
 Público	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Plugue de Inserção Simples - PIS (S)

## Sumário

1.	OBJETIVO .....	2
2.	ÂMBITO DE APLICAÇÃO.....	2
2.1	Empresa .....	2
2.2	Área .....	2
3.	DEFINIÇÕES .....	2
3.1	Acessório de Operação sem Carga (Deadbreak).....	2
3.2	Corrente Nominal .....	2
3.3	Corrente Suportável de Curta Duração .....	2
3.4	Interface de Acoplamento .....	2
3.5	Plugue de Inserção Simples (PIS) .....	2
4.	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
5.	RESPONSABILIDADES .....	3
6.	REGRAS BÁSICAS .....	3
6.1	Condições de Utilização.....	3
6.2	Características Gerais.....	3
6.3	Materiais.....	3
6.4	Acabamento .....	3
6.5	Identificação .....	4
6.6	Fornecimento e Acondicionamento .....	4
6.7	Inspeção e Ensaios.....	5
6.8	Aceitação ou Rejeição .....	8
6.9	Informações Complementares .....	8
6.10	Garantia.....	9
7.	CONTROLE DE REGISTROS.....	9
8.	ANEXOS .....	10
9.	REGISTRO DE ALTERAÇÕES .....	12
9.1	Colaboradores.....	12
9.2	Alterações .....	12

N.Documento: 4114	Categoria: Instrução	Versão: 1.3	Aprovado por: JOSE CARLOS FINOTO BUENO	Data Publicação: 15/05/2020	Página: 1 de 12
----------------------	-------------------------	----------------	---	--------------------------------	--------------------

 Público	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Plugue de Inserção Simples - PIS (S)

## 1. OBJETIVO

Especificar as características técnicas do plugue de inserção simples (PIS) de 200A, para classes de tensão 15kV e 25kV, operação sem carga (deadbreak), utilizado em redes de distribuição primárias subterrâneas.

## 2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO

### 2.1 Empresa

Distribuidoras do Grupo CPFL Energia.

### 2.2 Área

Engenharia, Operações de Campo, Obras e Manutenção, Suprimentos e Gestão de Ativos.

## 3. DEFINIÇÕES

### 3.1 Acessório de Operação sem Carga (Deadbreak)

Acessório, isolado e blindado, projetado para ser conectado ou desconectado em circuitos desenergizados.

### 3.2 Corrente Nominal

Valor eficaz da corrente, à frequência industrial, pela qual o acessório é designado e que ele pode conduzir em regime permanente.

### 3.3 Corrente Suportável de Curta Duração

Valor eficaz da corrente simétrica que o acessório pode suportar, sob o ponto de vista térmico, durante um intervalo de tempo especificado.

### 3.4 Interface de Acoplamento

Conjunto de superfícies nas quais o acessório é conectado ou desconectado.

### 3.5 Plugue de Inserção Simples (PIS)


Acessório de interface de acoplamento utilizado para conexão de terminais desconectáveis cotovelo (TDC) conforme documento CPFL nº 4112 e terminais desconectáveis reto (TDR) conforme documento CPFL nº 4113, operação sem carga (deadbreak), de 200A, em transformador em pedestal ou equipamento com bucha de cavidade de inserção (bushing well).

## 4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- ABNT NBR-11835 - Acessórios isolados desconectáveis para cabos de potência para tensões de 15kV a 35kV.
- ANSI/IEEE-386 - Separable Insulated Connector Systems for Power Distribution Systems Above 600V.
- Documento CPFL nº 4112 - Terminal Desconectável Cotovelo - TDC.
- Documento CPFL nº 4113 - Terminal Desconectável Reto - TDR.

**Nota:** Considerar a última revisão dos documentos e normas acima citados.

N.Documento:	Categoria:	Versão:	Aprovado por:	Data Publicação:	Página:
4114	Instrução	1.3	JOSE CARLOS FINOTO BUENO	15/05/2020	2 de 12

 Público	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Plugue de Inserção Simples - PIS (S)

## 5. RESPONSABILIDADES

A Engenharia do Grupo CPFL é responsável pela publicação deste documento.

