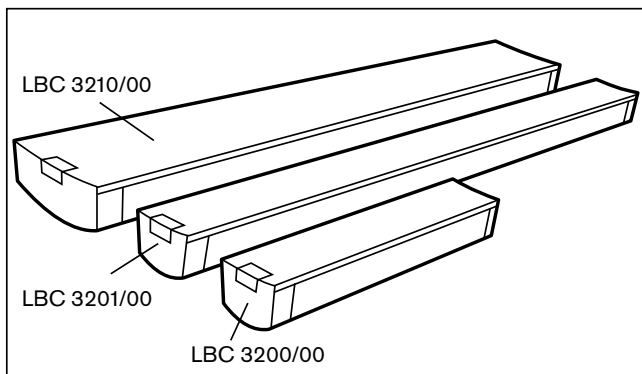
Security Systems

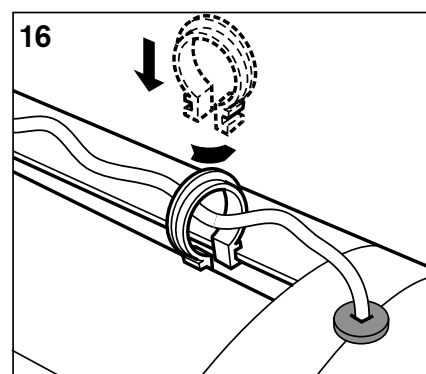
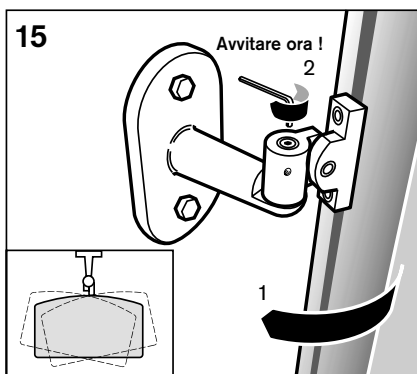
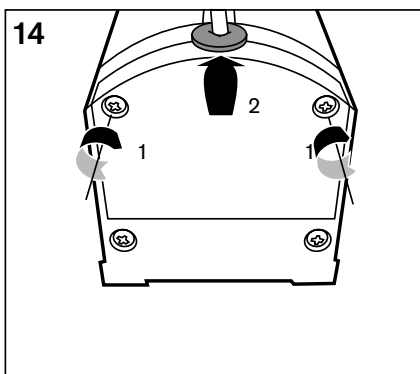
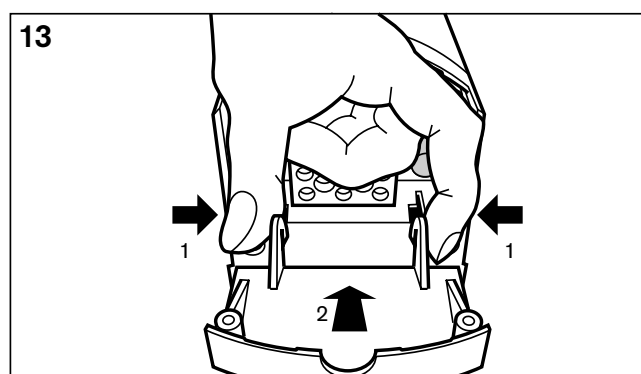
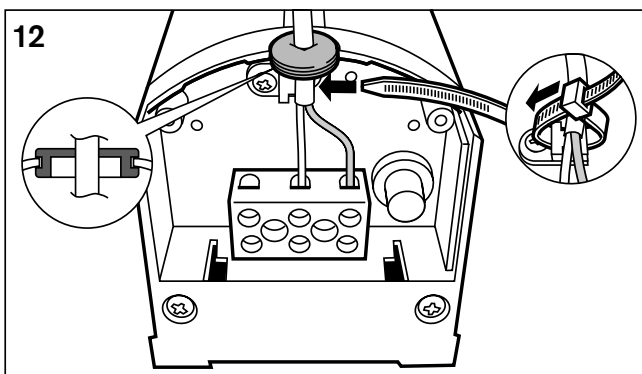
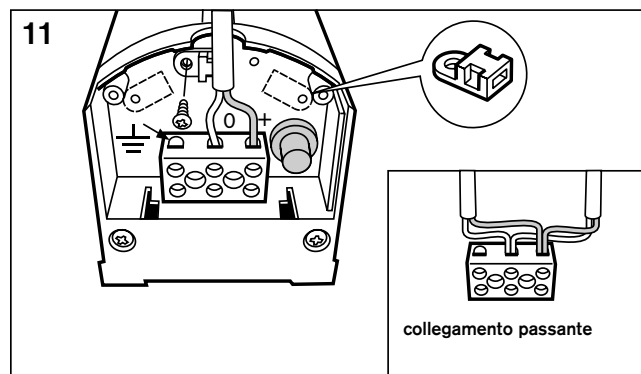
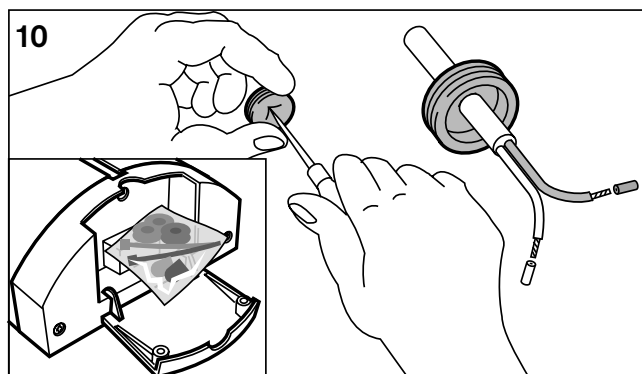
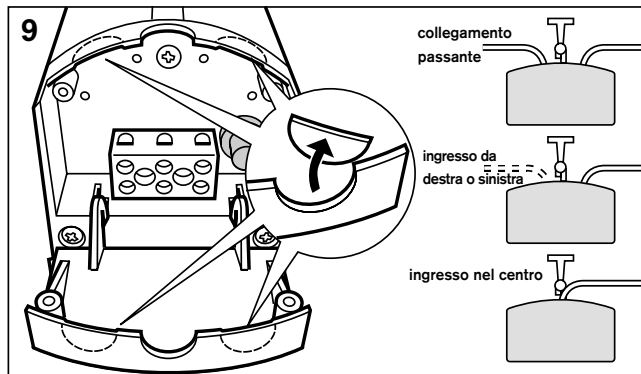
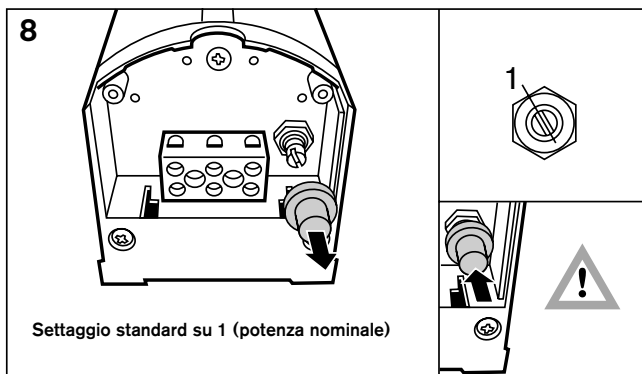
IT

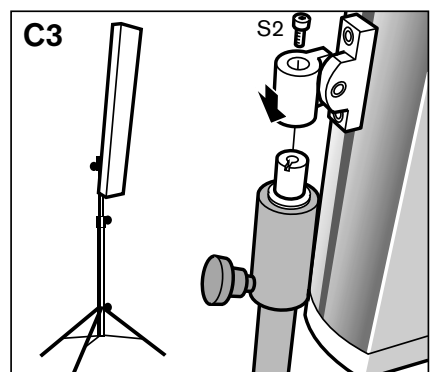
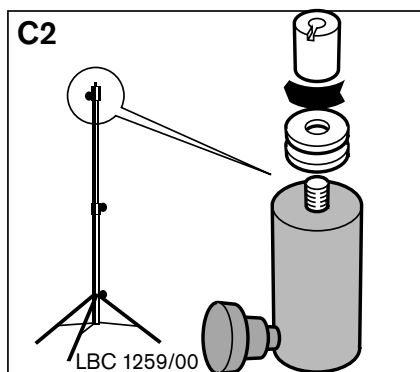
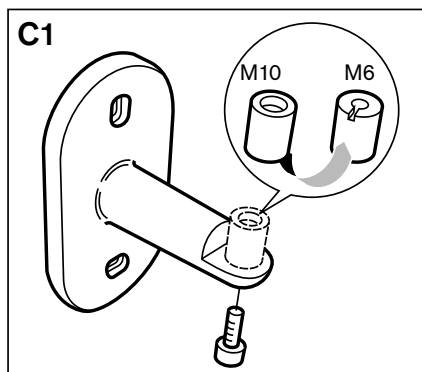
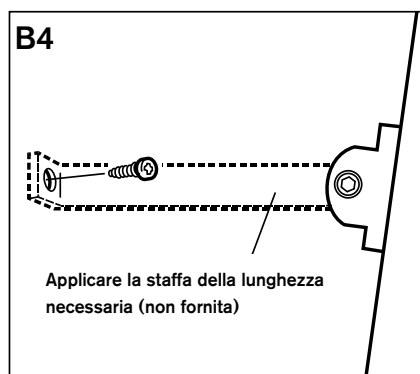
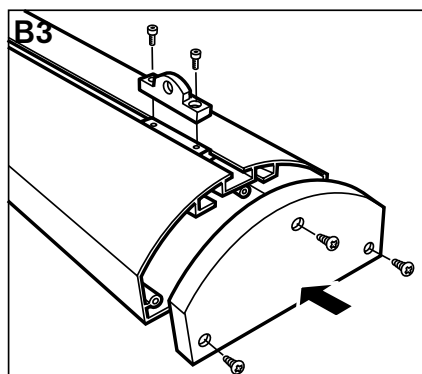
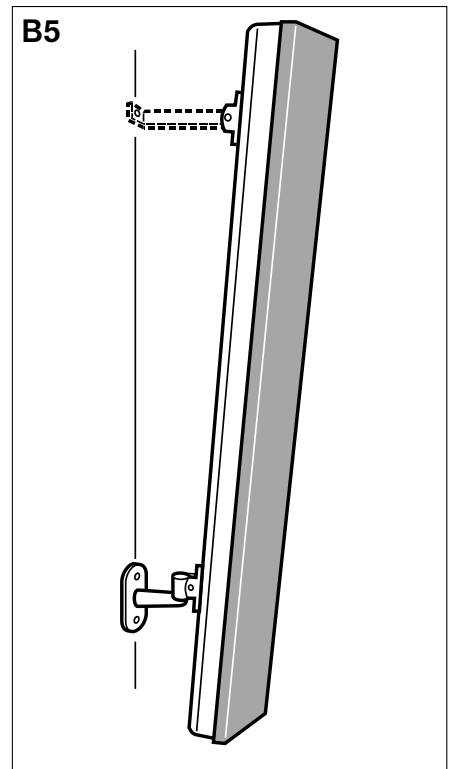
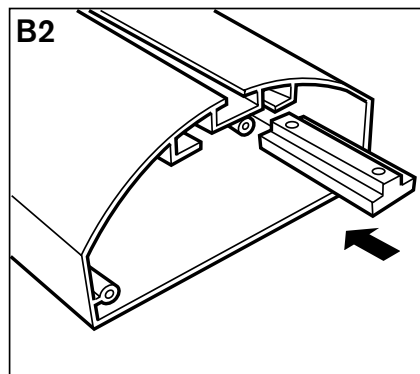
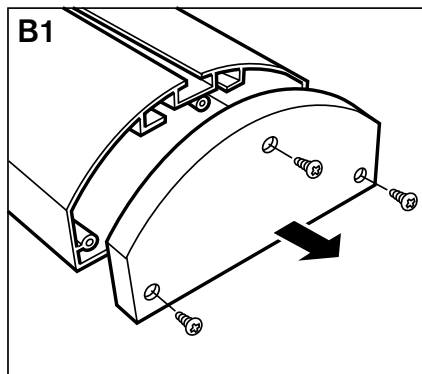
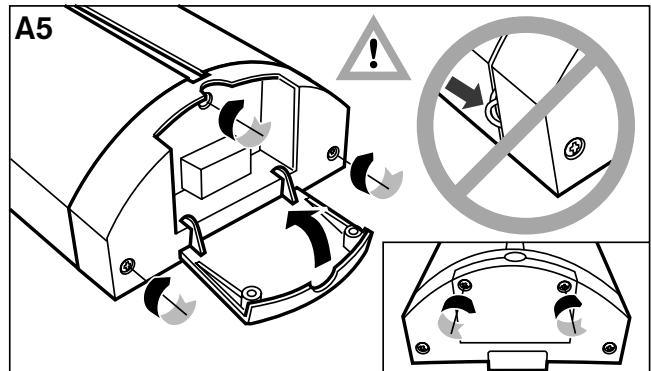
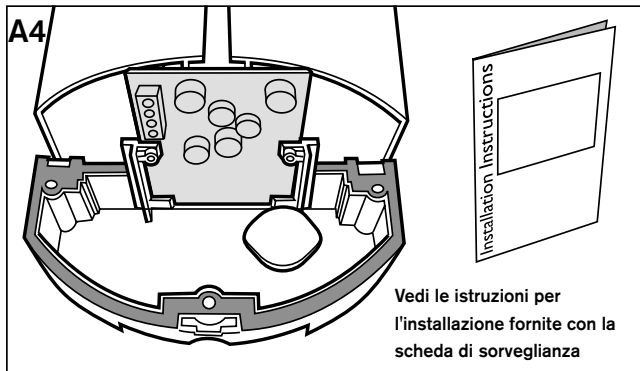
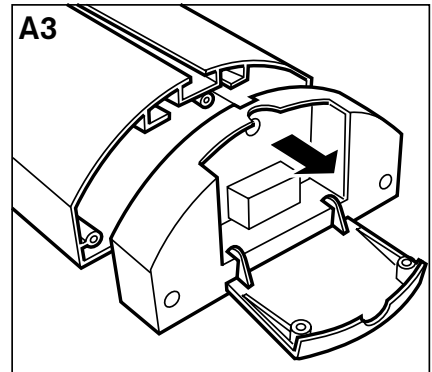
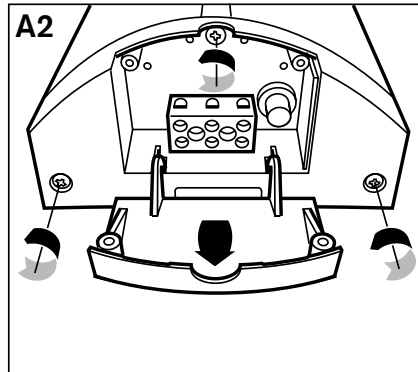
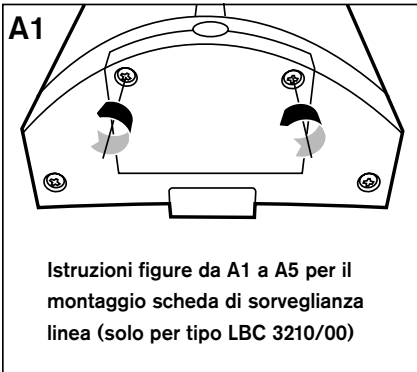
Manuale d'installazione
Colonne sonore
Line Array serie XLA
LBC 3200/00
LBC 3201/00
LBC 3210/00

