



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 : Angelo Capone
Responsable SM : Angelo Capone
Téléphone : +41 91 780 49 37
E-Mail : info@metron-labo.ch
Internet : <http://www.metron-labo.ch>
Première accréditation : 02.06.2009
Accréditation actuelle : 02.06.2019 au 01.06.2024
Registre voir : www.sas.admin.ch
(Organismes accrédités)

Portée de l'accréditation dès le 09.12.2022

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 Ind. analogique
		0,1 mm	$58 \mu\text{m} + 2 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
		0,02 mm	$12 \mu\text{m} + 12 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
		0,01 mm	$8 \mu\text{m} + 7 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Ind. numérique
		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	$6 \mu\text{m} + 8 \cdot 10^{-6} \cdot L$	



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	
Comparateurs électroniques		0,001 mm	1,2 μ m	Ind. numérique
		0,01 mm	11,9 μ m	
		Graduation		Aussi étalonnage sur site
Micromètres de précision	0 mm ... 2 mm	0,0001 mm	0,2 μ m	
	0 mm ... 10 mm	0,0001 mm	0,6 μ m	
	0 mm ... 30 mm	0,0001 mm	1,2 μ m	
		Graduation		Aussi étalonnage sur site
	0 mm ... 25 mm	0,001 mm 0,010 mm	0,6 μ m + 0,5 \cdot 10 ⁻⁶ ·L 5,8 μ m	Ind. analogique
	0 mm ... 25 mm	0,001 mm 0,010 mm	1,2 μ m + 0,5 \cdot 10 ⁻⁶ ·L 11,6 μ m	Ind. numérique
	>25 mm ... 125 mm	0,001 mm 0,010 mm	0,6 μ m + 1,2 \cdot 10 ⁻⁶ ·L 5,8 μ m	Ind. analogique
	>25 mm ... 125 mm	0,001 mm 0,010 mm	1,2 μ m + 7,0 \cdot 10 ⁻⁶ ·L 11,6 μ m	Ind. numérique
>125 mm ... 200 mm	0,001 mm 0,010 mm	0,6 μ m + 11,0 \cdot 10 ⁻⁶ ·L 5,8 μ m + 2,0 \cdot 10 ⁻⁶ ·L	Ind. analogique	
>125 mm ... 200 mm	0,001 mm 0,010 mm	1,2 μ m + 9,0 \cdot 10 ⁻⁶ ·L 11,6 μ m	Ind. numérique	
>200 mm ... 300 mm	0,001 mm 0,010 mm	0,3 μ m + 4,0 \cdot 10 ⁻⁶ ·L 1,1 μ m + 2,0 \cdot 10 ⁻⁶ ·L	Ind. analogique/	



