

# Calibration certificate Werkskalibrierschein



## Calibration mark / Kalibrierzeichen

|         |
|---------|
| 241304  |
| 2024-12 |

|                                                                                             |                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Object</b><br><i>Gegenstand</i>                                                          | Sigmatest 2.069 + probe 8 mm (PEEK)                                                               |
| <b>Manufacturer</b><br><i>Hersteller</i>                                                    | Institut Dr. Foerster GmbH & Co. KG<br>In Laisen 70, 72766 Reutlingen, Germany                    |
| <b>Type</b><br><i>Typ</i>                                                                   | device: 9066500 + probe: 9068074                                                                  |
| <b>Serial number</b><br><i>Serien-Nr.</i>                                                   | device: 2287 + probe: 1397                                                                        |
| <b>Customer</b><br><i>Auftraggeber</i>                                                      | Muster Firma<br>Muster Straße 123,<br>123 Muster Stadt, Muster Land                               |
| <b>Order No.</b><br><i>Auftragsnummer</i>                                                   | 123456                                                                                            |
| <b>Date of calibration</b><br><i>Datum der Kalibrierung</i>                                 | 17.12.2024                                                                                        |
| <b>Number of pages of the certificate</b><br><i>Anzahl der Seiten des Kalibrierscheines</i> | 6                                                                                                 |
| <b>Place of calibration</b><br><i>Ort der Kalibrierung</i>                                  | Kalibrierlabor IFR; Institut Dr. Foerster GmbH & Co.KG<br>In Laisen 70, 72766 Reutlingen, Germany |

This calibration certificate documents the metrological traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI). The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.

*Dieser Werkskalibrierschein dokumentiert die metrologische Rückführbarkeit auf nationale Normale zur Darstellung der Einheiten in Übereinstimmung mit dem Internationalen Einheitensystem (SI). Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.*

This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of the issuing laboratory. Calibration certificates without signature are not valid.

*Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums. Kalibrierscheine ohne Unterschrift haben keine Gültigkeit.*

**Date/Datum**  
17.12.2024

**Person in charge/Bearbeiter**  
Keller

|         |
|---------|
| 241304  |
| 2024-12 |

### Measuring equipment / Messmittel

| Description<br><i>Beschreibung</i>           | Equipment No.<br><i>Prüfmittel-Nr.</i> | Calibration Date<br><i>Kalibrierdatum</i> |
|----------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| primary standards PTB<br>AG 2.22-4104510/21A | 12/473-1                               | 22.02.2021                                |

### Ambient conditions / Umgebungsbedingungen

The calibration was performed at a temperature of  $(20 \pm 0.5) \text{ }^\circ\text{C}$ .

Die Kalibrierung wurde bei einer Temperatur von  $(20 \pm 0.5) \text{ }^\circ\text{C}$  durchgeführt.

### Measurement uncertainty / Messunsicherheit

Stated is the expanded measurement uncertainty, which is a result of the multiplication of the standard measurement uncertainty with the expansion factor  $k=2$ . It was determined according to EA-4/02 M: 2022. With a probability of 95%, the value of the measured quantity is within the assigned value interval.

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

### Performance verification / Funktionskontrolle

- Measured values within manufacturers specifications**  
*Messwerte innerhalb der Spezifikationen des Herstellers*
- Measured values out of manufacturers specifications**  
*Messwerte außerhalb der Spezifikationen des Herstellers*

