



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0058

Norme internationale : ISO/CEI 17025:2017
Norme suisse : SN EN ISO/CEI 17025:2018

APTOMET AG
Worbstrasse 201
3073 Gümligen

Responsable : Markus Tschopp
Responsable SM : Beat Schär
Téléphone : +41 848 058 058
E-Mail : calibration@aptomet.ch
Internet : <http://www.aptomet.ch>
Première accréditation : 06.12.1995
Accréditation actuelle : 14.03.2021 au 13.03.2026
Registre voir : www.sas.admin.ch
(Organismes accrédités)

Autre lieu :

Luppmenstrasse 3
8320 Fehraltorf

Responsable : Markus Wampfler
Téléphone : +41 848 058 058
E-Mail : calibration@aptomet.ch
Internet : <http://www.aptomet.ch>

Portée de l'accréditation dès le 07.04.2021

Laboratoire d'étalonnage pour des grandeurs de mesure électriques, d'optique fibrée, pression, température, champs magnétiques et électriques

Capacités d'étalonnage et de mesure (CMC)

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure \pm ¹⁾	Remarques
Tension continue Etalonnage de voltmètres	0 mV ... < 220 mV		$7,2 \cdot 10^{-6} + 0,6 \mu\text{V}$	Egalement possible dans la succursale et sur site ²⁾
	220 mV ... < 2,2 V		$3,5 \cdot 10^{-6} + 1,6 \mu\text{V}$	
	2,2 V ... < 22 V		$2,6 \cdot 10^{-6} + 7 \mu\text{V}$	
	22 V ... < 220 V		$3,5 \cdot 10^{-6} + 120 \mu\text{V}$	
	220 V ... 1100 V		$4 \cdot 10^{-6} + 700 \mu\text{V}$	



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0058

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure \pm ¹⁾	Remarques
Etalonnage de calibrateurs de tension	0 mV ... < 120 mV		$6.6 \cdot 10^{-6} + 0,1 \mu\text{V}$	Egalement possible dans la succursale et sur site ²⁾
	120 mV ... < 1,2 V		$2 \cdot 10^{-6} + 0,2 \mu\text{V}$	
	1,2 V ... < 12 V		$2 \cdot 10^{-6} + 1 \mu\text{V}$	
	12 V ... < 120 V		$2 \cdot 10^{-6} + 14 \mu\text{V}$	
	120 V ... 1050 V		$3 \cdot 10^{-6} + 200 \mu\text{V}$	
Tensions fixes	100 mV		$6,5 \cdot 10^{-6}$	
	1 V; 10 V; 100 V; 1000V		$2,5 \cdot 10^{-6}$	
Etalonnage de générateurs à haute tension	1 kV ... \leq 10 kV	$R_L \geq 110 \text{ M}\Omega$	0,05 % + 0,11 V	Egalement possible dans la succursale et sur site ³⁾
	> 10 kV ... 20 kV	$R_L \geq 200 \text{ M}\Omega$	0,06 % + 1,3 V	
	> 20 kV ... 35 kV	$R_L \geq 200 \text{ M}\Omega$	0,1 % + 3,0 V	
	> 35 kV ... 50 kV	$R_L \geq 760 \text{ M}\Omega$	1,2 % + 6,5 V	
Etalonnage de voltmètres à haute tension	1 kV ... \leq 10 kV		0,05 % + 0,11 V	Egalement possible dans la succursale et sur site ⁴⁾
	> 10 kV ... 20 kV		0,05 % + 1,3 V	
	> 20 kV ... 35 kV		0,1 % + 3,1 V	
	> 35 kV ... 50 kV		1,2 % + 6,6 V	
Courant continu				
Etalonnage d'ampères-mètres	0 μA ... 12 μA		$16 \cdot 10^{-6} + 0,2 \text{ nA}$	Egalement possible dans la succursale et sur site ²⁾
	> 12 μA ... 120 μA		$16 \cdot 10^{-6} + 0,5 \text{ nA}$	
	> 120 μA ... 1,2 mA		$16 \cdot 10^{-6} + 4,5 \text{ nA}$	
	> 1,2 mA ... 12 mA		$16 \cdot 10^{-6} + 41 \text{ nA}$	
	> 12 mA ... 120 mA		$16 \cdot 10^{-6} + 0,5 \mu\text{A}$	
	> 120 mA ... < 2 A		$17 \cdot 10^{-6} + 4,5 \mu\text{A}$	
	> 2 A ... 20 A		$68 \cdot 10^{-6} + 43 \mu\text{A}$	
	> 20 A ... 100 A		$73 \cdot 10^{-6} + 130 \mu\text{A}$	
Etalonnage de pince ampèremétrique	> 100 A ... 500 A	Avec bobine de courant	$5,8 \cdot 10^{-3} + 26 \text{ mA}$	
	> 500 A ... 2500 A		$5,8 \cdot 10^{-3} + 160 \text{ mA}$	
Etalonnage de calibrateurs de courant	0 μA ... 12 μA		$16 \cdot 10^{-6} + 0,11 \text{ nA}$	Egalement possible dans la succursale et sur site ²⁾
	> 12 μA ... 120 μA		$16 \cdot 10^{-6} + 0,4 \text{ nA}$	
	> 120 μA ... 1,2 mA		$16 \cdot 10^{-6} + 3,6 \text{ nA}$	
	> 1,2 mA ... 12 mA		$16 \cdot 10^{-6} + 35 \text{ nA}$	
	> 12 mA ... 120 mA		$16 \cdot 10^{-6} + 350 \text{ nA}$	



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0058

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure \pm ¹⁾	Remarques	
Résistance ohmique	> 120 mA ... 2 A		$17 \cdot 10^{-6} + 3,7 \mu\text{A}$	Les incertitudes de mesure indiquées sont uniquement valables pour des valeurs en décades	
	> 2 A ... 20 A		$68 \cdot 10^{-6} + 36 \mu\text{A}$		
	> 20 A ... 100 A		$73 \cdot 10^{-6} + 40 \mu\text{A}$		
Etalonnage d'ohmmètres	100 $\mu\Omega$		$70 \cdot 10^{-6}$		
	1 m Ω		$45 \cdot 10^{-6}$		
	10 m Ω ; 100 m Ω		$45 \cdot 10^{-6}$		
	Avec résistance fixe	1 Ω ; 10 Ω			$10 \cdot 10^{-6}$
		100 Ω ; 1 k Ω			$8 \cdot 10^{-6}$
		10 k Ω			$5 \cdot 10^{-6}$
		19 k Ω ; 100 k Ω			$8 \cdot 10^{-6}$
		1 M Ω			$10 \cdot 10^{-6}$
		10 M Ω			$12 \cdot 10^{-6}$
		100 M Ω			$40 \cdot 10^{-6}$
		1 G Ω			$250 \cdot 10^{-6}$
		10 G Ω			$520 \cdot 10^{-6}$
		100 G Ω		$750 \cdot 10^{-6}$	
Avec résistance de decade précision	1 T Ω		$5 \cdot 10^{-3}$		
	10 T Ω		$8 \cdot 10^{-3}$		
	100 T Ω		$16 \cdot 10^{-3}$		
	10 m Ω ... 10 Ω		$47 \cdot 10^{-6} + 0,82 \text{ m}\Omega$		
	> 10 Ω ... 1 k Ω		$38 \cdot 10^{-6} + 1,3 \text{ m}\Omega$		
	> 1 k Ω ... 10 k Ω		$29 \cdot 10^{-6} + 6 \text{ m}\Omega$		
	> 10 k Ω ... 100 k Ω		$28 \cdot 10^{-6} + 58 \text{ m}\Omega$		
	> 100 k Ω ... 1 M Ω		$33 \cdot 10^{-6} + 2,3 \Omega$		
	> 1 M Ω ... 10 M Ω		$150 \cdot 10^{-6} + 116 \Omega$		
	> 10 M Ω ... 100 M Ω		$600 \cdot 10^{-6} + 1,2 \text{ k}\Omega$		
> 100 M Ω ... 1 G Ω		$0,14 \cdot 10^{-3}$			
> 1 G Ω ... 10 G Ω		$0,26 \cdot 10^{-3}$			
> 10 G Ω ... 100 G Ω		$0,6 \cdot 10^{-3}$			



