

Organismo accreditato
Accredited body

Asita s.r.l.
Via Malpighi, 170
48018 FAENZA (RA) – Italia
www.asita.com



Riferimento
Contact

Andrea AMARETTI Tel.: +39 0546 62 05 59
E-mail: asita@asita.com

Tabella allegata al Certificato di
Accreditamento
Annex to the Accreditation Certificate

109T Rev. **12**

UNI CEI EN ISO/IEC 17025:2018
Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura

Attività oggetto di accreditamento
Accredited activities

Misure elettriche in continua e bassa frequenza

- **Tensione continua (SBF-01)**
- **Corrente continua (SBF-02)**
- **Resistenza in continua (SBF-03)**
- **Tensione alternata (SBF-04)**
- **Corrente alternata (SBF-05)**
- **Resistenza in alternata (SBF-07)**

Via Malpighi, 170
48018 FAENZA (RA)
Italia

A

L'incertezza di misura riportata nelle seguenti tabelle è da intendersi come incertezza estesa ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura k corrispondente ad un livello di fiducia di circa il 95%. Eventuali deviazioni sono puntualmente indicate.

Ove l'incertezza di misura sia espressa nelle seguenti tabelle con le due componenti U_1 e U_2 , l'incertezza estesa di misura si ottiene combinando in quadratura i valori indicati delle due componenti, con la formula $(2\sqrt{(U_1/2)^2 + ((U_2/2)^2)}$ ed è espressa con 2 cifre significative. Nella formulazione della componente di incertezza U_2 , con U si indica la tensione espressa in Volt, con I la corrente espressa in Ampere, con R la resistenza espressa in Ohm.

Settore / Calibration field (SBF-01) Tensione continua							
Strumento Instrument	Misurando Measurand	Condizioni Additional parameters	Campo di misura Measurement range (1)	Incertezza Uncertainty		Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
				U_1	U_2		
Generatori	Tensione	n.a.	da 1 mV a 200 mV	$10,5 \cdot 10^{-6}$	$0,51 \mu V/U$	Metodo interno. Taratura per confronto diretto con multimetro numerale	A
			da 0,2 V a 2 V	$8,3 \cdot 10^{-6}$	$0,64 \mu V/U$		
			da 2 V a 20 V	$8,2 \cdot 10^{-6}$	$2,1 \mu V/U$		
			da 20 V a 200 V	$12 \cdot 10^{-6}$	$40 \mu V/U$		
			da 200 V a 1000 V (◊)	$12 \cdot 10^{-6}$	$0,20 mV/U$		
Misuratori	Tensione	n.a.	da 1 mV a 200 mV	$10,5 \cdot 10^{-6}$	$0,51 \mu V/U$	Metodo interno. Taratura per confronto con calibratore multifunzione e multimetro numerale	
			da 0,2 V a 2 V	$8,3 \cdot 10^{-6}$	$0,66 \mu V/U$		
			da 2 V a 20 V	$8,2 \cdot 10^{-6}$	$2,4 \mu V/U$		
			da 20 V a 200 V	$12 \cdot 10^{-6}$	$44 \mu V/U$		
			da 200 V a 1000 V (◊)	$12 \cdot 10^{-6}$	$0,22 mV/U$		

¹ Estremo superiore del campo di misura escluso, ad eccezione dei casi indicati con il simbolo (◊) nei quali l'estremo superiore è incluso.

(Continua) Area metrologica "Misure elettriche in continua e bassa frequenza"

