

Assunto: Disjuntor Pré-moldado (Unidade Extraível) para Protetores de Reticulado (Network Protector) (PM-Br 199.65)

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

CONTEÚDO

1.	OBJETIVOS DO DOCUMENTO E ÁREA DE APLICAÇÃO	2
2.	GESTÃO DA VERSÃO DO DOCUMENTO.....	2
3.	UNIDADES RESPONSÁVEIS PELO DOCUMENTO	2
4.	REFERÊNCIAS	3
5.	POSIÇÃO DO PROCESSO COM RELAÇÃO À ESTRUTURA ORGANIZACIONAL.....	4
6.	SIGLAS E PALAVRAS-CHAVE.....	4
7.	MATERIAL.....	5
7.1	Características dos disjuntores e componentes.....	5
7.1.1.	Disjuntor pré-moldado	5
7.1.2.	Acessório para redução do tempo de arco.....	6
7.1.2.1.	Funcionamento do redutor de tempo de arco	6
7.1.3.	Acessório para abertura de segurança	6
7.1.3.1.	Funcionamento da abertura de segurança.....	6
7.2	Identificação.....	6
7.2.1.	No disjuntor pré-moldado	6
7.2.2.	Na embalagem	7
7.3	Ensaio.....	7
7.3.1.	Ensaio de Tipo	7
7.3.2.	Ensaio de Recebimento.....	7
7.4	Ensaio Especial.....	7
7.5	Amostragem	8
7.6	Transporte, Embalagem e Acondicionamento	8
7.7	Fornecimento	8
7.8	Garantia	8
8.	ANEXOS.....	8
8.1	Características Técnicas Garantidas - CTG.....	8

RESPONSÁVEL POR PM & CONSTRUCTION BRAZIL
Fernando Andrade

Assunto: Disjuntor Pré-moldado (Unidade Extraível) para Protetores de Reticulado (Network Protector) (PM-Br 199.65)

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

1. OBJETIVOS DO DOCUMENTO E ÁREA DE APLICAÇÃO

Este documento define os requisitos técnicos para aquisição de Disjuntor Pré-moldado (Unidade Extraível) para Protetores de Reticulado (Network Protector).

Este documento se aplica a Enel Grids Brasil.

A presente política aplica-se ao Grupo Enel no que diz respeito à sua atuação no Brasil, de acordo com as leis, regulamentos, acordos coletivos e normas de governança aplicáveis, incluindo a Lei Geral de Proteção de Dados, que em qualquer situação, prevalecem sobre as disposições contidas neste documento.

A Lei Geral de Proteção de Dados, Lei nº 13.709/2018 (LGPD) e GDPR (Regulamento U.E. 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016), regulamentam o tratamento de dados pessoais. A LGPD define que tratamento é toda operação realizada com dados pessoais, como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração, bem como que Dados Pessoais são todas as informações relacionadas a uma pessoa natural (pessoa física), que possa torna-la identificada ou identificável (tais como: nome, CPF, endereço, nome de familiares, perfil de consumo, geolocalização, número de Unidade Consumidora, etc., os quais de forma isolada, ou associada com dois ou mais, possam identificar direta, ou indiretamente, um titular de dados pessoais).

Os Tratamentos de Dados Pessoais realizados durante as atividades descritas neste documento, deverão estar devidamente mapeados no sistema de registro de tratamento de dados pessoais do Grupo Enel, conforme a Instrução Operacional n. 3341 - Gerenciamento de Registro de Tratamento de Dados Pessoais e deverão ocorrer em consonância com as regras de Proteção De Dados Pessoais, GDS e Segurança da Informação do Grupo Enel, estabelecidas nas respectivas Políticas e Procedimentos internos, listados no item 4 deste documento.

2. GESTÃO DA VERSÃO DO DOCUMENTO

Versão	Data	Descrição das mudanças
0	10/01/2024	Emissão da especificação técnica. Documento cancelado: NTE-8.386.

