

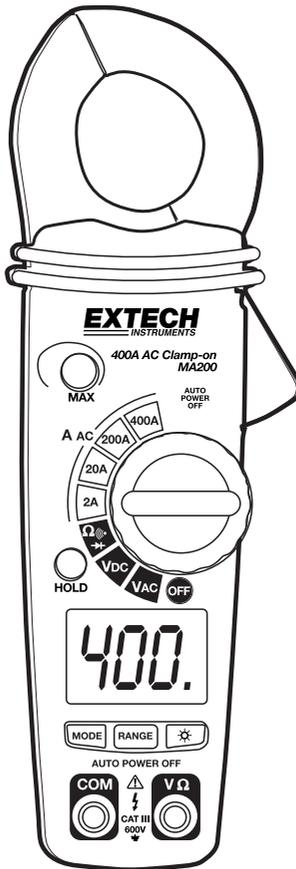
Manuale utente

EXTECH[®]
INSTRUMENTS

A FLIR COMPANY

Pinza Amperometrica 400A AC

Modello MA200



CE

Introduzione

Grazie per aver scelto questo modello MA200 AC di Pinza Amperometrica della Extech. Questo dispositivo, se utilizzato correttamente, fornirà anni di sicuro affidabile servizio.

Sicurezza

Simboli Internazionali



Questo simbolo, adiacente ad un altro simbolo o ad un terminale, indica che l'utente deve consultare il manuale d'istruzione per maggiori informazioni.



Questo simbolo, adiacente ad un terminale, indica il rischio di scosse elettriche in normali condizioni d'utilizzo.



Attrezzatura protetta da doppio isolamento.

INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

- Non superare l'intervallo massimo ammissibile di input di qualsiasi funzione.
- Non fornire elettricità al misuratore quando si trova in modalità resistenza.
- Passare alla modalità OFF quando il misuratore è spento.
- Rimuovere la batteria nel caso in cui il misuratore non venga usato per più di 60 giorni.
- Nel caso in cui il dispositivo venga utilizzato in maniera diversa rispetto a quella specificata dal produttore, la sicurezza dell'apparecchio potrebbe essere compromessa.
- Questo dispositivo non è un giocattolo. Tenere lontano dalla portata dei bambini. Contiene oggetti pericolosi e piccole parti che potrebbero essere ingoiate. Nel caso in cui questo avvenga, contattare immediatamente un medico.
- Non lasciare le pile e il materiale d'imballaggio incustoditi, potrebbero causare danni ai bambini se usati come giocattoli.
- Nel caso in cui il dispositivo venga a lungo inutilizzato, rimuovere le batterie per evitare che si scarichino.
- Le batterie scadute o danneggiate possono causare cauterizzazione a contatto con la pelle. Utilizzare sempre dei guanti adatti.
- Le batterie non sono a circuito corto. Non gettare nel fuoco.

AVVERTENZE

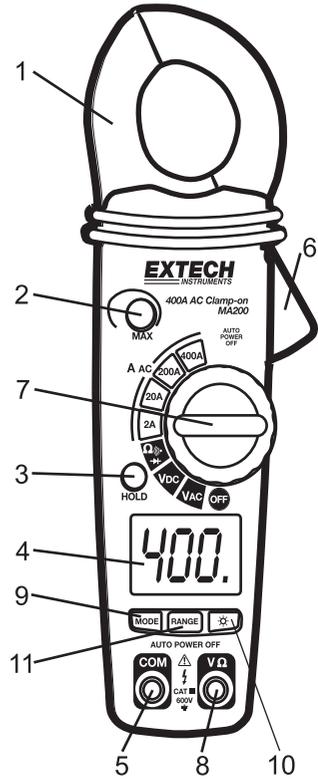
- Impostare il dispositivo sulla giusta modalità prima della misurazione.
- Non passare alla modalità corrente/resistenza durante la misurazione dei volt.
- Non usare la pinza su un circuito con tensioni superiori a 240V.
- Disconnettere sempre i cavi lead dal circuito in prova quando si modificano gli intervalli usando il selettore di posizione.
- Non superare i limiti massimi di input.

CATEGORIA DI SOVRATENSIONE III

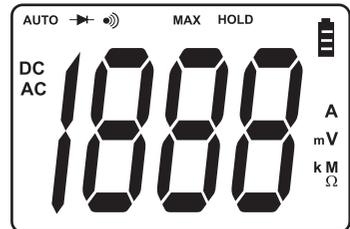
Questo misuratore è conforme allo standard IEC 610-1-95 per la CATEGORIA DI SOVRATENSIONE III. I dispositivi Cat III sono concepiti per la protezione da transienti in apparecchiature ad installazione fissa a livello di distribuzione. Alcuni esempi includono opzioni in impianto fisso e impianti per uso industriale con connessione permanente all'installazione fissa.

