



Registro SCS

Numero di accreditamento: **SCS 0058**

Norma internazionale: ISO/IEC 17025:2017
Norma svizzera: SN EN ISO/IEC 17025:2018

APTOMET AG
Worbstrasse 201
3073 Gümligen

Direttore: Markus Tschopp
Responsabile SM: Beat Schär
Telefono: +41 31 934 06 00
E-Mail: calibration@aptomet.ch
Internet: www.aptomet.ch
Primo accreditamento: 06.12.1995
Accreditamento attuale: 14.03.2026 al 13.03.2031
Registro vedi: www.sas.admin.ch
(Organismi accreditati)

Altro sito:

Luppenstrasse 3
8320 Fehraltorf

Direttore: Markus Wampfler
Telefono: +41 31 934 06 02
E-Mail: calibration@aptomet.ch
Internet: www.aptomet.ch

Campo d'applicazione dell'accREDITAMENTO a partire dal 14.03.2026

Laboratorio di taratura per grandezze elettriche, fibre ottiche, pressioni, temperature, umidità, campi magnetici e elettrici

Capacità di taratura e misure (CMC)

Grandezza misurata / Oggetto calibrato	Intervallo di misura	Condizioni di misura	Migliore incertezza di misura \pm ¹⁾	Osservazioni
Tensione continua Taratura voltometri	0 mV ... < 220 mV 220 mV ... < 2,2 V 2,2 V ... < 22 V 22 V ... < 220 V 220 V ... 1100 V		7,2•10 ⁻⁶ U + 0,6 μV 3,5•10 ⁻⁶ U + 1,6 μV 2,6•10 ⁻⁶ U + 7 μV 3,5•10 ⁻⁶ U + 120 μV 4•10 ⁻⁶ U + 700 μV	Anche possibile nei rami o in loco ²⁾ U = Valore misurato



Registro SCS

Numero di accreditamento: SCS 0058

Grandezza misurata / Oggetto calibrato	Intervallo di misura	Condizioni di misura	Migliore incertezza di misura \pm ¹⁾	Osservazioni
Taratura calibratori di tensione	0 mV ... < 120 mV		$6.6 \cdot 10^{-6} U + 0,1 \mu\text{V}$	
	120 mV ... < 1,2 V		$2 \cdot 10^{-6} U + 0,2 \mu\text{V}$	
	1,2 V ... < 12 V		$2 \cdot 10^{-6} U + 1 \mu\text{V}$	
	12 V ... < 120 V		$2 \cdot 10^{-6} U + 14 \mu\text{V}$	
	120 V ... 1050 V		$3 \cdot 10^{-6} U + 200 \mu\text{V}$	
Tensioni fisse	100 mV		$6,5 \cdot 10^{-6} U$	
	1 V; 10 V; 100 V; 1000V		$2 \cdot 10^{-6} U$	
Alta tensione				
Taratura generatori di alta tensione	1 kV ... 10 kV	$R_L \geq 110 \text{ M}\Omega$	0,05 % + 0,11 V	Procedura KA0022 Anche possibile a Fehraltorf o in loco ³⁾
	> 10 kV ... 20 kV	$R_L \geq 200 \text{ M}\Omega$	0,06 % + 1,3 V	
	> 20 kV ... 35 kV	$R_L \geq 200 \text{ M}\Omega$	0,12 % + 3,0 V	
	> 35 kV ... 50 kV	$R_L \geq 760 \text{ M}\Omega$	1,2 % + 6,5 V	
Taratura misuratori di alta tensione	1 kV ... 10 kV		0,05 % + 0,13 V	Procedura KA0022 Anche possibile a Fehraltorf o in loco ⁴⁾
	> 10 kV ... 20 kV		0,06 % + 1,4 V	
	> 20 kV ... 35 kV		0,12 % + 3,1 V	
	> 35 kV ... 50 kV		1,2 % + 6,6 V	
Corrente continua				
Taratura amperometri	0 μA ... 12 μA		$16 \cdot 10^{-6} I + 0,2 \text{ nA}$	Anche possibile nei rami o in loco ²⁾ I = Valore misurato
	> 12 μA ... 120 μA		$16 \cdot 10^{-6} I + 0,5 \text{ nA}$	
	> 120 μA ... 1,2 mA		$16 \cdot 10^{-6} I + 4,5 \text{ nA}$	
	> 1,2 mA ... 12 mA		$16 \cdot 10^{-6} I + 41 \text{ nA}$	
	> 12 mA ... 120 mA		$16 \cdot 10^{-6} I + 0,5 \mu\text{A}$	
	> 120 mA ... 2 A		$17 \cdot 10^{-6} I + 4,5 \mu\text{A}$	
	> 2 A ... 20 A		$68 \cdot 10^{-6} I + 43 \mu\text{A}$	
	> 20 A ... 100 A		$73 \cdot 10^{-6} I + 130 \mu\text{A}$	
Taratura pinze di corrente	> 100 A ... 500 A	Con bobina di corrente	$5,8 \cdot 10^{-3} I + 26 \text{ mA}$	
	> 500 A ... 2500 A		$5,8 \cdot 10^{-3} I + 160 \text{ mA}$	
Taratura calibratori di corrente	0 μA ... 12 μA		$16 \cdot 10^{-6} I + 0,11 \text{ nA}$	Anche possibile nei rami o in loco ²⁾
	> 12 μA ... 120 μA		$16 \cdot 10^{-6} I + 0,4 \text{ nA}$	
	> 120 μA ... 1,2 mA		$16 \cdot 10^{-6} I + 3,6 \text{ nA}$	
	> 1,2 mA ... 12 mA		$16 \cdot 10^{-6} I + 35 \text{ nA}$	



Registro SCS

Numero di accreditamento: SCS 0058

Grandezza misurata / Oggetto calibrato	Intervallo di misura	Condizioni di misura	Migliore incertezza di misura \pm ¹⁾	Osservazioni		
Resistenza in corrente continua	> 12 mA ... 120 mA		$16 \cdot 10^{-6} / + 350 \text{ nA}$	Le incertezze date sono valide per valori decadali R = Valore misurato		
	> 120 mA ... 2 A		$17 \cdot 10^{-6} / + 3,7 \text{ }\mu\text{A}$			
	> 2 A ... 20 A		$68 \cdot 10^{-6} / + 36 \text{ }\mu\text{A}$			
	> 20 A ... 100 A		$73 \cdot 10^{-6} / + 40 \text{ }\mu\text{A}$			
Taratura ohmmetri	100 $\mu\Omega$		$70 \cdot 10^{-6} R$			
	1 m Ω		$45 \cdot 10^{-6} R$			
	10 m Ω ; 100 m Ω		$45 \cdot 10^{-6} R$			
	Con resistenza fissa	1 Ω ; 10 Ω			$5 \cdot 10^{-6} R$	Anche possibile nei rami o in loco ^{2),5)}
		100 Ω ; 1 k Ω			$6 \cdot 10^{-6} R$	
		10 k Ω			$5 \cdot 10^{-6} R$	
		19 k Ω ; 100 k Ω			$6 \cdot 10^{-6} R$	
		1 M Ω			$5 \cdot 10^{-6} R$	
		10 M Ω			$10 \cdot 10^{-6} R$	
		100 M Ω			$40 \cdot 10^{-6} R$	
		1 G Ω			$250 \cdot 10^{-6} R$	
		10 G Ω			$520 \cdot 10^{-6} R$	
		100 G Ω		$750 \cdot 10^{-6} R$		
Con decennio di resistenza di precisione	1 T Ω		$5 \cdot 10^{-3} R$			
	10 T Ω		$8 \cdot 10^{-3} R$			
	100 T Ω		$16 \cdot 10^{-3} R$			
	10 m Ω ... 10 Ω		$47 \cdot 10^{-6} R + 0,83 \text{ m}\Omega$			
	> 10 Ω ... 1 k Ω		$38 \cdot 10^{-6} R + 1,3 \text{ m}\Omega$			
	> 1 k Ω ... 10 k Ω		$29 \cdot 10^{-6} R + 6 \text{ m}\Omega$			
	> 10 k Ω ... 100 k Ω		$28 \cdot 10^{-6} R + 58 \text{ m}\Omega$			
	> 100 k Ω ... 1 M Ω		$33 \cdot 10^{-6} R + 2,4 \text{ }\Omega$			
> 1 M Ω ... 10 M Ω		$150 \cdot 10^{-6} R + 120 \text{ }\Omega$				
> 10 M Ω ... 100 M Ω		$600 \cdot 10^{-6} R + 1,2 \text{ k}\Omega$				
> 100 M Ω ... 1 G Ω		$1,4 \cdot 10^{-3} R$				
> 1 G Ω ... 10 G Ω		$2,6 \cdot 10^{-3} R$				



Registro SCS

Numero di accreditamento: SCS 0058

Grandezza misurata / Oggetto calibrato	Intervallo di misura	Condizioni di misura	Migliore incertezza di misura \pm ¹⁾	Osservazioni
Taratura resistenze	> 10 G Ω ... 100 G Ω		6,1•10 ⁻³ R	Anche possibile nei rami o in loco ⁵⁾
	> 100 G Ω ... 1 T Ω		9•10 ⁻³ R	
	100 $\mu\Omega$... < 500 $\mu\Omega$		100•10 ⁻⁶ R	
	500 $\mu\Omega$... < 5 m Ω		75•10 ⁻⁶ R	
	5 m Ω ... < 50 m Ω		72•10 ⁻⁶ R	
	50 m Ω ... < 500 m Ω		44•10 ⁻⁶ R	
	500 m Ω ... < 5 Ω		10•10 ⁻⁶ R	
	5 Ω ... < 50 Ω		10•10 ⁻⁶ R	
	50 Ω ... < 500 Ω		10•10 ⁻⁶ R	
	500 Ω ... < 5 k Ω		10•10 ⁻⁶ R	
	5 k Ω ... < 50 k Ω		5,5•10 ⁻⁶ R	
	50 k Ω ... < 500 k Ω		7,5•10 ⁻⁶ R	
	500 k Ω ... < 5 M Ω		15•10 ⁻⁶ R	
	5 M Ω ... < 50 M Ω		60•10 ⁻⁶ R	
	50 M Ω ... < 500 M Ω		480•10 ⁻⁶ R	
	500 M Ω ... < 5 G Ω		600•10 ⁻⁶ R	
	5 G Ω ... < 50 G Ω		850•10 ⁻⁶ R	
	50 G Ω ... < 500 G Ω		1,7•10 ⁻³ R	
500 G Ω ... < 5 T Ω		6,7•10 ⁻³ R		
5 T Ω ... < 50 T Ω		9,1•10 ⁻³ R		
50 T Ω ... 200 T Ω		19•10 ⁻³ R		
Potenza continua Taratura generatori di potenza		40 V ... 480 V		
2,4 W ... 96 W	60 mA ... < 200 mA	0,58 %		
> 8 W ... 240 W	200 mA ... 500 mA	0,35 %		
> 20 W ... 960 W	> 500 mA ... 2 A	0,12 %		
> 80 W ... 7,68 kW	> 2 A ... 16 A	0,59 %		
	40 V ... 300 V			
> 640 W ... 6 kW	> 16 A ... 20 A	0,58 %		
> 800 W ... 30 kW	20 A ... 100 A	0,14 %		



Registro SCS

Numero di accreditamento: SCS 0058

Grandezza misurata / Oggetto calibrato	Intervallo di misura	Condizioni di misura	Migliore incertezza di misura \pm ¹⁾	Osservazioni	
Taratura misuratori di potenza	330 μ W ... 200 W	0,1 V ... 1000 V 3,3 mA ... 200 mA	0,58 %	Anche possibile nei rami o in loco ²⁾	
	> 20 mW ... 500 W	> 200 mA ... 500 mA	0,35 %		
	> 50 mW ... 2 kW	> 500 mA ... 2 A	0,12 %		
	> 200 mW ... 20 kW	> 2 A ... 20 A	0,59 %		
	> 800 W ... 30 kW	40 V ... 300 V > 20 A ... 100 A	0,14 %		
Taratura pinze di misura della potenza	330 μ W ... < 33 mW	0,1 V ... 1000 V 3,3 mA ... 1000 A	0,84 %	Con bobine di corrente	
	33 mW ... < 110 mW		0,69 %		
	110 mW ... 100 kW		0,60 %	Anche possibile nei rami o in loco ²⁾	
	> 100 kW ... 1 MW		0,84 %		
Tensione alternata Taratura calibratori di tensione	10 mV ... < 22 mV	10 Hz	$1,1 \cdot 10^{-3} U + 0,3 \mu$ V	Anche possibile nei rami o in loco ²⁾ U = Valore misurato	
		20 Hz; 40 Hz; 500 Hz	$1,1 \cdot 10^{-3} U + 0,1 \mu$ V		
		1 kHz; 10 kHz;	$1,2 \cdot 10^{-3} U + 0,1 \mu$ V		
		20 kHz; 50 kHz; 100 kHz	$1,2 \cdot 10^{-3} U + 0,1 \mu$ V		
		200 kHz; 500 kHz	$1,2 \cdot 10^{-3} U + 0,1 \mu$ V		
		700 kHz; 1 MHz	$1,1 \cdot 10^{-3} U + 0,2 \mu$ V		
		22 mV ... < 70 mV	10 Hz		$370 \cdot 10^{-6} U + 0,8 \mu$ V
			20 Hz		$370 \cdot 10^{-6} U + 0,3 \mu$ V
			40 Hz		$370 \cdot 10^{-6} U + 0,1 \mu$ V
			500 Hz; 1 kHz		$360 \cdot 10^{-6} U + 0,2 \mu$ V
	10 kHz; 20 kHz; 50 kHz; 100 kHz		$360 \cdot 10^{-6} U + 0,1 \mu$ V		
		200 kHz; 500 kHz	$370 \cdot 10^{-6} U + 0,2 \mu$ V		
		700 kHz	$380 \cdot 10^{-6} U + 0,2 \mu$ V		
		1 MHz	$610 \cdot 10^{-6} U + 0,2 \mu$ V		



