

Organismo accreditato  
Accredited body

**TESEO S.p.A.**

C.so Alexander Fleming, 25/27/29  
10040 DRUENTO (TO) - Italia  
<http://en.teseo.clemessy.com>



DT0103T/016

Riferimento  
Contact

**Claudio PIUTTI**

Tel.: +39 011 99 41 916  
E-mail: [claudio.piutti@eiffage.com](mailto:claudio.piutti@eiffage.com) ; [services.teseo@eiffage.com](mailto:services.teseo@eiffage.com)

Tabella allegata al Certificato di  
Accreditamento  
Annex to the Accreditation Certificate

**103T Rev. 16**

**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 in radiofrequenza (RF)**

- **Potenza (livello assoluto, fattore di taratura/coefficiente di correzione, banda passante) (SRF-01)**

**Campo elettromagnetico**

- **Sensori di campo (fattore/coefficiente di taratura, intensità di campo) (SEM-01)**

**Misure di tempo e frequenza**

- **Frequenza (STF-01)**

C.so Alexander Fleming, 25/27/29  
10040 DRUENTO (TO)  
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.

**ACCREDIA**

Dipartimento  
Laboratori di taratura

**SEDE LEGALE**

Via Guglielmo Saliceto, 7/9  
00161 Roma  
T +39 06 8440991  
F +39 06 8841199  
[accredia.it](http://accredia.it) / [info@accredia.it](mailto:info@accredia.it)  
C.F. / P. IVA 10566361001

**SEDE OPERATIVA**

Strada delle Cacce, 91  
10135 Torino  
T +39 011 328461  
F +39 011 3284630  
[segreteriaidt@accredia.it](mailto:segreteriaidt@accredia.it)

**SEDE AMMINISTRATIVA**

Via Tonale, 26  
20125 Milano  
T +39 02 2100961  
F +39 02 21009637  
[milano@accredia.it](mailto:milano@accredia.it)

Settore / Calibration field		(SRF-01) Potenza (livello assoluto, fattore di taratura/coefficiente di correzione, banda passante)				
Strumento Instrument	Misurando Measurand	Campo di misura Measurement range	Condizioni Additional parameters	Incertezza <sup>(1)</sup> Uncertainty	Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
Generatori e sorgenti di riferimento in linea coassiale ad impedenza caratteristica 50 Ω con connessioni "N" femmina	Potenza (livello assoluto)	da 1 nW a 10 nW	da 10 MHz a 7 GHz	$3,5 \cdot 10^{-2}$	Metodo interno. Taratura tramite misure dirette di potenza	A
			da 7 GHz a 18 GHz	$4,0 \cdot 10^{-2}$		
		da 10 nW a 100 nW	da 10 MHz a 7 GHz	$3,5 \cdot 10^{-2}$		
			da 7 GHz a 18 GHz	$4,0 \cdot 10^{-2}$		
		da 0,1 μW a 1 μW	da 10 kHz a 10 MHz	$7,1 \cdot 10^{-2}$		
			da 10 MHz a 7 GHz	$2,5 \cdot 10^{-2}$		
			da 7 GHz a 18 GHz	$3,1 \cdot 10^{-2}$		
		da 1 μW a 10 μW	da 10 kHz a 10 MHz	$5,7 \cdot 10^{-2}$		
			da 10 MHz a 7 GHz	$3,5 \cdot 10^{-2}$		
			da 7 GHz a 18 GHz	$4,0 \cdot 10^{-2}$		
		da 10 μW a 100 μW	da 10 kHz a 300 kHz	$4,4 \cdot 10^{-2}$		
			da 300 kHz a 4 GHz	$1,9 \cdot 10^{-2}$		
			da 4 GHz a 7 GHz	$4,0 \cdot 10^{-2}$		
			da 7 GHz a 18 GHz	$5,2 \cdot 10^{-2}$		
		da 0,1m W a 1 mW	da 10 kHz a 300 kHz	$3,4 \cdot 10^{-2}$		
			da 300 kHz a 4 GHz	$1,9 \cdot 10^{-2}$		
da 4 GHz a 7 GHz	$3,1 \cdot 10^{-2}$					
da 7 GHz a 18 GHz	$4,6 \cdot 10^{-2}$					

(continua)

<sup>1</sup> I valori d'incertezza si riferiscono ad un misurando perfettamente adattato.

