

AMIC-10K1

Misuratori di resistenza di isolamento



Fino a 40 TΩ con tensioni di prova da 50 V a 10 kV

AMIC-10K1

Misuratore di resistenza di isolamento da 10 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

Resistenza di isolamento fino a 40 TΩ con qualsiasi tensione di prova da 50 V a 10 kV e indici diagnostici completi.

Descrizione del prodotto



Prova di isolamento sullo statore di una grande macchina elettrica

Progettato per le grandi macchine

L'AMIC-10K1 misura la resistenza di isolamento fino a 40 TΩ con qualsiasi tensione di prova tra 50 V e 10 kV — a passi di 25 V fino a 1000 V e di 50 V oltre — e correnti di prova di 1,2, 3 o 5 mA. Il metodo a due o tre fili, i cavi di prova fino a 20 m e la protezione contro gli oggetti in tensione lo rendono adatto a trasformatori, motori, generatori e cavi di alta tensione.

Diagnostica completa dell'isolamento

Lo strumento registra i tempi T1, T2 e T3 per i coefficienti di assorbimento da 1 a 600 s e fornisce l'indice di polarizzazione (PI), il rapporto di assorbimento dielettrico (DAR), le prove a gradini di tensione (SV) e la scarica dielettrica (DD). La localizzazione dei difetti per burnout, la misura della corrente di dispersione e della capacità durante la prova e un filtro digitale per ambienti disturbati completano la diagnosi.

Caratteristiche principali

- Indicazione continua della resistenza di isolamento o della corrente di dispersione.
- Scarica automatica della capacità dell'oggetto dopo ogni prova.
- Continuità dei collegamenti di protezione secondo EN 61557-4 con >200 mA.
- Misura di tensione c.c. e c.a. da 0 a 750 V.
- Memoria con descrizione di punti, siti e clienti; USB e Bluetooth.
- LCD retroilluminato da 5,6 pollici con grafici; mini tastiera Bluetooth opzionale.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain



Contact

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

Applicazioni e sicurezza

Applicazioni

- Prova dell'isolamento di trasformatori di potenza, motori e generatori.
- Cavi di alta tensione unipolari e multipolari.
- Condensatori, quadri e altre apparecchiature di sottostazione.
- Misure in ambienti con elevato rumore elettrico.

Sicuro e autonomo

Con categoria CAT IV 600 V (CAT III 1000 V) e doppio isolamento secondo EN 61010-1 e IEC 61557, l'AMIC-10K1 funziona dalla rete a 90-265 V o con i suoi pacchi batteria con caricatore rapido integrato, misura la temperatura dell'oggetto con una sonda opzionale e la sua valigia raggiunge IP67 da chiusa — pronto per la sottostazione e per il campo.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain

✉ Contact

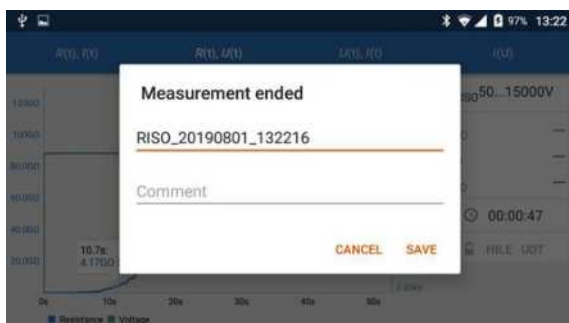
T [+34] 982 20 99 20
info@amperis.com | www.amperis.com

I risultati memorizzati nello strumento diventano rapporti su PC e grafici in diretta su un dispositivo mobile.

Software e applicazioni



Grafici di resistenza e corrente in tempo reale nell'applicazione mobile durante la prova



Ogni risultato viene salvato con nome e commento propri al termine della misura

Lettura e rapporti sul PC

Il software gratuito di lettura per PC scarica i risultati memorizzati nell'AMIC-10K1 tramite la porta USB o il collegamento Bluetooth, li organizza per clienti, siti e punti di misura e li stampa o li esporta nei formati più diffusi su qualsiasi computer Windows. Lo storico memorizzato viene confrontato con i risultati attuali per seguire l'invecchiamento dell'isolamento e pianificare la manutenzione prima che si verifichi un guasto.

Applicazione AMIC Mobile

L'applicazione AMIC Mobile collega un telefono o un tablet allo strumento e mostra la misura mentre avviene: grafici di resistenza e corrente in tempo reale, tempo trascorso e indici diagnostici man mano che vengono calcolati. La prova si avvia e si arresta a distanza — da un altro locale o da un veicolo in caso di maltempo — e ogni risultato viene salvato con nome, commento e posizione GPS del punto di misura.

Cosa offre il software

- Scarico completo della memoria dello strumento sul PC.
- Rapporti organizzati per cliente, sito e punto di misura.
- Esportazione nei formati più diffusi per analisi successive.
- Controllo remoto e grafici in diretta sul dispositivo mobile.

