



## Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0002

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

ELCAL AG  
Heimstrasse 46  
8953 Dietikon

Responsable : Christoph Stampfli  
Responsable SM : Thomas Bosshard  
Téléphone : +41 44 742 20 00  
E-Mail : [info@elcal.ch](mailto:info@elcal.ch)  
Internet : <http://www.elcal.ch>  
Première accréditation : 21.08.2001  
Accréditation actuelle : 21.08.2021 au 20.08.2026  
Registre voir : [www.sas.admin.ch](http://www.sas.admin.ch)  
(Organismes accrédités)

### Portée de l'accréditation dès le 13.03.2023

### Laboratoire d'étalonnages pour 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
Tension continue  Etalonnage de voltmètres	0,0 $\mu$ V		0,09 $\mu$ V	U=valeur de mesure
	> 0 $\mu$ V ... < 0,22 V		$4,7 \cdot 10^{-6} U + 0,7 \mu$ V	
	0,1 V		$4,9 \cdot 10^{-6} U$	
	0,22 V ... < 2,2 V		$3,5 \cdot 10^{-6} U + 1,2 \mu$ V	
	1 V		$1,1 \cdot 10^{-6} U$	
	2,2 V ... < 11 V		$1,8 \cdot 10^{-6} U + 6,0 \mu$ V	
	10 V		$0,35 \cdot 10^{-6} U$	
	11 V ... < 22 V		$1,8 \cdot 10^{-6} U + 9,5 \mu$ V	
	22 V ... < 275 V		$3,0 \cdot 10^{-6} U + 120 \mu$ V	
	100 V		$1,0 \cdot 10^{-6} U$	
275 V ... 1100 V		$3,0 \cdot 10^{-6} U + 465 \mu$ V		



## Registre SCS

## Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques
<b>Tension continue</b>	1000 V		$1,0 \cdot 10^{-6} U$	I=valeur de mesure
	1050 V ... 10000 V		$0,6 \cdot 10^{-3} U + 60 \text{ mV}$	
	0 $\mu\text{V}$ ... < 0,12 V		$3,5 \cdot 10^{-6} U + 0,6 \mu\text{V}$	
	0,1 V		$1,5 \cdot 10^{-6} U + 0,4 \mu\text{V}$	
	0,12 V ... < 1,2 V		$2,0 \cdot 10^{-6} U + 0,6 \mu\text{V}$	
Etalonnage de calibrateurs de tension	1 V		$1,0 \cdot 10^{-6} U + 0,4 \mu\text{V}$	
	1,2 V ... < 12 V		$1,0 \cdot 10^{-6} U + 0,6 \mu\text{V}$	
	10 V		$0,4 \cdot 10^{-6} U$	
	12 V ... < 120 V		$3,0 \cdot 10^{-6} U + 70 \mu\text{V}$	
	100 V		$1,0 \cdot 10^{-6} U + 55 \mu\text{V}$	
	120 V ... 1050 V		$3,5 \cdot 10^{-6} U + 300 \mu\text{V}$	
	1000 V		$2,0 \cdot 10^{-6} U + 280 \mu\text{V}$	
<b>Courant continu</b>	1050 V ... 10000 V		$0,5 \cdot 10^{-3} U + 50 \text{ mV}$	
	1 pA ... < 20 pA		$684 \cdot 10^{-6} I + 62 \text{ aA}$	
	20 pA ... < 200 pA		$247 \cdot 10^{-6} I + 0,8 \text{ fA}$	
	200 pA ... < 2 nA		$126 \cdot 10^{-6} I + 5,9 \text{ fA}$	
	2 nA ... < 20 nA		$122 \cdot 10^{-6} I + 63 \text{ fA}$	
	20 nA ... < 200 nA		$105 \cdot 10^{-6} I + 0,6 \text{ nA}$	
	0,1 $\mu\text{A}$ ... 1 $\mu\text{A}$		$116 \cdot 10^{-6} I + 1,2 \text{ nA}$	
	> 1 $\mu\text{A}$ ... 10 $\mu\text{A}$		$14 \cdot 10^{-6} I + 1,2 \text{ nA}$	
	> 10 $\mu\text{A}$ ... 100 $\mu\text{A}$		$6,8 \cdot 10^{-6} I + 1,2 \text{ nA}$	
	Etalonnage d'ampèremètres	> 100 $\mu\text{A}$ ... 1 mA		$7,1 \cdot 10^{-6} I + 8,2 \text{ nA}$
		> 1 mA ... 10 mA		$6,7 \cdot 10^{-6} I + 59 \text{ nA}$
		> 10 mA ... 100 mA		$11 \cdot 10^{-6} I + 350 \text{ nA}$
		> 100 mA ... 2 A		$21 \cdot 10^{-6} I + 15 \mu\text{A}$
		> 2 A ... 10 A		$35 \cdot 10^{-6} I + 120 \mu\text{A}$
		> 10 A ... 20 A		$65 \cdot 10^{-6} I + 120 \mu\text{A}$
> 20 A ... 200 A			$151 \cdot 10^{-6} I + 2,32 \text{ mA}$	



## Registre SCS

## Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques
Etalonnage de pince ampèremétrique	50 A ... 500 A 500 A ... 2500 A		0,53 % 0,54 %	
<b>Courant continu</b>	1 pA ... < 2 pA 2 pA ... < 20 pA 20 pA ... < 200 pA 200 pA ... < 2 nA 2 nA ... < 20 nA 20 nA ... < 200 nA 0,1 $\mu$ A ... 1 $\mu$ A > 1 $\mu$ A ... 10 $\mu$ A > 10 $\mu$ A ... 100 $\mu$ A		0,58 % + 0,13 fA $660 \cdot 10^{-6} I + 0,48$ fA $350 \cdot 10^{-6} I + 4,9$ fA $310 \cdot 10^{-6} I + 47$ fA $290 \cdot 10^{-6} I + 0,49$ pA $290 \cdot 10^{-6} I + 4,7$ pA $116 \cdot 10^{-6} I + 0,52$ pA $13 \cdot 10^{-6} I + 5,7$ pA $3,6 \cdot 10^{-6} I + 52$ pA	
Etalonnage de calibreurs de courant	> 100 $\mu$ A ... 1 mA > 1 mA ... 10 mA > 10 mA ... 100 mA > 100 mA ... 1 A > 1 A ... 3 A > 3 A ... 10 A > 10 A ... 20 A > 20 A ... 50 A > 50 A ... 100 A > 100 A ... 200 A > 200 A ... 600 A		$4,2 \cdot 10^{-6} I + 0,52$ nA $3,4 \cdot 10^{-6} I + 5,2$ nA $4,7 \cdot 10^{-6} I + 52$ nA $19 \cdot 10^{-6} I + 0,52$ $\mu$ A $18 \cdot 10^{-6} I + 5,2$ $\mu$ A $25 \cdot 10^{-6} I + 52$ $\mu$ A $62 \cdot 10^{-6} I + 52$ $\mu$ A $140 \cdot 10^{-6} I + 520$ $\mu$ A $93 \cdot 10^{-6} I + 75$ $\mu$ A $140 \cdot 10^{-6} I + 520$ $\mu$ A $420 \cdot 10^{-6} I + 5,2$ mA	
<b>Puissance en continue</b>	0,22 $\mu$ W ... 22 kW	<b>0,1 V ... 1100 V</b>		
Etalonnage de mesureurs de puissance		2,2 $\mu$ A ... 10 $\mu$ A > 10 $\mu$ A ... 22 $\mu$ A > 22 $\mu$ A ... 100 $\mu$ A > 100 $\mu$ A ... 220 $\mu$ A > 220 $\mu$ A ... 1 mA	$540 \cdot 10^{-6} P$ $130 \cdot 10^{-6} P$ $62 \cdot 10^{-6} P$ $91 \cdot 10^{-6} P$ $48 \cdot 10^{-6} P$	P=valeur de mesure



## Registre SCS

## Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques
Etalonnage de calibreurs de puissance	0,01 $\mu$ W ... 21 kW	> 1 mA ... 2.2 mA	$67 \cdot 10^{-6} P$	
		> 2,2 mA ... 10 mA	$37 \cdot 10^{-6} P$	
		> 10 mA ... 22 mA	$48 \cdot 10^{-6} P$	
		> 22 mA ... 100 mA	$31 \cdot 10^{-6} P$	
		> 100 mA ... 220 mA	$154 \cdot 10^{-6} P$	
		> 220 mA ... 1 A	$83 \cdot 10^{-6} P$	
		> 1 A ... 2,2 A	$153 \cdot 10^{-6} P$	
		> 2,2 A ... 10 A	$89 \cdot 10^{-6} P$	
		> 10 A ... 20 A	$79 \cdot 10^{-6} P$	
		<b>0,1 V ... 1050 V</b>		
		0,1 $\mu$ A ... 1 $\mu$ A	$125 \cdot 10^{-6} P$	
		> 1 $\mu$ A ... 10 $\mu$ A	$25 \cdot 10^{-6} P$	
		> 10 $\mu$ A ... 100 mA	$15 \cdot 10^{-6} P$	
> 100 mA ... 1 A	$30 \cdot 10^{-6} P$			
> 1 A ... 3 A	$25 \cdot 10^{-6} P$			
> 3 A ... 10 A	$45 \cdot 10^{-6} P$			
> 10 A ... 20 A	$70 \cdot 10^{-6} P$			
<b>Résistance ohmique</b>	0 m $\Omega$	Tension de mesure	$12,3 \mu\Omega R$	Les incertitudes de mesure indiquée sont uniquement valables pour des valeurs en décades  R=valeur de mesure
	0,1 m $\Omega$	[V]	$19 \cdot 10^{-6} R$	
	1 m $\Omega$		$19 \cdot 10^{-6} R$	
	0,01 $\Omega$		$20 \cdot 10^{-6} R$	
Etalonnage d'ohmmètres	0,1 $\Omega$		$7,4 \cdot 10^{-6} R$	
	1 $\Omega$		$3,6 \cdot 10^{-6} R$	
	10 $\Omega$		$2,5 \cdot 10^{-6} R$	
	25 $\Omega$		$3,0 \cdot 10^{-6} R$	
	100 $\Omega$		$1,3 \cdot 10^{-6} R$	
	1 k $\Omega$		$2,0 \cdot 10^{-6} R$	
	10 k $\Omega$		$1,4 \cdot 10^{-6} R$	
	100 k $\Omega$		$4,2 \cdot 10^{-6} R$	



## Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques
Résistance ohmique	1 M $\Omega$		$2,6 \cdot 10^{-6} R$	
	10 M $\Omega$		$8,2 \cdot 10^{-6} R$	
	100 M $\Omega$		$7,7 \cdot 10^{-6} R$	
	1 G $\Omega$	10 ... 100	$91 \cdot 10^{-6} R$	
	10 G $\Omega$	10	$156 \cdot 10^{-6} R$	
	10 G $\Omega$	100	$70 \cdot 10^{-6} R$	
	10 G $\Omega$	500	$76 \cdot 10^{-6} R$	
	100 G $\Omega$	10	$81 \cdot 10^{-6} R$	
	100 G $\Omega$	100	$81 \cdot 10^{-6} R$	
	100 G $\Omega$	500	$89 \cdot 10^{-6} R$	
Etalonnage d'ohmètres	1 T $\Omega$	50	$380 \cdot 10^{-6} R$	
	1 T $\Omega$	100	$420 \cdot 10^{-6} R$	
	1 T $\Omega$	500	$1,1 \cdot 10^{-3} R$	
	10 T $\Omega$	100	$350 \cdot 10^{-6} R$	
	10 T $\Omega$	500	$500 \cdot 10^{-6} R$	
	10 T $\Omega$	1000	$1,1 \cdot 10^{-3} R$	
	100 T $\Omega$	100	$4,2 \cdot 10^{-3} R$	
	100 T $\Omega$	500	$3,3 \cdot 10^{-3} R$	
	100 T $\Omega$	900	$1,4 \cdot 10^{-3} R$	
Etalonnage de résistances	0,1 m $\Omega$		$77 \cdot 10^{-6} R$	Les incertitudes de mesure indiquée sont uniquement valables pour des valeurs en décades
	1 m $\Omega$		$33 \cdot 10^{-6} R$	
	0,01 $\Omega$		$34 \cdot 10^{-6} R$	
	0,1 $\Omega$ ; 1 $\Omega$		$20 \cdot 10^{-6} R$	
	10 $\Omega$		$4,2 \cdot 10^{-6} R$	
	25 $\Omega$		$2,8 \cdot 10^{-6} R$	
	100 $\Omega$		$1,7 \cdot 10^{-6} R$	
	1 k $\Omega$		$2,4 \cdot 10^{-6} R$	
	10 k $\Omega$		$2,2 \cdot 10^{-6} R$	
	100 k $\Omega$		$4,6 \cdot 10^{-6} R$	
	1 M $\Omega$		$3,3 \cdot 10^{-6} R$	