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0058

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure \pm ¹⁾	Remarques
Etalonnage de résistances	> 100 G Ω ... 1 T Ω		0,9•10 ⁻³	Egalement possible dans la succursale et sur site ⁵⁾
	100 $\mu\Omega$... < 500 $\mu\Omega$		100•10 ⁻⁶	
	500 $\mu\Omega$... < 5 m Ω		75•10 ⁻⁶	
	5 m Ω ... < 50 m Ω		72•10 ⁻⁶	
	50 m Ω ... < 500 m Ω		44•10 ⁻⁶	
	500 m Ω ... < 5 Ω		10•10 ⁻⁶	
	5 Ω ... < 50 Ω		10•10 ⁻⁶	
	50 Ω ... < 500 Ω		10•10 ⁻⁶	
	500 Ω ... < 5 k Ω		10•10 ⁻⁶	
	5 k Ω ... < 50 k Ω		5,5•10 ⁻⁶	
	50 k Ω ... < 500 k Ω		7,5•10 ⁻⁶	
	500 k Ω ... < 5 M Ω		15•10 ⁻⁶	
	5 M Ω ... < 50 M Ω		60•10 ⁻⁶	
	50 M Ω ... < 500 M Ω		480•10 ⁻⁶	
	500 M Ω ... 5 G Ω		600•10 ⁻⁶	
	5 G Ω ... 50 G Ω		850•10 ⁻⁶	
Puissance de courant continu	50 G Ω ... 500 G Ω		1,65•10 ⁻³	
	500 G Ω ... 5 T Ω		6,8•10 ⁻³	
	5 T Ω ... 50 T Ω		9,2•10 ⁻³	
	50 T Ω ... 200 T Ω		1,85•10 ⁻²	
		40 V ... 480 V		
	Etalonnage des générateurs de puissance	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	0,11 %
> 80 W ... 7,68 kW		> 2 A ... 16 A	0,58 %	
		40 V ... 300 V		
> 640 W ... 6 kW		> 16 A ... 20 A	0,58 %	
	20 A ... 100 A			
			0,11 %	



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0058

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure \pm ¹⁾	Remarques
Etalonnage de mesureurs de puissance	330 μ W ... 200 W	0,1 V ... 1000 V 3,3 mA ... 200 mA	0,58 %	Egalement possible dans la succursale et sur site 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 %	
Etalonnage des pinces de mesure de puissance	> 800 W ... 30 kW	40 V ... 300 V > 20 A ... 100 A	0,11 %	Avec bobine de courant Egalement possible dans la succursale et sur site ²⁾
	330 μ W ... <33 mW	0,1 V ... 1000 V 3,3 mA ... 1000 A	0,91 %	
	33 mW ... <110 mW		0,78 %	
	110 mW ... 100 kW > 100 kW ... 1 MW		0,61 % 0,83 %	
Tension alternative				
Etalonnage de calibrateurs de tension	10 mV ... < 22 mV	10 Hz	$954 \cdot 10^{-6} + 0,2 \mu$ V	Egalement possible dans la succursale et sur site ²⁾
		20 Hz; 40 Hz	$895 \cdot 10^{-6} + 0,1 \mu$ V	
		500 Hz; 1 kHz; 10 kHz;	$893 \cdot 10^{-6} + 0,1 \mu$ V	
		20 kHz; 50 kHz; 100 kHz	$470 \cdot 10^{-6} + 0,1 \mu$ V	
		200 kHz	$951 \cdot 10^{-6} + 0,1 \mu$ V	
		500 kHz	$1,3 \cdot 10^{-3} + 0,1 \mu$ V	
		700 kHz	$1,5 \cdot 10^{-3} + 0,2 \mu$ V	
		1 MHz	$1,5 \cdot 10^{-3} + 0,2 \mu$ V	
	22 mV ... < 70 mV	10 Hz	$825 \cdot 10^{-6} + 0,8 \mu$ V	
		20 Hz	$696 \cdot 10^{-6} + 0,3 \mu$ V	
		40 Hz; 500 Hz; 1 kHz; 10 kHz	$680 \cdot 10^{-6} + 0,2 \mu$ V	
		20 kHz; 50 kHz	$702 \cdot 10^{-6} + 0,1 \mu$ V	
		100 kHz	$754 \cdot 10^{-6} + 0,1 \mu$ V	
		300 kHz	$812 \cdot 10^{-6} + 0,2 \mu$ V	
		500 kHz	$870 \cdot 10^{-6} + 0,1 \mu$ V	
		700 kHz	$1,2 \cdot 10^{-3} + 0,2 \mu$ V	
1 MHz	$1,8 \cdot 10^{-3} + 0,2 \mu$ V			



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0058

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure \pm ¹⁾	Remarques
	70 mV ... < 220 mV	10 Hz	$150 \cdot 10^{-6} + 2 \mu\text{V}$	
		20 Hz	$150 \cdot 10^{-6} + 1 \mu\text{V}$	
		40 Hz	$100 \cdot 10^{-6} + 0,3 \mu\text{V}$	
		500 Hz; 1 kHz; 10 kHz; 20 kHz	$80 \cdot 10^{-6} + 0,3 \mu\text{V}$	
		50 kHz	$100 \cdot 10^{-6} + 0,2 \mu\text{V}$	
		100 kHz	$155 \cdot 10^{-6} + 0,2 \mu\text{V}$	
		200 kHz	$212 \cdot 10^{-6} + 0,1 \mu\text{V}$	
		500 kHz; 700 kHz	$295 \cdot 10^{-6} + 0,2 \mu\text{V}$	
		1 MHz	$443 \cdot 10^{-6} + 0,2 \mu\text{V}$	
		220 mV ... < 700 mV	10 Hz	
	20 Hz		$85 \cdot 10^{-6} + 3 \mu\text{V}$	
	40 Hz		$63 \cdot 10^{-6} + 2 \mu\text{V}$	
	500 Hz; 1 kHz; 10 kHz		$38 \cdot 10^{-6} + 2 \mu\text{V}$	
	20 kHz; 50 kHz; 100 kHz		$51 \cdot 10^{-6} + 1 \mu\text{V}$	
	200 kHz		$66 \cdot 10^{-6} + 1 \mu\text{V}$	
	500 kHz		$235 \cdot 10^{-6} + 1 \mu\text{V}$	
	700 kHz		$442 \cdot 10^{-6} + 1 \mu\text{V}$	
	1 MHz		$638 \cdot 10^{-6} + 1 \mu\text{V}$	
	700 mV ... < 2,2 V		10 Hz	
		20 Hz	$28 \cdot 10^{-6} + 10 \mu\text{V}$	
		40 Hz; 500 Hz; 1 kHz; 10 kHz; 20 kHz	$28 \cdot 10^{-6} + 3 \mu\text{V}$	
		50 kHz	$30 \cdot 10^{-6} + 1 \mu\text{V}$	
		100 kHz	$40 \cdot 10^{-6} + 2 \mu\text{V}$	
		200 kHz	$50 \cdot 10^{-6} + 2 \mu\text{V}$	
		500 kHz	$120 \cdot 10^{-6} + 1 \mu\text{V}$	
		700 kHz	$234 \cdot 10^{-6} + 2 \mu\text{V}$	
		1 MHz	$453 \cdot 10^{-6} + 2 \mu\text{V}$	



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0058

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure \pm ¹⁾	Remarques
	2,2 V ... < 7 V	10 Hz	$163 \cdot 10^{-6} + 42 \mu\text{V}$	
		20 Hz	$49 \cdot 10^{-6} + 28 \mu\text{V}$	
		40 Hz	$28 \cdot 10^{-6} + 13 \mu\text{V}$	
		500 Hz; 1 kHz; 10 kHz	$22 \cdot 10^{-6} + 14 \mu\text{V}$	
		20 kHz	$27 \cdot 10^{-6} + 10 \mu\text{V}$	
		50 kHz; 100 kHz	$33 \cdot 10^{-6} + 7 \mu\text{V}$	
		200 kHz	$51 \cdot 10^{-6} + 10 \mu\text{V}$	
		500 kHz	$348 \cdot 10^{-6} + 9 \mu\text{V}$	
		700 kHz	$407 \cdot 10^{-6} + 8 \mu\text{V}$	
		1 MHz	$424 \cdot 10^{-6} + 8 \mu\text{V}$	
	7 V ... < 22 V	10 Hz	$153 \cdot 10^{-6} + 291 \mu\text{V}$	
		20 Hz	$62 \cdot 10^{-6} + 73 \mu\text{V}$	
		40 Hz	$40 \cdot 10^{-6} + 21 \mu\text{V}$	
		500 Hz	$28 \cdot 10^{-6} + 29 \mu\text{V}$	
		1 kHz; 10 kHz; 20 kHz	$28 \cdot 10^{-6} + 15 \mu\text{V}$	
		50 kHz	$33 \cdot 10^{-6} + 17 \mu\text{V}$	
		100 kHz	$47 \cdot 10^{-6} + 12 \mu\text{V}$	
		200 kHz	$68 \cdot 10^{-6} + 10 \mu\text{V}$	
		500 kHz	$178 \cdot 10^{-6} + 12 \mu\text{V}$	
		700 kHz	$345 \cdot 10^{-6} + 41 \mu\text{V}$	
	1 MHz	$461 \cdot 10^{-6} + 41 \mu\text{V}$		
	22 V ... < 70 V	10 Hz	$112 \cdot 10^{-6} + 0,7 \text{ mV}$	
		20 Hz	$62 \cdot 10^{-6} + 257 \mu\text{V}$	
		40 Hz	$56 \cdot 10^{-6} + 181 \mu\text{V}$	
		500 Hz	$52 \cdot 10^{-6} + 111 \mu\text{V}$	
		1 kHz	$52 \cdot 10^{-6} + 138 \mu\text{V}$	
		10 kHz; 20 kHz	$52 \cdot 10^{-6} + 82 \mu\text{V}$	
		50 kHz	$52 \cdot 10^{-6} + 71 \mu\text{V}$	
		100 kHz	$66 \cdot 10^{-6} + 166 \mu\text{V}$	



