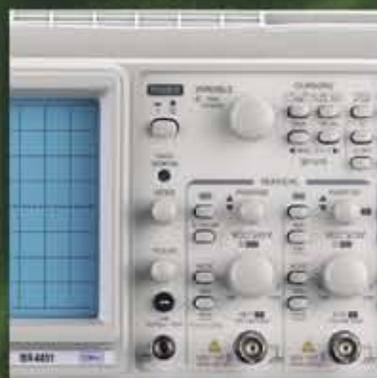


# ISO-TECH

## Une valeur sûre



FÉVRIER  
2007

# ISO-TECH



## Une valeur sûre

- **Large gamme d'équipements de test et mesure :**
  - garantie 3 ans sur tous les produits Iso-Tech
  - Iso-Tech, c'est la garantie de la qualité Radiospares
- **Livraisons express :** choisissez parmi 3 options, du jour même au lendemain
- **Service cotations :** pour vos projets d'investissement en test et mesure à partir de 1000 € HT de commande
- **Et en exclusivité sur internet :**
  - Accès aux fiches techniques
  - Nouveautés et prix actualisés

### ● **Service étalonnage**

#### **Étalonnez vos instruments de mesure chez Radiospares !**

Pour vos nouvelles acquisitions ou vos équipements existants, Radiospares vérifie la conformité de vos appareils de test et de mesure et vous fournit un certificat d'étalonnage effectué dans un délai de 10 jours par une équipe compétente, accréditée COFRAC.

**Un numéro unique !**

**0825 034 034\***

**pour contacter les services**

Commandes ● Technique ● Comptabilité

(\*0,15€/TTC/mn)

# Table des matières



## Multimètres 4

Multimètres numériques compacts	4
Multimètres numériques portatifs	6
Multimètres numériques haute gamme	10
Multimètres numériques de table	10
Sondes de courant	11



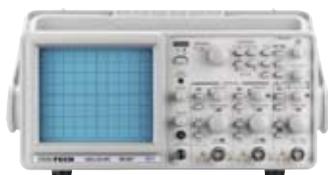
## Pinces multimètres 12

Pinces multimètres de poche	12
Pinces multimètres	13
Pinces de mesure de puissance	17
Analyseurs de puissance	18



## Testeurs d'installation électrique 20

Testeurs d'isolement	20
Testeur de terre	20



## Oscilloscopes 21

Oscilloscopes analogiques	21
Oscilloscopes numériques	23



## Alimentations électriques 24

Alimentations électriques ANALOGIQUES	24
Alimentations électriques NUMERIQUES	25
Alimentations électriques PROGRAMMABLES	27



## Instruments de laboratoire 29

Générateurs de fonctions	29
Testeurs de composant et calibrateurs	31
Générateur de signaux	32



## Contrôle environnemental 33

Mesure acoustique	33
Mesure de la lumière	34
Mesure électromagnétique	35

# Multimètre sonde IDM 17



ICA 15

IDM 17

IDM 17, instrument précis, permet la mesure de tension c.a. et c.c., de résistance et de continuité. Test de diodes également possible.

De plus, grâce à l'adaptateur pince de courant ICA 15, le multimètre IDM 17 peut se transformer en un instrument polyvalent permettant de mesurer en toute sécurité les courants alternatifs.

La trousse d'électricien IEK10 inclut le multimètre IDM 17 et l'adaptateur pince de courant ICA 15, dans une pochette de transport très pratique.

## Spécifications

Commutation de gamme manuelle et automatique et maintien de l'affichage à l'écran.

Bargraphe analogique de 65 segments

### Catégorie de protection électrique :

IDM 17 : CAT II 600 V / CAT III 300 V  
ICA 15 : CAT II 600 V

### Dimensions (Longueur x Largeur x Profondeur) :

102 x 72 x 36 mm

Poids : 150 g

### Accessoires inclus (IDM 17) :

Sondes de test, cordon de test, piles alcalines, manuel d'instructions et étui de transport.

	Tension c.c.	Tension c.a.	Courant c.a. <sup>1</sup>	Résistance
Valeur maximale	600 V	600 V	300 A (50/60 Hz)	30 MΩ
Résolution	100 μV	1 mV	-	0,1 Ω
Précision de base <sup>2</sup>	± (0,7 % + 2)	± (1,7 % + 5)	± (1,9 % + 0,5 A)	± (1,0 % + 2)

<sup>1</sup> Le multimètre IDM 17 peut mesurer le courant c.a. avec la sonde de courant ICA 15.

<sup>2</sup> La précision est indiquée sous la forme de ± (% de la mesure + nombre de digits)

Modèle	Code commande
Multimètre IDM 17	836-360
Sonde de courant ICA 15	186-1654
Trousse d'électricien IEK 10	186-1676

# Multimètres numériques compacts Série IDM 60



Economiques et simples d'utilisation, les multimètres de la série IDM 60 sont solides et présentent une durée de vie élevée.

Ils sont équipés d'un écran LCD 12 mm 3 200 points, avec bargraphe analogique, commutation de gamme automatique avec annulation manuelle et fonction de maintien de l'affichage. Les mesures de tension et de résistance sont parmi les fonctionnalités les plus courantes, ainsi que les tests de diodes et de continuité.

## Spécifications

	Maximum	Résolution	Précision de base [± (% de la mesure + nombre de digits)]	
			IDM 63 N	IDM 67 N
Tension c.c.	600 V	0,1 mV	± (0,5 % + 2)	± (0,7 % + 2)
Tension c.a.	600 V	1 mV	± (1,5 % + 5)	± (1,7 % + 5)
Courant c.c.	10 A <sup>1</sup>	0,1 μA	± (1,0 % + 2)	± (1,2 % + 2)
Courant c.a.	10 A <sup>2</sup>	0,1 μA	X	± (1,7 % + 4)
Résistance	30 MΩ	0,1 Ω	± (0,8 % + 2)	± (1,2 % + 4)
Capacité	3 000 μF	0,001 μF	X	X

<sup>1</sup>IDM 63 : 3 000 μA

<sup>2</sup>Pas pour l'IDM 63

X Type de mesure non disponible pour le multimètre correspondant

Bargraphe analogique de 65 segments

Réglage automatique de la gamme (AUTORANGE).

Mode de maintien des données à l'écran (HOLD).

### Catégorie de protection électrique :

IDM 63 N : CAT III 600 V  
IDM 67 N : CAT II 600 V

### Dimensions (Longueur x Largeur x Profondeur) :

165 x 80 x 36 mm

Poids : 350 g

### Coefficient de température :

0,15 x (précision spécifiée) / °C  
(< 18 °C ou > 28 °C)

Accessoires inclus : jeu de cordons de test, piles alcalines, manuel d'instructions et étui de protection.

Modèle	Code commande
Multimètre IDM 63 N	624-9374
Multimètre IDM 67 N	243-2954

# Multimètres numériques compacts IDM 610

Instrument novateur et polyvalent équipé d'un capteur à pince intégral à mâchoire ouverte permettant de mesurer des courants jusqu'à 100 A c.a. / c.c. dans des zones fortement câblées. Son étui antichoc peut contenir des cordons de tests et un capteur à pince.



IDM 610

## Spécifications

	Tension c.c.	Tension c.a.	Courant continu	Courant alternatif
Plage maximale	600 V	600 V	100 A	100 A
Résolution	0,1 mV	1 mV	0,1 A	0,1 A
Précision de base <sup>1</sup>	± (1,5 % + 4)	± (1,5 % + 5)	± (2 % + 5)	± (2 % + 5)

	Résistance	Fréquence <sup>2</sup>
Plage maximale	34 MΩ	300 kHz
Résolution	0,1 Ω	1 Hz
Précision de base	± (1 % + 3)	± (0,1 % + 1)

<sup>1</sup> La précision est indiquée sous la forme ± (% de la mesure + nombre de digits)

<sup>2</sup> La fréquence du courant et de la tension peut être mesurée.

Ecran LCD 3 400 points avec bargraphe analogique de 33 segments

Test de continuité

Commutation de gamme automatique c.a. / c.c. 0 à 600 V

Fonction de maintien des données

**Catégorie de protection électrique :**  
Cat II 600 V / CAT III 300 V

**Dimensions (Longueur x Largeur x Profondeur) :**  
128 x 92 x 27 mm

**Poids :** 220 g

**Alimentation :** 2 piles alcalines AAA de 1,5 V

**Température d'utilisation :**  
0 à 40 °C < 85 % RH

**Accessoires inclus :** cordons de test, piles et manuel d'instructions.

### Modèle

Multimètre IDM 610

### Code commande

528-8413

# Multimètres numériques portatifs

## Série IDM 70



IDM 71

IDM 73

IDM 72

Les multimètres ISO-TECH de la série IDM 70 assurent des performances de qualité, en conformité avec la norme CAT IV 600 V pour les environnements électriques et industriels les plus exigeants.

Ils sont tous équipés d'un écran large de 6 000 points pour une meilleure résolution, avec une commutation de gamme automatique et manuelle et sont fournis avec un étui de protection accompagné d'un support inclinable et d'un porte-sonde.

	IDM 71	IDM 72	IDM 73
Résolution numérique (Points)	6 000	6 000	6 000
Tension c.a./c.c.	●	●	●
Courant c.a./c.c.	c.c. uniquement <sup>1</sup>	●	●
Mesures c.a. efficaces vraies	○	●	●
Mesure de la résistance/capacité	●	●	●
Mesure de la fréquence	●	●	●
Test de diodes / Test de continuité	●	●	●
Option de commutation de gamme manuelle et automatique (AUTORANGE)	●	●	●
Option de maintien de l'affichage (HOLD)	●	●	●
Enregistrement maximum et minimum (MIN/MAX)	●	●	●
Mise hors tension automatique (économiseur de pile)	●	●	●
Interface RS 232	○	○	● <sup>2</sup>
Ecran avec rétroéclairage	○	○	●

<sup>1</sup> Le multimètre IDM 71 est capable de mesurer le courant c.c. en mode  $\mu\text{A}$  uniquement.

<sup>2</sup> Le kit logiciel et le câble de connexion RS-232 sont vendus séparément.

### Spécifications

	Tension c.c.	Tension c.a.	Courant c.c.	Courant c.a.
Plage maximale	1 000 V	750 V	10 A <sup>4</sup>	10 A
Résolution	0,1 mV	0,1 mV	0,1 $\mu\text{A}$	1 mA
Précision de base <sup>3</sup>	$\pm (0,5 \% + 2)$	$\pm (0,9 \% + 5)$	$\pm (1 \% + 2)$	$\pm (1,5 \% + 5)$

	Résistance	Capacité	Fréquence
Plage maximale	60 M $\Omega$	6 mF	60 MHz
Résolution	0,1 $\Omega$	1 pF	1 Hz
Précision de base <sup>3</sup>	$\pm (0,7 \% + 2)$	$\pm (1,9 \% + 8)$	$\pm (0,01 \% + 1)$

<sup>3</sup> La précision est indiquée sous la forme de  $\pm$  (% de la mesure + nombre de digits)

<sup>4</sup> La valeur maximale en mode  $\mu\text{A}$  est de 6 000  $\mu\text{A}$ .

Résistant aux chocs et aux chutes.

Mise hors tension automatique pour une durée de vie optimisée des piles.

**Catégorie de protection électrique :**  
CAT IV 600 V / CAT III 1 000 V

**Dimensions (Longueur x Largeur x Profondeur) :**  
195 x 126 x 58 mm

**Poids :** 550 g

**Alimentation :**

IDM 71 : deux piles alcalines 1,5 V  
IDM 72 et 73 : une pile alcaline 9 V

**Durée de vie des piles :** 300 heures

**Coefficient de température :**  
0,15 x (précision spécifiée) / °C  
( $< 18^\circ\text{C}$  ou  $> 28^\circ\text{C}$ )

**Accessoires inclus :** jeu de cordons de test, piles alcalines, manuel d'instructions et étui de protection.

Modèle	Code commande
Multimètre IDM 71	443-4104
Multimètre IDM 72	443-8645
Multimètre IDM 73	443-4110
Logiciel et câble RS-232 pour l'IDM 73	460-9881

# Multimètres numériques portatifs Série IDM 90



Avec des instruments précis à commutation de gamme automatique, la série IDM 90 propose tout un éventail d'options et de fonctionnalités permettant de faire face aux situations les plus extrêmes.

