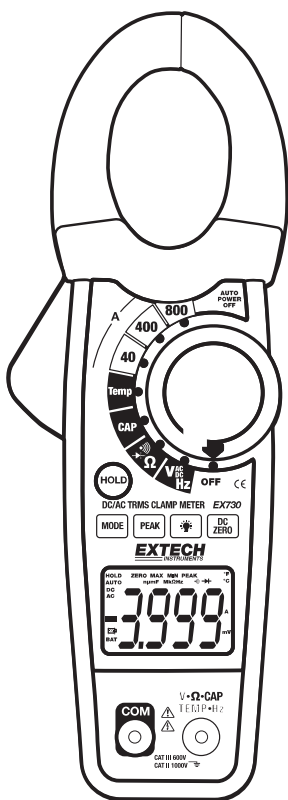


EX730

Pinza Amperometrica 800A AC/DC valore RMS



Introduzione

Congratulazione per aver acquistato il DMM EX730 a morsa. Questo strumento, se usato correttamente, garantirà un servizio affidabile per molti anni.

Sicurezza

Simboli Internazionali di Sicurezza



Questo simbolo, accanto ad un altro simbolo o a un terminale, indica che l'utente deve consultare il manuale per maggiori informazioni



Questo simbolo, accanto a un terminale, indica che, durante il normale utilizzo, potrebbero verificarsi delle tensioni pericolose



Doppio isolamento

NOTE DI SICUREZZA

- Non superare il massimo campo d'ingresso permesso di qualsiasi funzione.
- Non applicare tensione allo strumento quando è selezionata la funzione resistenza.
- Impostare il selettore su OFF quando lo strumento non è utilizzato.
- Rimuovere la batteria se lo strumento sta per essere inutilizzato per più di 60 giorni.

AVVERTIMENTI

- Impostare il selettore sulla posizione appropriata prima di misurare.
- Quando si misurano volt, non ruotare (il selettore) su modalità corrente/resistenza.
- Non misurare la corrente su un circuito la cui tensione supera i 600V.
- Quando si cambiano i campi disconnettere sempre i puntali dal circuito da misurare.



Funzione	Massimo Ingresso
A AC, A DC	800A DC/AC
V DC, V AC	600V DC/AC
Resistenza, Capacità, Frequenza, Test Diodi	250V DC/AC
Temperatura	60V DC, 24V AC

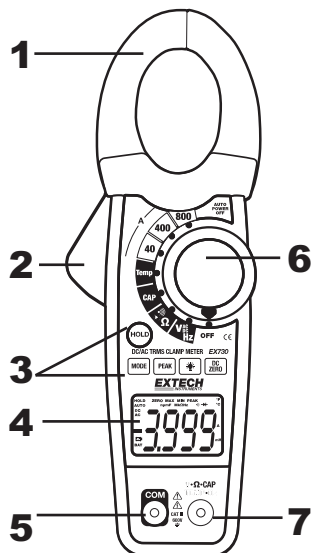
PRECAUZIONI

- Un uso scorretto di questo strumento può provocare danni, scosse, lesioni o morte. Leggere e capire questo manuale prima di adoperare lo strumento.
- Rimuovere sempre i puntali prima di sostituire la batteria o i fusibili.
- Controllare che non ci siano danni sui puntali né sullo strumento prima di utilizzarlo. Riparare o sostituire qualsiasi danno prima dell'uso.
- Usare molta cura quando si eseguono misurazioni se le tensioni sono maggiori di 25VAC rms o 35VDC. Queste tensioni sono considerate un rischio di folgorazione.
- Scaricare sempre i condensatori e staccare l'alimentazione dal dispositivo da misurare prima di iniziare test Diodi, di Resistenza o di Continuità.
- I controlli di tensione sulle prese elettriche possono essere complicati e fuorvianti a causa dell'incertezza della connessione con i contatti elettrici interni. Dovrebbero essere usati altri mezzi per assicurarsi che i terminali non siano "live" (attivi).
- Se l'attrezzatura è usata in un modo non specificato dal produttore, la protezione fornita dall'attrezzatura potrebbe danneggiarsi.
- Questo dispositivo non è un giocattolo e deve essere tenuto lontano dalla portata dei bambini. Contiene oggetti pericolosi come piccole parti che i bambini potrebbero ingerire. Nel caso in cui un bambino dovesse ingerire un qualsiasi pezzo, si prega di contattare immediatamente un medico.
- Non lasciare in giro batterie e materiali d'imballaggio incustoditi; potrebbero essere pericolosi per i bambini se li utilizzassero come giocattoli.
- Se il dispositivo sta per essere inutilizzato per un lungo periodo, rimuovere le batterie per evitarne l'esaurimento.
- Batterie scadute o danneggiate potrebbero provocare cauterizzazione al contatto con la pelle. Perciò, usare sempre dei guanti adatti in questi casi.
- Controllare che le batterie non siano cortocircuitate. Non gettare le batterie nel fuoco.


