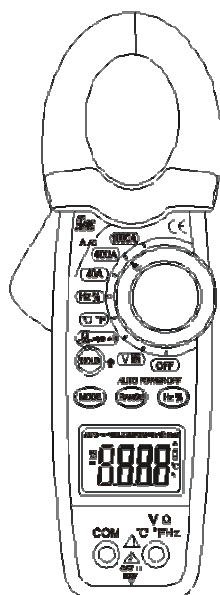


ORBIS

PINZA AMPEROMETRICA P-1000



INDICE

	Pag.
Istruzioni di sicurezza	3
Istruzioni simboli	4
Controllo e Jacks	5
Simboli	6
Specifiche tecniche	7
Installazione Batteria	10
Istruzioni operative	11
Misure in tensione DC	11
Misure in tensione AC	12
Misure in corrente AC	13
Resistenza	14
Continuità	14
Test Diodi	15
Capacità	16
Frequenza	17
Temperatura	18
Manutenzione	19
Sostituzione Batterie	20

ISTRUZIONI DI SICUREZZA:

Non applicare mai tensione o corrente al tester prima di aver verificato la portata selezionata:

Portate Massime	
Funzione	Portata Massima
VAC	600V
VDC	600V
ACC	1000A
Resistenza	40,00M Ω
Capacità	100,0 μ F
Prova Diodo	SI
Prova continuità	SI
Frequenza	10,00 MHz
Temperatura	1000 $^{\circ}$ C

1. Usare la massima cautela quando si lavora con elevate tensioni
2. Non misurare tensione se questa supera i 500V nell' ingresso "COM".
3. NON collegare mai i cavi del tester attraverso una fonte di tensione mentre il commutatore è selezionato nella funzione corrente, resistenza, o nel modo diodo. Questo danneggia il tester.
4. Nelle misure di potenza scaricare sempre i condensatori prima di misurarli, e scollegare l' alimentazione nelle misure di resistenze o diodi.
5. Posizionare sempre l' interruttore in posizione OFF quando si sostituisce la batteria.

ISTRUZIONI SIMBOLI



Questo simbolo adiacente ad altri simboli ,avvisa l'operatore che deve leggere attentamente questo manuale per evitare ferite personali o danneggiare il tester.

WARNING

Questo simbolo di **WARNING** indica una potenziale situazione pericolosa che se non evitata può danneggiare in maniera seria o mortale l' operatore.

CAUTION

Questo simbolo di **CAUTION** indica una potenziale situazione pericolosa, che se non evitata può danneggiare lo strumento.



Questo simbolo raccomanda l'utente che il terminale(s) non deve essere collegato ad un punto del circuito a cui la tensione in riferimento alla terra eccede (in questo caso) 500 VCA o VCC.

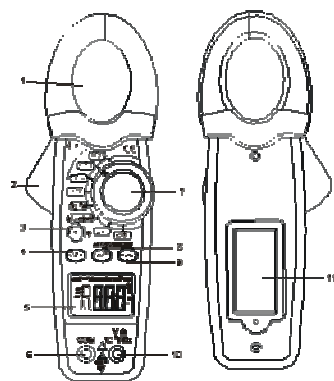


Questo simbolo adiacente ad uno o più terminali li identifica come tensioni particolarmente pericolose. Per sicurezza il tester ed i relativi cavi di prova non dovrebbero essere maneggiati quando questi terminali sono in uso.



Questo simbolo indica che è un dispositivo protetto tramite doppio isolamento.

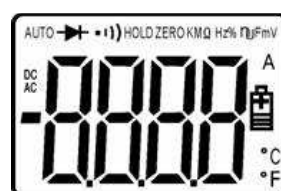
CONTROLLO E JACKS



1. Pinza corrente
2. Apertura Pinza
3. Memoria dati e Attivazione illuminazione display
4. Tasto modo di funzionamento
5. Display LCD
6. Presa input COM
7. Selettore Portata
8. Tasto Range
9. Tasto Hz - %
10. Presa input V - Ω - $^{\circ}\text{F}$ - $^{\circ}\text{C}$ - Hz
11. Vano batteria

SIMBOLI

•)))	Continuità
▶	Test Diodo
m	Milli (volts, amp.)
k	kilo (ohms)
Ω	ohms
VDC	Volts Corrente Continua
VAC	Volts Corrente Alternata
AAC	Ampere Corrente Alternata
BAT	Batteria scarica
Temperatura	°C - °F
Autoranging	AUTO
Memoria dati	HOLD
Frequenza	Hz
Capacità	nF



