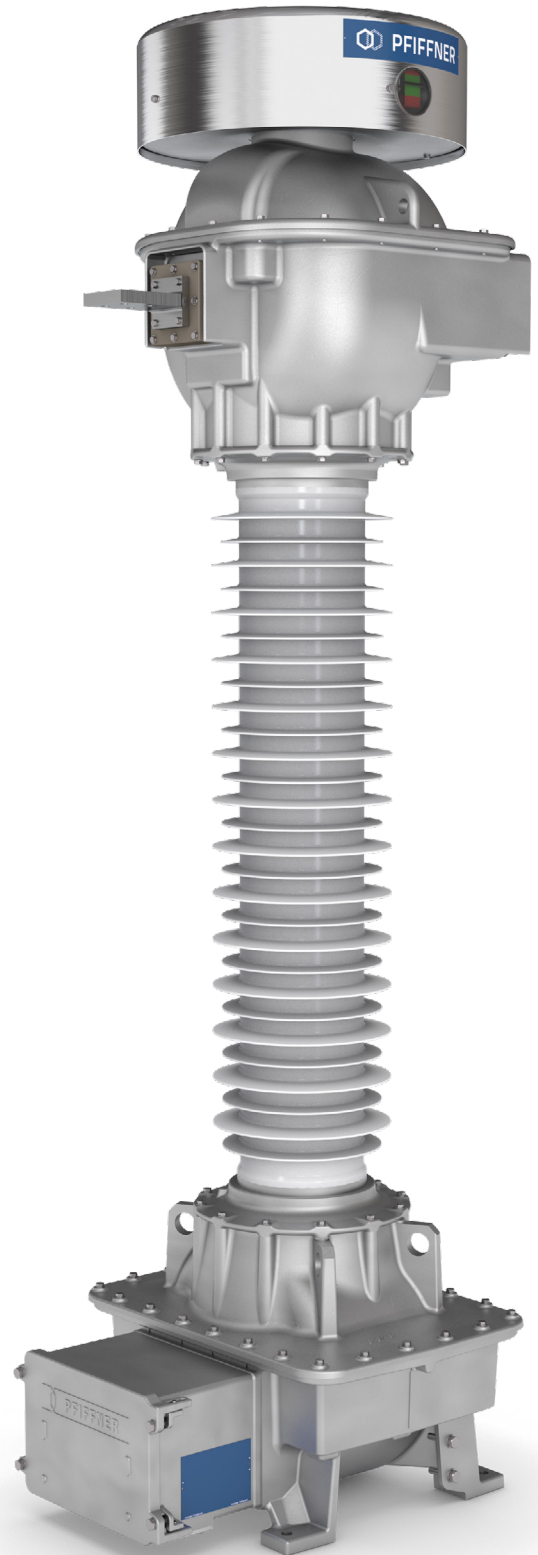


Kombiwandler

Freiluft
Öl-Papier isoliert

EJOF (24–170) kV



PFIFFNER

Current and voltage – our passion



Highlights



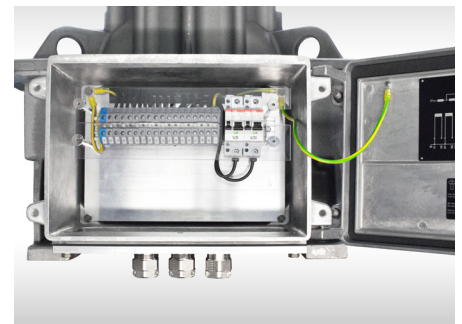
Einfache Primärumschaltung

- Für Wandler mit Stromübersetzungen im Verhältnis 1:2 oder 1:2:4 ist eine übersichtliche und leicht verständliche Primärumschaltung verfügbar.
- Die Umschaltung erfolgt mit einer Umschaltlasche an nur einer Seite des Wandlerkopfes.
- Zur Umschaltung muss der Primärleiter weder demontiert noch bewegt werden.



Excellenter Feuchtigkeitsschutz

- Das Innere des Wandlers ist mit Spezialdichtungen gegen das Eindringen von Feuchtigkeit geschützt.
- Das Gehäuse ist zusätzlich mit einer Tropfkante ausgerüstet, um die Dichtflächen vor Regen zu schützen. Damit wird Spaltkorrosion signifikant verzögert.
- Die Verbindung der Gehäuseteile erfolgt durch Spezialschrauben aus rostfreiem Stahl. Diese sind so konstruiert, dass Feuchtigkeit nicht durch das Schraubenloch eindringen kann.



