



ISTRUZIONI D'USO CN128



*Si prega di leggere questo manuale prima di accendere l'apparecchio.
Informazioni importanti sulla sicurezza interna.*

INDICE DEI CONTENUTI

1.	INTRODUZIONE	4
2.	ISTRUZIONI PRELIMINARI	5
2.1.	DURANTE L'UTILIZZO	5
2.2.	DOPO L'UTILIZZO	6
2.3.	DEFINIZIONE DI CATEGORIA DI MISURA (SOVRATENSIONE)	6
3.	PREPARAZIONE ALL'UTILIZZO	7
3.1.	CONTROLLI INIZIALI	7
3.2.	ALIMENTAZIONE DELLO STRUMENTO	7
3.3.	CONSERVAZIONE	7
3.4.	TARATURA	7
4.	DESCRIZIONE GENERALE	8
5.	DESCRIZIONE C128	9
6.	DESCRIZIONE DISPLAY	10
7.	SPECIFICHE	10
8.	SPECIFICHE GENERALI	11
9.	TASTI	11
9.1.	Tasto Accensione	11
9.2.	Tasto DH/ 	11
9.3.	Tasto MODE	12
9.4.	Tasto ZERO	12
9.5.	Tasto INRUSH	12
9.6.	Rilevazione tensione AC senza contatto	12
9.7.	Funzione Auto Power OFF	12
10.	OPERAZIONI	13
10.1.	AC/DC Misure di corrente	13
11.	SOSTITUZIONE BATTERIE	13
12.	ASSISTENZA	14
12.1.	CONDIZIONI DI GARANZIA	14
12.2.	ASSISTENZA	15

REGISTRA IL TUO PRODOTTO SU www.uniks.it

La registrazione dei tuoi prodotti ti permetterà di rimanere sempre informato sulle novità, usufruire di vantaggiosi sconti dedicati a te per l'acquisto di accessori e prodotti per il tuo lavoro quotidiano.

La registrazione è gratuita

1. INTRODUZIONE

Lo strumento è stato progettato in conformità alla direttiva IEC/EN61010-1 relativa agli strumenti di misura elettronici. Per la Sua sicurezza e per evitare di danneggiare lo strumento, La preghiamo di seguire le procedure descritte nel presente manuale e di leggere con particolare attenzione tutte le note precedute dal simbolo .

Prima e durante l'esecuzione delle misure attenersi scrupolosamente alle seguenti indicazioni:

- Non effettuare misure di tensione o corrente in ambienti umidi.
- Non effettuare misure in presenza di gas o materiali esplosivi, combustibili o in ambienti polverosi.
- Evitare contatti con il circuito in esame se non si stanno effettuando misure.
- Evitare contatti con parti metalliche esposte, con terminali di misura inutilizzati, circuiti, ecc.
- Non effettuare alcuna misura qualora si riscontrino anomalie nello strumento come, deformazioni, rotture, fuoriuscite di sostanze, assenza di visualizzazione sul display, ecc.
- Prestare particolare attenzione quando si effettuano misure di tensioni superiori a 20V in quanto è presente il rischio di shock elettrici.

Nel presente manuale e sullo strumento sono utilizzati i seguenti simboli:



Attenzione: attenersi alle istruzioni riportate nel manuale; un uso improprio potrebbe causare danni allo strumento o ai suoi componenti.



Pericolo Alta Tensione: rischi di shock elettrici.



Strumento con doppio isolamento.



Tensione o Corrente AC



Tensione o Corrente DC



Riferimento di terra

2. ISTRUZIONI PRELIMINARI

- Questo strumento è stato progettato per un utilizzo in un ambiente con livello di inquinamento 2
- Può essere utilizzato per misure di **CORRENTE E TENSIONE** su installazioni con categoria di misura CAT III 1000V, CAT IV 600V. Per la definizione delle categorie di misura vedere in seguito.
- La invitiamo a seguire le normali regole di sicurezze orientate alla protezione contro correnti pericolose e a proteggere lo strumento contro un utilizzo errato.
- Solo i puntali forniti a corredo dello strumento garantiscono gli standard di sicurezza. Essi devono essere in buone condizioni e sostituiti, se necessario, con modelli identici.
- Non effettuare misure su circuiti che superino i limiti di corrente e tensione specificati.
- Controllare che la batteria sia inserita correttamente.
- Prima di collegare i puntali al circuito in esame, controllare che il commutatore sia posizionato correttamente.
- Controllare che il display LCD e il commutatore indichino la stessa funzione.

2.1. DURANTE L'UTILIZZO

La preghiamo di leggere attentamente le raccomandazioni e le istruzioni seguenti:

ATTENZIONE

La mancata osservazione delle Avvertenze e/o Istruzioni può danneggiare lo strumento e/o i suoi componenti o essere fonte di pericolo per l'operatore.

