

771

Milliamp Process Clamp Meter

Foglio di istruzioni

Introduzione

La pinza amperometrica di processo Fluke 771 ("la pinza") è uno strumento palmare, alimentato a pile, che serve a misurare valori da 4 a 20 mA in c.c. senza interrompere il circuito elettrico. Diversamente dalle pinze amperometriche convenzionali, la pinza Fluke è dotata di una ganaschia remota collegata al corpo principale tramite un cavo di prolunga.

Caratteristiche

- Misure di corrente continua fra 4 e 20 mA con pinza connessa remotamente tramite cavo di prolunga
- Zero elettronico
- Intervallo percentuale (0-100%)
- Funzione di mantenimento della misura
- Retroilluminazione del display
- Spegnimento automatico
- Spot LED delle misure

La pinza è dotata di:

- Due pile stilo (AA) alcaline (installate)
- Custodia morbida
- Foglio di istruzioni

PN 2567301

September 2006 (Italian)

© 2006 Fluke Corporation. All rights reserved. Printed in China.

All product names are trademarks of their respective companies.

Per rivolgersi alla Fluke

Per contattare la Fluke, chiamare uno dei seguenti numeri di telefono:

U.S.A.: 1 888 99 FLUKE (1 888 993 5853)

Canada: 1 800 36 FLUKE (1 800 363 5853)

Europa: +31 402 675 200

Giappone: +81 3 3434 0181

Singapore: +65 738 5655

In tutti gli altri Paesi: +1-425-446-5500

Oppure visitare il sito Web Fluke: www.fluke.com.

Per registrare la pinza andare al sito <http://register.fluke.com>.

Informazioni di sicurezza e simboli

Con “ **Avvertenza**” si indicano condizioni o azioni pericolose che potrebbero causare infortuni, anche mortali.

Con “ **Attenzione**” si indicano condizioni o azioni che potrebbero danneggiare lo strumento o le apparecchiature ad esso collegate.

Da leggere subito – Informazioni sulla sicurezza

Per garantire il funzionamento e l'uso sicuri dello strumento, attenersi alle seguenti istruzioni.

- Leggere il *Foglio di istruzioni* prima dell'uso e seguire tutte le istruzioni di sicurezza.
- Usare lo strumento solo come specificato nel *Foglio di istruzioni*, o si rischia di danneggiarne i dispositivi interni di protezione.
- Ogni volta prima dell'uso ispezionare lo strumento e il cavo per individuare eventuali danni. Verificare che non vi siano incrinature e che non manchino parti della pinza o del cavo. Evitarne l'uso se la pinza è danneggiata.
- Fare attenzione con tensioni maggiori di 33 V rms, 47 V di picco o 70 V c.c. Queste tensioni comportano il rischio di folgorazione.
- Non usare per misurare corrente alternata.
- Non usare per misurare mA in c.c. su circuiti con un carico superiore a 300 V CAT II.

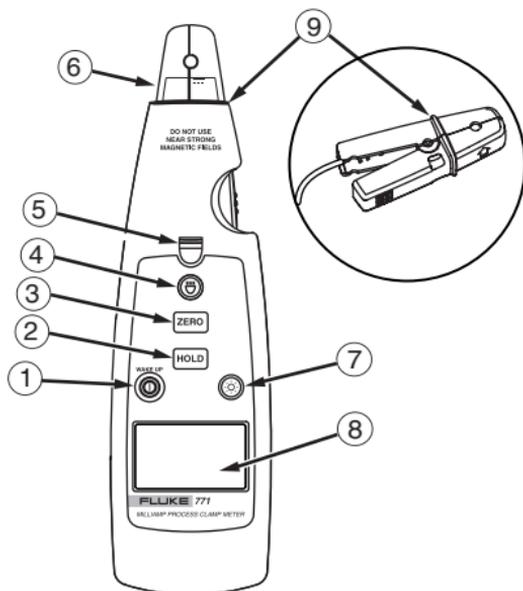
- Evitare di lavorare da soli, in modo da poter essere assistiti in caso di emergenza.
- Fare estrema attenzione quando si lavora nei pressi di conduttori esposti o sbarre collettrici. Il contatto può provocare folgorazione.
- Per evitare errori di lettura, che potrebbero comportare il rischio di folgorazione e altri infortuni, sostituire le pile non appena si visualizza l'indicatore di pila scarica (🔋).
- Osservare tutte le norme di sicurezza in vigore a livello locale e nazionale. Nelle situazioni in cui si espongono conduttori sotto tensione, indossare dispositivi di protezione personale per evitare gli infortuni causati da scosse elettriche e archi.
- Durante le misure, non mettere le dita oltre la nervatura di sicurezza.
- Non usare lo strumento su conduttori non isolati.