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0058

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure \pm ¹⁾	Remarques	
Tension alternative Etalonnage de voltmètres	70 V ... < 220 V	10 Hz	$152 \cdot 10^{-6} + 2,1 \text{ mV}$	Egalement possible dans la succursale et sur site ²⁾	
		20 Hz	$68 \cdot 10^{-6} + 473 \text{ } \mu\text{V}$		
		40 Hz	$68 \cdot 10^{-6} + 195 \text{ } \mu\text{V}$		
		500 Hz; 1 kHz	$53 \cdot 10^{-6} + 222 \text{ } \mu\text{V}$		
		10 kHz; 20 kHz; 50 kHz	$53 \cdot 10^{-6} + 176 \text{ } \mu\text{V}$		
		100 kHz	$68 \cdot 10^{-6} + 601 \text{ } \mu\text{V}$		
		220 V ... < 700 V	10 Hz		$171 \cdot 10^{-6} + 580 \text{ } \mu\text{V}$
		20 Hz	$92 \cdot 10^{-6} + 580 \text{ } \mu\text{V}$		
		40 Hz	$72 \cdot 10^{-6} + 580 \text{ } \mu\text{V}$		
		500 Hz	$55 \cdot 10^{-6} + 860 \text{ } \mu\text{V}$		
		1 kHz	$55 \cdot 10^{-6} + 750 \text{ } \mu\text{V}$		
		10 kHz	$55 \cdot 10^{-6} + 580 \text{ } \mu\text{V}$		
		20 kHz	$65 \cdot 10^{-6} + 580 \text{ } \mu\text{V}$		
		50 kHz	$75 \cdot 10^{-6} + 580 \text{ } \mu\text{V}$		
		100 kHz	$235 \cdot 10^{-6} + 580 \text{ } \mu\text{V}$		
	700 V ... 1050 V	10 Hz	$172 \cdot 10^{-6} + 580 \text{ } \mu\text{V}$		
		20 Hz	$93 \cdot 10^{-6} + 580 \text{ } \mu\text{V}$		
		40 Hz	$72 \cdot 10^{-6} + 580 \text{ } \mu\text{V}$		
		500 Hz; 1 kHz;	$56 \cdot 10^{-6} + 900 \text{ } \mu\text{V}$		
		10 kHz	$56 \cdot 10^{-6} + 580 \text{ } \mu\text{V}$		
		20 kHz; 50 kHz	$76 \cdot 10^{-6} + 580 \text{ } \mu\text{V}$		
		100 kHz	$235 \cdot 10^{-6} + 580 \text{ } \mu\text{V}$		
		10 mV ... < 22 mV	10 Hz; 20 Hz		$842 \cdot 10^{-6} + 5,8 \text{ } \mu\text{V}$
			40 Hz; 500 Hz; 1 kHz; 10 kHz; 20 kHz; 50 kHz		$840 \cdot 10^{-6} + 2,4 \text{ } \mu\text{V}$
			100 kHz		$893 \cdot 10^{-6} + 3,5 \text{ } \mu\text{V}$
			200 kHz		$895 \cdot 10^{-6} + 5,8 \text{ } \mu\text{V}$
			500 kHz		$895 \cdot 10^{-6} + 12 \text{ } \mu\text{V}$
			700 kHz		$900 \cdot 10^{-6} + 18 \text{ } \mu\text{V}$



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0058

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure \pm ¹⁾	Remarques	
	22 mV ... < 70 mV	1 MHz	$956 \cdot 10^{-6} + 18 \mu\text{V}$		
		10 Hz	$217 \cdot 10^{-6} + 24 \mu\text{V}$		
		20 Hz	$136 \cdot 10^{-6} + 18 \mu\text{V}$		
		40 Hz	$101 \cdot 10^{-6} + 2,4 \mu\text{V}$		
		500 Hz; 1 kHz; 10 kHz; 20 kHz	$93 \cdot 10^{-6} + 2,4 \mu\text{V}$		
		50 kHz; 100 kHz	$107 \cdot 10^{-6} + 2,4 \mu\text{V}$		
		200 kHz	$116 \cdot 10^{-6} + 4,7 \mu\text{V}$		
		500 kHz	$172 \cdot 10^{-6} + 12 \mu\text{V}$		
		700 kHz	$280 \cdot 10^{-6} + 24 \mu\text{V}$		
		1 MHz	$290 \cdot 10^{-6} + 24 \mu\text{V}$		
	70 mV ... < 220 mV	10 Hz	$183 \cdot 10^{-6} + 24 \mu\text{V}$		
		20 Hz	$110 \cdot 10^{-6} + 18 \mu\text{V}$		
		40 Hz; 500 Hz; 1 kHz; 10 kHz; 20 kHz; 50 kHz; 100 kHz	$60 \cdot 10^{-6} + 2,4 \mu\text{V}$		
		200 kHz	$63 \cdot 10^{-6} + 4,7 \mu\text{V}$		
		500 kHz	$136 \cdot 10^{-6} + 12 \mu\text{V}$		
		700 kHz; 1 MHz	$250 \cdot 10^{-6} + 25 \mu\text{V}$		
		220 mV ... < 700 mV	10 Hz	$178 \cdot 10^{-6} + 25 \mu\text{V}$	
			20 Hz	$100 \cdot 10^{-6} + 18 \mu\text{V}$	
			40 Hz	$41 \cdot 10^{-6} + 6 \mu\text{V}$	
			500 Hz; 1 kHz; 10 kHz	$27 \cdot 10^{-6} + 6 \mu\text{V}$	
	20 kHz; 50 kHz		$33 \cdot 10^{-6} + 6 \mu\text{V}$		
	100 kHz		$36 \cdot 10^{-6} + 6 \mu\text{V}$		
	200 kHz		$58 \cdot 10^{-6} + 12 \mu\text{V}$		
	500 kHz		$100 \cdot 10^{-6} + 24 \mu\text{V}$		
	700 kHz; 1 MHz		$192 \cdot 10^{-6} + 58 \mu\text{V}$		
	700 mV ... < 2,2 V		10 Hz	$175 \cdot 10^{-6} + 35 \mu\text{V}$	
		20 Hz	$96 \cdot 10^{-6} + 20 \mu\text{V}$		
		40 Hz; 500 Hz; 1 kHz	$26 \cdot 10^{-6} + 6 \mu\text{V}$		
		10 kHz; 20 kHz	$27 \cdot 10^{-6} + 6 \mu\text{V}$		



