

## Ackrediteringens omfattning

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

Element Metech AB

Linköping

Ackrediteringsnummer

0012

Huvudkontor

A000787-005

### Elektricitet och magnetism

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>    | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i> | <i>Mätprincip</i>                              | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>      |
|---------------------|---------------------------------|------------------|-------------------|------------------|-----------------------------------|--|-------------|--------------------|-------------|------------------------|
| Kapacitans          | Intern metod;<br>T/2004:PMM2214 |                  | Kapacitansvisande | 0,33 nF - 1 nF   | 0,047-c - 0,012-c                 | Kapacitansmätning på multimeter med kalibrator | Ja          | 2                  | Ja          | c=genererad kapacitans |
|                     |                                 |                  | Kapacitansvisande | 1 nF - 11 nF     | 0,012-c - 0,0027-c                | Kapacitansmätning på multimeter med kalibrator | Ja          | 2                  | Ja          | c=genererad kapacitans |
|                     |                                 |                  | Kapacitansvisande | 11 nF - 110 nF   | 0,0027-c - 0,0058-c               | Kapacitansmätning på multimeter med kalibrator | Ja          | 2                  | Ja          | c=genererad kapacitans |
|                     |                                 |                  | Kapacitansvisande | 110 nF - 110 µF  | 0,0027-c - 0,0081-c               | Kapacitansmätning på multimeter med kalibrator | Ja          | 2                  | Ja          | c=genererad kapacitans |
| Konduktivitet       | Intern metod;<br>T/2004:PMM2213 |                  | Konduktansvisande | 1 µS - 10 µS     | 3E-005*g to 2,6E-005*g            | Konduktansmätning på multimeter med kalibrator | Ja          | 2                  | Ja          | g=uppmätt konduktans   |
|                     |                                 |                  | Konduktansvisande | 10 nS - 100 nS   | 0,00046*g to 0,00011*g            | Konduktansmätning på multimeter med kalibrator | Ja          | 2                  | Ja          | g=uppmätt konduktans   |
|                     |                                 |                  | Konduktansvisande | 10µS - 2mS       | 2,6E-005*g to 2,7E-005*g          | Konduktansmätning på multimeter med kalibrator | Ja          | 2                  | Ja          | g=uppmätt konduktans   |

**Elektricitet och magnetism**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>    | <i>Mätområde</i>        | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i> | <i>Mätprincip</i>                              | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>    |
|---------------------|---------------------------------|------------------|-------------------|-------------------------|-----------------------------------|--|-------------|--------------------|-------------|----------------------|
| Konduktivitet       | Intern metod;<br>T/2004:PMM2213 |                  | Konduktansvisande | 100 $\mu$ S - 1 $\mu$ S | 0,00011 *g to 3E-005 *g           | Konduktansmätning på multimeter med kalibrator | Ja          | 2                  | Ja          | g=uppmätt konduktans |
|                     |                                 |                  | Konduktansvisande | 5 nS - 10 nS            | 0,0079 *g - 0,00046 *g            | Konduktansmätning på multimeter med kalibrator | Ja          | 2                  | Ja          | g=uppmätt konduktans |
| Resistans           | Intern metod;<br>T/2004:PMM2212 | ESR              | Resistansvisande  | 1 kOhm                  | 5,5 · 10 <sup>-6</sup> · r        | Generera resistans med kalibrator              | Ja          | 2                  | Ja          | 0 Ohm - 1100 MOhm    |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande  | 1 MOhm                  | 7,6 · 10 <sup>-6</sup> · r        | Generera resistans med kalibrator              | Ja          | 2                  | Ja          | 0 Ohm - 1100 MOhm    |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande  | 1 Ohm                   | 4,2 · 10 <sup>-5</sup> · r        | Generera resistans med kalibrator              | Ja          | 2                  | Ja          | 0 Ohm - 1100 MOhm    |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande  | 10 kOhm                 | 5,5 · 10 <sup>-6</sup> · r        | Generera resistans med kalibrator              | Ja          | 2                  | Ja          | 0 Ohm - 1100 MOhm    |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande  | 10 MOhm                 | 1,5 · 10 <sup>-5</sup> · r        | Generera resistans med kalibrator              | Ja          | 2                  | Ja          | 0 Ohm - 1100 MOhm    |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande  | 10 Ohm                  | 1,0 · 10 <sup>-5</sup> · r        | Generera resistans med kalibrator              | Ja          | 2                  | Ja          | 0 Ohm - 1100 MOhm    |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande  | 100 kOhm                | 5,6 · 10 <sup>-6</sup> · 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>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i> | <i>Mätprincip</i>                   | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i> |
|---------------------|---------------------------------|------------------|----------------------|------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------|--------------------|-------------|-------------------|
| Resistans           | Intern metod;<br>T/2004:PMM2212 | ESR              | Resistansvisande     | 100 MOhm         | $6,5 \cdot 10^{-5} \cdot r$       | Generera resistans med kalibrator   | Ja          | 2                  | Ja          | 0 Ohm - 1100 MOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande     | 100 Ohm          | $6,2 \cdot 10^{-6} \cdot r$       | Generera resistans med kalibrator   | Ja          | 2                  | Ja          | 0 Ohm - 1100 MOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande     | 1090 MOhm        | $1,3 \cdot 10^{-2} \cdot r$       | Generera resistans med kalibrator   | Ja          | 2                  | Ja          | 0 Ohm - 1100 MOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande     | 290 MOhm         | $4,5 \cdot 10^{-3} \cdot r$       | 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           | $2,7 \cdot 10^{-4} \cdot r$       | Mätning av resistans med multimeter | Ja          | 2                  | Ja          | 0 Ohm - 20 GOhm   |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 1 kOhm           | $7,8 \cdot 10^{-6} \cdot r$       | Mätning av resistans med multimeter | Ja          | 2                  | Ja          | 0 Ohm - 20 GOhm   |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 1 mOhm           | $4,2 \cdot 10^{-3} \cdot r$       | Mätning av resistans med multimeter | Ja          | 2                  | Ja          | 0 Ohm - 20 GOhm   |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 1 MOhm           | $8,7 \cdot 10^{-6} \cdot r$       | 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>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i> | <i>Mätprincip</i>                   | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i> |
|---------------------|---------------------------------|------------------|----------------------|------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-------------|--------------------|-------------|-------------------|
| Resistans           | Intern metod;<br>T/2005:PMM3279 | ESR              | Resistansgenererande | 1 Ohm            | $1,4 \cdot 10^{-5} \cdot r$       | Mätning av resistans med multimeter | Ja          | 2                  | Ja          | 0 Ohm - 20 GOhm   |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 10 GOhm          | $2,2 \cdot 10^{-3} \cdot r$       | Mätning av resistans med multimeter | Ja          | 2                  | Ja          | 0 Ohm - 20 GOhm   |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 10 kOhm          | $7,8 \cdot 10^{-6} \cdot r$       | Mätning av resistans med multimeter | Ja          | 2                  | Ja          | 0 Ohm - 20 GOhm   |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 10 mOhm          | $4,3 \cdot 10^{-4} \cdot r$       | Mätning av resistans med multimeter | Ja          | 2                  | Ja          | 0 Ohm - 20 GOhm   |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 10 MOhm          | $9,3 \cdot 10^{-6} \cdot r$       | Mätning av resistans med multimeter | Ja          | 2                  | Ja          | 0 Ohm - 20 GOhm   |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 10 Ohm           | $8,8 \cdot 10^{-6} \cdot r$       | Mätning av resistans med multimeter | Ja          | 2                  | Ja          | 0 Ohm - 20 GOhm   |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 100 μOhm         | $4,2 \cdot 10^{-2} \cdot r$       | Mätning av resistans med multimeter | Ja          | 2                  | Ja          | 0 Ohm - 20 GOhm   |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 100 kOhm         | $7,8 \cdot 10^{-6} \cdot r$       | Mätning av resistans med multimeter | Ja          | 2                  | Ja          | 0 Ohm - 20 GOhm   |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 100 MOhm         | $2,4 \cdot 10^{-5} \cdot r$       | Mätning av resistans med multimeter | Ja          | 2                  | Ja          | 0 Ohm - 20 GOhm   |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 100 mOhm         | $5,2 \cdot 10^{-5} \cdot r$       | 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>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i> | <i>Mätprincip</i>                        | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>      |
|---------------------|---------------------------------|------------------|----------------------|------------------|-----------------------------------|--|-------------|--------------------|-------------|------------------------|
| Resistans           | Intern metod;<br>T/2005:PMM3279 | ESR              | Resistansgenererande | 100 Ohm          | $7,7 \cdot 10^{-6} \cdot r$       | Mätning av resistans med multimeter      | Ja          | 2                  | Ja          | 0 Ohm - 20 GOhm        |
|                     |                                 | ESR              | Resistansgenererande | 20 GOhm          | $2,6 \cdot 10^{-3} \cdot r$       | Mätning av resistans med multimeter      | Ja          | 2                  | Ja          | 0 Ohm - 20 GOhm        |
|                     | Intern metod;<br>T/2012:PMM8665 | ESR              | Resistansvisande     | 1 GOhm           | $1,8 \cdot 10^{-4} \cdot r$       | Generera resistans med resistansstandard | Ja          | 2                  | Ja          | 100 $\mu$ Ohm - 1 TOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande     | 1 kOhm           | $6,4 \cdot 10^{-6} \cdot r$       | Generera resistans med resistansstandard | Ja          | 2                  | Ja          | 100 $\mu$ Ohm - 1 TOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande     | 1 MOhm           | $1,1 \cdot 10^{-5} \cdot r$       | Generera resistans med resistansstandard | Ja          | 2                  | Ja          | 100 $\mu$ Ohm - 1 TOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande     | 1 mOhm           | $1,3 \cdot 10^{-5} \cdot r$       | Generera resistans med resistansstandard | Ja          | 2                  | Ja          | 100 $\mu$ Ohm - 1 TOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande     | 1 Ohm            | $6,8 \cdot 10^{-6} \cdot r$       | Generera resistans med resistansstandard | Ja          | 2                  | Ja          | 100 $\mu$ Ohm - 1 TOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande     | 10 kOhm          | $6,4 \cdot 10^{-6} \cdot r$       | Generera resistans med resistansstandard | Ja          | 2                  | Ja          | 100 $\mu$ Ohm - 1 TOhm |

