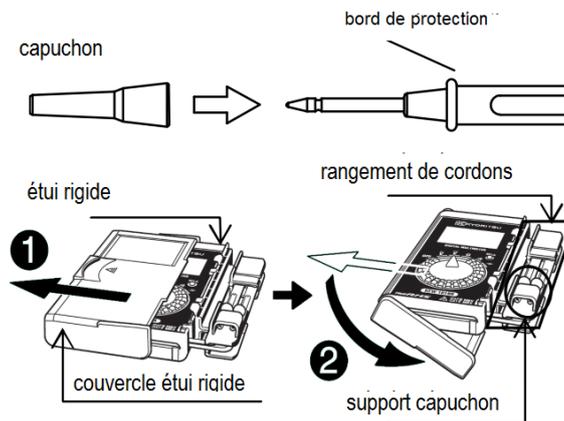
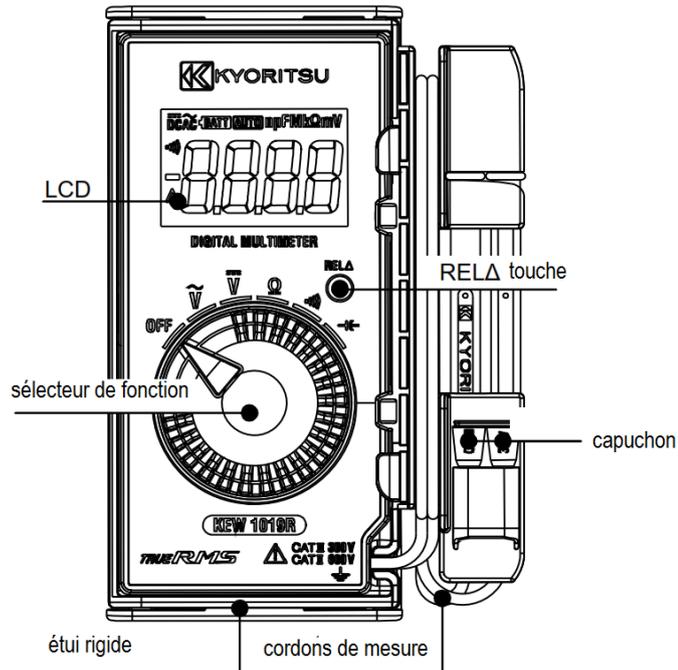


KYORITSU 1019R

MESUREUR NUMERIQUE FORMAT CARTE

MANUEL D'UTILISATION



Caractéristiques

- Type valeurs efficaces vraies
- Livré dans un étui rigide et convivial

1. Sécurité

Cet instrument a été conçu, fabriqué et testé en conformité avec les normes de sécurité IEC 61010-1 pour appareillage de mesure électronique, et a été livré dans des conditions optimales après avoir passé des tests de contrôle de la qualité.

Le manuel contient des avertissements et des consignes de sécurité que l'utilisateur doit strictement respecter afin d'assurer une opération en toute sécurité. Lisez dès lors ces consignes avant d'utiliser l'instrument.

AVERTISSEMENT

- Lisez les instructions contenues dans ce manuel et essayez de bien les comprendre avant d'utiliser l'instrument.
- Gardez le manuel sous la main pour une consultation rapide à tout moment.
- L'instrument ne peut être utilisé que pour les applications pour lesquelles il a été conçu.
- Assimilez et suivez les consignes de sécurité contenues dans le manuel.
- Il importe de suivre les instructions ci-dessus. A défaut, vous risquez d'encourir des lésions corporelles ou d'endommager l'instrument et/ou l'appareillage à tester.

Le symbole  indiqué sur l'instrument signifie que l'utilisateur doit se reporter aux parties correspondantes dans le manuel. Il est essentiel de lire les instructions chaque fois que ce symbole s'affiche dans le manuel.