Registro SCS

Numero di accreditamento: SCS 0058

Grandezza misurata / Oggetto calibrato	Intervallo di misura	Condizioni di misura	Migliore incertezza di misura \pm ¹⁾	Osservazioni
	70 mV ... < 220 mV	10 Hz	$53 \cdot 10^{-6} U + 2.1 \mu\text{V}$	
		20 Hz	$53 \cdot 10^{-6} U + 1.1 \mu\text{V}$	
		40 Hz; 500 Hz	$53 \cdot 10^{-6} U + 0,3 \mu\text{V}$	
		1 kHz; 10 kHz; 20 kHz; 50 kHz; 100 kHz	$53 \cdot 10^{-6} U + 0,2 \mu\text{V}$	
		200 kHz; 500 kHz	$69 \cdot 10^{-6} U + 0,2 \mu\text{V}$	
		700 kHz	$84 \cdot 10^{-6} U + 0,2 \mu\text{V}$	
		1 MHz	$92 \cdot 10^{-6} U + 0,2 \mu\text{V}$	
	220 mV ... < 700 mV	10 Hz	$58 \cdot 10^{-6} U + 9 \mu\text{V}$	
		20 Hz	$50 \cdot 10^{-6} U + 3 \mu\text{V}$	
		40 Hz	$47 \cdot 10^{-6} U + 2 \mu\text{V}$	
		500 Hz; 1 kHz; 10 kHz; 20 kHz; 50 kHz	$42 \cdot 10^{-6} U + 2 \mu\text{V}$	
		100 kHz	$47 \cdot 10^{-6} U + 1 \mu\text{V}$	
		200 kHz	$56 \cdot 10^{-6} U + 1 \mu\text{V}$	
		500 kHz	$76 \cdot 10^{-6} U + 1 \mu\text{V}$	
		700 kHz	$190 \cdot 10^{-6} U + 1 \mu\text{V}$	
		1 MHz	$120 \cdot 10^{-6} U + 1 \mu\text{V}$	
		700 mV ... < 2,2 V	10 Hz	$52 \cdot 10^{-6} U + 26 \mu\text{V}$
	20 Hz		$42 \cdot 10^{-6} U + 11 \mu\text{V}$	
	40 Hz		$41 \cdot 10^{-6} U + 4 \mu\text{V}$	
	500 Hz; 1 kHz; 10 kHz; 20 kHz		$41 \cdot 10^{-6} U + 2 \mu\text{V}$	
	50 kHz; 100 kHz		$42 \cdot 10^{-6} U + 2 \mu\text{V}$	
	200 kHz		$53 \cdot 10^{-6} U + 2 \mu\text{V}$	
	500 kHz		$65 \cdot 10^{-6} U + 2 \mu\text{V}$	
	700 kHz		$160 \cdot 10^{-6} U + 2 \mu\text{V}$	
	1 MHz		$100 \cdot 10^{-6} U + 2 \mu\text{V}$	
	2,2 V ... < 7 V		10 Hz	$66 \cdot 10^{-6} U + 44 \mu\text{V}$
		20 Hz	$40 \cdot 10^{-6} U + 30 \mu\text{V}$	
		40 Hz	$27 \cdot 10^{-6} U + 13 \mu\text{V}$	
		500 Hz	$24 \cdot 10^{-6} U + 15 \mu\text{V}$	



Registro SCS

Numero di accreditamento: SCS 0058

Grandezza misurata / Oggetto calibrato	Intervallo di misura	Condizioni di misura	Migliore incertezza di misura \pm ¹⁾	Osservazioni
	7 V ... < 22 V	1 kHz	$24 \cdot 10^{-6} U + 13 \mu V$	
		10 kHz	$24 \cdot 10^{-6} U + 8 \mu V$	
		20 kHz	$27 \cdot 10^{-6} U + 10 \mu V$	
		50 kHz	$27 \cdot 10^{-6} U + 7 \mu V$	
		100 kHz	$33 \cdot 10^{-6} U + 7 \mu V$	
		200 kHz	$42 \cdot 10^{-6} U + 10 \mu V$	
		500 kHz	$210 \cdot 10^{-6} U + 9 \mu V$	
		700 kHz	$310 \cdot 10^{-6} U + 9 \mu V$	
		1 MHz	$400 \cdot 10^{-6} U + 8 \mu V$	
		10 Hz	$76 \cdot 10^{-6} U + 310 \mu V$	
		20 Hz	$31 \cdot 10^{-6} U + 77 \mu V$	
		40 Hz	$27 \cdot 10^{-6} U + 21 \mu V$	
		500 Hz	$27 \cdot 10^{-6} U + 30 \mu V$	
		1 kHz	$27 \cdot 10^{-6} U + 16 \mu V$	
		10 kHz; 20 kHz	$27 \cdot 10^{-6} U + 9 \mu V$	
		50 kHz	$27 \cdot 10^{-6} U + 18 \mu V$	
		100 kHz	$27 \cdot 10^{-6} U + 13 \mu V$	
	200 kHz	$57 \cdot 10^{-6} U + 11 \mu V$		
	500 kHz	$180 \cdot 10^{-6} U + 13 \mu V$		
	700 kHz	$350 \cdot 10^{-6} U + 43 \mu V$		
	1 MHz	$470 \cdot 10^{-6} U + 43 \mu V$		
	22 V ... < 70 V	10 Hz	$42 \cdot 10^{-6} U + 740 \mu V$	
		20 Hz	$33 \cdot 10^{-6} U + 270 \mu V$	
		40 Hz	$33 \cdot 10^{-6} U + 190 \mu V$	
		500 Hz	$24 \cdot 10^{-6} U + 120 \mu V$	
		1 kHz	$24 \cdot 10^{-6} U + 150 \mu V$	
		10 kHz	$24 \cdot 10^{-6} U + 68 \mu V$	
		20 kHz	$24 \cdot 10^{-6} U + 85 \mu V$	
		50 kHz	$24 \cdot 10^{-6} U + 72 \mu V$	
		100 kHz	$33 \cdot 10^{-6} U + 180 \mu V$	



Registro SCS

Numero di accreditamento: SCS 0058

Grandezza misurata / Oggetto calibrato	Intervallo di misura	Condizioni di misura	Migliore incertezza di misura \pm ¹⁾	Osservazioni		
Tensione alternata	70 V ... < 220 V	10 Hz	$52 \cdot 10^{-6} U + 2,2 \text{ mV}$			
		20 Hz	$42 \cdot 10^{-6} U + 500 \text{ } \mu\text{V}$			
		40 Hz	$42 \cdot 10^{-6} U + 210 \text{ } \mu\text{V}$			
		500 Hz	$33 \cdot 10^{-6} U + 240 \text{ } \mu\text{V}$			
		1 kHz	$33 \cdot 10^{-6} U + 210 \text{ } \mu\text{V}$			
		10 kHz	$33 \cdot 10^{-6} U + 190 \text{ } \mu\text{V}$			
		20 kHz	$33 \cdot 10^{-6} U + 120 \text{ } \mu\text{V}$			
		50 kHz	$33 \cdot 10^{-6} U + 170 \text{ } \mu\text{V}$			
		100 kHz	$42 \cdot 10^{-6} U + 640 \text{ } \mu\text{V}$			
		220 V ... < 700 V	10 Hz		$67 \cdot 10^{-6} U + 900 \text{ } \mu\text{V}$	
	20 Hz		$53 \cdot 10^{-6} U + 900 \text{ } \mu\text{V}$			
	40 Hz		$53 \cdot 10^{-6} U + 900 \text{ } \mu\text{V}$			
	500 Hz		$33 \cdot 10^{-6} U + 890 \text{ } \mu\text{V}$			
	1 kHz		$33 \cdot 10^{-6} U + 770 \text{ } \mu\text{V}$			
	10 kHz		$33 \cdot 10^{-6} U + 800 \text{ } \mu\text{V}$			
	20 kHz		$38 \cdot 10^{-6} U + 800 \text{ } \mu\text{V}$			
	50 kHz		$46 \cdot 10^{-6} U + 800 \text{ } \mu\text{V}$			
	100 kHz		$53 \cdot 10^{-6} U + 800 \text{ } \mu\text{V}$			
	700 V ... 1050 V		10 Hz		$99 \cdot 10^{-6} U + 1 \text{ mV}$	
		20 Hz	$56 \cdot 10^{-6} U + 1 \text{ mV}$			
		40 Hz	$53 \cdot 10^{-6} U + 950 \text{ } \mu\text{V}$			
		500 Hz	$33 \cdot 10^{-6} U + 910 \text{ } \mu\text{V}$			
		1 kHz	$33 \cdot 10^{-6} U + 930 \text{ } \mu\text{V}$			
		10 kHz	$33 \cdot 10^{-6} U + 950 \text{ } \mu\text{V}$			
		20 kHz	$38 \cdot 10^{-6} U + 950 \text{ } \mu\text{V}$			
		50 kHz	$46 \cdot 10^{-6} U + 950 \text{ } \mu\text{V}$			
		100 kHz	$61 \cdot 10^{-6} U + 950 \text{ } \mu\text{V}$			
		Taratura voltmetri	10 mV ... < 22 mV		10 Hz; 20 Hz 40 Hz; 500 Hz;	$1,1 \cdot 10^{-3} U + 5,8 \text{ } \mu\text{V}$ $1,1 \cdot 10^{-3} U + 2,4 \text{ } \mu\text{V}$



Registro SCS

Numero di accreditamento: SCS 0058

Grandezza misurata / Oggetto calibrato	Intervallo di misura	Condizioni di misura	Migliore incertezza di misura \pm ¹⁾	Osservazioni	
	22 mV ... < 70 mV	1 kHz; 10 kHz; 20 kHz; 50 kHz	$1,2 \cdot 10^{-3} U + 2,4 \mu\text{V}$		
		100 kHz	$1,2 \cdot 10^{-3} U + 3,5 \mu\text{V}$		
		200 kHz	$1,2 \cdot 10^{-3} U + 5,8 \mu\text{V}$		
		500 kHz	$1,2 \cdot 10^{-3} U + 12 \mu\text{V}$		
		700 kHz; 1 MHz	$1,1 \cdot 10^{-3} U + 18 \mu\text{V}$		
		10 Hz	$410 \cdot 10^{-6} U + 24 \mu\text{V}$		
		20 Hz	$380 \cdot 10^{-6} U + 18 \mu\text{V}$		
		40 Hz	$370 \cdot 10^{-6} U + 2,4 \mu\text{V}$		
		500 Hz; 1 kHz; 10 kHz; 20 kHz; 50 kHz; 100 kHz	$360 \cdot 10^{-6} U + 2,4 \mu\text{V}$		
		200 kHz	$370 \cdot 10^{-6} U + 4,7 \mu\text{V}$		
		500 kHz	$390 \cdot 10^{-6} U + 12 \mu\text{V}$		
		700 kHz	$450 \cdot 10^{-6} U + 24 \mu\text{V}$		
		1 MHz	$700 \cdot 10^{-6} U + 24 \mu\text{V}$		
		70 mV ... < 220 mV	10 Hz	$190 \cdot 10^{-6} U + 24 \mu\text{V}$	
			20 Hz	$110 \cdot 10^{-6} U + 18 \mu\text{V}$	
	40 Hz		$60 \cdot 10^{-6} U + 2,4 \mu\text{V}$		
	500 Hz; 1 kHz; 10 kHz; 20 kHz		$55 \cdot 10^{-6} U + 2,4 \mu\text{V}$		
	50 kHz; 100 kHz		$60 \cdot 10^{-6} U + 2,4 \mu\text{V}$		
	200 kHz		$60 \cdot 10^{-6} U + 4,7 \mu\text{V}$		
	500 kHz		$140 \cdot 10^{-6} U + 12 \mu\text{V}$		
	700 kHz; 1 MHz		$250 \cdot 10^{-6} U + 24 \mu\text{V}$		
	220 mV ... < 700 mV		10 Hz	$190 \cdot 10^{-6} U + 25 \mu\text{V}$	
			20 Hz	$110 \cdot 10^{-6} U + 18 \mu\text{V}$	
			40 Hz	$49 \cdot 10^{-6} U + 5,1 \mu\text{V}$	
			500 Hz; 1 kHz; 10 kHz	$44 \cdot 10^{-6} U + 5,1 \mu\text{V}$	
			20 kHz	$49 \cdot 10^{-6} U + 4,8 \mu\text{V}$	
			50 kHz; 100 kHz	$50 \cdot 10^{-6} U + 5,9 \mu\text{V}$	
			200 kHz	$66 \cdot 10^{-6} U + 12 \mu\text{V}$	



