

## MATERIAIS PARA REDES – APARELHAGEM AT E MT

### Disjuntores AT – 72,5 kV

Ensaios 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**

1	OBJECTIVO. CAMPO DE AVALIAÇÃO.....	3
2	NORMALIZAÇÃO APLICÁVEL.....	3
3	GENERALIDADES.....	3
4	ENSAIOS DE TIPO.....	3
4.1	Ensaio dieléctricos.....	3
4.2	Medição da resistência do circuito principal.....	3
4.3	Ensaio de aquecimento.....	3
4.4	Ensaio à corrente estipulada de curta-duração e ao valor de pico da corrente estipulada de curta duração.....	3
4.5	Ensaio de estanquidade.....	4
4.6	Ensaio mecânicos à temperatura ambiente.....	4
4.7	Ensaio de estabelecimento e de corte em curto-circuito.....	4
4.8	Ensaio de estabelecimento e corte de correntes capacitivas.....	4
4.9	Ensaio às temperaturas limite (baixas e altas).....	4
4.10	Ensaio de esforços estáticos sobre os terminais.....	4

## 1 OBJECTIVO. CAMPO DE AVALIAÇÃO

O presente documento destina-se a fixar os ensaios de tipo a que deverão ser sujeitos os disjuntores AT, de tensão estipulada até 72,5 kV, a adquirir pela EDP Distribuição.

Os disjuntores terão as características indicadas no seguinte documento EDP Distribuição:

— DMA-C64-120/N – MATERIAIS PARA REDES – APARELHAGEM AT E MT. Disjuntores AT - 72,5 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 destinam-se a fazer a verificação das características dos disjuntores de 72,5 kV 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 do presente documento.

Os diferentes ensaios podem ser realizados em datas e locais diferentes, desde que haja acordo entre a EDP Distribuição 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 Distribuição pode exigir a realização, total ou parcial, de nova série de ensaios de tipo.

## 4 ENSAIOS DE TIPO

Os ensaios de tipo devem respeitar o estabelecido na secção 6 da norma IEC 62271-100.

### 4.1 Ensaios dieléctricos

Realizados de acordo com o parágrafo 6.2 da norma IEC 62271-100.

### 4.2 Medição da resistência do circuito principal

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

### 4.3 Ensaios de aquecimento

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

### 4.4 Ensaios à corrente estipulada de curta-duração e ao valor de pico da corrente estipulada de curta duração

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

#### **4.5 Ensaio de estanquidade**

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

#### **4.6 Ensaios mecânicos à temperatura ambiente**

Realizados de acordo com o parágrafo 6.101.2 da norma IEC 62271-100.

#### **4.7 Ensaios de estabelecimento e de corte em curto-circuito**

Realizados de acordo com os parágrafos 6.102, 6.103, 6.104, 6.105, 6.106, 6.107, 6.108, 6.109 da norma IEC 62271-100.

- ensaios fundamentais de curto-circuito (secção 6.106 da norma IEC 62271-100);
- ensaios à corrente crítica (se aplicável) (secção 6.107 da norma IEC 62271-100);
- ensaios de curto-circuito em monofásico (se aplicável) (secção 6.108 da norma IEC 62271-100);
- ensaios de defeito próximo em linha (defeito quilométrico) (secção 6.109 da norma IEC 62271-100).

#### **4.8 Ensaios de estabelecimento e corte de correntes capacitivas**

Realizados de acordo com o parágrafo 6.111.5 da norma IEC 62271-100.

#### **4.9 Ensaios às temperaturas limite (baixas e altas)**

Realizados de acordo com o parágrafo 6.101.3 da norma IEC 62271-100.

#### **4.10 Ensaios de esforços estáticos sobre os terminais**

Realizados de acordo com o parágrafo 6.101.6 da norma IEC 62271-100.