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0058

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure \pm ¹⁾	Remarques
	2,2 V ... < 7 V	50 kHz; 100 kHz	$33 \cdot 10^{-6} + 7 \mu\text{V}$	
		200 kHz	$45 \cdot 10^{-6} + 12 \mu\text{V}$	
		500 kHz	$90 \cdot 10^{-6} + 24 \mu\text{V}$	
		700 kHz; 1 MHz	$187 \cdot 10^{-6} + 58 \mu\text{V}$	
		10 Hz	$176 \cdot 10^{-6} + 48 \mu\text{V}$	
		20 Hz	$96 \cdot 10^{-6} + 33 \mu\text{V}$	
		40 Hz	$27 \cdot 10^{-6} + 16 \mu\text{V}$	
		500 Hz; 1 kHz; 10 kHz; 20 kHz	$23 \cdot 10^{-6} + 17 \mu\text{V}$	
		50 kHz	$26 \cdot 10^{-6} + 14 \mu\text{V}$	
		100 kHz	$29 \cdot 10^{-6} + 14 \mu\text{V}$	
		200 kHz	$47 \cdot 10^{-6} + 20 \mu\text{V}$	
		500 kHz	$93 \cdot 10^{-6} + 120 \mu\text{V}$	
	7 V ... < 22 V	700 kHz	$186 \cdot 10^{-6} + 120 \mu\text{V}$	
		1 MHz	$258 \cdot 10^{-6} + 120 \mu\text{V}$	
		10 Hz	$178 \cdot 10^{-6} + 300 \mu\text{V}$	
		20 Hz	$98 \cdot 10^{-6} + 76 \mu\text{V}$	
		40 Hz	$34 \cdot 10^{-6} + 23 \mu\text{V}$	
		500 Hz	$27 \cdot 10^{-6} + 31 \mu\text{V}$	
		1 kHz; 10 kHz; 20 kHz	$27 \cdot 10^{-6} + 20 \mu\text{V}$	
		50 kHz	$29 \cdot 10^{-6} + 21 \mu\text{V}$	
		100 kHz	$38 \cdot 10^{-6} + 17 \mu\text{V}$	
		200 kHz	$64 \cdot 10^{-6} + 20 \mu\text{V}$	
		500 kHz	$222 \cdot 10^{-6} + 120 \mu\text{V}$	
		22 V ... < 70 V	700 kHz; 1 MHz	$455 \cdot 10^{-6} + 125 \mu\text{V}$
	10 Hz		$184 \cdot 10^{-6} + 740 \mu\text{V}$	
	20 Hz		$105 \cdot 10^{-6} + 310 \mu\text{V}$	
	40 Hz		$48 \cdot 10^{-6} + 204 \mu\text{V}$	
	500 Hz		$37 \cdot 10^{-6} + 145 \mu\text{V}$	
	1 kHz		$37 \cdot 10^{-6} + 167 \mu\text{V}$	
	10 kHz; 20 kHz		$37 \cdot 10^{-6} + 124 \mu\text{V}$	



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0058

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure \pm ¹⁾	Remarques	
	70 V ... < 220 V	50 kHz	$38 \cdot 10^{-6} + 136 \mu\text{V}$		
		100 kHz	$49 \cdot 10^{-6} + 203 \mu\text{V}$		
		10 Hz	$187 \cdot 10^{-6} + 2,1 \text{ mV}$		
		20 Hz	$107 \cdot 10^{-6} + 504 \mu\text{V}$		
		40 Hz	$56 \cdot 10^{-6} + 216 \mu\text{V}$		
		500 Hz	$41 \cdot 10^{-6} + 241 \mu\text{V}$		
		1 kHz; 10 kHz; 20 kHz	$41 \cdot 10^{-6} + 220 \mu\text{V}$		
	220 V ... < 700 V	50 kHz	$42 \cdot 10^{-6} + 200 \mu\text{V}$		
		100 kHz	$57 \cdot 10^{-6} + 612 \mu\text{V}$		
		50 Hz	$70 \cdot 10^{-6} + 0,82 \text{ mV}$		
		500 Hz; 1 kHz	$50 \cdot 10^{-6} + 1,1 \text{ mV}$		
	700 V ... < 1050 V	50 Hz	$70 \cdot 10^{-6} + 0,82 \text{ mV}$		
		500 Hz; 1 kHz	$52 \cdot 10^{-6} + 1,1 \text{ mV}$		
	Etalonnage de source de haute tension	1 kV ... 10 kV	$R_L \geq 110 \text{ M}\Omega$; 50 Hz		$0,15 \% + 0,2 \text{ V}$
> 10 kV ... 20 kV		$R_L \geq 200 \text{ M}\Omega$	$0,13 \% + 0,7 \text{ V}$	Egalement possible dans la succursale et sur site ⁶⁾	
> 20 kV ... 30 kV		$R_L \geq 200 \text{ M}\Omega$	$0,13 \% + 3,0 \text{ V}$		
> 30 kV ... 50 kV		$R_L \geq 760 \text{ M}\Omega$	$1,2 \% + 22 \text{ V}$		
> 50 kV ... 100 kV		$R_L \geq 760 \text{ M}\Omega$	$1,2 \% + 29 \text{ V}$		
Etalonnage de voltmètres à haute tension	1 kV ... \leq 10 kV	50 Hz	$0,15 \% + 0,2 \text{ V}$	RMS; $\hat{U}/\sqrt{2}$	
	> 10 kV ... 20 kV		$0,13 \% + 1,3 \text{ V}$	Egalement possible dans la succursale et sur site ⁷⁾	
	> 20 kV ... 30 kV		$0,13 \% + 3,1 \text{ V}$		
	> 30 kV ... 50 kV		$1,2 \% + 22 \text{ V}$		
	> 50 kV ... 100 kV		$1,2 \% + 29 \text{ V}$		
Courant alternatif	Etalonnage de calibrateurs de courant	0,1 mA ... < 0,77 mA	40 Hz ... 1 kHz	$350 \cdot 10^{-6}$	Egalement possible dans la succursale et sur site ²⁾
			> 1 kHz ... 5 kHz	$450 \cdot 10^{-6}$	
	0,77 mA ... < 2 mA	40 Hz ... 1 kHz	$250 \cdot 10^{-6}$		
		> 1 kHz ... 5 kHz	$350 \cdot 10^{-6}$		
		2 mA ... < 10 mA	20 Hz ... < 40 Hz		$135 \cdot 10^{-6} + 0,5 \mu\text{A}$
		40 Hz ... 10 kHz	$105 \cdot 10^{-6} + 0,5 \mu\text{A}$		



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0058

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure \pm ¹⁾	Remarques
Etalonnage d'ampères-mètres	10 mA ... < 30 mA	20 Hz ... < 40 Hz	$140 \cdot 10^{-6} + 4,2 \mu\text{A}$	Egalement possible dans la succursale et sur site ²⁾
		40 Hz ... 10 kHz	$115 \cdot 10^{-6} + 4,2 \mu\text{A}$	
	30 mA ... < 100 mA	20 Hz ... < 40 Hz	$140 \cdot 10^{-6} + 4,2 \mu\text{A}$	
		40 Hz ... 10 kHz	$115 \cdot 10^{-6} + 4,2 \mu\text{A}$	
	100 mA ... < 300 mA	20 Hz ... < 40 Hz	$160 \cdot 10^{-6} + 35 \mu\text{A}$	
		40 Hz ... 10 kHz	$140 \cdot 10^{-6} + 35 \mu\text{A}$	
	300 mA ... < 2 A	20 Hz ... < 40 Hz	$165 \cdot 10^{-6} + 36 \mu\text{A}$	
		40 Hz ... < 5 kHz	$140 \cdot 10^{-6} + 36 \mu\text{A}$	
		5 kHz ... 10 kHz	$140 \cdot 10^{-6} + 36 \mu\text{A}$	
	2 A ... < 5 A	20 Hz ... < 40 Hz	$140 \cdot 10^{-6} + 155 \mu\text{A}$	
		40 Hz ... < 5 kHz	$115 \cdot 10^{-6} + 155 \mu\text{A}$	
		5 kHz ... 10 kHz	$115 \cdot 10^{-6} + 155 \mu\text{A}$	
	5 A ... < 10 A	20 Hz ... < 40 Hz	$140 \cdot 10^{-6} + 155 \mu\text{A}$	
		40 Hz ... < 5 kHz	$115 \cdot 10^{-6} + 160 \mu\text{A}$	
		5 kHz ... 10 kHz	$115 \cdot 10^{-6} + 155 \mu\text{A}$	
	10 A ... 20 A	20 Hz ... < 40 Hz	$145 \cdot 10^{-6} + 170 \mu\text{A}$	
		40 Hz ... 5 kHz	$115 \cdot 10^{-6} + 180 \mu\text{A}$	
	> 20 A ... 120 A	45 Hz ... 55 Hz	$210 \cdot 10^{-6}$	
	0,1 mA ... < 0,77 mA	40 Hz ... 1 kHz	$350 \cdot 10^{-6}$	
		> 1 kHz ... 5 kHz	$450 \cdot 10^{-6}$	
	0,77 mA ... < 2 mA	40 Hz ... 1 kHz	$250 \cdot 10^{-6}$	
		> 1 kHz ... 5 kHz	$350 \cdot 10^{-6}$	
	2 mA ... < 10 mA	20 Hz ... < 40 Hz	$165 \cdot 10^{-6} + 0,5 \mu\text{A}$	
		40 Hz ... < 1 kHz	$110 \cdot 10^{-6} + 0,5 \mu\text{A}$	
1 kHz ... < 5 kHz		$120 \cdot 10^{-6} + 0,8 \mu\text{A}$		
5 kHz ... 10 kHz		$480 \cdot 10^{-6} + 1,3 \mu\text{A}$		
10 mA ... < 30 mA	20 Hz ... < 40 Hz	$170 \cdot 10^{-6} + 4,5 \mu\text{A}$		
	40 Hz ... < 1 kHz	$120 \cdot 10^{-6} + 4,5 \mu\text{A}$		
	1 kHz ... < 5 kHz	$130 \cdot 10^{-6} + 5,5 \mu\text{A}$		
	5 kHz ... 10 kHz	$480 \cdot 10^{-6} + 7,5 \mu\text{A}$		



