

## Ackrediteringens omfattning

### Kalibrering enligt SS-EN ISO/IEC 17025:2018

Element Metech AB

Arboga

Ackrediteringsnummer

0012

A000787-001

## Elektricitet och magnetism

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>       | <i>Mätområde</i>                   | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i>                           | <i>Mätprincip</i>                                                    | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>                 |
|---------------------|---------------------------------|------------------|----------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|-------------|-----------------------------------|
| Effekt              | Intern metod;<br>T/2003:PMM1024 |                  | Effektvisande        | -70 dBm - 20 dBm                   | 0,11 % - 0,84 %                                              | Mätning av effekt med<br>effektmeter                                 | Ja          | 2                      | Ja          | Connector N, 50<br>Ohm            |
| Induktans           | Intern metod;<br>T/2012:PMM8867 |                  | Induktansgenererande | 1 H                                | $170 \cdot 10^{-6} \cdot I$                                  | Mätning av induktans<br>genom jämförelse<br>med<br>induktansstandard | Ja          | 2                      | Nej         | Test frequency 100<br>Hz - 10 kHz |
|                     |                                 |                  | Induktansgenererande | $1 \text{ H} < I < 10 \text{ H}$   | $370 \cdot 10^{-6} \cdot I$ -<br>$390 \cdot 10^{-6} \cdot I$ | Mätning av induktans<br>genom jämförelse<br>med<br>induktansstandard | Ja          | 2                      | Nej         | Test frequency 100<br>Hz - 1 kHz  |
|                     |                                 |                  | Induktansgenererande | 1 mH                               | $95 \cdot 10^{-6} \cdot I$ - $400 \cdot 10^{-6} \cdot I$     | Mätning av induktans<br>genom jämförelse<br>med<br>induktansstandard | Ja          | 2                      | Nej         | Test frequency 100<br>Hz - 10 kHz |
|                     |                                 |                  | Induktansgenererande | $1 \text{ mH} < I < 10 \text{ mH}$ | $140 \cdot 10^{-6} \cdot I$ -<br>$150 \cdot 10^{-6} \cdot I$ | Mätning av induktans<br>genom jämförelse<br>med<br>induktansstandard | Ja          | 2                      | Nej         | Test frequency 100<br>Hz - 10 kHz |
|                     |                                 |                  | Induktansgenererande | 10 H                               | $370 \cdot 10^{-6} \cdot I$ -<br>$390 \cdot 10^{-6} \cdot I$ | Mätning av induktans<br>genom jämförelse<br>med<br>induktansstandard | Ja          | 2                      | Nej         | Test frequency 100<br>Hz - 1 kHz  |

**Elektricitet och magnetism**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>       | <i>Mätområde</i>   | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i>                        | <i>Mätprincip</i>                                           | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>              |
|---------------------|---------------------------------|------------------|----------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|-------------|--------------------------------|
| Induktans           | Intern metod;<br>T/2012:PMM8867 |                  | Induktansgenererande | 10 mH              | $140 \cdot 10^{-6} \cdot I$ - $150 \cdot 10^{-6} \cdot I$ | Mätning av induktans genom jämförelse med induktansstandard | Ja          | 2                      | Nej         | Test frequency 100 Hz - 10 kHz |
|                     |                                 |                  | Induktansgenererande | 10 mH < I < 100 mH | $100 \cdot 10^{-6} \cdot I$ - $330 \cdot 10^{-6} \cdot I$ | Mätning av induktans genom jämförelse med induktansstandard | Ja          | 2                      | Nej         | Test frequency 100 Hz - 10 kHz |
|                     |                                 |                  | Induktansgenererande | 100 µH             | $450 \cdot 10^{-6} \cdot I$                               | Mätning av induktans genom jämförelse med induktansstandard | Ja          | 2                      | Nej         | Test frequency 1 kHz           |
|                     |                                 |                  | Induktansgenererande | 100 µH < I < 1 mH  | $95 \cdot 10^{-6} \cdot I$ - $400 \cdot 10^{-6} \cdot I$  | Mätning av induktans genom jämförelse med induktansstandard | Ja          | 2                      | Nej         | Test frequency 100 Hz - 10 kHz |
|                     |                                 |                  | Induktansgenererande | 100 mH             | $100 \cdot 10^{-6} \cdot I$ - $330 \cdot 10^{-6} \cdot I$ | Mätning av induktans genom jämförelse med induktansstandard | Ja          | 2                      | Nej         | Test frequency 100 Hz - 10 kHz |
|                     |                                 |                  | Induktansgenererande | 100 mH < I < 1 H   | $170 \cdot 10^{-6} \cdot I$                               | Mätning av induktans genom jämförelse med induktansstandard | Ja          | 2                      | Nej         | Test frequency 100 Hz - 10 kHz |
|                     | Intern metod;<br>T/2012:PMM8868 |                  | Induktansvisande     | 1 H - 10 H         | $370 \cdot 10^{-6} \cdot I$ - $390 \cdot 10^{-6} \cdot I$ | Generera induktans med induktansstandard                    | Ja          | 2                      | Nej         | Test frequency 100 Hz - 1 kHz  |
|                     |                                 |                  | Induktansvisande     | 1 mH - 100 mH      | $140 \cdot 10^{-6} \cdot I$ - $150 \cdot 10^{-6} \cdot I$ | Generera induktans med induktansstandard                    | Ja          | 2                      | Nej         | Test frequency 100 Hz - 10 kHz |

**Elektricitet och magnetism**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>        | <i>Mätområde</i>             | <i>Utvidgad mätosäkerhet <math>\pm</math></i>            | <i>Mätprincip</i>                                             | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>                                                             |
|---------------------|---------------------------------|------------------|-----------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Induktans           | Intern metod;<br>T/2012:PMM8868 |                  | Induktansvisande      | 100 $\mu$ H                  | $430 \cdot 10^{-6} \cdot l$                              | Generera induktans med induktansstandard                      | Ja          | 2                  | Nej         | Test frequency 100 Hz - 1 kHz                                                 |
| Kapacitans          | Intern metod;<br>T/2004:PMM2214 |                  | Kapacitansvisande     | 0,33 nF - 1 nF               | $0,047 \cdot c - 0,012 \cdot c$                          | Kapacitansmätning på multimeter med kalibrator                | Ja          | 2                  | Ja          | c=genererad kapacitans                                                        |
|                     |                                 |                  | Kapacitansvisande     | 1 nF - 11 nF                 | $0,012 \cdot c - 0,0027 \cdot c$                         | Kapacitansmätning på multimeter med kalibrator                | Ja          | 2                  | Ja          | c=genererad kapacitans                                                        |
|                     |                                 |                  | Kapacitansvisande     | 11 nF - 110 nF               | $0,0027 \cdot c - 0,0058 \cdot c$                        | Kapacitansmätning på multimeter med kalibrator                | Ja          | 2                  | Ja          | c=genererad kapacitans                                                        |
|                     |                                 |                  | Kapacitansvisande     | 110 nF - 110 $\mu$ F         | $0,0027 \cdot c - 0,0081 \cdot c$                        | Kapacitansmätning på multimeter med kalibrator                | Ja          | 2                  | Ja          | c=genererad kapacitans                                                        |
|                     | Intern metod;<br>T/2012:PMM8865 |                  | Kapacitansgenererande | 1 pF < c < 100 pF            | $380 \cdot 10^{-6} \cdot c - 2900 \cdot 10^{-6} \cdot c$ | Mätning av kapacitans genom jämförelse med kapacitansstandard | Ja          | 2                  | Nej         | Test frequency 100 Hz, 400 Hz, 1 kHz, 10 kHz, 100 kHz, 1 MHz, 2 MHz and 3 MHz |
|                     |                                 |                  | Kapacitansgenererande | 1 pF, 10 pF, 100 pF and 1 nF | $47 \cdot 10^{-6} \cdot c - 12000 \cdot 10^{-6} \cdot c$ | Mätning av kapacitans genom jämförelse med kapacitansstandard | Ja          | 2                  | Nej         | Test frequency 100 Hz, 400 Hz, 1 kHz, 10 kHz, 100 kHz, 1 MHz, 2 MHz and 3 MHz |
|                     |                                 |                  | Kapacitansgenererande | 1 pF, 10 pF, 100 pF and 1 nF | $51 \cdot 10^{-6} \cdot c - 5100 \cdot 10^{-6} \cdot c$  | Mätning av kapacitans genom jämförelse med kapacitansstandard | Ja          | 2                  | Nej         | Test frequency 100 Hz - 13 MHz                                                |

**Elektricitet och magnetism**

| <i><b>Teknikområde</b></i> | <i><b>Metod</b></i>             | <i><b>Parameter</b></i> | <i><b>Provtyp</b></i> | <i><b>Mätområde</b></i>                  | <i><b>Utvidgad<br/>mätosäkerhet <math>\pm</math></b></i> | <i><b>Mätprincip</b></i>                                               | <i><b>Flex</b></i> | <i><b>Typ av<br/>flex</b></i> | <i><b>Fält</b></i> | <i><b>Anmärkning</b></i>                                                                                                                               |
|----------------------------|---------------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kapacitans                 | Intern metod;<br>T/2012:PMM8865 |                         | Kapacitansgenererande | 10 $\mu\text{F}$ < c < 100 $\mu\text{F}$ | 200·10 <sup>-6</sup> ·c -<br>1800·10 <sup>-6</sup> ·c    | Mätning av kapacitans<br>genom jämförelse<br>med<br>kapacitansstandard | Ja                 | 2                             | Nej                | Test frequency 100<br>Hz, 1 kHz                                                                                                                        |
|                            |                                 |                         | Kapacitansgenererande | 10 $\mu\text{F}$ and 100 $\mu\text{F}$   | 200·10 <sup>-6</sup> ·c -<br>1800·10 <sup>-6</sup> ·c    | Mätning av kapacitans<br>genom jämförelse<br>med<br>kapacitansstandard | Ja                 | 2                             | Nej                | Test frequency 100<br>Hz, 1 kHz                                                                                                                        |
|                            |                                 |                         | Kapacitansgenererande | 10 $\mu\text{F}$ and 100 $\mu\text{F}$   | 210·10 <sup>-6</sup> ·c -<br>1800·10 <sup>-6</sup> ·c    | Mätning av kapacitans<br>genom jämförelse<br>med<br>kapacitansstandard | Ja                 | 2                             | Nej                | Test frequency 100<br>Hz, 1 kHz                                                                                                                        |
|                            |                                 |                         | Kapacitansgenererande | 10 nF, 100 nF and 1<br>$\mu\text{F}$     | 340·10 <sup>-6</sup> ·c -<br>740·10 <sup>-6</sup> ·c     | Mätning av kapacitans<br>genom jämförelse<br>med<br>kapacitansstandard | Ja                 | 2                             | Nej                | Test frequency 100<br>Hz, 400 Hz, 1 kHz,<br>10 kHz, 100 kHz                                                                                            |
|                            |                                 |                         | Kapacitansgenererande | 100 pF < c < 1 $\mu\text{F}$             | 120·10 <sup>-6</sup> ·c -<br>1900·10 <sup>-6</sup> ·c    | Mätning av kapacitans<br>genom jämförelse<br>med<br>kapacitansstandard | Ja                 | 2                             | Nej                | Test frequency 100<br>Hz, 400 Hz, 1 kHz,<br>10 kHz, 100 kHz                                                                                            |
|                            | Intern metod;<br>T/2012:PMM8866 |                         | Kapacitansvisande     | 1 pF, 10 pF, 100 pF<br>and 1 nF          | 51·10 <sup>-6</sup> ·c -<br>5100·10 <sup>-6</sup> ·c     | Generera kapacitans<br>med<br>kapacitansstandard                       | Ja                 | 2                             | Nej                | Test frequency 100<br>Hz to 13 MHz.<br>Uncertainties has<br>been calculated<br>with a test voltage<br>of 1 VRMS.<br>Maximum test<br>voltage is 10VRMS. |

**Elektricitet och magnetism**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>    | <i>Mätområde</i>       | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i>                       | <i>Mätprincip</i>                              | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>                                                                                                                                       |
|---------------------|---------------------------------|------------------|-------------------|------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------|------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kapacitans          | Intern metod;<br>T/2012:PMM8866 |                  | Kapacitansvisande | 10 µF and 100 µF       | $210 \cdot 10^{-6} \cdot c - 1800 \cdot 10^{-6} \cdot c$ | Generera kapacitans med kapacitansstandard     | Ja          | 2                      | Nej         | Test frequency 100 Hz, 1 kHz. Uncertainties has been calculated with a test voltage of 1 VRMS. Maxim                                                    |
|                     |                                 |                  | Kapacitansvisande | 10 nF, 100 nF and 1 µF | $340 \cdot 10^{-6} \cdot c - 740 \cdot 10^{-6} \cdot c$  | Generera kapacitans med kapacitansstandard     | Ja          | 2                      | Nej         | Test frequency 100 Hz, 400 Hz, 1 kHz, 10 kHz, 100 kHz. Uncertainties has been calculated with a test voltage of 1 VRMS. Maximum test voltage is 10VRMS. |
| Konduktans          | Intern metod;<br>T/2004:PMM2213 |                  | Konduktansvisande | 1µS - 10µS             | $3E-005 * g \text{ to } 2,6E-005 * g$                    | Konduktansmätning på multimeter med kalibrator | Ja          | 2                      | Ja          | g=uppmätt konduktans                                                                                                                                    |
|                     |                                 |                  | Konduktansvisande | 10µS - 2mS             | $2,6E-005 * g \text{ to } 2,7E-005 * g$                  | Konduktansmätning på multimeter med kalibrator | Ja          | 2                      | Ja          | g=uppmätt konduktans                                                                                                                                    |
|                     |                                 |                  | Konduktansvisande | 100nS to 1µS           | $0,00011 * g \text{ to } 3E-005 * g$                     | Konduktansmätning på multimeter med kalibrator | Ja          | 2                      | Ja          | g=uppmätt konduktans                                                                                                                                    |
|                     |                                 |                  | Konduktansvisande | 10nS - 100nS           | $0,00046 * g \text{ to } 0,00011 * g$                    | Konduktansmätning på multimeter med kalibrator | Ja          | 2                      | Ja          | g=uppmätt konduktans                                                                                                                                    |
|                     |                                 |                  | Konduktansvisande | 5nS - 10nS             | $0,0079 * g - 0,00046 * g$                               | Konduktansmätning på multimeter med kalibrator | Ja          | 2                      | Ja          | g=uppmätt konduktans                                                                                                                                    |

**Elektricitet och magnetism**

| <i><b>Teknikområde</b></i> | <i><b>Metod</b></i>                   | <i><b>Parameter</b></i> | <i><b>Provtyp</b></i> | <i><b>Mätområde</b></i> | <i><b>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</b></i> | <i><b>Mätprincip</b></i>          | <i><b>Flex</b></i> | <i><b>Typ av<br/>flex</b></i> | <i><b>Fält</b></i> | <i><b>Anmärkning</b></i> |
|----------------------------|---------------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------------|
| Resistans                  | Intern metod; EL-CA-T-MOM-X-SOP108255 | AC                      | Resistansgenererande  | 1 kΩ                    | 0,000064 kΩ - 0,00013 kΩ                  | Resistans                         | Ja                 | 2                             | Ja                 | 100Hz - 100kHz           |
|                            |                                       | AC                      | Resistansgenererande  | 1 Ω                     | 0,000053 Ω - 0,00013 Ω                    | Resistans                         | Ja                 | 2                             | Ja                 | 100Hz - 100kHz           |
|                            |                                       | AC                      | Resistansgenererande  | 10 kΩ                   | 0,00064 kΩ - 0,0013 kΩ                    | Resistans                         | Ja                 | 2                             | Ja                 | 100Hz - 100kHz           |
|                            |                                       | AC                      | Resistansgenererande  | 10 Ω                    | 0,00029 Ω - 0,0012 Ω                      | Resistans                         | Ja                 | 2                             | Ja                 | 100Hz - 100kHz           |
|                            |                                       | AC                      | Resistansgenererande  | 100 kΩ                  | 0,0064 kΩ - 0,013 kΩ                      | Resistans                         | Ja                 | 2                             | Ja                 | 100Hz - 100kHz           |
|                            |                                       | AC                      | Resistansgenererande  | 100 Ω                   | 0,0029 Ω - 0,012 Ω                        | Resistans                         | Ja                 | 2                             | Ja                 | 100Hz - 100kHz           |
|                            |                                       | AC                      | Resistansgenererande  | 100mΩ                   | 0,0083 mΩ - 0,23 mΩ                       | Resistans                         | Ja                 | 2                             | Ja                 | 100Hz - 100kHz           |
|                            |                                       | AC                      | Resistansgenererande  | 2 kΩ                    | 0,000080 kΩ - 0,00024 kΩ                  | Resistans                         | Ja                 | 2                             | Ja                 | 100Hz - 100kHz           |
|                            |                                       | AC                      | Resistansgenererande  | 20 kΩ                   | 0,00080 kΩ - 0,0024 kΩ                    | Resistans                         | Ja                 | 2                             | Ja                 | 100Hz - 100kHz           |
|                            |                                       | AC                      | Resistansgenererande  | 20 Ω                    | 0,00056 Ω - 0,0023 Ω                      | Resistans                         | Ja                 | 2                             | Ja                 | 100Hz - 100kHz           |
|                            |                                       | AC                      | Resistansgenererande  | 200 Ω                   | 0,0057 Ω - 0,023 Ω                        | Resistans                         | Ja                 | 2                             | Ja                 | 100Hz - 100kHz           |
|                            |                                       | AC                      | Resistansgenererande  | 5 kΩ                    | 0,00015 kΩ - 0,00059 kΩ                   | Resistans                         | Ja                 | 2                             | Ja                 | 100Hz - 100kHz           |
|                            |                                       | AC                      | Resistansgenererande  | 50 kΩ                   | 0,0015 kΩ - 0,0059 kΩ                     | Resistans                         | Ja                 | 2                             | Ja                 | 100Hz - 100kHz           |
|                            |                                       | AC                      | Resistansgenererande  | 50 Ω                    | 0,0014 Ω - 0,0059 Ω                       | Resistans                         | Ja                 | 2                             | Ja                 | 100Hz - 100kHz           |
|                            |                                       | AC                      | Resistansgenererande  | 500 Ω                   | 0,014 Ω - 0,059 Ω                         | Resistans                         | Ja                 | 2                             | Ja                 | 100Hz - 100kHz           |
|                            | Intern metod; T/2004:PMM2212          | ESR                     | Resistansvisande      | 1 kohm                  | $2,6 \cdot 10^{-6} \cdot r$               | Generera resistans med kalibrator | Ja                 | 2                             | Ja                 | 0 Ohm - 1100 MOhm        |

**Elektricitet och magnetism**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>       | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>                   | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i> |
|---------------------|---------------------------------|------------------|----------------------|------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------|------------------------|-------------|-------------------|
| Resistans           | Intern metod;<br>T/2004:PMM2212 | ESR              | Resistansvisande     | 1 Mohm           | $4,7 \cdot 10^{-6} \cdot r$        | Generera resistans med kalibrator   | Ja          | 2                      | Ja          | 0 Ohm - 1100 MOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande     | 1 ohm            | $3,5 \cdot 10^{-5} \cdot r$        | Generera resistans med kalibrator   | Ja          | 2                      | Ja          | 0 Ohm - 1100 MOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande     | 10 kohm          | $2,6 \cdot 10^{-6} \cdot r$        | Generera resistans med kalibrator   | Ja          | 2                      | Ja          | 0 Ohm - 1100 MOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande     | 10 Mohm          | $1,7 \cdot 10^{-5} \cdot r$        | Generera resistans med kalibrator   | Ja          | 2                      | Ja          | 0 Ohm - 1100 MOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande     | 10 ohm           | $7,5 \cdot 10^{-6} \cdot r$        | Generera resistans med kalibrator   | Ja          | 2                      | Ja          | 0 Ohm - 1100 MOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande     | 100 kohm         | $2,7 \cdot 10^{-6} \cdot r$        | Generera resistans med kalibrator   | Ja          | 2                      | Ja          | 0 Ohm - 1100 MOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande     | 100 Mohm         | $1,4 \cdot 10^{-4} \cdot r$        | Generera resistans med kalibrator   | Ja          | 2                      | Ja          | 0 Ohm - 1100 MOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande     | 100 ohm          | $3,6 \cdot 10^{-6} \cdot r$        | Generera resistans med kalibrator   | Ja          | 2                      | Ja          | 0 Ohm - 1100 MOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande     | 1090 Mohm        | $1,1 \cdot 10^{-2} \cdot r$        | Generera resistans med kalibrator   | Ja          | 2                      | Ja          | 0 Ohm - 1100 MOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande     | 290 Mohm         | $4,4 \cdot 10^{-3} \cdot r$        | Generera resistans med kalibrator   | Ja          | 2                      | Ja          | 0 Ohm - 1100 MOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande     | 400 Mohm         | $1,3 \cdot 10^{-2} \cdot r$        | Generera resistans med kalibrator   | Ja          | 2                      | Ja          | 0 Ohm - 1100 MOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande     | 640 Mohm         | $1,2 \cdot 10^{-2} \cdot r$        | Generera resistans med kalibrator   | Ja          | 2                      | Ja          | 0 Ohm - 1100 MOhm |
|                     | Intern metod;<br>T/2005:PMM3279 | ESR              | Resistansgenererande | 1 Gohm           | $1,7 \cdot 10^{-4} \cdot r$        | Mätning av resistans med multimeter | Ja          | 2                      | Ja          | 0 Ohm - 20 GOhm   |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 1 kohm           | $4,2 \cdot 10^{-6} \cdot r$        | Mätning av resistans med multimeter | Ja          | 2                      | Ja          | 0 Ohm - 20 GOhm   |

