

Assunto: Sistema de Restauração de Distribuição Subterrânea Monofásica
(PM-Br 190.93)

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	6
7.1	Características Construtivas.....	7
7.2	Características Elétricas	7
7.3	Identificação.....	8
7.3.1.	No material.....	8
7.3.2.	Na embalagem	8
7.4	Ensaios	8
7.4.1.	Ensaios de Tipo.....	8
7.4.2.	Ensaios de Recebimento.....	8
7.5	Amostragem	8
7.6	Transporte, Embalagem e Acondicionamento	8
7.7	Fornecimento.....	9
7.8	Garantia	9
8.	ANEXOS.....	9
8.1	Características Técnicas Garantidas - CTG.....	9

RESPONSÁVEL POR NETWORK DEVELOPMENT BRAZIL

Fernando Andrade

Assunto: Sistema de Restauração de Distribuição Subterrânea Monofásica (PM-Br 190.93)

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 Sistema de Restauração de Distribuição Subterrânea Monofásica.

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 torná-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	31/10/2024	Emissão da especificação técnica.

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: Sistema de Restauração de Distribuição Subterrânea Monofásica (PM-Br 190.93)

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 386, IEEE Standard for Separable Insulated Connector Systems for Power Distribution Systems Rated 2.5 kV through 35 kV;
- ANSI C37.74, IEEE Standard Requirements for Subsurface, Vault, and Padmounted Load-Interrupter Switchgear and Fused Load-Interrupter Switchgear for Alternating Current Systems up to 38 kV.

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: Sistema de Restauração de Distribuição Subterrânea Monofásica (PM-Br 190.93)

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.

Assunto: Sistema de Restauração de Distribuição Subterrânea Monofásica (PM-Br 190.93)**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

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 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.

Assunto: Sistema de Restauração de Distribuição Subterrânea Monofásica (PM-Br 190.93)

