



Schallquellen

Technisches Datenblatt

SCHALLQUELLEN

ALLGEMEINER ÜBERBLICK

01dB bietet ein komplettes Sortiment an Messgeräten, Software und Zubehör für bauakustische Messungen. Zur Bestimmung der Raumakustik und/oder der Luftschalldämmung steht ein komplettes Spektrum von Schallquellen zur Verfügung:

- **Eigenständige unidirektionale Quelle GDB-S**
 - Kompakt und robust
 - 1m Schalldruckpegel (107 dB(Z))
 - Generator für Rosa Rauschen
 - Betriebsdauer: 10 Stunden
 - Fernsteuerung mit Fernbedienung (mitgeliefert)
- **Standard (LS01) und Kompakt (LS03) eigenständige omnidirektionale Quelle**
 - Leicht und robust
 - Leistungsstark (**LS01** : Lw=115 dB(Z) / **LS03** : Lw=114 dB(Z))
 - Rauschgenerator: rosa, weiß, Sinussweep...
 - Betriebsdauer: 1 Stunde (**LS01**) / 20 Minuten (**LS03**)
 - Fernsteuerung mit Fernbedienung (mitgeliefert)
- **Standard (LS02) und Kompakt (LS04) omnidirektionale Quelle**
 - Leicht und robust
 - Leistungsstark (**LS02** : Lw=115 dB(Z) / **LS04** : Lw=114 dB(Z))
 - Rauschgenerator: rosa, weiß, Sinussweep...
 - Fernsteuerung mit Fernbedienung (mitgeliefert)



HAUPTANWENDUNGEN

01dB Schallquellen ermöglichen Schalldämmungs- und Nachhallzeitmessungen nach den verschiedenen aktuellen Normen.

- Bauakustik
- Messung der Luftschalldämmung vor Ort
- Labormessungen von Luftschalldämmungen

EINFÜHRUNG

Gemäß den Vorschriften kann sowohl eine unidirektionale Schallquelle (Schall wird in eine Hauptrichtung gesendet) als auch eine omnidirektionale Quelle (Schall wird in alle Richtungen übertragen) verwendet werden. 01dB bietet ein umfassendes Programm bestehend aus 5 Schallquellen, die für jede Anforderung geeignet sind:

- Eigenständige unidirektionale Quelle **GDB-S**
- Eigenständige omnidirektionale Quelle **LS01**
- Omnidirektionale Quelle **LS02**
- Kompakte, eigenständige omnidirektionale Quelle **LS03**
- Kompakte omnidirektionale Quelle **LS04**

UNIDIREKTIONALE SCHALLQUELLE GDB-S

GDB-S ist eine kompakte unidirektionale Rauschquelle mit folgenden Hauptelementen:

- Ein Leistungsverstärker
- Ein Rosa-Rausch-Generator
- Ein Lautsprecher

Das in einem robusten Gehäuse untergebrachte GDB-S wird mit Batterien betrieben, die dem Benutzer 10 Stunden Dauerbetriebszeit bieten.

Der Benutzer kann die mitgelieferte Funkfernbedienung verwenden, um die Quelle zu starten und zu stoppen.

Die **GDB-S** Quelle ist vollständig in die 01dB Produktpalette für die Bauakustik integriert.



OMNIDIRECTIONAL SOURCES LS01/LS02

01dB bietet 4 omnidirektionale Quellen an, die den Normen ISO 140 und ISO 3382 entsprechen.

Die 4 Quellen haben das gleiche Design. Sie bestehen aus einer Kugel mit 12 Lautsprechern und enthalten jeweils:

- Ein Leistungsverstärker
- Ein Rauschgenerator

Robust, kompakt und einfach zu betreiben, die Quellen können über eine Fernbedienung angesteuert werden. Neben dem Starten und Stoppen der Quellen kann der Benutzer auch Folgendes steuern:

- Den Lautstärkepegel in +/-2 dB Schritten oder mit bekannter Verstärkung (0 dB, -8 dB, -30 dB...).
- Die Art des Rauschens: rosa, weiß, Sinussweeps in verschiedenen Frequenzbereichen

Die Quellen sind in zwei Größen erhältlich:

- Die standardmäßigen omnidirektionalen Quellen **LS01** und **LS02** mit einem Durchmesser von 35cm und einem Gewicht von 12kg bzw. 9.5kg.
- Die kompakten omnidirektionalen Quellen **LS03** und **LS04** mit einem Durchmesser von 26cm und einem Gewicht von 5kg.

