

AMIC-15K1

Mesureurs de résistance d'isolement



40 TΩ, 15 kV et indication des décharges partielles

AMIC-15K1

Analyseur de qualité d'isolement 15 kV

amperis

www.amperis.com

 C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

 **Contact**

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

Analyse de la qualité de l'isolement jusqu'à 40 TΩ avec tension d'essai de 15 kV et indication des décharges partielles.

Présentation du produit



L'AMIC-15K1 dans sa mallette de transport, couvercle ouvert

L'analyse au-delà de la résistance

L'AMIC-15K1 associe un onduleur HT à haut rendement — 15 kV de tension d'essai et jusqu'à 10 mA de courant — à une plage de mesure de 50 kΩ à 40 TΩ selon IEC 61557-2. Avec 15 kV, conformément aux tables ANSI/NETA ATS-2009, il teste des objets de tension nominale supérieure à 34,5 kV, et la mesure à trois fils avec GUARD élimine la fuite superficielle causée par l'isolement contaminé.

Décharges, rampes et burnout

L'indicateur de décharges partielles (PDI) et le test de rampe (RT), qui élève la tension en douceur et enregistre le temps et la valeur du claquage, s'ajoutent aux mesures standard IR, DAR, PI, SV et DD. Un onduleur d'environ 150 W intensifie le point de défaut potentiel pour localiser la panne visuellement, par méthodes réflectométriques ou avec un détecteur sismo-acoustique.

Caractéristiques principales

- Indicateur de décharges partielles (PDI) et de tension de claquage.
- Mesures de diagnostic IR, DAR, PI, SV, RT et DD.
- Travail ininterrompu près de lignes jusqu'à 1200 kV CA et 500 kV CC.
- Filtres numériques avec moyennage de 10, 30, 60, 100 et 200 s.
- Enregistrement automatique des résultats ; transmission USB et Bluetooth.
- Au moins 1000 mesures de R_{ISO} par charge de batterie.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

Contact

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

Applications et analyse mobile

Applications

- Câbles d'énergie à un ou plusieurs conducteurs.
- Transformateurs, moteurs et générateurs.
- Condensateurs, appareillage et équipements de poste.
- Véhicules ferroviaires électriques et autres objets de puissance.
- Zones à très fortes perturbations électromagnétiques.

Analyse mobile

L'application AMIC Mobile affiche les résultats et des graphiques en temps réel pendant la mesure et permet le démarrage et l'arrêt à distance, de sorte que les essais peuvent se faire depuis une autre pièce ou depuis un véhicule par mauvais temps, avec localisation GPS du point de mesure. Avec le logiciel Reader, elle stocke les données historiques, les compare aux résultats actuels et prépare des rapports qui suivent la dégradation de l'isolement.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

✉ Contact

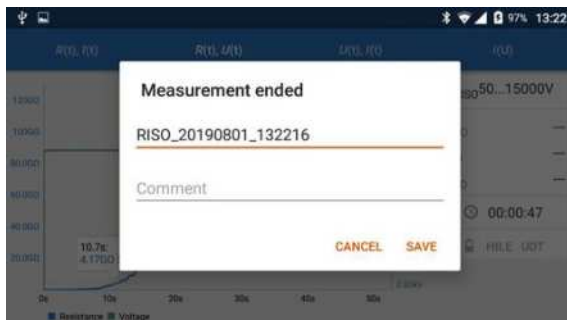
+T [+34] 982 20 99 20
info@amperis.com | www.amperis.com

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-15K1 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.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