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	$1,2 \mu\text{m} + 11,0 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Ind. numérique	
		0,010 mm	$11,5 \mu\text{m} + 0,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$		
	2 mm ... 300 mm	Graduation			Aussi étalonnage sur site
		0,001 mm	$2,5 \mu\text{m} + 1,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Ind. analogique	
0,002 mm		$2,6 \mu\text{m} + 2,0 \cdot 10^{-6} \cdot L$			
0,005 mm		$3,8 \mu\text{m} + 1,0 \cdot 10^{-6} \cdot L$			
0,01 mm	$6,3 \mu\text{m} + 0,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$				
Micromètres de profondeur	2 mm ... 300 mm	0,001 mm	$2,7 \mu\text{m} + 1,0 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Ind. numérique	
		0,01 mm	$11,8 \mu\text{m} + 0,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$		
	Graduation			Aussi étalonnage sur site	
	0 mm ... 25 mm	0,001 mm	$0,6 \mu\text{m} + 4,0 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Ind. analogique	
0,010 mm	$5,8 \mu\text{m}$				
Mesureurs verticaux	0 mm ... 25 mm	0,001 mm	$1,2 \mu\text{m} + 0,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Ind. numérique	
	0,010 mm	$11,6 \mu\text{m}$			
	>25 mm ... 100 mm	0,001 mm	$0,6 \mu\text{m} + 1,2 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Ind. analogique	
	0,010 mm	$5,8 \mu\text{m}$			
	>25 mm ... 100 mm	0,001 mm	$1,2 \mu\text{m} + 1,0 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Ind. numérique	
	0,010 mm	$11,6 \mu\text{m}$			
Jauge de référence pour la détermination de la constante du palpeur	>100 mm ... 150 mm	0,001 mm	$0,5 \mu\text{m} + 3,0 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Ind. analogique	
	0,010 mm	$5,8 \mu\text{m} 0,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$			
	>100 mm ... 150 mm	0,001 mm	$1,1 \mu\text{m} + 2,0 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Ind. numérique	
	0,010 mm	$11,6 \mu\text{m}$			
Graduation			Aussi étalonnage sur site		
Jauge de référence pour la détermination de la constante du palpeur	0 mm ... 1000 mm	0,1 μm	$0,3 \mu\text{m} + 3,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$	à l'aide d'interféromètre à laser	
	0 mm ... 1000 mm	0,1 μm	$1,2 \mu\text{m} + 4,6 \cdot 10^{-6} \cdot L$	à l'aide de cales étalons à gradins	
	5 mm ... 45 mm		$0,5 \mu\text{m} + 2,0 \cdot 10^{-6} \cdot L$	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 μm	
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
Tampons filetés	Pas 0.25 mm ... 6 mm			
	0.3 mm ... 300 mm	Aussi étalonnage sur site	$2,1 \mu\text{m} + 0,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Diamètre sur flanc simple
Cales étalons	0.5 mm ... 100 mm	Matériau		
		En acier	$0,07 \mu\text{m} + 0,4 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
		En céramique	$0,08 \mu\text{m} + 0,4 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
Cote centrale		En carbure de tungstène	$0,1 \mu\text{m} + 0,4 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
Ecarts f_o et f_u de la cote centrale	100 mm ... 1100 mm		0,05 μm	Mesurage sur machine à mesurer à une coordonnée
Cote centrale			$0,25 \mu\text{m} + 1 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
Ecarts f_o et f_u de la cote centrale			$0,25 \mu\text{m} + 1 \cdot 10^{-6} \cdot L$	



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 touches	25 mm ... 1100 mm		$0,25 \mu\text{m} + 1 \cdot 10^{-6} \cdot L$	
Mesures de forme				
Circularité	Extérieur 0.3 mm ... 300 mm		0.10 μm	
	Intérieur 0.5 mm ... 360mm		0.10 μm	
Machines d'outils et électroérosion				
Ecart de position de déplacements linéaires	0 m ... 30 m	<i>Etalonnage sur site</i>	$0,2 \mu\text{m} + 3 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Evaluation selon VDI/DGQ 3441, ISO 230-2/4 À l'aide d'un interféromètre à laser
Machine de mesure horizontale	0 m ... 1 m	<i>Etalonnage sur site</i>	$0,1 \mu\text{m} + 0.4 \cdot 10^{-6} \cdot L$	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>	$0,1 \mu\text{m} + 0.3 \cdot 10^{-6} \cdot L$ (L en mètres)	Avec interféromètre à laser
Machine à mesurer tridimensionnelle	0 m ... 1 m	<i>Etalonnage sur site</i>	Incertitude de l'étalon $0,2 \mu\text{m} + 0,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$	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
Perpendicularité d'axes linéaires	Longueur de référence 600 mm	<i>Etalonnage sur site</i>	Rectitude: $1,7 \mu\text{m} / 600\text{mm}$ Perpendicularité: $1,2 \mu\text{m} / 400 \text{ mm}$	Avec équerre en granit
Écart de position d'axes rotatifs	Chaque 30°		0,4"	Avec polygone optique et auto-colli-mateur
Planéité de marbres	Lmin, Bmin: 0.2 m Base ≥ 50 mm	<i>Etalonnage sur site</i>	$0.5 \mu\text{m} + 0,5 \cdot 10^{-6} \cdot L$ L: Longueur du marbre	Avec niveaux électroniques, selon DIN ISO 876 ou 8512



