

# LB3-PCx50 Premium-Gehäuselautsprecher

www.boschsecurity.de



**BOSCH**

Technik fürs Leben



- Qualitativ hochwertige Musik- und Sprachübertragung
- Wetterfest, geeignet für den überdachten Außeneinsatz
- Vorbereitet für Bosch Leitungs-/ Lautsprechereinzelüberwachungsplatinen (EOL)
- Befestigungspunkte für (Decken-)Montage, Masthalterung
- Entspricht der britischen Norm BS 5839-8

Die Bosch Premium-Lautsprecher sind passive Breitbandlautsprecher für eine Vielzahl von Anwendungen, bei denen eine hohe Ausgangsleistung, ein breites kontrolliertes Abstrahlverhalten sowie ein großer Frequenzbereich erforderlich sind. Sie eignen sich sowohl zur Innenmontage als auch zur überdachten Außenmontage.

Die Produktreihe der großen Premium-Lautsprecher von Bosch umfasst Modelle in zwei Größen: 12 und 15 Zoll. Alle Modelle verfügen über einen 2-Wege-Lautsprecher in einem ABS-VO-Spritzgussgehäuse. Die Lautsprecher weisen einen 1-Zoll-Druckkammertreiber auf, der an einen Impedanzwandler mit konstanter Richtcharakteristik gekoppelt ist, sowie einen direkt abstrahlenden 12-Zoll- oder 15-Zoll-Lautsprecher.

Zu den typischen Anwendungen zählen Festinstallationen in Hörsälen, Konferenzsälen, Theatern, Versammlungsstätten, Produktionsstätten, Veranstaltungshallen und Sportanlagen. Eine selbststrücksetzende Sicherungsvorrichtung schützt den Hochfrequenztreiber vor Überlastung. Der Transformator hat einen Übertragungsbereich von 40 Hz bis 22 kHz bei 100 V oder 70 V.

## Systemübersicht

Der LB3-PC250 verfügt über einen 12-Zoll-Tiefton- und einen 1-Zoll-Druckkammertreiber. Der LB3-PC350 verfügt über einen 15-Zoll-Tiefton- und einen 1-Zoll-Druckkammertreiber.

Der Premium-Lautsprecher ist mit einem speziell konstruierten Horn ausgestattet, das eine konstante Schallabdeckung unabhängig von der Frequenz gewährleistet. Die Anordnung der Griffe und die Montagepunkte sind so gewählt, dass der Lautsprecher einfach zu installieren und auszurichten ist. Am Gehäuseboden befindet sich eine integrierte Masthalterung. Das wetterfeste Frontgitter besteht aus Stahl. Alle Befestigungsmittel bestehen aus Edelstahl oder sind rostbeständig veredelt. Das Gehäuse wurde so konzipiert, dass der Lautsprecher an einer Wand oder auf dem Boden montiert werden kann. Das Gehäuse weist eine hohe Dämpfung auf, ist schlagfest und wetterfest (bei Überdachung). Die Modelle LB3-PC250 und LB3-PC350 eignen sich für den Einsatz an Orten, an denen ein hoher Schalldruckpegel bei hoher Audioübertragungsbandbreite benötigt wird und an denen kein Netzanschluss vorliegt oder aktive Lautsprecher nicht erwünscht sind. Dies sind z. B.

Außenanwendungen oder Anwendungen, bei denen die Vorteile der 100-V-Technik zum Tragen kommen, wie z. B. große Leitungswege sowie die einfache Verschaltung mehrerer Lautsprecher. Die Modelle LB3-PC250 und LB3-PC350 verfügen über einen 100/70-V-Transformator mit Leistungsabgriffen. Die Lautsprecher sind wetterfest (IP44, überdachte Außenmontage möglich).

