

TA325 / TA326

SONDA AMPEROMETRICA AC



Istruzioni per l'uso

Grazie per aver scelto questo prodotto.
Per motivi di sicurezza e per l'uso ottimale di questo
strumento si raccomanda di leggere attentamente le
presenti istruzioni operative.

Indice

1. SICUREZZA2

2. INTRODUZIONE4

3. SPECIFICHE TECNICHE5

4. USO.....7

4.1 INSTALLAZIONE DELLE BATTERIE.....7

4.2 ALIMENTAZIONE ESTERNA.....8

4.3 MISURA DI CORRENTE8

4.4 ATTIVAZIONE.....9

4.5 STATO BATTERIE9

5. MANUTENZIONE.....10

6. GARANZIA.....10



1. SICUREZZA

Simboli presenti sugli strumenti:



Attenzione! Consultare il manuale!



Isolamento doppio/rinforzato



Non applicare o rimuovere lo strumento da parti ATTIVE PERICOLOSE senza mezzi di protezione supplementari.

I "mezzi di protezione aggiuntivi" possono consistere nel mettere fuori tensione il circuito o nell'indossare indumenti di protezione adatti per il lavoro su impianti ad alta tensione.



Non smaltire il prodotto con i normali rifiuti domestici. Contattare un servizio di riciclaggio qualificato per lo smaltimento.



Conforme alle pertinenti norme europee



Leggere attentamente le istruzioni prima di usare il prodotto.

Per evitare scosse elettriche:

- Procedere con cautela durante l'installazione e l'uso del prodotto; nel circuito in esame possono essere presenti tensioni e correnti elevate.
- Il presente prodotto deve essere usato solo da personale qualificato, osservando le opportune precauzioni di sicurezza.
- Indossare indumenti e guanti di protezione quando previsto.
- Non installare il presente prodotto su conduttori in tensione.
- Mettere sempre fuori tensione il circuito in esame prima di applicare la testa di misura flessibile. Prima dell'uso, verificare sempre che l'unità elettronica, il cavo di collegamento e la testa flessibile non siano danneggiati.
- Non usare il presente prodotto se danneggiato.
- Collegare sempre l'unità elettronica al dispositivo di visualizzazione, prima di applicare la testa di misura flessibile.
- Non sostituire le batterie mentre la testa di misura è applicata al conduttore.
- Non collegare o scollegare l'alimentatore esterno mentre la testa di misura è applicata al conduttore.
- Non collegare mai l'uscita a un altro dispositivo con tensione di modo comune, rispetto a terra, maggiore a 30 Volt.
- Indossare sempre indumenti e guanti di protezione quando ci sono parti attive pericolose nell'impianto dove si effettua la misurazione.
- Se la sonda viene utilizzata in un modo diverso da quanto specificato dal produttore, può essere compromessa la protezione garantita dallo strumento.
- Cualquier uso indebido puede perjudicar la seguridad en el trabajo con el producto.

2. INTRODUZIONE

Lo strumento TA325 (trifase) e TA326 è una sonda amperometrica basata sul principio di Rogowski. Le sonde possono essere utilizzate per misurare correnti AC rispettivamente fino a 3000 A, quando usate con oscilloscopi, registratori o data logger. La testa flessibile permette di effettuare misure anche su conduttori difficilmente accessibili.

Lo strumento fornisce una tensione di uscita proporzionale alla corrente misurata (3 V corrispondenti al valore di fondo scala) con tre portate selezionabili tramite un robusto selettore rotativo.

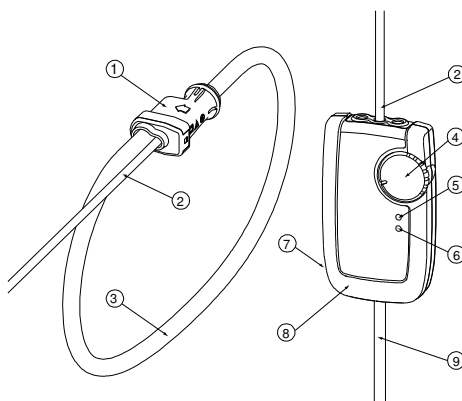


Fig 1

1. Acoplamiento de la sonda
2. Cable de salida de la sonda
3. Sonda de corriente flexible
4. Selector ON / rango de medida
5. LED rojo – sobrecarga
6. LED color naranja – bajo nivel de carga de la batería
7. Entrada de alimentación externa
8. Carcasa
9. Cable de salida

