



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0115

Norme internationale : ISO/CEI 17025:2017

Norme suisse : SN EN ISO/CEI 17025:2018

METRON Measurement SA
Calibration laboratory
Via Luserte Sud 7
6572 Quartino

Responsable : Alessandro Capone
Responsable SM : Angelo Capone
Téléphone : +41 91 780 49 37
E-Mail : info@metron-labo.ch
Internet : www.metron-labo.ch
Première accréditation : 02.06.2009
Accréditation actuelle : 02.06.2024 au 01.06.2029
Registre voir : www.sas.admin.ch
(Organismes accrédités)

Portée de l'accréditation dès le 02.06.2024

Laboratoire d'étalonnage pour les longueurs, forme, moment de tension, force et des grandeurs de mesure 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
Longueur Pieds à coulisse	0 mm ... 2000 mm	Graduation		Aussi étalonnage sur site
		0,1 mm	$58 \mu\text{m} + 2 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
		0,02 mm	$12 \mu\text{m} + 12 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Ind. analogique
		0,01 mm	$8 \mu\text{m} + 7 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
		0,05 mm	$29 \mu\text{m} + 3 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
		0,01 mm	$13 \mu\text{m} + 5 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
		0,001 mm	$6 \mu\text{m} + 8 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Ind. numérique



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0115

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm$ ¹⁾	Remarques
Comparateurs à cadran		Graduation		Aussi étalonnage sur site
	0 mm ... 10 mm	0,001 mm	0,6 μ m	Ind. analogique
	0 mm ... 20 mm	0,002 mm	1,2 μ m	
	0 mm ... 100 mm	0,01 mm	5,8 μ m	
	0 mm ... 100 mm	0,1 mm	58,1 μ m	
	0 mm ... 2 mm	0,0001 mm	0,2 μ m	Ind. numérique
	0 mm ... 10 mm	0,001 mm	1,2 μ m	
Comparateurs à levier	0 mm ... 100 mm	0,01 mm	11,9 μ m	
		Graduation		Aussi étalonnage sur site
		0,002 mm	1,2 μ m	Ind. analogique
		0,01 mm	6,5 μ m	
		0,001 mm	1,2 μ m	Ind. numérique
Comparateurs électroniques		0,01 mm	11,9 μ m	
		Graduation		Aussi étalonnage sur site
	0 mm ... 2 mm	0,0001 mm	0,2 μ m	
	0 mm ... 10 mm	0,0001 mm	0,6 μ m	
Micromètres de précision	0 mm ... 30 mm	0,0001 mm	1,2 μ m	
		Graduation		Aussi étalonnage sur site
	0 mm ... 25 mm	0,001 mm	0,6 μ m + $0,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Ind. analogique
		0,010 mm	5,8 μ m	
	0 mm ... 25 mm	0,001 mm	1,2 μ m + $0,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Ind. numérique
		0,010 mm	11,6 μ m	
	>25 mm ... 125 mm	0,001 mm	0,6 μ m + $1,2 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Ind. analogique
		0,010 mm	5,8 μ m	
	>25 mm ... 125 mm	0,001 mm	1,2 μ m + $7,0 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Ind. numérique
		0,010 mm	11,6 μ m	
	>125 mm ... 200 mm	0,001 mm	0,6 μ m + $11,0 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Ind. analogique
		0,010 mm	5,8 μ m + $2,0 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
	>125 mm ... 200 mm	0,001 mm	1,2 μ m + $9,0 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Ind. numérique
		0,010 mm	11,6 μ m	
	>200 mm ... 300 mm	0,001 mm	0,3 μ m + $4,0 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Ind. analogique/
		0,010 mm	1,1 μ m + $2,0 \cdot 10^{-6} \cdot L$	