Settore / Calibration field (SBF-02) Corrente continua							
Strumento <i>Instrument</i>	Misurando <i>Measurand</i>	Condizioni <i>Additional parameters</i>	Campo di misura <i>Measurement range</i>	Incertezza <i>Uncertainty</i>		Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i>	Sede <i>Location</i>
				U ₁	U ₂		
Generatori	Corrente	n.a.	da 1 µA a 200 µA	1,1 · 10 ⁻⁴	4 nA/I	Metodo interno. Taratura per confronto diretto con multimetro numerale	A
			da 0,2 mA a 2 mA	1,1 · 10 ⁻⁴	40 nA/I		
			da 2 mA a 20 mA	1,1 · 10 ⁻⁴	0,4 µA/I		
			da 20 mA a 200 mA	1,1 · 10 ⁻⁴	4 µA/I		
			da 0,2 A a 1 A (◊)	2,1 · 10 ⁻⁴	40 µA/I	Metodo interno. Taratura mediante misura diretta con multimetro e derivatore campione	
			da 1 A a 2 A (◊)	1,2 · 10 ⁻⁴	17 µA/I		
			da 2 A a 10 A (◊)	1,1 · 10 ⁻⁴	55 µA/I		
			da 10 A a 50 A (◊)	2,8 · 10 ⁻⁴	0,43 mA/I		
Misuratori	Corrente	n.a.	da 0 mA a 3,3 mA	1,3 · 10 ⁻⁴	0,05 µA/I	Metodo interno. Taratura per confronto con calibratore multifunzione	
			da 3,3 mA a 33 mA	1,0 · 10 ⁻⁴	0,26 µA/I		
			da 33 mA a 330 mA	1,0 · 10 ⁻⁴	3,4 µA/I		
			da 0,33 A a 2,2 A	3,0 · 10 ⁻⁴	44 µA/I		
			da 2,2 A a 11 A (◊)	6,0 · 10 ⁻⁴	0,33 mA/I		
Misuratori a pinza	Corrente	n.a.	da 33 mA a 330 mA	0,55 · 10 ⁻³	3,5 µA/I	Metodo interno. Taratura mediante misura diretta con calibratore campione dotato di toroide	
			da 0,33 A a 2,2 A	0,6 · 10 ⁻³	44 µA/I		
			da 2,2 A a 11 A (◊)	0,8 · 10 ⁻³	0,33 mA/I		
			da 11 A a 16,5 A	2,55 · 10 ⁻³	0,19 mA/I		
			da 16,5 A a 110 A	2,55 · 10 ⁻³	2,2 mA/I		
			da 110 A a 550 A (◊)	2,60 · 10 ⁻³	20 mA/I		

² Estremo superiore del campo di misura escluso, ad eccezione dei casi indicati con il simbolo (◊) nei quali l'estremo superiore è incluso.

(Continua) Area metrologica "Misure elettriche in continua e bassa frequenza"

Settore / Calibration field (SBF-03) Resistenza in continua							
Strumento <i>Instrument</i>	Misurando <i>Measurand</i>	Condizioni <i>Additional parameters</i>	Campo di misura <i>Measurement range</i>	Incertezza <i>Uncertainty</i>		Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i>	Sede <i>Location</i>
				U ₁	U ₂		
Resistori	Resistenza	n.a.	da 0,1 Ω a 20 Ω	1,9 · 10 ⁻⁵	55 μΩ /R	Metodo interno. Taratura per confronto diretto con multimetro numerale	A
			da 20 Ω a 200 Ω	1,5 · 10 ⁻⁵	80 μΩ /R		
			da 0,2 kΩ a 2 kΩ	1,3 · 10 ⁻⁵	0,8 mΩ /R		
			da 2 kΩ a 20 kΩ	1,3 · 10 ⁻⁵	8 mΩ /R		
			da 20 kΩ a 200 kΩ	1,3 · 10 ⁻⁵	60 mΩ /R		
			da 0,2 MΩ a 2 MΩ	1,8 · 10 ⁻⁵	1,4 Ω /R		
			da 2 MΩ a 20 MΩ	3,6 · 10 ⁻⁵	80 Ω /R		
da 20 MΩ a 100 MΩ (◊)	3,1 · 10 ⁻⁴	9 kΩ /R					
Misuratori	Resistenza	n.a.	da 0,1 Ω a 11 Ω	1,2 · 10 ⁻⁴	8 mΩ /R	Metodo interno. Taratura per confronto diretto con calibratore multifunzione	A
			da 11 Ω a 33 Ω	1,2 · 10 ⁻⁴	15 mΩ /R		
			da 33 Ω a 110 Ω	9 · 10 ⁻⁵	15 mΩ /R		
			da 110 Ω a 330 Ω	9 · 10 ⁻⁵	15 mΩ /R		
			da 0,33 Ω a 1,1 kΩ	9 · 10 ⁻⁵	60 mΩ /R		
			da 1,1 kΩ a 3,3 kΩ	9 · 10 ⁻⁵	0,15 Ω /R		
			da 3,3 kΩ a 11 kΩ	9 · 10 ⁻⁵	0,6 Ω /R		
			da 11 kΩ a 33 kΩ	9 · 10 ⁻⁵	0,6 Ω /R		
			da 33 kΩ a 110 kΩ	1,1 · 10 ⁻⁴	6 Ω /R		
			da 110 kΩ a 330 kΩ	1,2 · 10 ⁻⁴	6 Ω /R		
			da 0,33 MΩ a 1,1 MΩ	1,5 · 10 ⁻⁴	55 Ω /R		
da 1,1 MΩ a 3,3 MΩ	1,6 · 10 ⁻⁴	100 Ω /R					