## Measurement results - incoming test / Messergebnisse - Eingangstest

| reference value<br>[MS/m] | reading<br>60kHz<br>[MS/m] | reading<br>60kHz<br>[%ACS] | deviation<br>60kHz<br>[%] | U(k=2)<br>60kHz<br>[MS/m] | U(k=2)<br>60kHz<br>[%ACS] | reading<br>120kHz<br>[MS/m] | reading<br>120kHz<br>[%ACS] | deviation<br>120kHz<br>[%] | U(k=2)<br>120kHz<br>[MS/m] | U(k=2)<br>120kHz<br>[%ACS] |
|---------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 61,90                     | 62,057                     | 106,994                    | 0,25                      | 0,231                     | 0,399                     | 61,963                      | 106,833                     | 0,10                       | 0,335                      | 0,577                      |
| 58,40                     | 58,547                     | 100,943                    | 0,25                      | 0,187                     | 0,322                     | 58,623                      | 101,075                     | 0,38                       | 0,393                      | 0,677                      |
| 41,04                     | 41,377                     | 71,339                     | 0,820                     | 0,364                     | 0,627                     | 41,363                      | 71,316                      | 0,788                      | 0,351                      | 0,605                      |
| 35,87                     | 36,183                     | 62,385                     | 0,87                      | 0,244                     | 0,421                     | 36,130                      | 62,293                      | 0,72                       | 0,240                      | 0,414                      |
| 29,54                     | 29,750                     | 51,293                     | 0,71                      | 0,197                     | 0,340                     | 29,703                      | 51,213                      | 0,55                       | 0,186                      | 0,321                      |
| 26,94                     | 27,107                     | 46,736                     | 0,62                      | 0,144                     | 0,249                     | 27,043                      | 46,626                      | 0,38                       | 0,135                      | 0,232                      |
| 22,45                     | 22,573                     | 38,920                     | 0,55                      | 0,162                     | 0,280                     | 22,507                      | 38,805                      | 0,25                       | 0,122                      | 0,210                      |
| 17,44                     | 17,580                     | 30,310                     | 0,80                      | 0,181                     | 0,312                     | 17,513                      | 30,195                      | 0,42                       | 0,155                      | 0,267                      |
| 14,63                     | 14,780                     | 25,483                     | <b>1,03</b>               | 0,192                     | 0,330                     | 14,747                      | 25,425                      | 0,80                       | 0,167                      | 0,289                      |
| 9,310                     | 9,476                      | 16,337                     | <b>1,78</b>               | 0,0454                    | 0,078                     | 9,449                       | 16,292                      | <b>1,50</b>                | 0,0689                     | 0,119                      |
| 4,378                     | 4,416                      | 7,614                      | 0,88                      | 0,0331                    | 0,057                     | 4,376                       | 7,545                       | -0,04                      | 0,0273                     | 0,047                      |
| 2,079                     | 2,107                      | 3,633                      | <b>1,35</b>               | 0,0238                    | 0,041                     | 2,101                       | 3,622                       | <b>1,04</b>                | 0,0139                     | 0,024                      |
| 0,618                     | 0,635                      | 1,094                      | <b>2,72</b>               | 0,3919                    | 0,676                     | 0,630                       | 1,086                       | <b>1,88</b>                | 0,4278                     | 0,738                      |

  

