

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| NOMBRE              | SEI - Sistemas e Instrumentación S.A. |
| FECHA ACTUALIZACIÓN | 2025-08-27                            |

| MAGNITUD               | INTERVALO DE MEDICIÓN                                                                   | INSTRUMENTO A CALIBRAR                                                                      | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA              | DOCUMENTO NORMATIVO                                                                            | ACREDITADO |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Tensión eléctrica C.C. | $0 \text{ mV} \leq V < 330 \text{ mV}$                                                  | Equipos digitales con la capacidad de medir tensión eléctrica C.C. hasta 5 1/2 dígitos      | $0,0015 \% V_m + 7,7 \times 10^{-7} \text{ V}$ | Guidelines on the Calibration of Digital Multimeters<br>EURAMET cg-15<br>Version 3.0 (02/2015) | SI         |
| Tensión eléctrica C.C. | $0,33 \text{ V} \leq V < 3,3 \text{ V}$                                                 |                                                                                             | $0,0009 \% V_m + 1,7 \times 10^{-6} \text{ V}$ |                                                                                                | SI         |
| Tensión eléctrica C.C. | $3,3 \text{ V} \leq V < 33 \text{ V}$                                                   |                                                                                             | $0,0009 \% V_m + 1,7 \times 10^{-5} \text{ V}$ |                                                                                                | SI         |
| Tensión eléctrica C.C. | $33 \text{ V} \leq V < 330 \text{ V}$                                                   |                                                                                             | $0,0014 \% V_m + 1,3 \times 10^{-4} \text{ V}$ |                                                                                                | SI         |
| Tensión eléctrica C.C. | $330 \text{ V} \leq V \leq 1\,000 \text{ V}$                                            |                                                                                             | $0,0014 \% V_m + 1,2 \times 10^{-3} \text{ V}$ |                                                                                                | SI         |
| Tensión eléctrica C.A. | $1 \text{ mV} \leq V < 33 \text{ mV}$<br>( $10 \text{ Hz} \leq f < 45 \text{ Hz}$ )     | Instrumentos digitales con la capacidad de medir tensión eléctrica C.C. hasta 5 1/2 dígitos | $0,061 \% V_m + 4,6 \times 10^{-6} \text{ V}$  | Guidelines on the Calibration of Digital Multimeters<br>EURAMET cg-15<br>Version 3.0 (02/2015) | SI         |
| Tensión eléctrica C.A. | $1 \text{ mV} \leq V < 33 \text{ mV}$<br>( $45 \text{ Hz} \leq f \leq 10 \text{ kHz}$ ) |                                                                                             | $0,011 \% V_m + 4,6 \times 10^{-6} \text{ V}$  |                                                                                                | SI         |
| Tensión eléctrica C.A. | $1 \text{ mV} \leq V < 33 \text{ mV}$<br>( $10 \text{ kHz} < f \leq 20 \text{ kHz}$ )   |                                                                                             | $0,015 \% V_m + 4,6 \times 10^{-6} \text{ V}$  |                                                                                                | SI         |
| Tensión eléctrica C.A. | $1 \text{ mV} \leq V < 33 \text{ mV}$<br>( $20 \text{ kHz} < f \leq 50 \text{ kHz}$ )   |                                                                                             | $0,076 \% V_m + 4,6 \times 10^{-6} \text{ V}$  |                                                                                                | SI         |
| Tensión eléctrica C.A. | $1 \text{ mV} \leq V < 33 \text{ mV}$<br>( $50 \text{ kHz} < f \leq 100 \text{ kHz}$ )  |                                                                                             | $0,27 \% V_m + 9,1 \times 10^{-6} \text{ V}$   |                                                                                                | SI         |
| Tensión eléctrica C.A. | $1 \text{ mV} \leq V < 33 \text{ mV}$<br>( $100 \text{ kHz} < f \leq 500 \text{ kHz}$ ) |                                                                                             | $0,61 \% V_m + 3,8 \times 10^{-5} \text{ V}$   |                                                                                                | SI         |

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| NOMBRE              | SEI - Sistemas e Instrumentación S.A. |
| FECHA ACTUALIZACIÓN | 2025-08-27                            |

| MAGNITUD               | INTERVALO DE MEDICIÓN                                                                     | INSTRUMENTO A CALIBRAR                                                                      | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA             | DOCUMENTO NORMATIVO                                                                            | ACREDITADO |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Tensión eléctrica C.A. | $33 \text{ mV} \leq V < 330 \text{ mV}$<br>( $10 \text{ Hz} \leq f < 45 \text{ Hz}$ )     | Instrumentos digitales con la capacidad de medir tensión eléctrica C.C. hasta 5 1/2 dígitos | $0,023 \% V_m + 6,1 \times 10^{-6} \text{ V}$ | Guidelines on the Calibration of Digital Multimeters<br>EURAMET cg-15<br>Version 3.0 (02/2015) | SI         |
| Tensión eléctrica C.A. | $33 \text{ mV} \leq V < 330 \text{ mV}$<br>( $45 \text{ Hz} \leq f \leq 10 \text{ kHz}$ ) |                                                                                             | $0,011 \% V_m + 6,1 \times 10^{-6} \text{ V}$ |                                                                                                | SI         |
| Tensión eléctrica C.A. | $33 \text{ mV} \leq V < 330 \text{ mV}$<br>( $10 \text{ kHz} < f \leq 20 \text{ kHz}$ )   |                                                                                             | $0,012 \% V_m + 6,1 \times 10^{-6} \text{ V}$ |                                                                                                | SI         |
| Tensión eléctrica C.A. | $33 \text{ mV} \leq V < 330 \text{ mV}$<br>( $20 \text{ kHz} < f \leq 50 \text{ kHz}$ )   |                                                                                             | $0,027 \% V_m + 6,1 \times 10^{-6} \text{ V}$ |                                                                                                | SI         |
| Tensión eléctrica C.A. | $33 \text{ mV} \leq V < 330 \text{ mV}$<br>( $50 \text{ kHz} < f \leq 100 \text{ kHz}$ )  |                                                                                             | $0,061 \% V_m + 2,4 \times 10^{-5} \text{ V}$ |                                                                                                | SI         |
| Tensión eléctrica C.A. | $33 \text{ mV} \leq V < 330 \text{ mV}$<br>( $100 \text{ kHz} < f \leq 500 \text{ kHz}$ ) |                                                                                             | $0,15 \% V_m + 5,3 \times 10^{-5} \text{ V}$  |                                                                                                | SI         |
| Tensión eléctrica C.A. | $0,33 \text{ V} \leq V < 3,3 \text{ V}$<br>( $10 \text{ Hz} \leq f < 45 \text{ Hz}$ )     |                                                                                             | $0,023 \% V_m + 3,8 \times 10^{-5} \text{ V}$ |                                                                                                | SI         |
| Tensión eléctrica C.A. | $0,33 \text{ V} \leq V < 3,3 \text{ V}$<br>( $45 \text{ Hz} \leq f \leq 10 \text{ kHz}$ ) | Instrumentos digitales con                                                                  | $0,011 \% V_m + 4,6 \times 10^{-5} \text{ V}$ | Guidelines on the Calibration                                                                  | SI         |
| Tensión eléctrica C.A. | $0,33 \text{ V} \leq V < 3,3 \text{ V}$<br>( $10 \text{ kHz} < f \leq 20 \text{ kHz}$ )   |                                                                                             | $0,014 \% V_m + 4,6 \times 10^{-5} \text{ V}$ |                                                                                                | SI         |
| Tensión eléctrica C.A. | $0,33 \text{ V} \leq V < 3,3 \text{ V}$<br>( $20 \text{ kHz} < f \leq 50 \text{ kHz}$ )   |                                                                                             | $0,023 \% V_m + 3,8 \times 10^{-5} \text{ V}$ |                                                                                                | SI         |
| Tensión eléctrica C.A. | $0,33 \text{ V} \leq V < 3,3 \text{ V}$<br>( $50 \text{ kHz} < f \leq 100 \text{ kHz}$ )  |                                                                                             | $0,053 \% V_m + 9,5 \times 10^{-5} \text{ V}$ |                                                                                                | SI         |

