

AMZC-306

Ohmmeter und Schleifenimpedanzmessgeräte



Schleifenimpedanz mit 0,01 Ω Auflösung, ohne Auslösen von RCDs

AMZC-306

Kurzschluss-Schleifenimpedanzmessgerät

amperis

www.amperis.com

 C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

 Contact

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

Kurzschluss-Schleifenimpedanz mit 0,01 Ω Auflösung und berechnetem Fehlerstrom in Netzen bis 750 V.

Produktübersicht



Frontplatte mit Funktionswahlschalter und Display

Die ganze Schleife im Detail

Das AMZC-306 misst die Kurzschluss-Schleifenimpedanz Z_{L-PE} , Z_{L-N} und Z_{L-L} mit 0,01 Ω Auflösung von 0,13 bis 1999 Ω nach IEC 61557, in Anlagen von 110/190 V bis 400/690 V (Bereich 100 bis 750 V). Es trennt Wirk- und Blindanteil, berechnet den zu erwartenden Kurzschlussstrom für die Nennspannung und misst mit hohem Strom bis 30 A.

Keine Fehlauslösungen

Die Betriebsart Z_{L-PE} RCD misst die Schleife ohne Auslösen von Fehlerstromschutzeinrichtungen mit Bemessungsfehlerstrom über 30 mA im Bereich 100-440 V. Das Gerät prüft den korrekten Anschluss der PE-Klemme mit einer Kontaktelektrode, misst auch bei vertauschten L und N weiter und warnt vor Überspannung; außerdem misst es Spannungen bis 750 V mit 0,1 V Auflösung unter 250 V.

Hauptmerkmale

- Auflösung der Schleifenimpedanz von 0,01 Ω von 0,13 bis 1999 Ω .
- RCD-Betriebsart ohne Auslösen von Schutzeinrichtungen über 30 mA.
- Wirk- und Blindanteil sowie berechneter Fehlerstrom.
- PE-Klemmenprüfung per Kontaktelektrode; funktioniert bei vertauschten L und N.
- Speicher mit 990 Zellen (3500 Einträge) und USB-Verbindung zum PC.
- Mehr als 5000 Messungen mit einem Satz Alkalibatterien.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

Contact

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

Anwendungen und Lieferumfang

Anwendungen

- Prüfung des Schutzes gegen elektrischen Schlag in NS-Netzen.
- Fehlerschleifenmessungen in Industrieanlagen bis 690 V.
- Durch Fehlerstromschutzeinrichtungen geschützte Stromkreise.
- Wiederkehrende Prüfungen mit dokumentierten Ergebnissen.

Sofort einsatzbereit

Das AMZC-306 ist für CAT IV 600 V (CAT III 1000 V) mit doppelter Isolierung und Schutzart IP54 ausgelegt, schaltet sich nach 300 Sekunden automatisch ab und wird mit UNI-SCHUKO-Adapter, 1,2-m-Messleitungen, Prüfspitzen, Krokodilklemmen, Tragetasche, Tragegurt, USB-Kabel, NiMH-Akkupack und Kalibrierzertifikat geliefert; Leitungen mit 5, 10 und 20 m sowie Adapter für Drehstromsteckdosen sind optional.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

✉ Contact

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

Die gespeicherten Messungen werden auf den PC übertragen, geprüft und zu Prüfberichten verarbeitet.

Software und Anwendungen

Test of electrical installation			
Test report			
No.	Rev. 10.0.000000.00		
Client	Date: 10.0.000000.00		
Testing site:			
DIN VDE 0100-600 s. DIN VDE 0105-100 s. BGV A3 s. ... BGV s. E-CHECK s.			
New installation s. Development s. Change s. Repair s. Re-test s.			
Start of test:		Customer representative:	
End of test:		Inspector:	
Grid type:		TN-C s. TN-S s. TN-C-S s. TT s. IT s.	
Grid voltage:			
Grid frequency:			
Visual check:			
Selection of equipment	OK	Making of circuits, Appliances	OK
Switching devices and switchgear	OK	Making of PE and PE-N lines	OK
Fire protection	OK	Cable connections	OK
Building control	OK	Protection devices	OK
Cable, wires, power rails	OK	Base protection, Protection against direct touch	OK
Testing:			
Function test	OK	Functionality of protection devices	OK
RCD	OK	Residual current direction	OK
Measurements	OK	Cable device rotating field of contact	OK
Gridboard No.	OK	Building control	OK

Vorschau eines Prüfberichts der Anlage, bereit zum Drucken oder Exportieren

Vom Speicher auf den PC

Die kostenlose PC-Auslesesoftware lädt über das USB-Kabel die in den 990 Speicherzellen des AMZC-306 abgelegten Ergebnisse — bis zu 3500 Einträge — herunter und zeigt sie prüfbereit am Bildschirm an. Jede Messung behält ihre Beschreibung von Kunde, Standort und Messpunkt, sodass komplette Anlagen Stromkreis für Stromkreis ohne Übertragungsfehler geprüft werden. Die Software läuft auf jedem Windows-Computer.

Berichte und Export

Die Ergebnisse werden direkt gedruckt oder in gängige Formate für Tabellenkalkulationen und Datenbanken exportiert. Die gemessenen Schleifenimpedanzen und zu erwartenden Kurzschlussströme werden in übersichtlichen Tabellen zusammengefasst, die das Prüfprotokoll der Anlage unterstützen, und die gespeicherten Daten bilden eine Historie jedes Stromkreises, die seine Entwicklung zwischen den Prüfungen zeigt.

