

TRADITION - HERSTELLUNG VON MESSWANDLERN SEIT DEM JAHR 1947

ERFAHRUNG - MEHR ALS 5.000 STÜCK DER KOMBINIERTEN MESSWANDLER WELTWEIT

INNOVATION - EINZIGARTIGES UND ORIGINALES DESIGN

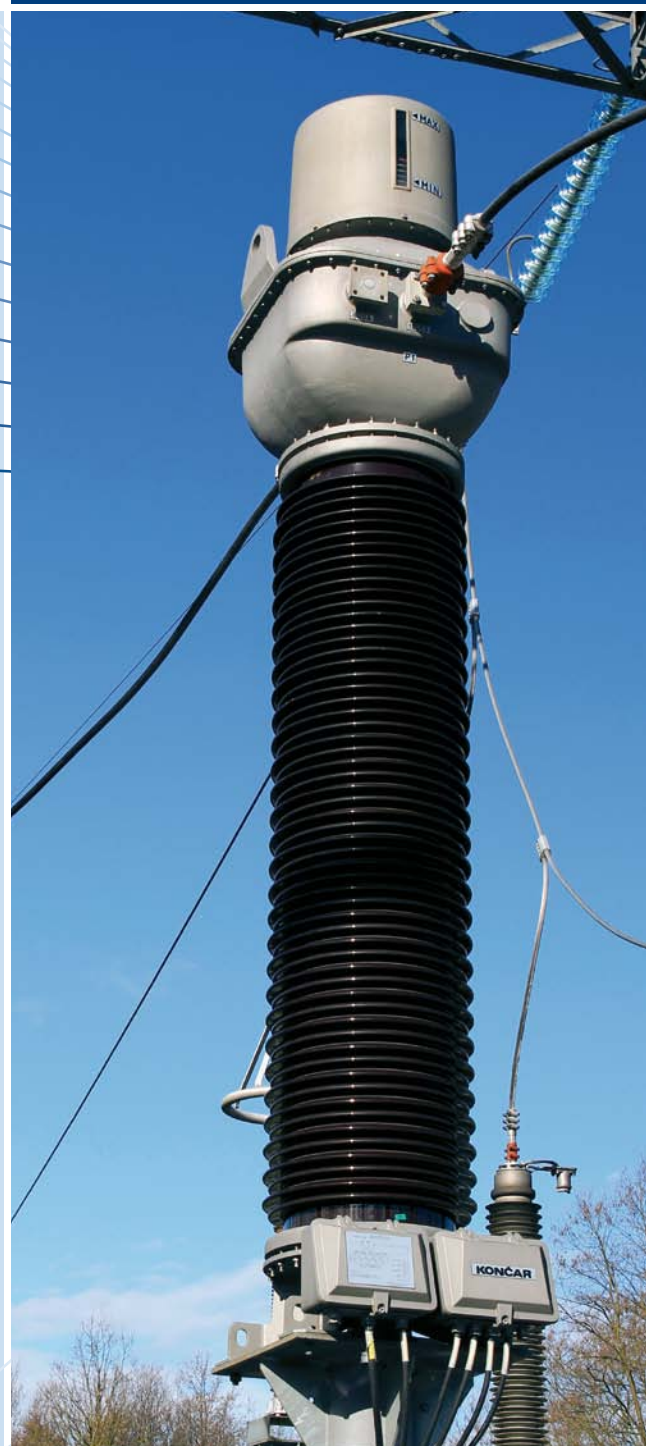
ANPASSUNGSFÄHIGES DESIGN - WIR KOMMEN SPEZIFISCHEN AUFFORDERUNGEN DER KÄUFER NACH

ANDAUER UND ZUVERLÄSSIGKEIT - LEBENSDAUER DES WANDLERS - 50 JAHRE

VAU
KOMBINIERTE
MESSWANDLER
72,5 bis 550 kV

KONČAR

Končar - Mjerni transformatori d.d.





Bestimmung

Kombinierte Meßwandler werden zur Anpassung des Meßstromes und der Spannung den Werten innerhalb der definierten Genauigkeit verwendet, die für den Anschluss der Meß-, Schutz- und Steueranlage geeignet werden müssen. Gleichzeitig isolieren sie die angeschlossenen Anlagen von der Netzhochspannung.

