

## 1. SPECIFICHE ELETTRICHE

L'incertezza è calcolata come [% della lettura + (numero di cifre) x risoluzione]. Essa è riferita a 18°C ÷ 28°C, <75%RH

### TENSIONE DC (AUTORANGE)

Campo	Risoluzione	Incetezza	Impedenza di ingresso	Protezione contro i sovraccarichi
600.0mV	0.1mV	±(0.8%lettura + 8cifre)	>10MΩ	1500VDC
6.000V	0.001V	±(0.5%lettura + 5cifre)		
60.00V	0.01V			
600.0V	0.1V	±(0.8%lettura + 5cifre)		
1500V	1V			

### TENSIONE AC TRMS

Campo	Risoluzione	Incetezza (*)	Impedenza di ingresso	Banda passante	Protezione contro i sovraccarichi
6.000V	0.001V	±(1.2%lettura + 5cifre) (50 ÷ 60Hz)	>9MΩ	50Hz÷1kHz	1000VDC/ACrms
60.00V	0.01V				
600.0V	0.1V	±(2.5%lettura + 5cifre) (61 ÷ 1kHz)			
1000V	1V				

(\*) Incertezza specificata dal 10% al 100% del campo di misura, forma d'onda sinusoidale

Incetezza funzione PEAK: ±(10%lettura), Tempo di risposta funzione PEAK: 1ms

Per forma d'onda non sinusoidale l'incetezza è: ±(10.0%lettura + 20cifre)

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 ÷ 1kHz)	Impedenza di ingresso	Banda passante	Protezione contro i sovraccarichi
6.000V	0.001V	±(2.5%lettura + 20cifre)	>10MΩ	50Hz÷1kHz	1000VDC/ACrms
60.00V	0.01V				
600.0V	0.1V				
1000V	1V				

### TENSIONE AC TRMS CN BASSA IMPEDENZA (LOZ)

Campo	Risoluzione	Incetezza (*) (50Hz ÷ 1kHz)	Impedenza di ingresso	Banda passante	Protezione contro i sovraccarichi
6.000V	0.001V	±(3.0%lettura + 20cifre)	300kΩ	50Hz÷1kHz	1000VDC/ACrms
60.00V	0.01V				
600.0V	0.1V				
1000V	1V				

(\*) Incertezza specificata dal 10% al 100% del campo di misura, forma d'onda sinusoidale

Per forma d'onda non sinusoidale l'incetezza è: ±(10.0%lettura + 20cifre)

### TENSIONE AC+DC TRMS CN BASSA IMPEDENZA (LOZ)

Campo	Risoluzione	Incetezza (*) (50Hz ÷ 1kHz)	Impedenza di ingresso	Banda passante	Protezione contro i sovraccarichi
6.000V	0.001V	±(3.5%lettura + 40cifre)	<300kΩ	50Hz÷1kHz	1000VDC/ACrms
60.00V	0.01V				
600.0V	0.1V				
1000V	1V				

## CORRENTE DC

Campo	Risoluzione	Incertezza	Protezione contro i sovraccarichi
60.00A	0.01A	±(2.0%lettura + 8cifre)	1000ADC/ACrms
600.0A	0.1A		
1000	1A		

## CORRENTE AC TRMS / CORRENTE DI SPUNTO (INRUSH)

Campo	Risoluzione	Incertezza (50Hz ÷ 60Hz)	Protezione contro i sovraccarichi
60.00A	0.01A	±(2.5%lettura + 5cifre)	1000ADC/ACrms
600.0A	0.1A		
1000	1A		

(\*) Incertezza specificata dal 10% al 100% del campo di misura; forma d'onda sinusoidale  
Tempo di risposta funzione INRUSH: 100ms

## 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 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 (*) (50Hz ÷ 400Hz)	Protezione da sovraccarico
30A	100mV/1A	0.01A	±(3.0%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  
Incertezza funzione PEAK: ±(10%lettura + 20cifre), Tempo di risposta funzione PEAK: 1ms

## PROVA DIODI

Funzione	Corrente di prova	Tensione a vuoto
	<1.5mA tipico	3.3VDC

## FREQUENZA (CIRCUITI ELETTRICI)

Campo	Risoluzione	Incertezza	Sensibilità	Protezione contro i sovraccarichi
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	±(0.2%lettura+5cifre)	1000VDC/ACrms
600.0Hz	0.1Hz		
6.000kHz	0.001kHz		
60.00kHz	0.01kHz		
600.0kHz	0.1kHz		
6.000MHz	0.001MHz		
10.00MHz	0.01MHz		

Sensibilità: >2Vrms (@ 20% ÷ 80% duty cycle) e f<100kHz; >5Vrms (@ 20% ÷ 80% duty cycle) e f>100kHz

