

Linha de Produtos





ITAIPU ITAIPU ITAIPU

A **ITAIPU** iniciou suas atividades em 1975,
fabricando e comercializando
transformadores de distribuição e força.

Atualmente fabrica transformadores de 5 kVA até 7500 kVA
e com classe de tensão de até 36,2 kV.

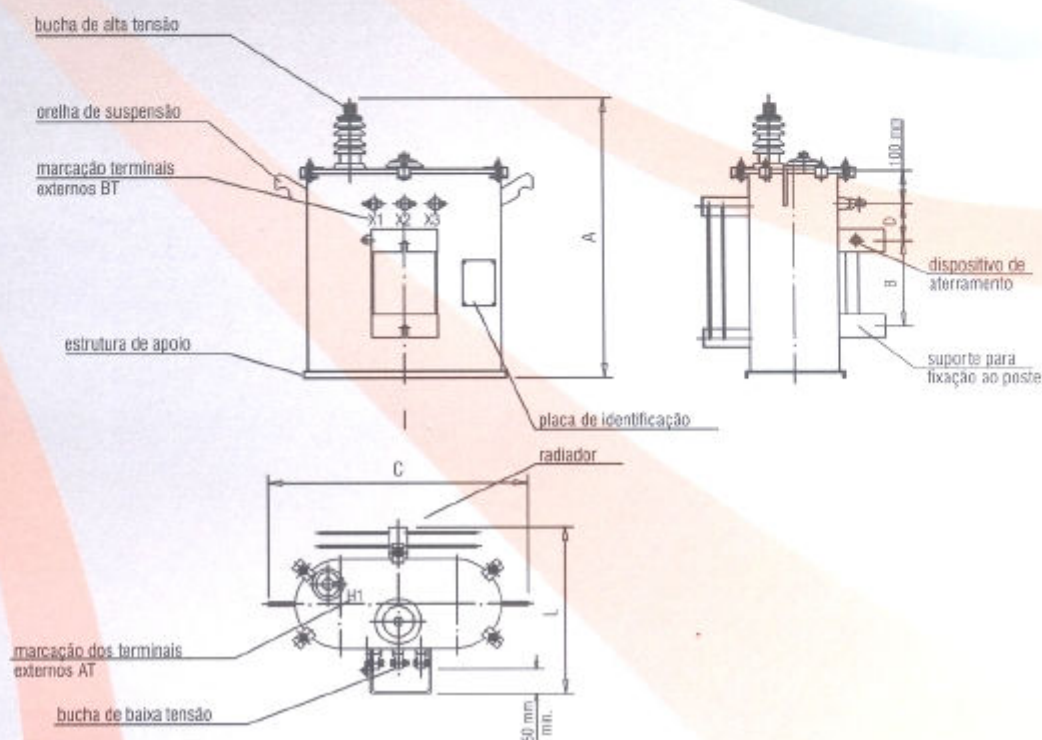
A ITAIPU atende a todos os seguimentos
do mercado de distribuição de energia elétrica
nas concessionárias, indústrias, instaladores
e público em geral.



O fornecimento confiável de energia elétrica aos seus usuários
pressupõe a aplicação de transformadores
com alto desempenho e confiabilidade.



Transformadores Monofásicos Fase-Fase / Fase-Neutro



Transformadores de distribuição monofásicos, nas potências de 5, 10, 15, 25, 37,5, 50, 75 e 100 kVA, nas classes de 15, 24,2 e 36,2 kV, fase-fase ou fase-neutro, frequência de 50 ou 60 Hz, para uma elevação de temperatura do enrolamento sobre a ambiente de 55°C ou 65°C.

NORMAS

NBR 5440 - Transformadores para redes aéreas de distribuição, Padronização;
NBR 5356 - Transformadores de potência;
IEC 60076 Power Transformers;
ANSI C57.12.00 - Requirements for Liquid - Immersed Distribution, Power, and Regulating Transformers.

ACESSÓRIOS (NBR 5356)

Meios de aterramento do tanque;
Meios de suspensão da parte ativa do transformador;
Abertura de inspeção (somente quando houver comutador de derivações);
Comutador de derivações sem tensão (somente quando o comprador especificar).



