

MATERIAIS PARA REDES – APARELHAGEM AT E MT

Seccionadores e seccionadores de terra, de tensão estipulada até 72,5 kV

Características complementares

Elaboração: DNT

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

Edição: 2^a. Substitui a edição de DEZ 1986

Emissão: EDP Distribuição – Energia, S.A.
DNT – Direcção de Normalização e Tecnologia
Av. Urbano Duarte, 100 • 3030-215 Coimbra • Tel.: 239002000 • Fax: 239002344
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 APLICAÇÃO.....	3
2	CONDIÇÕES DE SERVIÇO	3
3	IDENTIFICAÇÃO.....	3
4	CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	3
5	ISOLADORES	4
6	DISPOSITIVO DE COMANDO E EQUIPAMENTOS ASSOCIADOS.....	4
7	ENCRAVAMENTOS. BLOQUEIOS	5
8	CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS	6
9	PARTES METÁLICAS, PARAFUSOS E PORCAS.....	6
10	MONTAGEM	6
11	CONSERVAÇÃO PREVENTIVA.....	7
12	DESENHOS.....	7

1 OBJECTIVO. CAMPO DE APLICAÇÃO

O presente documento destina-se a caracterizar detalhadamente os tipos de seccionadores e de seccionadores de terra, MT/AT e de tensão estipulada até 72,5 kV, a adquirir pela EDP Distribuição e constantes de propostas de fornecimento.

Este questionário será preenchido pelos construtores, acompanhará as propostas de fornecimento e ser-lhe-ão obrigatoriamente anexadas as instruções de montagem e de conservação dos aparelhos.

2 CONDIÇÕES DE SERVIÇO

2.1 - Classe de serviço

2.2 - Temperatura ambiente mínima

2.4 - Regimes de neutro

3 IDENTIFICAÇÃO

3.1 - Construtor.....

3.2 - Modelo

3.3 - Tipo construtivo

3.4 - Normas

3.5 - Ensaios de tipo realizados (referenciar relatórios ou certificados)

3.6 - Classificação de desempenho dos seccionadores

Classificação de desempenho dos seccionadores de terra

4 CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

4.1 - Tensão estipulada kV

4.2 - Frequência estipulada Hz

4.3 - Número de pólos

4.4 - Nível de isolamento estipulado

4.4.1 - Valor estipulado da tensão suportável ao choque atmosférico (valor de pico)

– à massa e entre pólos kV

– sobre a distância de seccionamento kV

4.4.2 - Valor estipulado da tensão suportável à frequência industrial durante 1 min (valor eficaz)

– à massa e entre pólos kV

– sobre a distância de seccionamento kV

4.5 - Corrente estipulada em serviço contínuo A

4.6 - Corrente estipulada de curta duração

Duração (s)	Componente periódica (kA - valor eficaz)	
	Facas principais	Facas de terra
1		
2		
3		

4.7 - Valor de pico da corrente estipulada de curta duração

- facas principais kA
- facas de terra kA

4.8 - Poder de fecho das facas de terra (valor de pico) kA

5 ISOLADORES

- 5.1 - Marca
- 5.2 - Tipo
- 5.3 - Material
- 5.4 - Linha de fuga mm
- 5.5 - Linha de fuga específica referida à tensão estipulada do aparelho mm.kV⁻¹
- 5.6 - Factor de linha de fuga
- 5.7 - Resistência à flexão N
- 5.8 - Resistência à torção N.m
- 5.9 - Resistência à tracção N
- 5.10 - Dimensões e desenhos de atravancamento

6 DISPOSITIVO DE COMANDO E EQUIPAMENTOS ASSOCIADOS

Referir em cada alínea e no aplicável, o que respeita ao seccionador e ao seccionador de terra (.../...)

- 6.1 - Modelo de comando
- 6.2 - Tipo de accionamento
- 6.3 - Tipo de manobra
- 6.4 - Motor
 - 6.4.1 - Tipo
 - 6.4.2 - Tensão de alimentação
 - valor nominal V
 - valor máximo V
 - valor mínimo V
 - frequência Hz

