



# Transformadores de Corrente

Uso externo  
Isolado a óleo

JOF (24 -550) kV



## Descrição geral

Os TCs to tipo JOF são utilizados em sistemas de alta tensão entre 24 e 550 kV. Eles transformam níveis elevados de corrente em valores estabelecidos para equipamentos de medição e proteção.

A parte ativa do transformador está localizada na cabeça do mesmo. Com base na especificação do cliente, os projetos são definidos e o tamanho da cabeça é determinado. A isolamento é baseada no uso do óleo mineral, livre de PCB. O tubo capacitivo se encontra dentro do isolador.

A câmara de expansão feita em aço-inox está localizada na parte superior do TC. Tem a função de compensar o nível de óleo com as variações da temperatura. O nível do óleo é visualizado através de um indicador localizado na tampa superior.

Tanque e flanges são feitos em alumínio anticorrosivo, que podem ser pintados caso o cliente assim prefira. Os TCs da PFIFFNER podem ter isoladores em porcelana ou silicone (poliméricos). Dispomos de variados tamanhos para

atender os diferentes níveis de poluição especificados.

Hermeticamente selado, o tanque protege a parte interna das influências da atmosfera.

A caixa de terminais com dimensões generosas dispõe de tampa que pode ser aberta lateralmente. Isto permite fácil conexão dos terminais secundários. Esta caixa padrão é sem furos. Prensa cabos, placa diagramática e instruções de segurança podem ser inseridos se solicitados.



### Vantagem dos TCs

- Controle preciso do campo elétrico e prevenção de descargas parciais através do tudo capacitivo
- Alto nível de segurança, já que não há parte ativa dentro do isolador
- Volume reduzido de óleo



## Diferenciais



### Mudança de TAP primário simples e facilitada

- Fácil mudança de tap primário, com relações 1:2 e 1:2:4.
- O ajuste é feito através de uma placa metálica e de um único lado do TC.
- Não há necessidade de mover ou remover a conexão primária para fazer o ajuste.



### Excelente proteção contra umidade

- O lado interno do TC é protegido contra o ingresso de umidade através de anéis especiais de vedação.
- O tanque é desenhado com saias para escoamento da água e proteção das regiões de vedação. Isto evita rachaduras nas gaxetas.
- Os elementos do tanque são afixados com parafusos especiais em aço-inox. Eles são desenhados com flange na superfície para evitar o ingresso de umidade.



### Caixa de terminais com fácil acesso

- A caixa de terminais pode acomodar bloco terminais, fusíveis, spark gaps e lacre para medição.
- Como padrão, a tampa é sem furos. Prensa cabos podem ser instalados previamente.