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| NOMBRE              | SEI - Sistemas e Instrumentación S.A. |
| FECHA ACTUALIZACIÓN | 2025-08-27                            |

| MAGNITUD               | INTERVALO DE MEDICIÓN                                              | INSTRUMENTO A CALIBRAR                                                                      | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA  | DOCUMENTO NORMATIVO                                                                               | ACREDITADO |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Tensión eléctrica C.A. | $0,33 \text{ V} \leq V < 3,3 \text{ V}$<br>(100 kHz < f ≤ 500 kHz) | la capacidad de medir tensión eléctrica C.C. hasta 5 1/2 dígitos                            | 0,18 %Vm + 4,6×10 <sup>-4</sup> V  | of Digital Multimeters<br>EURAMET cg-15<br>Version 3.0 (02/2015)                                  | SI         |
| Tensión eléctrica C.A. | $3,3 \text{ V} \leq V < 33 \text{ V}$<br>(10 Hz ≤ f < 45 Hz)       |                                                                                             | 0,023 %Vm + 5,0×10 <sup>-4</sup> V |                                                                                                   | SI         |
| Tensión eléctrica C.A. | $3,3 \text{ V} \leq V < 33 \text{ V}$<br>(45 Hz ≤ f ≤ 10 kHz)      |                                                                                             | 0,011 %Vm + 4,6×10 <sup>-4</sup> V |                                                                                                   | SI         |
| Tensión eléctrica C.A. | $3,3 \text{ V} \leq V < 33 \text{ V}$<br>(10 kHz < f ≤ 20 kHz)     |                                                                                             | 0,018 %Vm + 4,6×10 <sup>-4</sup> V |                                                                                                   | SI         |
| Tensión eléctrica C.A. | $3,3 \text{ V} \leq V < 33 \text{ V}$<br>(20 kHz < f ≤ 50 kHz)     |                                                                                             | 0,027 %Vm + 4,6×10 <sup>-4</sup> V |                                                                                                   | SI         |
| Tensión eléctrica C.A. | $3,3 \text{ V} \leq V < 33 \text{ V}$<br>(50 kHz < f ≤ 100 kHz)    | Instrumentos digitales con la capacidad de medir tensión eléctrica C.C. hasta 5 1/2 dígitos | 0,068 %Vm + 1,2×10 <sup>-3</sup> V | Guidelines on the Calibration<br>of Digital Multimeters<br>EURAMET cg-15<br>Version 3.0 (02/2015) | SI         |
| Tensión eléctrica C.A. | $33 \text{ V} \leq V < 330 \text{ V}$<br>(45 Hz ≤ f ≤ 1 kHz)       |                                                                                             | 0,014 %Vm + 1,6×10 <sup>-3</sup> V |                                                                                                   | SI         |
| Tensión eléctrica C.A. | $33 \text{ V} \leq V < 330 \text{ V}$<br>(1 kHz < f ≤ 10 kHz)      |                                                                                             | 0,015 %Vm + 4,6×10 <sup>-3</sup> V |                                                                                                   | SI         |
| Tensión eléctrica C.A. | $33 \text{ V} \leq V < 330 \text{ V}$<br>(10 kHz < f ≤ 20 kHz)     |                                                                                             | 0,019 %Vm + 4,6×10 <sup>-3</sup> V |                                                                                                   | SI         |
| Tensión eléctrica C.A. | $33 \text{ V} \leq V < 330 \text{ V}$<br>(20 kHz < f ≤ 50 kHz)     |                                                                                             | 0,023 %Vm + 4,6×10 <sup>-3</sup> V |                                                                                                   | SI         |
| Tensión eléctrica C.A. | $33 \text{ V} \leq V < 330 \text{ V}$<br>(50 kHz < f ≤ 100 kHz)    |                                                                                             | 0,15 %Vm + 3,8×10 <sup>-2</sup> V  |                                                                                                   | SI         |

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| NOMBRE              | SEI - Sistemas e Instrumentación S.A. |
| FECHA ACTUALIZACIÓN | 2025-08-27                            |

| MAGNITUD                 | INTERVALO DE MEDICIÓN                                                                     | INSTRUMENTO A CALIBRAR                                                                   | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA                  | DOCUMENTO NORMATIVO                                                                            | ACREDITADO |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Tensión eléctrica C.A.   | $330\text{ V} \leq V \leq 1\ 000\text{ V}$<br>( $45\text{ Hz} \leq f \leq 1\text{ kHz}$ ) |                                                                                          | $0,023\text{ \%Vm} + 7,9 \times 10^{-3}\text{ V}$  |                                                                                                | SI         |
| Tensión eléctrica C.A.   | $330\text{ V} \leq V \leq 1\ 000\text{ V}$<br>( $1\text{ kHz} < f \leq 5\text{ kHz}$ )    |                                                                                          | $0,019\text{ \%Vm} + 7,6 \times 10^{-3}\text{ V}$  |                                                                                                | SI         |
| Tensión eléctrica C.A.   | $330\text{ V} \leq V \leq 1\ 000\text{ V}$<br>( $5\text{ kHz} < f \leq 10\text{ kHz}$ )   |                                                                                          | $0,023\text{ \%Vm} + 7,6 \times 10^{-3}\text{ V}$  |                                                                                                | SI         |
| Corriente eléctrica C.C. | $0\text{ }\mu\text{A} \leq I < 165\text{ }\mu\text{A}$                                    | Equipos digitales con la capacidad de medir corriente eléctrica C.C. hasta 5 1/2 dígitos | $0,021\text{ \%Vm} + 1,5 \times 10^{-8}\text{ A}$  | Guidelines on the Calibration of Digital Multimeters<br>EURAMET cg-15<br>Version 3.0 (02/2015) | SI         |
| Corriente eléctrica C.C. | $165\text{ }\mu\text{A} \leq I < 330\text{ }\mu\text{A}$                                  |                                                                                          | $0,0076\text{ \%Vm} + 3,8 \times 10^{-8}\text{ A}$ |                                                                                                | SI         |
| Corriente eléctrica C.C. | $330\text{ }\mu\text{A} \leq I < 3,3\text{ mA}$                                           |                                                                                          | $0,0077\text{ \%Vm} + 4,1 \times 10^{-8}\text{ A}$ |                                                                                                | SI         |
| Corriente eléctrica C.C. | $3,3\text{ mA} \leq I < 33\text{ mA}$                                                     |                                                                                          | $0,0076\text{ \%Vm} + 1,9 \times 10^{-7}\text{ A}$ |                                                                                                | SI         |
| Corriente eléctrica C.C. | $33\text{ mA} \leq I < 330\text{ mA}$                                                     |                                                                                          | $0,0077\text{ \%Vm} + 2,2 \times 10^{-6}\text{ A}$ |                                                                                                | SI         |
| Corriente eléctrica C.C. | $330\text{ mA} \leq I < 1,1\text{ A}$                                                     |                                                                                          | $0,015\text{ \%Vm} + 3,1 \times 10^{-5}\text{ A}$  |                                                                                                | SI         |
| Corriente eléctrica C.C. | $1,1\text{ A} \leq I < 3\text{ A}$                                                        |                                                                                          | $0,029\text{ \%Vm} + 3,0 \times 10^{-5}\text{ A}$  |                                                                                                | SI         |
| Corriente eléctrica C.C. | $3\text{ A} \leq I \leq 10\text{ A}$                                                      |                                                                                          | $0,039\text{ \%Vm} + 3,4 \times 10^{-4}\text{ A}$  |                                                                                                | SI         |