Registro SCS

Numero di accreditamento: SCS 0058

Grandezza misurata / Oggetto calibrato	Intervallo di misura	Condizioni di misura	Migliore incertezza di misura \pm ¹⁾	Osservazioni
	700 mV ... < 2,2 V	500 kHz	$120 \cdot 10^{-6} U + 24 \mu V$	
		700 kHz	$260 \cdot 10^{-6} U + 58 \mu V$	
		1 MHz	$210 \cdot 10^{-6} U + 58 \mu V$	
		10 Hz	$190 \cdot 10^{-6} U + 35 \mu V$	
		20 Hz	$110 \cdot 10^{-6} U + 21 \mu V$	
		40 Hz	$43 \cdot 10^{-6} U + 6.2 \mu V$	
		500 Hz; 1 kHz; 10 kHz; 20 kHz	$43 \cdot 10^{-6} U + 5.1 \mu V$	
		50 kHz; 100 kHz	$46 \cdot 10^{-6} U + 6.2 \mu V$	
		200 kHz	$64 \cdot 10^{-6} U + 12 \mu V$	
		500 kHz	$110 \cdot 10^{-6} U + 24 \mu V$	
		700 kHz	$230 \cdot 10^{-6} U + 58 \mu V$	
		1 MHz	$200 \cdot 10^{-6} U + 58 \mu V$	
	2,2 V ... < 7 V	10 Hz	$190 \cdot 10^{-6} U + 50 \mu V$	
		20 Hz	$110 \cdot 10^{-6} U + 35 \mu V$	
		40 Hz	$30 \cdot 10^{-6} U + 16 \mu V$	
		500 Hz	$27 \cdot 10^{-6} U + 18 \mu V$	
		1 kHz	$27 \cdot 10^{-6} U + 16 \mu V$	
		10 kHz	$27 \cdot 10^{-6} U + 13 \mu V$	
		20 kHz	$30 \cdot 10^{-6} U + 14 \mu V$	
		50 kHz	$32 \cdot 10^{-6} U + 14 \mu V$	
		100 kHz	$36 \cdot 10^{-6} U + 14 \mu V$	
		200 kHz	$55 \cdot 10^{-6} U + 20 \mu V$	
		500 kHz	$220 \cdot 10^{-6} U + 120 \mu V$	
		700 kHz	$360 \cdot 10^{-6} U + 120 \mu V$	
	7 V ... < 22 V	1 MHz	$440 \cdot 10^{-6} U + 120 \mu V$	
		10 Hz	$190 \cdot 10^{-6} U + 310 \mu V$	
		20 Hz	$100 \cdot 10^{-6} U + 79 \mu V$	
		40 Hz	$30 \cdot 10^{-6} U + 23 \mu V$	
		500 Hz	$30 \cdot 10^{-6} U + 32 \mu V$	
		1 kHz	$30 \cdot 10^{-6} U + 19 \mu V$	



Registro SCS

Numero di accreditamento: SCS 0058

Grandezza misurata / Oggetto calibrato	Intervallo di misura	Condizioni di misura	Migliore incertezza di misura \pm ¹⁾	Osservazioni
	22 V ... < 70 V	10 kHz; 20 kHz	$30 \cdot 10^{-6} U + 13 \mu V$	
		50 kHz	$32 \cdot 10^{-6} U + 22 \mu V$	
		100 kHz	$32 \cdot 10^{-6} U + 18 \mu V$	
		200 kHz	$67 \cdot 10^{-6} U + 21 \mu V$	
		500 kHz	$200 \cdot 10^{-6} U + 120 \mu V$	
		700 kHz	$390 \cdot 10^{-6} U + 130 \mu V$	
		1 MHz	$500 \cdot 10^{-6} U + 130 \mu V$	
		10 Hz	$180 \cdot 10^{-6} U + 780 \mu V$	
		20 Hz	$100 \cdot 10^{-6} U + 330 \mu V$	
		40 Hz	$36 \cdot 10^{-6} U + 220 \mu V$	
		500 Hz	$37 \cdot 10^{-6} U + 150 \mu V$	
		1 kHz	$27 \cdot 10^{-6} U + 180 \mu V$	
		10 kHz	$27 \cdot 10^{-6} U + 120 \mu V$	
		20 kHz	$27 \cdot 10^{-6} U + 130 \mu V$	
	50 kHz	$29 \cdot 10^{-6} U + 140 \mu V$		
	100 kHz	$37 \cdot 10^{-6} U + 210 \mu V$		
	70 V ... < 220 V	10 Hz	$190 \cdot 10^{-6} U + 2,3 mV$	
		20 Hz	$110 \cdot 10^{-6} U + 530 \mu V$	
		40 Hz	$44 \cdot 10^{-6} U + 230 \mu V$	
		500 Hz	$36 \cdot 10^{-6} U + 260 \mu V$	
		1 kHz	$36 \cdot 10^{-6} U + 230 \mu V$	
		10 kHz	$36 \cdot 10^{-6} U + 210 \mu V$	
		20 kHz	$36 \cdot 10^{-6} U + 160 \mu V$	
		50 kHz	$37 \cdot 10^{-6} U + 210 \mu V$	
		100 kHz	$46 \cdot 10^{-6} U + 650 \mu V$	
	220 V ... < 700 V	50 Hz	$58 \cdot 10^{-6} U + 1,1 mV$	
		500 Hz; 1 kHz	$40 \cdot 10^{-6} U + 1,1 mV$	
	700 V ... < 1050 V	50 Hz	$58 \cdot 10^{-6} U + 1,2 mV$	
	500 Hz; 1 kHz	$40 \cdot 10^{-6} U + 1,1 mV$		



Registro SCS

Numero di accreditamento: SCS 0058

Grandezza misurata / Oggetto calibrato	Intervallo di misura	Condizioni di misura	Migliore incertezza di misura \pm ¹⁾	Osservazioni
Alta tensione				
Taratura sorgenti di alta tensione	2 kV ... 20 kV	$R_L \geq 760 \text{ M}\Omega$; 16,7 Hz	1,2 % + 6,6 V	Procedura KA0022 RMS; $\hat{U}/\sqrt{2}$ Anche possibile a Fehrltorf o in loco ⁶⁾
	> 20 kV ... 30 kV		1,2 % + 22 V	
	1 kV ... 10 kV	$R_L \geq 110 \text{ M}\Omega$; 50 Hz	0,15 % + 0,2 V	
	> 10 kV ... 20 kV	$R_L \geq 200 \text{ M}\Omega$	0,13 % + 0,7 V	
	> 20 kV ... 30 kV	$R_L \geq 200 \text{ M}\Omega$	0,15 % + 3,0 V	
	> 30 kV ... 50 kV	$R_L \geq 760 \text{ M}\Omega$	1,2 % + 22 V	
	> 50 kV ... 100 kV	$R_L \geq 760 \text{ M}\Omega$	1,2 % + 29 V	
Taratura voltmetri di alta tensione	1 kV ... 10 kV	50 Hz	0,15 % + 0,3 V	Procedura KA0022 RMS; $\hat{U}/\sqrt{2}$ Anche possibile a Fehrltorf o in loco ⁷⁾
	> 10 kV ... 20 kV		0,13 % + 0,8 V	
	> 20 kV ... 30 kV		0,15 % + 3,1 V	
	> 30 kV ... 50 kV		1,2 % + 23 V	
	> 50 kV ... 100 kV		1,2 % + 30 V	
Corrente alternata				
Taratura calibratori corrente	0,1 mA ... < 0,22 mA	40 Hz ... 5 kHz	$1,2 \cdot 10^{-3} /$	Anche possibile nei rami o in loco ²⁾ I = Valore misurato
	0,22 mA ... < 0,77 mA	40 Hz ... 1 kHz	$400 \cdot 10^{-6} /$	
		> 1 kHz ... 5 kHz	$470 \cdot 10^{-6} /$	
	0,77 mA ... < 2 mA	40 Hz ... 1 kHz	$180 \cdot 10^{-6} /$	
		> 1 kHz ... 5 kHz	$300 \cdot 10^{-6} /$	
	2 mA ... 10 mA	20 Hz ... < 40 Hz	$100 \cdot 10^{-6} / + 0,44 \mu\text{A}$	
		40 Hz ... 5 kHz	$120 \cdot 10^{-6} / + 0,44 \mu\text{A}$	
		> 5 kHz ... 10 kHz	$200 \cdot 10^{-6} / + 0,44 \mu\text{A}$	
	> 10 mA ... 30 mA	20 Hz ... < 40 Hz	$110 \cdot 10^{-6} / + 4,5 \mu\text{A}$	
		40 Hz ... 10 kHz	$120 \cdot 10^{-6} / + 4,5 \mu\text{A}$	
	> 30 mA ... 100 mA	20 Hz ... < 40 Hz	$120 \cdot 10^{-6} / + 4,5 \mu\text{A}$	
		40 Hz ... 10 kHz	$130 \cdot 10^{-6} / + 4,5 \mu\text{A}$	
	> 100 mA ... 300 mA	20 Hz ... < 40 Hz	$130 \cdot 10^{-6} / + 31 \mu\text{A}$	
		40 Hz ... 10 kHz	$140 \cdot 10^{-6} / + 31 \mu\text{A}$	
	> 300 mA ... 2 A	20 Hz ... < 40 Hz	$130 \cdot 10^{-6} / + 31 \mu\text{A}$	
		40 Hz ... 5 kHz	$140 \cdot 10^{-6} / + 31 \mu\text{A}$	
> 5 kHz ... 10 kHz		$160 \cdot 10^{-6} / + 31 \mu\text{A}$		



Registro SCS

Numero di accreditamento: SCS 0058

Grandezza misurata / Oggetto calibrato	Intervallo di misura	Condizioni di misura	Migliore incertezza di misura \pm ¹⁾	Osservazioni
Taratura amperometri	> 2 A ... 5 A	20 Hz ... < 40 Hz	$120 \cdot 10^{-6} / + 38 \mu\text{A}$	Anche possibile nei rami o in loco ²⁾
		40 Hz ... 10 kHz	$140 \cdot 10^{-6} / + 44 \mu\text{A}$	
	> 5 A ... 10 A	20 Hz ... < 40 Hz	$120 \cdot 10^{-6} / + 47 \mu\text{A}$	
		40 Hz ... 5 kHz	$150 \cdot 10^{-6} / + 57 \mu\text{A}$	
		> 5 kHz ... 10 kHz	$190 \cdot 10^{-6} / + 57 \mu\text{A}$	
	> 10 A ... 20 A	20 Hz ... < 40 Hz	$130 \cdot 10^{-6} / + 89 \mu\text{A}$	
		40 Hz ... 5 kHz	$290 \cdot 10^{-6} / + 120 \mu\text{A}$	
		> 5 kHz ... 10 kHz	$910 \cdot 10^{-6} / + 130 \mu\text{A}$	
	> 20 A ... 120 A	45 Hz ... 55 Hz	$200 \cdot 10^{-6} /$	
	0,1 mA ... < 0,22 mA	40 Hz ... 5 kHz	$1,2 \cdot 10^{-3} /$	
	0,22 mA ... < 0,77 mA	40 Hz ... 1 kHz	$410 \cdot 10^{-6} /$	
		> 1 kHz ... 5 kHz	$480 \cdot 10^{-6} /$	
	0,77 mA ... < 2 mA	40 Hz ... 1 kHz	$190 \cdot 10^{-6} /$	
		> 1 kHz ... 5 kHz	$310 \cdot 10^{-6} /$	
	2 mA ... 10 mA	20 Hz ... < 40 Hz	$140 \cdot 10^{-6} / + 0,46 \mu\text{A}$	
		40 Hz ... 1 kHz	$130 \cdot 10^{-6} / + 0,46 \mu\text{A}$	
		> 1 kHz ... 5 kHz	$140 \cdot 10^{-6} / + 0,74 \mu\text{A}$	
		> 5 kHz ... 10 kHz	$510 \cdot 10^{-6} / + 1,3 \mu\text{A}$	
	> 10 mA ... 30 mA	20 Hz ... < 40 Hz	$150 \cdot 10^{-6} / + 4,6 \mu\text{A}$	
		40 Hz ... 1 kHz	$130 \cdot 10^{-6} / + 4,6 \mu\text{A}$	
		> 1 kHz ... 5 kHz	$140 \cdot 10^{-6} / + 5,7 \mu\text{A}$	
		> 5 kHz ... 10 kHz	$480 \cdot 10^{-6} / + 7,4 \mu\text{A}$	
	> 30 mA ... 100 mA	20 Hz ... < 40 Hz	$160 \cdot 10^{-6} / + 4,6 \mu\text{A}$	
		40 Hz ... 1 kHz	$140 \cdot 10^{-6} / + 4,6 \mu\text{A}$	
> 1 kHz ... 5 kHz		$150 \cdot 10^{-6} / + 5,7 \mu\text{A}$		
> 5 kHz ... 10 kHz		$480 \cdot 10^{-6} / + 7,4 \mu\text{A}$		
> 100 mA ... 300 mA	20 Hz ... 1 kHz	$160 \cdot 10^{-6} / + 32 \mu\text{A}$		
	> 1 kHz ... 5 kHz	$170 \cdot 10^{-6} / + 39 \mu\text{A}$		
	> 5 kHz ... 10 kHz	$940 \cdot 10^{-6} / + 66 \mu\text{A}$		