| reference value<br>[MS/m] | reading<br>240kHz<br>[MS/m] | reading<br>240kHz<br>[%ACS] | deviation<br>240kHz<br>[%] | U(k=2)<br>240kHz<br>[MS/m] | U(k=2)<br>240kHz<br>[%ACS] | reading<br>480kHz<br>[MS/m] | reading<br>480kHz<br>[%ACS] | deviation<br>480kHz<br>[%] | U(k=2)<br>480kHz<br>[MS/m] | U(k=2)<br>480kHz<br>[%ACS] |
|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 61,90                     | 61,840                      | 106,621                     | -0,10                      | 0,336                      | 0,579                      | 61,957                      | 106,822                     | 0,09                       | 0,466                      | 0,803                      |
| 58,40                     | 58,537                      | 100,925                     | 0,23                       | 0,398                      | 0,686                      | 58,593                      | 101,023                     | 0,33                       | 0,370                      | 0,637                      |
| 41,04                     | 41,200                      | 71,034                      | 0,390                      | 0,240                      | 0,414                      | 41,133                      | 70,920                      | 0,227                      | 0,215                      | 0,371                      |
| 35,87                     | 36,007                      | 62,080                      | 0,38                       | 0,165                      | 0,285                      | 35,970                      | 62,017                      | 0,28                       | 0,193                      | 0,332                      |
| 29,54                     | 29,603                      | 51,040                      | 0,21                       | 0,180                      | 0,311                      | 29,637                      | 51,098                      | 0,33                       | 0,188                      | 0,325                      |
| 26,94                     | 27,037                      | 46,615                      | 0,36                       | 0,127                      | 0,219                      | 27,030                      | 46,603                      | 0,33                       | 0,119                      | 0,206                      |
| 22,45                     | 22,493                      | 38,782                      | 0,19                       | 0,109                      | 0,189                      | 22,450                      | 38,707                      | 0,00                       | 0,092                      | 0,159                      |
| 17,44                     | 17,497                      | 30,167                      | 0,32                       | 0,138                      | 0,237                      | 17,457                      | 30,098                      | 0,10                       | 0,089                      | 0,154                      |
| 14,63                     | 14,730                      | 25,397                      | 0,68                       | 0,160                      | 0,275                      | 14,673                      | 25,299                      | 0,30                       | 0,127                      | 0,219                      |
| 9,310                     | 9,442                       | 16,279                      | <b>1,42</b>                | 0,0282                     | 0,049                      | 9,411                       | 16,226                      | <b>1,08</b>                | 0,0246                     | 0,042                      |
| 4,378                     | 4,393                       | 7,575                       | 0,35                       | 0,0156                     | 0,027                      | 4,388                       | 7,565                       | 0,22                       | 0,0126                     | 0,022                      |
| 2,079                     | 2,089                       | 3,602                       | 0,48                       | 0,0050                     | 0,009                      | 2,085                       | 3,595                       | 0,29                       | 0,0032                     | 0,006                      |
| 0,618                     | 0,621                       | 1,071                       | 0,54                       | 0,2913                     | 0,502                      | 0,618                       | 1,066                       | 0,06                       | 0,2700                     | 0,466                      |

  

| reference value<br>[MS/m] | reading<br>960kHz<br>[MS/m] | reading<br>960kHz<br>[%ACS] | deviation<br>960kHz<br>[%] | U(k=2)<br>960kHz<br>[MS/m] | U(k=2)<br>960kHz<br>[%ACS] |
|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 61,90                     | 62,187                      | 107,218                     | 0,46                       | 0,592                      | 1,021                      |
| 58,40                     | 58,947                      | 101,632                     | 0,94                       | 0,783                      | 1,350                      |
| 41,04                     | 40,987                      | 70,667                      | -0,130                     | 0,293                      | 0,506                      |
| 35,87                     | 36,060                      | 62,172                      | 0,53                       | 0,231                      | 0,399                      |
| 29,54                     | 29,693                      | 51,195                      | 0,52                       | 0,179                      | 0,308                      |
| 26,94                     | 27,030                      | 46,603                      | 0,33                       | 0,143                      | 0,247                      |
| 22,45                     | 22,467                      | 38,736                      | 0,07                       | 0,103                      | 0,178                      |
| 17,44                     | 17,440                      | 30,069                      | 0,00                       | 0,084                      | 0,145                      |
| 14,63                     | 14,643                      | 25,247                      | 0,09                       | 0,123                      | 0,213                      |
| 9,310                     | 9,408                       | 16,221                      | <b>1,05</b>                | 0,0254                     | 0,044                      |
| 4,378                     | 4,388                       | 7,566                       | 0,24                       | 0,0113                     | 0,019                      |
| 2,079                     | 2,083                       | 3,591                       | 0,18                       | 0,0032                     | 0,006                      |
| 0,618                     | 0,617                       | 1,064                       | -0,12                      | 0,2261                     | 0,390                      |

