



Vemer S.p.A.

I - 32032 Feltre (BL) • Via Camp Lonc, 16
Tel +39 0439 80638 • Fax +39 0439 80619

e-mail: info@vemer.it - web site: www.vemer.it

Distributore ufficiale in Italia Kyoritsu

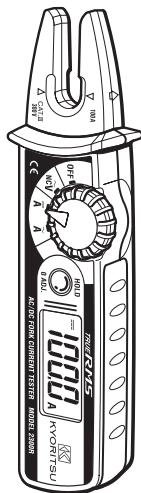
Assistenza tecnica: 0439 879885

Mod. KEW 2300R



MINI PINZA AMPEROMETRICA DIGITALE AC CON GANASCE APERTE MODELLO KEW 2300R manuale d'uso

Cod. VE754300

TRUE
RMSKYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS
WORKS, LTD. JAPAN

1. Avvertenze per la sicurezza dell'operatore

Il presente manuale d'istruzioni contiene le informazioni e le avvertenze che devono essere rispettate dall'utilizzatore per garantire un funzionamento in sicurezza per l'operatore e per mantenerlo nel tempo. Conservare questo manuale fino a fine vita dell'apparecchiatura.

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

- Questo strumento deve essere utilizzato da persone addestrate e competenti in conformità con quanto è riportato sul presente manuale d'istruzioni per l'uso.
- VEMER Spa** non si assumerà nessuna responsabilità per danni a cose o a persone provocati dall'uso non corretto o non conforme alle istruzioni per l'uso. E' necessario leggere e comprendere le avvertenze per la sicurezza, contenute in questo manuale d'istruzioni per l'uso, ed osservarle durante l'uso dello strumento.
- VEMER Spa** si riserva il diritto di modificare in qualunque momento le caratteristiche qui esposte senza alcun obbligo e senza alcun preavviso.

Simboli di sicurezza internazionali

	Tensioni pericolose		Corrente continua e alternata
	Corrente alternata		Consultare la documentazione (istruzioni)
	Corrente continua		Doppio isolamento o isolamento rinforzato (Classe II)

- Questo strumento è stato progettato in conformità alla Norma IEC 1010 (Norma CEI EN 61010-1, EN 61010-2-032 "Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, controllo e per utilizzo in laboratorio") per il doppio isolamento, Cat. III a 300 V o II a 600 V e grado di inquinamento 2. Tuttavia nessun prodotto può essere completamente protetto contro l'uso improprio.
- Fare particolare attenzione all'utilizzo su circuiti con tensioni superiori a 50 V AC efficaci o 75 V DC in quanto tensioni maggiori sono considerate pericolose per il corpo umano.
- Per evitare pericoli derivanti dall'uso improprio dello strumento è necessario che venga utilizzato da persone competenti dopo avere letto attentamente questo manuale di istruzioni per l'uso e compreso le avvertenze di sicurezza contenute.
- Non applicare valori superiori al fondo scala per ogni portata selezionata. La tenuta della corrente di sovraccarico è limitata ad un tempo massimo di 10 s; sovraccarichi di durata superiore possono danneggiare lo strumento.
- Non usare lo strumento su circuiti aventi tensione superiore a 600 V DC/AC e 300 V DC/AC verso terra in quanto non è stato realizzato per operare a tensioni superiori a questo valore.

- Non dimenticare di spegnere lo strumento dopo l'uso portando il commutatore in posizione "OFF".
- Non eseguire nessuna misura senza il pannello posteriore: disinserire la mini pinza dal circuito in prova quando si sostituiscono le batterie.
- Se per un lungo periodo di tempo non si usa lo strumento ricordarsi di togliere le batterie.
- Non utilizzare lo strumento in ambienti con atmosfere infiammabili o esplosive.
- Non esporre lo strumento ai raggi diretti del sole, a temperature troppo elevate o troppo basse, all'umidità (pioggia, neve, ecc.) o alla condensa.
- Qualsiasi regolazione, manutenzione e riparazione dall'apparecchio aperto, sotto tensione, deve essere evitata per quanto possibile e, se inevitabile, deve essere effettuata solo da personale qualificato, che sia ben consapevole dei rischi che l'operazione comporta.
- Per pulire lo strumento usare un panno asciutto solo dopo averlo spento ed avere tolto la mini pinza dal circuito in esame. Non usare liquidi, solventi o altri prodotti che possono ridurre il livello di sicurezza dello strumento.
- Ogni qualvolta si teme che la misura di protezione sia stata ridotta occorre mettere l'apparecchio fuori servizio e impedirne ogni funzionamento involontario. Alcune delle condizioni da considerare come "riduzione delle misure di protezione" possono essere ad esempio:
 - deterioramento dell'involucro e connessioni esterne;
 - lo strumento non effettua le misure precise;
 - lo strumento è stato immagazzinato in condizioni sfavorevoli per un lungo periodo;
 - lo strumento ha subito delle severe sollecitazioni durante il trasporto.

