

# JUPITER

MULTIMETRO MULTIFUNZIONE



# Posso sembrarti solo un multimetro...

**optec**  
energia è misurabile

Optec AG | Guyer-Zeller-Strasse 14 | CH-8620 Wetzikon ZH

Telefono: +41 44 933 07 70 | Fax: +41 44 933 07 77  
email: info@optec.ch | Internet: www.optec.ch

**690V**

**TRMS**  
AC+DC

**LoZ**

**CAT IV**  
600V

**autoRange**

- › Funzione **Autorange** e riconoscimento automatico **AC, DC** su tutte le misure.
- › **Tensione DC, AC TRMS, AC+DC TRMS** fino a **690V**.
- › **Ingresso di tensione a bassa impedenza LoZ** per escludere la misura di "Tensioni parassite".
- › **Corrente DC, AC TRMS, AC+DC TRMS** tramite trasduttore a pinza esterno.
- › Misura della **Frequenza** della Tensione o della Corrente.
- › **Resistenza e continuità** con **Segnalatore acustico**.
- › Funzioni **MAX/MIN/PEAK/HOLD**.
- › **6000 punti** di misura.



Misura di **corrente TRMS AC+DC**.



Misura di **corrente AC** con trasduttore flessibile F3000U.



Verifica tempo e corrente d'intervento RCD.



Misura di **armoniche** di corrente.

## Perché scegliere Jupiter? Semplicemente perché sono di un altro pianeta.

- › Sono l'**unico multimetro** sul mercato in grado di **verificare anche la sicurezza elettrica**.
- › **Confronto ogni misura con i limiti normativi** e fornisco un chiaro risultato **OK** 👍 o **NOT OK** 🙅
- › Sono un multimetro con **funzioni disponibili solo su strumenti di alta gamma**.
- › Ho **ampia scelta di trasduttori a pinza** esterni per le misure di corrente **AC TRMS, DC, AC+DC**, e **Corrente di spunto**.
- › Sono **Portatile, Robusto e Compatto**.

**HT JUPITER**

RCD  $\Delta$   $\mu$  180ms  
 $I_{\Delta N}$   
**25.0** mA  
OK

MODE  
MX/MN/PK

▲

▼  
☀

H/H%  
H

RCD  $I_{\Delta N}$   
 $\sim$

LoZ  
 $V_{\sim}$

OFF

RCD  $\sim$

GO  
HOLD

$V_{\sim}$

$\Omega$

**TRMS**  
AC+DC

CAT IV 600V  
CAT III 690V

COM  
E/N

V  $\Omega$   
/L



# ... ma ho un'anima multifunzione!

## Tempo e Corrente RCD: controllo totale!

### Tempo e Corrente di intervento RCD.

- › Eseguo la verifica del **Tempo d'intervento dei differenziali** di tipo **A** e **AC** fino a **300mA\*\*** e la **Corrente d'intervento su differenziali** di tipo **AC** fino a **30mA** (Misura a **RAMPA**).
- › La mia **funzione AUTO** rende tutto ancora più immediato: il mio display ti guiderà attraverso l'esecuzione di **6 prove consecutive (x½, x1, x2, x5, 0°, 180°)** per una diagnosi completa dello "stato di salute" della protezione differenziale in esame.
- › Al termine della prova ti mostrerò un responso inequivocabile dell'**esito** della verifica con il simbolo **OK** o **NOT OK**.

## Con un tasto ti mostro la Terra.

### Resistenza Globale di Terra e impedenza di linea (Loop).

- › Nei sistemi **TT** in esercizio eseguo la misura della **Resistenza di Terra senza che le protezioni differenziali intervengano**.
- › Sono in grado di **rilevare errate connessioni del conduttore di Protezione**, di **segnalare la presenza di Tensioni pericolose** sulle masse metalliche connesse alla rete e di **mantenere costantemente sotto controllo la tensione di contatto** per evitare che possano verificarsi condizioni pericolose dovute ad un impianto di Terra non efficiente.
- › Misuro l'**impedenza di linea Fase - Neutro, Fase - Fase e di guasto Fase - Terra** e calcolo la **corrente presunta di corto circuito e guasto**.

