

PeakTech®

Unser Wert ist messbar...



PeakTech® 1700

Istruzioni per l'uso

Morsetto per la corrente vera RMS della forcilla

1. Istruzioni di sicurezza per l'uso dell'apparecchio

Questa unità è conforme alle normative UE 2014/30/CE (compatibilità elettromagnetica) e 2014/35/CE (bassa tensione) come specificato nell'addendum 2014/32/UE (marchio CE). Categoria di sovratensione III 1000 V / IV 600 V; grado di inquinamento 2.

- CAT I: Livello di segnale, telecomunicazioni, apparecchiature elettroniche con basse sovratensioni transitorie
- 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: Apparecchiature e dispositivi che, ad esempio, tramite linee aeree e quindi essere soggetti ad un più forte sono esposti agli effetti dei fulmini. Questo include, ad esempio
Interruttore principale all'ingresso dell'alimentazione,
Scaricatori di sovratensione, misuratori del consumo di energia e
Ricevitore 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 necessario osservare le seguenti istruzioni di sicurezza per il funzionamento dell'unità. I danni causati dall'inosservanza di queste istruzioni sono esclusi da qualsiasi tipo di reclamo.

- * Non esporre l'unità a temperature estreme, alla luce diretta del sole, all'umidità estrema o all'umidità.
- * Non utilizzare l'unità in prossimità di forti campi magnetici (motori, trasformatori, ecc.).
- * Evitare forti vibrazioni dell'apparecchio.
- * Tenere le pistole di saldatura calde lontano dalle immediate vicinanze dell'apparecchio.
- * Prima di iniziare il funzionamento, l'unità deve essere stabilizzata alla temperatura ambiente. (Importante quando si trasporta da ambienti freddi a caldi e viceversa).
- * Non apportare modifiche tecniche all'unità.
- * L'apertura dell'apparecchio e gli interventi di manutenzione e riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da tecnici qualificati.
- * **-Gli strumenti di misura non devono essere lasciati 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.

2. Introduzione

Il misuratore di corrente a forcella P 1700 è utilizzato per misurare la corrente su apparecchiature e impianti. L'apertura a forma di forchetta del dispositivo consente all'utente di eseguire una misurazione rapida ed efficace della corrente in aree di difficile accesso. Esempi sono le misure sulle morsettiere degli armadi di controllo o sui singoli fili/conduttori delle apparecchiature elettriche. Grazie a funzioni quali la misurazione della tensione, della resistenza, dei diodi, della capacità e della continuità, il P 1700 è in grado di coprire le aree più importanti delle comuni misurazioni elettriche e di stupire per la sua precisione. Grazie al moderno display LCD invertito e illuminato, è possibile effettuare le misurazioni richieste senza problemi anche nei luoghi più bui. Inoltre, il LED integrato supporta il processo di misurazione illuminando l'ambiente circostante.

Il moderno P 1700 si distingue per l'illuminazione completa del display di tutti i tasti funzione e per l'etichettatura delle funzioni.

- * Moderno misuratore di corrente a forcella
- * Display LCD illuminato da 6000 conteggi
- * Funzione di modalità commutabile
- * Funzione MIN/MAX
- * Funzione Hold
- * Misura di tensione anche con bassa impedenza di ingresso (Low Z)
- * Rilevatore di tensione senza contatto (NCV)
- * Spegnimento automatico
- * Misure di varie grandezze elettriche

3. Elementi operativi



3.1 Misura della corrente alternata

AVVERTENZA: Assicurarsi che i puntali siano scollegati dallo strumento prima di effettuare la misurazione della corrente.

Il misuratore di corrente a forcilla è in grado di misurare correnti alternate fino a 200 ampere. Le misure vengono eseguite senza contatto e senza cavi di misura separati da collegare al dispositivo.

1. Posizionare il selettore sul campo di misura per la misurazione della corrente
2. Inserire il filo da misurare nell'apertura del misuratore.
3. Il valore misurato viene visualizzato sul display LCD.

3.2 Misura della tensione AC (TRUE RMS) / DC

Per la misurazione della tensione si utilizzano i puntali in dotazione. Collegare i puntali rosso e nero alla presa corretta dello strumento. Accendere lo strumento e selezionare la misura di tensione mediante il selettore. Il misuratore di corrente a forcilla è in grado di rilevare la tensione CC e CA e quindi passa automaticamente al rispettivo intervallo da misurare.

