

CAT III**300 V** **IP65**

Misuratore universale di terra

Metodi di misura

- **Metodo a 3 poli e 4 fili** – misura di terra con sensori ausiliari
- **Metodo a 3 poli con la pinza** – misura delle terre multiple
- **Metodo con due pinze** – misura delle terre quando non è possibile l'utilizzo dei sensori ausiliari
- **Resistività del suolo** – metodo Wenner
- **Resistenza dei conduttori di terra e dei collegamenti equipotenziali** con la corrente ≥ 200 mA con funzione di azzeramento automatico – conforme agli standard EN 61557-4

Caratteristiche aggiuntive

- Misura della resistenza degli elettrodi ausiliari R_s e R_H
- Misura delle interferenze
- Misura con la presenza delle tensioni di interferenza derivanti dalle reti con la frequenza 50 Hz e 60 Hz
- Scelta della tensione di prova (25 V e 50 V)
- Introduzione della distanza tra elettrodi durante la misura della resistività del suolo in metri (m) e piedi (ft)





Campi di applicazione

Il misuratore MRU-30 è stato progettato per le misure sia delle terre singole che multiple con l'utilizzo di elettrodi e/o pinze aggiuntive. Inoltre, è possibile la misura della resistività del suolo (metodo Wenner) e il controllo della continuità dei collegamenti compensativi e dei conduttori di protezione.



Funzionalità

Il misuratore garantisce la possibilità di misure di terra con tutte le metodologie tecniche. Un'alta resistenza alle interferenze permette il suo utilizzo anche nelle condizioni difficili, nei pressi di circuiti con correnti di disturbo. L'utilizzo semplice ed intuitivo rende le misure più facili e rapide. L'apparecchio è munito della memoria interna. I risultati delle analisi possono essere trasmessi al computer per il loro trattamento e l'utilizzo nella documentazione relativa alle misurazioni di terra.

Involucro resistente e pratico

Un involucro ergonomico, piccolo e pratico garantisce un utilizzo comodo e facile. Il misuratore è resistente a tutte le condizioni meteorologiche. Il grado di protezione IP65 garantisce la resistenza alle polveri e ai getti d'acqua da tutte le parti. La batteria è coperta con un telaio fisso e si può ricaricare con un powerbank o un accendisigari della macchina.



Specificazioni tecniche

Funzionalità di misura	Portata di misura	Portata	Risoluzione	Precisione \pm (% v.m. + cifre)
Interferenze	0 V...100 V	0 V...100 V	1 V	\pm (5% v.m. + 2 cifre)
Resistenza dei conduttori di terra e dei collegamenti equipotenziali	0,13 Ω ...1999 Ω secondo EN 61557-4	0,00 Ω ...1999 Ω	da 0,01 Ω	\pm (2% v.m. + 3 cifre)
Resistenza di terra				
metodo a 2 polo	0,00 Ω ...9999 Ω	0,00 Ω ...9999 Ω	da 0,01 Ω	da \pm (3% v.m. + 3 cifre)
metodo a 3 poli e 4 fili	0,53 Ω ...9999 Ω secondo EN 61557-5	0,00 Ω ...9999 Ω	da 0,01 Ω	da \pm (3% v.m. + 3 cifre)
metodo a 3 poli + pinza	0,00 Ω ...9999 Ω	0,00 Ω ...9999 Ω	da 0,01 Ω	da \pm (3% v.m. + 3 cifre)
metodo con due pinze	0,00 Ω ...99,9 Ω	0,00 Ω ...99,9 Ω	da 0,01 Ω	da \pm (10% v.m. + 8 cifre)
resistenza degli elettrodi ausiliari	0 Ω ...19,9 k Ω	0 Ω ...19,9 k Ω	da 1 Ω	\pm (5% ($R_E+R_H+R_S$) + 8 cifre)
Resistività del suolo	0,00 Ω m...999 k Ω m	0,00 Ω m...999 k Ω m	da 0,1 Ω m	Dipendente dalla precisione della misura di R_E nel circuito 4p, ma non inferiore di ± 1 cifra
Corrente di dispersione	0,0 mA...5,00 A	0,0 mA...5,00 A	da 0,1 mA	da \pm (5% v.m. + 5 cifre)

