

MPC5/50 GeTest

Misuratore della Tensione di Contatto/Passo e Resistenza di terra ad Elevata Corrente di prova



MPC 5/50 effettua la misura attraverso un segnale di corrente con ampiezza elevata ma di forma impulsiva.

Questi i principali vantaggi:

- *Elevata corrente di prova: 50A fino per carico complessivo di 12Ω- tensione massima 600V;*
 - *Dimensioni e pesi contenuti: circa 40 kg, per uno strumento capace di sviluppare una "potenza equivalente" a 30kVa.*
- *Operare nelle massime condizioni di sicurezza:*
 - *Lo strumento esegue una pre-prova con una tensione di circa 25V per verificare la resistenza del circuito in esame. Nel caso in cui il valore rilevato superi il massimo ammesso lo strumento non continua nell'esecuzione della prova.*
 - *Condizionamento del segnale di prova in modo da evitare la fibrillazione ventricolare cardiaca secondo quanto riportato dalla norma IEC 60479-1. Per questo motivo, l'unità gestisce la corrente di prova in maniera impulsiva nel tempo (un ciclo a frequenza di rete).*
 - *Chiave di sicurezza per l'abilitazione della prova*
 - *Uscita protetta contro il corto circuito (uscita 25V, limitata a 35A).*

Uno strumento innovativo anche nella interfaccia utente: **l'unità di comando, elaborazione e misura è un computer palmare (PDA)** di ultima generazione, che si sincronizza, tramite **connessione bluetooth**, con il circuito di potenza.

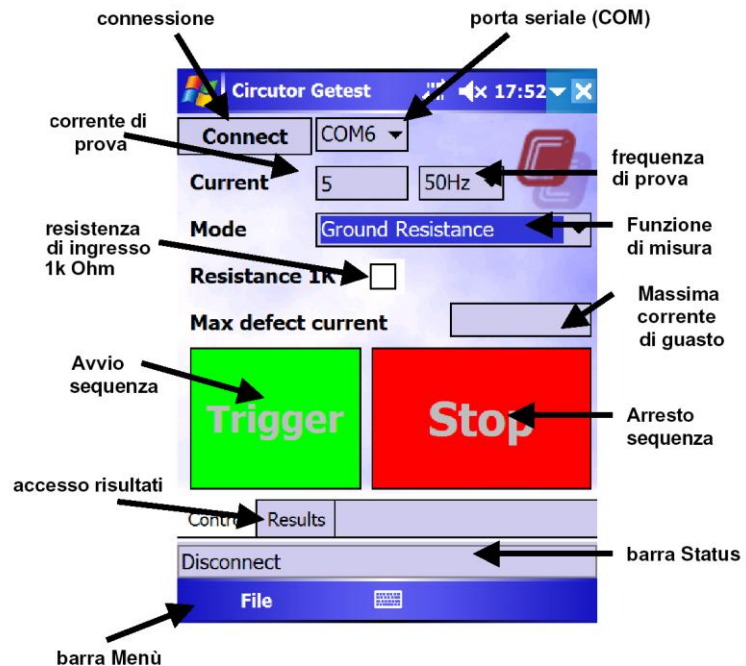
Rispetto agli strumenti tradizionali, innumerevoli sono i vantaggi, tra cui:

- *Registrazione dei risultati nel PDA tramite file di testo (estensione .txt). Possibilità di trasferire a PC il file registrato dal PDA ed elaborarli tramite foglio di calcolo Excel.*
- *Elaborazione automatica della tensione misurata per la visualizzazione della effettiva tensione di contatto e di passo rapportata alla massima corrente di guasto programmata.*

Misure di tensione e corrente in Vero Valore Efficace (RMS) con selezione automatica delle portate

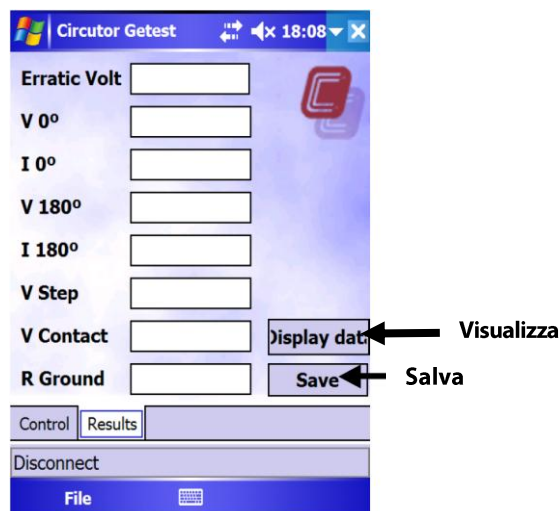
INDICAZIONI VISUALIZZATE SUL DISPLAY DEL COMPUTER PALMARE PDA

Schermata per la programmazione e il controllo della sequenza di prova "Control".



