

## 1. SPECIFICHE ELETTRICHE

L'incertezza è calcolata come  $\pm[\% \text{lettura} + (\text{num. cifre} \cdot \text{risoluzione})]$  a  $18^\circ\text{C} \div 28^\circ\text{C}$ ,  $<75\% \text{RH}$

### TENSIONE DC

Campo	Risoluzione	Incetezza	Impedenza ingresso	Protezione da sovraccarico
600.0mV	0.1mV	$\pm(0.09\% \text{lettura} + 5 \text{cifre})$	$>10 \text{M}\Omega$	1000VDC/ACrms
6.000V	0.001V			
60.00V	0.01V			
600.0V	0.1V	$\pm(0.2\% \text{lettura} + 5 \text{cifre})$		
1000V	1V			

### TENSIONE AC TRMS

Campo	Risoluzione	Incetezza (*)		Protezione da sovraccarico
		50Hz $\div$ 60Hz	61Hz $\div$ 1kHz	
6.000V	0.001V	$\pm(0.8\% \text{lettura} + 5 \text{cifre})$	$\pm(2.4\% \text{lettura} + 5 \text{cifre})$	1000VDC/ACrms
60.00V	0.01V			
600.0V	0.1V			
1000V	1V			

(\*) Incetezza specificata dal 10% al 100% del campo di misura, Impedenza di ingresso:  $> 9 \text{M}\Omega$ , forma d'onda sinusoidale  
 Incetezza funzione PEAK:  $\pm(10\% \text{lettura})$ , Tempo di risposta funzione PEAK: 1ms

Per forma d'onda non sinusoidale l'incetezza è:  $\pm(10.0\% \text{lettura} + 10 \text{cifre})$

Sensore NCV integrato per rilevazione tensione AC: LED acceso per tensione fase-terra compresa tra 100V e 1000V, 50/60Hz

### TENSIONE AC+DC TRMS

Campo	Risoluzione	Incetezza (50Hz $\div$ 1kHz)	Impedenza ingresso	Protezione da sovraccarico
6.000V	0.001V	$\pm(2.4\% \text{lettura} + 20 \text{cifre})$	$>10 \text{M}\Omega$	1000VDC/ACrms
60.00V	0.01V			
600.0V	0.1V			
1000V	1V			

### CORRENTE DC

Campo	Risoluzione	Incetezza	Protezione da sovraccarico
600.0 $\mu\text{A}$	0.1 $\mu\text{A}$	$\pm(0.9\% \text{lettura} + 5 \text{cifre})$	Fusibile Fast 800mA/1kV (ingressi mA, $\mu\text{A}$ )
6000 $\mu\text{A}$	1 $\mu\text{A}$		
60.00mA	0.01mA		
600.0mA	0.1mA	$\pm(0.9\% \text{lettura} + 8 \text{cifre})$	Fusibile Fast 10A/1kV (ingresso 10A)
10.00A	0.01A	$\pm(1.5\% \text{lettura} + 8 \text{cifre})$	

### CORRENTE AC TRMS

Campo	Risoluzione	Incetezza (*) (50Hz $\div$ 1kHz)	Protezione da sovraccarico
600.0 $\mu\text{A}$	0.1 $\mu\text{A}$	$\pm(1.2\% \text{lettura} + 5 \text{cifre})$	Fusibile Fast 800mA/1kV (ingressi mA, $\mu\text{A}$ )
6000 $\mu\text{A}$	1 $\mu\text{A}$		
60.00mA	0.01mA		
600.0mA	0.1mA		
10.00A	0.01A	$\pm(1.5\% \text{lettura} + 5 \text{cifre})$	Fusibile Fast 10A/1kV (ingresso 10A)

(\*) Incetezza specificata dal 5% al 100% del campo di misura; forma d'onda sinusoidale

Incetezza funzione PEAK:  $\pm(10\% \text{lettura})$ , Tempo di risposta funzione PEAK: 1ms

Per forma d'onda non sinusoidale l'incetezza è:  $\pm(10.0\% \text{lettura} + 10 \text{cifre})$

Corrente AC+DC TRMS: incetezza (50Hz $\div$ 1kHz):  $\pm(3.0\% \text{lettura} + 20 \text{cifre})$