**Elektricitet och magnetism**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>   | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i> | <i>Mätprincip</i>                        | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>      |
|---------------------|---------------------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------------------|--|-------------|--------------------|-------------|------------------------|
| Resistans           | Intern metod;<br>T/2012:PMM8665 | ESR              | Resistansvisande | 10 mOhm          | $1,5 \cdot 10^{-5} \cdot r$       | Generera resistans med resistansstandard | Ja          | 2                  | Ja          | 100 $\mu$ Ohm - 1 TOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande | 10 MOhm          | $2,7 \cdot 10^{-5} \cdot r$       | Generera resistans med resistansstandard | Ja          | 2                  | Ja          | 100 $\mu$ Ohm - 1 TOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande | 10 Ohm           | $9,0 \cdot 10^{-6} \cdot r$       | Generera resistans med resistansstandard | Ja          | 2                  | Ja          | 100 $\mu$ Ohm - 1 TOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande | 100 $\mu$ Ohm    | $2,3 \cdot 10^{-5} \cdot r$       | Generera resistans med resistansstandard | Ja          | 2                  | Ja          | 100 $\mu$ Ohm - 1 TOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande | 100 kOhm         | $4,3 \cdot 10^{-6} \cdot r$       | Generera resistans med resistansstandard | Ja          | 2                  | Ja          | 100 $\mu$ Ohm - 1 TOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande | 100 MOhm         | $4,0 \cdot 10^{-5} \cdot r$       | Generera resistans med resistansstandard | Ja          | 2                  | Ja          | 100 $\mu$ Ohm - 1 TOhm |
|                     |                                 | ESR              | Resistansvisande | 100 mOhm         | $7,4 \cdot 10^{-6} \cdot r$       | Generera resistans med resistansstandard | Ja          | 2                  | Ja          | 100 $\mu$ Ohm - 1 TOhm |

**Elektricitet och magnetism**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>       | <i>Mätområde</i>         | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i>                         | <i>Mätprincip</i>                        | <i>Flex</i>                           | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>      |
|---------------------|---------------------------------|------------------|----------------------|--------------------------|---|--|---------------------------------------|--------------------|-------------|------------------------|
| Resistans           | Intern metod;<br>T/2012:PMM8665 | ESR              | Resistansvisande     | 100 Ohm                  | $9,0 \cdot 10^{-6} \cdot r$                               | Generera resistans med resistansstandard | Ja                                    | 2                  | Ja          | 100 $\mu$ Ohm - 1 TOhm |
| Spänning            | Intern metod;<br>T/2003:PMM682  | DC               | Spänningsgenererande | $\pm 0,2V$ to $\pm 2V$   | $3,4 \cdot 10^{-6} \cdot u$ - $1,6 \cdot 10^{-6} \cdot u$ | Mätning av likspänning med multimeter    | Ja                                    | 2                  | Ja          | 0 V - $\pm 1050$ V     |
|                     |                                 | DC               | Spänningsgenererande | $\pm 1\mu V$ - $\pm 1mV$ | $0,12 \cdot u$ - $0,00012 \cdot u$                        | Mätning av likspänning med multimeter    | Ja                                    | 2                  | Ja          | 0 V - $\pm 1050$ V     |
|                     |                                 | DC               | Spänningsgenererande | $\pm 10mV$ - $\pm 200mV$ | $1,3 \cdot 10^{-5} \cdot u$ - $2,5 \cdot 10^{-6} \cdot u$ | Mätning av likspänning med multimeter    | Ja                                    | 2                  | Ja          | 0 V - $\pm 1050$ V     |
|                     |                                 | DC               | Spänningsgenererande | $\pm 1mV$ - $\pm 10mV$   | $0,00012 \cdot u$ - $1,3 \cdot 10^{-5} \cdot u$           | Mätning av likspänning med multimeter    | Ja                                    | 2                  | Ja          | 0 V - $\pm 1050$ V     |
|                     |                                 | DC               | Spänningsgenererande | $\pm 200V$ - $\pm 1050V$ | $3,1 \cdot 10^{-6} \cdot u$ - $3,3 \cdot 10^{-6} \cdot u$ | Mätning av likspänning med multimeter    | Ja                                    | 2                  | Ja          | 0 V - $\pm 1050$ V     |
|                     |                                 | DC               | Spänningsgenererande | $\pm 20V$ - $\pm 200V$   | $1,6 \cdot 10^{-6} \cdot u$ - $3,1 \cdot 10^{-6} \cdot u$ | Mätning av likspänning med multimeter    | Ja                                    | 2                  | Ja          | 0 V - $\pm 1050$ V     |
|                     |                                 | DC               | Spänningsgenererande | $\pm 2V$ to $\pm 20V$    | $1,6 \cdot 10^{-6} \cdot u$ - $2,4 \cdot 10^{-6} \cdot u$ | Mätning av likspänning med multimeter    | Ja                                    | 2                  | Ja          | 0 V - $\pm 1050$ V     |
|                     |                                 | DC               | Spänningsgenererande | 0 mV                     | 0 mV  | $0,12 \mu V$                             | Mätning av likspänning med multimeter | Ja                 | 2           | Ja                     |

**Elektricitet och magnetism**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>   | <i>Mätområde</i>        | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i>   | <i>Mätprincip</i>   | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i>   | <i>Anmärkning</i>             |
|---------------------|---------------------------------|------------------|------------------|-------------------------|-------------------------------------|---|-------------|--------------------|---------------|-------------------------------|
| Spänning            | Intern metod;<br>T/2003:PMM915  | AC               | Spänningsvisande | 50 kHz - 1100 MHz       | 0,22 dB - 0,80 dB                   | Bandbredd med oscilloskopkalibrator                           | Ja          | 2                  | Ja            | 50 Ohm 100 kHz < f < 1100 MHz |
|                     |                                 | AC               | Spänningsvisande | 50 kHz - 1100 MHz       | 0,22 dB - 1,30 dB                   | Bandbredd med oscilloskopkalibrator                           | Ja          | 2                  | Ja            | 1 MOhm 100 kHz < f < 1100 MHz |
|                     | Intern metod;<br>T/2003:PMM916  | AC/DC            | Spänningsvisande | ±1 mV - ±250 V          | 0,033 mV - 0,010 V                  | Kalibrering av vertikal noggrannhet med oscilloskopkalibrator | Ja          | 2                  | Ja            | 1 MOhm DC or 1 kHz            |
|                     |                                 | AC/DC            | Spänningsvisande | ±1 mV - ±5 V            | 0,034 mV - 0,0097 V                 | Kalibrering av vertikal noggrannhet med oscilloskopkalibrator | Ja          | 2                  | Ja            | 50 Ohm DC or 1 kHz            |
|                     | Intern metod;<br>T/2003:PMM917  | DC               | Spänningsvisande | ±1 mV - ±250 V          | 0,033 mV - 0,049 V                  | Kalibrering av vertikal offset med oscilloskopkalibrator      | Ja          | 2                  | Ja            | 50 Ohm and 1 MOhm DC          |
|                     | Intern metod;<br>T/2004:PMM2208 | DC               | Spänningsvisande | ±0 V                    | 0,9μV                               | Generera likspänning med kalibrator                           | Ja          | 2                  | Ja            | 0 V - ±1050 V                 |
| DC                  |                                 | Spänningsvisande | ±1 V             | 5,0·10 <sup>-6</sup> ·u | Generera likspänning 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>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i>      | <i>Mätprincip</i>                     | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i> |
|---------------------|---------------------------------|------------------|------------------|------------------|--|---------------------------------------|-------------|--------------------|-------------|-------------------|
| Spänning            | Intern metod;<br>T/2004:PMM2208 | DC               | Spänningsvisande | ±10 V            | $3,9 \cdot 10^{-6} \cdot u$            | Generera likspänning med kalibrator   | Ja          | 2                  | Ja          | 0 V - ±1050 V     |
|                     |                                 | DC               | Spänningsvisande | ±100 mV          | $1,1 \cdot 10^{-5} \cdot u$            | Generera likspänning med kalibrator   | Ja          | 2                  | Ja          | 0 V - ±1050 V     |
|                     |                                 | DC               | Spänningsvisande | ±100 V           | $5,5 \cdot 10^{-6} \cdot u$            | Generera likspänning med kalibrator   | Ja          | 2                  | Ja          | 0 V - ±1050 V     |
|                     |                                 | DC               | Spänningsvisande | ±1000 V          | $5,7 \cdot 10^{-6} \cdot u$            | 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·u - 0,21·u                      | Generera växelspanning med kalibrator | Ja          | 2                  | Ja          | 10 Hz - 1 MHz     |
|                     |                                 | AC               | Spänningsvisande | 2 mV - 20 mV     | 0,00026·u - 0,013·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·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·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·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·u | Generera växelspanning med kalibrator | Ja          | 2                  | Ja          | 10 Hz - 100 kHz   |

