



SERVIZI DI TARATURA

# Apparecchiature per prove elettriche

Elenco dettagliato dei servizi di taratura accreditati per apparecchiature elettriche.

Tipo di apparecchiatura	Portata	Accreditata	Internamente	In loco
<b>Wattmetro CA</b>	Tensione CA: da 1 mV a 330 V @ 45 Hz a 100 kHz Tensione CA: da 330 mV a 3,3 V @ 100 kHz a 500 kHz Tensione CA: da 330 V a 1000 V @ 45 Hz a 10 kHz Corrente CA: da 29 µA a 330 µA @ 45 Hz a 1 kHz Corrente CA: da 330 µA a 20 A @ 45 Hz a 5 kHz Corrente CA: da 20 A a 120 A @ 45 Hz a 1 kHz Frequenza: da 0,01 Hz a 2 MHz Potenza attiva: da 478 µW a 50 kVA @ 50/60 Hz ÷ PF=0,1/0,5/1,0 Potenza reattiva: da 0 var a 49,7 kvar @ 50/60 Hz ÷ PF=0,1/0,5/1,0 Potenza apparente: da 478 µVA a 49,7 kVA @ 50/60 Hz ÷ PF=0,1/0,5/1,0 Fattore di potenza: da 0,1 a 1,0 (ind/cap)	X	X	X
<b>Trasformatore di corrente</b>	Fattore di conversione Sfasamento	X	X	X
<b>Contatore di energia</b>	Energia: da 15,95 µWh a 20 kWh @ 50/60 Hz ÷ PF=1,0 ÷ t=10 min	X	X	X
<b>Wattmetro CC</b>	Tensione CC: da 1 mV a 1000 V Corrente CC: da 29 µA a 100 A Potenza CC: da 95,7 µW a 100 kW	X	X	X
<b>Analizzatore di armoniche di tensione</b>	Fondamentale: da 30 V a 300 V Armoniche: da 2 nd a 200 th, 0,6 V a 60 V	X	X	X
<b>Analizzatore di armoniche di corrente</b>	Fondamentale: da 50 mA a 100 A Armoniche: da 2 nd a 200 th, 4,5 mA a 30 A	X	X	X
<b>Analizzatore THD (distorsione armonica totale)</b>	THD: da 0 a 100%	X	X	X
<b>Multimetro (3 1/2)</b>	Tensione CA: da 1 mV a 330 V @ 45 Hz a 100 kHz Tensione CA: da 330 mV a 3,3 V @ 100 kHz a 500 kHz Tensione CA: da 330 V a 1000 V @ 45 Hz a 10 kHz Corrente CA: da 29 µA a 330 µA @ 45 Hz a 1 kHz Corrente CA: da 330 µA a 20 A @ 45 Hz a 5 kHz Frequenza: da 0,01 Hz a 2 MHz Tensione CC: da 1 mV a 1000 V Corrente CC: da 29 µA a 100 A Tensione CC: da 1 mV a 1000 V Corrente CC: da 29 µA a 100 A Resistenza CC 2 fili/4 fili: da 10 mΩ a 330 MΩ	X	X	X
<b>Multimetro (4 1/2)</b>	Tensione CA: da 1 mV a 330 V @ 45 Hz a 100 kHz Tensione CA: da 330 mV a 3,3 V @ 100 kHz a 500 kHz Tensione CA: da 330 V a 1000 V @ 45 Hz a 10 kHz Corrente CA: da 29 µA a 330 µA @ 45 Hz a 1 kHz Corrente CA: da 330 µA a 20 A @ 45 Hz a 5 kHz Corrente CA: da 20 A a 120 A @ 45 Hz a 1 kHz Frequenza: da 0,01 Hz a 2 MHz Tensione CC: da 1 mV a 1000 V Corrente CC: da 29 µA a 100 A Resistenza CC 2 fili/4 fili: da 10 mΩ a 330 MΩ	X	X	X

Per ulteriori informazioni, visitare [UL.com/CaragateLab](http://UL.com/CaragateLab) o contattare [Dario.Rivoltella@ul.com](mailto:Dario.Rivoltella@ul.com).



