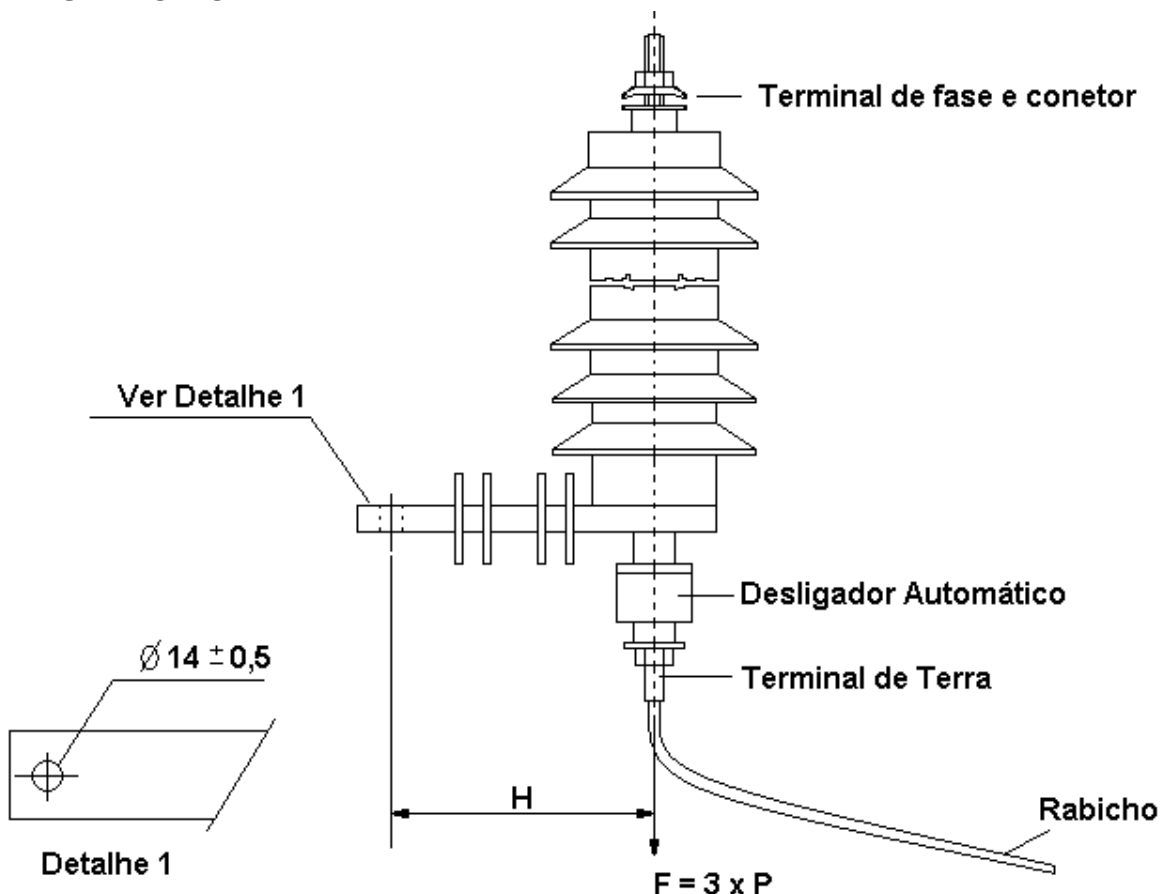


1. ÂMBITO DE APLICAÇÃO


Esta Padronização se aplica para as Redes Primárias das distribuidoras do Grupo CPFL Energia.

2. DESENHO DO MATERIAL



3. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

	15 kV	25 kV	27 kV
Tensão nominal (kVef)	12	21	27
Corrente de descarga nominal (kA)	10	10	10
Máxima tensão de operação contínua (kVef)	10,2	17,0	22,0
H mínimo (mm)	80	95	160
Sobretensão Temporária Mínima TOV/1000s (kVef)	12,3	21,5	27,7
Código de material CPFL	5000001414	5000003308	5000011924
Código de material RGE Sul	300058	300060	300371

	Tipo de Documento:	Padrão Técnico
	Área de Aplicação:	Distribuição
	Título do Documento:	Pára-raios de Distribuição (Invólucro Polimérico) - Padronização

4. CARACTERÍSTICAS GERAIS

3.1. Conforme desenho, tabela e Especificação CPFL Número GED - 3225 - Para-raios de Distribuição (Invólucro Polimérico).

3.2. Conectores: terminais (parafusos e porcas) e arruelas de contato em liga de cobre com teor de cobre não inferior a 85% e de zinco não superior a 6%, estanhados ou em aço inoxidável para ligação de condutores de alumínio ou cobre.

3.3. Os para-raios deverão ser fornecidos com rabicho conectado ao terminal de terra, com 60 centímetros de cabo de cobre flexível 70°C isolado em 0,6/1kV, seção nominal de 10 mm² ou 16 mm², encordoamento classe 5, isolamento em Policloreto de Vinila (PVC) preto, para ligação à terra.

3.4. Os para-raios devem possuir desligadores automáticos.

3.5. O braço de montagem do para-raios deve suportar a um esforço de tração "F" equivalente a três vezes o peso do para-raios, aplicado conforme desenho, não devendo apresentar uma flecha residual.

3.6. Os conectores, terminais e o sistema de vedação devem suportar um torque de instalação de 2,7 daN.m.

3.7. A braçadeira deve ser adequada para fixação ao suporte "L".

3.8. Conectores de parafuso do terminal com rosca M10x1,5, próprios para acomodar condutor de 10 mm² a 35 mm².

3.9. Prazo de Garantia: 36 meses a partir da data de fabricação ou 24 meses a partir da data de entrega, o que ocorrer por último.

5. REQUISITOS AMBIENTAIS

No processo de produção deve ser minimizada ou evitada a geração de impactos ambientais negativos. Caso esta atividade produtiva se enquadre na Resolução CONAMA N° 237/97 de 19 de dezembro de 1997, o fornecedor deverá apresentar uma cópia da Licença Ambiental de Operação (LO), para a homologação deste material. Para a homologação o fornecedor deve apresentar descrição de alternativa(s) para descarte do material após o final de sua vida útil.



Tipo de Documento:	Padrão Técnico
Área de Aplicação:	Distribuição
Título do Documento:	Pára-raios de Distribuição (Invólucro Polimérico) - Padronização

6. REGISTRO DE REVISÃO

Este documento foi revisado com a colaboração dos seguintes profissionais das empresas da CPFL Energia.

Empresa	Colaborador
CPFL Paulista	Marcelo de Moraes
CPFL Piratininga	Celso Rogerio Tomachuk dos Santos
CPFL Santa Cruz	José Carlos Brizola Junior
CPFL Jaguari / Mococa / Leste e Sul Paulista	Marco Antonio Brito
RGE	Albino Marcelo Redmann
RGE Sul	Carlos Eduardo Cauduro Figueiredo

Alterações efetuadas:

Versão anterior	Data da versão anterior	Alterações em relação à versão anterior
1.2	28/03/2006	Criada alternativa de fornecimento do rabicho com cabos de 16 mm ² .
1.3	13/04/2007	Unificação da especificação para a CPFL Paulista, CPFL Piratininga, CPFL Santa Cruz e RGE.
2.0	24/04/2007	Alteração do código de material da Santa Cruz e Jaguariúna devido a migração para o sistema Datasul.
2.1	23/03/2009	Alteração das características do rabicho para adequação às normas vigentes (Item 3.3).
2.2	05/01/2015	Unificação com a RGE Sul