3. UNIDADES RESPONSÁVEIS PELO DOCUMENTO

Responsável pela elaboração do documento:

- Engineering Sup & Global St. Adoption

Responsável pela autorização do documento:

- Engineering Sup & Global St. Adoption

Assunto: Disjuntor Pré-moldado (Unidade Extraível) para Protetores de Reticulado (Network Protector) (PM-Br 199.65)

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

4. REFERÊNCIAS

- Procedimento Organizacional n.375 Gestão da Informação Documentada;
- Código Ético do Grupo Enel;
- Plano de Tolerância Zero à Corrupção;
- Enel Human Rights Policy;
- Enel Global Compliance Program (EGCP);
- Política do SGI;
- ISO 9001 - Sistema de Gestão da Qualidade;
- ISO 14001 - Sistema de Gestão Ambiental;
- ISO 45001 - Sistema de Gestão de Segurança e Saúde Ocupacional;
- ISO 50001- Sistema de Gestão de Energia;
- ISO 37001 - Sistema de Gestão Antissuborno;
- Policy n.344 - Application of the General Data Protection Regulation (EU Regulation2016/679) within the scope of the Enel Group;
- Procedimento Organizacional n.1626 – Aplicação da Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais no âmbito das Empresas do Grupo Enel;
- Policy n.243 - Segurança da Informação;
- Policy n.33 – Information Classification and Protection;
- Policy n.347 – Policy Personal Data Breach Management;
- Policy n.1042 – Gerenciamento de Incidentes de Segurança de Dados Pessoais;
- Instrução Operacional n.3341 – Gerenciamento de Registro de Tratamento de Dados Pessoais;
- Instrução Operacional n.3340 – Metodologia para Processo de Avaliação de Impacto na Proteção de Dados;
- Policy n.241 – Gestão de Crises e Incidentes Brasil;
- Policy n.25 – Management of Logical Access to IT Systems;
- Policy n.37 - Enel Mobile Applications;
- Procedimento Organizacional n.34 - Application Portfolio Management;
- Procedimento Organizacional n.35 - GDS Initiatives Planning and Activation;
- Procedimento Organizacional n.36 - Solutions Development & Release Management;
- Instrução Operacional n.944 - Cyber Security Risk Management Methodology;
- IEEE Std C.57.12.44, Standard Requirements for secondary network protectors;
- MAT-PMCB-EeA-23-2415-EDBR (PM-Br 199.66) - Protetor de Rede para Sistema Subterrâneo Submersível;
- MAT-PMCB-EeA-22-2077-EDBR (PM-Br 139.03.0), Peças de Reposição para Protetores de Rede.

Notas:

- 1) O fornecedor deve disponibilizar, para o inspetor da Enel, no local da inspeção, todas as Normas acima mencionadas, em suas últimas revisões.
- 2) Deverá ser usado o Sistema Internacional de Unidades (Sistema Métrico) para todo e qualquer fornecimento a ser realizado.

Assunto: Disjuntor Pré-moldado (Unidade Extraível) para Protetores de Reticulado (Network Protector) (PM-Br 199.65)

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

5. POSIÇÃO DO PROCESSO COM RELAÇÃO À ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Value Chain: Gestão da Rede

Macro Process: Gestão de Materiais

Process: Padronização de Componentes de Rede

6. SIGLAS E PALAVRAS-CHAVE

Siglas e Palavras-Chave	Descrição
ABNT/NBR	Associação Brasileira de Normas Técnicas/Normas Brasileiras
Dado Pessoal	Dado Pessoal é qualquer informação relacionada a pessoa natural identificada ou identificável, tais como nome, número de identificação, dados de localização, um identificador online ou a um ou mais dos elementos característicos de sua identidade física, fisiológica, genética, mental, econômica, cultural ou social (veja também Categorias especiais de dados pessoais).
Dados Pessoais Sensíveis (incluindo biométricos e referentes à Saúde)	<p>No contexto de proteção de dados, merece especial atenção a categoria de dado pessoal sobre origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico, quando vinculado a uma pessoa natural. Esses dados são definidos pela LGPD como Dados Pessoais Sensíveis.</p> <ul style="list-style-type: none"> Dados genéticos: dados pessoais relativos às características genéticas, hereditárias ou adquiridas de uma pessoa física que fornecem informações unívocas sobre a fisiologia ou sobre a saúde de tal pessoa física, e que resultam designadamente da análise de uma amostra biológica da pessoa física em questão; Dados biométricos: dados pessoais resultantes de um tratamento técnico específico relativo às características físicas, fisiológicas ou comportamentais de uma pessoa física que permitam ou confirmem a identificação única dessa pessoa, tais como foto, vídeo, imagens da face ou dados de impressão digital; Dados relativos à saúde: dados pessoais relacionados com a saúde física ou mental de uma pessoa física, incluindo a prestação de serviços de saúde, que revelem informações sobre o seu estado de saúde.
General Data Protection Regulation or GDPR	Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, relativo à proteção das pessoas naturais, no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados; e que revoga a Diretiva 95/46 / CE.
Lei Geral de Proteção de Dados ou LGPD.	Lei Brasileira nº 13.709/18 promulgada em 14 de agosto de 2018, posteriormente alterada pela Lei 13.853/19, que dispõe sobre o tratamento de dados pessoais, inclusive nos meios digitais, por pessoa natural ou por pessoa jurídica de direito público ou privado, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de liberdade e