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0115

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm$ ¹⁾	Remarques
Micromètres d'intérieur à 3-points	>200 mm ... 300 mm	0,001 mm 0,010 mm	1,2 μm + 11,0 $\cdot$ 10 ⁻⁶ ·L 11,5 μm + 0,5 $\cdot$ 10 ⁻⁶ ·L	Ind. numérique
		Graduation		Aussi étalonnage sur site
	2 mm ... 300 mm	0,001 mm 0,002 mm 0,005 mm 0,01 mm	2,5 μm + 1,5 $\cdot$ 10 ⁻⁶ ·L 2,6 μm + 2,0 $\cdot$ 10 ⁻⁶ ·L 3,8 μm + 1,0 $\cdot$ 10 ⁻⁶ ·L 6,3 μm + 0,5 $\cdot$ 10 ⁻⁶ ·L	Ind. analogique
	2 mm ... 300 mm	0,001 mm 0,01 mm	2,7 μm + 1,0 $\cdot$ 10 ⁻⁶ ·L 11,8 μm + 0,5 $\cdot$ 10 ⁻⁶ ·L	Ind. numérique
Micromètres de profondeur		Graduation		Aussi étalonnage sur site
	0 mm ... 25 mm	0,001 mm 0,010 mm	0,6 μm + 4,0 $\cdot$ 10 ⁻⁶ ·L 5,8 μm	Ind. analogique
	0 mm ... 25 mm	0,001 mm 0,010 mm	1,2 μm + 0,5 $\cdot$ 10 ⁻⁶ ·L 11,6 μm	Ind. numérique
	>25 mm ... 100 mm	0,001 mm 0,010 mm	0,6 μm + 1,2 $\cdot$ 10 ⁻⁶ ·L 5,8 μm	Ind. analogique
Mesureurs verticaux	>25 mm ... 100 mm	0,001 mm 0,010 mm	1,2 μm + 1,0 $\cdot$ 10 ⁻⁶ ·L 11,6 μm	Ind. numérique
	>100 mm ... 150 mm	0,001 mm 0,010 mm	0,5 μm + 3,0 $\cdot$ 10 ⁻⁶ ·L 5,8 μm 0,5 $\cdot$ 10 ⁻⁶ ·L	Ind. analogique
	>100 mm ... 150 mm	0,001 mm 0,010 mm	1,1 μm + 2,0 $\cdot$ 10 ⁻⁶ ·L 11,6 μm	Ind. numérique
		Graduation		Aussi étalonnage sur site
Jauge de référence pour la détermination de la constante du palpeur	0 mm ... 1000 mm	0,1 μm	0,3 μm + 3,5 $\cdot$ 10 ⁻⁶ ·L	à l'aide d'interféromètre à laser
	0 mm ... 1000 mm	0,1 μm	1,2 μm + 4,6 $\cdot$ 10 ⁻⁶ ·L	à l'aide de cales étalons à gradins
	5 mm ... 45 mm		0,5 μm + 2,0 $\cdot$ 10 ⁻⁶ ·L	Etalonnage à l'aide d'une machine de mesure de longueur



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0115

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm$ ¹⁾	Remarques
Etalons de rectitude	0 mm ... 3000 mm		$0,6 \mu\text{m} + (0,2+B/2000) \cdot 10^{-6} \cdot L$	Aussi étalonnage sur site À l'aide d'un interféromètre angulaire
	0 mm ... 5000 mm		$0,6 \mu\text{m} + (0,2+B/2000) \cdot 10^{-6} \cdot L$	Avec niveaux électroniques B = longueur du pas en mm
Jauges tampons	20 mm ... 400 mm	Aussi étalonnage sur site	$0,35 \mu\text{m} + 1,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
Piges de contrôle et tampons	0.05 mm ... 20 mm	Aussi étalonnage sur site	$0,3 \mu\text{m}$	
Calibres mâchoires	1 mm ... 150 mm	Aussi étalonnage sur site	$0,30 \mu\text{m} + 1,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
Jauges bagues	0.4 mm ... 400 mm	Aussi étalonnage sur site	$0,30 \mu\text{m} + 1,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
Bagues filetées	1.2 mm ... 350 mm	Aussi étalonnage sur site	$2,2 \mu\text{m} + 1,0 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Diamètre sur flanc simple
Bagues filetées	(Pas 0,25 mm ... 6 mm)			Diamètre sur flanc et pas
	1 mm ... 90 mm		$2,70 \mu\text{m}$	
Tampons filetés	Pas 0,20 mm ... 6 mm		$1,50 \mu\text{m}$	Diamètre sur flanc simple
	0.3 mm ... 300 mm		$2,1 \mu\text{m} + 0,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
Tampons filetés	(Pas 0,08 mm ... 6 mm)			Diamètre sur flanc et pas
	0.3 mm ... 300 mm		$2,70 \mu\text{m}$	
Cales étalons	Pas 0,08 mm ... 6 mm		$1,50 \mu\text{m}$	
	0.5 mm ... 100 mm			
Cote centrale		Matériau		
		En acier	$0,07 \mu\text{m} + 0,4 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
		En céramique	$0,08 \mu\text{m} + 0,4 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
		En carbure de tungstène	$0,1 \mu\text{m} + 0,4 \cdot 10^{-6} \cdot L$	



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0115

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm$ ¹⁾	Remarques
Ecarts f_o et f_u de la cote centrale	100 mm ... 1100 mm		0,05 μ m	Mesurage sur machine à mesurer à une coordonnée
Cote centrale			0,25 μ m + $1 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
Ecarts f_o et f_u de la cote centrale			0,25 μ m + $1 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
Micromètres d'intérieur à touches	25 mm ... 1100 mm		0,25 μ m + $1 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
Mesures de forme				
Circularité	Extérieur 0.3 mm ... 300 mm		0.10 μ m	Evaluation selon VDI/DGQ 3441, ISO 230-2/4
	Intérieur 0.5 mm ... 360mm		0.10 μ m	
Machines d'outils et électroérosion				
Ecart de position de déplacements linéaires	0 m ... 30 m	<i>Etalonnage sur site</i>	0,2 μ m + $3 \cdot 10^{-6} \cdot L$	À l'aide d'un interféromètre à laser
Machine de mesure horizontale	0 m ... 1 m	<i>Etalonnage sur site</i>	0,1 μ m + $0.4 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Avec interféromètre à laser et cales étalon selon la directive SCS 206
Machine de mesure verticale 1D	0 mm ... 100 mm	<i>Etalonnage sur site</i>	0,1 μ m + $0.3 \cdot 10^{-6} \cdot L$ (L en mètres)	Avec interféromètre à laser
Machine à mesurer tridimensionnelle	0 m ... 1 m	<i>Etalonnage sur site</i>	Incertitude de l'étalon 0,2 μ m + $0,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Acceptation selon les spécifications du fabricant en conformité avec la norme ISO 10360-2 ou VDI 2617
Télémètre laser	0 m ... 5.0 m		≥ 1 digit	Comparaison avec laser interférométrique