(Continua) Area metrologica "Misure in radiofrequenza (RF)" – Settore "Potenza (livello assoluto, fattore di taratura/coefficiente di correzione, banda passante)" (SRF-01)

Strumento <i>Instrument</i>	Misurando <i>Measurand</i>	Campo di misura <i>Measurement range</i>	Condizioni <i>Additional parameters</i>	Incertezza <sup>(2)(3)</sup> <i>Uncertainty</i>	Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i>	Sede <i>Location</i>
<i>(continua)</i>						
Generatori e sorgenti di riferimento in linea coassiale ad impedenza caratteristica 50 Ω con connessioni "N" femmina	Potenza (livello assoluto)	da 1m W a 10 mW	da 10 kHz a 300 kHz	$3,4 \cdot 10^{-2}$	Metodo interno. Taratura tramite misure dirette di potenza	A
			da 300 kHz a 4 GHz	$1,7 \cdot 10^{-2}$		
			da 4 GHz a 7 GHz	$4,8 \cdot 10^{-2}$		
			da 7 GHz a 18 GHz	$5,1 \cdot 10^{-2}$		
		da 10m W a 100 mW	da 10 kHz a 300 kHz	$3,6 \cdot 10^{-2}$		
			da 300 kHz a 4 GHz	$3,9 \cdot 10^{-2}$		
			da 4 GHz a 7 GHz	$4,1 \cdot 10^{-2}$		
			da 7 GHz a 18 GHz	$4,5 \cdot 10^{-2}$		
		da 0,1 W a 1 W	da 100 kHz a 4 GHz	$2,2 \cdot 10^{-2}$		
		da 1 W a 10 W	da 100 kHz a 4 GHz	$4,1 \cdot 10^{-2}$		

*(continua)*

<sup>2</sup> I valori d'incertezza si riferiscono ad un misurando perfettamente adattato.

<sup>3</sup> Per i soli misuratori: i valori d'incertezza si riferiscono alla taratura di misuratori che non necessitano di messa a punto con sorgente di riferimento a 50 MHz/1 mW: qualora i misuratori in taratura necessitassero di messa a punto con sorgente di riferimento a 50 MHz/1 mW, l'incertezza di taratura sarebbe maggiore.

(Continua) Area metrologica "Misure in radiofrequenza (RF)" – Settore "Potenza (livello assoluto, fattore di taratura/coefficiente di correzione, banda passante)" (SRF-01)