## Elektricitet och magnetism

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>       | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>                   | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i> |
|---------------------|---------------------------------|------------------|----------------------|------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-------------|------------------------|-------------|-------------------|
| Resistans           | Intern metod;<br>T/2005:PMM3279 | ESR              | Resistansgenererande | 1 mohm           | $4,6 \cdot 10^{-3} \cdot r$        | Mätning av resistans med multimeter | Ja          | 2                      | Ja          | 0 Ohm - 20 GOhm   |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 1 Mohm           | $5,6 \cdot 10^{-6} \cdot r$        | Mätning av resistans med multimeter | Ja          | 2                      | Ja          | 0 Ohm - 20 GOhm   |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 1 ohm            | $1,2 \cdot 10^{-5} \cdot r$        | Mätning av resistans med multimeter | Ja          | 2                      | Ja          | 0 Ohm - 20 GOhm   |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 10 Gohm          | $1,8 \cdot 10^{-3} \cdot r$        | Mätning av resistans med multimeter | Ja          | 2                      | Ja          | 0 Ohm - 20 GOhm   |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 10 kohm          | $4,2 \cdot 10^{-6} \cdot r$        | Mätning av resistans med multimeter | Ja          | 2                      | Ja          | 0 Ohm - 20 GOhm   |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 10 mohm          | $4,7 \cdot 10^{-4} \cdot r$        | Mätning av resistans med multimeter | Ja          | 2                      | Ja          | 0 Ohm - 20 GOhm   |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 10 Mohm          | $6,5 \cdot 10^{-6} \cdot r$        | Mätning av resistans med multimeter | Ja          | 2                      | Ja          | 0 Ohm - 20 GOhm   |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 10 ohm           | $6,1 \cdot 10^{-6} \cdot r$        | Mätning av resistans med multimeter | Ja          | 2                      | Ja          | 0 Ohm - 20 GOhm   |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 100 µohm         | $4,6 \cdot 10^{-2} \cdot r$        | Mätning av resistans med multimeter | Ja          | 2                      | Ja          | 0 Ohm - 20 GOhm   |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 100 kohm         | $4,3 \cdot 10^{-6} \cdot r$        | Mätning av resistans med multimeter | Ja          | 2                      | Ja          | 0 Ohm - 20 GOhm   |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 100 Mohm         | $2,0 \cdot 10^{-5} \cdot r$        | Mätning av resistans med multimeter | Ja          | 2                      | Ja          | 0 Ohm - 20 GOhm   |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 100 mohm         | $5,3 \cdot 10^{-5} \cdot r$        | Mätning av resistans med multimeter | Ja          | 2                      | Ja          | 0 Ohm - 20 GOhm   |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 100 ohm          | $4,7 \cdot 10^{-6} \cdot r$        | Mätning av resistans med multimeter | Ja          | 2                      | Ja          | 0 Ohm - 20 GOhm   |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 20 Gohm          | $2,4 \cdot 10^{-3} \cdot r$        | Mätning av resistans med multimeter | Ja          | 2                      | Ja          | 0 Ohm - 20 GOhm   |



**Elektricitet och magnetism**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>   | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>                           | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i> |
|---------------------|---------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|-------------|------------------------|-------------|-------------------|
| Resistans           | Intern metod;<br>T/2012:PMM8665 | ESR              | Resistansvisande | 1 Gohm           | $1,8 \cdot 10^{-5} \cdot r$        | Generera resistans<br>med resistansstandard | Ja          | 2                      | Ja          | 100 µOhm - 1 TOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande | 1 kohm           | $5,0 \cdot 10^{-7} \cdot r$        | Generera resistans<br>med resistansstandard | Ja          | 2                      | Ja          | 100 µOhm - 1 TOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande | 1 Mohm           | $2,0 \cdot 10^{-6} \cdot r$        | Generera resistans<br>med resistansstandard | Ja          | 2                      | Ja          | 100 µOhm - 1 TOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande | 1 mohm           | $5,9 \cdot 10^{-6} \cdot r$        | Generera resistans<br>med resistansstandard | Ja          | 2                      | Ja          | 100 µOhm - 1 TOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande | 1 ohm            | $2,1 \cdot 10^{-6} \cdot r$        | Generera resistans<br>med resistansstandard | Ja          | 2                      | Ja          | 100 µOhm - 1 TOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande | 1 Tohm           | $5,8 \cdot 10^{-4} \cdot r$        | Generera resistans<br>med resistansstandard | Ja          | 2                      | Ja          | 100 µOhm - 1 TOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande | 10 Gohm          | $6,4 \cdot 10^{-5} \cdot r$        | Generera resistans<br>med resistansstandard | Ja          | 2                      | Ja          | 100 µOhm - 1 TOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande | 10 kohm          | $5,2 \cdot 10^{-7} \cdot r$        | Generera resistans<br>med resistansstandard | Ja          | 2                      | Ja          | 100 µOhm - 1 TOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande | 10 Mohm          | $3,5 \cdot 10^{-6} \cdot r$        | Generera resistans<br>med resistansstandard | Ja          | 2                      | Ja          | 100 µOhm - 1 TOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande | 10 mohm          | $4,7 \cdot 10^{-6} \cdot r$        | Generera resistans<br>med resistansstandard | Ja          | 2                      | Ja          | 100 µOhm - 1 TOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande | 10 ohm           | $5,1 \cdot 10^{-7} \cdot r$        | Generera resistans<br>med resistansstandard | Ja          | 2                      | Ja          | 100 µOhm - 1 TOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande | 100 µohm         | $7,0 \cdot 10^{-6} \cdot r$        | Generera resistans<br>med resistansstandard | Ja          | 2                      | Ja          | 100 µOhm - 1 TOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande | 100 Gohm         | $1,2 \cdot 10^{-4} \cdot r$        | Generera resistans<br>med resistansstandard | Ja          | 2                      | Ja          | 100 µOhm - 1 TOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande | 100 kohm         | $1,0 \cdot 10^{-6} \cdot r$        | Generera resistans<br>med resistansstandard | Ja          | 2                      | Ja          | 100 µOhm - 1 TOhm |

**Elektricitet och magnetism**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>       | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>                                                  | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>      |
|---------------------|---------------------------------|------------------|----------------------|------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|-------------|------------------------|
| Resistans           | Intern metod;<br>T/2012:PMM8665 | ESR              | Resistansvisande     | 100 mohm         | $1,9 \cdot 10^{-6} \cdot r$        | Generera resistans<br>med resistansstandard                        | Ja          | 2                      | Ja          | 100 $\mu$ Ohm - 1 TOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande     | 100 Mohm         | $5,1 \cdot 10^{-6} \cdot r$        | Generera resistans<br>med resistansstandard                        | Ja          | 2                      | Ja          | 100 $\mu$ Ohm - 1 TOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande     | 100 ohm          | $5,3 \cdot 10^{-7} \cdot r$        | Generera resistans<br>med resistansstandard                        | Ja          | 2                      | Ja          | 100 $\mu$ Ohm - 1 TOhm |
|                     | Intern metod;<br>T/2012:PMM8666 | ESR              | Resistansgenererande | 1 Gohm           | $1,6 \cdot 10^{-4} \cdot r$        | Mätning av resistans<br>genom förhållande<br>med resistansstandard | Ja          | 2                      | Nej         | 0 Ohm - 2 GOhm         |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 1 kohm           | $8,3 \cdot 10^{-7} \cdot r$        | Mätning av resistans<br>genom förhållande<br>med resistansstandard | Ja          | 2                      | Nej         | 0 Ohm - 2 GOhm         |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 1 mohm           | $1,1 \cdot 10^{-5} \cdot r$        | Mätning av resistans<br>genom förhållande<br>med resistansstandard | Ja          | 2                      | Nej         | 0 Ohm - 2 GOhm         |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 1 Mohm           | $3,2 \cdot 10^{-6} \cdot r$        | Mätning av resistans<br>genom förhållande<br>med resistansstandard | Ja          | 2                      | Nej         | 0 Ohm - 2 GOhm         |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 1 ohm            | $2,6 \cdot 10^{-6} \cdot r$        | Mätning av resistans<br>genom förhållande<br>med resistansstandard | Ja          | 2                      | Nej         | 0 Ohm - 2 GOhm         |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 10 kohm          | $9,7 \cdot 10^{-7} \cdot r$        | Mätning av resistans<br>genom förhållande<br>med resistansstandard | Ja          | 2                      | Nej         | 0 Ohm - 2 GOhm         |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 10 Mohm          | $4,5 \cdot 10^{-6} \cdot r$        | Mätning av resistans<br>genom förhållande<br>med resistansstandard | Ja          | 2                      | Nej         | 0 Ohm - 2 GOhm         |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 10 mohm          | $5,9 \cdot 10^{-6} \cdot r$        | Mätning av resistans<br>genom förhållande<br>med resistansstandard | Ja          | 2                      | Nej         | 0 Ohm - 2 GOhm         |

**Elektricitet och magnetism**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                          | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>               | <i>Mätområde</i>         | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet <math>\pm</math></i> | <i>Mätprincip</i>                                               | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>                                                  |
|---------------------|---------------------------------------|------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------|
| Resistans           | Intern metod;<br>T/2012:PMM8666       | ESR              | Resistansgenererande         | 10 ohm                   | $1,8 \cdot 10^{-6} \cdot r$                       | Mätning av resistans genom förhållande med resistansstandard    | Ja          | 2                      | Nej         | 0 Ohm - 2 GOhm                                                     |
|                     |                                       | ESR              | Resistansgenererande         | 100 $\mu$ ohm            | $2,0 \cdot 10^{-5} \cdot r$                       | Mätning av resistans genom förhållande med resistansstandard    | Ja          | 2                      | Nej         | 0 Ohm - 2 GOhm                                                     |
|                     |                                       | ESR              | Resistansgenererande         | 100 kohm                 | $1,3 \cdot 10^{-6} \cdot r$                       | Mätning av resistans genom förhållande med resistansstandard    | Ja          | 2                      | Nej         | 0 Ohm - 2 GOhm                                                     |
|                     |                                       | ESR              | Resistansgenererande         | 100 Mohm                 | $1,2 \cdot 10^{-5} \cdot r$                       | Mätning av resistans genom förhållande med resistansstandard    | Ja          | 2                      | Nej         | 0 Ohm - 2 GOhm                                                     |
|                     |                                       | ESR              | Resistansgenererande         | 100 mohm                 | $2,3 \cdot 10^{-6} \cdot r$                       | Mätning av resistans genom förhållande med resistansstandard    | Ja          | 2                      | Nej         | 0 Ohm - 2 GOhm                                                     |
|                     |                                       | ESR              | Resistansgenererande         | 100 ohm                  | $6,3 \cdot 10^{-7} \cdot r$                       | Mätning av resistans genom förhållande med resistansstandard    | Ja          | 2                      | Nej         | 0 Ohm - 2 GOhm                                                     |
| Spänning            | Intern metod;<br>AMP0012/2006:PMM3459 | AC               | Spänningsgenererande         | 0,1 kV < u < 30 kV       | $8,7 \cdot 10^{-4} \cdot u - 0,0022 \cdot u$      | Mätning av skalfaktor på mätsystem AC med högspänningsvoltmeter | Ja          | 2                      | Ja          | 45 Hz - 65 Hz                                                      |
|                     |                                       | AC               | Spänningsgenererande/visande | 0,9 V/V < u < 100000 V/V | $9,0 \cdot 10^{-4} \cdot sf - 0,0016 \cdot sf$    | Mätning av skalfaktor på mätsystem AC med högspänningsvoltmeter | Ja          | 2                      | Ja          | 0.10 kV < u < 30 kV, u= testspänning, sf=skalfaktor, 45 Hz - 65 Hz |
|                     | Intern metod;<br>AMP0012/2006:PMM3725 | DC               | Spänningsgenererande/visande | 0,9 V/V < u < 100000 V/V | $3,7 \cdot 10^{-4} \cdot sf - 0,0047 \cdot sf$    | Mätning av skalfaktor på mätsystem DC med högspänningsvoltmeter | Ja          | 2                      | Ja          | 0.010 kV < u < 35 kV, u= testspänning, sf=skalfaktor               |

**Elektricitet och magnetism**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                               | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>                    | <i>Mätområde</i>       | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i>                      | <i>Mätprincip</i>                                                     | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i> |
|---------------------|--------------------------------------------|------------------|-----------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|-------------|-------------------|
| Spänning            | Intern metod;<br>AMP0012/2006:PMM3725      | DC               | Spännings-<br>genererande/visande | 0.010 kV < u < 35 kV   | $3,8 \cdot 10^{-4} \cdot u - 0,0073 \cdot u$            | Mätning av skalfaktor<br>på mätsystem DC med<br>högspänningsvoltmeter | Ja          | 2                      | Ja          |                   |
|                     | Intern metod; EL-CA-T-<br>MOM-XX-SOP108370 |                  | Genererande                       | 0 - 360° 10 mV - 630 V | 0,023°                                                  | Mätning av fasvinkel<br>med fasmeter                                  | Ja          | 2                      | Nej         | 50 Hz - 1 kHz     |
|                     |                                            |                  | Genererande                       | 0 - 360° 10 mV - 630 V | 0,023° - 0,035°                                         | Mätning av fasvinkel<br>med fasmeter                                  | Ja          | 2                      | Nej         | 1 kHz - 5 kHz     |
|                     |                                            |                  | Genererande                       | 0 - 360° 10 mV - 630 V | 0,025° - 0,047°                                         | Mätning av fasvinkel<br>med fasmeter                                  | Ja          | 2                      | Nej         | 6 kHz - 20 kHz    |
|                     |                                            |                  | Genererande                       | 0 - 360° 10 mV - 630 V | 0,047° - 0,061°                                         | Mätning av fasvinkel<br>med fasmeter                                  | Ja          | 2                      | Nej         | 20 kHz - 50 kHz   |
|                     | Intern metod;<br>T/2003:PMM682             | DC               | Spänningsgenererande              | ±0,2V to ±2V           | $3,4 \cdot 10^{-6} \cdot u - 1,6 \cdot 10^{-6} \cdot u$ | Mätning av<br>likspänning med<br>multimeter                           | Ja          | 2                      | Ja          | 0 V - ±1050 V     |
|                     |                                            | DC               | Spänningsgenererande              | ±1µV - ±1mV            | $0,12 \cdot u - 0,00012 \cdot u$                        | Mätning av<br>likspänning med<br>multimeter                           | Ja          | 2                      | Ja          | 0 V - ±1050 V     |
|                     |                                            | DC               | Spänningsgenererande              | ±10mV - ±200mV         | $1,3 \cdot 10^{-5} \cdot u - 2,5 \cdot 10^{-6} \cdot u$ | Mätning av<br>likspänning med<br>multimeter                           | Ja          | 2                      | Ja          | 0 V - ±1050 V     |
|                     |                                            | DC               | Spänningsgenererande              | ±1mV - ±10mV           | $0,00012 \cdot u - 1,3 \cdot 10^{-5} \cdot u$           | Mätning av<br>likspänning med<br>multimeter                           | Ja          | 2                      | Ja          | 0 V - ±1050 V     |
|                     |                                            | DC               | Spänningsgenererande              | ±200V - ±1050V         | $3,1 \cdot 10^{-6} \cdot u - 3,3 \cdot 10^{-6} \cdot u$ | Mätning av<br>likspänning med<br>multimeter                           | Ja          | 2                      | Ja          | 0 V - ±1050 V     |
|                     |                                            | DC               | Spänningsgenererande              | ±20V - ±200V           | $1,6 \cdot 10^{-6} \cdot u - 3,1 \cdot 10^{-6} \cdot u$ | Mätning av<br>likspänning med<br>multimeter                           | Ja          | 2                      | Ja          | 0 V - ±1050 V     |

**Elektricitet och magnetism**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>       | <i>Mätområde</i>    | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i>                           | <i>Mätprincip</i>                                                   | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>          |
|---------------------|---------------------------------|------------------|----------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|-------------|----------------------------|
| Spänning            | Intern metod;<br>T/2003:PMM682  | DC               | Spänningsgenererande | ±2V to ±20V         | $1,6 \cdot 10^{-6} \cdot u$ -<br>$2,4 \cdot 10^{-6} \cdot u$ | Mätning av<br>likspänning med<br>multimeter                         | Ja          | 2                      | Ja          | 0 V - ±1050 V              |
|                     |                                 | DC               | Spänningsgenererande | 0 mV                | 0,12 µV                                                      | Mätning av<br>likspänning med<br>multimeter                         | Ja          | 2                      | Ja          | 0 V - ±1050 V              |
|                     | Intern metod;<br>T/2003:PMM915  | AC               | Spänningsvisande     | ±50 kHz - ±1100 MHz | 0,22 dB - 0,80 dB                                            | Bandbredd med<br>oscilloskopkalibrator                              | Ja          | 2                      | Ja          | 50 Ohm, 10 mVPP -<br>5 VPP |
|                     |                                 | AC               | Spänningsvisande     | ±50 kHz - ±1100 MHz | 0,22 dB - 1,30 dB                                            | Bandbredd med<br>oscilloskopkalibrator                              | Ja          | 2                      | Ja          | 1 MOhm, 10 mVPP -<br>5 VPP |
|                     | Intern metod;<br>T/2003:PMM916  | AC/DC            | Spänningsvisande     | ±1 mV - ±250 V      | 0,033 mV - 0,010 V                                           | Kalibrering av vertikal<br>noggrannhet med<br>oscilloskopkalibrator | Ja          | 2                      | Ja          | 1 MOhm, Dc or<br>1kHz      |
|                     |                                 | AC/DC            | Spänningsvisande     | ±1 mV - ±5 V        | 0,034 mV - 0,0097 V                                          | Kalibrering av vertikal<br>noggrannhet med<br>oscilloskopkalibrator | Ja          | 2                      | Ja          | 50 Ohm, Dc or 1kHz         |
|                     | Intern metod;<br>T/2003:PMM917  | DC               | Spänningsvisande     | ±1 mV - ±250 V      | 0,033 mV - 0,049 V                                           | Kalibrering av vertikal<br>offset med<br>oscilloskopkalibrator      | Ja          | 2                      | Ja          | 50 Ohm and 1<br>MOhm       |
|                     | Intern metod;<br>T/2004:PMM2208 | DC               | Spänningsvisande     | ±1 mV               | $4,2 \cdot 10^{-4} \cdot u$                                  | Generera likspänning<br>med kalibrator                              | Ja          | 2                      | Ja          | 0 V - ±1050 V              |
|                     |                                 | DC               | Spänningsvisande     | ±1 V                | $3,4 \cdot 10^{-6} \cdot u$                                  | Generera likspänning<br>med kalibrator                              | Ja          | 2                      | Ja          | 0 V - ±1050 V              |
|                     |                                 | DC               | Spänningsvisande     | ±10 mV              | $4,4 \cdot 10^{-5} \cdot u$                                  | Generera likspänning<br>med kalibrator                              | Ja          | 2                      | Ja          | 0 V - ±1050 V              |
|                     |                                 | DC               | Spänningsvisande     | ±10 V               | $1,9 \cdot 10^{-6} \cdot u$                                  | Generera likspänning<br>med kalibrator                              | Ja          | 2                      | Ja          | 0 V - ±1050 V              |
|                     |                                 | DC               | Spänningsvisande     | ±100 µV             | $4,2 \cdot 10^{-3} \cdot u$                                  | Generera likspänning<br>med kalibrator                              | Ja          | 2                      | Ja          | 0 V - ±1050 V              |

