



Baumusterprüfbescheinigung

Type-examination Certificate

Ausgestellt für: RION Co., Ltd.
Issued to: 3-20-41 Higashimotomachi
Kokubunji, Tokyo 185-8533 JAPAN

gemäß: Anlage 4 Modul B der Mess- und Eichverordnung vom 11.12.2014
In accordance with: (BGBl. I S. 2010)
Annex 4 Modul B of the Measures and Verification Ordinance dated 11.12.2014
(Federal Law Gazette I, p. 2010)

Geräteart: Schallpegelmesser *Sound level meter*
Type of instrument:

Typbezeichnung: NL-53
Type designation:

Nr. der Bescheinigung: DE-23-M-PTB-0052, Revision 1
Certificate No.:

Gültig bis: 25.10.2033
Valid until:

Anzahl der Seiten: 14
Number of pages:

Geschäftszeichen: PTB-1.63-4121908
Reference No.:

Nr. der Stelle: 0102
Body No.:

Zertifizierung: Braunschweig, 23.07.2025
Certification:

Im Auftrag **Siegel**
On behalf of PTB *Seal*

Bewertung:
Evaluation:
Im Auftrag
On behalf of PTB



Sonja Walther



Thomas Bode

Baumusterprüfbescheinigungen ohne Unterschrift und Siegel haben keine Gültigkeit. Diese Baumusterprüfbescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge bedürfen der Genehmigung der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt.

Type-examination Certificates without signature and seal are not valid. This Type-examination Certificate may not be reproduced other than in full. Extracts may be taken only with the permission of the Physikalisch-Technische Bundesanstalt.

Note:

This certificate is written in German. In case of any conflict between the German language version and the English translation of it, the German version shall prevail.

Zertifikatsgeschichte

History of the Certificate

Zertifikats-Ausgabe <i>Issue of the Certificate</i>	Gesch.-Z. <i>Reference No.</i>	Datum <i>Date</i>	Änderungen <i>Modifications</i>
DE-23-M-PTB-0052	PTB-1.63-4093098	26.10.2023	Erstbescheinigung <i>Initial certificate</i>
DE-23-M-PTB-0052, Revision 1	PTB-1.63-4121908	23.07.2025	Neue Firmware, Wetterschutz <i>new firmware, weather protection</i>

Diese Revision 1 ersetzt die Erstbescheinigung der Bescheinigung Nr. DE-23-M-PTB-0052 vom 26.10.2023, Geschäftszeichen PTB-1.63-4093098.

This revision 1 replaces the initial certification of certificate no. DE-23-M-PTB-0052 dated 26.10.2023, reference number PTB-1.63-4093098.

Vorbemerkungen

Preliminary remarks

Für die in dieser Bescheinigung genannten Geräte gelten die folgenden wesentlichen Anforderungen gemäß

For the instruments mentioned in this Certificate, the following essential requirements apply in accordance with

§ 6 des Mess- und Eichgesetzes vom 25.07.2013 (BGBl. I S. 2722) in der derzeit geltenden Fassung

in Verbindung mit

§ 7 der Mess- und Eichverordnung vom 11.12.2014 (BGBl. I S. 2010) in der derzeit geltenden Fassung.

Section 6 of the Measures and Verification Act of 25.07.2013 (Federal Law Gazette – BGBl. I p. 2722) in the currently valid version in connection with Section 7 of the Measures and Verification Ordinance of 11.12.2014 (Federal Law Gazette – BGBl. I p. 2010) in the currently valid version.

Für die Geräte werden folgende vom Regelermittlungsausschuss am 14.06.2023 ermittelte technische Spezifikationen angewendet:

For the instruments, the following technical specifications determined by the Rule Determination Committee on 14.06.2023 will be applied:

- DIN EN 61672-1:2014-07: Elektroakustik – Schallpegelmesser – Teil 1: Anforderungen
- DIN 45657:2014-07: Schallpegelmesser - Zusatzanforderungen für besondere Messaufgaben
- Welmec 7.2 „Softwareleitfaden“ (2020)

Ergebnis der Prüfung:

Der nachfolgend beschriebene technische Entwurf des Messgeräts entspricht den o. g. wesentlichen Anforderungen. Mit dieser Bescheinigung ist die Berechtigung verbunden, die in Übereinstimmung mit dieser Bescheinigung gefertigten Geräte mit der Nummer dieser Bescheinigung zu versehen.

