



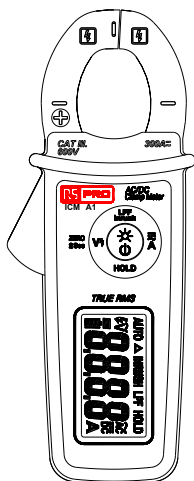
# Manuale di istruzioni

## ICM A1

### Multimetro CA/CC con pinza

IT

---





⚠ Leggere prima










### **⚠ Informazioni sulla sicurezza**

- Utilizzare questo strumento solo nel modo indicato nel presente manuale o la protezione fornita dallo strumento potrebbe essere compromessa.
- Utilizzare sempre i terminali, posizione dello switch e gamma di misurazione corrette.
- Verificare il funzionamento dello strumento misurando una tensione nota. In caso di dubbi, eseguire la manutenzione dello strumento.
- Non applicare una tensione nominale maggiore di quella indicata sullo strumento.
- Per evitare false letture che possono causare folgorazioni e lesioni, sostituire la batteria non appena l'indicatore indica la batteria scarica.
- Non usare lo strumento vicino a gas esplosivi o vapore.
- Per ridurre il rischio di incendi o folgorazioni, non esporre lo strumento a pioggia o umidità.
- Utilizzare dispositivi di protezione individuale in caso di parti **SOTTO TENSIONE PERICOLOSA** in impianti in cui è necessario effettuare misurazioni che possono mettere a contatto con tali parti.
- Non avvicinare le dita oltre la barriera tattile durante il montaggio o la rimozione dello strumento da un conduttore con tensione pericolosa, poiché si potrebbero verificare una scosse.

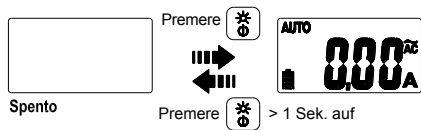
## **⚠ Attenzione**

Non esporre lo strumento a temperature estreme o livelli elevati di umidità.

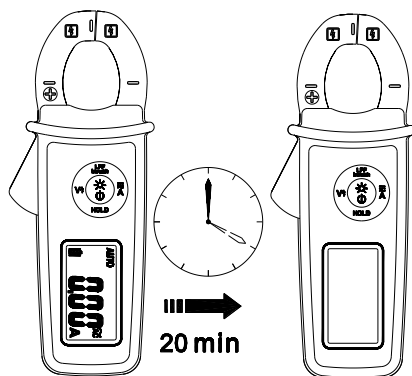
### **Simboli presenti sullo strumento e sulla scheda istruzioni**

	Rischio di folgorazioni
	Consultare la scheda istruzioni
	Misurazione CC
	Misurazione CA
	Apparecchiatura protetta da isolamento doppio o rinforzato
	Batteria
	Terra
	Conforme alle direttive UE
	È consentita l'applicazione e la rimozione da conduttori soggetti a tensioni pericolose
	Non smaltire l'apparecchiatura elettrica o elettronica insieme ai rifiuti domestici.

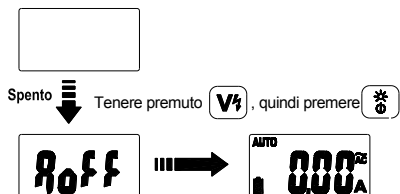
### Accensione/spengimento



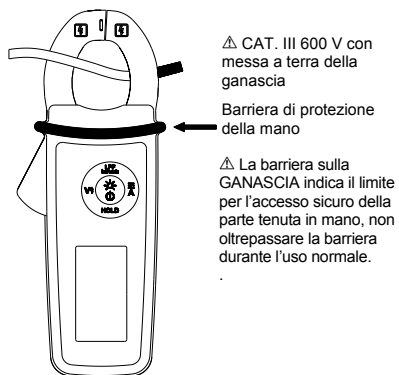
### Spegnoimento automatico



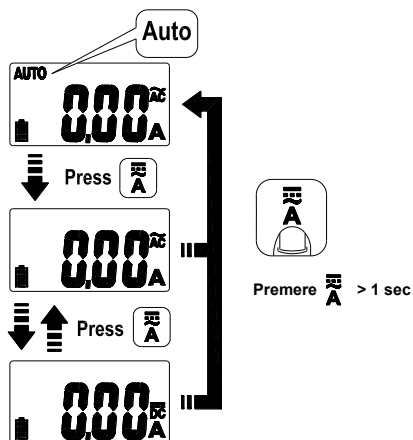
### Disattivazione spegnimento automatico



### ACA & DCA

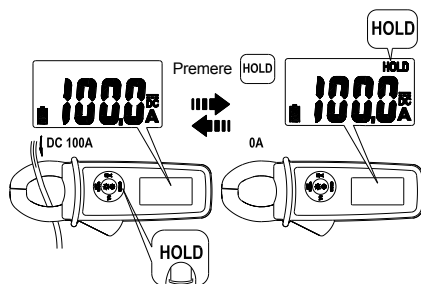


## Rilevamento automatico ACA&DCA / ACA&DCA



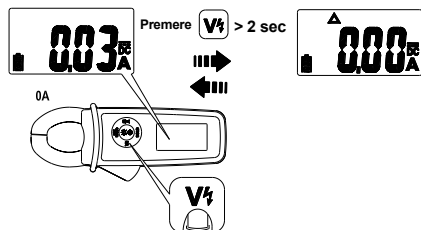
A causa dell'elevata sensibilità dello strumento, eseguire DCA Zero nella stessa direzione della misurazione per evitare interferenze causate da campi magnetici esterni.

