



ITEM	DIMENSÕES DA CAIXA								USO	CÓDIGO		
	A1	A2	B1	B2	C1	C2	D1	D2			E1	E2
1	368	276	263	205	160	134	400	345	275	265	TP E TC DE 15KV E 72,5 KV	6771040
2	388		338	280	280	194			350	340		

Nota 1: Dimensões em milímetros;

Nota 2: Admite-se uma tolerância de 2% nas cotas apresentadas.

1. Material

- Caixa e tampa: alumínio fundido;
- Chassi removível: aço carbono zincado à quente por imersão;
- Parafusos e arruelas da tampa plana: aço inoxidável ANSI 361, com cabeças sextavadas, providas de furos com diâmetro mínimo de 2mm, para lacre;
- Parafuso de fixação do chassi removível: aço carbono zincado à quente por imersão e cabeça panela com fenda simples normal;
- Junta de vedação da tampa plana: Neoprene ou borracha de alta qualidade de dureza e resistência adequada.

2. Características Construtivas

- A superfície da caixa e tampa deve ser isenta de trincas, rachaduras ou falhas, inclusões, arestas vivas, partes pontiagudas e rebarbas;

CAIXA DE LIGAÇÃO DE EQUIPAMENTO A PROVA DE TEMPO

PM-Br



Edição	Matheus Lucena	21	11	19	Verificação	Diogo / Fabrício	18	12	19
Desenho Substituído	PM-R 2247 E PM-C 641.05				Aprovação	Alexandre Herculano	19	12	19
Objeto da Revisão	Padronização de Material								

Desenho N°

641.05.0

Folha 1/3

- b) A caixa e tampa deve ser pintada na cor cinza texturizada;
- c) Tenha grau de proteção IP65, conforme ABNT NBR IEC 60529;
- d) Grau de proteção contra impactos IK-10;
- e) Os parafusos de fixação da tampa devem ter prisioneiros, imperdíveis e providos de furos para lacre;
- f) Os parafusos de fixação do chassi removível devem ter cabeça com fenda simples normal;
- g) Devem possuir chapa removível para as furações de instalação dos eletrodutos.

3. Identificação

3.1. Na caixa

As caixas devem ser identificadas em baixo ou em alto relevo, de forma legível e indelével, com no mínimo as seguintes informações:

- a) Nome do fabricante;
- b) Nome Enel;
- c) Data de fabricação (mês/ano);
- d) Lote ou número de série.

3.2. Na embalagem

Toda embalagem deve conter, na sua parte externa e frontal, no mínimo as seguintes informações:

- a) Nome do fabricante;
- b) Data de fabricação (mês/ano);
- c) Massa total (kg);
- d) Nº do Pedido de Compra da Enel.

4. Ensaio

4.1. Ensaio de Tipo

- a) Verificação visual e dimensional;
- b) Verificação de montagem e do peso máximo suportado, conforme item 2;
- c) Verificação do grau de proteção (IP), conforme ABNT NBR IEC 60529;
- d) Verificação do grau de proteção contra impactos mecânicos externos (IK) conforme ABNT NBR IEC 62262;
- e) Verificação de torque nos insertos metálicos, conforme ABNT NBR 15820;
- f) Ensaio de resistência a intempéries, conforme ABNT NBR 15820;
- g) Ensaio do revestimento de zinco do chassi removível, conforme ABNT NBR 6323.

4.2. Ensaio de Recebimento

- a) Verificação visual e dimensional conforme projeto aprovado;

CAIXA DE LIGAÇÃO DE EQUIPAMENTO A PROVA DE TEMPO

PM-Br



Edição				Verificação			
Matheus Lucena	21	11	19	Diogo / Fabrício	18	12	19
Desenho Substituído				Aprovação			
PM-R 2247 E PM-C 641.05				Alexandre Herculano	19	12	19
Objeto da Revisão							
Padronização de Material							

Desenho Nº

641.05.0

Folha 2/3

- b) Verificação da montagem;
- c) Ensaio de revestimento de zinco do chassi removível, conforme ABNT NBR 6323;
- d) Ensaio de resistência mecânica, conforme ABNT NBR 15820;

4.3. Amostragem

Para os ensaios de recebimento deverá ser utilizado o seguinte plano de amostragem: Amostragem simples, NQA 2,5%, - Nível especial de inspeção S2.

5. Transporte, Embalagem e Acondicionamento

O acondicionamento dos itens deve atender aos seguintes requisitos:

- a) O material deve ser embalado individualmente em embalagem plástica que impeça a penetração de água;
- b) As embalagens plásticas devem ser acondicionadas em caixas de papelão e paletizadas;
- c) O acondicionamento deve ser adequado ao transporte previsto, às condições de armazenagem e ao manuseio, de comum acordo entre o fabricante e usuário.

6. Fornecimento

A caixa deve ser fornecida completa com todos os seus acessórios (parafusos e arruelas).

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

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. Normas e Documentos Complementares

ABNT NBR 6323, Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido – Especificação;
 ABNT NBR 15820, Caixa para medidor de energia elétrica – Requisitos;
 ABNT NBR IEC 60529, Graus de proteção providos por invólucros (Códigos IP);
 ABNT NBR IEC 62262, Graus de proteção assegurados pelos invólucros de equipamentos elétricos contra os impactos mecânicos externos (código IK).

CAIXA DE LIGAÇÃO DE EQUIPAMENTO A PROVA DE TEMPO

PM-Br



Edição				Verificação			
Matheus Lucena	21	11	19	Diogo / Fabrício	18	12	19
Desenho Substituído				Aprovação			
PM-R 2247 E PM-C 641.05				Alexandre Herculano	19	12	19
Objeto da Revisão							
Padronização de Material							

Desenho N°

641.05.0

Folha 3/3