	DANGER	Conditions et actions susceptibles de causer des blessures sérieuses, voire fatales
	AVERTISSEMENT	Conditions et actions susceptibles de causer des blessures sérieuses, voire fatales
	ATTENTION	Conditions et actions susceptibles de causer des blessures ou d'endommager l'instrument

Signification des symboles sur l'instrument:

	Veillez vous reporter aux explications dans le manuel.
	Instrument à double isolement ou à isolement renforcé.
	CC
	CA
	Borne de terre
	L'instrument se conforme aux exigences de la Directive WEEE. Ce symbole indique une collecte séparée pour appareillage électrique et électronique.

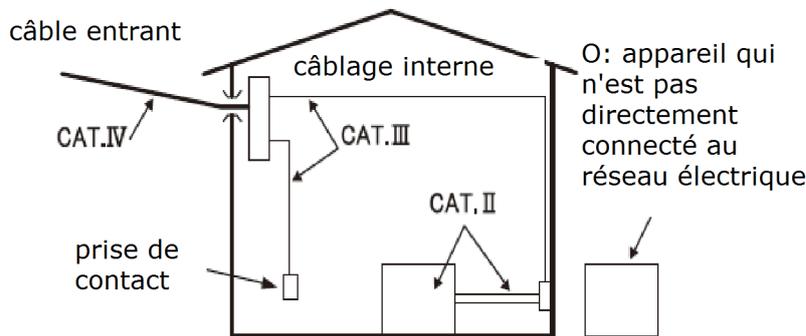
Catégories de mesure

CAT.0: Des circuits qui ne sont pas directement connectés à l'alimentation secteur

CAT.II: Des circuits électriques d'un appareillage connecté à une prise de courant CA via un cordon secteur.

CAT.III: Des circuits électriques primaires d'un appareillage connecté directement au tableau de distribution, et des lignes d'alimentation du tableau de distribution jusqu'à la prise de courant.

CAT.IV: Le circuit à partir de la distribution d'électricité jusqu'à l'entrée de courant et vers le compteur kWh et le tableau électrique principal.



DANGER

- Respectez la catégorie de mesure à laquelle l'objet à tester appartient et ne dépassez pas la tension nominale de l'instrument.
- N'effectuez pas de mesure à proximité de gaz inflammables; ceci peut causer des étincelles qui à leur tour peuvent provoquer une explosion.
- N'utilisez pas l'instrument si la surface de celui-ci ou vos mains sont humides.
- Respectez l'entrée maximale autorisée dans chaque gamme de mesure.
- N'ouvrez pas le boîtier des piles pendant la mesure.
- Portez un équipement protecteur isolant afin d'éviter un choc électrique en manipulant le circuit à tester ou les environs.
- Un bord de protection sur les cordons de mesure protège vos mains et vos doigts que vous tiendrez derrière cet anneau pendant les mesures.



AVERTISSEMENT

- Ne faites jamais de mesures dans des conditions anormales, ex. un étui endommagé, des parties de métal
- Vérifiez que le fonctionnement soit correct sur une source fiable avant l'utilisation ou prenez des mesures d'après les indications de l'instrument.
- Attachez solidement les capuchons aux cordons de mesure quand vous faites des mesures dans un environnement de CAT III.
- Ne tournez pas au sélecteur de fonction quand l'instrument et l'équipement testé sont reliés.
- N'installez pas de pièces de rechange et ne modifiez pas l'instrument. Renvoyez l'appareil à votre distributeur Kyoritsu pour toute réparation ou pour réétalonnage.