## Registre SCS

## Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques	
Résistance ohmique	10 M $\Omega$		$8,9 \cdot 10^{-6} R$		
	100 M $\Omega$		$14 \cdot 10^{-6} R$		
	1 G $\Omega$		$120 \cdot 10^{-6} R$		
	10 G $\Omega$	10 V	$160 \cdot 10^{-6} R$		
	10 G $\Omega$	100 V	$70 \cdot 10^{-6} R$		
	10 G $\Omega$	500 V	$77 \cdot 10^{-6} R$		
	100 G $\Omega$	10 V	$93 \cdot 10^{-6} R$		
	100 G $\Omega$	100 V	$81 \cdot 10^{-6} R$		
	Etalonnage de résistances	100 G $\Omega$	500 V	$90 \cdot 10^{-6} R$	
		1 T $\Omega$	50 V	$380 \cdot 10^{-6} R$	
1 T $\Omega$		100 V	$440 \cdot 10^{-6} R$		
1 T $\Omega$		500 V	$1,1 \cdot 10^{-3} R$		
10 T $\Omega$		100 V	$1,5 \cdot 10^{-3} R$		
10 T $\Omega$		500 V	$610 \cdot 10^{-6} R$		
10 T $\Omega$		1000 V	$1,1 \cdot 10^{-3} R$		
100 T $\Omega$		100 V	$4,8 \cdot 10^{-3} R$		
100 T $\Omega$		500 V	$3,6 \cdot 10^{-3} R$		
100 T $\Omega$		1000 V	$2,3 \cdot 10^{-3} R$		
Etalonnage de résistances non décadiques	0,0 $\Omega$ ... < 2 $\Omega$		$6,6 \cdot 10^{-6} R + 3,0 \mu\Omega$		
	2 $\Omega$ ... < 20 $\Omega$		$3,2 \cdot 10^{-6} R + 12 \mu\Omega$		
	20 $\Omega$ ... < 200 $\Omega$		$1,7 \cdot 10^{-6} R + 110 \mu\Omega$		
	0,2 k $\Omega$ ... < 2 k $\Omega$		$2,2 \cdot 10^{-6} R + 1,1 \text{ m}\Omega$		
	2 k $\Omega$ ... < 20 k $\Omega$		$2,2 \cdot 10^{-6} R + 11 \text{ m}\Omega$		
	20 k $\Omega$ ... < 200 k $\Omega$		$4,3 \cdot 10^{-6} R + 110 \text{ m}\Omega$		
	0,2 M $\Omega$ ... < 2 M $\Omega$		$3,1 \cdot 10^{-6} R + 1,3 \Omega$		
	2 M $\Omega$ ... < 20 M $\Omega$		$8,4 \cdot 10^{-6} R + 13 \Omega$		
	20 M $\Omega$ ... < 200 M $\Omega$		$14 \cdot 10^{-6} R + 410 \Omega$		
0,2 G $\Omega$ ... < 2 G $\Omega$		$1,7 \cdot 10^{-3} R + 39 \text{ k}\Omega$			



## Registre SCS

## Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques
RTD elektrisch simulieren	2 G $\Omega$ ... < 20 G $\Omega$		$1,7 \cdot 10^{-3} R + 3,9 \text{ M}\Omega$	
	-200 °C ... -0 °C		0,059 °C	
	> 0 °C ... 100 °C		0,082 °C	
	> 100 °C ... 300 °C		0,10 °C	
	> 300 °C ... 400 °C		0,12 °C	
	> 400 °C ... 630 °C		0,14 °C	
	> 630 °C ... 800 °C		0,27 °C	
RTD elektrisch messen	-200 °C ... -0 °C		4,2 m°C	
	> 0 °C ... 800 °C		4,7 m°C	
Tension alternative  2) Déterminer la différence AC/DC des sources de tension AC/DC.  <i>Etalonnage de calibrateurs de tension</i>	2 mV	10 Hz	$2,8 \cdot 10^{-3} U$	<i>Mesure ACV</i> $2,8 \cdot 10^{-3} U$
		20 Hz; 40 Hz; 50 Hz;		
		70 Hz; 100 Hz	$2,0 \cdot 10^{-3} U$	$2,1 \cdot 10^{-3} U$
		30 Hz; 500 Hz	$2,0 \cdot 10^{-3} U$	$2,1 \cdot 10^{-3} U$
		1 kHz; 10 kHz;		
		20 kHz; 50 kHz	$2,0 \cdot 10^{-3} U$	$2,1 \cdot 10^{-3} U$
		70 kHz	$1,4 \cdot 10^{-3} U$	$1,4 \cdot 10^{-3} U$
		100 kHz	$2,4 \cdot 10^{-3} U$	$2,4 \cdot 10^{-3} U$
		200 kHz	$1,8 \cdot 10^{-3} U$	$1,8 \cdot 10^{-3} U$
		300 kHz	$3,5 \cdot 10^{-3} U$	$3,5 \cdot 10^{-3} U$
		500 kHz	$5,6 \cdot 10^{-3} U$	$5,6 \cdot 10^{-3} U$
		700 kHz	$3,5 \cdot 10^{-3} U$	$3,6 \cdot 10^{-3} U$
		800 kHz	$5,9 \cdot 10^{-3} U$	$5,9 \cdot 10^{-3} U$
		1 MHz	$6,3 \cdot 10^{-3} U$	$6,3 \cdot 10^{-3} U$
		6 mV	10 Hz	$1,57 \cdot 10^{-3} U$
20 Hz; 30 Hz	$1,13 \cdot 10^{-3} U$		$1,14 \cdot 10^{-3} U$	
40 Hz	$1,13 \cdot 10^{-3} U$		$1,14 \cdot 10^{-3} U$	
50 Hz; 70 Hz; 100 Hz	$1,13 \cdot 10^{-3} U$		$1,14 \cdot 10^{-3} U$	



## Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques		
<b>Tension alternative</b>	6 mV	500 Hz; 1 kHz;	<b>Transfert AC-DC <sup>2)</sup></b>	<b>Mesure ACV</b>		
		10 kHz; 20 kHz;				
50 kHz		$1,13 \cdot 10^{-3} U$			$1,14 \cdot 10^{-3} U$	
70 kHz; 100 kHz		$1,35 \cdot 10^{-3} U$			$1,36 \cdot 10^{-3} U$	
200 kHz		$1,75 \cdot 10^{-3} U$			$1,76 \cdot 10^{-3} U$	
300 kHz		$2,91 \cdot 10^{-3} U$			$2,91 \cdot 10^{-3} U$	
500 kHz		$3,11 \cdot 10^{-3} U$			$3,12 \cdot 10^{-3} U$	
700 kHz		$3,54 \cdot 10^{-3} U$			$3,54 \cdot 10^{-3} U$	
800 kHz		$3,61 \cdot 10^{-3} U$			$3,62 \cdot 10^{-3} U$	
		1 MHz			$3,67 \cdot 10^{-3} U$	$3,67 \cdot 10^{-3} U$
<i>Etalonnage de calibrateurs de tension</i>	10 mV	10 Hz	$410 \cdot 10^{-6} U$	$410 \cdot 10^{-6} U$		
		20 Hz; 40 Hz	$360 \cdot 10^{-6} U$	$360 \cdot 10^{-6} U$		
		30 Hz; 500 Hz	$271 \cdot 10^{-6} U$	$280 \cdot 10^{-6} U$		
		50 Hz; 70 Hz;	$353 \cdot 10^{-6} U$	$360 \cdot 10^{-6} U$		
		100 Hz; 1 kHz;				
		10 kHz; 20 kHz				
		50 kHz				
		70 kHz				
		100 kHz				
		200 kHz				
	300 kHz					
	500 kHz					
	700 kHz					
	800 kHz					
	1 MHz					
	20 mV	10 Hz			$361 \cdot 10^{-6} U$	$365 \cdot 10^{-6} U$
		20 Hz			$251 \cdot 10^{-6} U$	$255 \cdot 10^{-6} U$
		30 Hz; 500 Hz			$223 \cdot 10^{-6} U$	$230 \cdot 10^{-6} U$





## Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques
<b>Tension alternative</b>	20 mV	40 Hz; 50 Hz, 70 Hz; 100 Hz; 1 kHz; 10 kHz; 20 kHz	$214 \cdot 10^{-6} U$	$220 \cdot 10^{-6} U$
		50 kHz	$276 \cdot 10^{-6} U$	$280 \cdot 10^{-6} U$
		70 kHz	$370 \cdot 10^{-6} U$	$375 \cdot 10^{-6} U$
		100 kHz	$573 \cdot 10^{-6} U$	$575 \cdot 10^{-6} U$
		200 kHz	$529 \cdot 10^{-6} U$	$530 \cdot 10^{-6} U$
		300 kHz	$915 \cdot 10^{-6} U$	$920 \cdot 10^{-6} U$
		500 kHz	$1,4 \cdot 10^{-3} U$	$1,4 \cdot 10^{-3} U$
		700 kHz	$1,04 \cdot 10^{-3} U$	$1,04 \cdot 10^{-3} U$
		800 kHz	$1,6 \cdot 10^{-3} U$	$1,6 \cdot 10^{-3} U$
		1 MHz	$1,7 \cdot 10^{-3} U$	$1,7 \cdot 10^{-3} U$
<i>Etalonnage de calibrateurs de tension</i>	60 mV	10 Hz	$336 \cdot 10^{-6} U$	$340 \cdot 10^{-6} U$
		20 Hz; 30 Hz	$206 \cdot 10^{-6} U$	$210 \cdot 10^{-6} U$
		40 Hz; 50 Hz; 70 Hz		
		100 Hz; 500 Hz		
		1 kHz; 10 kHz; 20 kHz	$151 \cdot 10^{-6} U$	$155 \cdot 10^{-6} U$
		50 kHz	$206 \cdot 10^{-6} U$	$210 \cdot 10^{-6} U$
		70 kHz	$342 \cdot 10^{-6} U$	$345 \cdot 10^{-6} U$
		100 kHz; 200 kHz	$417 \cdot 10^{-6} U$	$420 \cdot 10^{-6} U$
		500 kHz	$809 \cdot 10^{-6} U$	$810 \cdot 10^{-6} U$
		700 kHz; 800 kHz		
	100 mV	1 MHz	$1,35 \cdot 10^{-3} U$	$1,35 \cdot 10^{-3} U$
		10 Hz	$263 \cdot 10^{-6} U$	$265 \cdot 10^{-6} U$
		20 Hz	$115 \cdot 10^{-6} U$	$115 \cdot 10^{-6} U$
		30 Hz	$125 \cdot 10^{-6} U$	$130 \cdot 10^{-6} U$



## Registre SCS

## Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques			
<b>Tension alternative</b>	100 mV	40 Hz; 50 Hz;70 Hz;	<b>Transfert AC-DC <sup>2)</sup></b>	<b>Mesure ACV</b>			
		100 Hz; 500 Hz;					
		1 kHz; 10 kHz;			$68 \cdot 10^{-6} U$	$70 \cdot 10^{-6} U$	
		20 kHz					
		50 kHz; 70 kHz			$127 \cdot 10^{-6} U$	$130 \cdot 10^{-6} U$	
		100 kHz			$188 \cdot 10^{-6} U$	$190 \cdot 10^{-6} U$	
		200 kHz			$357 \cdot 10^{-6} U$	$360 \cdot 10^{-6} U$	
		300 kHz			$583 \cdot 10^{-6} U$	$585 \cdot 10^{-6} U$	
		500 kHz			$748 \cdot 10^{-6} U$	$750 \cdot 10^{-6} U$	
	700 kHz	$446 \cdot 10^{-6} U$			$450 \cdot 10^{-6} U$		
	800 kHz; 1 MHz	$752 \cdot 10^{-6} U$			$755 \cdot 10^{-6} U$		
	200 mV	10 Hz			$249 \cdot 10^{-6} U$	$250 \cdot 10^{-6} U$	
		20 Hz			$102 \cdot 10^{-6} U$	$105 \cdot 10^{-6} U$	
		30 Hz			$123 \cdot 10^{-6} U$	$125 \cdot 10^{-6} U$	
		<i>Etalonnage de calibrateurs de tension</i>			40 Hz; 50 Hz;70 Hz;		
					100 Hz	$51 \cdot 10^{-6} U$	$55 \cdot 10^{-6} U$
					500 Hz	$62 \cdot 10^{-6} U$	$65 \cdot 10^{-6} U$
					1 kHz; 10 kHz;	$51 \cdot 10^{-6} U$	$55 \cdot 10^{-6} U$
					20 kHz		
50 kHz; 70 kHz			$135 \cdot 10^{-6} U$	$135 \cdot 10^{-6} U$			
100 kHz			$187 \cdot 10^{-6} U$	$190 \cdot 10^{-6} U$			
200 kHz	$352 \cdot 10^{-6} U$		$355 \cdot 10^{-6} U$				
300 kHz	$579 \cdot 10^{-6} U$		$580 \cdot 10^{-6} U$				
500 kHz	$744 \cdot 10^{-6} U$	$745 \cdot 10^{-6} U$					
700 kHz	$492 \cdot 10^{-6} U$	$495 \cdot 10^{-6} U$					
800 kHz	$707 \cdot 10^{-6} U$	$710 \cdot 10^{-6} U$					
1 MHz	$752 \cdot 10^{-6} U$	$755 \cdot 10^{-6} U$					



## Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques
<b>Tension alternative</b>  <i>Etalonnage de calibrateurs de tension</i>	400 mV	10 Hz	<b>Transfert AC-DC <sup>2)</sup></b> $210 \cdot 10^{-6} U$	<b>Mesure ACV</b> $210 \cdot 10^{-6} U$
		20 Hz; 30 Hz;	$60 \cdot 10^{-6} U$	$60 \cdot 10^{-6} U$
		40 Hz; 50 Hz; 70 Hz		
		100 Hz; 500 Hz		
		1 kHz; 10 kHz		
		20 kHz	$37 \cdot 10^{-6} U$	$40 \cdot 10^{-6} U$
		50 kHz	$74 \cdot 10^{-6} U$	$75 \cdot 10^{-6} U$
		70 kHz	$110 \cdot 10^{-6} U$	$110 \cdot 10^{-6} U$
		100 kHz	$110 \cdot 10^{-6} U$	$110 \cdot 10^{-6} U$
		200 kHz	$310 \cdot 10^{-6} U$	$315 \cdot 10^{-6} U$
		300 kHz	$391 \cdot 10^{-6} U$	$395 \cdot 10^{-6} U$
		500 kHz	$417 \cdot 10^{-6} U$	$420 \cdot 10^{-6} U$
		700 kHz	$422 \cdot 10^{-6} U$	$425 \cdot 10^{-6} U$
		800 kHz	$420 \cdot 10^{-6} U$	$420 \cdot 10^{-6} U$
		1 MHz	$417 \cdot 10^{-6} U$	$420 \cdot 10^{-6} U$
	600 mV	10 Hz	$248 \cdot 10^{-6} U$	$250 \cdot 10^{-6} U$
		20 Hz	$88 \cdot 10^{-6} U$	$90 \cdot 10^{-6} U$
		30 Hz	$57 \cdot 10^{-6} U$	$60 \cdot 10^{-6} U$
		40 Hz	$38 \cdot 10^{-6} U$	$40 \cdot 10^{-6} U$
		50 Hz; 70 Hz	$36 \cdot 10^{-6} U$	$40 \cdot 10^{-6} U$
		100 Hz	$32 \cdot 10^{-6} U$	$35 \cdot 10^{-6} U$
		500 Hz	$22 \cdot 10^{-6} U$	$25 \cdot 10^{-6} U$
		1 kHz; 10 kHz, 20 kHz	$32 \cdot 10^{-6} U$	$35 \cdot 10^{-6} U$
		50 kHz	$57 \cdot 10^{-6} U$	$60 \cdot 10^{-6} U$
		70 kHz	$54 \cdot 10^{-6} U$	$55 \cdot 10^{-6} U$
		100 kHz	$75 \cdot 10^{-6} U$	$75 \cdot 10^{-6} U$
		200 kHz	$103 \cdot 10^{-6} U$	$105 \cdot 10^{-6} U$





## Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques
<b>Tension alternative</b>	1 V	70 kHz	$49 \cdot 10^{-6} U$	$50 \cdot 10^{-6} U$
		100 kHz	$68 \cdot 10^{-6} U$	$70 \cdot 10^{-6} U$
200 kHz		$109 \cdot 10^{-6} U$	$110 \cdot 10^{-6} U$	
300 kHz		$230 \cdot 10^{-6} U$	$230 \cdot 10^{-6} U$	
500 kHz		$536 \cdot 10^{-6} U$	$540 \cdot 10^{-6} U$	
700 kHz		$341 \cdot 10^{-6} U$	$345 \cdot 10^{-6} U$	
800 kHz		$535 \cdot 10^{-6} U$	$535 \cdot 10^{-6} U$	
<i>Etalonnage de calibrateurs de tension</i>	2 V	1 MHz	$569 \cdot 10^{-6} U$	$570 \cdot 10^{-6} U$
		10 Hz	$242 \cdot 10^{-6} U$	$245 \cdot 10^{-6} U$
		20 Hz	$79 \cdot 10^{-6} U$	$80 \cdot 10^{-6} U$
		30 Hz	$72 \cdot 10^{-6} U$	$75 \cdot 10^{-6} U$
		40 Hz	$35 \cdot 10^{-6} U$	$40 \cdot 10^{-6} U$
		50 Hz; 70 Hz	$33 \cdot 10^{-6} U$	$35 \cdot 10^{-6} U$
		100 Hz	$24 \cdot 10^{-6} U$	$25 \cdot 10^{-6} U$
		500 Hz	$24 \cdot 10^{-6} U$	$25 \cdot 10^{-6} U$
		1 kHz; 10 kHz; 20 kHz	$19 \cdot 10^{-6} U$	$20 \cdot 10^{-6} U$
		50 kHz	$52 \cdot 10^{-6} U$	$55 \cdot 10^{-6} U$
		70 kHz	$48 \cdot 10^{-6} U$	$50 \cdot 10^{-6} U$
		100 kHz	$68 \cdot 10^{-6} U$	$70 \cdot 10^{-6} U$
		200 kHz	$104 \cdot 10^{-6} U$	$105 \cdot 10^{-6} U$
	300 kHz	$230 \cdot 10^{-6} U$	$230 \cdot 10^{-6} U$	
	500 kHz	$536 \cdot 10^{-6} U$	$540 \cdot 10^{-6} U$	
	700 kHz	$341 \cdot 10^{-6} U$	$345 \cdot 10^{-6} U$	
	800 kHz	$557 \cdot 10^{-6} U$	$560 \cdot 10^{-6} U$	
	1 MHz	$569 \cdot 10^{-6} U$	$570 \cdot 10^{-6} U$	
	3 V	10 Hz	$186 \cdot 10^{-6} U$	$190 \cdot 10^{-6} U$
		20 Hz	$63 \cdot 10^{-6} U$	$65 \cdot 10^{-6} U$



## Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques
<b>Tension alternative</b>  <i>Etalonnage de calibrateurs de tension</i>	3 V		<b>Transfert AC-DC <sup>2)</sup></b>	<b>Mesure ACV</b>
		30 Hz	$52 \cdot 10^{-6} U$	$55 \cdot 10^{-6} U$
		40 Hz; 50 Hz; 70 Hz	$27 \cdot 10^{-6} U$	$30 \cdot 10^{-6} U$
		100 Hz	$39 \cdot 10^{-6} U$	$40 \cdot 10^{-6} U$
		500 Hz; 1 kHz;	$24 \cdot 10^{-6} U$	$25 \cdot 10^{-6} U$
		10 kHz; 20 kHz	$24 \cdot 10^{-6} U$	$25 \cdot 10^{-6} U$
		50 kHz	$39 \cdot 10^{-6} U$	$40 \cdot 10^{-6} U$
		70 kHz	$50 \cdot 10^{-6} U$	$50 \cdot 10^{-6} U$
		100 kHz	$54 \cdot 10^{-6} U$	$55 \cdot 10^{-6} U$
		200 kHz	$94 \cdot 10^{-6} U$	$95 \cdot 10^{-6} U$
		300 kHz	$286 \cdot 10^{-6} U$	$290 \cdot 10^{-6} U$
		500 kHz	$306 \cdot 10^{-6} U$	$310 \cdot 10^{-6} U$
		700 kHz	$337 \cdot 10^{-6} U$	$340 \cdot 10^{-6} U$
		800 kHz	$345 \cdot 10^{-6} U$	$345 \cdot 10^{-6} U$
	1 MHz	$352 \cdot 10^{-6} U$	$355 \cdot 10^{-6} U$	
	4 V	10 Hz	$228 \cdot 10^{-6} U$	$230 \cdot 10^{-6} U$
		20 Hz	$70 \cdot 10^{-6} U$	$70 \cdot 10^{-6} U$
		30 Hz	$54 \cdot 10^{-6} U$	$55 \cdot 10^{-6} U$
		40 Hz	$28 \cdot 10^{-6} U$	$30 \cdot 10^{-6} U$
		50 Hz; 70 Hz;	$27 \cdot 10^{-6} U$	$30 \cdot 10^{-6} U$
		100 Hz		
		1 kHz	$16 \cdot 10^{-6} U$	$20 \cdot 10^{-6} U$
		500 Hz; 10 kHz;	$24 \cdot 10^{-6} U$	$25 \cdot 10^{-6} U$
		20 kHz		
		50 kHz	$39 \cdot 10^{-6} U$	$40 \cdot 10^{-6} U$
		70 kHz	$50 \cdot 10^{-6} U$	$50 \cdot 10^{-6} U$
		100 kHz	$54 \cdot 10^{-6} U$	$55 \cdot 10^{-6} U$
		200 kHz	$94 \cdot 10^{-6} U$	$95 \cdot 10^{-6} U$
300 kHz		$286 \cdot 10^{-6} U$	$290 \cdot 10^{-6} U$	
500 kHz	$306 \cdot 10^{-6} U$	$310 \cdot 10^{-6} U$		



## Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques	
<b>Tension alternative</b>	4 V	700 kHz	$337 \cdot 10^{-6} U$	$340 \cdot 10^{-6} U$	
		800 kHz	$345 \cdot 10^{-6} U$	$345 \cdot 10^{-6} U$	
		1 MHz	$352 \cdot 10^{-6} U$	$355 \cdot 10^{-6} U$	
	5 V	<i>Etalonnage de calibrateurs de tension</i>	10 Hz	$283 \cdot 10^{-6} U$	$285 \cdot 10^{-6} U$
			20 Hz	$80 \cdot 10^{-6} U$	$80 \cdot 10^{-6} U$
			30 Hz	$56 \cdot 10^{-6} U$	$60 \cdot 10^{-6} U$
			40 Hz	$30 \cdot 10^{-6} U$	$30 \cdot 10^{-6} U$
			50 Hz	$28 \cdot 10^{-6} U$	$30 \cdot 10^{-6} U$
			70 Hz; 100 Hz	$27 \cdot 10^{-6} U$	$30 \cdot 10^{-6} U$
			500 Hz; 1 kHz;		
			10 kHz; 20 kHz	$24 \cdot 10^{-6} U$	$25 \cdot 10^{-6} U$
			50 kHz	$35 \cdot 10^{-6} U$	$35 \cdot 10^{-6} U$
			70 kHz; 100 kHz	$45 \cdot 10^{-6} U$	$50 \cdot 10^{-6} U$
			200 kHz	$94 \cdot 10^{-6} U$	$95 \cdot 10^{-6} U$
			300 kHz	$286 \cdot 10^{-6} U$	$290 \cdot 10^{-6} U$
			500 kHz	$306 \cdot 10^{-6} U$	$310 \cdot 10^{-6} U$
			700 kHz	$337 \cdot 10^{-6} U$	$340 \cdot 10^{-6} U$
			800 kHz	$345 \cdot 10^{-6} U$	$345 \cdot 10^{-6} U$
			1 MHz	$352 \cdot 10^{-6} U$	$355 \cdot 10^{-6} U$
			6 V		10 Hz
20 Hz	$70 \cdot 10^{-6} U$	$70 \cdot 10^{-6} U$			
30 Hz	$65 \cdot 10^{-6} U$	$65 \cdot 10^{-6} U$			
40 Hz	$29 \cdot 10^{-6} U$	$30 \cdot 10^{-6} U$			
50 Hz; 70 Hz	$28 \cdot 10^{-6} U$	$30 \cdot 10^{-6} U$			
100 Hz; 500 Hz					
1 kHz; 10 kHz;	$15 \cdot 10^{-6} U$	$15 \cdot 10^{-6} U$			
20 kHz					



## Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques
<b>Tension alternative</b>	6 V	50 kHz	$47 \cdot 10^{-6} U$	$50 \cdot 10^{-6} U$
		70 kHz	$55 \cdot 10^{-6} U$	$55 \cdot 10^{-6} U$
100 kHz		$60 \cdot 10^{-6} U$	$60 \cdot 10^{-6} U$	
200 kHz		$130 \cdot 10^{-6} U$	$130 \cdot 10^{-6} U$	
300 kHz		$140 \cdot 10^{-6} U$	$140 \cdot 10^{-6} U$	
500 kHz		$500 \cdot 10^{-6} U$	$500 \cdot 10^{-6} U$	
700 kHz; 800 kHz		$520 \cdot 10^{-6} U$	$520 \cdot 10^{-6} U$	
<i>Etalonnage de calibrateurs de tension</i>	7 V	1 MHz	$535 \cdot 10^{-6} U$	$535 \cdot 10^{-6} U$
		10 Hz	$404 \cdot 10^{-6} U$	$405 \cdot 10^{-6} U$
		20 Hz	$108 \cdot 10^{-6} U$	$110 \cdot 10^{-6} U$
		30 Hz	$63 \cdot 10^{-6} U$	$65 \cdot 10^{-6} U$
		40 Hz	$32 \cdot 10^{-6} U$	$35 \cdot 10^{-6} U$
		50 Hz	$28 \cdot 10^{-6} U$	$30 \cdot 10^{-6} U$
		70 Hz	$25 \cdot 10^{-6} U$	$25 \cdot 10^{-6} U$
		100 Hz	$24 \cdot 10^{-6} U$	$25 \cdot 10^{-6} U$
		500 Hz; 1 kHz		
		10 kHz; 20 kHz	$18 \cdot 10^{-6} U$	$20 \cdot 10^{-6} U$
		50 kHz	$32 \cdot 10^{-6} U$	$35 \cdot 10^{-6} U$
		70 kHz; 100 kHz	$42 \cdot 10^{-6} U$	$45 \cdot 10^{-6} U$
		200 kHz	$94 \cdot 10^{-6} U$	$95 \cdot 10^{-6} U$
	300 kHz	$286 \cdot 10^{-6} U$	$290 \cdot 10^{-6} U$	
	500 kHz	$306 \cdot 10^{-6} U$	$310 \cdot 10^{-6} U$	
	700 kHz; 800 kHz			
	1 MHz	$337 \cdot 10^{-6} U$	$340 \cdot 10^{-6} U$	
	10 V	10 Hz	$242 \cdot 10^{-6} U$	$245 \cdot 10^{-6} U$
		20 Hz	$79 \cdot 10^{-6} U$	$80 \cdot 10^{-6} U$
		30 Hz	$58 \cdot 10^{-6} U$	$60 \cdot 10^{-6} U$
40 Hz		$45 \cdot 10^{-6} U$	$45 \cdot 10^{-6} U$	





## Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques	
<b>Tension alternative</b>  <i>Etalonnage de calibrateurs de tension</i>	10 V	50 Hz; 70 Hz	$44 \cdot 10^{-6} U$	$45 \cdot 10^{-6} U$	
		100 Hz	$37 \cdot 10^{-6} U$	$40 \cdot 10^{-6} U$	
		500 Hz	$27 \cdot 10^{-6} U$	$30 \cdot 10^{-6} U$	
		1 kHz; 10 kHz; 20 kHz	$29 \cdot 10^{-6} U$	$30 \cdot 10^{-6} U$	
		50 kHz	$52 \cdot 10^{-6} U$	$55 \cdot 10^{-6} U$	
		70 kHz	$44 \cdot 10^{-6} U$	$45 \cdot 10^{-6} U$	
		100 kHz	$64 \cdot 10^{-6} U$	$65 \cdot 10^{-6} U$	
		200 kHz	$107 \cdot 10^{-6} U$	$110 \cdot 10^{-6} U$	
		300 kHz	$233 \cdot 10^{-6} U$	$235 \cdot 10^{-6} U$	
		500 kHz	$536 \cdot 10^{-6} U$	$540 \cdot 10^{-6} U$	
		700 kHz	$554 \cdot 10^{-6} U$	$555 \cdot 10^{-6} U$	
		800 kHz	$585 \cdot 10^{-6} U$	$585 \cdot 10^{-6} U$	
		1 MHz	$609 \cdot 10^{-6} U$	$610 \cdot 10^{-6} U$	
		20 V	10 Hz	$242 \cdot 10^{-6} U$	$245 \cdot 10^{-6} U$
			20 Hz	$79 \cdot 10^{-6} U$	$80 \cdot 10^{-6} U$
	30 Hz		$67 \cdot 10^{-6} U$	$70 \cdot 10^{-6} U$	
	40 Hz		$40 \cdot 10^{-6} U$	$40 \cdot 10^{-6} U$	
	50 Hz		$44 \cdot 10^{-6} U$	$45 \cdot 10^{-6} U$	
	70 Hz		$43 \cdot 10^{-6} U$	$45 \cdot 10^{-6} U$	
	100 Hz		$33 \cdot 10^{-6} U$	$35 \cdot 10^{-6} U$	
	500 Hz		$25 \cdot 10^{-6} U$	$30 \cdot 10^{-6} U$	
	1 kHz; 10 kHz; 20 kHz		$24 \cdot 10^{-6} U$	$25 \cdot 10^{-6} U$	
	50 kHz		$52 \cdot 10^{-6} U$	$55 \cdot 10^{-6} U$	
	70 kHz		$44 \cdot 10^{-6} U$	$45 \cdot 10^{-6} U$	
	100 kHz		$64 \cdot 10^{-6} U$	$65 \cdot 10^{-6} U$	
	200 kHz	$106 \cdot 10^{-6} U$	$110 \cdot 10^{-6} U$		
	300 kHz	$233 \cdot 10^{-6} U$	$235 \cdot 10^{-6} U$		



## Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques
<b>Tension alternative</b>	20 V	500 kHz	$536 \cdot 10^{-6} U$	$540 \cdot 10^{-6} U$
		700 kHz	$354 \cdot 10^{-6} U$	$355 \cdot 10^{-6} U$
800 kHz		$578 \cdot 10^{-6} U$	$580 \cdot 10^{-6} U$	
1 MHz		$617 \cdot 10^{-6} U$	$620 \cdot 10^{-6} U$	
<i>Etalonnage de calibrateurs de tension</i>	30 V	10 Hz	$187 \cdot 10^{-6} U$	$190 \cdot 10^{-6} U$
		20 Hz	$63 \cdot 10^{-6} U$	$65 \cdot 10^{-6} U$
		30 Hz	$59 \cdot 10^{-6} U$	$60 \cdot 10^{-6} U$
		40 Hz; 50 Hz; 70 Hz		
		100 Hz	$44 \cdot 10^{-6} U$	$45 \cdot 10^{-6} U$
		500 Hz; 1 kHz;		
		10 kHz; 20 kHz	$30 \cdot 10^{-6} U$	$35 \cdot 10^{-6} U$
	40 V	50 kHz	$45 \cdot 10^{-6} U$	$50 \cdot 10^{-6} U$
		70 kHz	$58 \cdot 10^{-6} U$	$60 \cdot 10^{-6} U$
		100 kHz	$67 \cdot 10^{-6} U$	$70 \cdot 10^{-6} U$
		10 Hz	$270 \cdot 10^{-6} U$	$270 \cdot 10^{-6} U$
		20 Hz	$78 \cdot 10^{-6} U$	$80 \cdot 10^{-6} U$
		30 Hz	$62 \cdot 10^{-6} U$	$65 \cdot 10^{-6} U$
40 Hz		$45 \cdot 10^{-6} U$	$50 \cdot 10^{-6} U$	
50 Hz; 70 Hz		$44 \cdot 10^{-6} U$	$45 \cdot 10^{-6} U$	
100 Hz		$44 \cdot 10^{-6} U$	$45 \cdot 10^{-6} U$	
500 Hz; 1 kHz;				
10 kHz; 20 kHz		$30 \cdot 10^{-6} U$	$35 \cdot 10^{-6} U$	
50 kHz		$45 \cdot 10^{-6} U$	$50 \cdot 10^{-6} U$	
70 kHz		$58 \cdot 10^{-6} U$	$60 \cdot 10^{-6} U$	
100 kHz	$67 \cdot 10^{-6} U$	$70 \cdot 10^{-6} U$		



## Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques
<b>Tension alternative</b>	50 V	10 Hz	$286 \cdot 10^{-6} U$	$290 \cdot 10^{-6} U$
		20 Hz	$82 \cdot 10^{-6} U$	$85 \cdot 10^{-6} U$
30 Hz		$64 \cdot 10^{-6} U$	$65 \cdot 10^{-6} U$	
40 Hz		$46 \cdot 10^{-6} U$	$50 \cdot 10^{-6} U$	
50 Hz		$45 \cdot 10^{-6} U$	$45 \cdot 10^{-6} U$	
70 Hz		$44 \cdot 10^{-6} U$	$45 \cdot 10^{-6} U$	
100 Hz		$44 \cdot 10^{-6} U$	$45 \cdot 10^{-6} U$	
500 Hz; 1 kHz;				
10 kHz; 20 kHz		$30 \cdot 10^{-6} U$	$35 \cdot 10^{-6} U$	
<i>Etalonnage de calibrateurs de tension</i>		60 V	50 kHz	$45 \cdot 10^{-6} U$
	70 kHz		$58 \cdot 10^{-6} U$	$60 \cdot 10^{-6} U$
	100 kHz		$67 \cdot 10^{-6} U$	$70 \cdot 10^{-6} U$
	10 Hz		$242 \cdot 10^{-6} U$	$245 \cdot 10^{-6} U$
	20 Hz		$79 \cdot 10^{-6} U$	$80 \cdot 10^{-6} U$
	30 Hz		$68 \cdot 10^{-6} U$	$70 \cdot 10^{-6} U$
	40 Hz		$40 \cdot 10^{-6} U$	$45 \cdot 10^{-6} U$
	50 Hz		$44 \cdot 10^{-6} U$	$45 \cdot 10^{-6} U$
	70 Hz		$43 \cdot 10^{-6} U$	$45 \cdot 10^{-6} U$
	100 Hz		$36 \cdot 10^{-6} U$	$40 \cdot 10^{-6} U$
500 Hz	$28 \cdot 10^{-6} U$	$30 \cdot 10^{-6} U$		
1 kHz; 10 kHz;				
20 kHz	$29 \cdot 10^{-6} U$	$30 \cdot 10^{-6} U$		
50 kHz	$64 \cdot 10^{-6} U$	$65 \cdot 10^{-6} U$		
70 kHz	$55 \cdot 10^{-6} U$	$55 \cdot 10^{-6} U$		
100 kHz	$87 \cdot 10^{-6} U$	$90 \cdot 10^{-6} U$		



## Registre SCS

## Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques
<b>Tension alternative</b>	70 V	10 Hz	$416 \cdot 10^{-6} U$	$420 \cdot 10^{-6} U$
		20 Hz	$114 \cdot 10^{-6} U$	$115 \cdot 10^{-6} U$
30 Hz		$73 \cdot 10^{-6} U$	$75 \cdot 10^{-6} U$	
40 Hz		$51 \cdot 10^{-6} U$	$55 \cdot 10^{-6} U$	
50 Hz		$46 \cdot 10^{-6} U$	$50 \cdot 10^{-6} U$	
70 Hz		$44 \cdot 10^{-6} U$	$45 \cdot 10^{-6} U$	
100 Hz		$43 \cdot 10^{-6} U$	$45 \cdot 10^{-6} U$	
<i>Etalonnage de calibrateurs de tension</i>	100 V	500 Hz; 1 kHz;		
		10 kHz; 20 kHz	$28 \cdot 10^{-6} U$	$30 \cdot 10^{-6} U$
		50 kHz	$43 \cdot 10^{-6} U$	$45 \cdot 10^{-6} U$
		70 kHz	$55 \cdot 10^{-6} U$	$55 \cdot 10^{-6} U$
		100 kHz	$66 \cdot 10^{-6} U$	$70 \cdot 10^{-6} U$
		10 Hz	$242 \cdot 10^{-6} U$	$245 \cdot 10^{-6} U$
		20 Hz	$85 \cdot 10^{-6} U$	$85 \cdot 10^{-6} U$
		30 Hz	$60 \cdot 10^{-6} U$	$60 \cdot 10^{-6} U$
		40 Hz	$45 \cdot 10^{-6} U$	$50 \cdot 10^{-6} U$
		50 Hz; 70 Hz	$44 \cdot 10^{-6} U$	$45 \cdot 10^{-6} U$
		100 Hz	$45 \cdot 10^{-6} U$	$50 \cdot 10^{-6} U$
		500 Hz	$32 \cdot 10^{-6} U$	$35 \cdot 10^{-6} U$
		1 kHz; 10 kHz;		
		20 kHz	$43 \cdot 10^{-6} U$	$45 \cdot 10^{-6} U$
		50 kHz	$85 \cdot 10^{-6} U$	$85 \cdot 10^{-6} U$
70 kHz		$67 \cdot 10^{-6} U$	$70 \cdot 10^{-6} U$	
100 kHz		$96 \cdot 10^{-6} U$	$100 \cdot 10^{-6} U$	



## Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques
<b>Tension alternative</b>  <i>Etalonnage de calibrateurs de tension</i>	200 V	10 Hz	$242 \cdot 10^{-6} U$	$245 \cdot 10^{-6} U$
		20 Hz	$79 \cdot 10^{-6} U$	$80 \cdot 10^{-6} U$
		30 Hz	$67 \cdot 10^{-6} U$	$70 \cdot 10^{-6} U$
		40 Hz	$42 \cdot 10^{-6} U$	$45 \cdot 10^{-6} U$
		50 Hz	$46 \cdot 10^{-6} U$	$50 \cdot 10^{-6} U$
		70 Hz	$45 \cdot 10^{-6} U$	$45 \cdot 10^{-6} U$
		100 Hz	$42 \cdot 10^{-6} U$	$45 \cdot 10^{-6} U$
		500 Hz	$30 \cdot 10^{-6} U$	$35 \cdot 10^{-6} U$
		1 kHz; 10 kHz; 20 kHz	$39 \cdot 10^{-6} U$	$40 \cdot 10^{-6} U$
		50 kHz	$79 \cdot 10^{-6} U$	$80 \cdot 10^{-6} U$
		70 kHz	$67 \cdot 10^{-6} U$	$70 \cdot 10^{-6} U$
		100 kHz	$96 \cdot 10^{-6} U$	$100 \cdot 10^{-6} U$
		300 V	10 Hz	$164 \cdot 10^{-6} U$
	20 Hz; 30 Hz		$77 \cdot 10^{-6} U$	$80 \cdot 10^{-6} U$
	40 Hz; 50 Hz; 70 Hz; 100 Hz; 500 Hz;			
	1 kHz; 10 kHz; 20 kHz		$54 \cdot 10^{-6} U$	$55 \cdot 10^{-6} U$
	50 kHz		$65 \cdot 10^{-6} U$	$70 \cdot 10^{-6} U$
	70 kHz		$119 \cdot 10^{-6} U$	$120 \cdot 10^{-6} U$
	100 kHz		$145 \cdot 10^{-6} U$	$145 \cdot 10^{-6} U$
	500 V	10 Hz	$186 \cdot 10^{-6} U$	$190 \cdot 10^{-6} U$
		20 Hz	$80 \cdot 10^{-6} U$	$80 \cdot 10^{-6} U$
		30 Hz	$78 \cdot 10^{-6} U$	$80 \cdot 10^{-6} U$



## Registre SCS

## Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques		
<b>Tension alternative</b>	500 V	40 Hz; 50 Hz; 70 Hz	<b>Transfert AC-DC <sup>2)</sup></b>	<b>Mesure ACV</b>		
		100 Hz; 500 Hz;				
		1 kHz; 10 kHz;			$42 \cdot 10^{-6} U$	$45 \cdot 10^{-6} U$
		20 kHz				
		50 kHz			$65 \cdot 10^{-6} U$	$70 \cdot 10^{-6} U$
		70 kHz			$119 \cdot 10^{-6} U$	$120 \cdot 10^{-6} U$
	600 V	100 kHz	$145 \cdot 10^{-6} U$	$145 \cdot 10^{-6} U$		
		10 Hz	$210 \cdot 10^{-6} U$	$210 \cdot 10^{-6} U$		
		20 Hz	$83 \cdot 10^{-6} U$	$85 \cdot 10^{-6} U$		
		30 Hz	$78 \cdot 10^{-6} U$	$80 \cdot 10^{-6} U$		
		40 Hz; 50 Hz; 70 Hz				
		100 Hz; 500 Hz				
	<i>Etalonnage de calibrateurs de tension</i>	700 V	1 kHz; 10 kHz;	$55 \cdot 10^{-6} U$	$55 \cdot 10^{-6} U$	
			20 kHz			
			50 kHz	$65 \cdot 10^{-6} U$	$65 \cdot 10^{-6} U$	
			70 kHz	$119 \cdot 10^{-6} U$	$120 \cdot 10^{-6} U$	
			100 kHz	$145 \cdot 10^{-6} U$	$145 \cdot 10^{-6} U$	
			10 Hz	$240 \cdot 10^{-6} U$	$240 \cdot 10^{-6} U$	
		20 Hz	$106 \cdot 10^{-6} U$	$110 \cdot 10^{-6} U$		
		30 Hz	$100 \cdot 10^{-6} U$	$100 \cdot 10^{-6} U$		
		40 Hz; 50 Hz				
		70 Hz; 100 Hz				
		500 Hz; 1 kHz;				
		10 kHz; 20 kHz	$79 \cdot 10^{-6} U$	$80 \cdot 10^{-6} U$		
	50 kHz	$88 \cdot 10^{-6} U$	$90 \cdot 10^{-6} U$			
	70 kHz	$119 \cdot 10^{-6} U$	$120 \cdot 10^{-6} U$			
	100 kHz	$145 \cdot 10^{-6} U$	$145 \cdot 10^{-6} U$			



## Registre SCS

## Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques	
<b>Tension alternative</b>  <i>Etalonnage de calibrateurs de tension</i>	1000 V	10 Hz	$339 \cdot 10^{-6} U$	$340 \cdot 10^{-6} U$	
		20 Hz	$124 \cdot 10^{-6} U$	$125 \cdot 10^{-6} U$	
		30 Hz	$105 \cdot 10^{-6} U$	$105 \cdot 10^{-6} U$	
		40 Hz	$60 \cdot 10^{-6} U$	$65 \cdot 10^{-6} U$	
		50 Hz; 70 Hz	$80 \cdot 10^{-6} U$	$80 \cdot 10^{-6} U$	
		100 Hz	$60 \cdot 10^{-6} U$	$65 \cdot 10^{-6} U$	
		500 Hz	$79 \cdot 10^{-6} U$	$80 \cdot 10^{-6} U$	
		1 kHz; 10 kHz; 20 kHz	$60 \cdot 10^{-6} U$	$65 \cdot 10^{-6} U$	
		50 kHz	$90 \cdot 10^{-6} U$	$90 \cdot 10^{-6} U$	
		70 kHz	$119 \cdot 10^{-6} U$	$120 \cdot 10^{-6} U$	
		100 kHz	$145 \cdot 10^{-6} U$	$145 \cdot 10^{-6} U$	
<b>Tension alternative</b>  Moyenne quadratique de onde non sinusoïdale	1050 V ... 10000 V	50 Hz ... 60 Hz	$1,6 \cdot 10^{-3} U + 130 \text{ mV}$		
	10 mV ... < 100 mV	30 Hz	$387 \cdot 10^{-6} U + 28 \mu\text{V}$		
		400 Hz	$173 \cdot 10^{-6} U + 4 \mu\text{V}$		
		1000 Hz	$174 \cdot 10^{-6} U + 4 \mu\text{V}$		
		20 kHz	$534 \cdot 10^{-6} U + 4 \mu\text{V}$		
		50 kHz	$1280 \cdot 10^{-6} U + 4 \mu\text{V}$		
		0.1 V ... < 1 V	30 Hz	$326 \cdot 10^{-6} U + 30 \mu\text{V}$	
			400 Hz	$108 \cdot 10^{-6} U + 30 \mu\text{V}$	
			1000 Hz	$110 \cdot 10^{-6} U + 30 \mu\text{V}$	
			20 kHz	$516 \cdot 10^{-6} U + 30 \mu\text{V}$	
			50 kHz	$1270 \cdot 10^{-6} U + 30 \mu\text{V}$	
1 V ... < 10 V	30 Hz	$292 \cdot 10^{-6} U + 30 \mu\text{V}$			
	400 Hz	$89 \cdot 10^{-6} U + 30 \mu\text{V}$			
	1000 Hz	$91 \cdot 10^{-6} U + 30 \mu\text{V}$			
	20 kHz	$513 \cdot 10^{-6} U + 30 \mu\text{V}$			
	50 kHz	$1270 \cdot 10^{-6} U + 30 \mu\text{V}$			







## Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques
Tension alternative  Etalonnage de volt-mètres	10 mV ... < 22 mV	> 500 Hz ... 20 kHz	$360 \cdot 10^{-6} U + 3 \mu V$	
		> 20 kHz ... 50 kHz	$384 \cdot 10^{-6} U + 3 \mu V$	
		> 50 kHz ... 70 kHz	$241 \cdot 10^{-6} U + 4 \mu V$	
		> 70 kHz ... 100 kHz	$630 \cdot 10^{-6} U + 4 \mu V$	
		> 100 kHz ... 200 kHz	$533 \cdot 10^{-6} U + 6 \mu V$	
		> 200 kHz ... 300 kHz	$966 \cdot 10^{-6} U + 6 \mu V$	
		> 300 kHz ... 500 kHz	$1,5 \cdot 10^{-3} U + 12 \mu V$	
		> 500 kHz ... 700 kHz	$1,77 \cdot 10^{-6} U + 18 \mu V$	
		> 700 kHz ... 800 kHz	$1,77 \cdot 10^{-3} U + 18 \mu V$	
		> 800 kHz ... 1 MHz	$1,88 \cdot 10^{-3} U + 18 \mu V$	
	22 mV ... < 100 mV	10 Hz ... 20 Hz	$378 \cdot 10^{-6} U + 24 \mu V$	
		> 20 Hz ... 30 Hz	$226 \cdot 10^{-6} U + 18 \mu V$	
		> 30 Hz ... 40 Hz	$178 \cdot 10^{-6} U + 18 \mu V$	
		> 40 Hz ... 20 kHz	$152 \cdot 10^{-6} U + 3 \mu V$	
		> 20 kHz ... 50 kHz	$207 \cdot 10^{-6} U + 3 \mu V$	
		> 50 kHz ... 70 kHz	$343 \cdot 10^{-6} U + 3 \mu V$	
		> 70 kHz ... 100 kHz	$358 \cdot 10^{-6} U + 3 \mu V$	
		> 100 kHz ... 200 kHz	$418 \cdot 10^{-6} U + 5 \mu V$	
		> 200 kHz ... 300 kHz	$755 \cdot 10^{-6} U + 5 \mu V$	
		> 300 kHz ... 500 kHz	$817 \cdot 10^{-6} U + 12 \mu V$	
		> 500 kHz ... 1 MHz	$1,37 \cdot 10^{-3} U + 24 \mu V$	
	100 mV ... < 220 mV	10 Hz ... 20 Hz	$315 \cdot 10^{-6} U + 24 \mu V$	
		> 20 Hz ... 30 Hz	$156 \cdot 10^{-6} U + 18 \mu V$	
		> 30 Hz ... 40 Hz	$115 \cdot 10^{-6} U + 18 \mu V$	
		> 40 Hz ... 20 kHz	$70 \cdot 10^{-6} U + 3 \mu V$	
		> 20 kHz ... 70 kHz	$128 \cdot 10^{-6} U + 3 \mu V$	
		> 70 kHz ... 100 kHz	$189 \cdot 10^{-6} U + 3 \mu V$	
		> 100 kHz ... 200 kHz	$359 \cdot 10^{-6} U + 5 \mu V$	
		> 200 kHz ... 300 kHz	$583 \cdot 10^{-6} U + 5 \mu V$	