## Conservazione dei dati

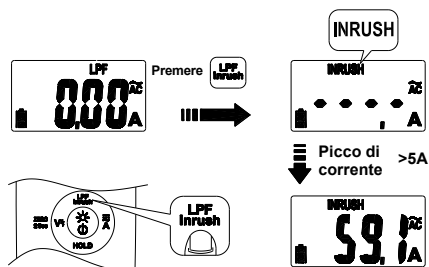


Lo schermo lampeggia continuamente quando il segnale misurato è maggiore di 50 conteggi rispetto alla lettura dello schermo. Tuttavia, non è in grado di rilevare tutte le correnti CA CC.

## DCA ZERO



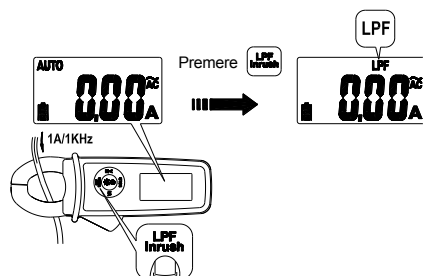
## Picco di corrente



Lo strumento calcola il valore RMS per 100 ms quando viene rilevata una corrente maggiore di 5 A.

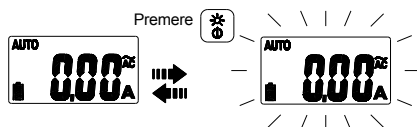


### **Filtro passa-basso**

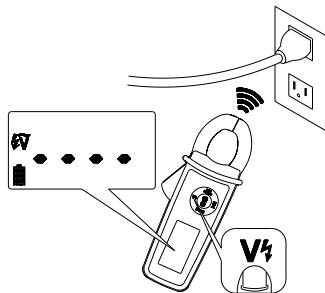


La frequenza di taglio del filtro passa-basso è circa 160 Hz con caratteristiche di attenuazione di circa 24 db/ottavi.

### **Attivazione/disattivazione retroilluminazione**

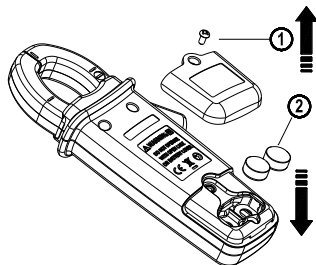


### **Rilevamento tensione**



Il numero di trattino visualizzato sull'LCD indica l'intensità del campo elettrico.  
Nessuna indicazione, indica che potrebbe ancora essere presente una tensione.

### **Sostituzione della batteria**



### **Manutenzione**

Non tentare di eseguire riparazioni sullo strumento. Contiene parti non riparabili dall'utente. La riparazione o la manutenzione deve essere eseguita da personale qualificato.

### **Pulizia**

Pulire periodicamente la scocca con un panno asciutto e del detergente. Non usare sostanze abrasive o solventi.

## Specifiche

### 1-1 Specifiche generali

**Conteggi visualizzati** : 6000 conteggi

**Visualizzazione fuori gamma** : "OL or "-OL"

**Velocità di conversione** : 2 volte / secondo

**Dimensioni (L x A x P)** : 60 x 147 x 31,5 mm

**Peso** : 140 g

**Requisiti energetici** :

2 batterie di tipo a bottone LR44 da 1.5 V

**Durata batteria** : 20 ore

**Dimensioni massime conduttore** :

22 di diametro

**LVD** : EN61010-1, EN61010-2-030,  
EN61010-2-032

**EMC** : EN61326-1

**Categorie di installazione** : CAT. III. 600 V.

### CAT. Campi di applicazione

I	Circuiti non collegati alla rete.
II	Circuito collegato direttamente a un impianto a bassa tensione.
III	Impianti di un edificio.
IV	Origine di un impianto a bassa tensione.

## **1-2 Condizioni ambientali**

Uso interno.

**Altitudine massima di funzionamento :**

2000 m (6562 piedi)

**Temperatura di funzionamento :**

0°C ~ 30°C, ≤ 80% UR

30°C ~ 40°C, ≤ 75% UR

40°C ~ 50°C, ≤ 45% UR

**Temperatura di stoccaggio :**

-20 a +60°C, da 0 a 80% UR (senza batterie)

**Coefficiente temperatura :**

0.2 x (precisione specificata) / °C, < 18°C, > 28°C

**Livello di inquinamento : 2**

**Vibrazione scossa :**

MIL-PRF-28800F per strumenti di classe 2

**Protezione da caduta :**

Da una caduta da 1,3 metri circa su pavimento in cemento o legno duro

### 1-3 Specifiche elettriche

Precisione indicata da  $\pm$  (% di lettura + conteggi delle ultime cifre più significative) a  $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ , con umidità relativa inferiore a 80% UR.