Registro SCS

Numero di accreditamento: SCS 0058

Grandezza misurata / Oggetto calibrato	Intervallo di misura	Condizioni di misura	Migliore incertezza di misura \pm ¹⁾	Osservazioni
	> 300 mA ... 2 A	20 Hz ... 1 kHz	$160 \cdot 10^{-6} / + 32 \mu\text{A}$	
		> 1 kHz ... 5 kHz	$170 \cdot 10^{-6} / + 40 \mu\text{A}$	
		> 5 kHz ... 10 kHz	$940 \cdot 10^{-6} / + 66 \mu\text{A}$	
	> 2 A ... 5 A	20 Hz ... < 40 Hz	$120 \cdot 10^{-6} / + 50 \mu\text{A}$	
		40 Hz ... 10 kHz	$140 \cdot 10^{-6} / + 60 \mu\text{A}$	
		> 5 A ... 10 A	20 Hz ... < 40 Hz	
	> 5 A ... 10 A	40 Hz ... 5 kHz	$150 \cdot 10^{-6} / + 80 \mu\text{A}$	
		> 5 kHz ... 10 kHz	$190 \cdot 10^{-6} / + 80 \mu\text{A}$	
		> 10 A ... 20 A	20 Hz ... < 40 Hz	
	> 10 A ... 20 A	40 Hz ... 5 kHz	$290 \cdot 10^{-6} / + 170 \mu\text{A}$	
		> 5 kHz ... 10 kHz	$910 \cdot 10^{-6} / + 180 \mu\text{A}$	
		> 20 A ... 120 A	45 Hz ... 55 Hz	
Taratura pinze di corrente	50 A ... 500 A	45 Hz ... 55 Hz	$5,8 \cdot 10^{-3} / + 280 \text{ mA}$	Con bobine di corrente
	> 500 A ... 3000 A		$5,8 \cdot 10^{-3} /$	
Taratura bobine di Rogowski	50 A ... 1000 A	45 Hz ... 55 Hz	$5,8 \cdot 10^{-3} / + 550 \text{ mA}$	Con bobine di corrente
	> 1000 A ... 6000 A		$5,8 \cdot 10^{-3} /$	
Capacità				Solo valori decadici
Taratura degli strumenti di misura della capacità	1 pF	100 Hz; 1 kHz;	$360 \cdot 10^{-6} \text{ C}$	Anche possibile nei rami ²⁾ C = Valore misurato
		10 kHz	$370 \cdot 10^{-6} \text{ C}$	
	10 pF	100 Hz; 1 kHz; 10 kHz	$360 \cdot 10^{-6} \text{ C}$	
		100 pF	100 Hz; 1 kHz; 10 kHz	
	1000 pF	100 Hz; 1 kHz; 10 kHz	$360 \cdot 10^{-6} \text{ C}$	
		10 nF	100 Hz	
	100 nF	1 kHz	$96 \cdot 10^{-6} \text{ C}$	
		100 Hz	$230 \cdot 10^{-6} \text{ C}$	
	1 μF	1 kHz	$110 \cdot 10^{-6} \text{ C}$	
		100 Hz	$440 \cdot 10^{-6} \text{ C}$	
		1 kHz	$130 \cdot 10^{-6} \text{ C}$	



Registro SCS

Numero di accreditamento: SCS 0058

Grandezza misurata / Oggetto calibrato	Intervallo di misura	Condizioni di misura	Migliore incertezza di misura \pm ¹⁾	Osservazioni
Induttanza				Solo valori decadici
Taratura degli strumenti di misura dell'induttanza	100 μ H	100 Hz	$3,5 \cdot 10^{-3} L$	Anche possibile nei rami ²⁾
		1 kHz	$410 \cdot 10^{-6} L$	
	1 mH	100 Hz	$440 \cdot 10^{-6} L$	L = Valore misurato
		1 kHz	$190 \cdot 10^{-6} L$	
	10 mH	100 Hz; 1 kHz	$140 \cdot 10^{-6} L$	
	100 mH	100 Hz; 1 kHz	$140 \cdot 10^{-6} L$	
1 H	100 Hz; 1 kHz	$140 \cdot 10^{-6} L$		
10 H	1 kHz	$190 \cdot 10^{-6} L$		
Potenza di corrente alternata				
Taratura wattmetri (Potenza attiva)	2,4 W ... 30 kW	48,5 Hz ... 51,5 Hz		Campo di misura riferito $\cos \varphi = 1$
		40 V ... 480 V		
		60 mA ... 100 A		Anche possibile a Fehrltorf o in loco ²⁾ P = Valore misurato
		$\cos \varphi = 1$	$160 \cdot 10^{-6} P$	
Taratura wattmetri (Potenza attiva)	330 μ W ... < 2,4 W	48,5 Hz ... 51,5 Hz		Campo di misura riferito a $\cos \varphi = 1$
		100 mV ... 40 V		
		3,3 mA ... 60 A		Anche possibile a Fehrltorf o in loco ²⁾
		$\cos \varphi = 1$	0,13 %	
Taratura pinze di misura della potenza (Potenza attiva)	2,4 W ... 30 kW	40 V ... 480 V		Tensioni fino a 1000 V con una maggiore incertezza di misura possibile
		60 mA ... 100 A		
		$\cos \varphi = 1$	$160 \cdot 10^{-6} P$	
		$\cos \varphi = 0,5 \dots < 1$ (c, i)	$295 \cdot 10^{-6} P$	
Taratura pinze di misura della potenza (Potenza attiva)	330 μ W ... < 1 MW	48,5 Hz ... 51,5 Hz		Campo di misura riferito a $\cos \varphi = 1$
		100 mV ... 1000 V		
		3,3 mA ... 1000 A		Con bobine di corrente
		$\cos \varphi = 1$	0,62 %	
	$\cos \varphi = 0,5 \dots < 1$ (c, i)	0,71 %	Anche possibile a Fehrltorf o in loco ²⁾	



Registro SCS

Numero di accreditamento: SCS 0058

Grandezza misurata / Oggetto calibrato	Intervallo di misura	Condizioni di misura	Migliore incertezza di misura \pm ¹⁾	Osservazioni	
Frequenza Taraturai frequenzimetri	1 mHz ... < 10 mHz	Tempo di misura: ≥ 100 s	$2,0 \cdot 10^{-5} f$	Anche possibile nei rami o in loco ²⁾ f = Valore misurato	
	10 mHz ... < 100 mHz		$8,9 \cdot 10^{-6} f$		
	100 mHz ... < 1 Hz		$1,9 \cdot 10^{-6} f$		
	1 Hz ... < 10 Hz		$2,0 \cdot 10^{-7} f$		
	10 Hz ... < 100 Hz		$2,0 \cdot 10^{-8} f$		
	100 Hz ... < 1 kHz		$1,2 \cdot 10^{-9} f$		
	1 kHz ... < 10 kHz		$1,1 \cdot 10^{-10} f$		
	10 kHz ... < 1 MHz		$1,6 \cdot 10^{-11} f$		
	1 MHz ... < 3 GHz		≥ 10 s		$9,7 \cdot 10^{-12} f$
	3 GHz ... 50 GHz				$5,9 \cdot 10^{-11} f$
Taratura generatori frequenze	1 mHz ... < 10 mHz	Tempo di misura: ≥ 100 s	$2,0 \cdot 10^{-5} f$	Anche possibile nei rami o in loco ²⁾	
	10 mHz ... < 100 mHz		$8,9 \cdot 10^{-6} f$		
	100 mHz ... < 1 Hz		$1,9 \cdot 10^{-6} f$		
	1 Hz ... < 10 Hz		$2,0 \cdot 10^{-7} f$		
	10 Hz ... < 100 Hz		$2,0 \cdot 10^{-8} f$		
	100 Hz ... < 1 kHz		$1,2 \cdot 10^{-9} f$		
	1 kHz ... < 10 kHz		$1,1 \cdot 10^{-10} f$		
	10 kHz ... < 1 MHz		$1,6 \cdot 10^{-11} f$		
	1 MHz ... < 3 GHz		≥ 10 s		$9,7 \cdot 10^{-12} f$
	3 GHz ... 50 GHz		≥ 10 s		$5,9 \cdot 10^{-11} f$
1 MHz; 5 MHz; 10 MHz	≥ 1 h	$9,6 \cdot 10^{-12} f$	Sincronoscopio		
Periodo		Tempo di misura:			
	10 ns ... < 10 μ s	≥ 10 s	$1,5 \cdot 10^{-16} t$	t = Valore misurato	
	10 μ s ... < 100 μ s		$1,7 \cdot 10^{-15} t$		
	100 μ s ... < 1 ms		$1,1 \cdot 10^{-13} t$		
	1 ms ... < 10 ms		$1,2 \cdot 10^{-11} t$		



Registro SCS

Numero di accreditamento: SCS 0058

Grandezza misurata / Oggetto calibrato	Intervallo di misura	Condizioni di misura	Migliore incertezza di misura \pm ¹⁾	Osservazioni
Conta giri	10 ms ... < 100 ms	≥ 100 s	$2 \cdot 10^{-9} t$	Ottico n = Valore misurato
	100 ms ... < 1 s		$2 \cdot 10^{-7} t$	
	1 s ... 10 s		$2 \cdot 10^{-5} t$	
	6 U/min ... < 30 U/min		$5,9 \cdot 10^{-4} n$	
	30 U/min ... < 60 U/min		$7,6 \cdot 10^{-4} n$	
	60 U/min ... < 1000 U/min		$6,9 \cdot 10^{-3} n$	
	1000 U/min ... < 10000 U/min		$6,7 \cdot 10^{-2} n$	
10000 U/min ... 100000 U/min	$5,8 \cdot 10^{-1} n$			
Potenza RF				
Taratura wattmetri	>10 μ W ... 10 mW (-20 dBm ... +10 dBm)	9 kHz ... <2,4 GHz	2,7 % + 73 nW	Misuratore:; VSWR $\leq 1,3$
		2,4 GHz ... <12,4 GHz	3,2 % + 73 nW	
		12,4 GHz ... 18 GHz	3,9 % + 73 nW	
	>10 nW ... 10 μ W (-50 dBm ... -20 dBm)	10 MHz ... <2,4 GHz	5,7 % + 155 pW	
		2,4 GHz ... <8 GHz	6,9 % + 155 pW	
		8 GHz ... <18 GHz	11 % + 155 pW	
	100 μ W ... 10 mW (-10 dBm ... +10 dBm)	2,5 MHz ... 1,3 GHz	3,2 % + 0,51 μ W	
		2,5 MHz ... 1,3 GHz	3,9%	
		2,5 MHz ... 1,3 GHz	4,7%	
		2,5 MHz ... 1,3 GHz	5,7%	
Taratura generatori di segnale	100 μ W ... 100 mW (-10 dBm ... +20 dBm)	2,5 MHz ... 1,3 GHz	2,7 % + 0,51 μ W	Generatore VSWR $\leq 1,3$
	>10 nW ... 100 μ W (-50 dBm ... -10 dBm)	2,5 MHz ... 1,3 GHz	3,5%	
	>0,1 pW ... 10 nW (-100 dBm ... -50 dBm)	2,5 MHz ... 1,3 GHz	4,3%	
	>0,001 pW ... 0,1 pW (-120 dBm ... -100 dBm)	2,5 MHz ... 1,3 GHz	5,7%	



Registro SCS

Numero di accreditamento: SCS 0058

Grandezza misurata / Oggetto calibrato	Intervallo di misura	Condizioni di misura	Migliore incertezza di misura \pm ¹⁾	Osservazioni
	>0,001 pW ... 0,1 pW (-120 dBm ... -100 dBm)	2,5 MHz ... 1,3 GHz	5,4%	
	>10 μ W ... 100 mW (-20 dBm ... +20 dBm)	9 kHz ... <2,4 GHz	2,2 % + 72 nW	
		2,4 GHz ... <12,4 GHz	2,9 % + 72 nW	
		12,4 GHz ... 18 GHz	3,5 % + 72 nW	
	>10 nW ... 12,589 μ W (-50 dBm ... -19 dBm)	10 MHz ... <2.4 GHz	5,5 %+ 156 pW	
		2,4 GHz ... <12,4 GHz	6,7 % + 156 pW	
		12,4 GHz ... 18 GHz	10,4 % + 156 pW	
Fattore di riflessione				
Una porta (Valore e fase)	0 ... 1	9 kHz ... 20 GHz		Z = 50 Ω Connettore di 3.5 mm
			Vedi matrice M.1 & M.2	Anche possibile in loco
	0 ... 1	9 kHz ... 18 GHz		Z = 50 Ω N Connettore
			Vedi matrice M.3 & M.4	Anche possibile in loco
	0 ... 1	9 kHz ... 18 GHz		Z = 50 Ω Connettore di 7mm
			Vedi matrice M.5 & M.6	Anche possibile in loco
	0 ... 1	9 kHz ... 3 GHz		Z = 50 Ω BNC Connettore
			Vedi matrice M.7 & M.8	Anche possibile in loco
Fattore di trasmissione				
Due porte (Valore e fase)	0 dB ... 80 dB	9 kHz ... 20 GHz		Z = 50 Ω Connettore di 3.5 mm
			Vedi matrice M.9 & M.10	Anche possibile in loco
	0 dB ... 80 dB	9 kHz ... 18 GHz		Z = 50 Ω N Connettore
			Vedi matrice M.11 & M.12	Anche possibile in loco