## Registre SCS

## Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques
Tension alternative  Etalonnage de voltmètres	100 mV ... < 220 mV	> 300 kHz...500 kHz	$757 \cdot 10^{-6} U + 12 \mu V$	
		> 500 kHz...700 kHz	$502 \cdot 10^{-6} U + 24 \mu V$	
		> 700 kHz ... 1 MHz	$786 \cdot 10^{-6} U + 24 \mu V$	
	220 mV ... < 1 V	10 Hz ... 20 Hz	$303 \cdot 10^{-6} U + 24 \mu V$	
		> 20 Hz ... 30 Hz	$110 \cdot 10^{-6} U + 18 \mu V$	
		> 30 Hz ... 40 Hz	$101 \cdot 10^{-6} U + 18 \mu V$	
		> 40 Hz ... 70 Hz	$41 \cdot 10^{-6} U + 7 \mu V$	
		> 70 Hz ... 100 Hz	$38 \cdot 10^{-6} U + 7 \mu V$	
		> 100 Hz ... 500 Hz	$30 \cdot 10^{-6} U + 7 \mu V$	
		> 500 Hz ... 20 kHz	$26 \cdot 10^{-6} U + 7 \mu V$	
		> 20 kHz ... 50 kHz	$66 \cdot 10^{-6} U + 13 \mu V$	
		> 50 kHz ... 70 kHz	$148 \cdot 10^{-6} U + 20 \mu V$	
		> 70 kHz ... 100 kHz	$156 \cdot 10^{-6} U + 20 \mu V$	
		> 100 kHz...200 kHz	$364 \cdot 10^{-6} U + 12 \mu V$	
		> 200 kHz...300 kHz	$417 \cdot 10^{-6} U + 12 \mu V$	
		> 300 kHz...500 kHz	$880 \cdot 10^{-6} U + 24 \mu V$	
		> 500 kHz ... 1 MHz	$1,51 \cdot 10^{-3} U + 58 \mu V$	
		1 V ... < 2,2 V	10 Hz ... 20 Hz	$298 \cdot 10^{-6} U + 24 \mu V$
	> 20 Hz ... 30 Hz		$118 \cdot 10^{-6} U + 18 \mu V$	
	> 30 Hz ... 40 Hz		$100 \cdot 10^{-6} U + 18 \mu V$	
	> 40 Hz ... 70 Hz		$38 \cdot 10^{-6} U + 7 \mu V$	
	> 70 Hz ... 100 Hz		$29 \cdot 10^{-6} U + 7 \mu V$	
	> 100 Hz ... 500 Hz		$29 \cdot 10^{-6} U + 7 \mu V$	
	> 500 Hz ... 20 kHz		$26 \cdot 10^{-6} U + 7 \mu V$	
	> 20 kHz ... 50 kHz		$66 \cdot 10^{-6} U + 13 \mu V$	
	> 50 kHz ... 70 kHz		$147 \cdot 10^{-6} U + 20 \mu V$	
	> 70 kHz ... 100 kHz		$156 \cdot 10^{-6} U + 20 \mu V$	
	> 100 kHz...200 kHz		$364 \cdot 10^{-6} U + 12 \mu V$	
	> 200 kHz...300 kHz		$417 \cdot 10^{-6} U + 12 \mu V$	



## Registre SCS

## Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques
Tension alternative	1 V ... < 2,2 V	> 300 kHz...500 kHz	$880 \cdot 10^{-6} U + 24 \mu V$	
		> 500 kHz ... 1 MHz	$1,51 \cdot 10^{-3} U + 58 \mu V$	
Etalonnage de volt-mètres	2,2 V ... < 10 V	10 Hz ... 20 Hz	$280 \cdot 10^{-6} U + 33 \mu V$	
		> 20 Hz ... 30 Hz	$114 \cdot 10^{-6} U + 29 \mu V$	
		> 30 Hz ... 40 Hz	$98 \cdot 10^{-6} U + 29 \mu V$	
		> 40 Hz ... 70 Hz	$34 \cdot 10^{-6} U + 36 \mu V$	
		> 70 Hz ... 20 kHz	$23 \cdot 10^{-6} U + 36 \mu V$	
		> 20 kHz ... 50 kHz	$61 \cdot 10^{-6} U + 59 \mu V$	
		> 50 kHz ... 70 kHz	$109 \cdot 10^{-6} U + 94 \mu V$	
		> 70 kHz ... 100 kHz	$111 \cdot 10^{-6} U + 94 \mu V$	
		> 100 kHz...200 kHz	$177 \cdot 10^{-6} U + 809 \mu V$	
		> 200 kHz...300 kHz	$184 \cdot 10^{-6} U + 809 \mu V$	
	10 V ... < 22 V	> 300 kHz...500 kHz	$554 \cdot 10^{-6} U + 2 mV$	
		> 500 kHz ... 1 MHz	$891 \cdot 10^{-6} U + 4 mV$	
		10 Hz ... 20 Hz	$298 \cdot 10^{-6} U + 33 \mu V$	
		> 20 Hz ... 30 Hz	$115 \cdot 10^{-6} U + 29 \mu V$	
		> 30 Hz ... 40 Hz	$102 \cdot 10^{-6} U + 29 \mu V$	
		> 40 Hz ... 50 Hz	$48 \cdot 10^{-6} U + 36 \mu V$	
		> 50 Hz ... 70 Hz	$47 \cdot 10^{-6} U + 36 \mu V$	
		> 70 Hz ... 100 Hz	$38 \cdot 10^{-6} U + 36 \mu V$	
		> 100 Hz ... 500 Hz	$32 \cdot 10^{-6} U + 36 \mu V$	
		> 500 Hz ... 20 kHz	$31 \cdot 10^{-6} U + 36 \mu V$	
> 20 kHz ... 50 kHz	$65 \cdot 10^{-6} U + 59 \mu V$			
> 50 kHz ... 70 kHz	$104 \cdot 10^{-6} U + 94 \mu V$			
> 70 kHz ... 100 kHz	$114 \cdot 10^{-6} U + 94 \mu V$			
> 100 kHz...200 kHz	$161 \cdot 10^{-6} U + 809 \mu V$			
> 200 kHz...300 kHz	$262 \cdot 10^{-6} U + 809 \mu V$			
> 300 kHz...500 kHz	$589 \cdot 10^{-6} U + 2 mV$			
> 500 kHz...700 kHz	$798 \cdot 10^{-6} U + 4 mV$			



## Registre SCS

## Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques
Tension alternative	10 V ... < 22 V	> 700 kHz...800 kHz	$919 \cdot 10^{-6} U + 4 \text{ mV}$	
		> 800 kHz ... 1 MHz	$944 \cdot 10^{-6} U + 4 \text{ mV}$	
Etalonnage de volt-mètres	22 V ... < 100 V	10 Hz ... 20 Hz	$298 \cdot 10^{-6} U + 327 \mu\text{V}$	
		> 20 Hz ... 30 Hz	$116 \cdot 10^{-6} U + 289 \mu\text{V}$	
		> 30 Hz ... 40 Hz	$102 \cdot 10^{-6} U + 289 \mu\text{V}$	
		> 40 Hz ... 50 Hz	$49 \cdot 10^{-6} U + 359 \mu\text{V}$	
		> 50 Hz ... 70 Hz	$47 \cdot 10^{-6} U + 359 \mu\text{V}$	
		> 70 Hz ... 100 Hz	$41 \cdot 10^{-6} U + 359 \mu\text{V}$	
		> 100 Hz ... 500 Hz	$34 \cdot 10^{-6} U + 359 \mu\text{V}$	
		> 500 Hz ... 20 kHz	$35 \cdot 10^{-6} U + 359 \mu\text{V}$	
		> 20 kHz ... 50 kHz	$76 \cdot 10^{-6} U + 703 \mu\text{V}$	
		> 50 kHz ... 70 kHz	$109 \cdot 10^{-6} U + 4 \text{ mV}$	
		> 70 kHz ... 100 kHz	$128 \cdot 10^{-6} U + 4 \text{ mV}$	
		100 V ... < 220 V	10 Hz ... 20 Hz	$298 \cdot 10^{-6} U + 327 \mu\text{V}$
	> 20 Hz ... 30 Hz		$115 \cdot 10^{-6} U + 289 \mu\text{V}$	
	> 30 Hz ... 40 Hz		$103 \cdot 10^{-6} U + 289 \mu\text{V}$	
	> 40 Hz ... 50 Hz		$50 \cdot 10^{-6} U + 359 \mu\text{V}$	
	> 50 Hz ... 70 Hz		$49 \cdot 10^{-6} U + 359 \mu\text{V}$	
	> 70 Hz ... 100 Hz		$47 \cdot 10^{-6} U + 359 \mu\text{V}$	
	> 100 Hz ... 500 Hz		$36 \cdot 10^{-6} U + 359 \mu\text{V}$	
	> 500 Hz ... 20 kHz		$44 \cdot 10^{-6} U + 359 \mu\text{V}$	
	220 V ... < 500 V	> 20 kHz ... 50 kHz	$88 \cdot 10^{-6} U + 703 \mu\text{V}$	
> 50 kHz ... 70 kHz		$116 \cdot 10^{-6} U + 4 \text{ mV}$		
> 70 kHz ... 100 kHz		$135 \cdot 10^{-6} U + 4 \text{ mV}$		
10 Hz ... 20 Hz		$255 \cdot 10^{-6} U + 8 \text{ mV}$		
	> 20 Hz ... 30 Hz	$150 \cdot 10^{-6} U + 8 \text{ mV}$		
	> 30 Hz ... 50 Hz	$135 \cdot 10^{-6} U + 8 \text{ mV}$		
	> 50 Hz ... 1 kHz	$61 \cdot 10^{-6} U + 1.5 \text{ mV}$		
	> 1 kHz ... 20 kHz	$140 \cdot 10^{-6} U + 13 \text{ mV}$		



## Registre SCS

## Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques
<b>Tension alternative</b>	220 V ... < 500 V	> 20 kHz ... 50 kHz	$155 \cdot 10^{-6} U + 13 \text{ mV}$	
		> 50 kHz ... 70 kHz	$160 \cdot 10^{-6} U + 13 \text{ mV}$	
		> 70 kHz ... 100 kHz	$166 \cdot 10^{-6} U + 13 \text{ mV}$	
	500 V ... 1100 V	10 Hz ... 20 Hz	$380 \cdot 10^{-6} U + 9 \text{ mV}$	
		> 20 Hz ... 30 Hz	$158 \cdot 10^{-6} U + 9 \text{ mV}$	
		> 30 Hz ... 50 Hz	$150 \cdot 10^{-6} U + 9 \text{ mV}$	
		> 50 Hz ... 1 kHz	$84 \cdot 10^{-6} \cdot U + 1.5 \text{ mV}$	
		> 1 kHz ... 20 kHz	$150 \cdot 10^{-6} U + 9 \text{ mV}$	
		> 20 kHz ... 50 kHz	$165 \cdot 10^{-6} U + 9 \text{ mV}$	
		> 50 kHz ... 70 kHz	$205 \cdot 10^{-6} U + 9 \text{ mV}$	
Etalonnage de volt-mètres	> 70 kHz ... 100 kHz	$240 \cdot 10^{-6} U + 9 \text{ mV}$		
	1050 V – 10000 V	50 Hz ... 60 Hz	$1,7 \cdot 10^{-3} U + 140 \text{ mV}$	
<b>Courant alternatif</b>	0,01 mA ... 1 mA	20 Hz ... 40 Hz	$80 \cdot 10^{-6} I$	I=valeur de mesure
		> 40 Hz ... 5 kHz	$70 \cdot 10^{-6} I$	
		> 5kHz ... 10kHz	$70 \cdot 10^{-6} I$	
Etalonnage de calibreurs de courant	> 1 mA ... 10 mA	20 Hz ... 10 kHz	$70 \cdot 10^{-6} I$	
		> 40 Hz ... 5 kHz	$50 \cdot 10^{-6} I$	
		> 5kHz ... 10kHz	$50 \cdot 10^{-6} I$	
<b>Courant alternatif</b>	> 10 mA ... 20 mA	20 Hz ... 10 kHz	$80 \cdot 10^{-6} I$	
		> 40 Hz ... 5 kHz	$70 \cdot 10^{-6} I$	
		> 5kHz ... 10kHz	$50 \cdot 10^{-6} I$	
Etalonnage de calibreurs de courant	> 20 mA ... 50 mA	20 Hz ... 40 Hz	$80 \cdot 10^{-6} I$	
		> 40 Hz ... 5 kHz	$60 \cdot 10^{-6} I$	
	> 50 mA ... 100 mA	> 5kHz ... 10kHz	$60 \cdot 10^{-6} I$	
		20 Hz ... 40 Hz	$300 \cdot 10^{-6} I$	
	> 50 mA ... 100 mA	> 40 Hz ... 5 kHz	$290 \cdot 10^{-6} I$	
		> 5kHz ... 10kHz	$50 \cdot 10^{-6} I$	



## Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques
Etalonnage de calibreurs de courant	> 100 mA ... 200 mA	20 Hz ... 40 Hz	$170 \cdot 10^{-6} /$	
		> 40 Hz ... 5 kHz	$160 \cdot 10^{-6} /$	
		> 5kHz ... 10kHz	$160 \cdot 10^{-6} /$	
	> 200 mA ... 500 mA	20 Hz ... 40 Hz	$110 \cdot 10^{-6} /$	
		> 40 Hz ... 5 kHz	$100 \cdot 10^{-6} /$	
		> 5kHz ... 10kHz	$90 \cdot 10^{-6} /$	
	> 500 mA ... 1 A	20 Hz ... 40 Hz	$90 \cdot 10^{-6} /$	
		> 40 Hz ... 5 kHz	$70 \cdot 10^{-6} /$	
		> 5kHz ... 10kHz	$90 \cdot 10^{-6} /$	
	> 1 A ... 2 A	20 Hz ... 40 Hz	$80 \cdot 10^{-6} /$	
		> 40 Hz ... 5 kHz	$60 \cdot 10^{-6} /$	
		> 5kHz ... 10kHz	$60 \cdot 10^{-6} /$	
	> 2 A ... 5 A	20 Hz ... 40 Hz	$120 \cdot 10^{-6} /$	
		> 40 Hz ... 5 kHz	$110 \cdot 10^{-6} /$	
		> 5kHz ... 10kHz	$110 \cdot 10^{-6} /$	
	> 5 A ... 10 A	20 Hz ... 40 Hz	$90 \cdot 10^{-6} /$	
		> 40 Hz ... 5 kHz	$80 \cdot 10^{-6} /$	
		> 5kHz ... 10kHz	$80 \cdot 10^{-6} /$	
	> 10 A ... 20 A	20 Hz ... 40 Hz	$110 \cdot 10^{-6} /$	
		> 40 Hz ... 5 kHz	$100 \cdot 10^{-6} /$	
		> 5 kHz ... 10 kHz	$100 \cdot 10^{-6} /$	
	> 20 A ... 50 A	20 Hz ... 40 Hz	$280 \cdot 10^{-6} /$	
		> 40 Hz ... 5 kHz	$280 \cdot 10^{-6} /$	
		> 5kHz ... 10kHz	$280 \cdot 10^{-6} /$	
> 50 A ... 100 A	20 Hz ... 40 Hz	$210 \cdot 10^{-6} /$		
	> 40 Hz ... 5 kHz	$210 \cdot 10^{-6} /$		
	> 5kHz ... 10kHz	$210 \cdot 10^{-6} /$		



## Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques
Etalonnage d'ampèremètres	0,1 mA ... 0,2 mA	20 Hz ... 40 Hz	$230 \cdot 10^{-6} /$	
		> 40 Hz ... 1 kHz	$180 \cdot 10^{-6} /$	
		> 1 kHz ... 5 kHz	$330 \cdot 10^{-6} /$	
		> 5 kHz ... 10 kHz	$1,63 \cdot 10^{-3} /$	
	> 0,2 mA ... 1 mA	20 Hz ... 40 Hz	$150 \cdot 10^{-6} /$	
		> 40 Hz ... 1 kHz	$90 \cdot 10^{-6} /$	
		> 1 kHz ... 5 kHz	$190 \cdot 10^{-6} /$	
		> 5 kHz ... 10 kHz	$1,05 \cdot 10^{-3} /$	
	> 1 mA ... 2 mA	20 Hz ... 40 Hz	$130 \cdot 10^{-6} /$	
		> 40 Hz ... 1 kHz	$70 \cdot 10^{-6} /$	
		> 1 kHz ... 5 kHz	$100 \cdot 10^{-6} /$	
		> 5 kHz ... 10 kHz	$580 \cdot 10^{-6} /$	
	> 2 mA ... 3 mA	20 Hz ... 40 Hz	$170 \cdot 10^{-6} /$	
		> 40 Hz ... 1 kHz	$120 \cdot 10^{-6} /$	
		> 1 kHz ... 5 kHz	$370 \cdot 10^{-6} /$	
		> 5 kHz ... 10 kHz	$1,05 \cdot 10^{-3} /$	
	> 3 mA ... 5 mA	20 Hz ... 40 Hz	$160 \cdot 10^{-6} /$	
		> 40 Hz ... 1 kHz	$120 \cdot 10^{-6} /$	
		> 1 kHz ... 5 kHz	$270 \cdot 10^{-6} /$	
		> 5 kHz ... 10 kHz	$860 \cdot 10^{-6} /$	
	> 5 mA ... 10 mA	20 Hz ... 40 Hz	$130 \cdot 10^{-6} /$	
		> 40 Hz ... 1 kHz	$70 \cdot 10^{-6} /$	
		> 1 kHz ... 5 kHz	$180 \cdot 10^{-6} /$	
		> 5 kHz ... 10 kHz	$700 \cdot 10^{-6} /$	
> 10 mA ... 20 mA	20 Hz ... 40 Hz	$120 \cdot 10^{-6} /$		
	> 40 Hz ... 1 kHz	$80 \cdot 10^{-6} /$		
	> 1 kHz ... 5 kHz	$140 \cdot 10^{-6} /$		
	> 5 kHz ... 10 kHz	$580 \cdot 10^{-6} /$		



## Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques
Etalonnage d'ampèremètres	> 20 mA ... 30 mA	20 Hz ... 40 Hz	$140 \cdot 10^{-6} /$	
		> 40 Hz ... 1 kHz	$70 \cdot 10^{-6} /$	
		> 1 kHz ... 5 kHz	$240 \cdot 10^{-6} /$	
		> 5 kHz ... 10 kHz	$760 \cdot 10^{-6} /$	
	> 30 mA ... 50 mA	20 Hz ... 40 Hz	$140 \cdot 10^{-6} /$	
		> 40 Hz ... 1 kHz	$80 \cdot 10^{-6} /$	
		> 1 kHz ... 5 kHz	$190 \cdot 10^{-6} /$	
		> 5 kHz ... 10 kHz	$660 \cdot 10^{-6} /$	
	> 50 mA ... 100 mA	20 Hz ... 40 Hz	$130 \cdot 10^{-6} /$	
		> 40 Hz ... 1 kHz	$70 \cdot 10^{-6} /$	
		> 1 kHz ... 5 kHz	$140 \cdot 10^{-6} /$	
		> 5 kHz ... 10 kHz	$580 \cdot 10^{-6} /$	
	> 100 mA ... 200 mA	20 Hz ... 40 Hz	$310 \cdot 10^{-6} /$	
		> 40 Hz ... 1 kHz	$300 \cdot 10^{-6} /$	
		> 1 kHz ... 5 kHz	$310 \cdot 10^{-6} /$	
		> 5 kHz ... 10 kHz	$550 \cdot 10^{-6} /$	
	> 200 mA ... 300 mA	20 Hz ... 40 Hz	$140 \cdot 10^{-6} /$	
		> 40 Hz ... 1 kHz	$140 \cdot 10^{-6} /$	
		> 1 kHz ... 5 kHz	$230 \cdot 10^{-6} /$	
		> 5 kHz ... 10 kHz	$1,22 \cdot 10^{-3} /$	
> 300 mA ... 500 mA	20 Hz ... 40 Hz	$140 \cdot 10^{-6} /$		
	> 40 Hz ... 1 kHz	$130 \cdot 10^{-6} /$		
	> 1 kHz ... 5 kHz	$200 \cdot 10^{-6} /$		
	> 5 kHz ... 10 kHz	$1,12 \cdot 10^{-3} /$		
> 500 mA ... 1 A	20 Hz ... 40 Hz	$110 \cdot 10^{-6} /$		
	> 40 Hz ... 1 kHz	$100 \cdot 10^{-6} /$		
	> 1 kHz ... 5 kHz	$160 \cdot 10^{-6} /$		
	> 5 kHz ... 10 kHz	$1,05 \cdot 10^{-3} /$		





## Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques	
<b>Courant alternatif</b>	> 1 A ... 2,2 A	20 Hz ... 40 Hz	$100 \cdot 10^{-6} /$		
		> 40 Hz ... 1 kHz	$90 \cdot 10^{-6} /$		
		> 1 kHz ... 5 kHz	$130 \cdot 10^{-6} /$		
		> 5 kHz ... 10 kHz	$990 \cdot 10^{-6} /$		
	> 2,2 A ... 3 A	20 Hz ... 5 kHz	$320 \cdot 10^{-6} /$		
		> 5 kHz ... 10 kHz	$260 \cdot 10^{-6} /$		
	> 3 A ... 5 A	20 Hz ... 40 Hz	$160 \cdot 10^{-6} /$		
		> 40 Hz ... 10 kHz	$150 \cdot 10^{-6} /$		
	> 5 A ... 10 A	20 Hz ... 40 Hz	$120 \cdot 10^{-6} /$		
		> 40 Hz ... 1 kHz	$110 \cdot 10^{-6} /$		
> 1 kHz ... 10 kHz		$120 \cdot 10^{-6} /$			
Etalonnage d'ampèremètres	> 10 A ... 20 A	20 Hz ... 40 Hz	$130 \cdot 10^{-6} /$		
		> 40 Hz ... 10 kHz	$120 \cdot 10^{-6} /$		
	> 20 A ... 100 A	10 Hz ... 850 Hz	$310 \cdot 10^{-6} /$		
		> 850 Hz ... 3 kHz	$330 \cdot 10^{-6} /$		
	> 100 A ... 240 A	> 3 kHz ... 9 kHz	$380 \cdot 10^{-6} /$		
		10 Hz ... 850 Hz	$310 \cdot 10^{-6} /$		
<b>Courant alternatif</b>	> 50 A ... 500 A	> 850 Hz ... 6 kHz	$320 \cdot 10^{-6} /$		
		> 6 kHz ... 9 kHz	5,6 %		
	Etalonnage de pince ampèremétrique	> 50 A ... 300 A	10 Hz ... 1 kHz	0,55 %	
		> 50 A ... 300 A	> 1 kHz ... 3 kHz	0,55 %	
		> 500 A ... 3000 A	10 Hz ... 300 Hz	0,55 %	
		> 500 A ... 1000 A	300 Hz ... 1 kHz	0,55 %	
	Etalonnage de enroulement de Rogowski	100 A ... 1000 A	10 Hz ... 850 Hz	0,55 %	
			> 850 Hz ... 3 kHz	0,55 %	
			> 3 kHz ... 6 kHz	0,55 %	
		100 A ... 650 A	> 6 kHz ... 10 kHz	10,7 %	
		> 1 kA ... 6 kA	10 Hz ... 600 Hz	0,65 %	
		> 1 kA ... 5,75 kA	> 600 Hz ... 1 kHz	0,65 %	
	> 1 kA ... 4,6 kA	> 1 kHz ... 3 kHz	0,65 %		



## Registre SCS

## Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques
<b>Courant alternatif</b>	> 1 kA ... 1,25 kA	> 3 kHz ... 6 kHz	0,65 %	
<b>Puissance AC</b>		<b>cos <math>\varphi</math> (c, i)</b>		
50 ... 60 Hz		[ ° ]		
Etalonnage de mesureurs de puissance	10 mW ... 50,4 kW	0	$613 \cdot 10^{-6} P$	Incertitude de mesure liée à la puissance active  P=valeur de mesure
	1 V ... 1008 V	15	$615 \cdot 10^{-6} P$	
		30	$622 \cdot 10^{-6} P$	
	0,01 A ... 50 A	45	$638 \cdot 10^{-6} P$	
		60	$684 \cdot 10^{-6} P$	
		75	$895 \cdot 10^{-6} P$	
		85	$2087 \cdot 10^{-6} P$	
	0,08 W ... 50,4 kW	0	$118 \cdot 10^{-6} P$	
	9,2 V ... 1008 V	15	$118 \cdot 10^{-6} P$	
		30	$120 \cdot 10^{-6} P$	
	0,1 A ... 50 A	45	$125 \cdot 10^{-6} P$	
		60	$137 \cdot 10^{-6} P$	
		75	$191 \cdot 10^{-6} P$	
		85	$474 \cdot 10^{-6} P$	
<b>Angle de phase</b>	$\varphi$	<b>U<sub>AC</sub>:10 V... 1008 V</b> <b>I<sub>AC</sub> :&gt;0.05 A...50 A</b> <b>Fréquence:</b>		
	0,00° ... 360°	16 ... <45 Hz	0,0033°	
	0,00° ... 360°	45 ... 65 Hz	0,0026°	
	0,00° ... 360°	>65 ... 69 Hz	0,0033°	
Etalonnage de mesureurs de phase	0,00° ... 360°	> 69 ... 180 Hz	0,0071°	
	0,00° ... 360°	> 180 ... 450 Hz	0,018°	
	0,00° ... 360°	> 450 ... 850 Hz	0,033°	
	0,00° ... 360°	> 0,85 ... 3 kHz	0,120°	
	0,00° ... 360°	> 3 kHz ... 6kHz	0,230°	