## Le armoniche per me sono un libro aperto.

### THD% e Armoniche.

- › Eseguo la **Misura del THDV%**, del **THDI%**, dei valori delle **Armoniche di Tensione** e di **Corrente** espressi sia in valore assoluto che percentuale.
- › Dispongo inoltre della **funzione H<sub>2</sub>O** (Higher Harmonic Ordering) che **ordina i valori visualizzando** immediatamente quelli relativi alle **armoniche più elevate** presenti nell'impianto senza doverli quindi "scorrere" tutti al fine di individuarne i più gravosi. I valori delle armoniche misurati e visualizzati sono infine fondamentali per la scelta ed il dimensionamento di eventuali filtri per la riduzione della presenza di armoniche.

## Non seguo una corrente: le seguo tutte!

### Misura di corrente.

- › Misuro la **Corrente AC/DC** tramite trasduttore a pinza esterno (senza quindi la necessità di interrompere fisicamente il circuito) di tipo "**Standard**" o "**Flessibile**" fino a **3000A**.
- › Misuro la **Corrente di Dispersione** tramite trasduttore a pinza **HT96U\*\*\***.
- › Misuro la **Corrente di spunto** di Motori ed utilizzatori tramite la **funzione DIRC** (Dynamic InRush Current) che consente di selezionare su che base dei tempi valutare il valore dello spunto di corrente.

## L'ordine è il mio primo valore.

### Senso ciclico delle fasi.

- › Rilevo il **senso ciclico delle fasi** semplicemente **toccando in sequenza i conduttori di fase**.



Azzeramento **Tensione parassita.**



Misura **resistenza globale di terra.**



**Corrente di dispersione.**



**Corrente di spunto.**



**Confronto fra pinze:** 3.9A: pinza a valore medio - 4.7A: pinza TRMS  
**6.1A: lettura corretta AC+DC TRMS.**

## Accessori in dotazione

- **C2065** Cavo tre fili Rosso, Nero, Verde con spina Shuko
- **4324-2** Coppia di puntali banana Rosso/Nero con punta 2/4mm
- **YABAT0001HTO** Batteria alcalina tipo AAA IEC LR03 1.5V, 4 pezzi
- **YABRS0002HTO** Borsa per trasporto
- **YAMUM0066HTO** Manuale d'uso su CD-ROM
- **YAMUM0065HTO** Guida rapida all'uso
- **Certificato di calibrazione** ISO9000

In base ai paesi la dotazione di serie può subire delle variazioni.

## Accessori opzionali

- **F3000U** Pinza flessibile con fondo scala 30/300/3000A AC e connettori banana
- **HT96U\*** Pinza standard con fondo scala 1/100/1000A AC e connettore Hypertac
- **HT97U\*** Pinza standard rigida con fondo scala 10/100/1000A AC e connettore Hypertac
- **HT98U\*** Pinza standard con fondo scala 1000A DC e connettore Hypertac
- **HT4006** Pinza standard con fondo scala 40/400A AC/DC e connettori banana
- **NOCANBA** Adattatore per collegamento pinze con connettore Hypertac

\* Necessario adattatore NOCANBA.

## Specifiche tecniche

### Tensione DC

Campo misura: 0.0V ÷ 690.0V

Risoluzione: 0.1V

Incertezza: ±(0.5%lettura + 2cifre)

### Tensione AC TRMS, DC, AC+DC TRMS, LoZ

Campo misura: 0.5V ÷ 690.0V

Campo frequenza: 32Hz ÷ 1kHz

Risoluzione: 0.1V

Incertezza: ±(0.5%lettura + 2cifre)

### Corrente AC TRMS con pinza flessibile F3000U

Campo misura: 1A ÷ 3000A

Risoluzione base: 0.01A

Incertezza: ±(0.5%lettura + 2cifre)

### Corrente AC TRMS, DC, AC+DC TRMS con pinza standard

Campo misura: 1mV ÷ 1000mV

Risoluzione: 1mV

Incertezza: ±(0.5%lettura + 2cifre)

### Corrente di spunto (DIRC) - Pinza flessibile F3000U

Campo misura: 1A ÷ 3000A

Risoluzione base: 0.01A

Campo frequenza: 42.5Hz ÷ 69Hz

Incertezza: ±(2.0%lettura + 2cifre)

Tempo risposta picco: 1ms

Tempi risposta max RMS: 16.6ms, 20ms, 50ms, 100ms, 150ms, 175ms, 200ms

### Corrente di spunto (DIRC) - Pinza standard

Campo misura: 1mV ÷ 1000mV

Risoluzione: 1mV

Campo frequenza: 42.5Hz ÷ 69Hz

Incertezza: ±(2.0%lettura + 2cifre)