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
Equerre en granit / Equerre à filament	Jusqu'à 1 m	Perpendicularité:	$1,0 \mu\text{m} + 1,3 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Square Inspect
		Rectitude:	$0,5 \mu\text{m} + 1,6 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Square Inspect
		Rectitude:	$0,25 \mu\text{m} + 0,6 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Avec auto-collimateur
Equerre plate et à talon	0 m ... 1 m	Perpendicularité:	$0,9 \mu\text{m} + 1,6 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Square Inspect
		Rectitude:	$0,7 \mu\text{m} + 1,6 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Square Inspect
Règle à filament	0 m ... 0.5 m	Rectitude:	$0,9 \mu\text{m} + 1,6 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Square Inspect
Colonne de mesure	0 m ... 1 m	Perpendicularité:	$1,0 \mu\text{m} + 1,3 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Square Inspect
		Rectitude:	$0,5 \mu\text{m} + 1,6 \cdot 10^{-6} \cdot L$	Square Inspect
Tension continue				
Voltmètres	0 mV ... <330 mV		$1.2 \mu\text{V} + 29 \cdot 10^{-6} \cdot U$	<i>Etalonnage sur site possible</i>
	0,33 V ... <3,3 V		$2 \mu\text{V} + 13 \cdot 10^{-6} \cdot U$	
	3,3 V ... <33 V		$24 \mu\text{V} + 14 \cdot 10^{-6} \cdot U$	
	33 V ... <330 V		$0.1 \text{ mV} + 21 \cdot 10^{-6} \cdot U$	
	330 V ... 1000 V		$1.8 \text{ mV} + 21 \cdot 10^{-6} \cdot U$	
Etalonnage de sondes de tension	32 V ... <320 V		$22 \text{ mV} + 405 \cdot 10^{-6} \cdot U$	<i>Etalonnage sur site possible</i>
	320 V ... 1050 V		$66 \text{ mV} + 410 \cdot 10^{-6} \cdot U$	
Etalonnage de voltmètres à haute tension	1kV ... \leq 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		$0,6 \mu\text{V} + 5.1 \cdot 10^{-6} \cdot U$	<i>Etalonnage sur site possible</i>
	>0,2 V ... 2 V		$6 \mu\text{V} + 3.5 \cdot 10^{-6} \cdot U$	
	>2 V ... 20 V		$58 \mu\text{V} + 3.5 \cdot 10^{-6} \cdot U$	
	>20 V ... 200 V		$0.6 \text{ mV} + 5.5 \cdot 10^{-6} \cdot U$	
	>200 V ... 1000 V		$5.8 \text{ mV} + 5.5 \cdot 10^{-6} \cdot U$	
Etalonnage de générateurs à haute tension	1 kV ... \leq 10 kV		0,11% + 0,6 V	<i>Etalonnage sur site possible</i>
	> 10 kV ... 50 kV		0,14% + 1 V	
Courant continu				
Ampèremètres	0 ... <330 μA		$62.2 \text{ nA} + 208 \cdot 10^{-6} \cdot I$	<i>Etalonnage sur site possible</i>
	0.33 ... <3.3 mA		$81.6 \text{ nA} + 163 \cdot 10^{-6} \cdot I$	
	3.3 ... <33 mA		$0.6 \mu\text{A} + 119 \cdot 10^{-6} \cdot I$	