**Elektricitet och magnetism**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>       | <i>Mätområde</i>                       | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i>                         | <i>Mätprincip</i>                               | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>          |
|---------------------|---------------------------------|------------------|----------------------|--|---|---|-------------|--------------------|-------------|----------------------------|
| Spänning            | Intern metod;<br>T/2012:PMM8662 | AC               | Spänningsgenererande | 100 V - 1000 V                         | $30 \cdot 10^{-6} \cdot u$ - $267 \cdot 10^{-6} \cdot u$  | Mätning av växelspänning med multimeter         | Ja          | 2                  | Ja          | 10 Hz - 100 kHz            |
|                     |                                 | AC               | Spänningsgenererande | 2 mV - 200 mV                          | $19 \cdot 10^{-6} \cdot u$ - $2500 \cdot 10^{-6} \cdot u$ | Mätning av växelspänning med multimeter         | Ja          | 2                  | Ja          | 10 Hz - 1 MHz              |
|                     |                                 | AC               | Spänningsgenererande | 2 V - 20 V                             | $16 \cdot 10^{-6} \cdot u$ - $750 \cdot 10^{-6} \cdot u$  | Mätning av växelspänning med multimeter         | Ja          | 2                  | Ja          | 10 Hz - 1 MHz              |
|                     |                                 | AC               | Spänningsgenererande | 20 V - 60 V                            | $16 \cdot 10^{-6} \cdot u$ - $103 \cdot 10^{-6} \cdot u$  | Mätning av växelspänning med multimeter         | Ja          | 2                  | Ja          | 10 Hz - 300 kHz            |
|                     |                                 | AC               | Spänningsgenererande | 200 mV - 2 V                           | $14 \cdot 10^{-6} \cdot u$ - $600 \cdot 10^{-6} \cdot u$  | Mätning av växelspänning med multimeter         | Ja          | 2                  | Ja          | 10 Hz - 1 MHz              |
|                     |                                 | AC               | Spänningsgenererande | 60 V - 100 V                           | $17 \cdot 10^{-6} \cdot u$ - $120 \cdot 10^{-6} \cdot u$  | Mätning av växelspänning med multimeter         | Ja          | 2                  | Ja          | 10 Hz - 200 kHz            |
| Ström               | Intern metod;<br>T/2004:PMM2210 | DC               | Strömvisande         | $\pm 1 \mu A$ - $\pm 100 \text{ mA}$   | $1,2E-005^*i$ to $1,8E-005^*i$                            | Generera likström med kalibrator, direktmätning | Ja          | 2                  | Ja          | 0 A - $\pm 20,5 \text{ A}$ |
|                     |                                 | DC               | Strömvisande         | $\pm 1 \text{ A}$ - $\pm 10 \text{ A}$ | $2,1E-005^*i$ to $5,7E-005^*i$                            | Generera likström med kalibrator, direktmätning | Ja          | 2                  | Ja          | 0 A - $\pm 20,5 \text{ A}$ |
|                     |                                 | DC               | Strömvisande         | $\pm 1 \text{ A}$ - $\pm 20 \text{ A}$ | $5,7E-005^*i$ to $6,5E-004^*i$                            | Generera likström med kalibrator, direktmätning | Ja          | 2                  | Ja          | 0 A - $\pm 20,5 \text{ A}$ |

**Elektricitet och magnetism**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i> | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i> | <i>Mätprincip</i>   | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i> |
|---------------------|---------------------------------|------------------|----------------|------------------|-----------------------------------|---|-------------|--------------------|-------------|-------------------|
| Ström               | Intern metod;<br>T/2004:PMM2210 | DC               | Strömvisande   | ±1 mA - ±20 A    | 0,0039*i to 0,0040*i              | Generera likström med kalibrator, mätning med strömtång   | Ja          | 2                  | Ja          | 0 A - ±1000 A     |
|                     |                                 | DC               | Strömvisande   | ±100 mA - ±1 A   | 1,3E-005*i to 2,1E-005*i          | Generera likström med kalibrator, direktmätning           | Ja          | 2                  | Ja          | 0 A - ±20,5 A     |
|                     |                                 | DC               | Strömvisande   | ±20 A - ±1000 A  | 0,0040*i to 0,0017*i              | Generera likström med kalibrator, mätning med strömtång   | Ja          | 2                  | Ja          | 0 A - ±1000 A     |
|                     | Intern metod;<br>T/2004:PMM2211 | AC               | Strömvisande   | 1 A - 10 A       | 0,00029*i - 0,023*i               | Generera växelström med kalibrator, direktmätning         | Ja          | 2                  | Ja          | 10 Hz - 10 kHz    |
|                     |                                 | AC               | Strömvisande   | 1 A - 10 A       | 0,0041*i - 0,0041*i               | Generera växelström med kalibrator, mätning med strömtång | Ja          | 2                  | Ja          | 45 Hz - 400 Hz    |
|                     |                                 | AC               | Strömvisande   | 1 mA - 1 A       | 0,0041*i - 0,0043*i               | Generera växelström med kalibrator, mätning med strömtång | Ja          | 2                  | Ja          | 10 HZ - 400 Hz    |

**Elektricitet och magnetism**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i> | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i> | <i>Mätprincip</i>   | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i> |
|---------------------|---------------------------------|------------------|----------------|------------------|-----------------------------------|---|-------------|--------------------|-------------|-------------------|
| Ström               | Intern metod;<br>T/2004:PMM2211 | AC               | Strömvisande   | 1,0 mA - 10 mA   | 0,00012*i - 0,0082*i              | Generera växelström med kalibrator, direktmätning         | Ja          | 2                  | Ja          | 10 Hz - 30 kHz    |
|                     |                                 | AC               | Strömvisande   | 10 A - 20 A      | 0,0012*i - 0,023*i                | Generera växelström med kalibrator, direktmätning         | Ja          | 2                  | Ja          | 45 Hz - 400 Hz    |
|                     |                                 | AC               | Strömvisande   | 10 A - 20 A      | 0,0012*i - 0,023*i                | Generera växelström med kalibrator, mätning med strömtång | Ja          | 2                  | Ja          | 45 Hz - 5 kHz     |
|                     |                                 | AC               | Strömvisande   | 10 A - 200 A     | 0,0019*i - 0,0042*i               | Generera växelström med kalibrator, mätning med strömtång | Ja          | 2                  | Ja          | 45 Hz - 400 Hz    |
|                     |                                 | AC               | Strömvisande   | 10 mA - 100 mA   | 0,00011*i - 0,0047*i              | Generera växelström med kalibrator, direktmätning         | Ja          | 2                  | Ja          | 10 Hz - 30 kHz    |
|                     |                                 | AC               | Strömvisande   | 100 µA - 1,0 mA  | 0,00012*i - 0,016*i               | Generera växelström med kalibrator, direktmätning         | Ja          | 2                  | Ja          | 10 Hz - 30 kHz    |
|                     |                                 | AC               | Strömvisande   | 100 mA - 1 A     | 0,00011*i - 0,023*i               | Generera växelström med kalibrator, direktmätning         | Ja          | 2                  | Ja          | 10 Hz - 10 kHz    |

**Elektricitet och magnetism**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>           | <i>Mätområde</i>    | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i> | <i>Mätprincip</i>   | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i> |
|---------------------|---------------------------------|------------------|--------------------------|---------------------|-----------------------------------|---|-------------|--------------------|-------------|-------------------|
| Ström               | Intern metod;<br>T/2004:PMM2211 | AC               | Strömvisande             | 200 A - 1000 A      | 0,0018*i - 0,0022*i               | Generera växelström med kalibrator, mätning med strömtång | Ja          | 2                  | Ja          | 45 Hz - 400 Hz    |
|                     |                                 | AC               | Strömvisande             | 30 µA - 100 µA      | 0,00017*i - 0,023*i               | Generera växelström med kalibrator, 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         | 1 A - 10 A          | 5,6E-006*i to 6,3E-006*i          | Mätning av likström                                       | Ja          | 2                  | Ja          | 0 A - ±100 A      |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande         | 1 mA - 10 mA        | 9,9E-006*i to 2,8E-006*i          | Mätning av likström                                       | Ja          | 2                  | Ja          | 0 A - ±100 A      |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande         | 1 µA - 10 µA        | 9,9E-006*i to 2,6E-006*i          | Mätning av likström                                       | Ja          | 2                  | Ja          | 0 A - ±100 A      |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande         | 10 A - 100 A        | 6,3E-006*i to 0,00014*i           | Mätning av likström                                       | Ja          | 2                  | Ja          | 0 A - ±100 A      |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande         | 10 mA - 100 mA      | 2,8E-006*i to 2,6E-006*i          | Mätning av likström                                       | Ja          | 2                  | Ja          | 0 A - ±100 A      |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande         | 100 mA - 1 A        | 2,6E-006*i to 5,6E-006*i          | Mätning av likström                                       | Ja          | 2                  | Ja          | 0 A - ±100 A      |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande         | 10 µA - 100 µA      | 2,6E-006*i to 2,7E-006*i          | Mätning av likström                                       | Ja          | 2                  | Ja          | 0 A - ±100 A      |
| DC                  | Strömgenererande                | 100 µA - 1 mA    | 2,7E-006*i to 9,9E-006*i | Mätning av likström | Ja                                | 2   | Ja          | 0 A - ±100 A       |             |                   |