	IDM 91	IDM 93	IDM 97 <sup>1</sup>	IDM 97 II	IDM 98 II	IDM 99 II
Résolution numérique (Points)	2 000	2 000	3 200	3 400	4 000	4 000
Bargraphe analogique	○	○	●	●	●	●
Tension c.a./c.c.	●	●	●	●	●	●
Courant c.a./c.c.	●	●	●	●	●	●
Mesures c.a. efficaces vraies	○	○	○/●	○	●	●
Test de diodes/de continuité	●	●	●	●	●	●
Mesure de la résistance	●	●	●	●	●	●
Mesure de la capacité	○	●	○	○	●	●
Mesure de la fréquence	○	●	○	●	●	●
Mesure de la température	○	○	○	○	○	●
Commutation de gamme automatique et option	○	○	●	●	●	●
Mode MAX/MIN et relatif	○	○	○	○	○	●
Étanche	●	○	●	○	○	○

<sup>1</sup> IDM 97 RMS : mêmes fonctions que l'IDM 97 avec possibilité de procéder à des mesures efficaces vraies

## Spécifications

Type de mesure	Valeur/Résolution maximale <sup>1</sup>				Précision de base [± (% de la mesure + nombre de digits)]			
	IDM 91 / 93	IDM 97 3	IDM 97 II	IDM 98 II / 99 II	IDM 91 / 93	IDM 97 <sup>3</sup>	IDM 97 II	IDM 98 II / 99 II
Tension c.c.	600 V / 0,1 mV	600 V / 10 µV	1 000 V / 100 µV	1 000 V / 100 µV	0,5 % + 1	0,5 % + 2	0,25 % + 1	0,25 % + 1
Tension c.a.	600 V / 0,1 mV	600 V / 1 mV	750 V / 0,1 mV	750 V / 0,1 mV	1,3 % + 4	1,3 % + 5	1,3 % + 5	1,3 % + 5
Courant c.c.	10 A / 0,1 µA	10 A / 0,1 µA	10 A / 10 µA	10 A / 10 µA	1 % + 1	1,2 % + 2	1,5 % + 2	0,7 % + 2
Courant c.a.	10 A / 0,1 µA	10 A / 0,1 µA	10 A / 10 µA	10 A / 10 µA	1,5 % + 3	1,5 % + 3	2,0 % + 5	2,0 % + 5
Résistance	20 MΩ / 0,1 Ω	30 MΩ / 0,1 Ω	30 MΩ / 0,1 Ω	40 MΩ / 0,1 Ω	0,8 % + 1	1 % + 2	0,7 % + 3	0,4 % + 3
Capacité	200 µF / 1 pF <sup>2</sup>	X	X	40 mF / 1 pF	2 % + 4	X	X	2,0 % + 8
Fréquence	200 KHz / 1 Hz <sup>2</sup>	X	30 MHz / 1 Hz	40 Hz / 1 Hz	1 % + 3	X	0,01 % + 1	0,01 % + 1

<sup>1</sup> Valeur de mesure maximale/Résolution la plus précise  
X Type de mesure non disponible pour le multimètre correspondant

<sup>2</sup> Non disponible pour l'IDM 91

<sup>3</sup> RMS de l'IDM 97 : fonctionnalités identiques à l'IDM 97

**Plage de mesure de la température maximale :** 800 °C (uniquement pour l'IDM 99 II)

**Précision de mesure de la température maximale :** 1 % + 4 °C (uniquement pour l'IDM 99 II)

**Catégorie de protection électrique :**  
IDM 91 et 93 : CAT II 600 V / CAT III 300 V  
IDM 97 (RMS), 97 II, 98 II et 99 II :  
CAT II 1 000 V / CAT III 600 V

**Accessoires inclus :** Cordons de test, piles alcalines, manuel d'instructions et étui de protection. Adaptateur et thermocouple de type K (uniquement pour l'IDM 99 II)

Modèle	Code commande
Multimètre IDM 91	159-2140
Multimètre IDM 93	298-1096
Multimètre IDM 97	219-743
Multimètre IDM 97 RMS	819-573
Multimètre IDM 97 II	369-2185
Multimètre IDM 98 II	369-2191
Multimètre IDM 99 II	369-2214

# Multimètres numériques portatifs

## Série IDM 100



Conçus pour une utilisation industrielle, les multimètres de la série IDM 100 sont équipés d'un écran 4 000 points avec un bargraphe de 42 segments, une commutation de gamme automatique et des fonctionnalités d'enregistrement/rappel pour plus de polyvalence.

	IDM 101	IDM 103 et 105	IDM 106
Résolution numérique (Points)	4 000	4 000	4 000
Bargraphe analogique	●	●	●
Tension c.a./c.c.	●	●	●
Courant c.a./c.c.	●	●	●
Mesures efficaces vraies	○	○	●
Test de diodes/de continuité	●	●	●
Mesure de la résistance et de la capacité	●	●	●
Mesure de la fréquence	●	●	●
Mesure de la température	○	○	●
Commutation de gamme automatique et manuelle	●	●	●
Option de maintien de l'affichage (HOLD)	●	●	●
Enregistrement maximum et minimum (MIN/MAX)	●	●	●
Mesures relatives	●	●	●
Mémoire de stockage des données	●	●	●
Niveau de protection IP64	○	●	●

### Spécifications

Type de mesure	Valeur/Résolution maximale <sup>1</sup>		Précision de base [± (% de la mesure + nombre de digits)]		
	IDM 101	IDM 103/5/6	IDM 101	IDM 103	IDM 105 et 106
Tension c.c.	600 V / 0,1 μV	1 000 V / 0,1 mV	0,5 % + 2	0,25 % + 2	0,1 % + 2
Tension c.a.	600 V / 1 μV	750 V / 0,1 mV	1,0 % + 5	1,5 % + 5	1,5 % + 5
Courant c.c.	10 A / 1 μA	10 A / 10 μA	0,8 % + 2	0,7 % + 2	0,5 % + 2
Courant c.a.	10 A / 1 μA	10 A / 10 μA	1,5 % + 5	1,5 % + 5	1,5 % + 5
Résistance	40 MΩ / 0,1 Ω	40 MΩ / 0,1 Ω	0,7 % + 2	0,6 % + 3	0,4 % + 2
Capacité	40 μF / 1 pF	40 mF / 1 pF	1,0 % + 4	2,0 % + 8	2,0 % + 8
Fréquence	10 MHz / 0,01 Hz	400 MHz / 1 Hz	0,1 % + 4	0,01 % + 1	0,01 % + 1

<sup>1</sup> Valeur de mesure maximale/Résolution la plus précise  
Température (pour IDM 106 uniquement) : valeur maximale 800° C et précision 1 % + 3° C

Valeurs à l'écran mises à jour toutes les 500 ms.

Valeurs des bargraphes mises à jour toutes les 50 ms.

**Catégorie de protection électrique :**  
CAT II 1 000 V / CAT III 600 V

**Dimensions (Longueur x Largeur x Profondeur) :** 185 x 86 x 32 mm

**Poids :** 370 g

**Alimentation :**  
IDM 101, 103 et 105 : deux piles alcalines 1,5 V  
IDM 106 : une pile alcaline 9 V

**Durée de vie des piles :**  
IDM 101 : 1 000 heures  
IDM 103 et 105 : 500 heures  
IDM 106 : 300 heures

**Coefficient de température :**  
0,15 x (précision spécifiée) / °C  
(< 18 °C ou > 28 °C)

**Température de fonctionnement :**  
0 à 50 °C ~ 80 % d'humidité relative.

**Accessoires inclus :** jeu de cordons de test, piles alcalines, manuel d'instructions et étui de protection.

Modèle	Code commande
Multimètre IDM 101	422-365
Multimètre IDM 103	436-4730
Multimètre IDM 105	436-4819
Multimètre IDM 106	436-5345

# Multimètres numériques haute gamme

## Série IDM 300



Les instruments de cette série ont été conçus pour des applications complexes en électronique, télécommunications et autres domaines régis par des normes strictes. Ils présentent un grand écran triple avec un bargraphe de 80 segments, des options de zoom et de zéro centré, des mesures efficaces vraies et une commutation de gamme automatique sur 12 fonctions.

	IDM303/ 305
Résolution d'affichage sélectionnable 4 000/40 000 points	●
Grand écran triple avec rétroéclairage	●
Bargraphe analogique avec option de zoom et de zéro centré	●
Courant et tension c.a. et c.c.	●
Mesures efficaces vraies (c.a. / c.c. + c.a.)	●
Diode et continuité	●
Mesure de la résistance et de la capacité	●
Fréquence, période et cycle de fonctionnement	●
Commutation de gamme automatique et manuelle	●
Maintien de la valeur des courants de crête (0,5 ms)	●
Enregistrement MIN/MAX/MAX-MIN avec horodatage	●
Limites supérieures/inférieures avec horodatage	●
Mode de mesure relative avec option d'affichage %	●
Alarme de niveau élevé et bas	●
Mesures dBm et dB avec niveau de référence sélectionnable	●
Port de communication RS232	● <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Pour pouvoir utiliser le port de connexion RS-232 avec le modèle IDM 303, vous devez acheter séparément un câble RS-232 (code commande 456-7456) et un logiciel de connexion WINDMM300 (code commande 456-7440).

### Spécifications

Grand écran triple avec bargraphe analogique de 80 segments.

Valeurs à l'écran mises à jour toutes les 250 ms et valeurs des bargraphes mises à jour toutes les 50 ms.

Boîtier étanche.

Simplicité d'utilisation grâce à la sélection des menus à l'écran.

**Catégorie de protection électrique :**  
CAT II 1 000 V / CAT III 600 V

**Dimensions (Longueur x Largeur x Profondeur) :** 212 x 100 x 55 mm

**Poids :** 650 g

**Durée de vie des piles :** 100 heures

**Accessoires inclus :** jeu de cordons de test, piles alcalines, étui de protection, sacoche de transport, adaptateur et thermocouple de type K, thermocouple et manuel d'instructions.

Le modèle IDM 305 inclut également un câble de connexion RS-232 et un logiciel de communication.

Type de mesure	Valeur/Résolution maximale <sup>1</sup>			Précision de base [± (% de la mesure + nombre de digits)]		
	IDM 303/5	IDM 303	IDM 305	IDM 303	IDM 305	IDM 305
Tension c.c.	1 000 V / 1 µV	± (0,1 % + 2)	± (0,06 % + 2)			
Tension c.a.	750 V / 10 µV	± (0,9 % + 5)	± (0,7 % + 5)			
Courant c.c.	10 A / 1 µA	± (0,3 % + 4)	± (0,2 % + 4)			
Courant c.a.	10 A / 1 µA	± (1 % + 8)	± (0,8 % + 8)			
Résistance	40 MΩ / 10 mΩ	± (0,4 % + 2)	± (0,3 % + 2)			
Capacité	10 mF / 1 pF	± (1,4 % + 20)	± (0,9 % + 20)			
Fréquence	4 MHz / 0,01 Hz	± (0,1 % + 1)	± (0,01 % + 1)			
Cycle de fonctionnement	20 % à 80 %	± (0 % + 6)	± (0 % + 6)			
Température	-200 ~ 1 200 °C / 0,01 °C	2 °C + 1	2 °C + 1			

<sup>1</sup> Valeur de mesure maximale/Résolution la plus précise

Modèle	Code commande
Multimètre IDM 303	329-3794
Multimètre IDM 305	329-3801

# Multimètres de table

## Série IDM 200



Les appareils de la série IDM 200 sont des multimètres de table pour les laboratoires et établissements scolaires. Ils sont fiables et précis et grâce à leur capacité de fonctionnement sur secteur ou sur piles, ils sont parfaitement adaptés aux utilisations sur site.

	IDM 201	IDM 203	IDM 205
Résolution numérique (Points)	2 000	4 000	4 000
Bargraphe analogique	○	●	●
Tension c.a./c.c.	●	●	●
Courant c.a./c.c.	●	●	●
Mesures c.a. efficaces vraies	○	○	●
Test de diodes/de continuité	●	●	●
Mesure de résistance	●	●	●
Mesure de la capacité	○	●	●
Mesure de la fréquence	○	●	●
Commutation de gamme automatique et manuelle	●	●	●
Option de maintien de l'affichage (HOLD)	●	●	●
Enregistrement maximum et minimum (MIN/MAX)	○	●	●
Mesures relatives	○	●	●
Mémoire de stockage des données	○	○	●
Rétroéclairage	●	●	●

### Spécifications

Type de mesure	Valeur/Résolution maximale <sup>1</sup>		Précision de base [± (% de la mesure + nombre de digits)]		
	IDM 201	IDM 203 et 205	IDM 201	IDM 203	IDM 205
Tension c.c.	600 V / 0,1 mV	600 V / 0,1 mV	0,5 % + 2	0,5 % + 2	0,1 % + 2
Tension c.a.	600 V / 1 mV	750 V / 0,1 mV	1,5 % + 5	1,0 % + 5	0,5 % + 5
Courant c.c.	10 A / 0,1 µA	10 A / 1 µA	1 % + 2	0,75 % + 2	0,4 % + 2
Courant c.a.	10 A / 0,1 µA	10 A / 1 µA	2,5 % + 5	1,5 % + 5	1,0 % + 5
Résistance	20 MΩ / 0,1 Ω	40 MΩ / 0,1 Ω	0,75 % + 2	0,75 % + 2	0,4 % + 2
Capacité	X	40 µF/1 pF	X	1 % + 4	1 % + 4
Fréquence	X	1 MHz / 0,01 Hz	X	0,1 % + 4	0,1 % + 4

<sup>1</sup> Valeur de mesure maximale/Résolution la plus précise

Emplacement de rangement des cordons de test.

**Catégorie de protection électrique :**  
CAT II 600 V / CAT III 300 V

**Dimensions (Largeur x Hauteur x Profondeur) :** 218 x 195 x 75 mm

**Poids :** 1 300 g

**Alimentation :** 90 à 260 V c.a. ~ 50/60 Hz  
Piles : six piles alcalines 1,5 V

**Durée de vie des piles :**  
1 200 heures sans rétroéclairage  
80 heures avec rétroéclairage permanent

**Coefficient de température :**  
0,15 x (précision spécifiée) / °C  
( < 18 °C ou > 28 °C)

**Température de fonctionnement :**  
0 à 50 °C ~ 80 % d'humidité relative

**Accessoires inclus :** jeu de cordons de test, cordon de secteur, bandoulière et manuel d'instructions.

Modèle	Code commande
Multimètre IDM 201	212-865
Multimètre IDM 203	212-871
Multimètre IDM 205	212-887

# Sondes de courant Série ICA

Les sondes de courant de la série ICA conviennent tout particulièrement à votre multimètre numérique ISO-TECH. Elles vous permettent de prendre des mesures sécurisées, sans contact avec le courant et sans insertion dans le circuit.



ICA 32



ICA 31



ICA 39 T



ICA 3000

Sonde de courant flexible de 600 mm avec plages de mesures 300 A c.a. et 3 000 A c.a., idéale lors d'une utilisation avec multimètres, enregistreurs et enregistreurs de données.

