

**Assunto: Prensa-Cabo Rosqueável****Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

---

**CONTENTS**

1.	OBJETIVOS DO DOCUMENTO E ÁREA DE APLICAÇÃO .....	2
2.	GESTÃO DA VERSÃO DO DOCUMENTO.....	2
3.	UNIDADES DA VERSÃO DO DOCUMENTO .....	2
4.	REFERÊNCIAS .....	2
5.	SIGLAS E PALAVRAS-CHAVE.....	2
6.	DESCRIÇÃO.....	2
6.1	CONDIÇÕES AMBIENTAIS .....	2
6.2	CONSIDERAÇÕES GERAIS.....	3
6.3	CONDIÇÕES DE QUALIDADE .....	3
6.4	CARACTERÍSTICAS NOMINAIS E CONSTRUTIVAS .....	3
6.4.1.	Corpo e Porcas .....	3
6.4.2.	Arruela de Vedação Externa.....	4
6.4.3.	Inscrições e Identificação .....	4
6.5	GARANTIA.....	4
6.6	ACONDICIONAMENTO E TRANSPORTE .....	4
6.7	INSPEÇÃO TÉCNICA E ENSAIOS.....	5
6.7.1.	Generalidades.....	5
6.7.2.	Relatório de Ensaios.....	7
6.7.3.	Aceitação e Rejeição .....	7
6.7.3.1.	Amostragem do Tipo .....	7
6.7.3.2.	Amostragem do Lote .....	7
6.8	DISPOSIÇÕES FINAIS .....	8
7.	ANEXOS.....	8
	Desenho 762.01.2 Prensa-Cabo Rosqueável.....	9

RESPONSÁVEL OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO BRASIL  
**Victor Balbontin Artus**

**Assunto: Prensa-Cabo Rosqueável****Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

**1. OBJETIVOS DO DOCUMENTO E ÁREA DE APLICAÇÃO**

O documento define requisitos mínimos a serem satisfeitos no fornecimento de prensa-cabos rosqueáveis destinados à passagem, aperto e fixação de cabos em Caixas de Medição da unidade consumidora do Grupo B e em Caixas de Proteção utilizada na rede secundária de baixa tensão do sistema elétrico da Enel Distribuição Ceará.

**2. GESTÃO DA VERSÃO DO DOCUMENTO**

Versão	Data	Descrição das mudanças
1	02/03/2018	Emissão da especificação técnica

**3. UNIDADES DA VERSÃO DO DOCUMENTO**

Responsável pela elaboração do documento:

- Operação e Manutenção Brasil.

Responsável pela autorização do documento:

- Qualidade de Processos Brasil.

**4. REFERÊNCIAS**

- NBR 5426, Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos – Procedimento;
- NBR 6565, Elastômero vulcanizado - Ensaio de envelhecimento acelerado em estufa;
- NBR IEC 60529, Graus de Proteção para Invólucros de Equipamentos Elétricos.
- Procedimento Organizacional n.375 Gestão da Informação Documentada;
- Código Ético do Grupo Enel;
- Plano de Tolerância Zero à Corrupção.

**5. SIGLAS E PALAVRAS-CHAVE**

Palavras Chaves	Descrição
Durômetro	Instrumento usado para medir a dureza de materiais
UV	Ultravioleta

**6. DESCRIÇÃO****6.1 CONDIÇÕES AMBIENTAIS**

**Assunto: Prensa-Cabo Rosqueável****Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

O prensa-cabo contemplado nessa especificação deve ser apropriado para instalação ao tempo em clima tropical, diretamente exposto ao sol, chuva, poeira e atmosfera salina.

**Tabela 1: Parâmetros Ambientais**

Condições Ambientais	
Altitude máxima	até 1000m
Temperatura mínima anual	14°C
Temperatura média diária	35°C
Temperatura máxima anual	40°C
Umidade relativa média anual acima de	80%
Velocidade máxima do vento	30m/s
Pressão máxima do vento	700 Pa
Nível de contaminação (IEC 60815)	Muito alto (IV)
Radiação solar máxima	1.000 (Wb/m <sup>2</sup> ).