3. SPECIFICHE TECNICHE

Portate amperom.	30 A / 300 A / 3000 A AC
Sensibilità in uscita (accoppiamento in AC)	100 mV / 10 mV / 1 mV per A
Accuratezza (45-65Hz)	$\pm 1\%$ della lettura $\pm 0,1$ A 30/300 A $\pm 1\%$ della lettura ± 1 A 3000 A
Carico minimo	100 k Ω per l'accuratezza specificata
Gamma di frequenza	10 Hz ... 20 kHz (-1 dB)
Errore di fase (45-65Hz)	$<\pm 1^\circ$
Sensib. alla posizione	$\pm 2\%$ della lettura
Campo esterno	$\pm 0,25\%$ della portata con cavo >100 mm dalla testa
Rumore	80 mA rms 30 A 400 mA rms 300 A / 3000 A
Coeff. di temperatura	$\pm 0,1\%$ / $^\circ\text{C}$
Alimentazione	2 batterie alcaline tipo AA MN1500 LR6 oppure alimentatore esterno (+3 V/100 mA)
Autonomia	1000 ore tipicamente (TA325) 2000 ore tipicamente (TA326)
Alimentazione esterna	tramite mini-connettore da 2,1 mm (0,08")
Batteria scarica	segnalato tramite LED arancione
Sovraccarico	segnalato tramite LED rosso

Involucro

Materiale	ARNITE T06-200SNF, UL94 V0
Grado di protezione	IP40
Dimensioni	110 (lung.) x 65 (largh.) x 23 (prof.) mm
Collegamento in uscita	TA325: cavo coassiale da 0,5m dotato di 3 connettori maschi di sicurezza BNC TA326: cavo coassiale da 0,5 m dotato di 1 connettore maschio di sicurezza BNC

Testa di misura

Lunghezza	610 mm (24"), a doppio isolamento
Diametro	9,9 mm (0,39"), nominale
Cavo di uscita	2 m (78,7"), dalla testa allo strumento
Materiale	Alcryn 2070 NC, LATENE 7H2W V0
Grado di protezione	IP65

Caratteristiche generali

Temp. funzionamento -20 °C ... +65 °C (-4 °F ... +149 °F)

Temp. stoccaggio -40°C ... +75 °C (-40 °F ... +167 °F)

Umidità funzionamento 15% ... +85% (senza condensa)

Norme di sicurezza EN 61010-1
EN 61010-2-032

EMC EN 61326-2-2

1000 V RMS, categoria III, 600 V RMS, categoria IV, gradi di inquinamento 2 (testa e strumento)

30 V max. tra uscita e terra

Conforme alle direttive ROHS e WEEE

Previsto per uso continuo

4. USO

4.1 INSTALLAZIONE DELLE BATTERIE



Non sostituire le batterie mentre la testa flessibile è applicata al conduttore in esame o quando l'uscita è collegata a un dispositivo di visualizzazione.

Non utilizzare lo strumento se il coperchio del vano batterie non è chiuso correttamente.

L'TA325 e TA326 funziona con due batterie alcaline tipo AA MN1500 LR6. Il vano batterie è accessibile dalla parte posteriore dello strumento.

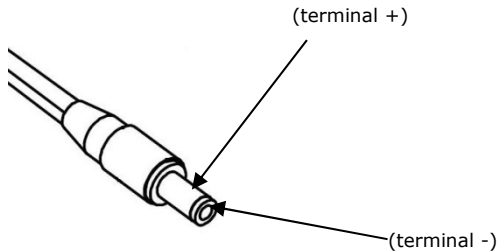
Lo stato di batteria viene segnalato dal LED arancione sul frontale dello strumento. All'accensione dello strumento il LED lampeggia una volta. La durata del tempo in cui il LED resta acceso aumenta man mano che le batterie si scaricano. Il LED permanentemente acceso segnala che le batterie sono scariche e devono essere sostituite.

Quando si sospetta che le batterie siano scariche o se lampeggia il LED, procedere nel modo seguente:

1. Interrompere l'alimentazione elettrica dello strumento e dei circuiti in esame.
2. Portare il selettore dello strumento in posizione OFF.
3. Togliere la testina flessibile dal conduttore del circuito in esame. Scollegare il cavo di uscita dall'unità di visualizzazione.
4. Svitare di 1/4 giro la vite di fissaggio finché è allineata con il simbolo di sblocco. Rimuovere il coperchio del vano batterie.
5. Inserire le nuove batterie nel portabatterie.
6. Riposizionare il coperchio del vano batterie e riavvitare la vite di fissaggio finché è allineata con il simbolo di blocco.