Tipo di apparecchiatura	Portata	Accreditata	Internamente	In loco
<b>Multimetro (5 1/2)</b>	Tensione CA: da 1 mV a 330 V @ 45 Hz a 100 kHz Tensione CA: da 330 mV a 3,3 V @ 100 kHz a 500 kHz Tensione CA: da 330 V a 1000 V @ 45 Hz a 10 kHz Corrente CA: da 29 µA a 330 µA @ 45 Hz a 1 kHz Corrente CA: da 330 µA a 20 A @ 45 Hz a 5 kHz Corrente CA: da 20 A a 120 A @ 45 Hz a 1 kHz Frequenza: da 0,01 Hz a 2 MHz Tensione CC: da 1 mV a 1000 V Corrente CC: da 29 µA a 100 A Resistenza CC 2 fili/4 fili: da 10 mΩ a 330 MΩ	X	X	X
<b>Ohmmetro</b>	Resistenza CC 4 fili: da 10 mΩ a 330 MΩ	X	X	X
<b>Voltmetro CA</b>	Tensione CA: da 1 mV a 330 V @ 45 Hz a 100 kHz Tensione CA: da 330 mV a 3,3 V @ 100 kHz a 500 kHz Tensione CA: da 330 V a 1000 V @ 45 Hz a 10 kHz	X	X	X
<b>Voltmetro CC</b>	Tensione CC: da 1 mV a 1000 V	X	X	X
<b>Amperometro CA</b>	Corrente CA: da 29 µA a 330 µA @ 45 Hz a 1 kHz Corrente CA: da 330 µA a 20 A @ 45 Hz a 5 kHz Corrente CA: da 20 A a 120 A @ 45 Hz a 1 kHz	X	X	X
<b>Amperometro CC</b>	Corrente CC: da 29 µA a 100 A	X	X	X
<b>Amperometro incorporato CA (banchi di prova)</b>	Tensione CA: da 0,6 V a 600 V @ 50/60 Hz Corrente CA: da 15 mA a 100 A @ 50/60 Hz Potenza attiva: da 375 µW a 30 kVA @ 50/60 Hz ÷ PF=0,1 ÷ 1,0 Potenza reattiva: da 1,6 mvar a 29,8 kvar @ 50/60 Hz ÷ PF=0,1/0,5/0,9 Potenza apparente: da 3,75 mVA a 30 kVA @ 50/60 Hz ÷ PF=0,1/0,5/1,0 Energia Frequenza: 1 Hz a 499,9 kHz @ 1 ÷ 600 V Fattore di potenza: da 0,1 a 1,0 (ind/cap) Sfasamento: da 0° a 360° (Tensione-tensione/Tensione-Corrente)	X		X
<b>Amperometro incorporato CC (banchi di prova)</b>	Tensione CA: da 33 V a 1000 V @ 50/60 Hz Corrente CA: da 330 mA a 3000 A @ 50/60 Hz Potenza attiva: da 10,9 W a 1,25 MW @ 50/60 Hz - PF=0,1/0,5/1,0 Potenza reattiva: da 10,9 W a 1,13 MW @ 50/60 Hz - sin(φ)=0,1/0,5/0,9 Potenza apparente: da 10,9 VA a 1,25 MVA @ 50/60 Hz - PF=0,1/0,5/1,0 Energia: da 1,82 Wh a 208 kWh Fattore di potenza: da 0,1 a 1,0 (ind/cap)	X		X
<b>Pinza wattmetrica CA</b>	Tensione CA: da 33 V a 1000 V @ 50/60 Hz Corrente CA: da 330 mA a 3000 A @ 50/60 Hz Potenza attiva: da 10,9 W a 1,25 MW @ 50/60 Hz - PF=0,1/0,5/1,0 Potenza reattiva: da 10,9 W a 1,13 MW @ 50/60 Hz - sin(φ)=0,1/0,5/0,9 Potenza apparente: da 10,9 VA a 1,25 MVA @ 50/60 Hz - PF=0,1/0,5/1,0 Energia: da 1,82 Wh a 208 kWh Fattore di potenza: da 0,1 a 1,0 (ind/cap)	X	X	X
<b>Pinza wattmetrica CC</b>	Tensione CC: da 33 V a 1000 V Corrente CC: da 330 mA a 2500 A Potenza CC: da 10,89 W a 2,5 MW	X	X	X
<b>Pinza amperometrica CA/Trasduttori</b>	Corrente CA: da 330 mA a 3000 A @ 50/60 Hz	X	X	X
<b>Pinza amperometrica CC/Trasduttori</b>	Corrente CC: da 330 mA a 2500 A	X	X	X
<b>Tester per correnti di dispersione (Simpson 228 e Simpson 229-2)</b>	Tensione CA: fino a 300 V @ 60 Hz Corrente CA: fino a 10 mA @ 60 Hz Indicazione Volt per milliampere: da @20 Hz a 1 MHz	X	X	X
<b>Misuratore per correnti di dispersione incorporato (apparecchiature di fine linea)</b>	Corrente di dispersione: da 0,1 mA a 30 mA @ 50/60 Hz	X	X	X
<b>Circuito di misura delle correnti di dispersione</b>	Impedenza in ingresso: da @20 Hz a 1 MHz Impedenza di trasferimento: da @20 Hz a 1 MHz	X	X	X

Per ulteriori informazioni, visitare [UL.com/CaragateLab](http://UL.com/CaragateLab) o contattare [Dario.Rivoltella@ul.com](mailto:Dario.Rivoltella@ul.com).