## Registre SCS

Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques	
<b>Angle de phase</b>	$\varphi$	<b>U<sub>AC</sub>:</b> 0.115 V... 1008 V <b>I<sub>AC</sub>:</b> 1.25 mA ... 50 A <b>Fréquence:</b>			
	0,00° ... 360°	16 ... 69	0,010°		
	0,00° ... 360°	> 69 ... 180	0,017°		
	0,00° ... 360°	> 180 ... 450	0,050°		
	0,00° ... 360°	> 450 ... 850	0,070°		
	0,00° ... 360°	> 850 ... 3 kHz	0,20°		
<b>Angle de phase</b>	$\varphi$	<b>U<sub>AC1</sub>:</b> 10 V... 1008 V <b>U<sub>AC2</sub> :</b> 50 mV ... 10 V <b>Fréquence:</b>			
	0,00° ... 360°	16 Hz ... < 45 Hz	0,0033°		
	0,00° ... 360°	45 Hz ... 65 Hz	0,0026°		
	0,00° ... 360°	> 65 Hz ... 69 Hz	0,0033°		
	Etalonnage de mesureurs de phase	0,00° ... 360°	> 69 ... 180	0,0071°	
		0,00° ... 360°	> 180 ... 450	0,018°	
<b>Angle de phase</b>	$\varphi$	<b>U<sub>AC1</sub>:</b> 0.115 V... 1008 V <b>U<sub>AC2</sub> :</b> 1.25 mV ... 10 V <b>Fréquence:</b>			
	0,00° ... 360°	16 Hz ... < 69 Hz	0,010°		
	0,00° ... 360°	> 69 ... 180	0,017°		
	Etalonnage de mesureurs de phase	0,00° ... 360°	> 180 ... 450	0,050°	
0,00° ... 360°		> 450 ... 850	0,070°		
<b>Angle de phase</b>	$\varphi$	<b>U<sub>AC1</sub>:</b> 0.115 V... 1008 V <b>U<sub>AC2</sub> :</b> 1.25 mV ... 10 V <b>Fréquence:</b>			
	0,00° ... 360°	> 850 ... 3 kHz	0,20°		
<b>Angle de phase</b>	$\varphi$	<b>U<sub>AC1</sub>:</b> 0.115 V... 1008 V <b>U<sub>AC2</sub> :</b> 1.25 mV ... 10 V <b>Fréquence:</b>			
	0,00° ... 360°	> 3 kHz ... 6 kHz	0,45°		



## Registre SCS

## Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques
<b>Angle de phase</b>	$\varphi$	<b>U<sub>AC</sub></b>		
	0°	0,01 V ... 0,1 V 10 Hz ... 50 kHz	0,0020°	
Etalonnage de mesureurs de phase.	0°	0,01 V ... 0,1 V 50 kHz ... 100 kHz	0,0022°	
Même signal sur les deux entrées.	0°	>0,1 V ... 1000 V 10 Hz ... 50 kHz	0,0012°	
	0°	>0,1 V ... 1000 V 50 kHz ... 100 kHz	0,0020°	
Mesures d'angles de phase	0° ... 360°	0,1 V ... 10 V 50 Hz ... 60 Hz	0,065°	Signaux identiques
<b>Capacité</b>				
Etalonnage de capacités et capacités	10 pF; 100 pF; 1000 pF	1 kHz	$105 \cdot 10^{-6} C$	Seulement valeurs fixe
	10 nF; 100 nF; 1 $\mu$ F; 10 $\mu$ F	1 kHz	$370 \cdot 10^{-6} C$	
	10 pF ... < 100 pF	1 kHz	$2,55 \cdot 10^{-3} C$	C=valeur de mesure
	100 pF ... < 1 nF	1 kHz	$520 \cdot 10^{-6} C$	
	1 nF ... < 6.4 nF	1 kHz	$310 \cdot 10^{-6} C$	
	6.4 nF ... < 100 nF	1 kHz	$700 \cdot 10^{-6} C$	
	100 nF ... < 1.6 $\mu$ F	1 kHz	$760 \cdot 10^{-6} C$	
	1,6 $\mu$ F ... < 100 $\mu$ F	1 kHz	$580 \cdot 10^{-6} C$	
Etalonnage de capacités avec courant constant.	220 $\mu$ F ... 110 mF		$845 \cdot 10^{-6} C$	
<b>Inductance</b>				
	50 $\mu$ H	1 kHz	$2,2 \cdot 10^{-3} L$	Seulement valeurs fixe
	100 $\mu$ H	1 kHz	$1,4 \cdot 10^{-3} L$	
	500 $\mu$ H	1 kHz	$425 \cdot 10^{-6} L$	L=valeur de mesure
Etalonnage d'inductances	1 mH	1 kHz	$380 \cdot 10^{-6} L$	
	5 mH	1 kHz	$300 \cdot 10^{-6} L$	
	10 mH	1 kHz	$290 \cdot 10^{-6} L$	
	50 mH; 100 mH; 500 mH; 1 H; 5 H; 10 H	1 kHz	$280 \cdot 10^{-6} L$	



## Registre SCS

## Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques
<b>Inductance</b>	50 $\mu$ H	1 kHz	$2,51 \cdot 10^{-3} L$	Seulement valeurs fixe
Etalonnage de henrymètres	100 $\mu$ H	1 kHz	$1,2 \cdot 10^{-3} L$	
	500 $\mu$ H	1 kHz	$520 \cdot 10^{-6} L$	
	1 mH	1 kHz	$380 \cdot 10^{-6} L$	
	5 mH	1 kHz	$300 \cdot 10^{-6} L$	
<b>Inductance</b>	10 mH	1 kHz	$210 \cdot 10^{-6} L$	
Etalonnage de henrymètres	50 mH; 100 mH; 500 mH; 1 H; 5 H; 10 H	1 kHz	$285 \cdot 10^{-6} L$	
<b>Fréquence</b>				Mesure sur 24 h
Etalonnage de compteurs de fréquence	10 Hz ... 4 GHz		$2,1 \cdot 10^{-12} f$	Amplitude 100 mV ... 1 V
Etalonnage de générateurs de fréquence	10 MHz		$1,16 \cdot 10^{-12} f$	Mesure sur 24 h
	100 kHz ... < 1 MHz		$13 \cdot 10^{-12} f + 10 \mu\text{Hz}$	Amplitude 30 mV ... 5 V
	1 MHz ... < 10 MHz		$13 \cdot 10^{-12} f + 100 \mu\text{Hz}$	
	10 MHz ... < 100 MHz		$13 \cdot 10^{-12} f + 1 \text{ mHz}$	f=valeur de mesure
	100 MHz ... < 2,7 GHz		$13 \cdot 10^{-12} f + 10 \text{ mHz}$	
<b>Intervalle de temps</b>	10 $\mu$ s ... < 100 $\mu$ s		$12 \cdot 10^{-12} f + 587 \text{ ps}$	Amplitude 30 mV ... 5 V
	100 $\mu$ s ... < 1 ms		$12 \cdot 10^{-12} f + 587 \text{ ps}$	
	1 ms ... < 10 ms		$12 \cdot 10^{-12} f + 587 \text{ ps}$	
	10 ms ... < 100 ms		$12 \cdot 10^{-12} f + 587 \text{ ps}$	
	100 ms ... 1 s		$12 \cdot 10^{-12} f + 587 \text{ ps}$	
<b>Nombre de tours</b>	0.6 ... 100 min <sup>-1</sup>		$1,0 \cdot 10^{-6} n + 0.03 \text{ min}^{-1}$	Optique
	100 ... 1000 min <sup>-1</sup>		$1,0 \cdot 10^{-6} n + 0.11 \text{ min}^{-1}$	n=valeur de mesure
	1000 ... 10000 min <sup>-1</sup>		$1,0 \cdot 10^{-6} n + 0.34 \text{ min}^{-1}$	
	10 ... 100 kmin <sup>-1</sup>		$1,0 \cdot 10^{-6} n + 1.1 \text{ min}^{-1}$	
<b>Etalonnage d'oscilloscopes</b>	1 mV ... 25 mV	1 kHz	$0,3 \cdot 10^{-3} U + 30 \mu\text{V}$	Sur 1 M $\Omega$
	> 25 mV ... 110 mV	1 kHz	$0,3 \cdot 10^{-3} U + 30 \mu\text{V}$	
	> 110 mV ... 2,2 V	1 kHz	$0,3 \cdot 10^{-3} U + 30 \mu\text{V}$	
	> 2,2 V ... 11 V	1 kHz	$0,3 \cdot 10^{-3} U + 31 \mu\text{V}$	



## Registre SCS

## Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques
Marqueur de temps	> 11 V ... 130 V	1 kHz	$0,3 \cdot 10^{-3} U + 302 \mu V$	Sur 50 $\Omega$
	1 mV ... 25 mV	1 kHz	$2,9 \cdot 10^{-3} U + 47 \mu V$	
	> 25 mV ... 110 mV	1 kHz	$2,9 \cdot 10^{-3} U + 47 \mu V$	
	> 110 mV ... 2,2 V	1 kHz	$2,9 \cdot 10^{-3} U + 47 \mu V$	
	> 2,2 V ... 6,6 V	1 kHz	$2,9 \cdot 10^{-3} U + 47 \mu V$	
	0,5 ns ... 10 $\mu s$		$0,38 \cdot 10^{-6} t + 29 ps$	t=valeur de mesure
	20 $\mu s$ ... 1 ms		$0,38 \cdot 10^{-6} t + 0,69 ns$	
	2 ms ... 10 ms		$0,38 \cdot 10^{-6} t + 1,9 ns$	
	20 ms		$0,38 \cdot 10^{-6} t + 3,5 ns$	
	50 ms ... 0,1 s		$2,9 \cdot 10^{-6} t + 18 ns$	
0,2 s ... 5 s		$2,9 \cdot 10^{-6} t + 1,2 \mu s$		
Risetime d'oscilloscopes	150 ... < 300 ps 0,3 ... 1000 ns		33,5 % + 23 ps 4,5 % + 23 ps	Calibrateur : tr=12,8 ps $\pm$ 17,3ps
Risetime de générateur d'impulsion	150 ... <300 ps 0.3 ... 1000 ns	50 mVpp ... 3,5 Vpp 50 mVpp ... 3,5 Vpp	6,09 % + 16 ps 2,84 % + 16 ps	Oscilloscope: tr = 78.6 ps $\pm$ 3,3 ps
Etalonnage de la flatness d'oscilloscopes	5 mVpp ... 5 Vpp	50 kHz ... 100 MHz	4,9 % + 300 $\mu V$	Objet à étalonner: 50 $\Omega$ : VSWR $\leq$ 1,5 calibré sur U <sub>INC</sub>
		>100MHz...300MHz	5,4 % + 300 $\mu V$	
		>300MHz...500MHz	6,6 % + 300 $\mu V$	
		>500MHz...600MHz	7,0 % + 300 $\mu V$	
	5 mVpp ... 3.5 Vpp	>600MHz...1,6GHz	8,5 % + 300 $\mu V$	
		>1,6GHz...2,1 GHz	9,5 % + 300 $\mu V$	
Etalonnage de la flatness d'oscilloscopes	5 mVpp ... 5 Vpp	50 kHz ... 100 MHz	7,0 % + 300 $\mu V$	Objet à étalonner: 1 M $\Omega$ : C <sub>IN</sub> $\leq$ 10 pF calibré sur U <sub>Last</sub>
		>100MHz...200MHz	13,5 % + 300 $\mu V$	
RF Amplitude	2 mVrms ... 5 Vrms	9 kHz ... 4 GHz	2,8 % + 210 pV	VSWR < 1,2 connecteur N
	2 mVrms ... 5 Vrms	9 kHz ... 4 GHz	3,7 % + 210 pV	VSWR < 1,35 connecteur BNC



## Registre SCS

## Numéro d'accréditation : SCS 0002

Grandeur de mesure / Objet à étalonner	Etendue de mesure	Conditions de mesure	Meilleure incertitude de mesure $\pm 1)$	Remarques
<b>Puissance HF</b>	10 nW ... 63 mW	9 kHz ... 4 GHz	5,04 % + 130 pW	VSWR < 1,2 connecteur N
Etalonnage des générateurs HF	1 $\mu$ W ... 100 mW	9 kHz ... 4 GHz	1,9 % + 37 nW	VSWR < 2
		> 4 GHz ... 9 GHz	2,7 % ... 37 nW	9 kHz ... 33 GHz: connecteur 3,5 mm
		> 9 GHz ... 25 GHz	5,2 % + 37 nW	
		> 25 GHz ... 35 GHz	8,8 % + 37 nW	9 kHz ... 40 GHz: Connecteur 2,92 mm
		> 35 GHz ... 40 GHz	5,3 % ... 37 nW	
Etalonnage des Sondes de puissance	1,26 $\mu$ W...50,12mW	9kHz ... 2 GHz	2,4 % + 37 nW	VSWR < 1,25 connecteur 2,92 mm Stecker oder 3,5 mm Stecker
		> 2 GHz ... 8 GHz	2,5 % + 37 nW	
		> 8 GHz ... 12 GHz	2,9 % + 37 nW	
		> 12 GHz ... 17 GHz	3,0 % + 37 nW	
		> 17 GHz ... 24 GHz	2,8 % + 37 nW	
		> 24 GHz ... 27 GHz	3,2 % + 37 nW	
<b>Etalonnage de flickermètres</b>	P <sub>st</sub> : 1, 2, 3	120 V / 230 V 50 Hz / 60 Hz 1 – 4800 CPM	0,29%	IEC 61000-4-15, Tab. 5 Ed. 2.0, 2010

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

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

\* / \* / \* / \* / \*