| Lift-Off | 58,4 MS/m f=480kHz |         |           | 26,9 MS/m f=480kHz |         |           | 0,62 MS/m f=480kHz |         |              |
|----------|--------------------|---------|-----------|--------------------|---------|-----------|--------------------|---------|--------------|
| h        | reading            | StDev   | deviation | reading            | StDev   | deviation | reading            | StDev   | deviation    |
| [µm]     | [MS/m]             | [MS/m]  | [%]       | [MS/m]             | [MS/m]  | [%]       | [MS/m]             | [MS/m]  | [%]          |
| 0        | 58,593             | 0,02517 |           | 27,030             | 0,05292 |           | 0,618              | 0,00050 |              |
| 125      | 58,737             | 0,01155 | -0,24     | 27,213             | 0,02517 | -0,68     | 0,626              | 0,00032 | <b>-1,18</b> |
| 250      | 58,833             | 0,25423 | -0,41     | 27,133             | 0,01528 | -0,38     | 0,591              | 0,05993 | <b>4,43</b>  |

|         |
|---------|
| 241304  |
| 2024-12 |

## Result incoming test / Ergebnis Eingangstest

- Measured values within manufacturers specifications**  
**Readjustment of probe is not necessary**  
*Messwerte innerhalb der Spezifikationen des Herstellers*  
*Keine Justierung der Sonde erforderlich*
- Measured values out of manufacturers specifications**  
**Readjustment of probe is necessary**  
*Messwerte außerhalb der Spezifikationen des Herstellers*  
*Justierung der Sonde erforderlich*

## Measurement results – outgoing test / Messergebnisse - Ausgangstest

| reference value<br>[MS/m] | reading<br>60kHz<br>[MS/m] | reading<br>60kHz<br>[%ACS] | deviation<br>60kHz<br>[%] | U(k=2)<br>60kHz<br>[MS/m] | U(k=2)<br>60kHz<br>[%ACS] | reading<br>120kHz<br>[MS/m] | reading<br>120kHz<br>[%ACS] | deviation<br>120kHz<br>[%] | U(k=2)<br>120kHz<br>[MS/m] | U(k=2)<br>120kHz<br>[%ACS] |
|---------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 61,90                     | 62,057                     | 106,994                    | 0,25                      | 0,231                     | 0,399                     | 61,963                      | 106,833                     | 0,10                       | 0,335                      | 0,577                      |
| 58,40                     | 58,547                     | 100,943                    | 0,25                      | 0,187                     | 0,322                     | 58,623                      | 101,075                     | 0,38                       | 0,393                      | 0,677                      |
| 41,04                     | 41,377                     | 71,339                     | 0,820                     | 0,364                     | 0,627                     | 41,363                      | 71,316                      | 0,788                      | 0,351                      | 0,605                      |
| 35,87                     | 36,183                     | 62,385                     | 0,87                      | 0,244                     | 0,421                     | 36,130                      | 62,293                      | 0,72                       | 0,240                      | 0,414                      |
| 29,54                     | 29,750                     | 51,293                     | 0,71                      | 0,197                     | 0,340                     | 29,703                      | 51,213                      | 0,55                       | 0,186                      | 0,321                      |
| 26,94                     | 27,107                     | 46,736                     | 0,62                      | 0,144                     | 0,249                     | 27,043                      | 46,626                      | 0,38                       | 0,135                      | 0,232                      |
| 22,45                     | 22,573                     | 38,920                     | 0,55                      | 0,162                     | 0,280                     | 22,507                      | 38,805                      | 0,25                       | 0,122                      | 0,210                      |
| 17,44                     | 17,580                     | 30,310                     | 0,80                      | 0,028                     | 0,048                     | 17,513                      | 30,195                      | 0,42                       | 0,155                      | 0,267                      |
| 14,63                     | 14,617                     | 25,201                     | -0,09                     | 0,058                     | 0,100                     | 14,747                      | 25,425                      | 0,80                       | 0,060                      | 0,104                      |
| 9,310                     | 9,359                      | 16,136                     | 0,52                      | 0,0454                    | 0,078                     | 9,343                       | 16,109                      | 0,35                       | 0,0689                     | 0,119                      |
| 4,378                     | 4,416                      | 7,614                      | 0,88                      | 0,0039                    | 0,007                     | 4,376                       | 7,545                       | -0,04                      | 0,0109                     | 0,019                      |
| 2,079                     | 2,076                      | 3,579                      | -0,14                     | 0,0058                    | 0,010                     | 2,081                       | 3,589                       | 0,11                       | 0,0032                     | 0,005                      |
| 0,618                     | 0,614                      | 1,059                      | -0,65                     | 0,3919                    | 0,676                     | 0,618                       | 1,066                       | 0,06                       | 0,4278                     | 0,738                      |