**Elektricitet och magnetism**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>       | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i>           | <i>Mätprincip</i>                                    | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i> |
|---------------------|---------------------------------|------------------|----------------------|------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------|------------------------|-------------|-------------------|
| Spänning            | Intern metod;<br>T/2004:PMM2208 | DC               | Spänningsvisande     | ±100 mV          | $6,8 \cdot 10^{-6} \cdot u$                  | Generera likspänning med kalibrator                  | Ja          | 2                      | Ja          | 0 V - ±1050 V     |
|                     |                                 | DC               | Spänningsvisande     | ±100 V           | $3,2 \cdot 10^{-6} \cdot u$                  | Generera likspänning med kalibrator                  | Ja          | 2                      | Ja          | 0 V - ±1050 V     |
|                     |                                 | DC               | Spänningsvisande     | ±1000 V          | $3,7 \cdot 10^{-6} \cdot u$                  | Generera likspänning med kalibrator                  | Ja          | 2                      | Ja          | 0 V - ±1050 V     |
|                     | Intern metod;<br>T/2004:PMM2209 | AC               | Spänningsvisande     | 0,1 mV - 2 mV    | $0,0021 \cdot u - 0,21 \cdot u$              | Generera växelspanning med kalibrator                | Ja          | 2                      | Ja          | 10 Hz - 1 MHz     |
|                     |                                 | AC               | Spänningsvisande     | 2 mV - 20 mV     | $0,00026 \cdot u - 0,013 \cdot u$            | Generera växelspanning med kalibrator                | Ja          | 2                      | Ja          | 10 Hz - 1 MHz     |
|                     |                                 | AC               | Spänningsvisande     | 2 V - 200 V      | $38 \cdot 10^{-6} \cdot u - 0,00013 \cdot u$ | Generera växelspanning med kalibrator                | Ja          | 2                      | Ja          | 10 Hz - 1 MHz     |
|                     |                                 | AC               | Spänningsvisande     | 20 mV - 200 mV   | $91 \cdot 10^{-6} \cdot u - 0,0034 \cdot u$  | Generera växelspanning med kalibrator                | Ja          | 2                      | Ja          | 10 Hz - 1 MHz     |
|                     |                                 | AC               | Spänningsvisande     | 200 mV - 2 V     | $39 \cdot 10^{-6} \cdot u - 0,0026 \cdot u$  | Generera växelspanning med kalibrator                | Ja          | 2                      | Ja          | 10 Hz - 1 MHz     |
|                     |                                 | AC               | Spänningsvisande     | 200 V - 1000 V   | $44 \cdot 10^{-6} \cdot u - 0,00033 \cdot u$ | Generera växelspanning med kalibrator                | Ja          | 2                      | Ja          | 10 Hz - 100 kHz   |
|                     | Intern metod;<br>T/2007:PMM6025 | DC               | Spänningsgenererande | 10 V             | 3,2 μV                                       | Kalibrera lastreglering (CV-mode) på DC-nättaggregat | Ja          | 2                      | Ja          | 0 V - 1000 V      |
|                     |                                 | DC               | Spänningsgenererande | 100 V            | ±60 μV                                       | Kalibrera lastreglering (CV-mode) på DC-nättaggregat | Ja          | 2                      | Ja          | 0 V - 1000 V      |

**Elektricitet och magnetism**

| <i><b>Teknikområde</b></i> | <i><b>Metod</b></i>             | <i><b>Parameter</b></i> | <i><b>Provtyp</b></i> | <i><b>Mätområde</b></i> | <i><b>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</b></i> | <i><b>Mätprincip</b></i>                                              | <i><b>Flex</b></i> | <i><b>Typ av<br/>flex</b></i> | <i><b>Fält</b></i> | <i><b>Anmärkning</b></i> |
|----------------------------|---------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------------|
| Spänning                   | Intern metod;<br>T/2007:PMM6025 | DC                      | Spänningsgenererande  | 1000 V                  | ±700 µV                                   | Kalibrera lastreglering<br>(CV-mode) på DC-<br>nätaggregat            | Ja                 | 2                             | Ja                 | 0 V - 1000 V             |
|                            |                                 | DC                      | Spänningsgenererande  | 2 V                     | 0,44 µV                                   | Kalibrera lastreglering<br>(CV-mode) på DC-<br>nätaggregat            | Ja                 | 2                             | Ja                 | 0 V - 1000 V             |
|                            |                                 | DC                      | Spänningsgenererande  | 20 V                    | 4,4 µV                                    | Kalibrera lastreglering<br>(CV-mode) på DC-<br>nätaggregat            | Ja                 | 2                             | Ja                 | 0 V - 1000 V             |
|                            |                                 | DC                      | Spänningsgenererande  | 200 mV                  | 0,14 µV                                   | Kalibrera lastreglering<br>(CV-mode) på DC-<br>nätaggregat            | Ja                 | 2                             | Ja                 | 0 V - 1000 V             |
|                            |                                 | DC                      | Spänningsgenererande  | 200 V                   | 100 µV                                    | Kalibrera lastreglering<br>(CV-mode) på DC-<br>nätaggregat            | Ja                 | 2                             | Ja                 | 0 V - 1000 V             |
|                            |                                 | DC                      | Spänningsgenererande  | 50 V                    | 40 µV                                     | Kalibrera lastreglering<br>(CV-mode) på DC-<br>nätaggregat            | Ja                 | 2                             | Ja                 | 0 V - 1000 V             |
|                            |                                 | DC                      | Spänningsgenererande  | 500 V                   | 500 µV                                    | Kalibrera lastreglering<br>(CV-mode) på DC-<br>nätaggregat            | Ja                 | 2                             | Ja                 | 0 V - 1000 V             |
|                            | Intern metod;<br>T/2007:PMM6027 | DC                      | Spänningsgenererande  | 10 V                    | 3,2 µV                                    | Kalibrera<br>nätspänningsreglering<br>(CV-mode) på DC-<br>nätaggregat | Ja                 | 2                             | Ja                 | 0 V - 1000 V             |
|                            |                                 | DC                      | Spänningsgenererande  | 100 V                   | ±60 µV                                    | Kalibrera<br>nätspänningsreglering<br>(CV-mode) på DC-<br>nätaggregat | Ja                 | 2                             | Ja                 | 0 V - 1000 V             |

**Elektricitet och magnetism**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>       | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>                                                     | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i> |
|---------------------|---------------------------------|------------------|----------------------|------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|-------------|-------------------|
| Spänning            | Intern metod;<br>T/2007:PMM6027 | DC               | Spänningsgenererande | 1000 V           | ±700 µV                            | Kalibrera<br>nätspänningsreglering<br>(CV-mode) på DC-<br>nätaggregat | Ja          | 2                      | Ja          | 0 V - 1000 V      |
|                     |                                 | DC               | Spänningsgenererande | 2 V              | 0,44 µV                            | Kalibrera<br>nätspänningsreglering<br>(CV-mode) på DC-<br>nätaggregat | Ja          | 2                      | Ja          | 0 V - 1000 V      |
|                     |                                 | DC               | Spänningsgenererande | 20 V             | 4,4 µV                             | Kalibrera<br>nätspänningsreglering<br>(CV-mode) på DC-<br>nätaggregat | Ja          | 2                      | Ja          | 0 V - 1000 V      |
|                     |                                 | DC               | Spänningsgenererande | 200 mV           | 0,14 µV                            | Kalibrera<br>nätspänningsreglering<br>(CV-mode) på DC-<br>nätaggregat | Ja          | 2                      | Ja          | 0 V - 1000 V      |
|                     |                                 | DC               | Spänningsgenererande | 200 V            | 100 µV                             | Kalibrera<br>nätspänningsreglering<br>(CV-mode) på DC-<br>nätaggregat | Ja          | 2                      | Ja          | 0 V - 1000 V      |
|                     |                                 | DC               | Spänningsgenererande | 50 V             | 40 µV                              | Kalibrera<br>nätspänningsreglering<br>(CV-mode) på DC-<br>nätaggregat | Ja          | 2                      | Ja          | 0 V - 1000 V      |
|                     |                                 | DC               | Spänningsgenererande | 500 V            | 500 µV                             | Kalibrera<br>nätspänningsreglering<br>(CV-mode) på DC-<br>nätaggregat | Ja          | 2                      | Ja          | 0 V - 1000 V      |



**Elektricitet och magnetism**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>       | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>                                                      | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>            |
|---------------------|---------------------------------|------------------|----------------------|------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|-------------|------------------------------|
| Spänning            | Intern metod;<br>T/2012:PMM8655 | DC               | Spänningsgenererande | 1 mV             | $6,4 \cdot 10^{-5} \cdot u$        | Mätning av<br>likspänning genom<br>jämförelse med<br>spänningsstandard | Ja          | 2                      | Nej         | $\pm 100 \mu V - \pm 1100 V$ |
|                     |                                 | DC               | Spänningsgenererande | 1 V              | $3,1 \cdot 10^{-7} \cdot u$        | Mätning av<br>likspänning genom<br>jämförelse med<br>spänningsstandard | Ja          | 2                      | Nej         | $\pm 100 \mu V - \pm 1100 V$ |
|                     |                                 | DC               | Spänningsgenererande | 10 mV            | $6,6 \cdot 10^{-6} \cdot u$        | Mätning av<br>likspänning genom<br>jämförelse med<br>spänningsstandard | Ja          | 2                      | Nej         | $\pm 100 \mu V - \pm 1100 V$ |
|                     |                                 | DC               | Spänningsgenererande | 10 V             | $3,1 \cdot 10^{-7} \cdot u$        | Mätning av<br>likspänning genom<br>jämförelse med<br>spänningsstandard | Ja          | 2                      | Nej         | $\pm 100 \mu V - \pm 1100 V$ |
|                     |                                 | DC               | Spänningsgenererande | 100 $\mu V$      | $6,4 \cdot 10^{-4} \cdot u$        | Mätning av<br>likspänning genom<br>jämförelse med<br>spänningsstandard | Ja          | 2                      | Nej         | $\pm 100 \mu V - \pm 1100 V$ |
|                     |                                 | DC               | Spänningsgenererande | 100 mV           | $1,2 \cdot 10^{-6} \cdot u$        | Mätning av<br>likspänning genom<br>jämförelse med<br>spänningsstandard | Ja          | 2                      | Nej         | $\pm 100 \mu V - \pm 1100 V$ |
|                     |                                 | DC               | Spänningsgenererande | 100 V            | $1,2 \cdot 10^{-6} \cdot u$        | Mätning av<br>likspänning genom<br>jämförelse med<br>spänningsstandard | Ja          | 2                      | Nej         | $\pm 100 \mu V - \pm 1100 V$ |

**Elektricitet och magnetism**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>       | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i>                     | <i>Mätprincip</i>                                                      | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>            |
|---------------------|---------------------------------|------------------|----------------------|------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|-------------|------------------------------|
| Spänning            | Intern metod;<br>T/2012:PMM8655 | DC               | Spänningsgenererande | 1000 V           | $1,2 \cdot 10^{-6} \cdot u$                            | Mätning av<br>likspänning genom<br>jämförelse med<br>spänningsstandard | Ja          | 2                      | Nej         | $\pm 100 \mu V - \pm 1100 V$ |
|                     | Intern metod;<br>T/2012:PMM8656 | DC               | Spänningsvisande     | 1 mV             | $4,8 \cdot 10^{-5} \cdot u$                            | Generera likspänning<br>med<br>spänningsstandard                       | Ja          | 2                      | Nej         | $\pm 100 \mu V - \pm 1000 V$ |
|                     |                                 | DC               | Spänningsvisande     | 1 V              | $3,1 \cdot 10^{-7} \cdot u$                            | Generera likspänning<br>med<br>spänningsstandard                       | Ja          | 2                      | Nej         | $\pm 100 \mu V - \pm 1000 V$ |
|                     |                                 | DC               | Spänningsvisande     | 10 mV            | $4,9 \cdot 10^{-6} \cdot u$                            | Generera likspänning<br>med<br>spänningsstandard                       | Ja          | 2                      | Nej         | $\pm 100 \mu V - \pm 1000 V$ |
|                     |                                 | DC               | Spänningsvisande     | 10 V             | $3,1 \cdot 10^{-7} \cdot u$                            | Generera likspänning<br>med<br>spänningsstandard                       | Ja          | 2                      | Nej         | $\pm 100 \mu V - \pm 1000 V$ |
|                     |                                 | DC               | Spänningsvisande     | 100 $\mu V$      | $4,8 \cdot 10^{-4} \cdot u$                            | Generera likspänning<br>med<br>spänningsstandard                       | Ja          | 2                      | Nej         | $\pm 100 \mu V - \pm 1000 V$ |
|                     |                                 | DC               | Spänningsvisande     | 100 mV           | $1,2 \cdot 10^{-6} \cdot u$                            | Generera likspänning<br>med<br>spänningsstandard                       | Ja          | 2                      | Nej         | $\pm 100 \mu V - \pm 1000 V$ |
|                     |                                 | DC               | Spänningsvisande     | 100 V            | $1,2 \cdot 10^{-6} \cdot u$                            | Generera likspänning<br>med<br>spänningsstandard                       | Ja          | 2                      | Nej         | $\pm 100 \mu V - \pm 1000 V$ |
|                     |                                 | DC               | Spänningsvisande     | 1000 V           | $1,2 \cdot 10^{-6} \cdot u$                            | Generera likspänning<br>med<br>spänningsstandard                       | Ja          | 2                      | Nej         | $\pm 100 \mu V - \pm 1000 V$ |
|                     | Intern metod;<br>T/2012:PMM8661 | AC               | Spänningsgenererande | 100 V - 1000 V   | $9,5 \cdot 10^{-6} \cdot u - 40 \cdot 10^{-6} \cdot u$ | Mätning av spänning<br>AC med AC/DC<br>Transfer Standard               | Ja          | 2                      | Nej         | 10 Hz - 100 kHz              |

**Elektricitet och magnetism**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>       | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i>                           | <i>Mätprincip</i>                                        | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i> |
|---------------------|---------------------------------|------------------|----------------------|------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------|------------------------|-------------|-------------------|
| Spänning            | Intern metod;<br>T/2012:PMM8661 | AC               | Spänningsgenererande | 2 mV - 20 mV     | $58 \cdot 10^{-6} \cdot u$ -<br>$365 \cdot 10^{-6} \cdot u$  | Mätning av spänning<br>AC med AC/DC<br>Transfer Standard | Ja          | 2                      | Nej         | 10 Hz - 1 MHz     |
|                     |                                 | AC               | Spänningsgenererande | 20 mV - 200 mV   | $6,8 \cdot 10^{-6} \cdot u$ -<br>$130 \cdot 10^{-6} \cdot u$ | Mätning av spänning<br>AC med AC/DC<br>Transfer Standard | Ja          | 2                      | Nej         | 10 Hz - 1 MHz     |
|                     |                                 | AC               | Spänningsgenererande | 20 V - 60 V      | $7,5 \cdot 10^{-6} \cdot u$ -<br>$60 \cdot 10^{-6} \cdot u$  | Mätning av spänning<br>AC med AC/DC<br>Transfer Standard | Ja          | 2                      | Nej         | 10 Hz - 300 kHz   |
|                     |                                 | AC               | Spänningsgenererande | 60 V - 100 V     | $7,5 \cdot 10^{-6} \cdot u$ -<br>$55 \cdot 10^{-6} \cdot u$  | Mätning av spänning<br>AC med AC/DC<br>Transfer Standard | Ja          | 2                      | Nej         | 10 Hz - 200 kHz   |
|                     |                                 | AC               | Spänningsgenererande | 600 mV - 20 V    | $4,6 \cdot 10^{-6} \cdot u$ -<br>$75 \cdot 10^{-6} \cdot u$  | Mätning av spänning<br>AC med AC/DC<br>Transfer Standard | Ja          | 2                      | Nej         | 10 Hz - 1 MHz     |
|                     | Intern metod;<br>T/2012:PMM8662 | AC               | Spänningsgenererande | 100 V - 1000 V   | $30 \cdot 10^{-6} \cdot u$ -<br>$267 \cdot 10^{-6} \cdot u$  | Mätning av<br>växelspänning med<br>multimeter            | Ja          | 2                      | Ja          | 10 Hz - 100 kHz   |
|                     |                                 | AC               | Spänningsgenererande | 2 mV - 200 mV    | $19 \cdot 10^{-6} \cdot u$ -<br>$2500 \cdot 10^{-6} \cdot u$ | Mätning av<br>växelspänning med<br>multimeter            | Ja          | 2                      | Ja          | 10 Hz - 1 MHz     |
|                     |                                 | AC               | Spänningsgenererande | 2 V - 20 V       | $16 \cdot 10^{-6} \cdot u$ -<br>$750 \cdot 10^{-6} \cdot u$  | Mätning av<br>växelspänning med<br>multimeter            | Ja          | 2                      | Ja          | 10 Hz - 1 MHz     |
|                     |                                 | AC               | Spänningsgenererande | 20 V - 60 V      | $16 \cdot 10^{-6} \cdot u$ -<br>$103 \cdot 10^{-6} \cdot u$  | Mätning av<br>växelspänning med<br>multimeter            | Ja          | 2                      | Ja          | 10 Hz - 300 kHz   |
|                     |                                 | AC               | Spänningsgenererande | 200 mV - 2 V     | $14 \cdot 10^{-6} \cdot u$ -<br>$600 \cdot 10^{-6} \cdot u$  | Mätning av<br>växelspänning med<br>multimeter            | Ja          | 2                      | Ja          | 10 Hz - 1 MHz     |

**Elektricitet och magnetism**

| <i><b>Teknikområde</b></i> | <i><b>Metod</b></i>             | <i><b>Parameter</b></i> | <i><b>Provtyp</b></i> | <i><b>Mätområde</b></i> | <i><b>Utvidgad<br/>mätosäkerhet <math>\pm</math></b></i>    | <i><b>Mätprincip</b></i>                                    | <i><b>Flex</b></i> | <i><b>Typ av<br/>flex</b></i> | <i><b>Fält</b></i> | <i><b>Anmärkning</b></i> |
|----------------------------|---------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------------|
| Spänning                   | Intern metod;<br>T/2012:PMM8662 | AC                      | Spänningsgenererande  | 60 V - 100 V            | $17 \cdot 10^{-6} \cdot u$ -<br>$120 \cdot 10^{-6} \cdot u$ | Mätning av<br>växelspänning med<br>multimeter               | Ja                 | 2                             | Ja                 | 10 Hz - 200 kHz          |
|                            | Intern metod;<br>T/2012:PMM8669 | AC                      | Spänningsvisande      | 100 V - 1000 V          | $8 \cdot 10^{-6} \cdot u$ - $40 \cdot 10^{-6} \cdot u$      | Generera<br>växelspänning med<br>AC/Dc Transfer<br>Standard | Ja                 | 2                             | Nej                | 10 Hz - 100 kHz          |
|                            |                                 | AC                      | Spänningsvisande      | 2 mV - 200 mV           | $9 \cdot 10^{-6} \cdot u$ - $145 \cdot 10^{-6} \cdot u$     | Generera<br>växelspänning med<br>AC/Dc Transfer<br>Standard | Ja                 | 2                             | Nej                | 10 Hz - 1 MHz            |
|                            |                                 | AC                      | Spänningsvisande      | 20 V - 60 V             | $7 \cdot 10^{-6} \cdot u$ - $60 \cdot 10^{-6} \cdot u$      | Generera<br>växelspänning med<br>AC/Dc Transfer<br>Standard | Ja                 | 2                             | Nej                | 10 Hz - 300 kHz          |
|                            |                                 | AC                      | Spänningsvisande      | 200 mV - 20 V           | $4 \cdot 10^{-6} \cdot u$ - $90 \cdot 10^{-6} \cdot u$      | Generera<br>växelspänning med<br>AC/Dc Transfer<br>Standard | Ja                 | 2                             | Nej                | 10 Hz - 1 MHz            |
|                            |                                 | AC                      | Spänningsvisande      | 60 V - 100 V            | $8 \cdot 10^{-6} \cdot u$ - $55 \cdot 10^{-6} \cdot u$      | Generera<br>växelspänning med<br>AC/Dc Transfer<br>Standard | Ja                 | 2                             | Nej                | 10 Hz - 200 kHz          |
|                            | Intern metod;<br>T/2012:PMM8814 | AC/DC                   | Spänningsvisande      | 100 V - 1000 V          | $11 \cdot 10^{-6} \cdot u$ - $40 \cdot 10^{-6} \cdot u$     | Generera AC/DC -<br>skillnad med<br>referensstandard        | Ja                 | 2                             | Nej                | 10 Hz - 100 kHz          |
|                            |                                 | AC/DC                   | Spänningsvisande      | 2 mV - 200 mV           | $25 \cdot 10^{-6} \cdot u$ -<br>$300 \cdot 10^{-6} \cdot u$ | Generera AC/DC -<br>skillnad med<br>referensstandard        | Ja                 | 2                             | Nej                | 10 Hz - 1 MHz            |

**Elektricitet och magnetism**

| <i><b>Teknikområde</b></i> | <i><b>Metod</b></i>             | <i><b>Parameter</b></i> | <i><b>Provtyp</b></i> | <i><b>Mätområde</b></i> | <i><b>Utvidgad<br/>mätosäkerhet <math>\pm</math></b></i> | <i><b>Mätprincip</b></i>                                                                  | <i><b>Flex</b></i> | <i><b>Typ av<br/>flex</b></i> | <i><b>Fält</b></i> | <i><b>Anmärkning</b></i>                 |
|----------------------------|---------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|------------------------------------------|
| Spänning                   | Intern metod;<br>T/2012:PMM8814 | AC/DC                   | Spänningsvisande      | 2 V - 20 V              | $4 \cdot 10^{-6} \cdot u - 70 \cdot 10^{-6} \cdot u$     | Generera AC/DC -<br>skillnad med<br>referensstandard                                      | Ja                 | 2                             | Nej                | 10 Hz - 1 MHz                            |
|                            |                                 | AC/DC                   | Spänningsvisande      | 20 V - 60 V             | $6 \cdot 10^{-6} \cdot u - 45 \cdot 10^{-6} \cdot u$     | Generera AC/DC -<br>skillnad med<br>referensstandard                                      | Ja                 | 2                             | Nej                | 10 Hz - 300 kHz                          |
|                            |                                 | AC/DC                   | Spänningsvisande      | 200 mV - 2 V            | $4 \cdot 10^{-6} \cdot u - 90 \cdot 10^{-6} \cdot u$     | Generera AC/DC -<br>skillnad med<br>referensstandard                                      | Ja                 | 2                             | Nej                | 10 Hz - 1 MHz                            |
|                            |                                 | AC/DC                   | Spänningsvisande      | 60 V - 100 V            | $8 \cdot 10^{-6} \cdot u - 55 \cdot 10^{-6} \cdot u$     | Generera AC/DC -<br>skillnad med<br>referensstandard                                      | Ja                 | 2                             | Nej                | 10 Hz - 200 kHz                          |
|                            | Intern metod;<br>T/2012:PMM8901 | DC                      | Spänningsgenererande  | 1 V                     | $5,8 \cdot 10^{-7} \cdot u$                              | Mätning av<br>likspänning med<br>multimeter genom<br>förhållande med<br>spänningsstandard | Ja                 | 2                             | Nej                | $\pm 10 \text{ mV} - \pm 1050 \text{ V}$ |
|                            |                                 | DC                      | Spänningsgenererande  | 10 mV                   | $1,6 \cdot 10^{-5} \cdot u$                              | Mätning av<br>likspänning med<br>multimeter genom<br>förhållande med<br>spänningsstandard | Ja                 | 2                             | Nej                | $\pm 10 \text{ mV} - \pm 1050 \text{ V}$ |
|                            |                                 | DC                      | Spänningsgenererande  | 10 V                    | $5,5 \cdot 10^{-7} \cdot u$                              | Mätning av<br>likspänning med<br>multimeter genom<br>förhållande med<br>spänningsstandard | Ja                 | 2                             | Nej                | $\pm 10 \text{ mV} - \pm 1050 \text{ V}$ |