**Elektricitet och magnetism**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>   | <i>Mätområde</i>    | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i>                          | <i>Mätprincip</i>                    | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i> |
|---------------------|---------------------------------|------------------|------------------|---------------------|--|--------------------------------------|-------------|--------------------|-------------|-------------------|
| Ström               | Intern metod;<br>T/2012:PMM8658 | AC               | Strömgenererande | 2,0 mA - 300 mA     | $350 \cdot 10^{-6} \cdot i$ - $1267 \cdot 10^{-6} \cdot i$ | Mätning av växelström med multimeter | Ja          | 2                  | Ja          | 10 Hz - 30 kHz    |
|                     |                                 | AC               | Strömgenererande | 30 $\mu$ A - 2,0 mA | $358 \cdot 10^{-6} \cdot i$ - $1267 \cdot 10^{-6} \cdot i$ | Mätning av växelström med multimeter | Ja          | 2                  | Ja          | 10 Hz - 30 kHz    |
|                     |                                 | AC               | Strömgenererande | 300 mA - 20 A       | $700 \cdot 10^{-6} \cdot i$ - $3167 \cdot 10^{-6} \cdot i$ | Mätning av växelström med multimeter | Ja          | 2                  | Ja          | 10 Hz - 20 kHz    |
|                     | Intern metod;<br>T/2012:PMM8664 | DC               | Strömgenererande | $\pm 1 \mu$ A       | $4,3 \cdot 10^{-4} \cdot i$                                | Mätning av likström med multimeter   | Ja          | 2                  | Ja          | 0 A - $\pm 20$ A  |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | $\pm 1$ A           | $1,9 \cdot 10^{-4} \cdot i$                                | Mätning av likström med multimeter   | Ja          | 2                  | Ja          | 0 A - $\pm 20$ A  |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | $\pm 1$ mA          | $1,6 \cdot 10^{-5} \cdot i$                                | Mätning av likström med multimeter   | Ja          | 2                  | Ja          | 0 A - $\pm 20$ A  |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | $\pm 10 \mu$ A      | $5,4 \cdot 10^{-5} \cdot i$                                | Mätning av likström med multimeter   | Ja          | 2                  | Ja          | 0 A - $\pm 20$ A  |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | $\pm 10$ A          | $4,2 \cdot 10^{-4} \cdot i$                                | Mätning av likström med multimeter   | Ja          | 2                  | Ja          | 0 A - $\pm 20$ A  |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | $\pm 10$ mA         | $1,7 \cdot 10^{-5} \cdot i$                                | Mätning av likström med multimeter   | Ja          | 2                  | Ja          | 0 A - $\pm 20$ A  |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | $\pm 100 \mu$ A     | $1,6 \cdot 10^{-5} \cdot i$                                | Mätning av likström med multimeter   | Ja          | 2                  | Ja          | 0 A - $\pm 20$ A  |

**Elektricitet och magnetism**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>   | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i> | <i>Mätprincip</i>                  | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i> |
|---------------------|---------------------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-------------|--------------------|-------------|-------------------|
| Ström               | Intern metod;<br>T/2012:PMM8664 | DC               | Strömgenererande | ±100 mA          | 4,4·10 <sup>-5</sup> ·i           | Mätning av likström med multimeter | Ja          | 2                  | Ja          | 0 A - ±20 A       |
|                     |                                 | DC               | Strömgenererande | ±20 A            | 4,0·10 <sup>-4</sup> ·i           | Mätning av likström med multimeter | Ja          | 2                  | Ja          | 0 A - ±20 A       |

**Längdrelaterade storheter**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>  | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i> | <i>Mätområde</i>   | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i> | <i>Mätprincip</i> | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>                 |
|---------------------|---|------------------|----------------|--------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------|--------------------|-------------|-----------------------------------|
| Acceleration        | EL-CA-T-CMP-SE-SOP102161<br>Calibration of Accelerometers |                  | Accelerometer  | 10 Hz              | 1,1%                              |                   | Ja          | 2                  | Nej         | Amplitud max 200 m/s <sup>2</sup> |
|                     |   |                  | Accelerometer  | 10 Hz - 2500 Hz    | 1,2%                              |                   | Ja          | 2                  | Nej         | Amplitud max 200 m/s <sup>2</sup> |
|                     |   |                  | Accelerometer  | 1000 Hz            | 0,9%                              |                   | Ja          | 2                  | Nej         | Amplitud max 200 m/s <sup>2</sup> |
|                     |   |                  | Accelerometer  | 160 Hz             | 0,7%                              |                   | Ja          | 2                  | Nej         | Amplitud max 200 m/s <sup>2</sup> |
|                     |   |                  | Accelerometer  | 2000 Hz            | 1,1%                              |                   | Ja          | 2                  | Nej         | Amplitud max 200 m/s <sup>2</sup> |
|                     |   |                  | Accelerometer  | 2500 Hz - 10000 Hz | 1,7%                              |                   | Ja          | 2                  | Nej         | Amplitud max 200 m/s <sup>2</sup> |
|                     |   |                  | Accelerometer  | 5 Hz - 10 Hz       | 1,3%                              |                   | Ja          | 2                  | Nej         | Amplitud max 200 m/s <sup>2</sup> |
|                     |   |                  | Accelerometer  | 500 Hz             | 0,7%                              |                   | Ja          | 2                  | Nej         | Amplitud max 200 m/s <sup>2</sup> |

**Längdrelaterade storheter**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>   | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i> | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i> | <i>Mätprincip</i> | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>                 |
|---------------------|--|------------------|----------------|------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------|--------------------|-------------|-----------------------------------|
| Acceleration        | EL-CA-T-CMP-SE-SOP102161<br>Calibration of Accelerometer |                  | Accelerometer  | 80 Hz            | 0,8%                              |                   | Ja          | 2                  | Nej         | Amplitud max 200 m/s <sup>2</sup> |

**Massarelaterade storheter**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                     | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i> | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i> | <i>Mätprincip</i> | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i> |
|---------------------|----------------------------------|------------------|----------------|------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------|--------------------|-------------|-------------------|
| Kraft               | Intern metod; KAL-AF-KO:2002.009 |                  | Kraftvisande   | 0,05 kN - 0,1 kN | 0,78%rdg                          | Mäta kraft        | Ja          | 2                  | Nej         | Kraftmätgivare    |
|                     |                                  |                  | Kraftvisande   | 0,1 kN - 0,2 kN  | 0,40%rdg                          | Mäta kraft        | Ja          | 2                  | Nej         | Kraftmätgivare    |
|                     |                                  |                  | Kraftvisande   | 0,2 kN - 0,3 kN  | 0,22%rdg                          | Mäta kraft        | Ja          | 2                  | Nej         | Kraftmätgivare    |
|                     |                                  |                  | Kraftvisande   | 0,3 kN - 0,4 kN  | 0,16%rdg                          | Mäta kraft        | Ja          | 2                  | Nej         | Kraftmätgivare    |
|                     |                                  |                  | Kraftvisande   | 0,4 kN - 0,5 kN  | 0,14%rdg                          | Mäta kraft        | Ja          | 2                  | Nej         | Kraftmätgivare    |
|                     |                                  |                  | Kraftvisande   | 0,5 kN - 1,0 kN  | 0,18%rdg                          | Mäta kraft        | Ja          | 2                  | Nej         | Kraftmätgivare    |
|                     |                                  |                  | Kraftvisande   | 1 kN - 10 kN     | 0,08%rdg                          | Mäta kraft        | Ja          | 2                  | Nej         | Kraftmätgivare    |
|                     |                                  |                  | Kraftvisande   | 10 kN - 100 kN   | 0,12%rdg                          | Mäta kraft        | Ja          | 2                  | Nej         | Kraftmätgivare    |
| Moment              | Intern metod; MLK/2004:PMM2185   |                  | Momentvisande  | 7728-1, 1 Nm     | 0,9 %                             | Mäta moment       | Ja          | 2                  | Nej         | Momentgivare      |
|                     |                                  |                  | Momentvisande  | 7728-1, 10 Nm    | 1,0 %                             | Mäta moment       | Ja          | 2                  | Nej         | Momentgivare      |
|                     |                                  |                  | Momentvisande  | 7728-1, 2 Nm     | 1,1 %                             | Mäta moment       | Ja          | 2                  | Nej         | Momentgivare      |
|                     |                                  |                  | Momentvisande  | 7728-1, 4 Nm     | 1,0 %                             | Mäta moment       | Ja          | 2                  | Nej         | Momentgivare      |
|                     |                                  |                  | Momentvisande  | 7728-1, 6 Nm     | 1,0 %                             | Mäta moment       | Ja          | 2                  | Nej         | Momentgivare      |
|                     |                                  |                  | Momentvisande  | 7728-1, 8 Nm     | 1,0 %                             | Mäta moment       | Ja          | 2                  | Nej         | Momentgivare      |
|                     |                                  |                  | Momentvisande  | 7728-10, 100 Nm  | 1,0 %                             | Mäta moment       | Ja          | 2                  | Nej         | Momentgivare      |
|                     |                                  |                  | Momentvisande  | 7728-10, 20 Nm   | 1,1 %                             | Mäta moment       | Ja          | 2                  | Nej         | Momentgivare      |