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
Etalonnage de calibreurs de courant	33 ... <330 mA		6.5 μ A + 129·10 ⁻⁶ I	<i>Etalonnage sur site possible</i>
	0,33 ... <1.1 A		46.2 μ A + 258·10 ⁻⁶ I	
	1.1 ... <3 A		46.2 μ A + 440·10 ⁻⁶ I	
	3 ... <11 A		577.4 μ A + 580·10 ⁻⁶ I	
	11 ... 20.5 A		866 μ A + 1,16·10 ⁻³ I	
	0 μ A ... 200 μ A		0.7 nA + 12·10 ⁻⁶ I	
	>200 μ A ... 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 μ A + 48·10 ⁻⁶ I	
	>20 mA ... 2 A		5.8 μ A + 185·10 ⁻⁶ I	
Pince ampèremétrique et transducteurs de courant	>2 A ... 20 A		57.7 μ A + 400·10 ⁻⁶ I	<i>Etalonnage sur site possible</i>
	1 mA ... <33 mA		0.2 μ A + 28·10 ⁻⁴ I	
	33 mA ... <330 mA		1.5 μ A + 28·10 ⁻⁴ I	
	0.33 A ... <1.1 A		20 μ A + 28·10 ⁻⁴ I	
	1.1 A ... <2 A		20 μ A + 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	
Tension alternative Voltmètres	1 mV ... <32 mV	10 Hz ... 45 Hz	7 μ V + 924·10 ⁻⁶ U	<i>Etalonnage sur site possible</i>
		>45 Hz ... 10 kHz	7 μ V + 175·10 ⁻⁶ U	
		>10 kHz ... 20 kHz	7 μ V + 232·10 ⁻⁶ U	
		>20 kHz ... 50 kHz	7 μ V + 1.2·10 ⁻³ U	
		>50 kHz...100 kHz	14 μ V + 4.1·10 ⁻³ U	
		>100kHz...500kHz	58 μ V + 9.2·10 ⁻³ U	
		33 mV ... <330 mV	10 Hz ... 45 Hz	
	>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	
	>50 kHz...100 kHz		37 μ V + 926·10 ⁻⁶ U	
	>100kHz...500kHz		81 μ V + 2.31·10 ⁻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 Etalonnage de voltmètres à haute tension Etalonnage de calibrateurs de tension	0.33 mV ... <3.3 V	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		
		>50 kHz...100 kHz	145 μ V + 810·10 ⁻⁶ U		
		>100kHz...500kHz	693 μ V + 2.8·10 ⁻³ U		
	3.3 V ... <33 V	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		
		>50 kHz...100 kHz	1.8 mV + 1041·10 ⁻⁶ U		
		33 V ... <330 V	45 Hz ... 1 kHz		2.4 mV + 221·10 ⁻⁶ U
	330 V ... 1020 V	>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		
		45 Hz ... 1 kHz	12.9 mV + 347·10 ⁻⁶ U		
		>1 kHz ... 5 kHz	12.9 mV + 290·10 ⁻⁶ U		
	32 V ... <320 V	Max 60 Hz	44 mV + 695·10 ⁻⁶ U		<i>Etalonnage sur site possible</i>
		320 V ... 1050 V	Max 60 Hz		
	1 kV ... ≤ 10 kV	50 Hz	0,32 % + 0,6 V		<i>Etalonnage sur site possible</i>
		10 kV ... ≤ 50 kV	50 Hz		
	0 mV ... 200 mV	1 Hz ... 10 Hz	14 μ V + 167·10 ⁻⁶ U		<i>Etalonnage sur site possible</i>
		>10 Hz ... 40 Hz	4 μ V + 143·10 ⁻⁶ U		
>40 Hz ... 100 Hz		4 μ V + 118·10 ⁻⁶ U			
>100 Hz ... 2 kHz		2.1 μ V + 113·10 ⁻⁶ U			
>2 kHz ... 10 kHz		4 μ V + 138·10 ⁻⁶ U			
>10 kHz ... 30kHz		8 μ V + 341·10 ⁻⁶ U			
>30 kHz ...100 kHz		20 μ V + 766·10 ⁻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 \pm ¹⁾	Remarques
Etalonnage de source de haute tension Courant alternatif Ampèremètres	>200 mV ... 2V	1 Hz ... 10 Hz	120 μ V + 151·10 ⁻⁶ U	
		>10 Hz ... 40 Hz	21 μ V + 117·10 ⁻⁶ U	
		>40 Hz ... 100 Hz	21 μ V + 92·10 ⁻⁶ U	
		>100 Hz ... 2 kHz	21 μ V + 77·10 ⁻⁶ U	
		>2 kHz ... 10 kHz	21 μ V + 112·10 ⁻⁶ U	
		>10 kHz ... 30kHz	40 μ V + 221·10 ⁻⁶ U	
		>30 kHz ...100 kHz	200 μ V + 571·10 ⁻⁶ U	
		>2V ... 20 V	1 Hz ... 10 Hz	
	>10 Hz ... 40 Hz		208 μ V + 116·10 ⁻⁶ U	
	>40 Hz ... 100 Hz		208 μ V + 91·10 ⁻⁶ U	
	>100 Hz ... 2 kHz		208 μ V + 76·10 ⁻⁶ U	
	>2 kHz ... 10 kHz		208 μ V + 111·10 ⁻⁶ U	
	>10 kHz ... 30kHz		404 μ V + 220·10 ⁻⁶ U	
	>30 kHz ...100 kHz		2001 μ V + 570·10 ⁻⁶ U	
	>20V ... 200 V		1 Hz ... 10 Hz	
		>10 Hz ... 40 Hz	2 mV + 115·10 ⁻⁶ U	
		>40 Hz ... 100 Hz	2 mV + 90·10 ⁻⁶ U	
		>100 Hz ... 2 kHz	2 mV + 75·10 ⁻⁶ U	
		>2 kHz ... 10 kHz	2 mV + 110·10 ⁻⁶ U	
		>10 kHz ... 30kHz	4 mV + 220·10 ⁻⁶ U	
>30 kHz ...100 kHz		20 mV + 570·10 ⁻⁶ U		
>200 V ... 1000 V		1 Hz ... 10 Hz	80 mV + 190·10 ⁻⁶ U	
	>10 Hz ... 40 Hz	26 mV + 145·10 ⁻⁶ U		
	>40 Hz ... 10 kHz	26 mV + 140·10 ⁻⁶ U		
	>10 kHz ... 30kHz	50 mV + 265·10 ⁻⁶ U		
	>30 kHz ...100 kHz	250 mV + 700·10 ⁻⁶ U		
1 kV ... \leq 10 kV 10 kV ... \leq 50 kV	50 Hz	0,23% + 0,6V	<i>Etalonnage sur site possible</i>	
	50 Hz	0,22% + 1 V		
29 μ A ... <330 μ A 0.33 mA ... <3.3mA	10 Hz ... 20 Hz	0.3 μ A + 2,4·10 ⁻³ I	<i>Etalonnage sur site possible</i>	
	>20 Hz ... 45 Hz	0.3 μ A + 1,8·10 ⁻³ I		
	>45 Hz ... 1 kHz	0.3 μ A + 1,5·10 ⁻³ I		
	>1 kHz ... 5 kHz	0.3 μ A + 3,5·10 ⁻³ I		
	>5 kHz ... 10 kHz	0.4 μ A + 9,3·10 ⁻³ I		
	>10 kHz ... 30 kHz	0.6 μ A + 18,5·10 ⁻³ I		
	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		