**Elektricitet och magnetism**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>       | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i>       | <i>Mätprincip</i>                                                                         | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i> |
|---------------------|---------------------------------|------------------|----------------------|------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|-------------|-------------------|
| Spänning            | Intern metod;<br>T/2012:PMM8901 | DC               | Spänningsgenererande | 100 mV           | $1,9 \cdot 10^{-6} \cdot u$              | Mätning av<br>likspänning med<br>multimeter genom<br>förhållande med<br>spänningsstandard | Ja          | 2                      | Nej         | ±10 mV - ±1050 V  |
|                     |                                 | DC               | Spänningsgenererande | 100 V            | $1,1 \cdot 10^{-6} \cdot u$              | Mätning av<br>likspänning med<br>multimeter genom<br>förhållande med<br>spänningsstandard | Ja          | 2                      | Nej         | ±10 mV - ±1050 V  |
|                     |                                 | DC               | Spänningsgenererande | 1000 V           | $1,4 \cdot 10^{-6} \cdot u$              | Mätning av<br>likspänning med<br>multimeter genom<br>förhållande med<br>spänningsstandard | Ja          | 2                      | Nej         | ±10 mV - ±1050 V  |
| Ström               | Intern metod;<br>T/2004:PMM2210 | DC               | Strömvisande         | ±1 µA - ±100 mA  | $1,2E-005 \cdot i$ to $1,8E-005 \cdot i$ | Generera likström<br>med kalibrator,<br>direktmätning                                     | Ja          | 2                      | Ja          | 0 A - ±20,5 A     |
|                     |                                 | DC               | Strömvisande         | ±1 A - ±10 A     | $2,1E-005 \cdot i$ to $5,7E-005 \cdot i$ | Generera likström<br>med kalibrator,<br>direktmätning                                     | Ja          | 2                      | Ja          | 0 A - ±20,5 A     |
|                     |                                 | DC               | Strömvisande         | ±1 A - ±20 A     | $5,7E-005 \cdot i$ to $6,5E-004 \cdot i$ | Generera likström<br>med kalibrator,<br>direktmätning                                     | Ja          | 2                      | Ja          | 0 A - ±20,5 A     |
|                     |                                 | DC               | Strömvisande         | ±1 mA - ±20 A    | $0,0039 \cdot i$ to $0,0040 \cdot i$     | Generera likström<br>med kalibrator,<br>mätning med<br>strömtång                          | Ja          | 2                      | Ja          | 0 A - ±1000 A     |
|                     |                                 | DC               | Strömvisande         | ±100 mA - ±1 A   | $1,3E-005 \cdot i$ to $2,1E-005 \cdot i$ | Generera likström<br>med kalibrator,<br>direktmätning                                     | Ja          | 2                      | Ja          | 0 A - ±20,5 A     |

**Elektricitet och magnetism**

| <i><b>Teknikområde</b></i> | <i><b>Metod</b></i>             | <i><b>Parameter</b></i> | <i><b>Provtyp</b></i> | <i><b>Mätområde</b></i>   | <i><b>Utvidgad<br/>mätosäkerhet <math>\pm</math></b></i> | <i><b>Mätprincip</b></i>                                           | <i><b>Flex</b></i> | <i><b>Typ av<br/>flex</b></i> | <i><b>Fält</b></i> | <i><b>Anmärkning</b></i> |
|----------------------------|---------------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------------|
| Ström                      | Intern metod;<br>T/2004:PMM2210 | DC                      | Strömvisande          | $\pm 20$ A - $\pm 1000$ A | 0,0040*i to 0,0017*i                                     | Generera likström<br>med kalibrator,<br>mätning med<br>strömtång   | Ja                 | 2                             | Ja                 | 0 A - $\pm 1000$ A       |
|                            | Intern metod;<br>T/2004:PMM2211 | AC                      | Strömvisande          | 1 A - 10 A                | 0,00029*i - 0,023*i                                      | Generera växelström<br>med kalibrator,<br>direktmätning            | Ja                 | 2                             | Ja                 | 10 Hz - 10 kHz           |
|                            |                                 | AC                      | Strömvisande          | 1 A - 10 A                | 0,0041*i - 0,0041*i                                      | Generera växelström<br>med kalibrator,<br>mätning med<br>strömtång | Ja                 | 2                             | Ja                 | 45 Hz - 400 Hz           |
|                            |                                 | AC                      | Strömvisande          | 1 mA - 1 A                | 0,0041*i - 0,0043*i                                      | Generera växelström<br>med kalibrator,<br>mätning med<br>strömtång | Ja                 | 2                             | Ja                 | 10 HZ - 400 Hz           |
|                            |                                 | AC                      | Strömvisande          | 1,0 mA - 10 mA            | 0,00012*i - 0,0082*i                                     | Generera växelström<br>med kalibrator,<br>direktmätning            | Ja                 | 2                             | Ja                 | 10 Hz - 30 kHz           |
|                            |                                 | AC                      | Strömvisande          | 10 A - 20 A               | 0,0012*i - 0,023*i                                       | Generera växelström<br>med kalibrator,<br>direktmätning            | Ja                 | 2                             | Ja                 | 45 Hz - 5 kHz            |
|                            |                                 | AC                      | Strömvisande          | 10 A - 20 A               | 0,0012*i - 0,023*i                                       | Generera växelström<br>med kalibrator,<br>mätning med<br>strömtång | Ja                 | 2                             | Ja                 | 45 Hz - 400 Hz           |
|                            |                                 | AC                      | Strömvisande          | 10 A - 200 A              | 0,0019*i - 0,0042*i                                      | Generera växelström<br>med kalibrator,<br>mätning med<br>strömtång | Ja                 | 2                             | Ja                 | 45 Hz - 400 Hz           |

**Elektricitet och magnetism**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>   | <i>Mätområde</i>     | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>                                                  | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>        |
|---------------------|---------------------------------|------------------|------------------|----------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|-------------|--------------------------|
| Ström               | Intern metod;<br>T/2004:PMM2211 | AC               | Strömvisande     | 10 mA - 100 mA       | 0,00011*i - 0,0047*i               | Generera växelström<br>med kalibrator,<br>direktmätning            | Ja          | 2                      | Ja          | 10 Hz - 30 kHz           |
|                     |                                 | AC               | Strömvisande     | 100 µA - 1,0 mA      | 0,00012*i - 0,016*i                | Generera växelström<br>med kalibrator,<br>direktmätning            | Ja          | 2                      | Ja          | 10 Hz - 30 kHz           |
|                     |                                 | AC               | Strömvisande     | 100 mA - 1 A         | 0,00011*i - 0,023*i                | Generera växelström<br>med kalibrator,<br>direktmätning            | Ja          | 2                      | Ja          | 10 Hz - 10 kHz           |
|                     |                                 | AC               | Strömvisande     | 200 A - 1000 A       | 0,0018*i - 0,0022*i                | Generera växelström<br>med kalibrator,<br>mätning med<br>strömtång | Ja          | 2                      | Ja          | 45 Hz - 400 Hz           |
|                     |                                 | AC               | Strömvisande     | 30 µA - 100 µA       | 0,00017*i - 0,023*i                | Generera växelström<br>med kalibrator,<br>direktmätning            | Ja          | 2                      | Ja          | 10 Hz - 30 kHz           |
|                     | Intern metod;<br>T/2006:PMM3454 | DC               | Strömgenererande | 0 µA                 | 0,0000096µA                        | Mätning av likström                                                | Ja          | 2                      | Ja          | 0 A - ±100 A             |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | 0,001 A/A - 100k A/A | 70E-006*sf to 82E-006*sf           | Mätning av skalfaktor                                              | Ja          | 2                      | Ja          | Zero flux gate<br>sensor |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | 1 A - 10 A           | 5,6E-006*i to 6,3E-006*i           | Mätning av likström                                                | Ja          | 2                      | Ja          | 0 A - ±500 A             |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | 1 mA - 10 mA         | 1,1E-005*i to 3,0E-006*i           | Mätning av likström                                                | Ja          | 2                      | Ja          | 0 A - ±500 A             |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | 1 µA - 10 µA         | 9,9E-006*i to 2,6E-006*i           | Mätning av likström                                                | Ja          | 2                      | Ja          | 0 A - ±500 A             |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | 10 µA - 100 µA       | 2,6E-006*i to 2,7E-006*i           | Mätning av likström                                                | Ja          | 2                      | Ja          | 0 A - ±500 A             |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | 10 A - 100 A         | 6,3E-006*i to 0,00014*i            | Mätning av likström                                                | Ja          | 2                      | Ja          | 0 A - ±500 A             |



**Elektricitet och magnetism**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>   | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>                                           | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>     |
|---------------------|---------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|-------------|-----------------------|
| Ström               | Intern metod;<br>T/2006:PMM3454 | DC               | Strömgenererande | 10 A - 300 A     | 70E-006*i to 82E-006*i             | Mätning av likström                                         | Ja          | 2                      | Ja          | Zero flux gate sensor |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | 10 mA - 100 mA   | 3,0E-006*i to 4,0E-006*i           | Mätning av likström                                         | Ja          | 2                      | Ja          | 0 A - ±500 A          |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | 100 µA - 1 mA    | 2,7E-006*i to 1,1E-005*i           | Mätning av likström                                         | Ja          | 2                      | Ja          | 0 A - ±500 A          |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | 100 A - 500 A    | 0,00014*i to 0,00015*i             | Mätning av likström                                         | Ja          | 2                      | Ja          | 0 A - ±500 A          |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | 100 mA - 1 A     | 4,0E-006*i to 5,6E-006*i           | Mätning av likström                                         | Ja          | 2                      | Ja          | 0 A - ±500 A          |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | 300 A - 3000 A   | 69E-006*i to 310E-006*i            | Mätning av likström                                         | Ja          | 2                      | Ja          | Zero flux gate sensor |
|                     | Intern metod;<br>T/2007:PMM6026 | DC               | Strömgenererande | 0,1 A            | 0,031 µA                           | Kalibrering<br>lastreglering (CC-mode) på DC<br>nätaggregat | Ja          | 2                      | Ja          | 0 A - 150 A           |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | 0,3 A            | 0,22 µA                            | Kalibrering<br>lastreglering (CC-mode) på DC<br>nätaggregat | Ja          | 2                      | Ja          | 0 A - 150 A           |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | 1 A              | 0,31 µA                            | Kalibrering<br>lastreglering (CC-mode) på DC<br>nätaggregat | Ja          | 2                      | Ja          | 0 A - 150 A           |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | 10 A             | ±9,5 µA                            | Kalibrering<br>lastreglering (CC-mode) på DC<br>nätaggregat | Ja          | 2                      | Ja          | 0 A - 150 A           |

**Elektricitet och magnetism**

| <i><b>Teknikområde</b></i> | <i><b>Metod</b></i>             | <i><b>Parameter</b></i> | <i><b>Provtyp</b></i> | <i><b>Mätområde</b></i> | <i><b>Utvidgad<br/>mätosäkerhet <math>\pm</math></b></i> | <i><b>Mätprincip</b></i>                                              | <i><b>Flex</b></i> | <i><b>Typ av<br/>flex</b></i> | <i><b>Fält</b></i> | <i><b>Anmärkning</b></i> |
|----------------------------|---------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------------|
| Ström                      | Intern metod;<br>T/2007:PMM6026 | DC                      | Strömgenererande      | 100 A                   | $\pm 95 \mu\text{A}$                                     | Kalibrering<br>lastreglering (CC-<br>mode) på DC<br>nätaggregat       | Ja                 | 2                             | Ja                 | 0 A - 150 A              |
|                            |                                 | DC                      | Strömgenererande      | 3 A                     | 2,2 $\mu\text{A}$                                        | Kalibrering<br>lastreglering (CC-<br>mode) på DC<br>nätaggregat       | Ja                 | 2                             | Ja                 | 0 A - 150 A              |
|                            |                                 | DC                      | Strömgenererande      | 30 A                    | $\pm 69 \mu\text{A}$                                     | Kalibrering<br>lastreglering (CC-<br>mode) på DC<br>nätaggregat       | Ja                 | 2                             | Ja                 | 0 A - 150 A              |
|                            |                                 | DC                      | Strömgenererande      | 30 mA                   | 0,069 $\mu\text{A}$                                      | Kalibrering<br>lastreglering (CC-<br>mode) på DC<br>nätaggregat       | Ja                 | 2                             | Ja                 | 0 A - 150 A              |
|                            | Intern metod;<br>T/2007:PMM6028 | DC                      | Strömgenererande      | 0,1 A                   | 0,031 $\mu\text{A}$                                      | Kalibrera<br>nätspänningsreglering<br>(CC-mode) på DC-<br>nätaggregat | Ja                 | 2                             | Ja                 | 0 A - 150 A              |
|                            |                                 | DC                      | Strömgenererande      | 0,3 A                   | 0,22 $\mu\text{A}$                                       | Kalibrera<br>nätspänningsreglering<br>(CC-mode) på DC-<br>nätaggregat | Ja                 | 2                             | Ja                 | 0 A - 150 A              |
|                            |                                 | DC                      | Strömgenererande      | 1 A                     | 0,31 $\mu\text{A}$                                       | Kalibrera<br>nätspänningsreglering<br>(CC-mode) på DC-<br>nätaggregat | Ja                 | 2                             | Ja                 | 0 A - 150 A              |

**Elektricitet och magnetism**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>   | <i>Mätområde</i>     | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i>                            | <i>Mätprincip</i>                                                     | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>                                |
|---------------------|---------------------------------|------------------|------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|-------------|--------------------------------------------------|
| Ström               | Intern metod;<br>T/2007:PMM6028 | DC               | Strömgenererande | 10 A                 | ±9,5 µA                                                       | Kalibrera<br>nätspänningsreglering<br>(CC-mode) på DC-<br>nätaggregat | Ja          | 2                      | Ja          | 0 A - 150 A                                      |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | 100 A                | ±95 µA                                                        | Kalibrera<br>nätspänningsreglering<br>(CC-mode) på DC-<br>nätaggregat | Ja          | 2                      | Ja          | 0 A - 150 A                                      |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | 3 A                  | 2,2 µA                                                        | Kalibrera<br>nätspänningsreglering<br>(CC-mode) på DC-<br>nätaggregat | Ja          | 2                      | Ja          | 0 A - 150 A                                      |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | 30 A                 | ±69 µA                                                        | Kalibrera<br>nätspänningsreglering<br>(CC-mode) på DC-<br>nätaggregat | Ja          | 2                      | Ja          | 0 A - 150 A                                      |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | 30 mA                | 0,069 µA                                                      | Kalibrera<br>nätspänningsreglering<br>(CC-mode) på DC-<br>nätaggregat | Ja          | 2                      | Ja          | 0 A - 150 A                                      |
|                     | Intern metod;<br>T/2012:PMM8658 | AC               | Strömgenererande | ±2,0 mA - ±300 mA    | $350 \cdot 10^{-6} \cdot i$ -<br>$1267 \cdot 10^{-6} \cdot i$ | Mätning av växelström<br>med multimeter                               | Ja          | 2                      | Ja          | 10 Hz - 30 kHz                                   |
|                     |                                 | AC               | Strömgenererande | ±30 µA - ±2,0 mA     | $358 \cdot 10^{-6} \cdot i$ -<br>$1267 \cdot 10^{-6} \cdot i$ | Mätning av växelström<br>med multimeter                               | Ja          | 2                      | Ja          | 10 Hz - 30 kHz                                   |
|                     |                                 | AC               | Strömgenererande | ±300 mA - ±20 A      | $700 \cdot 10^{-6} \cdot i$ -<br>$3167 \cdot 10^{-6} \cdot i$ | Mätning av växelström<br>med multimeter                               | Ja          | 2                      | Ja          | 10 Hz - 20 kHz                                   |
|                     |                                 | AC               | Strömgenererande | 0.001 A/A - 100k A/A | 130E-006*sf to<br>380E-006*sf                                 | Mätning av växelström<br>med multimeter                               | Ja          | 2                      | Ja          | 20 A - 2000 A, 50Hz,<br>Zero flux gate<br>sensor |
|                     |                                 | AC               | Strömgenererande | 10 A - 600 A         | $143 \cdot 10^{-6} \cdot i$ -<br>$270 \cdot 10^{-6} \cdot i$  | Mätning av växelström<br>med multimeter                               | Ja          | 2                      | Ja          | 50Hz, Zero flux gate<br>sensor                   |

**Elektricitet och magnetism**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>   | <i>Mätområde</i>                     | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i>                        | <i>Mätprincip</i>                                           | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>           |
|---------------------|---------------------------------|------------------|------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|-------------|-----------------------------|
| Ström               | Intern metod;<br>T/2012:PMM8658 | AC               | Strömgenererande | 600 A - 2000 A                       | $143 \cdot 10^{-6} \cdot i$ - $270 \cdot 10^{-6} \cdot i$ | Mätning av växelström med multimeter                        | Ja          | 2                      | Ja          | 50Hz, Zero flux gate sensor |
|                     | Intern metod;<br>T/2012:PMM8659 | AC               | Strömvisande     | $\pm 2,0$ mA - $\pm 20$ mA           | $17 \cdot 10^{-6} \cdot i$ - $34 \cdot 10^{-6} \cdot i$   | Generera växelström med shunt                               | Ja          | 2                      | Nej         | 10 Hz - 30 kHz              |
|                     |                                 | AC               | Strömvisande     | $\pm 20$ mA - $\pm 300$ mA           | $22 \cdot 10^{-6} \cdot i$ - $52 \cdot 10^{-6} \cdot i$   | Generera växelström med shunt                               | Ja          | 2                      | Nej         | 10 Hz - 30 kHz              |
|                     |                                 | AC               | Strömvisande     | $\pm 200$ $\mu$ A - $\pm 2,0$ mA     | $18 \cdot 10^{-6} \cdot i$ - $73 \cdot 10^{-6} \cdot i$   | Generera växelström med shunt                               | Ja          | 2                      | Nej         | 10 Hz - 30 kHz              |
|                     |                                 | AC               | Strömvisande     | $\pm 30$ $\mu$ A - $\pm 200$ $\mu$ A | $52 \cdot 10^{-6} \cdot i$ - $303 \cdot 10^{-6} \cdot i$  | Generera växelström med shunt                               | Ja          | 2                      | Nej         | 10 Hz - 30 kHz              |
|                     |                                 | AC               | Strömvisande     | $\pm 300$ mA - $\pm 20$ A            | $36 \cdot 10^{-6} \cdot i$ - $90 \cdot 10^{-6} \cdot i$   | Generera växelström med shunt                               | Ja          | 2                      | Nej         | 10 Hz - 20 kHz              |
|                     |                                 | AC               | Strömvisande     | 20 A - $\pm 100$ A                   | $46 \cdot 10^{-6} \cdot i$ - $70 \cdot 10^{-6} \cdot i$   | Generera växelström med shunt                               | Ja          | 2                      | Nej         | 10 Hz - 20 kHz              |
|                     | Intern metod;<br>T/2012:PMM8660 | AC               | Strömgenererande | $\pm 2,0$ mA - $\pm 20$ mA           | $17 \cdot 10^{-6} \cdot i$ - $30 \cdot 10^{-6} \cdot i$   | Mätning av AC-ström med AC/DC transfer standard och shuntar | Ja          | 2                      | Nej         | 10 Hz - 30 kHz              |
|                     |                                 | AC               | Strömgenererande | $\pm 20$ mA - $\pm 300$ mA           | $22 \cdot 10^{-6} \cdot i$ - $56 \cdot 10^{-6} \cdot i$   | Mätning av AC-ström med AC/DC transfer standard och shuntar | Ja          | 2                      | Nej         | 10 Hz - 30 kHz              |
|                     |                                 | AC               | Strömgenererande | $\pm 200$ $\mu$ A - $\pm 2,0$ mA     | $18 \cdot 10^{-6} \cdot i$ - $73 \cdot 10^{-6} \cdot i$   | Mätning av AC-ström med AC/DC transfer standard och shuntar | Ja          | 2                      | Nej         | 10 Hz - 30 kHz              |
|                     |                                 | AC               | Strömgenererande | $\pm 30$ $\mu$ A - $\pm 200$ $\mu$ A | $53 \cdot 10^{-6} \cdot i$ - $200 \cdot 10^{-6} \cdot i$  | Mätning av AC-ström med AC/DC transfer standard och shuntar | Ja          | 2                      | Nej         | 10 Hz - 30 kHz              |
|                     |                                 | AC               | Strömgenererande | $\pm 300$ mA - $\pm 20$ A            | $35 \cdot 10^{-6} \cdot i$ - $90 \cdot 10^{-6} \cdot i$   | Mätning av AC-ström med AC/DC transfer standard och shuntar | Ja          | 2                      | Nej         | 10 Hz - 20 kHz              |

