



**Figura 1 – Eletroduto Flexível com Fita de Aço com Cobertura de PVC**

**Tabela 1 – Dimensões e Códigos**

Item	Diâmetro Nominal em Polegadas	Dimensões (mm)		Códigos Enel Ceará, Goiás e Rio	Códigos Enel São Paulo
		$\Phi A \pm 0,4$	$\Phi B \pm 0,3$		
1	1/2"	21,0	16,0	T640167	-
2	3/4"	26,4	21,3	T640168	305671
3	1"	33,1	26,8	T640233	-
4	1.1/4"	41,8	35,0	T640181	-
5	1.1/2"	47,8	40,4	T640169	-
6	2"	62,0	55,0	T640223	-
7	3"	88,4	78,3	6813287	-

### 1. Material

- Eletroduto flexível: fita de aço em espiral, zincada à quente, conforme ABNT NBR 7008 e ABNT NBR 7013;
- Cobertura: polivinil clorídrico (PVC), resistente aos raios ultravioleta e na cor preta.

### Eletroduto Flexível com Fita de Aço com Cobertura de PVC

PM-Br



Edição  
Natalie Uchôa 15 | 03 | 21  
Objeto da Revisão  
Inclusão de Código  
Desenho Substituído  
PM-Br 641.50.0

Verificação  
Diogo / Fabrício 22 | 03 | 21  
Aprovação  
Alexandre Herculano 29 | 03 | 21

Desenho Nº

**641.50.1**

Folha 1/3

## 2. Características Construtivas

- a) As superfícies internas e externas do eletroduto não devem possuir rebarbas, bolhas, espaços vazios, trincas, fissuras ou qualquer tipo de estrangulamento que possam dificultar o deslizamento do cabo em seu interior;
- b) A fita metálica deverá possuir formação helicoidal e intertravamento e a sua cobertura deverá ser extrudada sobre a fita metálica envolvendo todas as espiras;
- c) A cobertura deve possuir índice de flamabilidade V0, de acordo com a norma UL94;
- d) A cobertura deve possuir resistência aos raios ultravioletas, conforme ASTM G155, teste 1, duração de 2000 horas;
- e) O eletroduto flexível deve suportar uma angulação máxima de 60°;
- f) O eletroduto, quando montado com o conector para eletroduto, deverá garantir, no mínimo, grau de proteção IP54, conforme ABNT NBR IEC 60529.

## 3. Identificação

Devem ser gravadas na cobertura, de forma legível e indelével, no mínimo, as seguintes informações:

- a) Nome ou marca do fabricante;
- b) Tipo/modelo do eletroduto;
- c) Diâmetro nominal;
- d) Mês e ano de fabricação.

## 4. Ensaaios

### 4.1. Ensaaios de Tipo

- a) Verificação visual e dimensional;
- b) Galvanização (certificado da matéria prima);
- c) Grau de proteção, conforme ABNT NBR IEC 60529;
- d) Flamabilidade, conforme UL94;
- e) Resistência ao intemperismo, conforme ASTM G155.

### 4.2. Ensaaios de Recebimento

Os ensaios de recebimento são todos os ensaios citados na alíneas a) e b) do item 4.1 deste documento.

### 4.3. Amostragem

Amostragem simples normal, nível de inspeção I, NQA 1,5%, conforme ABNT NBR 5426.

## 5. Transporte, Embalagem e Acondicionamento

- a) O material deve ser fornecido em rolos e deve ser agrupado de forma adequada para evitar avarias na peça;
- b) O acondicionamento deve ser adequado ao transporte previsto, às condições de armazenagem e ao manuseio, de comum acordo entre o fabricante e usuário;
- c) Prever embalagem que contribua com a Economia Circular e Meio Ambiente.

### Eletroduto Flexível com Fita de Aço com Cobertura de PVC

PM-Br



Edição				Verificação			
Natalie Uchôa	15	03	21	Diogo / Fabrício	22	03	21
Objeto da Revisão				Aprovação			
Inclusão de Código				Alexandre Herculano	22	03	21
Desenho Substituído							
PM-Br 641.50.0							

Desenho Nº

**641.50.1**

Folha 2/3

## 6. Fornecimento

Para fornecimento à Enel Distribuição Ceará, Enel Distribuição Goiás, Enel Distribuição Rio e Enel Distribuição São Paulo deve-se ter protótipo previamente homologado.

## 7. Garantia

O material deve ser garantido pelo período de 18 meses a partir de sua entrada em operação ou 24 meses a partir da sua data de entrega, prevalecendo o que ocorrer primeiro.

## 8. Normas e Documentos Complementares

ABNT NBR 5426, Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos;

ABNT NBR 7008, Chapas e bobinas de aço revestidas com zinco ou liga zinco-ferro pelo processo contínuo de imersão a quente. Parte 1: Requisitos;

ABNT NBR 7013, Chapas e bobinas de aço revestidas pelo processo contínuo de imersão a quente – Requisitos gerais;

ABNT NBR IEC 60529, Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP);

ASTM G155, Standard practice for operating xênon arc light apparatus for exposure of non-metallic materials;

UL94, Test for Flammability of plastics for parts in devices and appliances.

### Eletroduto Flexível com Fita de Aço com Cobertura de PVC

PM-Br



Edição				Verificação			
Nátalie Uchôa	15	03	21	Diogo / Fabrício	22	03	21
Objeto da Revisão				Aprovação			
Inclusão de Código				Alexandre Herculano	22	03	21
Desenho Substituído							
PM-Br 641.50.0							

Desenho Nº

**641.50.1**

Folha 3/3