La Tabella 1 mostra i simboli usati sulla pinza o nel presente foglio di istruzioni.

Tabella 1. Simboli

	Non applicare e non rimuovere in presenza di conduttori ALIMENTATI.
	Pericolo. Informazioni importanti. Consultare il Manuale d'uso.
	Rischio di scosse elettriche.
	Apparecchio protetto con isolamento doppio o rinforzato.
	Pila
	Conforme alle pertinenti direttive dell'Unione Europea.
	Corrente continua
	Non gettare questo prodotto nei rifiuti solidi urbani. Per lo smaltimento, rivolgersi alla Fluke o a una ditta di riciclaggio qualificata.
 N10140	Conforme agli standard pertinenti dell'Australia
	Conforme alle norme pertinenti degli USA e del Canada.
CAT II 300 V	Apparecchio realizzato per la protezione dai transitori in impianti fissi, quali ad esempio quadri di distribuzione, alimentatori, cortocircuiti derivati e impianti di illuminazione di grandi edifici.

Descrizione della pinza



ege01a.eps

Numero	Descrizione
①	Accende e spegne la pinza. Quando la pinza è in modalità di risparmio energetico, premere questo pulsante per riattivarla.
②	Permette l'esecuzione e il mantenimento delle misure.
③	Elimina le interferenze e azzerà il display.
④	Pulsante dello spot LED delle misure
⑤	Spot LED delle misure
⑥	Pinza scollegabile
⑦	Permette l'attivazione e la disattivazione della retroilluminazione.
⑧	Schermo a cristalli liquidi.
⑨	Nervatura di sicurezza con pinza inserita e disinserita.

Figura 1. Pinza amperometrica di processo Fluke 771

Caratteristiche

Le sezioni seguenti offrono dettagli sulle funzioni della pinza.

Intervallo percentuale

La funzione dell'intervallo percentuale visualizza l'intervallo per correnti di anello fra 4 e 20 mA.

20 mA	100%	4 mA	0%
16 mA	75%	3,6 mA	-2,5%
12 mA	50%	3,2 mA	-5,0%
8 mA	25%	2 mA	-12,5%

Regolazione dello zero

Prima di eseguire una misura, premere il pulsante **ZERO** per azzerare il display ed eliminare l'offset di c.c. Accertarsi che le ganasce della pinza siano chiuse e che non vi sia flusso di corrente.

Retroilluminazione

Premere  per accendere o spegnere la retroilluminazione. Questa funzione si disattiva automaticamente dopo due minuti.

Per disattivare il timeout automatico di 2 minuti della retroilluminazione, tenere premuto il pulsante  mentre si accende la pinza.

Spot LED delle misure

Lo spot LED delle misure aiuta a trovare rapidamente i fili con il segnale di corrente in mA. Per accenderlo, premere . Per preservare la carica della batteria, la luce si disattiva automaticamente dopo due minuti. Per disattivare il timeout automatico, tenere premuto il pulsante  mentre si accende la pinza.

Funzione HOLD del display

Avvertenza

Per evitare il pericolo di folgorazione quando è attivata la funzione HOLD, la schermata non cambia anche se si applica una corrente diversa.

Premendo  si attiva la funzione HOLD del display. La pinza visualizza l'icona  e blocca il display. Per uscire e ritornare al normale funzionamento, premere  una seconda volta.

Spegnimento automatico

La pinza si spegne automaticamente dopo 15 minuti di inattività. Per disattivare questa funzione, tenere premuto il pulsante  mentre si accende la pinza. Quando lo strumento si spegne automaticamente, premere  per riavviarlo.

Effettuazione delle misure

Avvertenza

Non usare la pinza su conduttori non isolati.

È possibile prendere le misure con la pinza in posizione inserita oppure remotamente, grazie al cavo da 1 m. Per garantire la precisione delle misure, procedere come segue.

- Azzerare sempre la pinza prima di eseguire le misure.
- Azzerarla il più vicino possibile alla fonte della misura.
- Accertarsi che la pinza sia priva di contaminazione.

Nota

Per ridurre le interferenze magnetiche, azzerare la pinza nella stessa posizione nella quale si eseguiranno le misure, oppure con le ganasce nella stessa direzione.

