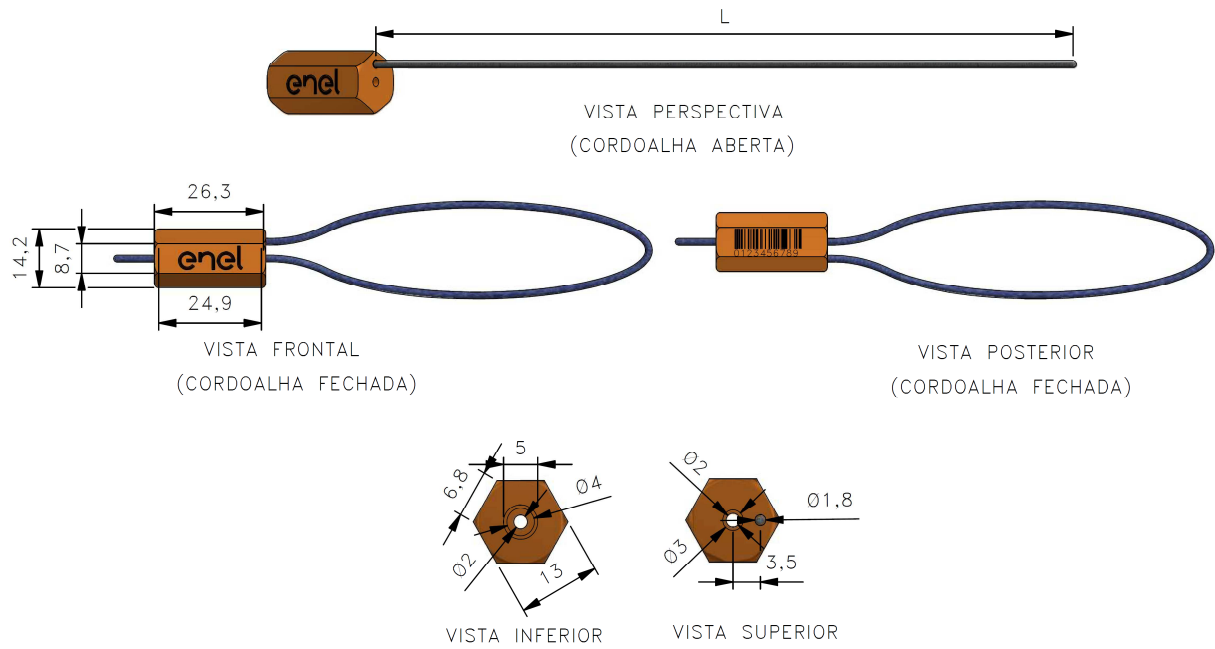


SELO TIPO SEXTAVADO



SELO TIPO CADEADO



Selo Semi-barreira  
Tipo Sextavado ou Cadeado

PM-Br



Edição  
Alexandre Herculano 08 | 12 | 20  
Desenho Substituído  
PM-Br 190.44.3  
Objeto da Revisão  
Inserção do item 963136

Verificação  
Diogo Almeida 05 | 01 | 21  
Aprovação  
Fabrício Silva 05 | 01 | 21

Desenho N°

190.44.3

Folha 1/4

**Tabela 1 - Selos Padronizados**

Tipo	Códigos		Cor	L (mm)
	Enel CE, GO e RJ	Enel SP		
Sextavado/Cadeado	6801743	-	Cinza	200
	4575321	-	Branca	200
	4575320	-		500
	4575323	-		200
	4575322	-	Laranja	500
	6809451	-	Amarela – Munsell 5Y8/12 ou 2,5Y8/12 ou RAL 1016	200
	6809452	963136	Lilás	200
	6809453	-	Verde escuro - RAL 6001 ou 6002	200
	6801745	-	Verde - RAL 6038	200
	4634046	-	Azul	200
	4650716	-	Azul	500
	6808683	-	Vermelha	300
	4610951	-	Verde lima - Pantone 365C	200
	4610952	-	Verde lima - Pantone 365C	500

## 1 Material

- O material do corpo deve ser selado/inviolável em policarbonato resistente a intempéries e a ação dos raios ultravioletas;
- O material interno deve ser em liga de aço, resistente à corrosão e com resistência mecânica adequada;
- A cordoalha deve ser em aço inox axial em espiral, com Ø1,6mm e comprimento de acordo com a Tabela 1.

## 2 Características Construtivas

- O selo não deve possuir falhas de acabamento, rebarbas ou partes cortantes;
- O selo, depois de montado não deve permitir o escorregamento do fio de selagem;
- O selo é classificado como selo semi-barreira de acordo com o ensaio de tração, devendo suportar uma força mínima de 227 daN no momento da ruptura;
- Deve apresentar resistência mínima ao calor de 70°C;
- Formato do selo: o selo pode apresentar formato diferente ao formato apresentado neste desenho, desde que mantenha as características aqui contidas e previamente aprovada pela Enel;
- Admite-se uma tolerância de ± 2% nas dimensões indicadas.
- O lacre deve ser de fácil instalação, exigindo um mínimo de esforço, dispensando o uso de ferramentas e assegurando sua correta lacração;
- O acoplamento do lacre deve ocorrer de modo definitivo, sendo impossível, sem que ocorram danos visíveis e irreversíveis, o seu reaproveitamento. O fio de lacração deve estar incorporado ao lacre;
- Uma vez regulado e acoplado, o fio de lacração não deve deslizar ao ser submetido à tração;
- O mecanismo de travamento interno deve ser totalmente metálico, blindado e independente com proteção anticorrosão.