Assunto: Disjuntor Pré-moldado (Unidade Extraível) para Protetores de Reticulado (Network Protector) (PM-Br 199.65)

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

	de privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural.
Titular dos Dados Pessoais	Pessoa natural a quem se referem os dados pessoais que são objeto de tratamento. Ele / ela entendido como uma pessoa natural identificada ou identificável.
Tratamento	Toda operação realizada com dados pessoais, como as que se referem a coleta, produção, recepção, classificação, utilização, acesso, reprodução, transmissão, distribuição, processamento, arquivamento, armazenamento, eliminação, avaliação ou controle da informação, modificação, comunicação, transferência, difusão ou extração.

7. MATERIAL

Item	Descrição	Código SP
1	DISP. PROT. TRIP SAFE PROTETORES CM-52	312912

7.1 Características dos disjuntores e componentes

7.1.1. Disjuntor pré-moldado

Disjuntor aberto classe H (180°), pré-moldado, tipo sopro magnético, á ar, com acionamento por mola, operado eletricamente, confeccionado em caixa de material plástico composto. Deve possuir alta capacidade de interrupção e de fechamento estabelecidas ou superiores a norma IEEE Std C.57.12.44 e consequentemente obedecendo aos pré-requisitos da especificação técnica PM-Br 199.66 da Enel. (Disjuntor de circuitos/parte interna)

Os disjuntores devem ser do tipo extraível e de frente morto, equipado e controlado pela atuação de relé micro processado que permita se comunicar em rede de automação deve estar preparados e totalmente equipados para trabalhar e operar nas características dos protetores de reticulado (Network Protector).

Devem ser totalmente intercambiáveis e sem necessidade de adaptações na fixação aos invólucros dos protetores tipo MG-8.

Os disjuntores devem ser fornecidos com todos os acessórios, intertravamentos, conexões, suportes e articulações necessárias para fixação aos invólucros dos protetores tipo MG-8/GE sem necessidade de adaptação ou alteração do invólucro, tanto na parte interna como externa.

Os condutores principais, barramentos e contatos devem ser totalmente envolvidos e isolados por resina composta proporcionando e caracterizando como frente morta o que não possibilita o acesso e toque á partes normalmente energizadas.

Deverá ser fornecido junto ao disjuntor uma proteção transparente, confeccionada em material resiste á altas temperaturas, sendo para fixação na parte interna superior do invólucro dos protetores (protetor network), isto para garantir a segurança e caracterizar o equipamento de um modo geral como frente morta, não proporcionando condições ao toque às partes energizadas, tais como barramentos principais e fusíveis.

Assunto: Disjuntor Pré-moldado (Unidade Extraível) para Protetores de Reticulado (Network Protector) (PM-Br 199.65)

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

7.1.2. Acessório para redução do tempo de arco

Utilizados especificamente nos protetores de rede que operam em sistemas com tensão nominal igual ou superior a 300V (fase/fase).

Composto por transformadores de corrente adicionais, adequação da fiação e display de sinalização de status de estado operativo.

NOTA: Para tensões superiores o arco elétrico não tem a tendência de se extinguir e, assim, sua existência representa um grande risco para operadores no interior da câmara transformadora. A temperatura de um arco elétrico atinge valores extremamente elevados, sendo que a energia liberada se dá em função da capacidade do sistema e do tempo em que o arco persiste.

7.1.2.1. Funcionamento do redutor de tempo de arco

Em condições normais de operação o protetor equipado com esse acessório trabalha normalmente, não havendo qualquer diferença á uma unidade não equipada.

O acessório de redução de tempo de arco deve ser pré-ajustado para disparar com corrente igual a 2 (duas) vezes e meia o valor do primário dos transformadores de corrente normais instalados, independente de outros ajustes no relé micro processados ou outros componentes de proteção existentes.

O início do disparo ocorre em 4 ms, considerando o tempo de abertura e de interrupção do disjuntor, a corrente será interrompida em cerca de 60 ms e responde as correntes nas duas direções (direta e reversa).