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0058

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure \pm ¹⁾	Remarques
Etalonnage des pinces de courant	30 mA ... < 100 mA	20 Hz ... < 40 Hz	$170 \cdot 10^{-6} + 4,5 \mu\text{A}$	
		40 Hz ... < 1 kHz	$120 \cdot 10^{-6} + 4,5 \mu\text{A}$	
		1 kHz ... < 5 kHz	$130 \cdot 10^{-6} + 5,5 \mu\text{A}$	
		5 kHz ... 10 kHz	$480 \cdot 10^{-6} + 7,5 \mu\text{A}$	
	100 mA ... < 300 mA	20 Hz ... < 40 Hz	$170 \cdot 10^{-6} + 40 \mu\text{A}$	
		40 Hz ... < 1 kHz	$150 \cdot 10^{-6} + 40 \mu\text{A}$	
		1 kHz ... < 5 kHz	$170 \cdot 10^{-6} + 45 \mu\text{A}$	
		5 kHz ... 10 kHz	$940 \cdot 10^{-6} + 70 \mu\text{A}$	
	300 mA ... < 2 A	20 Hz ... < 1 kHz	$175 \cdot 10^{-6} + 40 \mu\text{A}$	
		1 kHz ... < 5 kHz	$165 \cdot 10^{-6} + 45 \mu\text{A}$	
		5 kHz ... 10 kHz	$940 \cdot 10^{-6} + 70 \mu\text{A}$	
	2 A ... < 5 A	20 Hz ... < 40 Hz	$140 \cdot 10^{-6} + 160 \mu\text{A}$	
		40 Hz ... < 5 kHz	$115 \cdot 10^{-6} + 160 \mu\text{A}$	
		5 kHz ... 10 kHz	$115 \cdot 10^{-6} + 160 \mu\text{A}$	
	5 A ... < 10 A	20 Hz ... < 40 Hz	$140 \cdot 10^{-6} + 170 \mu\text{A}$	
		40 Hz ... < 5 kHz	$115 \cdot 10^{-6} + 180 \mu\text{A}$	
		5 kHz ... 10 kHz	$115 \cdot 10^{-6} + 170 \mu\text{A}$	
	10 A ... 20 A	20 Hz ... < 40 Hz	$145 \cdot 10^{-6} + 230 \mu\text{A}$	
40 Hz ... 5 kHz		$120 \cdot 10^{-6} + 180 \mu\text{A}$		
> 20 A ... 120 A	45 Hz ... 55 Hz	$210 \cdot 10^{-6}$		
Etalonnage des bobines de Rogowski	50 A ... 500 A	45 Hz ... 55 Hz	$0,58 \% + 270 \text{ mA}$	Avec bobine de courant
	>500 A ... 3000 A		0,58 %	
Etalonnage de bobines de Rogowski	50 A ... 1000 A	45 Hz ... 55 Hz	$0,58 \% + 540 \text{ mA}$	Avec bobine de courant
	1000 A ... 6000 A		0,58 %	
Puissance AC		48,5 Hz ... 51,5 Hz		
Etalonnage de sources (Puissance active)	2,4 W ... 30 kW	40 V ... 480 V		Gamme de mesure par rapport à $\cos = 1$ Egalement possible dans la succursale et sur site ²⁾
		60 mA ... 100 A		
		$\cos \varphi = 1$	$160 \cdot 10^{-6}$	
		$\cos \varphi = 0,5 \dots < 1$ (c, i)	$295 \cdot 10^{-6}$	



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0058

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure \pm ¹⁾	Remarques		
Etalonnage de mesureurs de puissance (puissance active)	330 μ W ... < 2,4 W	48,5 Hz ... 51,5 Hz		Gamme de mesure par rapport à $\cos = 1$		
		100 mV ... 40 V				
		3,3 mA ... 60 A				
	2,4 W ... 30 kW	$\cos \varphi = 1$	0,13 %	Egalement possible dans la succursale et sur site ²⁾		
		$\cos \varphi = 0,5 \dots < 1$ (c, i)	0,37 %			
		40 V ... 480 V				
Etalonnage des pinces de mesure de puissance (puissance active)	330 μ W ... < 1 MW	60 mA ... 100 A		Tensions jusqu'à 1000 V possibles avec une incertitude élargie		
		$\cos \varphi = 1$	$160 \cdot 10^{-6}$			
		$\cos \varphi = 0,5 \dots < 1$ (c, i)	$295 \cdot 10^{-6}$			
	330 μ W ... < 1 MW	48,5 Hz ... 51,5 Hz		Gamme de mesure par rapport à $\cos = 1$		
		100 mV ... 1000 V				
		3,3 mA ... 1000 A				
Fréquence	Etalonnage de compteurs de fréquence	$\cos \varphi = 1$	0,62 %	Avec bobine de courant		
		$\cos \varphi = 0,5 \dots < 1$ (c, i)	0,71 %			
		Temps de mesure :				Egalement possible dans la succursale et sur site ²⁾
		1 mHz ... < 1 Hz	≥ 100 s		$2,0 \cdot 10^{-5}$	
		1 Hz ... < 10 Hz			$2,0 \cdot 10^{-7}$	
		10 Hz ... < 100 Hz			$2,0 \cdot 10^{-8}$	
100 Hz ... < 1 kHz		$2,0 \cdot 10^{-9}$				
1 kHz ... < 10 kHz		$2,0 \cdot 10^{-10}$				
Etalonnage de générateurs de fréquence	1 MHz ... < 3 GHz	10 kHz ... < 1 MHz		Egalement possible dans la succursale et sur site ²⁾		
		≥ 10 s	$1,0 \cdot 10^{-11}$			
		3 GHz ... 50 GHz			$1,0 \cdot 10^{-10}$	
	Temps de mesure:					
	1 mHz ... < 1 Hz	≥ 100 s	$2,0 \cdot 10^{-5}$			
	1 Hz ... < 10 Hz		$2,0 \cdot 10^{-7}$			
10 Hz ... < 100 Hz		$2,0 \cdot 10^{-8}$				
100 Hz ... < 1 kHz		$2,0 \cdot 10^{-9}$				
1 kHz ... < 10 kHz		$2,0 \cdot 10^{-10}$				
10 kHz ... < 1 MHz		$2,0 \cdot 10^{-11}$				



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0058

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure \pm ¹⁾	Remarques	
Période	1 MHz ... < 3 GHz	≥ 10 s	$1,0 \cdot 10^{-11}$	Comparaison de phases	
	3 GHz ... 50 GHz	≥ 10 s	$1,0 \cdot 10^{-10}$		
	1 MHz; 5 MHz; 10 MHz	≥ 1 h	$1,0 \cdot 10^{-11}$		
	Temps de mesure:				
	10 ns ... < 10 μ s	≥ 10 s	$2 \cdot 10^{-16}$		
	10 μ s ... < 100 μ s		$2 \cdot 10^{-15}$		
	100 μ s ... < 1 ms		$1 \cdot 10^{-15}$		
	1 ms ... < 10 ms		$2 \cdot 10^{-11}$		
Nombre de tours	10 ms ... < 100 ms		$2 \cdot 10^{-9}$	Optique	
	100 ms ... < 1 s		$0,2 \cdot 10^{-6}$		
	1 s ... 10 s	≥ 100 s	$20 \cdot 10^{-6}$		
	6 U/min ... < 30 U/min		$5,8 \cdot 10^{-4}$		
Puissance RF	30 U/min ... < 60 U/min		$1,2 \cdot 10^{-3}$	Appareil de mesure : VSWR $\leq 1,3$	
	60 U/min ... < 1000 U/min		$6,7 \cdot 10^{-3}$		
	1000 U/min ... 100000 U/min		$5,6 \cdot 10^{-1}$		
	Etalonnage de mesureurs de puissance	10 μ W ... 5 mW (-20 dBm ... +7 dBm)	100 kHz ... 2,6 GHz		2,9 % + 0,84 μ W
		0.001 pW ... 1 mW (-120 dBm ... 0 dBm)	2,5 MHz ... 1,3 GHz		3,8 %
		>1 μ W ... 2.5 mW (-30 dBm ... +4 dBm)	9 kHz ... < 2,4 GHz		2,7 % + 66 nW
			2,4 GHz ... < 12,4 GHz		3,4 % + 66 nW
			12,4 GHz ... 18 GHz		4,7 % + 66 nW
Etalonnage de générateurs de signal		10 MHz ... < 2,4 GHz	3,8 % + 0,16 nW	Générateur : VSWR $\leq 1,3$	
		(-60 dBm ... -30 dBm)	2,4 GHz ... <12,4 GHz		4,8 % + 0,16 nW
			12,4 GHz ... 18 GHz		6,6 % + 0,16 nW
		10 μ W ... 100 mW (-20 dBm ... +20 dBm)	100 kHz ... 2,6 GHz		2,7 % + 0,84 μ W