### Funktionsbeschreibung

Der Lautsprecher verfügt über zwei SPEAKON-Anschlüsse, die parallel geschaltet sind. Die SPEAKON-Anschlüsse befinden sich unter einer wetterfesten Abdeckung an der Rückseite des Lautsprechers. Zum Schutz vor Feuchtigkeit, Verschmutzung und Manipulationen ist über dem Kontrollfeld an der Rückwand eine spritzwasserfeste Abdeckung angebracht. Hinter der Abdeckung befinden sich die SPEAKON-Anschlüsse. Wahlweise kann entweder Kanal 1 oder Kanal 2 mit der keramischen Klemmenleiste geklemmt werden. Alternativ kann ein E30-Kabel auch direkt durch die wasserfeste PG11-Durchführung an die keramische Klemmenleiste angeschlossen werden (mit thermischer Sicherung). Der Lautsprecher verfügt über zwei PG11-Verschraubungen, um ein Durchschleifen von Direktanschlusskabeln zu ermöglichen. An der keramischen Klemmenleiste kann der Leistungsabgriff gewählt werden. Verfügbar sind die volle, die halbe, ein Viertel oder ein Achtel der Leistung bei 100 V und 70 V. Die Abdeckung verfügt über eine spezielle Aufnahmemöglichkeit für die Leitungs-/Lautsprecherüberwachungs-Platinen (EOL) zur individuellen Lautsprecher- oder Leitungsüberwachung. Der Lautsprecher verfügt intern über ein spezielles Notchfilter, um einen 20-kHz-Pilotton herauszufiltern. Hierdurch wird der 20-kHz-Pilotton gedämpft. Standardmäßig ist das Notchfilter überbrückt.

Zu den Sicherheitsmerkmalen gehören eine thermische Sicherung im Transformator, eine thermische Sicherung an der keramischen Eingangs-Klemmenleiste gemäß Evakuierungsstandards sowie eine automatisch rückstellende Strombegrenzung zwischen dem Ausgang des Hochfrequenzfilters und dem Hochfrequenztreiber.

Die Abstrahlcharakteristik des Lautsprechers beträgt 90° x 60° (H x V).

Die Treiber sind an der Gehäuserückwand gesichert, an der sich ein Anschlagpunkt für Sicherheitsdrahtseile (Safeties) befindet.

### Zertifikate und Zulassungen

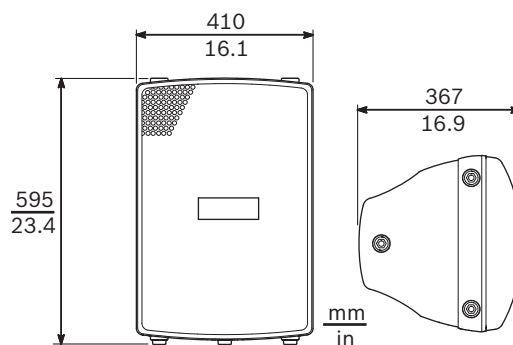
Alle Lautsprecher von Bosch sind auf einen 100-stündigen Betrieb mit Nennleistung gemäß den IEC 268-5-Belastungskapazitätsstandards ausgelegt. Von Bosch wurde darüber hinaus der SAFE-Test

(Simulated Acoustical Feedback Exposure) entwickelt, um zu demonstrieren, dass die Lautsprecher kurzzeitig mit dem Doppelten ihrer Nennleistung belastet werden können. Dadurch werden eine besonders hohe Zuverlässigkeit unter extremen Bedingungen und somit größere Kundenzufriedenheit, längere Lebensdauer und eine wesentlich geringere Wahrscheinlichkeit von Ausfällen oder Leistungsver schlechterungen gewährleistet.

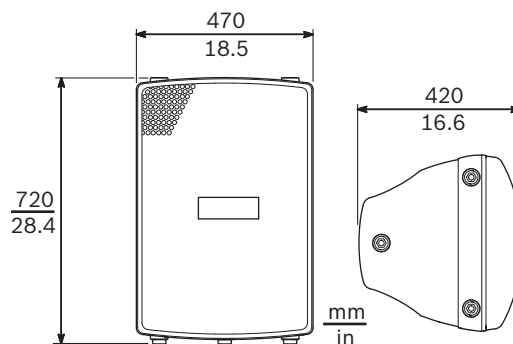
Sicherheit	gemäß EN 60065
Notfallwarnsysteme	gemäß BS 5839-8
	gemäß EN 60849
Wasser-/Staubschutz	gemäß EN 60529 IP44
Selbstverlöschendes ABS	gemäß UL 94 V0