SPECIFICHE TECNICHE

Grandezze	Portata	Precisione
DCV	400.0mV	$\pm(0,8\%rdg+3dgt)$
	4.000V	$\pm(1,5\%rdg+3dgt)$
	40.00V	
	400.0V	
	600V	$\pm(2,0\%rdg+3dgt)$
ACV	400.0mV	$\pm(0,8\%rdg+20dgt)$
	4000.0V	$\pm(1,8\%rdg+5dgt)$
	40.00V	
	400.0V	
	600A	$\pm(2,5\%rdg+5dgt)$
ACA	40.00A	$\pm(2,5\%rdg+10dgt)$
	400.0A	$\pm(2,5\%rdg+5dgt)$
	1000A	$\pm(3,0\%rdg+4dgt)$
Ω	400.0 Ω	$\pm(1,0\%rdg+4dgt)$
	4.000 K Ω	$\pm(1,5\%rdg+2dgt)$
	40.00 K Ω	
	400.0 K Ω	
	4.000 M Ω	$\pm(2,5\%rdg+3dgt)$
	40.00 M Ω	$\pm(3,5\%rdg+5dgt)$
CAP	40.00 nF	$\pm(5\%rdg+100dgt)$
	400.0 nF	$\pm(3,0\%rdg+5dgt)$
	4.000 μ F	$\pm(3,5\%rdg+5dgt)$
	40.00 μ F	
	100.0 μ F	$\pm(5,0\%rdg+5dgt)$

Grandezze	Portata	Precisione
HZ	5.000Hz	$\pm(1.5\%rdg+5dgt)$
	50.00Hz	$\pm(1.2\%rdg+2dgt)$
	500.0Hz	
	5.000KHz	
	50.00KHz	
	500.0KHz	
	5MHz	$\pm(1.5\%rdg+10dgt)$
	10.00MHz	
Duty Cycle	0,5 a 99,0%	$\pm(1.2\%rdg+2dgt)$
Temperatura	-20°C a + 400° C	$\pm(3\%rdg+5dgt)$
	+400 a + 1000 °C	
CONTINUITA'	100 Ω	/
DIODI	0,3mA	$\pm(10\%rdg+5dgt)$

SPECIFICHE TECNICHE

Alimentazione	1 Batteria 9V Alcalina
Display	LCD da 0 a 3999 (retro illuminato)
Fuori Portata	Visualizzazione " O.L "
Selezione Portata	Automatica
Polarità	Automatica (negativa a display " - ")
Velocità di misura	2 sec.
Temperatura di funzionamento	da -10°C a + 50°C
Temperatura di stoccaggio	da -30°C a + 60 °C
Umidità massima di funzionamento	70% RH
Data HOLD mode	SI
Sezione Pinza	Max 30 mm (1,2")
Dimensioni	229 H x 80 L x 39 P mm
Peso	303 gr.
Auto spegnimento	SI
Avviso batteria scarica	SI

Riferimenti Normativi

EN61010-1-2-031

EN50081-1

EN50082-1

Tipo di protezione

Classe III 600V

INSTALLAZIONE BATTERIA

WARNING: Prima di aprire il tester e sostituire la batteria assicurarsi che il selettore sia in OFF e i puntali non inseriti.

1. Disconnettere i puntali da eventuali misure.
2. Rimuovere lo sportellino batteria svitando la vite
3. Inserire la batteria facendo attenzione alla polarità.

ISTRUZIONI OPERATIVE

WARNING: I circuiti ad Alta -Tensione , AC e DC, sono molto pericolosi e necessitano di molta attenzione.

1. Posizionare sempre il selettore in posizione OFF quando non si usa il tester.
2. Se appare la scritta "OL" sul display durante una misura, il valore eccede rispetto alla portata selezionata. Cambiare immediatamente la portata.

MISURE DI TENSIONE CONTINUA

1. Ruotare il selettore fino alla posizione VDC .
2. Premere il tasto MODE per selezionare VDC
3. Inserire il puntale nero nella presa jack (COM) .
Inserire il puntale rosso nella presa jack positive (V).
4. Collegare il puntale nero al negativo del circuito.
Collegare il puntale rosso al positivo del circuito.
5. Il valore di tensione misurato apparirà sul display.
Se la polarità è inversa sul display comparirà il simbolo (-) .

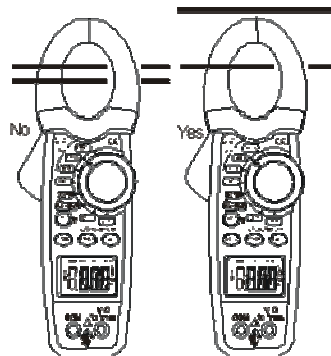
MISURE IN TENSIONE ALTERNATA

1. Ruotare il selettore fino alla posizione VAC
2. Premere il tasto MODE per selezionare VAC
3. Inserire il puntale nero nella presa jack (COM) .
Inserire il puntale rosso nella presa jack positive (V).
4. Collegare il puntale nero al circuito.
Collegare il puntale rosso al circuito.
5. Il valore di tensione misurato apparirà sul display.