Montagefreundlicher Klemmenkasten

- Der Klemmenkasten mit seitwärts zu öffnendem Deckel ist mit unverlierbaren Schrauben gesichert. Neben Klemmen können Sicherungen, Überspannungsableiter, Zusatzkontakte, Funkenstrecken und plombierbare Abdeckungen eingebaut werden.
- Standardmässig wird der Klemmenkasten mit einem Blindflansch ausgestattet. Auf Wunsch können Kabelverschraubungen eingebaut werden.
- Auf Wunsch kann der Kombiwandler mit einem zusätzlichen Klemmenkasten ausgestattet werden.



Allgemeine Beschreibung

Kombiwandler vom Typ EJOF werden in Hochspannungsschaltanlagen von 24-170 kV eingesetzt. Sie übertragen hohe Spannungen und Ströme in standardisierte, äquivalente Werte für Zähler, Mess- und Schutzgeräte.

Der innere Aufbau des Kombiwandlers ist nahezu identisch zur Konstruktion des Strom- und Spannungswandlers. Der Stromwandlerenteil befindet sich im Kopfgehäuse und der Spannungswandlerenteil im Fussgehäuse des Kombiwandlers. Innerhalb des Isolators befinden sich die feingesteuerten Durchführungen.

Die Hochspannungsisolation ist in Öl-Papier Technologie ausgeführt. Dazu wird ein hochwertiges PCB-freies Mineralöl eingesetzt.

Die aus Edelstahl gefertigte Dehnzelle befindet sich über dem Kopfgehäuse des Kombiwandlers. Diese dient der Volumenkompensation des Öls aufgrund von Temperaturschwankungen. Die Öldehnung wird durch ein mechanisches System im Schauglas der Kompensatorhaube angezeigt.

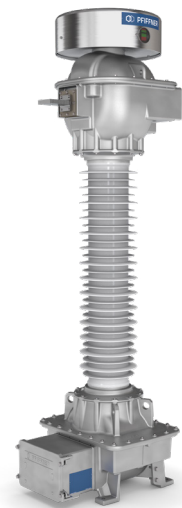
Alle metallischen Gehäuse und Flansche

bestehen aus einer korrosionsbeständigen Aluminiumlegierung. Auf Wunsch können die Teile farblich lackiert werden.

Der Kombiwandler wird nach Kundenspezifikation mit einem hochwertigen Verbund- oder Porzellanisolator ausgestattet. Entsprechend den Verschmutzungsklassen gängiger Normen stehen verschiedene Kriechwege zur Auswahl.

Durch den hermetischen Verschluss der Gehäuse wird die Öl-Papier Isolation vor atmosphärischen Einflüssen geschützt.

Der grosszügig dimensionierte Klemmenkasten ist mit einem seitwärts zu öffnenden Deckel ausgerüstet. Dies erlaubt ein einfaches Anschliessen der Sekundärkabel. Der Klemmenkasten wird standardmässig mit einem Blindflansch ausgestattet. Auf Wunsch können Kabelverschraubungen, Schaltschema und individuelle Sicherheitshinweise eingebaut werden.



Vorteile der Kombiwandler

- Reduzierte Transportkosten durch die halbe Anzahl Geräte verglichen mit Einzelwandlern
- Geringerer Platzbedarf, da nur eine Standfläche benötigt wird
- Geringerer Materialaufwand, da eine reduzierte Anzahl von Traggestellen und Leitungsverbindungen benötigt wird
- Geringerer Installationsaufwand, da statt zwei Geräten nur eines installiert werden muss

