

SPQMisurazione
della potenza R_{ISO} Z_S R_E
 E R_{CONT} Verifiche
di sicurezza degli
impianti elettrici IP54

CAT III

600 V

CAT IV

300 V

Misure professionali per tutte le tasche

Caratteristiche

Il misuratore si caratterizza per **ampie possibilità** nell'ambito delle funzionalità. Combina le capacità di misura di diversi dispositivi, assicurando al contempo una precisione altrettanto buona. Con questo strumento potrai effettuare tutte le misure di collaudo degli impianti elettrici, conformemente alle norme vigenti:

- » impedenza dell'anello di guasto (anche su circuiti protetti da dispositivi RCD),
- » test dei dispositivi di protezione RCD,
- » resistenza di isolamento,
- » resistenza di terra (metodo di misura a 3 poli),
- » continuità del conduttore di protezione ed equipotenziale,
- » sequenza delle fasi 1-2-3,
- » tensione e corrente AC, frequenza,
- » $\cos\phi$, potenza attiva(P), reattiva(Q) e apparente(S) (con l'utilizzo di pinze).

La variante **MPI-520 Start** non è munita di accessori per le misure di terra.

Funzioni aggiuntive

- Verifica della correttezza di collegamento del cavo PE tramite l'elettrodo tattile.
- Misura di tensione (0...500 V) e frequenza della rete.
- Memoria 990 risultati.
- Trasmissione dati wireless al computer.



Campi di applicazione

Il misuratore MPI-520, nonostante la sua semplicità nella struttura e nell'utilizzo, garantisce all'utente numerose possibilità di misura. Può essere utilizzato con successo per le verifiche degli impianti elettrici domestici e industriali.

Verifica della sicurezza dell'impianto

Le misure possono essere automatizzate facilmente grazie a:

- analisi degli interruttori differenziali nella modalità Auto,
- utilizzo dell'adattatore tipo WS per l'analisi dell'impianto tramite una presa standard 230 V,
- utilizzo dell'adattatore AutoISO-1000C per l'analisi della resistenza dell'isolamento dei cavi a 3-, 4- e 5 fili.

Resistenza maggiore ai fattori ambientali

Il misuratore se la caverà benissimo nelle condizioni ambientali severe. Il suo straordinario alloggiamento, dal grado di protezione IP54, lo proteggerà dalle polveri e dall'acqua. Garantisce la resistenza ai danni meccanici, mentre la sua struttura particolare permette di proteggere facilmente il display, spostando il coperchio del misuratore. Oltre a proteggere dai danni, permette anche il trasporto comodo e l'utilizzo dello strumento in varie posizioni.

Comunicazione e software

È possibile trasmettere i dati di misurazioni al computer tramite la porta USB oppure tramite la comunicazione wireless. Per generare un report dalle analisi nell'ambito della protezione antincendio, bisogna utilizzare il programma **Sonel Reports PLUS**. Il salvataggio delle risorse nei formati più semplici e la loro stampa viene garantita da **Sonel Reader**.