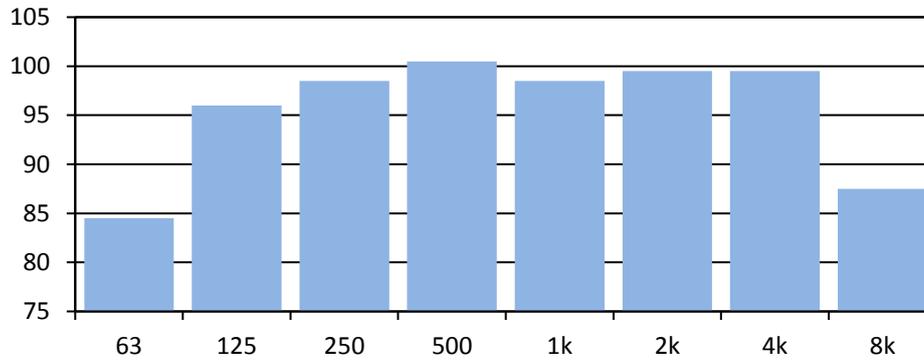
Die Quellen **LS01** und **LS03** werden mit einem Batteriepack geliefert, das eine Betriebszeit von mehr als 1 Stunde für die **LS01** und mehr als 20 Minuten für die **LS03** bietet.



AKUSTISCHE CHARAKTERISTIKEN

Quelle GDB-S

Der Schalldruckpegel in 1 Meter beträgt 105.5 dB(A) / 107 dB(Z). Die Schalldrücke sind je Oktavbandspektrum bei 1 Meter in der folgenden Grafik dargestellt:

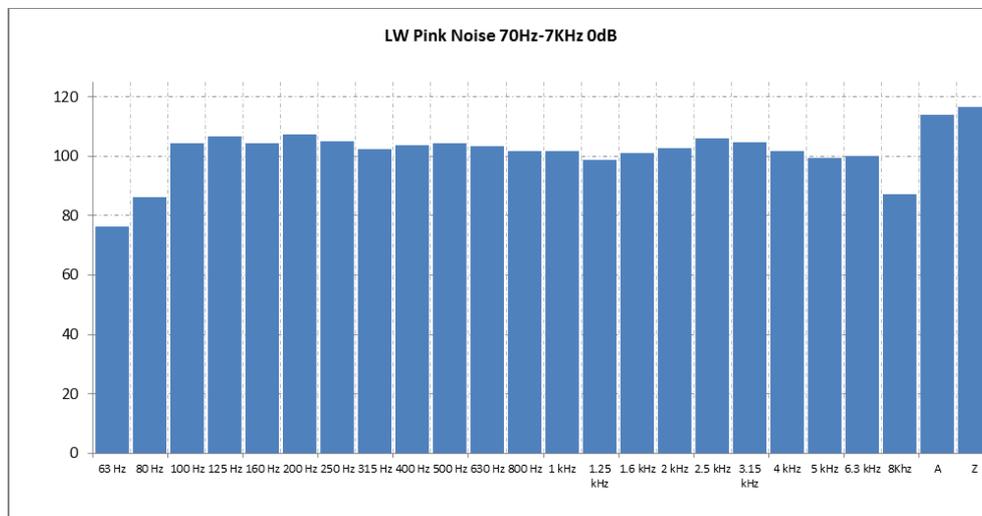


Quellen LS01/LS02

Die maximale Schalleistung liegt bei

- 122 dB(Z) für **LS01** Quelle
- 121 dB(Z) für **LS02** Quelle
- 118 dB(Z) für **LS03** und **LS04** Quellen

Das entzerrte Schalleistungs-Spektrum von **LS01** ist in Terzbändern in der folgenden Grafik dargestellt:



TECHNISCHE DATEN

GDB-S

Referenznormen

ISO140 / ISO 717
ISO 10052 / ISO 3382
DIN 52210

EG-Konformität

EN 60065 (06/2004) + A1 (01/2007)
Immunity: EN 55024 (09-1998) + A1 (10-2001) + A2 (01-2003)+S1 (03-2008)
Emission : EN 55022 (01-2009)

Abmessungen

L x H x T: 310 x 430 x 200 mm

Gewicht

15 kg (mit Batterien)