Kombinierter Meßwandler besteht aus zwei Meßeinheiten: induktiver Spannungswandler und Stromwandler.

Bauart

- Maximale Betriebsspannung U_m : 72,5 bis 550 kV
- Nennprimärstrom: bis zu 6000 A
- Kurzzeitstrom: thermische bis 100 kA, dynamische bis 250 kA
- Kernanzahl des Stromwandlers: 5 (auf Antrag bis 10)
- Anzahl der Sekundärwicklungen des Spannungswandlers: 3 (auf Antrag bis 6)
- Alle Meß- und Schutzgenauigkeitsklassen nach allen gültigen Standards

Haupteigenschaften

- Papier-Öl-Isolation hoher Qualität
- Ohne partielle Entladungen während der Prüfung der Stehwechselspannung in Dauer von einer Minute
- Volumetrische Ölausdehnung unter Temperatureinfluß, kompensiert durch die Membran aus rostfreiem Stahl
- Ohne Stickstoffnutzung
- Lebenslange Dichtung
- Standardbauart ist für die Umgebungstemperatur von -35 bis $+40^\circ\text{C}$ geeignet (Bauarten, die nicht im Rahmen der angegebenen Umgebungstemperaturen sind - auf Antrag)
- Porzellan- oder Verbundisolator hoher Qualität
- Erfahrung des Wandlerbetriebes in seismisch aktiven Gebieten
- Design mit der minimalen Ölmenge
- Öl ohne PCB - ökologisch annehmbares Produkt
- Wandler, widerstandsfähig gegen inneren elektrischen Lichtbogen
- Korrosionssgeschützte Metallteile
- Wartung nicht erforderlich
- Platz- und Preisersparnis

Stromwandler

- Bauart mit den Kernen im oberen Wandlerteil (inverser Typ) sichert niedrige Verluste in der Primärwicklung
- Möglichkeit der Änderung des Übersetzungsverhältnisses in der Primär - und/oder Sekundärwicklung
- Kleine Streureaktanz

Spannungswandler

- Einzigartiges Design mit offenem Magnetkern - garantierte Immunität gegen Ferroresonanz
- Möglichkeit der hohen thermischen Belastung - bis 2500 VA in der Standardbauart, auf Antrag höhere Belastungen zugänglich

Zusatzelemente

- Anschluss zur Messung des Faktors des dielektrischen Verlustes ($\text{tg}\delta$)
- Anzeiger der Ölebene
- Sicherungen oder selbsttätiger Unterbrecher (MCB) zum Schutz der Sekundärwicklungen (auf Antrag)
- Sekundäranschlüsse, die für die Verrechnungsmessung bestimmt sind, können getrennt versiegelt werden
- Mechanische Schlagindikatoren bei dem Transport (Standard für $U_m \geq 362$ kV, auf Antrag für sonstige Spannungsebenen)
- Indikator des Ölüberdrucks (auf Antrag)

Qualitätssicherung

Die kombinierten Meßwandler werden gemäß EN, IEC, ANSI/IEEE, GOST, AS, IS, CAN/CSA oder anderen entsprechenden Normen geplant und hergestellt.

Die Produktqualität ist durch das zertifizierte Qualitätssystem, ISO 9001, gesichert, das alle Bereiche der Planung, Herstellung und Prüfung umfaßt.

Končar - Mjerni transformatori d.d. besitzt auch die Zertifikate ISO 14001 und OHSAS 18001, die nachweisen, dass den Standards des Umweltschutzes und Arbeitsschutzes gefolgt wird.

Das Wichtigste; unsere kontinuierlichen Bemühungen, den Aufforderungen der Käufer nachzukommen, sind durch die langfristige Erfahrung und kontinuierliche Entwicklung in die Qualität und Zuverlässigkeit unserer Produkte eingebaut.