**6.2 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**6.2.1.** Todas as unidades do lote de fornecimento devem ter o mesmo projeto e serem essencialmente iguais, permitindo a perfeita intercambialidade entre suas peças.

**6.2.2.** Os prensa-cabos são fabricados segundo o desenho 762.01.

**6.2.3.** Os modelos de prensa-cabos diferentes dos especificados neste documento devem ser submetidos a análise e aceitação da Enel Distribuição Ceará.

**6.3 CONDIÇÕES DE QUALIDADE**

**6.3.1.** O Fornecedor deve demonstrar que tem implementado e funcionando em sua fábrica um sistema de garantia de qualidade com programas e procedimentos documentados em manuais, cumprindo a norma ISO 9001: Sistema da Qualidade: Modelo de Garantia de Qualidade em Produção e Instalação.

**6.3.2.** A Enel Distribuição Ceará como cliente deve se reservar o direito de verificar os procedimentos e documentos relativos a fabricação dos prensa-cabos e o fabricante se obriga a colocar a sua disposição estes documentos.

**6.4 CARACTERÍSTICAS NOMINAIS E CONSTRUTIVAS****6.4.1. Corpo e Porcas**

6.4.1.1. O prensa-cabo deve ser fabricado em poliamida resistente às condições descritas na seção 6.1. O conjunto deve resistir a um torque de 1daN.m.

6.4.1.2. As peças devem ter acabamento liso e uniforme, sem reentrâncias ou rebarbas, principalmente no(s) ponto(s) de injeção do material (se este for o processo utilizado).

6.4.1.3. O prensa-cabo deve possuir cor única, preta ou cinza.

**Assunto: Prensa-Cabo Rosqueável****Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

---

6.4.1.4. O índice de proteção do prensa-cabo fixado a caixa e com o condutor instalado deve ser IP-65, segundo a NBR IEC 60529.

**6.4.2. Arruela de Vedação Externa**

A arruela de vedação externa deve ser fabricada em elastômero resistente às condições descritas na seção 6.1, não sendo aceito borracha sintética vulcanizada.

**6.4.3. Inscrições e Identificação**

6.4.3.1. Na parte superior da rosca cônica do prensa-cabo devem ser gravadas em relevo (altura ou profundidade dos caracteres de 0,3 a 0,5mm), as seguintes inscrições:

- a) Nome do Fabricante;
- b) Data de fabricação (mês/ano);
- c) Modelo, segundo designação do fabricante.

6.4.3.2. O caixa de papelão deve conter as seguintes identificações:

- a) Nome do Fabricante;
- b) Data de fabricação (mês/ano);
- c) O tipo de material: "Prensa-cabo rosqueável";
- d) Quantidade de unidades contida no acondicionamento;
- e) Nº da Ordem de Compra da Enel Distribuição Ceará.

**6.5 GARANTIA**

**6.5.1.** Os prensa-cabos devem ser garantidos pelo fornecedor, quando utilizados nas condições descritas na seção 6.1, pelo período de 36 meses a partir de seu recebimento pela Enel Distribuição Ceará.

**6.5.2.** Se o defeito for de erro de projeto ou produção, o Fornecedor é obrigado a substituir todas as unidades do lote adquirido, independentemente da constatação deste defeito em cada uma delas.

**6.5.3.** É de responsabilidade do Fornecedor os custos de material, mão de obra e transporte para substituição dos prensa-cabos, já instalados ou não, a serem repostos em garantia.

**6.6 ACONDICIONAMENTO E TRANSPORTE**

**6.6.1.** Os prensa-cabos devem ser embalados em sacos plásticos com 100 unidades.

**6.6.2.** Os sacos plásticos com as 100 unidades de prensa-cabos devem ser acondicionados em caixas de papelão, contendo 1000 unidades.