Specifiche

Funzionalità di misura	Portata di misura	Portata	Risoluzione	Precisione \pm (% v. m. + cifre)
Impedenza dell'anello di guasto				
Anello di guasto $Z_{L-PE}, Z_{L-N}, Z_{L-L}$	0,13 Ω ...1999 Ω secondo IEC 61557	0,00 Ω ...1999 Ω	da 0,01 Ω	\pm (5% v.m. + 3 cifre)
Anello di guasto Z_{L-PE} in modalità RCD	da 0,50 Ω ...1999 Ω secondo IEC 61557	0,00 Ω ...1999 Ω	da 0,01 Ω	da \pm (6% v.m. + 5 cifre)
Misurazioni dei parametri degli interruttori differenziali				
Test di spegnimento dei RCD e misurazione del tempo di intervento t_A corrente di misura 0,5 $I_{\Delta n'}$, 1 $I_{\Delta n'}$, 2 $I_{\Delta n'}$, 5 $I_{\Delta n}$				
RCD di tipo generale e con breve ritardo	0 ms...300 ms	0 ms...300 ms	1 ms	\pm (2% v.m. + 2 cifre)
RCD selettivo	0 ms...500 ms	0 ms...500 ms	1 ms	\pm (2% v.m. + 2 cifre)
Misura della corrente di intervento dell'interruttore RCD I_A corrente di misura 0,2 $I_{\Delta n}$...2,0 $I_{\Delta n}$				
per corrente differenziale sinusoidale (tipo AC)	3,0 mA...1000 mA	3,0 mA...1000 mA	da 0,1 mA	\pm 5% $I_{\Delta n}$
per corrente differenziale unidirezionale e unidirezionale sovrapposto alla corrente continua di 6 mA (tipo A)	3,5 mA...700 mA	3,5 mA...700 mA	da 0,1 mA	\pm 10% $I_{\Delta n}$
per corrente continua (tipo B)	2,0 mA...1000 mA	2,0 mA...1000 mA	da 0,1 mA	\pm 10% $I_{\Delta n}$
Resistenza di terra				
Metodo a 3 poli	da 0,5 Ω ...1,99 k Ω secondo IEC 61557-5	0,00 Ω ...1,99 k Ω	da 0,01 Ω	da \pm (2% v.m. + 3 cifre)
Resistenza di isolamento				
Tensione di misurazione 50 V	50 k Ω ...250 M Ω secondo IEC 61557-2	0 k Ω ...250 M Ω	da 1 k Ω	da \pm (3% v.m. + 8 cifre)
Tensione di misurazione 100 V	100 k Ω ...500 M Ω secondo IEC 61557-2	0 k Ω ...500 M Ω	da 1 k Ω	da \pm (3% v.m. + 8 cifre)
Tensione di misurazione 250 V	250 k Ω ...999 M Ω secondo IEC 61557-2	0 k Ω ...999 M Ω	da 1 k Ω	da \pm (3% v.m. + 8 cifre)
Tensione di misurazione 500 V	500 k Ω ...2,00 G Ω secondo IEC 61557-2	0 k Ω ...2,00 G Ω	da 1 k Ω	da \pm (3% v.m. + 8 cifre)
Tensione di misurazione 1000 V	1000 k Ω ...3,00 G Ω secondo IEC 61557-2	0 k Ω ...3,00 G Ω	da 1 k Ω	da \pm (3% v.m. + 8 cifre)
Resistenza dei conduttori di protezione ed equipotenziali				
Misurazione della continuità dei collegamenti di protezione ed equipotenziali con corrente di \pm 200 mA	0,12 Ω ...400 Ω secondo IEC 61557-4	0,00 Ω ...400 Ω	da 0,01 Ω	\pm (2% v.m. + 3 cifre)
Misurazione della resistenza con bassa corrente	0,0 Ω ...1999 Ω	0,0 Ω ...1999 Ω	da 0,1 Ω	\pm (3% v.m. + 3 cifre)
Indicazione della sequenza della fase				
	compatibile (corretta), opposta (non corretta), tensione U_{L-L} : 95 V...500 V (45 Hz...65 Hz)			
Misurazione della potenza				
	0,0 VA...200 000 VA	0,0 VA...200 000 VA	da 0,1 VA	da \pm (7% v.m. + 3 cifre)
	0,0 W...200 000 W	0,0 W...200 000 W	da 0,1 W	
	0,0 var...200 000 var	0,0 var...200 000 var	da 0,1 var	

"v.m." - valore misurato

Altri dati tecnici

Sicurezza e condizioni operative

Categoria di misura secondo EN 61010	IV 300 V, III 600 V
Grado di protezione	IP54
Tipo di isolamento secondo EN 61010-1 e IEC 61557	doppio
Dimensioni	288 x 223 x 75 mm
Peso	ca. 2,2 kg
Temperatura operativa	0...+50°C
Temperatura di conservazione	-20...+70°C
Umidità	20...90%
Temperatura nominale	23 ± 2°C
Umidità di riferimento	40%...60%