(continua)

³ Estremo superiore del campo di misura escluso, ad eccezione dei casi indicati con il simbolo (◊) nei quali l'estremo superiore è incluso.

(Continua) Area metrologica "Misure elettriche in continua e bassa frequenza" – Settore "Resistenza in continua" (SBF-03)

Strumento <i>Instrument</i>	Misurando <i>Measurand</i>	Condizioni <i>Additional parameters</i>	Campo di misura <i>Measurement range</i>	Incertezza <i>Uncertainty</i>		Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i>	Sede <i>Location</i>
				U ₁	U ₂		
<i>(continua)</i>							
Misuratori	Resistenza	n.a.	da 3,3 MΩ a 11 MΩ	$6 \cdot 10^{-4}$	0,55 kΩ /R	Metodo interno. Taratura per confronto diretto con calibratore multifunzione	A
			da 11 MΩ a 33 MΩ	$1,1 \cdot 10^{-3}$	9,1 kΩ /R		
			da 33 MΩ a 100 MΩ	$5 \cdot 10^{-3}$	5,5 kΩ /R		
Misuratori di resistenza di isolamento	Resistenza	n.a.	da 0,25 MΩ a 10 MΩ	$0,51 \cdot 10^{-3}$	1,0 kΩ /R	Metodo interno. Taratura per confronto con resistori campione	
			da 19 MΩ a 20 MΩ	$0,51 \cdot 10^{-3}$	10 kΩ /R		
			da 50 MΩ a 100 MΩ	$1,00 \cdot 10^{-3}$	10 kΩ /R		
			da 190 MΩ a 200 MΩ	$1,00 \cdot 10^{-3}$	100 kΩ /R		
			da 0,5 GΩ a 1 GΩ	$2,00 \cdot 10^{-3}$	120 kΩ /R		
			da 1,9 GΩ a 2 GΩ	$2,00 \cdot 10^{-3}$	1,2 MΩ /R		

⁴ Estremo superiore del campo di misura escluso, ad eccezione dei casi indicati con il simbolo (\diamond) nei quali l'estremo superiore è incluso.

(Continua) Area metrologica "Misure elettriche in continua e bassa frequenza"