Temperatur

Betrieb: -10 à +40° C / 90% RH
Lagerung: -20 à +60°C / 90% RH

Fernsteuerung

Anzahl der Tasten: 1
Frequenz: 433 MHz EMV-konform nach europäischer Norm
Betriebsreichweite: 100 m im freien Feld
Gewicht: 26 g

LS01/LS02

Referenznormen

ISO 16283; ISO140 /3
ISO 10140 / ISO 3382
DIN 52210

EG-Konformität

EN 62368-1 (2014)
Immunity: EN 55024 (09-1998) + A1 (10-2001) + A2 (01-2003)+S1 (03-2008)
Emission : EN 55022 (01-2009)

Abmessungen

Ø 35cm

Gewicht

12 kg für LS01
9.5 kg für LS02

Temperatur

Betrieb: von -10 bis +40°C / 90% RH
Lagerung: von -20 bis +60°C / 90% RH

Fernsteuerung

Anzahl der Tasten: 16
Frequenz: 868 MHz, EMV-konform nach europäischen Normen
Reichweite: 20 m im freien Feld
Abmessungen LxHxT: 150x90x20 mm
Gewicht: 200 g

Akkupack (nur für LS01)

4 x 12/7.2Ah elements
Rückstellbare interne Sicherung
Batterielebensdauer: 60 Minuten
Abmessungen LxHxT: 360x140x115 mm
Gewicht: 10.8 kg

Spannungsversorgung

230 VAC ±10% 50 / 60 Hz 300W

Line-Eingang

0.7 VRMS

Spannungsversorgung

Internes Ladegerät 220V/12V mit Ladungsbegrenzer und Farb- LED für Ladeinformationen.

Batterien

2 Batterien 6V
Typ: Blei-Säure-Gelb ohne Wartung
Lebensdauer: 10 Stunden Dauerbetrieb
Ladedauer: 12 Stunden

Rauschgenerator

Rosa Rauschen

Schalldruckpegel bei 1m

105.5 dB(A) / 107 dB(Z)

Garantie

1 Jahr auf Teile und Arbeitsleistung

Mitgeliefertes Zubehör

Stromversorgungskabel
Fernsteuerung

Eingangsimpedanz

10KΩ

Schutz

Sicherung: 2.5 A (5x20) -T- "verzögert"

Kühlung

Interner Lüfter (2 Stufen)

Rauschgenerator

Rosa Rauschen, Weißes Rauschen, Sinus Sweep
Schnelles Weißes, schnelles Rosa

LS01 Ausgangspegel

Lw : 122dB, ref 1pW in (Max. Ausgangspegel)
(Schalterstellung "I")
Lw : 115dB ref 1pW in (LINEAR)
(Schalterstellung "II")

LS02 Ausgangspegel

Lw : 121dB, ref 1pW in (Max. Ausgangspegel)
(Schalterstellung "I")
Lw : 115dB ref 1pW in (LINEAR)
(Schalterstellung "II")

Frequenzgang

50-20,000 Hz ± 3 dB Schalter auf "LINEAR" Position
Rosa Rauschen: 50-20,000 Hz
Weißes Rauschen: 40-20,000 Hz
Sinus Sweeps: 100-8,000 Hz
Schnelles Weißes Rauschen: 50-20,000 Hz
Schnelles Rosa Rauschen: 40-20,000 Hz

Wartung und Instandhaltung

Überprüfung wird alle 2 Jahre empfohlen.

Garantie

2 Jahre auf Teile und Arbeitsleistung

Mitgeliefertes Zubehör

Tragecase: 425 x 425 x 490 mm
Aluminium-Stativ Hmax: 2 m Gewicht: 2.7 kg
Fernbedienung (inkl. Batterien)
Akkupack 60 Minuten (nur für LS01)

LS03/LS04

Referenznormen

ISO 16283; ISO140 /3
ISO 10140 / ISO 3382
DIN 52210

EG-Konformität

EN 62368-1 (2014)
Immunity: EN 55024 (09-1998) + A1 (10-2001) + A2 (01-2003)+S1 (03-2008)
Emission : EN 55022 (01-2009)

Abmessungen

Ø 26cm

Gewicht

5 kg

Temperatur

Betrieb: von -10 bis +40°C / 90% RH
Lagerung: von -20 bis +60°C / 90% RH

Fernsteuerung

Anzahl der Tasten: 16
Frequenz: 868 MHz, EMV-konform nach europäischen Normen
Reichweite: 20 m im freien Feld
Abmessungen LxHxT 150x90x20 mm
Gewicht: 200 g