**ATTENTION**

- L'utilisation de cet instrument est limitée aux applications domestiques, commerciales et en milieu industriel léger. De fortes interférences électromagnétiques ou de puissants champs magnétiques générés par des hauts courants peuvent causer un dysfonctionnement de l'appareil.
- Placez le sélecteur de fonction dans une position appropriée avant de commencer les mesures.
- Cet instrument n'est pas étanche à l'eau et à la poussière. Maintenez-le à l'abri de la poussière et de l'eau.
- Ne tirez et ne tordez pas les cordons de mesure afin d'éviter de les endommager.
- Débranchez l'instrument après utilisation. Enlevez la pile si vous rangez l'instrument en cas de non-utilisation prolongée.
- N'exposez pas l'instrument au soleil, à des températures élevées, à l'humidité ou à la rosée.
- Utilisez un chiffon humide et un détergent neutre pour nettoyer l'instrument. N'utilisez ni produits abrasifs ni solvants.

2. Caractéristiques

Température: $23 \pm 5^\circ\text{C}$, humidité: 45-75%

V CA (gamme automatique)

Gamme	Plage d'affichage	Précision (onde sinusoïdale)
6V	0.000, 0.006~6.299V	$\pm 1.3\%$ aff $\pm 5\text{dgt}$ (50/60Hz) $\pm 1.7\%$ aff $\pm 5\text{dgt}$ (45-500Hz)
60V	5.70~62.99V	$\pm 1.6\%$ aff $\pm 5\text{dgt}$ (50/60Hz) $\pm 2.0\%$ aff $\pm 5\text{dgt}$ (45-500Hz)
600V	57.0~629.9V	

Précision garantie: 0.010V-600.0V

CF ≤ 3 (550/60Hz), moins de 900V peak

Pour des formes non sinusoïdales ajouter $\pm 0.5\%$ aff $\pm 5\text{dgt}$

V CC (gamme automatique)

Gamme	Plage d'affichage	Précision
600mV	0.0 ~ $\pm 629.9\text{ mV}$	$\pm 0.8\%$ aff $\pm 5\text{dgt}$
6V	0.570 ~ $\pm 6.299\text{V}$	
60V	± 5.70 ~ $\pm 62.99\text{V}$	
600V	± 57.0 ~ $\pm 629.9\text{V}$	$\pm 1.0\%$ aff $\pm 5\text{dgt}$

Précision garantie: 0.0mV ~ $\pm 600.0\text{V}$

CA V/CC V impédance d'entrée: env. $10\text{M}\Omega$

Résistance/Continuité (gamme automatique)

Gamme	Plage d'affichage	Précision
600Ω	0.0 ~ 629.9Ω	± 1.0 aff ±5dgt
6kΩ	0.570 ~ 6.299kΩ	
60kΩ	±5.70~ 62.99kΩ	
600kΩ	±57.0~ 629.9kΩ	
6MΩ	0.570 ~ 6.299MΩ	
40MΩ	5.70 ~ 41.99 MΩ	± 2.5% aff ±5dgt
Continuité	0.0 Ω ~629.9Ω	niveau du seuil 60 Ω ou moins

Précision garantie: 0.0 Ω ~ 40.00MΩ
 Tension boucle ouverte: moins de 3V
 Tension d'entrée: CA/CC 600V 10 sec

Capacité (gamme automatique)

Gamme	Plage d'affichage	Précision
6nF	0.000 ~ 6.299nF	± 3.5 aff ±50dgt
60nF	5.70 ~ 62.99nF	± 3.5 aff ±10dgt
600nF	57.0 ~ 629.9nF	± 3.5 aff ±5dgt
6μF	0.570 ~ 6.299μF	
60μF	5.70 ~ 62.99μF	± 4.5% aff ±5dgt
600μF	5.70 ~ 629.9mF	

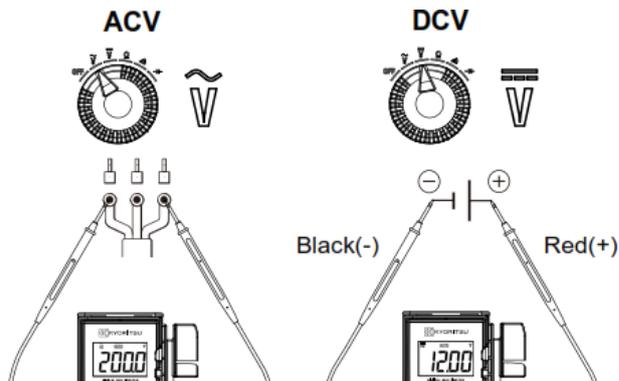
Précision garantie: 0.000nF ~ 600.0μF
 Tension d'entrée: CA/CC 600V 10 sec