Fase-Fase

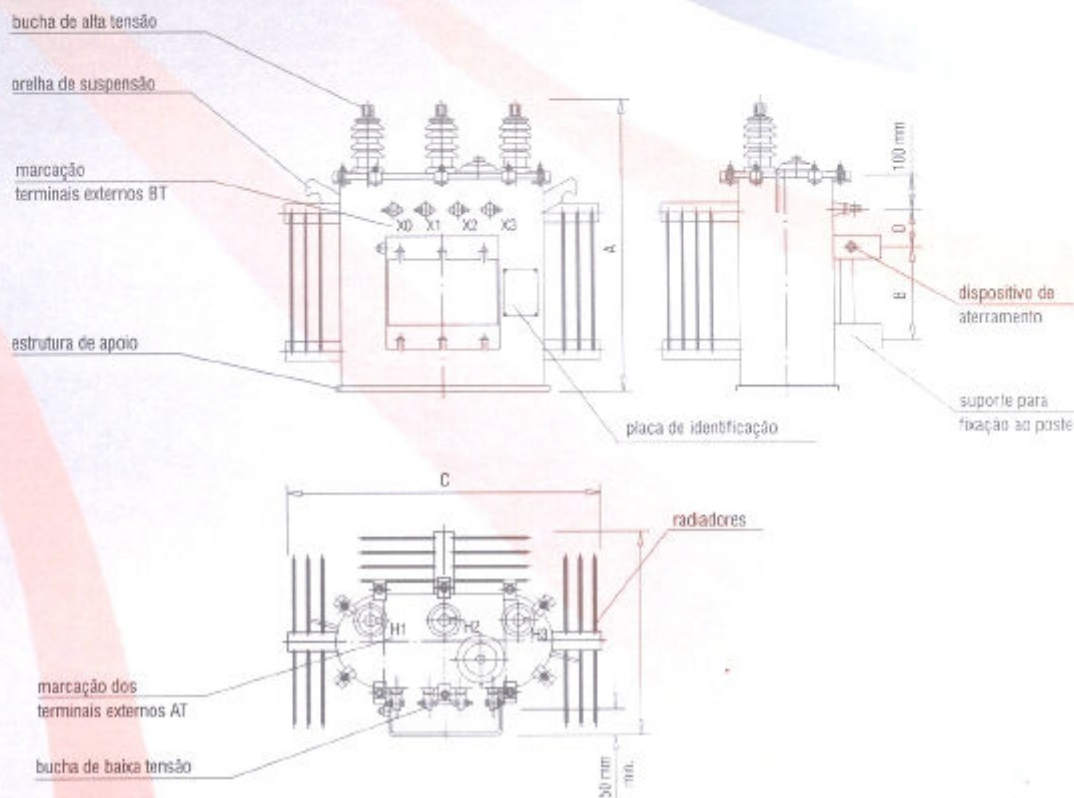


Fase-Neutro

DIMENSÕES DOS TRANSFORMADORES MONOFÁSICOS FASE - NEUTRO / FASE - FASE								
Tensão Máxima de Operação (kV)	Potência (kVA)	Dimensões (mm)					Volume de Óleo (L)	Peso Total (kg)
		Altura (A)	Comprimento (C)	Largura (L)	D	B		
15	5	810	540	540	120	200	30	88
	10	870	540	540	120	200	35	110
	15	960	540	540	120	200	38	132
	25	900	610	515	120	200	32	158
	37,5	950	635	580	120	200	40	205
	50	960	665	675	150	400	47	245
	75	1060	720	750	150	400	70	345
	100	1130	740	850	150	400	82	440
24,2	5	980	610	450	120	200	35	110
	10	965	640	470	120	200	38	130
	15	1040	600	440	120	200	33	125
	25	1050	640	535	120	200	44	178
	37,5	1090	670	645	120	200	52	240
	50	1190	760	570	150	400	71	320
	100	1320	900	700	150	400	104	490
36,2	5	1010	640	460	120	200	35	125
	10	1050	660	470	120	200	40	145
	15	1120	680	480	120	200	48	147
	25	1120	670	590	120	200	50	198
	37,5	1140	710	705	120	200	63	250

* Dimensões e pesos orientativos.

