

MPI-530-IT

Contrôleurs multifonctions d'installations électriques



Vérification complète des installations, aussi en réseaux isolés IT

MPI-530-IT

Contrôleur multifonction pour réseaux IT

amperis

www.amperis.com

 C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

 Contact

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

Mesures de boucle, différentiels, isolement, terre et continuité, avec essai de DDR en régime IT.

Présentation du produit



Le MPI-530-IT prêt pour le travail sur site

Un contrôleur multifonction préparé pour les régimes IT

L'MPI-530-IT réalise toutes les mesures de vérification d'une installation électrique et ajoute une capacité distinctive : il teste les différentiels généraux et sélectifs de 10 à 1000 mA également dans les réseaux isolés IT, les schémas de liaison utilisés lorsque la continuité d'alimentation est critique, comme les blocs opératoires hospitaliers, les mines et certaines usines.

Toutes les mesures de la famille

L'impédance de boucle se mesure avec 23 A (44 A phase-phase) dans la plage 95...440 V avec une résolution de 0,01 Ω , ou avec 15 mA dans les circuits avec différentiel sans provoquer leur déclenchement. L'isolement atteint 10 G Ω avec des tensions d'essai de 50 à 1000 V et l'adaptateur AutoISO-1000C, la terre se mesure par quatre méthodes plus la résistivité par Wenner, la continuité PE emploie ± 200 mA dans les deux sens et une sonde mesure l'éclairement ; l'enregistreur conserve les harmoniques jusqu'au rang 40 et le THD.

Caractéristiques principales

- Essai des différentiels de 10 à 1000 mA aussi en systèmes isolés IT.
- Boucle de défaut avec 23 A (44 A phase-phase) et résolution de 0,01 Ω .
- Isolement jusqu'à 10 G Ω à 50...1000 V ; adaptateur AutoISO-1000C.
- Terre par quatre méthodes et résistivité du sol par Wenner.
- Continuité PE bidirectionnelle avec ± 200 mA et vérification rapide de la borne PE.
- Mémoire arborescente avec communication USB 2.0 et Bluetooth.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

Contact

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

Applications et conception

Applications

- Vérification d'installations en schéma IT : hôpitaux, mines et industrie.
- Mesures de protection contre les chocs électriques selon IEC 61557 en basse tension.
- Essai des différentiels, continuité PE et résistance de terre.
- Diagnostic de base du réseau avec harmoniques, THD et ordre des phases.

Conception robuste et autonome

Avec son boîtier IP54, sa catégorie CAT IV 300 V, son format de 288 × 223 × 75 mm et environ 2,5 kg, le MPI-530-IT travaille de 0 à +50 °C alimenté par cinq piles LR14 ou une batterie NiMH de 4,8 V et 4,2 Ah, avec charge depuis le secteur ou la prise 12 V du véhicule.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

✉ Contact

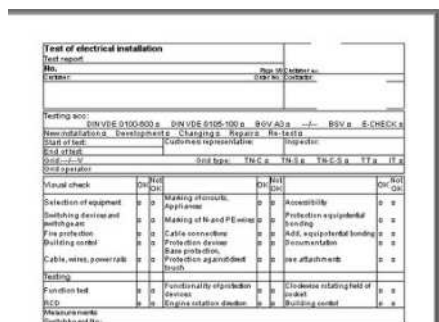
+T [+34] 982 20 99 20
info@amperis.com | www.amperis.com

Les mesures téléchargées de l'appareil deviennent des protocoles de vérification complets de l'installation.

Logiciel et applications



Le logiciel de documentation gère rapports, inspecteurs, points de mesure et données téléchargées



Aperçu d'un rapport de vérification de l'installation, prêt à imprimer ou à exporter

Lecture de la mémoire arborescente

Le logiciel gratuit de lecture pour PC vide la mémoire arborescente du MPI-530-IT — clients, objets et points de mesure — par le port USB 2.0 ou la liaison Bluetooth, affiche chaque résultat à l'écran et l'imprime ou l'exporte vers des formats courants sur tout ordinateur sous Windows.

Logiciel de documentation

Un logiciel de documentation transforme les données téléchargées en rapports de vérification complets : il gère les inspecteurs, les titulaires de l'installation, les points de mesure et les fusibles, associe les mesures à chaque circuit et produit le protocole de l'essai de réception ou périodique, prêt à imprimer ou à enregistrer en PDF.