## CORRENTE DC CON TRASDUTTORI A PINZA STANDARD

Campo	Rapporto di uscita	Risoluzione	Incertezza (*)	Protezione da sovraccarico
1000mA	1000mV/1000mA	1mA	±(0.8%lettura + 5cifre)	1000VDC/ACrms
10A	100mV/1A	0.01A		
40A (**)	10mV/1A	0.01A		
100A	10mV/1A	0.1A		
400A (**)	1mV/1A	0.1A		
1000A	1mV/1A	1A		

(\*) Incertezza riferita al solo strumento senza trasduttore; (\*\*) Con trasduttore a pinza HT4006

## CORRENTE AC, AC+DC TRMS CON TRASDUTTORI A PINZA STANDARD

Campo	Rapporto di uscita	Risoluzione	Incertezza (*)		Protezione da sovraccarico
			(50Hz ÷ 60Hz)	(61Hz ÷ 1kHz)	
1000mA	1V/1mA	1mA	±(0.8%lettura.+5cifre)	±(2.4%lettura+5cifre)	1000VDC/ACrms
10A	100mV/1A	0.01A			
40A (**)	10mV/1A	0.01A			
100A	10mV/1A	0.1A			
400A (**)	1mV/1A	0.1A			
1000A	1mV/1A	1A			

(\*) Incertezza riferita al solo strumento senza trasduttore; (\*\*) Con trasduttore a pinza HT4006

## CORRENTE AC TRMS CON TRASDUTTORE A PINZA FLESSIBILE (F3000U)

Campo	Rapporto di uscita	Risoluzione	Incertezza (*)		Protezione da sovraccarico
			(50Hz ÷ 60Hz)	(61Hz ÷ 1kHz)	
30A	100mV/1A	0.01A	±(0.8%lettura.+5cifre)	±(2.4%lettura+5cifre)	1000VDC/ACrms
300A	10mV/1A	0.1A			
3000A	1mV/1A	1A			

(\*) Incertezza riferita al solo strumento senza trasduttore ; Incertezza specificata dal 5% al 100% del campo di misura;

## PROVA DIODI

Campo	corrente di prova	Tensione a vuoto
	<1.5mA	3.3VDC

## FREQUENZA (Circuiti elettrici)

Campo	Risoluzione	Incertezza	Sensibilità	Protezione da sovraccarico
40.00Hz ÷ 10kHz	0.01Hz÷0.001kHz	±(0.5%lettura)	2Vrms	1000VDC/ACrms

## FREQUENZA (Circuiti elettronici)

Campo	Risoluzione	Incertezza	Protezione da sovraccarico
60.00Hz	0.01Hz	±(0.09%lettura+5cifre)	1000VDC/ACrms
600.0Hz	0.1Hz		
6.000kHz	0.001kHz		
60.00kHz	0.01kHz		
600.0kHz	0.1kHz		
1.000MHz	0.001MHz		
10.00MHz	0.01MHz		

Sensibilità: &gt;2Vrms (@ 20% ÷ 80% duty cycle) e f&lt;100kHz; &gt;5Vrms (@ 20% ÷ 80% duty cycle) e f&gt;100kHz

**DUTY CYCLE**

Campo	Risoluzione	Incertezza	Protezione da sovraccarico
5.0% ÷ 95.0%	0.1%	±(1.2%lettura+2cifre)	1000VDC/ACrms

Campo frequenza impulso: 40Hz ÷ 10kHz, Ampiezza impulso: ±5V (100µs ÷ 100ms)

**RESISTENZA E TEST CONTINUITA'**

Campo	Risoluzione	Incertezza	Buzzer	Protezione da sovraccarico
600.0Ω	0.1Ω	±(0.5%lettura+10cifre)	<50Ω	1000VDC/ACrms
6.000kΩ	0.001kΩ	±(0.5%lettura+5cifre)		
60.00kΩ	0.01kΩ			
600.0kΩ	0.1kΩ			
6.000MΩ	0.001MΩ	±(2.5%lettura+10cifre)		
60.00MΩ	0.01MΩ			

**CAPACITA'**

Campo	Risoluzione	Incertezza	Protezione da sovraccarico
60.00nF	0.01nF	±(1.5%lettura + 20cifre)	1000VDC/ACrms
600.0nF	0.1nF	±(1.2%lettura + 8cifre)	
6.000µF	0.001µF	±(1.5%lettura + 8cifre)	
60.00µF	0.01µF	±(1.2%lettura + 8cifre)	
600.0µF	0.1µF	±(1.5%lettura + 8cifre)	
6000µF	1µF	±(2.5%lettura + 20cifre)	