**Massarelaterade storheter**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                      | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i> | <i>Mätområde</i>        | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i> | <i>Mätprincip</i>                     | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i> |
|---------------------|-----------------------------------|------------------|----------------|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------|--------------------|-------------|-------------------|
| Moment              | Intern metod;<br>MLK/2004:PMM2185 |                  | Momentvisande  | 7728-10, 40 Nm          | 1,0 %                             | Mäta moment                           | Ja          | 2                  | Nej         | Momentgivare      |
|                     |                                   |                  | Momentvisande  | 7728-10, 60 Nm          | 1,0 %                             | Mäta moment                           | Ja          | 2                  | Nej         | Momentgivare      |
|                     |                                   |                  | Momentvisande  | 7728-10, 80 Nm          | 1,0 %                             | Mäta moment                           | Ja          | 2                  | Nej         | Momentgivare      |
|                     |                                   |                  | Momentvisande  | 7728-100, 1000 Nm       | 1,0 %                             | Mäta moment                           | Ja          | 2                  | Nej         | Momentgivare      |
|                     |                                   |                  | Momentvisande  | 7728-100, 200 Nm        | 1,1 %                             | Mäta moment                           | Ja          | 2                  | Nej         | Momentgivare      |
|                     |                                   |                  | Momentvisande  | 7728-100, 400 Nm        | 1,0 %                             | Mäta moment                           | Ja          | 2                  | Nej         | Momentgivare      |
|                     |                                   |                  | Momentvisande  | 7728-100, 600 Nm        | 1,0 %                             | Mäta moment                           | Ja          | 2                  | Nej         | Momentgivare      |
|                     |                                   |                  | Momentvisande  | 7728-100, 800 Nm        | 1,0 %                             | Mäta moment                           | Ja          | 2                  | Nej         | Momentgivare      |
|                     |                                   |                  | Momentvisande  | TST 2, 0,07 Nm          | 1,3 %                             | Mäta moment                           | Ja          | 2                  | Nej         | Momentgivare      |
|                     |                                   |                  | Momentvisande  | TST 2, 0,4 Nm           | 0,9 %                             | Mäta moment                           | Ja          | 2                  | Nej         | Momentgivare      |
|                     |                                   |                  | Momentvisande  | TST 2, 0,8 Nm           | 0,9 %                             | Mäta moment                           | Ja          | 2                  | Nej         | Momentgivare      |
|                     |                                   |                  | Momentvisande  | TST 2, 1,2 Nm           | 0,9 %                             | Mäta moment                           | Ja          | 2                  | Nej         | Momentgivare      |
|                     |                                   |                  | Momentvisande  | TST 2, 1,6 Nm           | 0,9 %                             | Mäta moment                           | Ja          | 2                  | Nej         | Momentgivare      |
|                     |                                   |                  | Momentvisande  | TST 2, 2,0 Nm           | 0,9 %                             | Mäta moment                           | Ja          | 2                  | Nej         | Momentgivare      |
|                     | Intern metod;<br>MLK/2005:PMM2781 |                  | Momentvisande  | 7640-2, 50 Nm - 1000 Nm | 0,040 %                           | Generera moment mha vikter och mätarm | Ja          | 2                  | Nej         | Momentarm         |
|                     |                                   |                  | Momentvisande  | TTB-250, 10 Nm - 200 Nm | 0,040 %                           | Generera moment mha vikter och mätarm | Ja          | 2                  | Nej         | Momentarm         |

**Massarelaterade storheter**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                      | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i> | <i>Mätområde</i>          | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i> | <i>Mätprincip</i>                     | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>                                   |
|---------------------|-----------------------------------|------------------|----------------|---------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|-------------|--------------------|-------------|---|
| Moment              | Intern metod;<br>MLK/2005:PMM2781 |                  | Momentvisande  | TTB-500, 20 Nm - 500 Nm   | 0,040 %                           | Generera moment mha vikter och mätarm | Ja          | 2                  | Nej         | Momentarm   |
|                     |                                   |                  | Momentvisande  | TTB-6, 0,06 Nm - 20 Nm    | 0,060 %                           | Generera moment mha vikter och mätarm | Ja          | 2                  | Nej         | Momentarm   |
|                     |                                   |                  | Momentvisande  | TVK58-3, 200 Nm - 2000 Nm | 0,040 %                           | Generera moment mha vikter och mätarm | Ja          | 2                  | Nej         | Momentarm   |
| Tryck               | Intern metod; KAL-AF-KO:99.009    | Absoluttryck     | Tryckvisande   | 0,5 MPa - 1 MPa           | 0,050%-p                          | Jämförelse mot tryckreferens          | Ja          | 2                  | Nej         | Tryckgivare och trycktransmitter. Olja              |
|                     |                                   | Absoluttryck     | Tryckvisande   | 1 MPa - 5 MPa             | 0,030%-p                          | Jämförelse mot tryckreferens          | Ja          | 2                  | Nej         | Tryckgivare och trycktransmitter. Olja              |
|                     |                                   | Absoluttryck     | Tryckvisande   | 100 Pa - 200 kPa          | (15 Pa+0,008%·p)                  | Jämförelse mot tryckreferens          | Ja          | 2                  | Nej         | Tryckgivare och trycktransmitter Luft eller kvävgas |
|                     |                                   | Absoluttryck     | Tryckvisande   | 200 kPa - 300 kPa         | (30 Pa + 0,008%·p)                | Jämförelse mot tryckreferens          | Ja          | 2                  | Nej         | Tryckgivare och trycktransmitter Luft eller kvävgas |
|                     |                                   | Absoluttryck     | Tryckvisande   | 300 kPa - 2,5 MPa         | (10 Pa + 0,007%·p)                | Jämförelse mot tryckreferens          | Ja          | 2                  | Nej         | Tryckgivare och trycktransmitter Luft eller kvävgas |
|                     |                                   | Absoluttryck     | Tryckvisande   | 5 MPa - 60 MPa            | 0,016%-p                          | Jämförelse mot tryckreferens          | Ja          | 2                  | Nej         | Tryckgivare och trycktransmitter. Olja              |

**Massarelaterade storheter**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                   | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i> | <i>Mätområde</i>  | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i> | <i>Mätprincip</i>            | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>  |
|---------------------|--------------------------------|------------------|----------------|-------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------|--------------------|-------------|--|
| Tryck               | Intern metod; KAL-AF-KO:99.009 | Gaugetryck       | Tryckvisande   | 0 Pa - 100 kPa    | (2,5 Pa + 0,008%·p)               | Jämförelse mot tryckreferens | Ja          | 2                  | Nej         | Gaugetryck, positiva och negativa. Tryckgivare och trycktransmitter Luft eller kvävgas |
|                     |                                | Gaugetryck       | Tryckvisande   | 0,5 MPa - 1 MPa   | 0,050%·p                          | Jämförelse mot tryckreferens | Ja          | 2                  | Nej         | Tryckgivare och trycktransmitter. Olja   |
|                     |                                | Gaugetryck       | Tryckvisande   | 1 MPa - 5 MPa     | 0,030%·p                          | Jämförelse mot tryckreferens | Ja          | 2                  | Nej         | Tryckgivare och trycktransmitter. Olja   |
|                     |                                | Gaugetryck       | Tryckvisande   | 100 kPa - 300 kPa | (10 Pa+0,008%·p)                  | Jämförelse mot tryckreferens | Ja          | 2                  | Nej         | Tryckgivare och trycktransmitter Luft eller kvävgas                                    |
|                     |                                | Gaugetryck       | Tryckvisande   | 300 kPa - 2,5 MPa | 0,0075%·p                         | Jämförelse mot tryckreferens | Ja          | 2                  | Nej         | Tryckgivare och trycktransmitter Luft eller kvävgas                                    |
|                     |                                | Gaugetryck       | Tryckvisande   | 5 MPa - 60 MPa    | 0,016%·p                          | Jämförelse mot tryckreferens | Ja          | 2                  | Nej         | Tryckgivare och trycktransmitter. Olja   |
|                     | Intern metod; KAL-AF-KO:99.010 | Absoluttryck     | Tryckvisande   | 0,5 MPa - 1 MPa   | 0,050%·p                          | Jämförelse mot tryckreferens | Ja          | 2                  | Nej         | Elektromekanisk manometer med digital eller analog tryckindikering Olja                |