- Méthode de mesure: méthode $\Delta\Sigma$
- Indication dépassement de gamme: OL
- Cycle de mesure: 2.5 x seconde (600μF gamme fonction de capacité 0.2 x par seconde)
- Normes appliquées:
 IEC 61010-1/ IEC 61010-031/ IEC 61010-2-033 CAT. III 300V/CAT II 600V;
- Degré de pollution 2, utilisation à l'intérieur, hauteur max. jusqu'à 2000m
- IEC 61326 (EMC norme) dans un champ électromagnétique fréquence radio 3V/m la précision se situe dans une gamme de 5x la précision standard
 EN 50581 (RoHS)
- Surtension maximale: CA C3470Vrms 5 sec entre le circuit et la gaine de protection
- Résistance d'isolement: 100MΩ ou plus/1000V entre la gaine de protection et le circuit électrique
- Température et taux d'humidité de fonctionnement: 0 à 40°C, 80% HR ou moins (sans condensation)
- Température et taux d'humidité de stockage: - 20° à 60°C, 80% HR ou moins (sans condensation)
- Alimentation CC 3V CR2032 x 1
- Utilisation normale: 2mA ou moins
- Autonomie de la pile (CAV, continu, sans charge, avec CR2032): env. 120 heures
- Dimensions, poids: Lo 126 x La 85 x P 18mm, env. 135 g pile et étui inclus)
- Accessoires:
 - 1 x pile CR2032
 - 1 x manuel d'utilisation
 - 1 x étui (9188)

3. Mesures CA V/CC V

⚠ DANGER

- Ne faites pas de mesure sur un circuit de plus de 600V.
- Toujours placer les doigts et les mains derrière l'anneau de protection pendant les mesures.



Remarque

- Il y a un signal sonore quand l'instrument passe de 60V à 600V.
- Si la connexion est inversée, "-" s'affiche à l'écran (mesure CC V).
- L'écran affiche quelques digits dans la gamme CA V ou CC V, même quand les cordons de mesure sont ouverts. Il peut également afficher des digits au lieu de 0, même si les cordons sont court-circuités. Ces phénomènes n'affectent pas les résultats des mesures.

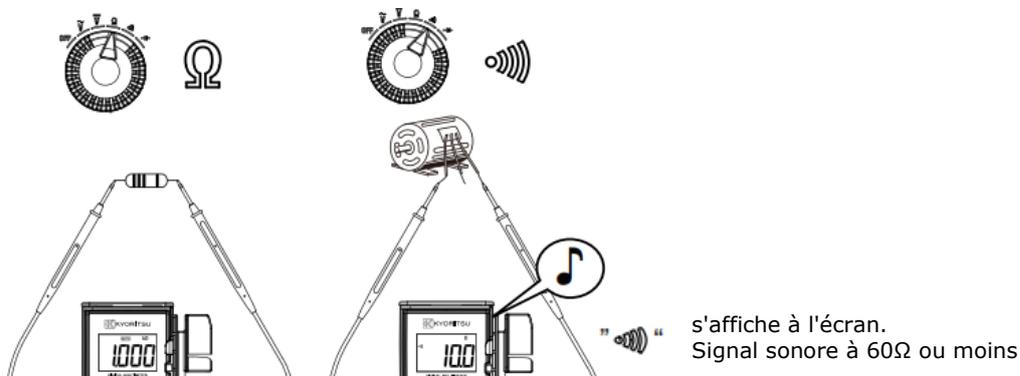
4. Mesure de résistance (continuité)

⚠ AVERTISSEMENT

- N'utilisez jamais l'instrument sur un circuit sous tension.