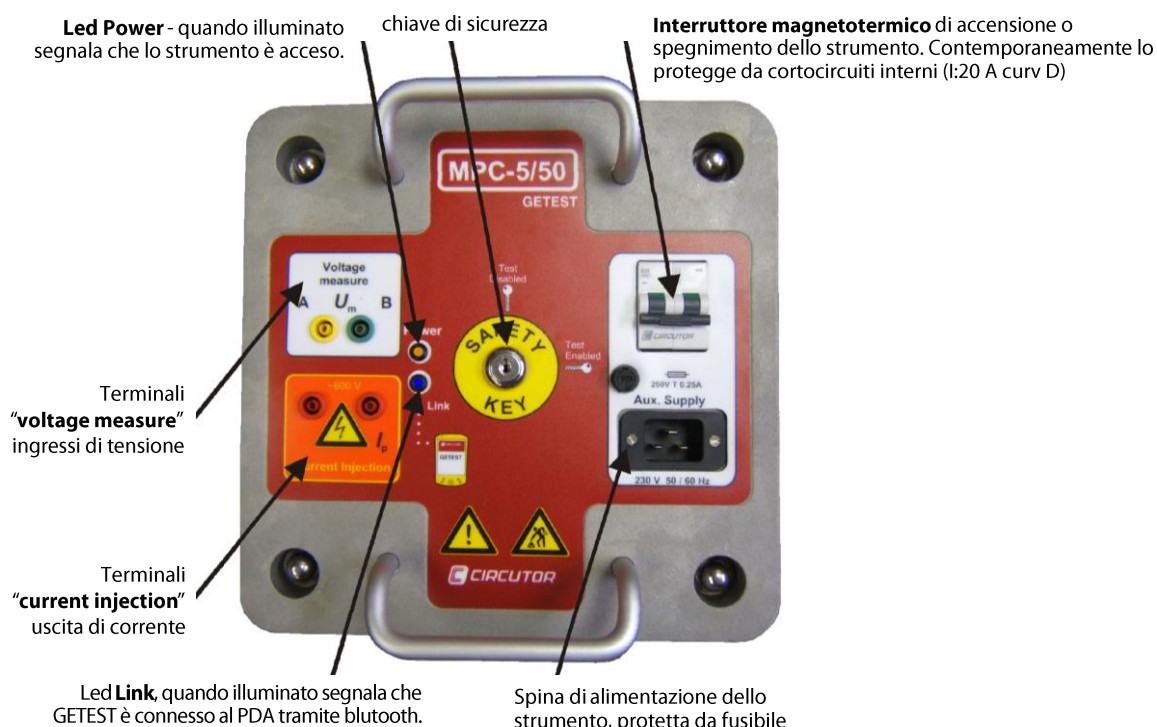
Comandi	Funzione
Connessione "Connect"	Permette la connessione tramite bluetooth tramite il PDA e l'unità di potenza MPC5/50 GETEST
Porta seriale (COM)	Seleziona la porta seriale del PDA utilizzata per la comunicazione tramite bluetooth.
Corrente di prova "Current"	Per la programmazione della minima corrente di prova
Frequenza di prova	Per la programmazione della frequenza del segnale di prova (50 o 60 Hz)
Resistenza di ingresso "resistance 1 k"	Permette di selezionare la resistenza di ingresso (1 kΩ o 10MΩ) per la misura della tensione. Selezionando tale opzione la resistenza di ingresso corrisponde a 1 kΩ.
Funzione di misura "Mode"	Tramite il menù a tendina è possibile selezionare la modalità di prova: <ul style="list-style-type: none"> Misura della resistenza di terra "Ground resistance" Misura della tensione di Passo "Step" Misura della tensione di contatto "Contact"
Massima corrente di guasto "Max defect current"	Permette la programmazione della massima corrente di guasto fornito dall'ente erogatore dell'energia elettrica. Lo strumento visualizzerà il valore della tensione di passo e contatto rapportato alla massima corrente di guasto.
Comando "Trigger"	Avvia la sequenza di prova.
Comando "Stop"	Arresta la sequenza di prova.
Schermata "Results"	Accede alla schermata con i risultati della sequenza di prova.
Barra di stato	Informa sullo stato del PDA Connecting.... esecuzione della connessione tra il PDA e l'unità MPC5/50 GETEST. Disconnect: comunicazione con MPC5/50 GETEST non attiva Ready: comunicazione con MPC5/50 GETEST attiva, pronto per eseguire la prova.
Barra dei Menù	New: nuovo file Save: salva file Save as...: salva con nome...