Region	Zertifizierung
Europa	CE
	CE DOP
	CPD
Polen	CNBOP

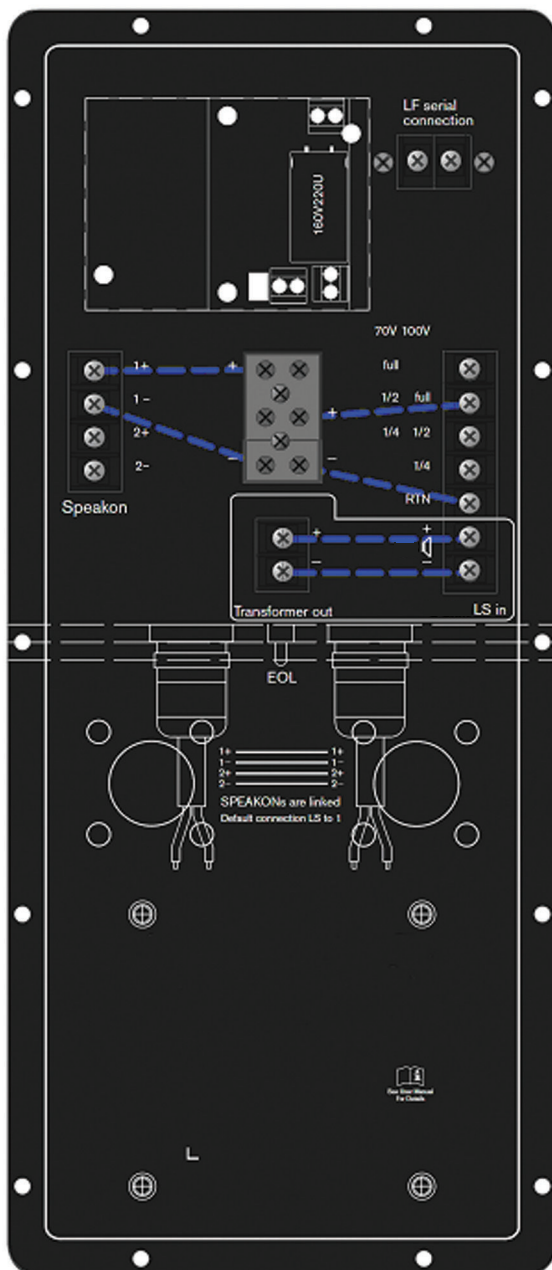
### Planungshinweise



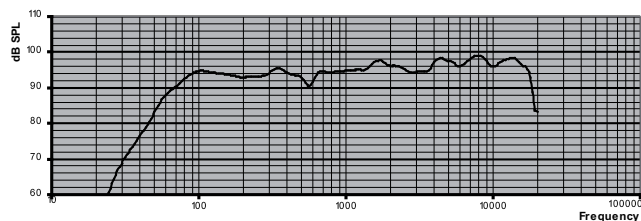
Abmessungen LB3-PC250



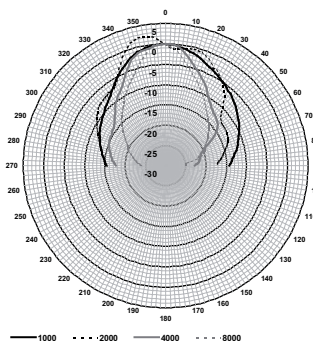
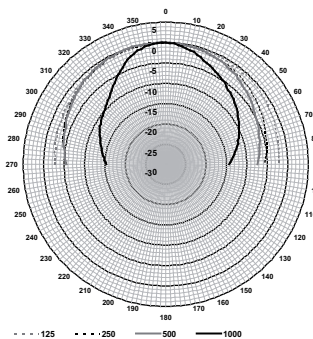
Abmessungen LB3-PC350



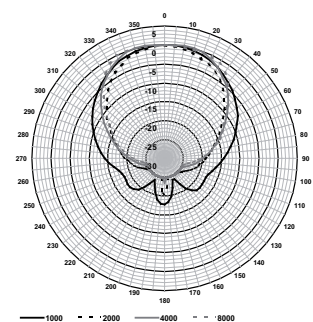
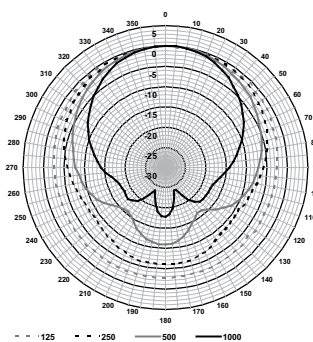
Anschlussfeld an der Rückseite



Frequenzgang LB3-PC250



Vertikales Polardiagramm des LB3-PC250 (rosa Rauschen, Oktave, auf 0°-Achse normiert)