Settore / Calibration field		(SBF-04) Tensione alternata				Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
Strumento Instrument	Misurando Measurand	Campo di misura Measurement range ⁽⁵⁾	Condizioni Additional parameters	Incertezza Uncertainty			
				U ₁	U ₂		
Generatori	Valore efficace del segnale di tensione sinusoidale	da 1 mV a 200 mV	da 40 Hz a 10 kHz	$2,3 \cdot 10^{-4}$	$4,0 \mu\text{V}/U$	Metodo interno. Taratura per confronto diretto con multimetro numerale	A
			da 10 kHz a 20 kHz	$4,2 \cdot 10^{-4}$	$8,0 \mu\text{V}/U$		
		da 0,2 V a 2 V	da 40 Hz a 100 Hz	$1,7 \cdot 10^{-4}$	$20 \mu\text{V}/U$		
			da 0,1 kHz a 2 kHz	$1,5 \cdot 10^{-4}$	$20 \mu\text{V}/U$		
			da 2 kHz a 10 kHz	$1,7 \cdot 10^{-4}$	$20 \mu\text{V}/U$		
			da 10 kHz a 20 kHz	$2,6 \cdot 10^{-4}$	$40 \mu\text{V}/U$		
			da 20 kHz a 30 kHz	$2,8 \cdot 10^{-4}$	$40 \mu\text{V}/U$		
			da 30 kHz a 50 kHz	$5,1 \cdot 10^{-4}$	$0,2 \text{ mV}/U$		
		da 2 V a 20 V	da 40 Hz a 100 Hz	$1,6 \cdot 10^{-4}$	$0,20 \text{ mV}/U$		
			da 0,1 kHz a 2 kHz	$1,4 \cdot 10^{-4}$	$0,20 \text{ mV}/U$		
			da 2 kHz a 10 kHz	$1,7 \cdot 10^{-4}$	$0,20 \text{ mV}/U$		
			da 10 kHz a 20 kHz	$2,6 \cdot 10^{-4}$	$0,4 \text{ mV}/U$		
			da 20 kHz a 30 kHz	$2,7 \cdot 10^{-4}$	$0,4 \text{ mV}/U$		
			da 30 kHz a 100 kHz	$5,1 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \text{ mV}/U$		
		da 20 V a 200 V	da 40 Hz a 100 Hz	$1,6 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \text{ mV}/U$		
			da 0,1 kHz a 2 kHz	$1,4 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \text{ mV}/U$		
			da 2 kHz a 10 kHz	$1,7 \cdot 10^{-4}$	$2,0 \text{ mV}/U$		
			da 10 kHz a 20 kHz	$2,6 \cdot 10^{-4}$	$4,0 \text{ mV}/U$		
da 20 kHz a 30 kHz	$2,7 \cdot 10^{-4}$		$4,0 \text{ mV}/U$				
da 30 kHz a 100 kHz	$5,4 \cdot 10^{-4}$		$20 \text{ mV}/U$				

(continua)

⁵ Estremo superiore del campo di misura escluso, ad eccezione dei casi indicati con il simbolo (\diamond) nei quali l'estremo superiore è incluso.

(Continua) Area metrologica "Misure elettriche in continua e bassa frequenza" – Settore "Tensione alternata" (SBF-04)

Strumento <i>Instrument</i>	Misurando <i>Measurand</i>	Campo di misura <i>Measurement range</i>	(6)	Condizioni <i>Additional parameters</i>	Incertezza <i>Uncertainty</i>		Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i>	Sede <i>Location</i>
					U ₁	U ₂		
Generatori	Valore efficace del segnale di tensione sinusoidale	da 200 V a 300 V	(◇)	da 40 Hz a 2 kHz	$1,6 \cdot 10^{-4}$	10 mV/U	Metodo interno. Taratura per confronto diretto con multimetro numerale	A
				da 2 kHz a 10 kHz	$1,7 \cdot 10^{-4}$	10 mV/U		
				da 10 kHz a 20 kHz	$2,6 \cdot 10^{-4}$	20 mV/U		
				da 20 kHz a 30 kHz	$2,7 \cdot 10^{-4}$	20 mV/U		
		da 300 V a 500 V	(◇)	da 40 Hz a 2 kHz	$1,6 \cdot 10^{-4}$	10 mV/U		
				da 2 kHz a 10 kHz	$1,7 \cdot 10^{-4}$	10 mV/U		
				da 10 kHz a 20 kHz	$2,7 \cdot 10^{-4}$	20 mV/U		
				da 20 kHz a 30 kHz	$2,9 \cdot 10^{-4}$	20 mV/U		
		da 500 V a 700 V	(◇)	da 40 Hz a 2 kHz	$1,7 \cdot 10^{-4}$	10 mV/U		
				da 2 kHz a 10 kHz	$1,8 \cdot 10^{-4}$	10 mV/U		
				da 10 kHz a 20 kHz	$3,4 \cdot 10^{-4}$	20 mV/U		
				da 20 kHz a 30 kHz	$4,7 \cdot 10^{-4}$	20 mV/U		
		da 700 V a 1000 V	(◇)	da 40 Hz a 2 kHz	$2,5 \cdot 10^{-4}$	10 mV/U		
				da 2 kHz a 10 kHz	$2,6 \cdot 10^{-4}$	10 mV/U		
				da 10 kHz a 20 kHz	$7,3 \cdot 10^{-4}$	20 mV/U		
				da 20 kHz a 30 kHz	$1,2 \cdot 10^{-3}$	20 mV/U		

(continua)

⁶ Estremo superiore del campo di misura escluso, ad eccezione dei casi indicati con il simbolo (◇) nei quali l'estremo superiore è incluso.

