

1. SPECIFICHE TECNICHE

Continuità dei conduttori di protezione ed equipotenziali

Campo (Ω)	Risoluzione (Ω)	Precisione (*)	Categoria di misura
0.00 ÷ 9.99	0.01	$\pm(2.0\% \text{ lettura} + 2\text{cifre})$	CAT III 240V verso Terra CAT III 415V fra gli ingressi
10.0 ÷ 99.9	0.1		

(*) Considerando la calibrazione che elimina la resistenza del cavo.

Corrente di prova: >200mA DC per $R \leq 5\Omega$ (inclusa la calibrazione)

Risoluzione misura corrente: 1mA

Tensione a vuoto: $4 < V_0 < 24V$

Tempo di intervento RCD

Campo (ms)	Risoluzione (ms)	Precisione	Categoria di misura
$\frac{1}{2} I_{\Delta N}, I_{\Delta N}$	1 ÷ 999	$\pm(2.0\% \text{ lettura} + 2\text{cifre})$	CAT III 240V verso Terra CAT III 415V fra gli ingressi
2 $I_{\Delta N}$	1÷200 generali		
	1÷250 selettivi		
5 $I_{\Delta N}$ RCD	1÷ 50 generali		
	1÷160 selettivi		

Corrente di intervento nominale: 10mA, 30mA, 100mA, 300mA, 500mA

Tipo di differenziale: AC, A, generale e selettivo

Tensione fase-terra: (110V ÷ 240V) $\pm 10\%$

Frequenza: 50Hz $\pm 0.5\text{Hz}$, 60Hz $\pm 0.5\text{Hz}$

Tensione di contatto limite: 25V o 50V

Corrente di intervento RCD

Tipo RCD	$I_{\Delta N}$	Campo $I_{\Delta N}$ (mA)	Risoluzione (mA)	Precisione	Categoria di misura
AC	$I_{\Delta N} \leq 10\text{mA}$	$(0.5 \div 1.4) I_{\Delta N}$	0.1 $I_{\Delta N}$	- 0%, +10% lettura	CAT III 240V verso Terra CAT III 415V fra gli ingressi
A		$(0.5 \div 2) I_{\Delta N}$			
AC	$I_{\Delta N} > 10\text{mA}$	$(0.5 \div 1.4) I_{\Delta N}$			
A		$(0.5 \div 2) I_{\Delta N}$			

Resistenza di isolamento in CC

Tensione di prova (V)	Campo (M Ω)	Risoluzione (M Ω)	Precisione	Categoria di misura
50	0.01 ÷ 9.99	0.01	$\pm(2.0\% \text{ lettura} + 2\text{cifre})$	CAT III 240V verso Terra CAT III 415V fra gli ingressi
	10.0 ÷ 49.9	0.1		
	50.0 ÷ 99.9		$\pm(5.0\% \text{ lettura} + 2\text{cifre})$	
100	0.01 ÷ 9.99	0.01	$\pm(2.0\% \text{ lettura} + 2\text{cifre})$	
	10.0 ÷ 99.9	0.1	$\pm(5.0\% \text{ lettura} + 2\text{cifre})$	
	100 ÷ 199	1		
250	0.01 ÷ 9.99	0.01	$\pm(2.0\% \text{ lettura} + 2\text{cifre})$	
	10.0 ÷ 99.9	0.1	$\pm(5.0\% \text{ lettura} + 2\text{cifre})$	
	100 ÷ 249	1		
500	250 ÷ 499	1	$\pm(5.0\% \text{ lettura} + 2\text{cifre})$	
	0.01 ÷ 9.99			0.01
	10.0 ÷ 99.9			0.1
	100 ÷ 499			1
500 ÷ 999	$\pm(5.0\% \text{ lettura} + 2\text{cifre})$			
1000	0.01 ÷ 9.99	0.01	$\pm(2.0\% \text{ lettura} + 2\text{cifre})$	
	10.0 ÷ 99.9	0.1		
	100 ÷ 999	1	$\pm(5.0\% \text{ lettura} + 2\text{cifre})$	
	1000 ÷ 1999			

Tensione a vuoto: 1.25 x tensione di prova nominale ; Risoluzione misura della tensione: 1V

Corrente di cortocircuito: <15mA (picco) per ogni tensione di prova

Corrente di misura nominale: > 2.2mA con 230k Ω @ 500V ; > 1mA con 1k Ω @ altre tensioni



Tensione di contatto Ut

Campo (V)	Risoluzione (V)	Precisione	Categoria di misura
0 ÷ 2U _{lim}	0.1	-0%, +(2.0% lettura + 2cifre)	CAT III 240V verso Terra CAT III 415V fra gli ingressi