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0058

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure \pm ¹⁾	Remarques		
Facteur de réflexion	>0.1 pW ... 1 mW (-100 dBm ... 0 dBm)	2,5 MHz ... 1,3 GHz	3,2 %	Z = 50 Ω Connecteur 3.5mm Egalement possible sur site		
	0.001pW ... 0.1 pW (-120 dBm ... -100 dBm)	2,5 MHz ... 1,3 GHz	4,9 %			
	>1 μ W ... 100 mW (-30 dBm ... +20 dBm)	9 kHz ... < 2,4 GHz	2,9 % + 66 nW			
		2,4 GHz ... < 12,4 GHz	3,8 % + 66 nW			
		12,4 GHz ... 18 GHz	4,6 % + 66 nW			
	1 nW ... 1 μ W (-60 dBm ... -30 dBm)	10 MHz ... < 2,4 GHz	3,4 % + 0,16 nW			
		2,4 GHz ... < 12,4 GHz	4,5 % + 0,16 nW			
		12,4 GHz ... 18 GHz	5,7 % + 0,16 nW			
	0,01 ... < 0,1	9 kHz ... < 300 MHz	0,003 ... 0,004		16,6° ... 18.9°	
			300 MHz ... < 3 GHz		0,003 ... 0,004	16,7° ... 17.7°
		3 GHz ... 9 GHz	0,004		17,3° ... 19,1°	
			0,003 ... 0,005		0,9° ... 2,4°	
		0,1 ... < 0,3	300 MHz ... < 3 GHz		0,003 ... 0,004	0,9° ... 2,0°
					3 GHz ... 9 GHz	0,003 ... 0,004
	0,3 ... < 0,8		9 kHz ... < 300 MHz		0,003... 0,007	0,4° ... 0.9°
		300 MHz ... < 3 GHz			0,003 ... 0,006	0,4° ... 0,7°
		3 GHz ... 9 GHz	0,004 ... 0,006		0,4° ... 0,8°	
	0,8 ... 1,0	9 kHz ... < 300 MHz	0,003 ... 0,009		0,2° ... 0,6°	
			300 MHz ... < 3 GHz		0,003 ... 0,008	0,2° ... 0,5°



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0058

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure \pm ¹⁾	Remarques	
	0,01 ... < 0,1	3 GHz ... 9 GHz	0,003 ... 0,008 0,3° ... 0,6°	Z = 50 Ω	
		9 kHz ... < 300 MHz	0,005 ... 0,006 28,5° ... 29,4°		
		300 MHz ... < 3 GHz	0,005 ... 0,009 28,5 ... 48,7°		Connecteur N
		3 GHz ... 9 GHz	0,009 48,6° ... 49,1°		Egalement possible sur site
	0,1 ... < 0,3	9 kHz ... < 300 MHz	0,005 ... 0,007 1,5° ... 3,3°		
		300 MHz ... < 3 GHz	0,005 ... 0,009 1,5° ... 5,0°		
		3 GHz ... 9 GHz	0,009 2,5° ... 5,0°		
		9 kHz ... < 300 MHz	0,006 ... 0,009 0,6° ... 1,3°		
	0,3 ... < 0,8	300 MHz ... < 3 GHz	0,006 ... 0,010 0,7° ... 1,7°		
		3 GHz ... 9 GHz	0,009 ... 0,011 0,8° ... 1,7°		
		9 kHz ... < 300 MHz	0,009 ... 0,012 0,6° ... 0,8°		
		300 MHz ... < 3 GHz	0,009 ... 0,012 0,6° ... 0,8°		
0,8 ... 1,0	3 GHz ... 9 GHz	0,010 ... 0,015 0,7° ... 0,9°			
	9 kHz ... < 300 MHz	0,004 21,8° ... 22,9°		Z = 50 Ω	
	300 MHz ... < 3 GHz	0,004 ... 0,005 21,8° ... 22,4°		Connecteur 7mm	
	3 GHz ... 9 GHz	0,004 ... 0,005 22,1° ... 23,2°		Egalement possible sur site	



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0058

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure \pm ¹⁾	Remarques	
Transmissions-facteur	0,1 ... < 0,3	9 kHz ... < 300 MHz	0,004 ... 0,006 1,1° ... 2,7°		
		300 MHz ... < 3 GHz	0,004 1,1° ... 2,3°		
		3 GHz ... 9 GHz	0,004 ... 0,005 1,2° ... 2,4°		
	0,3 ... < 0,8	9 kHz ... < 300 MHz	0,004 ... 0,008 0,5° ... 1,1°		
		300 MHz ... < 3 GHz	0,004 ... 0,006 0,4° ... 0,9°		
		3 GHz ... 9 GHz	0,004 ... 0,007 0,5° ... 0,9°		
	0,8 ... 1,0	9 kHz ... < 300 MHz	0,004 ... 0,010 0,4° ... 0,7°		
		300 MHz ... < 3 GHz	0,004 ... 0,008 0,3° ... 0,5°		
		3 GHz ... 9 GHz	0,005 ... 0,009 0,3° ... 0,6°		
	0,030 ... < 0,200	10 MHz ... 18 GHz	0,020		Connecteur N
	0,200 ... < 0,300	3 GHz ... 6 GHz	0,028		
	0,300 ... < 0,400	0,03 MHz ... < 1,3 GHz	0,040		
	0,400 ... < 0,500	1,3 GHz ... < 3 GHz	0,060		
	0 dB ... < 3 dB	9 kHz ... < 300 MHz	0,03 dB ... 0,04 dB 0,4° ... 0,5°		Z = 50 Ω Connecteur 3.5mm
		300 MHz ... < 3 GHz	0,04 dB ... 0,06 dB 0,5° ... 1,1°		Egalement possible sur site
		3 GHz ... 9 GHz	0,06 dB ... 0,09 dB 1,1° ... 1,8°		
	3 dB ... < 59 dB	9 kHz ... < 300 MHz	0,07 dB ... 0,09 dB 0,6° ... 0,7°		
		300 MHz ... < 3 GHz	0,07 dB ... 0,09 dB 0,6° ... 1,2°		



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0058

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure \pm ¹⁾	Remarques	
	60 dB ... < 80 dB	3 GHz ... 9 GHz	0,09 dB ... 0,11 dB 1,2° ... 1,9°		
		9 kHz ... < 300 MHz	0,11 dB ... 0,36 dB 0,8° ... 2,4°		
		300 MHz ... < 3 GHz	0,12 dB ... 0,22 dB 0,8° ... 1,8°		
	0 dB ... < 3 dB	3 GHz ... 9 GHz	0,13 dB ... 0,23 dB 1,3° ... 2,3°		Z = 50 Ω
		9 kHz ... < 300 MHz	0,03 dB ... 0,04 dB 0,4° ... 0,5°		
		300 MHz ... < 3 GHz	0,04 dB ... 0,06 dB 0,5° ... 1,1°		
	3 dB ... < 59 dB	3 GHz ... 9 GHz	0,06 dB ... 0,09 dB 1,1° ... 1,8°		Egalement possible sur site
		9 kHz ... < 300 MHz	0,07 dB ... 0,10 dB 0,6° ... 0,7°		
		300 MHz ... < 3 GHz	0,07 dB ... 0,09 dB 0,6° ... 1,2°		
		3 GHz ... 9 GHz	0,08 dB ... 0,12 dB 1,2° ... 1,9°		
	60 dB ... < 80 dB	9 kHz ... < 300 MHz	0,11 dB ... 0,36 dB 0,8° ... 2,4°		
		300 MHz ... < 3 GHz	0,12 dB ... 0,22 dB 0,8° ... 1,8°		
3 GHz ... 9 GHz		0,13 dB ... 0,23 dB 1,3° ... 2,3°			
9 kHz ... < 300 MHz		0,03 dB ... 0,04 dB 0,4° ... 0,5°			
0 dB ... < 3 dB	300 MHz ... < 3 GHz	0,04 dB ... 0,06 dB 0,5° ... 1,1°	Connecteur 7mm		
	3 GHz ... 9 GHz	0,06 dB ... 0,09 dB 1,1° ... 1,8°			
	9 kHz ... < 300 MHz	0,03 dB ... 0,04 dB 0,4° ... 0,5°	Z = 50 Ω		
	300 MHz ... < 3 GHz	0,04 dB ... 0,06 dB 0,5° ... 1,1°			