Strumento Instrument	Misurando Measurand	Campo di misura Measurement range (7)	Condizioni Additional parameters	Incertezza Uncertainty		Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
				U ₁	U ₂		
Misuratori	Valore efficace del segnale di tensione sinusoidale	da 1 mV a 200 mV	da 40 Hz a 10 kHz	$2,2 \cdot 10^{-4}$	4,0 $\mu\text{V}/U$	Metodo interno. Taratura per confronto con calibratore multifunzione e multimetro numerale	A
			da 10 kHz a 20 kHz	$4,1 \cdot 10^{-4}$	8,0 $\mu\text{V}/U$		
		da 0,2 V a 2 V	da 40 Hz a 100 Hz	$1,6 \cdot 10^{-4}$	21 $\mu\text{V}/U$		
			da 0,1 kHz a 2 kHz	$1,4 \cdot 10^{-4}$	21 $\mu\text{V}/U$		
			da 2 kHz a 10 kHz	$1,7 \cdot 10^{-4}$	21 $\mu\text{V}/U$		
			da 10 kHz a 20 kHz	$2,6 \cdot 10^{-4}$	40 $\mu\text{V}/U$		
			da 20 kHz a 30 kHz	$2,7 \cdot 10^{-4}$	40 $\mu\text{V}/U$		
			da 30 kHz a 50 kHz	$5,1 \cdot 10^{-4}$	0,2 mV/U		
		da 2 V a 20 V	da 40 Hz a 100 Hz	$1,6 \cdot 10^{-4}$	0,21 mV/U		
			da 0,1 kHz a 2 kHz	$1,4 \cdot 10^{-4}$	0,21 mV/U		
			da 2 kHz a 10 kHz	$1,7 \cdot 10^{-4}$	0,21 mV/U		
			da 10 kHz a 20 kHz	$2,6 \cdot 10^{-4}$	0,4 mV/U		
			da 20 kHz a 30 kHz	$2,7 \cdot 10^{-4}$	0,4 mV/U		
		da 20 V a 200 V	da 30 kHz a 100 kHz	$5,1 \cdot 10^{-4}$	2 mV/U		
			da 45 Hz a 100 Hz	$1,6 \cdot 10^{-4}$	2,1 mV/U		
			da 0,1 kHz a 2 kHz	$1,5 \cdot 10^{-4}$	2,1 mV/U		
			da 2 kHz a 10 kHz	$1,7 \cdot 10^{-4}$	2,1 mV/U		
		da 10 kHz a 20 kHz	da 10 kHz a 20 kHz	$2,6 \cdot 10^{-4}$	4,1 mV/U		
			da 200 V a 300 V (◇)	da 45 Hz a 10 kHz	$1,7 \cdot 10^{-4}$		
		da 200 V a 300 V (◇)	da 10 kHz a 20 kHz	$2,7 \cdot 10^{-4}$	23 mV/U		
da 300 V a 500 V (◇)	da 45 Hz a 10 kHz	$1,7 \cdot 10^{-4}$	14 mV/U				
da 500 V a 700 V (◇)	da 45 Hz a 10 kHz	$1,8 \cdot 10^{-4}$	14 mV/U				
da 700 V a 1000 V (◇)	da 45 Hz a 10 kHz	$2,6 \cdot 10^{-4}$	14 mV/U				

⁷ Estremo superiore del campo di misura escluso, ad eccezione dei casi indicati con il simbolo (◇) nei quali l'estremo superiore è incluso.