Memoria e comunicazione

Memoria	990 celle, 57 500 record
Trasmissione dati	USB 2.0, radio

Altri dati

Sistema qualità - sviluppo progettazione e produzione	ISO 9001
Il prodotto soddisfa i requisiti EMC (emissioni per ambienti industriali) secondo i relativi standard	EN 61326-1 EN 61326-2-2

Accessori in dotazione



Cavi di prova 1,2 m (terminale banana) rosso / blu / giallo

WAPRZ1X2REBB
WAPRZ1X2BUBB
WAPRZ1X2YEBB



Coccodrillo 1 kV 20 A rosso / giallo

WAKRORE20K02
WAKROYE20K02



Terminali a puntale 1 kV (innesto banana) rosso / blu / giallo

WASONRE0GB1
WASONBU0GB1
WASONYE0GB1



Cavo di prova 15 m blu (su avvolgitore)

opzionale per MPI-520 Start

WAPRZ015BUBBSZ



Cavo di prova 30 m rosso (su avvolgitore)

opzionale per MPI-520 Start

WAPRZ030REBBSZ



WS-03 adattatore con pulsante di START e spina UNI-SCHUKO

WAADAWS03



2x elettrodi di terra (picchetti), 30 cm

opzionale per MPI-520 Start

WASONG30



Cavo USB

WAPRZUSB



Contenitore per batterie 4xLR14

WAPOJ1



L2 cinghie di supporto (set)

WAPOZSZEKPL



L2 valigetta standard per MPI-520

opzionale per MPI-520 Start

WAFUTL2



L4 valigetta

opzionale per MPI-520 standard per MPI-520 Start

WAFUTL4



Certificato di calibrazione di fabbrica

Accessori opzionali



EVSE-01 adattatore per il test sulle colonnine di ricarica dei veicoli elettrici

WAADAEVSE01



Adattatore AutoISO-1000C

WAADAISO10C



WS-04 adattatore con spina UNI-SCHUKO angolare

WAADAWS04



TWR-1J adattatore per prove su interruttori RCD

WAADATWR1J



Adattatore separatore di fase AC-16

WAADAAC16



Pinza C-3 (Ø 52 mm)

WACEGC30KR



Sensore per misure della resistenza dei pavimenti e delle pareti PRS-1

WASONPRS1



Sonda di prova allungabile fino a 2 m (terminale banana)

WASONSP2M



Coccodrillo 1 kV 20 A blu

WAKROBU20K02



Cavo di prova per la misura dell'anello di guasto (terminale banana) 5 m / 10 m / 20 m

WAPRZ005REBB
WAPRZ010REBB
WAPRZ020REBB



Cavi di prova per misura resistenza di terra 25 m rosso / blu

WAPRZ025REBBSZ
WAPRZ025BUBBSZ



Cavi di prova per misura resistenza di terra 50 m

WAPRZ050YEBBSZ



Morsetto a vite (terminale banana)

WAZACIMA1



Elettrodi di terra (picchetti), 80 cm

WASONG80V2



Custodia L-3 (per sonde 80 cm)

WAFUTL3



Adattatore presa industriale 16 A / 32 A

WAADAAGT16T
WAADAAGT32T



Adattatore presa trifase industriale 16 A / 32 A

WAADAAGT16C
WAADAAGT32C



Adattatore presa trifase industriale 16 A / 32 A

WAADAAGT16P
WAADAAGT32P



Adattatore presa trifase industriale 63 A

WAADAAGT63P



Bobina per avvolgere il cavo di prova

WAP0ZSZP1



Adattatore cavo CS-1

WAADACS1



Carica

Cavo di rete 230 V (IEC C7)
WAPRZLAD230

Z7 alimentatore
WAZASZ7



Batteria Ni-MH 4,8 V 4,2 Ah
WAAKU07



Set per caricamento (alimentatore + batteria)
WAKPLLADMPI520



Cavo di ricarica per accendisigari auto (12 V)

WAPRZLAD12SAM



Ricevitore per trasmissione radio OR-1 (USB)

WAADAUSBOR1



Certificato di taratura accreditato