



Accessori per misuratori multifunzione
dei parametri degli impianti elettrici

Espandi la gamma delle applicazioni



misurazioni



cavi di prova



comunicazione



software



carica



trasferimento

Sonel® misuriamo globalmente



misurazioni

Misurazioni degli impianti fotovoltaici

Per effettuare le misurazioni di impianti fotovoltaici non è sufficiente solo il misuratore - sono necessari anche gli accessori dedicati per questo tipo di impianti.



Adattatore PVM-1

indice: WAADAPVM1

Indispensabile per effettuare determinate misurazioni negli impianti fotovoltaici. Munito di un circuito sotto tensione (DC), Inoltre protegge anche l'utente dall'arco elettrico.

Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV



Adattatori MC4-banana

indice: WAADAMC4

Collegamenti degli innesti a banana del misuratore con l'impianto fotovoltaico in cui vengono applicati i connettori MC4. Il set comprende 2 adattatori.

Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV

PVM-1020 KIT



Connettore MC4

indice: WAADAMC4SKPL

Collegamenti degli innesti a banana del misuratore con l'impianto fotovoltaico in cui vengono applicati i connettori MC4. Permette la misurazione della potenza. Il set comprende 2 unità di distribuzione elettrica.

Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV

PVM-1020 KIT



Misurazione energia solare



Misuratore IRM-1

indice: WMITIRM1

L'IRM-1, anche se piccolo, è indispensabile per testare gli impianti fotovoltaici. Misurando i valori di irraggiamento e la temperatura dei pannelli e dell'ambiente, fornisce i dati necessari per convertire i risultati in condizioni STC. Il set comprende:

- misuratore di energia solare e temperatura IRM-1,
- set di montaggio e misurazione per IRM-1,
- alimentatore Z-24, custodia M-14.

Accessorio dedicato per:

PVM-1020

PVM-1020 KIT



Set per la misurazione energia solare

indice: WMGBIRM1MPI

Permette la collaborazione di IRM-1 con il misuratore MPI-540-PV. Il set comprende:

- misuratore di energia solare e temperatura IRM-1,
- set di montaggio e misurazione per IRM-1,
- adattatore LORA-S1 per la trasmissione dati,
- alimentatore Z-24, custodia M-14.

Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV



Installazione del misuratore di energia solare



Set di montaggio e misurazione per IRM-1

indice: WASONTPVCKPL

Il set serve per il fissaggio del misuratore IRM-1 al pannello PV e per la misurazione della temperatura. Il set comprende:

- kit di fissaggio per il misuratore di radiazioni solari ai pannelli PV,
- sonda per la misurazione della temperatura dei pannelli PV e dell'aria.

Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV

IRM-1

PVM-1020 KIT



Kit di montaggio per IRM-1 per pannelli fotovoltaici

indice: WAPOZUCHPV

Il set serve per il fissaggio del misuratore IRM-1 al pannello PV. Il set comprende:

- cornice di fissaggio,
- morsetto di montaggio.

Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV

IRM-1

PVM-1020 KIT



Morsetto di montaggio

indice: WAZACPV

Stringe la cornice di fissaggio al pannello PV.

Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV

IRM-1

PVM-1020 KIT



Sonda per la misurazione della temperatura

indice: WASONTPVC

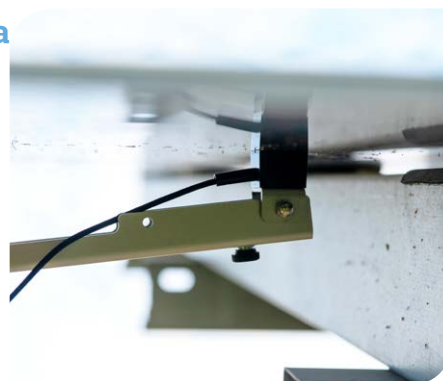
Grazie a due sensori la sonda misura la temperatura del pannello fotovoltaico e la temperatura dell'aria. Fissata sulla cornice di fissaggio.

Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV

IRM-1

PVM-1020 KIT





misurazioni



Adattatore EVSE-01

indice: WAADAEVSE01

L'adattatore EVSE-01 consente di eseguire **test completi delle stazioni di ricarica dei veicoli elettrici** - rapidamente e in conformità con le normative vigenti. Simulando il cavo di ricarica (linea pilota di prossimità - PP) e lo stato di collegamento del veicolo (linea pilota di controllo - CP), predispone la colonnina nei diversi stati di funzionamento. Ciò consente di realizzare le **prove inerenti la protezione contro le scosse elettriche**: l'impedenza dell'anello di guasto Z_{s0} , la resistenza di isolamento R_{iso} e la verifica dei dispositivi di protezione differenziale RCD. Per facilitare la diagnosi, un connettore di EVSE-01 è dotato di segnale di modulazione della larghezza dell'impulso (PWM).

L'adattatore EVSE-01 consente il test di **stazioni di ricarica per veicoli elettrici in AC con connettore di tipo 2**, con circuito monofase e trifase, con o senza ventilazione.

Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

MPI-535

MPI-530-IT

MPI-530

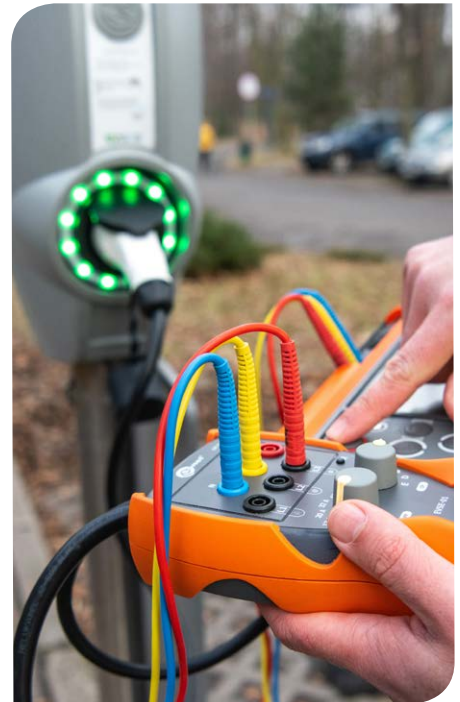
MPI-525

MPI-520

MPI-507

MPI-506

MPI-502



Adattatore TWR-1J

indice: WAADATWR1J

L'adattatore Sonel TWR-1J permette di misurare gli interruttori RCD non collegati alla rete. Il dispositivo è compatibile con ogni misuratore del marchio Sonel con misurazioni dei parametri degli interruttori RCD implementate.

Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

MPI-535

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-525

MPI-520

MPI-507

MPI-506

MPI-502

MRP-201



Adattatore splitter AC-16

indice: WAADAAC16

Adattatore Sonel AC-16, noto altrimenti come distributore di fase. L'adattatore AC-16 è progettato per semplificare le misure di corrente e tensione: elimina la necessità di smontare le prese elettriche. Progettato per le reti con messa a terra. Il dispositivo dispone di trasmissione 1:1 (X1) e 10:1 (X10). La portata di corrente è di 16 A. L'adattatore è compatibile con qualsiasi pinza dell'offerta di SONEL S.A.

Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-520

PVM-1020 KIT



Misurazione di multiconduttori

Dipendentemente dal sito di misurazione e dagli standard vigenti (ogni polo con un altro polo oppure un polo stretto con gli altri, tutti messi a terra), la realizzazione della misurazione della resistenza dell'isolamento dei cavi o multiconduttori richiede l'esecuzione di alcuni collegamenti. Volendo accorciare i tempi dell'analisi ed eliminare gli inevitabili errori di collegamento, l'azienda Sonel ha introdotto un adattatore che effettua la commutazione tra le varie coppie di conduttori.



Adattatore AutoISO-1000C

indice: WAADAAISO10C

L'adattatore AutoISO-1000C viene utilizzato per misurare la resistenza di isolamento di cavi e fili multipolari con una tensione di prova fino a 1000 V. L'uso dell'adattatore elimina la possibilità di commettere errori e riduce anche notevolmente il tempo necessario per misurare la resistenza di isolamento tra le coppie di fili. Ad esempio, per i cavi a 4 fili, l'utente eseguirà solo un'operazione di connessione (ovvero collegare l'adattatore all'oggetto), mentre AutoISO-1000C eseguirà i crossover per sei connessioni consecutive.

Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-535

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-520



Adattatore AutoISO-2500

indice: WAADAAISO25

L'adattatore AutoISO-2500 viene utilizzato per misurare la resistenza di isolamento di cavi e cavi multipolari con una tensione di prova fino a 2500 V. L'utilizzo dell'adattatore elimina la possibilità di commettere errori e riduce notevolmente il tempo necessario per la misurazione la resistenza di isolamento tra le coppie di fili. Ad esempio, per i cavi a 4 fili, l'utente eseguirà solo un'operazione di connessione (ovvero collegare l'adattatore all'oggetto), mentre l'AutoISO-2500 eseguirà i crossover per sei connessioni consecutive.

Accessorio dedicato per:

MPI-536

MPI-525





misurazioni

Adattatori per prese 230 V

Gli adattatori di tipo WS sono accessori eccezionalmente apprezzati e pratici. Permettono all'utente una misurazione facile e veloce nell'innesti di tipo UNI-Schuko senza l'utilizzo di sonde o cavi di misurazione. La comunicazione con il misuratore avviene attraverso il connettore tipo multipresa.

Dipendentemente dalla tipologia e dal modello si possono utilizzare la presa dritta oppure quella angolare. Alcuni adattatori - utilizzando un pulsante dedicato sull'alloggiamento - hanno la funzione dell'avvio automatico della misurazione e del salvataggio del risultato nella memoria.



Accessori dedicati per:



Adattatore WS-01

MPI-502

MRP-201



Adattatore WS-03

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

MPI-535

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-525

MPI-520

MPI-507

MPI-506



Adattatore WS-04

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

MPI-535

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-525

MPI-520

MPI-507

MPI-506



Adattatore WS-05

MPI-502

MRP-201



Adattatore AGT-16T



Adattatore AGT-32P



Adattatore AGT-63P

Adattatori per prese industriali

Gli adattatori per prese industriali permettono di collegare lo strumento a prese industriali monofase e trifase. Sono disponibili in tre portate di corrente - 16 A, 32 A e 63 A - e in versioni a 4 e 5 pin per prese trifase. L'adattatore presentato è progettato per prese da 16 A, monofase e a 3 poli.

Nome	Destinazione d'uso	Indice
AGT-16T	Prese 16 A, monofase a tre poli	WAADAAGT16T
AGT-16C	Prese 16 A, trifase a 4 poli	WAADAAGT16C
AGT-16P	Prese 16 A, trifase a 5 poli	WAADAAGT16P
AGT-32T	Prese 32 A, monofase a tre poli	WAADAAGT32T
AGT-32C	Prese 32 A, trifase a 4 poli	WAADAAGT32C
AGT-32P	Prese 32 A, trifase a 5 poli	WAADAAGT32P
AGT-63P	Prese 63 A, trifase a 5 poli	WAADAAGT63P

Accessori dedicati per:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

MPI-535

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-525

MPI-520

MPI-507

MPI-506

MPI-502

MRP-201

PVM-1020 KIT





Adattatori di tensione

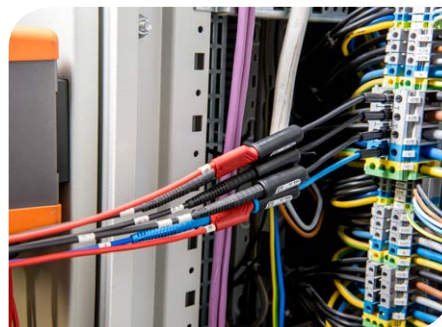
indice: WAADAM4M64

Adattatori di tensione Sonel. Permettono di collegare l'analizzatore direttamente a una morsettiera nel quadro elettrico. Ogni adattatore è dotato di una filettatura M4 / M6. La versatilità di questa soluzione è unica al mondo. Il set include 4 pezzi di adattatori.

Accessori dedicati per:

MPI-540-PV

MPI-540



Misurazioni dell'intensità dell'illuminazione

Le sonde di tipo LP sono compatibili con misuratori attraverso il connettore tipo multipresa. Permettono le misurazioni dell'intensità dell'illuminazione con diverse risoluzioni e di varie classi, dipendentemente dalla sonda utilizzata.



Sonda del luxmetro LP-1

indice: WAADALP1

Classe	B
Risoluzione	da 0,1 lx



Sonda del luxmetro LP-10B

indice: WAADALP10B

Classe	B
Risoluzione	da 0,01 lx



Sonda del luxmetro LP-10A

indice: WAADALP10A

Classe	A
Risoluzione	da 0,001 lx



Adattatore WS-06

indice: WAADAWS06

Conduttore miniDIN-multipresa Sonel. Dedicato al collegamento della sonda del luxmetro con il misuratore.



Set Sonda del luxmetro+Adattatore

Sonda del luxmetro in set con adattatore WS-06.

Set	Indice
Sonda del luxmetro LP-1 + adattatore WS-06	WAADALP1KPL
Sonda del luxmetro LP-10B + adattatore WS-06	WAADALP10BKPL
Sonda del luxmetro LP-10A + adattatore WS-06	WAADALP10AKPL

Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

MPI-535

MPI-530-IT

MPI-530





misurazioni



Pinza amperometrica flessibile

Pinza amperometrica flessibile Sonel. La pinza amperometrica flessibile, chiamata anche bobina Rogowski, è utile in tali punti, dove non c'è la possibilità di agganciare la pinza rigida. Termina con un connettore a 5 pin. E' disponibile in diverse varianti di livello del segnale di uscita e di lunghezza.

Nome	Diametro del conduttore analizzato	Segnale di uscita	Indice
F-1A	360 mm	38,8 μ V / 1 A	WACEGF1AOKR
F-2A	235 mm		WACEGF2AOKR
F-3A	120 mm		WACEGF3AOKR

Accessori dedicati per:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-530-IT

MPI-530



Pinze rigide

Pinza amperometrica Sonel per l'analisi della qualità dell'alimentazione. Questa è una pinza rigida per misurare le correnti alternate. La pinza è disponibile in quattro varianti, che si differenziano per il diametro del cavo agganciato e il tipo di corrente da misurare. Tutti i modelli terminano con un connettore a 5 pin.

Nome	Diametro	Corrente nominale	Tipo di corrente	Indice
C-4A	Ø 52 mm	1000 A	AC	WACEGC4AOKR
C-5A	Ø 39 mm	1000 A	AC/DC	WACEGC5AOKR
C-6A	Ø 20 mm	10 A	AC	WACEGC6AOKR
C-7A	Ø 24 mm	100 A	AC	WACEGC7AOKR
C-PV	Ø 30 mm	40 A / 400 A	AC/DC	WACEGCPVOKR

Accessori dedicati per:



Pinza C-4A

MPI-540-PV

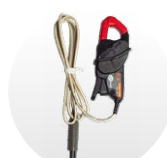
MPI-540



Pinza C-5A

MPI-540-PV

MPI-540



Pinza C-6A

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-530-IT

MPI-530



Pinza C-7A

MPI-540-PV

MPI-540



Pinza C-PV

MPI-540-PV

PVM-1020 KIT





Pinza amperometrica C-3

indice: WACEGC30KR

Pinza amperometrica Sonel. Serve per misurare le correnti alternate. Il diametro del conduttore "agganciato" è fino a 52 mm. Termina con una spina a 5 pin compatibile con i dispositivi Sonel. L'uso della pinza elimina la necessità di sganciare i connettori di controllo, riducendo così il tempo di misura. Permette di determinare la corrente scorre attraverso l'elemento di messa a terra testato e controllare la caduta di tensione che si verifica su di esso.

Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

MPI-535

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-520



Pinza di trasmissione N-1

indice: WACEGN1BB

La pinza trasmittente Sonel N-1 è utilizzata per generare la corrente di misura nella misurazione della resistenza di terra. Insieme con la pinza rigida C-3, è utilizzata nel metodo a due pinze e in molte situazioni elimina la necessità di picchetti ausiliari da conficcare nel terreno. Il diametro del conduttore "agganciato" è fino a 52 mm. La pinza è alimentata da un cavo a due fili rimovibile che termina con spine a banana da 4 mm.

Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

MPI-535

MPI-530-IT

MPI-530



Cavo a due fili per pinza N-1

indice: WAPR002DZBB

Cavo di misura Sonel a due fili da 2 m. Collega la pinza di trasmissione N-1 con le prese di misura del misuratore utilizzato per le misure di resistenza di terra. Il cavo ha due coppie di marcatori "H" ed "E" montati in origine che indicano il modo corretto di collegarlo alle prese del multimetro e alla pinza.

Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

MPI-535

MPI-530-IT

MPI-530



Adattatore per pinza C-PV

indice: WAADACPV

Il cavo che svolge la funzione di periferica di adattamento/adattatore di collegamento tra la pinza C-PV e l'innesto di misurazione del misuratore.

Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV



misurazioni

Sonde a puntale

Sonde a puntale sicure con l'innesto Ø 4 mm, dedicate per i cavi di misurazione con innesti con copertura. Le estremità lunghe 4 mm, isolate, garantiscono le misurazioni in sicurezza su vari tipi di impianti. Le sonde hanno un anello protettivo e una superficie testurizzata, assicurando una presa stabile e sicura in mano - anche con i guanti dielettrici.



Sonde a puntale 1 kV

Innesto	a banana, 4 mm
Tensione di esercizio	1000 V, CAT III
Corrente massima di esercizio	20 A
Colore	Indice
Nero	WASONBLOGB1

Accessori dedicati per:

PVM-1020 KIT

Colore	Indice
Blu	WASONBUOGB1

Accessori dedicati per:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

MPI-535

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-525

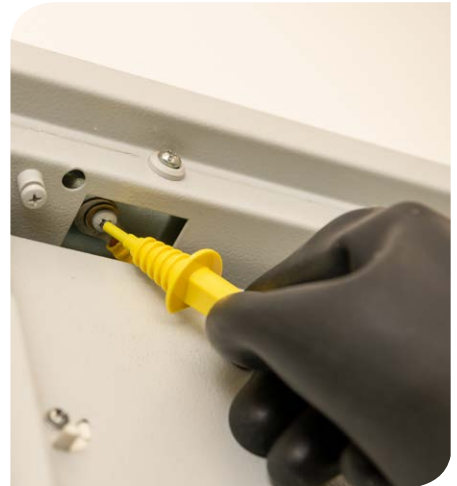
MPI-520

MPI-507

MPI-506

MPI-502

MRP-201



Colore	Indice
Rosso	WASONREOGB1
Giallo	WASONYE0GB1

Accessori dedicati per:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

MPI-535

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-525

MPI-520

MPI-507

MPI-506

MPI-502

MRP-201

PVM-1020 KIT



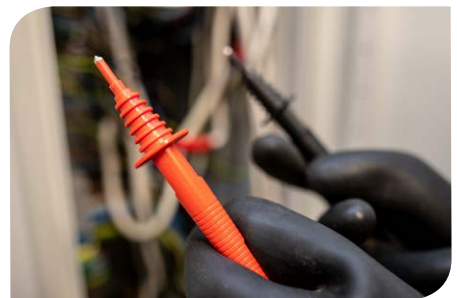
Sonde a puntale 5 kV

Innesto	a banana, 4 mm
Tensione di esercizio	5000 V, CAT III
Corrente massima di esercizio	32 A
Colore	Indice
Nero	WASONBLOGB2
Rosso	WASONREOGB2

Accessori dedicati per:

MPI-536

MPI-525



Sonda apribile

indice: WASONSP2M

La sonda serve per le misurazioni dell'impedenza di anello degli apparecchi di illuminazione o altri oggetti che non si trovano a portata di mano. Può anche servire per le misurazioni della resistenza dell'isolamento degli impianti fino a 1 kV. La sonda ha una lunghezza regolabile da 1 a 2 m. L'estremità di misurazione è compatibile con prese trifase 16 A.

Innesto	a banana, 4 mm
Tensione di esercizio	1000 V, CAT III

Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

MPI-535

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-525

MPI-520

MPI-507

MPI-506

MPI-502

MRP-201





Adattatore di misura con sonda

indice: WAADAWS09

L'adattatore Sonel WS-09 è una sonda automatica a tre fili. Con questo strumento, possiamo effettuare le misurazioni molto più rapidamente grazie al pulsante di attivazione sull'alloggiamento dell'adattatore. L'adattatore è anche dotato di un pulsante che permette di salvare il risultato della misurazione nella memoria dello strumento. L'uso della sonda per le misurazioni negli impianti elettrici riduce al minimo l'esecuzione delle operazioni sullo strumento indicatore stesso, il che influisce significativamente sull'efficienza del lavoro.

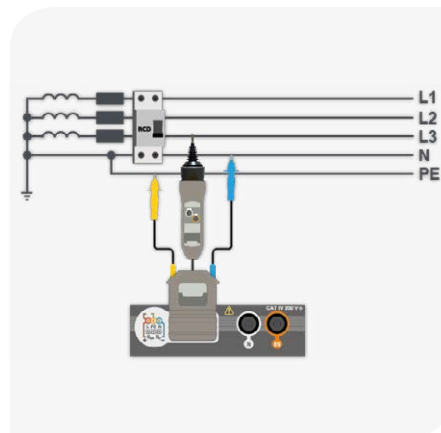
Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

MPI-535



Sonda 25 cm

Sonde di terra da conficcare nel suolo

Destinate per l'esecuzione delle misurazioni della resistenza di terra con il metodo a 3 e a 4 cavi. Realizzate in una lega resistente agli urti, munite di un foro per collegare direttamente i cavi di misurazione con innesti senza la copertura.

Tipo	Lunghezza	Indice
Dritta	25 cm	WASONG25

Accessori dedicati per:

MPI-507



Sonda 30 cm

Tipo	Lunghezza	Indice
Dritta con manico per bobina	30 cm	WASONG30
Dritta con manico per bobina	80 cm	WASONG80V2

Accessori dedicati per:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

MPI-535

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-525

MPI-520

MPI-507



Sonda 80 cm



Sonda PRS-1

indice: WASONPRS1GB

Se nell'impianto è stato utilizzato come mezzo di protezione antincendio l'isolamento della postazione, allora la verifica della resistenza dell'isolamento dei pavimenti e delle pareti va effettuata con un apposito strumento di misurazione con l'utilizzo di una sonda dedicata per questi scopi.

La PRS-1 ha la forma di un triangolo equilatero ed è stata realizzata in conformità con le disposizioni delle norme HD 60364-6 e EN 1081. I piedini della sonda sono stati realizzati in una miscela di gomma - la resistenza verticale del singolo piedino non supera 5 kΩ, mentre la durezza è compresa tra 50 e 70 IRHD. Con una pressione adatta sulla sonda, tale soluzione strutturale assicurerà una superficie di contatto con la superficie analizzata pari a circa 900 mm².

Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

MPI-535

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-525

MPI-520





misurazioni



Morsetti a coccodrillo 1 kV

I morsetti a coccodrillo con l'innesto Ø 4 mm, sicuri ed isolati, servono per collegare i cavi di misurazione con innesti con copertura. Le ganasce hanno un ampio intervallo di apertura, permettendo di afferrare i conduttori dal diametro 16 mm. Oltre alla superficie dentata, le ganasce hanno una superficie piatta per afferrare piccoli oggetti. Sono disponibili in varie versioni coloristiche.