Strumento <i>Instrument</i>	Misurando <i>Measurand</i>	Campo di misura <i>Measurement range</i>	Condizioni <i>Additional parameters</i>	Incertezza <b>(4)(5)</b> <i>Uncertainty</i>	Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i>	Sede <i>Location</i>
<i>(continua)</i>						
Misuratori e sensori in linea coassiale ad impedenza caratteristica 50 Ω con connessioni "N" maschio	Fattore di taratura Coefficiente di correzione <b>(6)</b>	da 1 nW a 10 nW	da 100 kHz a 10 MHz	$2,3 \cdot 10^{-2}$	Metodo interno. Taratura tramite misure relative di potenza	
			da 10 MHz a 7 GHz	$2,9 \cdot 10^{-2}$		
			da 7 GHz a 18 GHz	$3,6 \cdot 10^{-2}$		
		da 10 nW a 100 nW	da 100 kHz a 10 MHz	$2,0 \cdot 10^{-2}$		
			da 10 MHz a 7 GHz	$2,9 \cdot 10^{-2}$		
			da 7 GHz a 18 GHz	$3,6 \cdot 10^{-2}$		
		da 0,1 μW a 1 μW	da 10 kHz a 100 kHz	$7,0 \cdot 10^{-2}$		
			da 100 kHz a 10 MHz	$2,0 \cdot 10^{-2}$		
			da 10 MHz a 7 GHz	$2,6 \cdot 10^{-2}$		
		da 1 μW a 10 μW	da 7 GHz a 18 GHz	$3,3 \cdot 10^{-2}$		
			da 10 kHz a 100 kHz	$5,7 \cdot 10^{-2}$		
			da 100 kHz a 10 MHz	$2,0 \cdot 10^{-2}$		
		da 10 μW a 100 μW	da 10 MHz a 7 GHz	$2,9 \cdot 10^{-2}$		
			da 7 GHz a 18 GHz	$3,8 \cdot 10^{-2}$		
			da 10 kHz a 100 kHz	$4,4 \cdot 10^{-2}$		
			da 100 kHz a 10 MHz	$2,0 \cdot 10^{-2}$		
			da 10 MHz a 7 GHz	$2,9 \cdot 10^{-2}$		
			da 7 GHz a 18 GHz	$3,8 \cdot 10^{-2}$		
			da 10 MHz a 7 GHz	$2,9 \cdot 10^{-2}$		
			da 7 GHz a 18 GHz	$3,8 \cdot 10^{-2}$		

*(continua)*

<sup>4</sup> I valori d'incertezza si riferiscono ad un misurando perfettamente adattato.

<sup>5</sup> Per i soli misuratori: i valori d'incertezza si riferiscono alla taratura di misuratori che non necessitano di messa a punto con sorgente di riferimento a 50 MHz/1 mW: qualora i misuratori in taratura necessitassero di messa a punto con sorgente di riferimento a 50 MHz/1 mW, l'incertezza di taratura sarebbe maggiore.

<sup>6</sup> Il coefficiente di correzione ( $C_x$ ) si riferisce a misuratori di potenza aventi la tabella di correzione non deselezionabile.

(Continua) Area metrologica "Misure in radiofrequenza (RF)" – Settore "Potenza (livello assoluto, fattore di taratura/coefficiente di correzione, banda passante)" (SRF-01)

Strumento <i>Instrument</i>	Misurando <i>Measurand</i>	Campo di misura <i>Measurement range</i>	Condizioni <i>Additional parameters</i>	Incertezza <sup>(7)(8)</sup> <i>Uncertainty</i>	Metodo/Procedura <i>Method / Procedure</i>	Sede <i>Location</i>
<i>(continua)</i>						
Misuratori e sensori in linea coassiale ad impedenza caratteristica 50 Ω con connessioni "N" maschio	Fattore di taratura Coefficiente di correzione <sup>(9)</sup>	da 0,1 mW a 1 mW	da 10 kHz a 100 kHz	$3,3 \cdot 10^{-2}$	Metodo interno. Taratura tramite misure relative di potenza	A
			da 100 kHz a 4 GHz	$1,9 \cdot 10^{-2}$		
			da 4 GHz a 7 GHz	$3,1 \cdot 10^{-2}$		
			da 7 GHz a 18 GHz	$4,8 \cdot 10^{-2}$		
		da 1 mW a 5 mW	da 10 kHz a 100 kHz	$3,3 \cdot 10^{-2}$		
			da 100 kHz a 4 GHz	$1,9 \cdot 10^{-2}$		
			da 4 GHz a 7 GHz	$3,3 \cdot 10^{-2}$		
			da 7 GHz a 18 GHz	$3,9 \cdot 10^{-2}$		

<sup>7</sup> I valori d'incertezza si riferiscono ad un misurando perfettamente adattato.

<sup>8</sup> Per i soli misuratori: i valori d'incertezza si riferiscono alla taratura di misuratori che non necessitano di messa a punto con sorgente di riferimento a 50 MHz/1 mW: qualora i misuratori in taratura necessitassero di messa a punto con sorgente di riferimento a 50 MHz/1 mW, l'incertezza di taratura sarebbe maggiore.