Akkupack (nur für LS03)

4 x 12/2.2Ah elements
Rückstellbare interne Sicherung
Batterielebensdauer: 20/50 Minuten
Abmessungen LxBxT: 250x190x100 mm
Gewicht: 3.8 kg

Spannungsversorgung

230 VAC ±10% 50 / 60 Hz 160W

Line-Eingang

0.7 VRMS

Eingangsimpedanz

10KΩ

Schutz

Sicherung: 2.5 A (5x20) -T- "verzögert"

Kühlung

Interner Lüfter (2 Stufen)

Rauschgenerator

Rosa Rauschen, Weißes Rauschen, Sinus Sweep
Schnelles Weißes, schnelles Rosa

Ausgangspegel

Lw : 118dB, ref 1pW in Max. Ausgangspegel)
(Schalterstellung "I")
Lw : 114dB ref 1pW in (LINEAR)
(Schalterstellung "II")

Frequenzgang

50-20.000 Hz ± 3 dB Schalter auf "LINEAR" Position
Rosa Rauschen: 50-20.000 Hz
Weißes Rauschen: 40-20.000 Hz
Sinus Sweeps: 100-8.000 Hz
Schnelles Weißes Rauschen: 50-20.000 Hz
Schnelles Rosa Rauschen: 40-20.000 Hz

Wartung und Instandhaltung

Überprüfung wird alle 2 Jahre empfohlen

Garantie

2 Jahre auf Teile und Arbeitsleistung
1 Jahr auf Batterien

Mitgeliefertes Zubehör

Tragecase: 320x320x380mm
Aluminium-Stativ Hmax: 2 m Gewicht: 2.7 kg
Fernbedienung (inkl. Batterien)
Akkupack 20/50 Minuten (nur für LS03)

PRODUKTREFERENZEN

Hauptreferenz

SON1001000A Rosa Rauschquelle GDB-S
LS03001000B Omnidirektionale Quelle LS01
LS03002000B Omnidirektionale Quelle LS02
LS03004000 Omnidirektionale Quelle LS03
LS03005000 Omnidirektionale Quelle LS04

Ersatzteile und Zubehör

LSP1003000 Funkfernbedienung für LS0x
LSP1004000A Transportcase für LS01/LS02
LSP1013000 Transportcase für LS03/LS04
LSP1005000 Batteriepack für LS01
LSP1014000 Batteriepack für LS03
LSP1009000 Stativ für LS0x

Ergänzende Produkte

FSN3014000 FUSION – Building Wifi Paket
FSN2009000 FUSION Option - Bauakustik
SBU3001000 dBInside Auswertesoftware

ACOEM

Intelligente Überwachung, Diagnose & Lösungen

In unserer heutigen komplexen und schnelllebigen Welt ist es von entscheidender Bedeutung, Risiken unter Kontrolle zu haben. **ACOEM** hilft seinen Kunden in den Sektoren Industrie, Umwelt und Verteidigung dabei, die richtigen Entscheidungen zu treffen und die richtigen Maßnahmen zu ergreifen, um:

- Produktivität und Zuverlässigkeit von Industriemaschinen zu gewährleisten
- Lärm- und Erschütterungsbelastungen zu verhindern
- Personal, Standorte und Fahrzeuge an Orten, an denen militärische Operationen durchgeführt werden, zu schützen
- zur Entwicklung von effektiven robusten & geräuschlosen Produkten beizutragen

Das Engagement der rund 670 Mitarbeiter, die weltweit in den **ACOEM**-Unternehmen **01dB**, **ONEPROD**, **FIXTURLASER** und **METRAVIB** beschäftigt sind, trägt dazu bei, dass wir in den Bereichen Überwachung, Instandhaltung und Engineering Innovationsführer sind.

Nähere Informationen finden Sie auf unserer Website unter www.acoemgroup.com



200 Chemin des Ormeaux
69578 LIMONEST – FRANKREICH
Tel. +33 (0)4 72 52 48 00

www.acoemgroup.com

Wir sind in Ihrer Nähe:

Am Söldnermoos 17
85399 Hallbergmoos
Tel. +49 (0)8 11 89 94 98-25
vertrieb@acoemgroup.com
www.acoemgroup.com/de

Asien
Tel. + 66 (2) 7112 293 – Fax : + 66 (2) 7112 293

Südamerika
Tel. + 55 (11) 5089 6460 – Fax : + 55 (11) 5089 6454