Isolator

Der Isolator kann auf Antrag der Porzellan- oder Verbundisolator sein. Die Porzellanisolatoren sind aus dem meist qualitativen Porzellan, Qualität C130 gefertigt. Die Grundlage der Verbundisolatoren bildet das Rohr aus dem Epoxydharz, verstärkt mit Glasfasern, auf das die Silikonrippen mithilfe der Vulkanisationsmethode montiert sind. Die Kriechstrecke des Isolators wird durch die Luftverunreinigung bestimmt und diese muss in der Anfrage gekennzeichnet sein. Der Wandler, Typ VAU ist seismisch geprüft und kommt allen Aufforderungen gemäß der Norm IEEE 693-2005 nach.



Anschlüsse

Die Primäranschlüsse sind aus dem Aluminium oder aus dem Elektrolytkupfer gefertigt, das durch das Verzinnen oder elektrolytisches Versilbern vor der Korrosion geschützt ist. Die Form und der Typ des Anschlusses werden gemäß dem Nennstrom und den anwendbaren Normen, sofern im Antrag nicht anders angegeben ist.

Die Sekundäranschlüsse samt dem Erdungsanschluss befinden sich in dem sekundären Anschlusskasten. Die Kastenzuleitung wurde durch die Kabeleinführung an der Tafel, nach Aufforderungen des Käufers, gefertigt.

Die Standardsekundäranschlüsse sind in Größe M8 und schraubenförmig gefertigt. Diese sind aus rostfreiem Stahl gefertigt. Sonstige Typen, Materialien und Dimensionen der Anschlüsse sind auf Antrag zugänglich.

Der Standarderdungsanschluss ist schraubenförmig (M12 x 35) oder Muffe für mehradrigen Kupferleiter. Andere Typen und Dimensionen sind auf Antrag verfügbar.

Gehäuse

Das Wandlergehäuse ist aus dem feuerverzinkten Stahl hoher Qualität gefertigt und zur dauerhaften Korrosionsbeständigkeit zusätzlich gefärbt. Das Gehäuse kann auch aus dem Gußaluminium gefertigt sein. Auf dem Gestell befindet sich der sekundäre Anschlusskasten samt allen Zusatzelementen wie Schild, Ventil zur Entnahme der Ölprobe, Griffe zum Hochheben des Wandlers, Erdungsanschlüsse, Anschluss zur Messung der Winkel der dielektrischen Isolationsverluste und Indikator des Ölüberdrucks (auf Antrag).

Die Größe und der Typ des Erdungsanschlusses sollen in der Anfrage definiert sein. Der Standardanschluss ist schraubenförmig (M12 x 35) oder Muffe für den mehrdrähtigen Kupferleiter.

Dimensionen

Typ	Höchstspannung des Systems	Gesamthöhe	Anschlusshöhe	Gesamtmasse	Ölmasse	Abstand der Löcher zur Montage	Kriechstrecke
	kV	mm	mm	kg	kg	mm	mm
VAU-72,5	72,5	2500	1900	500	85	520x520	1815
VAU-123	123	2550	2100	520	85	520x520	3075
VAU-145	145	2700	2200	550	105	520x520	3625
VAU-170	170	3100	2400	660	160	520x520	4250
VAU-245	245	3720	3120	900	220	520x520	6125
VAU-300	300	3900	3300	1100	250	520x520	7500
VAU-362	362	4700	3860	1300	330	520x520	9050
VAU-420	420	5330	4550	1600	400	650x650	10500
VAU-525	550	6150	5170	2500	600	650x650	13750

Die in der Tabelle dargestellten Werte beziehen sich auf die Standardbauart mit dem Porzellanisolator und diese können, abhängig von den elektrischen, mechanischen und Umgebungsparametern und dem Antrag des Käufers, geändert werden.

Die kontinuierliche Arbeit an der Entwicklung mit dem Ziel der Verbesserung der Produktqualität kann auch mit den Änderungen der bezeichneten Werte resultieren.

KONČAR

KONČAR - Mjerni transformatori d.d.
P.P. 202
HR-10002 Zagreb, Hrvatska
tel: +385 1 379 4112
fax: +385 1 379 4040
e mail: info@koncar-mjt.hr

www.koncar-mjt.hr