Résistance

Continuité



Remarque

- "OL" s'affiche à l'écran quand les cordons de mesure sont ouverts

- Même quand les cordons de mesure sont court-circuités, les valeurs indiquées ne peuvent pas être "0". Ceci est dû à la résistance des cordons, ce n'est pas une erreur. La mesure de grandes résistances et d'éléments capacitifs peut donner des affichages fluctuants.

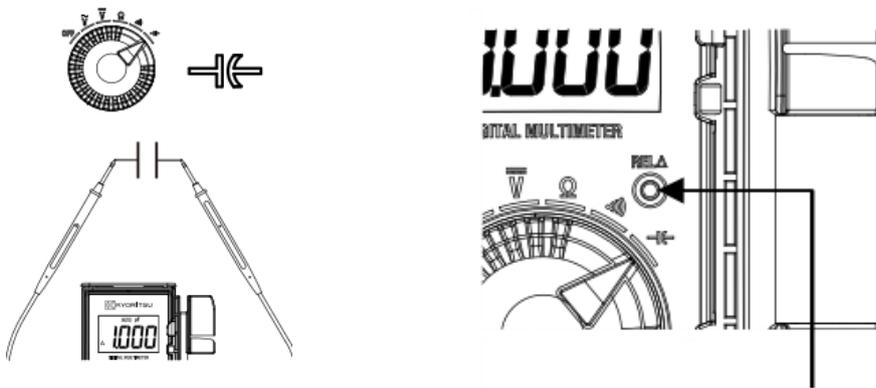
5. Mesure de capacité

⚠ AVERTISSEMENT

- N'utilisez jamais l'instrument sur un circuit sous tension.
- Déchargez le condensateur avant d'effectuer des mesures.

Appuyez sur la touche REL Δ avant d'effectuer des mesures et ajuster la valeur affichée sur "0.000nF"

Capacité



Appuyez sur la touche REL Δ
"Δ" s'affiche à l'écran.

Remarque

Le temps de mesure dans une gamme de 600 μ F est un peu plus long, car l'affichage est mis à jour en +/- 5 secondes.

6. Autres fonctions

Fonction REL

Appuyez sur la touche Δ pour activer cette fonction et enregistrer les valeurs mesurées afin d'afficher les différences entre les valeurs enregistrées et mesurées pour des tests ultérieurs. (pour toutes les fonctions excepté la continuité). La gamme de mesure est définie quand la fonction REL est activée et quand la gamme de mesure se situera entre la valeur initiale et la valeur d'échelle (excepté la capacité)
Appuyez à nouveau sur la touche Δ pour afficher la valeur enregistrée.

Le symbole Δ s'affiche quand on appuie sur la touche REL Δ



- Icône pile

le "BATT" symbole s'affiche quand la pile ne dispose plus que de $2.3 \pm 0.1V$ ou moins

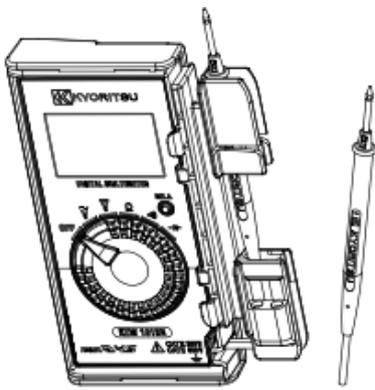


- Fonction mise en veille

L'appareil s'éteint automatiquement 15 minutes après la dernière opération.

Il y a un signal sonore de 5x 1 minute avant de passer en mode veille, et 1x juste avant la mise en veille.

Cet instrument peut effectuer des mesures avec un cordon dans le support. Vous pouvez ainsi faire un test en contrôlant les affichages.



