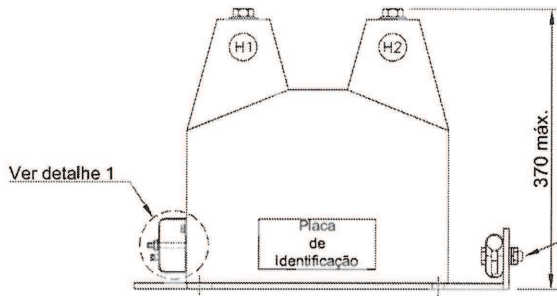
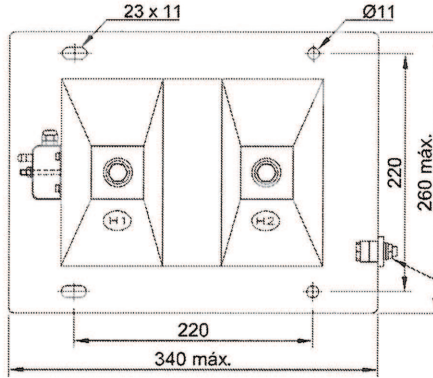


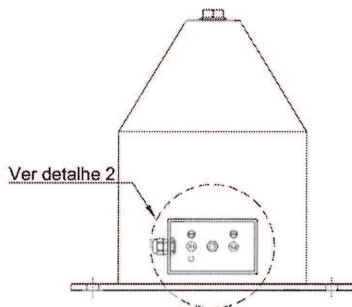
TPI - GRUPO 1



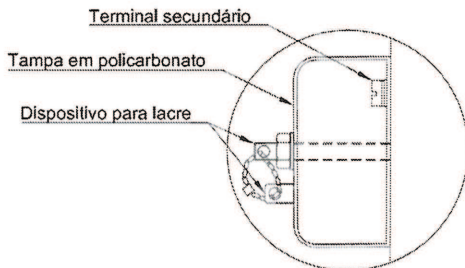
Vista frontal



Vista superior



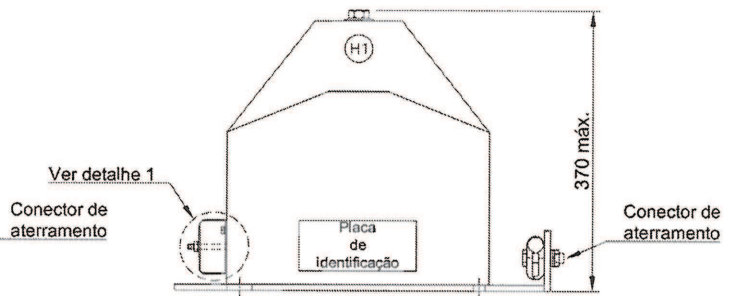
Vista lateral



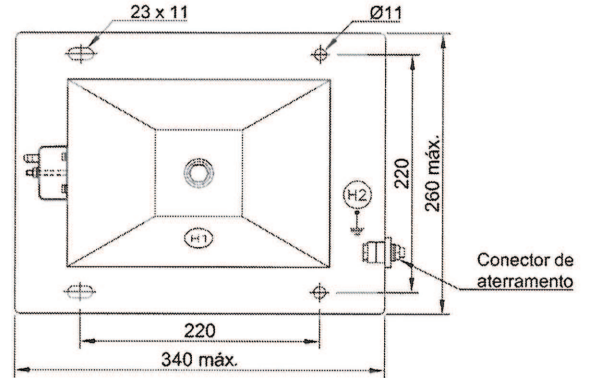
Detalhe 1

Tampa para os terminais secundários com dispositivo para lacre
Vista lateral

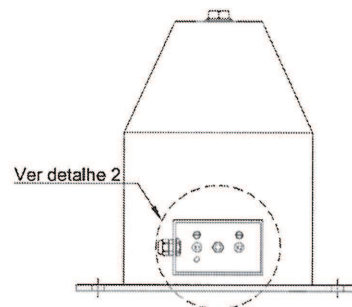
TPI - GRUPO 2



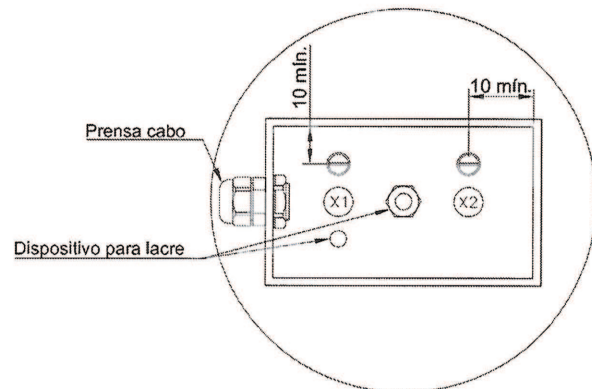
Vista frontal



Vista superior



Vista lateral



Detalhe 2

Tampa para os terminais secundários com dispositivo para lacre
Vista frontal

NOTA: Desenho orientativo e dimensões em milímetros.