## 6. REGRAS BÁSICAS

### 6.1 Condições de Utilização

O plugue de inserção simples (PIS) de 200A, para classes de tensão 15kV e 25kV, operação sem carga (deadbreak), é utilizado para conexão de acessórios desconectáveis em transformador em pedestal ou equipamento com bucha de cavidade (bushing well) de 200A, em redes de distribuição subterrânea de energia elétrica.

### 6.2 Características Gerais

6.2.1- Para homologação o fabricante deverá apresentar para aprovação da CPFL, o desenho correspondente ao plugue de inserção simples (PIS), 200A, para classes de tensão 15kV e 25kV, operação sem carga (deadbreak).

6.2.2- Os desenhos dos acessórios devem corresponder ao kit a ser fornecido pelo fabricante, sendo que o mesmo (kit) deve conter materiais adicionais para sua instalação, cujos requisitos não estão estabelecidos neste padrão técnico.

6.2.3- O material deverá ser homologado conforme desenho do Anexo A e norma NBR-11835.

6.2.4- A corrente nominal dos acessórios cobertos por esta especificação é de 200A.

6.2.5- A tensão de isolamento dos acessórios cobertos por este documento é 15/25kV.

6.2.6- Os acessórios cobertos por esta especificação são para operação sem carga (deadbreak).

6.2.7- O conjunto de peças de interface do acessório deve atender às exigências deste documento, com o objetivo de garantir a intercambialidade, isto é, as peças devem ser acopláveis entre si para possibilitar a execução de emendas, derivações e conexões, conforme estabelecido na NBR-11835.


### 6.3 Materiais

Todas as áreas de contato devem ser de material bimetálico e possuir camada prateada. As superfícies da peça devem ser isentas de rebarbas e cantos vivos.

### 6.4 Acabamento

A superfície do acessório não deve apresentar fissuras, rebarbas, asperezas, estrias ou inclusões. A camada de material isolante deve ser contínua, uniforme e homogênea ao longo de todo o acessório.

N.Documento: 4114	Categoria: Instrução	Versão: 1.3	Aprovado por: JOSE CARLOS FINOTO BUENO	Data Publicação: 15/05/2020	Página: 3 de 12
----------------------	-------------------------	----------------	---	--------------------------------	--------------------

 Público	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Plugue de Inserção Simples - PIS (S)

## 6.5 Identificação

Na superfície externa do acessório deverão ser marcados de forma legível e indelével, no mínimo as seguintes informações:

- Nome e/ou marca do fabricante;
- Tensão de isolamento (kV): 15/25kV;
- Corrente nominal (A): 200A;
- Número de série e identificação das peças componentes;
- Identificação do acessório para operação sem carga.

## 6.6 Fornecimento e Acondicionamento

6.6.1- O fornecedor deve garantir que a embalagem do material preserve seu desempenho e suas funcionalidades durante o transporte, movimentação e armazenamento. Sempre que necessário, deve informar as condições especiais de transporte, movimentação e armazenamento.

6.6.2- Os acessórios devem ser embalados individualmente em caixas de papelão, agrupadas por tipo em volumes adequados, e ter resistência adequada quando exposto às intempéries e isento de defeitos que possam danificar o produto.

6.6.3- A embalagem deve ser elaborada com material reciclável. Não serão aceitas embalagens elaboradas com poliestireno expandido, popularmente conhecido como "isopor".

6.6.4- O fornecedor será responsável por qualquer unidade recebida danificada devido ao acondicionamento inadequado ou pela falta de algum(ns) componente(s) do kit. Tais itens devem ser repostos sem ônus para CPFL.


6.6.5- Externamente, quando de aquisição pela concessionária, as embalagens devem ser marcadas, de forma legível e indelével, com as seguintes indicações:

- Nome e/ou marca do fabricante e CGC/CNPJ;
- Nome da empresa adquirente do produto;
- Número da ordem/pedido de compra;
- Designação do produto;
- Corrente nominal (A);
- Tensão de isolamento (kV);
- Número de unidades;
- Referência a esta especificação;
- Indicação de acessório para operação sem carga (deadbreak);
- Massa bruta em kg;
- Data de fabricação;
- Lote de fabricação;

6.6.6- A embalagem do acessório deverá conter kit composto pelos seguintes materiais:

- Corpo básico do PIS.
- Tampa de proteção.
- Material de montagem.
- Bisnaga de lubrificante de silicone.
- Instrução de montagem em português.

