

## AMIC-10K1

Mesureurs de résistance d'isolement



Jusqu'à 40 TΩ avec des tensions d'essai de 50 V à 10 kV

## AMIC-10K1

Mesureur d'isolement 10 kV

amperis

[www.amperis.com](http://www.amperis.com)

 C/ María Barbeito, 14  
27003, Lugo, Spain

 Contact

T [+34] 982 20 99 20  
[info@amperis.com](mailto:info@amperis.com) | [www.amperis.com](http://www.amperis.com)

Résistance d'isolement jusqu'à 40 TΩ avec toute tension d'essai de 50 V à 10 kV et diagnostic complet.

## Présentation du produit



Essai d'isolement sur le stator d'une grande machine électrique

### Conçu pour les grandes machines

L'AMIC-10K1 mesure la résistance d'isolement jusqu'à 40 TΩ avec toute tension d'essai entre 50 V et 10 kV — par pas de 25 V jusqu'à 1000 V et de 50 V au-delà — et des courants d'essai de 1,2, 3 ou 5 mA. La méthode à deux ou trois fils, les cordons d'essai jusqu'à 20 m et la protection contre les objets sous tension le destinent aux transformateurs, moteurs, générateurs et câbles haute tension.

### Diagnostic complet de l'isolement

L'appareil enregistre les temps T1, T2 et T3 pour les coefficients d'absorption de 1 à 600 s et fournit l'indice de polarisation (PI), le rapport d'absorption diélectrique (DAR), les essais par paliers de tension (SV) et la décharge diélectrique (DD). La localisation du défaut par échauffement (burnout), la mesure du courant de fuite et de la capacité pendant l'essai et un filtre numérique pour les environnements bruités complètent le diagnostic.

### Caractéristiques principales

- Indication continue de la résistance d'isolement ou du courant de fuite.
- Décharge automatique de la capacité de l'objet après chaque essai.
- Continuité des liaisons de protection selon EN 61557-4 avec >200 mA.
- Mesure de tension CC et CA de 0 à 750 V.
- Mémoire avec description des points, sites et clients ; USB et Bluetooth.
- LCD 5,6" rétroéclairé avec graphiques ; mini-clavier Bluetooth en option.



C/ María Barbeito, 14  
27003, Lugo, Spain



+T [+34] 982 20 99 20  
info@amperis.com | www.amperis.com

# Applications et sécurité

## Applications

- Essai d'isolement des transformateurs, moteurs et générateurs.
- Câbles haute tension à un ou plusieurs conducteurs.
- Condensateurs, appareillage et autres équipements de poste.
- Mesures dans les environnements à fort bruit électrique.

## Sûr et autonome

Classé CAT IV 600 V (CAT III 1000 V) avec double isolement selon EN 61010-1 et IEC 61557, l'AMIC-10K1 fonctionne sur le réseau 90-265 V ou sur ses batteries avec chargeur rapide intégré, mesure la température de l'objet avec une sonde en option et sa mallette atteint IP67 fermée : prêt pour le poste et pour le terrain.



C/ María Barbeito, 14  
27003, Lugo, Spain

## ✉ Contact

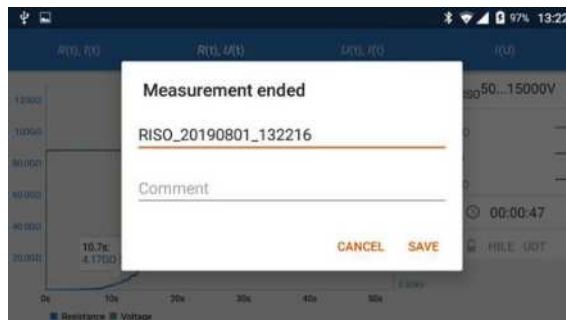
+T [+34] 982 20 99 20  
info@amperis.com | www.amperis.com

Les résultats mémorisés dans l'appareil deviennent des rapports sur PC et des graphiques en direct sur mobile.

## Logiciel et applications



Graphiques de résistance et de courant en temps réel dans l'application mobile pendant l'essai



Chaque résultat est enregistré avec son propre nom et un commentaire à la fin de la mesure

### Lecture et rapports sur PC

Le logiciel gratuit de lecture pour PC télécharge les résultats mémorisés dans le AMIC-10K1 par le port USB ou la liaison Bluetooth, les garde organisés par clients, sites et points de mesure et les imprime ou les exporte vers des formats courants sur tout ordinateur sous Windows. L'historique conservé se compare aux résultats actuels pour suivre le vieillissement de l'isolement et planifier la maintenance avant la panne.