(Continua) Area metrologica "Misure elettriche in continua e bassa frequenza"

Settore / Calibration field		(SBF-05) Corrente alternata					
Strumento Instrument	Misurando Measurand	Campo di misura Measurement range	Condizioni Additional parameters	Incertezza Uncertainty		Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
				U ₁	U ₂		
Generatori	Valore efficace del segnale di corrente sinusoidale	da 1 µA a 200 µA	da 40 Hz a 300 Hz	$5,0 \cdot 10^{-4}$	20 nA/I	Metodo interno. Taratura per confronto diretto con multimetro numerale	A
			da 0,3 kHz a 1 kHz	$3,4 \cdot 10^{-4}$	20 nA/I		
			da 1 kHz a 5 kHz	$3,7 \cdot 10^{-4}$	20 nA/I		
		da 0,2 mA a 2 mA	da 40 Hz a 300 Hz	$4,6 \cdot 10^{-4}$	0,2 µA/I		
			da 0,3 kHz a 1 kHz	$3,2 \cdot 10^{-4}$	0,2 µA/I		
			da 1 kHz a 5 kHz	$4,0 \cdot 10^{-4}$	0,2 µA/I		
		da 2 mA a 20 mA	da 40 Hz a 300 Hz	$4,5 \cdot 10^{-4}$	2 µA/I		
			da 0,3 kHz a 1 kHz	$3,2 \cdot 10^{-4}$	2 µA/I		
			da 1 kHz a 5 kHz	$3,4 \cdot 10^{-4}$	2 µA/I		
		da 20 mA a 200 mA	da 40 Hz a 300 Hz	$4,5 \cdot 10^{-4}$	20 µA/I		
			da 0,3 kHz a 1 kHz	$3,2 \cdot 10^{-4}$	20 µA/I		
			da 1 kHz a 5 kHz	$3,4 \cdot 10^{-4}$	20 µA/I		
		da 0,2 A a 1 A (◊)	da 40 Hz a 1 kHz	$6,1 \cdot 10^{-4}$	0,4 mA/I		
			da 1 kHz a 5 kHz	$2,1 \cdot 10^{-3}$	1,0 mA/I		
		da 1 A a 2 A (◊)	da 45 Hz a 1 kHz	$2,6 \cdot 10^{-4}$	0,14 mA/I		
da 2 A a 10 A (◊)	da 45 Hz a 1 kHz	$2,6 \cdot 10^{-4}$	0,43 mA/I				
da 10 A a 50 A (◊)	da 45 Hz a 1 kHz	$3,6 \cdot 10^{-4}$	3,4 mA/I				

(continua)

⁸ Estremo superiore del campo di misura escluso, ad eccezione dei casi indicati con il simbolo (◊) nei quali l'estremo superiore è incluso.

(Continua) Area metrologica "Misure elettriche in continua e bassa frequenza" – Settore "Corrente alternata" (SBF-05)

Strumento <i>Instrument</i>	Misurando <i>Measurand</i>	Campo di misura <i>Measurement range</i>	(9)	Condizioni <i>Additional parameters</i>	Incertezza <i>Uncertainty</i>		Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i>	Sede <i>Location</i>
					U ₁	U ₂		
Misuratori	Valore efficace del segnale di corrente sinusoidale	da 29 µA a 330 µA		da 45 Hz a 1 kHz	$1,3 \cdot 10^{-3}$	0,25 µA/I	Metodo interno. Taratura per confronto diretto con calibratore multifunzione	A
				da 1 kHz a 5 kHz	$4 \cdot 10^{-3}$	0,15 µA/I		
		da 0,33 mA a 3,3 mA		da 45 Hz a 1 kHz	$1,0 \cdot 10^{-3}$	0,3 µA/I		
				da 1 kHz a 5 kHz	$2,0 \cdot 10^{-3}$	0,3 µA/I		
		da 3,3 mA a 33 mA		da 45 Hz a 1 kHz	$0,9 \cdot 10^{-3}$	3 µA/I		
				da 1 kHz a 5 kHz	$2,0 \cdot 10^{-3}$	3 µA/I		
		da 33 mA a 330 mA		da 45 Hz a 1 kHz	$0,9 \cdot 10^{-3}$	30 µA/I		
				da 1 kHz a 5 kHz	$2 \cdot 10^{-3}$	30 µA/I		
		da 0,33 A a 2,2 A		da 45 Hz a 1 kHz	$1,0 \cdot 10^{-3}$	0,3 mA/I		
				da 1 kHz a 5 kHz	$7,5 \cdot 10^{-3}$	0,3 mA/I		
		da 2,2 A a 11 A (◇)		da 45 Hz a 65 Hz	$0,62 \cdot 10^{-3}$	2 mA/I		
				da 65 Hz a 500 Hz	$1,0 \cdot 10^{-3}$	2 mA/I		
				da 0,5 kHz a 1 kHz	$3,3 \cdot 10^{-3}$	2 mA/I		
		Misuratori a pinza	Valore efficace del segnale di corrente sinusoidale	da 1 mA a 3,3 mA		da 45 Hz a 1kHz		
da 3,3 mA a 33 mA				da 45 Hz a 1kHz	$1,1 \cdot 10^{-3}$	3,0 µA/I		
da 33 mA a 330 mA				da 45 Hz a 1kHz	$1,1 \cdot 10^{-3}$	30 µA/I		
da 0,33 A a 2,2 A				da 45 Hz a 1kHz	$1,1 \cdot 10^{-3}$	300 µA/I		
da 2,2 A a 11 A (◇)				da 45 Hz a 65 Hz	$0,9 \cdot 10^{-3}$	2 mA/I		
				da 65 Hz a 500 Hz	$1,2 \cdot 10^{-3}$	2 mA/I		
		da 0,5 kHz a 1 kHz	$3,4 \cdot 10^{-3}$	2 mA/I				