Registro SCS

Numero di accreditamento: SCS 0058

Grandezza misurata / Oggetto calibrato	Intervallo di misura	Condizioni di misura	Migliore incertezza di misura \pm ¹⁾	Osservazioni
	0 dB ... 80 dB	9 kHz ... 18 GHz		Z = 50 Ω Connettore di 7 mm
	0 dB ... 80 dB	9 kHz ... 3 GHz	Vedi matrice M.13 & M.14	Anche possibile in loco
			Vedi matrice M.15 & M.16	Z = 50 Ω BNC Connettore Anche possibile in loco

Matrice M.1: Fattore di riflessione HF, Valore |G|; 3.5mm - Connettore 50 Ω

Valore Γ	9 kHz ... 300 MHz	300 MHz ... 3 GHz	3 GHz ... 9 GHz	9 GHz ... 20 GHz
0	0.004	0.003 to 0.004	0.004	0.004 to 0.005
0.1	0.005 to 0.003	0.003 to 0.004	0.003 to 0.004	0.004 to 0.005
0.2	0.005 to 0.003	0.003 to 0.004	0.004	0.004 to 0.005
0.3	0.005 to 0.003	0.003 to 0.004	0.004	0.004 to 0.005
0.4	0.004 to 0.006	0.004	0.004 to 0.005	0.004 to 0.005
0.5	0.004 to 0.006	0.004	0.004 to 0.005	0.004 to 0.005
0.6	0.004 to 0.006	0.005 to 0.004	0.004 to 0.006	0.006 to 0.004
0.7	0.005 to 0.007	0.006 to 0.005	0.005 to 0.006	0.006 to 0.004
0.8	0.006 to 0.008	0.006 to 0.005	0.005 to 0.007	0.007 to 0.005
0.9	0.006 to 0.009	0.007 to 0.004	0.005 to 0.008	0.007 to 0.005
1	0.003 to 0.008	0.008 to 0.003	0.007 to 0.004	0.004 to 0.007



Registro SCS

Numero di accreditamento: SCS 0058

Matrice M.2: Fattore di riflessione HF, Angolo di fase φ ; 3.5mm - Connettore 50 Ω

Valore $ \Gamma $	9 kHz ... 300 MHz	300 MHz ... 3 GHz	3 GHz ... 9 GHz	9 GHz ... 20 GHz
0	-	-	-	-
0.1	2.4 deg to 1.7 deg	1.7 deg to 1.9 deg	1.8 deg to 2.0 deg	2.3 deg to 2.8 deg
0.2	1.4 deg to 0.9 deg	0.9 deg to 1.0 deg	1.0 deg to 1.1 deg	1.2 deg to 1.5 deg
0.3	0.9 deg to 0.6 deg	0.6 deg to 0.7 deg	0.7 deg to 0.8 deg	0.9 deg to 1.2 deg
0.4	0.8 deg to 0.5 deg	0.6 deg to 0.5 deg	0.6 deg to 0.7 deg	0.7 deg to 1.0 deg
0.5	0.7 deg to 0.5 deg	0.5 deg	0.5 deg to 0.7 deg	0.6 deg to 0.9 deg
0.6	0.5 deg to 0.6 deg	0.5 deg to 0.4 deg	0.4 deg to 0.6 deg	0.6 deg to 0.8 deg
0.7	0.4 deg to 0.6 deg	0.5 deg to 0.4 deg	0.4 deg to 0.6 deg	0.6 deg to 0.8 deg
0.8	0.4 deg to 0.6 deg	0.5 deg to 0.4 deg	0.4 deg to 0.6 deg	0.5 deg to 0.7 deg
0.9	0.3 deg to 0.6 deg	0.5 deg to 0.3 deg	0.4 deg to 0.6 deg	0.4 deg to 0.7 deg
1	0.2 deg to 0.4 deg	0.5 deg to 0.2 deg	0.3 deg to 0.4 deg	0.4 deg to 0.7 deg

Matrice M.3: Fattore di riflessione HF, Valore $|\Gamma|$; N - Connettore 50 Ω

Valore $ \Gamma $	9 kHz ... 300 MHz	300 MHz ... 3 GHz	3 GHz ... 9 GHz	9 GHz ... 18 GHz
0	0.004	0.004	0.005 to 0.004	0.005 to 0.006
0.1	0.005 to 0.004	0.004	0.005 to 0.004	0.005 to 0.006
0.2	0.005 to 0.004	0.004 to 0.005	0.005 to 0.004	0.005 to 0.007
0.3	0.005 to 0.004	0.004 to 0.005	0.004 to 0.005	0.005 to 0.007
0.4	0.006 to 0.004	0.004 to 0.005	0.004 to 0.005	0.005 to 0.007
0.5	0.006 to 0.004	0.004 to 0.005	0.004 to 0.006	0.005 to 0.006
0.6	0.005 to 0.006	0.005 to 0.006	0.005 to 0.006	0.005 to 0.006
0.7	0.005 to 0.007	0.005 to 0.006	0.005 to 0.007	0.005 to 0.007
0.8	0.006 to 0.008	0.006 to 0.007	0.005 to 0.007	0.007 to 0.005
0.9	0.009 to 0.005	0.004 to 0.008	0.004 to 0.008	0.008 to 0.005
1	0.003 to 0.007	0.003 to 0.009	0.008 to 0.004	0.004 to 0.009

Matrice M.4: Fattore di riflessione HF, Angolo di fase $|\varphi|$; N - Connettore 50 Ω

Valore $ \Gamma $	9 kHz ... 300 MHz	300 MHz ... 3 GHz	3 GHz ... 9 GHz	9 GHz ... 18 GHz
0	-	-	-	-
0.1	2.5 deg to 1.8 deg	1.9 deg to 2.3 deg	2.4 deg to 2.0 deg	2.5 deg to 3.1 deg
0.2	1.5 deg to 0.9 deg	1.0 deg to 1.2 deg	1.0 deg to 1.2 deg	1.3 deg to 2.0 deg
0.3	1.0 deg to 0.7 deg	0.7 deg to 0.8 deg	0.7 deg to 0.9 deg	0.9 deg to 1.3 deg
0.4	0.8 deg to 0.6 deg	0.6 deg to 0.7 deg	0.6 deg to 0.8 deg	0.7 deg to 1.0 deg
0.5	0.7 deg to 0.5 deg	0.5 deg to 0.6 deg	0.5 deg to 0.7 deg	0.6 deg to 0.8 deg
0.6	0.6 deg to 0.5 deg	0.5 deg	0.5 deg to 0.6 deg	0.5 deg to 0.7 deg
0.7	0.4 deg to 0.6 deg	0.4 deg to 0.5 deg	0.4 deg to 0.6 deg	0.5 deg to 0.7 deg
0.8	0.4 deg to 0.6 deg	0.4 deg to 0.5 deg	0.4 deg to 0.6 deg	0.5 deg to 0.6 deg
0.9	0.6 deg to 0.4 deg	0.3 deg to 0.5 deg	0.3 deg to 0.6 deg	0.4 deg to 0.6 deg
1	0.2 deg to 0.4 deg	0.2 deg to 0.5 deg	0.2 deg to 0.5 deg	0.3 deg to 0.6 deg



Registro SCS

Numero di accreditamento: SCS 0058

Matrice M.5: Fattore di riflessione HF, Valore $|G|$; 7mm - Connettore 50 Ω

Valore $ \Gamma $	9 kHz ... 300 MHz	300 MHz ... 3 GHz	3 GHz ... 9 GHz	9 GHz ... 18 GHz
0	0.004	0.004	0.004 to 0.005	0.005 to 0.007
0.1	0.005 to 0.004	0.004	0.004	0.005 to 0.006
0.2	0.006 to 0.004	0.004	0.004	0.005 to 0.006
0.3	0.006 to 0.004	0.004 to 0.005	0.004 to 0.005	0.005 to 0.007
0.4	0.004 to 0.006	0.005 to 0.004	0.004 to 0.005	0.005 to 0.007
0.5	0.005 to 0.007	0.005 to 0.004	0.005 to 0.006	0.005 to 0.008
0.6	0.005 to 0.007	0.006 to 0.005	0.005 to 0.006	0.006 to 0.009
0.7	0.005 to 0.008	0.006 to 0.005	0.005 to 0.007	0.006 to 0.010
0.8	0.006 to 0.009	0.007 to 0.005	0.006 to 0.008	0.007 to 0.010
0.9	0.007 to 0.010	0.008 to 0.005	0.006 to 0.009	0.008 to 0.013
1	0.004	0.004 to 0.005	0.005 to 0.007	0.006 to 0.009

Matrice M.6: Fattore di riflessione HF, Angolo di fase φ ; 7mm - Connettore 50 Ω

Valore $ \Gamma $	9 kHz ... 300 MHz	300 MHz ... 3 GHz	3 GHz ... 9 GHz	9 GHz ... 18 GHz
0	-	-	-	-
0.1	2.8 deg to 2.2 deg	2.2 deg to 2.3 deg	2.3 deg to 2.2 deg	2.6 deg to 3.2 deg
0.2	1.6 deg to 1.1 deg	1.1 deg to 1.2 deg	1.2 deg	1.3 deg to 1.7 deg
0.3	1.1 deg to 0.8 deg	0.8 deg	0.8 deg to 0.9 deg	0.9 deg to 1.3 deg
0.4	0.9 deg to 0.6 deg	0.7 deg to 0.6 deg	0.6 deg to 0.8 deg	0.8 deg to 1.1 deg
0.5	0.7 deg to 0.5 deg	0.6 deg to 0.5 deg	0.5 deg to 0.7 deg	0.7 deg to 0.9 deg
0.6	0.5 deg to 0.7 deg	0.5 deg	0.5 deg to 0.6 deg	0.6 deg to 0.9 deg
0.7	0.5 deg to 0.7 deg	0.5 deg to 0.4 deg	0.5 deg to 0.6 deg	0.6 deg to 0.9 deg
0.8	0.4 deg to 0.7 deg	0.5 deg to 0.4 deg	0.5 deg to 0.6 deg	0.5 deg to 0.7 deg
0.9	0.4 deg to 0.7 deg	0.5 deg to 0.4 deg	0.4 deg to 0.6 deg	0.5 deg to 0.8 deg
1	0.4 deg to 0.3 deg	0.3 deg	0.3 deg to 0.4 deg	0.4 deg to 0.6 deg

Matrice M.7: Fattore di riflessione HF, Valore $|G|$; BNC - Connettore 50 Ω

Valore $ \Gamma $	9 kHz ... 300 MHz	300 MHz ... 3 GHz
0	0.008	0.008 to 0.009
0.1	0.008	0.008 to 0.009
0.2	0.008 to 0.009	0.008 to 0.010
0.3	0.008 to 0.009	0.008 to 0.011
0.4	0.008 to 0.009	0.009 to 0.013
0.5	0.008 to 0.009	0.009 to 0.016
0.6	0.008 to 0.010	0.010 to 0.018
0.7	0.009 to 0.011	0.011 to 0.021
0.8	0.010 to 0.012	0.012 to 0.024
0.9	0.011 to 0.013	0.013 to 0.027
1	0.011 to 0.013	0.013 to 0.030



Registro SCS

Numero di accreditamento: SCS 0058

Matrice M.8: Fattore di riflessione HF, Angolo di fase φ ; BNC - Connettore 50 Ω

Valore $ \Gamma $	9 kHz ... 300 MHz	300 MHz ... 3 GHz
0	-	-
0.1	4.1 deg to 4.6 deg	4.6 deg to 5.2 deg
0.2	2.1 deg to 2.4 deg	2.4 deg to 3.3 deg
0.3	1.4 deg to 1.6 deg	1.6 deg to 2.8 deg
0.4	1.1 deg to 1.3 deg	1.3 deg to 2.6 deg
0.5	0.9 deg to 1.1 deg	1.1 deg to 2.5 deg
0.6	0.8 deg to 1.0 deg	1.0 deg to 2.4 deg
0.7	0.7 deg to 0.9 deg	0.9 deg to 2.4 deg
0.8	0.7 deg to 0.9 deg	0.9 deg to 2.4 deg
0.9	0.7 deg to 0.9 deg	0.9 deg to 2.4 deg
1	0.6 deg to 0.8 deg	0.8 deg to 2.4 deg