### Application AMIC Mobile

L'application AMIC Mobile relie un téléphone ou une tablette à l'appareil et montre la mesure en direct : graphiques de résistance et de courant en temps réel, temps écoulé et indices de diagnostic au fur et à mesure de leur calcul. L'essai démarre et s'arrête à distance — depuis une autre pièce ou depuis un véhicule par mauvais temps — et chaque résultat est enregistré avec un nom, un commentaire et la position GPS du point de mesure.

### Ce que le logiciel apporte

- Téléchargement complet de la mémoire de l'appareil vers le PC.
- Rapports organisés par client, site et point de mesure.
- Exportation vers des formats courants pour d'autres analyses.
- Commande à distance et graphiques en direct sur le mobile.

## AMIC-10K1 – SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

|                        |                                                                                 |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Résistance d'isolement | 10 MΩ...40,0 TΩ selon EN 61557-2 ( $U_N = 10 \text{ kV}$ )                      |
| Tension d'essai        | 50-1000 V par pas de 25 V ; 1-10 kV par pas de 50 V                             |
| Courant d'essai        | 1,2 mA, 3 mA ou 5 mA                                                            |
| Précision de base      | $\pm(3 \% \text{ v.m.} + 10 \text{ chiffres})$ ; jusqu'à $\pm(12,5 \%)$ à 40 TΩ |
| Diagnostic             | PI, DAR, SV, DD ; minuterie jusqu'à 99'59"                                      |
| Mesure de tension      | CC et CA, 0...750 V ; 45-65 Hz                                                  |
| Mesure de capacité     | 1 nF...49,99 μF ; $\pm(5 \% \text{ v.m.} + 5 \text{ chiffres})$                 |
| Continuité             | Liaisons de protection selon EN 61557-4, >200 mA                                |
| Température            | -40...+99,9 °C avec sonde en option                                             |
| Mémoire et interface   | Mémoire avec descriptions ; USB et Bluetooth                                    |
| Écran                  | LCD graphique 5,6" rétroéclairé                                                 |
| Alimentation           | Réseau 90-265 V, 50/60 Hz ou batteries ; chargeur rapide                        |
| Sécurité               | CAT IV 600 V (CAT III 1000 V) ; double isolement                                |
| Indice de protection   | IP40 (IP67 couvercle fermé), selon EN 60529                                     |
| Dimensions et poids    | 390 × 310 × 180 mm ; env. 7 kg                                                  |
| Normes                 | EN 61010-1, IEC 61557, EN 61557-2                                               |



C/ María Barbeito, 14  
27003, Lugo, Spain



**Contact**

+T [+34] 982 20 99 20  
info@amperis.com | www.amperis.com

## AMIC-10K1 – DONNÉES DE MESURE

### Mesure de la résistance d'isolement

Plage de mesure selon IEC 61557-2 :  $R_{ISOmin} = U_{ISOnom} / I_{ISOmax} = 5 \text{ M}\Omega \dots 40 \text{ T}\Omega$  ( $I_{ISOmax} = 1,2 \text{ mA}, 3 \text{ mA}$  ou ( $6 \pm 15\%$ ) mA).

| Plage                  | Résolution      | Précision                                        |
|------------------------|-----------------|--------------------------------------------------|
| 0...999 k $\Omega$     | 1 k $\Omega$    | $\pm(3\% \text{ v.m.} + 10 \text{ chiffres})$    |
| 1,00...9,99 M $\Omega$ | 0,01 M $\Omega$ | $\pm(3\% \text{ v.m.} + 10 \text{ chiffres})$    |
| 10,0...99,9 M $\Omega$ | 0,1 M $\Omega$  | $\pm(3\% \text{ v.m.} + 10 \text{ chiffres})$    |
| 100...999 M $\Omega$   | 1 M $\Omega$    | $\pm(3\% \text{ v.m.} + 10 \text{ chiffres})$    |
| 1,00...9,99 G $\Omega$ | 0,01 G $\Omega$ | $\pm(3\% \text{ v.m.} + 10 \text{ chiffres})$    |
| 10,0...99,9 G $\Omega$ | 0,1 G $\Omega$  | $\pm(3\% \text{ v.m.} + 10 \text{ chiffres})$    |
| 100...999 G $\Omega$   | 1 G $\Omega$    | $\pm(3,5\% \text{ v.m.} + 10 \text{ chiffres})$  |
| 1,00...9,99 T $\Omega$ | 0,01 T $\Omega$ | $\pm(7,5\% \text{ v.m.} + 10 \text{ chiffres})$  |
| 10,0...40,0 T $\Omega$ | 0,1 T $\Omega$  | $\pm(12,5\% \text{ v.m.} + 10 \text{ chiffres})$ |

