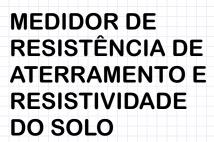
\square 2000e



- **☑** DIGITAL E AUTOMÁTICO
- DISPLAY DE 3½ DÍGITOS
- MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA
 DE ATERRAMENTO
- MEDIÇÃO DA
 RESISTIVIDADE DO
 TERRENO (MÉTODO DE
 WENNER)
- MEDIÇÃO DAS TENSÕES ESPÚRIAS
- ALTA REJEIÇÃO ÀS CORRENTES PARASITAS
- ALARME INDICADOR DE
 ANOMALIAS NO CIRCUITO
 DE CORRENTE
- TESTE DO ESTADO DA BATERIA
- F RESOLUÇÃO DE 0,01 Ω
- ALCANCE DE ATÉ 2 kΩ
- **▼** BATERIA RECARREGÁVEL
- **1 ANO DE GARANTIA**



As principais aplicações deste equipamento são a verificação da resistência de aterramento de prédios, instalações industriais, hospitalares e domiciliares, pára-raios, antenas, subestações, etc. A medição da resistividade permite avaliar a estratificação do terreno para otimizar a engenharia dos sistemas de aterramento mais complexos.

O seu elaborado sistema de filtros ativos e passivos outorga-lhe uma elevada imunidade às interferências elétricas, permitindo obter medições confiáveis em presença de altas tensões parasitas, como as que costumam achar-se em algumas áreas urbanas e na proximidade de subestações de transformação.

A corrente de medição, regulada eletronicamente, é alternada com uma frequência de 1470 Hz, o qual permite avaliar adequadamente o comportamento do aterramento tanto em relação a uma falha de frequência industrial como perante uma descarga atmosférica.

Possui um sinal acústico que informa o operador quando a corrente injetada no terreno é insuficiente para realizar a medição. Este alarme evita que, pelo fato desta situação não ser advertida, informem-se valores de resistências inválidos.

Por seu amplo intervalo de medição (desde 0,01 Ω até 2 k Ω), este equipamento permite ensaios confiáveis em todo tipo de terreno.

A utilização do instrumento é muito simples, com leitura direta em um visor de 3½ dígitos de alta visibilidade, até mesmo com pleno sol.

Este terrômetro alimenta-se mediante uma bateria interna recarregável, evitando assim o custo da troca periódica de pilhas, que torna-se altamente significativo com o decorrer do tempo. O carregador é inteligente, controlado por microprocessador, e pode ser alimentado por meio da fonte fornecida.

O gabinete é robusto, de fácil e seguro transporte, com nível de proteção IP54 (com a tampa fechada). É adequado para operar em condições geográficas e ambientais adversas, com temperaturas extremas em regiões frias ou tropicais, e nas elevadas alturas das áreas de montanha, apresentando um ótimo desempenho nos trabalhos de campo.



MTD2000e - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

APLICAÇÃO

Medição de resistências de aterramento (com 3 bornes), resistividade do solo pelo método de Wenner (com 4 bornes) e tensões presentes no terreno.

MÉTODO DE MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA

O terrômetro injeta no terreno uma corrente estabilizada eletronicamente, e mede com alta precisão a tensão que aparece no terreno pela circulação dessa corrente através da resistência de difusão do aterramento. A leitura de R é direta, no display.

IMUNIDADE ÀS PERTURBAÇÕES

A frequência de operação cumpre com a equação:

 $fg = \frac{2n+1}{2} \times fi$

Onde:

fg = frequência da corrente gerada pelo terrômetro

n = número inteiro.

fi = frequência industrial.

O cumprimento desta equação implica que a frequência de operação não coincide com nenhuma harmônica da frequência industrial. Isso permite, mediante o emprego de filtros adequados, eliminar o efeito das correntes parasitas presentes nos terrenos estudados.

FUNCIONAMENTO COMO VOLTÍMETRO

Na função voltímetro o equipamento opera como voltímetro convencional de C.A. permitindo verificar a presença e medir as tensões geradas pelas correntes parasitas.

ESCALAS DE MEDIÇÃO

Resistências: 0-20 Ω ; 0-200 Ω ; 0-2.000 Ω Tensão: 0-200 V~

EXATIDÃO

Medição de resistências: ± 2% do valor medido ± 1% do fundo de escala.

Medição de tensão: ± 2% do valor medido ± 1% do fundo de escala.

RESOLUÇÃO DE LEITURA

0,01 Ω na medição de resistência. 0,1 V na medição de tensão.

POTÊNCIA E CORRENTE DE SAÍDA

Opera com potência de saída inferior a 0,5 W e com corrente inferior a 15 mA (pico à pico).

VERIFICAÇÃO DO ESTADO DA BATERIA

Permite comprovar o estado de carga da bateria nas condições normais de uso

ALARME ACÚSTICO

Adverte o operador no caso de existirem anomalias no circuito de corrente que dificultem a obtenção de um resultado confiável.

ALIMENTAÇÃO

Mediante bateria recarregável interna.

CARREGADOR DE BATERIA

Circuito inteligente, microprocessado, ajusta a carga de bateria aos parâmetros otimizados para garantir a máxima vida útil. Se alimenta mediante fonte externa para 90 - 240 V~ (fornecida com o equipamento).

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO

-10 °C a 50 °C

TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO

-25 °C a 65 °C

UMIDADE

95% UR (sem condensação)

PESO DO EQUIPAMENTO

Aprox. 2,3 kg

DIMENSÕES

221 x 189 x 99 mm

ACESSÓRIOS

- 4 Estacas
- 1 Fonte de alimentação para redes de 90 240 V~
- 1 Carretel com cabo de 20m
- 2 Carreteis com cabo de 10m
- 1 Cabo de 5m
- 1 Bolsa para transporte dos acessórios
- 1 Manual de uso

O fabricante se reserva o direito de modificar estas especificações técnicas. Este catálogo não é um documento contratual.

