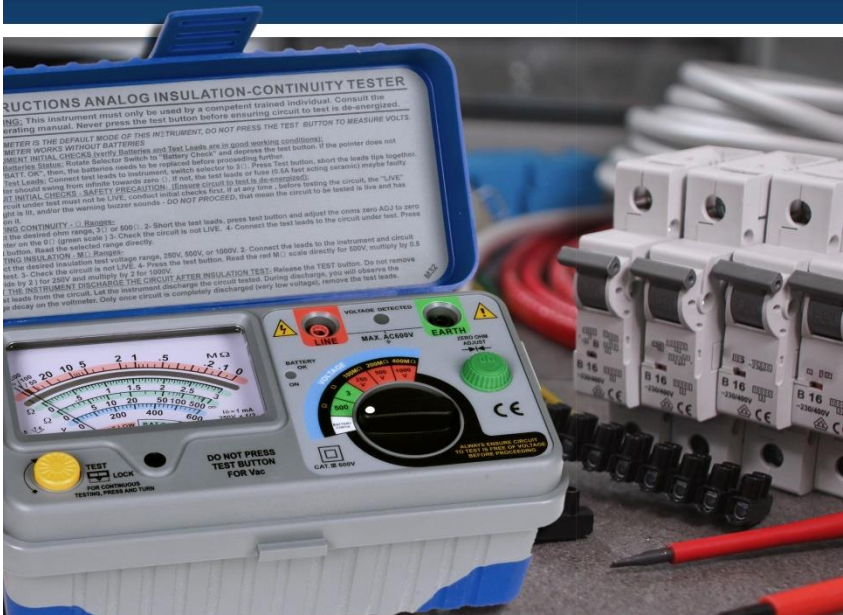


PeakTech®

Unser Wert ist messbar...



PeakTech® 2675

Manuale operativo

Misuratore di isolamento analogico

Istruzioni di sicurezza per l'uso dell'apparecchio

Questo prodotto è conforme ai requisiti delle seguenti direttive dell'Unione Europea per la conformità CE: 2014/30/UE (compatibilità elettromagnetica), 2014/35/UE (bassa tensione), 2011/65/UE (RoHS). Categoria di sovratensione III 600V; grado di inquinamento 2.

- CAT II: per elettrodomestici, prese di corrente, strumenti portatili ecc.
- CAT III: alimentazione attraverso un cavo interrato; interruttori, interruttori automatici, prese o contattori installati in modo permanente.
- CAT IV: Dispositivi e apparecchiature alimentati, ad esempio, da linee aeree e quindi esposti a una maggiore influenza dei fulmini. Ad esempio, gli interruttori principali all'ingresso dell'alimentazione, gli scaricatori di sovratensione, i misuratori del consumo di energia e i ricevitori di controllo dell'ondulazione.

Per garantire la sicurezza di funzionamento dell'unità ed evitare gravi lesioni dovute a sbalzi di corrente o di tensione o a cortocircuiti, è indispensabile osservare le seguenti istruzioni di sicurezza durante l'uso dell'unità.

I danni causati dall'inosservanza di queste istruzioni sono esclusi da qualsiasi tipo di reclamo.

- * Questo apparecchio deve essere utilizzato solo da personale qualificato, in conformità alle norme di sicurezza vigenti.
- * Utilizzare questo dispositivo solo su circuiti non alimentati. Assicurarsi che il circuito da misurare sia privo di tensione e che tutti i condensatori siano scarichi.
- * Questa unità è dotata di una funzione di avviso in caso di presenza di tensione nel circuito di misura. Quando nel circuito di misura è presente una tensione, viene emesso un segnale acustico.

- * **Non superare in nessun caso** i valori di ingresso massimi consentiti. (grave rischio di lesioni e/o distruzione dell'unità) dell'unità)
- * Prima di effettuare il collegamento, verificare che i puntali non siano danneggiati e che non vi siano fili scoperti. e i fili scoperti prima del collegamento.
- * Prima della messa in funzione, controllare che l'unità, i puntali e gli altri accessori non presentino problemi. per verificare la presenza di eventuali danni o di cavi e fili scoperti o piegati. fili. In caso di dubbio, non effettuare alcuna misurazione. misurazioni in caso di dubbio.
- * Non mettere mai in funzione l'apparecchio se non è completamente chiuso.
- * Sostituire i fusibili difettosi solo con un fusibile corrispondente al valore originale. **Non** mettere **mai** in cortocircuito il fusibile o il portafusibile.
- * Prima di passare a un'altra funzione di misura, scollegare i puntali o la sonda dal circuito di misura.
- * Non applicare tensioni durante le misure di resistenza!
- * Eseguire le misurazioni solo con indumenti asciutti e preferibilmente con scarpe di gomma o su un tappetino isolante.
- * Non toccare le punte di misura dei puntali.
- * È indispensabile rispettare le avvertenze riportate sull'apparecchio.
- * Evitare forti vibrazioni.
- * Per le variabili di misura sconosciute, passare al campo di misura più alto prima della misurazione.
- * Non esporre l'unità a temperature estreme, alla luce diretta del sole, all'umidità estrema o all'umidità.
- * Evitare forti vibrazioni.
- * Non utilizzare l'unità in prossimità di forti campi magnetici (motori, trasformatori, ecc.).
- * Tenere le pistole di saldatura calde lontano dalle immediate vicinanze dell'unità.