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0115

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure ± ¹⁾	Remarques
Perpendicularité d'axes linéaires	Longueur de référence 600 mm	<i>Etalonnage sur site</i>	Rectitude: 1,7 µm / 600mm Perpendicularité: 1,2 µm / 400 mm	Avec équerre en granit
Écart de position d'axes rotatifs	Chaque 30°		0,4”	Avec polygone optique et auto-collimateur
Planéité de marbres	Lmin, Bmin: 0.2 m Base ≥ 50 mm	<i>Etalonnage sur site</i>	0.5 µm + 0,5·10 ⁻⁶ ·L L: Longueur du marbre	Avec niveaux électroniques, selon DIN ISO 876 ou 8512
Equerre en granit / Equerre à filament	Jusqu'à 1 m	Perpendicularité:	1,0 µm + 1,3·10 ⁻⁶ ·L	Square Inspect
		Rectitude:	0,5 µm + 1,6·10 ⁻⁶ ·L	Square Inspect
		Rectitude:	0,25 µm + 0,6·10 ⁻⁶ ·L	Avec auto-collimateur
Equerre plate et à talon	0 m ... 1 m	Perpendicularité:	0,9 µm + 1,6·10 ⁻⁶ ·L	Square Inspect
		Rectitude:	0,7 µm + 1,6·10 ⁻⁶ ·L	Square Inspect
Règle à filament	0 m ... 0.5 m	Rectitude:	0,9 µm + 1,6·10 ⁻⁶ ·L	Square Inspect
Colonne de mesure	0 m ... 1 m	Perpendicularité:	1,0 µm + 1,3·10 ⁻⁶ ·L	Square Inspect
		Rectitude:	0,5 µm + 1,6·10 ⁻⁶ ·L	Square Inspect
Tension continue				
Voltmètres	0 mV ... <330 mV		1.2 µV + 29·10 ⁻⁶ U	<i>Etalonnage sur site possible</i>
	0,33 V ... <3,3 V		2 µV + 13·10 ⁻⁶ U	
	3,3 V ... <33 V		24 µV + 14·10 ⁻⁶ U	
	33 V ... <330 V		0.1 mV + 21·10 ⁻⁶ U	
	330 V ... 1000 V		1.8 mV + 21·10 ⁻⁶ U	
Etalonnage de sondes de tension	32 V ... <320 V		22 mV + 405·10 ⁻⁶ U	<i>Etalonnage sur site possible</i>
	320 V ... 1050 V		66 mV + 410·10 ⁻⁶ U	
Etalonnage de voltmètres à haute tension	1kV ... ≤ 10 kV		0,11% + 0,1 V	<i>Etalonnage sur site possible</i>
	> 10 kV ... 20 kV		0,14% + 0,4 V	
Etalonnage de calibrateurs de tension	0 mV ... 200 mV		0,6 µV + 5.1·10 ⁻⁶ U	<i>Etalonnage sur site possible</i>
	>0,2 V ... 2 V		6 µV + 3.5·10 ⁻⁶ U	
	>2 V ... 20 V		58 µV + 3.5·10 ⁻⁶ U	



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0115

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure ± ¹⁾	Remarques	
Etalonnage de générateurs à haute tension	>20 V ... 200 V		0.6 mV + 5.5·10 ⁻⁶ U	Etalonnage sur site possible	
	>200 V ... 1000 V		5.8 mV + 5.5·10 ⁻⁶ U		
	1 kV ... ≤ 10 kV		0,11% + 0,6 V		
	> 10 kV ... 50 kV		0,14% + 1 V		
Courant continu					
Ampèremètres	0 ... <330 µA		62.2 nA + 208·10 ⁻⁶ I	Etalonnage sur site possible	
	0.33 ... <3.3 mA		81.6 nA + 163·10 ⁻⁶ I		
	3.3 ... <33 mA		0.6 µA + 119·10 ⁻⁶ I		
	33 ... <330 mA		6.5 µA + 129·10 ⁻⁶ I		
	0,33 ... <1.1 A		46.2 µA + 258·10 ⁻⁶ I		
	1.1 ... <3 A		46.2 µA + 440·10 ⁻⁶ I		
	3 ... <11 A		577.4 µA + 580·10 ⁻⁶ I		
	11 ... 20.5 A		866 µA + 1,16·10 ⁻³ I		
Etalonnage de calibrateurs de courant	0 µA ... 200 µA		0.7 nA + 12·10 ⁻⁶ I	Etalonnage sur site possible	
	>200 µA ... 2 mA		5.8 nA + 12·10 ⁻⁶ I		
	>2 mA ... 20 mA		58 nA + 14·10 ⁻⁶ I		
	>20 mA ... 200 mA		0.6 uA + 48·10 ⁻⁶ I		
	>20 mA ... 2 A		5.8 uA + 185·10 ⁻⁶ I		
	>2 A ... 20 A		57.7 uA + 400·10 ⁻⁶ I		
Pince ampèremétrique et transducteurs de courant	1 mA ... <33 mA		0.2 µA + 28·10 ⁻⁴ I	Etalonnage sur site possible	
	33 mA ... <330 mA		1.5 µA + 28·10 ⁻⁴ I		
	0.33 A ... <1.1 A		20 µA + 28·10 ⁻⁴ I		
	1.1 A ... <2 A		20 µA + 29·10 ⁻⁴ I		
	2 A ... <20 A		0.8 mA + 20·10 ⁻⁴ I		
	20 A ... <120 A		3.9 mA + 20·10 ⁻⁴ I		
	120 A ... <205 A		4.4 mA + 38·10 ⁻⁴ I		
	205 A ... <550 A		14.5 mA + 37·10 ⁻⁴ I		
	550 A ... <1025 A		21.7 mA + 38·10 ⁻⁴ I		
	1025 A ... < 2500 A		0.65 A + 54·10 ⁻⁴ I		
Tension alternative	2500 A ... 5000A		0.65 A + 54·10 ⁻⁴ I	Etalonnage sur site possible	
Voltmètres	1 mV ... <32 mV	10 Hz ... 45 Hz	7 µV + 924·10 ⁻⁶ U		Etalonnage sur site possible
		>45 Hz ... 10 kHz	7 µV + 175·10 ⁻⁶ U		
		>10 kHz ... 20 kHz	7 µV + 232·10 ⁻⁶ U		
		>20 kHz ... 50 kHz	7 µV + 1.2·10 ⁻³ U		



