

Código	1MRA004J
Modelo	DELTA-4310A
Descrição	CONJUNTO DE TESTE DE FATOR DE POTÊNCIA (240VAC) COM POWER DB ONBOARD



Especificação Técnica

O DELTA 4310 é um conjunto de teste de fator de potência totalmente automático projetado para avaliar as condições da isolamento elétrica em equipamentos de alta tensão como transformadores, buchas, disjuntores, cabos e máquinas rotativas. Pode ser usado para medir a corrente de excitação de enrolamento de transformadores. Também é possível realizar testes automáticos de tip-up e teste de relação de transformação em alta tensão (via opcional).

Este conjunto foi projetado para fornecer um teste de diagnóstico de isolamento AC compreensivo. As medições são realizadas automaticamente pelo DELTA 4310, e os resultados são mostrados em um display Touchscreen de 12 polegadas colorido com resolução 1024 x 768 (XGA). As medições incluem tensão, corrente, potência (perda), fator de potência e capacitância. O operador tem a opção de corrigir as leituras de corrente e a perda para o seu equivalente 2.5kV ou 10kV. As informações podem ser transferidas para um computador ou para um Pen Drive (dispositivo USB flash) ou impressas, possui memória de 32gb de dados.

O circuito interno de rastreamento automático de interferência de supressão garante precisão e confiança nos resultados do teste mesmo com condições severas de interferência eletrostática e eletromagnética. Esta característica permite a performance da medição em campos energizados de até 765kV.

Benefícios:

- **Operação totalmente automática**
- **PowerDB ONBOARD integrado que permite análise de dados e verificação de tendência no momento da realização do teste em campo, sem o uso de um computador externo.**
- **Porta USB e impressora inclusa** que permite impressões em 8,5" x 11" ou A4 **sem o uso de um laptop.**
- **Capacidade de armazenar resultados de teste na memória interna ou em um Pen Drive (dispositivo USB de armazenamento).**
- **Realiza todos os testes padrão** não aterrados (UST) e aterrados (GST), com ou sem um circuito de guarda.
- **Autocalibração e autodiagnóstico.**
- **Circuito automático de supressão de interferência através de variação de frequência 1 a 500Hz,** garante alta precisão de medição mesmo em condições severas.
- Modular, em duas peças reduz o tamanho e o peso do sistema (Somatória do peso dos 02 peças 37Kg), com alças facilitando o transporte e manuseio.
- Medição do fator de potência ou do fator de dissipação (tan delta).
- Correção de temperatura inteligente.
- **Circuito de proteção com detector de falha de aterramento** ou aterramento com alta resistividade, garantindo o correto aterramento antes do teste.
- **Duplo Interlock, garante a segurança do operador.**
- **Através do circuito automático de supressão por variação de frequência é possível obter uma alta precisão da medição em condições severas de interferência eletrostática e eletromagnética, suprimindo totalmente as frequências induzidas de 60Hz e harmônicos.**
- **Deteccção automática da dependência de tensão, componentes de alta tensão podem ter fator de dissipação dependente da tensão de teste**



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Edição: Fevereiro 2021 - Vic

ESPECIFICAÇÕES

Entrada: 90 – 264 V, 45 – 66 Hz, 16 A Máx.

Saída: 0 até 12 kV, continuamente ajustável, 100 mA contínuo, 200mA por 30 minutos, 300mA por 4 minutos.

Frequência de teste: 45 a 70Hz (12KV); 15 a 400Hz (4KV); 1 a 505Hz (250V).

Resolução: 0.0001Hz

Potencia de Saída: 3,6KVA

Escalas de Medição

Tensão: 25 V até 12 kV, 1 V de resolução.

Corrente: 0 até 5 Amperes, 0,1µA de resolução máxima. A medição pode ser corrigida para o equivalente 2.5 kV ou 10 kV.

Capacitância: 0 a 100 µF; 0,01 pF de resolução máxima.

Indutância: 6 H a 10 MH; 0,1 mH de resolução máxima.

Fator de potência: 0 até 100% (0-1), 0,001% de resolução máxima.

Fator de Dissipação: 0 até 100 (0 a 10.000%); 0,001% de resolução máxima.

Perda em Watt: 0 até 2 kW, potência atual, 0 até 100 kW quando corrigido para o equivalente 10 kV; 0,1 mW de resolução máxima. A medição pode ser corrigida para o equivalente 2.5 kV ou 10 kV.

Correção de temperatura: Inteligente Correção de temperatura da isolamento, automática de 5°C a 50°C para teste com temperatura de referencia a 20°C .

Precisão:

Tensão: (RMS) ± (1% da leitura)

Corrente: (RMS) ± (1% da leitura)

Capacitância: ± (0,5% da leitura + 1 pF)

Indutância: ± (0,5% da leitura + 1 mH)

Fator de potência: (0,5% da leitura + 0,02%)

Fator de Dissipação: (0,5% da leitura + 0,02%)

Perda em watt: ± (1% da leitura +1 mW)

Frequência: ± 0,005% da leitura

Imunidade Eletromagnetica: 500 µT @ 50/60Hz em qualquer direção.

Interfaces:

USB para impressão e armazenamento/transferência de dados com Pen Drive.

Ethernet para comunicação com PC.

Interface ao usuário:

Display Touchscreen de 12 polegadas para visualização dos testes. (Robusto para uso em campo)

Resolução de 1024 x 768 (XGA)

Comunicação/software de controle:

PowerDB e PowerDB ONBOARD

Normas de segurança

O conjunto de teste está de acordo com a norma IEC/EN 61010-1:2001.

O conjunto de teste também está de acordo com a norma de choque e vibração do padrão IEC 68-2-31.

EMC: EN 61326-1:2013.

Temperatura



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Edição: Fevereiro 2021 - Vic

Operação: -20 até +55° C (-4 até 131° F)
Armazenamento: -50 até +70° C (-58 até 158° F)

Umidade relativa

Operação: 0 até 95% não-condensado
Armazenamento: 0 até 95% não-condensado

Dimensões

Unidade de controle: 290 x 290 x 460 mm
Unidade de alta tensão: 290 x 290 x 460 mm

Peso

Unidade de controle: 17kg
Unidade de Alta Tensão: 22kg
Cabos HV: 8kg
Outros Cabos: 10kg

POWER DB ONBOARD

O Power DB onboard é executado em um computador embutido dentro do DELTA 4310.

O display touchscreen de 12 polegadas fornece fácil leitura das formas de testes, dos ajustes do instrumento e das operações de testes. Os resultados mostrados na tela podem ser armazenados internamente ou em um pendrive em formato de arquivo XML.

O Software também mantém um arquivo como histórico permitindo que resultados possam ser comparados e analisados através de gráficos em seu próprio display sem a necessidade de um computador externo. O software também permite a impressão sem o auxílio de um computador externo.

Acessórios Standard

- 01 Software PowerDB Lite
- 01 Cabos de teste para alta tensão: com 21m
- 02 Cabo de teste para medição (baixa tensão): com 21m nas cores (01) azul e (01) vermelho
- 01 Cabo de aterramento com 9m
- 01 Cabo de alimentação
- 02 Chaves de segurança (Interlock): 01 com cabo de 21m e 01 com cabo de 3m.
- 01 Cabo HV de alimentação da unidade
- 01 Cabo HV de controle da unidade
- 01 Cabo Ethernet para conexão com PC
- 01 Cabo USB
- 01 Bolsa tipo soft case para cabo de AT
- 01 Bolsa tipo soft case para os demais cabos e acessórios
- 01 Conjunto de manuais