### Selo Semi-barreira Tipo Sextavado ou Cadeado

PM-Br



Edição	08	12	20
Alexandre Herculano			
Desenho Substituído			
PM-Br 190.44.3			
Objeto da Revisão			
Inserção do item 963136			

Verificação	05	01	21
Diogo Almeida			
Aprovação	05	01	21
Fabrcício Silva			

Desenho N°

**190.44.3**

Folha 2/4

### 3 Identificação

#### 3.1 No selo

- A identificação deve ser gravada de forma indelével, em cor contrastante e legível a olho nu, com no mínimo 2 mm de altura, o nome Enel em uma face da cápsula do selo, em outra face inscrições numéricas, sequenciais e identificados por uma etiqueta em cada embalagem;
- O fabricante deve firmar compromisso na rastreabilidade dos lacres produzidos pelos números de séries fornecidos pela Enel;
- O código de barras deve estar em conformidade com a norma ISO/IEC 15417, que trata da especificação da simbologia de código de barras Código 128;
- A numeração deverá ser gravada à laser e os números devem contrastar com a cor do lacre.

#### 3.2 Na embalagem

Cada caixa deve conter etiqueta de identificação com, no mínimo, as seguintes informações:

- Nome e/ou marca comercial do fabricante;
- Nome da Enel;
- Tipo de selo;
- Quantidade de selos;
- Número final e inicial da sequência de selos.

### 4 Ensaios

Os ensaios relacionados nesta seção são exigidos pela ENEL, como requisitos mínimos e obrigatórios, necessários à avaliação do desempenho e qualidade do material.

#### 4.1 Ensaio de Tipo

Os ensaios de tipo listados abaixo se destinam a fornecer uma comprovação de conformidade do material de acordo com sua respectiva norma. Todos os ensaios listados abaixo devem ser realizados conforme especificado no item 9 da norma NIE-Dimel-123.

**Tabela 2 – Ensaios de Tipo**

Item	Descrição do Ensaio
1	Inspeção visual/dimensional
2	Exame de marcação
3	Tração no fio de selagem
4	Efeitos climáticos
5	Resistência à corrosão por névoa salina
6	Evidência de adulteração

#### Selo Semi-barreira Tipo Sextavado ou Cadeado

PM-Br



Edição				Verificação			
Alexandre Herculano	08	12	20	Diogo Almeida	05	01	21
Desenho Substituído				Aprovação			
PM-Br 190.44.3				Fabrcício Silva	05	01	21
Objeto da Revisão							
Inserção do item 963136							

Desenho N°

**190.44.3**

Folha 3/4

## 4.2 Ensaios de Recebimento

Devem ser realizados conforme NIE-Dimel-123 prevalecendo o que constar nesta especificação em caso de divergência. Os ensaios de recebimento são os elencados na tabela a seguir.

**Tabela 3 – Ensaios de Recebimento**

Item	Descrição do Ensaio
1	Verificação da Embalagem
2	Inspeção Visual/Dimensional
3	Exame de marcação

## 4.3 Amostragem

As amostras para os ensaios de tipo devem ser selecionadas conforme NIE-Dimel-123. Para os ensaios de recebimento, a amostragem deve ser simples normal, nível de inspeção S3, NQA 4,0%, conforme ABNT NBR 5426.

## 5 Transporte, Embalagem e Acondicionamento

- Os selos devem ser agrupados em sacos plásticos contendo 50 unidades, sendo ao agrupamento feito de forma sequencial em cartelas ou outro dispositivo contendo 5 unidades. Cada saco ser identificado conforme item 3;
- Os sacos devem ser agrupados em caixas de papelão contendo 10 sacos. As caixas devem conter a identificação conforme item 3 e devem ser paletizadas;
- Os sacos plásticos contendo os selos, devem ser acondicionados de modo adequado ao transporte previsto, às condições de armazenagem e ao manuseio, de comum acordo entre o fabricante e usuário.

## 6 Fornecimento

Para fornecimento à Enel Distribuição Ceará, Enel Distribuição Goiás, Enel Distribuição Rio e Enel Distribuição São Paulo deve-se ter protótipo previamente homologado.

## 7 Garantia


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

## 8 Normas e Documentos complementares

ISO/IEC 15417 - Information technology -- Automatic identification and data capture techniques -- Code 128 bar code symbology specification;

NIE-Dimel-123 – Marcas de selagem;

ABNT NBR 5426, Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos.

	<b>Selo Semi-barreira</b>						PM-Br		
	<b>Tipo Sextavado ou Cadeado</b>						Desenho N°		
	Edição	08	12	20	Verificação	05	01	21	<b>190.44.3</b>
	Alexandre Herculano				Diogo Almeida				
Desenho Substituído				Aprovação	05	01	21		
PM-Br 190.44.3				Fabrcício Silva					
Objeto da Revisão									
Inserção do item 963136								Folha 4/4	