Prima di azionare il selettore, scollegare i puntali di misura dal circuito in esame. Quando lo strumento è connesso al circuito in esame non toccare mai un qualunque terminale inutilizzato. Evitare la misura di resistenza in presenza di tensioni esterne; anche se lo strumento è protetto, una tensione eccessiva potrebbe causare malfunzionamenti dello strumento.

Se, durante una misura, il valore o il segno della grandezza in esame rimangono costanti controllare se è attivata la funzione HOLD.

2.2. DOPO L'UTILIZZO

Quando le misure sono terminate, posizionare il selettore su OFF in modo da spegnere lo strumento. Se si prevede di non utilizzare lo strumento per un lungo periodo rimuovere le batterie.

2.3. DEFINIZIONE DI CATEGORIA DI MISURA (SOVRATENSIONE)

La norma CEI 61010-1: Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, controllo e per utilizzo in laboratorio, Parte 1: Prescrizioni generali, definisce cosa si intenda per categoria di misura. Al § 6.7.4: Circuiti di misura, essa recita:

(OMISSIS)

i circuiti sono suddivisi nelle seguenti categorie di misura:

- La categoria di misura IV serve per le misure effettuate su una sorgente di un'installazione a bassa tensione. Esempi sono costituiti da contatori elettrici e da misure sui dispositivi primari di protezione dalle sovracorrenti e sulle unità di regolazione dell'ondulazione.
- La categoria di misura III serve per le misure effettuate in installazioni all'interno di edifici. Esempi sono costituiti da misure su pannelli di distribuzione, disgiuntori, cablaggi, compresi i cavi, le barre, le scatole di giunzione, gli interruttori, le prese di installazioni fisse e gli apparecchi destinati all'impiego industriale e altre apparecchiature, per esempio i motori fissi con collegamento ad impianto fisso.
- La categoria di misura II serve per le misure effettuate su circuiti collegati direttamente all'installazione a bassa tensione. Esempi sono costituiti da misure su apparecchiature per uso domestico e similari.
- La categoria di misura I serve per le misure effettuate su circuiti non collegati direttamente alla RETE DI DISTRIBUZIONE. Esempi sono costituiti da misure su non derivati dalla RETE e derivati dalla RETE ma con protezione particolare (interna). In quest'ultimo caso le sollecitazioni da transitori sono variabili, per questo motivo (OMISSIS) si richiede che l'utente conosca la capacità di tenuta ai transitori dell'apparecchiatura.

3. PREPARAZIONE ALL'UTILIZZO

3.1. CONTROLLI INIZIALI

Lo strumento, prima di essere spedito, è stato controllato dal punto di vista elettrico e meccanico. Sono state prese tutte le precauzioni possibili affinché lo strumento potesse essere consegnato senza danni.

Tuttavia si consiglia, comunque, di controllare sommariamente lo strumento per accertare eventuali danni subiti durante il trasporto. Se si dovessero riscontrare anomalie contattare immediatamente lo spedizioniere.

Si consiglia inoltre di controllare che l'imballaggio contenga tutte le parti indicate. In caso di discrepanze contattare il rivenditore.

Qualora fosse necessario restituire lo strumento, si prega di seguire le istruzioni riportate di seguito.

3.2. ALIMENTAZIONE DELLO STRUMENTO

Lo strumento è alimentato con tre batterie 1,5V"AAA" incluse nella confezione. Quando le batterie sono scariche provvedere alla sostituzione

3.3. CONSERVAZIONE

Per garantire misure precise, dopo un lungo periodo di conservazione, attendere che lo strumento ritorni alle condizioni normali.

3.4. TARATURA

Lo strumento rispecchia le caratteristiche tecniche riportate nel presente manuale. Le prestazioni dello strumento sono garantite per 12 mesi

4. DESCRIZIONE GENERALE

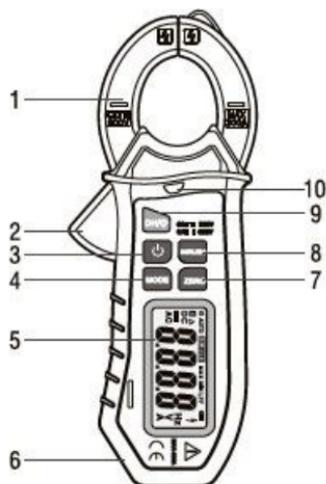
funzione	Intervallo & risoluzione	esattezza (% di lettura + cifre)
Corrente CA 50/60 Hz Vero RMS	40.00 A AC	$\pm (2,5\% + 10D)$
	400.0 A AC	$\pm (2,8\% + 8d)$
Corrente CA 400 Hz Vero RMS	40.00 A AC	$\pm (2,8\% + 10D)$
	400,0 A AC	$\pm (2,8\% + 8d)$
Corrente CC	40.00 A DC	$\pm (2,5\% + 10d)$
	400.0 ADC	$\pm (2,8\% + 8d)$