**Elektricitet och magnetism**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>   | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i>                    | <i>Mätprincip</i>                                                 | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i> |
|---------------------|---------------------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|-------------|-------------------|
| Ström               | Intern metod;<br>T/2012:PMM8660 | AC               | Strömgenererande | 20 A - ±100 A    | $46 \cdot 10^{-6} \cdot i - 70 \cdot 10^{-6} \cdot i$ | Mätning av AC-ström<br>med AC/DC transfer<br>standard och shuntar | Ja          | 2                      | Nej         | 10 Hz - 20 kHz    |
|                     | Intern metod;<br>T/2012:PMM8663 | DC               | Strömgenererande | 1 µA             | $4,5 \cdot 10^{-6} \cdot i$                           | Mätning av likström<br>med multimeter och<br>shunt                | Ja          | 2                      | Nej         | ±1 µA - ±100 A    |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | 1 A              | $4,5 \cdot 10^{-6} \cdot i$                           | Mätning av likström<br>med multimeter och<br>shunt                | Ja          | 2                      | Nej         | ±1 µA - ±100 A    |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | 1 mA             | $2,9 \cdot 10^{-6} \cdot i$                           | Mätning av likström<br>med multimeter och<br>shunt                | Ja          | 2                      | Nej         | ±1 µA - ±100 A    |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | 10 µA            | $3,1 \cdot 10^{-6} \cdot i$                           | Mätning av likström<br>med multimeter och<br>shunt                | Ja          | 2                      | Nej         | ±1 µA - ±100 A    |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | 10 A             | $6,3 \cdot 10^{-6} \cdot i$                           | Mätning av likström<br>med multimeter och<br>shunt                | Ja          | 2                      | Nej         | ±1 µA - ±100 A    |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | 10 mA            | $4,5 \cdot 10^{-6} \cdot i$                           | Mätning av likström<br>med multimeter och<br>shunt                | Ja          | 2                      | Nej         | ±1 µA - ±100 A    |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | 100 µA           | $3,1 \cdot 10^{-6} \cdot i$                           | Mätning av likström<br>med multimeter och<br>shunt                | Ja          | 2                      | Nej         | ±1 µA - ±100 A    |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | 100 A            | $2,5 \cdot 10^{-5} \cdot i$                           | Mätning av likström<br>med multimeter och<br>shunt                | Ja          | 2                      | Nej         | ±1 µA - ±100 A    |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | 100 mA           | $4,5 \cdot 10^{-6} \cdot i$                           | Mätning av likström<br>med multimeter och<br>shunt                | Ja          | 2                      | Nej         | ±1 µA - ±100 A    |

**Elektricitet och magnetism**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>   | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>                     | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i> |
|---------------------|---------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------------------------|---------------------------------------|-------------|------------------------|-------------|-------------------|
| Ström               | Intern metod;<br>T/2012:PMM8664 | DC               | Strömgenererande | ±1 µA            | 5,9·10 <sup>-4</sup> ·i            | Mätning av likström<br>med multimeter | Ja          | 2                      | Ja          | 0 A - ±20 A       |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | ±1 A             | 1,4·10 <sup>-4</sup> ·i            | Mätning av likström<br>med multimeter | Ja          | 2                      | Ja          | 0 A - ±20 A       |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | ±1 mA            | 1,3·10 <sup>-5</sup> ·i            | Mätning av likström<br>med multimeter | Ja          | 2                      | Ja          | 0 A - ±20 A       |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | ±10 µA           | 6,3·10 <sup>-5</sup> ·i            | Mätning av likström<br>med multimeter | Ja          | 2                      | Ja          | 0 A - ±20 A       |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | ±10 A            | 3,3·10 <sup>-4</sup> ·i            | Mätning av likström<br>med multimeter | Ja          | 2                      | Ja          | 0 A - ±20 A       |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | ±10 mA           | 2,0·10 <sup>-5</sup> ·i            | Mätning av likström<br>med multimeter | Ja          | 2                      | Ja          | 0 A - ±20 A       |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | ±100 µA          | 1,1·10 <sup>-5</sup> ·i            | Mätning av likström<br>med multimeter | Ja          | 2                      | Ja          | 0 A - ±20 A       |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | ±100 mA          | 3,9·10 <sup>-5</sup> ·i            | Mätning av likström<br>med multimeter | Ja          | 2                      | Ja          | 0 A - ±20 A       |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | ±20 A            | 3,1·10 <sup>-4</sup> ·i            | Mätning av likström<br>med multimeter | Ja          | 2                      | Ja          | 0 A - ±20 A       |
|                     | Intern metod;<br>T/2012:PMM8667 | DC               | Strömvisande     | ±1 µA            | 3,9·10 <sup>-6</sup> ·i            | Generera likström<br>med shunt        | Ja          | 2                      | Nej         | ±1 µA - ±100 A    |
|                     |                                 | DC               | Strömvisande     | ±1 A             | 6,8·10 <sup>-6</sup> ·i            | Generera likström<br>med shunt        | Ja          | 2                      | Nej         | ±1 µA - ±100 A    |
|                     |                                 | DC               | Strömvisande     | ±1 mA            | 6,4·10 <sup>-6</sup> ·i            | Generera likström<br>med shunt        | Ja          | 2                      | Nej         | ±1 µA - ±100 A    |
|                     |                                 | DC               | Strömvisande     | ±10 µA           | 2,3·10 <sup>-6</sup> ·i            | Generera likström<br>med shunt        | Ja          | 2                      | Nej         | ±1 µA - ±100 A    |
|                     |                                 | DC               | Strömvisande     | ±10 A            | 7,2·10 <sup>-6</sup> ·i            | Generera likström<br>med shunt        | Ja          | 2                      | Nej         | ±1 µA - ±100 A    |

**Elektricitet och magnetism**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i> | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i>                     | <i>Mätprincip</i>                                    | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i> |
|---------------------|---------------------------------|------------------|----------------|------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-------------|------------------------|-------------|-------------------|
| Ström               | Intern metod;<br>T/2012:PMM8667 | DC               | Strömvisande   | ±10 mA           | $3,8 \cdot 10^{-6} \cdot i$                            | Generera likström<br>med shunt                       | Ja          | 2                      | Nej         | ±1 µA - ±100 A    |
|                     |                                 | DC               | Strömvisande   | ±100 µA          | $4,6 \cdot 10^{-6} \cdot i$                            | Generera likström<br>med shunt                       | Ja          | 2                      | Nej         | ±1 µA - ±100 A    |
|                     |                                 | DC               | Strömvisande   | ±100 A           | $1,9 \cdot 10^{-5} \cdot i$                            | Generera likström<br>med shunt                       | Ja          | 2                      | Nej         | ±1 µA - ±100 A    |
|                     |                                 | DC               | Strömvisande   | ±100 mA          | $3,8 \cdot 10^{-6} \cdot i$                            | Generera likström<br>med shunt                       | Ja          | 2                      | Nej         | ±1 µA - ±100 A    |
|                     | Intern metod;<br>T/2012:PMM8814 | AC/DC            | Strömvisande   | 1 A - 3 A        | $30 \cdot 10^{-6} \cdot i - 45 \cdot 10^{-6} \cdot i$  | Generera AC/DC -<br>skillnad med<br>referensstandard | Ja          | 2                      | Nej         | 10 Hz - 10 kHz    |
|                     |                                 | AC/DC            | Strömvisande   | 10 mA - 100 mA   | $10 \cdot 10^{-6} \cdot i - 60 \cdot 10^{-6} \cdot i$  | Generera AC/DC -<br>skillnad med<br>referensstandard | Ja          | 2                      | Nej         | 10 Hz - 30 kHz    |
|                     |                                 | AC/DC            | Strömvisande   | 100 µA - 190 µA  | $50 \cdot 10^{-6} \cdot i - 200 \cdot 10^{-6} \cdot i$ | Generera AC/DC -<br>skillnad med<br>referensstandard | Ja          | 2                      | Nej         | 10 Hz - 30 kHz    |
|                     |                                 | AC/DC            | Strömvisande   | 200 mA - 500 mA  | $25 \cdot 10^{-6} \cdot i - 51 \cdot 10^{-6} \cdot i$  | Generera AC/DC -<br>skillnad med<br>referensstandard | Ja          | 2                      | Nej         | 10 Hz - 30 kHz    |
|                     |                                 | AC/DC            | Strömvisande   | 30 µA            | $70 \cdot 10^{-6} \cdot i - 300 \cdot 10^{-6} \cdot i$ | Generera AC/DC -<br>skillnad med<br>referensstandard | Ja          | 2                      | Nej         | 10 Hz - 30 kHz    |
|                     |                                 | AC/DC            | Strömvisande   | 300 µA - 5 mA    | $15 \cdot 10^{-6} \cdot i - 40 \cdot 10^{-6} \cdot i$  | Generera AC/DC -<br>skillnad med<br>referensstandard | Ja          | 2                      | Nej         | 10 Hz - 30 kHz    |
|                     |                                 | AC/DC            | Strömvisande   | 5 A - 20 A       | $35 \cdot 10^{-6} \cdot i - 45 \cdot 10^{-6} \cdot i$  | Generera AC/DC -<br>skillnad med<br>referensstandard | Ja          | 2                      | Nej         | 10 Hz - 5 kHz     |
|                     |                                 |                  |                |                  |                                                        |                                                      |             |                        |             |                   |

## Elektricitet och magnetism

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i> | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i> | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i> |
|---------------------|---------------------------------|------------------|----------------|------------------|--------------------------------|-------------------|-------------|--------------------|-------------|-------------------|
| Ström               | Intern metod;<br>T/2012:PMM8862 | DC               | Strömvisande   | 1 µA             | $2,0 \cdot 10^{-5} \cdot i$    | Generera likström | Ja          | 2                  | Nej         | ±1 pA - ±100 µA   |
|                     |                                 | DC               | Strömvisande   | 1 nA             | $7,5 \cdot 10^{-5} \cdot i$    | Generera likström | Ja          | 2                  | Nej         | ±1 pA - ±100 µA   |
|                     |                                 | DC               | Strömvisande   | 1 pA             | $1,3 \cdot 10^{-2} \cdot i$    | Generera likström | Ja          | 2                  | Nej         | ±1 pA - ±100 µA   |
|                     |                                 | DC               | Strömvisande   | 10 µA            | $1,7 \cdot 10^{-5} \cdot i$    | Generera likström | Ja          | 2                  | Nej         | ±1 pA - ±100 µA   |
|                     |                                 | DC               | Strömvisande   | 10 nA            | $7,4 \cdot 10^{-5} \cdot i$    | Generera likström | Ja          | 2                  | Nej         | ±1 pA - ±100 µA   |
|                     |                                 | DC               | Strömvisande   | 10 pA            | $1,0 \cdot 10^{-3} \cdot i$    | Generera likström | Ja          | 2                  | Nej         | ±1 pA - ±100 µA   |
|                     |                                 | DC               | Strömvisande   | 100 µA           | $1,6 \cdot 10^{-5} \cdot i$    | Generera likström | Ja          | 2                  | Nej         | ±1 pA - ±100 µA   |
|                     |                                 | DC               | Strömvisande   | 100 nA           | $4,4 \cdot 10^{-5} \cdot i$    | Generera likström | Ja          | 2                  | Nej         | ±1 pA - ±100 µA   |
|                     |                                 | DC               | Strömvisande   | 100 pA           | $1,5 \cdot 10^{-4} \cdot i$    | Generera likström | Ja          | 2                  | Nej         | ±1 pA - ±100 µA   |

## Längdrelaterade storheter

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                                                                        | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i> | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>                          | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i> |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|-------------|--------------------|-------------|-------------------|
| Längd               | EL-CA-T-CMP-SE-SOP101326<br>Kalibrering av passbitar<br>Metod B stål och hårdmetall |                  | Passbit        | 0,5-25 mm        | 0,07 µm                        | Mot Interferometriskt kalibrerade normaler | Ja          | 2                  | Nej         | Stål, Hårdmetall  |
|                     |                                                                                     |                  | Passbit        | 25-50 mm         | 0,09 µm                        | Mot Interferometriskt kalibrerade normaler | Ja          | 2                  | Nej         | Stål, Hårdmetall  |
|                     |                                                                                     |                  | Passbit        | 50-75 mm         | 0,12 µm                        | Mot Interferometriskt kalibrerade normaler | Ja          | 2                  | Nej         | Stål, Hårdmetall  |
|                     |                                                                                     |                  | Passbit        | 75-100 mm        | 0,16 µm                        | Mot Interferometriskt kalibrerade normaler | Ja          | 2                  | Nej         | Stål, Hårdmetall  |
|                     | EL-CA-T-CMP-SE-SOP101327<br>Kalibrering av passbitar<br>Metod C stål och hårdmetall |                  | Passbit        | 0,5-25 mm        | 0,21 µm                        | Mot mekaniskt kalibrerade normaler         | Ja          | 2                  | Nej         | Stål, Hårdmetall  |
|                     |                                                                                     |                  | Passbit        | 100-125 mm       | 0,28 µm                        | Mot mekaniskt kalibrerade normaler         | Ja          | 2                  | Nej         | Stål              |



**Längdrelaterade storheter**

| <i><b>Teknikområde</b></i> | <i><b>Metod</b></i>                                                                 | <i><b>Parameter</b></i> | <i><b>Provtyp</b></i> | <i><b>Mätområde</b></i> | <i><b>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</b></i> | <i><b>Mätprincip</b></i>           | <i><b>Flex</b></i> | <i><b>Typ av<br/>flex</b></i> | <i><b>Fält</b></i> | <i><b>Anmärkning</b></i> |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------------|
| Längd                      | EL-CA-T-CMP-SE-SOP101327<br>Kalibrering av passbitar<br>Metod C stål och hårdmetall |                         | Passbit               | 125-150 mm              | 0,31 µm                                   | Mot mekaniskt kalibrerade normaler | Ja                 | 2                             | Nej                | Stål                     |
|                            |                                                                                     |                         | Passbit               | 150-200 mm              | 0,37 µm                                   | Mot mekaniskt kalibrerade normaler | Ja                 | 2                             | Nej                | Stål                     |
|                            |                                                                                     |                         | Passbit               | 200-300 mm              | 0,49 µm                                   | Mot mekaniskt kalibrerade normaler | Ja                 | 2                             | Nej                | Stål                     |
|                            |                                                                                     |                         | Passbit               | 25-50 mm                | 0,22 µm                                   | Mot mekaniskt kalibrerade normaler | Ja                 | 2                             | Nej                | Stål                     |
|                            |                                                                                     |                         | Passbit               | 300-400 mm              | 0,62 µm                                   | Mot mekaniskt kalibrerade normaler | Ja                 | 2                             | Nej                | Stål                     |
|                            |                                                                                     |                         | Passbit               | 400-500 mm              | 0,76 µm                                   | Mot mekaniskt kalibrerade normaler | Ja                 | 2                             | Nej                | Stål                     |
|                            |                                                                                     |                         | Passbit               | 50-75 mm                | 0,24 µm                                   | Mot mekaniskt kalibrerade normaler | Ja                 | 2                             | Nej                | Stål, Hårdmetall         |
|                            |                                                                                     |                         | Passbit               | 75-100 mm               | 0,27 µm                                   | Mot mekaniskt kalibrerade normaler | Ja                 | 2                             | Nej                | Stål, Hårdmetall         |
|                            | EL-CA-T-CMP-SE-SOP101328<br>Kalibrering av keramiska passbitar Metod C              |                         | Passbit               | 0,5-25 mm               | 0,08 µm                                   | Mot mekaniskt kalibrerade normaler | Ja                 | 2                             | Nej                | Keramik                  |
|                            |                                                                                     |                         | Passbit               | 25-50 mm                | 0,10 µm                                   | Mot mekaniskt kalibrerade normaler | Ja                 | 2                             | Nej                | Keramik                  |
|                            |                                                                                     |                         | Passbit               | 50-75 mm                | 0,14 µm                                   | Mot mekaniskt kalibrerade normaler | Ja                 | 2                             | Nej                | Keramik                  |
|                            |                                                                                     |                         | Passbit               | 75-100 mm               | 0,16 µm                                   | Mot mekaniskt kalibrerade normaler | Ja                 | 2                             | Nej                | Keramik                  |
|                            | EL-CA-T-CMP-SE-SOP101329<br>Kalibrering av keramiska passbitar Metod D              |                         | Passbit               | 0,5-25 mm               | 0,20 µm                                   | Mot mekaniskt kalibrerade normaler | Ja                 | 2                             | Nej                | Keramik                  |
|                            |                                                                                     |                         | Passbit               | 25-50 mm                | 0,22 µm                                   | Mot mekaniskt kalibrerade normaler | Ja                 | 2                             | Nej                | Keramik                  |

### Längdrelaterade storheter

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                                                           | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i> | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>                  | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i> |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------|------------------|--------------------------------|------------------------------------|-------------|--------------------|-------------|-------------------|
| Längd               | EL-CA-T-CMP-SE-SOP101329<br>Kalibrering av keramiska passbitar Metod D |                  | Passbit        | 50-75 mm         | 0,23 µm                        | Mot mekaniskt kalibrerade normaler | Ja          | 2                  | Nej         | Keramik           |
|                     |                                                                        |                  | Passbit        | 75-100 mm        | 0,25 µm                        | Mot mekaniskt kalibrerade normaler | Ja          | 2                  | Nej         | Keramik           |

### Temperatur

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>                | <i>Provtyp</i>                                            | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i> | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>                                                |
|---------------------|----------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------|-------------------|-------------|--------------------|-------------|------------------------------------------------------------------|
| Temperatur          | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, resistanstermometer RTD | 0°C≥t≥100°C      | 0,0029°C – 0,0035°C            | Resistans 4-tråd  | Ja          | 2                  | Ja          | Temperature simulators RTD (IEC 60751), t = measured temperature |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, resistanstermometer RTD | 100°C≥t≥200°C    | 0,0035°C – 0,0036°C            | Resistans 4-tråd  | Ja          | 2                  | Ja          | Temperature simulators RTD (IEC 60751), t = measured temperature |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, resistanstermometer RTD | -200°C≥t≥0°C     | 0,0023°C – 0,0029°C            | Resistans 4-tråd  | Ja          | 2                  | Ja          | Temperature simulators RTD (IEC 60751), t = measured temperature |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, resistanstermometer RTD | 200°C≥t≥400°C    | 0,0036°C – 0,0056°C            | Resistans 4-tråd  | Ja          | 2                  | Ja          | Temperature simulators RTD (IEC 60751), t = measured temperature |

## Temperatur

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>                | <i>Provtyp</i>                                            | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>            | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>                                                |
|---------------------|----------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------|--------------------|-------------|------------------------------------------------------------------|
| Temperatur          | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, resistanstermometer RTD | 400°C≥t≥800°C    | 0,0056°C – 0,0080°C            | Resistans 4-tråd             | Ja          | 2                  | Ja          | Temperature simulators RTD (IEC 60751), t = measured temperature |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ B      | 1500°C≥t≥1820°C  | 0,042°C – 0,043°C              | Voltmeter, CJC av            | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type B (IEC 60584-1:2013, voltmeter, CJC off)                 |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ B      | 250°C≥t≥350°C    | 0,91°C – 0,65°C                | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type B (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC on)     |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ B      | 250°C≥t≥350°C    | 1,0°C – 0,74°C                 | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type B (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC off)    |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ B      | 250°C≥t≥445°C    | 0,19°C – 0,11°C                | Voltmeter, CJC av            | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type B (IEC 60584-1:2013, voltmeter, CJC off)                 |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ B      | 350°C≥t≥445°C    | 0,65°C – 0,51°C                | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type B (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC on)     |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ B      | 350°C≥t≥445°C    | 0,74°C – 0,58°C                | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type B (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC off)    |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ B      | 445°C≥t≥580°C    | 0,11°C – 0,084°C               | Voltmeter, CJC av            | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type B (IEC 60584-1:2013, voltmeter, CJC off)                 |