Conclusions of the examination: The measuring instrument's technical design which is described below complies with the above-mentioned essential requirements. With this Certificate, permission is given to attach the number of this Certificate to the instruments that have been manufactured in compliance with this Certificate.

Die Geräte müssen folgenden Festlegungen entsprechen:

The instruments must meet the following provisions:

1 Bauartbeschreibung

Design of the instrument

Schallpegelmesser (Klasse 1) der Bauart **NL-53**

Sound level meter (class 1) type NL-53

bestehend aus:

consisting of:

Hauptgerät:

main instrument:

Schallpegelmesser NL-53 mit folgenden Identifikatoren:

Hardware-Version: 1.0

Firmware-Version: 1.0 oder 1.3

Identifikator der Messdaten: Dateiname, Speicheradresse / Index, Messdauer und Datum

Integrale Komponenten:

integral components:

Mikrofonkapsel Typ UC-59

Mikrofonvorverstärker NH-25

Windschirm (optional) WS-10, kugelförmig, schwarz, Durchmesser 7 cm

Wetterschutz (optional) WS-15

Mikrofonkabel EC-04B-F, 5 m oder 10 m

Netzteil (optional) NE-21P

Teilgerät:

constituent accessory:

Schallkalibrator der Bauart NC-75, B&K 4231, Nor1255 oder Nor1256
(Akustischer Abgleich/Justierung)

Zusatzgerät:

additive accessory:

Einspeiseadapter XH-5E

1.1 Aufbau

Construction

Die Bauart besteht aus dem Hauptgerät RION NL-53 und weiteren Komponenten, die integraler Bestandteil des Schallpegelmessgerätes sind. Dazu zählen insbesondere der Mikrofonvorverstärker vom Typ NH-25 und die Mikrofonkapsel vom Typ UC-59. Optional kann das Grundgerät mit dem Windschirm WS-10, dem Wetterschutz WS-15, dem Mikrofonkabel EC-04B-F (5 m oder 10 m), sowie dem Netzteil NE-21P betrieben werden.

Die Bauart erfüllt die Anforderungen der Genauigkeitsklasse 1.

Ein Schallkalibrator der Bauart NC-75, B&K 4231, Nor1255 oder Nor1256 ist als Teilgerät dem Hauptgerät zugeordnet.

The type consists of the main instrument RION NL-53 and further components that are integral parts of the sound level meter. That includes particularly the microphone preamplifier NH-25 and the microphone cartridge UC-59. The main instrument can optionally be operated with the windshield WS-10, the weather protection WS-15, the microphone cable EC-04B-F (5 m or 10 m), as well as with the power supply NE-21P.

The type complies with the requirements of accuracy class 1.

A sound calibrator type NC-75, B&K 4231, Nor1255 or Nor1256 is attached to the main instrument as a constituent accessory.

1.2 Messwertaufnehmer

Sensor

Als Messwertaufnehmer fungiert die Kombination aus einer Mikrofonkapsel und einem Mikrofonvorverstärker.

As sensor serves the combination of a microphone cartridge and a microphone preamplifier.

1.3 Messwertverarbeitung

Measurement value processing

- Hardware

Die Messwertverarbeitung wird im Hauptgerät durchgeführt. Bestandteil der Baumusterprüfung ist die Hardware der Version 1.0.

The measurement value processing is performed in the main instrument. Integral part of the type approval is the hardware version 1.0.

- Software

Für die Bauart ist die Software mit der Version 1.0 oder der Version 1.3 Bestandteil der Baumusterprüfung.