**6.6.3.** A definição da resistência mecânica das caixas e de qualquer cuidado adicional para proteger o material é de critério e responsabilidade do Fornecedor, mas o acondicionamento só é considerado satisfatório se os prensa-cabos, individualmente, estiverem em perfeito estado na chegada ao seu destino.

**6.6.4.** O acondicionamento deve proteger os prensa-cabos contra qualquer dano possível no manuseio e transporte rodoviário, ferroviário, marítimo ou aéreo.

**Assunto: Prensa-Cabo Rosqueável****Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

**6.7 INSPEÇÃO TÉCNICA E ENSAIOS****6.7.1.Generalidades**

6.7.1.1. A Enel Distribuição Ceará ou seu representante, se reserva o direito de inspecionar e acompanhar os ensaios dos prensa-cabos abrangidos por esta Especificação, no período de fabricação, na época do embarque ou a qualquer momento que julgar necessário. Para tal, devem ser propiciadas todas as facilidades quanto ao livre acesso aos laboratórios, dependências onde estão sendo fabricados os prensa-cabos em questão, local de embalagem, etc.

6.7.1.2. O contratado deve enviar para a Enel Distribuição Ceará, com antecedência mínima de 15(quinze) dias, o plano de inspeção e ensaios. Caso a Enel Distribuição Ceará não acompanhe os ensaios, conforme alínea a, o contratado deverá enviar o relatório dos ensaios.

6.7.1.3. Os métodos de ensaio do prensa-cabo devem estar de acordo com as normas recomendadas, em suas últimas revisões. Todas as correções necessárias devem ser feitas para satisfazer às condições padronizadas.

6.7.1.4. A aceitação dos prensa-cabos pela Enel Distribuição Ceará, ou de seu representante, com base nos ensaios ou nos relatórios que os substituam, não eximirá o contratado de sua responsabilidade em fornecer o material em plena concordância com a ordem de compra, ou contrato e com esta Especificação, nem invalidará ou comprometerá qualquer reclamação que a Enel Distribuição Ceará, ou seu Representante venha a fazer, baseada na existência de material inadequado ou defeituoso.

6.7.1.5. A rejeição do material em virtude de falhas constatadas através da inspeção e ensaios, ou de discordância com a ordem de compra, contrato ou com esta Especificação não eximirá o contratado de sua responsabilidade em fornecer o mesmo na data de entrega prometida. Se na opinião da Enel Distribuição Ceará, a rejeição tornar impraticável a entrega, pelo contratado, na data prometida, ou se tudo indicar que o contratado será incapaz de satisfazer aos requisitos exigidos, a Enel Distribuição Ceará reserva-se o direito de rescindir todas as suas obrigações e adquirir o material em outra fonte, sendo o contratado considerado infrator do contrato e sujeito às penalidades aplicáveis ao caso.

6.7.1.6. As despesas relativas ao material de laboratório e pessoal para a execução dos ensaios (de recebimento) ocorrerão por conta do Fabricante.

6.7.1.7. As despesas referentes aos ensaios de tipo, quando for o caso, devem ser objeto de acordo entre Enel Distribuição Ceará e Fabricante.

6.7.1.8. Caso o inspetor da Enel Distribuição Ceará tenha sido convocado e os prensa-cabos não estejam prontos para a inspeção, a nova visita do inspetor à fábrica deve ser custeada pelo Fabricante.

6.7.1.9. São realizados os seguintes ensaios e inspeções nos componentes dos prensa-cabos, nas instalações do fabricante ou em laboratório qualificado, escolhido de comum acordo entre o Fornecedor e a Enel Distribuição Ceará, na presença do Inspetor desta e por ocasião do recebimento do lote de aquisição:

**6.7.1.9.1. Inspeção Visual e Dimensional**

- a) Dimensões;
- b) Inscrições;
- c) Acabamento.

**Assunto: Prensa-Cabo Rosqueável****Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

---

**6.7.1.9.2. Inspeção do Acondicionamento**

- a) Embalagem individual;
- b) Nº de unidades por caixa de papelão;
- c) Inscrições na caixa de papelão.