Descrizione

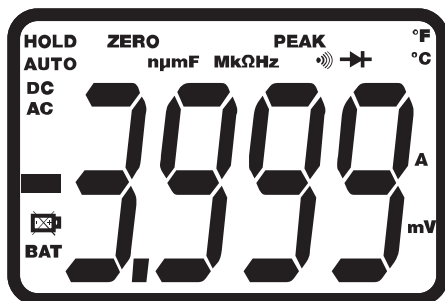
Descrizione Strumento

1. Pinza corrente
2. Grilletto apertura pinza
3. Pulsanti di controllo:
 - Data Hold (Blocco Dati)
 - Mode (Modalità)
 - Peak (Picco)
 - Backlight  (retroilluminazione)
 - DCA Zero (impostazione punto 'zero')
4. Display LCD retroilluminato
5. Presa ingresso negativa **COM** per puntale nero
6. Selettore rotante
7. **V·Ω·CAP·TEMP·Hz·** presa ingresso positiva per puntale rosso



Descrizione Icone Display

HOLD	Blocco Dati
Segno meno	Display Lettura Negativa
Da 0 a 3999	Measurement display digits
DC ZERO	DCA Zero
PEAK	Peak capture
AUTO	Modalità Auto Campo
DC/AC	Corrente Continua / Corrente Alternata
BAT	Batteria scarica
mV or V	Milli-volt o Volt (Tensione)
Ω	Ohm (Resistenza)
A	Amper (Corrente)
F	Farad (Capacità)
Hz	Hertz (Frequenza)
°F e °C	Unità Fahrenheit e Celsius (Temperatura)
n, m, μ, M, k	Prefissi unità di misura: nano, milli, micro, mega, and kilo
•••••	Test continuità
	Test Diodi



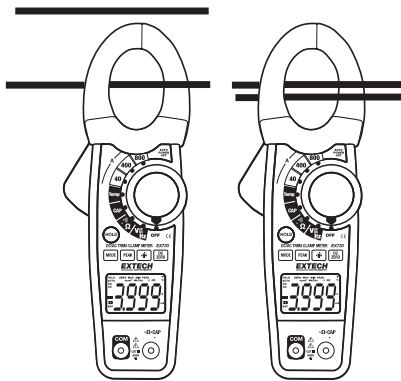
Funzionamento

NOTE: Leggere e capire tutte le affermazioni di **Attenzione** e **Cautela** in questo manuale prima di adoperare lo strumento. Impostare il selettore sulla posizione OFF quando lo strumento è inutilizzato.

Misurazioni di Corrente AC/DC

ATTENZIONE: Assicurarsi che i puntali siano disconnessi dallo strumento prima di eseguire misurazioni di corrente con la pinza.

1. Impostare il selettore sul campo **800A, 400A, o 40A**. Se il campo di misura approssimativo è sconosciuto, selezionare il più elevato e scendere ai campi più bassi se necessario.
2. Usare il pulsante **MODE** per selezionare AC o DC.
3. Premere il pulsante **DC ZERO** per azzerare il display dello strumento.
4. Premere il grilletto per aprire la pinza. Circondare completamente solo un conduttore. Per risultati ottimali, centrare il conduttore nella pinza.
5. Il display LCD della pinza amperometrica visualizzerà la lettura.