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	3.3 mA ... <33 mA	>10 kHz ... 30 kHz	0.8 μ A + 11,6·10 ⁻³ I	<i>Etalonnage sur site possible</i>
		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	
	33 mA ... <330 mA	>10 kHz ... 30 kHz	5.2 μ A + 4,6·10 ⁻³ I	
		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	
	0.33 A ... <1.1 A	>10 kHz ... 30 kHz	231 μ A + 4,7·10 ⁻³ I	
		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	
		10 Hz ... 45 Hz	147 μ A + 2,1·10 ⁻³ I	
	1.1 A ... <3 A	>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	
		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	
3 A ... <11 A	>5 kHz ... 10 kHz	5.8 mA + 28,9·10 ⁻³ I		
	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		
	11 A ... 20.5 A	5.8 mA + 28,9·10 ⁻³ I		
	>100 Hz ... 1 kHz	5.8 mA + 1,4·10 ⁻³ I		
11 A ... 20.5 A	>1 kHz ... 5 kHz	5.8 mA + 1,8·10 ⁻³ I		
	0 uA ... 200 uA	1 Hz ... 10 Hz	0.6 μ A + 0.3·10 ⁻³ I	
	> 10 Hz ... 10 kHz	0.6 μ A + 0.3·10 ⁻³ I		
	> 10 kHz ... 30 kHz	0.6 μ A + 0.7·10 ⁻³ I		
	> 30 kHz...100 kHz	0.6 μ A + 4·10 ⁻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
Pince ampèremétrique et transducteurs de courant	>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	<i>Etalonnage sur site possible</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	
	1 mA ... < 3.3 mA	45 Hz ... 1 kHz	0.1 μ A + 30·10 ⁻⁴ I	
	3.3 mA ... < 33 mA	45 Hz ... 1 kHz	1.2 μ A + 29·10 ⁻⁴ I	
	33 mA ... < 330 mA	45 Hz ... 1 kHz	11.6 μ A + 29·10 ⁻⁴ I	
	0.33 A ... < 1.1 A	45 Hz ... 1 kHz	60 μ A + 29·10 ⁻⁴ I	
	1.1 A ... < 2 A	45 Hz ... 1 kHz	60 μ A + 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 + $\sqrt{54}$ ·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	
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		