# Design

Tampa com indicador do nível de óleo

Câmara de expansão

Olhais para içamento

Área de escoamento

Parte ativa com núcleo, enrolamentos secundários e isolamento de alta tensão

Conexão primária

Tap primário

Isolador em porcelana ou silicone

Tubo capacitivo

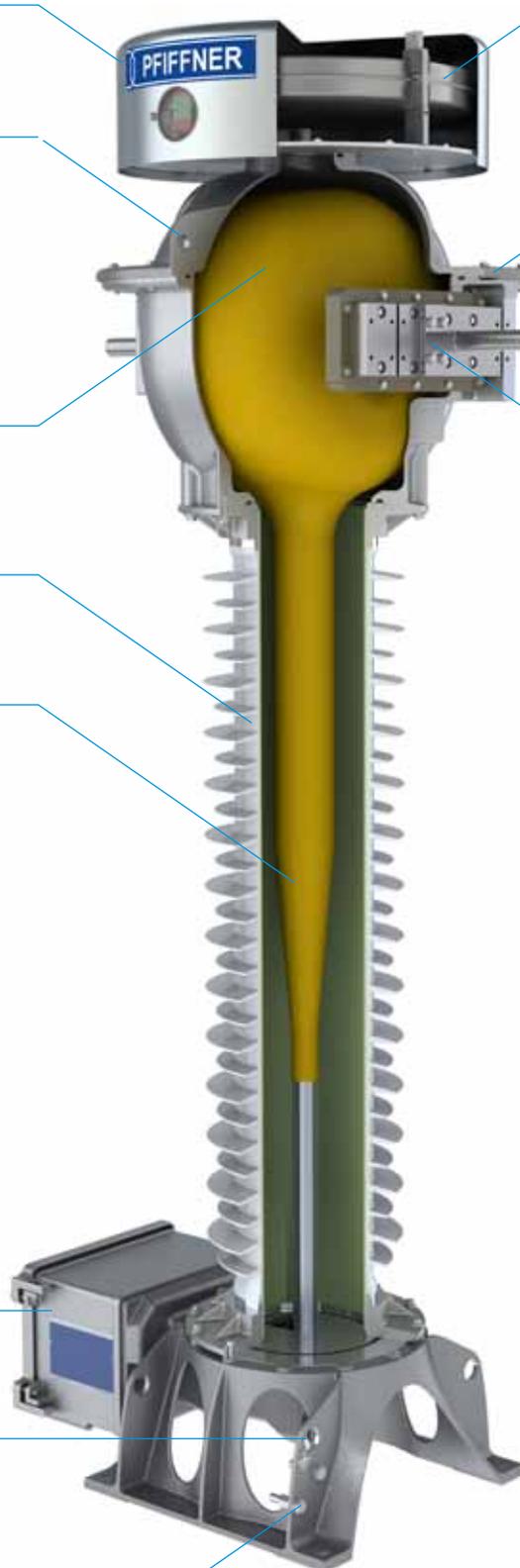
Caixa de terminais com placa de dados

Válvula de drenagem do óleo

Terminal de aterramento

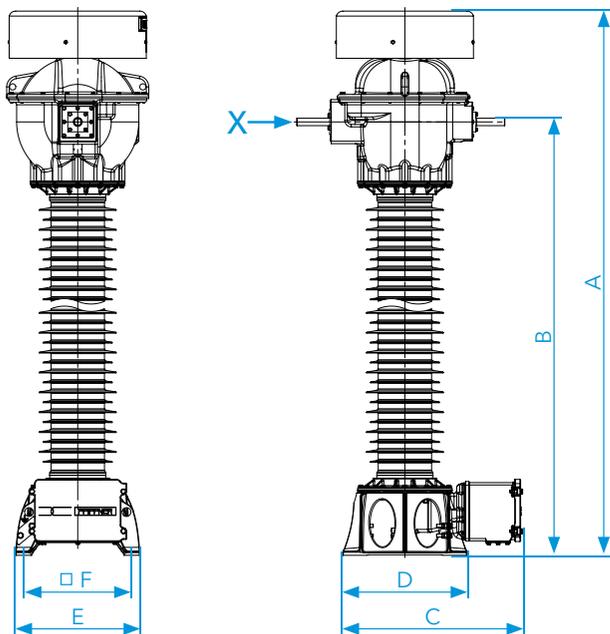
## Opções possíveis

- Pintura do tanque e flanges
- Spark gaps na caixa de terminais
- Resistor de aquecimento na caixa de terminais
- Lacre para enrolamentos de medição de faturamento
- Terminal de Tan delta para medição de capacitância e fator de dissipação dielétrica
- Válvula de drenagem com tampa