Innesto	a banana, 4 mm
Intervallo di apertura	25 mm
Tensione di esercizio	1000 V, CAT III
Corrente massima di esercizio	20 A

Colore	Indice
Nero	WAKROBL20K01

Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-525

PVM-1020 KIT

Colore	Indice
Rosso	WAKRORE20K02
Giallo	WAKROYE20K02

Accessori dedicati per:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

MPI-535

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-525

MPI-520

MPI-507

MPI-506

MPI-502

MRP-201

PVM-1020 KIT

Colore	Indice
Blu	WAKROBU20K02

Accessori dedicati per:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

MPI-535

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-525

MPI-520

MPI-507

MPI-506

MPI-502

MRP-201



Morsetti a coccodrillo 11 kV

I morsetti a coccodrillo con l'innesto Ø 4 mm, sicuri ed isolati, servono per collegare i cavi di misurazione con innesti con copertura. Le ganasce hanno un ampio intervallo di apertura, permettendo di afferrare gli impianti misurati dal diametro fino a 43 mm. Oltre alla superficie dentata, le ganasce hanno una superficie piatta per afferrare piccoli oggetti. Sono disponibili in varie versioni coloristiche.

Innesto	a banana, 4 mm
Intervallo di apertura	43 mm
Tensione di esercizio	11000 V, CAT IV
Corrente massima di esercizio	32 A

Colore	Indice
Nero	WAKROBL32K09
Rosso	WAKRORE32K09

Accessori dedicati per:

MPI-536

MPI-525





Morsetto

indice: WAZACIMA1

Morsetto professionale, progettato per essere utilizzato ovunque sia necessario un collegamento metallico affidabile e durevole. Il morsetto è dotato di una vite a farfalla che permette di fissarlo saldamente all'oggetto. La presa Ø 4 mm è compatibile con i cavi di misura con spine a banana.

Innesto	a banana, 4 mm
Intervallo di apertura	50 mm

Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

MPI-535

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-525

MPI-520

MPI-507



Simulatore del cavo CS-1

indice: WAADACS1

Destinato per la simulazione della resistenza dell'isolamento dei conduttori di energia elettrica. Munito di resistori dal grado di precisione molto elevato. Serve per attività di formazione, presentazione e assistenza, per esempio nelle situazioni in cui è necessario stimare in grandi linee la precisione della misurazione. Il CS-1 permette la misurazione di quattro valori della resistenza e le loro combinazioni. Nel dispositivo sono stati utilizzati gli innesti a banana dal diametro 4 mm. L'alloggiamento si caratterizza per un'alta resistenza ai danni meccanici.

Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

MPI-535

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-525

MPI-520



Scatola di calibrazione CS-5kV

indice: WAADACS5KV

La scatola di calibrazione è stata progettata per verificare i risultati dei misuratori della resistenza dell'isolamento. L'applicazione di resistori di alta qualità, da un elevato grado di precisione nella realizzazione fa sì che il CS-5kV sia uno strumento ideale per il lavoro con dispositivi dalla tensione di misurazione fino a 5 kV DC.

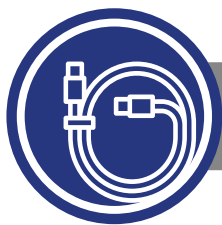
La scatola permette di misurare quattro valori della resistenza e le loro combinazioni. Nel dispositivo sono stati utilizzati gli innesti a banana dal diametro 4 mm.

Accessorio dedicato per:

MPI-536

MPI-525





cavi di prova

Cavi di prova

Cavi universali che si caratterizzano per la loro sicurezza d'utilizzo e la resistenza ai danni. Possono essere usati con una vasta gamma di accessori di misurazione, come per esempio i morsetti a coccodrillo, le sonde o le pinze. L'innesto del cavo è munito di una protezione che garantisce la sicurezza d'utilizzo.



Cavi di prova 1 kV

Innesto	a banana, 4 mm, sicuro, semplice, nichelato	
Categoria di sicurezza	CAT III 1000 V / CAT IV 600 V	
Materiale dell'isolamento	silicone	
Tipo di isolamento	doppio	
Sezione del conduttore	1 mm ²	

Colore	Lunghezza	Indice
Nero	1,2 m	WAPRZ1X2BLBB

Accessorio dedicato per:

PVM-1020 KIT

Colore	Lunghezza	Indice
Nero con marcatori	1,2 m	WAPRZ1X2BLBBN

Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV

MPI-540

Colore	Lunghezza	Indice
Blu	1,2 m	WAPRZ1X2BUBB
Rosso	5 m	WAPRZ005REBB
Rosso	10 m	WAPRZ010REBB
Rosso	20 m	WAPRZ020REBB

Accessori dedicati per:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

MPI-535

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-525

MPI-520

MPI-507

MPI-506

MPI-502

MRP-201

Colore	Lunghezza	Indice
Rosso	1,2 m	WAPRZ1X2REBB
Giallo		WAPRZ1X2YEBB

Accessori dedicati per:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

MPI-535

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-525

MPI-520

MPI-507

MPI-506

MPI-502

MRP-201

PVM-1020 KIT

Cavi di prova 5 kV

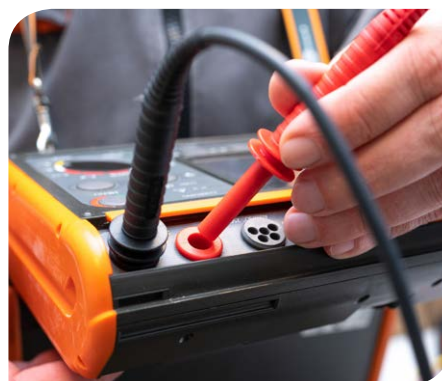
Innesto	a banana, 4 mm, sicuro, semplice, nichelato	
Categoria di sicurezza	CAT III 1000 V / CAT IV 600 V	
Materiale dell'isolamento	silicone	
Tipo di isolamento	doppio	
Sezione del conduttore	1 mm ²	

Colore	Lunghezza	Indice
Nero	1,8 m	WAPRZ1X8BLBB
Rosso		WAPRZ1X8REBB

Accessori dedicati per:

MPI-536

MPI-525





Test lead on a H-frame



Test lead on a reel

Cavi su bobine e avvolgicavi

Progettati apposta per i lavori all'esterno - resistenza maggiorata ai danni meccanici. Rifiniti da una parte con un innesto sicuro tipo banana 4 mm, dall'altra con una lamella di 4 mm, che permette di essere collegata alla bobina e direttamente alla sonda di terra.

Colore	Caratteristiche	Indice
Blu	15 m, avvolgicavo	WAPRZ015BUBBN
Rosso	30 m, avvolgicavo	WAPRZ030REBBN

Accessori dedicati per:

MPI-507

Colore	Caratteristiche	Indice
Blu	15 m, bobina	WAPRZ015BUBBSZ
Rosso	25 m, bobina	WAPRZ025REBBSZ
Blu	25 m, bobina	WAPRZ025BUBBSZ
Rosso	30 m, bobina	WAPRZ030REBBSZ
Giallo	50 m, bobina	WAPRZ050YEBBSZ

Accessori dedicati per:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

MPI-535

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-525

MPI-520

MPI-507



Bobina

indice: WAPOZSZP1

Viene utilizzata per avvolgere cavi. Realizzata in un materiale che impedisce la rottura anche a basse temperature, ha un'apertura con una molla di commutazione in modo che la bobina possa essere messa direttamente sulla sonda da piantare in terra. La bobina è dotata di una maniglia pieghevole per facilitare l'avvolgimento del cavo. Sul lato è presente una presa che permette di collegare il cavo di misura o che collega diversi cavi.

Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

MPI-535

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-525

MPI-520





comunicazione



Tastiera



Custodia S-4

Mini tastiera Bluetooth

Tastierino senza fili - Bluetooth, per un inserimento dei dati più comodo mentre si effettuano le misurazioni. Viene fornita con una custodia protettiva con chiusura a mano.

Set	Indice
Mini tastiera Bluetooth	WAADAMK
Custodia S-4 per tastiera	WAFUTS4
Set - tastiera con custodia	WAADAMKZ

Accessori dedicati per:

MPI-530-IT

MPI-530



Cavo USB

indice: WAPRZUSB

Cavo con innesti di tipo A e B, compatibile agli standard USB 1.1 e 2.0. Collega il computer con i dispositivi Sonel, muniti di porte USB di tipo B. In questo modo è possibile trasmettere i risultati delle misurazioni, la configurazione e gli aggiornamenti del software interno di numerosi misuratori.

Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

MPI-535

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-525

MPI-520



Adattatore OR-1

indice: WAADAUSBOR1

L'adattatore è utilizzato per la trasmissione di dati senza fili tra il computer del PC e i misuratori dotati di un modulo trasmettitore-ricevitore appropriato. Assicura una comunicazione bidirezionale tra un apparecchio e un computer. Per utilizzare questa opzione, si deve installare sul computer il software SONEL S.A. compatibile con il misuratore.

Accessorio dedicato per:

MPI-525

MPI-520

MRP-201



Adattatore LORA-S1

indice: WAADAUSBLORA

L'adattatore serve per una trasmissione dei dati senza cavo tra il misuratore IRM-1 e MPI-540-PV.

Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV





software

Fai con i dati
ciò che vuoi!



MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

MPI-535

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-525

MPI-520

IRM-1



MPI-525

MPI-520

MRP-201



MPI-507

MPI-506

MPI-502

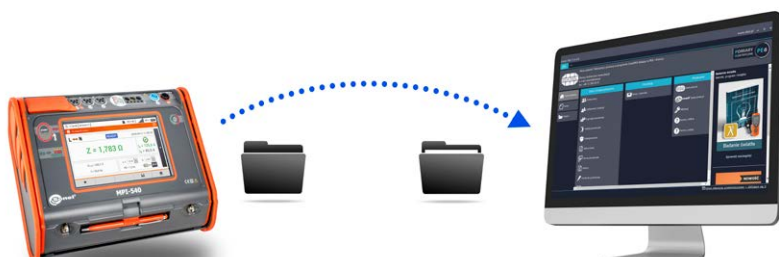
PVM-1020

dal numero di
serie EE0001



Sonel Reports PLUS

Scarica i dati dalla
memoria dei dispositivi
e crea la documenta-
zione necessaria



Sonel Reader

Leggi i dati di misurazione
e salvali sul computer.



MPI-530-IT

MPI-530

MPI-502

dal numero di
serie EE0001



Sonel MPI Mobile

Leggi i dati di misurazione.
Arricchisci i dati con fotogra-
fie, commenti e note vocali -
successivamente inoltrali.



software



Sonel Reports PLUS

indice: WAPROREPORTSPLUS

Sonel Reports Plus aiuta a creare la documentazione dalle misurazioni degli impianti elettrici. Il software comunica con dispositivi di misurazione Sonel, scarica i dati dalla memoria degli apparecchi e crea la documentazione necessaria. Contiene molte funzioni utili che facilitano la creazione della documentazione con i parametri. Grazie a Sonel Reports Plus è possibile leggere, scaricare e inviare la struttura delle analisi verso/da dispositivi.

Caratteristiche:

- ogni rapporto può contenere la pagina descrittiva,
- la struttura ad albero rappresenta un quadro chiaro dell'edificio analizzato e delle sue stanze. La struttura delle analisi può essere salvata nel misuratore e scaricata dallo stesso insieme ai risultati delle misurazioni,
- l'utente può stampare etichette per punti di misurazione,
- l'utente può aggiungere una foto o uno schema dell'impianto elettrico per ogni stanza,
- il software comprende una biblioteca di protezioni da sovracorrente.
- l'utente può creare una tabella separata per ogni stanza con i risultati delle analisi.

Programma dedicato per dispositivi:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

MPI-535

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-525

MPI-520

MPI-507

MPI-506

MPI-502

MRP-201

PVM-1020 KIT

The screenshot shows the 'Customer' tab of the software. It includes fields for 'No.', 'Customer no.', 'Customer', 'Order No.', and 'Contractor'. There are also dropdown menus for 'Customer' and 'Objects'. A 'Send structure' button is visible. On the right, there is a 'DEMO' section with contact information: 'u: DEMO 1', '00-00 DEMO', 't: +00 00 000 000', 'f: +00 00 000 000', and 'e: mail@INSTRUM.pl'.

The screenshot shows the 'Reports' section with a 'Tester communication manager' window. It displays a 'Searching for tester' status with a progress bar and a 'Searching... please wait' message.

Reports



Read data from test instrument

Search and save data from instrument in file



Open Report

Open existing report in order to edit



New Report

Create new empty Report



Import from

Import from epiNSTRUM

Data and software functions



Inspectors



Owners of installation



Test points



Fuses



Test labels

Manufacturer



www.sonel.pl



Register for full version



Help



Sonel Reader

indice: WAPROREADER

Il programma serve per scaricare i dati dai misuratori. Permette il trasferimento dei dati al computer, il loro salvataggio nei formati più utilizzati e la stampa.

Programma dedicato per dispositivi:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

MPI-535

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-525

MPI-520

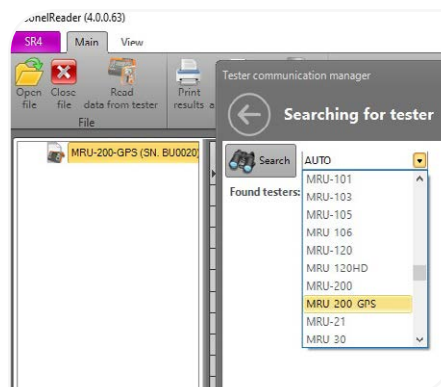
MPI-507

MPI-506

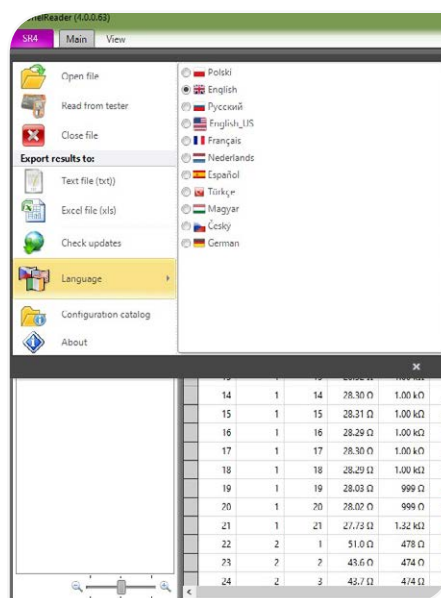
MPI-502

MRP-201

PVM-1020 KIT



№	Bank	Cell	ρ	l	R _N	R _T	U _N	f _N
82	4	11	33.7 Ωm	5 m	401 Ω	399 Ω	0 V	0.00 Hz
83	4	12	33.5 Ωm	5 m	401 Ω	399 Ω	0 V	0.00 Hz
84	4	13	33.5 Ωm	5 m	401 Ω	400 Ω	0 V	0.00 Hz
85	4	14	33.5 Ωm	5 m	401 Ω	399 Ω	0 V	0.00 Hz
86	4	15	302 Ωm	10 m	401 Ω	400 Ω	0 V	0.00 Hz
87	4	16	302 Ωm	10 m	401 Ω	399 Ω	0 V	0.00 Hz
88	4	17	305 Ωm	10 m	401 Ω	399 Ω	0 V	0.00 Hz
89	4	18	305 Ωm	10 m	401 Ω	399 Ω	0 V	0.00 Hz
90	4	19	305 Ωm	10 m	401 Ω	400 Ω	0 V	0.00 Hz
91	4	20	5.90 kΩm	20 m	401 Ω	399 Ω	0 V	0.00 Hz
92	4	21	5.91 kΩm	20 m	401 Ω	399 Ω	0 V	0.00 Hz
93	4	22	5.91 kΩm	20 m	401 Ω	399 Ω	0 V	0.00 Hz
94	4	23	5.85 kΩm	20 m	401 Ω	400 Ω	0 V	0.00 Hz
95	4	24	5.85 kΩm	20 m	401 Ω	400 Ω	0 V	0.00 Hz
96	4	25	5.85 kΩm	20 m	401 Ω	400 Ω	0 V	0.00 Hz
157	7	16	33.5 Ωm	5 m	401 Ω	400 Ω	0 V	0.00 Hz
158	7	17	33.5 Ωm	5 m	401 Ω	400 Ω	0 V	0.00 Hz
159	7	18	33.5 Ωm	5 m	401 Ω	399 Ω	0 V	0.00 Hz
160	7	19	33.5 Ωm	5 m	401 Ω	400 Ω	0 V	0.00 Hz
161	7	20	302 Ωm	10 m	401 Ω	400 Ω	0 V	0.00 Hz
162	7	21	302 Ωm	10 m	401 Ω	400 Ω	0 V	0.00 Hz
163	7	22	302 Ωm	10 m	401 Ω	400 Ω	0 V	0.00 Hz
164	7	23	302 Ωm	10 m	415 Ω	400 Ω	0 V	0.00 Hz
165	7	24	302 Ωm	10 m	401 Ω	400 Ω	0 V	0.00 Hz



Sonel MPI Mobile

Grazie all'app è possibile **collegarsi direttamente con il dispositivo** attraverso Bluetooth e scaricare i dati di misurazione dal misuratore. Dopo la lettura delle misurazioni dal dispositivo, è possibile **sfogliarli** in maniera facile e veloce, nonché **inviarli dal luogo dove si esegue la misurazione** alla persona, che potrebbe aiutare nell'interpretazione dei dati oppure stilare un protocollo di misurazione.