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	1000 A ... < 3000A	10 Hz ... 300 Hz	0.65 A + 54·10 ⁻⁴ I	<i>Etalonnage sur site possible</i>
	1000 A ... < 3000A	300 Hz ... 1 kHz	0.65 A + 54·10 ⁻⁴ I	
	1000 A ... < 3000A	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 mΩ + 52·10 ⁻⁶ R	
	11 Ω ... <33 Ω		0.6 mΩ + 42·10 ⁻⁶ R	
	33 Ω ... <110 Ω		0.6 mΩ + 40·10 ⁻⁶ R	
	110 Ω ... <330 Ω		5.8 mΩ + 33·10 ⁻⁶ R	
	330 Ω ... <1.1 kΩ		5.8 mΩ + 33·10 ⁻⁶ R	
1.1 kΩ ... <3.3 kΩ		57.7 mΩ + 33·10 ⁻⁶ R		
3.3 kΩ ... <11 kΩ		57.7 mΩ + 33·10 ⁻⁶ R		
11 kΩ ... <33 kΩ		0.6 Ω + 33·10 ⁻⁶ R		
33 kΩ ... <110 kΩ		0.6 Ω + 33·10 ⁻⁶ R		
110 kΩ ... <330 kΩ		5.8 Ω + 37·10 ⁻⁶ R		
330 kΩ ... <1.1 MΩ		5.8 Ω + 37·10 ⁻⁶ R		
1.1 MΩ ... <3.3 MΩ		58 Ω + 70·10 ⁻⁶ R		
3.3 MΩ ... <11 MΩ		58 Ω + 150·10 ⁻⁶ R		
11 MΩ ... <33 MΩ		0.6 kΩ + 294·10 ⁻⁶ R		
33 MΩ ... <110 MΩ		0.6 kΩ + 580·10 ⁻⁶ R		
110MΩ ... <330MΩ		5.8 kΩ + 3.6·10 ⁻³ R		
330 MΩ ... 1.1 GΩ		5.8 kΩ + 17.4·10 ⁻³ R		
Résistances	0 Ω ... 2 Ω		4 μΩ + 17·10 ⁻⁶ R	<i>Etalonnage sur site possible</i>
	>2 Ω ... 20 Ω		14 μΩ + 10·10 ⁻⁶ R	
	>20 Ω ... 200 Ω		50 μΩ + 8·10 ⁻⁶ R	
	>0.2 kΩ ... 2 kΩ		0.5 mΩ + 8·10 ⁻⁶ R	
	>2 kΩ ... 20 kΩ		5 mΩ + 8·10 ⁻⁶ R	
	>20 kΩ ... 200 kΩ		50 mΩ + 8·10 ⁻⁶ R	
	>0.2 MΩ ... 2 MΩ		1 Ω + 9·10 ⁻⁶ R	
	>2 MΩ ... 20 MΩ		100 Ω + 20·10 ⁻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 M Ω ... 200 M Ω		10 k Ω + 120·10 ⁻⁶ R	<i>Etalonnage sur site possible</i>
	>0.2 G Ω ... 2 G Ω		1 M Ω + 1510·10 ⁻⁶ R	
Amplitude de tension rectangulaire	1 mV ... 6.6 V		48 μ V 59 · 10 ⁻⁴ U	50 Ohm
Marqueur de temps	1 mV ... 130 V		6 μ V + 13 · 10 ⁻⁴ U	1 MOhm
	500 ps ... <2 ns		13 μ s + 12·10 ⁻⁶ t	
	2 ns ... <5 ns		130 μ s + 12·10 ⁻⁶ t	
	5 ns ... <20 ns		1.3 ns + 12·10 ⁻⁶ t	
	20 ns ... <100 ns		1.3 ns + 12·10 ⁻⁶ t	
	100 ns ... <50 ms		13 ns + 12·10 ⁻⁶ t	
	50 ms ... <5 s		130 ns + 29·10 ⁻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	
	0 ... < 250 °C	Type R	0,57 °C	
	250 ... < 1400 °C		0,35 °C	
	1400 ... 1767 °C		0,40 °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	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	
Clés dynamométriques et tournevis	0.1 cNm ... 3000 Nm	ISO 6789:2003	1 %	<i>Etalonnage sur site Possible</i>
	0.1 cNm ... 3000 Nm	ISO 6789:2017	1 %	
Calibrateurs pour clés dynamométriques	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 %	<i>Etalonnage sur site Possible</i>
Force				
Dynamomètres et capteurs de force				
Traction et compression	0,01 cN ... <500 N 500 N ... 50 kN	ISO 376	0,1% 0,025%	<i>Etalonnage sur site Possible</i>

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

* / * / * / * / *