Per garantire la sicurezza e la precisione dello strumento è opportuno revisionarlo e ricalibrarlo almeno una volta all'anno presso il nostro laboratorio prove.

2. Caratteristiche generali

KEW 2300R è una pinza amperometrica con ganasce aperte che consente di misurare correnti fino a 100 A DC e AC in vero valore efficace TRMS. Il vero valore efficace TRMS permette misure accurate anche in presenza di armoniche o segnali non sinusoidali.

- Le ganasce aperte consentono di misurare corrente in spazi ridottissimi (come all'interno di centralini d'appartamento, scatole di derivazione ed in generale in situazioni dove i conduttori sono molto corti) semplicemente "inforcando" il cavo senza la necessità di "abbracciarlo" come una normale pinza.
- Indicatore di presenza di tensione senza contatto 80 ÷ 600 V AC
- Sistema di protezione agli urti in gomma sagomato sul perimetro dello strumento e della manopola.
- Display digitale 3 ½ digit 1999 punti.

3. Dati tecnici

Portate: - corrente continua 0 ÷ 100 A DC
- corrente alternata 0 ÷ 100 A AC TRMS (50/60Hz)

Risoluzione massima: 0,1 A

Precisione: ± 2%rdg ± 5dgt

Misura su conduttori di diametro fino a 10 mm

Spegnimento automatico dopo circa 10 minuti

Segnalazione automatica di polarità

Segnalazione automatica di batterie scariche

Temperatura ed umidità di funzionamento: da 0 a +40°C con U.R. max. 85% senza condensa

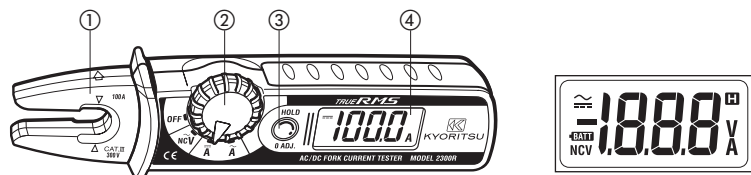
Alimentazione: 2 batterie da 1,5 V mini stilo.

Dimensioni: 161x38x27 mm

Peso: 110 g.

Accessori in dotazione: custodia, batterie, istruzioni per l'uso.

4. Layout dello strumento



① - Ganasce aperte

② - Commutatore rotante di funzione, accensione / spegnimento

③ - Pulsante " HOLD e 0 ADJ. ".

Premendo velocemente e solo una volta si bloccherà la misura di corrente.

Per sbloccarla, ripremere velocemente e solo una volta.

Nella funzione di misura in corrente continua, se si tiene premuto il pulsante per almeno 2 secondi, il display verrà azzerato preparando lo strumento alle misure in corrente continua.

④ - Display digitale

5. Misure

PRECAUZIONI PER LE MISURE!

I disturbi derivati da trasmettitori radio e TV, trasmettitori veicolari (CB), telefoni cellulari, forni a microonde ecc. possono indursi, per ragioni fisiche, nello strumento e questo può causare letture instabili e non precise.

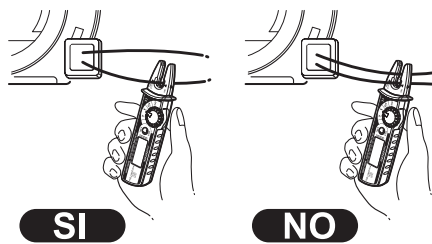
Prima di procedere alle misure controllare l'efficienza delle batterie come seguito riportato.