Corretto

Errato

Misurazioni di Tensione AC/DC

1. Inserire il puntale nero sul polo negativo **COM** e il puntale rosso sul polo positivo **V·Ω·CAP·TEMP·Hz** →.
2. Impostare il selettore sulla posizione **V Hz**.
3. Usare il pulsante **MODE** per selezionare tensione AC o DC.
4. Connettere i puntali in parallelo al circuito da misurare.
5. Leggere la misurazione di tensione sul display LCD.



Misurazioni di Resistenza

1. Inserire il puntale nero sul polo negativo **COM** e il puntale rosso sul polo positivo **V·Ω·CAP·TEMP·Hz** →.
2. Impostare il selettore sulla posizione **Ω**.
3. Mettere a contatto le punte delle sonde con il circuito o il componente da misurare.
4. Leggere la resistenza sul display LCD.



Misurazioni di Capacità

ATTENZIONE: Per evitare folgorazioni, scaricare i condensatori sottoposti a misurazione prima di misurare.

1. Impostare il selettore sulla posizione **CAP**.
2. Inserire lo spinotto a banana del puntale nero nella presa negativa **COM** e lo spinotto a banana del puntale rosso nella presa positiva **V·Ω·CAP·TEMP·Hz** →.
3. Mettere a contatto le punte delle sonde con la parte sottoposta a misurazione. S e appare "dISC" sul display, rimuovere e scaricare il componente.
4. Leggere il valore di capacità sul display.
5. Il display indicherà il valore corretto con precisione decimale.

Nota: Per tutti i valori elevati di misurazioni di capacità lo strumento può impiegare diversi minuti prima di stabilizzare la lettura finale.



Misurazioni di Frequenza

1. Inserire lo spinotto a banana del puntale nero nella presa negativa **COM** e lo spinotto a banana del puntale rosso nella presa positiva **V·Ω·CAP·TEMP·Hz** →.
2. Impostare il selettore sulla posizione **V Hz**.
3. Tenere premuto il pulsante **MODE** per selezionare la funzione Frequenza (Hz). "k Hz" apparirà sul display.
4. Mettere a contatto le punte delle sonde con la parte da misurare.
5. Leggere il valore di Frequenza sul display.
6. Il display indicherà il valore corretto con precisione decimale.
7. Tenere premuto il pulsante **MODE** di nuovo per tornare alla modalità tensione.



Misurazioni di Temperatura

1. Impostare il selettore sulla posizione **TEMP**.
2. Inserire la Sonda Temperatura nelle prese negativa **COM** e positiva **V·Ω·CAP·TEMP·Hz·** ➔➤, osservando la polarità.
3. Mettere a contatto la testa della Sonda Temperatura con il dispositivo da misurare. Continuare il contatto tra la sonda e la parte da misurare finché la lettura si stabilizza.
4. Leggere la temperatura sul display. La lettura digitale indicherà il valore corretto con precisione decimale.
5. Usare il pulsante **MODE** per selezionare °F o °C.

ATTENZIONE: Per evitare folgorazioni, assicurarsi che la sonda termocoppia sia stata rimossa prima di passare a un'altra funzione di misurazione.



Misurazione di Continuità

1. Inserire il puntale nero nel polo negativo **COM** e il puntale rosso nel polo positivo **V·Ω·CAP·TEMP·Hz·** ➔➤.
2. Impostare il selettore sulla posizione «)).
3. Usare il pulsante **MODE** per selezionare la continuità «.)))). Le icone del display cambieranno quando il pulsante **MODE** è premuto.
4. Mettere a contatto le punte delle sonde con il circuito o componente da misurare.
5. Se la resistenza è $< 35\Omega$, verrà emesso un segnale sonoro.