Horizontales Polardiagramm des LB3-PC250 (rosa Rauschen, Oktave, auf 0°-Achse normiert)

Oktavbandempfindlichkeit\*

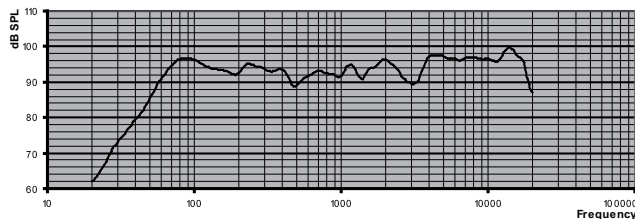
Oktave SPL 1 W/m	Gesamtoktave SPL 1 W/m	Gesamtoktave SPL Pmax/1 m

125 Hz	92,8	-	-
250 Hz	93,3	-	-
500 Hz	93,6	-	-
1000 Hz	94,7	-	-
2000 Hz	97	-	-
4000 Hz	96,8	-	-
8000 Hz	98	-	-
A-bewertet	-	93,7	-
Linear bewertet	-	95,1	-

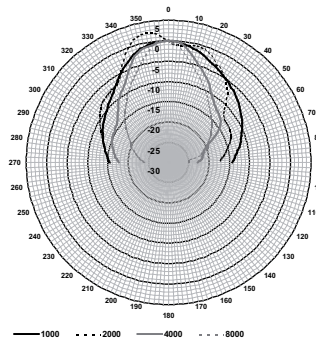
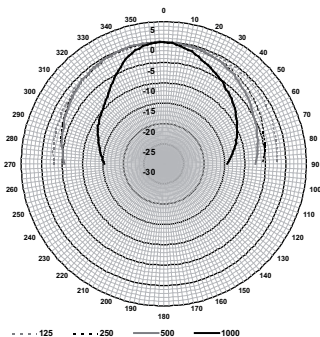
#### Oktavband-Öffnungswinkel

	Horizontal	Vertikal	
125 Hz	360	360	
250 Hz	183	180	
500 Hz	152	162	
1000 Hz	100	70	
2000 Hz	77	66	
4000 Hz	87	44	
8000 Hz	86	32	

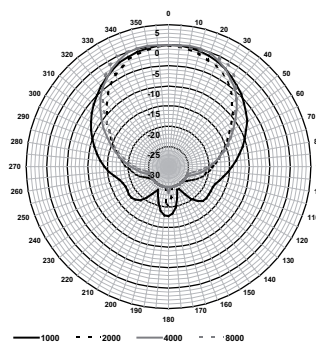
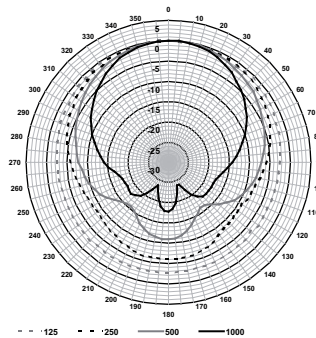
LB3-PC250. Akustische Leistung je Oktave angegeben.  
\*Alle Messungen werden mit einem rosa Rauschsignal durchgeführt. Die Werte sind in dB SPL angegeben.



#### Frequenzgang LB3-PC350



Vertikales Polardiagramm des LB3-PC350 (rosa Rauschen, Oktave, auf 0°-Achse normiert)



Horizontales Polardiagramm des LB3-PC350 (rosa Rauschen, Oktave, auf 0°-Achse normiert)

#### Oktavbandempfindlichkeit\*

	Oktave SPL 1 W/m	Gesamtoktave SPL 1 W/m	Gesamtoktave SPL Pmax/1 m
125 Hz	93,3	-	-
250 Hz	93,8	-	-
500 Hz	93,0	-	-
1000 Hz	93,6	-	-
2000 Hz	95,2	-	-
4000 Hz	96,6	-	-
8000 Hz	98,4	-	-

A-bewertet	-	93,3	-
Linear bewertet	-	95,3	-

## Oktavband-Öffnungswinkel

	Horizontal	Vertikal	
125 Hz	360	360	
250 Hz	183	180	
500 Hz	152	162	
1000 Hz	100	70	
2000 Hz	77	66	
4000 Hz	87	44	
8000 Hz	86	32	

LB3-PC350. Akustische Leistung je Oktave angegeben.  
 \*Alle Messungen werden mit einem rosa Rauschsignal durchgeführt. Die Werte sind in dB SPL angegeben.