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

7. MATERIAL

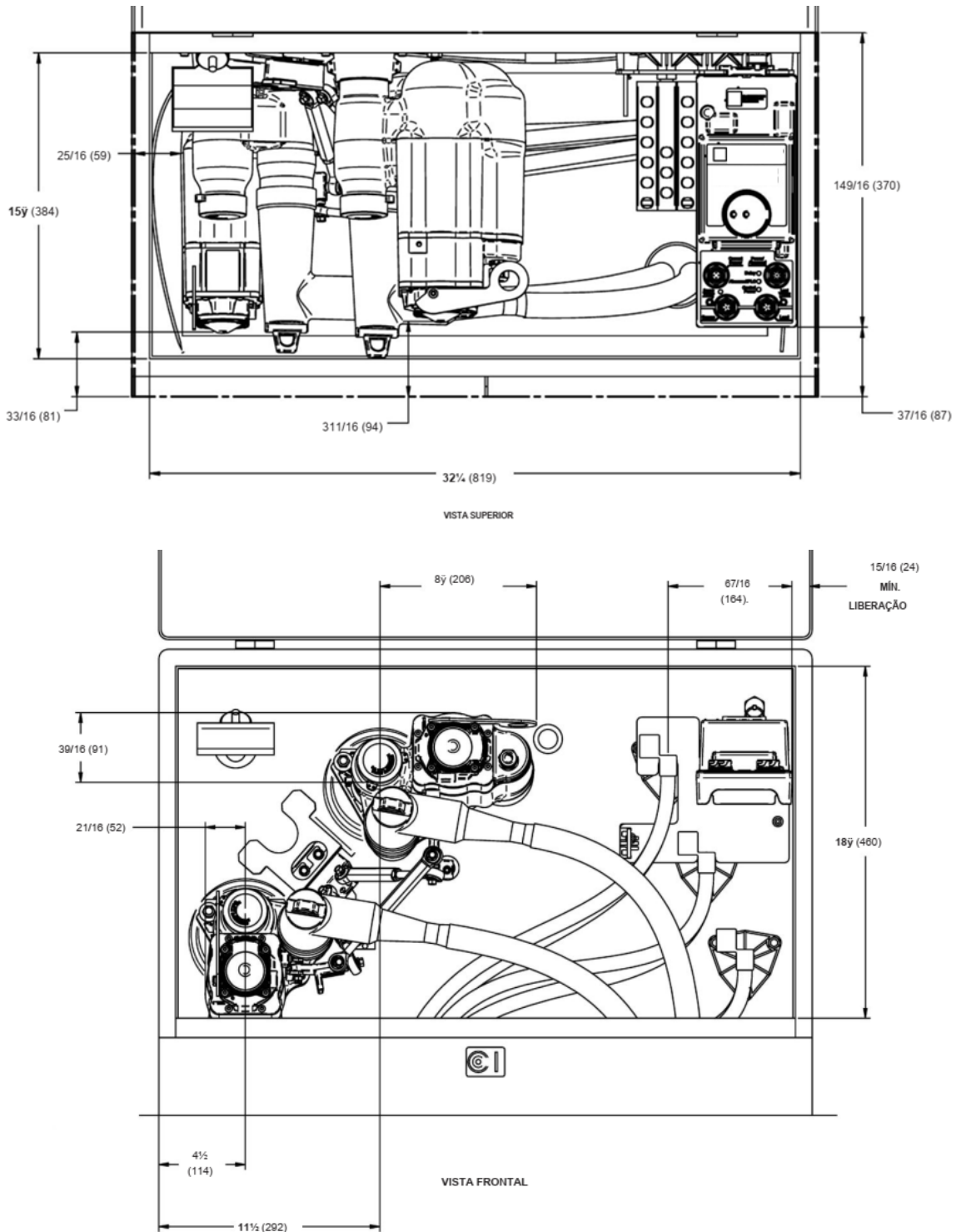


Figura 1 - Sistema de Restauração de Distribuição Subterrânea Monofásica

Nota: Imagens ilustrativas. Dimensões em pol.(mm).

DOCUMENTO INVÁLIDO SE IMPRESSO OU GRAVADO

Assunto: Sistema de Restauração de Distribuição Subterrânea Monofásica (PM-Br 190.93)

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

Tabela 1 – Códigos de material

Item	Descrição	Código CE/RJ/SP
1	Sistema de Restauração de Distribuição Subterrânea Monofásica com controle normalmente aberto	142030
2	Sistema de Restauração de Distribuição Subterrânea Monofásica com controle normalmente fechado	142029

7.1 Características Construtivas

O Sistema de Restauração de Distribuição Subterrânea Monofásica consiste em um sistema que é conectado à rede elétrica subterrânea em loop e monitora constantemente a operação da rede por meio de sensores distribuídos. Em caso de falha, ele deve identificar o problema, isolar a área afetada usando dispositivos de instalados nas buchas dos transformadores e, em seguida, redireciona o fluxo de energia por caminhos alternativos para restaurar rapidamente o fornecimento nas áreas não afetadas. Essa operação deve ser feita sem intervenção manual.

O sistema deve apresentar as seguintes características:

- Ser compatível com a utilização de acessórios desconectáveis conforme IEEE 386;
- Ser fisicamente construído para aplicação em transformadores ANSI tipo 2;
- Ser capaz de isolar uma situação de falta, assim restaurando o serviço no loop em aproximadamente 1 minuto;
- Devem possuir a programação de dois religamentos para uma transição aberta;
- Deve possuir sistema de comunicação em PLC (Power Line Communication) para permitir a troca de informações entre os elementos do sistema de recomposição automática, de forma a isolar a falta e recompor os demais trechos;
- Deve permitir a abertura manual.

7.2 Características Elétricas

O sistema deve suportar as características listadas na Tabela 2.

Tabela 2 - Características elétricas

Grandeza	Valor
Tensão Nominal	15 a 25 kV
Tensão Máxima (entre uma fase e terra)	15,2 kV
Corrente Nominal contínua	80 A
Tensão NBI entre Linha e terra	25kV

Assunto: Sistema de Restauração de Distribuição Subterrânea Monofásica (PM-Br 190.93)**Áreas de aplicação**

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

7.3 Identificação

7.3.1. No material

- a) Nome ou marca do fabricante;
- b) Mês e ano de fabricação;
- c) Corrente nominal;
- d) Tensão nominal.

7.3.2. 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.

7.4 Ensaios

7.4.1. Ensaios de Tipo

- a) Testes de Interrupção e estabelecimento, conforme listado abaixo:
 - Teste de abertura de carga (load switching) – 100^a, conforme ANSI C37.74;
 - Teste de fechamento de falta (Fault Closing) – 6.3kA, conforme ANSI C37.74;
- b) Testes de Corrente suportável de curta duração e Pico (Peak & Short Time Withstand), conforme ANSI C37.74;
- c) Testes de Tensão aplicada a frequência industrial, conforme ANSI C37.74;
- d) Testes de NBI, conforme ANSI C37.74;
- e) Testes de elevação de temperatura, 80A, conforme ANSI C37.74;
- f) Resistência mecânica, 200 operações, conforme ANSI C37.74;
- g) Testes de submersibilidade, 1 metro.

7.4.2. Ensaios de Recebimento

Os ensaios de recebimento são os ensaios citados na alínea (c) do item 7.4.1, além de inspeção visual e dimensional;

7.5 Amostragem

- a) Inspeção visual e dimensional – (100%);
- b) Tensão aplicada – 1 unidade;

7.6 Transporte, Embalagem e Acondicionamento

- a) Prever embalagem que contribua com economia circular e meio ambiente, ou seja:
 - Uso de embalagem reutilizável;

Assunto: Sistema de Restauração de Distribuição Subterrânea Monofásica (PM-Br 190.93)

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil

Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Infraestrutura e Redes

- Embalagem feita com matéria-prima reciclada.
- b) O material deve ser agrupado de forma adequada para evitar avarias;
- 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