

TERRÔMETRO DIGITAL INTELIGENTE | ITEM-4058

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

O EM4058 é um terrômetro digital, controlado por microprocessador, que realiza a medição de resistência de aterramento e de resistividade do solo (pelo método de Wenner), além de detectar correntes parasitas presentes no solo. Totalmente automático e fácil de operar, o EM4058 é adequado para a medição de sistemas de aterramento em subestações de energia, indústrias, redes de distribuição, etc., de acordo com a IEC 61557-5, ou para a medição da resistividade de um terreno visando otimizar a capacidade do sistema de aterramento quando este for instalado.

Antes de iniciar cada medição, o EM4058 verificará se as condições estão dentro dos limites apropriados e notificará ao operador caso haja alguma anormalidade - corrente de interferência muito alta, muita resistência nas estacas, corrente de teste muito baixa, etc. Não havendo nenhum problema, o aparelho selecionará automaticamente a escala adequada para a medição e mostrará os resultados no display alfanumérico.

O EM4058 é um terrômetro digital, controlado por microprocessador, que realiza a medição de resistência de aterramento e de resistividade do solo (pelo método de Wenner), além de detectar correntes parasitas presentes no solo. Totalmente automático e fácil de operar, o EM4058 é adequado para a medição de sistemas de aterramento em subestações de energia, indústrias, redes de distribuição, etc., de acordo com a IEC 61557-5, ou para a medição da resistividade de um terreno visando otimizar a capacidade do sistema de aterramento quando este for instalado.

Antes de iniciar cada medição, o EM4058 verificará se as condições estão dentro dos limites apropriados e notificará ao operador caso haja alguma anormalidade - corrente de interferência muito alta, muita resistência nas estacas, corrente de teste muito baixa, etc. Não havendo nenhum problema, o aparelho selecionará automaticamente a escala adequada para a medição e mostrará os resultados no display alfanumérico.

Para testar convenientemente os sistemas de aterramento, o EM4058 permite medições usando corrente de teste com frequência de 270 Hz, 570 Hz, 870 Hz, 1170 Hz ou 1470 Hz, selecionável pelo operador. A frequência de 270 Hz permite analisar o comportamento do sistema em relação às correntes elétricas de frequência industrial, enquanto medições realizadas com a frequência mais alta mostrarão melhor o comportamento de tomadas de terra em contato com correntes elétricas causadas por raios.



Além disso, medições executadas com o aparelho operando nas frequências de 570 Hz, 870 Hz, 1170 Hz ou 1470 Hz oferecem alta imunidade às correntes parasitas presentes no solo, o que permite um resultado mais preciso em condições desfavoráveis.

O EM4058 possui FUNÇÃO SCAN que executa uma varredura de medição da resistência do solo utilizando as cinco frequências e disponibiliza a média simples obtida, além dos resultados para cada frequência. Possui também memória interna para armazenar medições, uma impressora incorporada e uma porta de saída de dados que permite transferir os valores medidos para um computador ou data logger para análise posterior. Portátil, leve e resistente, o EM4058 é adequado para uso externo ou mesmo sob condições climáticas severas. É alimentado por uma bateria recarregável interna e é acompanhado por todos os acessórios necessários para as medições em uma bolsa auxiliar que facilita o transporte.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

Frequências de operação

270 Hz (medição de resistência ou resistividade) ou 570Hz, 870hz ou 1.470 Hz (medição de resistência), com variação máxima de ± 1 Hz

em ambos os casos.

Voltímetro

Na função de voltímetro, o equipamento opera como um voltímetro convencional, possibilitando a medição da voltagem gerada por correntes parasitas.

Escalas de medição

Resistência: de 0 a 20 k Ω (auto-escala).

Resistividade: de 0 a 50 k Ω m (auto-escala).

Tensão: de 0 a 60 V \sim .

Exatidão

Medições de resistência e resistividade:

$R \leq 2$ k Ω : \pm (2% do valor medido ± 2 dígitos).

$R > 2$ k Ω : \pm (5% do valor medido ± 2 dígitos).

Medição de voltagem: \pm (3% do valor medido ± 2 dígitos).

Resolução da leitura

0,01 Ω na medição de resistência.

0,01 Ω m na medição de resistividade.

0,1 V na medição de voltagem.

Corrente de saída

A corrente é limitada a menos de 20,0 mA R.M.S. (de acordo com IEC 61557-5 - 4.5).

Imunidade à interferência das tensões espúrias

Durante as medições, permite a presença de tensões espúrias de até 7 V \sim , com erro menor que 10%.

Resistência nas estacas auxiliares

Durante as medições, permite de $R_{aux} = 100R$ até $R_{aux} \leq 50$ k Ω , com erro menor que 30%.

Verificação da bateria

Permite verificar o status da carga da bateria do aparelho.

Funções avançadas

Detecção automática de condições anormais que possam causar erros excessivos (bateria fraca, muita interferência, resistência muito alta nas estacas).

Interface

USB.

Cálculo da resistividade do terreno

Quando executando medições de resistividade do terreno, basta ao operador informar ao equipamento a distância entre as estacas e o valor da resistividade será automaticamente calculado.

Software Megalogg2

Compatível com sistema operacional Windows® XP (Home ou Professional), Vista, 7, 8 e 10.

Software Bluelogg

Software para controle remoto através de tablet.

Compatível com Android 4.1 Jelly Bean (API 16) ou maior

Impressora incorporada

Permite imprimir os resultados para serem registrados como documento.

Alimentação

Bateria recarregável interna LFP (LiFePO4 12 V - 3000 mAh).

Carregador da bateria

Fonte de alimentação de 12 V - 2,0 A.

Segurança

De acordo com IEC 61010-1.

E.M.C.

De acordo com IEC 61326-1.

Imunidade eletroestática

De acordo com IEC 61000-4-2.

Imunidade a irradiação eletromagnética

De acordo com IEC 61000-4-3.

Proteção ambiental

IP54 com gabinete fechado.

Temperatura de operação

-10°C a 50°C.

Temperatura de armazenamento

-25°C a 65°C.

Umidade relativa tolerada

95% HR (sem condensação).

Peso do equipamento

Aprox. 3 kg.

Tamanho

274 x 250 x 124 mm.