U_{lim} (UI): 25V , 50V

Impedenza di Loop F-F, F-N, F-PE – Sistemi TT/TN

Campo (Ω)	Risoluzione (Ω) (*)	Precisione	Categoria di misura
0.01 ÷ 9.99	0.01	±(5.0% lettura + 3cifre)	CAT III 240V verso Terra CAT III 415V fra gli ingressi
10.0 ÷ 199.9	0.1		
200 ÷ 1999 (solo F-PE)	1		

(*) 0.1mΩ nella portata 0.0 ÷ 199.9 mΩ (con accessorio opzionale IMP57)

Corrente di picco massima: 3A @ 127V, 6A @ 230V, 10A @ 400V

Tensione di prova: (110÷240V) ±10% (fase-neutro/PE); 50Hz ± 0.5Hz, 60Hz ± 0.5Hz

(110÷415V) ±10% (fase-fase); 50Hz ± 0.5Hz, 60Hz ± 0.5Hz

Impedenza di Loop F-F, F-N, F-PE – Sistemi IT

Campo (mA)	Risoluzione (mA)	Precisione	Categoria di misura
5 ÷ 999	1	±(5.0% lettura + 3cifre)	CAT III 240V verso Terra CAT III 415V fra gli ingressi

U_{lim} (UI): 25V , 50V

Resistenza di terra R_A senza intervento del differenziale

Campo (Ω)	Risoluzione (Ω)	Precisione	Categoria di misura
0.01 ÷ 9.99	0.01	±(5.0% lettura + 1.0Ω)	CAT III 240V verso Terra CAT III 415V fra gli ingressi
10.0 ÷ 199.9	0.1		
200 ÷ 1999 (solo F-PE)	1		

Corrente di prova @ 265V: <15 mA

Tensione di prova: (110÷240V) ±10% (fase-neutro/PE); 50Hz ± 0.5Hz, 60Hz ± 0.5Hz

U_{lim} (UI): 25V , 50V

Senso ciclico delle fasi a 1 e 2 terminali

Campo (V)	Visualizzazione	Categoria di misura
(100 ÷ 240) ±10%	"123" → Senso ciclico corretto "132" → Senso ciclico errato "11-" → Concordanza di fase	CAT III 240V verso Terra CAT III 415V fra gli ingressi

La misura a 1 terminale avviene solo per contatto diretto con parti in tensione, non su cavi con guaina isolante

Frequenza: 50Hz ± 0.5Hz, 60Hz ± 0.5Hz



2. SPECIFICHE GENERALI

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Dimensioni:	235 (L)x165(La)x75(H)mm
Peso:	circa 1.2kg
Grado di protezione:	IP50

MEMORIZZAZIONE E COMUNICAZIONE SERIALE

Tutte le misure effettuate possono essere memorizzate	
Capacità di memorizzazione:	>600 locazioni
Porta di comunicazione per connessione a PC:	ottica / USB

DISPLAY:

Caratteristiche:	LCD grafico retroilluminato
------------------	-----------------------------

ALIMENTAZIONE:

Batterie:	6x1.5V tipo LR6, AA, AM3, MN 1500
Autonomia:	> 600 misurazioni (senza utilizzo del timer)

CONDIZIONI AMBIENTALI DI UTILIZZO:

Temperatura di riferimento di taratura:	23°C ± 5°C
Temperatura di utilizzo:	0° ÷ 40°C
Umidità relativa ammessa:	< 80% UR
Temperatura di immagazzinamento (batterie escluse):	-10 ÷ 60°C
Umidità di immagazzinamento:	< 80% UR

NORMATIVE DI RIFERIMENTO GENERALI:

Sicurezza:	IEC / EN61010-1, IEC / EN61557-1, -2, -3, -4, -6, -7
Documentazione tecnica:	IEC/EN61187
Sicurezza accessori:	IEC / EN61010-031 IEC / EN61010-2-032
LOW Ω (200mA):	CEI 64-8 612.2, IEC / EN61557-4
M Ω :	CEI 64-8 612.3, IEC / EN61557-2
RCD:	CEI 64-8 612.9 e app. D, IEC / EN61557-6
LOOP P-P, P-N, P-PE:	CEI 64-8 612.6.3, IEC / EN61557-3
Ra 15 _{mA}	CEI 64-8 612.6.3, IEC / EN61557-3
123:	IEC 61557-7
Isolamento:	doppio isolamento
Grado di inquinamento:	2
Max altitudine:	2000m
Categoria di sovratensione:	CAT III 240V verso terra, max 415V tra gli ingressi

Questo strumento è conforme ai requisiti della Direttiva Europea sulla bassa tensione 2006/95/CE (LVD) e della direttiva EMC 2004/108/CE