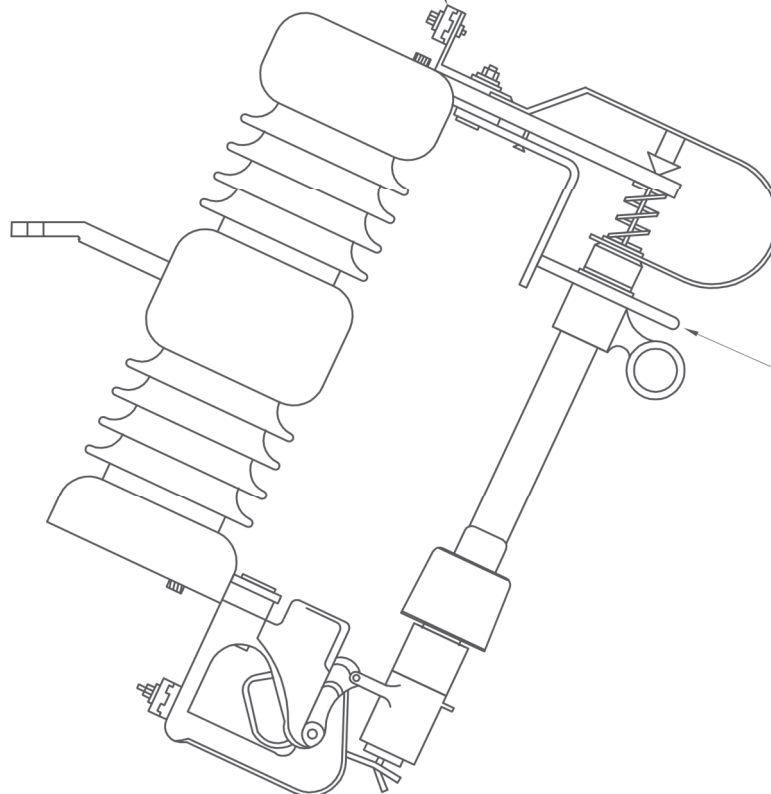


Conector paralelo de parafuso para condutores de cobre ou alumínio de seção de 10 a 50 mm²



Gancho para ferramenta de abertura em carga

Tabela 1 - Características técnicas e código

Tensão máx. (kV)	Corrente Nominal Máxima (A)	Corrente de Curto-circuito (kA - 1s)	NBI (kV)	Código
15	200	8,0	95	6808336

1 Material

- As partes metálicas devem ter superfícies lisas, sem arestas ou irregularidades que possam causar alta intensidade de campo elétrico;
- A base do seccionador deve ser provida de ferragem apropriada que permita sua instalação no suporte padrão PM-R 410.35;
- A base do seccionador deve ser provida de dispositivo incorporado ao terminal superior da base, para permitir a fixação do equipamento para abertura em carga (Tipo Loadbuster);
- O sistema para abertura do seccionador e para recolocação do mesmo em serviço deverá ser de fácil acionamento, do tipo mecânico, e não necessitar de nenhum elemento de reposição;
- Deve ser concebido para instalação em bases de chaves fusível tipo C e permitir a instalação e remoção do solo com uma vara convencional ou bastão de manobra;

Seccionador Eletrônico Unipolar

PM-R



Edição
Rodrigo Ferrari 28 | 06 | 17
Desenho Substituído
DED-1860 R-00 25 | 03 | 99
Objeto da Revisão
Atualização de dados técnicos.

Verificação
Vanderlei Robadey 28 | 06 | 17
Aprovação
Vanderlei Robadey 28 | 06 | 17

Desenho N°

180.01.0

Folha 1/3

- f) As buchas deverão ser feitas com material polimérico ou cerâmica de primeira qualidade, sem porosidade, quimicamente inerte, não higroscópica, e com todas as superfícies vitrificadas sem defeitos ou retoques. A cor poderá ser branca, ou cinza claro, ou marrom notação Munsell 5,0 YR 3,0/3,0;
- g) Todas as partes condutoras deverão de bronze ou liga de cobre estanhada, inclusive os conectores terminais que deverão atender as seções de 16 mm² a 50 mm².
- h) A camada de estanho de qualquer superfície estanhada deverá ser de no mínimo 8 micrometros.
- i) Todas as partes ferrosas deverão ser zincadas por imersão a quente, conforme NBR 6323.