**6.7.1.9.3. Ensaio de Resistência Mecânica**

É aplicado, nas porcas rosqueadas ao corpo do prensa-cabo, um torque de 1 daN.m, observando-se os seguintes aspectos:

- a) As unidades para este ensaio devem ser as mesmas já submetidas, anteriormente, ao ensaio de proteção contra raios ultravioleta e umidade;
- b) Após o ensaio de proteção mecânica (e consequentemente após o ensaio de proteção contra raios ultravioleta e umidade), cada unidade terá resistido satisfatoriamente aos ensaios se permitir a leitura de todas as inscrições nela contidas e não apresentarem rachaduras.

**6.7.1.9.4. Ensaio de Determinação do Grau de Proteção**

Os ensaios para determinação do grau de proteção do prensa-cabo devem ser realizados conforme NBR IEC 60529.

- a) O prensa-cabo deve estar instalado em invólucro com grau de proteção de no mínimo IP65 e a superfície na qual o prensa-cabo esteja fixado deve estar perpendicular ao solo;
- b) Um condutor, de diâmetro determinado pela Enel Distribuição Ceará, deve estar introduzido ao prensa cabo.

**6.7.1.9.5. Ensaio de Proteção Contra Raios Ultravioleta e Umidade**

O ensaio deve ser realizado e no relatório citar norma de referência, observando-se os seguintes aspectos:

- a) A amostra deve ser submetida a 720 ciclos de 102 minutos de UV sem umidade, seguidos de 18 minutos com umidade, num total de 1.440 horas.
- b) O ensaio de proteção contra raios ultravioleta e umidade deve ser realizado em todos os componentes do prensa-cabo desmontado, com exceção da arruela de vedação externa que deve ser ensaiada conforme subseção 6.7.1.9.6.

**6.7.1.9.6. Ensaio de Envelhecimento Acelerado em Estufa**

A arruela de vedação externa é ensaiada conforme NBR 6565, apresentando os seguintes resultados médios após 70 horas a 100°C, em relação à média encontrada nas mesmas unidades, antes deste ensaio:

- a) Variação máxima de dureza, durômetro A:  $\pm 15$  unidades;
- b) Variação máxima da tensão de ruptura:  $\pm 30\%$ ;
- c) Variação máxima do alongamento de ruptura:  $\pm 50\%$ .

**6.7.1.9.7. Ensaio de Escorregamento**

O prensa-cabo deve resistir, sem permitir escorregamento além de 1 mm, a uma tração longitudinal de 7 daN aplicada no cabo nele instalado.

**Assunto: Prensa-Cabo Rosqueável****Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

---

**6.7.2. Relatório de Ensaios**

6.7.2.1. Deve ser apresentado um relatório completo em três vias, dos ensaios efetuados com as indicações de métodos, instrumentos e constantes empregadas, necessárias à sua perfeita compreensão. Serão incluídos nesse relatório os nomes da Enel Distribuição Ceará e do Fabricante, número da ordem de compra, número do item correspondente e todos os resultados dos ensaios.

6.7.2.2. Todas as vias desse relatório devem ser assinadas pelo responsável pelos ensaios, por um funcionário categorizado do contratado e pelo inspetor da Enel Distribuição Ceará.

6.7.2.3. O prazo para entrega dos relatórios deve ser de até 10 dias úteis após a data de realização dos ensaios. Depois de examinado o relatório, uma das cópias será devolvida ao contratado, aprovando ou não o material.

6.7.2.4. O relatório dos ensaios deve conter, no mínimo, as seguintes informações:

- a) Nome do fabricante;
- b) Data de fabricação;
- c) Tipo de material (prensa-cabo rosqueável);
- d) Nome do ensaio;
- e) Nome da Enel Distribuição Ceará e do Contratado;
- f) Número da ordem de fabricação do contratado;
- g) Número e item da ordem de compra da Enel Distribuição Ceará;
- h) Local e data dos ensaios;
- i) Número do lote e quantidade do material submetido ao ensaio;
- j) Descrição sumária do processo de ensaio (constantes, métodos e instrumentos empregados);
- k) Valores obtidos no ensaio.