AMIC-10K1 – SPECIFICHE TECNICHE

Resistenza di isolamento	10 MΩ...40,0 TΩ secondo EN 61557-2 ($U_N = 10$ kV)
Tensione di prova	50-1000 V a passi di 25 V; 1-10 kV a passi di 50 V
Corrente di prova	1,2 mA, 3 mA o 5 mA
Precisione di base	$\pm(3\% \text{ v.m.} + 10 \text{ cifre})$; fino a $\pm(12,5\%)$ a 40 TΩ
Diagnostica	PI, DAR, SV, DD; timer fino a 99'59"
Misura di tensione	c.c. e c.a., 0...750 V; 45-65 Hz
Misura di capacità	1 nF...49,99 μF; $\pm(5\% \text{ v.m.} + 5 \text{ cifre})$
Continuità	Collegamenti di protezione secondo EN 61557-4, >200 mA
Temperatura	-40...+99,9 °C con sonda opzionale
Memoria e interfaccia	Memoria con descrizioni; USB e Bluetooth
Display	LCD grafico retroill. da 5,6 pollici
Alimentazione	Rete 90-265 V, 50/60 Hz o pacchi batteria; caricatore rapido
Sicurezza	CAT IV 600 V (CAT III 1000 V); doppio isolamento
Grado di protezione	IP40 (IP67 con coperchio chiuso), secondo EN 60529
Dimensioni e peso	390 × 310 × 180 mm; ca. 7 kg
Norme	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 – DATI DI MISURA

Misura della resistenza di isolamento

Campo di misura secondo IEC 61557-2: $R_{ISOmin} = U_{ISOmax} / I_{ISOmax} = 5 \text{ M}\Omega \dots 40 \text{ T}\Omega$ ($I_{ISOmax} = 1,2 \text{ mA}, 3 \text{ mA}$ o ($6 \pm 15\%$) mA)

Campo	Risoluzione	Precisione
0...999 k Ω	1 k Ω	$\pm(3\% \text{ v.m.} + 10 \text{ cifre})$
1,00...9,99 M Ω	0,01 M Ω	$\pm(3\% \text{ v.m.} + 10 \text{ cifre})$
10,0...99,9 M Ω	0,1 M Ω	$\pm(3\% \text{ v.m.} + 10 \text{ cifre})$
100...999 M Ω	1 M Ω	$\pm(3\% \text{ v.m.} + 10 \text{ cifre})$
1,00...9,99 G Ω	0,01 G Ω	$\pm(3\% \text{ v.m.} + 10 \text{ cifre})$
10,0...99,9 G Ω	0,1 G Ω	$\pm(3\% \text{ v.m.} + 10 \text{ cifre})$
100...999 G Ω	1 G Ω	$\pm(3,5\% \text{ v.m.} + 10 \text{ cifre})$
1,00...9,99 T Ω	0,01 T Ω	$\pm(7,5\% \text{ v.m.} + 10 \text{ cifre})$
10,0...40,0 T Ω	0,1 T Ω	$\pm(12,5\% \text{ v.m.} + 10 \text{ cifre})$

Misura di tensione c.a./c.c.

Campo	Risoluzione	Precisione
0,0...29,9 V	0,1 V	$\pm(2\% \text{ v.m.} + 20 \text{ cifre})$
30,0...299,9 V	0,1 V	$\pm(2\% \text{ v.m.} + 6 \text{ cifre})$
300...1500 V	1 V	$\pm(2\% \text{ v.m.} + 2 \text{ cifre})$

Campo di frequenza: 45...65 Hz.

Misura della temperatura

Campo	Risoluzione	Precisione
-40,0...99,9 °C	0,1 °C	$\pm(3\% \text{ v.m.} + 8 \text{ cifre})$

"v.m." – valore misurato.

Campi di resistenza misurabile in funzione della tensione di prova

Tensione U_{ISO}	Campo	Campo con AutoISO-5000
50 V	200 G Ω	20,0 G Ω
100 V	400 G Ω	40,0 G Ω
250 V	1,00 T Ω	100 G Ω
500 V	2,00 T Ω	200 G Ω
1000 V	4,00 T Ω	400 G Ω
2500 V	10,00 T Ω	400 G Ω
5000 V	20,0 T Ω	400 G Ω
10 000 V	40,0 T Ω	—

Misura della corrente di dispersione

Campo	Risoluzione	Precisione
0,01...9,99 nA	0,01 nA	$\pm(1,5\% \text{ v.m.} + 2 \text{ cifre})$
10,0...99,9 nA	0,1 nA	$\pm(1,5\% \text{ v.m.} + 2 \text{ cifre})$
100...999 nA	1 nA	$\pm(1,5\% \text{ v.m.} + 2 \text{ cifre})$
1,00...9,99 μ A	0,01 μ A	$\pm(1,5\% \text{ v.m.} + 2 \text{ cifre})$
10,0...99,9 μ A	0,1 μ A	$\pm(1,5\% \text{ v.m.} + 2 \text{ cifre})$
100...999 μ A	1 μ A	$\pm(1,5\% \text{ v.m.} + 2 \text{ cifre})$
1,00...9,99 mA	0,01 mA	$\pm(1,5\% \text{ v.m.} + 2 \text{ cifre})$

Misura della capacità

Campo	Risoluzione	Precisione
0...999 nF	1 nF	$\pm(5\% \text{ v.m.} + 5 \text{ cifre})$
1,00...49,99 μ F	0,01 μ F	$\pm(5\% \text{ v.m.} + 5 \text{ cifre})$

Il valore di capacità viene visualizzato dopo la misura di R_{ISO} . Per tensioni di prova inferiori a 100 V l'errore di misura non è specificato.



C/ María Barbeito, 14
27003, Lugo, Spain



Contact

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