- Large bande passante 10Hz - 10kHz
- Faible déphasage  $< \pm 1^\circ$
- Sonde et cordons de sortie de 1,7 m
- Linéarité de 0,2 %

	ICA 31	ICA 32	ICA 39 T	ICA 3000
Plage	400A CA	100 A CA/CC, 600 A CA/CC	100 A CA/CC, 1000 A CA/CC	300 A CA, 3000 A CA
Sortie mV/A	1 mV CA	10 mV CA/CC, 1 mV CA/CC	10 mV CA/CC, 1 mV CA/CC	1 mV CA, 3,33 mV CA, 0,1 mV CA, 0,333 mV CA

## Spécifications

### Alimentation :

Une pile alcaline 9 V (ICA32 et ICA39T)  
2 piles alcalines AAA 1,5 V (ICA 3000)

**Durée de vie des piles :** 60 heures,  
300 heures (ICA 3000)

### Température de fonctionnement :

0 à 50 °C ~ 80 % d'humidité relative  
0 à 70 °C (ICA 3000)

### Accessoires inclus :

piles alcalines et manuel d'instructions.

	ICA 31	ICA 32	ICA 39 T	ICA 3000
Catégorie électrique EN61010-1	CAT II 600 V/ CAT III 300 V	CAT II 600 V/ CAT III 300 V	CAT III 1 000 V	CAT III 600 V
Impédance de charge min.	-	Charge minimale 100 kΩ	Charge minimale 100 kΩ	Charge minimale 1 kΩ
Précision de base	$\pm (1,9\% + 0,5 A)$	$\pm (2\% + 2 A)$	$\pm (2,9\% + 5 A)$	1 % pleine échelle
Ø max du conducteur	29 mm	34 mm	51 mm	170 mm
Dimensions (L x H x P) mm	148 x 72 x 36	203 x 60 x 27	232 x 90 x 32	130 x 80 x 43
Poids	250 g	380 g	420 g	430 g

Modèle	Code commande
Sonde de courant ICA 31	186-1660
Sonde de courant ICA 32	243-0655
Sonde de courant ICA 39 T	409-8534
Sonde de courant flexible ICA 3000	621-2085

# Pince multimètre de poche Série ICM A

Cette pince multimètre compacte est particulièrement adaptée à la maintenance électrique et à la détection des incidents.

L'ICM A7-3 à mâchoire ouverte assure un contact instantané au conducteur, sans interférer avec les conducteurs environnants. Grâce à sa petite taille, vous pouvez accéder aux boîtiers les plus étroits et aux zones les plus restreintes.



	ICM A7-3
Résolution numérique (Points)	2 000
Diamètre maximum du conducteur de mesure	16 mm
Fréquence des mesures	2,5 fois par seconde
Tension c.a.	●
Tension c.c.	●
Courant c.a.	●
Mesure de la résistance	●
Test de continuité	●
Option de maintien de l'affichage (HOLD)	●
Mise hors tension automatique	●

## Spécifications

Type de mesure	Précision de base [ $\pm$ (% de la mesure + nombre de digits)]	
	Valeur/Résolution maximale <sup>1</sup>	ICM A7-3
Tension c.a.	600 V / 1 V	$\pm$ (1,5 % + 3)
Tension c.c.	600 V / 1 V	$\pm$ (1,0 % + 2)
Courant c.a.	200 A / 0,1 A	$\pm$ (3,0 % + 3)
Résistance	2 000 $\Omega$ / 1 $\Omega$	$\pm$ (1,0 % + 2)

<sup>1</sup> Valeur de mesure maximale/Résolution la plus précise

### Catégorie électrique :

ICM A7-3 : CAT III 600 V

### Dimensions (Longueur x Largeur x Profondeur) :

ICM A7-3 : 175 x 84 x 31 mm

**Poids :** ICM A7-3 : 280 g

**Alimentation :** une pile 9V (de préférence une pile alcaline)

**Durée de vie de la pile :** 250 heures

### Coefficient de température :

0,15 x Précision / °C (T < 18 °C ou 28 °C)

**Température de fonctionnement :** 0 à 50 °C ~ < 80 % d'humidité relative

**Accessoires inclus :** jeu de cordons de test, étui de transport, piles et manuel d'instructions.

Modèle	Code commande
ICM A7-3	544-3474

# Pince multimètre pour courant alternatif ISO-TECH ICM20



Pince multimètre économique conçue pour prendre des mesures de courant alternatif en toute sécurité sans intrusion jusqu'à 400 A. Les mesures s'affichent sur un grand écran LCD 2 000 points.

- Taille maximale des conducteurs : 27 mm
- Affichage et fonctions de maintien MAX
- Mise hors tension automatique

## Spécifications

	Plage	Précision de base
Courant alternatif	20/200/400 A	$\pm$ 3 % + 0,05 A / $\pm$ 2 % + 0,5 A / $\pm$ 2 % + 5 A

**Catégorie électrique :** Cat III 600 V

**Dimensions (Longueur x Largeur x Profondeur) :** 180 x 56 x 32 mm

**Poids :** 250 g

**Alimentation :** 1 pile alcaline 9V PP3

**Durée de vie de la pile :** 200 heures (typ)

**Accessoires inclus :** pile PP3, étui de transport et manuel d'instructions

Modèle	Code commande	
Pince multimètre ICM 20	620-7291	44,95 €

# Pince multimètre de poche Série ICM 30



ICM 3090



ICM 30/30R

Les pinces multimètres de la série ICM 30 sont de qualité industrielle et permettent tout un éventail de mesures de courant, c.a. ou c.a./c.c., en conformité avec les exigences en matière de maintenance industrielle générale et d'applications de test électrique. Grâce à leur écran rétroéclairé par LED, ces multimètres sont adaptés aux environnements de faible luminosité. Ils sont conformes aux normes de sécurité très strictes des applications industrielles.

	ICM 3090	ICM 30	ICM 30 R
Résolution numérique (Points)	4 000	4 000	4 000
Diamètre maximum du conducteur de mesure	27 mm	22 mm	22 mm
Tension c.a.	●	●	●
Tension c.c.	●	●	●
Courant c.a.	●	●	●
Courant c.c.	○	●	●
Mesures c.a. efficaces vraies	○	○	●
Mesure de la résistance	●	●	●
Test de continuité	●	●	●
Option de commutation de gamme manuelle et automatique (AUTORANGE)	●	●	●
Option de maintien de l'affichage (HOLD)	●	●	●
Enregistrement maximum et minimum (MAX/MIN)	○	●	●
Mise hors tension automatique	●	●	●

## Spécifications

**Catégorie électrique :**  
CAT III 300 V / CAT II 600 V

**Dimensions (Longueur x Largeur x Profondeur) :**

ICM 3090 : 188 x 62,5 x 30,5 mm  
ICM 30 et 30 R : 192 x 66 x 37 mm

**Poids :** ICM 3090 : 185 g  
ICM 30 et 30 R : 205 g

**Alimentation :** 2 piles alcalines AAA

**Durée de vie des piles :** ICM 3090 : 300 heures  
ICM 30 et 30 R : 60 heures

**Accessoires inclus :** jeu de cordons de test, piles et manuel d'instructions.

Type de mesure	Valeur/Résolution maximale <sup>1</sup>		Précision de base [± (% de la mesure + nombre de digits)]	
	ICM 3090	ICM 30/ICM 30 R	ICM 3090	ICM 30/ICM 30 R
Tension c.a.	600 V / 0,1 V	600 V / 0,1 mV	± (1,5 % + 10)	± (1,5 % + 5)
Tension c.c.	600 V / 0,1 V	600 V / 0,1 mV	± (1,0 % + 5)	± (0,5 % + 2)
Courant c.a.	400 A / 0,01 A	300 A / 10 mA	± (2,0 % + 10)	± (1,0 % + 3)
Courant c.c.	X	300 A / 10 mA	X	± (1,0 + 2)
Résistance	400 Ω / 0,1 Ω	40 MΩ / 0,1 Ω	± (1,0 % + 5)	± (1,2 % + 2)

<sup>1</sup> Valeur de mesure maximale/Résolution la plus précise

Modèle	Code commande
ICM 3090	409-8966
ICM 30	388-6706
ICM 30 R	388-3921

# Pinces multimètres Série ICM 30



ICM 33 II/33 R II



ICM 36 R



ICM 36 II/36 R II

	ICM 33 II/33 R II	ICM 36 R	ICM 36 II/36 R II
Résolution numérique (Points)	2 000	2 000	4 000
Taille maximale des conducteurs	34 mm	34 mm	35 mm
Tension c.a.	●	○	●
Tension c.c.	○	○	●
Courant c.a.	●	●	●
Courant c.c.	○	●	●
Mesures c.a. efficaces vraies <sup>1</sup>	○/●	●	○/●
Mesure de la résistance	●	○	●
Test de continuité	●	○	●
Plage automatique (AUTORANGE)	○	○	●
Option de maintien de l'affichage (HOLD)	●	●	●
Enregistrement maximum (MAX HOLD)	○	○	●
Mise hors tension automatique	●	●	●

<sup>1</sup> Mesure efficace vraie sur les versions 'R' uniquement.

## Spécifications

Type de mesure	Valeur/Résolution maximale <sup>1</sup>			Précision de base [± (% de la mesure + nombre de digits)]		
	ICM33 II/33 R II	ICM36 R	ICM36 II/36 R II	ICM33 II/33 R II	ICM36 R	ICM36 II/36 R II
Tension c.a.	600 V / 1 V	X	600 V / 0,1 mV	± (1,2 % + 3)	X	± (1,5 % + 5)
Tension c.c.	X	X	600 V / 0,1 mV	X	X	± (0,7 % + 2)
Courant c.a.	600 A / 0,1 A	600 A / 0,1 A	600 A / 0,1 A	± (1,5 % + 5)	± (1,9 % + 5)	± (1,9 % + 5)
Courant c.c.	X	600 A / 0,1 A	600 A / 0,1 A	X	± (1,9 % + 3)	± (1,5 % + 7)
Résistance	2 000 Ω / 1 Ω	X	40 MΩ / 0,1 Ω	± (1,5 % + 2)	X	± (1,2 % + 3)

<sup>1</sup> Valeur de mesure maximale/Résolution la plus précise

### Catégorie électrique :

ICM 36 R : CAT III 300 V / CAT II 600 V  
ICM 33 II/33 R II / 36 II/36 R II : CAT III 600 V

### Dimensions (Longueur x Largeur x Profondeur) :

ICM 33 II/33 R II : 200 x 76 x 41 mm  
ICM 36 R : 203 x 60 x 29 mm  
ICM 36 II/36 R II : 188 x 62,5 x 30,5 mm

### Poids :

ICM 36 R : 310 g  
ICM 33 II/33 R II et ICM 36 II/36 R II : 360 g

**Alimentation :** une pile alcaline 9 V PP3

### Durée de vie des piles :

ICM 33 II/33 R II : 200 heures  
ICM 36 R : 40 heures  
ICM 36 II/36 R II : 120 heures

### Coefficient de température :

0,2 x (précision spécifiée) / °C  
(T < 18 °C ou > 28 °C)

**Température de fonctionnement :**  
0 à 40 °C ~ < 75 % d'humidité relative

**Accessoires inclus :** jeu de cordons de test, piles et manuel d'instructions.

Modèle	Code commande
ICM 33 II	369-2157
ICM 33 R II	369-2163
ICM 36 R	243-2932
ICM 36 II	498-2574
ICM 36 R II	498-2580

# Pinces multimètres c.a. et c.a./c.c. Série ICM 130



ICM 135R



ICM 133R

Des instruments ergonomiques équipés d'un sélecteur rotatif et de boutons pour une manipulation d'une seule main et des mesures efficaces vraies en mode c.a. Les appareils ICM 133R et ICM139R présentent des mâchoires de taille importante et sont capables de mesurer des courants et des tensions élevés. Ils sont également conformes à la norme de sécurité CAT IV 600 V, indispensable dans les environnements électriques et industriels les plus exigeants. La fonction PEAK HOLD permet de capturer et d'afficher les courants de crête.

	ICM 135R	ICM 133R
Résolution numérique (Points)	4 000	4 000
Ecran rétroéclairé avec bargraphe analogique	●	●
Diamètre maximum du conducteur de mesure	34 mm	51 mm
Tension c.a.	●	●
Tension c.c.	●	●
Courant c.a.	●	●
Courant c.c.	○	○
Mesures c.a. efficaces vraies	●	●
Mesure de la résistance	●	●
Test de continuité	●	●
Mesure de la fréquence	●	●
Option de maintien de l'affichage (HOLD)	●	●
Maintien de la valeur de crête	●	●
Enregistrement maximum et minimum (MAX/MIN)	●	●
Mise hors tension automatique	●	●

## Spécifications

### Catégorie électrique :

ICM 135 : CAT III 600 V

ICM 133 : CAT IV 600 V / CAT III 1 000 V

### Dimensions

(Longueur x Largeur x Profondeur) :

ICM 135 : 220 x 76 x 50 mm

ICM 133 : 275 x 90 x 51 mm

**Poids :** ICM 135 : 360 g

ICM 133 : 420 g

**Alimentation :** une pile 9 V (de préférence une pile alcaline)

**Durée de vie de la pile :** 200 heures

**Coefficient de température :**

0,2 x (précision spécifiée) / °C

(T < 18 °C ou 28 °C)

**Accessoires inclus :**

jeu de cordons de test, étui de transport piles et manuel d'instructions.