**6.7.3. Aceitação e Rejeição****6.7.3.1. Amostragem do Tipo**

Para amostragem do tipo de prensa-cabo, devem ser retiradas quatro amostras para cada ensaio de tipo ou conjunto de ensaios desde que estes não alterem as características dos prensa-cabos.

**6.7.3.2. Amostragem do Lote**

Os prensa-cabos que constituem a amostragem do lote e que devem servir como corpo de provas, devem ser escolhidos ao acaso pelo inspetor;

As amostras, colhidas pelo Inspetor da Enel Distribuição Ceará, dos lotes prontos para embarque, devem seguir os critérios de amostragem, aceitação e rejeição, indicados na Tabela 2:

**Assunto: Prensa-Cabo Rosqueável**
**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

**Tabela 2: Critérios de Amostragem, Aceitação e Rejeição**

Tamanho do lote	Tamanho da amostra	Aceitação	Rejeição
2 a 15	2	0	1
16 a 50	3	0	1
51 a 150	5	0	1
151 a 500	8	1	2
501 a 3200	13	1	2
3201 a 35000	20	2	3
35001 a 500000	32	3	4

## 6.8 DISPOSIÇÕES FINAIS

**6.8.1.** Face ao prazo necessário para a execução do ensaio de proteção contra raios ultravioleta e umidade, a Enel Distribuição Ceará a seu critério, poderá aceitar o lote antes de sua conclusão, ficando o mesmo e o ensaio de resistência mecânica em pendência, segundo os seguintes critérios:

- a) É realizado um ensaio provisório de resistência mecânica, com unidades que, neste caso, ainda não tenham sofrido o ensaio de proteção contra raios ultravioleta e umidade;
- b) De acordo com as características das instalações do Fornecedor, o Inspetor da Enel Distribuição Ceará decidirá por um recurso que, a seu critério, não permita a substituição das unidades em ensaio, seja por lacre, marcação ou outra alternativa julgada adequada;
- c) Depois do prazo necessário ao ensaio de proteção contra raios ultravioleta e umidade, o Inspetor da Enel Distribuição Ceará retornará às instalações do fabricante, procedendo então aos ensaios finais de proteção mecânica;
- d) Se a amostra for rejeitada conforme subseção 6.7.3, é caracterizado erro de produção, submetendo-se o Fornecedor aos termos de garantia dispostos nos subitens 6.5.2 e 6.5.3 desta ET, e novo lote total deve ser fabricado e completamente ensaiado.

**6.8.2.** No caso da Enel Distribuição Ceará dispensar a presença de seu Inspetor durante os ensaios, o Fornecedor deve apresentar, além dos relatórios destes ensaios, a garantia de autenticidade dos resultados, em um certificado à parte.

**6.8.3.** A aceitação dos materiais pela Enel Distribuição Ceará não eximirá o Fornecedor de entregar o mesmo em plena concordância com esta Especificação e com a Ordem de Compra, nem comprometerá qualquer reclamação que a Enel Distribuição Ceará venha a fazer com base em material inadequado ou defeituoso.

**6.8.4.** A rejeição de materiais em virtude de falhas constatadas pela inspeção, devida à sua inadequação aos ensaios, à Ordem de Compra ou a outros itens desta ET não eximirá o Fornecedor de entregá-los na data contratada.

**6.8.5.** A aceitação da presente Especificação é incondicional, não cabendo qualquer alegação futura de discordância ou desconhecimento.

## 7. ANEXOS

- Desenho 762.01.2 Prensa-Cabo Rosqueável.