Descrizione del Misuratore

1. Ganasce Trasformatrici
2. Tasto MAX
3. Tasto HOLD (mantenimento Dati)
4. Display LCD
5. Terminale di Input COM
6. Leva di apertura delle ganasce
7. Regolatore
8. Terminale Input di Tensione e Resistenza
9. Tasto per la selezione della Modalità
10. Tasto per la Retroilluminazione
11. Tasto per la selezione dell'Intervallo



AC	Corrente Alternata
DC	Corrente Continua
AUTO	Modalità di Intervallo Automatico
MAX	Modalità MAX
	Modalità Test Diodo
	Continuità Udibile
HOLD	Modalità MANTENIMENTO DATI
	Icona di Batteria Scarica

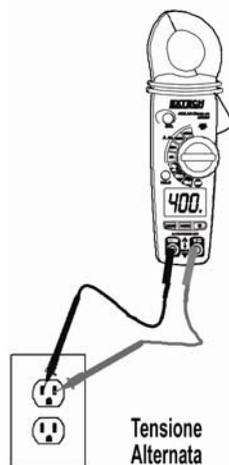


Operazioni

NOTA: Leggere attentamente tutte le **avvertenze e precauzioni** elencate nella sezione Sicurezza di questo manuale d'istruzione prima di utilizzare il contatore. Spegnere l'apparecchio quando non è in uso.

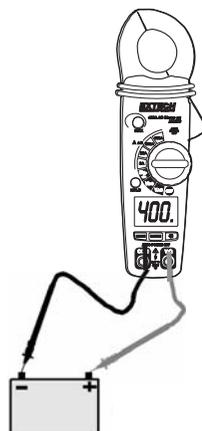
Misurazione della Tensione Alternata

1. Impostare il regolatore sulla posizione **VAC**.
2. Inserire la spina nera a banana nella presa negativa (COM) mentre quella rossa nella presa positiva (V/ Ω)
3. Attaccare le punte della sonda di tensione al circuito in esame.
4. Leggere la tensione sul display. Il display indicherà l'esatto punto e valore decimale.



Misurazioni della Tensione Continua

1. Impostare il regolatore sulla posizione **VDC**.
2. Inserire la spina nera a banana nella presa negativa (COM) mentre quella rossa nella presa positiva (V/ Ω)
3. Attaccare le punte della sonda di tensione al circuito in esame. Assicurarsi di osservare la polarità corretta (cavo rosso in quella positiva, cavo nero in quella negativa)
4. Leggere la tensione sul display. Il display indicherà l'esatto punto e valore decimale. Se la polarità è invertita, il display mostrerà (-) prima del valore.



Misurazioni della Corrente Alternata

ATTENZIONE: Assicurarsi che i cavi lead siano disconnessi dal misuratore prima di effettuare misurazioni con la pinza.

1. Impostare il regolatore sull'intervallo **400 o 200A**. Se non si conosce l'intervallo, selezionare prima l'intervallo più elevato, poi, se necessario, regolare fino all'intervallo più basso.
2. Premere la leva per aprire le ganasce. Chiudere le ganasce sul conduttore, centrandolo.
3. Il display della pinza indicherà la lettura.



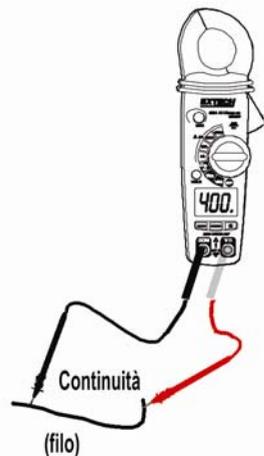
Misurazioni della Resistenza

1. Impostare il regolatore sulla posizione Ω (▶•••••)
2. Inserire la spina nera a banana nella presa negativa (COM). Inserire la spina rossa a banana nella presa positiva (V/ Ω).
3. Attaccare le punte della sonda di tensione al circuito o alla parte in esame. È preferibile disconnettere un lato della parte in prova in modo che il resto del circuito non interferisca con la lettura della resistenza.
4. Leggere la resistenza sul display. Il display indicherà l'esatto punto e valore decimale.



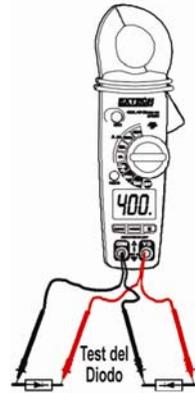
Test della Continuità

1. Impostare il regolatore sulla posizione Ω (▶•••••)
2. Premere il tasto Modalità per visualizzare ••••• sul display
3. Inserire la spina nera a banana nella presa negativa (COM). Inserire la spina rossa a banana nella presa positiva (V/ Ω)
4. Attaccare le punte della sonda di tensione al circuito o al filo che si desidera controllare.
5. Se la resistenza è inferiore a circa 30Ω , verrà emesso un segnale acustico. Se il circuito è aperto, il display indicherà "OL. ".



Test del Diodo

1. Impostare il regolatore sulla posizione $\Omega \rightarrow \bullet \rightarrow \text{)))}$
2. Inserire la spina nera a banana nella presa negativa (COM) mentre quella rossa nella presa positiva (V/ Ω)
3. Premere il tasto Modalità per visualizzare $\rightarrow \bullet \rightarrow \text{)))}$ sul display.
4. Attaccare le punte delle sonde di tensione al diodo in esame. La tensione continua indicherà da 400 a 700mV. La corrente alternata indicherà "OL". Apparatì a bassa potenza di emissione indicheranno un valore vicino a 0mV , mentre se il dispositivo è aperto indicherà "OL" in entrambe le polarità.