Design

Kompensatorhaube mit
Ölausdehnungsanzeige

Hebeösen

Stromwandlerteil mit Kernen, Sekundär-
wicklungen und Hochspannungsisololation

Verbund- oder Porzellanisolator

Durchführungen

Spannungswandlerteil mit
Sekundärwicklungen

Spannungswandlerteil mit Primärwick-
lung und Hochspannungsisololation

Klemmenkasten mit Leistungsschild

Eisenkern des Spannungswandlers

Erdungsanschluss

Ölentnahmeventil

Dehnzelle

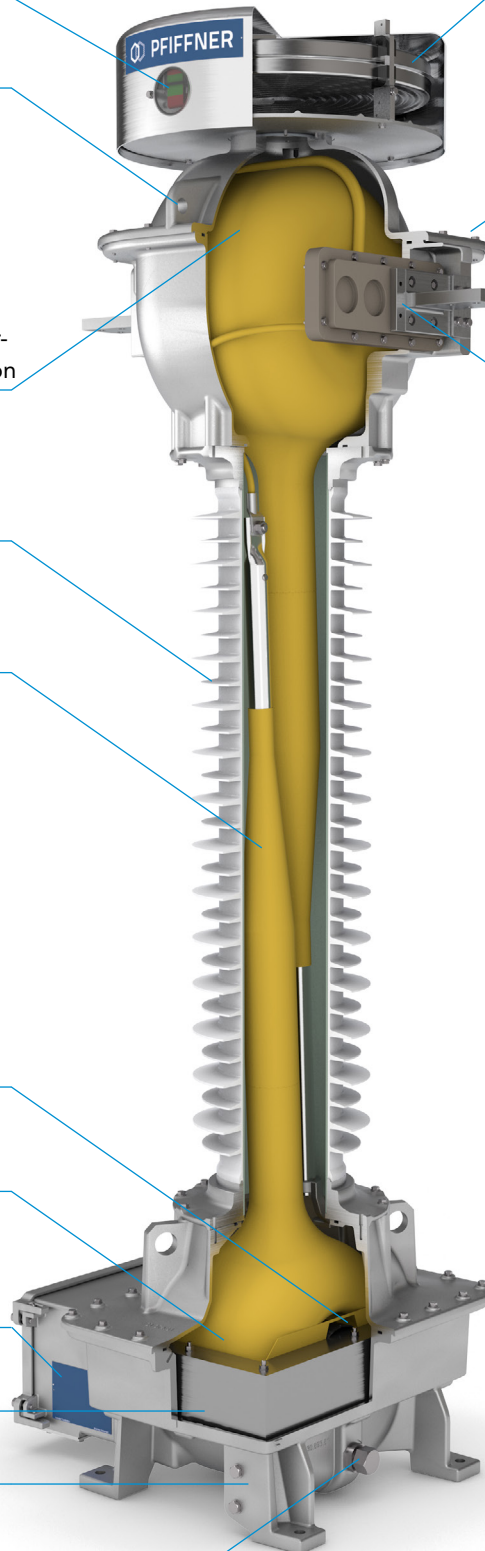
Gehäuse mit Tropfkante

Primäranschluss

Primärumschaltung

Zusätzliche Optionen

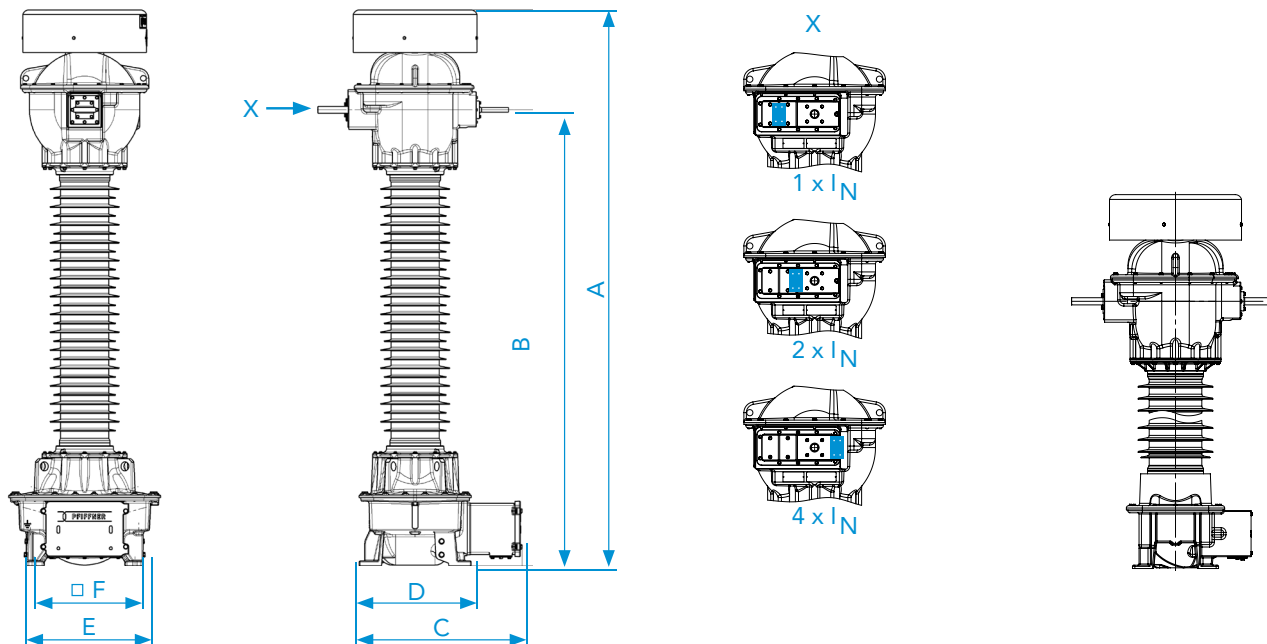
- Farbige lackierte Gehäuse und Flansche
- Sicherungen oder Sicherungsautomaten (mit oder ohne Hilfskontakte) im Klemmenkasten
- Überspannungsableiter und Funkenstrecken im Klemmenkasten
- Drucküberwachung mit Hilfskontakten
- Heizung im Klemmenkasten
- Plombierbare Abdeckungen für Tarifklemmen
- Zusätzlicher Klemmenkasten
- Tan δ Anschluss zur Verlustfaktor-messung
- Plombierbares Ölentnahmeventil