Test Diodi

1. Inserire lo spinotto a banana del puntale nero nella presa negativa COM e lo spinotto a banana del puntale rosso nella presa positiva **V·Ω·CAP·TEMP·Hz·** ➔➤.
2. Ruotare il selettore nella posizione ➔➤. Usare il pulsante **MODE** per selezionare la funzione diodi se necessario (il simbolo diodi apparirà sul display LCD quando si è nella modalità test Diodi).
3. Mettere a contatto le punte delle sonde con il diodo o giunto semiconduttore da misurare. Annotare la lettura dello strumento.
4. Invertire la polarità dei puntali invertendo i puntali nero e rosso. Annotare questa lettura
5. Il diodo o giunto può essere valutato come segue:
 - Se una lettura mostra un valore (tipicamente da 0.400V a 0.900V) e l'altra lettura mostra **OL**, il diodo è buono.
 - Se entrambe le letture mostrano **OL** il dispositivo è aperto.
 - Se entrambe le letture sono molte piccole o '0', il dispositivo è cortocircuitato.

Blocco Dati

Per congelare la lettura del display LCD, premere **HOLD**. Mentre è attivo il blocco dati, l'icona **HOLD** appare sul LCD. Premere di nuovo **HOLD** per tornare al normale funzionamento.

DC ZERO (Relativa)

La **DC ZERO** è una funzione relativa e può essere usata con qualsiasi modalità.

1. Premere il pulsante **DC ZERO** per azzerare il display. "**ZERO**" apparirà sul display. La lettura visualizzata è la differenza tra valore attuale e valore registrato come "zero".
2. Premere **DC ZERO** per vedere il valore registrato. "**ZERO**" lampeggerà sul display.
3. Per uscire da questa modalità, tenere premuto **ZERO** finché "**ZERO**" non sarà più sul display.

Blocco Picco

La funzione Blocco Picco cattura il picco di tensione o corrente AC o DC. Lo strumento può catturare i picchi negativo e positivo della durata di 1 millisecondo.

1. Ruotare il selettore sulla posizione A o V.
2. Usare **MODE** per selezionare AC o DC
3. Aspettare che display si stabilizzi.
4. Tenere premuto **PEAK** finché "**CAL**" appare sul display. Questa procedura azzererà il campo selezionato.
5. Premere il pulsante **PEAK**, **Pmax** sarà visualizzato.
6. Il display si aggiornerà ogni volta che un valore picco positivo più alto sarà misurato.
7. Premere **PEAK** di nuovo, **Pmin** sarà visualizzato. Il display si aggiornerà e indicherà il più basso picco negativo.
8. Per tornare al normale funzionamento, tenere premuto **PEAK** finché l'indicatore **Pmin** o **Pmax** si spegne.

Nota: Se la posizione del Selettore è cambiata dopo una calibrazione, la calibrazione di Blocco Picco deve essere ripetuta per la nuova funzione selezionata.

Pulsante Retroilluminazione LCD

Il display LCD è fornito di retroilluminazione. Premere il pulsante retroilluminazione per accendere la retroilluminazione. Premere di nuovo per spegnerla.

Auto Spegnimento

Al fine di conservare la vita della batteria, lo strumento si spegnerà automaticamente dopo circa 25 minuti. Per accendere di nuovo lo strumento, ruotare il selettore su OFF e poi sulla funzione desiderata.

