

## MATERIAIS PARA REDES – APARELHAGEM AT E MT

### Disjuntores MT

Ensaio de tipo

---

**Elaboração:** DNT

**Homologação:** conforme despacho do CA de 2007-02-13

**Edição:** 2<sup>a</sup>. Substitui a edição de DEZ 1987

---

**Emissão:** EDP Distribuição – Energia, S.A.  
DNT – Direcção de Normalização e Tecnologia  
Av. Urbano Duarte, 100 • 3030-215 Coimbra • Tel.: 239002000 • Fax.: 2398002344  
E-mail: dnt@edp.pt

**Divulgação:** EDP Distribuição – Energia, S.A.  
GBCI – Gabinete de Comunicação e Imagem  
Rua Camilo Castelo Branco, 43 • 1050-044 Lisboa • Tel.: 210021684 • Fax.: 210021635

---

**ÍNDICE**

0	INTRODUÇÃO .....	3
1	OBJECTIVO. CAMPO DE APLICAÇÃO .....	3
2	NORMALIZAÇÃO APLICÁVEL .....	3
3	GENERALIDADES .....	3
4	ENSAIOS DE TIPO .....	3
4.1	Ensaio dieléctricos .....	3
4.2	Medição de resistência do circuito principal .....	3
4.3	Ensaio de aquecimento .....	4
4.4	Ensaio à corrente estipulada de curta-duração e ao valor de pico de corrente estipulada de curta-duração .....	4
4.5	Verificação dos graus de protecção .....	4
4.6	Ensaio de estanquidade .....	4
4.7	Ensaio de compatibilidade electromagnética .....	4
4.8	Ensaio de mecânicos e ambientais .....	4
4.9	Ensaio de estabelecimento e de corte .....	4
4.10	Ensaio de estabelecimento e corte de correntes capacitivas .....	4

## 0 INTRODUÇÃO

Este documento anula e substitui o documento DMA-C64-100/E de Dezembro de 1987.

Com a sua elaboração pretendeu-se proceder a uma actualização relativamente à mais recente normalização nacional e internacional, incluindo-se também as alterações avulsas que foram sendo adoptadas ao longo dos últimos tempos e outras, que agora se julga necessário introduzir.

## 1 OBJECTO. CAMPO DE APLICAÇÃO

O presente documento destina-se a fixar os ensaios de tipo a que deverão ser sujeitos os disjuntores de tensão estipulada até 36 kV, a adquirir pela EDP Distribuição.

Os disjuntores terão as características indicadas nos seguintes documentos EDP:

- DMA-C64-105/N - MATERIAIS PARA REDES – APARELHAGEM AT E MT. Disjuntores MT – 12 kV. Características.
- DMA-C64-110/N - MATERIAIS PARA REDES – APARELHAGEM AT E MT. Disjuntores MT – 17,5 kV. Características.
- DMA-C64-115/N - MATERIAIS PARA REDES – APARELHAGEM AT E MT. Disjuntores MT – 36 kV. Características.

## 2 NORMALIZAÇÃO APLICÁVEL

- IEC 62271-100 – High-voltage switchgear and controlgear – Part 100: High-voltage alternated-current circuit-breakers.
- IEC 60694 – Common specifications of high-voltage switchgear and controlgear standards.

## 3 GENERALIDADES

Os ensaios de tipo descritos neste documento devem ser realizados de acordo com o especificado na secção 6 da norma IEC 62271-100. Estes testes destinam-se a fazer a verificação das características dos disjuntores MT e dos seus dispositivos de manobra e de comando.

O construtor deve apresentar certificados comprovativos da realização dos ensaios de tipo em laboratório independente.

O conjunto dos ensaios de tipo compreende os enumerados na secção 4 seguinte.

Os diferentes ensaios podem ser realizados em datas e locais diferentes, desde que haja acordo entre a EDP e o construtor.

Quando houver dúvidas sobre a manutenção das características dos aparelhos ou quando houver alteração de tecnologia, de fabrico ou de matérias-primas, a EDP pode exigir a realização, total ou parcial, de nova série de ensaios de tipo.

## 4 ENSAIOS DE TIPO

### 4.1 Ensaio dieléctricos

Realizados de acordo com o parágrafo 6.2 da norma IEC 60271-100.

### 4.2 Medição de resistência do circuito principal

Realizados de acordo com o parágrafo 6.4 da norma IEC 62271-100

#### **4.3 Ensaio de aquecimento**

Realizados de acordo com o parágrafo 6.5 da norma IEC 62271-100.

#### **4.4 Ensaio à corrente estipulada de curta-duração e ao valor de pico de corrente estipulada de curta-duração**

Realizados de acordo com o parágrafo 6.6 da norma IEC 62271-100.

#### **4.5 Verificação dos graus de protecção**

Realizado de acordo com o parágrafo 6.7 da norma IEC 62271-100.

#### **4.6 Ensaio de estanquidade**

Realizado de acordo com o parágrafo 6.8 da norma IEC 62271-100.

#### **4.7 Ensaio de compatibilidade electromagnética**

Realizado de acordo com o parágrafo 6.9 da norma IEC 62271-100.

#### **4.8 Ensaio de mecânicos e ambientais**

Realizado de acordo com o parágrafo 6.101 da norma IEC 62271-100, tendo em consideração as condições de serviço e a classificação de desempenho especificadas.

#### **4.9 Ensaio de estabelecimento e de corte**

Realizados de acordo com os parágrafos 6.102, 6.103, 6.104, 6.105, 6.106 e 6.112 da norma IEC 62271-100, tendo em consideração as condições de serviço e a classificação de desempenho especificadas.

#### **4.10 Ensaio de estabelecimento e corte de correntes capacitivas**

Realizados de acordo com o parágrafo 6.111 da norma IEC 62271-100, tendo em consideração as condições de serviço e a classificação de desempenho especificadas.