Type de mesure	Valeur/Résolution maximale <sup>1</sup>		Précision de base [± (% de la mesure + nombre de digits)]	
	ICM 135R	ICM 133R	ICM 135R	ICM 133R
Tension c.a.	600 V / 0,1 V	750 V / 0,1 V	± (1,0 % + 5)	
Tension c.c.	600 V / 0,1 V	1 000 V / 0,1 V	± (0,7 % + 2)	
Courant c.a.	600 A / 0,1 A	1 000 A / 0,1 A	± (1,9 % + 5)	
Résistance	400 Ω / 0,1 Ω	400 Ω / 0,1 Ω	± (1,0 % + 3)	
Fréquence	400 Hz / 1 Hz	400 Hz / 1 Hz	± (0,1 % + 2)	

<sup>1</sup> Valeur de mesure maximale/Résolution la plus précise

Modèle	Code commande
ICM 135R	468-1170
ICM 133R	468-1271

# Pinces multimètres Série ICM 100



ICM 136R



ICM 139R

	ICM 136R	ICM 139R
Résolution numérique (Points)	4 000	4 000
Diamètre maximum du conducteur de mesure	35 mm	51 mm
Tension c.a.	●	●
Tension c.c.	●	●
Courant c.a.	●	●
Courant c.c.	●	●
Mesures c.a. efficaces vraies	●	●
Mesure de la résistance	●	●
Test de continuité	●	●
Mesure de la fréquence	●	●
Option de maintien de l'affichage (HOLD)	●	●
Maintien de la valeur de crête	●	●
Enregistrement maximum et minimum (MAX/MIN)	●	●
Mise hors tension automatique	●	●

## Spécifications

Type de mesure	Valeur/Résolution maximale <sup>1</sup>		Précision de base [± (% de la mesure + nombre de digits)]	
	ICM 136	ICM 139	ICM 136	ICM 139
Tension c.a.	600 V / 0,1 V	750 V / 0,1 V	± (1,0 % + 5)	
Tension c.c.	600 V / 0,1 V	1 000 V / 0,1 V	± (0,7 % + 2)	
Courant c.a.	600 A / 0,1 A	1 000 A / 0,1 A	± (1,9 % + 5)	
Courant c.c.	600 A / 0,1 A	1 000 A / 0,1 A	± (1,9 % + 5)	± (1,0 % + 3)
Résistance	400 Ω / 0,1 Ω	400 Ω / 0,1 Ω	± (1,0 % + 3)	
Fréquence	400 Hz / 1 Hz	400 Hz / 1 Hz	± (0,1 % + 2)	

<sup>1</sup> Valeur de mesure maximale/Résolution la plus précise

Bargraphe analogique

Ecran LCD rétroéclairé

### Catégorie électrique :

ICM 136 : CAT III 600 V / CAT II 1 000 V  
ICM 139 : CAT IV 600 V / CAT III 1 000 V

### Dimensions (Longueur x Largeur x Profondeur) :

ICM 136 : 235 x 78 x 51 mm  
ICM 139 : 275 x 90 x 51 mm

**Poids :** ICM 136 : 380 g  
ICM 139 : 420 g

**Alimentation :** une pile 9 V (de préférence une pile alcaline)

**Durée de vie de la pile :** 100 heures

### Coefficient de température :

0,2 x (précision spécifiée) / °C  
(T < 18 °C ou 28 °C)

**Température de fonctionnement :**  
0 à 50 °C ~ < 80 % d'humidité relative.

**Accessoires inclus :** jeu de cordons de test, étui de transport, piles et manuel d'instructions.

Modèle	Code commande
ICM 136R	468-1265
ICM 139R	470-0798

# Pince multimètre ISO-TECH 2000 A c.a./c.c.



Pince multimètre pour courant élevé permet des mesures de courant efficaces vraies en mode c.c. et c.a., des mesures de tension c.a./c.c., de fréquence, de continuité et des tests de diodes. Grâce à sa grande mâchoire (55 mm maximum) et à la protection contre la surintensité jusqu'à 3 000 A c.a./c.c., cet appareil convient à de nombreuses applications d'alimentation et de moteurs industriels.

## Spécifications

Type de mesure	Valeur/Résolution maximale <sup>1</sup>	Précision de base [±(% de la mesure + nombre de digits)]
Tension c.a.	600 V / 1 mV	± (1,5 % + 5)
Tension c.c.	600 V / 0,1 mV	± (1,5 % + 3)
Courant alternatif	2 100 A / 0,1 A	± (2,0 % + 5)
Courant continu	2 500 A / 0,1 A	± (1,5 % + 3)
Résistance	40 MΩ / 0,1 Ω	± (1,5 % + 3)
Fréquence	1 000 kHz / 0,01 Hz	± (0,5 % + 2)

<sup>1</sup> Valeur de mesure maximale/Résolution la plus précise

Ecran LCD avec affichage de 4 000 points et bargraphe analogique.

Option de maintien à l'affichage (HOLD) à l'écran.

Enregistrement des mesures maximales et minimales (MAX/MIN).

Commutation de gamme automatique ou manuelle.

**Catégorie électrique :** CAT III 600 V

**Dimensions (Longueur x Largeur x Profondeur) :** 271 x 112 x 46 mm

**Poids :** 647 g

**Accessoires inclus :** jeu de cordons de test, étui de transport, piles et manuel d'instructions.

Modèle	Code commande
2 000	327-6222

# Pince multimètre pour courant de fuite ILCM03



Spécialement conçue pour les mesures de courant de fuite c.a., la pince multimètre ILCM03 possède également de nombreuses fonctionnalités de mesure :

- Plages de mesures à 40 mA, 400 mA, 4 A, 40 A et 100 A c.a.
- Résolution de 10 µA
- Mâchoire de conducteur de 30 mm de diamètre
- Plage de tension - 400 V c.a.
- Plage de résistance et de continuité de 40 à 400 Ω avec alarme sonore à moins de 38 Ω
- Fonction Max/Min
- Fonction de valeur zéro/relative
- Fonction de maintien des données

## Spécifications

Type de mesure	Plages de mesure	Résolution <sup>1</sup>	Précision <sup>2</sup>
Courant c.a.	40 mA / 400 mA / 4 A / 80 A / 100 A	10 µA	± (1,5 % + 3)
Tension c.a.	400 V	0,1 V	± (1 % + 3)
Résistance	40 Ω / 400 Ω	0,1 Ω	± (1 % + 3)

<sup>1</sup> Résolution la plus précise

<sup>2</sup> La précision est indiquée sous la forme de ± (% de la mesure + nombre de digits)

Ecran LCD avec un affichage de 4 000 points.

Option de maintien de l'affichage (HOLD)

Enregistrement des mesures maximales et minimales (MAX/MIN).

**Catégorie électrique :** CAT III 300 V

**Dimensions (Longueur x Largeur x Profondeur) :** 210 x 62 x 36 mm

**Poids :** 200 g

**Accessoires inclus :** jeu de cordons de test, étui de transport, piles et manuel d'instructions.

Modèle	Code commande
ILCM03	409-8972

# Pinces de mesure de puissance



Les trois pinces de mesure de puissance permettent d'effectuer des mesures de la puissance efficace, du facteur de puissance, du courant et de la tension et conviennent tout particulièrement aux techniciens de maintenance. Les modèles de la série 6600 peuvent quant à eux, afficher des mesures monophasées et triphasées équilibrées, indispensables aux techniciens travaillant avec les moteurs et compresseurs industriels et autres appareils de ce type.

	IPM 3000	IPM 2009R	IPM 6600
Résolution d'affichage (points)	10 000	4 000	Double affichage 10 000
Taille maximale des conducteurs	40 mm	55 mm	55 mm
Mesure de tension c.c et c.a.	●	●	●
Mesure de courant alternatif	●	●	●
Mesure de courant c.c.	○	●	●
Mesure microampère c.a. et c.c	●	○	○
Mesure de puissance active kW	●	●	●
Mesure de puissance apparente kVA	●	○	●
Mesure de puissance réactive kVAR	○	○	●
Mesure triphasée (calculée)	○	○	●
Mesure de déphasage et de facteur de puissance	●	●	●
Résistance	●	●	○
Mesure de diode et de continuité	●	●	○
Mesure de la capacité	●	○	○
Mesure de la température (entrée de thermocouple de Type K)	●	●	○
Mesure de la fréquence	●	○	●
Option de maintien de l'affichage (HOLD)	●	●	●
Enregistrement des mesures (MIN/MAX)	●	●	○
Mesure relative	○	●	○
Mise hors tension automatique	●	○	○

## Spécifications

Ecran LCD double pour un affichage immédiat des deux mesures (excepté pour l'IPM 2009).

Mesure de la résistance jusqu'à 100 MΩ (excepté pour l'IPM 2009).

**Catégorie électrique :**  
CAT III 600 V

**Dimensions (Longueur x Largeur x Profondeur) :**  
IPM 3000 : 228 x 76 x 39 mm  
IPM 2009 et 6600 : 271 x 112 x 46 mm

**Poids :** IPM 3000 : 465 g  
IPM 2009 et 6600 : 647 g

**Alimentation :** une pile 9 V (de préférence une pile alcaline)

**Durée de vie de la pile :** 80 heures

**Température de fonctionnement :**  
0 à 50 °C ~ < 80 % d'humidité relative.

**Accessoires inclus :** jeu de cordons de test, étui de transport, piles et manuel d'instructions.

Type de mesure	Valeur/Résolution maximale <sup>1</sup>			Précision de base [± (% de la mesure + nombre de digits)]		
	IPM 3000	IPM 2009	IPM 6600	IPM 3000	IPM 2009	IPM 6600
Tension c.a.	600 V / 0,1 mV		800 V / 0,1 V	± (1 % + 20)	± (2,0 % + 5)	± (1,5 % + 5)
Tension c.c.	600 V / 0,1 mV			± (1 % + 20)	± (1,5 % + 3)	
Courant c.a.	1 000 A / 10 mA	2 100 A / 0,1 A	2 000 A / 0,1 A	± (4 % + 20)	± (2 % + 5)	± (2,5 % + 5)
Courant c.c.	1 000 A / 10 nA <sup>4</sup>	2 500 A / 0,1 A		± (1 % + 20)	± (1,5 % + 3)	
Alimentation	600 kW / 10 W <sup>2</sup>	1 200 kW / 0,01 kW		± (5 % + 20)	± (2,5 % + 5)	± (2 % + 0,05 kW)
	600 kVA / 10 VA <sup>3</sup>			± (2,5 % + 20)		
Déphasage	± 45° / 0,1°	X	± 45° / 0,01°	± 3°	X	± 2°
Température	900 °C / 0,1 °C	1 000 °C / 0,1 °C	X	± (1,0 % + 1 °C)	± (1,0 % + 2 °C)	X
Fréquence	1 kHz / 0,1 Hz	X	400 Hz	± (0,5 % + 2)	X	± (0,5 % + 2)
Résistance	10 kΩ / 0,1 Ω	400 Ω / 0,1 Ω	X	± (1 % + 10)	± (1,0 % + 2)	X
Capacité	7 000 μF / 1 nF	X	X	± (1 % + 10)	X	X

<sup>1</sup> Valeur de mesure maximale/Résolution la plus précise  
<sup>2</sup> Puissance active

<sup>3</sup> Puissance apparente  
<sup>4</sup> Mesures efficaces vraies c.a. + c.c. uniquement pour l'IPM 3000

Modèle	Code commande
IPM 3000	450-1052
IPM 2009R	388-6425
IPM 6600	327-6216

# Analyseurs de puissance



IPM 3005



IPM 6200



IPM 6300

Analyseurs de puissance c.a. offrant des fonctionnalités exhaustives d'analyse et de diagnostic des problèmes liés à la qualité et aux perturbations de puissance dans les installations électriques et circuits d'alimentation monophasés et triphasés équilibrés. Des fonctions et logiciels d'enregistrement de consignation et données sont fournis et permettent de procéder à des contrôles, des surveillances et des analyses à distance depuis un ordinateur personnel

	IPM 3005	IPM 6200	IPM 6300
Plage d'intensité c.a. RMS	3 000 A	1 500 A	3 000 A
Affichage graphique du signal	○	●	●
Affichage graphique du diagramme de phases	○	●	●
Ecran rétroéclairé	○	●	●
Mesure de puissance active W kW, HP	●	●	●
Mesure de puissance réactive VAR, kVAR	●	●	●
Puissance apparente VA, kVA	●	●	●
Facteur de puissance et déphasage	●	●	●
Calcul énergétique WH kWh	●	●	●
Mesure harmonique de la tension et du courant jusqu'au 50ème ordre	●	●	●
Analyse harmonique graphique	○	●	●
Analyse DHT (%)	○	●	●
Détection transitoire des crêtes, des creux et des interruptions	○	●	●
Maintien de la valeur des courants de crête (39 µs)	●	●	●
Fonctions de maintien de l'affichage max et min	●	●	●
Demande maximale sur la période de base	○	●	●
Horloge en temps réel	○	●	●
Mémoire d'enregistrement des données	8 000 mesures	50 000 mesures / 32 000 événements transitoires	
Interface USB et logiciel	●	●	●
Rapports du transformateur de courant sélectionnables	●	●	●
Fonctions de maintien de la valeur de crête et de maintien MAX/MIN	●	●	●

## Spécifications

Type de mesure	Plage			Précision de base		
	IPM 3005	IPM 6200	IPM 6300	IPM 3005	IPM 6200	IPM 6300
Courant continu RMS	0 à 3 000 A	4 à 1 500 A	0 à 3 000 A	± 1 % de la plage	± 1,0 % ± 5 digits	± 1 % de la plage
Tension c.a. eff.	4 à 600 V			± 0,5 % ± 5 digits	± 0,5 % ± 5 digits	± 0,5 % ± 5 digits
Mesure de la puissance	0,01 – 9 999 kW/kVA/kVAR			± 1 % de la plage	± 1 % de la plage	± 1 % de la plage
Déphasage	-180° à 180° 0° à 360°			± 2° ± 2°	± 1° ± 1°	± 2° ± 2°
Harmoniques de la tension alternative (> c.a. 80 V 50/60 Hz)	1er au 20ème 21ème au 50ème			± 2 % ± 0,5 V ± 4 % ± 0,5 V	± 4 % ± 0,5 V ± 4 % ± 0,5 V	± 2 % ± 0,5 V ± 4 % ± 0,5 V
Harmoniques de Ac.a. (< 300 A 50/60 Hz)	1er au 20ème 21ème au 50ème			± 2 % ± 0,4 A ± 4 % ± 0,4 A	± 2 % ± 0,4 A ± 4 % ± 0,4 A	± 2 % ± 0,4 A ± 4 % ± 0,4 A
Rapports CT programmables	1- 250	1- 3000	1- 3000			
Taille maximale des conducteurs	170 mm	55 mm	170 mm			

**Catégorie électrique :**  
CAT III 600 V

**Dimensions (Longueur x Largeur x Profondeur) :**

IPM 3005 et IPM 6300 130 x 80 x 43 mm  
IPM 6200 : 210 x 62 x 35,6 mm

**Poids :**

IPM 3005 et IPM 6300 : 430 g  
IPM 6200 : 640 g

**Alimentation :** 2 piles alcalines AA de 1,5 V

**Durée de vie des piles :** 100 heures

**Coefficient de température :**

0,2 x (précision spécifiée) / °C  
(T < 18 °C ou 28 °C)

**Accessoires inclus :** piles alcaline, cordons de test, pinces crocodile, câble USB, logiciel et manuel d'instructions.

