

Versão no.00 data: 05/11/2025

**Assunto:** Caixas para blindagem do comando e telecontrole da Chave Seccionadora Interruptora Tripolar com Interrupção em carga (PM-Br 480.59)

#### **Áreas de aplicação** Perímetro: Brasil Função Apoio: -

Função Apolo: -Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids

### **CONTEÚDO**

1.	OBJ	ETIVOS DO DOCUMENTO E ÁREA DE APLICAÇÃO	. 2
2.	GES	STÃO DA VERSÃO DO DOCUMENTO	. 2
3.	UNII	DADES RESPONSÁVEIS PELO DOCUMENTO	. 2
4.	REF	ERÊNCIAS	. 3
5.	POS	SIÇÃO DO PROCESSO COM RELAÇÃO À ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	. 4
6.	SIGI	LAS E PALAVRAS-CHAVE	. 4
7.	MAT	TERIAL	. 6
	7.1	Desenhos da caixa de comando	. 6
	7.2	Desenhos da caixa de proteção telecomando	. 8
	7.3	Códigos de material	10
	7.4	Características Construtivas	10
	7.5	Identificação	10
	7.5.1.	Na Caixa	10
	7.5.2.	Na embalagem	10
	7.6	Ensaios	10
	7.6.1.	Ensaios de Tipo	10
	7.6.2.	Ensaios de Recebimento	11
	7.7	Amostragem	11
	7.8	Transporte, Embalagem e Acondicionamento	11
	7.9	Fornecimento	11
	7.10	Garantia	11
8.	ANE	XOS	11
	8.1	Características Técnicas Garantidas - CTG	11

RESPONSÁVEL POR NETWORK DEVELOPMENT BRAZIL
Silvana Flavia D'Andrea



Versão no.00 data: 05/11/2025

Assunto: Caixas para blindagem do comando e telecontrole da Chave Seccionadora Interruptora Tripolar com Interrupção em carga (PM-Br 480.59)

Áreas de aplicação
Perímetro: Brasil
Função Apoio: Função Serviço: Linha de Negócio: Enel Grids

### 1. OBJETIVOS DO DOCUMENTO E ÁREA DE APLICAÇÃO

Este documento define os requisitos técnicos para aquisição de Caixas para blindagem do comando e telecontrole da Chave Seccionadora Interruptora Tripolar com Interrupção em carga.

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 n° 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	05/11/2025	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



Versão no.00 data: 05/11/2025

**Assunto:** Caixas para blindagem do comando e telecontrole da Chave Seccionadora Interruptora Tripolar com Interrupção em carga (PM-Br 480.59)

Áreas de aplicação Perímetro: Brasil Função Apoio: -

Função Serviço: -Linha de Negócio: Enel Grids

### 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;
- ABNT NBR 7397, Produto de aço e ferro fundido galvanizado por imersão a quente Determinação da massa do revestimento por unidade de área – Método de ensaio;
- ABNT NBR 7398, Produto de aço ou ferro fundido galvanizado por imersão a quente Verificação da aderência do revestimento – Método de ensaio;
- ABNT NBR 7399, Produto de aço e ferro fundido galvanizado por imersão a quente Verificação da espessura do revestimento por processo não destrutivo – Método de ensaio;
- ABNT NBR 7400, Galvanização de produtos de aço e ferro fundido por imersão a quente Verificação da uniformidade do revestimento – Método de ensaio;
- ABNT NBR NM 87, Aços carbono e ligados para construção mecânica Designação e composição química;
- ABNT NBR 7007, Aço-carbono e aço microligado para barras e perfis laminados a quente para uso estrutural – Requisitos;
- ABNT NBR 17088, Corrosão por exposição à névoa salina.

#### Notas:



Versão no.00 data: 05/11/2025

**Assunto:** Caixas para blindagem do comando e telecontrole da Chave Seccionadora Interruptora Tripolar com Interrupção em carga (PM-Br 480.59)

Áreas de aplicação Perímetro: Brasil Função Apoio: -Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids

- 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.

### 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 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).  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.  • 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;			
Dado Pessoal				
Dados Pessoais Sensíveis (incluindo biométricos e referentes à Saúde)				



Versão no.00 data: 05/11/2025

**Assunto:** Caixas para blindagem do comando e telecontrole da Chave Seccionadora Interruptora Tripolar com Interrupção em carga (PM-Br 480.59)

Áreas de aplicação Perímetro: Brasil Função Apoio: -

Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids

	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 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.			