N.Documento: 4114	Categoria: Instrução	Versão: 1.3	Aprovado por: JOSE CARLOS FINOTO BUENO	Data Publicação: 15/05/2020	Página: 4 de 12
----------------------	-------------------------	----------------	---	--------------------------------	--------------------

 Público	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Plugue de Inserção Simples - PIS (S)

## 6.7 Inspeção e Ensaio

### 6.7.1- Generalidades

6.7.1.1- As despesas relativas ao material de laboratório e pessoal para execução dos ensaios correm por conta do fabricante e/ou fornecedor.

6.7.1.2- A CPFL deve ser informada com antecedência de 7 dias úteis, no mínimo, das datas em que o material estiver pronto para inspeção e ensaios. A CPFL se reserva o direito de designar um inspetor para acompanhar os ensaios.

6.7.1.3- Os instrumentos de medição usados devem ser de precisão ASA, classe de exatidão 0,5 ou inferior, e estarem aferidos por órgão oficial ou outros devidamente credenciados, e os certificados de aferição estar à disposição do inspetor.

6.7.1.4- De comum acordo com a CPFL, o fornecedor poderá substituir a execução de qualquer ensaio de tipo pelo fornecimento do relatório do mesmo ensaio.

6.7.1.5- A CPFL se reserva o direito de efetuar os ensaios de tipo para verificar a conformidade do material com os relatórios de ensaio exigidos neste documento.

6.7.1.6- O fornecedor deve dispor de pessoal e aparelhagem, próprios ou contratados, necessários à execução dos ensaios (em caso de contratação, deve haver aprovação prévia da CPFL).

6.7.1.7- A CPFL se reserva o direito de enviar inspetor devidamente credenciado, com o objetivo de acompanhar qualquer etapa de fabricação e, em especial, presenciar os ensaios, devendo o fornecedor garantir ao inspetor da CPFL livre acesso aos laboratórios e locais de fabricação e de acondicionamento.

6.7.1.8- O fornecedor deve assegurar ao inspetor da CPFL o direito de se familiarizar, em detalhe, com as instalações e os equipamentos a serem utilizados, estudar as instruções e desenhos, verificar calibrações, presenciar os ensaios, conferir resultados e, em caso de dúvida, efetuar nova inspeção e exigir a repetição de qualquer ensaio.

6.7.1.9- Todas as normas técnicas, especificações e desenhos citados como referência devem estar à disposição do inspetor da CPFL, no local da inspeção.


6.7.1.10- A eventual dispensa dos ensaios referentes aos materiais, somente será válida se fornecida por escrito pela CPFL.

6.7.1.11- A aceitação do lote e/ou a dispensa de execução de qualquer ensaio:

- não exime o fornecedor da responsabilidade de fornecer o material de acordo com os requisitos deste documento;
- não invalida qualquer reclamação posterior da CPFL a respeito da qualidade e/ou fabricação.

**Nota:** Em tais casos, mesmo após haver saído da fábrica, o lote pode ser inspecionado e submetido a ensaios, com prévia notificação ao fornecedor e, eventualmente, em sua presença.

N.Documento: 4114	Categoria: Instrução	Versão: 1.3	Aprovado por: JOSE CARLOS FINOTO BUENO	Data Publicação: 15/05/2020	Página: 5 de 12
----------------------	-------------------------	----------------	---	--------------------------------	--------------------

 Público	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Plugue de Inserção Simples - PIS (S)

Em caso de qualquer discrepância em relação às exigências deste documento, o lote pode ser rejeitado e sua reposição será por conta do fornecedor.

6.7.1.12- No caso de haver alteração no material, o fabricante deve comunicar com antecedência o fato a CPFL, submetendo-a à aprovação desta empresa através da realização de novos ensaios de tipo.

6.7.1.13- A CPFL se reserva o direito de solicitar novos ensaios para revalidação de fornecedor e/ou fabricante em seu cadastro de fornecedores, podendo haver o descadastramento caso não sejam atendidas as premissas deste documento.

6.7.1.14- Em todos os ensaios em que for necessária a montagem do acessório, a mesma deverá ser feita de acordo com instruções do fabricante.

6.7.1.15- O plugue de inserção simples (PIS) deve possuir intercambiabilidade completa (elétrica e mecânica) com acessórios desconectáveis de outros fornecedores (no mínimo 2), comprovada através de laudos de ensaios.