1. Con la pinza scollegata da qualsiasi conduttore, premere  per accendere la pinza e quindi premere **ZERO**.
2. Posizionare la ganascia attorno al conduttore sotto test. La pinza visualizza la misura di corrente del conduttore. Vedere la Figura 2.
 - Una lettura positiva indica il flusso di corrente nella direzione indicata dalla freccia sulla pinza.
 - Una lettura negativa indica il flusso di corrente nella direzione opposta.
 - Non pinzare più di un filo. In caso contrario, i valori di corrente si annullano a vicenda e non viene visualizzato alcun risultato.

Il piccolo display secondario mostra la lettura in termini di intervallo percentuale.

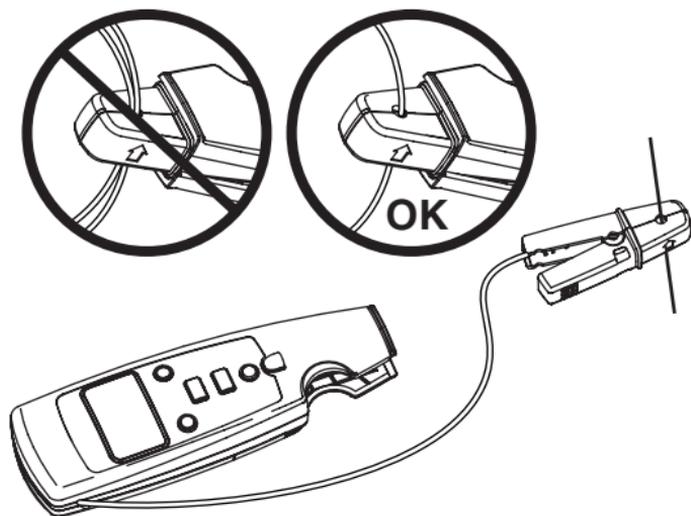


Figura 2. Effettuazione delle misure

Manutenzione

Avvertenza

Per evitare il pericolo di folgorazione o di lesioni alle persone, gli interventi di riparazione o manutenzione non descritti in questo manuale devono essere eseguiti esclusivamente da personale qualificato.

Pulizia della pinza

Avvertenza

Per evitare il pericolo di folgorazione, prima della pulizia sopprimere tutti i segnali in ingresso.

Attenzione

Per evitare danni, non pulire la pinza con idrocarburi aromatici o solventi a base di cloro. Queste soluzioni reagiscono con la plastica di cui è fatta la pinza.

Pulire l'involucro dello strumento con un panno umido e un detergente neutro.

Sostituzione delle pile

⚠ ⚠ Avvertenza

Per evitare letture errate, che potrebbero comportare il rischio di folgorazioni e lesioni, sostituire le pile non appena si accende l'indicatore (🔋) di pila scarica.

Sostituire le pile come segue (vedi Figura 3):

1. Spegner la pinza.
2. Rimuovere lo sportello del vano portapile, al fondo dell'involucro, dopo averne allentato la vite con un cacciavite a punta piatta.
3. Estrarre le pile.
4. Sostituirle con due pile AA (stilo) nuove.
5. Ricollegare lo sportello al fondo dell'involucro e riavvitare la vite.