| reference value<br>[MS/m] | reading<br>240kHz<br>[MS/m] | reading<br>240kHz<br>[%ACS] | deviation<br>240kHz<br>[%] | U(k=2)<br>240kHz<br>[MS/m] | U(k=2)<br>240kHz<br>[%ACS] | reading<br>480kHz<br>[MS/m] | reading<br>480kHz<br>[%ACS] | deviation<br>480kHz<br>[%] | U(k=2)<br>480kHz<br>[MS/m] | U(k=2)<br>480kHz<br>[%ACS] |
|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 61,90                     | 61,840                      | 106,621                     | -0,10                      | 0,336                      | 0,579                      | 61,957                      | 106,822                     | 0,09                       | 0,466                      | 0,803                      |
| 58,40                     | 58,537                      | 100,925                     | 0,23                       | 0,398                      | 0,686                      | 58,593                      | 101,023                     | 0,33                       | 0,370                      | 0,637                      |
| 41,04                     | 41,200                      | 71,034                      | 0,390                      | 0,240                      | 0,414                      | 41,133                      | 70,920                      | 0,227                      | 0,215                      | 0,371                      |
| 35,87                     | 36,007                      | 62,080                      | 0,38                       | 0,165                      | 0,285                      | 35,970                      | 62,017                      | 0,28                       | 0,193                      | 0,332                      |
| 29,54                     | 29,603                      | 51,040                      | 0,21                       | 0,180                      | 0,311                      | 29,637                      | 51,098                      | 0,33                       | 0,188                      | 0,325                      |
| 26,94                     | 27,037                      | 46,615                      | 0,36                       | 0,127                      | 0,219                      | 27,030                      | 46,603                      | 0,33                       | 0,119                      | 0,206                      |
| 22,45                     | 22,493                      | 38,782                      | 0,19                       | 0,109                      | 0,189                      | 22,450                      | 38,707                      | 0,00                       | 0,092                      | 0,159                      |
| 17,44                     | 17,497                      | 30,167                      | 0,32                       | 0,138                      | 0,237                      | 17,457                      | 30,098                      | 0,10                       | 0,089                      | 0,154                      |
| 14,63                     | 14,730                      | 25,397                      | 0,68                       | 0,052                      | 0,089                      | 14,673                      | 25,299                      | 0,30                       | 0,061                      | 0,106                      |
| 9,310                     | 9,317                       | 16,063                      | 0,07                       | 0,0282                     | 0,049                      | 9,284                       | 16,006                      | -0,28                      | 0,0246                     | 0,042                      |
| 4,378                     | 4,393                       | 7,575                       | 0,35                       | 0,0156                     | 0,027                      | 4,388                       | 7,565                       | 0,22                       | 0,0126                     | 0,022                      |
| 2,079                     | 2,089                       | 3,602                       | 0,48                       | 0,0050                     | 0,009                      | 2,085                       | 3,595                       | 0,29                       | 0,0032                     | 0,006                      |
| 0,618                     | 0,621                       | 1,071                       | 0,54                       | 0,2913                     | 0,502                      | 0,618                       | 1,066                       | 0,06                       | 0,2700                     | 0,466                      |