### 6.7.2- Ensaios de Tipo

6.7.2.1- Antes de qualquer fornecimento, o protótipo do material deve ser homologado pela CPFL, devendo ser realizado os ensaios de tipo, cabendo a CPFL o direito de designar inspetor para acompanhá-los e participar dos mesmos. Qualquer modificação no protótipo homologado deve ser comunicada oficialmente à CPFL.

6.7.2.2- Devem ser realizados em laboratório pertencente à Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaios - RBLE (<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/>) ou aceito em comum acordo com a CPFL.

6.7.2.3- Os ensaios de tipo aplicáveis nos acessórios são:

- Ensaio de operação mecânica, conforme NBR-11835;
- Ensaio de descarga de corrente de falta, conforme NBR-11835;
- Ensaio de tensão elétrica contínua, conforme NBR-11835;
- Ensaio de tensão de impulso, conforme NBR-11835;
- Ensaio de descargas parciais, conforme NBR-11835;
- Ensaio de corrente de curta duração, conforme NBR-11835.


### 6.7.3- Ensaios de Rotina

6.7.3.1- Caso solicitado pelo inspetor da CPFL, o fabricante deverá apresentar os relatórios indicados no item 6.7.3.4.

6.7.3.2- Os ensaios de rotina devem ser realizados em um número suficiente de amostras de acessórios, conforme orientação da NBR-11835.

6.7.3.3- Os ensaios de rotina devem ser realizados nas instalações do fabricante, devendo ser fornecidos ao inspetor todos os meios que lhe permitam verificar se o material fornecido está de acordo com a NBR-11835.

N.Documento: 4114	Categoria: Instrução	Versão: 1.3	Aprovado por: JOSE CARLOS FINOTO BUENO	Data Publicação: 15/05/2020	Página: 6 de 12
----------------------	-------------------------	----------------	---	--------------------------------	--------------------

 Público	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Plugue de Inserção Simples - PIS (S)

6.7.3.4- Os ensaios de rotina aplicáveis nos acessórios são:

- a) Ensaio de tensão elétrica alternada, conforme NBR-11835;
- b) Ensaio de tensão elétrica contínua, conforme NBR-11835;
- c) Ensaio de descargas parciais, conforme NBR-11835.

#### 6.7.4- Ensaios de Recebimento

6.7.4.1- Quando se tratar de aquisição pela CPFL, os subitens a seguir, do item 6.7.4, devem ser observados.

6.7.4.2- Os ensaios de recebimento devem ser executados na presença do inspetor da CPFL, no ato do recebimento dos acessórios, em amostras colhidas ao acaso do lote apresentado, de acordo com o plano de amostragem do Anexo B.

6.7.4.3- O tamanho da amostra e os critérios de aceitação e de rejeição para os ensaios de recebimento devem estar de acordo com o Anexo B.

6.7.4.4- Os ensaios de recebimento aplicáveis nos acessórios são:

- a) Verificação visual e dimensional;
- b) Verificação de intercambiabilidade e acoplamento dos acessórios, conforme NBR-11835;
- c) Ensaio de tensão elétrica alternada, conforme NBR-11835;
- d) Ensaio de descargas parciais, conforme NBR-11835.

6.7.4.5- Antes da realização dos ensaios de recebimento, cada lote deve ser submetido a uma inspeção visual para que sejam verificados o acabamento, a ausência de defeitos e a conformidade geral com este documento.


#### 6.7.5- Relatório dos Ensaios

6.7.5.1- O fabricante deve expedir, dentro do prazo de 7 (sete) dias, relatórios dos ensaios realizados. O fabricante deve iniciar a fabricação dos acessórios somente após a aprovação, pela empresa, dos relatórios de ensaios de tipo.

6.7.5.2- Os relatórios de ensaios de tipo, a serem preparados pelo fornecedor, devem ser redigidos em português ou inglês, e deve conter, no mínimo, as seguintes informações:

- a) nome e/ou marca comercial do fabricante;
- b) número da ordem/pedido de compra (no caso de aquisição por parte da CPFL);
- c) identificação dos acessórios ensaiados;
- d) descrição sucinta dos ensaios;
- e) indicação de normas técnicas, instrumentos e circuitos de medição;
- f) memórias de cálculo, com resultados obtidos nos ensaios e eventuais observações;
- g) tamanho do lote, número e identificação das unidades amostradas e ensaiadas (no caso de aquisição por parte da CPFL);
- h) datas de início e término dos ensaios e de emissão do relatório;
- i) nome do laboratório onde os ensaios foram executados;
- j) nomes legíveis e assinaturas do inspetor da CPFL e do responsável pelos ensaios.
- k) declaração de que o material inspecionado atende, ou não, às especificações deste documento.