Schermata di visualizzazione dei risultati della sequenza di prova "Results"



Indicazione	Risultato
<i>Erratic Volt</i>	Misura della tensione di disturbo
V 0°	Misura della caduta di tensione ottenuta con la corrente di prova I 0°
I 0°	Corrente di prova erogata con polarità 0°
V 180°	Misura della caduta di tensione ottenuta con la corrente di prova I 180°
<i>I 180°</i>	Corrente di prova erogata con polarità sfasata di 180° rispetto la precedente misura.
V Step	Misura della tensione di passo rapportata alla massima corrente di guasto programmata.
V Contact	Misura della tensione di contatto rapportata alla massima corrente di guasto programmata.
R Ground	Resistenza di terra misurata con il metodo volt-amperometrico
Comandi	Funzione
<i>Display data</i>	Visualizza la tabella con i risultati delle prove
<i>Save</i>	Comando diretto per salvare i risultati delle prove

UNITÀ DI POTENZA E MISURA DI RIDOTTE DIMENSIONI



CARATTERISTICHE TECNICHE

(Condizioni: 23°C±5°C, U.R. <80% max.)

Alimentazione

Tensione: 230V±/-20% 50-60Hz
Assorbimento: 15Ac.a. tipici in funzione della corrente di prova programmata

Segnale di prova

Tensione di prova: 600V max
Corrente di prova: 100A max o limitata alla massima potenza (30KVA) e comunque in funzione della massima resistenza di carico.

Limite della corrente di prova: $I_{max} = \sqrt{(30000/R_{load})}$ oppure $I_{max} = 600/R_{load}$
Durata del segnale di prova: 20 ms. (alimentazione 50Hz)

Misura di tensione

Metodo di misura: TRMS
Impedenza di ingresso: 10MΩ o 1KΩ, selezionabile
Portate: 0.8V, 30V, 70V, 105V, 280V, 700V
selezione automatica

Valore misurato	Risoluzione	Precisione
< 0.8V	0.01V	±(1.5%rdg+2dgt)
da 0.8V a 700V	0.1V	±(1.5%rdg+2dgt)

Misura di corrente

Metodo di misura: TRMS
Impedenza di ingresso: meno di 0.1Ω
Portate: 10A, 100A selezione automatica

Valore misurato	Risoluzione	Precisione
< 10A	0.01A	±(2%rdg+2dgt)
> 10A	0.1°	±(2%rdg+2dgt)

Resistenza di terra

Metodo di misura: volt-amperometrico
Portate: 150 Ω
Risoluzione: 0.1Ω
Precisione: ±(2.5%rdg+2dgt)

Comunicazioni

Protocollo di comunicazione UART con chiave di protezione, tramite bluetooth v1.2
Classe I; Potenza Tx: +18dBm; Sensibilità: -88dBm
Approvazioni: FCC Capitolo 15 Sottocapitolo C Sezione 15.247
ETSI EN 300 328; ETSI EN 301 489-1; ETSI EN 301 489-17

Temperatura/Umidità d'esercizio da 0°C a 40°C, U.R. < 70% max. (senza condensa)

Temperatura di conservazione da 0 °C a 50 °C U.R. < 80% max (senza condensa)

Dimensioni e massa 28.5 x 28.5 x 34 cm; 40kg. circa (elettrodi esclusi)

Riferimenti normativi
Sicurezza CEI EN 61010-1
CEI EN 61010-031
Grado di inquinamento 2
Categoria di misura: CAT III 600V;
EMC CEI EN 61326-1
EN61000-3-2, EN61000-3-3

Accessori in dotazione

Strumento di misura (unità di potenza) con cavo di alimentazione n° 1
PDA, PC palmare serie C500 (unità di controllo) n° 1
Dispensore a picchetto con forma a "T" (lunghezza 20cm circa) n° 1
Cavi flessibile per circuiti di potenza lunghi 50 m circa, montato su aspo n° 2
Cavi per ingresso voltmetrico, montato su aspo n° 2
Terminali a coccodrillo n° 4
Elettrodi di prova 25 kg circa n° 2
Cavo ponte lungo 1 m circa n° 1



ASITA s.r.l. Via Malpighi, 170 – 48018 Faenza (RA)
Tel. 0546 620559 – Fax 05466 20857
asita@asita.com