Matrice M.9: Fattore di trasmissione HF; 3.5mm - Connettore 50 Ω

Attenuazione assoluta	9 kHz ... 300 MHz	300 MHz ... 3 GHz	3 GHz ... 9 GHz	9 GHz ... 20 GHz
0 dB	0.04 dB to 0.05 dB	0.05 dB to 0.09 dB	0.09 dB to 0.15 dB	0.15 dB
3 dB	0.08 dB to 0.09 dB	0.08 dB to 0.11 dB	0.11 dB to 0.16 dB	0.16 dB
6 dB	0.08 dB to 0.09 dB	0.08 dB to 0.11 dB	0.11 dB to 0.16 dB	0.16 dB
10 dB	0.09 dB to 0.08 dB	0.08 dB to 0.11 dB	0.11 dB to 0.16 dB	0.16 dB
20 dB	0.09 dB to 0.07 dB	0.07 dB to 0.11 dB	0.11 dB to 0.16 dB	0.16 dB to 0.15 dB
30 dB	0.09 dB to 0.07 dB	0.08 dB to 0.11 dB	0.11 dB to 0.16 dB	0.16 dB
40 dB	0.09 dB to 0.08 dB	0.08 dB to 0.11 dB	0.11 dB to 0.16 dB	0.16 dB
50 dB	0.10 dB to 0.08 dB	0.08 dB to 0.12 dB	0.12 dB to 0.17 dB	0.16 dB to 0.17 dB
60 dB	0.14 dB to 0.12 dB	0.12 dB to 0.15 dB	0.15 dB to 0.19 dB	0.19 dB to 0.20 dB
70 dB	0.20 dB to 0.16 dB	0.17 dB to 0.19 dB	0.19 dB to 0.23 dB	0.26 dB to 0.31 dB
80 dB	0.36 dB to 0.21 dB	0.21 dB to 0.24 dB	0.24 dB to 0.27 dB	0.50 dB to 0.71 dB

Matrice M.10: Fattore di trasmissione HF, Angolo di fase φ ; 3.5mm - Connettore 50 Ω

Attenuazione assoluta	9 kHz to 300 MHz	300 MHz to 3 GHz	3 GHz to 9 GHz	9 GHz to 20 GHz
0 dB	0.4 deg	0.4 deg to 0.8 deg	0.8 deg to 1.3 deg	1.3 deg to 1.8 deg
3 dB	0.6 deg to 0.7 deg	0.6 deg to 0.9 deg	0.9 deg to 1.3 deg	1.3 deg to 1.9 deg
6 dB	0.6 deg to 0.7 deg	0.6 deg to 0.9 deg	0.9 deg to 1.3 deg	1.3 deg to 1.9 deg
10 dB	0.6 deg to 0.7 deg	0.6 deg to 0.9 deg	0.9 deg to 1.3 deg	1.3 deg to 1.9 deg
20 dB	0.6 deg to 0.7 deg	0.6 deg to 0.9 deg	0.9 deg to 1.4 deg	1.3 deg to 1.9 deg
30 dB	0.6 deg to 0.7 deg	0.6 deg to 0.9 deg	0.9 deg to 1.4 deg	1.3 deg to 1.9 deg
40 dB	0.6 deg to 0.7 deg	0.6 deg to 0.9 deg	0.9 deg to 1.4 deg	1.3 deg to 1.9 deg
50 dB	0.6 deg to 0.7 deg	0.6 deg to 0.9 deg	0.9 deg to 1.4 deg	1.4 deg to 1.9 deg
60 dB	0.8 deg to 0.9 deg	0.8 deg to 1.1 deg	1.1 deg to 1.5 deg	1.5 deg to 2.1 deg
70 dB	1.4 deg to 1.1 deg	1.1 deg to 1.3 deg	1.3 deg to 1.7 deg	1.9 deg to 2.6 deg
80 dB	2.4 deg to 1.4 deg	1.5 deg to 1.6 deg	1.6 deg to 2.0 deg	3.4 deg to 4.9 deg



Registro SCS

Numero di accreditamento: SCS 0058

Matrice M.11: Fattore di trasmissione HF; N - Connettore 50 Ω

Attenuazione assoluta	9 kHz to 300 MHz	300 MHz to 3 GHz	3 GHz to 9 GHz	9 GHz to 18 GHz
0 dB	0.04 dB to 0.05 dB	0.05 dB to 0.09 dB	0.09 dB to 0.15 dB	0.15 dB
3 dB	0.08 dB to 0.09 dB	0.08 dB to 0.11 dB	0.11 dB to 0.16 dB	0.16 dB
6 dB	0.08 dB to 0.09 dB	0.08 dB to 0.11 dB	0.11 dB to 0.16 dB	0.16 dB
10 dB	0.08 dB to 0.09 dB	0.08 dB to 0.11 dB	0.11 dB to 0.16 dB	0.16 dB
20 dB	0.09 dB to 0.07 dB	0.07 dB to 0.11 dB	0.11 dB to 0.16 dB	0.16 dB to 0.15 dB
30 dB	0.09 dB to 0.07 dB	0.08 dB to 0.11 dB	0.11 dB to 0.16 dB	0.16 dB
40 dB	0.09 dB to 0.08 dB	0.08 dB to 0.11 dB	0.11 dB to 0.16 dB	0.16 dB
50 dB	0.08 dB to 0.10 dB	0.08 dB to 0.12 dB	0.12 dB to 0.17 dB	0.16 dB to 0.17 dB
60 dB	0.14 dB to 0.12 dB	0.12 dB to 0.15 dB	0.15 dB to 0.19 dB	0.19 dB to 0.20 dB
70 dB	0.20 dB to 0.16 dB	0.17 dB to 0.19 dB	0.19 dB to 0.23 dB	0.26 dB to 0.31 dB
80 dB	0.36 dB to 0.21 dB	0.22 dB to 0.24 dB	0.24 dB to 0.27 dB	0.50 dB to 0.68 dB

Matrice M.12: Fattore di trasmissione HF, Angolo di fase φ ; N - Connettore 50 Ω

Attenuazione assoluta	9 kHz to 300 MHz	300 MHz to 3 GHz	3 GHz to 9 GHz	9 GHz to 18 GHz
0 dB	0.4 deg	0.4 deg to 0.8 deg	0.8 deg to 1.3 deg	1.3 deg to 1.7 deg
3 dB	0.6 deg to 0.7 deg	0.6 deg to 0.9 deg	0.9 deg to 1.3 deg	1.3 deg to 1.8 deg
6 dB	0.6 deg to 0.7 deg	0.6 deg to 0.9 deg	0.9 deg to 1.3 deg	1.3 deg to 1.8 deg
10 dB	0.6 deg to 0.7 deg	0.6 deg to 0.9 deg	0.9 deg to 1.3 deg	1.3 deg to 1.8 deg
20 dB	0.6 deg to 0.7 deg	0.6 deg to 0.9 deg	0.9 deg to 1.4 deg	1.3 deg to 1.8 deg
30 dB	0.6 deg to 0.7 deg	0.6 deg to 0.9 deg	0.9 deg to 1.4 deg	1.3 deg to 1.8 deg
40 dB	0.6 deg to 0.7 deg	0.6 deg to 0.9 deg	0.9 deg to 1.4 deg	1.3 deg to 1.8 deg
50 dB	0.6 deg to 0.7 deg	0.6 deg to 0.9 deg	0.9 deg to 1.4 deg	1.4 deg to 1.8 deg
60 dB	0.8 deg to 1.0 deg	0.8 deg to 1.1 deg	1.1 deg to 1.5 deg	1.5 deg to 2.0 deg
70 dB	1.4 deg to 1.1 deg	1.1 deg to 1.3 deg	1.3 deg to 1.7 deg	1.9 deg to 2.5 deg
80 dB	2.4 deg to 1.4 deg	1.5 deg to 1.6 deg	1.6 deg to 2.0 deg	3.5 deg to 4.8 deg

Matrice M.13: Fattore di trasmissione HF; 7mm - Connettore 50 Ω

Attenuazione assoluta	9 kHz to 300 MHz	300 MHz to 3 GHz	3 GHz to 9 GHz	9 GHz to 18 GHz
0 dB	0.04 dB to 0.05 dB	0.05 dB to 0.09 dB	0.09 dB to 0.15 dB	0.15 dB
3 dB	0.08 dB to 0.09 dB	0.08 dB to 0.11 dB	0.11 dB to 0.16 dB	0.16 dB
6 dB	0.08 dB to 0.09 dB	0.08 dB to 0.11 dB	0.11 dB to 0.16 dB	0.16 dB
10 dB	0.08 dB to 0.09 dB	0.08 dB to 0.11 dB	0.11 dB to 0.16 dB	0.16 dB
20 dB	0.09 dB to 0.07 dB	0.07 dB to 0.11 dB	0.11 dB to 0.16 dB	0.15 dB to 0.16 dB
30 dB	0.09 dB to 0.07 dB	0.08 dB to 0.11 dB	0.11 dB to 0.16 dB	0.16 dB
40 dB	0.09 dB to 0.08 dB	0.08 dB to 0.11 dB	0.11 dB to 0.16 dB	0.16 dB
50 dB	0.08 dB to 0.10 dB	0.08 dB to 0.12 dB	0.12 dB to 0.17 dB	0.16 dB to 0.17 dB
60 dB	0.14 dB to 0.12 dB	0.12 dB to 0.15 dB	0.15 dB to 0.19 dB	0.19 dB to 0.21 dB
70 dB	0.20 dB to 0.16 dB	0.17 dB to 0.19 dB	0.19 dB to 0.23 dB	0.26 dB to 0.31 dB
80 dB	0.36 dB to 0.21 dB	0.22 dB to 0.24 dB	0.24 dB to 0.27 dB	0.51 dB to 0.70 dB



Registro SCS

Numero di accreditamento: SCS 0058

Matrice M.14: Fattore di trasmissione HF, Angolo di fase φ ; 7mm - Connettore 50 Ω

Attenuazione assoluta	9 kHz to 300 MHz	300 MHz to 3 GHz	3 GHz to 9 GHz	9 GHz to 18 GHz
0 dB	0.4 deg	0.4 deg to 0.8 deg	0.8 deg to 1.3 deg	1.3 deg to 1.7 deg
3 dB	0.6 deg to 0.7 deg	0.6 deg to 0.9 deg	0.9 deg to 1.3 deg	1.3 deg to 1.8 deg
6 dB	0.6 deg to 0.7 deg	0.6 deg to 0.9 deg	0.9 deg to 1.3 deg	1.3 deg to 1.8 deg
10 dB	0.6 deg to 0.7 deg	0.6 deg to 0.9 deg	0.9 deg to 1.3 deg	1.3 deg to 1.8 deg
20 dB	0.6 deg to 0.7 deg	0.6 deg to 0.9 deg	0.9 deg to 1.4 deg	1.3 deg to 1.8 deg
30 dB	0.6 deg to 0.7 deg	0.6 deg to 0.9 deg	0.9 deg to 1.4 deg	1.3 deg to 1.8 deg
40 dB	0.6 deg to 0.7 deg	0.6 deg to 0.9 deg	0.9 deg to 1.4 deg	1.3 deg to 1.8 deg
50 dB	0.6 deg to 0.7 deg	0.6 deg to 0.9 deg	0.9 deg to 1.4 deg	1.4 deg to 1.9 deg
60 dB	0.8 deg to 1.0 deg	0.8 deg to 1.1 deg	1.1 deg to 1.5 deg	1.5 deg to 2.0 deg
70 dB	1.4 deg to 1.1 deg	1.1 deg to 1.3 deg	1.3 deg to 1.7 deg	1.9 deg to 2.5 deg
80 dB	2.4 deg to 1.4 deg	1.5 deg to 1.6 deg	1.6 deg to 2.0 deg	3.5 deg to 4.9 deg

Matrice M.15: Fattore di trasmissione HF; BNC - Connettore 50 Ω

Attenuazione assoluta	9 kHz to 300 MHz	300 MHz to 3 GHz
0 dB	0.04 dB to 0.05 dB	0.05 dB to 0.09 dB
3 dB	0.08 dB to 0.09 dB	0.08 dB to 0.11 dB
6 dB	0.10 dB to 0.08 dB	0.08 dB to 0.11 dB
10 dB	0.10 dB to 0.08 dB	0.08 dB to 0.11 dB
20 dB	0.10 dB to 0.07 dB	0.07 dB to 0.11 dB
30 dB	0.10 dB to 0.07 dB	0.08 dB to 0.11 dB
40 dB	0.10 dB to 0.08 dB	0.08 dB to 0.11 dB
50 dB	0.11 dB to 0.08 dB	0.08 dB to 0.12 dB
60 dB	0.15 dB to 0.12 dB	0.12 dB to 0.15 dB
70 dB	0.21 dB to 0.16 dB	0.17 dB to 0.19 dB
80 dB	0.37 dB to 0.21 dB	0.22 dB to 0.24 dB

Matrice M.16: Fattore di trasmissione HF; Angolo di fase φ ; BNC - Connettore 50 Ω