Transformadores Trifásicos de Distribuição



Transformadores de distribuição trifásicos, nas potências de 15, 30, 45, 75, 112,5, 150, 225 e 300 kVA, nas classes de 15, 24,2 e 36,2 kV, frequência de 50 ou 60 Hz, para uma elevação de temperatura do enrolamento sobre a ambiente de 55°C ou 65°C.

NORMAS

NBR 5440 - Transformadores para redes aéreas de distribuição Padronização;
NBR 5356 - Transformador de potência Especificação;
IEC 60076 - Power Transformers;
ANSI C57.12.00 - Requirements for liquid Immersed Distribution.

ACESSÓRIOS (NBR 5356/93)

Meios de aterramento do tanque;
Meios de suspensão da parte ativa do transformador;
Abertura de inspeção (somente quando houver comutador de derivações);
Comutador de derivações sem tensão (somente quando o comprador especificar).

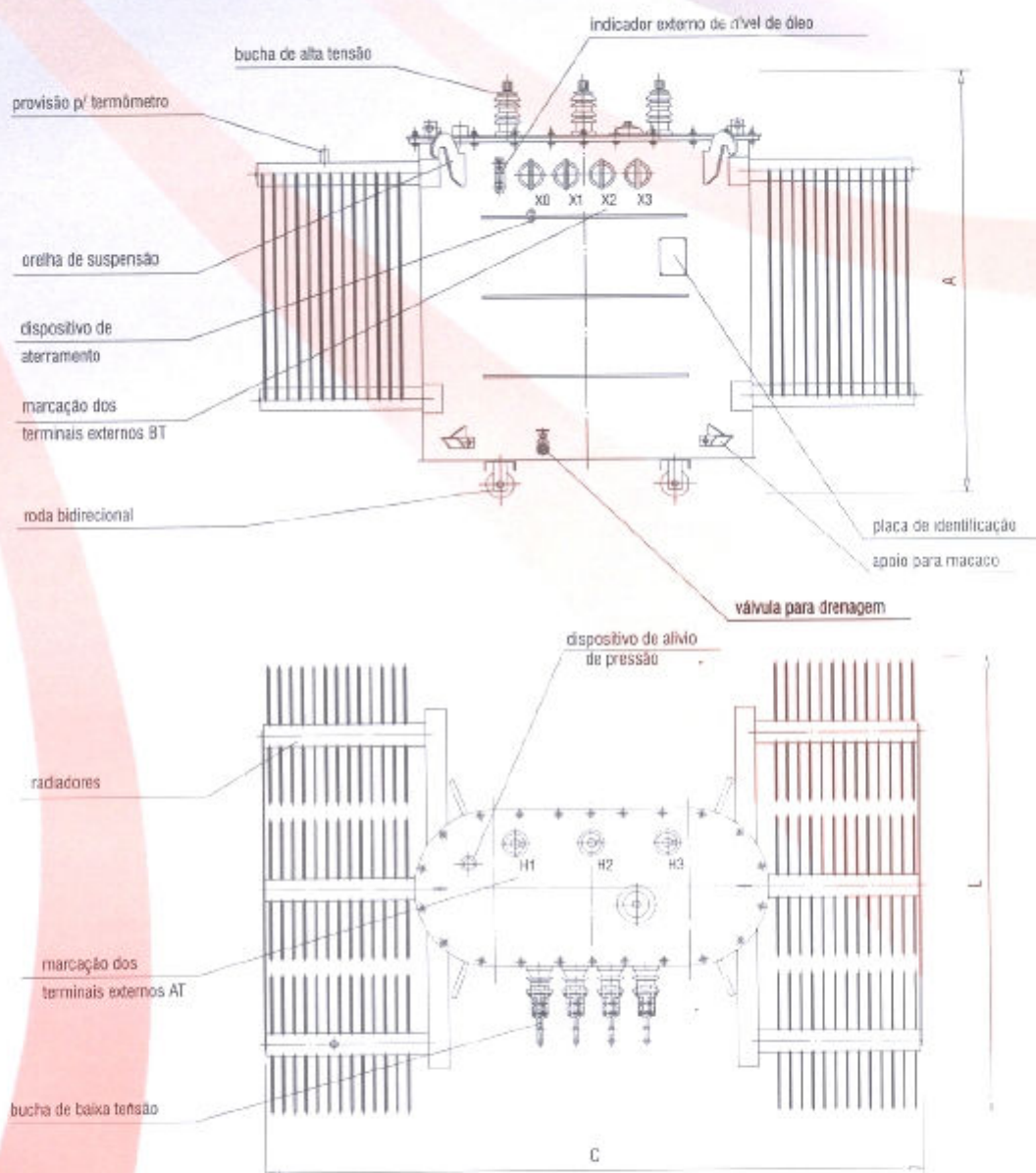


DIMENSÕES DOS TRANSFORMADORES TRIFÁSICOS								
Tensão Máxima de Operação (kV)	Potência (kVA)	Dimensões (mm)					Volume de Óleo (L)	Peso Total (kg)
		Altura (A)	Comprimento (C)	Largura (L)	D	Ø		
15	15	810	770	460	120	200	45	177
	30	840	810	570	120	200	54	239
	45	900	860	680	120	200	70	290
	75	950	1150	600	150	400	90	400