Tipo di apparecchiatura	Portata	Accreditata	Internamente	In loco
<b>Resistenza/Impedenza CA</b>	Resistenza: Da 30 mΩ a 200 mΩ @ 20 Hz a 9 kHz Da 200 mΩ a 2Ω @ 20 Hz a 100 kHz Da 2 Ω a 6Ω @ 20 Hz a 1 MHz Da 6 Ω a 5 kΩ @ 20 Hz a 3 MHz Da 5 kΩ a 200 kΩ @ 20 Hz a 1 MHz Da 200 kΩ a 5 MΩ @ 20 Hz a 100 kHz Da 5 MΩ a 9 MΩ @ 20 Hz a 9 kHz Da 9 MΩ a 20 MΩ @ 20 Hz a 10 kHz Da 20 MΩ a 50 MΩ @ 100 Hz a 10 kHz	X	X	X
<b>Resistenza CC</b>	Resistenza: da 10 mΩ a 20 GΩ	X	X	X
<b>Capacitanza</b>	Capacitanza: 1 pF a 10 nF @ 1 kHz a 100 kHz Da 10 nF a 100 nF @ 40 Hz a 100 kHz Da 100 nF a 10 μF @ 40 Hz a 10 kHz Da 10 μF a 1 mF @ 40 Hz a 1 kHz Da 1 mF a 10 mF @ 20 Hz a 1 kHz Da 10 mF a 100 mF @ 20 Hz a 100 Hz	X	X	X
<b>Induttanza</b>	Induttanza: Da 2 μH a 10 μH @ 1 kHz a 10 kHz Da 10 μH a 30 μH @ 100 Hz a 10 kHz Da 30 μH a 100 μH @ 50 Hz a 10 kHz Da 100 μH a 1 mH @ 50 Hz a 10 kHz Da 1 mH a 1 H @ 40 Hz a 10 kHz	X	X	X
<b>Generatore CA</b>	Tensione CA: da 1 mV a 200 mV @ 10 Hz a 100 kHz Tensione CA: da 200 mV a 200 V @ 10 Hz a 1 MHz Tensione CA: da 200 V a 1000 V @ 10 Hz a 100 kHz Tensione CA: da 1000 V a 10000 V @ 50/60 Hz Corrente CA: da 20 μA a 20 mA @ 10 Hz a 100 kHz Corrente CA: da 20 mA a 2 A @ 10 Hz to 30 kHz Corrente CA: da 2 A a 20 A @ 10 Hz a 10 kHz Corrente CA: da 20 A a 1000 A @ 50/60 Hz Frequenza: da 10 Hz a 1 MHz @ up a 1000 V Tempo di salita (Tensione): da 1 μs a 500 ms @ 5 mV a 7 kV Tempo di salita (Corrente): da 1 μs a 500 ms @ 1 A a 5 kA Durata d'impulso (Tensione): da 1 μs a 1 s @ 5 mV a 7 kV Durata d'impulso (Corrente): da 1 μs a 1 s @ 1 A a 5 kA	X	X	X
<b>Generatore CC</b>	Tensione CC: da 1 mV a 10 kV Corrente CC: da 20 μA a 20 A Ondulazione CC: da 1 mV a 1000 V	X	X	X
<b>Alimentazione CA</b>	Sfasamento: da 0° a 360° (V/V; V/I; I/I) Sfasamento (Tensione): da 0° a 360° (1 μs a 500 ms @ 5 mV a 7 kV) Sfasamento (Corrente): da 0° a 360° (1 μs a 500 ms @ 1 A a 5 kA)	X	X	X
<b>Tester di scarica condensatori</b>	Impedenza in ingresso: Da 0,1 a 10 GOhm 3 a 50 pF Tensione CC: da 0 a 400 V Sfasamento: 90°	X	X	X
<b>Tester di scarica condensatori</b>	Costante di tempo: interpolazione su valori CC Tempo di prova: da 0,1 a 10 s		X	X
<b>Qualità della potenza monofase</b>	Tensione: Frequenza THD	N/A		X
<b>Qualità della potenza trifase</b>	Tensione: Frequenza THD	N/A		X

Per ulteriori informazioni, visitare [UL.com/CaragateLab](http://UL.com/CaragateLab) o contattare [Dario.Rivoltella@ul.com](mailto:Dario.Rivoltella@ul.com).