## Temperatur

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>                   | <i>Provtyp</i>                                             | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>               | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>                                                      |
|---------------------|----------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------|------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------|
| Temperatur          | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Elektriskt simulerad<br>temperatur | Temperatursimulerande<br>instrument,<br>termoelement typ B | 445°C≥t≥580°C    | 0,51°C – 0,40°C                    | Temperaturkalibrator,<br>CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type B (IEC<br>60584-<br>1:2013,temperature<br>calibrator, CJC on)  |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad<br>temperatur | Temperatursimulerande<br>instrument,<br>termoelement typ B | 445°C≥t≥580°C    | 0,58°C – 0,46°C                    | Temperaturkalibrator,<br>CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type B (IEC<br>60584-1:2013,<br>temperature<br>calibrator, CJC off) |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad<br>temperatur | Temperatursimulerande<br>instrument,<br>termoelement typ B | 580°C≥t≥1500°C   | 0,084°C – 0,042°C                  | Voltmeter, CJC av               | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type B (IEC<br>60584-1:2013,<br>voltmeter, CJC off)                 |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad<br>temperatur | Temperatursimulerande<br>instrument,<br>termoelement typ B | 580°C≥t≥1820°C   | 0,40°C – 0,23°C                    | Temperaturkalibrator,<br>CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type B (IEC<br>60584-<br>1:2013,temperature<br>calibrator, CJC on)  |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad<br>temperatur | Temperatursimulerande<br>instrument,<br>termoelement typ B | 580°C≥t≥1820°C   | 0,46°C – 0,25°C                    | Temperaturkalibrator,<br>CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type B (IEC<br>60584-1:2013,<br>temperature<br>calibrator, CJC off) |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad<br>temperatur | Temperatursimulerande<br>instrument,<br>termoelement typ C | 0°C≥t≥250°C      | 0,036°C – 0,028°C                  | Voltmeter, CJC av               | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type C (IEC<br>60584-1:2013,<br>voltmeter, CJC off)                 |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad<br>temperatur | Temperatursimulerande<br>instrument,<br>termoelement typ C | 0°C≥t≥250°C      | 0,19°C – 0,15°C                    | Temperaturkalibrator,<br>CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type C (IEC<br>60584-1:2013,<br>temperature<br>calibrator, CJC off) |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad<br>temperatur | Temperatursimulerande<br>instrument,<br>termoelement typ C | 1000°C≥t≥1800°C  | 0,027°C – 0,037°C                  | Voltmeter, CJC av               | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type C (IEC<br>60584-1:2013,<br>voltmeter, CJC off)                 |

## Temperatur

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>                | <i>Provtyp</i>                                       | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>            | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>                                              |
|---------------------|----------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------|------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------|
| Temperatur          | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ C | 1800°C≥t≥2315°C  | 0,037°C – 0,066°C                  | Voltmeter, CJC av            | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type C (IEC 60584-1:2013, volmeter, CJC off)                |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ C | 250°C≥t≥1000°C   | 0,028°C – 0,027°C                  | Voltmeter, CJC av            | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type C (IEC 60584-1:2013, volmeter, CJC off)                |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ C | 250°C≥t≥2315°C   | 0,15°C – 0,38°C                    | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type C (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC off)  |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ D | 0°C≥t≥100°C      | 0,051°C – 0,037°C                  | Voltmeter, CJC av            | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type D (ASTM E230-E230M-17, volmeter CJC off)               |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ D | 0°C≥t≥100°C      | 0,27°C – 0,20°C                    | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type D (ASTM E230-E230M-17, temperature calibrator CJC off) |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ D | 100°C≥t≥300°C    | 0,037°C – 0,028°C                  | Voltmeter, CJC av            | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type D (ASTM E230-E230M-17, volmeter CJC off)               |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ D | 100°C≥t≥300°C    | 0,20°C – 0,15°C                    | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type D (ASTM E230-E230M-17, temperature calibrator CJC off) |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ D | 2100°C≥t≥2315°C  | 0,27°C – 0,37°C                    | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type D (ASTM E230-E230M-17, temperature calibrator CJC off) |

## Temperatur

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>                | <i>Provtyp</i>                                       | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>            | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>                                                    |
|---------------------|----------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------|------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------|
| Temperatur          | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ D | 300°C≥t≥2100°C   | 0,15°C – 0,27°C                    | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type D (ASTM E230-E230M-17, temperature calibrator CJC off)       |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ D | 300°C≥t≥2315°C   | 0,028°C – 0,064°C                  | Voltmeter, CJC av            | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type D (ASTM E230-E230M-17, voltmeter CJC off)                    |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ E | -115°C≥t≥1000°C  | 0,086°C – 0,041°C                  | Voltmeter, CJC på            | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type E (IEC 60584-1:2013, voltmeter, ice point reference, CJC on) |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ E | 15°C≥t≥1000°C    | 0,0082°C – 0,0085°C                | Voltmeter, CJC av            | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type E (IEC 60584-1:2013, voltmeter, CJC off)                     |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ E | 15°C≥t≥1000°C    | 0,044°C – 0,058°C                  | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type E (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC off)        |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ E | -155°C≥t≥1000°C  | 0,14°C – 0,076°C                   | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type E (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC on)         |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ E | -195°C≥t≥-115°C  | 0,11°C – 0,086°C                   | Voltmeter, CJC på            | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type E (IEC 60584-1:2013, voltmeter, ice point reference, CJC on) |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ E | -195°C≥t≥15°C    | 0,019°C – 0,0082°C                 | Voltmeter, CJC av            | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type E (IEC 60584-1:2013, voltmeter, CJC off)                     |

## Temperatur

| <i><b>Teknikområde</b></i> | <i><b>Metod</b></i>                    | <i><b>Parameter</b></i>         | <i><b>Provtyp</b></i>                                | <i><b>Mätområde</b></i> | <i><b>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</b></i> | <i><b>Mätprincip</b></i>     | <i><b>Flex</b></i> | <i><b>Typ av<br/>flex</b></i> | <i><b>Fält</b></i> | <i><b>Anmärkning</b></i>                                             |
|----------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Temperatur                 | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ E | -195°C≥t≥15°C           | 0,11°C – 0,044°C                          | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type E (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC off)        |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ E | -195°C≥t≥-155°C         | 0,19°C – 0,14°C                           | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type E (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC on)         |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ E | -245°C≥t≥-195°C         | 0,043°C – 0,019°C                         | Voltmeter, CJC av            | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type E (IEC 60584-1:2013, voltmeter, CJC off)                     |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ E | -245°C≥t≥-195°C         | 0,24°C – 0,11°C                           | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type E (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC off)        |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ E | -245°C≥t≥-195°C         | 0,26°C – 0,11°C                           | Voltmeter, CJC på            | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type E (IEC 60584-1:2013, voltmeter, ice point reference, CJC on) |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ E | -245°C≥t≥-195°C         | 0,43°C – 0,19°C                           | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type E (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC on)         |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ E | -270°C≥t≥-245°C         | 0,31°C – 0,043°C                          | Voltmeter, CJC av            | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type E (IEC 60584-1:2013, voltmeter, CJC off)                     |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ E | -270°C≥t≥-245°C         | 1,8°C – 0,24°C                            | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type E (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC off)        |

## Temperatur

| <i><b>Teknikområde</b></i> | <i><b>Metod</b></i>                    | <i><b>Parameter</b></i>         | <i><b>Provtyp</b></i>                                | <i><b>Mätområde</b></i> | <i><b>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</b></i> | <i><b>Mätprincip</b></i>     | <i><b>Flex</b></i> | <i><b>Typ av<br/>flex</b></i> | <i><b>Fält</b></i> | <i><b>Anmärkning</b></i>                                             |
|----------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Temperatur                 | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ E | -270°C≥t≥-245°C         | 1,9°C – 0,26°C                            | Voltmeter, CJC på            | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type E (IEC 60584-1:2013, voltmeter, ice point reference, CJC on) |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ E | -270°C≥t≥-245°C         | 3,1°C – 0,43°C                            | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type E (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC on)         |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ G | 0°C≥t≥100°C             | 0,38°C – 0,092°C                          | Voltmeter, CJC av            | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type G (ASTM E1751-E1751M-15, voltmeter CJC off)                  |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ G | 0°C≥t≥100°C             | 2,0°C – 0,49°C                            | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type G (ASTM E1751-E1751M-15, temperature calibrator CJC off)     |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ G | 100°C≥t≥300°C           | 0,092°C – 0,042°C                         | Voltmeter, CJC av            | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type G (ASTM E1751-E1751M-15, voltmeter CJC off)                  |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ G | 100°C≥t≥300°C           | 0,49°C – 0,23°C                           | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type G (ASTM E1751-E1751M-15, temperature calibrator CJC off)     |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ G | 1760°C≥t≥2315°C         | 0,027°C – 0,049°C                         | Voltmeter, CJC av            | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type G (ASTM E1751-E1751M-15, voltmeter CJC off)                  |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ G | 300°C≥t≥1760°C          | 0,042°C – 0,027°C                         | Voltmeter, CJC av            | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type G (ASTM E1751-E1751M-15, voltmeter CJC off)                  |



## Temperatur

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>                | <i>Provtyp</i>                                       | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>            | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>                                                |
|---------------------|----------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------|--------------------|-------------|------------------------------------------------------------------|
| Temperatur          | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ G | 300°C≥t≥600°C    | 0,23°C – 0,16°C                | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type G (ASTM E1751-E1751M-15, temperature calibrator CJC off) |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ G | 600°C≥t≥2315°C   | 0,16°C – 0,28°C                | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type G (ASTM E1751-E1751M-15, temperature calibrator CJC off) |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ J | 0°C≥t≥200°C      | 0,0097°C – 0,0089°C            | Voltmeter, CJC av            | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type J (voltmeter, CJC off)                                   |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ J | 0°C≥t≥800°C      | 0,042°C – 0,033°C              | Voltmeter, CJC på            | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type J (voltmeter, ice point reference, CJC on)               |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ J | 0°C≥t≥800°C      | 0,085°C – 0,075°C              | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type J (temperature calibrator, CJC on)                       |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ J | -100°C≥t≥0°C     | 0,012°C – 0,0097°C             | Voltmeter, CJC av            | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type J (voltmeter, CJC off)                                   |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ J | -100°C≥t≥0°C     | 0,051°C – 0,042°C              | Voltmeter, CJC på            | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type J (voltmeter, ice point reference, CJC on)               |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ J | -100°C≥t≥0°C     | 0,10°C – 0,085°C               | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type J (temperature calibrator, CJC on)                       |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ J | -100°C≥t≥50°C    | 0,066°C – 0,050°C              | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type J (temperature calibrator, CJC off)                      |

## Temperatur

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>                | <i>Provtyp</i>                                       | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>            | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>                                  |
|---------------------|----------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------|------------------------|-------------|----------------------------------------------------|
| Temperatur          | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ J | 200°C≥t≥1200°C   | 0,0089°C – 0,011°C                 | Voltmeter, CJC av            | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type J (voltmeter, CJC off)                     |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ J | -210°C≥t≥-100°C  | 0,026°C – 0,012°C                  | Voltmeter, CJC av            | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type J (voltmeter, CJC off)                     |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ J | -210°C≥t≥-100°C  | 0,11°C – 0,051°C                   | Voltmeter, CJC på            | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type J (voltmeter, ice point reference, CJC on) |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ J | -210°C≥t≥-100°C  | 0,15°C – 0,066°C                   | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type J (temperature calibrator, CJC off)        |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ J | -210°C≥t≥-100°C  | 0,23°C – 0,10°C                    | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type J (temperature calibrator, CJC on)         |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ J | 50°C≥t≥800°C     | 0,050°C – 0,056°C                  | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type J (temperature calibrator, CJC off)        |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ J | 800°C≥t≥1200°C   | 0,033°C – 0,037°C                  | Voltmeter, CJC på            | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type J (voltmeter, ice point reference, CJC on) |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ J | 800°C≥t≥1200°C   | 0,056°C – 0,074°C                  | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type J (temperature calibrator, CJC off)        |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ J | 800°C≥t≥1200°C   | 0,075°C – 0,091°C                  | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type J (temperature calibrator, CJC on)         |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ K | 0°C≥t≥-1372°C    | 0,012°C – 0,018°C                  | Voltmeter, CJC av            | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type K (voltmeter, CJC off)                     |

## Temperatur

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>                | <i>Provtyp</i>                                       | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>            | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>                                  |
|---------------------|----------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------|--------------------|-------------|----------------------------------------------------|
| Temperatur          | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ K | -195°C≥t≥0°C     | 0,030°C – 0,012°C              | Voltmeter, CJC av            | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type K (voltmeter, CJC off)                     |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ K | -195°C≥t≥50°C    | 0,13°C – 0,051°C               | Voltmeter, CJC på            | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type K (voltmeter, ice point reference, CJC on) |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ K | -195°C≥t≥50°C    | 0,17°C – 0,064°C               | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type K (temperature calibrator, CJC off)        |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ K | -195°C≥t≥50°C    | 0,23°C – 0,089°C               | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type K (temperature calibrator, CJC on)         |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ K | -255°C≥t≥-195°C  | 0,13°C – 0,030°C               | Voltmeter, CJC av            | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type K (voltmeter, CJC off)                     |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ K | -255°C≥t≥-195°C  | 0,56°C – 0,13°C                | Voltmeter, CJC på            | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type K (voltmeter, ice point reference, CJC on) |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ K | -255°C≥t≥-195°C  | 0,73°C – 0,17°C                | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type K (temperature calibrator, CJC off)        |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ K | -255°C≥t≥-195°C  | 0,99°C – 0,23°C                | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type K (temperature calibrator, CJC on)         |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ K | -270°C≥t≥-255°C  | 0,67°C – 0,13°C                | Voltmeter, CJC av            | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type K (voltmeter, CJC off)                     |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ K | -270°C≥t≥-255°C  | 2,8°C – 0,56°C                 | Voltmeter, CJC på            | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type K (voltmeter, ice point reference, CJC on) |

**Temperatur**

| <i><b>Teknikområde</b></i> | <i><b>Metod</b></i>                    | <i><b>Parameter</b></i>         | <i><b>Provtyp</b></i>                                | <i><b>Mätområde</b></i> | <i><b>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</b></i> | <i><b>Mätprincip</b></i>     | <i><b>Flex</b></i> | <i><b>Typ av<br/>flex</b></i> | <i><b>Fält</b></i> | <i><b>Anmärkning</b></i>                           |
|----------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------|
| Temperatur                 | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ K | -270°C≥t≥-255°C         | 3,7°C – 0,73°C                            | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type K (temperature calibrator, CJC off)        |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ K | -270°C≥t≥-255°C         | 5,1°C – 0,99°C                            | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type K (temperature calibrator, CJC on)         |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ K | 50°C≥t≥1372°C           | 0,051°C – 0,062°C                         | Voltmeter, CJC på            | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type K (voltmeter, ice point reference, CJC on) |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ K | 50°C≥t≥-1372°C          | 0,064°C – 0,11°C                          | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type K (temperature calibrator, CJC off)        |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ K | 50°C≥t≥-1372°C          | 0,089°C – 0,13°C                          | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type K (temperature calibrator, CJC on)         |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ N | -100°C≥t≥400°C          | 0,023°C – 0,013°C                         | Voltmeter, CJC av            | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type N (voltmeter, CJC off)                     |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ N | -100°C≥t≥400°C          | 0,13°C – 0,078°C                          | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type N (temperature calibrator, CJC off)        |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ N | -100°C≥t≥400°C          | 0,14°C – 0,085°C                          | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type N (temperature calibrator, CJC on)         |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ N | -100°C≥t≥600°C          | 0,058°C – 0,031°C                         | Voltmeter, CJC på            | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type N (voltmeter, ice point reference, CJC on) |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ N | -200°C≥t≥-100°C         | 0,049°C – 0,023°C                         | Voltmeter, CJC av            | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type N (voltmeter, CJC off)                     |

## Temperatur

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>                | <i>Provtyp</i>                                       | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>            | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>                                  |
|---------------------|----------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------|------------------------|-------------|----------------------------------------------------|
| Temperatur          | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ N | -200°C≥t≥-100°C  | 0,12°C – 0,058°C                   | Voltmeter, CJC på            | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type N (voltmeter, ice point reference, CJC on) |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ N | -200°C≥t≥-100°C  | 0,27°C – 0,13°C                    | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type N (temperature calibrator, CJC off)        |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ N | -200°C≥t≥-100°C  | 0,30°C – 0,14°C                    | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type N (temperature calibrator, CJC on)         |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ N | -270°C≥t≥-200°C  | 1,4°C – 0,049°C                    | Voltmeter, CJC av            | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type N (voltmeter, CJC off)                     |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ N | -270°C≥t≥-200°C  | 3,5°C – 0,12°C                     | Voltmeter, CJC på            | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type N (voltmeter, ice point reference, CJC on) |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ N | -270°C≥t≥-200°C  | 8,0°C – 0,27°C                     | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type N (temperature calibrator, CJC off)        |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ N | -270°C≥t≥-200°C  | 9,0°C – 0,30°C                     | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type N (temperature calibrator, CJC on)         |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ N | 400°C≥t≥1300°C   | 0,013°C – 0,017°C                  | Voltmeter, CJC av            | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type N (voltmeter, CJC off)                     |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ N | 400°C≥t≥1300°C   | 0,078°C – 0,10°C                   | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type N (temperature calibrator, CJC off)        |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ N | 400°C≥t≥1300°C   | 0,085°C – 0,10°C                   | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type N (temperature calibrator, CJC on)         |

## Temperatur

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>                | <i>Provtyp</i>                                               | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>            | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>                                                         |
|---------------------|----------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------|------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Temperatur          | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ N         | 600°C≥t≥1300°C   | 0,031°C – 0,034°C                  | Voltmeter, CJC på            | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type N (voltmeter, ice point reference, CJC on)                        |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ Platinell | 0°C≥t≥100°C      | 0,016°C – 0,014°C                  | Voltmeter, CJC av            | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type Platinell (ASTM E1751-E1751M-15, volmeter, CJC off)               |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ Platinell | 0°C≥t≥100°C      | 0,087°C – 0,075°C                  | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type Platinell (ASTM E1751-E1751M-15, temperature calibrator, CJC off) |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ Platinell | 100°C≥t≥1395°C   | 0,014°C – 0,020°C                  | Voltmeter, CJC av            | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type Platinell (ASTM E1751-E1751M-15, volmeter, CJC off)               |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ Platinell | 100°C≥t≥925°C    | 0,075°C – 0,087°C                  | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type Platinell (ASTM E1751-E1751M-15, temperature calibrator, CJC off) |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ Platinell | 925°C≥t≥1395°C   | 0,087°C – 0,13°C                   | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type Platinell (ASTM E1751-E1751M-15, temperature calibrator, CJC off) |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ R         | -30°C≥t≥45°C     | 0,53°C – 0,36°C                    | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type R (IEC 60581-1:2013, temperature calibrator CJC on)               |

## Temperatur

| <i><b>Teknikområde</b></i> | <i><b>Metod</b></i>                    | <i><b>Parameter</b></i>         | <i><b>Provtyp</b></i>                                | <i><b>Mätområde</b></i> | <i><b>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</b></i> | <i><b>Mätprincip</b></i>     | <i><b>Flex</b></i> | <i><b>Typ av<br/>flex</b></i> | <i><b>Fält</b></i> | <i><b>Anmärkning</b></i>                                     |
|----------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------|
| Temperatur                 | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ R | -30°C≥t≥45°C            | 0,59°C – 0,41°C                           | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type R (IEC 60581-1:2013, temperature calibrator CJC off) |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ R | 45°C≥t≥775°C            | 0,076°C – 0,040°C                         | Voltmeter, CJC av            | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type R (IEC 60581-1:2013, voltmeter CJC off)              |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ R | 45°C≥t≥775°C            | 0,36°C – 0,20°C                           | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type R (IEC 60581-1:2013, temperature calibrator CJC on)  |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ R | 45°C≥t≥775°C            | 0,41°C – 0,23°C                           | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type R (IEC 60581-1:2013, temperature calibrator CJC off) |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ R | -50°C≥t≥-30°C           | 0,63°C – 0,53°C                           | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type R (IEC 60581-1:2013, temperature calibrator CJC on)  |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ R | -50°C≥t≥-30°C           | 0,70°C – 0,59°C                           | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type R (IEC 60581-1:2013, temperature calibrator CJC off) |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ R | -50°C≥t≥45°C            | 0,13°C – 0,076°C                          | Voltmeter, CJC av            | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type R (IEC 60581-1:2013, voltmeter CJC off)              |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ R | 775°C≥t≥1768°C          | 0,040°C – 0,040°C                         | Voltmeter, CJC av            | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type R (IEC 60581-1:2013, voltmeter CJC off)              |