**Massarelaterade storheter**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                   | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i> | <i>Mätområde</i>  | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i> | <i>Mätprincip</i>            | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>   |
|---------------------|--------------------------------|------------------|----------------|-------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------|--------------------|-------------|---|
| Tryck               | Intern metod; KAL-AF-KO:99.010 | Absoluttryck     | Tryckvisande   | 1 MPa - 5 MPa     | 0,030%·p                          | Jämförelse mot tryckreferens | Ja          | 2                  | Nej         | Elektromekanisk manometer med digital eller analog tryckindikering Olja               |
|                     |                                | Absoluttryck     | Tryckvisande   | 100 Pa - 200 kPa  | (15 Pa+0,008%·p)                  | Jämförelse mot tryckreferens | Ja          | 2                  | Nej         | Elektromekanisk manometer med digital eller analog tryckindikeringLuf t eller kvävgas |
|                     |                                | Absoluttryck     | Tryckvisande   | 200 kPa - 300 kPa | (30 Pa + 0,008%·p)                | Jämförelse mot tryckreferens | Ja          | 2                  | Nej         | Elektromekanisk manometer med digital eller analog tryckindikeringLuf t eller kvävgas |
|                     |                                | Absoluttryck     | Tryckvisande   | 300 kPa - 2,5 MPa | (10 Pa + 0,007%·p)                | Jämförelse mot tryckreferens | Ja          | 2                  | Nej         | Elektromekanisk manometer med digital eller analog tryckindikeringLuf t eller kvävgas |
|                     |                                | Absoluttryck     | Tryckvisande   | 5 MPa - 60 MPa    | 0,016%·p                          | Jämförelse mot tryckreferens | Ja          | 2                  | Nej         | Elektromekanisk manometer med digital eller analog tryckindikeringOlj a               |

**Massarelaterade storheter**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                   | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i> | <i>Mätområde</i>  | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i> | <i>Mätprincip</i>            | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>   |
|---------------------|--------------------------------|------------------|----------------|-------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------|--------------------|-------------|---|
| Tryck               | Intern metod; KAL-AF-KO:99.010 | Gaugetryck       | Tryckvisande   | 0 Pa - 100 kPa    | (2,5 Pa + 0,008%·p)               | Jämförelse mot tryckreferens | Ja          | 2                  | Nej         | Gaugetryck, positiva och negativa. Elektromekanisk manometer med digital eller analog tryckindikering<br>Luft eller kvävgas |
|                     |                                | Gaugetryck       | Tryckvisande   | 0,5 MPa - 1 MPa   | 0,050%·p                          | Jämförelse mot tryckreferens | Ja          | 2                  | Nej         | Elektromekanisk manometer med digital eller analog tryckindikering<br>Olja  |
|                     |                                | Gaugetryck       | Tryckvisande   | 1 MPa - 5 MPa     | 0,030%·p                          | Jämförelse mot tryckreferens | Ja          | 2                  | Nej         | Elektromekanisk manometer med digital eller analog tryckindikering<br>Olja  |
|                     |                                | Gaugetryck       | Tryckvisande   | 100 kPa - 300 kPa | (10 Pa+0,008%·p)                  | Jämförelse mot tryckreferens | Ja          | 2                  | Nej         | Elektromekanisk manometer med digital eller analog tryckindikering<br>Luft eller kvävgas                                    |

**Massarelaterade storheter**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                   | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i> | <i>Mätområde</i>  | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i> | <i>Mätprincip</i>            | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>   |
|---------------------|--------------------------------|------------------|----------------|-------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------|--------------------|-------------|---|
| Tryck               | Intern metod; KAL-AF-KO:99.010 | Gaugetryck       | Tryckvisande   | 300 kPa - 2,5 MPa | 0,0075%·p                         | Jämförelse mot tryckreferens | Ja          | 2                  | Nej         | Elektromekanisk manometer med digital eller analog tryckindikering Luft eller kvävgas |
|                     |                                | Gaugetryck       | Tryckvisande   | 5 MPa - 60 MPa    | 0,016%·p                          | Jämförelse mot tryckreferens | Ja          | 2                  | Nej         | Elektromekanisk manometer med digital eller analog tryckindikering Olja               |
|                     | Intern metod; KAL-AF-KO:99.011 | Absoluttryck     | Tryckvisande   | 0,5 MPa - 1 MPa   | 0,050%·p                          | Jämförelse mot tryckreferens | Ja          | 2                  | Nej         | Mekanisk manometer Olja   |
|                     |                                | Absoluttryck     | Tryckvisande   | 1 MPa - 5 MPa     | 0,030%·p                          | Jämförelse mot tryckreferens | Ja          | 2                  | Nej         | Mekanisk manometer Olja   |
|                     |                                | Absoluttryck     | Tryckvisande   | 100 Pa - 200 kPa  | (15 Pa+0,008%·p)                  | Jämförelse mot tryckreferens | Ja          | 2                  | Nej         | Mekanisk manometer Luft eller kvävgas   |
|                     |                                | Absoluttryck     | Tryckvisande   | 200 kPa - 300 kPa | (30 Pa + 0,008%·p)                | Jämförelse mot tryckreferens | Ja          | 2                  | Nej         | Mekanisk manometer Luft eller kvävgas   |
|                     |                                | Absoluttryck     | Tryckvisande   | 300 kPa - 2,5 MPa | (10 Pa + 0,007%·p)                | Jämförelse mot tryckreferens | Ja          | 2                  | Nej         | Mekanisk manometer Luft eller kvävgas   |
|                     |                                | Absoluttryck     | Tryckvisande   | 5 MPa - 60 MPa    | 0,016%·p                          | Jämförelse mot tryckreferens | Ja          | 2                  | Nej         | Mekanisk manometer Olja   |

**Massarelaterade storheter**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                   | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i> | <i>Mätområde</i>  | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i> | <i>Mätprincip</i>            | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>   |
|---------------------|--------------------------------|------------------|----------------|-------------------|-----------------------------------|------------------------------|-------------|--------------------|-------------|---|
| Tryck               | Intern metod; KAL-AF-KO:99.011 | Gaugetryck       | Tryckvisande   | 0 Pa - 100 kPa    | (2,5 Pa + 0,008%·p)               | Jämförelse mot tryckreferens | Ja          | 2                  | Nej         | Gaugetryck, positiva och negativa. Mekanisk manometerLuft eller kvävgas |
|                     |                                | Gaugetryck       | Tryckvisande   | 0,5 MPa - 1 MPa   | 0,050%·p                          | Jämförelse mot tryckreferens | Ja          | 2                  | Nej         | Mekanisk manometer Olja   |
|                     |                                | Gaugetryck       | Tryckvisande   | 1 MPa -5 MPa      | 0,030%·p                          | Jämförelse mot tryckreferens | Ja          | 2                  | Nej         | Mekanisk manometer Olja   |
|                     |                                | Gaugetryck       | Tryckvisande   | 100 kPa - 300 kPa | (10 Pa+0,008%·p)                  | Jämförelse mot tryckreferens | Ja          | 2                  | Nej         | Mekanisk manometer Luft eller kvävgas                                   |
|                     |                                | Gaugetryck       | Tryckvisande   | 300 kPa - 2,5 MPa | 0,0075%·p                         | Jämförelse mot tryckreferens | Ja          | 2                  | Nej         | Mekanisk manometer Luft eller kvävgas                                   |
|                     |                                | Gaugetryck       | Tryckvisande   | 5 MPa - 60 MPa    | 0,016%·p                          | Jämförelse mot tryckreferens | Ja          | 2                  | Nej         | Mekanisk manometer Olja   |

**Temperatur**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                        | <i>Parameter</i>                | <i>Provtyp</i>  | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i> | <i>Mätprincip</i> | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i> |
|---------------------|-------------------------------------|---------------------------------|---|------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------|--------------------|-------------|-------------------|
| Temperatur          | Intern metod; AKL0012/2018:PMM11523 | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, resistanstermometer RTD | 0°C≥t≥100°C      | 0,0029°C – 0,0035°C               |                   | Ja          | 2                  | Ja          | RTD (IEC 60751)   |

**Temperatur**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>                | <i>Provtyp</i>  | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</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 | 100°C≥t≥200°C    | 0,0035°C – 0,0036°C               |                              | Ja          | 2                  | Ja          | RTD (IEC 60751)   |
|                     |  | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, resistanstermometer RTD | -200°C≥t≥0°C     | 0,0023°C – 0,0029°C               |                              | Ja          | 2                  | Ja          | RTD (IEC 60751)   |
|                     |  | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, resistanstermometer RTD | 200°C≥t≥400°C    | 0,0036°C – 0,0056°C               |                              | Ja          | 2                  | Ja          | RTD (IEC 60751)   |
|                     |  | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, resistanstermometer RTD | 400°C≥t≥800°C    | 0,0056°C – 0,0080°C               |                              | Ja          | 2                  | Ja          | RTD (IEC 60751)   |
|                     |  | 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, volmeter, 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, temperatu re 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, volmeter, CJC off)               |



**Temperatur**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>                | <i>Provtyp</i>                                       | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</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 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)              |
|                     |  | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ B | 445°C≥t≥580°C    | 0,51°C – 0,40°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 | 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) |
|                     |  | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ B | 580°C≥t≥1500°C   | 0,084°C – 0,042°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 | 580°C≥t≥1820°C   | 0,40°C – 0,23°C                   | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type B (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>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</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 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) |
|                     |  | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ C | 0°C≥t≥250°C      | 0,036°C – 0,028°C                 | Voltmeter, CJC av            | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type C (IEC 60584-1:2013, voltmeter, CJC off)              |
|                     |  | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande 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) |
|                     |  | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ C | 1000°C≥t≥1800°C  | 0,027°C – 0,037°C                 | Voltmeter, CJC av            | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type C (IEC 60584-1:2013, voltmeter, CJC off)              |
|                     |  | 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, voltmeter, 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, voltmeter, 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, voltmeter CJC off)             |