La pinza amperometrica CN128 può effettuare misure di

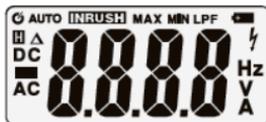
1. corrente in DC/AC TRMS fino a 400A in Autorange, in conformità alla IEC/EN61010-1, CAT III 300V.
2. Data HOLD,
3. azzeramento magnetizzazione residua
4. tensione AC senza contatto,
5. retroilluminazione
6. autospegnimento
7. funzione INRUSH che consente di valutare la corrente di avviamento delle macchine elettriche.

5. DESCRIZIONE C128

1. Toroide apribile
2. Grilletto apertura toroide
3. Tasto accensione
4. Tasto MODE
5. Display LCD
6. Vano batterie
7. Tasto azzeramento DC
8. Tasto INRUSH
9. Tasto HOLD
10. Indicatore luminoso di AC



6. DESCRIZIONE DISPLAY



V	Volts
A	Ampre
AC	Corrente Alternata
DC	Corrente continua
	Batteria Scarica
AUTO	Auto RANGE
	Auto Power OFF
H	Data Hold
Max/Min/AVG	Massimo/Minimo/Medio
Δ	REL

SPECIFICHE

Funzione	Risoluzione	Precisione (% della lettura)
Corrente AC (50 / 60Hz)	40.00 AAC	$\pm (2.5 \% + 10 \text{ cifre})$
	400.0AAC	$\pm (2.8 \% + 8 \text{ cifre})$
Corrente DC	40.00 ADC	$\pm (2.5 \% + 10 \text{ cifre})$
	400.0ADC	$\pm (2.8 \% + 8 \text{ cifre})$
Corrente AC (400Hz)	40.00 AAC	$\pm (2.5 \% + 10 \text{ cifre})$
	400.0AAC	$\pm (2.8 \% + 8 \text{ cifre})$

Per forme d'onda non sinusoidali il campo di frequenza è: 50Hz +60Hz Protezione da sovraccarichi: 400A AC
 Campo misura INRUSH (40A): 3A + 40A, 50/60Hz, Incertezza: $\pm 10\%$ lett. Campo misura INRUSH (400A): 10A + 400A, 50/60Hz,

Incertezza: $\pm 10\%$ lett. Tempo di risposta INRUSH: 100ms

7. SPECIFICHE GENERALI

Normative di riferimento Sicurezza:

IEC/EN61010-1, EMC: IEC/EN61326-1

Categoria di misura: CAT III 300V

Grado di inquinamento: 2

Isolamento: doppio isolamento

Max altitudine di utilizzo: 2000m

Protezione meccanica: IP30 Conformità a direttiva 2014/30/EU (EMC) e 2014/35/EU (LVD)

Display Caratteristiche: LCD, 3 $\frac{3}{4}$ cifre, 4000 punti + punto decimale

Tipo di conversione: TRMS

Frequenza di campionamento: 3 volte/s

Indicazione fuori scala: simbolo "OL" a display

Tensione AC senza contatto: 200V \div 1000V, 50/60Hz

Alimentazione Tipo batteria: 2x1.5V batteria tipo AAA IEC LR03

Autonomia: ca 85h (con backlight), ca 240h (senza backlight)

Indicazione batteria scarica: simbolo a display

Auto Power OFF: dopo circa 15 minuti di non utilizzo

Condizioni ambientali di utilizzo Temperatura di lavoro: 5 \div 40°C,

8. TASTI

8.1. Tasto Accensione

La pressione del tasto permette di accendere lo strumento. Tenere premuto il tasto per 1s al fine di spegnere lo strumento

8.2. Tasto DH/

La pressione del tasto DH/ attiva il mantenimento del valore della grandezza visualizzata a display. Conseguentemente alla pressione di tale tasto il simbolo "H" appare a display. Premere nuovamente il tasto per uscire dalla funzione. La pressione prolungata del tasto DH/ attiva/disattiva la retroilluminazione del display

8.3. Tasto MODE

Il tasto MODE permette la selezione del tipo di misura della corrente. I simboli "AC" e "DC" sono mostrati a display

8.4. Tasto ZERO

Il tasto ZERO, attivo solo nella misura di corrente DC, consente di attivare/disattivare l'azzeramento del valore a display al fine di annullare la magnetizzazione residua. Il simbolo "Δ" è mostrato a display

8.5. Tasto INRUSH

Il tasto INRUSH, attivo solo nella misura di corrente AC, consente di attivare/disattivare la misura della corrente di spunto (picchi di corrente istantanei) di un impianto. Il simbolo "INRUSH" è mostrato a display e la portata selezionata è 400A. La pressione prolungata del tasto INRUSH permette di modificare la portata a 40A

8.6. Rilevazione tensione AC senza contatto

1. Accendere lo strumento
2. Avvicinare il sensore NCV (alla sorgente AC)
3. L'accensione del LED rosso indica presenza di tensione

8.7. Funzione Auto Power OFF

Al fine di preservare la batteria interna, lo strumento si spegne automaticamente dopo circa 15 minuti di non utilizzo

9. OPERAZIONI

9.1. AC/DC Misure di corrente

AVVERTENZE: Osservare tutte le precauzioni di sicurezza quando si lavora su circuiti sotto tensione.