Was die Software bietet

- Kostenlose Auslesesoftware für Windows.
- Vollständige Übertragung des Speichers über den USB-Anschluss.
- Direktdruck und Export in gängige Formate.
- Daten nach Kunde, Standort und Messpunkt geordnet.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

Contact

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

AMZC-306 – TECHNISCHE DATEN

Schleifenimpedanz	Z_{L-PE} , Z_{L-N} , Z_{L-L} ; Auflösung 0,01 Ω
Messbereich	0,13...1999 Ω (1,2-m-Leitungen); 0,25...1999 Ω (UNI-SCHUKO), IEC 61557
Genauigkeit	$\pm(5\% \text{ M.w.} + 3 \text{ Digits})$ bis 19,99 Ω ; $\pm(4\% \text{ M.w.} + 3 \text{ Digits})$ darüber
RCD-Betriebsart	Kein Auslösen von RCDs >30 mA; 0,43...1999 Ω ; 100-440 V
Netze	110/190 V bis 400/690 V; Bereich 100...750 V; 45-65 Hz
Kurzschlussstrom	Berechnet für die Nennspannung; Anteile R und X
Hochstrommessung	Bis 30 A
Spannungsmessung	0...750 V; Auflösung 0,1 V bis 250 V
Speicher und Schnittstelle	990 Zellen (3500 Einträge); USB
Stromversorgung	4 $\times$ LR14 Alkali- oder NiMH-Batterien; >5000 Messungen
Abschaltautomatik	Nach 300 Sekunden
Sicherheit	CAT IV 600 V (CAT III 1000 V); doppelte Isolierung
Schutzart	IP54, nach EN 60529
Betriebsbedingungen	0...+45 $^{\circ}\text{C}$; Feuchte 20-80 %
Abmessungen und Gewicht	288 $\times$ 223 $\times$ 75 mm; 2 kg
Normen	IEC 61010-1, IEC 61557, EN 60529



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain



Contact

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

AMZC-306 – MESSDATEN

Spannungsmessung

Anzeigebereich	Auflösung	Genauigkeit
0,0...249,9 V	0,1 V	±(2% M.w. + 4 Digits)
250...750 V	1 V	±(2% M.w. + 2 Digits)

Frequenzbereich: 45...65 Hz.

Fehlerschleifenimpedanz Z_{L-PE} , Z_{L-N} , Z_{L-L}

Messbereich nach IEC 61557, ab 0,13 Ω (1,2-m-Leitungen) / 0,17 Ω (5 m) / 0,21 Ω (10 m) / 0,29 Ω (20 m) / 0,19 Ω (UNI-Schuko-Adapter) bis 1999 Ω .

Anzeigebereich	Auflösung	Genauigkeit
0...19,99 Ω	0,01 Ω	±(5% M.w. + 3 Digits)
20,0...199,9 Ω	0,1 Ω	±(4% M.w. + 3 Digits)
200...1999 Ω	1 Ω	±(4% M.w. + 3 Digits)

Nennspannungen U_n : 110/190, 115/200, 127/220, 220/380, 230/400, 240/415, 290/500 und 400/690 V; Arbeitsbereich 100...440 V (Z_{L-PE} , Z_{L-N}) und 100...750 V (Z_{L-L}); f_n 50/60 Hz; maximaler Prüfstrom 36,7 A (10 ms) bei 690 V. R_s und X_s angezeigt für $Z_s < 200 \Omega$: ±(5% + 5 Digits) des Z_s -Werts. „M.w.“ – Messwert.

Fehlerschleifenimpedanz Z_{L-PE} RCD (ohne Auslösen von RCDs)

Messbereich nach IEC 61557, ab 0,43 Ω (1,2-m-Leitungen) / 0,47 Ω (5 m) / 0,51 Ω (10 m) / 0,59 Ω (20 m) / 0,49 Ω (UNI-Schuko-Adapter) bis 1999 Ω .

Anzeigebereich	Auflösung	Genauigkeit
0...19,99 Ω	0,01 Ω	±(6% M.w. + 10 Digits)
20,0...199,9 Ω	0,1 Ω	±(6% M.w. + 5 Digits)
200...1999 Ω	1 Ω	±(6% M.w. + 5 Digits)

Löst RCDs mit $I_{\Delta n} \geq 30$ mA nicht aus. Nennspannungen U_n : 110, 115, 127, 220, 230, 240, 390, 400 V; Arbeitsbereich 100...440 V. R_s und X_s für $Z_s < 200 \Omega$: ±(6% + 10 Digits) von Z_s bis 19,99 Ω , ±(6% + 5 Digits) darüber.

Anzeige des zu erwartenden Kurzschlussstroms I_K

Anzeigebereich	Auflösung	Genauigkeit
0,055...1,999 A	0,001 A	aus der Genauigkeit der Fehlerschleife berechnet
2,00...19,99 A	0,01 A	aus der Genauigkeit der Fehlerschleife berechnet
20,0...199,9 A	0,1 A	aus der Genauigkeit der Fehlerschleife berechnet
200...1999 A	1 A	aus der Genauigkeit der Fehlerschleife berechnet
2,00...19,99 kA	0,01 kA	aus der Genauigkeit der Fehlerschleife berechnet
20,0...69,0 kA	0,1 kA	aus der Genauigkeit der Fehlerschleife berechnet

Berechnet aus der ungerundeten Fehlerschleifenimpedanz Z_s und der Nennspannung (IEC 61557); Anzeige bis 69,0 kA bei der Standardmessung und bis 40,0 kA in der RCD-Betriebsart.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain



Contact

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