	112,5	960	1310	620	150	400	104	521
	150	1030	1165	735	150	400	131	616
	225	1100	1470	920	150	400	199	868
	300	1190	1560	965	150	400	209	1004
24,2	15	960	820	480	120	200	60	185
	30	990	890	600	120	200	73	270
	45	1040	920	700	120	200	87	320
	75	1090	1260	610	150	400	93	440
	112,5	1110	1280	730	150	400	131	560
	150	1180	1300	750	150	400	162	670
	225	1250	1470	920	150	400	197	890
	300	1300	1570	965	150	400	211	1020
36,2	15	960	910	510	120	200	72	227
	30	1100	930	620	120	200	93	293
	45	1150	960	720	120	200	109	360
	75	1190	1270	625	150	400	135	490
	112,5	1230	1400	635	150	400	165	615
	150	1210	1370	770	150	400	189	730
	225	1350	1495	920	150	400	224	892
	300	1420	1630	965	150	400	244	1030

* Dimensões e pesos orientativos.



Transformadores de Força



Potência - kVA	DIMENSÕES (mm)			VOLUME DE OLEO (Lts)	MASSA TOTAL (kg)	CLASSE
	C	L	A			
1500	2600	1780	1690	766	3525	15 kV
2000	2600	1780	1900	948	4500	15 kV
2500	2950	1780	2200	1267	5400	15 kV



Transformadores nas potências de 500 kVA a 7500 kVA (7,5 MVA), nas classes de 15, 24,2 e 36,2 kV, frequência de 50 ou 60 Hz, para uma elevação de temperatura do enrolamento sobre a ambiente de 55°C ou 65°C.