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| NOMBRE              | SEI - Sistemas e Instrumentación S.A. |
| FECHA ACTUALIZACIÓN | 2025-08-27                            |

| MAGNITUD                 | INTERVALO DE MEDICIÓN                                               | INSTRUMENTO A CALIBRAR                                                                   | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA | DOCUMENTO NORMATIVO                                                                            | ACREDITADO |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Corriente eléctrica C.A. | $29 \mu A \leq I < 330 \mu A$<br>(10 Hz $\leq f < 20$ Hz)           | Equipos digitales con la capacidad de medir corriente eléctrica C.A. hasta 5 1/2 dígitos | 0,15 %Vm + 7,6×10-8 A             | Guidelines on the Calibration of Digital Multimeters<br>EURAMET cg-15<br>Version 3.0 (02/2015) | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $29 \mu A \leq I < 330 \mu A$<br>(20 Hz $\leq f < 45$ Hz)           |                                                                                          | 0,11 %Vm + 7,6×10-8 A             |                                                                                                | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $29 \mu A \leq I < 330 \mu A$<br>(45 Hz $\leq f \leq 1$ kHz)        |                                                                                          | 0,095 %Vm + 7,6×10-8 A            |                                                                                                | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $29 \mu A \leq I < 330 \mu A$<br>(1 kHz $< f \leq 5$ kHz)           |                                                                                          | 0,23 %Vm + 1,2×10-7 A             |                                                                                                | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $29 \mu A \leq I < 330 \mu A$<br>(5 kHz $< f \leq 10$ kHz)          |                                                                                          | 0,61 %Vm + 1,5×10-7 A             |                                                                                                | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $330 \mu A \leq I < 3,3 \text{ mA}$<br>(10 Hz $\leq f < 20$ Hz)     |                                                                                          | 0,15 %Vm + 1,2×10-7 A             |                                                                                                | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $330 \mu A \leq I < 3,3 \text{ mA}$<br>(20 Hz $\leq f < 45$ Hz)     |                                                                                          | 0,095 %Vm + 1,2×10-7 A            |                                                                                                | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $330 \mu A \leq I < 3,3 \text{ mA}$<br>(45 Hz $\leq f \leq 1$ kHz)  |                                                                                          | 0,076 %Vm + 1,2×10-7 A            |                                                                                                | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $330 \mu A \leq I < 3,3 \text{ mA}$<br>(1 kHz $< f \leq 5$ kHz)     |                                                                                          | 0,15 %Vm + 1,5×10-7 A             |                                                                                                | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $330 \mu A \leq I < 3,3 \text{ mA}$<br>(5 kHz $< f \leq 10$ kHz)    |                                                                                          | 0,38 %Vm + 2,3×10-7 A             |                                                                                                | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $3,3 \text{ mA} \leq I < 33 \text{ mA}$<br>(10 Hz $\leq f < 20$ Hz) |                                                                                          | 0,14 %Vm + 1,5×10-6 A             |                                                                                                | SI         |

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| NOMBRE              | SEI - Sistemas e Instrumentación S.A. |
| FECHA ACTUALIZACIÓN | 2025-08-27                            |

| MAGNITUD                 | INTERVALO DE MEDICIÓN                                                                    | INSTRUMENTO A CALIBRAR                                                                   | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA            | DOCUMENTO NORMATIVO                                                                            | ACREDITADO |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Corriente eléctrica C.A. | $3,3 \text{ mA} \leq I < 33 \text{ mA}$<br>( $20 \text{ Hz} \leq f < 45 \text{ Hz}$ )    | Equipos digitales con la capacidad de medir corriente eléctrica C.A. hasta 5 1/2 dígitos | $0,069 \%V_m + 1,5 \times 10^{-6} \text{ A}$ | Guidelines on the Calibration of Digital Multimeters<br>EURAMET cg-15<br>Version 3.0 (02/2015) | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $3,3 \text{ mA} \leq I < 33 \text{ mA}$<br>( $45 \text{ Hz} \leq f \leq 1 \text{ kHz}$ ) |                                                                                          | $0,031 \%V_m + 1,5 \times 10^{-6} \text{ A}$ |                                                                                                | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $3,3 \text{ mA} \leq I < 33 \text{ mA}$<br>( $1 \text{ kHz} < f \leq 5 \text{ kHz}$ )    |                                                                                          | $0,061 \%V_m + 1,5 \times 10^{-6} \text{ A}$ |                                                                                                | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $3,3 \text{ mA} \leq I < 33 \text{ mA}$<br>( $5 \text{ kHz} < f \leq 10 \text{ kHz}$ )   |                                                                                          | $0,15 \%V_m + 2,3 \times 10^{-6} \text{ A}$  |                                                                                                | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $33 \text{ mA} \leq I < 330 \text{ mA}$<br>( $10 \text{ Hz} \leq f < 20 \text{ Hz}$ )    |                                                                                          | $0,14 \%V_m + 1,5 \times 10^{-5} \text{ A}$  |                                                                                                | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $33 \text{ mA} \leq I < 330 \text{ mA}$<br>( $20 \text{ Hz} \leq f < 45 \text{ Hz}$ )    |                                                                                          | $0,069 \%V_m + 1,5 \times 10^{-5} \text{ A}$ |                                                                                                | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $33 \text{ mA} \leq I < 330 \text{ mA}$<br>( $45 \text{ Hz} \leq f \leq 1 \text{ kHz}$ ) |                                                                                          | $0,031 \%V_m + 1,5 \times 10^{-5} \text{ A}$ |                                                                                                | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $33 \text{ mA} \leq I < 330 \text{ mA}$<br>( $1 \text{ kHz} < f \leq 5 \text{ kHz}$ )    | Equipos digitales con la                                                                 | $0,076 \%V_m + 3,8 \times 10^{-5} \text{ A}$ | Guidelines on the Calibration                                                                  | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $33 \text{ mA} \leq I < 330 \text{ mA}$<br>( $5 \text{ kHz} < f \leq 10 \text{ kHz}$ )   |                                                                                          | $0,15 \%V_m + 7,6 \times 10^{-5} \text{ A}$  |                                                                                                | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $0,33 \text{ A} \leq I < 1,1 \text{ A}$<br>( $10 \text{ Hz} \leq f < 45 \text{ Hz}$ )    |                                                                                          | $0,14 \%V_m + 7,6 \times 10^{-5} \text{ A}$  |                                                                                                | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $0,33 \text{ A} \leq I < 1,1 \text{ A}$<br>( $45 \text{ Hz} \leq f \leq 1 \text{ kHz}$ ) |                                                                                          | $0,038 \%V_m + 7,6 \times 10^{-5} \text{ A}$ |                                                                                                | SI         |

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| NOMBRE              | SEI - Sistemas e Instrumentación S.A. |
| FECHA ACTUALIZACIÓN | 2025-08-27                            |

| MAGNITUD                 | INTERVALO DE MEDICIÓN                                           | INSTRUMENTO A CALIBRAR                                                                   | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA | DOCUMENTO NORMATIVO                                                                               | ACREDITADO |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Corriente eléctrica C.A. | $0,33 \text{ A} \leq I < 1,1 \text{ A}$<br>(1 kHz < f ≤ 5 kHz)  | capacidad de medir corriente eléctrica C.A. hasta 5 1/2 dígitos                          | 0,46 %Vm + 7,6×10-4 A             | of Digital Multimeters<br>EURAMET cg-15<br>Version 3.0 (02/2015)                                  | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $0,33 \text{ A} \leq I < 1,1 \text{ A}$<br>(5 kHz < f ≤ 10 kHz) |                                                                                          | 1,9 %Vm + 3,8×10-3 A              |                                                                                                   | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $1,1 \text{ A} \leq I < 3 \text{ A}$<br>(10 Hz ≤ f < 45 Hz)     |                                                                                          | 0,14 %Vm + 7,6×10-5 A             |                                                                                                   | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $1,1 \text{ A} \leq I < 3 \text{ A}$<br>(45 Hz ≤ f ≤ 1 kHz)     |                                                                                          | 0,046 %Vm + 7,6×10-5 A            |                                                                                                   | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $1,1 \text{ A} \leq I < 3 \text{ A}$<br>(1 kHz < f ≤ 5 kHz)     |                                                                                          | 0,46 %Vm + 7,6×10-4 A             |                                                                                                   | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $1,1 \text{ A} \leq I < 3 \text{ A}$<br>(5 kHz < f ≤ 10 kHz)    | Equipos digitales con la capacidad de medir corriente eléctrica C.A. hasta 5 1/2 dígitos | 1,9 %Vm + 3,8×10-3 A              | Guidelines on the Calibration<br>of Digital Multimeters<br>EURAMET cg-15<br>Version 3.0 (02/2015) | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $3 \text{ A} \leq I \leq 10 \text{ A}$<br>(45 Hz ≤ f ≤ 100 Hz)  |                                                                                          | 0,046 %Vm + 1,5×10-3 A            |                                                                                                   | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $3 \text{ A} \leq I \leq 10 \text{ A}$<br>(100 Hz < f ≤ 1 kHz)  |                                                                                          | 0,076 %Vm + 1,5×10-3 A            |                                                                                                   | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $3 \text{ A} \leq I \leq 10 \text{ A}$<br>(1 kHz < f ≤ 5 kHz)   |                                                                                          | 2,3 %Vm + 1,5×10-3 A              |                                                                                                   | SI         |
| Resistencia              | $0,1 \text{ } \Omega \leq R < 11 \text{ } \Omega$               | Instrumentos digitales con                                                               | 0,0030 %Vm + 7,6×10-4 Ω           | Guidelines on the Calibration                                                                     | SI         |
| Resistencia              | $11 \text{ } \Omega \leq R < 33 \text{ } \Omega$                |                                                                                          | 0,0026 %Vm + 1,1×10-3 Ω           |                                                                                                   | SI         |