For this type the software version 1.0 or version 1.3 is integral part of the type approval.

1.4 Messwertanzeige

Indication of the measurement results

Die Anzeige des Messergebnisses erfolgt als Sichtanzeige auf dem Display des Hauptgerätes.

The record of the measuring result is shown on the display of the main instrument.

1.5 Optionale Einrichtungen und Funktionen

Optional equipment and functions

Optionale Einrichtungen sind in der Bauartbeschreibung in Abschnitt 1 gekennzeichnet. Nähere Informationen sind in den technischen Unterlagen, wie unter Abschnitt 1.6 aufgeführt, beschrieben.
Optional equipment is marked in the design of the instrument in chapter 1. Detailed information is described in the technical documents, as specified in chapter 1.6.

1.6 Technische Unterlagen

Technical documents

Die zu diesem Zertifikat gehörenden technischen Unterlagen sind im zugehörigen Zertifizierungsdokumentensatz bei der PTB hinterlegt. Das Inhaltsverzeichnis des Zertifizierungsdokumentensatzes wurde dem Inhaber des Zertifikats zugeschickt.

The technical documents relating to this Certificate are deposited at PTB in the respective Set of Certification Documents. The Table of Contents of the Set of Certification Documents was sent to the owner of the Certificate.

Für die Verwendung und Prüfung wesentliche Angaben sind in der Bedienungsanleitung festgehalten. Die Bedienungsanleitung umfasst folgende Dokumente:

Essential details for application and testing are recorded in the technical manuals. The manuals include the following documents:

- Bedienungsanleitung Schallpegelmesser NL-53 / NL-43, Ausgabe 66110 23-10
- Bedienungsanleitung Technischer Leitfaden Schallpegelmesser NL-53 / NL-43, Ausgabe 66200 23-10 (in Revision 1 durch neuere Version ersetzt / *replaced by new version in revision 1*)
- Bedienungsanleitung Technischer Leitfaden Schallpegelmesser NL-53 / NL-43, Ausgabe 66200 25-06
- Oktave - 1/3 Oktave Echtzeit-Analyseprogramm NX-43RT, Ausgabe 66790 23-08
- Bedienungsanleitung Windschirm für Aussenanwendung WS-15 in Kombination mit RION Schallpegelmesser, Ausgabe 03/2013

1.7 Integrierte Einrichtungen und Funktionen, die nicht in den Geltungsbereich dieser Baumusterprüfbescheinigung fallen

Integrated equipment and functions which do not fall into the validity range of this Type-examination Certificate

In den Geltungsbereich dieser Baumusterprüfbescheinigung fallen nur die in der Bauartbeschreibung in Abschnitt 1 genannten Einrichtungen und nur die in den gerätespezifischen Anforderungen (Abschnitt „Vorbemerkungen“) beinhalteten Funktionen.

The scope of this type approval certificate includes only the equipment referred to in the design of the instrument in chapter 1 and only the functions referred to in the essential instrument requirements in the preliminary remarks.

Darüber hinaus sind die im Schallpegelmessgerät integrierten Oktav- und Terzbandfilter nach DIN EN 61260-2:2018-01, 7.2 geprüft und erfüllen die entsprechenden Anforderungen aus DIN EN 61260-1:2014-10 für die Klasse 1.

In addition, the octave- and third octave band filters integrated in the sound level meter are tested according to DIN EN 61260-2:2018-01, 7.2 and comply with the correspondent requirements of DIN EN 61260-1:2014-10 for class 1.

2 Technische Daten

Technical data

<i>(für eingestellten Freifeld-Übertragungskoeffizienten des Mikrofons $\underline{M}_f = 50 \text{ mV/Pa}$)</i>	
Bezugswerte des Schalldruckpegels: <i>Reference value of the sound pressure level:</i>	94 dB re 20 μPa
Bezugsfrequenz: <i>Reference frequency:</i>	1000 Hz

2.1 Nennbetriebsbedingungen

Rated operating conditions

- Messgröße

Measurand

Schalldruckpegel

Sound pressure level

- Messbereich

Measurement range

Für den Betrieb gelten die linearen Arbeitsbereiche, die in der in Abschnitt 1.6 festgelegten Bedienungsanleitung angegeben sind.