MISURE IN CORRENTE ALTERNATA

WARNING: Scollegare i puntali prima di effettuare la prova con la pinza.

1. Selezionare la portata in AAC desiderata
2. Aprire la pinza (1) con il tasto apposito (2)
3. Inserire la pinza nel conduttore da testare (vedi figura)
4. Il valore di corrente misurato apparirà sul display.



MISURE DELLA RESISTENZA

WARNING: Non eseguire misure della resistenza di un circuito o componente con l' alimentazione inserita.

1. Ruotare il selettore fino alla posizione Ω
2. Premere il tasto MODE per selezionare Ω
3. Inserire il puntale nero nella presa jack (COM) e il puntale rosso nella presa jack positive (Ω).
4. Togliere alimentazione al circuito collegare i puntali al circuito da misurare .
5. Il valore di resistenza misurato apparirà sul display.

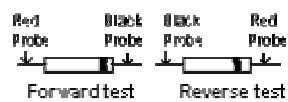
CONTINUITA' - BUZZER

WARNING: Non eseguire misure della continuità di un circuito o componente con l' alimentazione inserita.

1. Ruotare il selettore fino alla posizione $\bullet)))$
2. Premere il tasto MODE per selezionare $\bullet)))$
3. Inserire il puntale nero nella presa jack (COM) e il puntale rosso nella presa jack positive (V/Ω).
4. Togliere alimentazione al circuito collegare i puntali al circuito da verificare .
5. Se la resistenza del circuito o componente è circa 100Ω , si attiverà il segnale acustico . Se il circuito è aperto il display indicherà "OL".

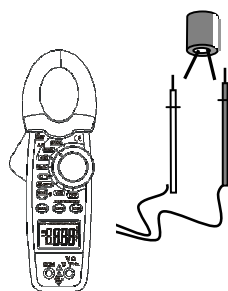
TEST DIODI

1. Ruotare il selettore fino alla posizione 
2. Premere il tasto MODE per selezionare 
3. Inserire il puntale nero nella presa jack (COM) e il puntale rosso nella presa jack positive (V/ Ω).
4. Misurare il Diodo applicando i puntali su i due capi del componente.



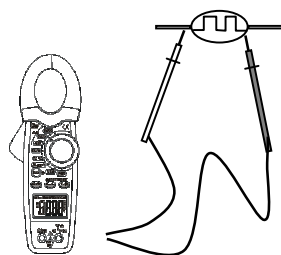
MISURA DELLA CAPACITA'

1. Ruotare il selettore fino alla posizione CAP
2. Premere il tasto MODE per selezionare CAP
3. Inserire il puntale nero nella presa jack (COM) e il puntale rosso nella presa jack positive (V/ Ω).
4. Il valore della capacità misurato apparirà sul display.



MISURA DELLA FREQUENZA

1. Ruotare il selettore fino alla posizione $\text{HZ-\%}$
2. Premere il tasto $\text{HZ-\%}$ per selezionare
3. Inserire il puntale nero nella presa jack (COM) e il puntale rosso nella presa jack positive (V/Ω).
4. Il valore della frequenza misurato apparirà sul display.



MISURA DELLA TEMPERATURA

1. Ruotare il selettore fino alla posizione °C-°F
2. Premere il tasto MODE per selezionare i °C o i °F
3. Inserire la sonda in dotazione nella presa jack (COM) e presa jack (°C/°F).
4. Il valore della temperatura misurato apparirà sul display.

MANUTENZIONE

WARNING: Prima di aprire il tester e sostituire la batteria assicurarsi che il selettore sia in OFF e i puntali non inseriti.

1. Mantenere il tester in un luogo asciutto .
2. Non usare il tester oltre le temperature massime riportate nelle specifiche tecniche.
3. La caduta del tester può danneggiare la plastica e la parte elettronica .
4. Pulire occasionalmente la scocca con un panno umido. NON usare prodotti chimici, solventi di pulizia, o detersivi.
5. Usare solo batterie cariche e del tipo descritto nelle specifiche tecniche. Sostituire le batterie scariche e buttarle negli appositi contenitori di raccolta.
6. Se il tester non si usa per molto tempo si consiglia di togliere le batterie.

SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE

WARNING: Prima di aprire il tester e sostituire la batteria assicurarsi che il selettore sia in OFF e i puntali non inseriti.

Quando le batterie sono scariche sul display apparirà il simbolo "BAT"
Per l'installazione verificare il capitolo installazione batteria



ORBIS ITALIA S.p.A.
Via L. Da Vinci, 9/B Cassina de' Pecchi -MI-
Tel.- 02/95343454 Fax- 02/9520046
e-mail: info@orbisitalia.it
<http://www.orbisitalia.it>