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0115

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm$ ¹⁾	Remarques
Etalonnage de sondes de tension	33 mV ... <330 mV	>50 kHz...100 kHz	14 μ V + 4.1·10 ⁻³ U	
		>100kHz...500kHz	58 μ V + 9.2·10 ⁻³ U	
		10 Hz ... 45 Hz	10.9 μ V + 347·10 ⁻⁶ U	
		>45 Hz ... 10 kHz	9.3 μ V + 169·10 ⁻⁶ U	
		>10 kHz ... 20 kHz	19.3 μ V + 86·10 ⁻⁶ U	
		>20 kHz ... 50 kHz	9.3 μ V + 408·10 ⁻⁶ U	
	0.33 mV ... <3.3 V	>50 kHz...100 kHz	37 μ V + 926·10 ⁻⁶ U	
		>100kHz...500kHz	81 μ V + 2.31·10 ⁻³ U	
		10 Hz ... 45 Hz	58 μ V + 347·10 ⁻⁶ U	
		>45 Hz ... 10 kHz	70 μ V + 175·10 ⁻⁶ U	
		>10 kHz ... 20 kHz	70 μ V + 221·10 ⁻⁶ U	
		>20 kHz ... 50 kHz	58 μ V + 347·10 ⁻⁶ U	
	3.3 V ... <33 V	>50 kHz...100 kHz	145 μ V + 810·10 ⁻⁶ U	
		>100kHz...500kHz	693 μ V + 2.8·10 ⁻³ U	
		10 Hz ... 45 Hz	753 μ V + 347·10 ⁻⁶ U	
		>45 Hz ... 10 kHz	695 μ V + 175·10 ⁻⁶ U	
		>10 kHz ... 20 kHz	695 μ V + 278·10 ⁻⁶ U	
		>20 kHz ... 50 kHz	695 μ V + 405·10 ⁻⁶ U	
	33 V ... <330 V	>50 kHz...100 kHz	1.8 mV + 1041·10 ⁻⁶ U	
		45 Hz ... 1 kHz	2.4 mV + 221·10 ⁻⁶ U	
		>1 kHz ... 10 kHz	7 mV + 232·10 ⁻⁶ U	
		>10 kHz ... 20 kHz	7 mV + 290·10 ⁻⁶ U	
		>20 kHz ... 50 kHz	7 mV + 347·10 ⁻⁶ U	
		>50 kHz...100 kHz	58 mV + 2.31·10 ⁻³ U	
	330 V ... 1020 V	45 Hz ... 1 kHz	12.9 mV + 347·10 ⁻⁶ U	
		>1 kHz ... 5 kHz	12.9 mV + 290·10 ⁻⁶ U	
		>5 kHz ... 10 kHz	12.9 mV + 347·10 ⁻⁶ U	
Etalonnage de sondes de tension	32 V ... <320 V	Max 60 Hz	44 mV + 695·10 ⁻⁶ U	Etalonnage sur site possible
	320 V ... 1050 V	Max 60 Hz	258 mV + 700·10 ⁻⁶ U	
Etalonnage de voltmètres à haute tension	1 kV ... ≤ 10 kV	50 Hz	0,32 % + 0,6 V	Etalonnage sur site possible
	10 kV ... ≤ 50 kV	50 Hz	0,32% + 1V	