For operation apply the linear operating ranges specified in the manual as defined in chapter 1.6.

- Genauigkeitsklasse

Accuracy class

Integrierender Schallpegelmesser der Genauigkeitsklasse 1 nach DIN EN 61672-1:2014-07

Integrated sound level meter of the accuracy class 1 according to DIN EN 61672-1:2014-07

- Umgebungsbedingungen/Einflussgrößen

Environmental conditions / influence quantities

Das Gerät darf nur unter den in der Bedienungsanleitung (Abschnitt 1.6) festgelegten Umgebungsbedingungen eingesetzt werden.

The instrument may only be used according to the defined environmental conditions as described in the manual (chapter 1.6).

2.2 Sonstige Betriebsbedingungen

Other operating conditions

-nicht anwendbar-

-not applicable-

3 Schnittstellen und Kompatibilitätsbedingungen

Interfaces and compatibility conditions

Die am Grundgerät vorhandenen Schnittstellen wurden im Rahmen der Baumusterprüfung auf ihre Rückwirkungsfreiheit geprüft. Die Schnittstellen dürfen eichtechnisch ungesichert bleiben.

The available interfaces of the main instrument were tested for freedom from feedback within the scope of this type approval.

Die in der Bauartbeschreibung (Abschnitt 1) genannten Einzelkomponenten, Teilgeräte und Zusatzeinrichtungen sind untereinander kompatibel.

The single components, constituent and additive accessories described in the design of the instrument (chapter 1) are internally compatible.

4 Anforderungen an Produktion, Inbetriebnahme und Verwendung

Requirements on production, putting into use and utilisation

4.1 Anforderungen an die Produktion

Requirements on production

Der Hersteller muss sicherstellen, dass alle produzierten Einzelgeräte den vorgelegten Prüfmustern entsprechen.

The manufacturer is obliged to ensure that all single instruments produced conform to the submitted test specimen.

Der Hersteller muss sicherstellen, dass das Gerät auch bei einer Einschränkung des Funktionsumfangs durch Lizenzierung stets alle Anforderungen der in den Vorbemerkungen genannten technischen Spezifikationen erfüllt.

The manufacturer is obliged to ensure that the instrument still complies with all requirements of the technical specification listed in the preliminary remarks even if the scope of operation is restricted by licensing.

4.2 Anforderungen an die Inbetriebnahme

Requirements on putting into use

Jedem Messgerät sind alle zur Bedienungsanleitung (Abschnitt 1.6) gehörigen Dokumente beizufügen.

For each measuring instrument all documents are to be added that are part of the manual (chapter 1.6).

Jedem Messgerät ist ein spezifisches Exemplar eines in Abschnitt 1 festgelegten Schallkalibrators beizufügen. Der Typ und die Fabriknummer des verwendeten Kalibrators sowie der anzuwendende Sollwert für die Justierung sind auf dem Hauptgerät anzugeben.

For each instrument a specific specimen of sound calibrator is to be added as defined in chapter 1. The type and serial number of the used calibrator and the used specified value for adjustment are to be stated on the main instrument.

Als Identifikatoren sind die Angaben unter Punkt 1 (Bauartbeschreibung) zu kontrollieren.

As identifiers the specifications in chapter 1 (design of the instrument) are to be controlled.

4.3 Anforderungen an die Verwendung

Requirements for consistent utilisation

Das Messgerät darf nur gemäß der in Abschnitt 1.6 festgelegten Bedienungsanleitung verwendet werden.

The instrument may only be used according to the manual defined in chapter 1.6.