**Temperatur**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>                | <i>Provtyp</i>                                       | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</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 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, voltmeter 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) |
|                     |  | 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 | 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)  |

**Temperatur**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>                | <i>Provtyp</i>                                       | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</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 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≥15°C    | 0,019°C – 0,0082°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 | -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  | 0,43°C – 0,19°C                   | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type E (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>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</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 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, volmeter, 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)    |
|                     |  | 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, volmeter 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, volmeter 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) |

**Temperatur**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>                | <i>Provtyp</i>                                       | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</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 | 1760°C≥t≥2315°C  | 0,027°C – 0,049°C                 | Voltmeter, CJC av            | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type G (ASTM E1751-E1751M-15, volmeter 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, volmeter CJC off)               |
|                     |  | 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 (volmeter, CJC off)                                    |
|                     |  | 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 (volmeter, CJC off)                                    |
|                     |  | 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)                       |

**Temperatur**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>                | <i>Provtyp</i>                                       | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</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 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) |
|                     |  | 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  | 0,15°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   | 0,056°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)  |

**Temperatur**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>                | <i>Provtyp</i>                                       | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</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 | 0°C≥t≥-1372°C    | 0,012°C – 0,018°C                 | Voltmeter, CJC av            | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type K (voltmeter, CJC off)              |
|                     |  | 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    | 0,17°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  | 0,73°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  | 3,7°C – 0,73°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>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</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 | -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   | 0,064°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 | -200°C≥t≥-100°C  | 0,049°C – 0,023°C                 | Voltmeter, CJC av            | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type N (voltmeter, CJC off)              |
|                     |  | 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)  |

**Temperatur**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>                | <i>Provtyp</i>   | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</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 N         | -270°C≥t≥-200°C  | 1,4°C – 0,049°C                   | Voltmeter, CJC av            | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type N (volmeter, CJC off)   |
|                     |  | 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 (volmeter, 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)                                |
|                     |  | 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) |

**Temperatur**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>                | <i>Provtyp</i>   | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</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 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)               |
|                     |  | 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, volmeter 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)               |

**Temperatur**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>                | <i>Provtyp</i>                                       | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</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 R | 45°C≥t≥775°C     | 0,41°C – 0,23°C                   | Temperaturkalibratör, 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                   | Temperaturkalibratör, 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                   | Temperaturkalibratör, 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)              |
|                     |  | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ R | 775°C≥t≥1768°C   | 0,20°C – 0,22°C                   | Temperaturkalibratör, CJC på | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type R (IEC 60581-1:2013, temperature calibrator CJC on)  |
|                     |  | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ R | 775°C≥t≥1768°C   | 0,23°C – 0,25°C                   | Temperaturkalibratör, CJC av | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type R (IEC 60581-1:2013, temperature calibrator CJC off) |
|                     |  | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ S | 0°C≥t≥200°C      | 0,090°C – 0,058°C                 | Voltmeter, CJC av            | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type S (voltmeter, CJC off)                               |

**Temperatur**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>                | <i>Provtyp</i>                                       | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</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 S | 0°C≥t≥50°C       | 0,43°C – 0,36°C                   | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type S (temperature calibrator, CJC on)  |
|                     |  | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande 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) |
|                     |  | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ S | 1200°C≥t≥1768°C  | 0,041°C – 0,048°C                 | Voltmeter, CJC av            | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type S (voltmeter, CJC off)              |
|                     |  | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ S | 1200°C≥t≥1768°C  | 0,21°C – 0,26°C                   | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type S (temperature calibrator, CJC on)  |
|                     |  | 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) |

**Temperatur**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>                | <i>Provtyp</i>                                       | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</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 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) |
|                     |  | 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 | -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)  |

**Temperatur**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>                | <i>Provtyp</i>  | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</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 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  | -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)              |
|                     |  | Elektriskt simulerad temperatur | Temperatursimulerande instrument, termoelement typ T  | -270°C≥t≥-255°C  | 2,7°C – 0,54°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  | -270°C≥t≥-255°C  | 3,6°C – 0,71°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  | -40°C≥t≥400°C    | 0,014°C – 0,0081°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  | -40°C≥t≥400°C    | 0,075°C – 0,050°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  | -40°C≥t≥400°C    | 0,10°C – 0,062°C                  | Temperaturkalibrator, CJC på | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type T (IEC 60584-1:2013, temperature calibrator, CJC on)  |
|                     |  | Generering av resistans         | Temperaturvisande instrument, resistanstermometer RTD | 0°C≥t≥100°C      | 0,0012°C – 0,0052°C               |                              | Ja          | 2                  | Ja          | RTD (IEC 60751)   |

**Temperatur**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>        | <i>Provtyp</i>  | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</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 resistans | Temperaturvisande instrument, resistanstermometer RTD | 100°C≥t≥200°C    | 0,0052°C – 0,0062°C               |                              | Ja          | 2                  | Ja          | RTD (IEC 60751)   |
|                     |  | Generering av resistans | Temperaturvisande instrument, resistanstermometer RTD | -200°C≥t≥0°C     | 0,0025°C – 0,0012°C               |                              | Ja          | 2                  | Ja          | RTD (IEC 60751)   |
|                     |  | Generering av resistans | Temperaturvisande instrument, resistanstermometer RTD | 200°C≥t≥400°C    | 0,0062°C – 0,0088°C               |                              | Ja          | 2                  | Ja          | RTD (IEC 60751)   |
|                     |  | Generering av resistans | Temperaturvisande instrument, resistanstermometer RTD | 400°C≥t≥800°C    | 0,0088°C – 0,015°C                |                              | Ja          | 2                  | Ja          | RTD (IEC 60751)   |
|                     |  | 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)     |
|                     |  | 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)  |



**Temperatur**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>       | <i>Provtyp</i>                                  | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</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, termolement 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, termolement 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, termolement 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, termolement 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) |
|                     |  | Generering av spänning | Temperaturvisande instrument, termolement 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, termolement 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) |

**Temperatur**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>       | <i>Provtyp</i>                                   | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</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 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)  |
|                     |  | 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)     |

**Temperatur**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>       | <i>Provtyp</i>                                   | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</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 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)      |
|                     |  | 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 | -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)   |

**Temperatur**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>       | <i>Provtyp</i>                                   | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</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 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≥-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)  |
|                     |  | 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  | 0,44°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)     |

**Temperatur**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>       | <i>Provtyp</i>                                   | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</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 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  | 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) |

**Temperatur**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>       | <i>Provtyp</i>                                   | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</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   | 0,041°C – 0,068°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 | 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    | 0,062°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)                          |

**Temperatur**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>       | <i>Provtyp</i>                                   | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</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 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) |
|                     |  | 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     | 0,052°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   | 0,058°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 | -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) |
|                     |  | 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)  |

**Temperatur**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>       | <i>Provtyp</i>                                   | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</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 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≥-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 | 50°C≥t≥-1372°C   | 0,018°C – 0,027°C                 | Spänningskalibrator, CJC av  | Ja          | 2                  | Ja          | TC Type K (voltage calibrator, CJC off)     |
|                     |  | 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) |



**Temperatur**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>       | <i>Provtyp</i>                                   | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</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 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 | -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  | 0,25°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)  |
|                     |  | 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)     |

**Temperatur**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>       | <i>Provtyp</i>   | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</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  | 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         | 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)     |
|                     |  | 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) |

**Temperatur**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>       | <i>Provtyp</i>   | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</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 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)                  |
|                     |  | 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>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>       | <i>Provtyp</i>                                   | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</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 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>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</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 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≥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  | 0,24°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)                  |
|                     |  | 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)                     |

**Temperatur**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>       | <i>Provtyp</i>                                   | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</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 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≥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)  |
|                     |  | 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)     |

**Temperatur**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>       | <i>Provtyp</i>                                   | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</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 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 | -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)     |
|                     |  | 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)     |

**Temperatur**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                           | <i>Parameter</i>       | <i>Provtyp</i>                                   | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</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 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)  |
|                     | Intern metod; EL-CA-T-MOM-X-SOP104950  | Temperaturvisande      | 0°C - 210°C                                      | 0,47°C           | Systemnoggrannhetstest            | Ja                           | 2           | Ja                 | Baserad på kraven i AMS 2750 |   |
|                     |  | Temperaturvisande      | 0°C - 210°C                                      | 0,47°C           | Temperaturjämnhetsmätning         | Ja                           | 2           | Ja                 | Baserad på kraven i AMS 2750 |   |
|                     |  | Temperaturvisande      | 210°C - 260°C                                    | 0,65°C           | Systemnoggrannhetstest            | Ja                           | 2           | Ja                 | Baserad på kraven i AMS 2750 |   |
|                     |  | Temperaturvisande      | 210°C - 260°C                                    | 0,65°C           | Temperaturjämnhetsmätning         | Ja                           | 2           | Ja                 | Baserad på kraven i AMS 2750 |   |
|                     |  | Temperaturvisande      | 260°C - 1200°C                                   | 1,1°C - 2,2 °C   | Systemnoggrannhetstest            | Ja                           | 2           | Ja                 | Baserad på kraven i AMS 2750 |   |
|                     |  | Temperaturvisande      | 260°C - 1200°C                                   | 1,1°C - 2,2°C    | Temperaturjämnhetsmätning         | Ja                           | 2           | Ja                 | Baserad på kraven i AMS 2750 |   |
|                     |  | Temperaturvisande      | -50°C - 0°C                                      | 0,36°C           | Systemnoggrannhetstest            | Ja                           | 2           | Ja                 | Baserad på kraven i AMS 2750 |   |