- * Prima di iniziare le operazioni di misurazione, l'unità deve essere stabilizzata alla temperatura ambiente (importante quando si trasporta da ambienti freddi a caldi e viceversa).
- * Non ruotare mai il selettore di gamma durante una misura di tensione per non danneggiare l'unità.
- * Eseguire le misure di tensioni superiori a 35 V CC o 25 V CA solo in conformità alle norme di sicurezza pertinenti. A tensioni più elevate possono verificarsi scosse elettriche particolarmente pericolose.
- * Se non si intende utilizzare l'unità per un lungo periodo di tempo, rimuovere la batteria dall'apposito vano.
- * Pulire regolarmente il mobile con un panno umido e un detergente delicato. Non utilizzare detergenti abrasivi corrosivi.
- * Questa unità è adatta solo per uso interno. adatto.
- * Evitare la vicinanza a sostanze esplosive e infiammabili.
- * L'apertura dell'apparecchio e gli interventi di manutenzione e riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da tecnici qualificati.
- * Non collocare l'unità con la parte anteriore sul banco o sulla superficie di lavoro per evitare di danneggiare i comandi.
- * Non apportare modifiche tecniche all'unità.
- * Gli strumenti di misura **non devono essere nelle mani dei bambini.**

Pulizia dell'apparecchio

Pulire l'apparecchio solo con un panno umido e privo di pelucchi. Usare solo detersivi disponibili in commercio. Durante la pulizia, assicurarsi assolutamente che nessun liquido penetri all'interno dell'unità. Ciò potrebbe causare un cortocircuito e distruggere l'apparecchio.

1. Caratteristiche tecniche

- * Visualizzazione analogica del valore misurato
- * Misure di isolamento a diverse tensioni
(100 M Ω , 250 V; 200 M Ω , 500, V; 400 M Ω , 1000 V)
- * 3/500 Ω - Campi di misura per risultati accurati in circuiti con basse resistenze
- * Funzione di misurazione della tensione CA fino a 600 V CA
- * Misure di isolamento con corrente di cortocircuito di 1,3 mA
- * Funzionamento a batteria
- * Protezione da sovraccarico in tutte le aree
- * Scarico automatico di condensatori e induttanze nel circuito di misura
- * Alloggiamento in plastica robusto e leggero

2. Dati tecnici

2.1 Dati generali

Funzioni e campi di misura Misure di isolamento :

100 M Ω , 250 V
200 M Ω , 500 V
400 M Ω , 1000 V

Misura della tensione CA:
0 ... 600 V

Misura della resistenza:
3/500 Ω - gamma

Alimentazione DC

12 V, 8 batterie da 1,5 V
(UM-3)

Intervallo di temperatura operativa

0...40°C (umidità max. 80%)

Dimensioni dell'unità (LxAxP)

85 x 175 x 75 mm

Peso

650 g

Incl. Accessori

Borsa, puntali, batterie e istruzioni per l'uso

2.2 Dati elettrici (23°C +/- 5°C)

Campo di misura dell'isolamento:

Tensione di prova	250V	500V	1000V
	+ 10% / -0%		
Valore finale della scala	100MΩ	200MΩ	400MΩ
Media della scala	1 MΩ	2 MΩ	4 MΩ
Moltiplicatore	X 0,5	X 1	X 2
Precisione	+/-5% FS		
Corrente di cortocircuito in uscita	+/-1,3 mA		
Tensione di uscita stabilizzata	263,5V	525V	1052V

Misure di resistenza

Campi di misura	3Ω / 500Ω
Precisione	+/-1,5% Lunghezza della scala
Corrente di cortocircuito	205 mA

