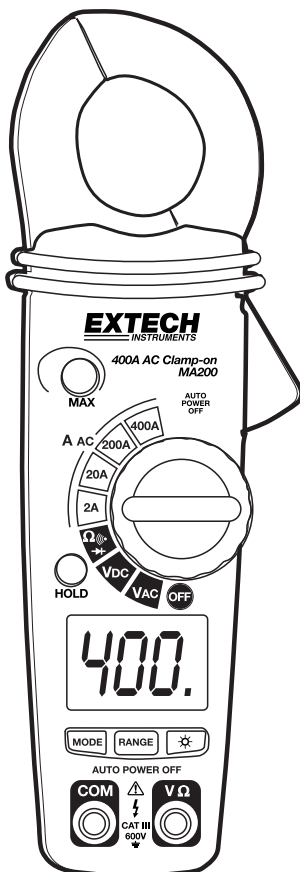


### Pinza Amperometrica 400A AC

Modello MA200



## 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

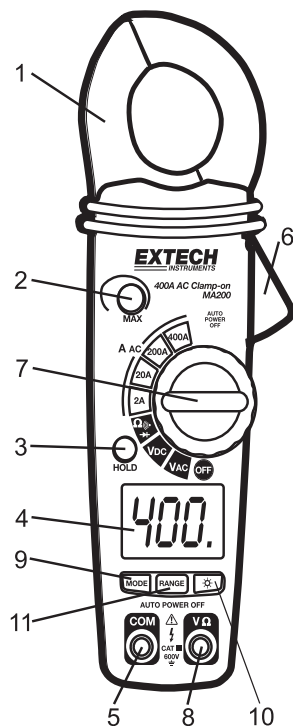
- Impostare il dispositivo sulla giusta modalità prima della misurazione.
- Non passare alla modalità corrente/resistenza durante la misurazione dei volt.
- Non usare la pinza su un circuito con tensioni superiori a 240V.
- Disconnettere sempre i cavi lead dal circuito in prova quando si modificano gli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

### CATEGORIA DI SOVRATENSIONE III 600V

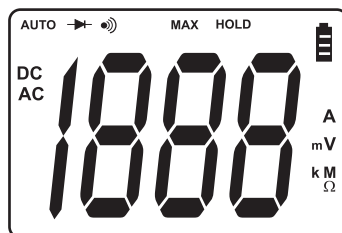
Questo misuratore è conforme allo standard IEC 610-1-95 per la CATEGORIA DI SOVRATENSIONE III 600V. I dispositivi Cat III 600V sono concepiti per la protezione da transienti in apparecchiature ad installazione fissa a livello di distribuzione. Alcuni esempi includono opzioni in impianto fisso e impianti 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



|                 |                                   |
|-----------------|-----------------------------------|
| <b>AC</b>       | Corrente Alternata                |
| <b>DC</b>       | Corrente Continua                 |
| <b>AUTO</b>     | Modalità di Intervallo Automatico |
| <b>MAX</b>      | Modalità MAX                      |
| $\rightarrow +$ | Modalità Test Diodo               |
| •)))            | Continuità Udibile                |
| <b>HOLD</b>     | Modalità MANTENIMENTO DATI        |
|                 | Icona di Batteria Scarica         |

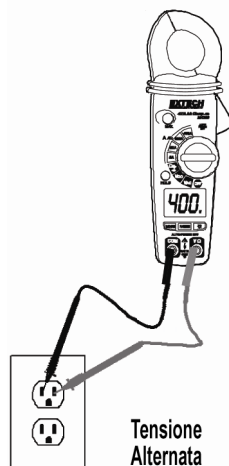


## Operazioni

**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.

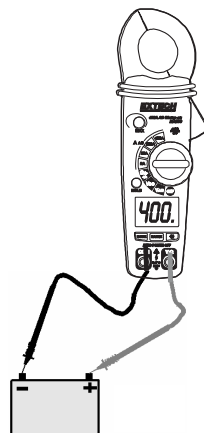
### Misurazione della Tensione Alternata

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/ $\Omega$ )
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 v alore decimale.



### Misurazioni della Tensione Continua

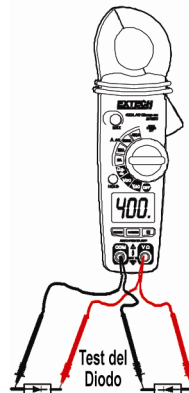
1. Impostare il regolatore sulla posizione **VDC**.
2. Inserire la spina nera a banana nella presa negativa (COM) mentre quella rossa nella presa positiva (V/ $\Omega$ )
3. Attaccare le punte della sonda di tensione al circuito in esame. Assicurar si di osservare la polarità corretta (cavo rosso in quella posiva, 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





## Test del Diode

1. Impostare il regolatore sulla posizione  $\Omega \rightarrow \bullet \cdot )))$
2. Inserire la spina nera a banana nella presa negativa (COM) mentre quella rossa nella presa positiva (V/ $\Omega$ )
3. Premere il tasto Modalità per visualizzare  $\rightarrow \bullet \cdot )))$  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". Appartati 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 viti 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 < 120Ω 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 600V, Livello d'Inquinamento 2.

**Copyright © 2014 FLIR Systems, Inc.**

Tutti i diritti riservati, incluso il diritto di riproduzione integrale o parziale in qualsiasi forma

[www.extech.com](http://www.extech.com)