## Temperatur

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>                   | <i>Provtyp</i>                                             | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>               | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>                                                     |
|---------------------|----------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------|------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Temperatur          | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Elektriskt simulerad<br>temperatur | Temperatursimulerande<br>instrument,<br>termoelement typ R | 775°C≥t≥1768°C   | 0,20°C – 0,22°C                    | Temperaturkalibrator,<br>CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type R (IEC<br>60581-1:2013,<br>temperature<br>calibrator CJC on)  |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad<br>temperatur | Temperatursimulerande<br>instrument,<br>termoelement typ R | 775°C≥t≥1768°C   | 0,23°C – 0,25°C                    | Temperaturkalibrator,<br>CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type R (IEC<br>60581-1:2013,<br>temperature<br>calibrator CJC off) |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad<br>temperatur | Temperatursimulerande<br>instrument,<br>termoelement typ S | 0°C≥t≥200°C      | 0,090°C – 0,058°C                  | Voltmeter, CJC av               | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type S (voltmeter,<br>CJC off)                                     |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad<br>temperatur | Temperatursimulerande<br>instrument,<br>termoelement typ S | 0°C≥t≥50°C       | 0,13°C – 0,11°C                    | Voltmeter, CJC på               | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type S<br>(voltmeter, ice point<br>reference, CJC on)              |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad<br>temperatur | Temperatursimulerande<br>instrument,<br>termoelement typ S | 0°C≥t≥50°C       | 0,43°C – 0,36°C                    | Temperaturkalibrator,<br>CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type S<br>(temperature<br>calibrator, CJC on)                      |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad<br>temperatur | Temperatursimulerande<br>instrument,<br>termoelement typ S | 0°C≥t≥50°C       | 0,48°C – 0,40°C                    | Temperaturkalibrator,<br>CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type S<br>(temperature<br>calibrator, CJC off)                     |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad<br>temperatur | Temperatursimulerande<br>instrument,<br>termoelement typ S | 1200°C≥t≥1768°C  | 0,041°C – 0,048°C                  | Voltmeter, CJC av               | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type S (voltmeter,<br>CJC off)                                     |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad<br>temperatur | Temperatursimulerande<br>instrument,<br>termoelement typ S | 1200°C≥t≥1768°C  | 0,061°C – 0,072°C                  | Voltmeter, CJC på               | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type S<br>(voltmeter, ice point<br>reference, CJC on)              |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad<br>temperatur | Temperatursimulerande<br>instrument,<br>termoelement typ S | 1200°C≥t≥1768°C  | 0,21°C – 0,26°C                    | Temperaturkalibrator,<br>CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type S<br>(temperature<br>calibrator, CJC on)                      |



## Temperatur

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>                | <i>Provtyp</i>                                       | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>            | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>                                             |
|---------------------|----------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------|------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------|
| Temperatur          | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ S | 1200°C≥t≥1768°C  | 0,24°C – 0,29°C                    | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type S (temperature calibrator, CJC off)                   |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ S | 200°C≥t≥1200°C   | 0,058°C – 0,041°C                  | Voltmeter, CJC av            | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type S (voltmeter, CJC off)                                |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ S | -50°C≥t≥0°C      | 0,12°C – 0,090°C                   | Voltmeter, CJC av            | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type S (voltmeter, CJC off)                                |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ S | -50°C≥t≥0°C      | 0,59°C – 0,43°C                    | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type S (temperature calibrator, CJC on)                    |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ S | -50°C≥t≥0°C      | 0,66°C – 0,48°C                    | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type S (temperature calibrator, CJC off)                   |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ S | -50°C≥t≥-0°C     | 0,18°C – 0,13°C                    | Voltmeter, CJC på            | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type S (voltmeter, ice point reference, CJC on)            |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ S | 50°C≥t≥1200°C    | 0,11°C – 0,061°C                   | Voltmeter, CJC på            | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type S (voltmeter, ice point reference, CJC on)            |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ S | 50°C≥t≥1200°C    | 0,36°C – 0,21°C                    | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type S (temperature calibrator, CJC on)                    |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ S | 50°C≥t≥1200°C    | 0,40°C – 0,24°C                    | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type S (temperature calibrator, CJC off)                   |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ T | -210°C≥t≥-40°C   | 0,19°C – 0,076°C                   | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type T (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC off) |

**Temperatur**

| <i><b>Teknikområde</b></i> | <i><b>Metod</b></i>                    | <i><b>Parameter</b></i>         | <i><b>Provtyp</b></i>                                | <i><b>Mätområde</b></i> | <i><b>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</b></i> | <i><b>Mätprincip</b></i>     | <i><b>Flex</b></i> | <i><b>Typ av<br/>flex</b></i> | <i><b>Fält</b></i> | <i><b>Anmärkning</b></i>                                             |
|----------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Temperatur                 | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ T | -210°C≥t≥-40°C          | 0,25°C – 0,10°C                           | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type T (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC on)         |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ T | -240°C≥t≥-40°C          | 0,056°C – 0,014°C                         | Voltmeter, CJC av            | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type T (IEC 60584-1:2013, voltmeter, CJC off)                     |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ T | -240°C≥t≥-40°C          | 0,23°C – 0,059°C                          | Voltmeter, CJC på            | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type T (IEC 60584-1:2013, voltmeter, ice point reference, CJC on) |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ T | -255°C≥t≥-210°C         | 0,54°C – 0,19°C                           | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type T (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC off)        |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ T | -255°C≥t≥-210°C         | 0,71°C – 0,25°C                           | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type T (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC on)         |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ T | -255°C≥t≥-240°C         | 0,095°C – 0,056°C                         | Voltmeter, CJC av            | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type T (IEC 60584-1:2013, voltmeter, CJC off)                     |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ T | -255°C≥t≥-240°C         | 0,40°C – 0,23°C                           | Voltmeter, CJC på            | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type T (IEC 60584-1:2013, voltmeter, ice point reference, CJC on) |
|                            |                                        | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ T | -270°C≥t≥-255°C         | 0,49°C – 0,095°C                          | Voltmeter, CJC av            | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type T (IEC 60584-1:2013, voltmeter, CJC off)                     |

## Temperatur

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>                   | <i>Provtyp</i>                                             | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>               | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>                                                                |
|---------------------|----------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------|------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatur          | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Elektriskt simulerad<br>temperatur | Temperatursimulerande<br>instrument,<br>termoelement typ T | -270°C≥t≥-255°C  | 2,0°C – 0,40°C                     | Voltmeter, CJC på               | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type T (IEC<br>60584-<br>1:2013,voltmeter,<br>ice point reference,<br>CJC on) |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad<br>temperatur | Temperatursimulerande<br>instrument,<br>termoelement typ T | -270°C≥t≥-255°C  | 2,7°C – 0,54°C                     | Temperaturkalibrator,<br>CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type T (IEC<br>60584-1:2013,<br>temperature<br>calibrator, CJC off)           |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad<br>temperatur | Temperatursimulerande<br>instrument,<br>termoelement typ T | -270°C≥t≥-255°C  | 3,6°C – 0,71°C                     | Temperaturkalibrator,<br>CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type T (IEC<br>60584-1:2013,<br>temperature<br>calibrator, CJC on)            |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad<br>temperatur | Temperatursimulerande<br>instrument,<br>termoelement typ T | -40°C≥t≥400°C    | 0,014°C – 0,0081°C                 | Voltmeter, CJC av               | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type T (IEC<br>60584-1:2013,<br>voltmeter, CJC off)                           |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad<br>temperatur | Temperatursimulerande<br>instrument,<br>termoelement typ T | -40°C≥t≥400°C    | 0,059°C – 0,034°C                  | Voltmeter, CJC på               | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type T (IEC<br>60584-<br>1:2013,voltmeter,<br>ice point reference,<br>CJC on) |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad<br>temperatur | Temperatursimulerande<br>instrument,<br>termoelement typ T | -40°C≥t≥400°C    | 0,075°C – 0,050°C                  | Temperaturkalibrator,<br>CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type T (IEC<br>60584-1:2013,<br>temperature<br>calibrator, CJC off)           |
|                     |                                        | Elektriskt simulerad<br>temperatur | Temperatursimulerande<br>instrument,<br>termoelement typ T | -40°C≥t≥400°C    | 0,10°C – 0,062°C                   | Temperaturkalibrator,<br>CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type T (IEC<br>60584-1:2013,<br>temperature<br>calibrator, CJC on)            |

## Temperatur

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>        | <i>Provtyp</i>                                            | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>           | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>                                                |
|---------------------|----------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------|-----------------------------|-------------|------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------|
| Temperatur          | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Generering av resistans | Temperatursimulerande instrument, resistanstermometer RTD | 0°C≥t≥100°C      | 0,0012°C – 0,0052°C                | Resistans 4-tråd            | Ja          | 2                      | Ja          | Temperature simulators RTD (IEC 60751), t = measured temperature |
|                     |                                        | Generering av resistans | Temperatursimulerande instrument, resistanstermometer RTD | 100°C≥t≥200°C    | 0,0052°C – 0,0062°C                | Resistans 4-tråd            | Ja          | 2                      | Ja          | Temperature simulators RTD (IEC 60751), t = measured temperature |
|                     |                                        | Generering av resistans | Temperatursimulerande instrument, resistanstermometer RTD | -200°C≥t≥0°C     | 0,0025°C – 0,0012°C                | Resistans 4-tråd            | Ja          | 2                      | Ja          | Temperature simulators RTD (IEC 60751), t = measured temperature |
|                     |                                        | Generering av resistans | Temperatursimulerande instrument, resistanstermometer RTD | 200°C≥t≥400°C    | 0,0062°C – 0,0088°C                | Resistans 4-tråd            | Ja          | 2                      | Ja          | Temperature simulators RTD (IEC 60751), t = measured temperature |
|                     |                                        | Generering av resistans | Temperatursimulerande instrument, resistanstermometer RTD | 400°C≥t≥800°C    | 0,0088°C – 0,015°C                 | Resistans 4-tråd            | Ja          | 2                      | Ja          | Temperature simulators RTD (IEC 60751), t = measured temperature |
|                     |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ B          | 1500°C≥t≥1820°C  | 0,063°C – 0,065°C                  | Spänningskalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type B (IEC 60584-1:2013, voltage calibrator, CJC off)        |

**Temperatur**

| <i><b>Teknikområde</b></i> | <i><b>Metod</b></i>                    | <i><b>Parameter</b></i> | <i><b>Provtyp</b></i>                            | <i><b>Mätområde</b></i> | <i><b>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</b></i> | <i><b>Mätprincip</b></i>     | <i><b>Flex</b></i> | <i><b>Typ av<br/>flex</b></i> | <i><b>Fält</b></i> | <i><b>Anmärkning</b></i>                                      |
|----------------------------|----------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------|
| Temperatur                 | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ B | 250°C≥t≥350°C           | 0,28°C – 0,20°C                           | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type B (IEC 60584-1:2013, voltage calibrator, CJC off)     |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ B | 250°C≥t≥350°C           | 1,0°C – 0,74°C                            | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type B (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC off) |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ B | 250°C≥t≥350°C           | 1,0°C – 0,74°C                            | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type B (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC on)  |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ B | 350°C≥t≥1500°C          | 0,20°C – 0,063°C                          | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type B (IEC 60584-1:2013, voltage calibrator, CJC off)     |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ B | 350°C≥t≥445°C           | 0,74°C – 0,58°C                           | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type B (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC off) |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ B | 350°C≥t≥445°C           | 0,74°C – 0,58°C                           | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type B (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC on)  |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ B | 445°C≥t≥580°C           | 0,58°C – 0,46°C                           | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type B (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC off) |

**Temperatur**

| <i><b>Teknikområde</b></i> | <i><b>Metod</b></i>                    | <i><b>Parameter</b></i> | <i><b>Provtyp</b></i>                            | <i><b>Mätområde</b></i> | <i><b>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</b></i> | <i><b>Mätprincip</b></i>     | <i><b>Flex</b></i> | <i><b>Typ av<br/>flex</b></i> | <i><b>Fält</b></i> | <i><b>Anmärkning</b></i>                                      |
|----------------------------|----------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------|
| Temperatur                 | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ B | 445°C≥t≥580°C           | 0,58°C – 0,46°C                           | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type B (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC on)  |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ B | 580°C≥t≥1820°C          | 0,46°C – 0,25°C                           | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type B (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC off) |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ B | 580°C≥t≥1820°C          | 0,46°C – 0,25°C                           | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type B (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC on)  |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ C | 0°C≥t≥250°C             | 0,052°C – 0,040°C                         | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type C (IEC 60584-1:2013, voltage calibrator, CJC off)     |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ C | 0°C≥t≥250°C             | 0,19°C – 0,15°C                           | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type C (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC off) |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ C | 250°C≥t≥2315°C          | 0,040°C – 0,091°C                         | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type C (IEC 60584-1:2013, voltage calibrator, CJC off)     |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ C | 250°C≥t≥2315°C          | 0,15°C – 0,38°C                           | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type C (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC off) |

**Temperatur**

| <i><b>Teknikområde</b></i> | <i><b>Metod</b></i>                    | <i><b>Parameter</b></i> | <i><b>Provtyp</b></i>                            | <i><b>Mätområde</b></i> | <i><b>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</b></i> | <i><b>Mätprincip</b></i>     | <i><b>Flex</b></i> | <i><b>Typ av<br/>flex</b></i> | <i><b>Fält</b></i> | <i><b>Anmärkning</b></i>                                       |
|----------------------------|----------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------|
| Temperatur                 | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ D | 0°C≥t≥100°C             | 0,27°C – 0,20°C                           | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type D (ASTM E230-E230M-17, temperature calibrator CJC off) |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ D | 0°C≥t≥300°C             | 0,073°C – 0,040°C                         | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type D (ASTM E230-E230M-17, voltage calibrator CJC off)     |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ D | 100°C≥t≥300°C           | 0,20°C – 0,15°C                           | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type D (ASTM E230-E230M-17, temperature calibrator CJC off) |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ D | 2100°C≥t≥2315°C         | 0,27°C – 0,37°C                           | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type D (ASTM E230-E230M-17, temperature calibrator CJC off) |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ D | 300°C≥t≥2100°C          | 0,15°C – 0,27°C                           | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type D (ASTM E230-E230M-17, temperature calibrator CJC off) |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ D | 300°C≥t≥2315°C          | 0,040°C – 0,089°C                         | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type D (ASTM E230-E230M-17, voltage calibrator CJC off)     |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ E | 15°C≥t≥1000°C           | 0,013°C – 0,015°C                         | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type E (IEC 60584-1:2013, voltage calibrator, CJC off)      |

## Temperatur

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>       | <i>Provtyp</i>                                   | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>            | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>                                                             |
|---------------------|----------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------|------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------|------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatur          | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ E | 15°C≥t≥1000°C    | 0,045°C – 0,059°C                  | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type E (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC off)                 |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ E | 15°C≥t≥1000°C    | 0,049°C – 0,041°C                  | Spänningskalibrator, CJC på  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type E (IEC 60584-1:2013, voltage calibrator, ice point reference, CJC on) |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ E | -155°C≥t≥1000°C  | 0,14°C – 0,082°C                   | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type E (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC on)                  |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ E | -195°C≥t≥15°C    | 0,028°C – 0,013°C                  | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type E (IEC 60584-1:2013, voltage calibrator, CJC off)                     |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ E | -195°C≥t≥15°C    | 0,092°C – 0,045°C                  | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type E (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC off)                 |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ E | -195°C≥t≥15°C    | 0,11°C – 0,049°C                   | Spänningskalibrator, CJC på  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type E (IEC 60584-1:2013, voltage calibrator, ice point reference, CJC on) |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ E | -195°C≥t≥-155°C  | 0,19°C – 0,14°C                    | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type E (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC on)                  |



**Temperatur**

| <i><b>Teknikområde</b></i> | <i><b>Metod</b></i>                    | <i><b>Parameter</b></i> | <i><b>Provtyp</b></i>                            | <i><b>Mätområde</b></i> | <i><b>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</b></i> | <i><b>Mätprincip</b></i>     | <i><b>Flex</b></i> | <i><b>Typ av<br/>flex</b></i> | <i><b>Fält</b></i> | <i><b>Anmärkning</b></i>                                                      |
|----------------------------|----------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatur                 | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ E | -245°C≥t≥-195°C         | 0,064°C – 0,028°C                         | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type E (IEC 60584-1:2013, voltage calibrator, CJC off)                     |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ E | -245°C≥t≥-195°C         | 0,21°C – 0,092°C                          | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type E (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC off)                 |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ E | -245°C≥t≥-195°C         | 0,25°C – 0,11°C                           | Spänningskalibrator, CJC på  | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type E (IEC 60584-1:2013, voltage calibrator, ice point reference, CJC on) |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ E | -245°C≥t≥-195°C         | 0,44°C – 0,19°C                           | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type E (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC on)                  |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ E | -270°C≥t≥-245°C         | 0,47°C – 0,064°C                          | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type E (IEC 60584-1:2013, voltage calibrator, CJC off)                     |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ E | -270°C≥t≥-245°C         | 1,5°C – 0,21°C                            | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type E (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC off)                 |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ E | -270°C≥t≥-245°C         | 1,8°C – 0,25°C                            | Spänningskalibrator, CJC på  | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type E (IEC 60584-1:2013, voltage calibrator, ice point reference, CJC on) |

**Temperatur**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>       | <i>Provtyp</i>                                   | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>            | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>                                                |
|---------------------|----------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------|------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------|------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------|
| Temperatur          | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ E | -270°C≥t≥-245°C  | 3,3°C – 0,44°C                     | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type E (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC on)     |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ G | 0°C≥t≥100°C      | 0,54°C – 0,13°C                    | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type G (ASTM E1751-E1751M-15, voltage calibrator CJC off)     |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ G | 0°C≥t≥100°C      | 2,0°C – 0,49°C                     | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type G (ASTM E1751-E1751M-15, temperature calibrator CJC off) |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ G | 100°C≥t≥300°C    | 0,49°C – 0,23°C                    | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type G (ASTM E1751-E1751M-15, temperature calibrator CJC off) |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ G | 100°C≥t≥600°C    | 0,13°C – 0,041°C                   | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type G (ASTM E1751-E1751M-15, voltage calibrator CJC off)     |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ G | 300°C≥t≥600°C    | 0,23°C – 0,16°C                    | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type G (ASTM E1751-E1751M-15, temperature calibrator CJC off) |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ G | 600°C≥t≥2315°C   | 0,041°C – 0,068°C                  | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type G (ASTM E1751-E1751M-15, voltage calibrator CJC off)     |

## Temperatur

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>       | <i>Provtyp</i>                                   | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>            | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>                                                |
|---------------------|----------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------|------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------|--------------------|-------------|------------------------------------------------------------------|
| Temperatur          | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ G | 600°C≥t≥2315°C   | 0,16°C – 0,28°C                | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type G (ASTM E1751-E1751M-15, temperature calibrator CJC off) |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ J | 0°C≥t≥800°C      | 0,089°C – 0,080°C              | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type J (temperature calibrator, CJC on)                       |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ J | -100°C≥t≥0°C     | 0,11°C – 0,089°C               | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type J (temperature calibrator, CJC on)                       |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ J | -100°C≥t≥100°C   | 0,018°C – 0,014°C              | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type J (voltage calibrator, CJC off)                          |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ J | 100°C≥t≥1200°C   | 0,014°C – 0,018°C              | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type J (voltage calibrator, CJC off)                          |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ J | -100°C≥t≥50°C    | 0,060°C – 0,047°C              | Spänningskalibrator, CJC på  | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type J (voltage calibrator, ice point reference, CJC on)      |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ J | -100°C≥t≥50°C    | 0,062°C – 0,052°C              | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type J (temperature calibrator, CJC off)                      |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ J | -210°C≥t≥-100°C  | 0,038°C – 0,018°C              | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type J (voltage calibrator, CJC off)                          |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ J | -210°C≥t≥-100°C  | 0,13°C – 0,060°C               | Spänningskalibrator, CJC på  | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type J (voltage calibrator, ice point reference, CJC on)      |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ J | -210°C≥t≥-100°C  | 0,13°C – 0,062°C               | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type J (temperature calibrator, CJC off)                      |

## Temperatur

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>       | <i>Provtyp</i>                                   | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>            | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>                                           |
|---------------------|----------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------|------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------|------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------|
| Temperatur          | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ J | -210°C≥t≥-100°C  | 0,24°C – 0,11°C                    | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type J (temperature calibrator, CJC on)                  |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ J | 50°C≥t≥800°C     | 0,047°C – 0,040°C                  | Spänningskalibrator, CJC på  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type J (voltage calibrator, ice point reference, CJC on) |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ J | 50°C≥t≥800°C     | 0,052°C – 0,058°C                  | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type J (temperature calibrator, CJC off)                 |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ J | 800°C≥t≥1200°C   | 0,040°C – 0,045°C                  | Spänningskalibrator, CJC på  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type J (voltage calibrator, ice point reference, CJC on) |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ J | 800°C≥t≥1200°C   | 0,058°C – 0,075°C                  | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type J (temperature calibrator, CJC off)                 |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ J | 800°C≥t≥1200°C   | 0,080°C – 0,097°C                  | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type J (temperature calibrator, CJC on)                  |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ K | 0°C≥t≥400°C      | 0,051°C – 0,048°C                  | Spänningskalibrator, CJC på  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type K (voltage calibrator, ice point reference, CJC on) |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ K | -195°C≥t≥0°C     | 0,12°C – 0,051°C                   | Spänningskalibrator, CJC på  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type K (voltage calibrator, ice point reference, CJC on) |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ K | -195°C≥t≥50°C    | 0,045°C – 0,018°C                  | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type K (voltage calibrator, CJC off)                     |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ K | -195°C≥t≥50°C    | 0,15°C – 0,065°C                   | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type K (temperature calibrator, CJC off)                 |