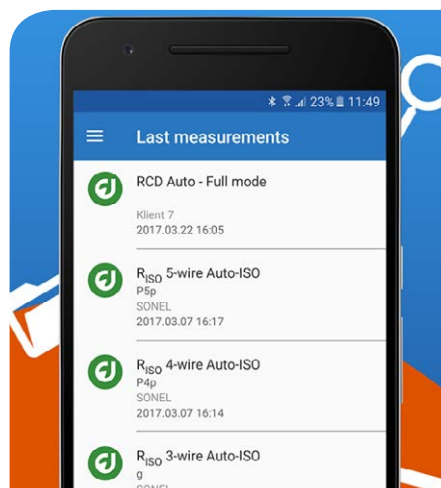
È possibile allegare una nota di testo, una nota vocale, le coordinate GPS o una foto a ciascuna misurazione. Dal livello dell'app viene garantito anche l'**accesso alle istruzioni per l'uso del misuratore**.

Programma dedicato per dispositivi:

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-502





carica

Batteria

Le batterie per dispositivi di misurazione Sonel, realizzate nella tecnologia NiMH (nickel-metallo idruro). Tra i loro vantaggi si possono indicare ermeticità, elevata capacità, effetto memoria ridotto e densità di energia elevata.

Le batterie possono essere ricaricate anche quando non sono completamente scariche. Saranno perfette come power bank di scorta nelle situazioni in cui non è possibile ricaricare il misuratore.

Nome	Caratteristiche	Indice
Batteria NiMH	4,8 V 4,2 Ah	WAAKU07
Batteria Li-Ion	11,1 V 3,4 Ah	WAAKU15

Accessorio dedicato per:



WAAKU07

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-525

MPI-520



WAAKU15

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

MPI-535



Contenitore dritto per pile

indice: WAPOJ1

Un contenitore per un set di pile per misuratori Sonel. Permette di sostituire il pacco batterie con quattro pile alcaline LR14. Sarà ottimo come una banca di energia di riserva in situazioni in cui non c'è la possibilità di ricaricare il misuratore.

Accessorio dedicato per:

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-525

MPI-520



Cavo per caricare la batteria dalla presa accendisigari 12 V

indice: WAPRZLAD12SAM

Cavo Sonel per caricare la batteria dalla presa accendisigari da 12 V. Collegato direttamente all'analizzatore. Permette di caricare la batteria quando l'unica fonte di energia è la presa dell'accendisigari dell'auto. Batteria scarica? Nessuna presa o circuito per caricare il tuo dispositivo? Grazie a questo accessorio, ciò non vi impedirà di completare le vostre misure. Il cavo può essere utilizzato anche per altri strumenti dell'offerta SONEL S.A.

Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

MPI-535

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-525

MPI-520





Alimentatore Z-7

indice: WAZASZ7

L'alimentatore è progettato per caricare la batteria in molti dispositivi di misurazione Sonel. Per la compatibilità, consultare le istruzioni per l'uso del vostro strumento. È dotato di una presa IEC C8 maschio per collegare il cavo di alimentazione.

Tensione d'ingresso	100...240 V AC
Tensione d'uscita	12 V DC
Potenza massima d'uscita	30 W

Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

MPI-535

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-525

MPI-520



Alimentatore Z-24

indice: WAZASZ24

Alimentatore 5 V con uscita USB 2.0 e cavo staccabile micro-USB.

Tensione d'ingresso	100...240 V AC
Tensione d'uscita	5 V DC
Potenza massima d'uscita	5 W

Accessorio dedicato per:

IRM-1



Cavo di alimentazione da 230 V (IEC C7)

indice: WAPRZLAD230

Serve come alimentazione per numerosi dispositivi di misurazione Sonel. Rifinito da una parte con un innesto di tipo C7, dall'altra con un innesto di rete CEE 7/16 ("Europlug").

Sezione del conduttore	2 x 0,75 mm ²
Tensione nominale	250 V AC/DC

Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

MPI-535

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-525

MPI-520





carica



Set di ricarica

indice: WAKPLADMPI520

Set di ricarica delle batterie dedicato ai misuratori della serie MPI.

Nome	Indice
Batteria NiMH	WAAKU07
Cavo per caricare la batteria dalla presa accendisigari 12 V	WAPRZLAD12SAM
Alimentatore Z-7	WAZASZ7
Cavo di alimentazione da 230 V (IEC C7)	WAPRZLAD230



Accessorio dedicato per:

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-525

MPI-520



Adattatore di alimentazione AZ-2

indice: WAADAAZ2

L'adattatore di alimentazione Sonef è utilizzato per caricare la batteria dell'analizzatore direttamente dal quadro elettrico. Ciò è particolarmente utile durante le registrazioni a lungo termine nei luoghi dove è impossibile utilizzare la presa elettrica. Le spine passanti permettono di caricare l'analizzatore consentendo al contempo di effettuare le misurazioni. Collegato all'alimentazione tramite un connettore IEC C8, l'AZ-2 non richiede alcun adattatore aggiuntivo per il funzionamento corretto.

Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

MPI-535





trasferimento



Custodia L-2

indice: WAFUTL2

La custodia è progettata per la conservazione e il trasporto del multimetro con i suoi accessori. Protegge dallo sporco e dai danni. Ha due scomparti principali, due tasche con cerniera e due con velcro, una tasca speciale per i documenti e un inserto per riporre le bobine con cavi di misura. Il fondo della custodia è protetto dal contatto con il suolo (quattro piedi). Il tutto è completato da una maniglia per il trasporto e da una tracolla.

Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

MPI-535

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-525

MPI-520



Custodia L-3

indice: WAFUTL3

La custodia appositamente progettata per custodire e trasportare in modo sicuro le sonde di terreno lunghe (80 cm) da conficcare nel terreno. Ha una tracolla per appenderla alla spalla. Le cuciture robuste non permettono lo strappo. Le parti della custodia esposte al rischio di essere perforate dai puntali delle sonde hanno una struttura rinforzata.

Accessorio dedicato per:

WASONG80V2



Custodia L-4

indice: WAFUTL4

La custodia è progettata per la conservazione e il trasporto del multimetro con la sua dotazione. Ha tre scomparti principali con cerniera e una tasca sulla patta. All'interno degli scomparti sono cuciti elastici per il fissaggio stabile degli accessori. La custodia è dotata di una tracolla per appenderla alla spalla. Il fondo è protetto dal contatto con il suolo da due piedini.

Accessorio dedicato per:

MPI-520

PVM-1020 KIT





trasferimento



Custodia M-6

indice: WAFUTM6

La custodia è progettata per la conservazione e il trasporto del misuratore con i suoi accessori. Ha uno scomparto principale con cerniera e una tasca sulla patta. Lo scomparto principale è dotato di un inserto che lo divide in spazi più piccoli. Ci sono presenti anche degli elastici aggiuntivi per il fissaggio stabile degli accessori. La custodia è dotata di una tracolla per appenderla alla spalla. Il fondo è protetto dal contatto con il suolo da quattro piedini.



