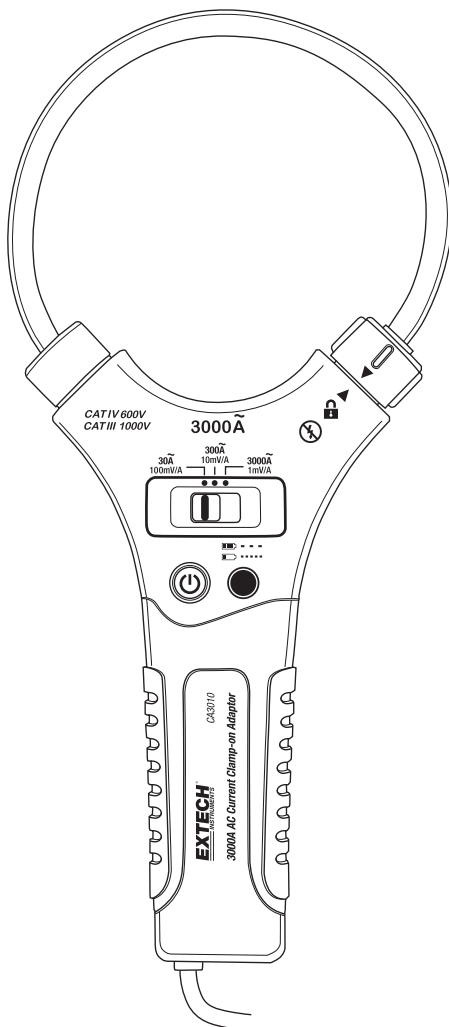


### Adattatori pinza flessibili 3000 A AC

### Modelli CA3010 e CA3018



## Introduzione

---

Grazie per aver scelto l'adattatore pinza flessibile AC di Extech che può misurare fino a 3000 A AC. Un multimetro digitale standard (DMM) in modalità AC mV può essere utilizzato per visualizzare la misura di corrente quando l'adattatore della serie CA è collegato al multimetro.

Il CA3018 è la versione 18" (45,7 cm) della pinza e il CA3010 è la versione 10" (25,4 cm), per il resto entrambi gli strumenti sono uguali. Questi dispositivi sono strumenti professionali CAT IV 600 V CAT III 1000 V. Questo strumento è spedito completamente testato e calibrato e, se usato correttamente, garantirà un servizio affidabile per molti anni.

### Caratteristiche

- Misure di corrente 3000 A AC visualizzate sul multimetro digitale collegato
- Comoda pinza flessibile con meccanismo di bloccaggio
- 7,5 mm (0,3") di diametro della bobina per la misurazione in spazi ristretti
- Cavi con spina a banana in dotazione
- Pulsante Power
- Indicatore stato batteria LED
- Interruttore selezione del range di corrente AC 30 A, 300 A, 3000 A
- Alimentato a batteria

## Informazioni sulla Sicurezza

---

Per garantire il funzionamento sicuro e la manutenzione dello strumento, seguire attentamente le istruzioni. La mancata osservanza degli avvisi può provocare lesioni gravi.











Gli AVVISI indicano condizioni e azioni pericolose che potrebbero causare LESIONI o MORTE.

- Vanno utilizzati dispositivi di protezione individuale se potrebbero essere accessibili parti in TENSIONE PERICOLOSE durante l'installazione dove devono essere effettuate le misurazioni.
- Se l'equipaggiamento è utilizzato in un modo non specificato dal produttore, la protezione fornita dall'equipaggiamento potrebbe risultare indebolita.
- Per le misurazioni utilizzare sempre terminali, posizioni dell'interruttore e range corretti.
- Per ridurre il rischio d'incendio o di folgorazione, non esporre questo prodotto a pioggia o umidità.
- Verificare il funzionamento dello strumento misurando una corrente nota. In caso di dubbio, far riparare lo strumento.
- Non applicare tensione/corrente superiore a quella nominale come specificato sullo strumento.
- Per evitare errori di lettura che possono portare a scosse elettriche e lesioni, sostituire la batteria non appena compare l'indicatore di batteria scarica.
- Non utilizzare lo strumento in presenza di gas o vapori esplosivi.
- Non utilizzare un sensore di corrente flessibile se il filo di rame interno del cavo flessibile è visibile.
- Diseccitare l'installazione in prova o indossare indumenti protettivi quando si posiziona o si rimuove la sonda corrente flessibile da una configurazione di prova.
- Non applicare / rimuovere la sonda corrente flessibile a /da conduttori NON ISOLATI PERICOLOSI IN TENSIONE che possono provocare scosse elettriche, ustioni elettriche o arco elettrico.

