



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) (50 ÷ 60Hz) | 10MΩ | 50 ÷ 400Hz | 1000VDC/ACrms |
| 60.00V | 0.01V | ±(3.5%lettura + 5cifre) (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 ; Incertezza 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 μ F | 0.001 μ F | | |
| 40.00 μ F | 0.01 μ F | | |
| 400.0 μ F | 0.1 μ F | | |
| 4000 μ F | 1 μ 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 | $\pm(1.0\% \text{ lettura} + 5 \text{ cifre})$ | $\geq 10\text{A}$ (60A) | 1000AACrms |
| 999.9Hz | 0.1Hz | | $\geq 50\text{A}$ (600A) | |
| 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 μ 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: | 252(L) x 88(La) x 44(H)mm |
| 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 |
| 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 2006/95/CEE e della direttiva EMC 2004/108/CEE

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