Misure di tensione CA

Campo di misura	600V
Precisione	+/-3% Lunghezza della scala

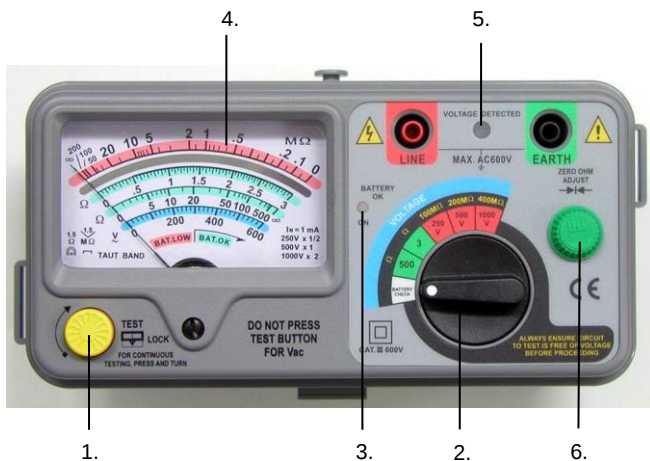
Funzione di test della batteria

La funzione di test della batteria utilizza un carico di 205 mA per determinare le condizioni delle batterie (da 8 a 13 V CC).

Indicatore di stato della batteria

Quando viene eseguita questa funzione, il display visualizza lo stato delle batterie inserite. Il LED "Battery OK" si accende quando le batterie raggiungono >8V.

3. Display e controlli



1. Pulsante TEST
2. selettore di funzione
3. indicatore di stato della batteria
4. scala a specchio
5. visualizzazione dell'avviso: circuito di misura sotto tensione
6. regolazione del punto zero in 3Ω /500Ω funzione di misura

4. Istruzioni di sicurezza e preparativi per le operazioni di misura

Prima di eseguire la misurazione, scollegare il circuito di misura dall'alimentazione. Le misure su componenti o circuiti sotto tensione possono danneggiare lo strumento.

Assicurarsi che le batterie siano inserite secondo i simboli delle batterie nel vano batterie.

Prima di collegare i puntali al circuito di misura, selezionare il campo di misura desiderato con il selettore di funzione/gamma.

5. Modalità di misurazione

Attenzione.

- * Leggere completamente le istruzioni per l'uso prima di iniziare le operazioni di misurazione.
- * Non premere mai il pulsante TEST prima di aver collegato i puntali al circuito da misurare.

Prima di iniziare la misurazione, verificare che il misuratore di resistenza di isolamento funzioni correttamente. Procedere come segue:

1. Portare il selettore di funzione sulla funzione "Battery Check" e premere il pulsante TEST. Se la lancetta non raggiunge il campo "BAT OK", è necessario sostituire le batterie prima di effettuare una nuova misurazione.
2. portare il selettore di funzione in posizione $3\Omega / 500\Omega$. premere il pulsante TEST (funzionamento continuo).
3. ora avvicinare le punte di misurazione.

4. La lancetta dovrebbe ora mostrare il valore misurato 0Ω . In caso contrario, i puntali o il fusibile interno sono danneggiati.
5. Verificare ora che l'isolamento del puntale sia in perfette condizioni.

5.1 Funzioni di misura

5.1.1 Funzione di test della batteria



- * Portare il selettore di funzione in posizione "Battery Check".
- * Questa funzione opera con una corrente di carico di 205 mA durante la misurazione.
- * Ora premete il pulsante TEST.
- * Il puntatore dovrebbe ora fermarsi nell'intervallo di scala di BAT.OK.
- * Durante la misurazione, il LED "BATTERIA OK" dovrebbe accendersi.

5.1.2 Segnale di avvertimento acustico

Il segnale acustico di avvertimento emette un tono non appena viene rilevata una tensione $>30\text{V CC} / 20\text{V CA}$ tra i puntali di misura e il pulsante TEST non è ancora premuto.

Il LED "VOLTAGE DETECT" si accende inoltre quando la tensione tra i puntali di misura raggiunge $>90\text{ V CC}$ o 65 V CA .

5.1.3 Misura della tensione CA

La misura della tensione alternata è fornita automaticamente dal misuratore.

Non appena una tensione CA da 20 a 600 V viene applicata ai puntali di misura, viene visualizzata nella scala lineare.

5.1.4. Funzione di misurazione della resistenza ($3\Omega / 500\Omega$ - campo di misura)

Prima di iniziare la misurazione sull'oggetto da misurare, verificare che il circuito di misura non presenti tensioni applicate.

Il dispositivo di misura è progettato per la misurazione di resistenze ohmiche e di isolamento basse su circuiti privi di tensione.

- * Prima di ogni misurazione, è necessario impostare lo zero del puntatore del campo di misura corrispondente. A questo scopo il misuratore è dotato di una manopola per l'impostazione dello ZERO Ω .
- * Per prima cosa, cortocircuitare i puntali di misurazione. Quindi premere il pulsante TEST e, utilizzando la manopola di regolazione ZERO Ω , impostare il puntatore su 0 Ω all'interno della scala 3Ω o 500Ω .
- * Per i test di continuità, tenere premuto il pulsante TEST. Per misurazioni continue, premere il pulsante TEST e ruotarlo in senso orario.