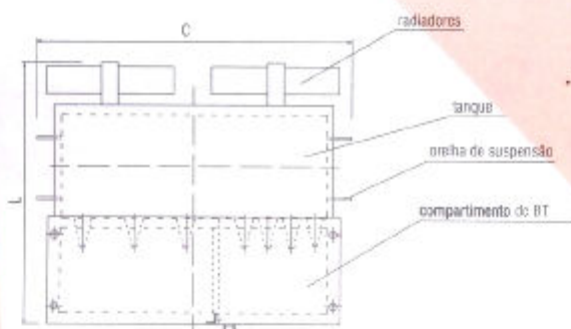
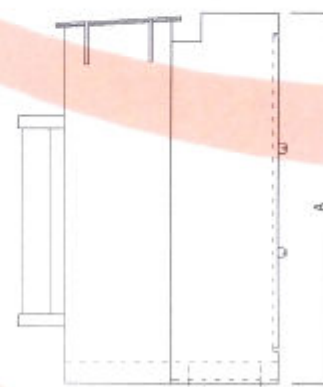
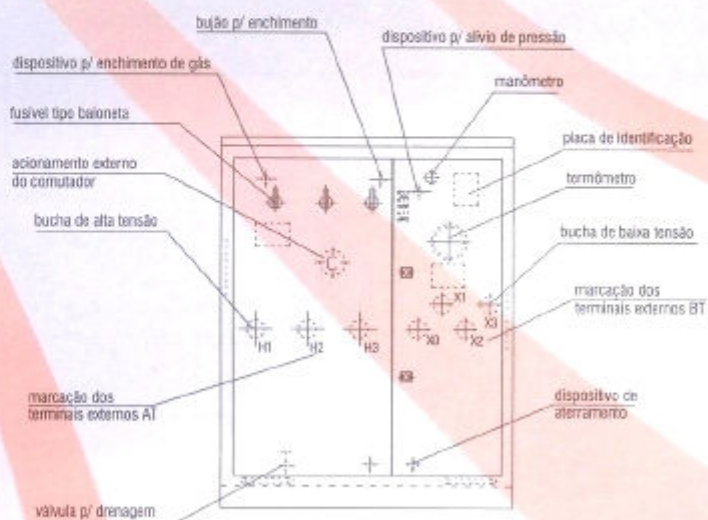
		$U_m \leq 36,2 \text{ kV}$			
Potências nominais (kVA)		Trafo. distr. aérea $P \leq 300$	$P \leq 1000$ $P > 300$	$P < 5000$ $P > 1000$	$P \geq 5000$
Acessórios					
5.14.1	Indicador externo de nível de óleo		*	*	*
5.14.2	Indicador de temperatura do enrolamento				*
5.14.3	Indicador de temperatura do óleo		z	z	*
5.14.4	Previsão para instalação de termômetro para óleo		*	*	*
5.14.5	Dispositivo para alívio de pressão		z	*	*
5.14.6	Relé detector de gás tipo Buchholz			z	*
5.14.7	Caixa com blocos de terminais para ligação dos cabos de controle			*	*
5.14.8	Válvula de drenagem de óleo		*	*	*
5.14.9	Meios de ligação para filtro			*	*
5.14.10	Dispositivos para retirada de amostra de óleo		*	*	*
5.14.11	Conservador de óleo (em transformadores não selados)			*	*
5.14.12	Válvulas para retenção do óleo dos radiadores ou troca de calor			▲	▲
5.14.13	Meios de aterramento do tanque	*	*	*	*
5.14.14	Meios para suspensão da parte ativa do transformador completamente montado, das tampas, do conservador de óleo e dos radiadores	*	*	*	*
5.14.15	Meios para locomoção		*	*	*
5.14.16	Apoios para macacos		z	*	*
5.14.17	Abertura de visita				●
5.14.18	Abertura de inspeção	+	+	*	*
5.14.19	Comutador de derivações sem tensão	z	z	★	★
-	Respirador c/ secador ar (qdo houver conservador)			*	*
-	Provisão para colocação do relé detector de gás tipo Buchholz ou equivalente (transformadores não selados)			*	
-	Dispositivo de alarme quando houver interrupção na circulação de água de resfriamento de vazão de água (quando for o caso)				*
-	Indicadores de circulação do óleo (no caso de circulação forçada deste)				
-	Suporte para fixação dos dispositivos de suspensão de transformadores para montagem em postes	*			

* Dimensões e pesos orientativos.

- ★ Dispensável quando for especificado comutador de derivações em carga.
 - * Obrigatório.
 - + Somente quando houver comutador de derivações.
 - z Somente quando o comprador especificar.
 - ▲ Somente quando houver radiadores destacáveis para transporte.
 - Somente para transformadores com potência acima de 20000 kVA ou para transformadores com comutação em carga.
- Nota: Todas as aberturas na tampa, inclusive as das buchas, devem ser providas de ressalto construído de maneira a evitar a acumulação e/ou a penetração de água.



Transformadores Especiais Forno, Subterrâneo e Pedestal



Transformadores especiais: tipo Pad-Mounted (Pedestal), para fornos, com ligações especiais, subterrâneos, subterrâneos submersíveis, etc.