Attenuazione assoluta	9 kHz to 300 MHz	300 MHz to 3 GHz
0 dB	0.4 deg	0.4 deg to 0.8 deg
3 dB	0.6 deg to 0.7 deg	0.6 deg to 0.9 deg
6 dB	0.6 deg to 0.7 deg	0.6 deg to 0.9 deg
10 dB	0.7 deg to 0.6 deg	0.6 deg to 0.9 deg
20 dB	0.8 deg to 0.6 deg	0.6 deg to 0.9 deg
30 dB	0.8 deg to 0.6 deg	0.6 deg to 0.9 deg
40 dB	0.8 deg to 0.6 deg	0.6 deg to 0.9 deg
50 dB	0.8 deg to 0.6 deg	0.6 deg to 0.9 deg
60 dB	1.0 deg to 0.8 deg	0.8 deg to 1.1 deg
70 dB	1.4 deg to 1.1 deg	1.1 deg to 1.3 deg
80 dB	2.5 deg to 1.4 deg	1.5 deg to 1.6 deg



Registro SCS

Numero di accreditamento: SCS 0058

Grandezza misurata / Oggetto calibrato	Intervallo di misura	Condizioni di misura	Migliore incertezza di misura \pm ¹⁾	Osservazioni	
Taratura di oscilloscopi					
Ampiezza di tensione rettangolare	1 mV ... 12 mV	1 kHz/1 M Ω	$1,5 \cdot 10^{-3} U + 12 \mu\text{V}$	Anche possibile in loco ²⁾	
	> 12 mV ... 120 mV	1 kHz/1 M Ω	$1,2 \cdot 10^{-3} U + 16 \mu\text{V}$		
	> 120 mV ... 600 mV	1 kHz/1 M Ω	$1,2 \cdot 10^{-3} U + 39 \mu\text{V}$		
	> 600 mV ... 1,2 V	1 kHz/1 M Ω	$1,2 \cdot 10^{-3} U + 62 \mu\text{V}$		
	> 1,2 V ... 5,5 V	1 kHz/1 M Ω	$1,2 \cdot 10^{-3} U + 310 \mu\text{V}$		
	> 5,5 V ... 12 V	1 kHz/1 M Ω	$1,2 \cdot 10^{-3} U + 700 \mu\text{V}$		
	> 12 V ... 30 V	1 kHz/1 M Ω	$1,2 \cdot 10^{-3} U + 2,7 \text{ mV}$		
	> 30 V ... 60 V	1 kHz/1 M Ω	$1,2 \cdot 10^{-3} U + 3,3 \text{ mV}$		
	> 60 V ... 120 V	1 kHz/1 M Ω	$1,2 \cdot 10^{-3} U + 5,9 \text{ mV}$		
	> 120 V ... 200 V	1 kHz/1 M Ω	$1,3 \cdot 10^{-3} U + 27 \text{ mV}$		
	1 mV ... 12 mV	1 kHz/50 Ω	$1,5 \cdot 10^{-3} U + 12 \mu\text{V}$		
	> 12 mV ... 120 mV	1 kHz/50 Ω	$1,2 \cdot 10^{-3} U + 16 \mu\text{V}$		
	> 120 mV ... 600 mV	1 kHz/50 Ω	$1,2 \cdot 10^{-3} U + 39 \mu\text{V}$		
	> 600 mV ... 1,2 V	1 kHz/50 Ω	$1,2 \cdot 10^{-3} U + 62 \mu\text{V}$		
	> 1,2 V ... 5,5 V	1 kHz/50 Ω	$1,2 \cdot 10^{-3} U + 310 \mu\text{V}$		
	Tensione continua	1 mV ... 300 mV	DC/1 M Ω		$290 \cdot 10^{-6} U + 32 \mu\text{V}$
		> 300 mV ... 1,5 V	DC/1 M Ω		$290 \cdot 10^{-6} U + 90 \mu\text{V}$
		> 1,5 V ... 3 V	DC/1 M Ω		$290 \cdot 10^{-6} U + 130 \mu\text{V}$
> 3 V ... 6 V		DC/1 M Ω	$290 \cdot 10^{-6} U + 430 \mu\text{V}$		
> 6 V ... 15 V		DC/1 M Ω	$290 \cdot 10^{-6} U + 630 \mu\text{V}$		
> 15 V ... 200 V		DC/1 M Ω	$290 \cdot 10^{-6} U + 840 \mu\text{V}$		
1 mV ... 300 mV		DC/50 Ω	$290 \cdot 10^{-6} U + 32 \mu\text{V}$		
> 300 mV ... 1,5 V		DC/50 Ω	$290 \cdot 10^{-6} U + 90 \mu\text{V}$		
> 1,5 V ... 3 V		DC/50 Ω	$290 \cdot 10^{-6} U + 130 \mu\text{V}$		
> 3 V ... 5,5 V		DC/50 Ω	$290 \cdot 10^{-6} U + 100 \mu\text{V}$		



Registro SCS

Numero di accreditamento: SCS 0058

Grandezza misurata / Oggetto calibrato	Intervallo di misura	Condizioni di misura	Migliore incertezza di misura \pm ¹⁾	Osservazioni
Base dei tempi				
Frequenza di scansione	0,2 ms	99,5 MHz; 100,5 MHz 30 mVpp ... 1 Vpp 100 MS/s	$50 \cdot 10^{-9} t$	t = Valore misurato
Intervallo temporale	1 ms	10 MHz / 1 Vpp	$290 \cdot 10^{-9} t$	
Marcatore tempo	0,5 ns ... 1 s	100 mV ... 1 V	$1,1 \cdot 10^{-6} t + 12$ ps	
Tempo di salita	≥ 350 ps	4,5 mV ... 3,1 V	39 ps	
Segnale di risposta	5 mVpp ... 5 Vpp	≤ 300 MHz	3,1 %	50 Ω , VSWR $\leq 1,6$
		> 300 MHz ... 550 MHz	4,1 %	Tarato su U applicata
	5 mVpp ... 3 Vpp	> 550 MHz ... 1,1 GHz	5,1 %	
		$> 1,1$ GHz ... 3,2 GHz	6,2 %	
	5 mVpp ... 5 Vpp	≤ 10 MHz	3,2 %	1 M Ω , C _{in} ≤ 7 pF
Impedenza d'ingresso	50 Ω	> 10 MHz ... 100 MHz	5,9 %	Tarato su U carico
		> 100 MHz ... 150 MHz	11 %	
	1 M Ω	> 150 MHz ... 250 MHz	14 %	
				0,13 %
			0,08 %	
Potenza ottica				
Taratura wattmetri a fibre ottiche	-24 dBm ... -30 dBm	$\lambda = 850$ nm	2,0 %	50 μ m multimodo
	-22 dBm ... -30 dBm	$\lambda = 1300$ nm	2,0 %	
Potenza assoluta	-5 dBm ... -30 dBm	$\lambda = 1310$ nm	1,1 %	9 μ m monomodo
	-5 dBm ... -30 dBm	$\lambda = 1550$ nm	1,1 %	
Linearità	-24 dBm ... -60 dBm	$\lambda = 850$ nm	1,6 %	50 μ m multimodo
	-22 dBm ... -60 dBm	$\lambda = 1300$ nm	1,5 %	
	-5 dBm ... -60 dBm	$\lambda = 1310$ nm	1,5 %	9 μ m monomodo
	-5 dBm ... -60 dBm	$\lambda = 1550$ nm	1,6 %	
Taratura sorgenti a fibre ottiche	0 dBm ... -60 dBm	$\lambda = 800$... 900 nm	1,5 %	50 μ m multimodo
	-5 dBm ... -60 dBm	$\lambda = 1250$... 1350 nm	1,4 %	
Potenza assoluta	-5 dBm ... -60 dBm	$\lambda = 1200$... 1600 nm	1,1 %	9 μ m monomodo
	-5 dBm ... -60 dBm	$\lambda = 1600$... 1650 nm	1,2 %	
Taratura fibra ottica attenuatori	Attenuazione			
	0 dB ... 40 dB	$\lambda = 850$ nm	1,6 %	50 μ m multimodo
	0 dB ... 40 dB	$\lambda = 1300$ nm	1,6 %	



Registro SCS

Numero di accreditamento: SCS 0058

Grandezza misurata / Oggetto calibrato	Intervallo di misura	Condizioni di misura	Migliore incertezza di misura \pm ¹⁾	Osservazioni
Attenuazione di inserzione	0 dB ... 60 dB	$\lambda = 1310$ nm	1,6 %	9 μ m monomodo
	0 dB ... 60 dB	$\lambda = 1550$ nm	1,6 %	
Lunghezza d'onda di sorgente	600 nm ... < 1520 nm	P = +10 ... -60 dBm	0,35 nm	Anche possibile in loco ²
	1520 nm ... 1620 nm		0,07 nm	
	> 1620 nm ... 1750 nm		0,35 nm	
Taratura di OTDR	Distanza:	λ :	Deviazione della scala delle distanze:	
Modulo-SM	0 km ... 100 km	1200 nm ... 1650 nm	3,8 \cdot 10 ⁻⁵ m/m Posizione di offset: 0,72 m	
Graduazione delle attenuazioni	0 dB ... 30 dB	1310 nm	Deviazione graduata delle attenuazioni: 0,013 dB/dB	
		1550 nm	0,022 dB/dB	
		1625 nm	0,026 dB/dB	
		1650 nm	0,023 dB/dB	
Temperatura				
Taratura termica				Piu unità possibile: °F; K
Punto fisso secondo ITS-90	0,01 °C	Punto triplo di acqua	0,015 °C	
Termometro a lettura diretta e termometro a resistenza	-90 °C ... 125 °C	Confronto con il termometro a resistenza di platino standard in aria nel blocco calibratore	0,035 K	Anche possibile nei rami o in loco ^{2),8)}
	> 125 °C ... 165 °C		0,084 K	
	> 165 °C ... 450 °C		0,16 K	
	> 450 °C ... 650 °C		0,21 K	
	> -30 °C ... 165 °C	Confronto con il termometro a resistenza di platino standard in liquido nel bagno	0,08 K	Anche possibile nei rami o in loco ^{2),8)}
	-50 °C ... < -40 °C	Confronto con il termometro a resistenza di platino standard in aria nella camera di temperatura	1,22 K	
-40 °C ... < -20 °C	0,37 K			
-20 °C ... < -10 °C	0,26 K			
-10 °C ... < 30 °C	0,25 K			
30 °C ... < 40 °C		0,28 K		



Registro SCS

Numero di accreditamento: SCS 0058

Grandezza misurata / Oggetto calibrato	Intervallo di misura	Condizioni di misura	Migliore incertezza di misura \pm ¹⁾	Osservazioni
Elemento di termocoppia	40 °C ... < 60 °C		0,31 K	
	60 °C ... < 100 °C		1,3 K	
	100 °C ... < 120 °C		1,0 K	
	120 °C ... 150 °C		1,1 K	
Tipo K; Tipo N	-90 °C ... 125 °C	Confronto con il termometro a resistenza di platino standard in aria nel blocco calibratore	0,29 K + 0,002• t	Anche possibile nei rami o in loco ^{2),8)}
	> 125 °C ... 165 °C		0,30 K + 0,002• t	
	> 165 °C ... 450 °C		0,31 K + 0,002• t	
	> 450 °C ... 650 °C		0,34 K + 0,002• t	
Tipo J; Tipo T	-90 °C ... 125 °C		0,23 K + 0,005• t	
	> 125 °C ... 165 °C		0,23 K + 0,005• t	
	> 165 °C ... 450 °C		0,27 K + 0,005• t	
	> 450 °C ... 650 °C		0,30 K + 0,005• t	
Tipo R; Tipo S	0 °C ... 650 °C		1,0 K + 0,0004• t	
Tipo K; Tipo N	-30 °C ... 165 °C	Confronto con il termometro a resistenza di platino standard in liquido nel bagno	0,3 K + 0,002• t	Anche possibile nei rami o in loco ^{2),8)}
Tipo J; Tipo T	-30 °C ... 165 °C		0,32 K + 0,005• t	
Tipo R; Tipo S	-30 °C ... 165 °C		1,0 K + 0,0004• t	
Tipo K; Tipo N	-50 °C ... < -40 °C	Confronto con il termometro a resistenza di platino standard in aria nella camera di temperatura	1,3 K	
	-40 °C ... < -20 °C		0,47 K	
	-20 °C ... < 40 °C		0,4 K	
Tipo J; Tipo T	40 °C ... < 60 °C		0,42 K	
	60 °C ... 150 °C		1,31 K	
	-50 °C ... < -40 °C		1,3 K	
	-40 °C ... < -20 °C		0,45 K	
	-20 °C ... < 30 °C		0,35 K	
Tipo R; Tipo S	30 °C ... < 60 °C		0,41 K	
	60 °C ... < 150 °C		1,32 K	
	-50 °C ... < -40 °C		1,6 K	
	-40 °C ... < 60 °C		1,1 K	
	60 °C ... 150 °C		1,7 K	