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| NOMBRE              | SEI - Sistemas e Instrumentación S.A. |
| FECHA ACTUALIZACIÓN | 2025-08-27                            |

| MAGNITUD    | INTERVALO DE MEDICIÓN                              | INSTRUMENTO A CALIBRAR                                                           | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA          | DOCUMENTO NORMATIVO                                                                               | ACREDITADO |
|-------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Resistencia | $33 \Omega \leq R < 110 \Omega$                    | la capacidad de medir resistencia hasta 5 1/2 dígitos                            | $0,0022 \%V_m + 1,1 \times 10^{-3} \Omega$ | of Digital Multimeters<br>EURAMET cg-15<br>Version 3.0 (02/2015)                                  | SI         |
| Resistencia | $110 \Omega \leq R < 330 \Omega$                   |                                                                                  | $0,0021 \%V_m + 1,6 \times 10^{-3} \Omega$ |                                                                                                   | SI         |
| Resistencia | $330 \Omega \leq R < 1,1 \text{ k}\Omega$          |                                                                                  | $0,0021 \%V_m + 1,5 \times 10^{-3} \Omega$ |                                                                                                   | SI         |
| Resistencia | $1,1 \text{ k}\Omega \leq R < 3,3 \text{ k}\Omega$ | Instrumentos digitales con la capacidad de medir resistencia hasta 5 1/2 dígitos | $0,0021 \%V_m + 1,6 \times 10^{-2} \Omega$ | Guidelines on the Calibration<br>of Digital Multimeters<br>EURAMET cg-15<br>Version 3.0 (02/2015) | SI         |
| Resistencia | $3,3 \text{ k}\Omega \leq R < 11 \text{ k}\Omega$  |                                                                                  | $0,0021 \%V_m + 1,5 \times 10^{-2} \Omega$ |                                                                                                   | SI         |
| Resistencia | $11 \text{ k}\Omega \leq R < 33 \text{ k}\Omega$   |                                                                                  | $0,0021 \%V_m + 1,6 \times 10^{-1} \Omega$ |                                                                                                   | SI         |
| Resistencia | $33 \text{ k}\Omega \leq R < 110 \text{ k}\Omega$  |                                                                                  | $0,0021 \%V_m + 1,6 \times 10^{-1} \Omega$ |                                                                                                   | SI         |
| Resistencia | $110 \text{ k}\Omega \leq R < 330 \text{ k}\Omega$ |                                                                                  | $0,0024 \%V_m + 1,6 \Omega$                |                                                                                                   | SI         |
| Resistencia | $330 \text{ k}\Omega \leq R < 1,1 \text{ M}\Omega$ |                                                                                  | $0,0024 \%V_m + 1,5 \Omega$                |                                                                                                   | SI         |
| Resistencia | $1,1 \text{ M}\Omega \leq R < 3,3 \text{ M}\Omega$ |                                                                                  | $0,0046 \%V_m + 23 \Omega$                 |                                                                                                   | SI         |
| Resistencia | $3,3 \text{ M}\Omega \leq R < 11 \text{ M}\Omega$  |                                                                                  | $0,0099 \%V_m + 38 \Omega$                 |                                                                                                   | SI         |

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| NOMBRE              | SEI - Sistemas e Instrumentación S.A. |
| FECHA ACTUALIZACIÓN | 2025-08-27                            |

| MAGNITUD               | INTERVALO DE MEDICIÓN                                                                      | INSTRUMENTO A CALIBRAR                                                           | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA            | DOCUMENTO NORMATIVO                                                                            | ACREDITADO |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Resistencia            | $11 \text{ M}\Omega \leq R < 33 \text{ M}\Omega$                                           | Instrumentos digitales con la capacidad de medir resistencia hasta 5 1/2 dígitos | $0,019 \%V_m + 1,9 \times 10^3 \Omega$       | Guidelines on the Calibration of Digital Multimeters<br>EURAMET cg-15<br>Version 3.0 (02/2015) | SI         |
| Resistencia            | $33 \text{ M}\Omega \leq R < 110 \text{ M}\Omega$                                          |                                                                                  | $0,038 \%V_m + 2,3 \times 10^3 \Omega$       |                                                                                                | SI         |
| Resistencia            | $110 \text{ M}\Omega \leq R < 330 \text{ M}\Omega$                                         |                                                                                  | $0,23 \%V_m + 7,6 \times 10^4 \Omega$        |                                                                                                | SI         |
| Resistencia            | $330 \text{ M}\Omega \leq R \leq 1,1 \text{ G}\Omega$                                      |                                                                                  | $1,1 \%V_m + 3,8 \times 10^5 \Omega$         |                                                                                                | SI         |
| Capacitancia eléctrica | $190 \text{ pF} \leq C < 400 \text{ pF}$<br>( $10 \text{ Hz} \leq f \leq 10 \text{ kHz}$ ) | Equipos digitales con la capacidad de medir capacitancia hasta de 5 1/2 dígitos  | $0,38 \%V_m + 7,6 \times 10^{-12} \text{ F}$ | Guidelines on the Calibration of Digital Multimeters<br>EURAMET cg-15<br>Version 3.0 (02/2015) | SI         |
| Capacitancia eléctrica | $400 \text{ pF} \leq C < 1,1 \text{ nF}$<br>( $10 \text{ Hz} \leq f \leq 10 \text{ kHz}$ ) |                                                                                  | $0,38 \%V_m + 7,6 \times 10^{-12} \text{ F}$ |                                                                                                | SI         |
| Capacitancia eléctrica | $1,1 \text{ nF} \leq C < 3,3 \text{ nF}$<br>( $10 \text{ Hz} \leq f \leq 3 \text{ kHz}$ )  |                                                                                  | $0,36 \%V_m + 9,1 \times 10^{-12} \text{ F}$ |                                                                                                | SI         |
| Capacitancia eléctrica | $3,3 \text{ nF} \leq C < 11 \text{ nF}$<br>( $10 \text{ Hz} \leq f \leq 1 \text{ kHz}$ )   |                                                                                  | $0,19 \%V_m + 8,8 \times 10^{-12} \text{ F}$ |                                                                                                | SI         |
| Capacitancia eléctrica | $11 \text{ nF} \leq C < 33 \text{ nF}$<br>( $10 \text{ Hz} \leq f \leq 1 \text{ kHz}$ )    |                                                                                  | $0,17 \%V_m + 9,3 \times 10^{-11} \text{ F}$ |                                                                                                | SI         |
| Capacitancia eléctrica | $33 \text{ nF} \leq C < 110 \text{ nF}$<br>( $10 \text{ Hz} \leq f \leq 1 \text{ kHz}$ )   |                                                                                  | $0,18 \%V_m + 8,9 \times 10^{-11} \text{ F}$ |                                                                                                | SI         |
| Capacitancia eléctrica | $110 \text{ nF} \leq C < 330 \text{ nF}$<br>( $10 \text{ Hz} \leq f \leq 1 \text{ kHz}$ )  |                                                                                  | $0,14 \%V_m + 5,6 \times 10^{-10} \text{ F}$ |                                                                                                | SI         |