Modèle	Code commande
IPM 3005 Analyseur de puissance flexible	621-2091
IPM 6200 Pince de mesure de puissance	621-2114
IPM 6300 Analyseur de puissance flexible	621-2108

# Testeurs d'isolement IIT 2301 et IIT 2302



IIT 2301



IIT 2302

Deux instruments de test combinant un testeur d'isolement à triple tension et un testeur de continuité/résistance de 200 mA conformes aux normes EN 61557-2, BS 7671 et EN 61010-1

	IIT 2301	IIT 2302
Ecran	Analogique	Ecran LCD numérique avec bargraphe
Ecran avec rétroéclairage	●	○
Indication par bargraphe de la tension d'essai	○	●
Bouton de test verrouillé pour le fonctionnement continu	●	●
Avertissement de circuit sous tension	●	●
Annulation de résistance du cordon de test	●	Auto
Décharge capacitive automatique du circuit	○	●

## Spécifications

Indication par bargraphe de la tension d'essai

Bouton de test verrouillé pour le fonctionnement continu

Avertissement de circuit sous tension

Annulation automatique

Décharge capacitive automatique du circuit

**Catégorie électrique :** Cat III 300 V

**Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur) :**  
175 x 115 x 86 mm

**Poids :** 640 g

**Alimentation :** 6 piles alcalines AA de 1,5 V

**Température d'utilisation :**  
0 ~ 40 °C < 85 % RH.

**Accessoires inclus :**  
piles alcalines, cordons de test, pinces crocodile et instructions.

	IIT 2301	IIT 2302
<b>Tests d'isolement</b>		
Tension de test c.c.	250 V/500 V/1000 V	
Plage de mesure	100/200/400 MΩ	20/200/2000 MΩ
Intensité nominale de sortie	1 mA c.c.	1 mA c.c.
Précision de base	5 % de la mesure	20/200 MΩ ±1,5 % en lecture + 3 digits 200 MΩ ±10 % en lecture + 3 digits
<b>Tests de continuité</b>		
Plage de résistance de continuité	0-2 Ω, 0-20 Ω	0-20 Ω, 0-200 Ω, 0-2000 Ω
Précision de base	±3 % (pleine échelle)	1,5 % en lecture + 5 digits
Courant de test de continuité	200 mA (nominal)	
Tension en circuit ouvert	4 à 9 V c.c.	

### Modèle

### Code commande

Testeur analogique d'isolement et de continuité IIT2301

530-5681

Testeur d'isolement et de continuité IIT2302

530-5697

# Testeur de terre IET 1700



Le testeur de terre IET 1700 est spécialement conçu pour mesurer la résistance de terre, qui est l'une des mesures imposées par les règles de câblage EN 61557 et BS 7671/16ème édition en vigueur.

L'IET 1700 utilise un courant de 2 mA et 820 Hz (qui ne déclenche pas les disjoncteurs de l'installation), pour mesurer la résistance de terre d'un système électrique grâce à trois plages de mesure très pratiques : de 0 à 39,99, de 0 à 399,9 Ω et de 0 à 3 999 Ω.

Il est également capable de mesurer la tension du courant à la terre.

## Spécifications

Grand écran LCD 4 000 points rétroéclairé avec bargraphe analogique.

Maintien des données à l'écran (HOLD).

Enregistrement des mesures.

**Catégorie de protection électrique :**  
CAT III 300 V

**Dimensions (Longueur x Hauteur x Profondeur) :**  
140 x 200 x 95 mm

**Poids :** 990 g

**Accessoires inclus :** câbles de test, 4 piquets de test, manuel d'instructions et piles alcalines.

	Résistance de terre	Tension de terre
Plage de mesure	0 .. 39,99/399,9/3999 Ohms	0 .. 399,9 V
Précision <sup>1</sup>	± (2 % + 0,2 Ω)	± (1 % + 4)

<sup>1</sup> La précision est indiquée sous la forme ± (% de la mesure + nombre de digits)

### Modèle

### Code commande

Testeur IET 1700

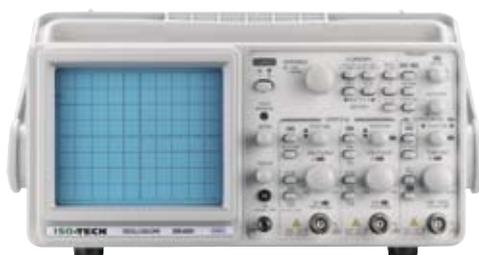
388-6431

# Oscilloscopes analogiques

## Série ISR 600



ISR 622/35



ISR 6051

Trois oscilloscopes à double voie, fiables et simples d'utilisation. Possèdent chacun un écran rectangulaire de 6 pouces avec un graticule interne rouge, un curseur unique et facile à utiliser et un affichage numérique qui permettent d'accélérer et d'indiquer avec précision les observations et les mesures des signaux.

	ISR 622	ISR 635	ISR 6051
Bande passante	2 x 20 MHz	2 x 35 MHz	2 x 50 MHz
Temps de montée	17,5 ns	10 ns	7 ns
Modes verticaux	CH1, CH2, DUAL (Chop/Alt), ADD, X-Y, CH2 INV <sup>1</sup>		
Sensibilité verticale	1 mV~2 mV/div ± 5 % ; 5 mV~5 V/div ± 3 %		
Modes horizontaux	ISR 622, 635 et 6051 : A ISR 658 : A, A INT, B, B TRIG D		
Temps de balayage horizontal A	0,1 µs~0,5 s/div ± 3 %		20 µs/div min ± 3 %
Temps de balayage horizontal B	0,1 µs~0,5 s/div ± 3 % <sup>3</sup>		
Amplification de balayage	x10		x 5, x 10 et x 20
Sources de déclenchement	CH1, CH2, LINE, EXT		
Déclenchement	Polarité positive ou négative		
Couplages de déclenchement	c.a., c.c. <sup>2</sup> , HF-REJ, TV		
Modes de déclenchement	AUTO, NORM, TV, SINGLE <sup>3</sup>		

<sup>1</sup> ISR 6051 : onde carrée ; 1 KHz ± 5 ; 0,5 Vpp ± 3

<sup>2</sup> Non disponible pour l'ISR 6051

<sup>3</sup> Non disponible pour l'ISR 622/635

### Autres fonctions

Représentation avec stabilité élevée et faible dérive

Lecture et mesure avec les curseurs sur l'écran TRC (uniquement pour l'ISR 6051).

Sortie de calibration des sondes.

Déclenchement synchronisé avec TV.

**Catégorie de protection électrique :**  
CAT II (400 V crête max. c.a.)

**Dimensions (Longueur x Largeur x Profondeur) :** 310 x 150 x 455 mm

**Poids :** 8,3 kg

**Alimentation :**

100 à 240 c.a. ± 10 % ~ 50/60 Hz

**Consommation électrique :** 60 W maximum

**Température de fonctionnement :** 0 à 40 °C

**Accessoires inclus :** câbles d'alimentation (R.-U. / Europe), manuel d'instructions et sondes.

Sortie de calibration des sondes.	Onde carrée ; 1 KHz ± 5 % ; 1 Vpp ± 2 % <sup>1</sup>
Impédance d'entrée	1 MΩ ± 3 % // 25 pF
Couplage en entrée	c.a., c.c., terre
Tension d'entrée	400 V crête max (c.c. + c.a.)
Taille d'écran	6 pouces
Grille écran	Divisions 8 x 10 de 1 cm
Curseurs <sup>3</sup>	ΔV, ΔV% <sup>2</sup> , ΔVdB <sup>2</sup> , ΔT, 1/ΔT, DUTY <sup>2</sup> , PHASE <sup>2</sup>

<sup>1</sup> ISR 6051 : onde carrée ; 1 KHz ± 5 ; 0,5 Vpp ± 3

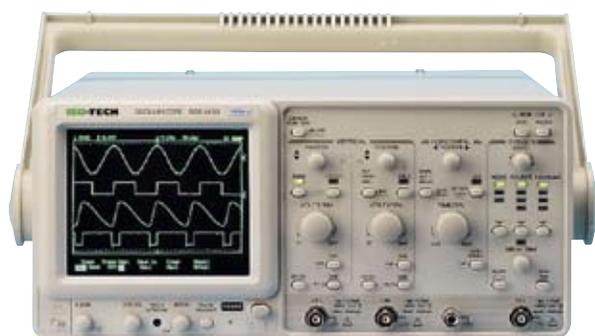
<sup>2</sup> Non disponible pour l'ISR 6051

<sup>3</sup> Non disponible pour l'ISR 622/635

Modèle	Code commande
Oscilloscope ISR 622	248-8985
Oscilloscope ISR 635	326-4651
Oscilloscope ISR 6051	514-4896

# Oscilloscopes analogiques

## Série ISR 2000



L'ISR2102 et l'ISR2112 sont des oscilloscopes portatifs de 100 MHz, à double voie et à double balayage, avec la lecture par curseur et le réglage numérique de l'afficheur. L'ISR2112 possède en outre une fonction de mémorisation (enregistrement/rappel), de commutation de gamme automatique et d'éclairage variable du graticule.

ISR 2102 et 2112	
Bande passante	2 x 100 MHz
Temps de montée	3,5 ns
Modes verticaux	CH1, CH2, DUAL (Chop/Alt), ADD, CH2 INV
Sensibilité verticale	2 mV~5 V/div $\pm$ 3 %
Modes horizontaux	MAIN (A), ALT, DELAY (B)
Temps de balayage horizontal A	50 ns~0,5 s/div $\pm$ 3 %
Temps de balayage horizontal B	50 ns~50 ms/div $\pm$ 3 %
Amplification de balayage	x10
Sources de déclenchement	CH1, CH2, LINE, EXT
Déclenchement	Polarité positive ou négative
Couplages de déclenchement	c.a., c.c., HFR, LFR
Modes de déclenchement	AUTO, NORM, TV
Réglage automatique de l'échelle de temps	Uniquement pour l'ISR 2112
10 emplacements de mémoire de stockage pour l'utilisation/la configuration	Uniquement pour l'ISR 2112

### Autres fonctionnalités

Sortie de calibration des sondes.	Onde carrée ; 1 KHz $\pm$ 5 % ; 2 Vpp $\pm$ 2 %
Impédance d'entrée	1 M $\Omega$ $\pm$ 3 % // 25 pF
Couplage en entrée	c.a., c.c., terre
Tension d'entrée	400 V <sub>crête max</sub> (c.c. + c.a.)
Taille d'écran	6 pouces
Grille écran	Divisions 8 x 10 de 1 cm
Curseurs	$\Delta V$ , $\Delta V\%$ , $\Delta VdB$ , $\Delta T$ , $1/\Delta T$ , $\Delta T\%$ , $\Delta u$
Alimentation	100 à 240 V c.a. $\pm$ 10 %, 50/60 Hz
Consommation	70 W max.
Température de fonctionnement	0 à 40 °C

Représentation avec stabilité élevée et faible dérive

Lecture et mesure avec les curseurs sur l'écran TRC.

Double base de temps avec un maintien variable et un balayage temporisé.

Mémoire de stockage de la configuration de travail.

Groupe de configuration de travail.

Sortie de calibration des sondes.

Déclenchement synchronisé avec TV.

Entrée Z axis

**Catégorie de protection électrique :**  
CAT II (400 V<sub>crête max</sub> c.a.)

**Dimensions (Longueur x Largeur x Profondeur) :** 150 x 310 x 455 mm

**Poids :** 9 kg

**Accessoires inclus :** câbles d'alimentation, manuel d'instructions et sondes.

Modèle	Code commande
Oscilloscope ISR 2102	363-2874
Oscilloscope ISR 2112	363-2896

# Oscilloscopes numériques

## Séries IDS numérique



Oscilloscopes à mémoire numérique haute gamme à double voie de 60 MHz, 150 MHz et 250 MHz proposant un choix d'affichage monochrome ou couleur. Ils combinent des fonctionnalités généralement réservées à des oscilloscopes haut de gamme pour faciliter les mesures et les observations : contrôle de déclenchement, réponse en fréquence, polyvalence de la base de temps, etc.

	IDS 706/806	IDS 710/810	IDS 720/820
Bande passante	2 x 60 MHz	2 x 150 MHz	2 x 250 MHz
Temps de montée	< 5,8 ns	< 2,3 ns	< 1,4 ns
Modes verticaux	CH1, CH2, ADD, DIF, X-Y, CH2 INV		
Sensibilité verticale	2 mV~5V/DIV ± (3 % + 0,05 div · Volt/DIV + 0,8 mV)		
Modes horizontaux	Principal, Window (Fenêtre), Window Zoom (Zoom sur la fenêtre), Rdl, X-Y		
Temps de balayage horizontal	1 ns~10 s/DIV ± 0,01 %		
Amplification de balayage	x1, x2 et x5		
Sources de déclenchement	CH1, CH2, LINE, EXT		
Modes de déclenchement	Level, Auto, Norm, TV, Single, TV, Time and event delay, Edge, Pulse Width		
Couplages de déclenchement	CA, CC, rejet des hautes fréquences, rejet des basses fréquences, et rejet du bruit.		
Fréquence d'échantillonnage	100 MS/s sur chaque canal		
Fréquence équivalente d'échantillonnage	Fréquence équivalente d'échantillonnage de 25 GS/s sur chaque canal		
Résolution verticale	8 bits		
Longueur d'enregistrement	125k échantillons par canal		
Modes d'acquisition	Echantillonnage, Détection des crêtes et Moyenne		

### Autres fonctions

Ecran LCD monochrome pour les modèles IDS 706, 710 et 720.