Registro SCS

Numero di accreditamento: SCS 0058

Grandezza misurata / Oggetto calibrato	Intervallo di misura	Condizioni di misura	Migliore incertezza di misura \pm ¹⁾	Osservazioni
Installazioni termiche				
Blocco calibratore con inserto secco	-90 °C ... < 125 °C	Con PRT Pt 100	0,033 K	Anche possibile nei rami o in loco ²⁾
	125 °C ... 165 °C		0,083 K	
	> 165 °C ... 250 °C		0,1 K	
	> 250 °C ... 450 °C		0,16 K	
	> 450 °C ... 650 °C		0,21 K	
Blocco calibratore con inserto microbath	- 30 °C ... 165 °C		0,11 K	
(Forni, armadi termici) Visualizzazione della deviazione dal punto di misura (di riferimento)	-90 °C ... -50 °C	Con PRT Pt 100	0,2 K	Anche possibile in loco
	> -50 °C ... 125 °C		0,2 K	
	> 125 °C ... 250 °C		0,21 K	
	> 250 °C ... 350 °C		Con TC tipo J	
Punto di misura negli installazioni termiche (bagni, forni, armadi termici)	-90 °C ... 150 °C	Con PRT Pt 100	0,2 K	
	> 150 °C ... 350 °C	Con TC tipo J	1,0 K + 0.003• t	
Umidità relativa	20 % UR ... < 45 % UR	Punto di misura nell armado termico a 23 °C	1,43 % UR	
	45 % UR ... 80 % UR		1,5 % UR	
Taratura elettrica				
Misurazione calibratori di temperatura RTD	-200 °C ... 300 °C	Pt 100 (Pt 385)	0,01 K	Anche possibile nei rami o in loco ²⁾
	> 300 °C ... 800 °C		0,02 K	
Simulatori strumenti di misura di temperatura RTD	-200 °C ... 0 °C	Pt 100 (Pt 385)	0,06 K	
	> 0 °C ... 100 °C		0,08 K	
	> 100 °C ... 630 °C		0,12 K	
	> 630 °C ... 800 °C		0,27 K	
	-200 °C ... 100 °C	Pt 200 (Pt 385)	0,05 K	
	> 100 °C ... 300 °C		0,06 K	
	> 300 °C ... 400 °C		0,14 K	
	> 400 °C ... 600 °C		0,16 K	
	> 600 °C ... 630 °C		0,19 K	
	-200 °C ... -80 °C	Pt 500 (Pt 385)	0,05 K	
	> -80 °C ... 100 °C		0,06 K	
	> 100 °C ... 260 °C		0,07 K	
> 260 °C ... 400 °C		0,10 K		



Registro SCS

Numero di accreditamento: SCS 0058

Grandezza misurata / Oggetto calibrato	Intervallo di misura	Condizioni di misura	Migliore incertezza di misura \pm ¹⁾	Osservazioni
Misurazione e simulazione strumenti per la misura di una coppia termoelettrica e calibratori	> 400 °C ... 600 °C	Pt 1000 (Pt 385)	0,11 K	Anche possibile nei rami o in loco ²⁾
	> 600 °C ... 630 °C		0,13 K	
	-200 °C ... 0 °C		0,04 K	
	> 0 °C ... 100 °C		0,05 K	
	> 100 °C ... 260 °C		0,06 K	
	> 260 °C ... 300 °C		0,07 K	
	> 300 °C ... 400 °C		0,08 K	
	> 400 °C ... 600 °C		0,09 K	
	> 600 °C ... 630 °C		0,27 K	
	600 °C ... 800 °C	Tipo B	0,51 K	
	> 800 °C ... 1820 °C	Tipo C	0,39 K	
	0 °C ... 1000 °C		0,36 K	
	> 1000 °C ... 1800 °C	Tipo E	0,58 K	
	> 1800 °C ... 2316 °C		0,97 K	
	-250 °C ... < -100 °C		0,58 K	
	-100 °C ... 650 °C	Tipo J	0,19 K	
	> 650 °C ... 2100 °C		0,24 K	
	-210 °C ... < -100 °C		0,31 K	
	-100 °C ... < -30 °C		0,19 K	
	-30 °C ... < 150 °C	Tipo K	0,16 K	
	150 °C ... 760 °C		0,20 K	
	> 760 °C ... 1200 °C		0,27 K	
	-210 °C ... < -100 °C		0,38 K	
	-100 °C ... < -25 °C		0,21 K	
	-25 °C ... 120 °C	Tipo L	0,19 K	
	> 120 °C ... 1000 °C		0,30 K	
> 1000 °C ... 1372 °C	0,46 K			
-210 °C ... < -100 °C	0,43 K			
-100 °C ... 800 °C	Tipo N	0,30 K		
> 800 ... 900 °C		0,20 K		
-210 °C ... < -100 °C		0,46 K		
-100 °C ... < -25 °C		0,25 K		



Registro SCS

Numero di accreditamento: SCS 0058

Grandezza misurata / Oggetto calibrato	Intervallo di misura	Condizioni di misura	Migliore incertezza di misura \pm ¹⁾	Osservazioni
	-25 °C ... 410 °C		0,22 K	
	> 410 °C ... 1300 °C		0,31 K	
	0 °C ... < 250 °C	Tipo R	0,66 K	
	250 °C ... 1000 °C		0,40 K	
	> 1000 °C ... 1767 °C		0,46 K	
	0 °C ... < 250 °C	Tipo S	0,54 K	
	250 °C ... 1400 °C		0,43 K	
	> 1400 °C ... 1767 °C		0,53 K	
	-250 °C ... < -150 °C	Tipo T	0,73 K	
	-150 °C ... < 0 °C		0,28 K	
	0 °C ... 400 °C		0,19 K	
	-200 °C ... < 0 °C	Tipo U	0,65 K	
	0 °C ... 600 °C		0,31 K	
Pressione				
Pressione assoluta nei fluidi	0.01 mbar ... 13,8 mbar		0,094 mbar	Altre unità possibili: Pa; psi; mmHg; mmH2O
	> 13,8 mbar ... 14 bar		$35 \cdot 10^{-6} p + 0,004$ mbar	
	> 14 bar ... 70 bar		$50 \cdot 10^{-6} p$	
	> 70 bar ... 210 bar		$50 \cdot 10^{-6} p$	
	> 210 bar ... 1000 bar		$250 \cdot 10^{-6} p$	
Sovrappressione nei fluidi	-900 mbar ... 14 bar		$35 \cdot 10^{-6} p$	Anche possibile in loco ²⁾
	> 14 bar ... 70 bar		$50 \cdot 10^{-6} p$	
	> 70 bar ... 210 bar		$50 \cdot 10^{-6} p$	
	> 210 bar ... 1000 bar		$25 \cdot 10^{-6} p$	
Pressione differenziale nei fluidi	-160 mbar ... -77 mbar		0,015 mbar	
	> -77 mbar ... -10 mbar		$120 \cdot 10^{-6} p + 0,006$ mbar	
	> -10 mbar ... < 10 mbar		$100 \cdot 10^{-6} p + 0,006$ mbar	
	10 mbar ... < 77 mbar		$120 \cdot 10^{-6} p + 0,006$ mbar	



Registro SCS

Numero di accreditamento: SCS 0058

Grandezza misurata / Oggetto calibrato	Intervallo di misura	Condizioni di misura	Migliore incertezza di misura \pm ¹⁾	Osservazioni
Manometro misuratore della pressione arteriosa	77 mbar ... 160 mbar		0,015 mbar	in base alla norma: SN EN ISO 81060-1
	0 ... 46,7 kPa	20 °C ... 25 °C	0,08 kPa	
	0 ... 350 mmHg		0,6 mmHg	
Densità di flusso magnetite				Altre unità possibili: A/m; A/cm, Gauss
Taratura strumenti di misura di campi magnetici	0,1 μ T ... 200 μ T	10 Hz ... 1 kHz	1,9 % + 0,12 μ T	
	0,1 μ T ... 25 μ T	> 1 kHz ... 2 kHz		
	> 200 μ T ... 250 μ T	10 Hz ... 1 kHz	1,9 % + 0,12 μ T	
Intensità di campo elettrico				
Taratura strumenti di misura di campi elettrici	0 V/m ... 1330 V/m	10 Hz ... 1 kHz	1,6 % + 0,12 V/m	
	0 V/m ... 293 V/m	> 1 kHz ... 100 kHz		
	1,3 kV/m ... 20 kV/m	50 Hz		
CDN				in base alla norma SN EN 61000-4-6
Impedenza	0 Ω ... 250 Ω	9 kHz ... 230 MHz	4,0 Ω	
Voltage Division Factor	0 dB ... 60 dB	9 kHz ... 230 MHz	0,4 dB	Anche possibile in loco
LISN				in base alla norma CISPR 16-1-2
Impedenza	0 Ω ... 250 Ω	9 kHz ... 100 kHz	0,35 Ω	
		>100 kHz ... 5 MHz	0,8 Ω	
		>5 MHz ... 30 MHz	0,8 Ω	
Fase	-180 ° ... 180 °	9 kHz ... 100 kHz	2,0 °	Anche possibile in loco
		>100 kHz ... 5 MHz	1,0 °	
		>5 MHz ... 30 MHz	4,0 °	
Voltage Division Factor		9 kHz ... 30 MHz	0,4 dB	
Isolamento	40 dB	9 kHz ... 20 MHz	1,2 dB	
		>20 MHz ... 30 MHz	2,8 dB	
	50 dB	9 kHz ... 20 MHz	2,4 dB	
		>20 MHz ... 30 MHz	2,8 dB	



Registro SCS

Numero di accreditamento: SCS 0058

Grandezza misurata / Oggetto calibrato	Intervallo di misura	Condizioni di misura	Migliore incertezza di misura \pm ¹⁾	Osservazioni
Surge	60 dB	25 kHz ... 20 MHz	2,2 dB	in base alla norma SN EN 61000-4-5 Anche possibile in loco
		>20 MHz ... 30 MHz	2,8 dB	
	70 dB	100 kHz ... 3 MHz	1,6 dB	
		>3 MHz ... 30 MHz	3,6 dB	
Peak Voltage	0,4 kV ... 5 kV		5,3 %	
Peak Current	1 A ... 4 kA		7,1 %	
Rise Time Voltage	0,4 μ s ... 10 μ s		21 ns	
Rise Time Current	0,4 μ s ... 10 μ s		100 ns	
Pulse duration Voltage	10 μ s ... 100 μ s		800 ns	
Pulse duration Current	10 μ s ... 100 μ s		100 ns	
Burst				in base alla norma SN EN 61000-4-4
Peak Voltage	0,1 kV ... 4,2 kV		4,9 %	Anche possibile in loco
Rise Time	2 ns ... 1 μ s		0,34 ns	
Pulse duration	5 ns ... 1 μ s		1,1 ns	
Burst duration	2 ms ... 20 ms	5 kHz Puls	2 ms	
	0,2 ... 20 ms	100 kHz Puls	0,2 ms	
Burst period	10 ms ... 500 ms		20 ms	
NSA di camere semianecoiche				in base alla norma CISPR 16-1-4: 2020
	30 MHz ... < 59 MHz		3,3 dB	Possibile solo in loco
	59 MHz ... < 85 MHz		2,8 dB	
	85 MHz ... < 200 MHz		2,2 dB	
	200 MHz ... 1000 MHz		2,1 dB	
Site VSWR di camere semianecoiche				in base alla norma CISPR 16-1-4: 2020
	1 GHz ... 6 GHz		1,2 dB	Possibile solo in loco
	> 6 GHz ... 12 GHz		1,5 dB	
	> 12 GHz ... 18 GHz		1,6 dB	



Registro SCS

Numero di accreditamento: SCS 0058

Grandezza misurata / Oggetto calibrato	Intervallo di misura	Condizioni di misura	Migliore incertezza di misura \pm ¹⁾	Osservazioni
Taratura dei trasduttori di misura				
Convertitori di tensione induttivi	2 kV \leq U _p \leq 60 kV Usr: 100 V; 100/ $\sqrt{3}$ V 110 V; 110/ $\sqrt{3}$ V	50 Hz	0,018 % / 0,27 min	IEC 61869-1 IEC 61869-3 EN 61869-1 EN 61869-3
Trasformatori di corrente induttivi	5 A \leq I _p \leq 2 kA > 2 kA \leq I _p \leq 6 kA Isr: 1 A; 5 A	50 Hz 50 Hz	0,023 % / 1,0 min 0,022 % / 1,4 min	IEC 61869-1 IEC 61869-3 EN 61869-1 EN 61869-3

I valori dell'incertezza di misura senza unità sono valori relativi al valore misurato.

Note e restrizioni:

- 2) in loco con maggiori incertezze di misurazione
- 3) a Gümligen fino a 35 kV, a Fehraltorf o in loco fino a 50 kV
- 4) a Gümligen fino a 12 kV, a Fehraltorf o in loco fino a 50 kV
- 5) nei ramo o in loco fino a 5 T Ω possibile
- 6) a Gümligen fino a 30 kV, a Fehraltorf o in loco fino a 100 kV
- 7) a Gümligen fino a 20 kV, a Fehraltorf o in loco fino a 100 kV (Il generatore deve essere disponibile in loco)
- 8) nei ramo o in loco: -30 °C ... 165 °C

In caso di contraddizioni nelle versioni linguistiche dei registri, prevale la versione tedesca

* / * / * / * / *