## PRECAUZIONI

La PRECAUZIONI indicano condizioni e azioni che potrebbero causare DANNI allo strumento o alle apparecchiature in prova. Non esporre lo strumento a temperature estreme o ad elevata umidità.

### Simboli di sicurezza in genere contrassegnati su strumenti e istruzioni

	Questo simbolo, accanto a un altro simbolo, significa che l'utente deve consultare il manuale per ulteriori informazioni.
	Non applicare o rimuovere la pinza da conduttori PERICOLOSI IN TENSIONE
	Apparecchiatura protetta da isolamento doppio o rinforzato
	Simbolo della batteria
	Conforme alle direttive UE
	Non smaltire questo prodotto nei rifiuti domestici.
	Misura AC
	Messa a terra

### INSTALLAZIONE CATEGORIA SOVRATENSIONE CONFORME A IEC1010

#### *CATEGORIA DI SOVRATENSIONE I*

L'attrezzatura di CATEGORIA SOVRATENSIONE I è progettata per il collegamento a circuiti nei quali sono prese misure per limitare le sovratensioni transitorie ad un adeguato livello inferiore.

Notare – Gli esempi includono circuiti elettronici protetti.

#### *CATEGORIA SOVRATENSIONE II*

L'equipaggiamento di CATEGORIA DI SOVRATENSIONE II è equipaggiamento a consumo di energia che deve essere approvvigionato da impianto fisso.

Notare – Gli esempi includono casa, ufficio, e apparecchi da laboratorio.

#### *CATEGORIA SOVRATENSIONE III*

L'Equipaggiamento di CATEGORIA SOVRATENSIONE III è applicato nelle installazioni fisse.

Notare – Gli esempi includono interruttori nelle installazioni fisse e qualche attrezzatura per uso industriale con connessione permanente alle installazioni fisse.

#### *CATEGORIA SOVRATENSIONE IV*

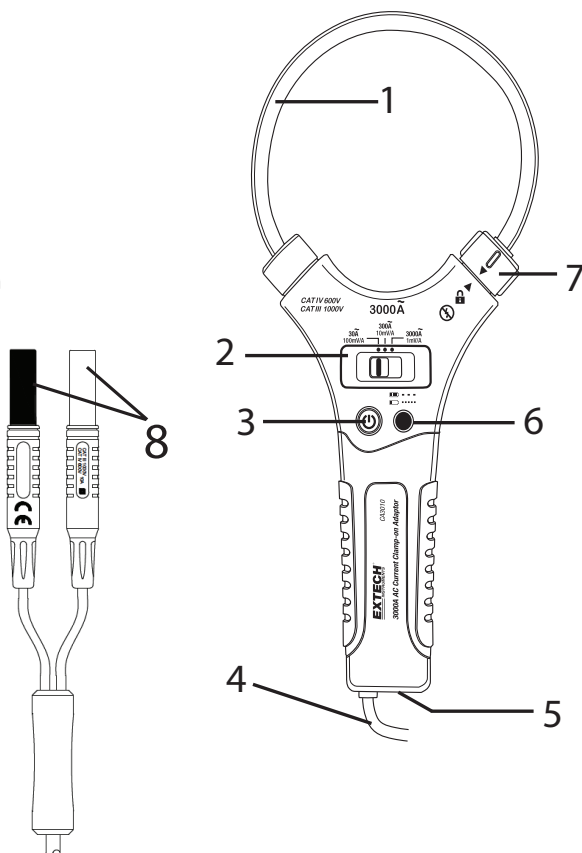
L'Equipaggiamento di CATEGORIA SOVRATENSIONE IV viene utilizzata all'origine dell'installazione.

Notare – Gli esempi includono contatori elettrici e attrezzature di protezione primaria per sovracorrente

# Descrizione

## Descrizione del Misuratore

1. Pinza amperometrica flessibile
2. Selettore range
3. Pulsante Power
4. Cavo con spina a banana
5. Vano Batteria
6. Indicatore stato batteria
7. Meccanismo di bloccaggio pinza
8. Spine a banana dei puntali



## Funzionamento

**NOTE:** Leggere e capire tutte le dichiarazioni di **Avvertimento** e **Cautela** in questo manuale d'istruzioni prima di utilizzare questo strumento.