Specifiche

Funzione	Campo e Risoluzione	Accuratezza (% lettura + cifre)
Corrente AC 50/60 Hz	40.00A AC	$\pm (2.5\% + 10c)$
	400.0A AC	$\pm (2.5\% + 8c)$
	800A AC	$\pm (2.8\% + 5c)$
Corrente DC	40.00A DC	$\pm (2.5\% + 7c)$
	400.0A DC	$\pm (2.5\% + 5c)$
	800A DC	$\pm (2.8\% + 5c)$
Tensione AC 50/60Hz	400.0mV AC	$\pm (1.0\% + 10c)$
	4.000V AC	$\pm (1.5\% + 5c)$
	40.00V AC	
	400.0V AC	
	600V AC	$\pm (2.0\% + 5c)$
Tensione DC	400.0mV DC	$\pm (0.8\% + 2c)$
	4.000V DC	$\pm (1.5\% + 2c)$
	40.00V DC	
	400.0V DC	
	600V DC	$\pm (2.0\% + 2c)$
Resistenza	400.0 Ω	$\pm (1.0\% + 4c)$
	4.000k Ω	$\pm (1.5\% + 2c)$
	40.00k Ω	
	400.0k Ω	
	4.000M Ω	$\pm (2.5\% + 3c)$
	40.00M Ω	$\pm (3.5\% + 5c)$
Capacità	4.000nF	$\pm (5.0\% + 30c)$
	40.00nF	$\pm (5.0\% + 20c)$
	400.0nF	$\pm (3.0\% + 5c)$
	4.000 μ F	
	40.00 μ F	
	400.0 μ F	$\pm (4.0\% + 10c)$
	4.000mF	$\pm (10\% + 10c)$
	40.00mF	non specificato
Frequenza	4.000kHz	$\pm (1.5\% + 2c)$
	Sensibilità: 100V (<50Hz); 50V (da 50 a 400Hz); 5V (da 401 a 4000Hz)	
Temperatura	Da -4 a 1400°F	$\pm (3\%let + 9^\circ F)$
	Da -20 a 760°C	$\pm (3\%let + 5^\circ C)$

Specifiche Generali

Apertura pinza	30mm (1.2") circa
Display	3-3/4 cifre (4000 contatore) retroilluminazione LCD
Controllo continuità	Soglia 35Ω; Test corrente < 0.5mA
Test diodi	Test corrente di 0.3mA tipico; Tensione circuito aperto < 3VDC tipico
Indicaz. Batteria Scarica	'BAT' è visualizzato
Indicaz. Fuori-campo	'OL' visualizza
Intervallo Misurazione	2 al secondo, nominale
PEAK	Cattura picchi >1ms
Sensore Temperatura	Termocoppia Tipo K
Impedenza Ingresso	10MΩ (VDC e VAC)
Ampiezza Banda AC	da 50 a 400Hz (AAC e VAC)
Risposta AC	Vero valore rms (AAC e VAC)
Fattore di Cresta	3.0 nei campi 40A e 400A, 1.4 nel campo 800A (50/60Hz e da 5% a 100% del campo)
Temp. Funzionamento	da 5°C a 40°C (da 41°F a 104°F)
Temp. Conservazione	da -20°C a 60°C (da -4°F a 140°F)
Umidità Funzionamento	Max 80% fino a 31°C (87°F) decrescendo linearmente a 50% a 40°C (104°F)
Umidità Conservazione	<80%
Altitudine Funzionamento	2000metri (7000ft.) massimo
Batteria	Una (1) Batteria da 9V
Auto Spengimento	Dopo circa 25 minuti
Dimensioni e Peso	229 x 80 x 49mm (9.0 x 3.1 x 2.0"); 303g (10.7 oz).
Sicurezza	Per uso interno e in accordo con i requisiti per doppio isolamento del IEC1010-1 (2001); EN61010-1 (2001) Categoria Sovratensione III 600V e Categoria II 1000V, Grado Inquinamento 2.

Manutenzione

ATTENZIONE: Per evitare folgorazione, disconnettere lo strumento da qualsiasi circuito, rimuovere i puntali dai poli d'ingresso, e spegnere lo strumento prima di aprirne l'involucro. Non adoperare lo strumento con l'involucro aperto.

Pulizia e Conservazione

Strofinare 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, rimuovere le batterie e conservarle separatamente.

Sostituzione Batteria

1. Rimuovere la vite a croce che chiude il coperchio batteria sul retro
2. Aprire il vano batteria
3. Sostituire la batteria da 9V
4. Chiudere il vano batteria



Lei, come l'utente finale, sono legalmente il limite (l'ordinanza di Batteria di UE) di ritornare tutte le batterie usate, la disposizione nell'immondizia di famiglia è proibita! Lei può cedere le sue batterie usate / gli accumulatori ai punti di collezione nella sua comunità o dovunque le sue batterie / gli accumulatori sono venduti!

La disposizione: Seguire le stipule valide legali nel rispetto della disposizione del dispositivo alla fine del suo ciclo vitale

Copyright © 2013-2015 FLIR Systems, Inc.

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

ISO-9001 Certified

www.extech.com