

|           |   |
|-----------|---|
| Código    | <b>3MRA003G</b>   |
| Modelo    | <b>OTS60PB-US</b>   |
| Descrição | <b>APARELHO PARA TESTE DE RIGIDEZ DIELÉTRICA EM ÓLEO ISOLANTE</b> |



### Especificação Técnica

#### Descrição Geral:

O OST60PB é um analisador Microcontrolado que oferece ensaios completos e automáticos de medição de rigidez dielétrica em óleos isolantes (minerais ou siliconados) até 60kv.

De fácil operação e preparação do líquido isolante a ser testado, o usuário consegue iniciar rapidamente a sequência testes. Realizando ensaios em uma larga variedade de líquidos isolantes.

Com grande display e Back light, possibilita fácil navegação e configuração do equipamento, apresentando resultados com resolução de 0,1KV.

Circuito eletrônico ultra-rápido (<10 $\mu$ S) para desligamento de alta tensão, evita a carbonização do líquido e a oxidação dos eletrodos garantindo maior repetibilidade dos testes.

Recipiente de ensaio moldado permite resultados repetíveis. Tampa transparente e blindagem da câmara de ensaio com fácil acesso ao recipiente de ensaio.

Teclado alfanuméricos com 12 teclas para identificação dos testes, nomes, notas personalizados e etc....

Padrões de teste são pré-carregados (ASTM D 1816-04 / ASTM D 877A-02 / ASTM D 877B-02 / IEC 60156-95) e novo padrões definidos / personalizados pelo usuário podem ser carregado via USB.

Os resultados do teste são identificados por um número de série ou de ativos Identificação e data e hora.

Software para gestão de dados e impressão de resultados.

Impressora interna para impressão dos resultados e Interfaces USB (x3) para conexão bidirecional com PC ou aparatos externos como USB flash drives (Pen Drives) ou scanner de código de barras (opcional).

Durante um ensaio, o operador pode rescindir o ensaio pressionando qualquer botão do teclado, retirando imediatamente a alta tensão e abortando o teste.

A tampa transparente permite ampla visibilidade dentro da Câmara.



## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Edição: Outubro 2022 - PHM

### Descrição Técnica:

#### Tensão de ensaio:

Até: 60 KV rms máximo (30 KV - 0 - 30 KV).

Resolução e precisão:

Até 5kV/s: 0,1KV  $\pm 1\%$   $\pm 2$  dígitos

5kV/s até 10kV/s: 0,1KV  $\pm 1\%$   $\pm 4$  dígitos

#### Precisão de tempo:

Menor que 5%.

#### Taxa de elevação de tensão:

0,5kV/s - 2kV/s - 3kV/s

### Normas pre-programadas:

ASTM D 1816-04  
 ASTM D 877 A & B  
 BS EN 60156  
 CEI EN 60156  
 IEC 60156 1995-05  
 IRAM 2341-72  
 JIS C2101-78  
 PA SEV EN 60156  
 UNE EN 60156  
 NF EN 60156  
 SABS EN 60156  
 VDE 0370 Part 5  
 AS1767.2.1

| Parâmetros para especificação de Teste |                  |                |                                   |   |                              |  |   |
|--|------------------|----------------|-----------------------------------|---|------------------------------|--|---|
| Especificação do teste Selecionado     | Tipo de Eletrodo | Padrão Inicial | Taxa de subida da Tensão de Teste | Tempo de agitação (intermediário)   | Tempo Padrão (Intermediário) | Ciclos de Testes   | Máxima duração para seqüência Selecionada |
| Teste de 5 minutos                     | B                | 1 min          | 2KV/s                             | 30s   | 30s                          | 3  | 5min.                                     |
| EN 60156 etc                           | A,B              | 5min           | 2KV/s                             | 2min  | 2min                         | 6  | 19min                                     |
| ASTM D877                              | C                | 2min,20s       | 3KV/s                             | -   | 1min                         | 5  | 8min, 30s                                 |
| ASTM D1816                             | A                | 3 min          | 0,5KV/s                           | Contínuo  | 1min                         | 5  | 20min, 20s                                |
| UNE                                    | A,B              | 10min          | 2KV/s                             | 1 min   | 4min                         | 6  | 39min                                     |
| Fixo A                                 | B                | 0-99min,55s    | 2KV/s                             | Rampas pré selecionadas para valores de 1minuto ou quebra do dielétrico       |                              |  |   |
| Fixo B                                 | B                | 0-99min,55s    | 2KV/s                             | Subida contínua ate a quebra do dielétrico ou valor Maximo do fundo de escala |                              |  |   |
| Padrão (1-5)                           | -                | 0-99min,55s    | 0,5 a 5,0KV/s                     | 0-99min,55s   | 0-99min,55s                  | 1 a 99   | -   |
| BS                                     | A,B              | -              | 2Kv/S                             | 1min  | 1 min                        | Valor fixo para testes em 22, 30 ou 40KV dependendo do eletrodo utilizado. |   |

**Cuba:**

Capacidade: 400mL  
Com câmara de Nylon de grande precisão para ajuste e travamento dos eletrodos.



**Medição de temperatura:** 10°C a 65°C  
(ASTM D877 exige que os óleos estejam entre 20°C e 30°C)  
(IEC 60156 exige que o óleo esteja entre 15°C e 25°C)

**Resolução do Sensor de Temperatura:** 1°C

**Alimentação:** 85 a 265V AC 50/60Hz.

**Bateria recarregável:** NIMH 2 x 12V 4Ah

**Interfaces de comunicação:**

Compatível com USB 2.0  
02 portas de comunicação USB tipo A para Pen Drives (Flash drives), impressoras  
01 USB tipo B para conexão com PC.

**Impressora interna:** Impressora matricial para papel de 57,5mm

**Impressora externa:** Permite a utilização de qualquer impressora externa com interface USB e driver PCL3

**Proteção:** Interlock na tampa, evitando aberturas acidentais no decorrer do teste.

**Display:** Tipo LCD alfanumérico com Back Light de 320 x 240 QVGA colorido .

**Temperatura de operação:** 0°C a 50°C

**Umidade de operação:** 80% RH a 40°C

**Temperatura de armazenagem:** -30°C a +65°C

**Umidade de armazenamento:** 95% RH a 40°C

**Altitude:** 1000 metros

**Proteção IP:** IP30

**Segurança:** De acordo com a norma internacional IEC61010.

**EMC (compatibilidade eletromagnética):** IEC61326-1 Classe B, CISPR22, CISPR16-1 e CISPR16-2.

**Dimensões:** 520(H) x 340(W) x 250(D) mm.

**Peso:** aproximadamente 16,8Kg.



## ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Edição: Outubro 2022 - PHM

### Acessórios Standard

Cabo de Alimentação  
Cuba de 400mL.  
Carregador de bateria veicular.  
Bateria recarregável tipo Níquel metal  
Impressora matricial  
2 agitadores Magnéticos  
Conjunto de eletrodos tipo Esférico  
Conjunto de eletrodos tipo Calota  
Conjunto de eletrodos tipo Cilíndrico.  
Espaçadores para calibração dos eletrodos (1mm /2mm / 2,5mm /2,54mm)  
Capa protetora.  
Conjunto de Manuais.  
Bolsa.  
Agitador tipo hélice.