**Assunto: Prensa-Cabo Rosqueável**

**Áreas de aplicação**

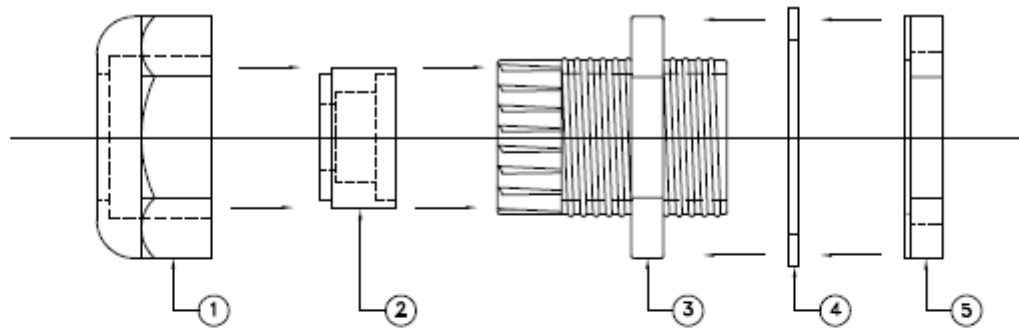
Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

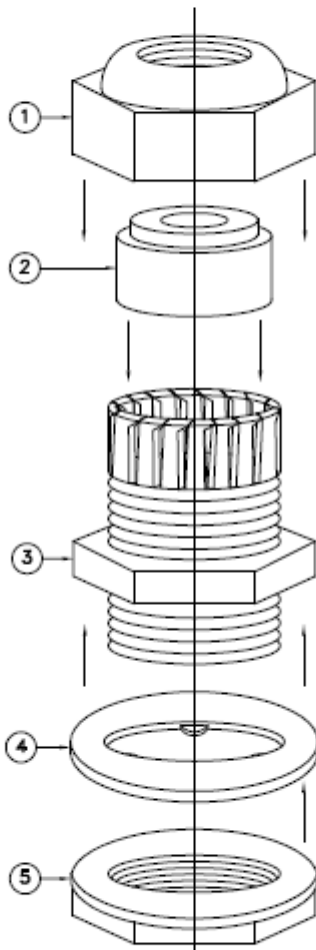
**Desenho 762.01.2 Prensa-Cabo Rosqueável – Folha 1/2**



VISTA LATERAL

**LEGENDA**

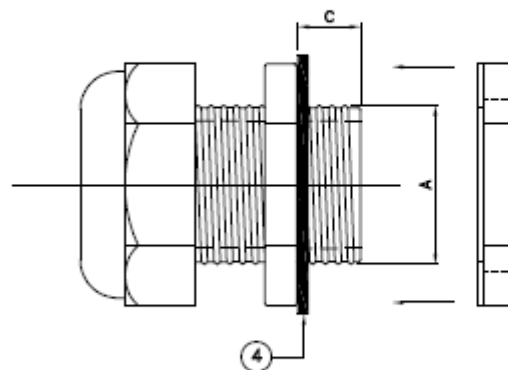
- ① - PORCA CÔNICA
- ② - BUCHA DE VEDAÇÃO INTERNA
- ③ - CORPO DO PRENSA-CABO
- ④ - ARRUELA DE VEDAÇÃO EXTERNA
- ⑤ - PORCA PLANA



VISTA PERSPECTIVA



DETALHE DIMENSIONAL 1



DETALHE DIMENSIONAL 2

NOTAS : 1 - PARA DEMAIS INFORMAÇÕES, VER NOTAS NA FOLHA 2/2 DESTE DESENHO;  
 2 - O CABO APÓS APLICADO DEVE SUPORTAR UMA TRAÇÃO DE, NO MÍNIMO, 10 daN, SEM APRESENTAR ESCORREGAMENTO.

