

## 1. SPECIFICHE ELETTRICHE

L'incertezza è calcolata come  $\pm[\% \text{lettura} + (\text{numero di cifre} * \text{risoluzione})]$  riferita a  $23^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ ,  $< 80\% \text{RH}$

### TENSIONE DC (Autorange)

Campo	Risoluzione	Incetezza	Impedenza di ingresso	Protezione contro sovraccarichi
400.0mV	0.1mV	$\pm(0.8\% \text{lettura} + 2 \text{cifre})$	10M $\Omega$	600VDC/ACrms
4.000V	0.001V	$\pm(1.5\% \text{lettura} + 2 \text{cifre})$		
40.00V	0.01V			
400.0V	0.1V			
600V	1V	$\pm(2.0\% \text{lettura} + 2 \text{cifre})$		

### TENSIONE AC TRMS (Autorange)

Campo	Risoluzione	Incetezza (*)	Impedenza di ingresso	Campo frequenza	Protezione contro sovraccarichi
400.0mV	0.1mV	$\pm(1.0\% \text{lettura} + 10 \text{cifre})$	10M $\Omega$	50Hz ÷ 60Hz	600VDC/ACrms
4.000V	0.001V				
40.00V	0.01V				
400.0V	0.1V	$\pm(1.5\% \text{lettura} + 5 \text{cifre})$			
600V	1V	$\pm(2.0\% \text{lettura} + 5 \text{cifre})$			

(\*) Riferita a fattore di cresta (FC): 1.4 (forma d'onda sinusoidale)

Incetezza per forma d'onda non sinusoidale: aggiungere 1%lettura ( $1.5 < FC < 2.0$ ),

aggiungere 2.5%lettura ( $2.1 < FC < 2.5$ ), aggiungere 4%lettura ( $2.6 < FC < 3.0$ )

Tempo di risposta funzione PEAK: 1ms

### CORRENTE DC

Campo	Risoluzione	Incetezza (*)	Protezione contro sovraccarichi
40.00A	0.01A	$\pm(2.5\% \text{lettura} + 5 \text{cifre})$	400ADC/ACrms
400.0A	0.1A	$\pm(2.8\% \text{lettura} + 5 \text{cifre})$	

(\*) Incetezza per cavo non centrato nel toroide: aggiungere 1%lettura

### CORRENTE AC TRMS

Campo	Risoluzione	Incetezza (*)	Campo frequenza	Protezione contro sovraccarichi
40.00A	0.01A	$\pm(2.5\% \text{lettura} + 8 \text{cifre})$	50Hz ÷ 60Hz	400ADC/ACrms
400.0A	0.1A	$\pm(2.8\% \text{lettura} + 5 \text{cifre})$		

(\*) Riferita a fattore di cresta (FC): 1.4 (forma d'onda sinusoidale) e cavo centrato nel toroide

Incetezza per forma d'onda non sinusoidale: aggiungere 1%lettura ( $1.5 < FC < 2.0$ ),

aggiungere 2.5%lettura ( $2.1 < FC < 2.5$ ), aggiungere 4%lettura ( $2.6 < FC < 3.0$ )


Incetezza per cavo non centrato nel toroide: aggiungere 1%lettura

Tempo di risposta funzione PEAK: 1ms

### RESISTENZA E TEST CONTINUITÀ (Autorange)

Campo	Risoluzione	Incetezza	Buzzer	Protezione contro i sovraccarichi
400.0 $\Omega$	0.1 $\Omega$	$\pm(1.0\% \text{lettura} + 5 \text{cifre})$	$\leq 50\Omega$	250VDC/ACrms
4.000k $\Omega$	0.001k $\Omega$	$\pm(1.5\% \text{lettura} + 2 \text{cifre})$		
40.00k $\Omega$	0.01k $\Omega$			
400.0k $\Omega$	0.1k $\Omega$			
4.000M $\Omega$	0.001M $\Omega$	$\pm(2.5\% \text{lettura} + 3 \text{cifre})$		
40.00M $\Omega$	0.01M $\Omega$	$\pm(3.5\% \text{lettura} + 5 \text{cifre})$		

## PROVA DIODI

Funzione	Corrente di prova	Tensione a vuoto	Protezione contro sovraccarichi
	0.3mA tipico	2VDC	250VDC/ACrms

## FREQUENZA CON PUNTALI (Autorange)

Campo	Risoluzione	Incertezza	Protezione contro sovraccarichi
4.000kHz	0.001kHz	±(1.5%lettura + 2cifre)	250VDC/ACrms
40.00kHz	0.01kHz		
400.0kHz	0.1kHz		
4.000MHz	0.001MHz		
40.00MHz	0.01MHz		

Sensibilità: 100V (<50Hz); 50V (50Hz ÷ 400Hz); 15V (401Hz ÷ 40MHz)

## CAPACITÀ (Autorange)

Campo	Risoluzione	Incertezza	Protezione contro sovraccarichi
40.00nF	0.01nF	±(5.0%lettura + 20cifre)	250VDC/ACrms
400.0nF	0.1nF	±(3.0%lettura + 5cifre)	
4.000µF	0.001µF		
40.00µF	0.01µF		
400.0µF	0.1µF	±(4.0%lettura + 10cifre)	
4.000mF	0.001mF	±(5.0%lettura + 10cifre)	

## TEMPERATURA CON SONDA TIPO K (Autorange)

Campo	Risoluzione	Incertezza (*)	Protezione contro sovraccarichi
-20°C ÷ 760°C	1°C	±(3.0%lettura+5°C)	250VDC/ACrms
-4°F ÷ 1400°F	1°F	±(3.0%lettura+9°F)	

(\*) Incertezza del solo strumento senza sonda



## 2. CARATTERISTICHE GENERALI

### Caratteristiche meccaniche

Dimensioni (L x La x H):	197 x 70 x 40mm
Peso (batteria inclusa):	183g
Diametro max. cavo pinzabile:	30mm
Protezione meccanica:	IP20

### Alimentazione

Tipo batterie:	1x9V batteria tipo IEC 6F22
Autonomia:	ca 150 ore (backlight OFF), ca 50 ore (backlight ON)
Indicazione batteria scarica:	simbolo "E" a display
Auto Power OFF:	dopo 30 minuti di non utilizzo

### Display

Caratteristiche:	4 LCD, max 4000 punti, segno, punto, backlight, bargraph
Velocità di aggiornamento:	2 misure al secondo
Tipo di conversione:	TRMS

### Condizioni ambientali di utilizzo

Temperatura di riferimento:	23°C±5°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 di riferimento

Sicurezza:	IEC/EN61010-1, IEC/EN61010-031, IEC/EN61010-2-033
EMC:	IEC/EN61326-1
Isolamento:	doppio isolamento
Livello di Inquinamento:	2
Altitudine max di utilizzo:	2000m
Categoria di misura:	CAT III 600V verso terra

**Questo strumento è conforme ai requisiti della direttiva europea sulla bassa tensione 2014/35/EU (LVD) e della direttiva 2014/30/EU (EMC)**  
**Questo strumento è conforme ai requisiti della direttiva europea 2011/65/CE (RoHS) e della direttiva europea 2012/19/CE (WEEE)**