6.4.3 - Potência nominal	W
6.4.4 - Tempos de manobra	
– na abertura.....	ms
– no fecho.....	ms
6.4.5 - Corrente e tempo de arranque.....	A, ms
6.4.6 - Corrente de regime permanente.....	A
6.5 - Comando manual	
6.5.1 - Tipo.....	
6.5.2 - Binário necessário para manobra de fecho.....	N.m
6.5.3 - Binário necessário para manobra de abertura.....	
6.5.4 - Ângulo de rotação necessário do punho ou da alavanca	
– para manobra de fecho.....	0
– para manobra de abertura.....	0
6.5.5 - Número de rotações da manivela necessárias	
– para manobra de fecho.....	
– para manobra de abertura.....	
6.6 - Contactos auxiliares disponíveis	
6.6.1 - Quantidade	
– NA.....	
– NF.....	
6.6.2 - Corrente nominal.....	
6.6.3 - Poder de corte	
– intensidade da corrente.....	A
– tensão (cc)	V
– L/R.....	ms
6.7 - Lâmpada de sinalização de discordância	
6.7.1 - Potência.....	W
6.7.2 - Tensão de alimentação	V
6.8 - Resistência de aquecimento	
6.8.1 - Potência.....	W
6.8.2 - Tensão de alimentação	V

7 ENCRAVAMENTOS. BLOQUEIOS

7.1 - Seccionador fechado	
7.2 - Seccionador aberto.....	
7.3 - Entre seccionador e seccionador de terra.....	

8 CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS

8.1 - Massa do seccionador ou do seccionador de terra completo.....	Kg
8.2 - Massa de cada polo (se for o caso)	Kg
8.3 - Distância entre os eixos dos polos	mm
8.4 - Massa do comando.....	Kg
8.5 - Terminais de ligação	
– material.....	
– comprimento	mm
– largura	mm
8.6 - Esforços mecânicos admissíveis sobre os terminais	
– longitudinal.....	N
– transversal.....	N
– vertical	N
8.7 - Binário de aperto dos elementos do circuito principal nos isoladores de suporte	Nm

9 PARTES METÁLICAS, PARAFUSOS E PORCAS

9.1 - Protecção anticorrosiva das partes metálicas	
9.1.1 - Tipo de metal utilizado nas partes metálicas	
9.1.2 - Tipo de protecção anticorrosiva	
9.1.3 - Processo de protecção anticorrosiva.....	
9.1.4 - Modos de controlo da protecção anticorrosiva	
9.2 - Parafusos e porcas	
9.2.1 - Metal utilizado nos parafusos	
9.2.2 - Classe de resistência dos parafusos.....	
9.2.3 - Tipo de protecção anticorrosiva dos parafusos	
9.2.4 - Processo de protecção anticorrosiva dos parafusos.....	
9.2.5 - Modos de controlo na fabricação da protecção anticorrosiva dos parafusos.....	
9.2.6 - Metal utilizados nas porcas.....	
9.2.7 - Classe de resistência das porcas.....	
9.2.8 - Tipo de protecção anticorrosiva das porcas	
9.2.9 - Processo de protecção anticorrosiva das porcas.....	
9.2.10 - Modos de controlo na fabricação da protecção anticorrosiva	

10 MONTAGEM

10.1 - Tipo de montagem	
10.2 - Posição do comando (à esq ^a ou à dt ^a)	
10.3 - Posição do seccionador de terra em relação ao seccionador	

10.4 - Instruções de montagem

10.4.1 - Do seccionador ou seccionador de terra, anexar obrigatoriamente e devendo, nomeadamente, ser fornecidas instruções para:

- regulação das molas das maxilas
- montagem e regulação das hastes de extinção (se existirem)
- montagem dos encravamentos
- binários de aperto
- ferramentas e utensílios a utilizar
- desenhos de montagem

10.4.2 - Do comando, anexar obrigatoriamente e devendo, nomeadamente, ser fornecidas instruções para:

- montagem de todos os comandos possíveis
- comprimentos máximos para dispositivos de comando
- montagem de reenvios e outros acessórios
- distâncias a respeitar
- afinações
- binários de aperto
- ferramentas e utensílios a utilizar
- desenhos de montagem

11 CONSERVAÇÃO PREVENTIVA

11.1 - Periodicidade normal de conservação do seccionador

11.1 - Periodicidade normal de conservação do comando

11.3 - Instruções de conservação

12 DESENHOS

12.1 - Atravancamentos

12.1.1 - Do seccionador

12.1.2 - Do seccionador de terra

12.1.3 - Do comando.....

12.1.4 - Dos bloqueios e encravamentos.....

12.2 - Esquemas eléctricos de ligações

12.2.1 - Do comando.....

12.2.2 - Dos encravamentos eléctricos