## RESISTENZA E TEST CONTINUITÀ

Campo	Risoluzione	Incertezza	Buzzer	Protezione contro i sovraccarichi
600.0Ω	0.1Ω	±(1.0%lettura + 10cifre)	≤50Ω	1000VDC/ACrms
6.000kΩ	0.001kΩ	±(0.8%lettura + 5cifre)		
60.00kΩ	0.01kΩ			
600.0kΩ	0.1kΩ			
6.000MΩ	0.001MΩ			
60.00MΩ	0.01MΩ	±(2.5%lettura + 10cifre)		

## DUTY CYCLE (AUTORANGE)

Campo	Risoluzione	Incertezza
10.0% ÷ 90.0%	0.1%	±(1.2%lettura + 8cifre)

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

## CAPACITÀ (AUTORANGE)

Campo	Risoluzione	Incertezza	Protezione contro i sovraccarichi
60.00nF	0.01nF	±(3.0%lettura + 20cifre)	1000VDC/ACrms
600.0nF	0.1nF	±(3.0%lettura + 8cifre)	
6.000μF	0.001μF		
60.00μF	0.01μF		
600.0μF	0.1μF		
6000μF	1μF		
60.00mF	0.01mF	±(5.0%lettura + 40cifre)	
100.0mF	0.1mF		

## TEMPERATURA CON SONDA TIPO K (AUTORANGE)

Campo	Risoluzione	Incertezza (*)	Protezione contro i sovraccarichi
-40.0÷600.0°C	0.1°C	±(1.5%lettura + 3°C)	1000VDC/ACrms
601 ÷ 1000°C	1°C		
-40.0°F ÷ 600.0°F	0.1°F	±(1.5%lettura + 5.4°F)	
601°F ÷ 1800°F	1°F		
245.0K ÷ 600.0K	0.1°F	±(1.5%lettura + 3K)	
601K ÷ 1273K	1°F		

(\*) Incertezza strumento senza sonda ; Incertezza specificata con temperatura ambiente stabile a ±1°C



## TEMPERATURA A INFRAROSSI

Tipo sensore IR	UFPA (120x120pxl, 17 $\mu$ m)
Risposta spettrale	8 ÷ 14 $\mu$ m
Campo visivo (FOV) / Lente	15.6°x 15.6° / 7.5mm
I FOV (@1m)	2.26mrad
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. CARATTERISTICHE GENERALI

### Caratteristiche meccaniche

Dimensioni (L x La x H):	280 x 100 x 50mm
Peso (batteria inclusa):	505g
Protezione meccanica:	IP40
Diametro max. cavo pinzabile:	40mm

### Alimentazione

Tipo batteria:	1x7.4V batteria ricaricabile Li-ION, 1200mAh
Alimentatore caricabatteria:	100/240VAC, 50/60Hz, 12VDC, 2A
Indicazione batteria scarica:	simbolo "□" a display
Tempo di ricarica:	circa 2 ore
Autonomia batteria:	circa 8ore (Bluetooth non attivo) circa 7ore (Bluetooth attivo)
Auto power OFF:	dopo 15 ÷ 60min di non utilizzo (disabilitabile)

### Display

Caratteristiche:	colori TFT, 6000 punti con bargraph e backlight
Velocità di campionamento:	3volte/s
Tipo di conversione:	TRMS

### Funzioni:

- Data HOLD
- MAX/MIN/PEAK(1ms)
- RANGE
- REL
- Puntatore laser
- Torcia a LED bianco:
- Connessione Bluetooth (BLE 4.0) per collegamento a dispositivi mobile (tramite **HTMercury APP**)

### Memoria interna

Caratteristiche:	max 128 snapshots (formato BMP) max 16 registrazioni o 34 ore (IC=1s) intervallo campionamento: 1s÷15min durata singola registrazione: max 10 ore
------------------	--

### Condizioni ambientali di utilizzo

Temperatura di riferimento:	18°C ÷ 28°C
Temperatura di utilizzo:	5°C ÷ 40°C
Umidità relativa ammessa:	<80%RH
Temperatura di conservazione:	-20°C ÷ 60°C
Umidità di conservazione:	<80%RH

### Normative considerate

Lo strumento è conforme alle norme:	IEC/EN 61010-1
EMC:	IEC/EN61326-1
Isolamento:	doppio isolamento
Livello di Inquinamento:	2
Max altitudine di utilizzo:	2000m
Categoria di sovratensione:	CAT IV 600V, CAT III 1000V verso terra

**Questo strumento è conforme ai requisiti della Direttiva Europea sulla bassa tensione 2014/35/EU (LVD), delle direttive EMC 2014/30/EU e RED 2014/53/EU**

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