NORMAS:

NBR 9369 - Transformadores Subterrâneos;
NBR 5356 - Transformador de potência Especificação;
ANSI C57.12 - Pad-Mounted Compartmental - Type.

ACESSÓRIOS:

Conforme especificação NBR 9369 e especificação do cliente.



DIMENSÕES DOS TRANSFORMADORES TIPO PEDESTAL (PAD-MOUNTED)						
Tensão Máxima de Operação (kV)	Potência (kVA)	Dimensões (mm)			Volume de Óleo (L)	Peso Total (kg)
		Altura (A)	Comprimento (C)	Largura (L)		
15	75	1440	1020	995	356	900
	150	1480	1170	1320	310	1060
	300	1540	1300	1200	380	1400
	500	1740	1300	1360	622	2150

* Dimensões e pesos orientativos.



Transformadores Ecológicos



O óleo vegetal é um fluido refrigerante dielétrico resistente ao fogo à base de éster natural. É formulado para aplicações em transformadores de distribuição e potência onde suas exclusivas propriedades ambientais, químicas, elétricas e de segurança contra incêndio são vantajosas.

Formulado à base de óleos vegetais e aditivos de classe comestível, não contendo materiais à base de petróleo, halogêneos, silícones ou qualquer outro material discutível. O fluido se biodegrada rapidamente e perfeitamente tanto em ambientes sólidos como aquáticos, sendo comprovado como não-tóxico em testes de toxidez aquática. É tingido de verde para refletir seu perfil ambiental favorável e distingui-lo do óleo mineral.

Tem um ponto de combustão excepcionalmente alto de 360°C e ponto de fulgor de 330°C, possuindo a mais alta resistência à ignição dos fluidos similares atualmente disponíveis.



É compatível com as normas de materiais e componentes isolantes para transformadores, e com os procedimentos e equipamentos de processamento de fluido.

Apresenta excelentes características térmicas com viscosidade próxima ao óleo de transformador convencional, melhor rigidez dielétrica em aplicações novas e existentes, e excelente estabilidade química ao longo do tempo. Seu excelente desempenho tem sido confirmado em mais de 10.000 instalações desde 1998 em todo o mundo.

Vantagens em relação aos transformadores secos:

- Menor nível de ruído;
- Maior poder de transferência de calor;
- Maior vida útil para o transformador;
- Maior possibilidade de carregamento;
- Maior confiabilidade;
- Menor custo estrutural;
- Mais compacto, demandando estruturas (postes) mais leves;
- O tratamento do óleo pode ser realizado na mesma planta usada atualmente para óleos minerais;
- Fonte renovável para o óleo isolante;
- Segurança do trabalhador, uma vez que não provoca danos à saúde em seu manuseio;
- Fluido 100% biodegradável, evitando problemas de contaminação ambiental;
- Segurança ambiental, pois mesmo em vazamentos não contamina os rios, mananciais e lençóis freáticos.





Crescimento Sustentável



Responsabilidade Social

Uma empresa onde crescer é
tão importante quanto
manter-se correto quanto às
pessoas e ao meio ambiente.

Assim é a Itaipu.

E essa deve ser também a filosofia dos empresários que visam
construir um mundo melhor, engajados em diminuir as demandas
da sociedade.

A Itaipu pratica de forma ética e transparente o desenvolvimento
de seu trabalho, objetivando sempre não só seu crescimento
empresarial, maso desenvolvimento global sustentável, tentando
assim fazer a diferença no cenário empresarial nacional.



ITAIPU

TRANSFORMADORES

Para conhecer um pouco mais sobre a **ITAIPU** acesse:

www.itaiputransformadores.com.br



ITAIPU
TRANSFORMADORES

Av. Sérgio Abdul Nour, 2106
Distrito Industrial II - CEP 14900-000
Itápolis - SP - Brasil

Fone +55 (16) 3263.9400

Fax +55 (16) 3263.9401

comercial@itaiputransformadores.com.br

www.itaiputransformadores.com.br