



## 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 (Aurorange)

| Campo   | Risoluzione | Incetezza               | Impedenza di ingresso | Protezione contro i sovraccarichi |
|---------|-------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| 600.0mV | 0.01mV      | ±(1.0%lettura + 3cifre) | 10MΩ                  | 1000VDC/ACrms                     |
| 6.000V  | 0.001V      |                         |                       |                                   |
| 60.00V  | 0.01V       |                         |                       |                                   |
| 600.0V  | 0.1V        |                         |                       |                                   |
| 1000V   | 1V          |                         |                       |                                   |

### Tensione AC TRMS (Aurorange)

| Campo  | Risoluzione | Incetezza                               | Impedenza di ingresso | Banda passante | Protezione contro i sovraccarichi |
|--------|-------------|---|-----------------------|----------------|-----------------------------------|
| 6.000V | 0.001V      | ±(1.0%lettura + 4cifre)<br>(50 ÷ 60Hz)  | 10MΩ                  | 50 ÷ 400Hz     | 1000VDC/ACrms                     |
| 60.00V | 0.01V       | ±(3.5%lettura + 5cifre)<br>(61 ÷ 400Hz) |                       |                |                                   |
| 600.0V | 0.1V        |   |                       |                |                                   |
| 1000V  | 1V          |   |                       |                |                                   |

Sensore integrato per rilevazione tensione AC: LED acceso per tensione fase-terra > 100V, 50/60Hz

### Resistenza e test continuità (Aurorange)

| Campo   | Risoluzione | Incetezza                | Buzzer | Protezione contro i sovraccarichi |
|---------|-------------|--------------------------|--------|-----------------------------------|
| 600.0Ω  | 0.1Ω        | ±(1.0%lettura + 5cifre)  | ≤ 60Ω  | 600VDC/ACrms                      |
| 6.000kΩ | 0.001kΩ     |                          |        |                                   |
| 60.00kΩ | 0.01kΩ      |                          |        |                                   |
| 600.0kΩ | 0.1kΩ       |                          |        |                                   |
| 6.000MΩ | 0.001MΩ     |                          |        |                                   |
| 60.00MΩ | 0.01MΩ      | ±(2.0%lettura + 10cifre) |        |                                   |

Corrente di prova test continuità: < 0.35mA

### Corrente DC

| Campo  | Risoluzione | Incetezza                | Protezione contro i sovraccarichi |
|--------|-------------|--------------------------|-----------------------------------|
| 60.00A | 0.01A       | ±(2.2%lettura + 10cifre) | 1000AACrms                        |
| 600.0A | 0.1A        | ±(2.0%lettura + 8cifre)  |                                   |
| 1000   | 1A          |                          |                                   |

### Corrente AC TRMS

| Campo  | Risoluzione | Incetezza                | Banda passante | Protezione contro i sovraccarichi |
|--------|-------------|--------------------------|----------------|-----------------------------------|
| 60.00A | 0.01A       | ±(2.2%lettura + 12cifre) | 50 ÷ 60Hz      | 1000Arms                          |
| 600.0A | 0.1A        | ±(2.2%lettura + 8cifre)  |                |                                   |
| 1000   | 1A          |                          |                |                                   |
| 60.00A | 0.01A       | ±(3.5%lettura + 12cifre) | 61 ÷ 400Hz     |                                   |
| 600.0A | 0.1A        | ±(3.5%lettura + 8cifre)  |                |                                   |
| 1000   | 1A          |                          |                |                                   |

Funzione PEAK: tempo di risposta <10ms ; Incetezza funzione PEAK: ±(5%lett.+10cifre)



## Capacità (Autorange)

| Campo         | Risoluzione   | Incertezza                                      | Protezione contro i sovraccarichi |
|---------------|---------------|---|-----------------------------------|
| 40.00nF       | 0.01nF        | $\pm(3.5\% \text{ lettura} + 40 \text{ cifre})$ | 600VACrms                         |
| 400.0nF       | 0.1nF         | $\pm(2.5\% \text{ lettura} + 5 \text{ cifre})$  |                                   |
| 4.000 $\mu$ F | 0.001 $\mu$ F |   |                                   |
| 40.00 $\mu$ F | 0.01 $\mu$ F  |   |                                   |
| 400.0 $\mu$ F | 0.1 $\mu$ F   |   |                                   |
| 4000 $\mu$ F  | 1 $\mu$ F     | $\pm(5.0\% \text{ lettura} + 5 \text{ cifre})$  |                                   |