**Temperatur**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                             | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>    | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i> | <i>Mätprincip</i>  | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>  |
|---------------------|--|------------------|-------------------|------------------|-----------------------------------|--|-------------|--------------------|-------------|--|
| Temperatur          | Intern metod; KAL-AF-KO:2001.013 Metod B |                  | Temperaturvisande | 29,7646 °C       | 0,01 °C                           | Gallium smältpunkt<br>Kalibrering i temperaturfixpunkt, temperaturskala ITS-90                     | Ja          | 2                  | Nej         | Resistanstermometerar (SPRT, IPRT och termistor)   |
|                     | Intern metod; MLK/2004:PMM2108 Metod A   |                  | Temperaturvisande | -80 - 250 °C     | 0,04 °C                           | Jämförelse mot standardresistanstermometer Jämförelse i termostatisk bad (etanol, vatten och olja) | Ja          | 2                  | Nej         | Resistanstermometerar (SPRT, IPRT och termistor)   |
|                     | Intern metod; MLK/2004:PMM2108 Metod B   |                  | Temperaturvisande | -80 - 250 °C     | 0,2 °C                            | Jämförelse mot standardresistanstermometer Jämförelse i termostatisk bad (etanol, vatten och olja) | Ja          | 2                  | Nej         | Termoelement (ädla och oädla)  |
|                     | Intern metod; MLK/2004:PMM2108 Metod C   |                  | Temperaturvisande | -80 - 250 °C     | 0,04 °C                           | Jämförelse mot standardresistanstermometer Jämförelse i termostatisk bad (etanol, vatten och olja) | Ja          | 2                  | Nej         | Direktvisande resistanstermometer (SPRT, IPRT och termistor) och direktvisande termoelementstermometer |

**Temperatur**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                                       | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>    | <i>Mätområde</i> | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i> | <i>Mätprincip</i>  | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>  |
|---------------------|--|------------------|-------------------|------------------|-----------------------------------|--|-------------|--------------------|-------------|--|
| Temperatur          | Intern metod;<br>MLK/2004:PMM2108 Metod D          |                  | Temperaturvisande | -80 - 250 °C     | 0,07 °C                           | Jämförelse mot standard resistanstermometer<br>Jämförelse i termostatisk bad (etanol, vatten och olja) | Ja          | 2                  | Nej         | Vätske-i-glas-termometer   |
|                     | Intern metod;<br>MLK/2005:PMM2871 Metod A, B och H |                  | Temperaturvisande | 50 - 1200 °C     | 1,0 °C                            | Jämförelse mot standard termoelement och/eller standard resistanstermometer<br>Jämförelse i ugn        | Ja          | 2                  | Nej         | Termoelement (ädla och oädla) och resistanstermometrar (SPRT och IPRT)                               |
|                     | Intern metod;<br>MLK/2005:PMM2871 Metod D, E och H |                  | Temperaturvisande | 50 - 1200 °C     | 1,0 °C                            | Jämförelse mot standard termoelement och/eller standard resistanstermometer<br>Jämförelse i ugn        | Ja          | 2                  | Nej         | Direktvisande termoelementstermometer (ädla och oädla) och direktvisande resistanstermometrar (SPRT) |

**Tid och frekvens**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i>  | <i>Mätområde</i>   | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i> | <i>Mätprincip</i>  | <i>Flex</i>                                   | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</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>horisontal<br>avböjning med<br>oscilloskopkalibr<br>ator | 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<br>frekvens med<br>kalibrator                               | Ja  | 2                  | Ja          | f=uppmätt<br>frekvens  |                       |
|                     | Intern metod;<br>T/2005:PMM3371 |                  | Genererande     | 1 MHz - 10 MHz     | 1,2·10 <sup>-12</sup> ·f          | Mätning av<br>frekvens med<br>GPS-mottagare                                | Ja  | 2                  | Nej         |                        |                       |
|                     | Intern metod;<br>T/2005:PMM3372 |                  |                 | Genererande        | 1 GHz - 40 GHz                    | 6,0·10 <sup>-11</sup> ·f   | Mätning av<br>frekvens med<br>frekvensräknare | Ja                 | 2           | Ja                     | f=uppmätt<br>frekvens |
|                     |                                 |                  |                 | Genererande        | 1 Hz - 1 kHz                      | 2,9·10 <sup>-7</sup> ·f -<br>1,6·10 <sup>-10</sup> ·f                      | Mätning av<br>frekvens med<br>frekvensräknare | Ja                 | 2           | Ja                     | f=uppmätt<br>frekvens |
|                     |                                 |                  |                 | Genererande        | 1 kHz - 1 MHz                     | 1,6·10 <sup>-10</sup> ·f -<br>6,2·10 <sup>-11</sup> ·f                     | Mätning av<br>frekvens med<br>frekvensräknare | Ja                 | 2           | Ja                     | f=uppmätt<br>frekvens |
| Genererande         |                                 |                  |                 | 1 MHz - 1 GHz      | 6,0·10 <sup>-11</sup> ·f          | Mätning av<br>frekvens med<br>frekvensräknare                              | Ja  | 2                  | Ja          | f=uppmätt<br>frekvens  |                       |
|                     |                                 |                  | Genererande     | 1 ms - 1 s         | 1,6E-010*T - 2,9E-<br>007*T       | Mätning av<br>frekvens med<br>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>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i>                  | <i>Mätprincip</i>                                  | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i>   |
|---------------------|---------------------------------|------------------|-----------------|------------------|--|--|-------------|--------------------|-------------|---------------------|
| Frekvens            | Intern metod;<br>T/2005:PMM3372 |                  | Genererande     | 1 ns - 1 ms      | 6E-011*T - 1,6E-010*T                              | Mätning av frekvens med frekvensräknare, periodtid | Ja          | 2                  | Ja          | T=uppmätt periodtid |
|                     |                                 |                  | Genererande     | 1 s - 100 s      | 2,9E-007*T - 0,00029*T                             | Mätning av frekvens med frekvensräknare, periodtid | Ja          | 2                  | Ja          | T=uppmätt periodtid |
|                     |                                 |                  | Genererande     | 10 mHz - 1 Hz    | 2,9·10 <sup>-3</sup> ·f - 2,9·10 <sup>-7</sup> ·f  | Mätning av frekvens med frekvensräknare            | Ja          | 2                  | Ja          | f=uppmätt frekvens  |
|                     |                                 |                  | Genererande     | 25 ps - 1 ns     | 6E-011*T   | Mätning av frekvens med frekvensräknare, periodtid | Ja          | 2                  | Ja          | T=uppmätt periodtid |
| Tid                 | Intern metod;<br>T/2004:PMM2216 |                  | Frekvensvisande | 10 % - 90 %      | 0,0077 % - 0,0078 %                                | Kalibrera pulskvot på multimeter med kalibrator    | Ja          | 2                  | Ja          | 10 Hz - 1 kHz       |
|                     |                                 |                  | Frekvensvisande | 10 % - 90 %      | 0,0078%-0,021%                                     | Kalibrera pulskvot på multimeter med kalibrator    | Ja          | 2                  | Ja          | 1 kHz - 100 kHz     |
|                     | Intern metod;<br>T/2005:PMM3373 |                  | Genererande     | 1 µs - 1 ms      | 2,9·10 <sup>-4</sup> ·t - 2,9·10 <sup>-7</sup> ·t  | Mätning av tid med frekvensräknare                 | Ja          | 2                  | Ja          |                     |
|                     |                                 |                  | Genererande     | 1 ms - 1 s       | 2,9·10 <sup>-7</sup> ·t - 2,9·10 <sup>-10</sup> ·t | Mätning av tid med frekvensräknare                 | Ja          | 2                  | Ja          |                     |

**Tid och frekvens**

| <i>Teknikområde</i> | <i>Metod</i>                    | <i>Parameter</i> | <i>Provtyp</i> | <i>Mätområde</i>          | <i>Bästa mätförmåga (CMC) +/-</i>                              | <i>Mätprincip</i>                        | <i>Flex</i> | <i>Typ av flex</i> | <i>Fält</i> | <i>Anmärkning</i> |
|---------------------|---------------------------------|------------------|----------------|---------------------------|--|--|-------------|--------------------|-------------|-------------------|
| Tid                 | Intern metod;<br>T/2005:PMM3373 |                  | Genererande    | 1 ns - 1 $\mu$ s          | $2,9 \cdot 10^{-1} \cdot t$ -<br>$2,9 \cdot 10^{-4} \cdot t$   | Mätning av tid<br>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<br>med<br>frekvensräknare | Ja          | 2                  | Ja          |                   |
|                     |                                 |                  | Genererande    | 1000 s - $1 \cdot 10^7$ s | $6,0 \cdot 10^{-11} \cdot t$                                   | Mätning av tid<br>med<br>frekvensräknare | Ja          | 2                  | Ja          |                   |

Bästa mätförmågan, CMC, är den lägsta mätosäkerhet kalibreringslaboratoriet kan leverera, uttryckt som utvidgad mätosäkerhet. Detta motsvarar en täckningssannolikhet (konfidensnivå) av ungefär 95%.

c = uppmätt kapacitans

g = uppmätt konduktansvärde

u = uppmätt spänningsvärde i Volt