BOSCH

Indice	Pagina
Guida all'installazione (figg. 1-17).....	4
Montaggio scheda di controllo line/altoparlanti (opzionale) (figg. A1-A5).....	6
Montaggio staffa aggiuntiva (opzionale) (figg. B1-B5)	6
Montaggio piantana (opzionale) (figg. C1-C3)	6
Area di ascolto e relativa altezza di montaggio per il modello LBC 3200/00.....	7
Area di ascolto e relativa altezza di montaggio per il modello LBC 3201/00	9
Area di ascolto e relativa altezza di montaggio per il modello LBC 3210/00	12
Dati tecnici del modello LBC 3200/00	15
Dati tecnici del modello LBC 3201/00	18
Dati tecnici del modello LBC 3210/00	21







Area di ascolto e relativa altezza di montaggio per il modello XLA3200/00

Metodo per stabilire l'altezza di montaggio e l'inclinazione per gli altoparlanti LBC3200/00

1. Determinare le dimensioni dell'area di ascolto desiderata, ovvero del piano orizzontale all'altezza delle orecchie degli ascoltatori (vedere la linea tratteggiata in figura 1).
2. Determinare l'inclinazione di montaggio degli altoparlanti. Gli altoparlanti sono ideati per diffondere il suono sopra la testa degli ascoltatori; si consiglia pertanto un'inclinazione massima di 6°. È possibile scegliere tra diverse possibilità, ognuna delle quali presenta determinati vantaggi e svantaggi.
 - **Opzione 1: Massimizzare l'area di ascolto**
Se si desidera un'area di ascolto di grandi dimensioni, scegliere un'inclinazione di circa 3° (vedere figura 1). Tenere presente che, allontanandosi dagli altoparlanti, il livello di pressione sonora diminuisce in base al riverbero ambientale presente. Per sentire i toni alti con chiarezza, l'ascoltatore deve essere in grado di vedere gli altoparlanti.
 - **Opzione 2: Ridurre al minimo la variazione del livello di pressione sonora**
Se si desidera una minore variazione del livello di pressione sonora, scegliere un'inclinazione di 5°. Tenere presente che in questo modo l'area di ascolto totale è inferiore a quella ottenuta con la prima opzione e che l'area contigua agli altoparlanti ("A" in figura 2) non fa parte dell'area di ascolto. Il grafico 1 mostra la relazione tra "A" e l'altezza di montaggio degli altoparlanti montati con un'inclinazione di 5°.
3. Una volta scelto l'angolo di inclinazione appropriato, è possibile determinare l'altezza di montaggio dell'altoparlante regolando l'asse corrispondente a 0° (l'asse centrale dell'area di ascolto) in corrispondenza della posizione desiderata appena sopra il livello delle orecchie dell'ascoltatore più lontano. È possibile eseguire tale operazione variando l'altezza di montaggio dell'altoparlante sulla parete.

È ora possibile installare gli altoparlanti in modo da ottenere prestazioni acustiche ottimali.

Domande e risposte sull'installazione

- **L'installazione degli altoparlanti LBC3200/00 è analoga a quella dei modelli LBC3201/00 o LBC3210/00?**
Gli altoparlanti sono ideati per l'uso in ambienti di piccole e medie dimensioni. È possibile ottenere prestazioni acustiche ottimali orientando il suono appena sopra la testa degli ascoltatori. Se gli altoparlanti sono montati seguendo la procedura di installazione del modello LBC3201/00 oppure

LBC3210/00, l'area di ascolto risulterà assai limitata. Per lo stesso motivo, non è opportuno scegliere un'inclinazione superiore a 6°.

- **Se l'ascoltatore non è in grado di vedere gli altoparlanti, riuscirà comunque a percepire i toni alti?**
I toni alti possono essere paragonati alla luce. Quando un ostacolo si frappone tra il soggetto e la sorgente luminosa, quest'ultima non viene percepita con la dovuta intensità poiché si crea una zona d'ombra. La stessa situazione si verifica con i toni alti. Quando tra l'ascoltatore e l'altoparlante sono presenti più persone, l'ascoltatore si trova nella zona d'ombra del suono e percepisce i toni alti con minore intensità.

Informazioni generali

- A causa delle diverse inclinazioni possibili, è difficile stabilire con precisione la forma del suono diffuso dagli altoparlanti.
- Con un'inclinazione ridotta degli altoparlanti si ottiene un'area di ascolto di notevoli dimensioni. A seconda del riverbero ambientale e della zona d'ombra del suono (soggetti o oggetti situati davanti a un ascoltatore che ostacolano la sorgente sonora), la qualità acustica potrebbe diminuire se l'ascoltatore si trova lontano dagli altoparlanti. In questi casi, è consigliabile utilizzare più altoparlanti per suddividere l'area di ascolto.
- Quando ci si allontana oltre l'area di ascolto (superando quindi la distanza massima dall'altoparlante), diminuisce solo il livello di pressione sonora e la variazione nell'altezza dei toni è trascurabile. La diminuzione del livello di pressione sonora varia in base al riverbero ambientale presente.
- Se la distanza dagli altoparlanti è inferiore alla distanza minima consentita e l'angolo di inclinazione è di 5°, si verifica immediatamente una diminuzione dei toni alti.
- Poiché gli altoparlanti sono ideati per diffondere il suono sopra la testa degli ascoltatori, si consiglia di non montare gli altoparlanti ad un'altezza eccessiva rispetto all'area di ascolto.
- Per stabilire con esattezza i limiti dell'area di ascolto, è necessario eseguire un test pratico nel punto di installazione degli altoparlanti. Tale procedura deve essere effettuata da un ascoltatore esperto. Per eseguire tale operazione, riprodurre una traccia con rumore rosa attraverso gli altoparlanti. Si consiglia di ridurre i toni bassi poiché riducono la qualità acustica. Ascoltare i toni alti in diversi punti dell'area di ascolto. Le zone in cui i toni alti diminuiscono rapidamente delimitano l'area di ascolto.