| reference value<br>[MS/m] | reading<br>960kHz<br>[MS/m] | reading<br>960kHz<br>[%ACS] | deviation<br>960kHz<br>[%] | U(k=2)<br>960kHz<br>[MS/m] | U(k=2)<br>960kHz<br>[%ACS] |
|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 61,90                     | 62,187                      | 107,218                     | 0,46                       | 0,592                      | 1,021                      |
| 58,40                     | 58,947                      | 101,632                     | 0,94                       | 0,783                      | 1,350                      |
| 41,04                     | 40,987                      | 70,667                      | -0,130                     | 0,293                      | 0,506                      |
| 35,87                     | 36,060                      | 62,172                      | 0,53                       | 0,231                      | 0,399                      |
| 29,54                     | 29,693                      | 51,195                      | 0,52                       | 0,179                      | 0,308                      |
| 26,94                     | 27,030                      | 46,603                      | 0,33                       | 0,143                      | 0,247                      |
| 22,45                     | 22,467                      | 38,736                      | 0,07                       | 0,103                      | 0,178                      |
| 17,44                     | 17,440                      | 30,069                      | 0,00                       | 0,084                      | 0,145                      |
| 14,63                     | 14,643                      | 25,247                      | 0,09                       | 0,110                      | 0,190                      |
| 9,310                     | 9,233                       | 15,919                      | -0,83                      | 0,0254                     | 0,044                      |
| 4,378                     | 4,388                       | 7,566                       | 0,24                       | 0,0113                     | 0,019                      |
| 2,079                     | 2,083                       | 3,591                       | 0,18                       | 0,0032                     | 0,006                      |
| 0,618                     | 0,617                       | 1,064                       | -0,12                      | 0,2261                     | 0,390                      |

| Lift-Off | 58,4 MS/m f=480kHz |         |           | 26,9 MS/m f=480kHz |         |           | 0,62 MS/m f=480kHz |         |           |
|----------|--------------------|---------|-----------|--------------------|---------|-----------|--------------------|---------|-----------|
| h        | reading            | StDev   | deviation | reading            | StDev   | deviation | reading            | StDev   | deviation |
| [µm]     | [MS/m]             | [MS/m]  | [%]       | [MS/m]             | [MS/m]  | [%]       | [MS/m]             | [MS/m]  | [%]       |
| 0        | 58,593             | 0,02517 |           | 27,030             | 0,05292 |           | 0,618              | 0,00050 |           |
| 125      | 58,737             | 0,01155 | -0,24     | 27,213             | 0,02517 | -0,68     | 0,620              | 0,00061 | -0,23     |
| 250      | 58,833             | 0,25423 | -0,41     | 27,133             | 0,01528 | -0,38     | 0,619              | 0,00087 | -0,06     |

|         |
|---------|
| 241304  |
| 2024-12 |

## Comments on measurement results / Bemerkungen zu den Messergebnissen

The reported results apply only to the conductivity probe specifically listed on this calibration certificate and have been tested for compliance with the specifications given in the internal document "Spezifikation\_Sigmatest\_Taster\_2069\_V001".

*Die angegebenen Ergebnisse sind ausschließlich für die im Kalibrierschein genannte Leitfähigkeitssonde anwendbar und sind auf die Einhaltung der Spezifikationen geprüft worden, die im internen Dokument "Spezifikation\_Sigmatest\_Taster\_2069\_V001" aufgelistet sind.*

## Used Calibration procedures / Verwendete Kalibrierprozeduren

AAW\_KaliLab\_Kal\_2069\_024

## Confirmation / Bestätigung

The calibration was performed in accordance with the following standards:

*Die Kalibrierung erfolgte in Anlehnung an die folgenden Normen:*

**DIN 50994:2017-11**

**EN 2004-1:1993-09**

**EN 2004-7:2017-10**

**ASTM E1004-17**

**MIL STD 1537C**

**ASTM B193**

The equipment was tested on the basis of FOERSTER testing and calibration regulations. No discrepancies were detected.

The measured values obtained during the acceptance test fully comply with the specification.

*Die Messmittel wurden nach FOERSTER Prüf- und Kalibriervorschriften geprüft, es wurden keine Mängel festgestellt.*

*Die im Rahmen der Abnahmeprüfung ermittelten Messwerte erfüllen die Spezifikation in vollem Umfang.*

End of the calibration certificate / Ende des Kalibrierscheins