



## Kalibrierschein / Calibration Certificate



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-K-15070-01-00

erstellt durch das Kalibrierlaboratorium  
issued by the calibration laboratory

Testo Industrial Services GmbH  
Gewerbstraße 3  
79199 Kirchzarten

Kalibrierzeichen  
Calibration mark

MUSTER

D-K-  
15070-01-00

2023-04

Gegenstand <i>Object</i>	Schallpegelkalibrator
Hersteller <i>Manufacturer</i>	TESTO SE & Co. KGaA
Typ <i>Type</i>	0554 0009
Fabrikat/Serien Nr. <i>Serial number</i>	123455656
Equipment Nr. <i>Equipment number</i>	12345678
Prüfmittel Nr. <i>Test equipment no.</i>	P654
Auftraggeber <i>Customer</i>	Musterzertifikat GmbH DE-12345 Musterhausen
Auftragsnummer <i>Order No.</i>	654321 / 0520 4810
Datum der Kalibrierung <i>Date of calibration</i>	05.04.2023
Datum der Rekalibrierung <i>Date of re-calibration</i>	---
Konformitätsaussage <i>Statement of conformity</i>	Pass
Weitere Informationen auf Seite 3 <i>Further information see page 3</i>	

Dieser Kalibrierschein dokumentiert die metrologische Rückführbarkeit auf das Internationale Einheitensystem (SI). Die DAkkS ist Unterzeichner der multilateralen Übereinkommen der European co-operation for Accreditation (EA) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) zur gegenseitigen Anerkennung der Kalibrierscheine. Die Messergebnisse beziehen sich nur auf den kalibrierten Gegenstand. Das Laboratorium gibt keine Empfehlung über das Kalibrierintervall. Für die Festlegung und Einhaltung von Fristen zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.

*This calibration certificate documents the metrological traceability to the International System of Units (SI). The DAkkS is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for Accreditation (EA) and of the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) for the mutual recognition of calibration certificates. The measurement results refer only to the calibration object. The laboratory does not make any recommendation about the calibration interval. The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.*

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums.

*This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory.*

Datum <i>Date</i>	Leiter des Kalibrierlaboratoriums <i>Head of the calibration laboratory</i>	Freigabe des Kalibrierscheins durch <i>Approval of the certificate of calibration by</i>
05.04.2023	 Max Mustermann	 Martina Musterfrau

Kalibrierschein vom calibration certificate dated 05.04.2023

**Kalibriergegenstand** Calibration object

Gegenstand  
Object Schallpegelkalibrator

Klasse  
Class 2

Inventar Nr.  
Inventory no. 73321

Standort  
Location ---

**Messverfahren** Measuring procedure

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

Bezugsschalldruck Reference acoustic pressure 20 µPa

**Umgebungsbedingungen** Ambient conditions

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

**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](http://www.primasonline.com) abrufbar Reference certificates are available at [www.primasonline.com](http://www.primasonline.com)

**Messergebnisse** Measurement Results

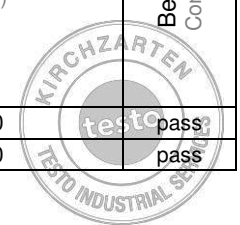
Schalldruckpegel Sound pressure level

Sollwert Set value	Messwert Measured value	Abweichung vom Sollwert Deviation from set value	Pegelschwankung Level fluctuations	Zulässige Abweichung <sup>2)</sup> Allowed deviation <sup>2)</sup>	Messunsicherheit (k=2) Measurement uncertainty (k=2)	Bewertung Confirmation
dB	dB	dB	dB	dB	dB	
94,00	94,29	0,29	< 0,05	0,4	0,15	pass
104,00	104,08	0,08	< 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 <sup>2)</sup> Allowed deviation <sup>2)</sup>	Messunsicherheit (k=2) Measurement uncertainty (k=2)	Bewertung Confirmation
Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	
1000,0 / 94 dB	993,14	-6,9	17,0	0,10	pass
1000,0 / 104 dB	993,22	-6,8	17,0	0,10	pass

<sup>2)</sup> gemäß DIN EN IEC 60942:2018 determined by DIN EN IEC 60942:2018



Kalibrierschein vom calibration certificate dated 05.04.2023

**Messunsicherheit** Measurement uncertainty

Angegeben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor  $k = 2$  ergibt. Sie wurde gemäß EA-4/02 M: 2022 ermittelt. Der Wert der Messgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von etwa 95% im zugeordneten Werteintervall.

The extended measurement uncertainty which is resulting from the standard measurement uncertainty by multiplying with the coverage factor  $k = 2$  is indicated. It was determined according to EA-4/02 M: 2022. The value of the measured value is in the assigned value interval with a probability of approximately 95%.

**Bemerkungen** Remarks

---  
---

**Konformitätsaussage** Conformity statement

Alle Messergebnisse liegen innerhalb der zulässigen Abweichung.  
All measurement results are within the allowed deviation.

Die Konformitätsaussage erfolgt gemäß der Entscheidungsregel "Vertrauensniveau 50" mit einer Konformitätswahrscheinlichkeit größer 50%  
The conformity statement is made in accordance with the decision rule "Confidence level 50" with a conformity probability greater than 50%.

Zulässige Abweichung gemäß Norm.  
Allowed deviation determined by the associated norm.

Die Einhaltung der zulässigen Abweichung wird im Kalibrierzertifikat wie folgt angezeigt:  
The compliance to allowed deviation is represented on the calibration certificate as follows:

Messwert und Messunsicherheit innerhalb der zulässigen Abweichung. Measured value and measurement uncertainty inside the allowed deviation.	pass	
Messwert innerhalb und Messunsicherheit teilweise außerhalb der zulässigen Abweichung. Measured value inside and measurement uncertainty partly outside the allowed deviation.	pass	
Messwert außerhalb und Messunsicherheit teilweise innerhalb der zulässigen Abweichung. Measured value outside and measurement uncertainty partly inside the allowed deviation.	fail	
Messwert und Messunsicherheit außerhalb der zulässigen Abweichung. Measured value and measurement uncertainty outside the allowed deviation.	fail	

Der Schallkalibrator erfüllt nachweislich die Anforderungen der periodischen Einzelprüfung nach IEC 60942:2017, Anhang B, an die oben genannte Klasse, für den oder die angegebenen Schalldruckpegel und für die angegebene oder angegebenen Frequenzen bei den Umgebungsbedingungen, unter denen die Prüfungen durchgeführt wurden. Da jedoch kein veröffentlichter Nachweis einer für die Baumusterprüfung verantwortlichen Prüforganisation vorliegt, der aufzeigt, dass die Bauart des Schallkalibrators den Anforderungen nach IEC 60942:2017, Anhang A, für die Baumusterprüfung genügt, kann keine allgemeine Aussage darüber gemacht werden, ob der Schallkalibrator die Anforderungen nach IEC 60942:2017 erfüllt.

The sound calibrator has been demonstrated to meet the requirements of the IEC 60942:2017, Annex B, periodic individual test of the above class for the specified sound pressure level(s) and for the specified frequency(s) at the ambient conditions under which the tests were performed. However, since there is no published proof of a test organization responsible for the type examination showing that the design of the sound calibrator meets the requirements of IEC 60942:2017, Annex A, for the type examination, no general statement can be made as to whether the sound calibrator meets the requirements of IEC 60942:2017.

The German original text is valid in case of doubt.

- Ende des Kalibrierscheins -  
- End of the calibration certificate -