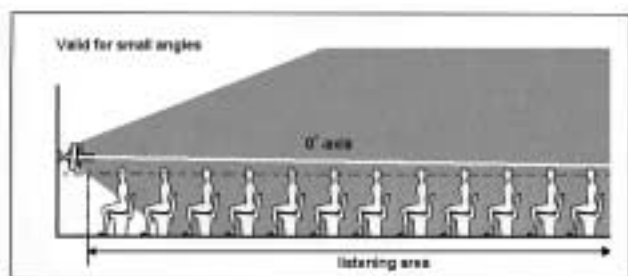


Figura 1 - Vista laterale della radiazione acustica montato a muro con inclinazione ridotta

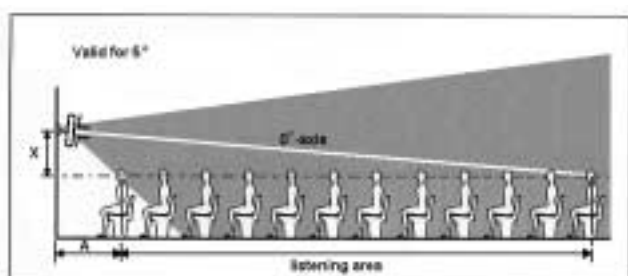


Figura 2 - Vista laterale della radiazione acustica montato a muro con inclinazione di 5°

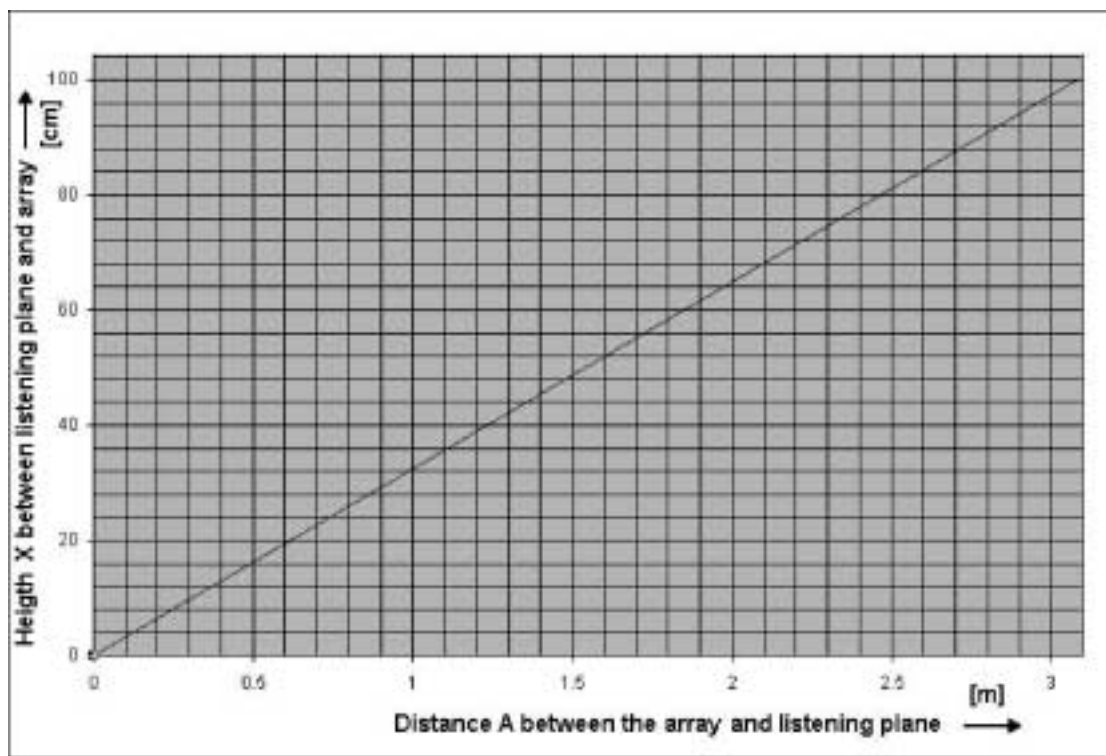


Grafico 1 - Relazione tra la distanza dell'area di ascolto e l'altoparlante

Area di ascolto e relativa altezza di montaggio per il modello XLA3201/00

Istruzioni per il montaggio:

1. Determinare le dimensioni dell'"area di ascolto" desiderata, ovvero del piano orizzontale all'altezza delle orecchie degli ascoltatori (vedere la linea tratteggiata in figura 1).
2. Misurare la distanza massima tra gli altoparlanti e l'ascoltatore più lontano nell'area di ascolto (corrispondente al punto "B" nelle figure 1, 2 e 3).
3. Facendo riferimento al grafico 1, tracciare una linea verticale in corrispondenza del punto di massima distanza sull'asse delle ascisse. Dal punto di intersezione verticale con la linea B diagonale, tracciare una linea orizzontale fino a incontrare l'asse delle ordinate. Il valore X, riferito all'altezza della staffa di montaggio degli altoparlanti dal piano di ascolto, ('X' in figura 1), si trova sull'asse delle ascisse. Le intersezioni orizzontali con le altre linee diagonali indicano le dimensioni dell'area di ascolto come mostrato nelle figure 2 e 3 (vedere anche l'esempio riportato di seguito).
4. La figura 2 mostra la forma prodotta da un'ottava a 1 kHz emessa dall'altoparlante; la figura 3 mostra la forma prodotta da un'ottava a 4 kHz. L'area di ascolto con le prestazioni acustiche ottimali si presenta in queste forme. Assicurarsi che la forma corrispondente all'ottava da 4 kHz con le dimensioni ottenute utilizzando il grafico 1 copra interamente l'area di ascolto desiderata.
5. In questo caso, il valore X sull'asse delle ordinate indica a quale altezza al di sopra del piano di ascolto è necessario installare l'altoparlante. Tenere presente che gli altoparlanti devono essere montati all'altezza stabilita con un'inclinazione di 8°.

È ora possibile installare gli altoparlanti in modo da ottenere prestazioni acustiche ottimali.

Esempio:

La distanza massima tra l'altoparlante e l'ascoltatore più lontano è di 15 metri. Tracciare una linea verticale da questo punto sull'asse orizzontale del grafico 1 fino a intersecare la linea diagonale B, quindi tracciare una linea perpendicolare fino a incontrare l'asse delle ordinate. I punti di intersezione con le altre linee diagonali consentono di stabilire le dimensioni dei piani di ascolto. In questo esempio:

Linea F (lunghezza laterale del piano di ascolto a 4 kHz) = 11,1 m

Linea C (lunghezza del piano di ascolto) = 11 m

Linea E (piano di ascolto a metà larghezza a 4 kHz) = 9,3 m

Linea A (distanza minima dal piano di ascolto) = 3,9 m

Il valore X sull'asse verticale (ovvero l'altezza tra il piano di ascolto e la staffa di montaggio dell'altoparlante) è di 1,8 m.

Domande e risposte sull'installazione

- **L'area di ascolto desiderata è troppo grande e non si adatta alla forma prodotta a 4 kHz.**

Montare l'altoparlante a un'altezza diversa o utilizzare più altoparlanti per ottenere un'area di ascolto di maggiori dimensioni.

- **Perché l'inclinazione richiesta per l'altoparlante è di 8°?**

Le forme riportate nelle figure 2 e 3 con le dimensioni desunte dal grafico 1 sono valide solo quando l'altoparlante viene montato con un'inclinazione di 8°. Soltanto in questo caso il livello di pressione sonora e la risposta in frequenza (direttività costante) nell'area di ascolto restano costanti.

- **È possibile montare gli altoparlanti con un'altra inclinazione?**

È possibile installare gli altoparlanti scegliendo un'altra inclinazione ma le prestazioni acustiche non saranno ottimali. Ad esempio, nell'area di ascolto si percepirà una maggiore variazione del livello di pressione sonora. I valori del grafico 1 non sono validi se si scelgono altre inclinazioni. Si consiglia di non utilizzare in nessun caso un'inclinazione superiore a 8°.

- **Non è possibile installare l'altoparlante all'altezza desiderata.**

Se non è possibile installare l'altoparlante all'altezza desiderata poiché il soffitto non è sufficientemente alto, utilizzare un'inclinazione inferiore a 8°. Regolare l'asse degli altoparlanti corrispondente a 0° (l'asse centrale dell'area di ascolto) in corrispondenza della posizione massima desiderata (vedere figura 4). Tenere presente che la tabella del grafico 1 e le forme della figura 2 e 3 non sono valide in questo caso. Verificare che la qualità acustica nell'area di ascolto sia accettabile.

Informazioni generali:

- Queste forme sono definite in un ambiente anecoico. La variazione massima della pressione del livello sonoro di queste forme in condizioni anecoiche è di 6dB e si percepisce una variazione della risposta in frequenza inferiore. In ambienti con un livello di riverbero normale o elevato, si ottiene una minore variazione del livello di pressione sonora con forme di dimensioni maggiori. La risposta in frequenza percepita in questa forma rimane pressoché costante.
- Quando ci si allontana oltre l'area di ascolto (superando quindi la distanza massima dall'altoparlante), diminuisce solo il livello di pressione sonora e la variazione nell'altezza dei toni è trascurabile. La diminuzione del livello di pressione sonora varia in base al riverbero ambientale presente.

- Se la distanza dagli altoparlanti è inferiore alla distanza minima consentita, si verifica immediatamente l'assenza di toni alti.
- A seconda del riverbero ambientale e della zona d'ombra del suono (soggetti o oggetti situati davanti a un ascoltatore che ostacolano la sorgente sonora), la qualità acustica potrebbe diminuire se l'ascoltatore si trova lontano dagli altoparlanti. In questi casi, è consigliabile utilizzare più altoparlanti per suddividere l'area di ascolto.
- Le linee laterali riportate nelle forme delle figure 2 e 3 sono rappresentate dai punti a -6 dB relativi al livello di pressione sonora sull'asse corrispondente a 0° .
- Per ottenere una qualità acustica ottimale, determinare un'area di ascolto interamente coperta dalla forma prodotta da un'ottava a 4 kHz.
- Per stabilire con esattezza i limiti dell'area di ascolto, è necessario eseguire un test pratico nel punto di installazione degli altoparlanti. Tale procedura deve essere effettuata da un ascoltatore esperto. Per eseguire tale operazione, riprodurre una traccia con rumore rosa attraverso gli altoparlanti. Si consiglia di ridurre i toni bassi poiché riducono la qualità acustica. Ascoltare i toni alti in diversi punti dell'area di ascolto. Le zone in cui i toni alti diminuiscono rapidamente delimitano l'area di ascolto.

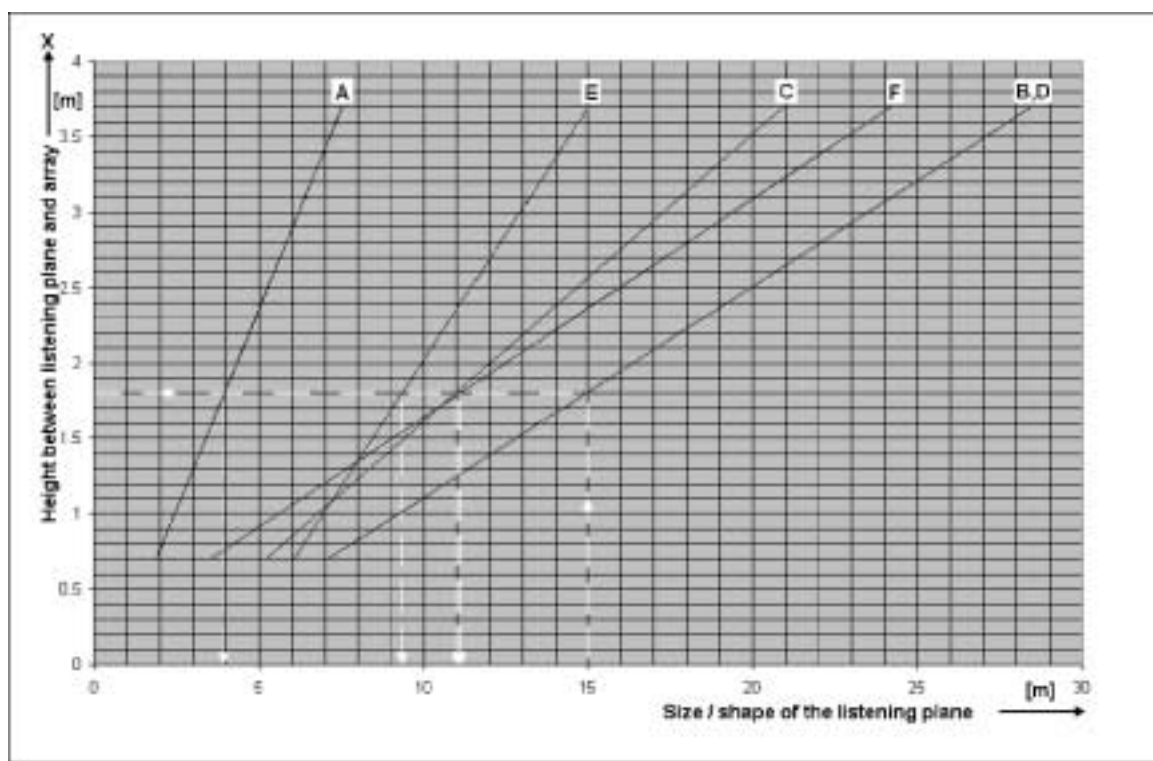


Grafico 1 - Relazione tra l'area di ascolto e l'altezza di montaggio degli altoparlanti