Mantenimento dei Dati

Per leggere i dati sul display, premere il tasto HOLD. Il pulsante si trova sul lato sinistro del misuratore (pulsante in basso). Mentre la funzione di mantenimento dati è attiva, l'icona **HOLD** viene visualizzata sul display. Rilasciare il tasto per tornare al normale funzionamento.

Mantenimento Valori Massimi

Per leggere i valori massimi sul display, premere il tasto **MAX**. Il pulsante si trova sul lato sinistro del misuratore (pulsante in alto). Mentre la funzione di mantenimento dei valori massimi è attiva, l'icona **MAX** viene visualizzata sul display. La lettura del misuratore non cambierà con il cambiamento delle rilevazioni, il display però visualizzerà soltanto i valori massimi registrati quando il tasto **MAX** viene premuto. Rilasciare il tasto per tornare al normale funzionamento.

Manutenzione

ATTENZIONE: Per evitare scosse elettriche, disconnettere il misuratore da qualsiasi circuito, rimuovere i cavi lead dai terminali di input e spegnere il misuratore prima di aprire la cassa. Non utilizzare la pinza quando la cassa è aperta.

Pulitura e Conservazione

Pulire periodicamente la cassa con un panno umido e detergente neutro. Non usare sostanze abrasive o solventi. Se il misuratore rimane inutilizzato per più di 60 giorni, rimuovere le batterie e conservarle a parte.

Sostituzione delle Batterie

1. Allentare le vite a bottone Philips presenti sul lato posteriore
2. Aprire il vano batterie
3. Sostituire con due batterie 1.5V AAA
4. Riassemblare il misuratore



L'utente finale è obbligato per legge (ordinanza sulle Batterie) a riconsegnare tutte le batterie e gli accumulatori usati; è proibito lo smaltimento nei rifiuti domestici!

Le batterie e gli accumulatori usati possono essere riconsegnati nei punti di raccolta presso le nostre filiali nella propria comunità o in qualsiasi punto vendita di batterie/accumulatori!

Smaltimento: Seguire le clausole legali applicabili allo smaltimento del dispositivo al termine del suo ciclo di vita

Specifiche

Funzione	Intervallo	Precisione (di lettura)
Corrente AC	2.000 ACA	± (2.5% + 10 cifre)
	20.00 ACA	± (2.5% + 4 cifre)
	200.0 ACA	± (2.5% + 4 cifre)
	400 ACA	± (3.0% + 5 cifre)
Tensione AC	200.0mV,	± (1.5% + 30 cifre)
	2.000V	± (1.5% + 3 cifre)
	20.00V	
	200.0V	
	600V	± (2.0% + 4 cifre)
Tensione DC	200.0mV	± (0.5% + 5 cifre)
	2.000V	± (1.2% + 3 cifre)
	20.00V	
	200.0V	
	600V	± (1.5% + 3 cifre)
Resistenza Ω	200.0	± (1.0% + 4 cifre)
	2.000k	± (1.5% + 2 cifre)
	20.00k	
	200.0k	
	2.000M	± (2.0% + 3 cifre)
	20.00M	± (3.0% + 5 cifre)

Dimensioni delle ganasce 23mm (0.9") ca.

Display 3-1/2 cifre (2000 conti) LCD

Continuità Suono udibile < 120V ca.

Test del Diodo Tensione a circuito aperto < 1.5VDC;
Test corrente 0.3mA (tipico)

Larghezza di banda AC V da 50Hz a 400Hz

Larghezza di banda AC A 0/60Hz

Indicazione di batteria scarica viene visualizzato il simbolo  sul display

Indicazione d'intervallo "OL" viene visualizzato sul display

Auto spegnimento Dopo 15 minuti

Tasso di misurazione 2 al secondo, nominale

Impedenza di carico 7.8MΩ (V DC e V AC)

Temperatura di esercizio da 5°C a 40°C (da 41°F a 104°F)

Temperatura di conservazione da -20°C a 60°C (da -4°F a 140°F)

Umidità di esercizio Max 80% fino a 31°C (87°F) con diminuzione lineare dal 50% a 40°C (104°F)

Umidità di conservazione <80%

Altitudine di esercizio 3000m (9800ft)

Batterie 2 x 1.5V AAA

Peso 200g (0.44lb)

Dimensioni 200 x 50 x 35mm (7.87" x 1.97" x 1.38")

Approvazione di sicurezza CE

Informazioni sulla sicurezza Uso per interni e secondo i requisiti del doppio isolamento previsti dallo standard IEC1010-1 (1995): EN61010-1 (1995) Categoria di Sovratensione III, Livello d'Inquinamento 2.

Copyright © 2011 Extech Instruments Corporation (a FLIR company)

Tutti i diritti riservati, compreso il diritto di riproduzione in tutto o in parte, in qualsiasi forma.