Zur Überprüfung oder Justierung der Empfindlichkeit des Messgeräts ist nur der nach Abschnitt 4.2 durch Typ und Fabriknummer festgelegte Kalibrator mit dem festgelegten Sollwert zu verwenden. Für eine aus den möglichen Konfigurationen der Bauartbeschreibung (Abschnitt 1) gewählte Konfiguration des Messgeräts sind die zugehörigen, in der Bedienungsanleitung (Abschnitt 1.6) genannten Korrekturdaten zu berücksichtigen.

To examine and adjust the sensitivity of the measuring instrument, only the calibrator defined in chapter 4.2 by type and serial number may be used with the defined specified value. The specified correction data defined in the manual (chapter 1.6) are to be considered for the selected configuration out of the possible configurations described in the design of the instrument (chapter 1).

Als Identifikatoren des Gerätes und der Messdaten sind die Angaben unter Punkt 1 (Bauartbeschreibung) zu kontrollieren.

As identifiers of the instrument and of the measurement data the specifications in chapter 1 (design of the instrument) are to be controlled.

Die rechtlich relevante Speicherung ist ausschließlich die manuelle Speicherung im internen Speicher (siehe Bedienungsanleitung Schallpegelmesser NL-53 / NL-43, Ausgabe Oktober 2023, Seite 70).

The legally relevant storage is solely the manual storage in the internal memory (see manual Schallpegelmesser NL-53 / NL-43, edition October 2023, page 70).

5 Kontrolle in Betrieb befindlicher Geräte

Checking of instruments which are in operation

5.1 Unterlagen für die Prüfung

Documents required for the test

Bedienungsanleitung (siehe Abschnitt 1.6)

Manual (see chapter 1.6)

5.2 Spezielle Prüfeinrichtungen oder Software

Special test facilities or software

Für die Kontrolle in Betrieb befindlicher Geräte muss der in Abschnitt 4.2 genannte Schallkalibrator zur Verfügung gestellt werden. Der Typ und die Fabriknummer des verwendeten Kalibrators müssen mit den Angaben auf dem Messgerät übereinstimmen.

The sound calibrator specified in chapter 4.2 is to be provided for checking of instruments which are in operation. The type and serial number of the sound calibrator in use are to match with information on the measuring instrument.

Zur Durchführung der Kontrolle sind der prüfenden Stelle auf Anforderung geeignete Adapter, Ersatzkapazitäten, Kabel für die Ein- und Ausgänge sowie erforderliche Softwarekomponenten kostenlos zur Verfügung zu stellen.

Appropriate adapters, dummy microphones, input and output cables as well as required software components are to be provided free of charge on request to the verification authority for execution of the tests.

5.3 Identifizierung

Identification

Die Identifizierung aller zur Bauart gehörigen Einzelgeräte erfolgt mittels der in Abschnitt 7 genannten Aufschriften.

All single instruments of this type are identified by labels as specified in chapter 7.

Die Bedienungsanleitung kann über ihre zugehörige Versionsnummer identifiziert werden.

Die Versionsnummer der Software kann wie in der Bedienungsanleitung (Abschnitt 1.6) angegeben ausgelesen werden.

The manual can be identified by its version number. The version number of the software can be read as described in the manual (chapter 1.6).

5.4 Kalibrier- und Justierverfahren

Calibration-/adjustment procedure

Die Kontrolle in Betrieb befindlicher Geräte ist gemäß DIN EN 61672-3:2017-05 Elektroakustik – Schallpegelmesser – Teil 3: Periodische Einzelprüfung durchzuführen.

The checking of instruments which are in operation is performed in accordance with DIN EN 61672-3:2017-05 Elektroakustik – Schallpegelmesser – Teil 3: Periodische Einzelprüfungen.

6 Sicherungsmaßnahmen

Security measures

6.1 Mechanische Siegel

Mechanical seals

Mechanische Siegel sind auf dem Geräteschild und zur Sicherung gegen Eingriffe so anzubringen, dass das Gehäuse nicht ohne Siegelbruch geöffnet werden kann. Hierzu bieten sich Gehäuse-schrauben und -nähte an. Hierzu bietet sich die Gehäusenäht auf der Rückseite an oder alternativ die Abdeckung der Gehäuseschrauben.

