

AMRU-120



Mesure aussi la continuité des liaisons équipotentielles et de protection, et la résistance des piquets auxiliaires

AMRU-120

Contrôleur de terre et de résistivité du sol

amperis

www.amperis.com

 C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Espagne

 Contact

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

Méthodes de mesure



Méthode à double pince : résistance de terre sans déconnecter l'installation

Ce qu'il mesure

- Résistance de terre à l'aide d'électrodes auxiliaires (méthode à 3 et 4 fils).
- Résistance de terre à l'aide d'électrodes auxiliaires et d'une pince, pour les mises à la terre multiples.
- Résistance de terre à l'aide de deux pinces, lorsque les électrodes auxiliaires ne peuvent pas être plantées.
- Résistivité du sol selon la méthode de Wenner.
- Continuité des liaisons équipotentielle et de protection, avec auto-zéro et courant de mesure de 200 mA, conforme à l'IEC 60364-6-61:2000 point 6.12.2.

Fonctions supplémentaires

- Résistance des électrodes auxiliaires RS et RH.
- Tension de perturbation et sa fréquence, avec mesure en présence de perturbations réseau à 50 Hz ou 60 Hz.
- Tension de mesure maximale sélectionnable, 25 V ou 50 V.
- Saisie de la distance entre piquets en mètres pour le calcul de la résistivité.
- Étalonnage de la pince utilisée, et horloge temps réel pour horodater les mesures.



Alimentation par batterie avec mémoire interne, transfert par USB et logiciel de documentation en option.

Alimentation, mémoire et transfert de données



Lecture du résultat sur l'écran graphique pendant une mesure

Alimentation et autonomie

L'appareil fonctionne sur batterie rechargeable Ni-MH 4,8 V (3 Ah de série, 4,2 Ah en option), chargée avec l'adaptateur secteur Z7 et le câble de charge fournis, pour plus de 500 mesures par charge. L'état de la batterie est affiché à l'écran.

Mémoire et transfert de données

Les résultats sont enregistrés dans une mémoire de 990 mesures, organisées en 10 banques de 99 cellules, chacune horodatée par l'horloge temps réel. Les mesures se transfèrent vers un ordinateur par le câble USB fourni ; l'interface radio USB OR-1, en option, ajoute le transfert sans fil depuis l'appareil.

Logiciel

Deux applications PC en option complètent l'appareil : l'une pour créer la documentation des mesures et l'autre pour créer des dessins et schémas, toutes deux installées sur un ordinateur et utilisées pour organiser et imprimer les mesures téléchargées depuis l'appareil.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Espagne



Contact

T [+34] 982 20 99 20

info@amperis.com | www.amperis.com

Résistance de terre (méthode à 3 et 4 fils)

Gamme	Résolution	Précision
0,00...19,99Ω	0,01Ω	±(2% v.m. + 2 digits)
20,0...199,9Ω	0,1Ω	±(2% v.m. + 2 digits)
200...1999Ω	1Ω	±(5% v.m. + 4 digits)
2,00k...9,99kΩ	10Ω	±(5% v.m. + 4 digits)
10,0k...19,9kΩ	100Ω	±(5% v.m. + 4 digits)

Résistance des électrodes auxiliaires (RH, RS)

Gamme	Résolution	Précision
0...999Ω	1Ω	±(5% (RS+RE+RH) + 8 digits)
1,00kΩ...9,99kΩ	10Ω	±(5% (RS+RE+RH) + 8 digits)
10,0kΩ...19,9kΩ	100Ω	±(5% (RS+RE+RH) + 8 digits)

Plage de mesure selon IEC 61557-5 : 0,30 Ω...19,9 kΩ.

Méthode à 3 et 4 fils ; courant de mesure en court-circuit >200 mA.

Tension aux bornes ouvertes : sélectionnable <25 V CA ou <50 V CA.

Fréquence du courant de mesure : 125 Hz (réseaux 50 Hz) ou 150 Hz (réseaux 60 Hz), sélectionnable dans le menu.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Espagne



Contact

T [+34] 982 20 99 20

info@amperis.com | www.amperis.com

Continuité des liaisons équipotentielles et de protection

Gamme	Résolution	Précision
0,00...19,99Ω	0,01Ω	±(2% v.m. + 2 digits)
20,0...199,9Ω	0,1Ω	±(2% v.m. + 2 digits)
200...1999Ω	1Ω	±(5% v.m. + 2 digits)
2,00k...9,99kΩ	10Ω	±(5% v.m. + 2 digits)
10,0k...19,9kΩ	100Ω	±(5% v.m. + 2 digits)

Tension de perturbation UN (eff.)

