



NOTA: Dimensões em milímetros.

Tabela 1 - Conectores padrões

Item	Seção Nominal (mm <sup>2</sup> )	Diâmetro Médio (mm)	Número de furos	Corrente (A)	Código (CE, GO e RJ)	Código (SP)
1	25	6,36	1	50	201406	329162
2		4,92 a 6,50	2	137	275138	-
3	35	6,60 a 7,50	1	50	275104	329163
4		6,60 a 7,50	2	187	274994	-
5	50	7,70 a 10,11	2	235	201389	329627
6	70	9,30 a 10,60	2	280	275105	329630
7	95	11,00 a 11,72	2	271	201383	329640
8	150	13,90 a 15,00	2	326	201407	329639
9	160	16,38	2	445	275139	-
10	185	15,50 a 16,90	2	525	274995	-
11	240	17,80 a 19,20	2	393	201408	-
12	70	10,35	2	280	-	329636
13	50	7,70 a 10,11	1	235	270171	329609

### Conector Terminal à Compressão Para Condutor de Alumínio

PM-Br



Edição  
Alexandre Herculano 24 | 08 | 21  
Desenho Substituído  
PM-Br 710.38.2  
Objeto da Revisão  
Inclusão dos materiais 1,3 (EDSP) e 13

Verificação  
Fabrício Silva 25 | 08 | 21  
Aprovação  
Alexandre Herculano 25 | 08 | 21

Desenho Nº

**710.38.3**

Folha 1/4

**Tabela 2** - Conectores de uso exclusivo para manutenção

Item	Seção Nominal (mm <sup>2</sup> )	Diâmetro Médio (mm)	Número de furos	Corrente (A)	Código (CE, GO e RJ)	Código (SP)
13	120	12,50 a 13,50	2	241	201415	329628
14	400	22,50 a 24,80	4	816	275201	-
15	630	29,30 a 32,50	2	657	6794313	-

**Tabela 3** - Aplicação dos conectores das Tabelas 1 e 2

Item	Condutor/Seção aplicável						Código	
	Nu			Protegido (mm <sup>2</sup> )	Isolado			
	CA (AWG/MCM)	CAA (AWG/MCM)	AAAC (mm <sup>2</sup> )		BT (mm <sup>2</sup> )	MT (mm <sup>2</sup> )		
1	-	4	-	-	-	-	201406	
2	-	-	25	-	16/25	-	275138	
3	2	-	-	35	-	-	275104	
4	2	-	-	35	35	35	274994	
5	1/0	1/0	50	50	50/54,6	50	201389	329627
6	-	-	70	-	70	70	275105	329630
7	-	-	-	-	80/95	95	201383	329640
8	-	-	-	-	150	-	201407	329639
9	-	-	160	-	-	-	275139	-
10	336,4	-	-	185	-	185	274995	-
11	-	-	-	-	240	-	201408	-
12	-	-	70	-	70	70	-	329636
13	-	-	-	-	120	-	201415	329628
14	-	-	-	-	400	400	275201	-
15	-	-	-	-	-	630	6794313	-

## 1 - Material

- Corpo: liga de alumínio com condutividade elétrica mínima de 57% IACS a 20°C;
- Parafusos e arruelas: aço inoxidável tipo 316-L;
- Porca: liga de cobre estanhada.

## 2 - Características Construtivas

- Os conectores devem ser fornecidos com pasta anti-óxido (na parte interna, área onde o cabo será instalado), tampa plástica (na extremidade do conector, selando a parte interna) parafusos, porcas, arruelas redondas e de pressão;
- Após a compressão, o conector deve suportar, sem escorregamento do condutor ou ruptura do conector ou do condutor no trecho de conexão, os esforços conforme disposto na ABNT NBR 11788 para conectores de tração mínima;
- Os conectores de 1 (um) furo devem permitir 2 (duas) compressões e os conectores de 2 (dois) furos devem permitir no mínimo 3 (três) compressões;

### Conector Terminal à Compressão Para Condutor de Alumínio

PM-Br



Edição	Verificação
Alexandre Herculano 24   08   21	Fabrcio Silva 25   08   21
Desenho Substituído	Aprovação
PM-Br 710.38.2	Alexandre Herculano 25   08   21
Objeto da Revisão	
Inclusão dos materiais 1,3 (EDSP) e 13	

Desenho Nº

**710.38.3**

Folha 2/4

- d) O conector, parafusos, porcas e arruelas devem ser isentos 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;
- e) No conector, corretamente instalado, não deve ser verificado, em qualquer de suas partes, temperatura superior à do condutor, quando for percorrido pela corrente alternada indicada na Tabela 1 e 2.

### 3- Identificação

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

- a) Nome ou marca do fabricante;
- b) Seção do condutor a que se aplica;
- c) Índice da matriz e número de compressões com indicação das partes a serem comprimidas;
- d) Mês e ano de fabricação.

### 4 - Fornecimento

Os conectores (exceto itens 1 e 3) devem ser fornecidos com os parafusos, porcas, arruelas redondas e de pressão e acondicionados em saco plástico.

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

### 5- Ensaios

Os ensaios elencados nesta especificação devem ser conforme a ABNT NBR 11788.

#### 5.1 - Ensaios de Tipo

São ensaios de tipo os indicados a seguir, acrescido dos relacionados em 5.2:

- a) Ciclos térmicos com curto-circuitos;
- b) Tensão de radiointerferência e corona;
- c) Determinação da composição química;
- d) Névoa salina.

#### 5.2 - Ensaios de Recebimento

São ensaios de recebimento:

- a) Verificação geral;
- b) Tração do conector;
- c) Medição de condutividade da liga;
- d) Aquecimento;
- e) Medição da resistência elétrica;
- f) Dureza.

#### 5.3 - Amostragem

Conforme os planos de amostragem da NBR 5426:

- Verificação geral: amostragem dupla, nível II, NQA 1,0%;

## Conector Terminal à Compressão Para Condutor de Alumínio

PM-Br



Edição				Verificação			
Alexandre Herculano	24	08	21	Fabrcio Silva	25	08	21
Desenho Substituído				Aprovação			
PM-Br 710.38.2				Alexandre Herculano	25	08	21
Objeto da Revisão							
Inclusão dos materiais 1,3 (EDSP) e 13							

Desenho Nº

**710.38.3**

Folha 3/4

- Tração: amostragem dupla, nível S4, NQA 1,0%;
- Condutividade, aquecimento e resistência elétrica: 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.
- d) Prever embalagem que contribua com a economia circular e o meio ambiente.

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

ABNT NBR 11788, Conectores de alumínio para ligações aéreas de condutores elétricos em sistemas de potência.

## 9 - Materiais de uso exclusivo para manutenção

São considerados nesse item materiais que continuam com possibilidade de compras para manutenção (materiais indicados na Tabela 2).

### Conector Terminal à Compressão Para Condutor de Alumínio

PM-Br



Edição	24	08	21	Verificação	25	08	21
Alexandre Herculano				Fabrcio Silva			
Desenho Substituído				Aprovação			
PM-Br 710.38.2				Alexandre Herculano	25	08	21
Objeto da Revisão							
Inclusão dos materiais 1,3 (EDSP) e 13							

Desenho N°

**710.38.3**

Folha 4/4