Significato delle linee orizzontali

Linea B: distanza massima tra l'altoparlante e l'ascoltatore più lontano

Linea D: piano di ascolto a metà larghezza a 1 kHz

Linea F: lunghezza laterale del piano di ascolto a 4 kHz

Linea C: lunghezza del piano di ascolto

Linea E: piano di ascolto a metà larghezza a 4 kHz

Linea A: distanza minima dal piano di ascolto

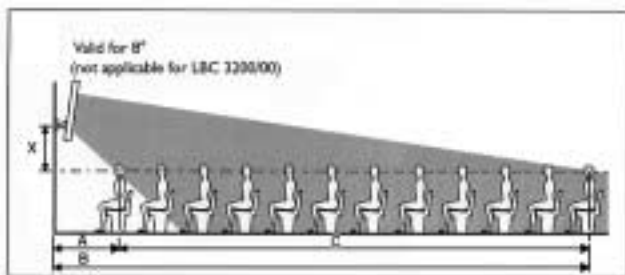


Figura 1 - Vista laterale della radiazione acustica dell'altoparlante e del piano di ascolto

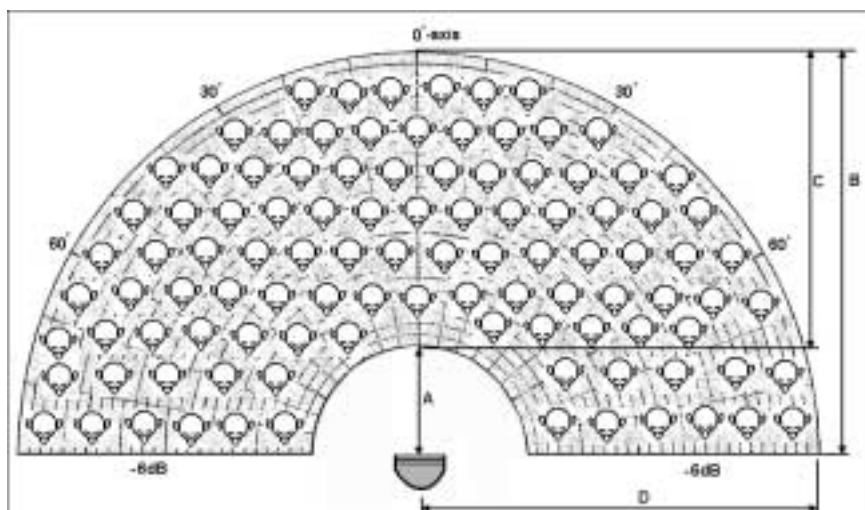


Figura 2 - Forma prodotta da un'ottava di 1 kHz emessa dall'altoparlante

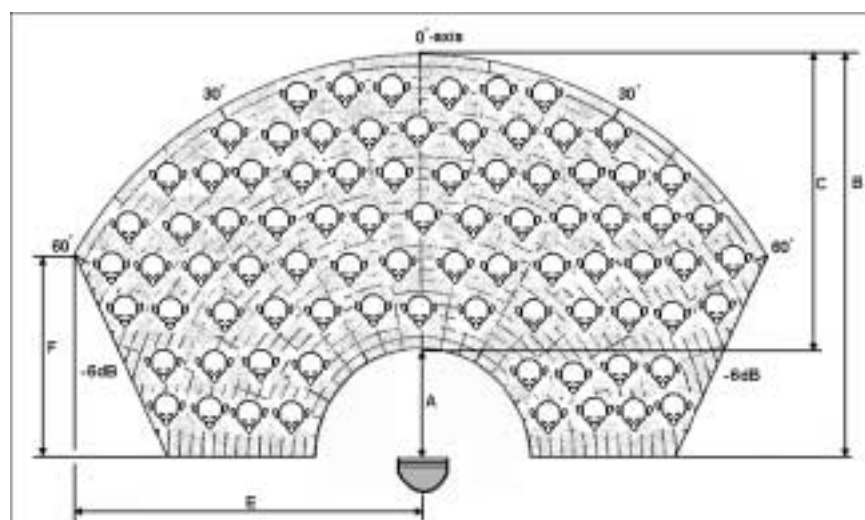


Figura 3 - Forma prodotta da un'ottava di 4 kHz emessa dall'altoparlante

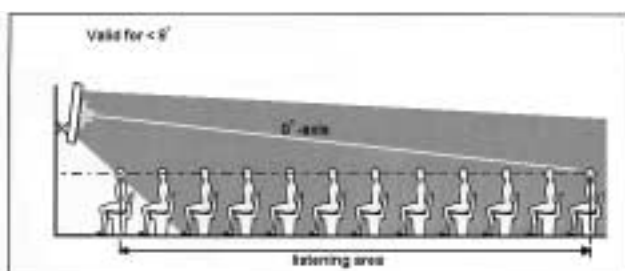


Figura 4 - Regolazione dell'asse degli altoparlanti corrispondente a 0° (asse centrale di ascolto) sulla posizione massima

Area di ascolto e relativa altezza di installazione per il modello XLA3210/00

Istruzioni per il montaggio:

1. Determinare le dimensioni dell'"area di ascolto" desiderata, ovvero del piano orizzontale all'altezza delle orecchie degli ascoltatori (vedere la linea tratteggiata in figura 1).
2. Misurare la distanza massima tra gli altoparlanti e l'ascoltatore più lontano nell'area di ascolto (corrispondente al punto "B" nelle figure 1, 2 e 3).
3. Facendo riferimento al grafico 1, tracciare una linea verticale in corrispondenza del punto di massima distanza sull'asse delle ascisse. Dal punto di intersezione verticale con la linea B diagonale, tracciare una linea orizzontale rispetto all'asse delle ordinate. Il valore X, riferito all'altezza della staffa di montaggio degli altoparlanti dal piano di ascolto, ('X' in figura 1), si trova sull'asse delle ascisse. Le intersezioni orizzontali con le altre linee diagonali indicano le dimensioni dell'area di ascolto come mostrato nelle figure 2 e 3 (vedere anche l'esempio riportato di seguito).
4. La figura 2 mostra la forma prodotta da un'ottava a 1 kHz emessa dall'altoparlante; la figura 3 mostra la forma prodotta da un'ottava a 4 kHz. L'area di ascolto con le prestazioni acustiche ottimali si presenta in queste forme. Assicurarsi che la forma corrispondente all'ottava da 4 kHz con le dimensioni ottenute utilizzando il grafico 1 copra interamente l'area di ascolto desiderata.
5. In questo caso, il valore X sull'asse delle ordinate indica a quale altezza al di sopra del piano di ascolto è necessario installare l'altoparlante. Tenere presente che gli altoparlanti devono essere montati all'altezza stabilita con un'inclinazione di 8°.

È ora possibile installare gli altoparlanti in modo da ottenere prestazioni acustiche ottimali.

Esempio riportato nel grafico:

La distanza massima tra l'altoparlante e l'ascoltatore più lontano è di 15 metri. Tracciare una linea verticale da questo punto sull'asse orizzontale del grafico 1 fino a intersecare la linea diagonale B, quindi tracciare una linea perpendicolare fino a incontrare l'asse delle ordinate. I punti di intersezione con le altre linee diagonali consentono di stabilire le dimensioni dei piani di ascolto. In questo esempio:

Linea F (lunghezza laterale del piano di ascolto s 4 kHz) = 12,2 m

Linea C (lunghezza del piano di ascolto) = 11 m

Linea E (piano di ascolto a metà larghezza a 4 kHz) = 8,6 m

Linea A (distanza minima dal piano di ascolto) = 3,9 m

Il valore X sull'asse verticale (ovvero l'altezza tra il piano di ascolto e la staffa di montaggio dell'altoparlante) è di 1,8 m.

Domande e risposte sull'installazione:

- **L'area di ascolto desiderata è troppo grande e non si adatta alla forma prodotta a 4 kHz.**

Montare l'altoparlante a un'altezza diversa o utilizzare più altoparlanti per ottenere un'area di ascolto di maggiori dimensioni.

- **Perché l'inclinazione richiesta per l'altoparlante è di 8°?**

Le forme riportate nelle figure 2 e 3 con le dimensioni desunte dal grafico 1 sono valide solo quando l'altoparlante viene montato con un'inclinazione di 8°. Soltanto in questo caso il livello di pressione sonora e la risposta in frequenza (direttività costante) nell'area di ascolto restano costanti.

- **È possibile montare gli altoparlanti con un'altra inclinazione?**

È possibile installare gli altoparlanti scegliendo un'altra inclinazione ma le prestazioni acustiche non saranno ottimali. Ad esempio, nell'area di ascolto si percepirà una maggiore variazione del livello di pressione sonora. I valori del grafico 1 non sono validi se si scelgono altre inclinazioni. Si consiglia di non utilizzare in nessun caso un'inclinazione superiore a 8°.

- **Non è possibile installare l'altoparlante all'altezza desiderata.**

Se non è possibile installare l'altoparlante all'altezza desiderata poiché il soffitto non è sufficientemente alto, utilizzare un'inclinazione inferiore a 8°. Regolare l'asse degli altoparlanti corrispondente a 0° (l'asse centrale dell'area di ascolto) in corrispondenza della posizione massima desiderata (vedere figura 4). Tenere presente che la tabella del grafico 1 e le forme della figura 2 e 3 non sono valide in questo caso. Verificare che la qualità acustica nell'area di ascolto sia accettabile e che i messaggi vengano recepiti con chiarezza.

Informazioni generali:

- Queste forme sono definite in un ambiente anecoico. La variazione massima della pressione del livello sonoro di queste forme in condizioni anecoiche è di 6dB e si percepisce una variazione della risposta in frequenza inferiore. In ambienti con un livello di riverbero normale o elevato, si ottiene una minore variazione del livello di pressione sonora con forme di dimensioni maggiori. La risposta in frequenza percepita in questa forma rimane pressoché costante.
- Quando ci si allontana oltre l'area di ascolto (superando quindi la distanza massima dall'altoparlante), diminuisce solo il livello di pressione sonora e la variazione nell'altezza dei toni è trascurabile. La diminuzione del livello di pressione sonora varia in base al riverbero ambientale presente.
- Se la distanza dagli altoparlanti è inferiore alla distanza minima consentita, si verifica immediatamente l'assenza di toni alti.
- A seconda del riverbero ambientale e della zona d'ombra del suono (soggetti o oggetti situati davanti a

un ascoltatore che ostacolano la sorgente sonora), la qualità acustica potrebbe diminuire se l'ascoltatore si trova lontano dagli altoparlanti. In questi casi, è consigliabile utilizzare più altoparlanti per suddividere l'area di ascolto.

- Le linee laterali riportate nelle forme delle figure 2 e 3 sono rappresentate dai punti a -6 dB relativi al livello di pressione sonora sull'asse corrispondente a 0°.
- Per ottenere una qualità acustica ottimale, determinare un'area di ascolto interamente coperta dalla forma prodotta da un'ottava a 4 kHz. Per stabilire con esattezza i limiti dell'area di ascolto, è necessario eseguire un test pratico nel punto di installazione degli altoparlanti. Tale procedura deve essere effettuata da un ascoltatore esperto. Per eseguire tale operazione, riprodurre una traccia con rumore rosa attraverso gli altoparlanti. Si consiglia di ridurre i toni bassi poiché riducono la qualità acustica. Ascoltare i toni alti in diversi punti dell'area di ascolto. Le zone in cui i toni alti diminuiscono rapidamente delimitano l'area di ascolto.

