

Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Gegenstand Object	Schallpegelkalibrator
Hersteller Manufacturer	PCE Instruments
Typ Type description	SC 42
Serien Nr. Serial no.	123455656
Inventar Nr. Inventory no.	---
Prüfmittel Nr. Test equipment no.	P654
Equipment Nr. Equipment no.	12345678
Standort Location	---
Auftraggeber Customer	Musterzertifikat GmbH DE-12345 Musterhausen
Kunden Nr. Customer ID no.	1234567
Auftrags Nr. Order no.	654321 / 0520 2810
Datum der Kalibrierung Date of calibration	04.04.2023
Datum der empfohlenen Rekalibrierung Date of the recommended re-calibration	04.04.2025
Konformitätsaussage <u>Conformity statement</u>	Pass

Hiermit bestätigen wir, dass das durchführende Kalibrierlabor ein Managementsystem nach ISO 9001:2015, sowie ISO/IEC 17025:2018 eingeführt hat. Die Urkunden finden Sie auf www.testotis.de. Die für die Kalibrierung verwendeten Messeinrichtungen werden regelmäßig kalibriert und sind rückführbar auf die nationalen Normale der Physikalisch Technischen Bundesanstalt (PTB) Deutschlands oder auf andere nationale Normale. Wo keine nationalen Normale existieren, entspricht das Messverfahren den derzeit gültigen technischen Regeln und Normen. Die für diesen Vorgang angefertigte Dokumentation kann eingesehen werden. Alle erforderlichen Messdaten sind in diesem Kalibrier-Zertifikat aufgelistet.

Hereby we confirm that the performing calibration laboratory is working with a management system according to ISO 9001:2015 and ISO/IEC 17025:2018. Accreditation certificates can be found under www.testotis.de. The measuring installations used for calibration are regularly calibrated and traceable to the national standards of the German Federal Physical Technical Institute (PTB) or other national standards. Should no national standards exist, the measuring procedure corresponds with the technical regulations and norms valid at the time of the measurement. The documents established for this procedure are available for viewing. All the necessary measured data can be found on this calibration certificate.

Die erweiterte Messunsicherheit wurde nach EA-4/02 M:2022 mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von etwa 95% berechnet und enthält die Unsicherheit der Referenz, des Verfahrens sowie die Unsicherheit des Prüflings. Die Konformitätsaussage erfolgt nach der Entscheidungsregel "Vertrauensniveau 50"
The expanded uncertainty of measurement was calculated according to EA-4/02 M:2022 with a coverage probability of about 95% and contains the uncertainty of the reference, the uncertainty of the method and the uncertainty of the test specimen. The conformity statement is made according to the decision rule "confidence level 50".

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums. Kalibrierscheine ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit.
This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory. Calibration certificates without signature and seal are not valid.

Stempel Seal



Fachverantwortlicher Supervisor

Max Mustermann
Max Mustermann

Bearbeiter Technician

Martina Musterfrau
Martina Musterfrau

Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Messeinrichtungen Measuring equipment

Referenz Reference	Rückführung Traceability	Rekal. Next cal.	Zertifikat-Nr. Certificate-no.	Eq.-Nr. Eq.-no.
Schallpegelkalibrator Brüel&Kjaer 4231 sound level calibrator Brüel&Kjaer 4231	15183-01-00 2021-04	2023-04	4010459	12902370
Messmikrofon 4192+MV203 Measurement microphone 4192+MV203	15183-01-00 2023-01	2025-01	4890131	12920733
Kalibriersystem CS18SPL FF Calibration System CS18SPL FF	15183-01-00 2021-04	2023-04	4010430	12920705

Referenzzertifikate sind auf www.primasonline.com abrufbar Reference certificates are available at www.primasonline.com

Umgebungsbedingungen Ambient conditions

Temperatur Temperature (21...25) °C Feuchte Humidity (20...60) % rF % RH

Messverfahren Measuring procedure

Die Kalibrierung erfolgte durch Vergleich des erzeugten Schalldruckpegels des Kalibriergegenstandes mit dem eines auf das nationale Normal rückgeführten akustischen Kalibrators gemäß DIN EN IEC 60942:2018-07.

The calibration was carried out by comparing the generated sound pressure level of the calibration object with that of an acoustic calibrator, traceable to the national standard according to DIN EN IEC 60942:2018-07.

Bezugsschalldruck Reference acoustic pressure 20 µPa

Messergebnisse Measurement Results

Schalldruckpegel Sound pressure level

Sollwert Set value	Messwert Measured value	Abweichung vom Sollwert Deviation from set value	Pegelschwankung Level fluctuations	Zulässige Abweichung ²⁾ Allowed deviation ²⁾	Messunsicherheit (k=2) Measurement uncertainty (k=2)	Bewertung Confirmation
dB	dB	dB	dB	dB	dB	
94,00	93,93	-0,07	< 0,05	0,4	0,15	pass
114,00	114,22	0,22	< 0,05	0,4	0,15	pass

Schallfrequenz Sound frequency

Sollwert Set value	Messwert Measured value	Abweichung vom Sollwert Deviation from set value	Zulässige Abweichung ²⁾ Allowed deviation ²⁾	Messunsicherheit (k=2) Measurement uncertainty (k=2)	Bewertung Confirmation
Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	
1000,0 / 94 dB	1000,06	0,1	17,0	0,10	pass
1000,0 / 114 dB	1000,07	0,1	17,0	0,10	pass

²⁾gemäß DIN EN IEC 60942:2018 determined by DIN EN IEC 60942:2018



Kalibrier-Zertifikat Calibration certificate

MUSTER

Bemerkungen Remarks