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0115

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 ... 200 mV	1 Hz ... 10 Hz >10 Hz ... 40 Hz >40 Hz ... 100 Hz >100 Hz ... 2 kHz >2 kHz ... 10 kHz >10 kHz ... 30kHz >30 kHz ...100 kHz	14 μ V + 167·10 ⁻⁶ U 4 μ V + 143·10 ⁻⁶ U 4 μ V + 118·10 ⁻⁶ U 2.1 μ V + 113·10 ⁻⁶ U 4 μ V + 138·10 ⁻⁶ U 8 μ V + 341·10 ⁻⁶ U 20 μ V + 766·10 ⁻⁶ U	<i>Etalonnage sur site possible</i>
	>200 mV ... 2V	1 Hz ... 10 Hz >10 Hz ... 40 Hz >40 Hz ... 100 Hz >100 Hz ... 2 kHz >2 kHz ... 10 kHz >10 kHz ... 30kHz >30 kHz ...100 kHz	120 μ V + 151·10 ⁻⁶ U 21 μ V + 117·10 ⁻⁶ U 21 μ V + 92·10 ⁻⁶ U 21 μ V + 77·10 ⁻⁶ U 21 μ V + 112·10 ⁻⁶ U 40 μ V + 221·10 ⁻⁶ U 200 μ V + 571·10 ⁻⁶ U	
	>2V ... 20 V	1 Hz ... 10 Hz >10 Hz ... 40 Hz >40 Hz ... 100 Hz >100 Hz ... 2 kHz >2 kHz ... 10 kHz >10 kHz ... 30kHz >30 kHz ...100 kHz	58 μ V + 9·10 ⁻⁶ U 208 μ V + 116·10 ⁻⁶ U 208 μ V + 91·10 ⁻⁶ U 208 μ V + 76·10 ⁻⁶ U 208 μ V + 111·10 ⁻⁶ U 404 μ V + 220·10 ⁻⁶ U 2001 μ V + 570·10 ⁻⁶ U	
	>20V ... 200 V	1 Hz ... 10 Hz >10 Hz ... 40 Hz >40 Hz ... 100 Hz >100 Hz ... 2 kHz >2 kHz ... 10 kHz >10 kHz ... 30kHz >30 kHz ...100 kHz	1 mV + 6.8·10 ⁻⁶ U 2 mV + 115·10 ⁻⁶ U 2 mV + 90·10 ⁻⁶ U 2 mV + 75·10 ⁻⁶ U 2 mV + 110·10 ⁻⁶ U 4 mV + 220·10 ⁻⁶ U 20 mV + 570·10 ⁻⁶ U	
	>200 V ... 1000 V	1 Hz ... 10 Hz >10 Hz ... 40 Hz >40 Hz ... 10 kHz >10 kHz ... 30kHz >30 kHz ...100 kHz	80 mV + 190·10 ⁻⁶ U 26 mV + 145·10 ⁻⁶ U 26 mV + 140·10 ⁻⁶ U 50 mV + 265·10 ⁻⁶ U 250 mV + 700·10 ⁻⁶ U	
Etalonnage de source de haute tension	1 kV ... ≤ 10 kV 10 kV ... ≤ 50 kV	50 Hz 50 Hz	0,23% + 0,6V 0,22% + 1 V	<i>Etalonnage sur site possible</i>
Courant alternatif				
Ampèremètres	29 μ A ... <330 μ A	10 Hz ... 20 Hz >20 Hz ... 45 Hz >45 Hz ... 1 kHz >1 kHz ... 5 kHz >5 kHz ... 10 kHz >10 kHz ... 30 kHz	0.3 μ A + 2,4·10 ⁻³ I 0.3 μ A + 1,8·10 ⁻³ I 0.3 μ A + 1,5·10 ⁻³ I 0.3 μ A + 3,5·10 ⁻³ I 0.4 μ A + 9,3·10 ⁻³ I 0.6 μ A + 18,5·10 ⁻³ I	<i>Etalonnage sur site possible</i>