## Prova diodi

| Funzione | Corrente di prova | Tensione a vuoto |
|----------|-------------------|------------------|
|          | 0.9mA tipico      | 2.8VDC           |

## Frequenza con puntali (Autorange)

| Campo    | Risoluzione | Incertezza                                     | Sensibilità | Protezione contro i sovraccarichi |
|----------|-------------|--|-------------|-----------------------------------|
| 99.99Hz  | 0.01Hz      | $\pm(1.0\% \text{ lettura} + 5 \text{ cifre})$ | > 15Vrms    | 600VDC/ACrms                      |
| 999.9Hz  | 0.1Hz       |  |             |                                   |
| 9.999kHz | 0.001kHz    |  |             |                                   |
| 60.00kHz | 0.01kHz     |  |             |                                   |

## Frequenza con toroide (Autorange)

| Campo    | Risoluzione | Incertezza                                     | Sensibilità                           | Protezione contro i sovraccarichi |
|----------|-------------|--|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 99.99Hz  | 0.01Hz      | $\pm(1.0\% \text{ lettura} + 5 \text{ cifre})$ | $\geq 10A$ (60A)<br>$\geq 50A$ (600A) | 1000AACrms                        |
| 999.9Hz  | 0.1Hz       |  |                                       |                                   |
| 9.999kHz | 0.001kHz    |  |                                       |                                   |

## Duty Cycle (Autorange)

| Campo        | Corrente di prova | Sensibilità | Incertezza                                     |
|--------------|-------------------|-------------|--|
| 0.5% ÷ 99.0% | 0.1%              | > 15Vrms    | $\pm(1.2\% \text{ lettura} + 2 \text{ cifre})$ |

Ampiezza dell'impulso: 100 $\mu$ s ÷ 100ms ; Frequenza impulso: 5.000Hz ÷ 100.0kHz

## Temperatura con sonda tipo K (Autorange)

| Campo           | Risoluzione | Incertezza (*)                                 | Protezione contro i sovraccarichi |
|-----------------|-------------|--|-----------------------------------|
| -20.0 ÷ 400.0°C | 0.1°C       | $\pm(2.0\% \text{ lettura} + 3^\circ\text{C})$ | 600VDC/ACrms                      |
| 400 ÷ 760°C     | 1°C         | $\pm(2.0\% \text{ lettura} + 5^\circ\text{C})$ |                                   |
| -4.0 ÷ 752.0°F  | 0.1°F       | $\pm(2.0\% \text{ lettura} + 6^\circ\text{F})$ |                                   |
| 752 ÷ 1400°F    | 1°F         | $\pm(2.0\% \text{ lettura} + 9^\circ\text{F})$ |                                   |

(\*) Incertezza della sonda K non considerata



## 2. CARATTERISTICHE GENERALI

### Caratteristiche meccaniche

|                          |                 |
|--------------------------|-----------------|
| Dimensioni (L x La x H): | 252 x 88 x 44mm |
| Peso (batteria inclusa): | 442g            |
| Diametro max. cavo:      | 45mm            |

### Alimentazione

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| Tipo batterie:                | 1 batteria 9V NEDA 1604 IEC 6F22 JIS 006P  |
| Indicazione batteria scarica: | Sul display appare il simbolo “+ III” quando la tensione fornita dalla batteria è troppo bassa |
| Durata batteria:              | circa 200 ore di utilizzo continuo   |
| Auto power OFF:               | dopo circa 15 minuti di non utilizzo   |

### Display

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Caratteristiche:           | 4 LCD (max 6000 punti), segno e punto decimale con bargraph e backlight |
| Velocità di campionamento: | 2 misure al secondo   |
| Tipo di conversione:       | TRMS  |

### Condizioni ambientali di utilizzo

|                                  |             |
|----------------------------------|-------------|
| Temperatura di riferimento:      | 18°C ÷ 28°C |
| Temperatura di utilizzo:         | 5 ÷ 40 °C   |
| Umidità relativa ammessa:        | <80%RH      |
| Temperatura di immagazzinamento: | -20 ÷ 60 °C |
| Umidità di immagazzinamento:     | < 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                                      |
| Utilizzo in interni; altitudine max: | 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) 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)**