



Figura 1 – Conector Parafuso Fendido

NOTA: Dimensões em milímetros.

Tabela 1 - Características Gerais – Conectores Padronizados

Item	Seção Nominal do Condutor (mm ²)				Torque (daN.m)	Códigos	
	Principal		Derivação			Enel Ceará, Goiás e Rio	Enel São Paulo
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo			
1	6	25	6	25	3,5	T200114	-
2	35		35		5,2	-	329304
3	16	35	6	35	5,2	6770897	-
4	35	70	16	70	7,6	6770898	-
5	120		120		7,6	-	329401
6	50	185	25	185	10,4	6770899	-

Conector Parafuso Fendido

PM-Br



Edição
Fabrício Silva 23 | 01 | 20
Objeto da Revisão
Unificação de Material
Desenho Substituído
PM-C 710.35.5, MP-50-13 e NTC-61 Des. 1-A

Verificação
Diogo Almeida 19 | 03 | 20
Aprovação
Alexandre Herculano 19 | 03 | 20

Desenho N°

710.35.0

Folha 1/3

Tabela 2 - Características Gerais – Conectores Padronizados para Manutenção

Item	Seção Nominal do Condutor (AWG)				Torque (daN.m)	Códigos Enel São Paulo
	Principal		Derivação			
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo		
1	6	4	8	4	3,5	329307
2	1/0		1/0		5,2	329309
3	2/0		2/0		7,6	329310
4	4/0		4/0		7,6	329311

1- Material

- Corpo e porca: liga de cobre-silício, conforme ASTM B98 Liga B, contendo no mínimo 95% de cobre e no máximo 1,5% de zinco;
- Separador: liga de bronze, contendo no mínimo 85% de cobre e no máximo 5% de zinco.

2- Características Construtivas

- Todos os acessórios do conector devem ser estanhados, com espessura mínima de 8 µm;
- O conector deve permitir a aplicação em cabos de cobre ou alumínio;
- O conector deve ser isento de trincas, riscos, lascas, porosidades, rachaduras ou falhas, bem como devem ser isentos de inclusões, arestas vivas, partes pontiagudas e rebarbas que possam danificar o condutor.

3- Identificação

3.1 – No conector

O conector deve ter as seguintes informações gravadas de forma legível e indelével sobre seu corpo:

- Nome ou marca do fabricante;
- Seções dos condutores a que se aplica;
- Mês e ano de fabricação.

3.2 – Na embalagem

- Nome ou marca do fabricante;
- Identificação completa do conteúdo;
- Tipo e quantidade;
- Massa (bruta e líquida) e dimensões do volume;
- Nome do usuário;
- Número da ordem de compra e da nota fiscal.

4 - Fornecimento

Os conectores devem ser fornecidos completos, com todos os materiais indicados na Figura 1.

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

Conector Parafuso Fendido				PM-Br		
	Edição			Verificação		Desenho N°
	Fabício Silva	23	01 20	Diogo Almeida	19 03 20	710.35.0
	Objeto da Revisão			Aprovação		
	Unificação de Material			Alexandre Herculano	19 03 20	
Desenho Substituído						Folha 2/3
PM-C 710.35.5, MP-50-13 e NTC-61 Des. 1-A						
<p>Enel Distribuição Ceará – Rua Padre Valdevino, 150 – Centro, Fortaleza, Ceará, Brasil – CEP: 60.135-040 – www.eneldistribuicao.com.br/ce Enel Distribuição Goiás – Rua 2, Quadra A37, 505 – Jardim Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil – CEP: 74.805-180 – www.eneldistribuicao.com.br/go Enel Distribuição Rio – Praça Leoni Ramos, 1 – São Domingos, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil – CEP: 24.210-205 – www.eneldistribuicao.com.br/rj Enel Distribuição São Paulo – Avenida Marcos Penteadou Ulhoa Rodrigues, 939 – Barueri, São Paulo, Brasil – CEP: 06460-040 – www.eneldistribuicao.com.br/sp</p>						

5- Ensaaios

Os ensaios elencados nesta especificação devem ser conforme a ABNT NBR 5370.

5.1 - Ensaaios de Tipo

- a) Verificação geral;
- b) Resistência à tração;
- c) Resistência ao torque;
- d) Condutividade da liga metálica;
- e) Aquecimento;
- f) Resistência elétrica;
- g) Espessura da camada de estanho.
- h) Ciclos térmicos com curto-circuitos;
- i) Névoa salina;
- j) Determinação dos teores de cobre e dos elementos principais da liga.

5.2 - Ensaaios de Recebimento

Os ensaios de recebimento são os ensaios citados nas alíneas a) a g) do item 5.1 deste documento.

5.3 - Amostragem

Conforme os planos de amostragem da ABNT NBR 5426:

- Verificação geral: amostragem dupla, nível II, NQA 1,0%;
- Tração e torque: amostragem dupla, nível S4, NQA 1,0%;
- Condutividade, aquecimento, resistência elétrica e espessura da camada de estanho: amostragem dupla, nível S3, NQA 1,5%.

6- Embalagem

- a) O material deve ser embalado individualmente em embalagem plástica que impeça a penetração de água, contendo a identificação especificada no item 3;
- b) As embalagens plásticas devem ser acondicionadas em caixas de madeira ou papelão paletizadas com massa máxima de 23 kg;
- c) O acondicionamento deve ser adequado ao transporte previsto, às condições de armazenagem e ao manuseio, de comum acordo entre o fabricante e usuário.

7- Garantia

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 5370, Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência;

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

ASTM B98, Standard specification for copper-silicon alloy rod, bar and shapes.

Conector Parafuso Fendido				PM-Br				
	Edição			Verificação			Desenho N°	
	Fabrcio Silva	23	01	20	Diogo Almeida	19	03	20
	Objeto da Revisão				Aprovação			710.35.0
	Unificação de Material				Alexandre Herculano	19	03	
Desenho Substituído							Folha	3/3
PM-C 710.35.5, MP-50-13 e NTC-61 Des. 1-A								
Enel Distribuição Ceará – Rua Padre Valdevino, 150 – Centro, Fortaleza, Ceará, Brasil – CEP: 60.135-040 – www.eneldistribuicao.com.br/ce								
Enel Distribuição Goiás – Rua 2, Quadra A37, 505 – Jardim Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil – CEP: 74.805-180 – www.eneldistribuicao.com.br/go								
Enel Distribuição Rio – Praça Leoni Ramos, 1 – São Domingos, Niterói, Rio de Janeiro, Brasil – CEP: 24.210-205 – www.eneldistribuicao.com.br/rj								
Enel Distribuição São Paulo – Avenida Marcos Penteadoulhoa Rodrigues, 939 – Barueri, São Paulo, Brasil – CEP: 06460-040 – www.eneldistribuicao.com.br/sp								