### Mesure de tension CA/CC

| Plage          | Résolution | Précision                                     |
|----------------|------------|-----------------------------------------------|
| 0,0...29,9 V   | 0,1 V      | $\pm(2\% \text{ v.m.} + 20 \text{ chiffres})$ |
| 30,0...299,9 V | 0,1 V      | $\pm(2\% \text{ v.m.} + 6 \text{ chiffres})$  |
| 300...1500 V   | 1 V        | $\pm(2\% \text{ v.m.} + 2 \text{ chiffres})$  |

Plage de fréquence : 45...65 Hz.

### Mesure de température

| Plage           | Résolution | Précision                                    |
|-----------------|------------|----------------------------------------------|
| -40,0...99,9 °C | 0,1 °C     | $\pm(3\% \text{ v.m.} + 8 \text{ chiffres})$ |

"v.m." = valeur mesurée.

### Plages de la résistance mesurée selon la tension d'essai

| Tension $U_{ISO}$ | Plage            | Plage avec AutoISO-5000 |
|-------------------|------------------|-------------------------|
| 50 V              | 200 G $\Omega$   | 20,0 G $\Omega$         |
| 100 V             | 400 G $\Omega$   | 40,0 G $\Omega$         |
| 250 V             | 1,00 T $\Omega$  | 100 G $\Omega$          |
| 500 V             | 2,00 T $\Omega$  | 200 G $\Omega$          |
| 1000 V            | 4,00 T $\Omega$  | 400 G $\Omega$          |
| 2500 V            | 10,00 T $\Omega$ | 400 G $\Omega$          |
| 5000 V            | 20,0 T $\Omega$  | 400 G $\Omega$          |
| 10 000 V          | 40,0 T $\Omega$  | —                       |

### Mesure du courant de fuite

| Plage               | Résolution   | Précision                                      |
|---------------------|--------------|------------------------------------------------|
| 0,01...9,99 nA      | 0,01 nA      | $\pm(1,5\% \text{ v.m.} + 2 \text{ chiffres})$ |
| 10,0...99,9 nA      | 0,1 nA       | $\pm(1,5\% \text{ v.m.} + 2 \text{ chiffres})$ |
| 100...999 nA        | 1 nA         | $\pm(1,5\% \text{ v.m.} + 2 \text{ chiffres})$ |
| 1,00...9,99 $\mu$ A | 0,01 $\mu$ A | $\pm(1,5\% \text{ v.m.} + 2 \text{ chiffres})$ |
| 10,0...99,9 $\mu$ A | 0,1 $\mu$ A  | $\pm(1,5\% \text{ v.m.} + 2 \text{ chiffres})$ |
| 100...999 $\mu$ A   | 1 $\mu$ A    | $\pm(1,5\% \text{ v.m.} + 2 \text{ chiffres})$ |
| 1,00...9,99 mA      | 0,01 mA      | $\pm(1,5\% \text{ v.m.} + 2 \text{ chiffres})$ |

### Mesure de capacité

| Plage                | Résolution   | Précision                                    |
|----------------------|--------------|----------------------------------------------|
| 0...999 nF           | 1 nF         | $\pm(5\% \text{ v.m.} + 5 \text{ chiffres})$ |
| 1,00...49,99 $\mu$ F | 0,01 $\mu$ F | $\pm(5\% \text{ v.m.} + 5 \text{ chiffres})$ |

La capacité s'affiche après la mesure de  $R_{ISO}$ .

Pour des tensions d'essai inférieures à 100 V, l'erreur de mesure n'est pas spécifiée.



C/ María Barbeito, 14  
27003, Lugo, Spain



Contact

+T [+34] 982 20 99 20  
info@amperis.com | www.amperis.com