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0115

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm$ ¹⁾	Remarques
	0.33 mA ... <3.3mA	10 Hz ... 20 Hz	0.3 μ A + 2,4 · 10 ⁻³ I	
		>20 Hz ... 45 Hz	0.3 μ A + 1,5 · 10 ⁻³ I	
		>45 Hz ... 1 kHz	0.3 μ A + 1,2 · 10 ⁻³ I	
		>1 kHz ... 5 kHz	0.4 μ A + 2,4 · 10 ⁻³ I	
		>5 kHz ... 10 kHz	0.5 μ A + 5,8 · 10 ⁻³ I	
		>10 kHz ... 30 kHz	0.8 μ A + 11,6 · 10 ⁻³ I	
	3.3 mA ... <33 mA	10 Hz ... 20 Hz	3.3 μ A + 2,1 · 10 ⁻³ I	
		>20 Hz ... 45 Hz	3.3 μ A + 1,1 · 10 ⁻³ I	
		>45 Hz ... 1 kHz	3.3 μ A + 462 · 10 ⁻⁶ I	
		>1 kHz ... 5 kHz	3.3 μ A + 924 · 10 ⁻⁶ I	
		>5 kHz ... 10 kHz	4.2 μ A + 2,4 · 10 ⁻³ I	
		>10 kHz ... 30 kHz	5.2 μ A + 4,6 · 10 ⁻³ I	
	33 mA ... <330 mA	10 Hz ... 20 Hz	23.9 μ A + 2,1 · 10 ⁻³ I	
		>20 Hz ... 45 Hz	23.9 μ A + 1,1 · 10 ⁻³ I	
		>45 Hz ... 1 kHz	23.9 μ A + 462 · 10 ⁻⁶ I	
		>1 kHz ... 5 kHz	58.1 μ A + 1,2 · 10 ⁻³ I	
		>5 kHz ... 10 kHz	116 μ A + 2,4 · 10 ⁻³ I	
		>10 kHz ... 30 kHz	231 μ A + 4,7 · 10 ⁻³ I	
	0.33 A ... <1.1 A	10 Hz ... 45 Hz	116 μ A + 2,1 · 10 ⁻³ I	
		>45 Hz ... 1 kHz	116 μ A + 577 · 10 ⁻⁶ I	
		>1 kHz ... 5 kHz	12 mA + 7,0 · 10 ⁻³ I	
		>5 kHz ... 10 kHz	58 mA + 28,9 · 10 ⁻³ I	
	1.1 A ... <3 A	10 Hz ... 45 Hz	147 μ A + 2,1 · 10 ⁻³ I	
		>45 Hz ... 1 kHz	147 μ A + 693 · 10 ⁻⁶ I	
		>1 kHz ... 5 kHz	1.2 mA + 7,0 · 10 ⁻³ I	
		>5 kHz ... 10 kHz	5.8 mA + 28,9 · 10 ⁻³ I	
	3 A ... <11 A	45 Hz ... 100 Hz	2.3 mA + 693 · 10 ⁻⁶ I	
		>100 Hz ... 1 kHz	2.3 mA + 1,2 · 10 ⁻³ I	
		>1 kHz ... 5 kHz	2.3 mA + 34,7 · 10 ⁻³ I	
	11 A ... 20.5 A	45 Hz ... 100 Hz	5.8 mA + 28,9 · 10 ⁻³ I	
		>100 Hz ... 1 kHz	5.8 mA + 1,4 · 10 ⁻³ I	
		>1 kHz ... 5 kHz	5.8 mA + 1,8 · 10 ⁻³ I	



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0115

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques
Calibrateurs	0 uA ... 200 uA	1 Hz ... 10 Hz > 10 Hz ... 10 kHz > 10 kHz ... 30 kHz > 30 kHz ... 100 kHz	0.6 μ A + 0.3 · 10 ⁻³ I 0.6 μ A + 0.3 · 10 ⁻³ I 0.6 μ A + 0.7 · 10 ⁻³ I 0.6 μ A + 4 · 10 ⁻³ I	<i>Etalonnage sur site possible</i>
	>200uA ... 2 mA	1 Hz ... 10 Hz > 10 Hz ... 10 kHz > 10 kHz ... 30 kHz > 30 kHz ... 100 kHz	0.6 μ A + 0.3 · 10 ⁻³ I 0.6 μ A + 0.3 · 10 ⁻³ I 0.6 μ A + 0.7 · 10 ⁻³ I 0.6 μ A + 4 · 10 ⁻³ I	
	>2mA ... 20 mA	1 Hz ... 10 Hz > 10 Hz ... 10 kHz > 10 kHz ... 30 kHz > 30 kHz ... 100 kHz	6.1 μ A + 0.3 · 10 ⁻³ I 6.1 μ A + 0.3 · 10 ⁻³ I 6.1 μ A + 0.7 · 10 ⁻³ I 6.1 μ A + 4 · 10 ⁻³ I	
	>20 mA ... 200 mA	1 Hz ... 10 Hz > 10 Hz ... 10 kHz > 10 kHz ... 30 kHz	20 μ A + 0.4 · 10 ⁻³ I 20 μ A + 0.3 · 10 ⁻³ I 20 μ A + 0.7 · 10 ⁻³ I	
	>200 mA ... 2 A	10 Hz ... 2 kHz > 2 kHz ... 10 kHz > 10 kHz ... 30 kHz	0.2 mA + 0.7 · 10 ⁻³ I 0.2 mA + 0.8 · 10 ⁻³ I 0.2 mA + 3 · 10 ⁻³ I	
	>2 A ... 20 A	10 Hz ... 2 kHz > 2 kHz ... 10 kHz	2 mA + 0.9 · 10 ⁻³ I 2 mA + 2.5 · 10 ⁻³ I	
Pince ampèremétrique et transducteurs de courant	1 mA ... < 3.3 mA	45 Hz ... 1 kHz	0.1 uA + 30 · 10 ⁻⁴ I	<i>Etalonnage sur site possible</i>
	3.3 mA ... < 33 mA	45 Hz ... 1 kHz	1.2 uA + 29 · 10 ⁻⁴ I	
	33 mA ... < 330 mA	45 Hz ... 1 kHz	11.6 uA + 29 · 10 ⁻⁴ I	
	0.33 A ... < 1.1 A	45 Hz ... 1 kHz	60 uA + 29 · 10 ⁻⁴ I	
	1.1 A ... < 2 A	45 Hz ... 1 kHz	60 uA + 29 · 10 ⁻⁴ I	
	2 A ... < 20 A	10 Hz ... 65 Hz	0.93 mA + 20 · 10 ⁻⁴ I	
	2 A ... < 20 A	> 65 Hz ... 300 Hz	0.93 mA + 20 · 10 ⁻⁴ I	
	2 A ... < 20 A	> 300 Hz ... 1 kHz	0.93 mA + 21 · 10 ⁻⁴ I	
	2 A ... < 20 A	> 1 kHz ... 3 kHz	3.1 mA + 31 · 10 ⁻⁴ I	
	2 A ... < 20 A	> 3 kHz ... 6 kHz	6.2 mA + 80 · 10 ⁻⁴ I	
	2 A ... < 20 A	> 6 kHz ... 10 kHz	9.3 mA + 156 · 10 ⁻⁴ I	
	20 A ... < 120 A	10 Hz ... 65 Hz	0.3 mA + 20 · 10 ⁻⁴ I	
	20 A ... < 120 A	> 65 Hz ... 300 Hz	0.5 mA + 20 · 10 ⁻⁴ I	
	20 A ... < 120 A	> 300 Hz ... 1 kHz	1.6 mA + 22 · 10 ⁻⁴ I	
	20 A ... < 120 A	> 1 kHz ... 3 kHz	3.9 mA + 31 · 10 ⁻⁴ I	
	120 A ... < 205 A	10 Hz ... 45 Hz	0.65 A + 54 · 10 ⁻⁴ I	
	120 A ... < 205 A	> 45 Hz ... 400 Hz	0.03 A + 39 · 10 ⁻⁴ I	
	120 A ... < 205 A	> 400 Hz ... 1 kHz	0.65 A + 54 · 10 ⁻⁴ I	
	120 A ... < 205 A	> 1 kHz ... 3 kHz	0.93 A + 62 · 10 ⁻⁴ I	
	205 A ... < 550 A	10 Hz ... 65 Hz	0.65 A + v54 · 10 ⁻⁴ I	
	205 A ... < 550 A	> 65 Hz ... 300 Hz	0.06 A + 38 · 10 ⁻⁴ I	
	205 A ... < 550 A	> 300 Hz ... 1 kHz	0.65 A + 54 · 10 ⁻⁴ I	
	205 A ... < 550 A	> 1 kHz ... 3 kHz	0.93 A + 62 · 10 ⁻⁴ I	