Contact

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

AMIC-15K1 – SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Plage de mesure	50 kΩ...40,0 TΩ selon IEC 61557-2 ($U_N = 15$ kV)
Tension d'essai	Jusqu'à 15 kV ; modes par paliers (SV) et rampe (RT)
Courant d'essai	Jusqu'à 10 mA ; onduleur HT d'environ 150 W
Précision de base	$\pm(3\% \text{ v.m.} + 10 \text{ chiffres})$; jusqu'à $\pm(12,5\%)$ à 40 TΩ
Diagnostic	PDI, IR, DAR, PI, SV, RT, DD ; tension de claquage
Mesure de capacité	0...999 nF et 1,00...49,99 μF ; $\pm(5\% + 5 \text{ chiffres})$
Filtre numérique	Moyennage de 10 / 30 / 60 / 100 / 200 s
Immunité aux perturbations	Tensions jusqu'à 1550 V ; courants jusqu'à 10 mA
Mémoire et interface	Enregistrement automatique ; USB et Bluetooth
Alimentation	Batterie Li-Ion 14,8 V ; réseau 90-260 V, 50/60 Hz
Autonomie	Au moins 1000 mesures de R_{ISO} selon EN 61557-2
Sécurité	CAT IV 1000 V (≤ 2000 m) ; double isolement
Indice de protection	IP67 (IP40 mallette ouverte), selon EN 60529
Conditions de travail	-20...+50 °C ; humidité 20-90 % ; ≤ 3000 m
Dimensions et poids	390 × 308 × 172 mm ; env. 6,3 kg
Normes	EN 61010-1, IEC 61557, EN 61326-1, EN 61326-2-2



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain



Contact

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

AMIC-15K1 – DONNÉES DE MESURE

Mesure de la résistance d'isolement

Plage de mesure selon IEC 61557-2 pour $U_N = 15\,000\text{ V}$: 50 k Ω ...40,0 T Ω . Mesure en tension continue et croissante (SV).

U_{ISO}	Plage	Résolution	Précision
5 kV	0...999 k Ω	1 k Ω	$\pm(3\% \text{ v.m.} + 10 \text{ chiffres})$
5 kV	1,00...9,99 M Ω	0,01 M Ω	$\pm(3\% \text{ v.m.} + 10 \text{ chiffres})$
5 kV	10,0...99,9 M Ω	0,1 M Ω	$\pm(3\% \text{ v.m.} + 10 \text{ chiffres})$
5 kV	100...999 M Ω	1 M Ω	$\pm(3\% \text{ v.m.} + 10 \text{ chiffres})$
5 kV	1,00...9,99 G Ω	0,01 G Ω	$\pm(3\% \text{ v.m.} + 10 \text{ chiffres})$
5 kV	10,0...99,9 G Ω	0,1 G Ω	$\pm(3\% \text{ v.m.} + 10 \text{ chiffres})$
5 kV	100...999 G Ω	1 G Ω	$\pm(3,5\% \text{ v.m.} + 10 \text{ chiffres})$
5 kV	1,00...9,99 T Ω	0,01 T Ω	$\pm(7,5\% \text{ v.m.} + 10 \text{ chiffres})$
$\geq 10\text{ kV}$	10,0...20,0 T Ω	0,1 T Ω	$\pm(12,5\% \text{ v.m.} + 10 \text{ chiffres})$
$\geq 15\text{ kV}$	10,0...40,0 T Ω	0,1 T Ω	$\pm(12,5\% \text{ v.m.} + 10 \text{ chiffres})$

Courants d'essai I_{ISO} : 1,2 / 3 / 5 / 7 mA ; courant de court-circuit maximal 10 mA.

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.

"v.m." = valeur mesurée.

Plages de la résistance mesurée selon la tension d'essai

Tension U_{ISO}	Plage de mesure
50 V	200 G Ω
100 V	400 G Ω
250 V	1,00 T Ω
500 V	2,00 T Ω
1000 V	4,00 T Ω
2500 V	10,00 T Ω
5000 V	20,0 T Ω
10 000 V	40,0 T Ω
15 000 V	40,0 T Ω

Mesure du courant de fuite

Plage	Résolution	Précision
1 pA...99 pA	1 pA	$\pm(1,5\% \text{ v.m.} + 20 \text{ chiffres})$
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 μ A	0,01 μ A	$\pm(1,5\% \text{ v.m.} + 2 \text{ chiffres})$
10,0...99,9 μ A	0,1 μ A	$\pm(1,5\% \text{ v.m.} + 2 \text{ chiffres})$
100...999 μ A	1 μ 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 μ F	0,01 μ 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