Ecran LCD couleur pour les modèles IDS 806, 810 et 820.

FFT transformé à partir du signal capturé.

Mode « Go-No Go » de comparaison de la forme d'onde mesurée par rapport à celles déjà stockées en mémoire.

Fréquence-mètre intégré à 6 chiffres

Lecture et mesure avec curseurs à l'écran.

Sortie de calibration des sondes.

**Catégorie de protection électrique :**  
CAT II 300 V (CA max de 400 V<sub>pic</sub>)

**Dimensions (Longueur x Largeur x Profondeur) :** 310 x 142 x 254 mm

**Poids :** 4,1 kg

**Alimentation :** 100-240 V c.a. ~47-63 Hz (sélection automatique)

**Consommation électrique :** 45 W maximum

**Température d'utilisation :**  
0-50 °C ~ < 80 % RH.

**Accessoires inclus :** câbles d'alimentation, manuel d'instructions et sondes.

Sortie de calibration des sondes.	Onde carrée ; 1 KHz ± 5 ; 2 V <sub>pp</sub> ± 3
Impédance d'entrée	1 MΩ ± 3 % // 25 pF
Couplage en entrée	CA ; CC, MASSE
Tension d'entrée	400 V <sub>peak</sub> max (CC + CA)
Ecran	5,7" avec divisions 8 x 10 ou 8 x 12
Mesures automatiques	V <sub>pp</sub> , V <sub>amp</sub> , V <sub>avg</sub> , V <sub>rms</sub> , V <sub>hi</sub> , V <sub>lo</sub> , V <sub>max</sub> V <sub>min</sub> Freq (Fréquence), Period (Période), Rise and fall time (Temps de montée et Temps de descente), Positive and Negative width (Largeur positive et Largeur négative), Work cycle (Cycle de fonctionnement)
Curseurs	ΔV, ΔT, 1/ΔT
Mémoire de stockage	15 positions pour les configurations d'équipement, 2 positions pour le diagramme de signaux
Port de connexion	Connexion USB, RS-232 et port d'imprimante SubD

Modèle	Code commande
Oscilloscope IDS 706	514-4874
Oscilloscope IDS 806	514-4880
Oscilloscope IDS 710	468-0975
Oscilloscope IDS 810	468-0997
Oscilloscope IDS 720	468-0981
Oscilloscope IDS 820	468-1007

# Alimentations Série IPS Analogiques



IPS 303 A



IPS 3202 A

Modules d'alimentation à affichage analogique et sortie régulée pouvant être utilisés comme tension constante ou source d'alimentation. Pour les applications qui exigent une tension ou un courant supérieur à la valeur maximale, les appareils peuvent être connectés en série ou en parallèle. IPS 3202 A propose également une sortie 5 V 3 A fixe.

	IPS 303 A	IPS 601 A	IPS 1810 H	IPS 3202 A		
Nombre de sorties	1			2 + 1 <sup>2</sup>		
Modes de fonctionnement	Tension/Courant constant			Tension/Courant constant		
				Indépendant	Série	Parallèle <sup>1</sup>
Tension de sortie c.c.	0 à 30 V	0 à 60 V	0 à 15 V	2 x 0 à 30 V	0 à 60 V	0 à 30 V
Courant de sortie c.c.	0 à 3 A	0 à 1 A	0 à 10 A	2 x 0 à 2 A	0 à 2 A	0 à 4 V
Réglage du réseau à courant ct	< 0,01 % + 3 mV		< 0,01 % + 3 mV	< 0,01 % + 3 mV		
Réglage de la charge à tension cte	< 0,01 % + 3 mV		< 0,02 % + 5 mV	< 0,01 % + 3 mV		
Réglage du réseau à courant ct	< 0,2 % + 3 mA		< 0,2 % + 3 mA	< 0,2 % + 3 mA		
Réglage de la charge à courant ct	< 0,2 % + 3 mA		< 0,2 % + 3 mA	< 0,2 % + 3 mA		
Type et classe de l'appareil de mesure	Analogique. Classe 2,5 Voltmètre et ampèremètre			Analogique. Classe 2,5 2 voltmètres et 2 ampèremètres		
Dimensions	50 x 50 mm		60 x 80 mm	50 x 50 mm		

<sup>1</sup> Option de détection possible en mode Parallèle

<sup>2</sup> Troisième canal de sortie de tension cte disponible y 5 ± 0,25 V c.c. et 3 A (réglage réseau : < 5 mV, charge réseau : < 10 mV, ondulation : < 2 mV eff.)

## Autres fonctionnalités

	IPS 303 A	IPS 601 A	IPS 1810 H	IPS 3202 A
Technologie	Module d'alimentation à découpage			
Tension cte.	Ondulation et bruit	< 0,5 mV eff.	< 1 mV eff.	
	Coefficient de température	300 ppm/°C		
	Temps de récupération	< 100 µs		
Courant ct	Courant ondulateur < 3 mA eff.			
Isolement entre le châssis et la borne de sortie	20 MΩ ou plus			
Isolement entre le châssis et le câble d'alimentation	30 MΩ ou plus			
Protection	Protection contre les surtensions et les inversions de polarité. Fabriqué conformément à la norme IEC 348			
Puissance de sortie	160W max.	120W max.	390W max.	320W max.

Modules d'alimentation à découpage.

Stabilité élevée et faible dérive.

Contrôles du réglage global et fin de la tension et du courant.

Possibilité de connecter plusieurs appareils en série ou en parallèle.

Contrôle à distance de la tension et du courant (uniquement sur IPS 303 et 601).

### Dimensions

(Longueur x Largeur x Profondeur) :

IPS 303 A et 601 A : 128 x 145 x 285 mm

IPS 1810 H et 3202 A : 255 x 145 x 335 mm

Poids : IPS 303A : 5 kg

IPS 601 A : 4 kg

IPS 1810 H et 3202 A : 11,5 kg

Alimentation : 115-230V c.a. ±10%, 50/60Hz

Température d'utilisation :

0-40°C ~ <80% R.H.

Accessoires inclus : câbles d'alimentation et manuel d'instructions.

Modèle	Code commande
Alimentation IPS 303 A	201-3424
Alimentation IPS 601 A	201-3446
Alimentation IPS 1810 A	204-713
Alimentation IPS 3202 A	211-9948

# Alimentations Série IPS NUMERIQUES

Modules d'alimentation haut de gamme à sortie unique pour utilisation dans les secteurs de l'industrie et de l'enseignement. Ils peuvent être utilisés comme source de tension ou de courant constant et permettent de procéder à un réglage approximatif ou fin du courant et de la tension.



IPS 300 DD



IPS 1603 D

	IPS 303 DD	IPS 1820 D	IPS 3610 D	IPS 606 D	IPS 1603 D
Nombre de sorties	1				
Modes de fonctionnement	Tension/Courant constant				
Tension de sortie c.c.	0 à 60 V	0 à 18 V	0 à 36 V	0 à 60 V	0 à 60 V
Courant de sortie c.c.	0 à 3 A	0 à 20 A	0 à 10 A	0 à 6 A	0 à 3 A
Réglage du réseau à tension cte	≤ 0,01 % + 3 mV	≤ 5mV			≤ 0,01 % + 3 mV
Réglage de la charge à tension cte	≤ 0,01 % + 3 mV	≤ 5mV			≤ 0,02 % + 5 mV
Réglage du réseau à courant ct	≤ 0,2 % + 3 mA	≤ 3 mA			≤ 0,2 % + 3 mA
Réglage de la charge à courant ct	≤ 0,2 % + 3 mA	≤ 3 mA			≤ 0,2 % + 3 mA
Afficheur	Deux afficheurs à LED 3½digits <sup>1</sup>				
Précision	± (0,5 % de la mesure + 2 digits)				

<sup>1</sup> Les afficheurs indiquent respectivement la tension et le courant

## Spécifications

Modules d'alimentation à découpage.

Stabilité élevée et faible ondulation.

Contrôles du réglage global et fin de la tension et du courant.

Possibilité de connecter plusieurs appareils en série ou en parallèle.

### Dimensions (Longueur x Largeur x Profondeur) :

IPS 303 DD, 1820 D, 3610 D et 606 D :

128 x 145 x 285 mm

IPS 1603 : 255 x 145 x 335 mm

**Poids :** IPS 1820 D, 3610 D et 606 D : 3,3 kg

IPS 303 DD : 5 kg

IPS 1603 D : 11,5 kg

**Alimentation :** 115-230V c.a. ±10%, 50/60Hz

**Température d'utilisation :**  
0-40°C ~ <80% R.H.

**Accessoires inclus :** câbles d'alimentation et manuel d'instructions.

	IPS 303 DD	IPS 1820 D	IPS 3610 D	IPS 606 D	IPS 1603 D
Ondulation et bruit	≤ 0,5 mV eff.				
Tension cte	≤ 100 ppm/°C				≤ 300 ppm/°C
Coefficient de température	≤ 300 ppm/°C				≤ 100 ppm/°C
Temps de récupération	≤ 500 μs				≤ 100 μs
Courant ct	≤ 3 mA eff.	≤ 10 mA eff.	≤ 5 mA eff.	≤ 3 mA eff.	≤ 3 mA eff.
Courant ondulateur	≤ 3 mA eff.				
Isolement châssis-borne de sortie	≥ 20 MΩ ou plus				
Isolement châssis-câble d'alimentation	≥ 30 MΩ ou plus				
Puissance de sortie	160W max.	500W max.		360W max.	

Modèle	Code commande
Module d'alimentation IPS 303 DD	325-6004
Module d'alimentation IPS 1603 D	204-729
Module d'alimentation IPS 1820 D	357-0760
Module d'alimentation IPS 3610 D	357-0776
Module d'alimentation IPS 606 D	357-0782

# Alimentations Série IPS NUMERIQUES

IPS 2303 / 3303 / 4303



Modules d'alimentation dotés d'une, deux, trois ou quatre sorties linéaires avec affichage à LED et plage de tension d'entrée étendue. Chacun d'eux bénéficie d'une protection contre les ondulations et le bruit, les surtensions et l'inversion de polarité, et peut être utilisé en tension constante ou source d'alimentation.



IPS 1820

	IPS 1820	IPS 2303 DD			IPS 2303	IPS 3303	IPS 4303
Nombre de sorties	1	2 + 1 <sup>3</sup>			3	2 + 1	2 + 1 + 1 <sup>4</sup>
Modes de fonctionnement	Tension/Courant constant						
Synchronisation des modules d'alimentation	X	Indépendant / Série / Parallèle			Indépendant / Série / Parallèle		
Tension c.c. de sortie <sup>1</sup>	0 à 18 V	2 x 0 à 30 V	0 à 60 V	0 à 30 V	2 x 0 à 30 V	0 à 60 V	0 à 30 V
Courant de sortie c.c. <sup>1</sup>	0 à 20 A	2 x 0 à 3 A	0 à 3 A	0 à 6 A	2 x 0 à 3 A	0 à 6 A	0 à 3 A
Réglage du réseau à tension cte	≤ 0,01 % + 3 mV	≤ 0,01 % + 3 mV			≤ 0,01 % + 3 mV		
Réglage de la charge à tension cte	≤ 0,01 % + 5 mV	≤ 0,01 % + 3 mV			≤ 0,01 % + 3 mV		
Réglage du réseau à courant ct	≤ 0,2 % + 3 mA	≤ 0,2 % + 3 mA			≤ 0,2 % + 3 mA		
Réglage de la charge à courant ct	≤ 0,2 % + 5 mA	≤ 0,2 % + 3 mA			≤ 0,2 % + 3 mA		
Afficheur	2 afficheurs à LED 3½ digits	4 afficheurs à LED 3 digits <sup>2</sup>					
Précision	± (0,5 % de la mesure + 2 digits)						

<sup>1</sup> Indépendant/Série/Parallèle, à l'exception de l'IPS 1820

<sup>2</sup> Deux afficheurs indiquent la tension et le courant d'un module d'alimentation, et les deux autres celles d'un autre module

<sup>3</sup> Troisième alimentation fixe 5 V et 3 A supplémentaire

<sup>4</sup> Troisième module d'alimentation fixe 2,2-5,2 V et 1 A et un quatrième module 8-15 V et 1 A supplémentaire

## Spécifications

	IPS 1820	IPS 2303 DD	IPS 2303	IPS 3303	IPS 4303
Tension cte	Ondulation et bruit	≤ 1 mV eff.			
	Coefficient de température	≤ 300 ppm / °C			
	Temps de récupération	≤ 100 μs			
Courant ct	Courant ondulatoire	≤ 5 mA eff.	≤ 3 mA eff.		
	Isolement châssis-borne de sortie	≥ 20 MΩ ou plus			
Isolement châssis-câble d'alimentation	≥ 30 MΩ ou plus				
Puissance de sortie	650W max.	420W max.	350W max.	420W max.	420W max.

IPS 1820 et 2303 DD : sources d'alimentation à découpage.

IPS 2303, 3303 et 4303 : sources d'alimentation à technologie linéaire.

Stabilité élevée et faible ondulation.

Contrôles du réglage global et fin de la tension et du courant.

**Dimensions (Longueur x Largeur x Profondeur) :**

IPS 1820 : 255 x 145 x 420 mm

IPS 2303 DD : 255 x 145 x 346 mm

IPS 2303, 3303 et 4303 : 255 x 145 x 265 mm

**Poids :** IPS 1820 : 18,5 kg

IPS 2303 DD : 11,5 kg

IPS 2303, 3303 et 4303 : 7 kg

**Alimentation :** 115-230V c.a. ±10%, 50/60Hz

**Température d'utilisation :**

0-40°C ~ <80% R.H.