Tempo risposta picco: 1ms

Tempi risposta max RMS: 16.6ms, 20ms, 50ms, 100ms, 150ms, 175ms, 200ms

### Resistenza e Test continuità

Campo misura: 0.0Ω ÷ 1999Ω

Risoluzione base: 0.1Ω

Incertezza: ±(1.0%lettura + 5cifre)

Test cicalino: R<30Ω

### Armoniche di Tensione / Corrente

Ordine armonica: DC, 1° ÷ 25° + THD%

Campo frequenza: 42.5Hz ÷ 69Hz

Risoluzione: 0.1V / 0.1A

Incertezza base: ±(5.0%lettura + 10cifre)

### Senso ciclico delle fasi a 1 terminale

Campo misura: 100V ÷ 690V

Campo frequenza: 42.5Hz ÷ 69Hz

### Test su differenziali (RCD - scatolati istantanei)

Tipo RCD: AC, A, Generali

Misura tempo di intervento (ms) / corrente di intervento (mA)

Campo tensione L-PE: 100V ÷ 690V

Campo frequenza: 42.5Hz ÷ 69Hz

Misura tempo di intervento: IΔN selezionabile tra 30mA, 100mA, 300mA

Misura corrente di intervento per IΔN di 30mA

### Resistenza globale di terra senza intervento RCD

Campo tensione L-PE: 100V ÷ 690V

Campo frequenza: 42.5Hz ÷ 69Hz

Corrente di prova: <15mA

Campo misura: 1Ω ÷ 1999Ω

Risoluzione: 1Ω

Incertezza: 5.0%lettura + 3Ω

### Impedenza Loop / Linea L-N, L-L, L-PE

Campo tensione L-PE, L-N: 100V ÷ 690V

Campo frequenza: 42.5Hz ÷ 69Hz

Corrente di prova: 100mA

Campo misura: 0.1Ω ÷ 199.9Ω

Incertezza base: ±(5.0%lettura + 3cifre)

## Specifiche generali

### Caratteristiche generali

Sicurezza strumento: IEC/EN61010-1, IEC/EN61010-2-030, IEC/EN61010-2-033

EMC: IEC/EN 61326-1

Test RCD: CEI 64-8 612.9 e app. D, IEC/EN61557-6

Test LOOP L-L, L-N, L-PE, Ra: CEI 64-8 612.6.3, IEC/EN61557-3

Senso ciclico delle fasi: IEC/EN 61557-7

Isolamento: doppio isolamento

Livello di inquinamento: 2

Categoria di misura: CAT IV 600V, CAT III 690V verso terra e tra gli ingressi

### Caratteristiche meccaniche

Dimensioni (L x La x H): 175 x 85 x 55mm

Peso (batterie incluse): 420g

Protezione meccanica: IP40

### Alimentazione

Tipo batteria: 4x1.5V batterie tipo AAA IEC LR03

Autospegnimento: dopo 15min di non utilizzo

### Display

Tipo display: 4 LCD, max 9999 punti, segno, punto decimale  
backlight e bargraph, indicazione polarità

Frequenza aggiornamento: 2 volte/s

 HT ITALIA S.R.L.

Via della Boaria, 40  
48018 Faenza (RA) Italia  
Tel. +39 0546 621002  
Fax +39 0546 621144  
E-mail [vendite@htitalia.it](mailto:vendite@htitalia.it)  
[ht-instruments.it](http://ht-instruments.it)

 HT INSTRUMENTS AMERICAS LLC

2804 Patricia Lane  
Billings, MT 59102  
USA  
Tel. 1 719 421 9323  
E-mail: [sales@htinstruments-us.com](mailto:sales@htinstruments-us.com)  
[ht-instruments.us](http://ht-instruments.us)

 HT INSTRUMENTS GMBH

Am Waldfriedhof, 1b  
D-41352 Korschenbroich, Deutschland  
Tel. + 49 (0)2161 564 581  
Fax + 49 (0)2161 564 583  
E-mail: [info@ht-instruments.de](mailto:info@ht-instruments.de)  
[ht-instruments.de](http://ht-instruments.de)

 HT INSTRUMENTS SL

C/ Legalitat, 89  
08024 Barcelona, España  
Tel. +34 93 4081777  
Fax +34 93 4083630  
E-mail: [info@htinstruments.es](mailto:info@htinstruments.es)  
[ht-instruments.es](http://ht-instruments.es)