<sup>9</sup> Il coefficiente di correzione ( $C_x$ ) si riferisce a misuratori di potenza aventi la tabella di correzione non deselezionabile.

Area metrologica  
Metrological area

## Campo elettromagnetico

Settore / Calibration field (SEM-01) **Sensori di campo (fattore/coefficiente di taratura, intensità di campo)**

Strumento Instrument	Misurando Measurand	Condizioni Additional parameters	Campo di misura Measurement range	Incertezza Uncertainty	Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
Misuratori e sensori di campo elettrico	Fattore di taratura (campo elettrico)	da 10 kHz a 200 MHz	da 1,0 V/m a 2,0 V/m	$15 \cdot 10^{-2}$	Metodo interno. Taratura con metodo di misura indiretto	A
			da 2,0 V/m a 100 V/m	$13 \cdot 10^{-2}$		
			da 100 V/m a 200 V/m	$14 \cdot 10^{-2}$		
		da 0,2 GHz a 1 GHz	da 1,0 V/m a 60 V/m	$19 \cdot 10^{-2}$	Metodo interno. Taratura per confronto con campione di riferimento	
da 1 GHz a 3 GHz <b>(10)</b>	$22 \cdot 10^{-2}$					
Misuratori e sensori di campo magnetico	Fattore di taratura (campo magnetico)	da 10 kHz a 200 MHz	da 2,65 mA/m a 5,31 mA/m	$15 \cdot 10^{-2}$	Metodo interno. Taratura con metodo di misura indiretto	
			da 5,31 mA/m a 265 mA/m	$13 \cdot 10^{-2}$		
			da 265 mA/m a 530 mA/m	$14 \cdot 10^{-2}$		

**10** Con esclusione dei punti di misura con frequenza pari a 2,5 GHz.

**ACCREDIA**

Dipartimento  
Laboratori di taratura

Allegato n. 103T/19-ALL  
Annex n.

Aggiornato in data 2022-05-25  
Updated on

Settore / Calibration field		(STF-01) Frequenza				
Strumento Instrument	Misurando Measurand	Condizioni Additional parameters	Campo di misura <sup>(11)</sup> Measurement range	Incertezza Uncertainty	Metodo/Procedura Method / Procedure	Sede Location
Oscillatori a quarzo	Scarto relativo di frequenza	Tempo di misura: 100 s	1 MHz, 5 MHz, 10 MHz	$3,6 \cdot 10^{-9}$	Metodo interno. Taratura tramite misure dirette di frequenza	A
Generatori	Scarto relativo di frequenza	Segnali sinusoidali e rettangolari Tempo di misura: 10 s	da 1 Hz a 10 Hz	$2,2 \cdot 10^{-6}$	Metodo interno. Taratura tramite misure dirette di frequenza	
			da 10 Hz a 100 Hz	$2,2 \cdot 10^{-7}$		
			da 0,1 kHz a 1 kHz	$2,2 \cdot 10^{-8}$		
			da 1 kHz a 10 kHz	$4,2 \cdot 10^{-9}$		
			da 10 kHz a 2,7 GHz	$3,6 \cdot 10^{-9}$		
Misuratori Contatori, frequenzimetri	Scarto relativo di frequenza	Segnali di riferimento: sinusoidali	da 1 Hz a 18 GHz	$3,6 \cdot 10^{-9}$	Metodo interno. Taratura tramite misure dirette di frequenza	
Oscilloscopi analogici	Fattore di scala della deflessione orizzontale (base tempi)	n.a.	da 10 ns/div a 1 s/div	$1,6 \cdot 10^{-3}$	Metodo interno. Taratura tramite misure con segnale di riferimento periodico	

Fine della tabella / End of annex

<sup>11</sup> Per i campi di misura contigui, l'estremo superiore del campo di misura è escluso.