Le specifiche ACV e ACA con ac accoppiato, R.M.S reale. Il fattore di cresta può essere superiore a 3.0 per 4000 conteggi.

Per forme d'onda non sinusoidali, una precisione aggiuntiva è data dal fattore di cresta (C.F.):

Aggiungere il 3.0% per C.F. 1.0 ~ 2.0

Aggiungere 5.0% per C.F. 2.0 ~ 2.5

Aggiungere 7.0% per C.F. 2.5 ~ 3.0

Errore posizione pinza:  $\pm 1.5\%$  della lettura LCD

#### Corrente CC

Intervallo	Risoluzione	Precisione
60,00A (1)	0,01A	$\pm(1,5\% + 10D)$ (2)
300,0A	0,1A	$\pm(1,5\% + 5D)$

Tutte le specifiche sono valide da 5% a 100% di ciascun intervallo.

- (1) Durante la misurazione in diverse direzioni è presente una variazione di 0.3 A.
- (2) Aggiungere 10 D alla precisione in modalità rilevamento automatico CA e CC.

### Corrente CA

Intervallo	Risoluzione	Precisione (50~100Hz)	Precisione (100~400Hz)
60,00A	0,01A	$\pm(1,5\%+5D)$	$\pm(2,5\%+5D)$
300,0A	0,1A		

Tutte le specifiche sono valide da 5% a 100% di ciascun intervallo.

#### Risposta frequenza :

50 ~ 400Hz(onda sinusoidale)

### Filtro passa-basso

Intervallo	Risoluzione	Precisione (50Hz/60Hz)
60,00A	0,01A	$\pm(3,5\%+5D)$
300,0A	0,1A	$\pm(3,5\%+5D)$

Tutte le specifiche sono valide da 5% a 100% di ciascun intervallo.

**Frequenza di taglio (-3dB):** Circa 160 Hz

**Caratteristiche di attenuazione:**

Circa -24 dB / ott

### **Picco di corrente**

<b>Intervallo</b>	<b>Risoluzione</b>
300.0A	0.1A

**Tempo di integrazione** : 100ms

**Corrente di innesco** : 5.0A

### **Rilevamento tensione**

**Variazione tensione** : 80V ~ 600V  
(sulla punta della pinza)



## **Garanzia limitata**

Questo multimetro è garantito per l'acquirente originale contro difetti di materiali e lavorazione per 3 anni dalla data di acquisto. Durante il periodo di garanzia, RS Components potrà, a sua discrezione, sostituire o riparare l'unità difettosa, previa verifica del difetto o malfunzionamento.

La presente garanzia non comprende fusibili, batterie mono uso o danni derivanti da abuso, negligenza, incidenti, riparazione non autorizzata, alterazione, contaminazione o condizioni di utilizzo e gestione anomale.

Eventuali garanzie implicite derivanti dalla vendita di questo prodotto, incluso ma non limitato alle garanzie implicite di commerciabilità e di idoneità per uno scopo particolare, sono limitate a quanto sopra. RS Components non è responsabile per la perdita di utilizzo dello strumento o altri danni incidentali o consequenziali, spese o perdite economiche, o per qualsiasi reclamo o richiesta per tali danni, spese o perdite economiche.

A causa della differenza normativa di alcuni stati o paesi, le suddette limitazioni o esclusioni potrebbero non essere applicabili all'utente. Per i termini e le condizioni complete, fare riferimento al sito RS.

---

**Africa**

**RS Components SA**

P.O. Box 12182, Vorna Valley, 1686  
20 Indianapolis Street, Kyalami Business Park,  
Kyalami, Midrand, South Africa  
[www.rs-components.com](http://www.rs-components.com)

**Asia**

**RS Components Pte Ltd.**

31 Tech Park Crescent  
Singapore 638040  
[www.rs-components.com](http://www.rs-components.com)

**China**

**RS Components Ltd.**

Suite 23 A-C , East Sea Business Centre  
Phase 2 , No. 618 Yan'an Eastern Road  
Shanghai, 200001, China  
[www.rs-components.com](http://www.rs-components.com)

**Europe**

**RS Components Ltd.**

PO Box 99, Corby,  
Northants. NN17 9RS, United Kingdom  
[www.rs-components.com](http://www.rs-components.com)

**Japan**

**RS Components Ltd.**

West Tower (12th Floor),  
Yokohama Business Park, 134 Godocho,  
Hodogaya, Yokohama, Kanagawa 240-0005,  
Japan  
[www.rs-components.com](http://www.rs-components.com)

**U.S.A**

**Allied Electronics**

7151 Jack Newell Blvd. S.  
Fort Worth, Texas 76118 , U.S.A.  
[www.alliedelec.com](http://www.alliedelec.com)

**South America**

**RS Componentes Limitada**

Av. Pdte. Eduardo Frei M. 6001-71  
Centro Empresas El Cortijo  
Conchalí, Santiago, Chile  
[www.rs-components.com](http://www.rs-components.com)

---