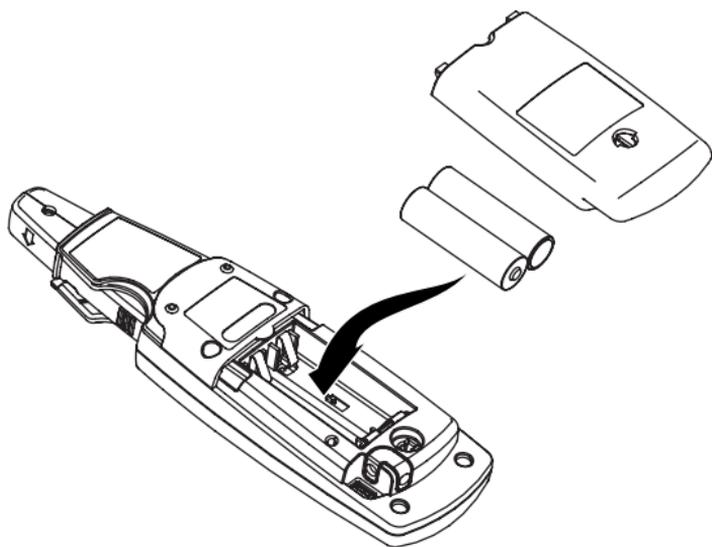


Figura 3. Sostituzione delle pile

Specifiche

Portate di corrente	$\pm 20,99 \text{ mA}$	$\pm 21,0 \text{ mA}$	$\pm 99,9 \text{ mA}$
Risoluzione	0,01 mA	0,1 mA	
Precisione			
Portata 20,99 mA	0,2% della lettura ± 5 cifre		
Portata 99,9 mA	1% della lettura ± 5 cifre		
Lettura massima	$\pm 99,9 \text{ mA}$		
Influenza del campo terrestre	$< 0,20 \text{ mA}$		
Pila	due pile alcaline AA da 1,5 volt, IEC LR6		
Autonomia	45 ore		
Dimensioni (A x L x P)	59 mm x 38 mm x 212 mm (con la pinza inserita)		
Peso	260 g (con la pila)		
Temperatura di esercizio	Da $-10 \text{ }^\circ\text{C}$ a $50 \text{ }^\circ\text{C}$		
Temperatura di immagazzinaggio	Da $-25 \text{ }^\circ\text{C}$ a $70 \text{ }^\circ\text{C}$		
Umidità di esercizio	$< 90\%$ a $< 30 \text{ }^\circ\text{C}$, $< 75\%$ a $30\text{--}50 \text{ }^\circ\text{C}$		
Altitudine di esercizio	da 0 al 2000 m		
Altitudine di immagazzinaggio	Nessuna specifica		
Protezione IP	IP40		
Requisiti di vibrazione	Casuali, 2 g, da 5 a 500 Hz		
EMI, RFI, EMC	Conforme a tutti i requisiti applicabili della norma EN 61326-1.		
Coefficiente di temperatura	0,1 x (precisione specificata)/ $^\circ\text{C}$ ($< 18 \text{ }^\circ\text{C}$ o $> 28 \text{ }^\circ\text{C}$)		
Categoria di misura	IEC 61010-1 61010-2-032 CAT II 300 V Gli apparecchi CAT II sono realizzati per la protezione dai transitori di apparecchiature che consumano l'energia erogata da un impianto fisso, quali TV, PC, utensili portatili e altri elettrodomestici.		

Certificazioni di enti



N10140

Componenti sostituibili dall'utente

La Tabella 2 elenca tutti i componenti che possono essere sostituiti dall'utente.

Tabella 2. Componenti sostituibili

Codice o numero di modello	Descrizione	Quantità
376756	Pile AA, 1,5 V	2
2687457	Dispositivo di smorzamento	1
2720304	Sportello del vano portapile	1
948609	Fermo	1
2726174	Custodia da trasporto morbida	1
2567301	Foglio di istruzioni	1
2742724	Foglio di informazioni sull'assistenza	1
Sono disponibili set di pinze e cavi di ricambio, ma richiedono la ritaratura. Per informazioni sui codici e le procedure, consultare il <i>Foglio di informazioni sull'assistenza del modello 771.</i>		

GARANZIA LIMITATA E LIMITAZIONE DI RESPONSABILITÀ

Si garantisce che questo prodotto Fluke sarà esente da difetti di materiale e fabbricazione per 3 anni (1 anno per il cavo e la pinza) a decorrere dalla data di acquisto. Sono esclusi da questa garanzia i fusibili, le pile non ricaricabili e i danni causati da incidenti, negligenza, uso improprio o condizioni anomale di funzionamento o manipolazione. I rivenditori non sono autorizzati a offrire nessun'altra garanzia a nome della Fluke. Per richiedere assistenza durante il periodo di garanzia, inviare la pinza difettosa al più vicino centro autorizzato di assistenza Fluke, con una descrizione del problema.

QUESTA GARANZIA È IL SOLO RICORSO A DISPOSIZIONE DELL'ACQUIRENTE. NON VIENE OFFERTA NESSUN'ALTRA GARANZIA, ESPRESSA O IMPLICITA, QUALI LE GARANZIE DI IDONEITÀ A UNO SCOPO SPECIFICO. LA FLUKE NON SARÀ RESPONSABILE DI NESSUN DANNO O PERDITA SPECIALI, INDIRETTI O ACCIDENTALI, DERIVANTI DA QUALUNQUE CAUSA O TEORIA. Poiché alcuni stati o Paesi non permettono l'esclusione o la limitazione di una garanzia implicita o di danni accidentali o conseguenti, questa limitazione di responsabilità potrebbe non riguardare l'acquirente.