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| NOMBRE              | SEI - Sistemas e Instrumentación S.A. |
| FECHA ACTUALIZACIÓN | 2025-08-27                            |

| MAGNITUD               | INTERVALO DE MEDICIÓN                                                                      | INSTRUMENTO A CALIBRAR                                                          | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA            | DOCUMENTO NORMATIVO                                                                            | ACREDITADO |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Capacitancia eléctrica | $330 \text{ nF} \leq C < 1,1 \text{ }\mu\text{F}$<br>(10 Hz $\leq f \leq 600$ Hz)          | Equipos digitales con la capacidad de medir capacitancia hasta de 5 1/2 dígitos | $0,18 \%V_m + 8,9 \times 10^{-10} \text{ F}$ | Guidelines on the Calibration of Digital Multimeters<br>EURAMET cg-15<br>Version 3.0 (02/2015) | SI         |
| Capacitancia eléctrica | $1,1 \text{ }\mu\text{F} \leq C < 3,3 \text{ }\mu\text{F}$<br>(10 Hz $\leq f \leq 300$ Hz) |                                                                                 | $0,14 \%V_m + 5,6 \times 10^{-9} \text{ F}$  |                                                                                                | SI         |
| Capacitancia eléctrica | $3,3 \text{ }\mu\text{F} \leq C < 11 \text{ }\mu\text{F}$<br>(10 Hz $\leq f \leq 150$ Hz)  |                                                                                 | $0,18 \%V_m + 8,9 \times 10^{-9} \text{ F}$  |                                                                                                | SI         |
| Capacitancia eléctrica | $11 \text{ }\mu\text{F} \leq C < 33 \text{ }\mu\text{F}$<br>(10 Hz $\leq f \leq 120$ Hz)   |                                                                                 | $0,25 \%V_m + 5,1 \times 10^{-8} \text{ F}$  |                                                                                                | SI         |
| Capacitancia eléctrica | $33 \text{ }\mu\text{F} \leq C < 110 \text{ }\mu\text{F}$<br>(10 Hz $\leq f \leq 80$ Hz)   |                                                                                 | $0,34 \%V_m + 8,6 \times 10^{-8} \text{ F}$  |                                                                                                | SI         |
| Capacitancia eléctrica | $110 \text{ }\mu\text{F} \leq C < 330 \text{ }\mu\text{F}$<br>(0 Hz $\leq f \leq 50$ Hz)   |                                                                                 | $0,29 \%V_m + 5,0 \times 10^{-7} \text{ F}$  |                                                                                                | SI         |
| Capacitancia eléctrica | $330 \text{ }\mu\text{F} \leq C < 1,1 \text{ mF}$<br>(0 Hz $\leq f \leq 20$ Hz)            |                                                                                 | $0,34 \%V_m + 8,6 \times 10^{-7} \text{ F}$  |                                                                                                | SI         |
| Capacitancia eléctrica | $1,1 \text{ mF} \leq C < 3,3 \text{ mF}$<br>(0 Hz $\leq f \leq 6$ Hz)                      |                                                                                 | $0,29 \%V_m + 5,0 \times 10^{-6} \text{ F}$  |                                                                                                | SI         |
| Capacitancia eléctrica | $3,3 \text{ mF} \leq C < 11 \text{ mF}$<br>(0 Hz $\leq f \leq 2$ Hz)                       | Equipos digitales con la capacidad de medir capacitancia hasta de 5 1/2 dígitos | $0,34 \%V_m + 8,6 \times 10^{-6} \text{ F}$  | Guidelines on the Calibration of Digital Multimeters<br>EURAMET cg-15<br>Version 3.0 (02/2015) | SI         |
| Capacitancia eléctrica | $11 \text{ mF} \leq C < 33 \text{ mF}$<br>(0 Hz $\leq f \leq 0,6$ Hz)                      |                                                                                 | $0,53 \%V_m + 4,4 \times 10^{-5} \text{ F}$  |                                                                                                | SI         |
| Capacitancia eléctrica | $33 \text{ mF} \leq C \leq 110 \text{ mF}$<br>(0 Hz $\leq f \leq 0,2$ Hz)                  |                                                                                 | $0,83 \%V_m + 8,2 \times 10^{-5} \text{ F}$  |                                                                                                | SI         |

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| NOMBRE              | SEI - Sistemas e Instrumentación S.A. |
| FECHA ACTUALIZACIÓN | 2025-08-27                            |

| MAGNITUD   | INTERVALO DE MEDICIÓN                        | INSTRUMENTO A CALIBRAR                                                        | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA               | DOCUMENTO NORMATIVO                                                                            | ACREDITADO |
|------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Frecuencia | $3 \text{ Hz} \leq f < 120 \text{ Hz}$       | Equipos digitales con la capacidad de medir frecuencia hasta de 5 1/2 dígitos | $0,00020 \%V_m + 1,3 \times 10^{-5} \text{ Hz}$ | Guidelines on the Calibration of Digital Multimeters<br>EURAMET cg-15<br>Version 3.0 (02/2015) | SI         |
| Frecuencia | $120 \text{ Hz} \leq f \leq 1,2 \text{ kHz}$ |                                                                               | $0,00019 \%V_m + 2,0 \times 10^{-5} \text{ Hz}$ |                                                                                                | SI         |
| Frecuencia | $1,2 \text{ kHz} \leq f \leq 12 \text{ kHz}$ |                                                                               | $0,00020 \%V_m + 2,0 \times 10^{-4} \text{ Hz}$ |                                                                                                | SI         |
| Frecuencia | $12 \text{ kHz} \leq f < 120 \text{ kHz}$    |                                                                               | $0,00020 \%V_m + 2,0 \times 10^{-3} \text{ Hz}$ |                                                                                                | SI         |
| Frecuencia | $120 \text{ kHz} \leq f \leq 1 \text{ MHz}$  |                                                                               | $0,00020 \%V_m + 1,0 \times 10^{-2} \text{ Hz}$ |                                                                                                | SI         |

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| NOMBRE              | SEI - Sistemas e Instrumentación S.A. |
| FECHA ACTUALIZACIÓN | 2025-08-27                            |

| MAGNITUD                 | INTERVALO DE MEDICIÓN                                                                                     | INSTRUMENTO A CALIBRAR | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA                 | DOCUMENTO NORMATIVO                                                                | ACREDITADO |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Corriente eléctrica C.C. | $0,33 \text{ mA} \leq I < 3,3 \text{ mA}$                                                                 | Pinzas amperimétricas  | 0,17 %Vm                                          | Procedimiento para la calibración de pinzas amperimétricas LAB-P10 V01, 2019-06-30 | SI         |
| Corriente eléctrica C.C. | $3,3 \text{ mA} \leq I < 33 \text{ mA}$                                                                   |                        | 0,042 %Vm                                         |                                                                                    | SI         |
| Corriente eléctrica C.C. | $33 \text{ mA} \leq I < 330 \text{ mA}$                                                                   |                        | 0,17 %Vm                                          |                                                                                    | SI         |
| Corriente eléctrica C.C. | $330 \text{ mA} \leq I < 1,1 \text{ A}$                                                                   |                        | 1,0 %Vm                                           |                                                                                    | SI         |
| Corriente eléctrica C.C. | $1,1 \text{ A} \leq I < 3 \text{ A}$                                                                      |                        | 0,31 %Vm                                          |                                                                                    | SI         |
| Corriente eléctrica C.C. | $3 \text{ A} \leq I < 11 \text{ A}$                                                                       |                        | 0,11 %Vm                                          |                                                                                    | SI         |
| Corriente eléctrica C.C. | $11 \text{ A} \leq I < 16,5 \text{ A}$                                                                    |                        | 0,10 %Vm                                          |                                                                                    | SI         |
| Corriente eléctrica C.C. | $16,5 \leq I < 150 \text{ A}$                                                                             | Pinzas amperimétricas  | $0,45 \text{ %Vm} + 9,5 \times 10^{-2} \text{ A}$ | Procedimiento para la calibración de pinzas amperimétricas LAB-P10 V01, 2019-06-30 | SI         |
| Corriente eléctrica C.C. | $150 \text{ A} \leq I \leq 999 \text{ A}$                                                                 |                        | $0,42 \text{ %Vm} + 3,2 \times 10^{-1} \text{ A}$ |                                                                                    | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $29 \text{ } \mu\text{A} \leq I < 330 \text{ } \mu\text{A}$<br>( $20 \text{ Hz} \leq f < 45 \text{ Hz}$ ) |                        | 0,22 %Vm                                          |                                                                                    | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $330 \text{ } \mu\text{A} \leq I < 3,3 \text{ mA}$<br>( $20 \text{ Hz} \leq f < 45 \text{ Hz}$ )          |                        | 0,11 %Vm                                          |                                                                                    | SI         |