**Assunto: Prensa-Cabo Rosqueável**
**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

**Desenho 762.01.2 Prensa-Cabo Rosqueável – Folha 2/2**

TABELA 1

ITEM	DIÂMETRO DOS CABOS APLICÁVEIS (mm)	ÍNDICE DE PROTEÇÃO	DIMENSÕES			CÓDIGO
			A (mm)	B (mm)	C (mm)	
1	6 A 12	65	21	27	15	6770824

**NOTAS : 1 – MATERIAL :**

- CORPO E PORCA ; POLIAMIDA NA COR PRETA OU CINZA, COM ROSCA BSP(GÁS) DO TIPO LONGA;
- ARRUELA DE VEDAÇÃO EXTERNA E BUCHA DE VEDAÇÃO INTERNA : COMPOSTO ELASTOMÉRICO, NÃO SENDO ACEITO BORRACHA SINTÉTICA NÃO VULCANIZADA;

2 – ÍNDICE DE PROTEÇÃO(IP) : IP-65, CONFORME NBR-IEC-60529;

3 – IDENTIFICAÇÃO : DEVEM SER GRAVADAS DE FORMA INDELÉVEL :

- O NOME OU A MARCA DO FABRICANTE
- MODELO/REFERÊNCIA
- DATA DE FABRICAÇÃO

4 – INSPEÇÕES E ENSAIOS :

- A – INSPEÇÃO VISUAL E DIMENSIONAL;
- B – ENSAIO DE RESISTÊNCIA MECÂNICA;
- C – ENSAIO DE ÍNDICE DE PROTEÇÃO(IP) : CONFORME NBR-IEC-60529;
- D – ENSAIO DE PROTEÇÃO CONTRA UV E UMIDADE : 720 CICLOS DE 102 MINUTOS DE UV SEM UMIDADE, SEGUIDOS DE 18 MINUTOS COM UMIDADE, NUM TOTAL DE 1.440 HORAS;
- E – ENSAIO DE ENVELHECIMENTO DAS GAXETAS : CONFORME NBR-6565, 70 HORAS A 100°C;
- F – ENSAIO DE ESCORREGAMENTO : O PRENSA-CABO DEVE RESISTIR, SEM ESCORREGAMENTO, A UMA TRAÇÃO DE 10 daN APLICADA NO CABO NELE INSTALADO;
- G – INSPEÇÃO DO ACONDICIONAMENTO;
- H – ENSAIO DE COMPOSIÇÃO QUÍMICA.

5 – ENSAIOS DE TIPO : D, E, H, DO ÍTEM ANTERIOR;

6 – INSPEÇÕES E ENSAIOS DE RECEBIMENTO : A, B, C, F, G, DO ÍTEM ANTERIOR;

7 – EMBALAGEM : CAIXA DE PAPELÃO COM 1.000 UNIDADES, DISTRIBUÍDAS EM SACOS PLÁSTICOS COM 100 UNIDADES;

8 – GARANTIA : 36 MESES A PARTIR DA DATA DE RECEBIMENTO;

9 – A PORCA CÔNICA NÃO DEVERÁ POSSUIR TRAVA QUE IMPEÇA O SEU REAPROVEITAMENTO;

10 – O DISPOSITIVO DE FIXAÇÃO DO CONDUTOR DEVE SER DOTADO DE MECANISMO QUE IMPEÇA QUE O PRENSA-CABO SEJA DESMONTADO PELA PARTE EXTERNA DA CAIXA E QUE SUPORTE O TORQUE DE 1,0daN. ESTE DISPOSITIVO DE FIXAÇÃO DEVE PERMITIR REAPROVEITAMENTO E NÃO PROVOCAR DANOS AO ISOLAMENTO DO CONDUTOR;

11 – PARA FORNECIMENTO À ENEL DISTRIBUIÇÃO CEARÁ DEVE HAVER O FORNECIMENTO DE PROTÓTIPO PARA ANÁLISE TÉCNICA E APROVAÇÃO;

12 – DEMAIS CARACTERÍSTICAS : CONFORME NBR-10861;

13 – ADMITE-SE UMA TOLERÂNCIA DE  $\pm 2\%$  NAS COTAS APRESENTADAS;

14 – DIMENSÕES EM MILÍMETROS.