7.1.3. Acessório para abertura de segurança

Utilizado para evitar que um protetor possa ser mantido em operação, com os contatos principais fechados, estando com o relé micro processado defeituoso, bem como está equipado internamente com varistores nas entradas das tensões referentes á malha e o transformador, isto para prover a proteção de sobretensão/surtos que possam ocorrer.

7.1.3.1. Funcionamento da abertura de segurança

É alimentado pelas mesmas tensões que alimentam o relé e apenas quando o relé micro processado deixa de obter a tensão interna de 5 v em corrente continua configura-se um defeito interno do relé, somente neste caso o acessório proporciona a abertura instantânea do protetor de rede.

Outra função de grande importância é a proteção contra surtos, tanto mais desejável quanto maiores os distúrbios no sistema causado pelos diferentes tipos de surtos de tensão.

7.2 Identificação

7.2.1. No disjuntor pré-moldado

- Nome ou marca do fabricante;
- Designação do tipo, número de catálogo ou número de série;
- Tensão(ões) nominal(is);
- Corrente nominal sem a unidade "a" precedida pelo símbolo de atuação instantânea (b, c ou d);
- Frequência nominal se o disjuntor está previsto para uma só frequência;
- Capacidade de curto-circuito nominal, em ampères;

Assunto: Disjuntor Pré-moldado (Unidade Extraível) para Protetores de Reticulado (Network Protector) (PM-Br 199.65)

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

- g) Diagrama de ligação, a não ser que seja evidente a maneira correta de conexão;
- h) Temperatura de referência do ar ambiente, se diferente de 30 °C;
- i) Grau de proteção (somente se diferente de IP20).

NOTA: Qualquer outra informação não identificada deve ser dada na documentação do fabricante.

7.2.2. Na embalagem

A embalagem utilizada para os materiais desta aquisição deve conter as seguintes informações:

- a) Nome ou marca do fabricante;
- b) Identificação completa do conteúdo;
- c) Tipo e quantidade;
- d) Massa (bruta e líquida) e dimensões do volume;
- e) Nome do usuário;
- f) Número da ordem de compra.

7.3 Ensaios

7.3.1. Ensaios de Tipo

Os ensaios de tipo serão feitos conforme ABNT NBR IEC 60947-2:

- a) Elevação de temperatura;
- b) Características e limites de disparo;
- c) Propriedades dielétricas;
- d) Aptidão ao funcionamento em serviço;
- e) Funcionamento em sobrecarga (quando aplicável);
- f) Capacidade de interrupção em curto-circuito;
- g) Corrente nominal de curta duração admissível (quando aplicável);
- h) Funcionamento de disjuntores com fusíveis incorporados.

7.3.2. Ensaios de Recebimento

- a) Funcionamento mecânico;
- b) Verificação da calibração dos disparadores de sobrecorrente;
- c) Verificação do funcionamento dos disparadores de subtensão e dos disparadores em derivação;
- d) Ensaios dielétricos
- e) Verificação da distância de isolamento.

7.4 Ensaios Especiais

- a) Ensaios de vibrações;
- b) Ensaio dos choques;
- c) Ensaio de calor úmido;
- d) Névoa salina.

NOTA: Os ensaios especiais devem ser realizados quando solicitados pela Enel. A amostragem deve ser acordada previamente entre a Enel e o fornecedor.

Assunto: Disjuntor Pré-moldado (Unidade Extraível) para Protetores de Reticulado (Network Protector) (PM-Br 199.65)

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

7.5 Amostragem

Conforme ABNT NBR 5426:

- a) Inspeção visual e dimensional – (NQA 1,5% - Nível de inspeção II, amostragem dupla normal);

7.6 Transporte, Embalagem e Acondicionamento

- a) Prever embalagem que contribua com economia circular e meio ambiente, ou seja:
- Uso de embalagem reutilizável;
 - Embalagem feita com matéria-prima reciclada.
- b) Deve ser fornecido em embalagem individual com seus respectivos acessórios;
- c) O acondicionamento deve ser adequado ao transporte previsto, às condições de armazenagem e ao manuseio, de comum acordo entre o fabricante e usuário.

7.7 Fornecimento

Para fornecimento à Enel Grids Brasil deve-se ter protótipo previamente homologado.

7.8 Garantia

18 meses a partir da data de entrada em operação ou 24 meses, a partir da entrega, prevalecendo o prazo referente ao que ocorrer primeiro, contra qualquer defeito de fabricação, material e acondicionamento.

8. ANEXOS

8.1 Características Técnicas Garantidas - CTG