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| NOMBRE              | SEI - Sistemas e Instrumentación S.A. |
| FECHA ACTUALIZACIÓN | 2025-08-27                            |

| MAGNITUD                 | INTERVALO DE MEDICIÓN                                                    | INSTRUMENTO A CALIBRAR | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA | DOCUMENTO NORMATIVO                                                                | ACREDITADO |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Corriente eléctrica C.A. | $3,3 \text{ mA} \leq I < 330 \text{ mA}$<br>(20 Hz $\leq f < 45$ Hz)     | Pinzas amperimétricas  | 0,075 %Vm                         | Procedimiento para la calibración de pinzas amperimétricas LAB-P10 V01, 2019-06-30 | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $330 \text{ mA} \leq I < 1,1 \text{ A}$<br>(10 Hz $\leq f < 45$ Hz)      |                        | 0,15 %Vm                          |                                                                                    | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $1,1 \text{ A} \leq I < 3 \text{ A}$<br>(10 Hz $\leq f < 45$ Hz)         |                        | 0,14 %Vm                          |                                                                                    | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $29 \mu\text{A} \leq I < 330 \mu\text{A}$<br>(45 Hz $\leq f \leq 1$ kHz) |                        | 0,21 %Vm                          |                                                                                    | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $330 \mu\text{A} \leq I < 3,3 \text{ mA}$<br>(45 Hz $\leq f \leq 1$ kHz) |                        | 0,088 %Vm                         |                                                                                    | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $3,3 \text{ mA} \leq I < 330 \text{ mA}$<br>(45 Hz $\leq f \leq 1$ kHz)  |                        | 0,039 %Vm                         |                                                                                    | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $330 \text{ mA} \leq I < 1,1 \text{ A}$<br>(45 Hz $\leq f \leq 1$ kHz)   |                        | 0,063 %Vm                         |                                                                                    | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $1,1 \text{ A} \leq I < 3 \text{ A}$<br>(45 Hz $\leq f \leq 1$ kHz)      |                        | 0,052 %Vm                         | Procedimiento para la                                                              | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $3 \text{ A} \leq I < 11 \text{ A}$<br>(45 Hz $\leq f \leq 100$ Hz)      |                        | 0,079 %Vm                         |                                                                                    | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $11 \text{ A} \leq I < 16,5 \text{ A}$<br>(45 Hz $\leq f \leq 100$ Hz)   |                        | 0,11 %Vm                          |                                                                                    | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | $3 \text{ A} \leq I < 11 \text{ A}$<br>(100 Hz $< f \leq 1$ kHz)         |                        | 0,10 %Vm                          |                                                                                    | SI         |

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| NOMBRE              | SEI - Sistemas e Instrumentación S.A. |
| FECHA ACTUALIZACIÓN | 2025-08-27                            |

| MAGNITUD                 | INTERVALO DE MEDICIÓN                                         | INSTRUMENTO A CALIBRAR | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA          | DOCUMENTO NORMATIVO                                                                | ACREDITADO |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Corriente eléctrica C.A. | 11 A $\leq$ I < 16,5 A<br>(100 Hz < f $\leq$ 1 kHz)           | Pinzas amperimétricas  | 0,14 %Vm                                   | calibración de pinzas amperimétricas LAB-P10 V01, 2019-06-30                       | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | 29 $\mu$ A $\leq$ I < 330 $\mu$ A<br>(1 kHz < f $\leq$ 5 kHz) |                        | 1,7 %Vm                                    |                                                                                    | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | 330 $\mu$ A $\leq$ I < 3,3 mA<br>(1 kHz < f $\leq$ 5 kHz)     |                        | 0,23 %Vm                                   |                                                                                    | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | 3,3 mA $\leq$ I < 33 mA<br>(1 kHz < f $\leq$ 5 kHz)           |                        | 0,068 %Vm                                  |                                                                                    | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | 33 mA $\leq$ I < 330 mA<br>(1 kHz < f $\leq$ 5 kHz)           |                        | 0,089 %Vm                                  |                                                                                    | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | 330 mA $\leq$ I < 1,1 A<br>(1 kHz < f $\leq$ 5 kHz)           | Pinzas amperimétricas  | 0,53 %Vm                                   | Procedimiento para la calibración de pinzas amperimétricas LAB-P10 V01, 2019-06-30 | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | 1,1 A $\leq$ I < 3 A<br>(1 kHz < f $\leq$ 5 kHz)              |                        | 0,48 %Vm                                   |                                                                                    | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | 3 A $\leq$ I < 16,5 A<br>(1 kHz < f $\leq$ 5 kHz)             |                        | 2,3 %Vm                                    |                                                                                    | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | 16,5 A $\leq$ I < 150 A<br>(45 Hz $\leq$ f $\leq$ 65 Hz)      | Pinzas amperimétricas  | 0,33 %Vm + 4,3 $\times$ 10 <sup>-3</sup> A | Procedimiento para la calibración de pinzas amperimétricas LAB-P10 V01, 2019-06-30 | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | 150 A $\leq$ I $\leq$ 999 A<br>(45 Hz $\leq$ f $\leq$ 65 Hz)  |                        | 0,49 %Vm                                   |                                                                                    | SI         |
| Corriente eléctrica C.A. | 16,5 A $\leq$ I < 150 A<br>(65 Hz < f $\leq$ 440 Hz)          |                        | 0,61 %Vm + 2,0 $\times$ 10 <sup>-2</sup> A |                                                                                    | SI         |

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| NOMBRE              | SEI - Sistemas e Instrumentación S.A. |
| FECHA ACTUALIZACIÓN | 2025-08-27                            |

| MAGNITUD                 | INTERVALO DE MEDICIÓN                                                         | INSTRUMENTO A CALIBRAR                     | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA | DOCUMENTO NORMATIVO                                                    | ACREDITADO |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------|
| Corriente eléctrica C.A. | $150 \text{ A} \leq I \leq 999 \text{ A}$<br>(65 Hz < f ≤ 440 Hz)             |                                            | 0,61 %Vm + 9,1×10 <sup>-2</sup> A |                                                                        | SI         |
| Resistencia              | $1 \text{ M}\Omega \leq R \leq 1 \text{ G}\Omega$<br>(100 V ≤ V < 1 000 V)    | Medidores de resistencia<br>de aislamiento | 0,11 %Vm                          | CEM EL-004 para la<br>calibración de megóhmetros,<br>edición digital 1 | SI         |
| Resistencia              | $1 \text{ G}\Omega < R \leq 10 \text{ G}\Omega$<br>(100 V ≤ V < 1 000 V)      |                                            | 0,13 %Vm                          |                                                                        | SI         |
| Resistencia              | $10 \text{ G}\Omega < R \leq 100 \text{ G}\Omega$<br>(100 V ≤ V < 1 000 V)    | Medidores de resistencia<br>de aislamiento | 0,23 %Vm                          | CEM EL-004 para la<br>calibración de megóhmetros,<br>edición digital 1 | SI         |
| Resistencia              | $100 \text{ G}\Omega < R \leq 1 \text{ T}\Omega$<br>(100 V ≤ V < 1 000 V)     |                                            | 0,37 %Vm                          |                                                                        | SI         |
| Resistencia              | $1 \text{ M}\Omega \leq R \leq 10 \text{ M}\Omega$<br>(1 000 V ≤ V ≤ 5 000 V) |                                            | 0,024 %Vm                         |                                                                        | SI         |
| Resistencia              | $10 \text{ M}\Omega < R \leq 100 \text{ M}\Omega$<br>(1 000 V ≤ V ≤ 5 000 V)  |                                            | 0,025 %Vm                         |                                                                        | SI         |
| Resistencia              | $100 \text{ M}\Omega < R \leq 1 \text{ G}\Omega$<br>(1 000 V ≤ V ≤ 5 000 V)   |                                            | 0,15 %Vm                          |                                                                        | SI         |
| Resistencia              | $1 \text{ G}\Omega < R \leq 10 \text{ G}\Omega$<br>(1 000 V ≤ V ≤ 5 000 V)    |                                            | 0,51 %Vm                          |                                                                        | SI         |
| Resistencia              | $10 \text{ G}\Omega < R \leq 100 \text{ G}\Omega$<br>(1 000 V ≤ V ≤ 5 000 V)  |                                            | 0,20 %Vm                          |                                                                        | SI         |
| Resistencia              | $100 \text{ G}\Omega < R \leq 1 \text{ T}\Omega$<br>(1 000 V ≤ V ≤ 5 000 V)   |                                            | 0,35 %Vm                          |                                                                        | SI         |