Accessorio dedicato per:

MPI-507

MPI-506

MRP-502

MRP-201

PVM-1020



Custodia M-13

indice: WAFUTM13

La custodia è destinata alla conservazione e al trasporto del misuratore con gli accessori. Protegge il contenuto dalla sporcizia e dai danni. Munita di un cinturino per fissarla sul braccio.

Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV



Custodia M-14

indice: WAFUTM14

La custodia è destinata alla conservazione e al trasporto del misuratore con gli accessori. Protegge il contenuto dalla sporcizia e dai danni. Munita di un cinturino per fissarla sul braccio.

Accessorio dedicato per:

IRM-1



Valigetta rigida

Garantisce il trasporto e la conservazione sicura del dispositivo e degli accessori. Le numerose tasche permettono la protezione efficace di tanti apparecchi.

Set	Indice
Valigetta rigida XL-12	WAWALXL12
Valigetta rigida XL-13	WAWALXL13

Accessorio dedicato per:



Valigetta XL-12



Valigetta XL-13

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-536

MPI-535





Imbracature L-2

indice: WAPOZSZEKPL

Il set comprende un cinturino per portare il misuratore nella mano e un cinturino per appendere il misuratore al collo e sul braccio. Il cinturino più lungo è regolabile.

Accessorio dedicato per:

MPI-540-PV

MPI-540

MPI-536

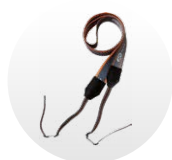
MPI-535

MPI-530-IT

MPI-530

MPI-525

MPI-520



Bretelle M-1

indice: WAPOZSZE4

Serve per trasportare ed appendere i misuratori Sonel. Il laccio permette la regolazione della lunghezza. Permette di appendere il dispositivo sia al collo che sul braccio.

Accessorio dedicato per:

MPI-507

MPI-506

MPI-502

MRP-201

PVM-1020 KIT



Staffa

indice: WAPOZUCH1

Pensata per permettere di appendere i misuratori per liberare le mani. Rifinita da una parte con un gancetto, dall'altra con un cinturino con lo stretch per fissare il dispositivo.

Accessorio dedicato per:

MPI-507

MPI-506

MPI-502

MRP-201

PVM-1020 KIT



Foto	Nome	Indice	MPI-540-PV Solar	MPI-540-PV	MPI-540-PV Start	MPI-540	MPI-540 Start	MPI-536	MPI-535	MPI-530/530-IT	MPI-525	MPI-520	MPI-520 Start	MPI-507	MPI-506	MPI-502	MRP-201	PVM-1020 KIT	PVM-1020	IRM-1
	Misuratore per impianti fotovoltaici PVM-1020	WMITPVM1020																1	1	*
	Misuratore di energia solare e temperatura IRM-1	WMITIRM1	*	*	*													1	*	1
	Adattatore separatore di fase AC-16	WAADAAC16	*	*	*	*	*			*		*	*					*	*	
	Adattatore AGT-16C (adattatore presa trifase)	WAADAAGT16C	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	Adattatore AGT-16P (adattatore presa trifase)	WAADAAGT16P	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	Adattatore AGT-16T (adattatore presa industriale)	WAADAAGT16T	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	Adattatore AGT-32C (adattatore presa trifase)	WAADAAGT32C	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	Adattatore AGT-32P (adattatore presa trifase)	WAADAAGT32P	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	Adattatore AGT-32T (adattatore presa industriale)	WAADAAGT32T	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	Adattatore AGT-63P (adattatore presa trifase)	WAADAAGT63P	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	Adattatore AutoISO-1000C	WAADAAISO10C	*	*	*	*	*		*	*		*	*							
	Adattatore AutoISO-2500	WAADAAISO25						*		*										
	Adattatore EVSE-01	WAADAEVSE01	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*				
	Adattatore PVM-1	WAADAPVM1	1	1	1															
	Set di montaggio-misurazione per IRM-1 (kit di montaggio per misuratore di energia solare per pannelli fotovoltaici + sonda per la misurazione della temperatura dei pannelli fotovoltaici e dell'ambiente)	WASONTPVCKPL																1		1
	Set per la misurazione energia solare (misuratore di energia solare e temperatura IRM-1 + set di montaggio e misurazione per IRM-1 + alimentatore Z-24 + adattatore LORA-S1 per la trasmissione dati + custodia M-14)	WMGBIRM1MPI	1	*	*															
	Adattatore TWR-1J (adattatore per prove su interruttori RCD)	WAADATWR1J	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*			
	Adattatore WS-01 con pulsante di START (spina UNI-Schuko)	WAADAWS01														*	*			
	Adattatore WS-03 con pulsante di START (spina UNI-Schuko)	WAADAWS03	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
	Adattatore WS-04 (spina UNI-Schuko angolare)	WAADAWS04	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*					
	Adattatore WS-05 (spina UNI-Schuko angolare)	WAADAWS05														1	1			
	Adattatore WS-06 (spina miniDIN-4P)	WAADAWS06	*	*	*	*	*	*	*	*										

Foto	Nome	Indice	MPI-540-PV Solar	MPI-540-PV	MPI-540-PV Start	MPI-540	MPI-540 Start	MPI-536	MPI-535	MPI-530/530-IT	MPI-525	MPI-520	MPI-520 Start	MPI-507	MPI-506	MPI-502	MRP-201	PVM-1020 KIT	PVM-1020	IRM-1
	Adattatore WS-09 (sonda)	WAADAWS09	•	•	•	•	•	•	•											
	Adattatori di tensione con vite M4/M6 (set di 4 pz.)	WAADAM4M64	1	1	1	1	1													
	Adattatori MC4-banana (set di 2 pz.)	WAADAMC4	1	1	1													1	1	
	Connettore MC4 per la misurazione della potenza negli impianti fotovoltaici (set di 2 pz.)	WAADAMC4SKPL																•	•	
	Adattatore per pinza C-PV	WAADACPV	1	1	1															
	Cavo 2 m bifilare per pinze N-1	WAPRZ002DZBB	•	•	•	•	•	•	•	•										
	Sensore flessibile F-1A (Ø 360 mm)	WACEGF1AOKR	•	•	•	•	•			•										
	Sensore flessibile F-2A (Ø 235 mm)	WACEGF2AOKR	•	•	•	•	•			•										
	Sensore flessibile F-3A (Ø 120 mm)	WACEGF3AOKR	3	3	•	3	•			•										
	Pinza di riferimento N-1 (Ø 52mm, con cavo bifilare)	WACEGN1BB	•	•	•	•	•	•	•	•										
	Pinza C-3 (Ø 52 mm)	WACEGC3OKR	•	•	•	•	•	•	•	•		•	•							
	Pinza C-4A (Ø 52 mm) 1000 A AC	WACEGC4AOKR	•	•	•	•	•													
	Pinza C-5A (Ø 39 mm) 1000 A AC/DC	WACEGC5AOKR	•	•	•	•	•													
	Pinza C-6A (Ø 20 mm) 10 A AC	WACEGC6AOKR	•	•	•	•	•			•										
	Pinza C-7A (Ø 24 mm) 100 A AC	WACEGC7AOKR	•	•	•	•	•													
	Pinza C-PV	WACEGCPVOKR	1	1	1													1	1	
	Coccodrillo nero 1 kV 20 A	WAKROBL20K02	1	1	1	1	1				1							1	1	
	Coccodrillo rosso 1 kV 20 A	WAKRORE20K02	1	1	1	1	1	1	1	1	•	1	1	1	1	•	•	1	1	
	Coccodrillo blu 1 kV 20 A	WAKROBU20K02	1	1	1	1	1	1	1	1	•	•	•	•	•	•				
	Coccodrillo giallo 1 kV 20 A	WAKROYE20K02	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Coccodrillo nero 11 kV 32 A	WAKROBL32K09						1			1									
	Coccodrillo rosso 11 kV 32 A	WAKRORE32K09						•			•									
	Cavo di prova 1,2 m nero 1 kV (terminale banana)	WAPRZ1X2BLBB																1	1	
	Cavo di prova 1,2 m nero 1 kV con marcatori (terminale banana)	WAPRZ1X2BLBBN	1	1	1	1	1													