## Temperatur

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>       | <i>Provtyp</i>                                   | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>            | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>                                           |
|---------------------|----------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------|------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------|------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------|
| Temperatur          | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ K | -195°C≥t≥50°C    | 0,24°C – 0,094°C                   | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type K (temperature calibrator, CJC on)                  |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ K | -255°C≥t≥-195°C  | 0,19°C – 0,045°C                   | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type K (voltage calibrator, CJC off)                     |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ K | -255°C≥t≥-195°C  | 0,66°C – 0,15°C                    | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type K (temperature calibrator, CJC off)                 |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ K | -255°C≥t≥-195°C  | 1,0°C – 0,24°C                     | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type K (temperature calibrator, CJC on)                  |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ K | -270°C≥t≥-195°C  | 2,7°C – 0,12°C                     | Spänningskalibrator, CJC på  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type K (voltage calibrator, ice point reference, CJC on) |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ K | -270°C≥t≥-255°C  | 0,974°C – 0,19°C                   | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type K (voltage calibrator, CJC off)                     |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ K | -270°C≥t≥-255°C  | 3,4°C – 0,66°C                     | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type K (temperature calibrator, CJC off)                 |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ K | -270°C≥t≥-255°C  | 5,4°C – 1,0°C                      | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type K (temperature calibrator, CJC on)                  |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ K | 400°C≥t≥1372°C   | 0,048°C – 0,061°C                  | Spänningskalibrator, CJC på  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type K (voltage calibrator, ice point reference, CJC on) |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ K | 50°C≥t≥-1372°C   | 0,018°C – 0,027°C                  | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type K (voltage calibrator, CJC off)                     |

## Temperatur

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>       | <i>Provtyp</i>                                   | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>            | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>                                           |
|---------------------|----------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------|------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------|------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------|
| Temperatur          | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ K | 50°C≥t≥-1372°C   | 0,065°C – 0,11°C                   | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type K (temperature calibrator, CJC off)                 |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ K | 50°C≥t≥-1372°C   | 0,094°C – 0,14°C                   | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type K (temperature calibrator, CJC on)                  |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ N | 0°C≥t≥800°C      | 0,027°C – 0,021°C                  | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type N (voltage calibrator, CJC off)                     |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ N | -100°C≥t≥400°C   | 0,12°C – 0,079°C                   | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type N (temperature calibrator, CJC off)                 |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ N | -100°C≥t≥400°C   | 0,16°C – 0,093°C                   | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type N (temperature calibrator, CJC on)                  |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ N | -100°C≥t≥600°C   | 0,060°C – 0,034°C                  | Spänningskalibrator, CJC på  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type N (voltage calibrator, ice point reference, CJC on) |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ N | -200°C≥t≥0°C     | 0,072°C – 0,027°C                  | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type N (voltage calibrator, CJC off)                     |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ N | -200°C≥t≥-100°C  | 0,13°C – 0,060°C                   | Spänningskalibrator, CJC på  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type N (voltage calibrator, ice point reference, CJC on) |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ N | -200°C≥t≥-100°C  | 0,25°C – 0,12°C                    | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type N (temperature calibrator, CJC off)                 |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ N | -200°C≥t≥-100°C  | 0,33°C – 0,16°C                    | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type N (temperature calibrator, CJC on)                  |

## Temperatur

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>       | <i>Provtyp</i>                                           | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>            | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>                                                     |
|---------------------|----------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------|--------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Temperatur          | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ N         | -270°C≥t≥-200°C  | 2,1°C – 0,072°C                | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type N (voltage calibrator, CJC off)                               |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ N         | -270°C≥t≥-200°C  | 3,7°C – 0,13°C                 | Spänningskalibrator, CJC på  | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type N (voltage calibrator, ice point reference, CJC on)           |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ N         | -270°C≥t≥-200°C  | 7,5°C – 0,25°C                 | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type N (temperature calibrator, CJC off)                           |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ N         | -270°C≥t≥-200°C  | 9,7°C – 0,33°C                 | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type N (temperature calibrator, CJC on)                            |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ N         | 400°C≥t≥1300°C   | 0,079°C – 0,10°C               | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type N (temperature calibrator, CJC off)                           |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ N         | 400°C≥t≥1300°C   | 0,093°C – 0,12°C               | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type N (temperature calibrator, CJC on)                            |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ N         | 600°C≥t≥1300°C   | 0,034°C – 0,039°C              | Spänningskalibrator, CJC på  | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type N (voltage calibrator, ice point reference, CJC on)           |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ N         | 800°C≥t≥1300°C   | 0,021°C – 0,025°C              | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type N (voltage calibrator, CJC off)                               |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ Platinell | 0°C≥t≥100°C      | 0,024°C – 0,021°C              | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type Platinell (ASTM E1751-E1751M-15, voltage calibrator, CJC off) |

## Temperatur

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>       | <i>Provtyp</i>                                           | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>            | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>                                                         |
|---------------------|----------------------------------------|------------------------|----------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------|------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Temperatur          | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ Platinell | 0°C≥t≥100°C      | 0,088°C – 0,076°C                  | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type Platinell (ASTM E1751-E1751M-15, temperature calibrator, CJC off) |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ Platinell | 100°C≥t≥1395°C   | 0,021°C – 0,031°C                  | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type Platinell (ASTM E1751-E1751M-15, voltage calibrator, CJC off)     |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ Platinell | 100°C≥t≥925°C    | 0,076°C – 0,087°C                  | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type Platinell (ASTM E1751-E1751M-15, temperature calibrator, CJC off) |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ Platinell | 925°C≥t≥1395°C   | 0,087°C – 0,13°C                   | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type Platinell (ASTM E1751-E1751M-15, temperature calibrator, CJC off) |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ R         | -30°C≥t≥45°C     | 0,59°C – 0,41°C                    | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type R (IEC 60581-1:2013, temperature calibrator CJC off)              |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ R         | -30°C≥t≥45°C     | 0,60°C – 0,41°C                    | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type R (IEC 60581-1:2013, temperature calibrator CJC on)               |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ R         | 45°C≥t≥775°C     | 0,11°C – 0,059°C                   | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type R (IEC 60581-1:2013, voltage calibrator CJC off)                  |



**Temperatur**

| <i><b>Teknikområde</b></i> | <i><b>Metod</b></i>                    | <i><b>Parameter</b></i> | <i><b>Provtyp</b></i>                            | <i><b>Mätområde</b></i> | <i><b>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</b></i> | <i><b>Mätprincip</b></i>     | <i><b>Flex</b></i> | <i><b>Typ av<br/>flex</b></i> | <i><b>Fält</b></i> | <i><b>Anmärkning</b></i>                                     |
|----------------------------|----------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------|
| Temperatur                 | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ R | 45°C≥t≥775°C            | 0,41°C – 0,23°C                           | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type R (IEC 60581-1:2013, temperature calibrator CJC off) |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ R | 45°C≥t≥775°C            | 0,41°C – 0,23°C                           | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type R (IEC 60581-1:2013, temperature calibrator CJC on)  |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ R | -50°C≥t≥-30°C           | 0,70°C – 0,59°C                           | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type R (IEC 60581-1:2013, temperature calibrator CJC off) |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ R | -50°C≥t≥-30°C           | 0,71°C – 0,60°C                           | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type R (IEC 60581-1:2013, temperature calibrator CJC on)  |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ R | -50°C≥t≥45°C            | 0,19°C – 0,11°C                           | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type R (IEC 60581-1:2013, voltage calibrator CJC off)     |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ R | 775°C≥t≥1768°C          | 0,059°C – 0,063°C                         | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type R (IEC 60581-1:2013, voltage calibrator CJC off)     |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ R | 775°C≥t≥1768°C          | 0,23°C – 0,25°C                           | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type R (IEC 60581-1:2013, temperature calibrator CJC off) |

## Temperatur

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>       | <i>Provtyp</i>                                   | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>            | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>                                           |
|---------------------|----------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------|------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------|------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------|
| Temperatur          | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ R | 775°C≥t≥1768°C   | 0,23°C – 0,25°C                    | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type R (IEC 60581-1:2013, temperature calibrator CJC on) |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ S | 0°C≥t≥100°C      | 0,13°C – 0,095°C                   | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type S (voltage calibrator, CJC off)                     |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ S | 0°C≥t≥200°C      | 0,15°C – 0,095°C                   | Spänningskalibrator, CJC på  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type S (voltage calibrator, ice point reference, CJC on) |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ S | 0°C≥t≥50°C       | 0,48°C – 0,40°C                    | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type S (temperature calibrator, CJC off)                 |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ S | 0°C≥t≥50°C       | 0,49°C – 0,41°C                    | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type S (temperature calibrator, CJC on)                  |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ S | 100°C≥t≥1200°C   | 0,095°C – 0,061°C                  | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type S (voltage calibrator, CJC off)                     |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ S | 1200°C≥t≥1768°C  | 0,061°C – 0,074°C                  | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type S (voltage calibrator, CJC off)                     |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ S | 1200°C≥t≥1768°C  | 0,070°C – 0,083°C                  | Spänningskalibrator, CJC på  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type S (voltage calibrator, ice point reference, CJC on) |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ S | 1200°C≥t≥1768°C  | 0,24°C – 0,29°C                    | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type S (temperature calibrator, CJC off)                 |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ S | 1200°C≥t≥1768°C  | 0,24°C – 0,30°C                    | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type S (temperature calibrator, CJC on)                  |

**Temperatur**

| <i><b>Teknikområde</b></i> | <i><b>Metod</b></i>                    | <i><b>Parameter</b></i> | <i><b>Provtyp</b></i>                            | <i><b>Mätområde</b></i> | <i><b>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</b></i> | <i><b>Mätprincip</b></i>     | <i><b>Flex</b></i> | <i><b>Typ av<br/>flex</b></i> | <i><b>Fält</b></i> | <i><b>Anmärkning</b></i>                                      |
|----------------------------|----------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------|
| Temperatur                 | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ S | 200°C≥t≥1200°C          | 0,095°C – 0,070°C                         | Spänningskalibrator, CJC på  | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type S (voltage calibrator, ice point reference, CJC on)   |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ S | -50°C≥t≥0°C             | 0,18°C – 0,13°C                           | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type S (voltage calibrator, CJC off)                       |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ S | -50°C≥t≥0°C             | 0,66°C – 0,48°C                           | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type S (temperature calibrator, CJC off)                   |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ S | -50°C≥t≥0°C             | 0,67°C – 0,49°C                           | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type S (temperature calibrator, CJC on)                    |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ S | -50°C≥t≥-0°C            | 0,20°C – 0,15°C                           | Spänningskalibrator, CJC på  | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type S (voltage calibrator, ice point reference, CJC on)   |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ S | 50°C≥t≥1200°C           | 0,40°C – 0,24°C                           | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type S (temperature calibrator, CJC off)                   |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ S | 50°C≥t≥1200°C           | 0,41°C – 0,24°C                           | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type S (temperature calibrator, CJC on)                    |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ T | -210°C≥t≥-40°C          | 0,17°C – 0,075°C                          | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type T (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC off) |
|                            |                                        | Generering av spänning  | Temperaturvisande instrument, termoelement typ T | -210°C≥t≥-40°C          | 0,27°C – 0,11°C                           | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja                 | 2                             | Ja                 | TC Type T (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC on)  |

## Temperatur

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>       | <i>Provtyp</i>                                   | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>            | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>                                                             |
|---------------------|----------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------|------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------|------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatur          | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ T | -240°C≥t≥-40°C   | 0,082°C – 0,021°C                  | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type T (IEC 60584-1:2013, voltage calibrator, CJC off)                     |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ T | -240°C≥t≥-40°C   | 0,23°C – 0,057°C                   | Spänningskalibrator, CJC på  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type T (IEC 60584-1:2013, voltage calibrator, ice point reference, CJC on) |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ T | -255°C≥t≥-210°C  | 0,48°C – 0,17°C                    | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type T (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC off)                 |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ T | -255°C≥t≥-210°C  | 0,75°C – 0,27°C                    | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type T (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC on)                  |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ T | -255°C≥t≥-240°C  | 0,14°C – 0,082°C                   | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type T (IEC 60584-1:2013, voltage calibrator, CJC off)                     |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ T | -255°C≥t≥-240°C  | 0,38°C – 0,23°C                    | Spänningskalibrator, CJC på  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type T (IEC 60584-1:2013, voltage calibrator, ice point reference, CJC on) |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ T | -270°C≥t≥-255°C  | 0,71°C – 0,14°C                    | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type T (IEC 60584-1:2013, voltage calibrator, CJC off)                     |

## Temperatur

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>       | <i>Provtyp</i>                                   | <i>Mätområde</i> | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i> | <i>Mätprincip</i>            | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>                                                             |
|---------------------|----------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------|------------------|------------------------------------|------------------------------|-------------|------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatur          | Intern metod;<br>AKL0012/2018:PMM11523 | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ T | -270°C≥t≥-255°C  | 2,0°C – 0,38°C                     | Spänningskalibrator, CJC på  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type T (IEC 60584-1:2013, voltage calibrator, ice point reference, CJC on) |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ T | -270°C≥t≥-255°C  | 2,5°C – 0,48°C                     | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type T (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC off)                 |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ T | -270°C≥t≥-255°C  | 3,8°C – 0,75°C                     | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type T (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC on)                  |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ T | -40°C≥t≥400°C    | 0,021°C – 0,014°C                  | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type T (IEC 60584-1:2013, voltage calibrator, CJC off)                     |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ T | -40°C≥t≥400°C    | 0,057°C – 0,034°C                  | Spänningskalibrator, CJC på  | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type T (IEC 60584-1:2013, voltage calibrator, ice point reference, CJC on) |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ T | -40°C≥t≥400°C    | 0,075°C – 0,051°C                  | Temperaturkalibrator, CJC av | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type T (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC off)                 |
|                     |                                        | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termoelement typ T | -40°C≥t≥400°C    | 0,11°C – 0,067°C                   | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                      | Ja          | TC Type T (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC on)                  |

**Tid och frekvens**

| <i><b>Teknikområde</b></i> | <i><b>Metod</b></i>             | <i><b>Parameter</b></i> | <i><b>Provtyp</b></i> | <i><b>Mätområde</b></i> | <i><b>Utvidgad<br/>mätosäkerhet <math>\pm</math></b></i>               | <i><b>Mätprincip</b></i>                                               | <i><b>Flex</b></i> | <i><b>Typ av<br/>flex</b></i> | <i><b>Fält</b></i> | <i><b>Anmärkning</b></i> |
|----------------------------|---------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------------|
| Frekvens                   | Intern metod;<br>T/2003:PMM919  |                         | Tidsvisande           | 1 $\mu$ s - 100 ms      | 0,0000061 $\mu$ s -<br>0,0097 ms                                       | Kalibrering av<br>horizontal avböjning<br>med<br>oscilloskopkalibrator | Ja                 | 2                             | Ja                 |                          |
|                            | Intern metod;<br>T/2004:PMM2215 |                         | Frekvensvisande       | 1 Hz - 2 MHz            | 5,8E-006*f - 1,9E-<br>006*f                                            | Kalibrering av frekvens<br>med kalibrator                              | Ja                 | 2                             | Ja                 | f=uppmätt frekvens       |
|                            | Intern metod;<br>T/2005:PMM3371 |                         | Genererande           | 1 MHz - 10 MHz          | 1,2 $\cdot$ 10 <sup>-12</sup> ·f                                       | Mätning av frekvens<br>med GPS-mottagare                               | Ja                 | 2                             | Nej                |                          |
|                            | Intern metod;<br>T/2005:PMM3372 |                         | Genererande           | 1 GHz - 40 GHz          | 6,0 $\cdot$ 10 <sup>-11</sup> ·f                                       | Mätning av frekvens<br>med frekvensräknare                             | Ja                 | 2                             | Ja                 | f=uppmätt frekvens       |
|                            |                                 |                         | Genererande           | 1 Hz - 1 kHz            | 2,9 $\cdot$ 10 <sup>-7</sup> ·f -<br>1,6 $\cdot$ 10 <sup>-10</sup> ·f  | Mätning av frekvens<br>med frekvensräknare                             | Ja                 | 2                             | Ja                 | f=uppmätt frekvens       |
|                            |                                 |                         | Genererande           | 1 kHz - 1 MHz           | 1,6 $\cdot$ 10 <sup>-10</sup> ·f -<br>6,0 $\cdot$ 10 <sup>-11</sup> ·f | Mätning av frekvens<br>med frekvensräknare                             | Ja                 | 2                             | Ja                 | f=uppmätt frekvens       |
|                            |                                 |                         | Genererande           | 1 MHz - 1 GHz           | 6,0 $\cdot$ 10 <sup>-11</sup> ·f                                       | Mätning av frekvens<br>med frekvensräknare                             | Ja                 | 2                             | Ja                 | f=uppmätt frekvens       |
|                            |                                 |                         | Genererande           | 1 ms - 1 s              | 1,6E-010*T - 2,9E-<br>007*T                                            | Mätning av frekvens<br>med frekvensräknare,<br>periodtid               | Ja                 | 2                             | Ja                 | T=uppmätt<br>periodtid   |
|                            |                                 |                         | Genererande           | 1 ns - 1 ms             | 6E-011*T - 1,6E-<br>010*T                                              | Mätning av frekvens<br>med frekvensräknare,<br>periodtid               | Ja                 | 2                             | Ja                 | T=uppmätt<br>periodtid   |
|                            |                                 |                         | Genererande           | 1 s - 100 s             | 2,9E-007*T -<br>0,00029*T                                              | Mätning av frekvens<br>med frekvensräknare,<br>periodtid               | Ja                 | 2                             | Ja                 | T=uppmätt<br>periodtid   |
|                            |                                 |                         | Genererande           | 10 mHz - 1 Hz           | 2,9 $\cdot$ 10 <sup>-3</sup> ·f -<br>2,9 $\cdot$ 10 <sup>-7</sup> ·f   | Mätning av frekvens<br>med frekvensräknare                             | Ja                 | 2                             | Ja                 | f=uppmätt frekvens       |
|                            |                                 |                         | Genererande           | 25 ps - 1 ns            | 6E-011*T                                                               | Mätning av frekvens<br>med frekvensräknare,<br>periodtid               | Ja                 | 2                             | Ja                 | T=uppmätt<br>periodtid   |

**Tid och frekvens**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>  | <i>Mätområde</i>          | <i>Utvidgad<br/>mätosäkerhet ±</i>                             | <i>Mätprincip</i>                                                      | <i>Flex</i> | <i>Typ av<br/>flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i> |
|---------------------|---------------------------------|------------------|-----------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|-------------|-------------------|
| Tid                 | Intern metod;<br>T/2003:PMM919  |                  | Tidsvisande     | 1 µs - 100 ms             | 0,0000061 µs -<br>0,0097 ms                                    | Kalibrering av<br>horisontal avböjning<br>med<br>oscilloskopkalibrator | Ja          | 2                      | Ja          |                   |
|                     | Intern metod;<br>T/2004:PMM2216 |                  | Frekvensvisande | 10 % - 90 %               | 0,0077 % - 0,0078 %                                            | Kalibrera pulskvot på<br>multimeter med<br>kalibrator                  | Ja          | 2                      | Ja          | 10 Hz - 1 kHz     |
|                     |                                 |                  | Frekvensvisande | 10 % - 90 %               | 0,0078%-0,021%                                                 | Kalibrera pulskvot på<br>multimeter med<br>kalibrator                  | Ja          | 2                      | Ja          | 1 kHz - 100 kHz   |
|                     | Intern metod;<br>T/2005:PMM3373 |                  | Genererande     | 1 ms - 1 s                | $2,9 \cdot 10^{-7} \cdot t$ -<br>$2,9 \cdot 10^{-10} \cdot t$  | Mätning av tid med<br>frekvensräknare                                  | Ja          | 2                      | Ja          |                   |
|                     |                                 |                  | Genererande     | 1 ns - 1 µs               | $2,9 \cdot 10^{-1} \cdot t$ - $2,9 \cdot 10^{-4} \cdot t$      | Mätning av tid med<br>frekvensräknare                                  | Ja          | 2                      | Ja          |                   |
|                     |                                 |                  | Genererande     | 1 s - 1000 s              | $2,9 \cdot 10^{-10} \cdot t$ -<br>$6,0 \cdot 10^{-11} \cdot t$ | Mätning av tid med<br>frekvensräknare                                  | Ja          | 2                      | Ja          |                   |
|                     |                                 |                  | Genererande     | 1 µs - 1 ms               | $2,9 \cdot 10^{-4} \cdot t$ -<br>$2,9 \cdot 10^{-7} \cdot t$   | Mätning av tid med<br>frekvensräknare                                  | Ja          | 2                      | Ja          |                   |
|                     |                                 |                  | Genererande     | 1000 s - $1 \cdot 10^7$ s | $6,0 \cdot 10^{-11} \cdot t$                                   | Mätning av tid med<br>frekvensräknare                                  | Ja          | 2                      | Ja          |                   |
|                     |                                 |                  |                 |                           |                                                                |                                                                        |             |                        |             |                   |

c = uppmätt kapacitans

Förändrade omfattningsrader är markerade med fetstil.

g = uppmätt konduktansvärde

Kalibrerings och mätförmåga (CMC) inkluderar mätstorhet (teknikområde), metod, mätområde och utvidgad mätosäkerhet.  
Den utvidgade mätosäkerheten motsvarar en täckningssannolikhet (konfidensivå) av ~95%.

Typ av flexibilitet

- 1: - Införa ny version av standardmetod och göra redaktionella ändringar i icke-standardiserad metod
- 2: - Införa ny version av standardmetod och göra redaktionella ändringar i icke-standardiserad metod, - Införa ny version och modifieringar av icke-standardiserad metod. Förfarandet ska vara likvärdigt.

De förändringar som införs genom ackreditering med flexibel omfattning får för kalibreringslaboratorier inte innebära nya mätprinciper, förändringar av mätområde, CMC (bästa mätförmåga) eller nya storheter än de som finns i ackrediteringsbeslutet.

u = uppmätt spänningsvärde i Volt