**Accessoires inclus :** câbles d'alimentation et manuel d'instructions.

Modèle	Code commande
Module d'alimentation IPS 1820 (courant élevé)	513-4962
Module d'alimentation IPS 2303 DD	325-6010
Module d'alimentation IPS 2303	446-1645
Module d'alimentation IPS 3303	446-1639
Module d'alimentation IPS 4303	446-1623

# Alimentations Series IPS PROGRAMMABLES

Modules d'alimentation programmables à découpage, équipés d'afficheurs LCD avec rétroéclairage, qui répondent aux dernières normes technologiques. L'interface RS-232 intégrée (avec isolation optique) offre une connexion aisée pour télécharger des données sur un PC.



IPS 405



IPS 3202

		IPS 405	IPS 603	IPS 2010	IPS 3202
Nombre de sorties		1			3
Sortie courant c.c.	Plage	0 à 40 V	0 à 60 V	0 à 20 V	0 à 32 V x 2 + 0 à 6 V x 1
	Résolution du programme et de la mesure	10 mV	20 mV	10 mV	10 mV
	Précision du programme et de la mesure	± (0,05 % + 3)	± (0,05 % + 4)	± (0,05 % + 3)	± (0,05 % + 20 mV)
Sortie courant c.c.	Plage	0 à 5 A	0 à 3,5 A	0 à 10 A	0 à 2 A x 2 + 0 à 5 A x 1
	Résolution du programme et de la mesure	2 mA	2 mA	5 mA	1 mA
	Précision du programme et de la mesure	± (0,1 % + 5)	± (0,1 % + 5)	± (0,3 % + 10)	± (0,1 % + 5 mA)
Réglage du réseau à tension cte		≤ 10 mV			≤ 3 mV
Réglage de la charge à tension cte		≤ 5mV			≤ 3 mV
Réglage du réseau à courant ct		≤ 0,05 %			≤ 3 mA
Réglage de la charge à courant ct		≤ 0,05 %			≤ 3 mA
Ondulation de tension		≤ 20 mV eff.			≤ 1mV eff.
Ondulation de courant		≤ 10 mA eff.			≤ 3 mA eff.

## Autres fonctions

Modules d'alimentation contrôlés par microprocesseur et interface de programmation.

Stabilité élevée et faible dérive.

Contrôle par clavier et commande par cadran circulaire.

Forte puissance et rendement élevé.

### Dimensions (Longueur x Largeur x Profondeur) :

IPS 405, 603 et 2010 : 225 x 100 x 305 mm

IPS 3202 : 230 x 140 x 380 mm

Poids IPS 405, 603 et 2010 : 4 kg

IPS 3202 : 10 kg

**Accessoires inclus :** câble d'alimentation, jeu de cordons de test et manuel d'instructions.

	IPS 405	IPS 603	IPS 2010	IPS 3202
Technologie	Module d'alimentation à découpage			
Afficheur	Afficheur LCD multi-ligne avec rétroéclairage			
Connexion PC	RS-232			
Protection	OVP, OCP, OTP et OPP			
Puissance de sortie	200W max.			360W max.
Alimentation	115-230V c.a. ± 10 %, 50/60 Hz			
Temp. d'utilisation	0 à 40 °C			

Modèle	Code commande
Module d'alimentation IPS 405	446-1601
Module d'alimentation IPS 603	446-1594
Module d'alimentation IPS 2010	446-1617
Module d'alimentation IPS 3202	513-4653

# Alimentations Série IPS PROGRAMMABLES

IPS 2035 / 3620



Quatre alimentations électriques programmables de forte puissance et d'un rendement élevé, le tout contrôlé par microprocesseur pour faciliter la connexion à un PC, via l'interface RS-232 intégrée, à des fins de test et de contrôle automatiques. Les sorties de courant et de tension sont contrôlées par un convertisseur analogique/numérique 12 bits qui assure une résolution, une précision et une reproductibilité élevées.



IPS 2050 / 3630

		IPS 2035	IPS 3620	IPS 2050	IPS 3630
Nombre de sorties		1			
Sortie tension c.c.	Plage	2 à 20 V	3 à 36 V	2 à 20 V	3 à 36 V
	Résolution du programme et de la mesure	10 mV			
	Précision du programme et de la mesure	± (0,05 % + 25 mV)			
Sortie courant c.c.	Plage	0 à 35 A	0 à 20 A	0 à 50 A	0 à 30 A
	Résolution du programme et de la mesure	10 mA		20 mA	
	Précision du programme et de la mesure	± (0,05 % + 30 mA)		± (0,05 % + 60 mA)	
Réglage du réseau à tension cte		0,05 % + 5 mV			
Réglage de la charge à tension cte		0,1 % + 5 mV			
Réglage du réseau à courant ct		0,2 % + 10 mA		0,2 % + 15 mA	
Réglage de la charge à courant ct		0,2 % + 10 mA		0,2 % + 15 mA	
Ondulation de tension		10 à 20 mV eff.			
Ondulation de courant		0,2 % + 20 mA eff.		0,2 % + 40 mA eff.	

## Autres fonctions

	IPS 2035	IPS 3620	IPS 2050	IPS 3630
Afficheur	Afficheur LCD multi-ligne avec rétroéclairage			
Connexion PC	RS-232			
Protection	OVP, OCP, OHP et courant d'entrée			
Temps de réponse	≤ 150 ms			
Temps de récupération	≤ 2 ms			
Puissance de sortie	700 W max.		1000 W max.	
Alimentation	115-230V CA ± 10 %, 50/60 Hz			
Temp. d'utilisation	0 à 40 °C			

Modules d'alimentation à découpage.

Interface de programmation.

Stabilité élevée et faible dérive.

Configuration par clavier et commande par cadran circulaire.

Plage de puissance et de tension étendue et facteur de puissance élevé.

Possibilité de connecter plusieurs appareils en série ou en parallèle.

Touche de mise sous tension/hors tension (ON/OFF) pour activer et désactiver les sorties.

### Dimensions (Longueur x Largeur x Profondeur) :

IPS 2035 et 3620 : 188 x 141 x 388 mm  
IPS 2050 et 3630 : 268 x 141 x 388 mm

**Poids :** IPS 2035 et 3620 : 6,2 kg  
IPS 2050 et 3630 : 9,3 kg

**Accessoires inclus :** câble d'alimentation et manuel d'instructions.

Modèle	Code commande
Module d'alimentation IPS 2035	513-4978
Module d'alimentation IPS 3620	513-5000
Module d'alimentation IPS 2050	513-4984
Module d'alimentation IPS 3630	513-5016

# Générateurs de fonctions Série GFG 2000



GFG 2004

Ces instruments sont des générateurs de fonctions qui utilisent la technologie DDS (synthèse numérique directe) afin de générer une fréquence précise et stable de haute résolution. La source du signal génère des formes d'onde sinusoïdales, carrées, triangulaires, à impulsion, AM, FM et de balayage.



GFG 2007



GFG 2110

	GFG 2004	GFG 2007	GFG 2110
Fréquence maximale	4 MHz	7 MHz	10 MHz
Signal sinusoïdal	●	●	●
Signal carré	●	●	●
Signal triangulaire	●	●	●
Sortie spécifique TTL/CMOS	●	●	●
Ecart permanent courant continu	●	●	●
Contrôle du rapport cyclique	●	●	●
Mémoire de stockage de la configuration	○	○	●
Balayage de fréquences	○	○	●
Modulation d'amplitude	○	○	●
Modulation de fréquence	○	○	●
Contrôle interne/externe de la modulation	○	○	●
Fréquence-mètre	○	○	●

## Spécifications

Représentation avec stabilité élevée et faible dérive

Sortie de calibration des sondes.

### Dimensions (Longueur x Largeur x Profondeur) :

107 x 266 x 293 mm

Poids : 3,1 kg (GFG 2004, 2007)  
3,2 kg (GFG 2110)

### Alimentation :

100 à 240 V c.a. ± 10 % ~ 50/60 Hz

Consommation électrique : 60 W maximum

### Température d'utilisation :

0 à 40° C ~ < 85 % RH

Accessoires inclus : câbles d'alimentation et manuel d'instructions.

	GFG 2004	GFG 2007	GFG 2110
Résolution		0,1 Hz	
Stabilité		±20 ppm	
Précision		±20 ppm	
Tension de sortie		10 Vpp	
Impédance de sortie		50 Ω	
Sortie TTL/CMOS		≥ 3 Vpp / 4-15 Vpp	
Nombre de mémorisations		10	
Plage de fréquence		–	5 Hz à 150 MHz
Alimentation		115/230 V c.a. ±15 %	

Modèle	Code commande
Générateur de fonctions GPG 2004	513-8510
Générateur de fonctions GPG 2007	513-8526
Générateur de fonctions GPG 2110	513-8532

# Générateurs de fonctions Série GFG 8200

Ces générateurs de fonctions sont des instruments stables à faible distorsion offrant des capacités de balayage logarithmiques et linéaires associées à un compteur de fréquence intégré. Ils permettent de tester les réponses audio, les vibrations, les systèmes asservis et les systèmes à ultrasons, etc.



	GFG 8216	GFG 8219	GFG 8255
Fréquence maximale	3 MHz	3 MHz	5 MHz
Signal sinusoïdal	●	●	●
Signal carré	●	●	●
Signal triangulaire	●	●	●
Signal en dent de scie (rampe)	●	●	●
Signal à train d'impulsion TTL	●	●	●
Sortie spécifique TTL/CMOS	●	●	●
Balayage de fréquences	○	●	●
Fréquence asservie à une tension externe (VCF)	●	●	●
Contrôle du rapport cyclique	●	●	●
Ecart permanent courant continu	●	●	●
Modulation d'amplitude	○	●	●
Modulation de fréquence	○	●	●
Contrôle interne/externe de la modulation	○	●	●
Sortie GVC pour la synchronisation	○	●	●
Fréquencemètre	●	●	●

## Spécifications

	GFG 8216	GFG 8219	GFG 8255
Amplitude de la tension de sortie	> 10 Vpp %		
Impédance de sortie	50 Ω ± 10		
Sortie TTL/CMOS	≥ 3 Vpp / 4 à 15 Vpp		
Amplitude de l'entrée VCF	0 à 10 V		
Impédance de l'entrée VCF	10 kΩ ± 10 %		
Plage de mesure du fréquencemètre	5 Hz à 150 MHz		
Sensibilité du fréquencemètre	≤ 45 mV eff.		
Impédance d'entrée du fréquencemètre	1 MΩ // 150 pF		
Sortie GCV	0-2V		
Alimentation	115/230 V c.a. ±15 %		

Représentation avec stabilité élevée et faible dérive

Lecture et mesure avec les curseurs sur l'écran TRC.

Double base de temps avec un maintien variable et un balayage temporisé.

Mémoire de stockage de la configuration de travail.

Groupe de configuration de travail.

Sortie de calibration des sondes.

**Dimensions (Longueur x Largeur x Profondeur) :**  
251 x 91 x 291 mm

**Poids :** 2,2 kg

**Température d'utilisation :**  
0 à 40 °C ~ < 85 % RH

**Accessoires inclus :** câbles d'alimentation et manuel d'instructions.

Modèle	Code commande
Générateur de fonctions GFG 8216	376-0200
Générateur de fonctions GFG 8219	398-5364
Générateur de fonctions GFG 8255	376-0216

# Calibrateur de courant et de tension ILC 421



Testeur de composant à piles avec écran LCD 3½ digits, idéal sur chantier ou ligne de production.

- Teste piles/batteries, diodes, LED, transistors et thyristors
- Mesure la résistance et la capacité
- Protection contre les surtensions
- Indicateur de pile faible

## Spécifications

Le calibrateur accepte des charges jusqu'à 500 Ohms

Ecran LCD 3½ digits, 2000 points

**Temps d'échantillonnage :**  
environ 0,4 secondes

**Dimensions (Hauteur x Largeur x Profondeur) :**  
185 x 78 x 38 mm

**Poids :** 265 g

**Conditions d'utilisation :**  
0 à 50 °C ~ Humidité relative inférieure à 80 %

**Alimentation :** pile PP3 alcaline ou équivalente 9V

**Accessoires inclus :** cordons de test, pile alcaline et manuel d'instructions.

	Source d'alimentation		Source de tension
Plage	0-19,99 mA	0-24 mA	- 199,9 – 199,9 mV
Résolution	0,01 mA	0,1 mA	0,1 mV
Précision <sup>1</sup>	± (0,25 % + 1)	± (0,5 % + 1)	± (0,25 % + 1)

	Mesure de courant		Mesure de puissance et de boucle <sup>2</sup>	
Plage	0 à 19,99 mA	0 à 24 mA	0 à 19,99 mA	0 à 24 mA
Résolution	0,01 mA	0,1 mA	0,01 mA	0,1 mA
Précision <sup>1</sup>	± (0,25 % + 1)	± (0,5 % + 1)	± (0,25 % + 1)	± (0,5 % + 1)

<sup>1</sup> La précision est indiquée sous la forme ± (% de la graduation de base + nombre de digits)

<sup>2</sup> Fournit une tension c.c. de 12 V au niveau de la boucle et mesure le courant

Modèle	Code commande
Calibrateur ILC 421	389-4303

# Testeur de composant ICT 76



Le petit format et la précision de ce testeur, facile d'utilisation et économique, vous aident dans toutes vos tâches d'assistance et de maintenance.

Grâce à ICT 76, vous pouvez aisément mesurer la valeur des résistances et des condensateurs, tester la charge des piles, les diodes, LED, transistors et thyristors.

- Mesure de courant hFE et I<sub>ceo</sub> des transistors.
- Mesure de la tension directe des LED.
- Mesure de la tension directe des diodes.
- Test de validité ou de défaut des thyristors.
- Test de charge de la pile.