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0058

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure \pm ¹⁾	Remarques	
Etalonnage d'oscilloscopes	3 dB ... < 59 dB	9 kHz ... < 300 MHz	0,07 dB ... 0,09 dB 0,6° ... 0,7°	Egalement possible sur site	
		300 MHz ... < 3 GHz	0,07 dB ... 0,09 dB 0,6° ... 1,2°		
		3 GHz ... 9 GHz	0,08 dB ... 0,11 dB 1,2° ... 1,9°		
	60 dB ... < 80 dB	9 kHz ... < 300 MHz	0,11 dB ... 0,36 dB 0,8° ... 2,4°		
		300 MHz ... < 3 GHz	0,12 dB ... 0,22 dB 0,8° ... 1,8°		
		3 GHz ... 9 GHz	0,13 dB ... 0,23 dB 1,3° ... 2,3°		
	Amplitude de tension rectangulaire	1 mV ... 120 mV	1 kHz/1 M Ω		$1,3 \cdot 10^{-3} + 16 \mu\text{V}$
		> 120 mV ... 1,2 V	1 kHz/1 M Ω		$1,3 \cdot 10^{-3} + 62 \mu\text{V}$
		> 1,2 V ... 12 V	1 kHz/1 M Ω		$1,2 \cdot 10^{-3} + 698 \mu\text{V}$
> 12 V ... 60 V		1 kHz/1 M Ω	$1,2 \cdot 10^{-3} + 3,3 \text{ mV}$		
> 60 V ... 120 V		1 kHz/1 M Ω	$1,2 \cdot 10^{-3} + 5,9 \text{ mV}$		
> 120 V ... 200 V		1 kHz/1 M Ω	$1,2 \cdot 10^{-3} + 27 \text{ mV}$		
1 mV ... 120 mV		1 kHz/50 Ω	$1,3 \cdot 10^{-3} + 16 \mu\text{V}$		
> 120 mV ... 1,2 mV		1 kHz/50 Ω	$1,3 \cdot 10^{-3} + 62 \mu\text{V}$		
> 1,2 mV ... 3 V		1 kHz/50 Ω	$1,2 \cdot 10^{-3} + 307 \mu\text{V}$		
> 3 V ... 5,5 V		1 kHz/50 Ω	$1,2 \cdot 10^{-3} + 305 \mu\text{V}$		
Tension continue		1 mV ... 300 mV	DC/1 M Ω	$290 \cdot 10^{-6} + 32 \mu\text{V}$	
		> 300 mV ... 3 V	DC/1 M Ω	$290 \cdot 10^{-6} + 122 \mu\text{V}$	
	> 3 V ... 15 V	DC/1 M Ω	$290 \cdot 10^{-6} + 623 \mu\text{V}$		
	> 15 V ... 120 V	DC/1 M Ω	$290 \cdot 10^{-6} + 801 \mu\text{V}$		
	> 120 V ... 200 V	DC/1 M Ω	$290 \cdot 10^{-6} + 1,1 \text{ mV}$		
	1 mV ... 300 mV	DC/50 Ω	$290 \cdot 10^{-6} + 32 \mu\text{V}$		



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0058

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure \pm ¹⁾	Remarques
Marqueur de temps	> 300 mV ... 3 V	DC/50 Ω	$290 \cdot 10^{-6} + 122 \mu\text{V}$	
	> 3 V ... 5,5 V	DC/50 Ω	$290 \cdot 10^{-6} + 100 \mu\text{V}$	
Fréquence d'échantillonnage	0,2 ms	99,5 MHz; 100,5 MHz 30 mVpp ... 1 Vpp 100 MS/s	$0,05 \cdot 10^{-6}$	
Intervalle de temps	1 ms	10 MHz / 1 Vpp	$0,4 \cdot 10^{-6}$	
Marquer de temps	0,5 ns ... 20 s	100 mV ... 1 V	$1,2 \cdot 10^{-6} + 12 \text{ ps}$	
Risetime	$\geq 350 \text{ ps}$	4,4 mV ... 3,1 V	37 ps	
Flatness	5 mVpp ... 5 Vpp	$\leq 300 \text{ MHz}$	3,10 %	50 Ω , VSWR $\leq 1,6$
		> 300 MHz ... 550 MHz	4,00 %	Etalonné sur U_{inc}
	5 mVpp ... 3 Vpp	> 550 MHz ... 1,1 GHz	5,10 %	
	5 mVpp ... 5 Vpp	$\leq 10 \text{ MHz}$	3,10 %	1 M Ω , $C_{\text{in}} \leq 7 \text{ pF}$
		> 10 MHz ... 100 MHz	5,90 %	Etalonné sur U_{inc}
		> 100 MHz ... 150 MHz	10,40 %	
Impédance d'entrée	50 Ω		0,09 %	
	1 M Ω		0,07 %	
Puissance optique				
Etalonnage des wattmètres à fibre optique	-24 dBm ... -30 dBm	$\lambda = 850 \text{ nm}$	2,0 %	50 μm Multimode
	-22 dBm ... -30 dBm	$\lambda = 1300 \text{ nm}$	1,8 %	
Niveau absolu de puissance	-5 dBm ... -30 dBm	$\lambda = 1310 \text{ nm}$	1,2 %	9 μm Singlemode
	-5 dBm ... -30 dBm	$\lambda = 1550 \text{ nm}$	1,2 %	
Linéarité	-24 dBm ... -60 dBm	$\lambda = 850 \text{ nm}$	1,5 %	50 μm Multimode
		$\lambda = 1300 \text{ nm}$	1,5 %	
	-5 dBm ... -60 dBm	$\lambda = 1310 \text{ nm}$	1,5 %	9 μm Singlemode
Etalonnage des sources à fibre optique	0 dBm ... -60 dBm	$\lambda = 800 \dots 900 \text{ nm}$	1,5 %	50 μm Multimode
		$\lambda = 1250 \dots 1350 \text{ nm}$	1,2 %	
	-5 dBm ... -60 dBm	$\lambda = 1200 \dots 1650 \text{ nm}$	1,2 %	9 μm Singlemode
Secteur d'atténuation	0 dB ... 40 dB	$\lambda = 850 \text{ nm}$	1,6 %	50 μm Multimode



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0058

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure \pm ¹⁾	Remarques	
Etalonnage des atténuateurs à fibre optique	0 dB ... 40 dB	$\lambda = 1300$ nm	1,6 %	9 μ m Singlemode	
	0 dB ... 60 dB	$\lambda = 1310$ nm	1,6 %		
Atténuation d'insertion	0 dB ... 60 dB	$\lambda = 1550$ nm	1,6 %		
Longueur d'onde Des sources	600 nm ... < 1530 nm	P = +10 ... -60 dBm	0,35 nm		
	1530 nm ... 1570 nm		0,08 nm		
	> 1570 nm ... 1750 nm		0,35 nm		
Calibration d'OTDR	Distance :	λ :	Déviations échelle de distance :	Etalonnage sur site possible ²⁾	
Modules SM	0 km ... 100 km	1200 nm ... 1650 nm	3,7•10 ⁻⁵ m/m Offset de positionnement: 0,70 m		
Graduation d'atténuation	0 dB ... 30 dB	1310 nm	0,012 dB/dB		
		1550 nm	0,017 dB/dB		
		1625 nm	0,016 dB/dB		
		1650 nm	0,015 dB/dB		
Température	Etalonnage thermique	Point triple H ₂ O	0,015 °C	Autres unités possible: °F; K	
					Point de repère à ITS-90
	Thermomètres avec indication directe et Thermomètres à résistance	-90 °C ... 125 °C	Comparaison avec thermomètres à résistance de platine à l'air au calibrateur de bloc	0,026 °C	Egalement possible dans la succursale et sur site ^{2), 8)}
		> 125 °C ... 165 °C		0,09 °C	
		> 165 °C ... 300 °C		0,21 °C	
		> 300 °C ... 450 °C		0,24 °C	
> -30 °C ... 165 °C	Comparaison avec thermomètres à résistance de platine dans un liquide dans le bain	011 °C	Egalement possible dans la succursale et sur site ^{2), 8)}		
-35 °C ... <5 °C	Comparaison avec thermomètres à résistance de platine dans l'air dans une chambre de température	0,37 °C			
5 °C ... 30 °C		0,25 °C			
> 30 °C ... 45 °C		0,27 °C			