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0115

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm$ ¹⁾	Remarques
Résistance ohmique Ohmmètres	550 A ... < 1000 A	10 Hz ... 45 Hz	0.65 A + 54 · 10 ⁻⁴ I	
	550 A ... < 1000 A	> 45 Hz ... 400 Hz	0.14 A + 39 · 10 ⁻⁴ I	
	550 A ... < 1000 A	> 400 Hz ... 1 kHz	0.65 A + 54 · 10 ⁻⁴ I	
	550 A ... < 1000 A	> 1 kHz ... 3 kHz	0.93 A + 62 · 10 ⁻⁴ I	
	1000 A ... < 3000 A	10 Hz ... 300 Hz	0.65 A + 54 · 10 ⁻⁴ I	
	1000 A ... < 3000 A	300 Hz ... 1 kHz	0.65 A + 54 · 10 ⁻⁴ I	
	1000 A ... < 3000 A	1 kHz ... 3 kHz	0.93 A + 62 · 10 ⁻⁴ I	
	3000 A ... 6000 A	10 Hz ... 1 kHz	0.65 A + 54 · 10 ⁻⁴ I	
	3000 A ... 6000 A	1 kHz ... 3 kHz	0.93 A + 62 · 10 ⁻⁴ I	
	0 Ω ... <11 Ω		0.6 m Ω + 52 · 10 ⁻⁶ R	
	11 Ω ... <33 Ω		0.6 m Ω + 42 · 10 ⁻⁶ R	
	33 Ω ... <110 Ω		0.6 m Ω + 40 · 10 ⁻⁶ R	
	110 Ω ... <330 Ω		5.8 m Ω + 33 · 10 ⁻⁶ R	
	330 Ω ... <1.1 k Ω		5.8 m Ω + 33 · 10 ⁻⁶ R	
	1.1 k Ω ... <3.3 k Ω		57.7 m Ω + 33 · 10 ⁻⁶ R	
Résistances	3.3 k Ω ... <11 k Ω		57.7 m Ω + 33 · 10 ⁻⁶ R	<i>Etalonnage sur site possible</i>
	11 k Ω ... <33 k Ω		0.6 Ω + 33 · 10 ⁻⁶ R	
	33 k Ω ... <110 k Ω		0.6 Ω + 33 · 10 ⁻⁶ R	
	110 k Ω ... <330 k Ω		5.8 Ω + 37 · 10 ⁻⁶ R	
	330 k Ω ... <1.1 M Ω		5.8 Ω + 37 · 10 ⁻⁶ R	
	1.1 M Ω ... <3.3 M Ω		58 Ω + 70 · 10 ⁻⁶ R	
	3.3 M Ω ... <11 M Ω		58 Ω + 150 · 10 ⁻⁶ R	
	11 M Ω ... <33 M Ω		0.6 k Ω + 294 · 10 ⁻⁶ R	
	33 M Ω ... <110 M Ω		0.6 k Ω + 580 · 10 ⁻⁶ R	
	110 M Ω ... <330 M Ω		5.8 k Ω + 3.6 · 10 ⁻³ R	
	330 M Ω ... 1.1 G Ω		5.8 k Ω + 17.4 · 10 ⁻³ R	
	0 Ω ... 2 Ω		4 $\mu\Omega$ + 17 · 10 ⁻⁶ R	
	>2 Ω ... 20 Ω		14 $\mu\Omega$ + 10 · 10 ⁻⁶ R	
	>20 Ω ... 200 Ω		50 $\mu\Omega$ + 8 · 10 ⁻⁶ R	
	>0.2 k Ω ... 2 k Ω		0.5 m Ω + 8 · 10 ⁻⁶ R	
	>2 k Ω ... 20 k Ω		5 m Ω + 8 · 10 ⁻⁶ R	