(continua)

⁹ Estremo superiore del campo di misura escluso, ad eccezione dei casi indicati con il simbolo (◇) nei quali l'estremo superiore è incluso.

(Continua) Area metrologica "Misure elettriche in continua e bassa frequenza" – Settore "Corrente alternata" (SBF-05)

Strumento <i>Instrument</i>	Misurando <i>Measurand</i>	Campo di misura <i>Measurement range</i> (10)	Condizioni <i>Additional parameters</i>	Incertezza <i>Uncertainty</i>		Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i>	Sede <i>Location</i>
				U ₁	U ₂		
<i>(continua)</i>							
Misuratori a pinza		da 11 A a 16,5 A	da 45 Hz a 65 Hz	$3,0 \cdot 10^{-3}$	1,5 mA/I	Metodo interno. Taratura mediante misura diretta con calibratore campione dotato di toroide	A
			da 65 Hz a 440 Hz	$8,0 \cdot 10^{-3}$	1,5 mA/I		
		da 16,5 A a 110 A (◇)	da 45 Hz a 65 Hz	$3,0 \cdot 10^{-3}$	15 mA/I		
			da 65 Hz a 440 Hz	$8,0 \cdot 10^{-3}$	15 mA/I		
		da 110 A a 550 A (◇)	da 45 Hz a 65 Hz	$3,0 \cdot 10^{-3}$	0,10 A/I		
			da 65 Hz a 440 Hz	$8,0 \cdot 10^{-3}$	0,10 A/I		

10 Estremo superiore del campo di misura escluso, ad eccezione dei casi indicati con il simbolo (◇) nei quali l'estremo superiore è incluso.

(Continua) Area metrologica "Misure elettriche in continua e bassa frequenza"

Settore / Calibration field (SBF-07) Resistenza in alternata							
Strumento <i>Instrument</i>	Misurando <i>Measurand</i>	Campo di misura <i>Measurement range</i>	Condizioni <i>Additional parameters</i>	Incertezza <i>Uncertainty</i>		Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i>	Sede <i>Location</i>
				U ₁	U ₂		
Misuratori	Modulo dell'impedenza	1 Ω	da 40 Hz a 1 kHz con forma d'onda sinusoidale	1,0 · 10 ⁻²		Metodo interno. Taratura per confronto diretto con resistori campione	A
		10 Ω		1,0 · 10 ⁻³			
		100 Ω		1,0 · 10 ⁻³			
		1000 Ω		1,0 · 10 ⁻³			
		1 Ω	da 40 Hz a 667 Hz con forma d'onda quadra	1,0 · 10 ⁻²			
		10 Ω		1,0 · 10 ⁻³			
		100 Ω		1,0 · 10 ⁻³			
		1000 Ω		1,0 · 10 ⁻³			
		60 mΩ	50 Hz con forma d'onda sinusoidale	1,7 · 10 ⁻³			
		100 mΩ		1,2 · 10 ⁻³			
		200 mΩ		0,76 · 10 ⁻³			
		350 mΩ		0,66 · 10 ⁻³			

Fine della tabella / *End of annex*

Ing. Rosalba Mugno
Direttore Dipartimento / The Department Director
Laboratori di Taratura