CONTROLLO BATTERIE

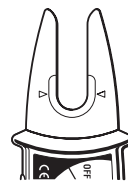
- Quando a strumento acceso o durante le misure appare sul display il simbolo "**BATT**" significa che le batterie sono scariche.
- Procedere alla sostituzione con le modalità indicate nel paragrafo relativo.

MISURE DI CORRENTE

- Ruotare il commutatore nella zona relativa alla funzione \overline{A} per corrente continua oppure \overline{A} per corrente alternata.
- Per le misure in corrente continua, prima di collegare la mini pinza, si consiglia di azzerare il display con il pulsante **0 ADJ** tenendolo premuto per almeno due secondi.
- Collegare la mini pinza amperometrica come nell'esempio di seguito riportato e procedere alla misura.



- Per una maggior precisione nella lettura tenere il conduttore al centro delle frecce.



INDICATORE DI TENSIONE ALTERNATA

ATTENZIONE!

Prima dell'uso verificare il funzionamento e lo stato di carica delle batterie avvicinando le ganasce dello strumento ad una sorgente sicura di tensione o strofinandola sulla manica di una giacca in modo da ottenere un'indicazione di presenza di tensione prodotta da corrente statica.

- Ruotare il commutatore nella zona relativa alla funzione **NCV**. Il display indicherà **Lo V** (Low Voltage) ossia tensione bassa o nulla.
- Avvicinare le ganasce dello strumento a cavi in tensione alternata, quando le ganasce saranno in prossimità di conduttori (anche isolati) sul display apparirà **Hi V** (High Voltage) ossia presenza di tensione.

Nota:

con il commutatore su NCV, premendo per almeno 2 secondi il tasto HOLD, si potrà selezionare la sensibilità a 100 V o 200 V.

Per impianti a 230 / 400 V si consiglia di selezionare 200 V.

SPEGNIMENTO AUTOMATICO (Auto Power Off)

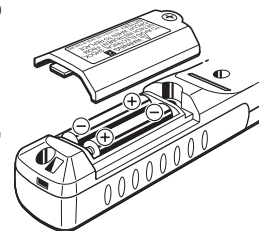
- Lo strumento si spegne automaticamente dopo circa 10 minuti se non viene ruotato il commutatore di funzione o premuto alcun tasto.
- Per riaccendere lo strumento dopo che è intervenuto l'auto power off, ruotare il commutatore di funzione.

6. Sostituzione batterie

Portare il commutatore di funzione in posizione "OFF" e scollegare i puntali dal circuito in misura.

- Rimuovere il pannello posteriore dello strumento svitando la vite di fissaggio.
- A operazione terminata richiudere lo strumento.
- Due batterie da 1,5 V mini stilo.

Nota: non gettare le batterie scariche nel fuoco, non disperderle nell'ambiente ma usare gli appositi contenitori per la raccolta.



7. Certificato di taratura

Il laboratorio prove di Vemer Spa è attrezzato con strumenti primari: è possibile quindi rilasciare, su richiesta, il Certificato di Taratura.

Per informazioni inerenti alla modalità e alle condizioni di rilascio del certificato di taratura, vi preghiamo di contattare il servizio assistenza di Vemer Spa.

8. Norme armonizzate di riferimento

La conformità alle Direttive Comunitarie: 2006/95/CE (Bassa tensione) 2004/108/CE (E.M.C) è dichiarata con riferimento alle seguenti Norme armonizzate:

- CEI EN 61010-1 (IEC61010-1)
- CEI EN 61010-2-032 (IEC61010-2-032)
- CEI EN 61326-1 (IEC 61326-1) (EMC)



**ai sensi dell'art. 26 del Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49
"Attuazione della direttiva 2012/19/UE
sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)"**

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri comunali di raccolta differenziata dei rifiuti elettrotecnici ed elettronici.

In alternativa alla gestione autonoma è possibile consegnare l'apparecchiatura che si desidera smaltire al rivenditore, al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente. Presso i rivenditori di prodotti elettronici con superficie di vendita di almeno 400 m² è inoltre possibile consegnare gratuitamente, senza obbligo di acquisto, i prodotti elettronici da smaltire con dimensioni inferiori a 25 cm.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.