

CS18 SPL-VLF

Kalibriersystem Schalldruckpegel Tiefstfrequenz



Kalibrierung von
Druckaufnehmern,
Druckmessketten



Anwendung

- Tiefstfrequenz-Kalibrierung von Druckaufnehmern und Druckmessgeräten
- Druckkammer-Sekundärkalibrierung von Messmikrofonen und Mikrofonmessketten

Einsatzbereiche

- Kalibrierlaboratorien
- Messmittelüberwachung in Forschung und Industrie u.a. in den Bereichen Automotive, Luft- und Raumfahrt, Militärforschung, Medizintechnik, Umwelttechnik, ...
- Qualitätssicherung bei der Herstellung von Drucksensoren und Messmikrofonen

Merkmale

- Echte Druckkammerkalibrierung in einem akustischen Kalibrator
- Kalibrierung von Druckaufnehmern
- Kalibrierung aller gängigen Mikrofonbauformen (Kondensator- und Elektretmikrofone, ...)
- keine Adaptierungen notwendig
- Vollständige Exposition des Prüflings im Druckfeld
- Bereitstellung eines Wechseldrucks für die Kalibrierung von dynamischen Druckmessketten und -geräten, insbesondere Schallpegelmessern im Tiefstfrequenzbereich
- Erweiterbar für Kalibrierung von Messmikrofonen zu einem kombinierten Kalibriersystem CS18 SPL/SPL-VLF oder CS18 FF/SPL-VLF

CS18 SPL-VLF

Kalibriersystem Schalldruckpegel Tiefstfrequenz



Komponenten

- Mess- und Regelsystem **SRS-35**, SPEKTRA
- **SQ-03** Tiefstfrequenz-Druckgenerator, SPEKTRA
- **PA14-80** Leistungsverstärker, SPEKTRA
- Bezugsnormal:
 - **BN-A-03** Pistonfon Klasse **LS** (124 dB / 250 Hz)
 - **BN-A-04** Drucksensor
- Standard-PC

Leistungsparameter des CS18 SPL-VLF mit Bezugsnormal-Mikrofon

für Umgebungsbedingungen: Temperatur (23 ± 2) °C, relative Luftfeuchte (30 bis 75) %

Bezeichnung	Tiefstfrequenz-Druckkammer-Kalibriersystem
Messkammergröße	20 cm x 20 cm x 65 cm
Signalform	Sinus
Frequenzbereich	0,1 Hz ... 31,5 Hz
Druckbereich	10 Pa ... 32 Pa 114 dB ... 124 dB
Klirrfaktor	bis ≤ 0,3 %
Messunsicherheit ¹⁾	≤ 0,05 dB ≤ 0,5 %

¹⁾Ermittelt gemäß GUM (ISO Guide to the expression of uncertainty in measurement, Leitfaden zur Bestimmung der Unsicherheit beim Messen, 1995) mit Erweiterungsfaktor k=2

Kalibrierverfahren:

- Vergleichskalibrierung mit Bezugsnormal-Drucksensor
- Vergleichskalibrierung Prüfling zu Prüfling