4.2 ALIMENTAZIONE ESTERNA

L'alimentatore esterno per lo strumento TA325 e TA326 deve rispondere ai seguenti requisiti: alimentazione stabilizzata 3 V DC con corrente di uscita non inferiore a 100 mA. Il cavo di alimentazione deve terminare con un connettore da 2,1 mm/5,5 mm (0,08"/0,219") (centro negativo).



4.3 MISURA DI CORRENTE



Leggere attentamente le istruzioni di sicurezza prima di usare lo strumento.



Assicurarsi che il conduttore in esame sia fuori tensione.

Collegare l'uscita dello strumento all'ingresso di un oscilloscopio o di un altro strumento registratore.

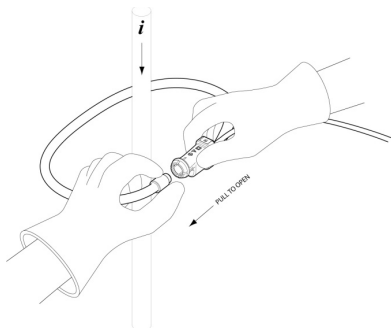


La testa di misura flessibile NON è adatta per l'uso sui conduttori con tensione superiore a 1000 V.

Avvolgere il conduttore in esame con la testa flessibile e chiudere il giunto. Attivare l'alimentazione del circuito in esame. Posizionare il giunto lontano dai conduttori.



Usare sempre dispositivi di protezione individuale adatti. Non utilizzare la testa flessibile per misure su conduttori nudi senza indossare indumenti idonei al lavoro su impianti ad alta tensione.



4.4 ATTIVAZIONE

Per attivare lo strumento, portare il selettore dalla posizione "off" sulla portata amperometrica richiesta. Se il valore della corrente da misurare è sconosciuto, selezionare prima la portata più alta e scendere poi gradualmente.

4.5 STATO BATTERIE

Lo stato di batteria viene segnalato da un LED arancione sul frontale dello strumento. All'accensione dello strumento il LED lampeggia una volta. La durata del tempo in cui il LED resta acceso aumenta man mano che le batterie si scaricano. Il LED permanentemente acceso segnala che le batterie sono scariche e devono essere sostituite.

5. MANUTENZIONE



Non usare il TA325 o TA326 se danneggiato.

Prima dell'uso, verificare sempre che l'unità elettronica, il cavo di collegamento e la sonda flessibile non siano danneggiati.

Per evitare scosse elettriche, tenere la sonda sempre pulita e libera da contaminazioni superficiali.

Per la pulizia dello strumento e della testa di misura usare alcol isopropilico.

Prima dell'uso assicurarsi che la testina flessibile, il cavo di collegamento e l'involucro dell'unità elettronica siano completamente asciutti.

6. GARANZIA

La vostra sonda amperometrica gode di una garanzia di un anno dalla data di acquisto per difetti di materiale o lavorazione. In caso di malfunzionamento dello strumento durante il periodo di garanzia provvederemo a nostra discrezione a ripararlo o a sostituirlo con uno nuovo o revisionato, sempreché che il malfunzionamento sia effettivamente da attribuire a un difetto di materiale o lavorazione. Per avvalersi della garanzia, è necessario spedirci lo strumento, con spese postali a carico del mittente, accompagnato da una descrizione del difetto. L'impiego di batterie o alimentatori esterni diversi da quanto specificato fa decadere la garanzia.

Le merci che l'acquirente presume siano difettose non potranno dar luogo ad alcuna richiesta di indennizzo per lesioni fisiche, perdite, danni o altre spese comunque sostenute derivanti direttamente o indirettamente da tali presunti difetti, salvo in caso di decesso o lesioni fisiche causate per colpa del venditore.

Non si specifica alcuna condizione né garanzia, espressa o implicita, relativa alla durata o all'usura dei prodotti forniti o alla loro idoneità a un determinato scopo o all'uso in condizioni specifiche, anche se tale scopo o tali condizioni siano stati resi noti al venditore.

Pico Technology Limited

James House
Colmworth Business Park
St Neots
Cambridgeshire
PE19 8YP
United Kingdom

Tel: +44 (0) 1480 396395
Fax: +44 (0) 1480 396296



SISTEMI www.pcbtech.it
STRUMENTI www.epcb.it

Viale Beniamino Gigli, 15
60044 Fabriano AN

info@pcbtech.it

Tel. +39 0732 250458
Fax +39 0732 249253

C.F. / P.I. 01474230420