Weiterhin gibt es einen Schalter im Batteriefach, der in Position B stehen und in dieser Position gesiegelt werden muss (siehe Abbildung 3).

For protection against interference mechanical seals are to be placed on the instrument label and in a way that allows opening of the body only by breaking the seal. Housing screws- and joints are possible places.

Furthermore, there is a switch in the battery compartment, which must be set to the B side and must be sealed in that position (see figure 3).

6.2 Elektronische Siegel

Electronic seals

Vom Hersteller ist ein elektronisches Siegel gesetzt, so dass keine Software installiert werden kann. Das elektronische Siegel ist an das mechanische Siegel gekoppelt und muss nicht separat überprüft werden.

An electronic seal is placed by the manufacturer to prevent installing a software. The electronic seal is connected to the mechanical seal and needs no separate inspection.

7 Kennzeichnungen und Aufschriften

Labelling and inscriptions

7.1 Informationen, die dem Gerät beizufügen sind

Information to be enclosed with the instrument

Alle zur Verwendung und Prüfung notwendigen Informationen sind dem Messgerät in der in Abschnitt 1.6 genannten Bedienungsanleitung beizufügen.

All needed information for use and testing is to be attached to the measurement instruments manual as described in chapter 1.6.

7.2 Kennzeichen und Aufschriften

Markings and inscriptions

Messgeräte dieser Bauart sind mit der Nummer dieser Baumusterprüfbescheinigung auf dem in Abschnitt 1 genannten Hauptgerät zu kennzeichnen.

Measuring instruments of this type are to be labelled with the number of the type approval certificate on the main instrument as described in chapter 1.

Weiterhin ist das Hauptgerät mit folgenden Aufschriften zu versehen:

- dem Zeichen oder dem Namen oder der Fabrikmarke des Herstellers
- der zustellungsfähigen Anschrift des Herstellers
- der Typbezeichnung, Fabriknummer und Hardwareversion des Hauptgeräts
- der Klassenbezeichnung nach DIN EN 61672-1:2014-07
- den Typbezeichnungen und Fabriknummern des Vorverstärkers und der Mikrofonkapsel
- dem Typ, der Fabriknummer und dem Sollwert des Schallkalibrators

The main instrument is furthermore to be labelled as follows:

- *the symbol or name or trademark of the manufacturer*
- *the delivery address of the manufacturer*
- *the type description serial number and hardware version of the main instrument*
- *the classification in accordance with DIN EN 61672-1:2014-07*
- *the type description and serial number preamplifier and microphone*
- *the type, the serial number and the specified value of the sound calibrator*

Der Schallkalibrator ist als unabhängiges Teilgerät separat zu kennzeichnen.

The sound calibrator is to be separately labelled as independent constituent accessory:

Eine zustellungsfähige Anschrift des Herstellers ist entweder auf dem Hauptgerät oder auf der Verpackung und in den nach Abschnitt 7.1 beigefügten Informationen zu nennen.

A delivery address of the manufacturer is to be specified either on the main instrument or on the wrapper and is to be designated in the attached information as described in chapter 7.1.

Jede in der Bauartbeschreibung (Abschnitt 1) genannte Einzelkomponente muss, soweit möglich, mit dem Namen des Herstellers, der Typbezeichnung und der Fabriknummer gekennzeichnet sein.

Each single component as described in the design of the instrument (chapter 1) may be designated with the name of the manufacturer, the type designation and serial number as far as possible.

Die Kennzeichnungen und Aufschriften müssen gut sichtbar, lesbar und dauerhaft in lateinischen Buchstaben und arabischen Ziffern auf dem Messgerät angebracht sein.

The marks and labels are to be visible, legible and permanently attached in Latin letters and Arabic digits on the measuring instrument.