7. Remplacement de la pile

AVERTISSEMENT

- Changez la pile quand le "BATT" symbole s'affiche. Sans cela, il n'y a pas moyen de faire des mesures précises.
- Quand la pile est complètement déchargée, l'écran devient blanc et l'icône pile ne s'affiche plus.
- Ne remplacez pas la pile si la surface de l'appareil est mouillée.
- Eteignez l'appareil avant de l'ouvrir pour remplacer la pile.

ATTENTION

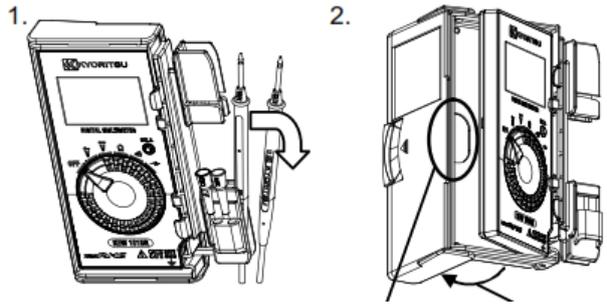
Installez la pile en respectant la polarité indiquée dans le compartiment.

(1) Placez le sélecteur de fonction sur la position "OFF".

(2) Enlevez l'étui rigide.

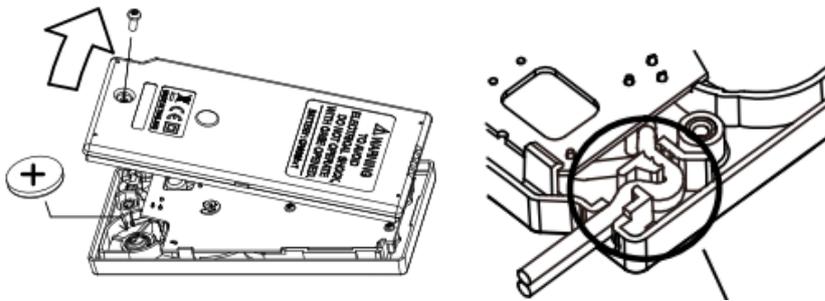
1. Détachez les cordons de mesure de leur support.

2. Ouvrez le couvercle et tenez l'étui dans un angle de 90 degrés, appuyez sur le couvercle via l'ouverture à l'arrière de l'étui.



ouverture env. 90 degrés

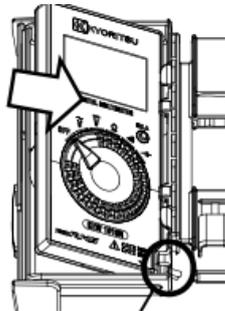
3. Dévissez la partie arrière et ôtez l'étui rigide.
4. Remplacez la pile CR2032 en respectant la polarité.



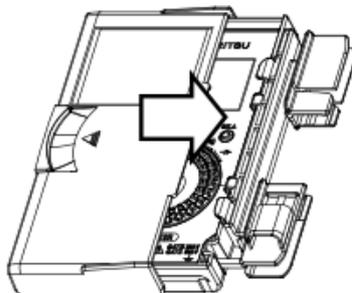
Assurez-vous que les cordons de mesure soient bien fixés dans leur support.

5. Assurez-vous que les cordons de mesure soient bien fixés dans leur support, remplacez le couvercle et vissez-le.
6. Fixez l'étui rigide.

1. Glissez d'abord les cordons de mesure dans l'ouverture et placez ensuite l'appareil dans l'étui rigide.



2. Fixez le couvercle de l'étui rigide.





CCI nv
Importateur exclusif pour la Belgique
www.ccinv.be
info@ccinv.be

Louiza-Marialei 8/5
B-2018 Antwerpen
T + 32 3 232 78 64
F + 32 3 231 98 24



Turbotronic sa
Importateur exclusif pour la France
www.turbotronic.fr
info@turbotronic.fr

Z.I. Les Sables
4, Avenue Descartes, BP 20091
F-91423 Morangis Cedex
T + 33 1 60 11 42 12
F + 33 1 60 11 17 78