N.Documento: 4114	Categoria: Instrução	Versão: 1.3	Aprovado por: JOSE CARLOS FINOTO BUENO	Data Publicação: 15/05/2020	Página: 7 de 12
----------------------	-------------------------	----------------	---	--------------------------------	--------------------

 Público	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Plugue de Inserção Simples - PIS (S)

6.7.5.3- Quando se tratar de aquisição pela CPFL, os relatórios de ensaios de recebimento, a serem preparados pelo fornecedor, devem ser redigidos em português e devem conter, no mínimo, as seguintes informações:

- a) nome e/ou marca comercial do fabricante;
- b) número da ordem/pedido de compra;
- c) identificação dos acessórios ensaiados;
- d) descrição sucinta dos ensaios;
- e) indicação de normas técnicas, instrumentos e circuitos de medição;
- f) memórias de cálculo, com resultados obtidos nos ensaios e eventuais observações;
- g) tamanho do lote, número e identificação das unidades amostradas e ensaiadas;
- h) datas de início e término dos ensaios e de emissão do relatório;
- i) nomes legíveis e assinaturas do inspetor da CPFL e do responsável pelos ensaios.
- j) declaração de que o material inspecionado atende, ou não, às especificações deste documento.

6.7.5.4- Após a inspeção e caso liberados os materiais, o fabricante deve enviar uma via destes relatórios com os mesmos.

## 6.8 Aceitação ou Rejeição

### 6.8.1- Aceitação do Protótipo

6.8.1.1- O protótipo do acessório será aceito se satisfizer os ensaios de tipo conforme item 6.7.2.

6.8.1.2- Qualquer falha verificada em quaisquer dos ensaios acarretará a rejeição do protótipo. No entanto, nos ensaios de corrente de manobra e de estabelecimento sob falta não se permitirá nenhuma falha em 10 peças ensaiadas consecutivamente, selecionadas em uma amostra inicial de 30 peças.

### 6.8.2- Aceitação ou Rejeição no Recebimento

O lote sob inspeção será aceito ou rejeitado, de acordo com os resultados obtidos nos ensaios do item 6.7.4 e as condições constantes do Anexo B.

### 6.8.3- Responsabilidade do Fabricante


A aceitação de um lote e/ou a dispensa de execução de qualquer ensaio não invalida qualquer posterior reclamação que a CPFL possa fazer devido aos acessórios defeituosos, nem isenta o fabricante da responsabilidade de fornecer os mesmos de acordo com o contrato de compra e esta especificação.

## 6.9 Informações Complementares

6.9.1- Quando se tratar de aquisição pela CPFL, o proponente deve apresentar, juntamente com a sua proposta, informações técnicas do produto e relatórios de ensaios solicitados neste documento, assim como os desenhos construtivos dos acessórios correspondentes.

N.Documento: 4114	Categoria: Instrução	Versão: 1.3	Aprovado por: JOSE CARLOS FINOTO BUENO	Data Publicação: 15/05/2020	Página: 8 de 12
----------------------	-------------------------	----------------	---	--------------------------------	--------------------



 <i>Público</i>	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Plugue de Inserção Simples - PIS (S)

6.9.2- Nenhum acessório pode ser aceito com características que não atendam a esta especificação, sem prévia autorização por escrito da CPFL.

## 6.10 Garantia

6.10.1- A aceitação do pedido pelo fabricante implica na aceitação incondicional de todos os requisitos desta norma.

6.10.2- O fabricante deve garantir a eficiência de operação dos acessórios, contra quaisquer falhas de projeto, materiais ou processos produtivos, por um período de 24 (vinte e quatro) meses da data de emissão da nota fiscal ou o período estipulado pela licitação ou período de compra, prevalecendo o maior período. Qualquer defeito que se manifestar durante este período por responsabilidade do fabricante deve ser reparado às suas custas e sem qualquer ônus para a CPFL.