### Accensione Strumento

Lo strumento è alimentato da due (2) batterie AAA da 1,5 V (che si trovano nel vano nella parte inferiore del manico). Premere brevemente il pulsante per accendere o spegnere il dispositivo.

### Indicatore stato batteria

L'indicatore di stato della batteria lampeggia lentamente quando la batteria è nuova (> 2,5 V). L'indicatore lampeggia rapidamente quando la batteria si sta indebolendo (<2,5 V) e richiede la sostituzione. Consultare la sezione Manutenzione per informazioni sulla sostituzione delle batterie.

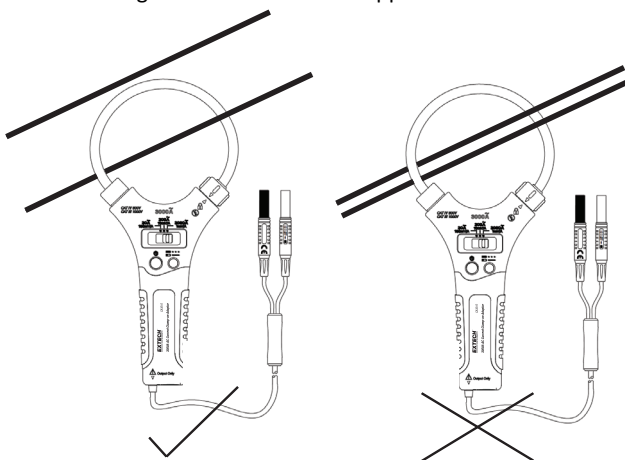
## Misurazioni Corrente AC

**ATTENZIONE:** Assicurarsi che l'alimentazione al dispositivo in prova sia spenta prima di iniziare questa procedura. Accendere l'alimentazione al dispositivo in prova solo dopo che la pinza è stata collegata in modo sicuro al dispositivo in prova.



**ATTENZIONE:** Non muovere mai le dita sopra il display LCD durante il test.

1. Spegnerne l'adattatore pinza, il multimetro digitale e il dispositivo in prova.
2. Collegare l'adattatore pinza ai connettori a banana del multimetro digitale utilizzando le spine a banana in dotazione.
3. Accendere il multimetro digitale e impostarlo in modalità AC V.
4. Impostare l'interruttore di selezione del range sull'adattatore pinza alla misura della gamma attuale prevista.
5. Ruotare il meccanismo zigrinato di blocco della pinza sull'adattatore pinza in senso antiorario per allentare la pinza flessibile.
6. Circondare completamente un solo conduttore del dispositivo in prova con la sonda della pinza flessibile (vedi schemi di accompagnamento). Non tentare di misurare una corrente superiore al limite indicato.
7. Accendere l'adattatore pinza (premere il tasto Power) e poi il dispositivo in prova. Non muovere mai le dita sopra il display LCD durante il test.
8. Leggere il valore della corrente nel display del multimetro digitale.
9. Togliere l'alimentazione al dispositivo in prova prima di rimuovere il collegamento della pinza flessibile e di scollegare l'installazione dell'applicazione.



## Guida alla scelta del range

Per ottenere i migliori risultati per quanto riguarda il segnale di uscita, selezionare l'intervallo corretto secondo la misura di corrente prevista. Vedere la tabella seguente.

Interruttore selezione del range	Prestazioni migliori
30 A (100 mV/1 A)	30,00 A massimo
300 A (10 mV/1 A)	da 30,0 a 300,0 A
3000 A (1 mV/1 A)	da 300,0 a 3000 A


## Manutenzione

**ATTENZIONE:** Per evitare scosse elettriche, scollegare lo strumento da qualsiasi circuito e spegnerlo prima di aprire l'involucro. Non avviare lo strumento con l'involucro aperto.

### Pulizia e Conservazione

Pulire periodicamente l'involucro con un panno umido e un detergente delicato; non usare abrasivi o solventi. Se lo strumento sta per essere inutilizzato per 60 giorni o più, togliere le batterie e conservarle separatamente.

### Sostituzione Batterie

 **AVVERTENZA:** Rimuovere lo strumento dal conduttore in prova e spegnerlo prima di aprire il vano batteria.

1. Con un cacciavite piatto o una moneta, ruotare il coperchio del vano batteria in posizione di sblocco.
2. Togliere lo sportello del vano batteria.
3. Sostituire le 2 batterie "AAA" da 1,5 V rispettando la polarità corretta. Inserire prima il lato positivo delle due batterie.
4. Rimontare il coperchio del vano batteria.
5. Ruotare il coperchio del vano batteria in posizione di blocco.