Ce que le logiciel apporte

- Logiciel de lecture gratuit plus module de génération de rapports.
- Base de données de clients, objets, inspecteurs et points de mesure.
- Protocoles de vérification prêts à imprimer ou à exporter en PDF.
- Fonctionne avec les résultats de toutes les fonctions de l'appareil.

MPI-530-IT – SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Normes	IEC 61557 ; essai de DDR aussi en régime IT
Réseaux IT	Mesures de boucle et différentiels en systèmes isolés
Boucle de défaut	Z L-PE, L-N, L-L : 0,13...1999,9 Ω ; 23 A (44 A Ph-Ph)
Boucle avec DDR	Sans déclenchement : 0,50...1999 Ω avec 15 mA
Différentiels	Généraux et sélectifs ; 10...1000 mA ; tA et IA
Isolement	50/100/250/500/1000 V ; jusqu'à 10 G Ω ; AutoISO-1000C
Continuité	PE et liaisons avec ± 200 mA ; 0,12...400 Ω
Terre	3p, 4p, 3p+pince et 2 pinces ; résistivité Wenner
Éclairage	Avec sonde externe ; lecture en lx ou fc
Enregistreur	U jusqu'à 500 V ; harmoniques 40 ; THD
Mémoire	6000 cellules et 10 000 enregistrements ; arborescente
Communication	USB 2.0 et Bluetooth
Alimentation	5 piles LR14 ou NiMH 4,8 V 4,2 Ah ; chargeur
Catégorie de mesure	CAT IV 300 V / CAT III 600 V ; IP54
Température de service	0...+50 °C
Dimensions et poids	288 × 223 × 75 mm ; env. 2,5 kg



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain



Contact

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

MPI-530-IT – DONNÉES DE MESURE (1/2)

Mesures de l'installation électrique

Fonction de mesure	Plage de mesure	Plage d'affichage	Résolution	Précision
Impédance de la boucle de défaut				
$Z_{L-PE}, Z_{L-N}, Z_{L-L}$	0,13 Ω...1999,9 Ω (IEC 61557)	0,000 Ω...1999,9 Ω	dès 0,001 Ω	dès ±(5% v.m. + 0,03 Ω)
Z_{L-PE} RCD (sans déclencher le différentiel)	dès 0,50 Ω...1999 Ω (IEC 61557)	0,00 Ω...1999 Ω	dès 0,01 Ω	dès ±(6% v.m. + 5 chiffres)
Paramètres des différentiels (DDR) – t_A à 0,5 / 1 / 2 / 5 $I_{\Delta n}$; I_A à 0,2...2,0 $I_{\Delta n}$				
t_A – DDR généraux et à retard court (réseaux TN/TT)	0 ms...300 ms	0 ms...300 ms	1 ms	±(2% v.m. + 2 chiffres)
t_A – DDR généraux et à retard court (réseaux IT)	0 ms...400 ms	0 ms...400 ms	1 ms	±(2% v.m. + 2 chiffres)
t_A – DDR sélectifs	0 ms...500 ms	0 ms...500 ms	1 ms	±(2% v.m. + 2 chiffres)
I_A – courant résiduel sinusoïdal (type AC)	3,3 mA...1000 mA	3,3 mA...1000 mA	dès 0,1 mA	±5% $I_{\Delta n}$
I_A – courant unidirectionnel, aussi avec composante de 6 mA CC (type A)	3,5 mA...700 mA	3,5 mA...700 mA	dès 0,1 mA	±10% $I_{\Delta n}$
I_A – courant résiduel continu (type B)	2,0 mA...1000 mA	2,0 mA...1000 mA	dès 0,1 mA	±10% $I_{\Delta n}$
Résistance de terre et résistivité du sol				
Méthode à 3 et 4 pôles	dès 0,50 Ω...1,99 kΩ (IEC 61557-5)	0,00 Ω...1,99 kΩ	dès 0,01 Ω	dès ±(2% v.m. + 3 chiffres)
Méthode 3 pôles + pince	0,00 Ω...1,99 kΩ	0,00 Ω...1,99 kΩ	dès 0,01 Ω	±(8% v.m. + 4 chiffres)
Méthode à 2 pinces	0,00 Ω...99,9 kΩ	0,00 Ω...99,9 kΩ	dès 0,01 Ω	dès ±(10% v.m. + 4 chiffres)
Résistivité du sol	0,0 Ωm...99,9 kΩm	0,0 Ωm...99,9 kΩm	dès 0,1 Ωm	dépend de la précision de la mesure de R_E
Résistance d'isolement				
$U_{ISO} = 50$ V	50 kΩ...250 MΩ (IEC 61557-2)	0 kΩ...250 MΩ	dès 1 kΩ	dès ±(3% v.m. + 8 chiffres)
$U_{ISO} = 100$ V	100 kΩ...500 MΩ (IEC 61557-2)	0 kΩ...500 MΩ	dès 1 kΩ	dès ±(3% v.m. + 8 chiffres)
$U_{ISO} = 250$ V	250 kΩ...999 MΩ (IEC 61557-2)	0 kΩ...999 MΩ	dès 1 kΩ	dès ±(3% v.m. + 8 chiffres)
$U_{ISO} = 500$ V	500 kΩ...2,00 GΩ (IEC 61557-2)	0 kΩ...2,00 GΩ	dès 1 kΩ	dès ±(3% v.m. + 8 chiffres)
$U_{ISO} = 1000$ V	1000 kΩ...9,99 GΩ (IEC 61557-2)	0 kΩ...9,99 GΩ	dès 1 kΩ	dès ±(3% v.m. + 8 chiffres)