1. Premere il tasto MODE per selezionare la misura AC o DC .
2. In caso di misura di corrente DC premere il tasto ZERO per eliminare la magnetizzazione residua
3. Aprire il toroide ed inserire il cavo di fase al centro del medesimo (vedere figura – parte sinistra). Prestare attenzione alla polarità in caso di misura di corrente DC
4. Non eseguire misure con più cavi inseriti all'interno del
5. Il valore della corrente AC o DC è mostrato a display
6. Il messaggio "OL" indica che il valore di corrente eccede il valore massimo misurabile

10. SOSTITUZIONE BATTERIE

AVVERTENZA: per evitare scosse elettriche, rimuovere i puntali dal misuratore prima di rimuovere il coperchio batteria / fusibile

1. Sollevare il supporto inclinabile
2. Allentare la vite di un Philips sul coperchio batteria / fusibile
3. Rimuovere il coperchio batteria / fusibile
4. Sostituire le batterie da 1.5V AAA
5. Osservare la corretta polarità come mostrato all'interno del vano batteria
6. Riposizionare il coperchio batteria / fusibile e serrare la vite

AVVERTENZA: per evitare scosse elettriche, non azionare il misuratore finché il coperchio della batteria / fusibile non è fissato saldamente allo strumento

11. ASSISTENZA

11.1. CONDIZIONI DI GARANZIA

Questo strumento è garantito contro ogni difetto di materiale e fabbricazione, in conformità con le condizioni generali di vendita. Durante il periodo di garanzia, le parti difettose possono essere sostituite, ma il costruttore si riserva il diritto di riparare ovvero sostituire il prodotto. Qualora lo strumento debba essere restituito al servizio post - vendita o ad un rivenditore, il trasporto è a carico del Cliente. La spedizione dovrà, in ogni caso, essere preventivamente concordata. Allegata alla spedizione deve essere sempre inserita una nota esplicativa circa le motivazioni dell'invio dello strumento. Per la spedizione utilizzare solo l'imballo originale. Ogni danno causato dall'utilizzo di imballaggi non originali verrà addebitato al Cliente. Il costruttore declina ogni responsabilità per danni causati a persone o oggetti.

La garanzia non è applicata nei seguenti casi:

- Riparazione e/o sostituzione accessori e batteria (non coperti da garanzia).
- Riparazioni che si rendono necessarie a causa di un errato utilizzo dello strumento o del suo utilizzo con apparecchiature non compatibili.
- Riparazioni che si rendono necessarie a causa di un imballaggio non adeguato.
- Riparazioni che si rendono necessarie a causa di interventi eseguiti da personale non autorizzato.
- Modifiche apportate allo strumento senza esplicita autorizzazione del costruttore.
- Utilizzo non contemplato nelle specifiche dello strumento o nel manuale d'uso.

Il contenuto del presente manuale non può essere riprodotto in alcuna forma senza l'autorizzazione del costruttore.

I nostri prodotti sono brevettati e i marchi depositati. Il costruttore si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche ed ai prezzi se ciò è dovuto a miglioramenti tecnologici.

11.2. ASSISTENZA

Se lo strumento non funziona correttamente, prima di contattare il Servizio di Assistenza, controllare lo stato di usura della batteria e dei cavi e sostituirli ove necessario. Se lo strumento continua a manifestare malfunzionamenti controllare se la procedura di utilizzo dello stesso è conforme a quanto indicato nel presente manuale. Qualora lo strumento debba essere restituito al servizio post - vendita o ad un rivenditore, il trasporto è a carico del Cliente. La spedizione dovrà, in ogni caso, essere preventivamente concordata. Allegata alla spedizione deve essere sempre inserita una nota esplicativa circa le motivazioni dell'invio dello strumento. Per la spedizione utilizzare solo l'imballaggio originale; ogni danno causato dall'utilizzo di imballaggi non originali verrà addebitato al Cliente.



<http://www.uniks.it>
info@uniks.it



Uniks S.r.l.

Via Vittori 57
48018 Faenza (RA) Italy
0546.623002
0546.623691



Rev. U052019