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| NOMBRE              | SEI - Sistemas e Instrumentación S.A. |
| FECHA ACTUALIZACIÓN | 2025-08-27                            |

| MAGNITUD                 | INTERVALO DE MEDICIÓN                            | INSTRUMENTO A CALIBRAR                                                | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA             | DOCUMENTO NORMATIVO                                                            | ACREDITADO |
|--------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Tensión eléctrica C.C.   | $0 \text{ mV} \leq V < 100 \text{ mV}$           | Calibradores multifunción capaces de generar tensión eléctrica C.C.   | $0,0058 \%V_m + 2,4 \times 10^{-6} \text{ V}$ | CEM EL-010 para la calibración de calibradores multifunción, edición digital 1 | SI         |
| Tensión eléctrica C.C.   | $100 \text{ mV} < V \leq 1 \text{ V}$            |                                                                       | $0,0025 \%V_m + 7,4 \times 10^{-6} \text{ V}$ |                                                                                | SI         |
| Tensión eléctrica C.C.   | $1 \text{ V} < V \leq 10 \text{ V}$              |                                                                       | $0,0022 \%V_m + 6,8 \times 10^{-5} \text{ V}$ |                                                                                | SI         |
| Tensión eléctrica C.C.   | $10 \text{ V} < V \leq 15 \text{ V}$             |                                                                       | $0,0071 \%V_m + 2,7 \times 10^{-4} \text{ V}$ |                                                                                | SI         |
| Corriente eléctrica C.C. | $1 \text{ mA} \leq I \leq 10 \text{ mA}$         | Calibradores multifunción capaces de generar corriente eléctrica C.C. | $0,015 \%V_m + 4,4 \times 10^{-7} \text{ A}$  | CEM EL-010 para la calibración de calibradores multifunción, edición digital 1 | SI         |
| Corriente eléctrica C.C. | $10 \text{ mA} < I \leq 24 \text{ mA}$           |                                                                       | $0,014 \%V_m + 4,5 \times 10^{-6} \text{ A}$  |                                                                                | SI         |
| Resistencia              | $0 \Omega \leq R < 10 \Omega$                    | Calibradores multifunción capaces de generar resistencia              | $0,031 \%V_m + 2,0 \times 10^{-3} \Omega$     | CEM EL-010 para la calibración de calibradores multifunción, edición digital 1 | SI         |
| Resistencia              | $10 \Omega \leq R \leq 100 \Omega$               |                                                                       | $0,011 \%V_m + 3,9 \times 10^{-3} \Omega$     |                                                                                | SI         |
| Resistencia              | $100 \Omega < R \leq 1 \text{ k}\Omega$          |                                                                       | $0,0084 \%V_m + 2,6 \times 10^{-2} \Omega$    |                                                                                | SI         |
| Resistencia              | $1 \text{ k}\Omega < R \leq 10 \text{ k}\Omega$  | Calibradores multifunción capaces de generar resistencia              | $0,0084 \%V_m + 2,6 \times 10^{-1} \Omega$    | CEM EL-010 para la calibración de calibradores multifunción, edición digital 1 | SI         |
| Resistencia              | $10 \text{ k}\Omega < R \leq 11 \text{ k}\Omega$ |                                                                       | $0,018 \%V_m + 2,5 \times 10^{-1} \Omega$     |                                                                                | SI         |

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| NOMBRE              | SEI - Sistemas e Instrumentación S.A. |
| FECHA ACTUALIZACIÓN | 2025-08-27                            |

| MAGNITUD                               | INTERVALO DE MEDICIÓN                     | INSTRUMENTO A CALIBRAR                                                                                                                                               | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA         | DOCUMENTO NORMATIVO                                                                                            | ACREDITADO |
|----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Termometría de radiación (infrarrojos) | $-15\text{ °C} \leq t < 0\text{ °C}$      | Termómetros de radiación en el espectro infrarrojo, medición directa, banda ancha, longitudes de onda entre 8 $\mu\text{m}$ y 14 $\mu\text{m}$ . Emisividad de 0,95. | $-1,2 \times 10^{-02} t + 0,29\text{ °C}$ | ASTM E2847-21 Standard Test Method for Calibration and Accuracy Verification of Wideband Infrared Thermometers | SI         |
| Termometría de radiación (infrarrojos) | $0\text{ °C} \leq t < 20\text{ °C}$       |                                                                                                                                                                      | $-1,4 \times 10^{-03} t + 0,29\text{ °C}$ |                                                                                                                | SI         |
| Termometría de radiación (infrarrojos) | $20\text{ °C} \leq t < 100\text{ °C}$     |                                                                                                                                                                      | $5,6 \times 10^{-03} t + 0,15\text{ °C}$  |                                                                                                                | SI         |
| Termometría de radiación (infrarrojos) | $100\text{ °C} \leq t < 250\text{ °C}$    |                                                                                                                                                                      | $6,7 \times 10^{-03} t + 0,040\text{ °C}$ |                                                                                                                | SI         |
| Termometría de radiación (infrarrojos) | $250\text{ °C} \leq t < 400\text{ °C}$    |                                                                                                                                                                      | $4,9 \times 10^{-03} t + 0,48\text{ °C}$  |                                                                                                                | SI         |
| Termometría de radiación (infrarrojos) | $400\text{ °C} \leq t \leq 500\text{ °C}$ |                                                                                                                                                                      | $8,1 \times 10^{-03} t - 0,78\text{ °C}$  |                                                                                                                | SI         |

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| NOMBRE              | SEI - Sistemas e Instrumentación S.A. |
| FECHA ACTUALIZACIÓN | 2025-08-27                            |

| MAGNITUD                            | INTERVALO DE MEDICIÓN                        | INSTRUMENTO A CALIBRAR                                                                                                                             | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA | DOCUMENTO NORMATIVO                                                                                                                                       | ACREDITADO |
|-------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Simulación eléctrica de temperatura | $-210\text{ °C} \leq t < -100\text{ °C}$     | Instrumentos digitales con la capacidad para medir temperatura mediante el uso termopares tipo J (Sin Junta de Referencia Externa)                 | 0,26 °C                           | Guidelines on the Calibration of Temperature Indicators and Simulators by Electrical Simulation and Measurement<br>EURAMET cg-11<br>Version 2.0 (03/2011) | SI         |
| Simulación eléctrica de temperatura | $-100\text{ °C} \leq t < -30\text{ °C}$      |                                                                                                                                                    | 0,20 °C                           |                                                                                                                                                           | SI         |
| Simulación eléctrica de temperatura | $-30\text{ °C} \leq t < 150\text{ °C}$       |                                                                                                                                                    | 0,19 °C                           |                                                                                                                                                           | SI         |
| Simulación eléctrica de temperatura | $150\text{ °C} \leq t < 760\text{ °C}$       |                                                                                                                                                    | 0,21 °C                           |                                                                                                                                                           | SI         |
| Simulación eléctrica de temperatura | $760\text{ °C} \leq t \leq 1\ 200\text{ °C}$ |                                                                                                                                                    | 0,24 °C                           |                                                                                                                                                           | SI         |
| Simulación eléctrica de temperatura | $-210\text{ °C} \leq t < -100\text{ °C}$     | Instrumentos digitales con la capacidad para simular la temperatura medida a través del uso de termopares tipo J (Sin Junta de Referencia Externa) | 0,26 °C                           | Guidelines on the Calibration of Temperature Indicators and Simulators by Electrical Simulation and Measurement<br>EURAMET cg-11<br>Version 2.0 (03/2011) | SI         |
| Simulación eléctrica de temperatura | $-100\text{ °C} \leq t < -30\text{ °C}$      |                                                                                                                                                    | 0,20 °C                           |                                                                                                                                                           | SI         |
| Simulación eléctrica de temperatura | $-30\text{ °C} \leq t < 150\text{ °C}$       |                                                                                                                                                    | 0,20 °C                           |                                                                                                                                                           | SI         |
| Simulación eléctrica de temperatura | $150\text{ °C} \leq t < 760\text{ °C}$       |                                                                                                                                                    | 0,21 °C                           |                                                                                                                                                           | SI         |
| Simulación eléctrica de temperatura | $760\text{ °C} \leq t \leq 1\ 200\text{ °C}$ |                                                                                                                                                    | 0,24 °C                           |                                                                                                                                                           | SI         |
| Simulación eléctrica de temperatura | $-200\text{ °C} \leq t < -100\text{ °C}$     |                                                                                                                                                    | 0,31 °C                           |                                                                                                                                                           | SI         |

