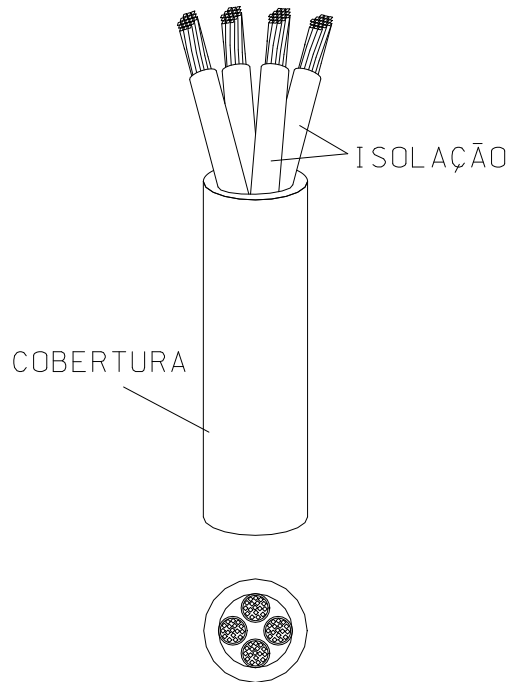




**CABO DE ALUMÍNIO 0,6/1 kV - MULTIPOLAR**



**TABELA 1**

NTC	CÓDIGO COPEL	SEÇÃO NOMINAL (mm <sup>2</sup> )	NÚMERO DE FIOS	DIMENSÕES (mm)					MASSA APROXIMADA DO CABO COMPLETO (kg/km)	RESISTÊNCIA ELÉTRICA MÁXIMA A 20°C (Ω/km)
				DIÂMETRO DO CONDUTOR		ESPESSURA NOMINAL DA ISOLAÇÃO	COBERTURA			
				MÍN	MÁX		ESPESSURA	DIÂMETRO EXTERNO		
810822	20009651	4X35	6	6,6	7,5	0,9	1,5	28,0	950	0,868
810825	20009655	4X70	12	9,3	10,2	1,1	1,8	37,5	1700	0,443
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

**1 OBJETIVO**

Esta NTC padroniza as dimensões e estabelece as condições gerais e específicas dos cabos de alumínio com isolação sólida e extrudada em polietileno termofixo (XLPE) para tensões até 0,6/1kV, com cobertura em policloreto de vinila (PVC) do tipo ST2, a serem utilizados na ligação de consumidores.

**2 NORMAS E/OU DOCUMENTOS COMPLEMENTARES**

Conforme as NBR's 7287, 5118, 5456, 5471, 6251, NBR NM 280 ou outras normas que assegurem igual ou superior qualidade.

**3 DEFINIÇÕES**

Conforme NBR 5456 e 5471.



## **CABO DE ALUMÍNIO 0,6/1 kV - MULTIPOLAR**

### **4 CONDIÇÕES GERAIS**

#### **4.1 Identificação**

A superfície externa dos cabos deve ser marcada de forma indelével com os seguintes dizeres, no mínimo:

- a) nome do fabricante;
- b) número de condutores e seção nominal dos condutores, em milímetros quadrados (mm<sup>2</sup>);
- c) tensão de isolamento (0,6/1kV);
- d) identificação do material do condutor (alumínio), da isolação (XLPE) e da cobertura (PVC-ST2);
- e) ano de fabricação;
- f) norma NBR 7287.

**Obs.: 1)** As veias do cabo podem ser numeradas (com o isolamento preto) ou coloridas. Se coloridas, adotar: preto, branco, vermelho e azul.

#### **4.2 Acabamento**

A superfície dos fios componentes do condutor encordoados não deve apresentar fissuras, escamas, rebarbas, asperezas, estrias e inclusões.

O cabo pronto não deve apresentar falhas de encordoamento. A camada do material isolante aplicada sobre o condutor deve ser contínua, uniforme e homogênea ao longo de todo o comprimento do condutor.

#### **4.3 Classe de encordoamento**

Classe 2, condutor encordoado compactado de seção circular.

#### **4.4 Condições de operação do condutor em função da isolação**

**TABELA 2**

TEMPERATURA MÁXIMA DO CONDUTOR (°C)		
EM REGIME PERMANENTE	EM REGIME DE SOBRECARGA	EM REGIME DE CURTO-CIRCUITO
90	130	250
1	2	3

A operação em regime de sobrecarga não deve ser superior a 100 horas durante 12 meses consecutivos, nem superior a 500 horas durante a vida do condutor. A operação em regime de curto-circuito não deve ser superior a 5 segundos.

### **5 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS**

#### **5.1 Material**

5.1.1 Dos fios formadores do condutor: alumínio, com condutividade mínima de 61,0% IACS a 20°C.

5.1.2 Da isolação: deve ser constituída por uma camada de polietileno termofixo (XLPE), com características físicas conforme NBR 6251. A isolação deve ser facilmente removível e não aderente ao condutor e sua espessura nominal deve atender a Tabela 1.

5.1.3 Da cobertura: deve ser constituída por uma camada de policloreto de vinila (PVC) do tipo ST2, de cor preta e sua espessura nominal deve atender a Tabela 1.



**CABO DE ALUMÍNIO 0,6/1 kV - MULTIPOLAR**

**5.2 Tolerância na espessura da isolação**

As tolerâncias devem estar de acordo com a NBR 6251.

**5.3 Características elétricas**

O cabo não deve apresentar perfuração em seu isolamento quando aplicado o valor da tensão elétrica alternada de 3,5kV, conforme NBR 7287.

**5.4 Embalagem e acondicionamento**

Consultar a internet no seguinte endereço:

[www.copel.com](http://www.copel.com)

- Fornecedores e Parceiros
- Guias para fornecedores
- Guia de embalagens

**6 INSPEÇÃO**

Os ensaios e métodos de ensaio, amostragem e critérios de aceitação ou rejeição devem estar de acordo com a NBR 7287 e demais normas técnicas aplicáveis.

**Nota:** Todos os instrumentos utilizados no laboratório para a inspeção devem ter sua calibração comprovada pela apresentação dos respectivos relatórios de calibração **dentro da validade (período máximo de 12 meses)**, emitidos por empresa acreditada junto à Rede Brasileira de Calibração – RBC.