L'utente finale è obbligato (**EU Ordinanza sulle batterie**) a rispettare le norme vigenti nel proprio paese riguardo lo smaltimento delle batterie e degli accumulatori usati, **è proibito lo smaltimento con la spazzatura domestica**. Le batterie e gli accumulatori usati possono essere riconsegnati nei punti di raccolta locali o in qualunque punto vendita di batterie e accumulatori.

**Smaltimento:** Seguire la normativa in materia relativa al corretto smaltimento dell'apparecchio in disuso

## Specifiche tecniche

Funzione	Campo di misurazione	Uscita Tensione	Precisione
AC Corrente	30,00 A AC	100 mV/1 A AC	± (3,0 % del fondo Scala) per gamma di frequenza: 45~500 Hz
	300,0 A AC	10 mV/1 A AC	
	3000 A AC	1 mV/1 A AC	

### Nota:

La precisione è indicata come ± (% della lettura + conteggi meno significativi) a 23 °C ±5 °C con umidità relativa inferiore all'80 %. L'accuratezza è specificata per un periodo di un anno dopo la calibrazione.

Uscita tensione max.: 4,5 V picco

Rumore di uscita: < 5 mV per ciascuna gamma

Posizione errata della pinza: L'errore di precisione e di posizionamento presuppone che il conduttore primario centralizzato sia nella posizione ottimale, che non vi sia nessun campo elettrico o magnetico esterno e che ci si trovi all'interno del campo di temperatura di funzionamento.

	CA3010	Errore CA3010*	CA3018	Errore CA3018*
Distanza dalla posizione ottimale	15mm (0.6")	+2.0%	35mm (1.4")	+1.0%
	25mm (1.0")	+2.5%	50mm (2.0")	+1.5%
	35mm (1.4")	+3.0%	60mm (2.4")	+2.0%

\*Aggiungere questo errore per la corrente alternata precisione specifiche elencate nella presente sezione.



## SPECIFICHE GENERALI

<b>Morsa della pinza</b>	Tipo flessibile con meccanismo di bloccaggio e bobina di diametro 7,5 mm (0,3")
<b>Indicatore stato batteria</b>	L'indicatore LED lampeggia lentamente (alimentazione a batteria > 2,5 V) o rapidamente (alimentazione a batteria < 2,5 V)
<b>Larghezza di banda AC</b>	da 45 a 500 Hz (onda sinusoidale)

### Temperatura e Umidità Operative

0~30 °C (32~86 °F); 80 % umidità relativa massima
30~40 °C (86~104 °F); 75 % umidità relativa massima
40~50 °C (104~122 °F); 45 % umidità relativa massima

### Temperatura e Umidità di Conservazione

-20~60 °C (-4~140 °F); 80 % umidità relativa massima
--

<b>Coefficiente di temperatura</b>	0,2 x precisione specificata / °C, < 18 °C (64,5 °F), > 28 °C (82,4 °F)
------------------------------------	---

<b>Altitudine</b>	Altitudine Operativa massima 2000 m (6562')
-------------------	---

<b>Batteria</b>	Due "AAA" batterie da 1,5 V
-----------------	-----------------------------

<b>Durata della batteria</b>	160 ore con batterie alcaline
------------------------------	-------------------------------

<b>Dimensioni (L x A x P)</b>	CA3010: 120 x 280 x 25 mm (4,7 x 11,0 x 1,0") CA3018: 130 x 350 x 25 mm (5,1 x 13,8 x 1,0")
-------------------------------	--

<b>Peso</b>	CA3010: 170 g (6,0 oz.) CA3018: 200 g (7,1 oz.)
-------------	--

<b>Standard di sicurezza</b>	Per uso interno e in accordo con i requisiti per il doppio isolamento da EN61010-1, EN61010-2-032, EN61326-1; CAT IV 600 V, CAT III 1000 V, Grado Inquinamento 2.
------------------------------	---

<b>Urti e vibrazioni</b>	Vibrazione sinusoidale MIL-PRF-28800F (5-55 Hz, 3 g max.)
--------------------------	---

<b>Protezione anti caduta</b>	caduta da 1,2 m (4') su pavimento in legno duro o calcestruzzo
-------------------------------	--

**Copyright © 2015 FLIR Systems, Inc.**

Tutti i diritti sono riservati incluso il diritto di riproduzione totale o parziale in qualsiasi forma.

**www.extech.com**