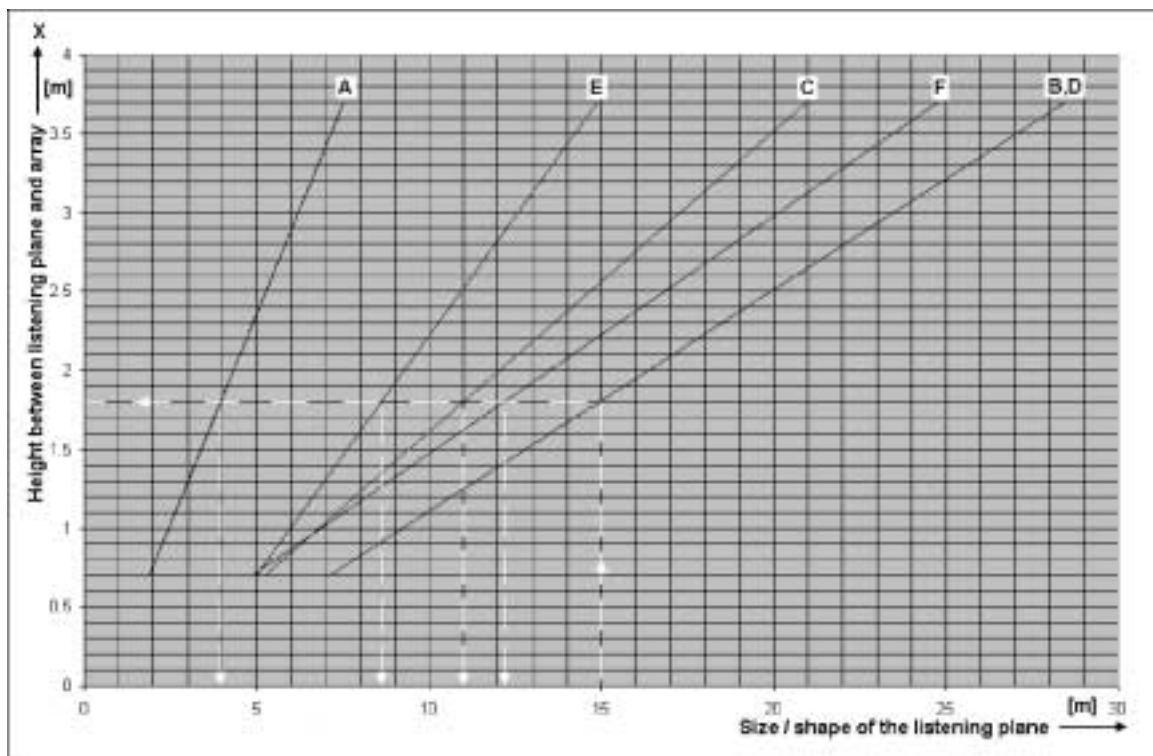


Grafico 1 - Relazione tra l'area di ascolto e l'altezza di montaggio degli altoparlanti

Significato delle linee

- Linea B: distanza massima tra l'altoparlante e l'ascoltatore più lontano
- Linea D: piano di ascolto a metà larghezza a 1 kHz
- Linea F: lunghezza laterale del piano di ascolto a 4 kHz
- Linea C: lunghezza del piano di ascolto
- Linea E: piano di ascolto a metà larghezza a 4 kHz
- Linea A: distanza minima dal piano di ascolto

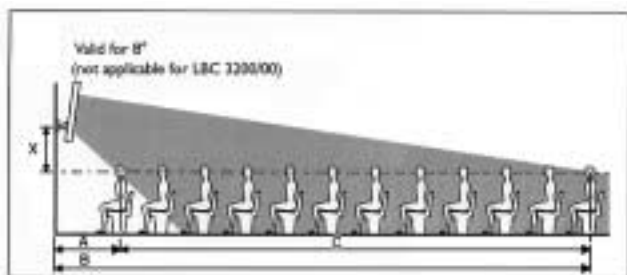


Figura 1 - Vista laterale della radiazione acustica dell'altoparlante e del piano di ascolto

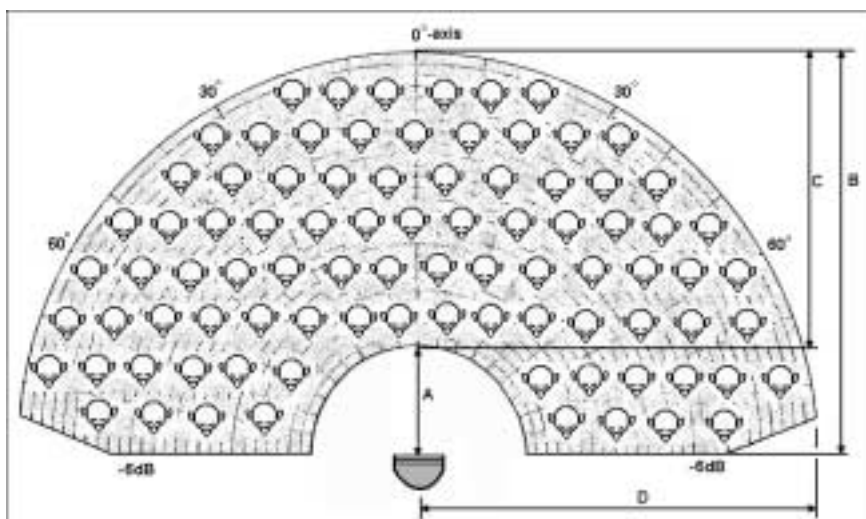


Figura 2 - Forma prodotta da un'ottava di 1 kHz emessa dall'altoparlante

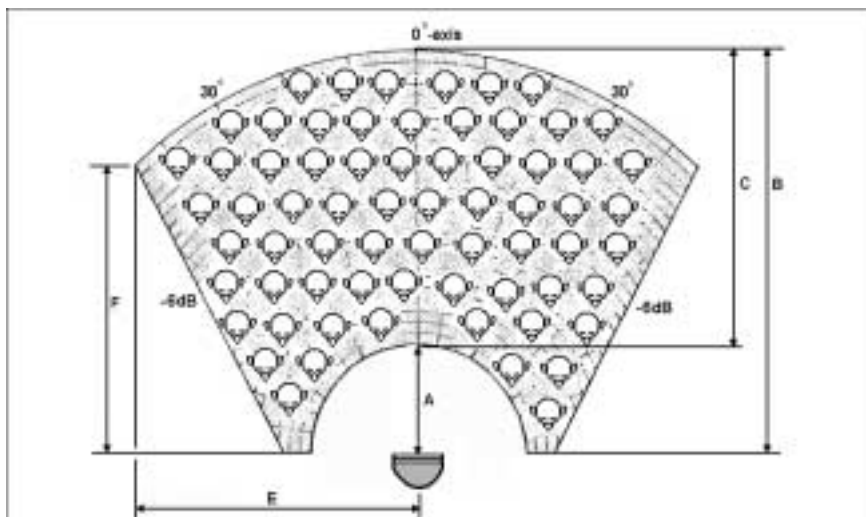


Figura 3 - Forma prodotta da un'ottava di 4 kHz emessa dall'altoparlante

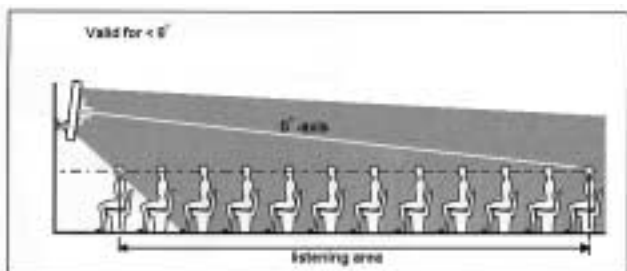


Figura 4 - Regolazione dell'asse degli altoparlanti corrispondente a 0° (asse centrale di ascolto) sulla posizione massima

DATI TECNICI RELATIVI ALLE PRESTAZIONI

LBC 3200/00

Potenza massima	45 W
Potenza nominale	30 W (30-15-7,5 W)

Livello di pressione sonora a

30 W/1 W (a 1 kHz, 1 m)	106 dB/91 dB (SPL)
-------------------------	--------------------

Gamma di frequenze effettiva (-10 dB)	da 190 Hz a 18 kHz
---------------------------------------	--------------------

Angolo di apertura

(a 1 kHz/4 kHz, -6 dB)

Orizzontale	220°/130°
Verticale	70°/18°

Tensione di ingresso nominale	100 V
-------------------------------	-------

Impedenza nominale	333 Ohm
--------------------	---------

Intervallo temperatura ambientale	da -25 a 55 °C
-----------------------------------	----------------

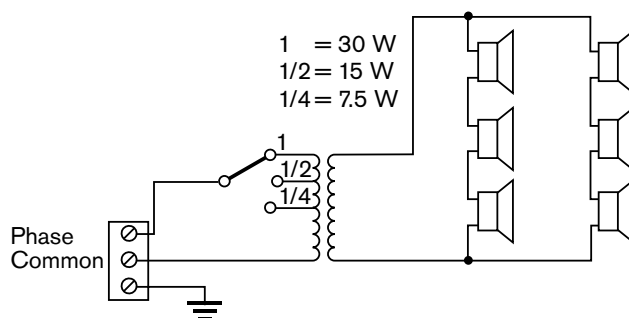
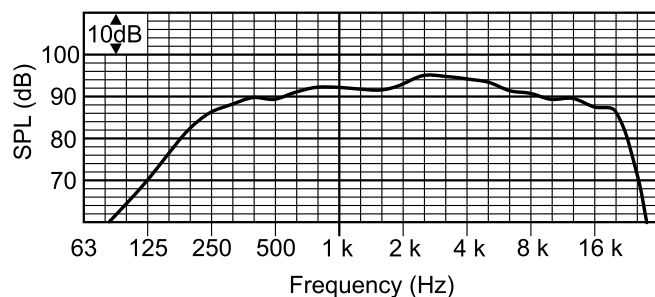
Sicurezza	conforme allo standard EN 60065
-----------	---------------------------------