"v.m." = valeur mesurée.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain



Contact

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

MPI-530-IT – DONNÉES DE MESURE (2/2)

Mesures de l'installation électrique (suite)

Fonction de mesure	Plage de mesure	Plage d'affichage	Résolution	Précision
Continuité des conducteurs de protection et liaisons équipotentielles				
Avec courant d'essai de ± 200 mA	0,12 Ω ...400 Ω (IEC 61557-4)	0,00 Ω ...400 Ω	dès 0,01 Ω	$\pm(2\% \text{ v.m.} + 3 \text{ chiffres})$
Mesure à faible courant	0,0 Ω ...1999 Ω	0,0 Ω ...1999 Ω	0,1 Ω	$\pm(3\% \text{ v.m.} + 3 \text{ chiffres})$
Éclairage				
En lux (lx)	0 lx...399,9 klx	0 lx...399,9 klx	dès 0,001 lx	dès $\pm(2\% \text{ v.m.} + 5 \text{ chiffres})$
En pieds-bougies (fc)	0 fc...39,99 kfc	0 fc...39,99 kfc	dès 0,001 fc	dès $\pm(2\% \text{ v.m.} + 5 \text{ chiffres})$

Indication d'ordre des phases : même sens (correct) / sens opposé (incorrect) ; U_{L-L} 95...500 V, 45...65 Hz.

Enregistreur monophasé de qualité de fourniture

Paramètre	Plage de mesure	Résolution max.	Précision
Tension alternative (TRMS)	0,0...500 V	0,1 V	dès $\pm(2\% \text{ v.m.} + 2 \text{ chiffres})$
Courant alternatif (TRMS)	selon la pince*	0,1 mA	dès $\pm(5\% \text{ v.m.} + 3 \text{ chiffres})$
Fréquence	45,0...65,0 Hz	0,1 Hz	$\pm(0,1\% \text{ v.m.} + 1 \text{ chiffre})$
Puissance active, réactive, apparente et de distorsion	0...1,5 MW / Mvar / MVA	1 W / var / VA	dès $\pm(7\% \text{ v.m.} + 3 \text{ chiffres})$
cos ϕ et facteur de puissance (PF)	0,00...1,00	0,01	non spécifié
Harmoniques de tension	0,0...500 V	0,1 V	dès $\pm(5\% \text{ v.m.} + 3 \text{ chiffres})$
Harmoniques de courant	selon la pince*	comme le courant (TRMS)	dès $\pm(5\% \text{ v.m.} + 3 \text{ chiffres})$
THD de tension et de courant	0,0...999,9% (par rapport au fondamental)	0,1%	$\pm 5\%$

* Pincés F-1A, F-2A, F-3A : 0...3000 A CA (10 000 Ap-p) ; C-3 : 0...1000 A CA (3600 Ap-p) ; C-6A : 0...12 A CA (36 Ap-p). La précision de courant n'inclut pas l'erreur de la pince. Enregistreur pour réseaux monophasés de 110/190 V...240/415 V, 50/60 Hz.

"v.m." = valeur mesurée.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain



Contact

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