2 Características Técnicas

- a) O seccionizador deverá possuir um circuito lógico eletrônico, controlado e alimentado por transformadores de corrente montados no seu corpo. Este circuito deverá prover a sistemática necessária para contar as operações de disparo do religador de retaguarda por sobre corrente, e provocar a abertura do seccionizador no momento adequado;
- b) Os seccionizadores devem ser próprios para montagem inclinada, indicar sua operação por deslocamento do braço eletrônico para posição circuito aberto e permitir instalação e remoção deste braço utilizando-se vara de manobra ou bastão;
- c) O equipamento deve permitir configurar a quantidade de contagens da passagem de corrente de faltas, podendo variar de 1 a 4 vezes;
- d) Todos os parâmetros funcionais deve ser configuráveis em laboratório (PC, interface USB e software de configuração) e também o equipamento deve permitir sua configuração em campo usando um dispositivo portátil com sinal de radiofrequência. O dispositivo portátil deve permitir a consulta do número de eventos e falhas de cada equipamento;
- e) O equipamento deve também permitir a operação monofásica, bifásica ou trifásica por configuração. O sinal de abertura entre as fases deve ser por radiofrequência e deve atuar de forma simultânea para evitar o desequilíbrio do sistema;
- f) O equipamento deve possuir simulador de eventos portátil, que permite testar os equipamentos em campo ou em laboratório sem necessidade de usar equipamentos.
- g) O equipamento deve permitir integração ao SCADA através da comunicação via concentrador, trazendo a informação da abertura e possibilitando o resgate de eventos do equipamento.
- h) Deve possuir indicador LED visível do nível do solo, indicando o estado atual de corrente da rede, como:
- Ausência de corrente: LED desligado;
 - Corrente nominal;
 - Corrente igual ou superior a de atuação.
- i) Deve possuir memória não volátil para registrar os seguintes eventos:
- Tempo acumulado em corrente igual ou superior a de atuação;



Seccionizador Eletrônico Unipolar

PM-R

Edição			
Rodrigo Ferrari	28	06	17
Desenho Substituído			
DED-1860 R-00	25	03	99
Objeto da Revisão			
Atualização de dados técnicos.			

Verificação			
Vanderlei Robadey	28	06	17
Aprovação			
Vanderlei Robadey	28	06	17

Desenho N°

180.01.0

Folha 2/3

- Tempo acumulado em corrente superior a nominal máxima;
- Acumulado de aberturas;
- Acumulados de falhas transitórias;
- Indicador de causa da última abertura.

- j) Equipamento deve ser autoalimentado pela mesma corrente que circula na linha;
- k) O ajuste da corrente de atuação deve ser em etapas contínuas;
- l) O computador deve ter uma unidade de controle eletrônico (microcontrolador) com software incorporado (firmware), permitindo incorporar novas funcionalidades.

3 Identificação

Devem estar gravados na peça, de forma legível e indelével, no mínimo:

- a) Nome ou marca do fabricante;
- b) Mês e ano de fabricação;
- c) Número de contagens;
- d) Corrente mínima de atuação.

4 Fornecimento

Para fornecimento à Enel Distribuição Rio, deve-se ter protótipo homologado.

5 Fabricação, Inspeção e Ensaios de Tipo e Recebimento

Conforme especificado na norma ANSI/IEEE C 37.63.

6 Embalagem

O material deve ser embalado individualmente em caixa de papelão e posteriormente paletizado.

7 Garantia

O material deverá ser garantido por 18 meses a partir da sua entrada em operação ou 24 meses a partir da sua data de entrega, prevalecendo o que ocorrer primeiro.



Seccionalizador Eletrônico Unipolar

PM-R

Edição				Verificação			
Rodrigo Ferrari	28	06	17	Vanderlei Robadey	28	06	17
Desenho Substituído				Aprovação			
DED-1860 R-00	25	03	99	Vanderlei Robadey	28	06	17
Objeto da Revisão							
Atualização de dados técnicos.							

Desenho N°

180.01.0

Folha 3/3