## Spécifications

Ecran LCD 3½ digits, 1 999 points

**Dimensions (Longueur x Largeur x Profondeur) :**  
84 x 31 x 174 mm

**Poids :** 330 g

**Alimentation :** une pile 9 V (de préférence une pile alcaline)

Durée de vie de la pile : 200 heures

**Accessoires inclus :** cordons de test, pile alcaline et manuel d'instructions.

	Résistance	Capacité
Valeur maximale	20 MΩ	20 mF
Résolution	0,1 Ω	0,1 pF
Précision <sup>1</sup>	± (0,75 % + 4)	± (0,5 % + 1)

<sup>1</sup> La précision est indiquée sous la forme ± (% de la mesure + nombre de digits)

Modèle	Code commande
Testeur ICT 76	219-642

## Pont RLC numérique de table 819



ISO-TECH LCR819 est un instrument automatique programmable par l'utilisateur offrant une fiabilité et une précision élevées pour la mesure d'un large éventail de paramètres d'impédance. Vous pouvez mesurer l'inductance, la capacité, la résistance, ainsi que les facteurs de dissipation et de qualité. La résolution des résultats mesurés s'affiche sur un grand écran LCD rétroéclairé avec l'état du contrôle et des paramètres de réglage.

### Spécifications

Fréquence d'essai	12 Hz ~ 100 kHz (503 incréments)
Précision de base	0,05 %
Plage de mesure de la résistance	0,00001 $\Omega$ – 99999 k $\Omega$
Plage de mesure de la capacité	0,00001 pF – 99999 $\mu$ F
Plage de mesure de l'inductance	0,00001 mH – 99999 H
Facteur de qualité	0,0000 – 9999
Modes d'essai	R/Q ; C/D ; C/R ; L/Q

Port de communication RS-232.

Ecran LCD rétroéclairé à matrice 240 x 128 points.

100 blocs de mémoire d'enregistrement/de rappel de l'état de configuration.

**Dimensions (Largeur x Hauteur x Profondeur) :**  
330 x 149 x 437 mm

**Poids :** 5,5 kg

**Température d'utilisation :** 0 à 50 °C

**Alimentation :** 230 V  $\pm$  10 %, 50/60 Hz.

**Accessoires inclus :** cordons de test, CD-ROM, connexion RS-232 et manuel d'instructions.

Modèle	Code commande	
Pont RLC 819	433-9784	1 295,00 €

## Oscillateur RC IFG 100



Cet appareil de petite taille offre une fréquence variable précise et stable pour réaliser vos tests acoustiques.

L'oscillateur à faible distorsion qu'il contient permet de générer des ondes carrées et sinusoïdales d'une grande précision et fiabilité couvrant une plage de fréquence comprise entre 20 Hz et 150 kHz.

Son petit format vous permet de le transporter aisément et de toujours réaliser des mesures précises.

### Spécifications

Plage de fréquences	20 Hz – 150 kHz
Précision	$\pm$ 3 % 20 Hz à 100 kHz $\pm$ 5 % 100 kHz à 150 kHz
Amplitude de sortie (sinusoïdale)	1,2 Vrms max.
Amplitude sortie (carrée)	8 Vpp max.
Impédance de sortie	600 $\Omega$
Sortie de synchronisation	1,2 Vrms : sortie Z 1 k $\Omega$

Atténuateur de sortie 20 dB

**Dimensions (Longueur x Largeur x Profondeur) :**  
150 x 80 x 21 mm

**Poids :** 200 g

**Alimentation :** Une pile alcaline 9V

**Durée de vie des piles :** 50 heures

**Température d'utilisation :**  
0 à 50 °C ~ 80 % RH.

**Accessoires inclus :** pile et manuel d'instructions.

Modèle	Code commande	
Générateur IFG 100	205-968	

# Mesure acoustique

## Sonomètres personnels Série NDM



Deux sonomètres personnels permettant d'évaluer les conditions sonores en environnement de travail par mesure du niveau accumulé d'exposition au bruit. Ils sont conçus pour évaluer de façon autonome le niveau d'exposition au bruit du personnel travaillant dans des zones aux niveaux sonores différents.

Les résultats de ces évaluations permettent de déterminer la nécessité éventuelle d'une action pour réduire l'exposition au bruit, conformément à la loi relative à la santé et la sécurité au travail et les réglementations de 1989 relatives au bruit sur le lieu de travail.

Fonctions supplémentaires du NDM1355 :

- Mémorisation de données pour 5 événements, chacun d'eux comprenant : indicateurs % DOSE, 8 h % DOSE, PEAK et RMS, durée d'exposition, durée maximale, durée maximale de l'événement.
- Interface RS-232
- Horloge en temps réel.

### Spécifications

Constante de temps Rapide ou Lente.  
Microphone à condensateur électrique 1/2" avec câble de 77,5 cm

**Dimensions (Longueur x Largeur x Profondeur) :**  
106 x 60 x 34 mm

**Poids :** 350 g

**Alimentation :** 4 piles alcalines AAA

**Durée de vie des piles :** 40 heures

**Température d'utilisation :**  
0-50 °C ~ 10-75 % RH

**Accessoires inclus :** étui de transport, tournevis, piles et manuel d'instructions. Le modèle 1355 comprend également le logiciel de connexion et l'application Windows, ainsi qu'un câble de connexion RS-232 et un adaptateur Sub-D 9 à 25 broches.

Norme appliquée	ANSI S1.25-1991 sensibilité A
Gamme DOSE de bruit :	0,01 à 9999 % DOSE
Niveau de référence (sélectionnable)	80 / 84 / 85 / 90 dBA
Seuil d'enregistrement de mesure	70 – 90 dBA, pas de 1 dB
Plage de mesure	70 – 140 dBA
Taux d'échange (EA)	3 / 4 / 5 / 6 dBA
Précision	± 1,5 dBA

Modèle	Code commande
Dosimètre NDM 1354	388-0893
Dosimètre NDM 1355	388-0900

## Calibrateur de sonomètre SLC 1356



Grâce au calibrateur de sonomètre SLC, vous disposez d'un ensemble de sonomètres et d'instruments de test parfaitement étalonnés pour prendre des mesures acoustiques précises et fiables.

La prise convient aux microphones de 1" de diamètre et comprend également des adaptateurs pour microphones 1/2" et 1/4". Vous pouvez donc l'utiliser avec tous les modèles de microphones standards présents dans les études acoustiques.

### Spécifications

Les spécifications ci-contre sont calculées dans les conditions de référence suivantes : 20 °C, 68 % RH, 1 013 mbars

**Dimensions (Longueur x Largeur x Profondeur) :** 103 x 63 x 54 mm

**Poids :** 200 g

**Alimentation :** Une pile alcaline 9V

**Durée de vie habituelle de la pile :** 50 heures

**Température d'utilisation :**  
-10-60 °C ~ 10-90 % RH

**Accessoires inclus :** étui de transport, adaptateurs microphone 1/2" et 1/4", pile et manuel d'instructions.

Normes	ANSI S1.40 – 1984 / CEI 942 1988 Classe 2
Niveau de pression acoustique en sortie	94 dB / 114 dB (référence 20 µPa)
Fréquence de sortie	1 000 Hz ± 4 %
Coefficient de température	0,015 dB/°C
Distorsion harmonique totale	< 3 %
Précision	± 0,5 dB

Modèle	Code commande
Calibrateur SLC 1356	388-0922

# Mesure acoustique Sonomètre 1325N



Conçu pour répondre aux besoins des agents de sécurité, des personnels de santé et des agents de sécurité industrielle ainsi qu'aux exigences en matière de contrôle du niveau sonore, le 1325N offre la possibilité de consigner les données et de sélectionner la sensibilité de temps, ce qui en fait un instrument idéal de contrôle et de surveillance à long terme.

Conforme aux normes internationales CEI61672-1: 2003 Classe 2, CEI 60651: 1979 Type 2, ANSI S1.4: 1983 Type 2

- Constante de temps Rapide ou Lente.
- Sensibilités de fréquence A et C.
- Fonction de réglage d'alarme de limites supérieures et inférieures
- Fonction de maintien des données MAX
- Stockage maximal de 32 000 enregistrements de mesure.
- Horloge en temps réel (date et heure)
- Port série RS-232 pour le téléchargement d'enregistrements sur un ordinateur ou l'analyse en temps réel sur un ordinateur.
- Sortie analogique pour raccordement sur analyseur de fréquence, enregistreur graphique, etc.

## Spécifications

**Poids :** 310 g

**Alimentation :** 4 piles AA de 1,5V ou externes 5 - 12V c.c. - 10 mA

**Durée de vie des piles :** 50 heures

**Température d'utilisation :** 10 à 50 °C.

**Accessoires inclus :** manuel d'instructions, piles, tournevis de réglage, logiciel pour PC, paravent, câble de connexion RS-232, prise de 3,5 mm, étui de transport.

Normes	ANSI S1.25-1991 sensibilité A
Gamme DOSE de bruit :	0,01 à 9 999 % DOSE
Niveau de référence (sélectionnable)	80 / 84 / 85 / 90 dBA
Seuil d'enregistrement de mesure	70 - 90 dBA, incréments 1 dB
Plage de mesure	70 - 140 dBA
Taux d'échange (EA)	3 / 4 / 5 / 6 dBA
Précision	± 1,5 dBA

### Modèle

Sonomètre 1325N

### Code commande

617-0565

# Mesure de lumière Luxmètre 1332



Compact et léger, le luxmètre ISO-TECH 1332, avec sa plage de mesure pouvant atteindre 200 000 lux, est un instrument économique de contrôle des niveaux d'intensité lumineuse pour un large éventail d'applications. Le cordon spiralé flexible permet de placer le capteur où vous le souhaitez.

## Spécifications

Réponse spectrale conforme à la courbe CIE.

Correction de cosinus pour la lumière à incidence angulaire.

Sortie analogique pour enregistreur de données

**Dimensions (Longueur x Largeur x Profondeur) :** Luxmètre : 135 x 72 x 33 mm  
Capteur : 100 x 60 x 27 mm

**Poids :** 250 g

**Température d'utilisation :** 0-40 °C ~ < 70 % RH

**Accessoires inclus :** étui de transport, pile 9V et manuel d'instructions.

Plage de mesure	20/200/2 000/20 000/200 000 lux
Résolution	0,1 lux
Précision	±(3 % de lecture + 0,5 % pleine échelle)
Fréquence des mesures	environ 2 fois par seconde
Ecran	Ecran LCD 2 000 points
Sortie pour enregistreur de données	2 V c.c. pleine échelle
Alimentation	Une pile de 9V

### Modèle

Luxmètre 1332

### Code commande

506-9644

# Mesure de la lumière

## Luxmètres numériques 1335 et 1337



Ces deux appareils, conçus selon des normes strictes, possèdent un large écran LCD qui facilite la lecture des résultats. Grâce à une plage de mesures très étendue, ils permettent d'évaluer les niveaux de luminosité dans les environnements de travail, hôpitaux et bureaux et de déterminer la conformité de ceux-ci aux normes d'hygiène et de sécurité en vigueur.

Le modèle ISO-TECH 1335 possède en outre un écran à 4 000 points avec un indicateur bargraphe instantané.

### Spécifications

Réponse spectrale selon la courbe CIE.  
Correction cosinus pour la lumière ayant une incidence oblique.  
Mode de maintien des données à l'écran (HOLD).  
Mode de maintien des mesures de crête (PEAK).  
Enregistrement maximum et minimum.  
Capacité de mesure en lux ou en pied bougie.

**Dimensions (Longueur x Largeur x Profondeur) :**

150 x 72 x 35 mm

**Poids :** 320 g

**Température de fonctionnement :**

0 à 40 °C ~ < 80 % d'humidité relative

**Accessoires inclus :** mallette de transport et manuel d'instructions.

	LUX 1337	LUX 1335
Plage de mesures	20/200/2 000/20 000 lux	40/400/4 000/40 000/400 000 lux
Résolution	0,01 lux	
Précision	± (3 % de la mesure + 0,5 % pleine échelle)	
Reproductibilité	± 2 %	
Facteur de température	± 0,1 %/°C	
Fréquence des mesures	2,5 fois par seconde	1,3 fois par seconde
Affichage	Ecran LCD à 4 000 points avec bargraphe analogique	
Alimentation	6 piles alcalines AAA 1,5V	
Durée de vie des piles	400 heures	

Modèle	Code commande
Luxmètre LUX 1337	459-7788
Luxmètre LUX 1335	442-0357

# Mesure électromagnétique

## Testeurs EMF



Ces testeurs EMF ont été conçus pour fournir des mesures simples, rapides et fiables des rayonnements électromagnétiques à proximité des lignes électriques, des appareils ménagers et des équipements industriels. Ces deux testeurs peuvent afficher simultanément des mesures en micro Tesla et en milli Gauss. Le modèle EMF 1394 est en outre équipé d'une interface RS-232 pour le téléchargement de données vers un PC.

- Enregistrement possible de 999 mesures au maximum.
- Mode de maintien des données à l'écran (HOLD).
- Mode de maintien des mesures de crête (PEAK).

### Spécifications

Plage de mesures	200 à 2 000 milli Gauss 2/20/200 micro Tesla
Résolution	0,01/0,1/1 milli Gauss 0,001/0,01/0,1 micro Tesla
Bande passante	30 Hz à 2 000 Hz
Précision de base	± (3 % + 3 digits)
Temps d'échantillonnage	0,5 s

**Dimensions (Longueur x Largeur x Profondeur) :** 155 x 72 x 35 mm

**Poids :** 165 g

**Alimentation :** 6 piles alcalines AAA

**Autonomie des piles :** 100 heures

**Température de fonctionnement :** 0 à 50 °C ~ < 80 % d'humidité relative.

**Accessoires inclus :** piles et manuel d'instructions.  
Le modèle 1394 comprend également le logiciel de connexion et l'application Windows, ainsi que le câble de connexion RS-232.

Modèle	Code commande
EMF 1393	459-7738
EMF 1394	459-7744

# **ISO-TECH**

Distribué en exclusivité par :

***Radiospares***

**Tél : 0.825.034.034\***

**Fax : 0.825.345.000\***

***www.radiospares.fr***

**BP 40453 - 60031 BEAUVAIS CEDEX**

**(\*0,15 €TTC/mn)**

0896 - 1206