Versão no.00 data: 05/11/2025

Assunto: Caixas para blindagem do comando e telecontrole da Chave Seccionadora Interruptora Tripolar com Interrupção em carga (PM-Br 480.59)

**Áreas de aplicação** Perímetro: Brasil Função Apoio: -Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids

### 7. MATERIAL

### 7.1 Desenhos da caixa de comando

VISTA SUPERIOR

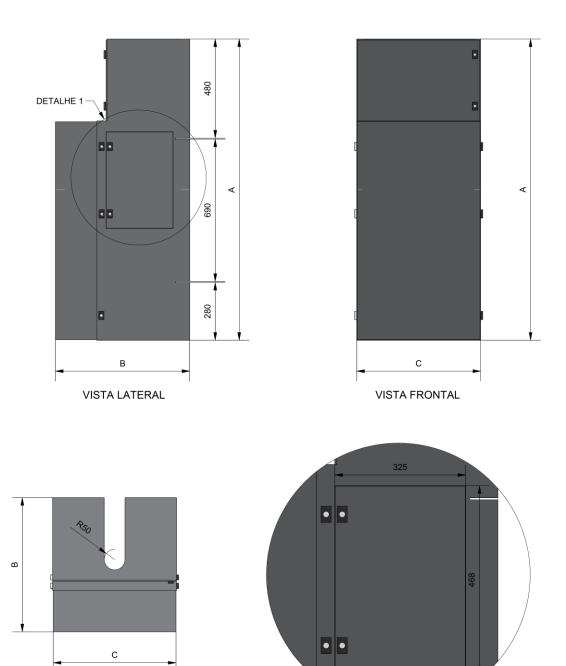


Figura 1 - Caixa de comando Anti-Furto

**DETALHE 1** 



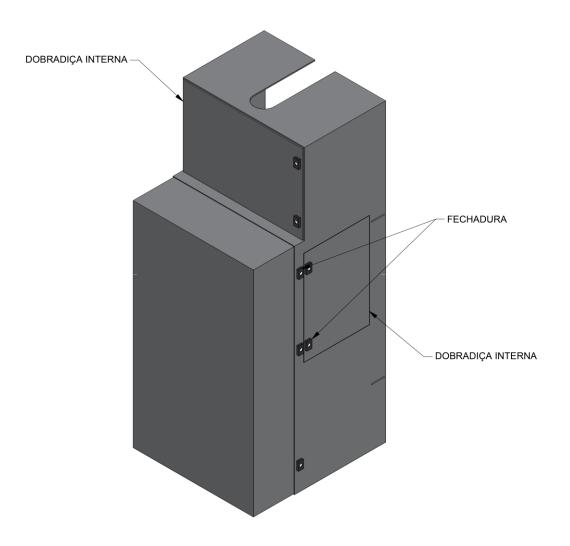
Versão no.00 data: 05/11/2025

Assunto: Caixas para blindagem do comando e telecontrole da Chave Seccionadora Interruptora Tripolar com Interrupção em carga (PM-Br 480.59)

**Áreas de aplicação** Perímetro: Brasil Função Apoio: -Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids

Nota: Dimensões em milímetros



VISTA EM PERSPECTIVA

Figura 2 - Caixa de comando Anti-Furto Perspectiva



Versão no.00 data: 05/11/2025

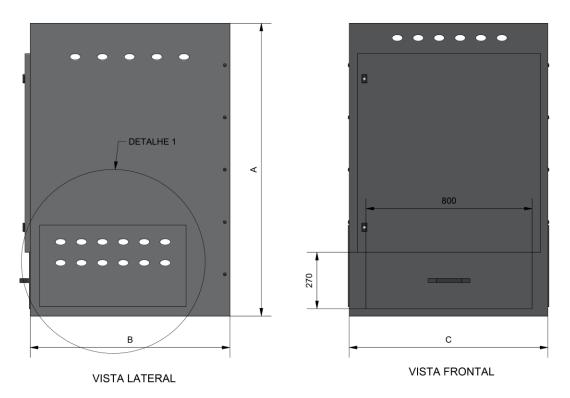
**Assunto:** Caixas para blindagem do comando e telecontrole da Chave Seccionadora Interruptora Tripolar com Interrupção em carga (PM-Br 480.59)

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil Função Apoio: -Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids

### 7.2 Desenhos da caixa de proteção telecomando



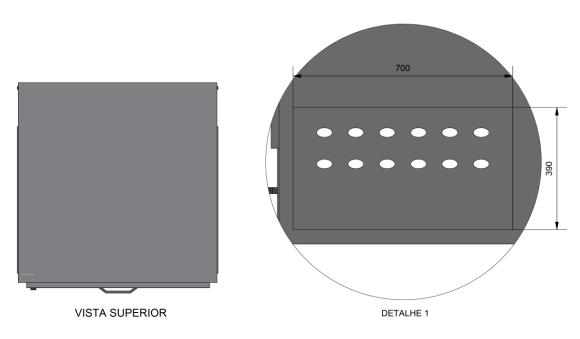


Figura 3 - Caixa de telecomunicações Anti-Furto

Nota: Dimensões em milímetros

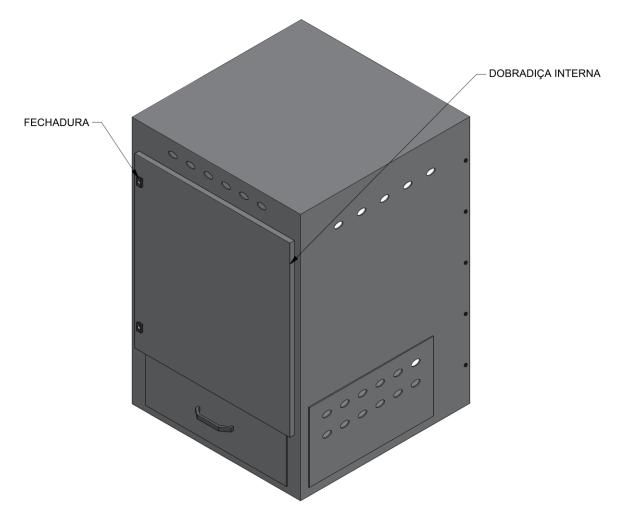


Versão no.00 data: 05/11/2025

Assunto: Caixas para blindagem do comando e telecontrole da Chave Seccionadora Interruptora Tripolar com Interrupção em carga (PM-Br 480.59)

**Áreas de aplicação** Perímetro: Brasil Função Apoio: -Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids



VISTA EM PERSPECTIVA

Figura 4 - Caixa de telecomunicações Anti-Furto



Versão no.00 data: 05/11/2025

**Assunto:** Caixas para blindagem do comando e telecontrole da Chave Seccionadora Interruptora Tripolar com Interrupção em carga (PM-Br 480.59)

Áreas de aplicação

Perímetro: Brasil Função Apoio: -Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids

### 7.3 Códigos de material

Material: Aço zincado.

Tabela 1 – Código de material

Item	Descrição	A (mm)	B (mm	C (mm)	Código CE/RJ e SP
1	Caixa de comando Antifurto	1460	650	600	200658
2	Caixa de telecomunicações Antifurto	1400	955	955	200657

#### 7.4 Características Construtivas

- a) Deve ser feita de chapas de aço de pelo menos 4mm de espessura;
- b) A peça deve possuir acabamento liso e uniforme, e ser isenta de cantos vivos e rebarbas;
- c) Após a identificação, a peça deve ser zincada com revestimento de zinco com espessura de, no mínimo, 75 µm, em toda superfície do material;
- d) Deve possuir dobradiças internas e fechaduras impossibilitando a abertura de pessoas não autorizadas.

#### 7.5 Identificação

#### 7.5.1. Na Caixa

- a) Nome ou marca do fabricante;
- b) Mês e ano de fabricação.

#### 7.5.2. 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.

#### 7.6 Ensaios

#### 7.6.1. Ensaios de Tipo

- a) Inspeção visual e dimensional;
- b) Ensaio de revestimento de zinco:
  - Ensaio de aderência da camada, conforme ABNT NBR 7398;
  - Ensaio de espessura da camada, conforme ABNT NBR 7399;
  - Ensaio de uniformidade da camada, conforme ABNT NBR 7400;
  - Ensaio de massa por unidade de área, conforme ABNT NBR 7397;
- c) Determinação da composição química, conforme ABNT NBR NM 87 e ABNT NBR 7007;
- d) Ensaio de corrosão por exposição à névoa salina, conforme ABNT NBR 17088, por um período mínimo de 168h.



Versão no.00 data: 05/11/2025

**Assunto:** Caixas para blindagem do comando e telecontrole da Chave Seccionadora Interruptora Tripolar com Interrupção em carga (PM-Br 480.59)

Áreas de aplicação Perímetro: Brasil Função Apoio: -Função Serviço: -

Linha de Negócio: Enel Grids

#### 7.6.2. Ensaios de Recebimento

Os ensaios de recebimento são os ensaios citados nas alíneas a) a c) do item 7.6.1 deste documento, com exceção do ensaio de massa por unidade de área.

### 7.7 Amostragem

- a) Inspeção visual e dimensional (Normal e simples, NQA 1,5% Nível de inspeção I);
- b) Ensaio de revestimento de zinco (Normal e simples, NQA 4,0% Nível de inspeção S3);
- c) Determinação da composição química (Normal e simples, NQA 4,0% Nível de inspeção S3);
- d) Ensaio de corrosão por exposição à névoa salina (Normal e simples. NQA 4,0% Nível de inspeção S3).

### 7.8 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) O material deve ser agrupado de forma adequada para evitar avarias na peça;
- c) As caixas devem ser acondicionadas de modo adequado ao transporte previsto, às condições de armazenagem e ao manuseio, de comum acordo entre o fabricante e o usuário.

### 7.9 Fornecimento

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

#### 7.10 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