8 Abbildungen

Figures



Abbildung 1: Schallpegelmesser NL-53
Figure 1: Sound level meter NL-53



Abbildung 2: Schallpegelmesser NL-53 mit Windschirm
Figure 2: Sound level meter NL-53 with windscreen

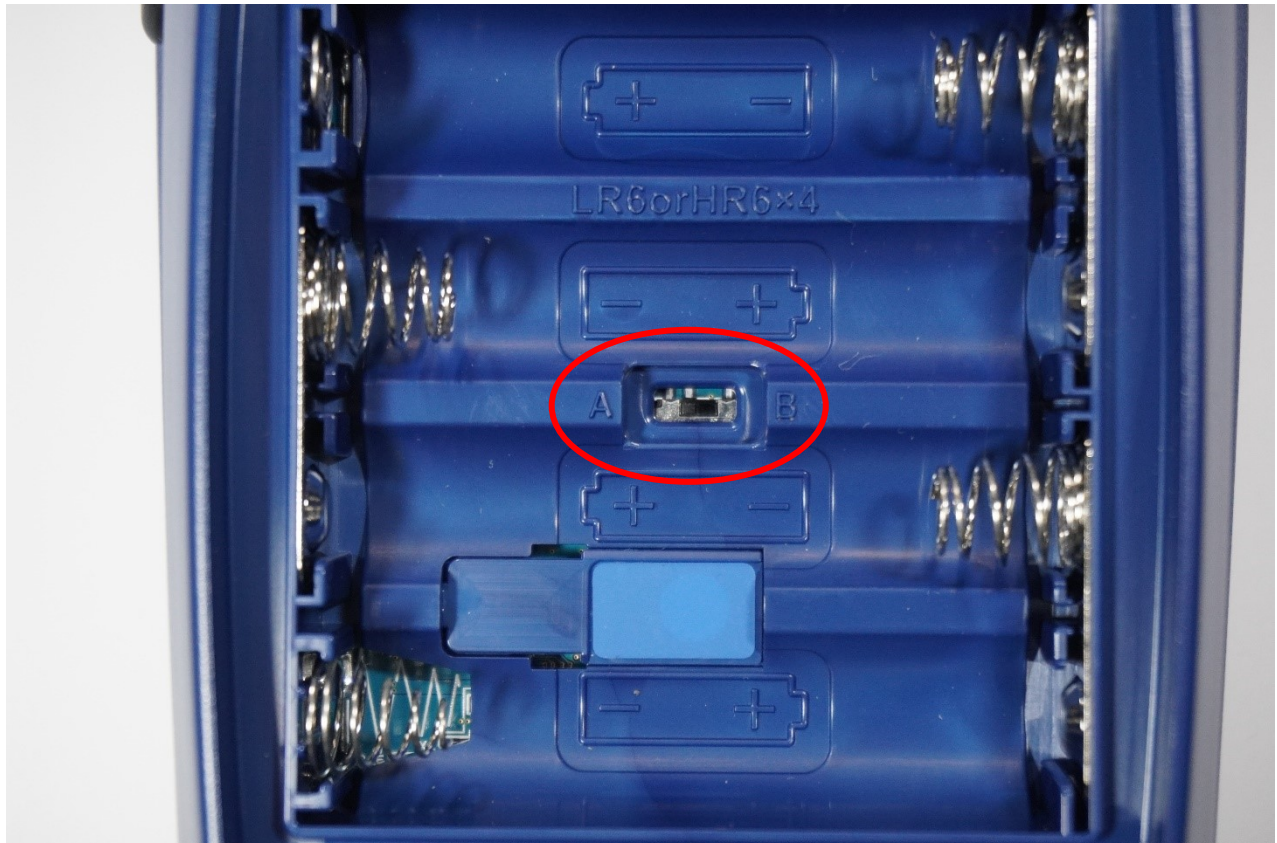


Abbildung 3: Siegelstelle im Batteriefach
Figure 3: Place for seal in batterie compartment



Abbildung 4: Wetterschutz WS-15
Figure 4: Weather Protection WS-15