



1. ESPECIFICAÇÃO ELÉTRICA

A incerteza é indicada como \pm [% da leitura + (nº de dígitos \times resolução)] a $-10^{\circ}\text{C} \div 30^{\circ}\text{C}$, 40% \div 60% UR

RESISTÊNCIA DE ISOLAMENTO

Faixa de medição	Resolução	Exatidão
120k Ω \div 999k Ω	1k Ω	$\pm(5.0\%\text{rdg} + 3\text{dgt})$
1.00M Ω \div 9.99M Ω	0.01M Ω	
10.0M Ω \div 99.9M Ω	0.1M Ω	
100M Ω \div 999M Ω	1M Ω	
1.00G Ω \div 9.99G Ω	0.01G Ω	
10.0G Ω \div 99.9G Ω	0.1G Ω	
100G Ω \div 999G Ω	1G Ω	
1.00T Ω \div 10.00T Ω	0.01T Ω	$\pm(15.0\%\text{rdg} + 3\text{dgt})$

O valor da resistência de isolamento FS é definido como:: $\text{RFS} = 1\text{GO} \times \text{Utest} [\text{V}]$

Tensão nominal de ensaio:

500 \div 10kV CC

Corrente nominal de ensaio:

> 1mA

Corrente de curto-circuito:

5mA \pm 10%

Descarga automática de objeto em teste:

Sim

Faixa de tensão de ensaio	Resolução	Exatidão
0 \div 9999V	1V	$\pm(3.0\%\text{rdg} + 3\text{V})$
$\geq 10\text{kV}$	0.1kV	$\pm 3.0\%\text{rdg}$

Tensão nominal de ensaio: 500 \div 10kV CC programável em incrementos de 25V

Consumo de potência na saída:

10W máx

Faixa de corrente de ensaio	Resolução	Exatidão
0.00 \div 9.99nA	0.01nA	$\pm(5.0\%\text{rdg} + 0.05\text{nA})$
10.0 \div 99.9nA	0.1nA	
100 \div 999nA	1nA	
1.00 \div 9.99 μ A	0.01 μ A	
10.0 \div 9.99 μ A	0.1 μ A	
100 \div 999 μ A	1 μ A	
1.00 \div 5.50mA	0.01mA	

Opção de filtro	Corrente máxima a 50Hz (mA rms)
Fil0	1.5
Fil1	2.5
Fil2	4.5
Fil3	5

MEDIÇÃO DOS PARÂMETROS DAR, PI, DD

Faixa de medição	Resolução	Exatidão
0.01 \div 9.99	0.01	$\pm(5.0\%\text{rdg} + 2\text{dgt})$
10.0 \div 100.0	0.1	$\pm 5.0\%\text{rdg}$

Faixa de medição de capacitância para teste DD:

5nF \div 50 μ F

IMEDIÇÃO DE ISOLAMENTO COM TENSÃO DE ENSAIO EM RAMPA

Faixa de medição	Resolução	Exatidão
2000 \div 9999V	1V	$\pm(3.0\%\text{rdg} + 3\text{V})$
$\geq 10\text{kV}$	0.1kV	$\pm 3.0\%\text{rdg}$

Tensão nominal de ensaio:

2000 \div 10kV CC programável em incrementos de 125V

**ENSAIO DE SUPORTABILIDADE EM CC**

Faixa de medição	Resolução	Exatidão
500 ÷ 9999V	1V	$\pm(3.0\% \text{ rdg} + 3V)$
$\geq 10kV$	0.1kV	$\pm 3.0\% \text{ rdg}$

Faixa de corrente de descarga	Resolução	Exatidão
0.000 ÷ 0.009mA	0.001mA	$\pm(3.0\% \text{ rdg} + 3 \text{ dgt})$
0.01 ÷ 5.50mA	0.01mA	$\pm 3.0\% \text{ rdg}$

Tensão nominal de ensaio:

500 ÷ 10kV CC programável em incrementos de 25V

Exatidão da tensão de ensaio:

-0 / +10% + 20V

TENSÃO CA/CC

Faixa de medição	Resolução	Exatidão
0 ÷ 600V	1V	$\pm(3.0\% \text{ rdg} + 4V)$

Impedância de saída:

3M Ω $\pm 10\%$

Frequência	Resolução	Exatidão
0 e 45.0 ÷ 65.0Hz	0.1Hz	$\pm 0.2\text{Hz}$

Frequência entre 0 e 45Hz:

visualização < 45Hz

Frequência > 65Hz

visualização > 65Hz

:

CAPACITÂNCIA

Faixa de medição	Resolução	Exatidão
0.0 ÷ 99.9nF	0.1nF	$\pm(5.0\% \text{ rdg} + 2 \text{ dgt})$
100 ÷ 999nF	1nF	
1.00 ÷ 50.0 μ F	0.01 μ F	

O valor da capacitância FS é definido como: CFS = 10 μ F x Utest [kV]




2. ESPECIFICAÇÕES GERAIS

DISPLAY, MEMÓRIA E INTERFACE SERIAL:

- Display LCD matricial com retroiluminação (160 × 116 px)
- Indicação de bateria fraca
- Memória: 1000 posições
- Interface serial: RS232 opto-isolada (2400, 4800, 9600, 19200 baud, 1, N)
- Interface USB: tipo B padrão, 115000 baud

ALIMENTAÇÃO:

- Alimentação externa: 90–260 V CA, 45–65 Hz, 60 VA
- Alimentação interna: 6 × 1,2 V tipo IEC LR20, baterias recarregáveis NiMH
- Indicação de bateria fraca: símbolo no display 
- Autonomia da bateria: aprox. 4 horas (teste contínuo a 10 kV)
- Descarga automática do objeto em teste, resistência 425 $\Omega \pm 10\%$

ENVIRONMENT:

- Temperatura de referência: 10°C ÷ 30°C ; 40 ÷ 60%UR
- Temperatura operacional: 10° ÷ 50°C
- Umidade relativa máxima: <90%UR
- Temperatura de armazenamento: -20 ÷ 70°C
- Umidade de armazenamento: <00%UR

DADOS MECÂNICOS

- Dimensões: 360(C) x 330(L) x 160(A) mm
- Peso: 5.5kg

GUIDELINES

Segurança do instrumento:	IEC/EN61010-1, IEC/EN61557-2
Segurança dos acessórios:	IEC/EN61010-031
Isolamento:	Isolamento duplo
Tipo de proteção:	2
Proteção mecânica :	IP44 (invólucro fechado)
Categoria de sobretensão:	CAT IV 600V para terra, máx 600V entre entradas
Máxima altitude de uso:	2000m

Este instrumento atende aos requisitos das Diretivas Europeias de Baixa Tensão 2006/95/EEC (LVD) e de Compatibilidade Eletromagnética 2004/108/EEC (EMC).