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| NOMBRE              | SEI - Sistemas e Instrumentación S.A. |
| FECHA ACTUALIZACIÓN | 2025-08-27                            |

| MAGNITUD                            | INTERVALO DE MEDICIÓN                           | INSTRUMENTO A CALIBRAR                                                                                                                             | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA | DOCUMENTO NORMATIVO                                                                                                                                       | ACREDITADO |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Simulación eléctrica de temperatura | $-100\text{ °C} \leq t < -25\text{ °C}$         | Instrumentos digitales con la capacidad para medir temperatura mediante el uso termopares tipo K (Sin Junta de Referencia Externa)                 | 0,23 °C                           | Guidelines on the Calibration of Temperature Indicators and Simulators by Electrical Simulation and Measurement<br>EURAMET cg-11<br>Version 2.0 (03/2011) | SI         |
| Simulación eléctrica de temperatura | $-25\text{ °C} \leq t < 120\text{ °C}$          |                                                                                                                                                    | 0,22 °C                           |                                                                                                                                                           | SI         |
| Simulación eléctrica de temperatura | $120\text{ °C} \leq t < 1\,000\text{ °C}$       |                                                                                                                                                    | 0,27 °C                           |                                                                                                                                                           | SI         |
| Simulación eléctrica de temperatura | $1\,000\text{ °C} \leq t \leq 1\,372\text{ °C}$ |                                                                                                                                                    | 0,36 °C                           |                                                                                                                                                           | SI         |
| Simulación eléctrica de temperatura | $-200\text{ °C} \leq t < -100\text{ °C}$        | Instrumentos digitales con la capacidad para simular la temperatura medida a través del uso de termopares tipo K (Sin Junta de Referencia Externa) | 0,31 °C                           | Guidelines on the Calibration of Temperature Indicators and Simulators by Electrical Simulation and Measurement<br>EURAMET cg-11<br>Version 2.0 (03/2011) | SI         |
| Simulación eléctrica de temperatura | $-100\text{ °C} \leq t < -25\text{ °C}$         |                                                                                                                                                    | 0,23 °C                           |                                                                                                                                                           | SI         |
| Simulación eléctrica de temperatura | $-25\text{ °C} \leq t < 120\text{ °C}$          |                                                                                                                                                    | 0,22 °C                           |                                                                                                                                                           | SI         |
| Simulación eléctrica de temperatura | $120\text{ °C} \leq t < 1\,000\text{ °C}$       |                                                                                                                                                    | 0,27 °C                           |                                                                                                                                                           | SI         |
| Simulación eléctrica de temperatura | $1\,000\text{ °C} \leq t \leq 1\,372\text{ °C}$ |                                                                                                                                                    | 0,36 °C                           |                                                                                                                                                           | SI         |
| Simulación eléctrica de temperatura | $-200\text{ °C} \leq t \leq 0\text{ °C}$        | Instrumentos digitales con la capacidad para medir                                                                                                 | 0,038 °C                          | Guidelines on the Calibration of Temperature Indicators and Simulators by Electrical                                                                      | SI         |
| Simulación eléctrica de temperatura | $0\text{ °C} < t \leq 100\text{ °C}$            |                                                                                                                                                    | 0,054 °C                          |                                                                                                                                                           | SI         |
| Simulación eléctrica de temperatura | $100\text{ °C} < t \leq 300\text{ °C}$          |                                                                                                                                                    | 0,069 °C                          |                                                                                                                                                           | SI         |

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| NOMBRE              | SEI - Sistemas e Instrumentación S.A. |
| FECHA ACTUALIZACIÓN | 2025-08-27                            |

| MAGNITUD                              | INTERVALO DE MEDICIÓN                          | INSTRUMENTO A CALIBRAR                                                                             | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA            | DOCUMENTO NORMATIVO                                                                                                                                 | ACREDITADO |
|---------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Simulación eléctrica de temperatura   | $300\text{ °C} < t \leq 400\text{ °C}$         | temperatura mediante el uso de RTD                                                                 | 0,076 °C                                     | Simulation and Measurement EURAMET cg-11 Version 2.0 (03/2011)                                                                                      | SI         |
| Simulación eléctrica de temperatura   | $400\text{ °C} < t \leq 630\text{ °C}$         |                                                                                                    | 0,091 °C                                     |                                                                                                                                                     | SI         |
| Simulación eléctrica de temperatura   | $630\text{ °C} < t \leq 800\text{ °C}$         |                                                                                                    | 0,17 °C                                      |                                                                                                                                                     | SI         |
| Simulación eléctrica de temperatura   | $-200\text{ °C} \leq t < -80\text{ °C}$        | Instrumentos digitales con la capacidad para simular la temperatura medida a través del uso de RTD | 0,069 °C                                     | Guidelines on the Calibration of Temperature Indicators and Simulators by Electrical Simulation and Measurement EURAMET cg-11 Version 2.0 (03/2011) | SI         |
| Simulación eléctrica de temperatura   | $-80\text{ °C} \leq t < 100\text{ °C}$         |                                                                                                    | 0,061 °C                                     |                                                                                                                                                     | SI         |
| Simulación eléctrica de temperatura   | $100\text{ °C} \leq t < 400\text{ °C}$         |                                                                                                    | 0,091 °C                                     |                                                                                                                                                     | SI         |
| Simulación eléctrica de temperatura   | $400\text{ °C} \leq t \leq 600\text{ °C}$      |                                                                                                    | 0,17 °C                                      |                                                                                                                                                     | SI         |
| Temperatura (conducción y convección) | $-200\text{ °C} \leq T \leq 500\text{ °C}$     | Pozos secos, baños, termopares, RTDs                                                               | Indicador de temperatura PRT                 | Interno                                                                                                                                             | NO         |
| Presión                               | $-8\text{ psi} \leq P \leq 10\,000\text{ psi}$ | Medidores digitales de presión                                                                     | Monitor de presión<br>Controlador de presión | Interno                                                                                                                                             | NO         |
| Frecuencia                            | $F \leq 300\text{ MHz}$                        | Osciloscopios, frecuencímetros                                                                     | Calibrador multiproducto                     | Interno                                                                                                                                             | NO         |
| Redes                                 | NA                                             | DTX, DSX                                                                                           | Verificador DSX 5000<br>Verificador DSX 8000 | Interno                                                                                                                                             | NO         |

|                     |                                       |
|---------------------|---------------------------------------|
| NOMBRE              | SEI - Sistemas e Instrumentación S.A. |
| FECHA ACTUALIZACIÓN | 2025-08-27                            |

| MAGNITUD    | INTERVALO DE MEDICIÓN                                                                                                                                                                                                   | INSTRUMENTO A CALIBRAR                | INCERTIDUMBRE EXPANDIDA DE MEDIDA                  | DOCUMENTO NORMATIVO | ACREDITADO |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------|------------|
| Redes       | Comparación del Generador con el medidor Patrón en Diferentes longitudes de Onda (850 nm/ 1300nm/1310nm/1550 nm) para monomodo o multimodo respectivamente, con Variedad de alcance de Frecuencia 0.23 kHz a 2 kHz y CW | Certificadores de fibra optica (OLTS) | NA                                                 | Interno             | NO         |
| Resistencia | $R \leq 10 \text{ M}\Omega$                                                                                                                                                                                             | Telurómetros                          | Especificaciones según Multímetro de 6 1/2 dígitos | Interno             | NO         |