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0115

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm$ ¹⁾	Remarques
Etalonnage d'oscilloscopes	>20 k Ω ... 200 k Ω		50 m Ω + $8 \cdot 10^{-6}$ R	<i>Etalonnage sur site possible</i>
	>0.2 M Ω ... 2 M Ω		1 Ω + $9 \cdot 10^{-6}$ R	
	>2 M Ω ... 20 M Ω		100 Ω + $20 \cdot 10^{-6}$ R	
	>20 M Ω ... 200 M Ω		10 k Ω + $120 \cdot 10^{-6}$ R	
	>0.2 G Ω ... 2 G Ω		1 M Ω + $1510 \cdot 10^{-6}$ R	
Amplitude de tension rectangulaire	1 mV ... 6.6 V		48 μ V + $59 \cdot 10^{-4}$ U	50 Ohm
Marqueur de temps	1 mV ... 130 V		6 μ V + $13 \cdot 10^{-4}$ U	1 MOhm
	500 ps ... <2 ns		13 μ s + $12 \cdot 10^{-6}$ t	
	2 ns ... <5 ns		130 μ s + $12 \cdot 10^{-6}$ t	
	5 ns ... <20 ns		1.3 ns + $12 \cdot 10^{-6}$ t	
	20 ns ... <100 ns		1.3 ns + $12 \cdot 10^{-6}$ t	
	100 ns ... <50 ms		13 ns + $12 \cdot 10^{-6}$ t	
	50 ms ... <5 s		130 ns + $29 \cdot 10^{-6}$ t	
Risetime	750 ps ... 1000 ns		29,8 ps - 28,3 ns	
Température				
Mesure et simulation électrique de thermocouples et de calibrateurs	600 ... < 800 °C	Type B	0,44 °C	<i>Etalonnage sur site possible</i>
	800 ... 1820 °C		0,34 °C	
	0 ... < 150 °C	Type C	0,50 °C	
	150 ... 2316 °C		0,21 °C	
	-250 ... < -100 °C	Type E	0,50 °C	
	-100 ... 1000 °C		0,21 °C	
	-210 ... < -100 °C	Type J	0,27 °C	
	-100 ... < -30 °C		0,23 °C	
	-30 ... < 150 °C		0,14 °C	
	150 ... < 760 °C		0,17 °C	
	760 ... 1200 °C		0,23 °C	
	-200 ... < -100 °C	Type K	0,33 °C	
	-100 ... < -25 °C		0,18 °C	
	-25 ... < 120 °C		0,16 °C	
	120 ... < 1000 °C		0,26 °C	
	1000 ... 1372 °C		0,40 °C	
	-200 ... < -100 °C	Type L	0,37 °C	
	-100 ... 900 °C		0,26 °C	
	-200 ... < -100 °C	Type N	0,40 °C	
	-100 ... < -25 °C		0,22 °C	
	-25 ... < 410 °C		0,19 °C	
	410 ... 1300 °C		0,27 °C	



Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0115

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm$ ¹⁾	Remarques
Couple Clés dynamométriques et tournevis Calibrateurs pour clés dynamométriques Force Dynamomètres et capteurs de force Traction et compression	0 ... < 250 °C 250 ... < 1400 °C 1400 ... 1767 °C	Type R	0,57 °C 0,35 °C 0,40 °C	<i>Etalonnage sur site Possible</i>
	0 ... < 250 °C 250 ... < 1400 °C 1400 ... 1767 °C	Type S	0,47 °C 0,37 °C 0,46 °C	
	-250 ... < -150 °C -150 ... 400 °C	Type T	0,63 °C 0,24 °C	
	-200 ... < 0 °C 0 ... 600 °C	Type U	0,56 °C 0,27 °C	
	0.1 cNm ... 3000 Nm	ISO 6789:2003	1 %	
	0.1 cNm ... 3000 Nm	ISO 6789:2017	1 %	
	0.05 cN·m...1 cN·m 0.01 N·m ... 0.1 N·m 0.1 N·m ... 15 N·m	Avec poulie BS 7882	0,22 % 0,12 % 0,1 %	
	1 ... 3000 N·m	Avec capteurs de couple BS 7882	0,14 %	
	0,01 cN ... <500 N 500 N ... 50 kN	ISO 376	0,1% 0,025%	

Possibilité d'une incertitude de mesure plus élevée en cas d'étalonnage sur site

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

* / * / * / * / *