



**Tabela 1 - Características do condutor (Fase 1)**

Formação do cabo (mm <sup>2</sup> )	Nº de fios/tipo	Diâmetro do condutor (mm)	Espessura da isolação (mm)	Diâmetro externo (mm)
3 x 50 + 1 x 50	7/RC	8,5	1,8	12,1
3 x 95 + 1 x 50	19/RC	11,7	1,8	15,4
3 x 150 + 1 x 70	37/RC	14,5	2,5	19,5

**Tabela 2 - Características do condutor (Fase 2)**

Formação do cabo (mm <sup>2</sup> )	Nº de fios	Diâmetro sobre o condutor (mm)	Espessura da isolação (mm)	Diâmetro externo (mm)
3 x 50 + 1 x 50	18	15,9	1,8	19,8
3 x 95 + 1 x 50	18	20,6	1,8	24,6
3 x 150 + 1 x 70	18	26,1	2,5	31,6

## Cabo Concêntrico Tetrapolar de Alumínio

PM-R



Edição  
Thiago Aguiar 30 | 07 | 15  
Desenho Substituído

Verificação  
Aldair Reis 30 | 07 | 15  
Aprovação  
Cesar Fernandes 30 | 07 | 15

Desenho Nº

**210.11.0**

Objeto da Revisão  
Padronização de material.

Folha 1/3

**Tabela 3 - Características do condutor (Fase 3)**

Formação do cabo (mm²)	Nº de fios	Diâmetro sobre o condutor (mm)	Espessura da isolamento (mm)	Espessura da semi-condutora (mm)	Diâmetro externo (mm)
3 x 50 + 1 x 50	30	22,7	1,8	0,4	27,5
3 x 95 + 1 x 50	30	28,6	1,8	0,4	33,4
3 x 150 + 1 x 70	30	36,6	2,5	0,4	42,9

**Tabela 4 - Características do condutor (Neutro)**

Formação do cabo (mm²)	Nº de fios	Diâmetro sobre o condutor (mm)	Espessura da isolamento (mm)	Diâmetro externo (mm)
3 x 50 + 1 x 50	36	29,4	1,8	34,2
3 x 95 + 1 x 50	36	35,3	1,8	40,2
3 x 150 + 1 x 70	36	45,3	2,5	51,6

**Tabela 5 - Características do cabo completo**

Formação do cabo (mm²)	Resist. elétrica 20°C - Fase (Ω/km)	Resist. elétrica 20°C - Neutro (Ω/km)	Diâmetro externo do cabo (mm)	Peso aprox. (kg/km)	Corrente nominal (A)	Carga de ruptura (daN)	Código
3 x 50 + 1 x 50	0,577	0,577	34,2 ± 1,0	1074	161*	450	6811085
3 x 95 + 1 x 50	0,303	0,577	40,2 ± 1,0	1573	233*	600	6811087
3 x 150 + 1 x 70	0,192	0,443	51,6 ± 1,0	2541	310*	900	6811088
* Ref. NBR 5410, temperatura ambiente de 40°C, exposto à radiação solar.							

## 1 Material

### 1.1 Condutores Fase

#### 1.1.1 Condutor Fase 1

Fios de alumínio 1350, com pureza mínima de 99,5%, têmpera H14, H16 ou H19, classe 2, compactado.

#### 1.1.2 Condutores Fases 2 e 3

Fios de alumínio 1350, com pureza mínima de 99,5%, com alongamento mínimo de 15%, aplicado helicoidalmente ao redor do condutor fase, de forma concêntrica.

### 1.2 Condutor Neutro

Fios de alumínio 1350 ou liga de alumínio, com alongamento mínimo de 15%, aplicados helicoidalmente ao redor do condutor Fase 3 com formação concêntrica.

## Cabo Concêntrico Tetrapolar de Alumínio

PM-R



Edição  
Thiago Aguiar 30 | 07 | 15  
Desenho Substituído

Verificação  
Aldair Reis 30 | 07 | 15  
Aprovação  
Cesar Fernandes 30 | 07 | 15

Desenho Nº

**210.11.0**

Objeto da Revisão  
Padronização de material.

Folha 2/3

### 1.3 Isolação das Fases e NEUTRO

A base de XLPE, com tensão mínima de isolamento de 0,6/1 kV, a uma temperatura de serviço de 90°C, contendo no mínimo 2% de negro de fumo.

### 1.4 Semicondutora

Sobre a isolação do condutor Fase 3, deverá ser aplicado uma camada de material semicondutor que ficará em contato com o condutor neutro.

## 2 Identificação

De acordo com o especificado na E-BT-003.

## 3 Ensaios

### 3.1 Ensaios de tipo

De acordo com o especificado na E-BT-003.

### 3.2 Ensaios de recebimento

De acordo com o especificado na E-BT-003.

## 4 Fornecimento

Para fornecimento, à Enel Distribuição Rio, deve ter o protótipo previamente aprovado.

## 5 Embalagem

De acordo com o especificado na E-BT-003.

## 6 Garantia

De acordo com o especificado na E-BT-003.



### Cabo Concêntrico Tetrapolar de Alumínio

PM-R

Edição			
Thiago Aguiar	30	07	15
Desenho Substituído			

Verificação			
Aldair Reis	30	07	15
Aprovação			
Cesar Fernandes	30	07	15

Desenho N°

**210.11.0**

Objeto da Revisão  
Padronização de material.

Folha 3/3