6.10.3- As garantias são válidas para qualquer acessório armazenado e/ou instalado com técnica adequada e utilizado em condições próprias e normais ao produto.

6.10.4- Quando ficar comprovado erro de projeto, ou de produção, que comprometam todas as unidades do lote, ou lotes, o fabricante será obrigado a substituí-las integralmente.

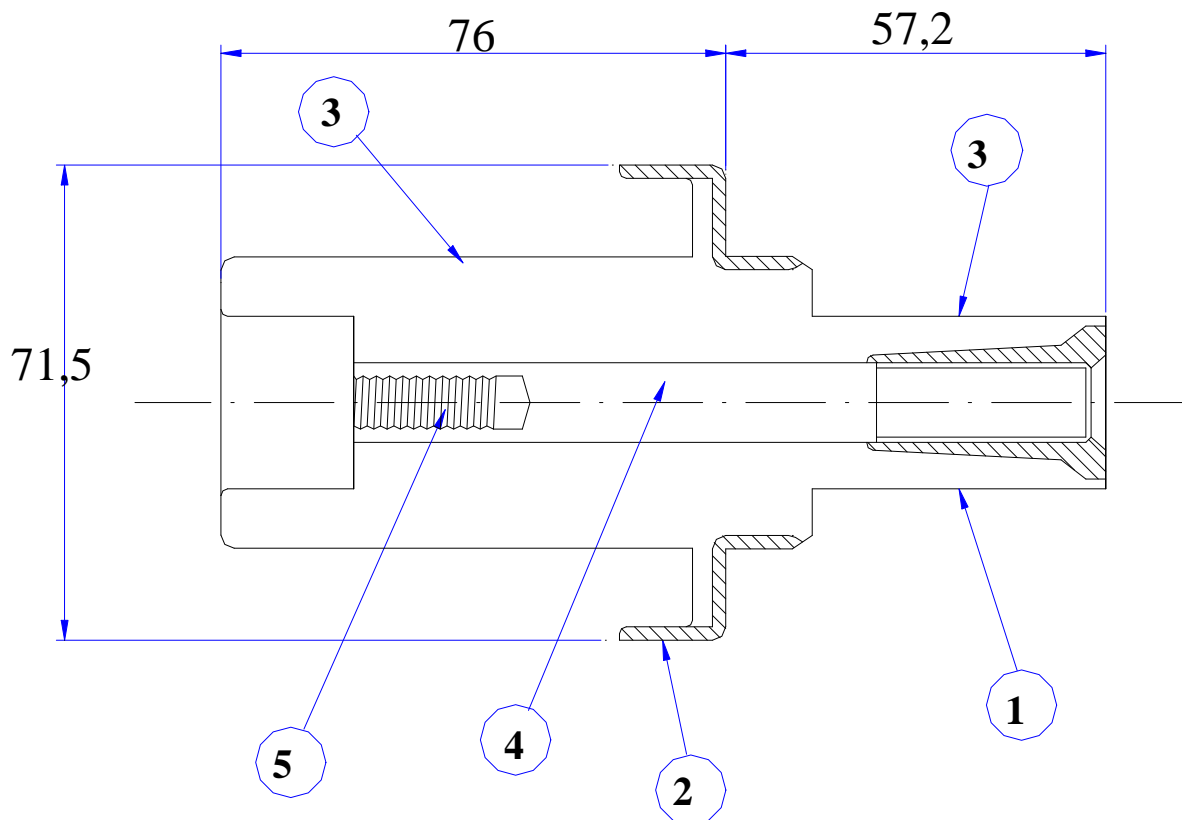
## 7. CONTROLE DE REGISTROS

Não se aplica.

N.Documento: 4114	Categoria: Instrução	Versão: 1.3	Aprovado por: JOSE CARLOS FINOTO BUENO	Data Publicação: 15/05/2020	Página: 9 de 12
----------------------	-------------------------	----------------	---	--------------------------------	--------------------


8. ANEXOS

ANEXO A – Desenho e códigos dos materiais



Item	Descrição
1	Corpo em EPDM
2	Semicondutora externa
3	Interface
4	Parafuso de fixação
5	Pino para conexão com a bucha de cavidade (Bushing Well)

Descrição	Código de Material	UnC
Plugue de Inserção Simples (PIS), corrente nominal de 200A, para classes de tensão 15kV e 25kV, operação sem carga (deadbreak).	50-000-015-241	3045