**TEMPERATURA CON SONDA TIPO K**

Campo	Risoluzione	Incertezza (*)	Protezione da sovraccarico
-40.0°C ÷ 600.0°C	0.1°C	±(1.5%lettura + 3°C)	1000VDC/ACrms
600°C ÷ 1000°C	1°C		
-40.0°F ÷ 600.0°F	0.1°F	±(1.5%lettura+ 5.4°F)	
600°F ÷ 1800°F	1°F		

(\*) Incertezza strumento senza sonda ; Incertezza specificata con temperatura ambiente stabile a ±1°C  
Per misure di lunga durata la lettura aumenta di 2°C

**TEMPERATURA A INFRAROSSI**

Tipo sensore IR	UFPA (80x80pxl, 34µm)
Risposta spettrale	8 ÷ 14µm
Campo visivo (FOV) / Lente	21°x 21° / 7.5mm
IFOV (@1m)	4.53mrad
Sensibilità termica / NETD	<0.1°C (@30°C /86°F) / 100mK
Focalizzazione	Automatica
Distanza focale minima	0.5m
Frequenza immagine	50Hz
Letture temperatura	°C, °F, K
Tavolozze colori disponibili	4 (Ferro, Arcobaleno, Grigio, Grigio inverso)
Puntatore laser	classe 2 in accordo a IEC 60825-1
Illuminatore integrato	LED luce bianca
Correzione emissività	0.01 ÷ 1.00 in passi da 0.01
Cursori di misura	3 (Fisso, Max Temp., Min Temp.)
Campo misura	-20°C ÷ 260°C (-4°F ÷ 500°F)
Incertezza	±3%lettura o ±3°C (±5.4°F) (temperatura ambiente 10°C ÷ 35°C, temperatura oggetto >0°C)



## 2. SPECIFICHE GENERALI

### Display:

- Colori, TFT, lettura massima 6000 punti più segno, punto decimale e bargraph
- Indicazione automatica polarità
- Indicazione fuori scala "OL"
- Tempo di risposta: 3volte/s
- Conversione TRMS

### Funzioni:

- Data HOLD
- MAX/MIN/PEAK(1ms)
- RANGE
- REL
- DATA LOGGER (memoria interna): max 16 registrazioni, intervallo campionamento: 1s ÷ 15min, durata registrazione: max 10ore
- Protezione fusibile: F10A/1000V, 10x38mm (input **10A**), F800mA/1000V, 6x32mm (input **mAµA**)
- Puntatore laser
- Torcia a LED bianco:
- MEMORIA: screenshots salvati in micro SD card, formato BMP, ca 23k screenshots (@ 8GB card)
- Connessione Bluetooth (BLE 4.0) per collegamento a dispositivi mobile (tramite **HTMercury APP**)
- Auto Power OFF: dopo 15, 30, 60min di inattività (disabilitabile)

### Condizioni ambientali:

- Temperatura/Umidità di utilizzo: 5°C ÷ 40°C, <80%RH
- Temperatura/Umidità di conservazione: -20°C ÷ 60°C, <80%RH

### Informazioni generali:

- Max altitudine di utilizzo: 2000m
- Grado di inquinamento: 2
- Isolamento: doppio isolamento

### Alimentazione:

- 1x7.4V batteria ricaricabile Li-ION, 1500mAh
- Alimentatore caricabatteria: 100/240VAC, 50/60Hz, 12VDC, 3A
- Tempo di ricarica: circa 2ore
- Autonomia batteria: circa 8ore (Bluetooth non attivo), circa 7ore (Bluetooth attivo)

### Caratteristiche meccaniche (L x La x W)

- Dimensioni (L x La x H): 190 x 75 x 55mm
- Peso (batteria inclusa): 555g
- Protezione meccanica: IP65

### Normative di riferimento:

- Sicurezza : IEC/EN61010-1
- EMC : IEC/EN61326-1
- Categoria di misura : CAT IV 600V – CAT III 1000V

**Questo strumento è conforme ai requisiti della Direttiva Europea sulla bassa tensione 2014/35/EU e della direttiva EMC 2014/30/EU**

**Questo strumento è conforme ai requisiti della direttiva europea 2011/65/EU (RoHS) e della direttiva europea 2012/19/EU (WEEE)**