Connessione	blocco terminale a vite
-------------	-------------------------

Dimensioni (AxLxP)	600 x 80 x 90 mm
--------------------	------------------

Colore	argento
--------	---------

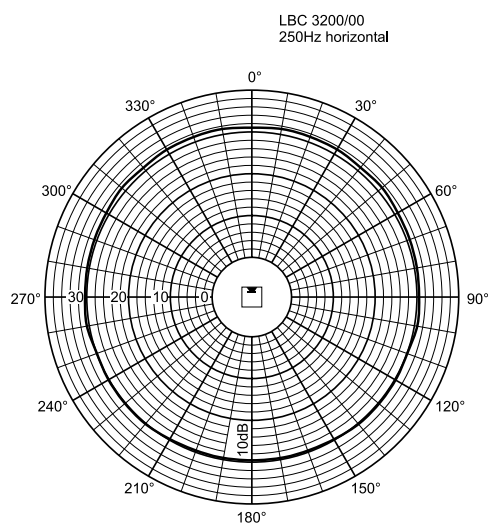
Peso	3 kg
------	------



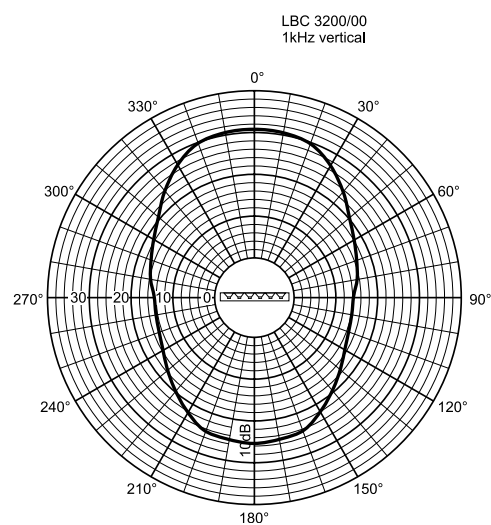
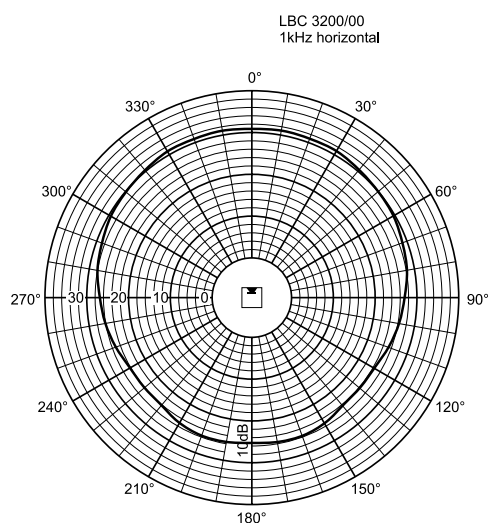
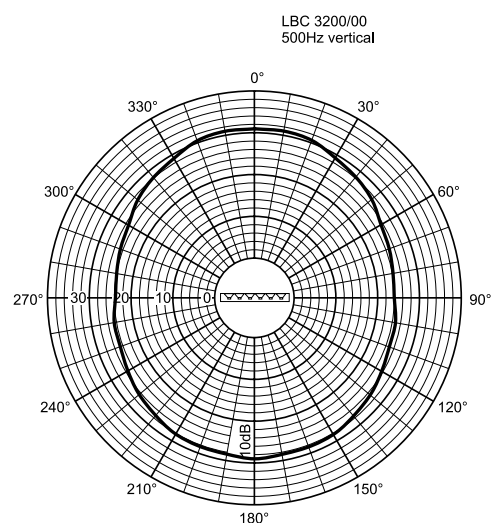
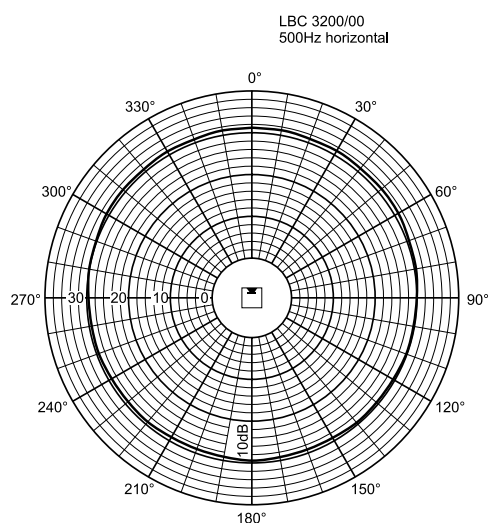
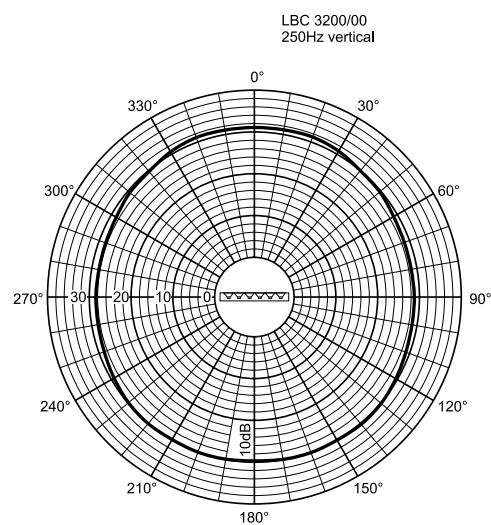
LBC 3200/00

Banda d'ottava (Hz)	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
SPL 1.1	87	89	91	93	93	89
SPL max	102	104	106	108	108	104
Fattore Q	1.3	2.2	4.5	11.6	25.7	58.9
Angolo orizzontale (gradi)	360	360	220	190	130	100
Angolo verticale (gradi)	360	120	70	32	18	10

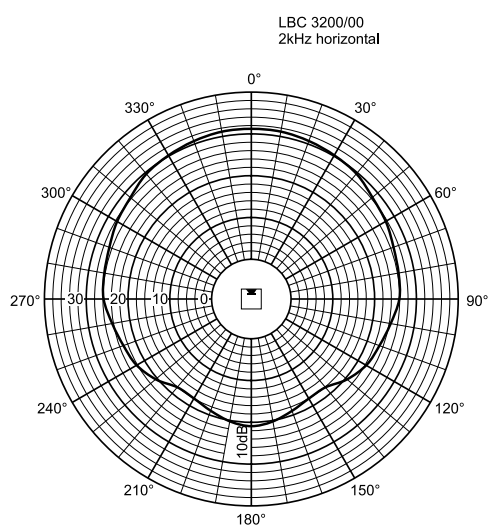
Orizzontale



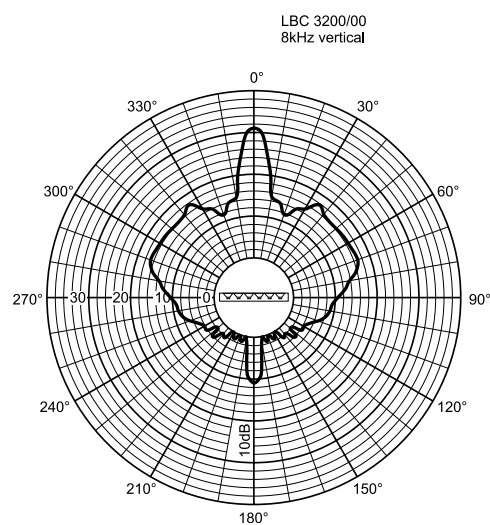
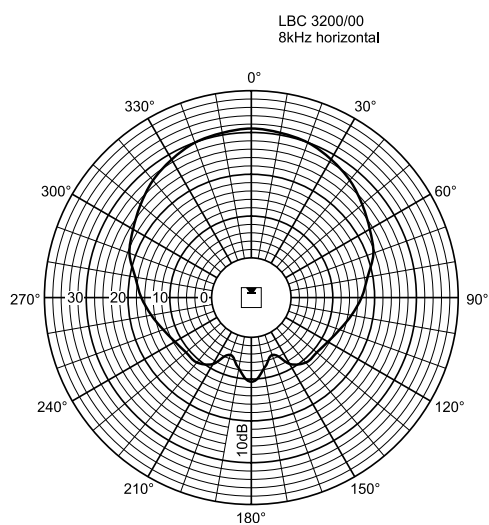
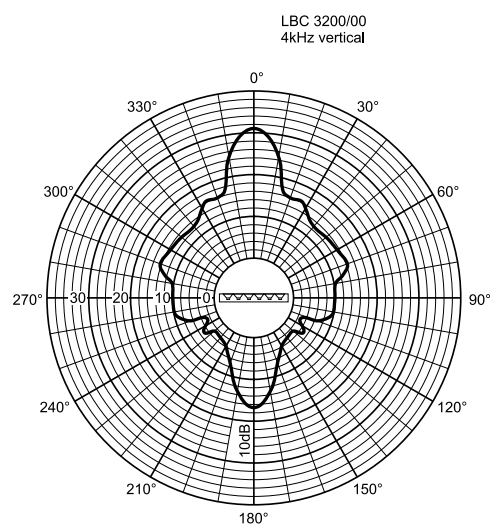
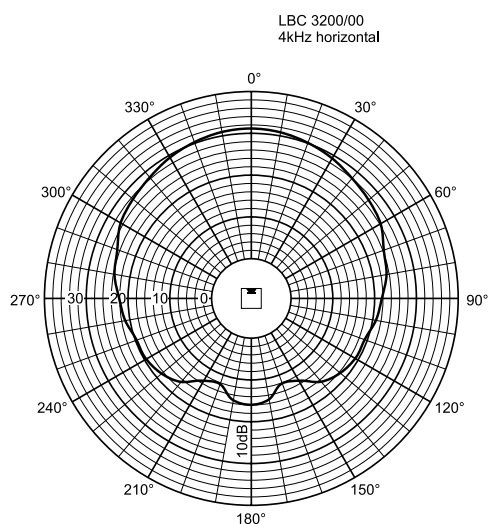
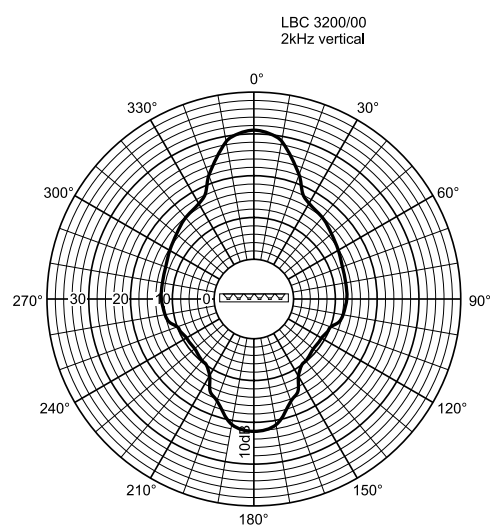
Verticale



Orizzontale



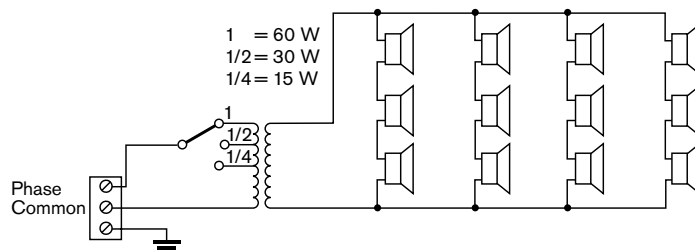
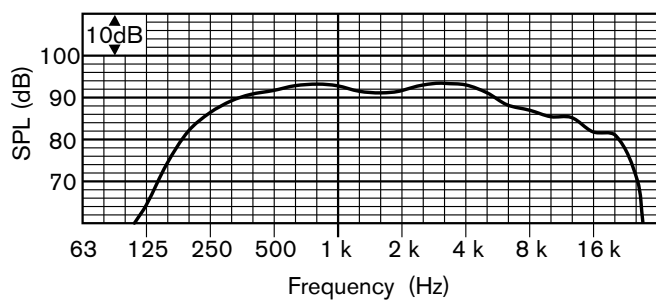
Verticale



DATI TECNICI RELATIVI ALLE PRESTAZIONI

LBC 3201/00

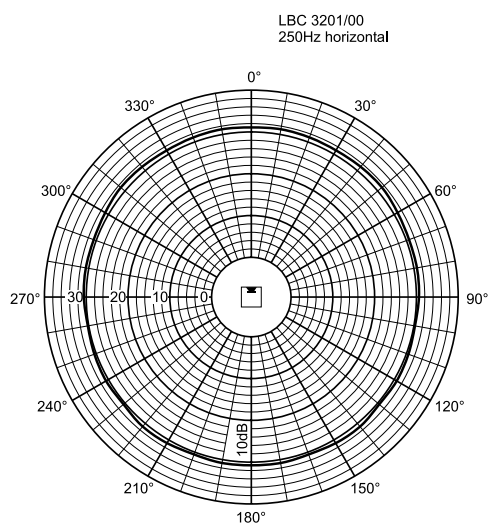
Potenza massima	90 W
Potenza nominale	60 W (60-30-15 W)
Livello di pressione sonora a	
60 W/1 W (a 1 kHz, 1 m)	110 dB/92 dB (SPL)
Gamma di frequenze effettiva (-10 dB)	da 190 Hz a 18 kHz
Angolo di apertura	
(a 1 kHz/4 kHz, -6 dB)	
Orizzontale	210°/132°
Verticale	50°/22°
Tensione di ingresso nominale	100 V
Impedenza nominale	167 Ohm
Intervallo temperatura ambientale	da -25 a 55 °C
Sicurezza	conforme allo standard EN
	60065
Connessione	blocco terminale a vite
Dimensioni (AxLxP)	1200 x 80 x 90 mm
Colore	argento
Peso	6,4 kg