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0058

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure \pm ¹⁾	Remarques	
Elements thermo-couples					
Type K; Type N	-90 °C ... 125 °C > 125 °C ... 300 °C > 300 °C ... 450 °C	Comparaison avec thermomètres à résistance de platine à l'air au calibrateur de bloc	0,28 °C + 0.001• t	Egalement possible dans la succursale et sur site ^{2), 8)}	
Type J; Type T	-90 °C ... 125 °C > 125 °C ... 300 °C > 300 °C ... 450 °C		0,26 °C + 0.0017• t 0,2 °C + 0.002• t		
Type R; Type S	0 °C ... 450 °C		0,25 °C + 0.004• t 0,25 °C + 0.005• t 0,3 °C + 0.0053• t		
Type K; Type N	-30 °C ... 165 °C	Comparaison avec thermomètres à résistance de platine dans un liquide dans le bain	1,0 °C	Egalement possible dans la succursale et sur site ^{2), 8)}	
Type J; Type T	-30 °C ... 165 °C		0,3 °C + 0.0012• t		
Type R; Type S	-30 °C ... 165 °C		0,3 °C + 0.0042• t		
Type K; Type N	-35 °C ... <5 °C 5 °C ... 30 °C > 30 °C ... 45 °C	Comparaison avec thermomètres à résistance de platine dans l'air dans une chambre de température	1,0 °C		
Type J; Type T	-35 °C ... <5 °C 5 °C ... 45 °C		0,5 °C 0,4 °C 0,4 °C		
Type R; Type S	-35 °C ... < 5 °C 5 °C ... 45 °C		0,5 °C 0,4 °C 1.1 °C		
Installations thermiques					
(Calibrateurs de bloc, bains d'étalonnage)	-90 °C ... <-50 °C -50 °C ... 125 °C > 125 °C ... 300 °C > 300 °C ... 450 °C	avec Pt 100	0,065 °C 0,055 °C	Egalement possible dans la succursale et sur site ²⁾	
(Four à tube, armoires climatique)	-90 °C ... -50 °C		Mesure d'homogénéité avec sondes RTD		0,21 °C
Affichage de l'écart par rapport au point de mesure (de référence).	>-50 °C ... 125 °C >125 °C ... 250 °C >250 °C ... 350 °C				0,24 °C 0,31 °C 0,30 °C 0,45 °C
					Avec thermocouple Type J
				Etalonnage sur site	



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0058

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure \pm ¹⁾	Remarques
Calibration électrique				
Mesurage de calibra-teurs de température RTD	-200 °C ... 300 °C 300 °C ... 800 °C	Pt 100	0,01 °C 0,01 °C	Egalement possible dans la succursale et sur site
Simulation d'appareil de mesure de température RTD	-200 °C ... 0 °C >0 °C ... 100 °C >100 °C ... 630 °C >630 °C ... 800 °C	Pt 100	0,06 °C 0,08 °C 0,12 °C 0,27 °C	
Mesurage et simulation des thermo-couples et calibra-teurs	600 °C ... 800 °C >800 °C ... 1820 °C 0 °C ... 1000 °C >1000 °C ... 1800 °C >1800 °C ... 2316 °C -250 °C ... <-100 °C -100 °C ... 650 °C >650 °C ... 2100 °C -210 °C ... <-100 °C -100 °C ... <-30 °C -30 °C ... <150 °C 150 °C ... 760 °C >760 °C ... 1200 °C -210 °C ... <-100 °C -100 °C ... <-25 °C -25 °C ... 120 °C >120 °C ... 1000 °C >1000 °C ... 1372 °C -210 °C ... <-100 °C -100 °C ... 800 °C >800 ... 900 °C -210 °C ... <-100 °C -100 °C ... <-25 °C -25 °C ... 410 °C >410 °C ... 1300 °C	Typ B Typ C Typ E Typ J Typ K Typ L Typ N	0,51 °C 0,39 °C 0,36 °C 0,58 °C 0,97 °C 0,58 °C 0,19 °C 0,24 °C 0,31 °C 0,19 °C 0,16 °C 0,20 °C 0,27 °C 0,38 °C 0,21 °C 0,19 °C 0,30 °C 0,46 °C 0,43 °C 0,30 °C 0,20 °C 0,46 °C 0,25 °C 0,22 °C 0,31 °C	Egalement possible dans la succursale et sur site



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0058

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure \pm ¹⁾	Remarques
Pression	0 °C ... <250 °C	Typ R	0,66 °C	
	250 °C ... 1000 °C		0,40 °C	
	>1000 °C ... 1767 °C		0,46 °C	
	0 °C ... <250 °C	Typ S	0,54 °C	
	250 °C ... 1400 °C		0,43 °C	
	>1400 °C ... 1767 °C		0,53 °C	
	-250 °C ... <-150 °C	Typ T	0,73 °C	
	-150 °C ... <0 °C		0,28 °C	
	0 °C ... 400 °C	Typ U	0,19 °C	
	-200 °C ... <0 °C		0,65 °C	
0 °C ... 600 °C	0,31 °C			
Pression absolue dans les fluides	13,8 mbar ... 14 bar		0,0035 % + 0,004 mbar	Autres unités possible Pa; psi; mmHg; mmH2O
	> 14 bar ... 70 bar		0,005 %	
	> 70 bar ... 210 bar		0,005 %	
	> 210 bar ... 1000 bar		0,025 %	
Surpression et pression vacuométrique dans les fluides	-900 mbar ... 14 bar		0,0035 %	Etalonnage sur site ²⁾
	> 14 bar ... 70 bar		0,005 %	
	> 70 bar ... 210 bar		0,005 %	
	> 210 bar ... 1000 bar		0,025 %	
Pression différentielle dans les fluides	-160 mbar ... -10 mbar		0,008 % + 0,006 mbar	
	> -10 mbar ... < 10 mbar		0,01 % + 0,002 mbar	
	10 mbar ... 160 mbar		0,008 % + 0,006 mbar	
Manomètres des Instruments de mesure de la tension artérielle	0 ... 46,7 kPa	20 °C ... 25 °C	0,08 kPa	Selon les normes :
	0 ... 350 mmHg		0,6 mmHg	



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0058

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure \pm ¹⁾	Remarques
Densité de flux magnétique				
Étalonnage unité champ magnétique	0,1 μ T ... 200 μ T	10 Hz ... 1 kHz	1,80 % + 0,12 μ T	Autres unités possible A/m ; A/cm ; Gauss
	0,1 μ T ... 25 μ T	1 kHz ... 2 kHz		
	>200 μ T ... 250 μ T	10 Hz ... 1 kHz	1,85 % + 0,12 μ T	
Champ électrique				
Étalonnage unité champ électrique	0 V/m... 1330 V/m	10 Hz ... 1 kHz	1,60 % + 0,12 V/m	
	0 V/m... 293 V/m	1 kHz ... 100 kHz		
	1,3 kV/m ... 20 kV/m	50 Hz		

La partie sans dimensions des incertitudes de mesure est une valeur relative par rapport à la valeur mesurée.

Remarques et restrictions:

- 2) avec une incertitude élargie
- 3) à Gümligen jusqu'à 35 kV, à Fehraltorf et sur site jusqu'à 50 kV
- 4) à Gümligen jusqu'à 12 kV, à Fehraltorf et sur site jusqu'à 50 kV
- 5) à Fehraltorf et sur site jusqu'à 5 T Ω possible
- 6) à Gümligen jusqu'à 30 kV, à Fehraltorf et sur site jusqu'à 100 kV
- 7) à Gümligen jusqu'à 20 kV, à Fehraltorf et sur site jusqu'à 100 kV (Un générateur doit être disponible sur le site)
- 8) à Fehraltorf et sur site: -30 °C ... 165 °C

En cas de contradictions dans les versions linguistiques des registres, la version allemande fait foi

* / * / * / * / *