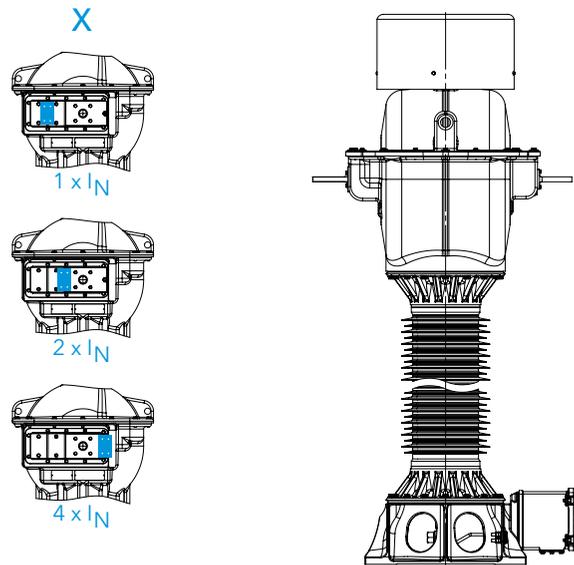


# Dados técnicos

24-170 kV



245-550 kV



Tipo JOF		24	36	72	123	145	170	245	362	420	550
Norma		IEC/IEEE									
Tensão máxima	kV	24	36	72.5	123	145	170	245	362	420	550
Tensão aplicada	kV	50	70	140	230	275	325	460	510	630	680
NBI	kV	125	170	325	550	650	750	1050	1175	1425	1550
Frequência	Hz	16.7/50/60									
Corrente primária	A	≤4000									
Corrente secundária	A	1/5									
Corrente térmica de curto-circuito	kA/1s	≤63									
Corrente dinâmica de curto-circuito	kA	≤160									
Classe de exatidão		0.1-3; 0.2S; 0.5S; P; PR; PX; PXR; TPX; TPY; TPZ									
Número máximo de núcleos		7									

Tipo JOF		24	36	72	123	145	170	245	362	420	550
Altura*	A mm	1632	1632	1782	2256	2532	2631	3912	4440	4944	5644
Altura até terminal primário*	B mm	1186	1186	1336	1810	2086	2185	3248	3776	4280	4980
Profundidade incluindo caixa de terminais	C mm	725	725	725	725	725	725	851	851	851	851
Profundidade da base	D mm	500	500	500	500	500	500	650	650	650	650
Largura da base	E mm	500	500	500	500	500	500	700	700	700	700
Distância entre furos da base	F mm	450	450	450	450	450	450	600	600	600	600
Distância de escoamento mínima*	mm	1340	1340	1950	3080	3900	4394	8250	10230	11600	15260
Peso aproximado*	kg	220	220	230	285	295	300	830	800	900	1000

\* com isolador padrão, distância de escoamento de 25 mm/kV

# Presença global

## **PIFFNER Instrument Transformers Ltd**

5042 Hirschthal  
Suíça

Telefone +41 (0)62 7392828  
Fax +41 (0)62 7392810  
E-Mail [sales@pmw.ch](mailto:sales@pmw.ch)  
Internet [www.pmw.ch](http://www.pmw.ch)

## **PIFFNER Transformatör A.S.**

06750 Akyurt/Ankara  
Turquia

Telefone +90 (0)31 28475521  
Fax +90 (0)31 28475421  
E-Mail [info@piffner.com.tr](mailto:info@piffner.com.tr)  
Internet [www.piffner.com.tr](http://www.piffner.com.tr)

## **PIFFNER do Brasil Ltda**

88307-740 Itajaí  
Brasil

Telefone +55 (0)47 33481700  
Fax +55 (0)47 33481700  
E-Mail [piffner@piffner.com.br](mailto:piffner@piffner.com.br)  
Internet [www.piffner.com.br](http://www.piffner.com.br)

## **PIFFNER Deutschland GmbH**

25524 Itzehoe  
Alemanha

Telefone +49 (0)48 21408270  
Fax +49 (0)48 214082729  
E-Mail [sales@piffner-messwandler.de](mailto:sales@piffner-messwandler.de)  
Internet [www.piffner-messwandler.de](http://www.piffner-messwandler.de)

## **MGC Moser-Glaser AG**

4303 Kaiseraugst  
Suíça

Telefone +41 (0)61 4676111  
Fax +41 (0)61 4676110  
E-Mail [info@mgc.ch](mailto:info@mgc.ch)  
Internet [www.mgc.ch](http://www.mgc.ch)

## **ALPHA Elektrotechnik AG**

2560 Nidau  
Suíça

Telefone +41 (0)32 3328700  
Fax +41 (0)32 3312679  
E-Mail [mail@alpha-et.ch](mailto:mail@alpha-et.ch)  
Internet [www.alpha-et.ch](http://www.alpha-et.ch)

This document has been drawn up with the utmost care.  
We cannot, however, guarantee that it is entirely  
complete, correct or up-to-date.

© Copyright PFIFFNER  
Subject to change without notice.

2015.01



FABRICANTE DE TRANSFORMADORES DE INSTRUMENTAÇÃO DESDE 1927

ALTA TENSÃO

MÉDIA TENSÃO

BAIXA TENSÃO