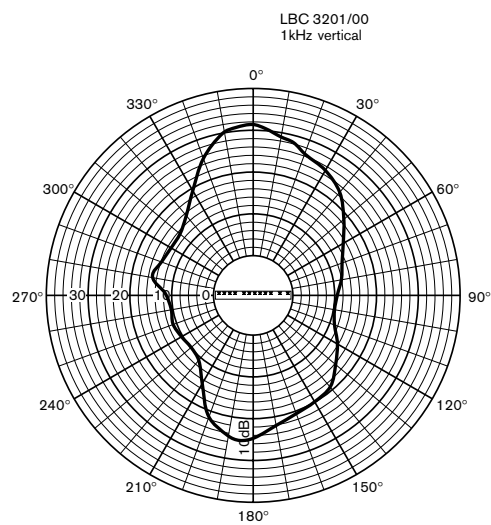
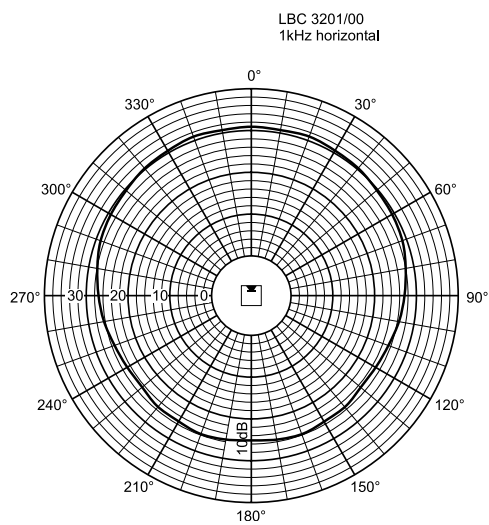
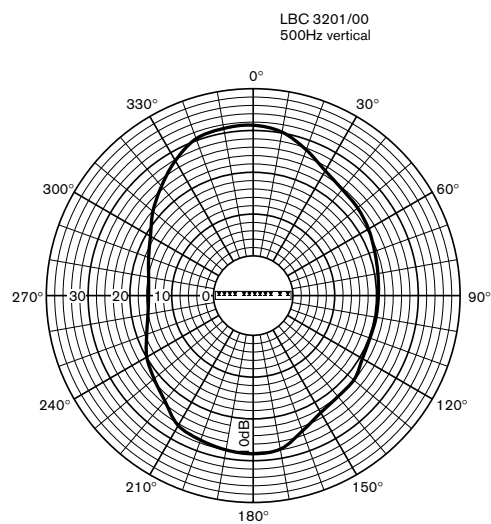
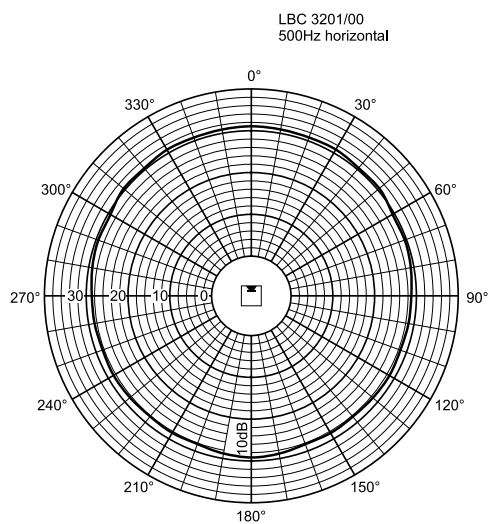
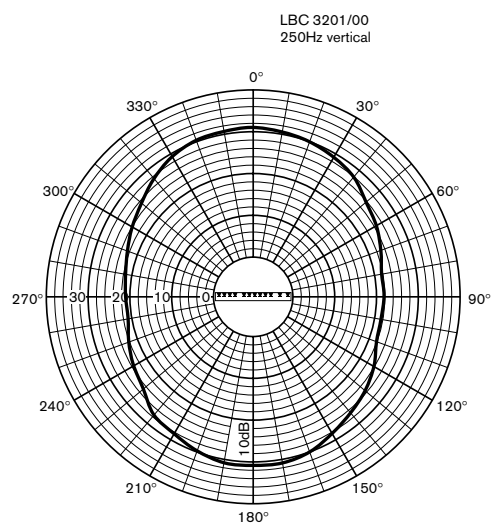
LBC 3201/00

Banda d'ottava (Hz)	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
SPL 1.1	88	92	92	91	91	86
SPL max	106	110	110	109	109	104
Fattore Q	2,2	3,2	6,5	12,6	23,4	53,3
Angolo orizzontale (gradi)	360	360	210	192	132	100
Angolo verticale (gradi)	107	67	50	33	22	12

Orizzontale

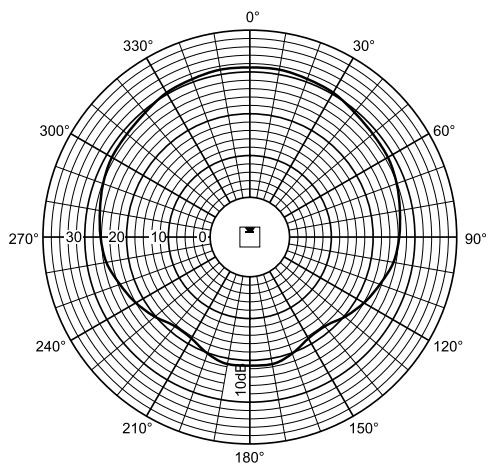
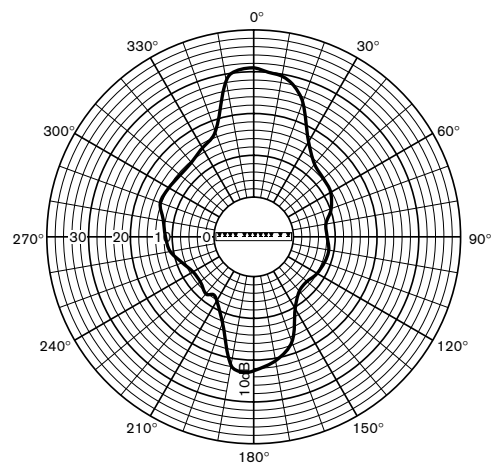
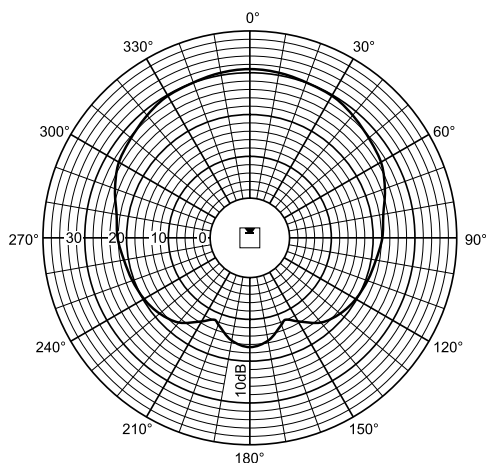
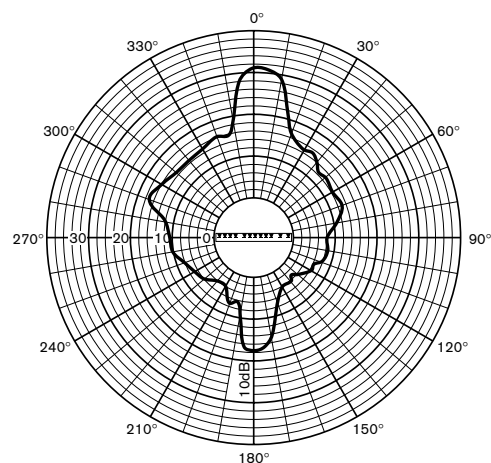
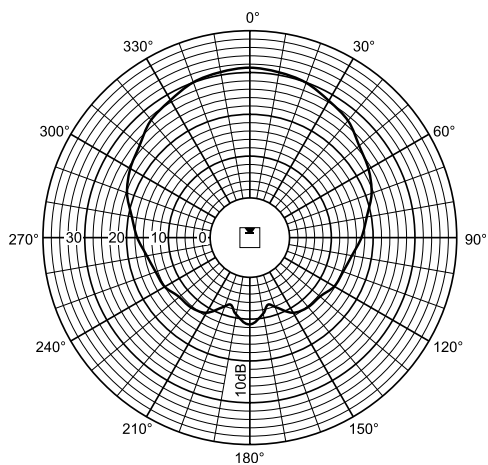
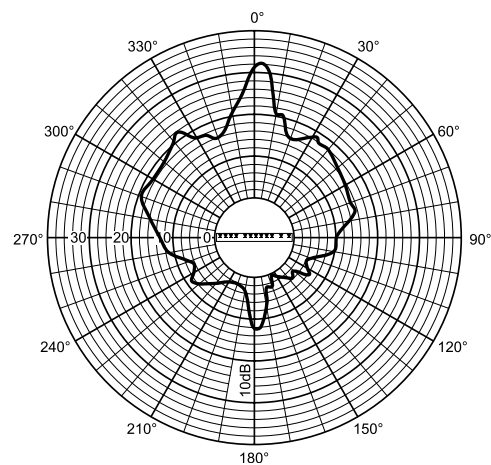


Verticale



Orizzontale

Verticale

LBC 3201/00
2kHz horizontalLBC 3201/00
2kHz verticalLBC 3201/00
4kHz horizontalLBC 3201/00
4kHz verticalLBC 3201/00
8kHz horizontalLBC 3201/00
8kHz vertical

DATI TECNICI RELATIVI ALLE PRESTAZIONI

LBC 3210/00

Potenza massima 90 W

Potenza nominale 60 W (60-30-15 W)

Livello di pressione sonora

a 60 W/1 W (a 1 kHz, 1 m) 115 dB/97 dB (SPL)

Gamma di frequenze effettiva (-10 dB) da 190 Hz a 20 kHz

Angolo di apertura

(a 1 kHz/4 kHz, -6 dB)

Orizzontale 170°/90°

Verticale 55°/18°

Tensione di ingresso nominale 100 V

Impedenza nominale 167 Ohm

Intervallo temperatura ambientale da -25 a 55 °C

Sicurezza conforme allo standard EN 60065

Protezione da acqua/polvere IP 66 conforme allo standard IEC

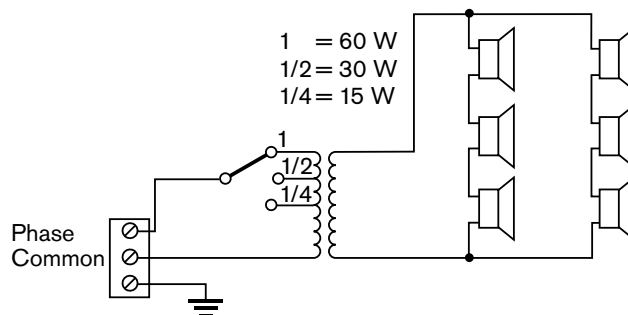
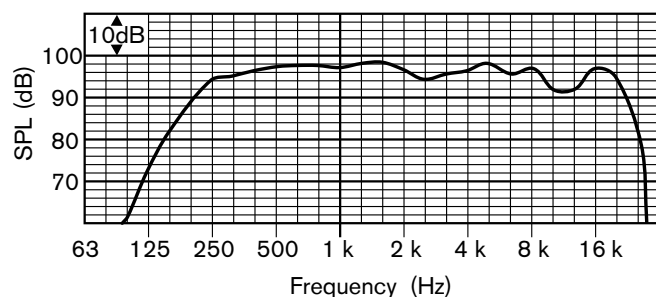
60529