## Lieferumfang

Anzahl	Komponenten
1	LB3-PCx50
1	Installationsanleitung

## Technische Daten

## Elektrische Daten\*

Produkt	LB3-PC250	LB3-PC350
Beschreibung	Premium-Gehäuselautsprecher, 250 W	Gehäuselautsprecher, 350 W
Max. Leistung	500 W	700 W
Nennleistung (PHC)	250 W	350 W
Leistungsabgriff	250/125/62,5 W	350/175/87,5 W
Schalldruckpegel bei Nennleistung/ 1 W (1 kHz, 1 m)	117 dB/94 dB (SPL)	122 dB/97 dB (SPL)
Effektiver Frequenzbereich (-10 dB)	55 Hz bis 18 kHz	48 Hz bis 18 kHz
Öffnungswinkel bei 1 kHz/4 kHz (-6 dB)		
Horizontal	100°/87°	100°/87°
Vertikal	70°/44°	70°/44°
Nenneingangsspannung	70/100 V	70/100 V
Nennimpedanz	20/40 Ohm	14/29 Ohm

\* Technische Leistungsdaten gemäß IEC 60268-5


## Mechanische Daten

Produkt	LB3-PC250	LB3-PC350
Abmessungen (H x B x T)	410 x 367 x 595 mm	470 x 420 x 720 mm
Anschlüsse	SPEAKON	SPEAKON
	3-polige keramische Schraubklemmenleiste	3-polige keramische Schraubklemmenleiste
Durchmesser des Lautsprechers		
Tieftöner	305 mm	381 mm
Treiber	25,4 mm	25,4 mm
Material		
Gehäuse	ABS VO	ABS VO
Frontgitter	Pulverbeschichteter Stahl	Pulverbeschichteter Stahl
Farbe	Anthrazit (RAL 7021) (D)	Anthrazit (RAL 7021) (D)
Gewicht	19 kg	34 kg

## Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-10 °C bis +40 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis +70 °C
Relative Feuchtigkeit	< 95 %

Weitere Parameter können dem CNBOP-Prüfbericht Nr. 4788/BA/10 entnommen werden.

 1438
Bosch Security Systems BV Kapittelweg 10, 4827 HG Breda, The Netherlands 10 1438-CPD-0208
EN 54-24:2008  Loudspeaker for voice alarm systems for fire detection and fire alarm systems for buildings  Premium loudspeaker 250 W and 350 W cabinet LB3-PC250 and LB3-PC350 Type B

## Bestellinformationen

**LB3-PC250 Premium-Gehäuselautsprecher, 250 W**  
 Premium-Gehäuselautsprecher, 305 mm, 250 W.  
 Bestellnummer **LB3-PC250**

**LB3-PC350 Premium-Gehäuselautsprecher, 350 W**

Premium-Gehäuselautsprecher, 380 mm, 350 W.

Bestellnummer **LB3-PC350**

---

**Zubehör/Erweiterungen**

**LM1-MBX12 Befestigungselement**

Für LB3-PC250

Bestellnummer **LM1-MBX12**

---

**LM1-MBX15 Befestigungselement**

Für LB3-PC350

Bestellnummer **LM1-MBX15**

---

**Represented by:**

**Germany:**

Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5 und 7  
85630 Grasbrunn  
Tel.: +49 (0)89 6290 0  
Fax: +49 (0)89 6290 1020  
de.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.de

**Weitere Produktinformationen:**

Bosch Sicherheitssysteme STDE  
Werner-Heisenberg-Strasse 16  
34123 Kassel  
Tel.: /Fax: +49 (0)561 89 08  
CCTV: -200/-299; Comm. -300/-399  
Einbruch/Brand/Access: -500/-199  
de.securitysystems@bosch.com  
www.bosch-sicherheitsprodukte.de

**Haus-ServiceRuf und NurseCall Schweiz:**

TeleAlarm SA - Bosch Group  
Rue du Pont 23  
CH - 2300 La Chaux-de-Fonds  
Weitere Informationen erhalten Sie unter:  
Telefon +41 32 327 25 40  
Telefax +41 32 327 25 41  
ch.securitysystems@bosch.com  
www.telealarm.ch