 Público	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Plugue de Inserção Simples - PIS (S)

## ANEXO B - Plano de Amostragem para Ensaios de Recebimento

Tamanho do Lote	Descargas Parciais - Tensão suportável à frequência industrial						Verificação Dimensional, Intercambiabilidade e Acoplamento dos acessórios					
	Amostra	Ac <sub>1</sub>	Re <sub>1</sub>	Amostra	Ac <sub>2</sub>	Rc <sub>2</sub>	Amostra	Ac <sub>1</sub>	Rc <sub>1</sub>	Amostra	Ac <sub>2</sub>	Rc <sub>2</sub>
Até 100	5	0	1	-	-	-	8	0	1	-	-	-
101 a 200	13	0	2	13	1	2						
281 a 1200							20	0	3	20	3	4
1201 a 3200												

### Notas:

#### 1) Legenda:

Ac<sub>1</sub>: número máximo de acessórios reprovados que permite a aceitação do lote.

Rc<sub>1</sub>: número mínimo de acessórios reprovados que obriga a rejeição do lote.

Ac<sub>2</sub>: número máximo de acessórios reprovados encontrados nas duas amostras acumuladas que permite a aceitação do lote.


Re<sub>2</sub>: número mínimo de acessórios reprovados encontrados nas duas amostras acumuladas que obriga a rejeição do lote.

2) Se o número de acessórios reprovados na primeira amostra for maior que Ac<sub>1</sub> ou menor que Rc<sub>1</sub> deve-se formar uma segunda amostra.

3) Qualquer acessório reprovado que faça parte do lote aceito deve ser excluído do mesmo.

4) Entende-se por acessório reprovado aquele que não satisfaz o resultado de qualquer um dos ensaios.

N.Documento: 4114	Categoria: Instrução	Versão: 1.3	Aprovado por: JOSE CARLOS FINOTO BUENO	Data Publicação: 15/05/2020	Página: 11 de 12
----------------------	-------------------------	----------------	---	--------------------------------	---------------------

 Público	Tipo de Documento: Especificação Técnica
	Área de Aplicação: Engenharia de Normas e Padrões
	Título do Documento: Plugue de Inserção Simples - PIS (S)

## 9. REGISTRO DE ALTERAÇÕES

### 9.1 Colaboradores

Empresa	Área	Nome
CPFL Piratininga	REDN	Rogério Macedo Moreira

### 9.2 Alterações

Versão Anterior	Data da Versão Anterior	Alterações em relação à Versão Anterior
1.0	25/06/2003	Item 1- Unificação do documento com as concessionárias CPFL-Santa Cruz, CPFL-Jaguari, CPFL-Mococa, CPFL-Leste Paulista, CPFL-Sul Paulista e RGE-Rio Grande Energia. Novo item 2 (Normas e Documentos Complementares) - Inclusão deste item. Renumeração dos itens. Novo item 4 (Condições de Utilização) - Inclusão deste item. Novo item 6 (Características Específicas) - Inclusão deste item com os códigos da RGE. Novo item 7 (Acabamento) - Inclusão deste item. Inclusão dos itens: FORNECIMENTO E ACONDICIONAMENTO (item 10), REQUISITOS AMBIENTAIS (item 11) e INSPEÇÃO E ENSAIOS (item 12).
1.1	04/11/2010	Item 2 (MEIO AMBIENTE)- Inclusão deste item. Renumeração dos demais itens. Item 7 (antigo item 6)- Inclusão de UnC.
1.2	08/01/2013	Inclusão de condições de utilização, operação, características gerais, fornecimento e acondicionamento, inspeção e ensaios, aceitação ou rejeição, e informações complementares. Ensaio de tipo (para homologação), de rotina e de recebimento adequados aos ensaios requeridos pela norma NBR-11835. A formatação foi atualizada conforme norma interna vigente.

**Nota:** O conhecimento das alterações apresentadas neste item não isenta da leitura integral deste documento.

N.Documento: 4114	Categoria: Instrução	Versão: 1.3	Aprovado por: JOSE CARLOS FINOTO BUENO	Data Publicação: 15/05/2020	Página: 12 de 12
----------------------	-------------------------	----------------	---	--------------------------------	---------------------