Connessione blocco terminale a vite

Dimensioni (AxLx P) 1200 x 160 x 90 mm

Colore argento

Peso 9 kg

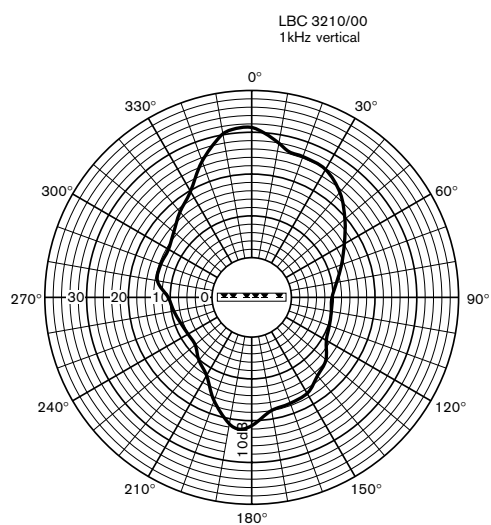
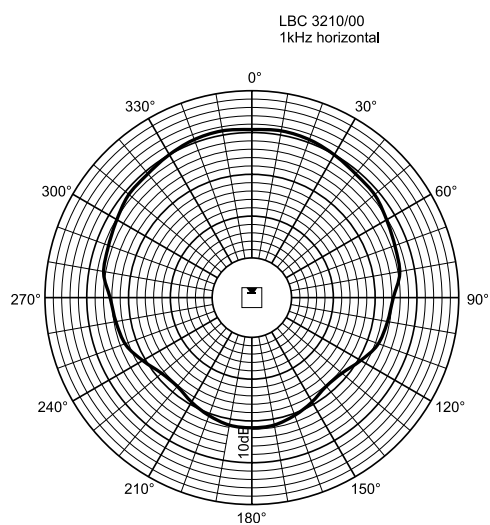
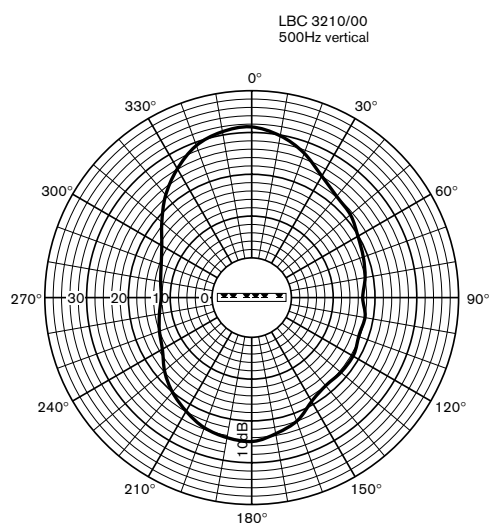
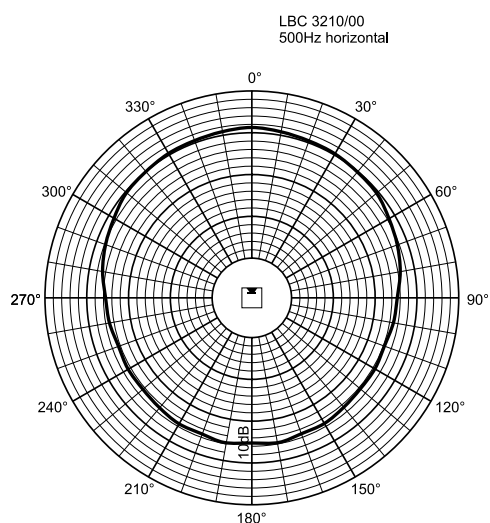
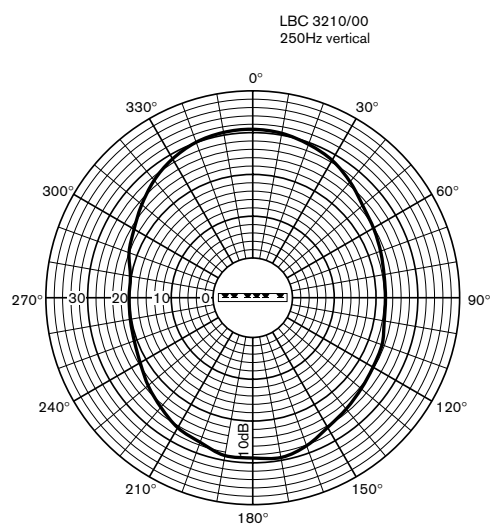
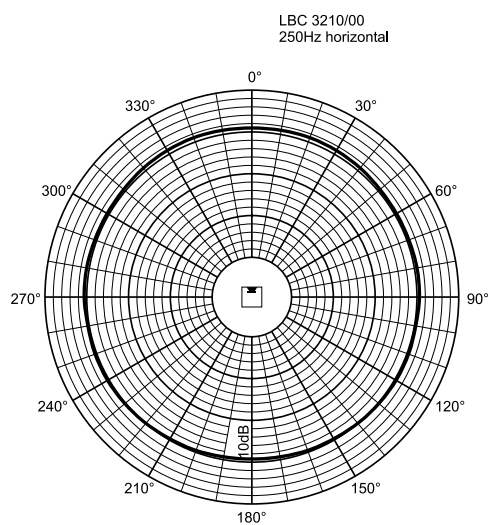


LBC 3210/00

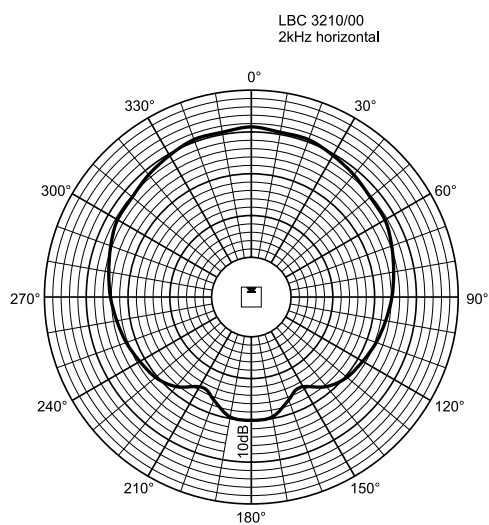
Banda d'ottava (Hz)	250	500	1 k	2 k	4 k	8 k
SPL 1.1	94	97	97	95	96	93
SPL max	112	115	115	113	114	111
Fattore Q	2,2	2,7	6,3	10,8	22,6	32,3
Angolo orizzontale (gradi)	360	180	170	160	90	60
Angolo verticale (gradi)	100	60	55	34	18	10

Orizzontale

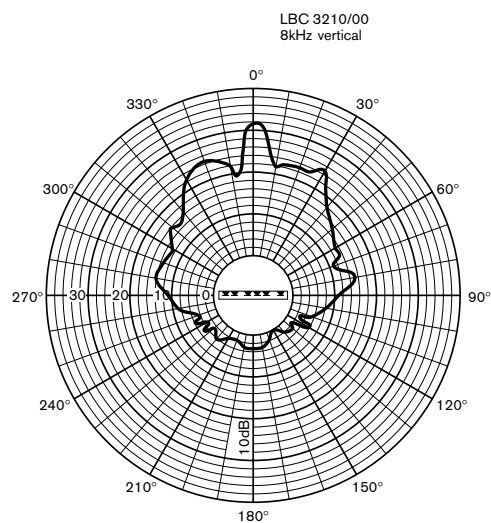
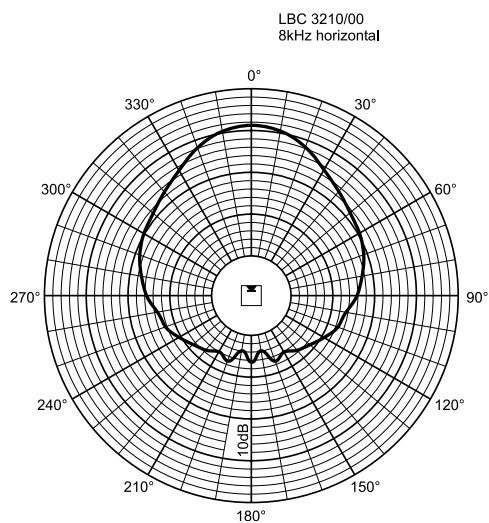
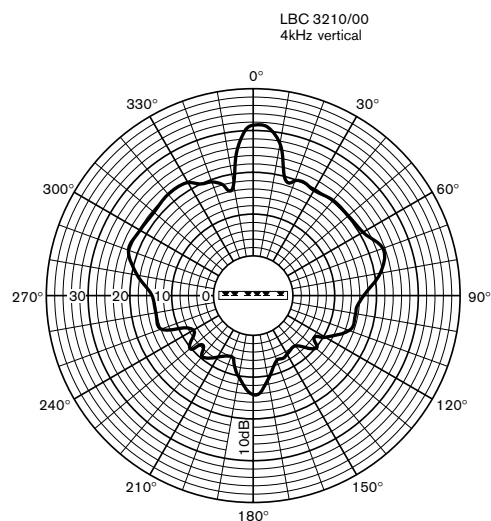
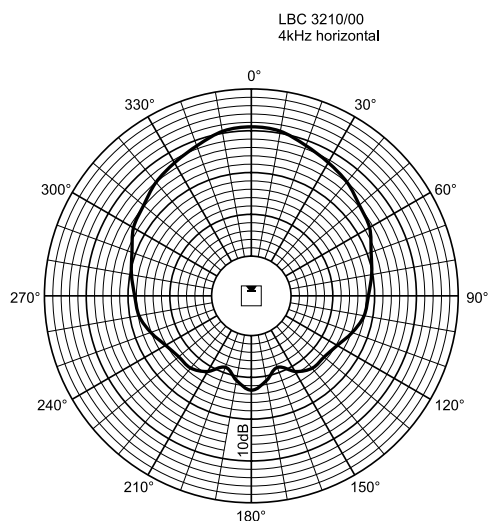
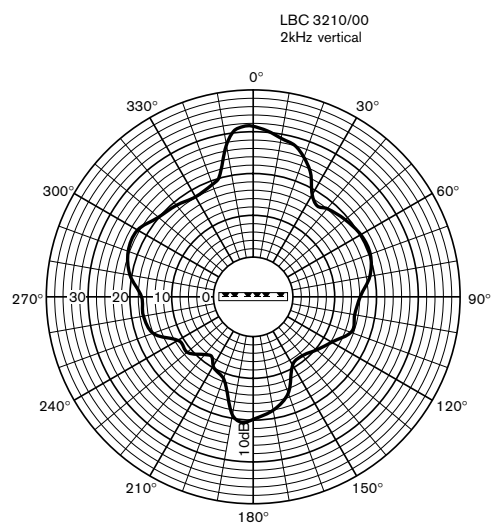
Verticale



Orizzontale



Verticale



www.boschsecuritysystems.com

BOSCH