Misura con la funzione Low Z:

Osservare tutte le precauzioni di sicurezza quando si lavora sotto tensione. Non collegare circuiti che superino i 600 V CA/CC quando lo strumento è impostato su Z basso!

Questa funzione è necessaria quando si prevede una tensione fantasma sulla linea da misurare. Collegando l'ingresso di tensione in modo diverso, si ottiene una bassa impedenza di ingresso e il risultato della misura non viene ulteriormente distorto dalla tensione fantasma. Per avviare la misurazione, posizionare il selettore sulla funzione di misurazione Basso Z. Con il pulsante MODE è possibile cambiare l'impostazione tra tensione CC e CA.

Valori fantasma: Nelle gamme di tensione CC e CA basse e quando gli ingressi non sono collegati e quindi aperti, il display LCD mostra i cosiddetti valori fantasma, cioè non "000". Questo è normale e non rappresenta un difetto dell'unità.
Grazie alla bassa impedenza di ingresso della funzione di misurazione Low Z, il misuratore non è influenzato da questi valori.

3.3 Misura della resistenza

Attenzione!

Dopo aver impostato il multimetro sulla funzione di misurazione della resistenza, non applicare i puntali collegati a una sorgente di tensione.

Eeguire le misure di resistenza solo su circuiti o componenti non alimentati e scollegare la spina dalla presa di corrente. Assicurarsi di scaricare eventuali condensatori nel circuito prima di eseguire la misurazione.

Il misuratore di corrente a forcella è in grado di eseguire misure di resistenza tra 0 e 60,00M.

La misurazione della resistenza viene selezionata impostando il selettore sulla funzione di misurazione della resistenza. Con il pulsante MODE è possibile selezionare la misura della resistenza, della capacità, dei diodi e la prova di continuità.

3.4 Test di continuità, misura dei diodi e misura della capacità

Per selezionare la rispettiva misura, il selettore è impostato sulla misura di resistenza. Ora è possibile selezionare il test di continuità, la misura di diodi e la misura di capacità tra i diversi tipi di misura utilizzando il pulsante della modalità.

3.4.1 Test di continuità

Durante il test di continuità, l'oggetto in esame viene collegato al dispositivo di misura. Quando la voce di test è continua, viene emesso un tono (50 basso). Il valore della resistenza viene visualizzato anche durante il test di continuità.

3.4.2 Misura del diodo

La misura del diodo viene utilizzata per determinare se un diodo è integro o difettoso. Normalmente, la misura risulta in un valore compreso tra 0,400V e 0,900V, sul lato da condurre, e OL sul lato da non condurre.

3.4.3 Misura della capacità

AVVERTENZA: per evitare scosse elettriche, scaricare il condensatore in prova prima di eseguire la misurazione.

Questa misura determina la capacità del condensatore da misurare. Con capacità più elevate, potrebbe essere necessario un certo tempo prima che il valore effettivo venga visualizzato correttamente.

3.5 Rilevatore di tensione senza contatto

La funzione del rilevatore di tensione senza contatto può essere utilizzata in qualsiasi posizione dell'interruttore. Prima di utilizzare la funzione, verificare su un circuito noto se il rilevatore di tensione devia correttamente.

Per controllare, tenere l'unità vicino alla fonte di tensione o al dispositivo da controllare. Nel momento in cui l'unità rileva una sorgente, il LED rosso inizia ad accendersi.

Nota: non toccare la parte superiore dello strumento quando si utilizza questa funzione. Il rilevatore di tensione senza contatto non è una misura sufficiente per determinare l'assenza di tensione. Utilizzare la misurazione della tensione per ottenere un risultato significativo.

3.6 Altre funzioni

Oltre alle funzioni principali, sono presenti anche funzioni come il tasto Max/Min, il tasto Data HOLD, lo spegnimento automatico, la retroilluminazione e la torcia.

Per determinare il valore massimo e minimo di una misura, è sufficiente premere il pulsante Max/Min.

Con il pulsante Data HOLD è possibile congelare il valore corrente.

Lo spegnimento automatico entra in funzione dopo circa 15 minuti e spegne l'apparecchio. Questo accade solo se l'unità è rimasta accesa per 15 minuti e la posizione dell'interruttore non è stata modificata.

Una delle caratteristiche utili del misuratore di corrente a forcella sono i tasti illuminati e il display illuminato. Si può attivare e disattivare tenendo premuto il tasto MODE.