Sicurezza e termini di utilizzo

Categoria di misura secondo EN 61010	III 300 V
Grado di protezione	IP65
Tipo di isolamento secondo EN 61010 ed IEC 61557	doppio
Dimensioni	200 x 150 x 73 mm
Peso del misuratore	circa 1,14 kg
Temperatura di esercizio	-10...+50°C
Temperatura di conservazione	-20...+60°C
Umidità	20...90%
Temperatura nominale	23 \pm 2°C
Umidità di riferimento	40%...60%

Memoria e comunicazione

Memoria di risultati delle misure	990 risultati
Trasmissione risultati	USB 2.0

Altre informazioni

Standard di qualità - elaborazione, progetto e produzione	ISO 9001
Il prodotto rispetta u requisiti EMC (emissione per ambienti industriali) secondo i relativi standard	EN 61326-1 EN 61326-2-2

Accessori in dotazione



Cavo 1,2 m (terminali banana) rosso

WAPRZ1X2REBB



Cavo 25 m sulla bobina per misura di terra (terminale banana) rosso

WAPRZ025REBBSZ



Cavo 50 m sulla bobina per misura di terra (terminale banana) giallo

WAPRZ050YEBBSZ



Terminale a puntale (innesto a banana) rosso

WASONREOGB1



Terminale a cocco-drillo nero 1 kV 20 A

WAKROBL20K01



Cavo 2,2 m (terminale banana) nero

WAPRZ2X2BLBB



2x sonda da piantare nel suolo (30 cm)

WASONG30



Morsetto a vite (terminale banana)

WAZACIMA1



Custodia M-9

WAFUTM9



Alimentatore per misuratori (tipo Z7)

WAZASZ7



Cavo di alimentazione 230 V (pin IEC C7)

WAPRZLAD230



Custodia L-10

WAFUTL10



Cavo per trasmissione dati USB

WAPRZUSB



Certificato di calibrazione di fabbrica

Accessori opzionali



Cavo 75 / 100 / 200 m sulla bobina per misure di terra rosso

WAPRZ075REBBSZ
WAPRZ100REBBSZ
WAPRZ200REBBSZ



Cavo 75 / 100 / 200 m sulla bobina per misure di terra blu

WAPRZ075BUBBSZ
WAPRZ100BUBBSZ
WAPRZ200BUBBSZ



Cavo 75 / 100 / 200 m sulla bobina per misure di terra giallo

WAPRZ075YEBBSZ
WAPRZ100YEBBSZ
WAPRZ200YEBBSZ



Cavo 30 m sulla bobina rosso

WAPRZ030REBBSZ



Bobina per avvolgere il cavo di prova

WAP0ZSZP1



Cavo 15 / 25 m sulla bobina per misure di terra blu

WAPRZ015BUBBSZ
WAPRZ025BUBBSZ



Cavo 40 m / 60 m / 80 m sulla bobina (terminale banana) giallo

WAPRZ040YEBBSZ
WAPRZ060YEBBSZ
WAPRZ080YEBBSZ



Terminale a cocco-drillo 1 kV 20 A rosso / blu / giallo

WAKRORE20K02
WAKROBU20K02
WAKROYE20K02



Cavo 1,2 m CAT III/1000V CAT IV/600V nero / blu / giallo

WAPRZ1X2BLBB
WAPRZ1X2BUBB
WAPRZ1X2YEBB



Terminale a puntale CAT III/1000V CAT IV/600V nera / blu / gialla

WASONBLOGB1
WASONBUOGB1
WASONYEOGB1



Pinze trasmettenti N-1 (Ø 52 mm, contengono un cavo bifilare)

WACEGN1BB



Pinze amperometriche C-3 (Ø 52 mm)

WACEGC30KR



Cavo di ricarica della batteria dall'accendisigari della macchina 12 V

WAPRZLAD12SAM



Cavo 2 m bifilare per pinze N-1

WAPRZ002DZBB



Sonda da piantare nel suolo, 80 cm

WASONG80V2



Custodia L-3 (per sonde 80 cm)

WAFUTL3



Certificato di taratura accreditato