5.1.5. Funzione di misurazione della resistenza di isolamento (250V/500V/1000V)

Prima di iniziare la misurazione sull'oggetto da misurare, verificare che il circuito di misura non presenti tensioni applicate.

Il dispositivo di misura è stato progettato per la misurazione di resistenze ohmiche e di isolamento basse su circuiti privi di tensione, come già spiegato ai punti 2 e 3.

- * Selezionare il campo di misura appropriato con il selettore di funzione (100MΩ /250V; 200MΩ /500V; 400MΩ /1000V).
- * Collegare i puntali al circuito da misurare e attendere qualche secondo. L'unità scarica l'energia residua eventualmente presente nel circuito di misura e contemporaneamente controlla la tensione applicata.
- * Una volta accertata l'assenza di tensione sul circuito di misura, premere il pulsante TEST per avviare la misurazione della resistenza di isolamento.
- * Al termine della misurazione, l'unità deve attendere qualche secondo per scaricare nuovamente il circuito di misurazione. A questo punto è possibile scollegare i puntali dal circuito di misura.

6. Sostituire la batteria o il fusibile

6.1 Sostituzione della batteria

- * Lo strumento è dotato di un indicatore di stato della batteria. Il LED "BATTERIA OK" non si accende se la tensione della batteria è insufficiente e non basta più per far funzionare l'unità. In questo caso è necessario sostituire le batterie.
- * Scollegare tutti i puntali dall'unità.
- * Allentare le due viti sul fondo dell'unità e rimuovere il coperchio del vano batterie.
- * Rimuovere le batterie usate e sostituirle.
- * Fare attenzione alla polarità quando si inseriscono le nuove batterie.
- * Rimettere il coperchio del vano batteria e fissarlo con le due viti.

6.1.1 Informazioni di legge sulla regolazione delle batterie

Le batterie sono incluse nella dotazione di molti dispositivi, ad esempio per il funzionamento dei telecomandi. Le batterie o le batterie ricaricabili possono anche essere installate in modo permanente negli apparecchi stessi. In relazione alla vendita di queste batterie o batterie ricaricabili, in qualità di importatori siamo obbligati, ai sensi dell'ordinanza sulle batterie, a informare i nostri clienti di quanto segue:

Smaltire le batterie usate come previsto dalla legge (lo smaltimento nei rifiuti domestici è espressamente vietato dall'ordinanza sulle batterie) presso un centro di raccolta comunale o restituirle gratuitamente al rivenditore locale. Le batterie ricevute da noi possono essere restituite gratuitamente dopo l'uso all'indirizzo indicato nell'ultima pagina o inviate per posta con spese di spedizione sufficienti.



Le batterie contenenti sostanze nocive sono contrassegnate dal simbolo di una pattumiera barrata, simile a quello riportato nell'illustrazione a sinistra. Sotto il simbolo della pattumiera si trova il nome chimico dell'inquinante, ad esempio "Cd" per il cadmio, "Pb" per il piombo e "Hg" per il mercurio.

Ulteriori informazioni sull'ordinanza sulle batterie sono disponibili presso il Ministero federale dell'Ambiente, della Conservazione della Natura e della Sicurezza Nucleare.

6.2 Sostituzione del fusibile

- * Il fusibile dell'apparecchio si trova accanto alle batterie.
- * Scollegare tutti i puntali dall'unità.
 - *Per sostituire il fusibile dell'apparecchio, allentare le due viti sul lato inferiore dell'apparecchio e rimuovere il coperchio del vano batterie.
- * Rimuovere il fusibile difettoso e sostituirlo con uno nuovo dello stesso valore e dimensioni (0,5A/600V).
- * Riposizionare il coperchio del vano batteria e fissarlo con le due viti.

Tutti i diritti sono riservati, compresi quelli di traduzione, ristampa e riproduzione del presente manuale o di parti di esso.

Le riproduzioni di qualsiasi tipo (fotocopie, microfilm o altri metodi) sono consentite solo previa autorizzazione scritta dell'editore.

Ultima versione al momento della stampa. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche all'unità nell'interesse del progresso.

Con la presente confermiamo che tutte le unità soddisfano le specifiche indicate nei nostri documenti e vengono consegnate calibrate in fabbrica. Si raccomanda di ripetere la calibrazione dopo 1 anno.

© **PeakTech**® 02/2023 Ho/Th. /Mi/Ehr.