Per accendere la torcia, il misuratore di corrente a forcella deve essere acceso. Tenere premuto il pulsante HOLD per accendere e spegnere la torcia.

4. Dati tecnici

Tensione CC (Auto Sense)	Area	Risoluzione e	Precisione
	6.000V	1mV	± 1,5% + 2 dig.
	60.00V	10mV	
	600.0V	100mV	
1000V	1V	± 2% + 2 dig.	
* Impedenza di ingresso: 10MΩ			
* Impedenza di ingresso bassa (Low Z): 3KΩ (Max 600V DC)			
Tensione CA (TrueRMS, Auto Sense)	Area	Risoluzione e	Precisione
	1.000V~6.000V	1mV	± 2% + 5 dig.
	60.00V	10mV	± 1,5% + 2 dig
	600.0V	100mV	
1000V	1V	± 2% + 2 dig.	
* Precisione del rilevamento automatico: >1Vrms			
* Impedenza di ingresso: 10MΩ			
* Impedenza di ingresso bassa (Low Z): 3KΩ (Max 600V DC, precisione: 3% + 8 dig.)			
* Protezione da sovratensione: massimo 1000Vrms			

* Gamma di frequenza: da 50Hz a 1000Hz (sinusoidale) 50/60Hz (non sinusoidale)			
Corrente alternata	Area	Risoluzione	Precisione
	200.0A	100mA	± 3% + 5 dig.
* Protezione da sovratensione: massimo 200A			
* Gamma di frequenza: 50/60Hz			
Resistenza	Area	Risoluzione	Precisione
	600.0Ω	0.1Ω	± 1% + 4 dig.
	6.000kΩ	1Ω	± 1,5% + 4 dig.
	60.00kΩ	10Ω	
	600.0kΩ	100Ω	
	6.000MΩ	1kΩ	± 2,5% + 4 dig.
	60.00MΩ	10kΩ	± 3,5% + 4 dig.
* Protezione da sovratensione: 300Vrms			

Capacità	Area	Risoluzione	Precisione
	60,00nF	0,01nF	± 3% + 5 dig.
	600,0nF	0,1nF	
	6.000μF	1nF	
	60,00 μF	0,01 μF	
	600,0 μF	0,1 μF	± 3,5% + 10 dig.
	4000 μF	1 μF	± 5% + 10 dig.
≤ 6nF non specificato			
* Protezione da sovratensione: 300Vrms			
Diode	Condizione di prova		Letture
	Corrente di prova tipica di 1,5 mA; tensione a circuito aperto tipica <3VDC		Misura della direzione di passaggio
	Condizione di prova		Letture

Test di continuità	Corrente di prova < 0,35mA	Il cicalino emette un suono prolungato quando la resistenza è inferiore a 50 Ω
* Protezione da sovratensione: 300Vrms		

Apertura forcella:	circa 16 mm
Display:	(6000 conteggi) LCD - Display della negatività
Indicatore della batteria:	bassa tensione della batteria
Velocità di misurazione:	3 scansioni/secondo
Temperatura di esercizio:	da 5°C a 40°C
Temperatura di stoccaggio:	da -20°C a 60°C
Umidità ambientale durante il funzionamento:	massimo 80% a 31°C / 50% a 40°C
Altitudine di funzionamento:	massimo 2000 metri
Batterie:	2 batterie AA da 1,5 V
Spegnere - automatico:	circa 15 minuti
Dimensioni:	230 mmx64 mmx43 mm
Peso:	230 g
Sicurezza:	Per uso interno e in conformità con i requisiti della direttiva doppio isolamento secondo la norma EC1010-1 (2001): EN61010-2-030 EN61010-2-032 EN61010-2-033 Categoria di sovratensione III 600V

Note sulla legge sulle 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, siamo tenuti, in qualità di importatori ai sensi della legge 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 dalla legge sulle batterie) presso un punto 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 pile contenenti sostanze nocive sono contrassegnate da un cartello costituito da una pattumiera barrata e dal simbolo chimico (Cd, Hg o Pb) del metallo pesante determinante per la classificazione come contenente sostanze nocive:



1. "Cd" sta per cadmio.
2. "Hg" sta per mercurio.
3. "Pb" sta per piombo.

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/Lie.

PeakTech Prüf- und Messtechnik GmbH - Gerstenstieg 4 -
DE-22926 Ahrensburg / Germania
☎ +49-(0) 4102-97398 80 📠 +49-(0) 4102-97398 99
📧 info@peaktech.de 🌐 www.peaktech.de