Gamme	Résolution	Précision
0...100V	1V	±(2% v.m. + 3 digits)

Plage de mesure : 0,24 Ω...19,9 kΩ, conforme à l'IEC 60364-6-61:2000 point 6.12.2.

Méthode à deux fils ; tension aux bornes ouvertes <24 V eff. mais >4 V eff. ; courant de mesure en court-circuit >200 mA.

Fréquence du courant de mesure : 125 Hz (réseaux 50 Hz) ou 150 Hz (réseaux 60 Hz), sélectionnable dans le menu ; auto-zéro des cordons de mesure.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Espagne



Contact

T [+34] 982 20 99 20

info@amperis.com | www.amperis.com

Résistance de terre multiple avec pince et électrodes auxiliaires (3 fils + pince)

Gamme	Résolution	Précision
0,00...19,99 Ω	0,01 Ω	$\pm(8\% \text{ v.m.} + 3 \text{ digits})$
20,0...199,9 Ω	0,1 Ω	$\pm(8\% \text{ v.m.} + 3 \text{ digits})$
200...1999 Ω	1 Ω	$\pm(8\% \text{ v.m.} + 3 \text{ digits})$

Résistance de terre multiple par la méthode à double pince

Gamme	Résolution	Précision
0,00...19,99 Ω	0,01 Ω	$\pm(10\% \text{ v.m.} + 3 \text{ digits})$
20,0...149,9 Ω	0,1 Ω	$\pm(20\% \text{ v.m.} + 3 \text{ digits})$

Plage de mesure selon IEC 61557-5 : 0,44 Ω ...1999 Ω .

Méthode à 3 et 4 fils ; courant de mesure en court-circuit >200 mA ; tension aux bornes ouvertes sélectionnable <25 V CA ou <50 V CA.

Fréquence du courant de mesure : 125 Hz (réseaux 50 Hz) ou 150 Hz (réseaux 60 Hz), sélectionnable dans le menu.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Espagne



Contact

T [+34] 982 20 99 20

info@amperis.com | www.amperis.com

Résistivité du sol (méthode de Wenner)

0,00...199,9Ωm	0,1Ωm
200...1999Ωm	1Ωm
2,00k...19,99kΩm	10Ωm
20,0k...99,9kΩm	100Ωm
100k...999kΩm	1kΩm

$\rho = 2\pi LRE$. La précision dépend de la précision de RE en méthode à 4 fils, et n'est jamais inférieure à ± 1 chiffre.
L : distance entre les piquets de mesure, de 1 à 50 m.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Espagne



Contact

T [+34] 982 20 99 20

info@amperis.com | www.amperis.com

Sécurité, conditions d'environnement et données générales

Type d'isolation	Double isolation, selon EN 61010-1 et IEC 61557
Catégorie de mesure	CAT III 600 V, selon EN 61010-1
Indice de protection (EN 60529)	IP54
Écran	LCD graphique rétroéclairé
Interface de données	Câble USB de série ; interface radio USB OR-1 en option pour le transfert sans fil
Autonomie	Plus de 500 mesures par jeu de batteries
Mémoire	990 mesures, en 10 banques de 99 cellules, horodatées par l'horloge temps réel
Garantie	36 mois
Température de fonctionnement	-10...+50°C
Température de stockage	-20...+70°C
Humidité	20...80 %



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Espagne



Contact

T [+34] 982 20 99 20

info@amperis.com | www.amperis.com

Contenu de la fourniture standard et en option

Accessoires standard

Cordon sur bobine de 50 m, jaune ; cordon sur bobine de 25 m, rouge ; cordon sur bobine de 25 m, bleu ; pique de mesure à fiche banane, jaune ; cordon de 1,2 m à fiche banane, jaune ; cordon de 2,2 m à fiche banane, noir ; pince crocodile K01, noire ; piquets de terre de 0,30 m (4 pièces) ; sacoche de transport L2 ; câble USB de transmission ; batterie Ni-MH 4,8 V 3 Ah ; adaptateur secteur Z7 ; câble du chargeur ; sangle de transport ; certificat d'étalonnage ; manuel d'utilisation.

Accessoires en option

Logiciel PC de création de documentation ; logiciel PC de création de dessins et schémas ; clé USB du logiciel ; pince crocodile K02, noire ; piquet de terre de 0,80 m ; cordon bifilaire de 2 m à fiche banane ; sacoche de transport L3 ; pinces ampèremétriques C-3 (Ø 52 mm) ; pinces ampèremétriques N-1 (Ø 52 mm) ; batterie Ni-MH 4,8 V 4,2 Ah ; étrier ; boîtier de piles LR14 (taille C) ; câble de charge allume-cigare (12 V) ; interface radio USB OR-1.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Espagne



Contact

T [+34] 982 20 99 20

info@amperis.com | www.amperis.com