Transformador de Potencial 15 kV – 115 V Uso Interior

PM-Br



Edição			
Lázaro / Rodrigo	17	01	17
Desenho Substituído			
PM-114.01.2 / PMA-114.01.1			
Objeto da Revisão			
Inclusão dos TP's com dois enrolamentos p/ Enel Rio e unificação dos Padrões.			

Verificação			
Vanderlei / Edgney	17	01	17
Aprovação			
Fábio Fonseca	17	01	17

Desenho N°

114.01.0

Folha 1/3

Tabela 1 – Características gerais

Tensão Primária (V)	Grupo Ligação	Exatidão	Código Enel Ceará	Código Enel Rio
13800	1	0,3P75	6771644	-
11500	1	0,3P50	-	6814251
13800	1	0,3P50	-	6814252
11500/√3	2	0,3P50	-	4659856
13800/√3	2	0,3P50	-	6803678
11500/√3	2	0,3P50-0,3P50	-	4692173
13800/√3	2	0,3P50-0,3P50	-	4692174

1 Material

1.1 Corpo

Resina epóxi e enrolamento em cobre eletrolítico com condutividade mínima de 99% IACS, classe “A” 105°C.

1.2 Base de fixação

Alumínio ou aço inoxidável AISI 304 ou aço 1020 galvanizado a quente conforme norma ABNT NBR 6323.

1.3 Terminal primário

- Parafuso sextavado M10 x 20 mm, em aço inoxidável AISI 304;
- Arruela lisa M10, em aço inoxidável AISI 304;
- Bucha terminal M10, em latão.

1.4 Terminais secundários

- Parafuso cabeça cilíndrica fenda M5 x 10 mm, em aço inoxidável AISI 304;
- Arruela tipo unha M5, em aço inoxidável AISI 304;
- Bucha terminal M5, em latão.

1.5 Conector de aterramento

- Corpo em liga de cobre estanhado;
- Parafuso M10, em aço inoxidável AISI 304;
- Porca M10, em aço inoxidável AISI 304;
- Arruelas lisa e de pressão M10, em aço inoxidável AISI 304.

2 Características elétricas

- Tensão máxima: 15 kV;
- Tensão secundária: 115 V;

Transformador de Potencial 15 kV – 115 V

Uso Interior

PM-Br



Edição				Verificação			
Lázaro / Rodrigo	17	01	17	Vanderlei / Edgney	17	01	17
Desenho Substituído				Aprovação			
PM-114.01.2 / PMA-114.01.1				Fábio Fonseca	17	01	17
Objeto da Revisão							
Inclusão dos TP's com dois enrolamentos p/ Enel Rio e unificação dos Padrões.							

Desenho Nº

114.01.0

Folha 2/3

- c) Tensão suportável nominal de impulso atmosférico (valor de crista): 95 kV;
- d) Tensão suportável nominal à frequência industrial durante 1 min. (valor eficaz): 34 kV;
- e) Frequência: 60 Hz;
- f) Fator sobre tensão: 1,2 – contínuo;
- g) Classe exatidão e carga: conforme tabela 1;
- h) Potência térmica: 400 VA;
- i) Distância de escoamento específica unificada (DEEU 34,7) = Mínimo 20 mm/kV;
- j) Temperatura de trabalho: -5/+45 °C;
- k) Grau de proteção: IP4X.

3 Características construtivas

- a) Acabamento: o corpo do TP deve ser liso sem rebarbas ou trincas e sem bolhas;
- b) As marcações dos terminais do primário e secundário: devem ser nitidamente identificados por marcas permanentes, em baixo relevo, em cor contrastante e indelével;
- c) As buchas dos terminais primário e secundário devem ficar no mínimo 1 mm fora do corpo do TP e possuir configuração que impeça o seu giro;
- d) Os terminais secundários podem estar localizados em qualquer uma das faces do TP;
- e) A tampa do secundário deve possuir saídas laterais com prensa cabos para vedação, compatível com a seção do condutor 2,5 mm²;
- f) A tampa deve ser fixada ao corpo do TP pela sua parte interna, de forma que a sua remoção seja possível somente com a abertura do lacre;
- g) A tampa deve ser em policarbonato transparente, com parafusos de fixação da mesma em aço inoxidável devendo possuir furo de Ø 2 mm para instalação de lacre de segurança. Com a tampa corretamente instalada a porca de fixação deve facear o furo do lacre;
- h) A placa de identificação deverá ser em aço inoxidável, conforme norma ABNT NBR 10020;
- i) Demais características, conforme norma ABNT NBR 10020.

4 Fornecimento



Para fornecimento a Enel Distribuição Ceará e Enel Distribuição Rio, deve-se ter protótipo previamente homologado.

5 Fabricação, inspeção e ensaios

De acordo com a norma ABNT NBR 6855.

6 Garantia

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

Transformador de Potencial 15 kV – 115 V				PM-Br	
Uso Interior					
	Edição			Verificação	
	Lázaro / Rodrigo	17	01	Vanderlei / Edgney	17 01 17
	Desenho Substituído			Aprovação	
	PM-114.01.2 / PMA-114.01.1			Fábio Fonseca 	17 01 17
Objeto da Revisão				114.01.0	
Inclusão dos TP's com dois enrolamentos p/ Enel Rio e unificação dos Padrões.				Folha	3/3