

RELAÇÕES DE TRANSFORMAÇÃO (RTP) PADRONIZADAS PARA TP'S DE MEDIÇÃO

U primário [V]	U secundário [V]	Rn	Classe de tensão [kV]	Classe de exatidão	Nível básico impulso [kV]
13800	$115V/\sqrt{3}$	70:1	15	0,3	95/110
13800	~115	120:1	15	0,3	95/110
23100	220V	105:1	25	0,3	95/110
23100	~115	200:1	25	0,3	95/110
$34500/\sqrt{3}$	$115V/\sqrt{3}$	300:1	36	0,3	70/200
$34500/\sqrt{3}$	~115V	175:1	36	0,3	70/200
$69000/\sqrt{3}$	$115V/\sqrt{3}$	600:1	72,5	0,3	350
$69000/\sqrt{3}$	~115V	350:1	72,5	0,3	350
$138000/\sqrt{3}$	$115V/\sqrt{3}$	1200:1	145	0,3	550
$138000/\sqrt{3}$	~115V	700:1	145	0,3	550
$230000/\sqrt{3}$	$115V/\sqrt{3}$	2000:1	230	0,3	950
$230000/\sqrt{3}$	~115V	1200:1	230	0,3	950

Observações:

As configurações de aterramento de neutro nas tensões de 13,8kV e 34,5kV podem variar de acordo com a concessionária.

As tensões dos enrolamentos secundários dos TP's de 115V e $115V/\sqrt{3}$ V (entre fase-neutro) nos sistemas de medição variam de acordo com os critérios das concessionárias. A concessionária de energia Copel, por exemplo, utiliza a tensão secundária de 115V entre fase e neutro para instrumentos de medição, ou seja relações de 120:1, 175:1, 350:1, 700:1 e 1200:1.

Considerar sempre a classe de precisão de 0,3% e burden compatível com a queda de tensão do circuito.

Grupos de ligação de TP's:

GRUPO 1 – Correspondem aos TP's ligados com terminais entre fase-fase.

GRUPO 2 – Correspondem aos TP's ligados com terminais entre fase-neutro.

Arredondamentos utilizados na configuração RTP de medidores (numerador):

$$34500/\sqrt{3} = 20.125$$

$$69000/\sqrt{3} = 40.250$$

$$138000/\sqrt{3} = 80.500$$

$$230000/\sqrt{3} = 138.000$$

CÓPIA NÃO CONTROLADA

Este documento é meramente informativo – não nos responsabilizamos pelo uso indevido.

Emissão: 13/12/2015 – revisão: 08/05/17

www.ccpeng.br