Technische Daten

123–170 kV

24–72 kV



Typ EJOE		36	72	123	145	170	123 G	145 G	170 G	
Norm		DIN/IEC/IEEE								
Höchste Betriebsspannung	kV	36	72.5	123	145	170	123	145	170	
Steh-Wechselspannung	kV	70	140	230	275	325	230	275	325	
Blitzstoss-Haltespannung	kV	170	325	550	650	750	550	650	750	
Frequenz	Hz	16.7 / 50 / 60								
Primär-Nennstrom	A	≤ 5000								
Sekundär-Nennstrom	A	1/5								
Thermischer Grenzstrom [I _{th}]	kA/1s	≤ 80								
Dynamischer Grenzstrom [I _{dyn}]	kA	≤ 200								
Genauigkeitsklassen I-Wandler		0.1 – 3; 0.2S; 0.5S; P; PR; PX; PXR; TPX; TPY; TPZ								
Genauigkeitsklassen U-Wandler		0.1 – 3; 3P; 6P								
Thermische Grenzleistung U-Wandler	VA	≤ 1500		≤ 5000						
Max. Summenleistung U-Wandler (Kl. 0.2)	VA						300			
Max. Anzahl Kerne I-Wandler							7			
Max. Anzahl Wicklungen U-Wandler		4		5						

Typ EJOE		36	72	123	145	170	123 G	145 G	170 G
Wandlerhöhe*	A mm	1586	1945	2484	2650	2950	2830	2995	3295
Höhe Primäranschluss*	B mm	1140	1500	2038	2202	2503	2165	2330	2630
Wandlertiefe mit Klemmenkasten	C mm	605	605	730	730	745	1050	1050	1050
Tiefe Standfläche	D mm	360	360	500	500	500	500	500	500
Breite Standfläche	E mm	360	360	520	520	520	520	520	520
Lochabstand Befestigungsbohrungen	F mm	310	310	450	450	450	450	450	450
Kriechweg min.*		1117	2233	3814	4496	5271	3814	4496	5271
Gewicht ca.*	kg	365	390	500	510	620	890	900	1000

* mit Standard Verbundisolator, Kriechweg 31 mm/kV

Globale Präsenz

www.pfiffner-group.com

PFIFFNER Messwandler AG

Lindenplatz 17
5042 Hirschthal / Schweiz

+41 62 739 28 28
sales@pmw.ch

PFIFFNER Systems AG

Lerchenweg 21
4303 Kaiseraugst / Schweiz

+41 61 467 61 06
info@pfiffner-systems.com

PFIFFNER Deutschland GmbH

Zusestrasse 6
25524 Itzehoe / Deutschland

+49 4821 40827 0
sales@pfiffner-messwandler.de

PFIFFNER Transformatör A.S.

Akyurt
06750 Ankara-Çankırı yolu 7.km / Türkei

+90 31 284 755 21
satis@pfiffner.com.tr

PFIFFNER do Brasil Ltda

Alvaro Beraldi Avenue, 181
88307-740 Itajai
State/province: Santa Catarina / Brasilien

+55 (47) 334 817 00
pfiffner@pfiffner.com.br

PFIFFNER Instr. Transformers Pvt Ltd

176, 178/2 Sarul, Vilholi
Nashik: 422 010 / Indien

+91 253 297 8227
contact@pfiffner.in

ALPHA Elektrotechnik AG

Niklaus Wengi-Strasse 64
2540 Grenchen / Schweiz

+41 32 332 87 00
mail@alpha-et.ch

HAEFELY AG

Birrstrasse 300
4052 Basel / Schweiz

+41 61 373 41 11
sales@haefely.com

HAVECO AG

Schorenstrasse 48
3645 Gwatt b. Thun / Schweiz

+41 33 335 75 00
info@haveco.ch

MOSER GLASER AG

Lerchenweg 21
4303 Kaiseraugst / Schweiz

+41 61 467 61 11
info@mgc.ch

MGC Moser-Glaser Inc.

621 Ridgely Ave, Suite 305
Annapolis, MD 21401 / USA

+1 224 716 2028
sales-usa@moserglaser.com

Dieses Dokument wurde mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt. Eine Garantie für die Vollständigkeit, Richtigkeit und Aktualität kann jedoch nicht übernommen werden. ©Copyright PFIFFNER / Änderungen vorbehalten 2023.01



PFIFFNER

Current and voltage – our passion

HV

HIGH VOLTAGE

MV

MEDIUM VOLTAGE

LV

LOW VOLTAGE