Foto	Nome	Indice	MPI-540-PV Solar	MPI-540-PV	MPI-540-PV Start	MPI-540	MPI-540 Start	MPI-536	MPI-535	MPI-530/530-IT	MPI-525	MPI-520	MPI-520 Start	MPI-507	MPI-506	MPI-502	MRP-201	PVM-1020 KIT	PVM-1020	IRM-1
	Cavo di prova 1,2 m rosso 1 kV (terminale banana)	WAPRZ1X2REBB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Cavo di prova 1,2 m blu 1 kV (terminale banana)	WAPRZ1X2BUBB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1			
	Cavo di prova 1,2 m giallo 1 kV (terminale banana)	WAPRZ1X2YEBB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Cavo di prova 5 m rosso 1 kV (terminale banana)	WAPRZ005REBB	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	Cavo di prova 10 m rosso 1 kV (terminale banana)	WAPRZ010REBB	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	Cavo di prova 20 m rosso 1 kV (terminale banana)	WAPRZ020REBB	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
	Cavo di prova 30 m rosso su avvolgitore 1 kV (terminale banana)	WAPRZ030REBBN												1						
	Cavo di prova 15 m blu su avvolgitore 1 kV (terminale banana)	WAPRZ015BUBBN												1						
	Cavo di prova 15 m blu su avvolgitore (terminale banana)	WAPRZ015BUBBSZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	•	•						
	Cavo di prova 25 m rosso su avvolgitore (terminale banana)	WAPRZ025REBBSZ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
	Cavo di prova 25 m blu su avvolgitore (terminale banana)	WAPRZ025BUBBSZ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
	Cavo di prova 30 m rosso su avvolgitore (terminale banana)	WAPRZ030REBBSZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	•	•						
	Cavo di prova 50 m giallo su avvolgitore (terminale banana)	WAPRZ050YEBBSZ	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
	Cavo di prova 1,8 m nero 5 kV (terminale banana, schermato)	WAPRZ1X8BLBB						1			1									
	Cavo di prova 1,8 m rosso 5 kV (terminale banana)	WAPRZ1X8REBB						1			1									
	Sonda per misure della resistenza dei pavimenti e delle pareti PRS-1	WASONPRS1GB	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
	Sensore di illuminamento LP-1 (presa miniDIN-4P)	WAADALP1	•	•	•	•	•	•	•	•										
	Sensore di illuminamento LP-1 + adattatore (presa WS-06)	WAADALP1KPL	•	•	•	•	•	•	•	•										
	Sensore di illuminamento LP-10A (presa miniDIN-4P)	WAADALP10A	•	•	•	•	•	•	•	•										
	Sensore di illuminamento LP-10A + adattatore (presa WS-06)	WAADALP10AKPL	•	•	•	•	•	•	•	•										
	Sensore di illuminamento LP-10B (presa miniDIN-4P)	WAADALP10B	•	•	•	•	•	•	•	•										
	Sensore di illuminamento LP-10B + adattatore (presa WS-06)	WAADALP10BKPL	•	•	•	•	•	•	•	•										
	Sonda di prova rossa 1 kV (allungabile fino a 2 m, terminale banana)	WASONSP2M	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			

Foto	Nome	Indice	MPI-540-PV Solar	MPI-540-PV	MPI-540-PV Start	MPI-540	MPI-540 Start	MPI-536	MPI-535	MPI-530/530-IT	MPI-525	MPI-520	MPI-520 Start	MPI-507	MPI-506	MPI-502	MRP-201	PVM-1020 KIT	PVM-1020	IRM-1
	Sonda di prova nera 1 kV (innesto banana)	WASONBLOGB1																•	•	
	Sonda di prova rossa 1 kV (innesto banana)	WASONREOGB1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Sonda di prova blu 1 kV (innesto banana)	WASONBUOGB1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	•			
	Sonda di prova gialla 1 kV (innesto banana)	WASONYEGB1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	•	1	1	•	•	•	•	
	Sonda di prova nera 5 kV (innesto banana)	WASONBLOGB2						•			•									
	Sonda di prova rossa 5 kV (innesto banana)	WASONREOGB2						1			1									
	Sonda per la misurazione della temperatura dei pannelli fotovoltaici e dell'ambiente	WASONT PVC	•	•	•													•	•	
	Sonda da piantare nel suolo (25 cm)	WASONG25												2						
	Sonda da piantare nel suolo (30 cm)	WASONG30	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	•	•						
	Sonda da piantare nel suolo (80 cm)	WASONG80V2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
	Morsetto a vite (terminale banana)	WAZACIMA1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
	Simulatore del cavo CS-1	WAADACS1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
	Scatola di calibrazione CS-5kV	WAADACS5KV						•			•									
	Batteria NiMH 4,8 V 4,2 Ah	WAAKU07								1	1	•	•							
	Batteria Li-Ion 11,1 V 3,4 Ah	WAAKU15	1	1	1	1	1	1	1											
	Contenitore per batterie	WAP0J1									•	•	1	1						
	Alimentatore Z-7	WAZASZ7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	•	•							
	Alimentatore 5 V con uscita USB 2.0 e cavo micro-USB staccabile Z-24	WAZASZ24																1	1	
	Cavo di rete 230 V (IEC C7)	WAPRZLAD230	1	1	1	1	1	1	1	1	1	•	•							
	Set per la ricarica MPI (alimentatore + batteria)	WAKPLLADMPI520									•	•	•	•						
	Adattatore di alimentazione AZ-2 (innesto IEC C7/banana)	WAADAAZ2	•	•	•	•	•	•	•											
	Cavo di ricarica per accendisigari auto (12 V)	WAPRZLAD12SAM	1	1	1	1	1	1	1	1	•	•	•							
	Bobina per avvolgere il cavo di prova	WAP0ZSZP1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							

Foto	Nome	Indice	MPI-540-PV Solar	MPI-540-PV	MPI-540-PV Start	MPI-540	MPI-540 Start	MPI-536	MPI-535	MPI-530/530-IT	MPI-525	MPI-520	MPI-520 Start	MPI-507	MPI-506	MPI-502	MRP-201	PVM-1020 KIT	PVM-1020	IRM-1
	Cinghie di supporto L-2	WAPOZSEKPL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
	Cinghia di supporti M-1	WAPOZSZE4												1	1	1	1	1	1	
	Gancio di fissaggio M-1	WAPOZUCH1												1	1	1	•	•	•	
	Kit di montaggio per misuratore di energia solare per pannelli fotovoltaici	WAPOZUCHPV	•	•	•													1		1
	Morsetto di montaggio per misuratore di energia solare per pannelli fotovoltaici	WAZACPV	•	•	•													•		•
	Custodia L-2	WAFUTL2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	•							
	Custodia L-3 (per sonde 80 cm)	WAFUTL3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•						
	Custodia L-4	WAFUTL4										•	1					1		
	Custodia M-6	WAFUTM6												1	1	1	1		1	
	Custodia M-13	WAFUTM13	1	1	1															
	Custodia M-14	WAFUTM14																		1
	Valigetta rigida XL-12	WAWALXL12	•	•	•	•	•	•	•											
	Valigetta rigida XL-13	WAWALXL13								•										
	Mini tastiera Bluetooth	WAADAMK								1										
	Custodia S-4 per mini tastiera Bluetooth	WAFUTS4								•										
	Mini tastiera Bluetooth con custodia S-4	WAADAMKZ								•										
	Cavo USB	WAPRZUSB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1							
	Adattatore LORA-S1 per la trasmissione dati (USB)	WAADAUSBLORA	•	•	•															
	Ricevitore OR-1 per trasmissione radio (USB)	WAADAUSBOR1									•	•	•				1			
	Program Sonel Reports PLUS	WAPROREPORTSPUS	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	Program Sonel Reader	WAPROREADER	1	1	1	1	1	1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

1, 2, 4 - numero di accessori standard
• - accessorio opzionale



