

HAGYOMÁNY – MÉRŐVÁLTÓGYÁRTÁS 1947 ÓTA

SZÉLESKÖRŰ TAPASZTALAT – 5.000-NÉL TÖBB FELSZERELT ÁRAMVÁLTÓ VILÁGSZERTE

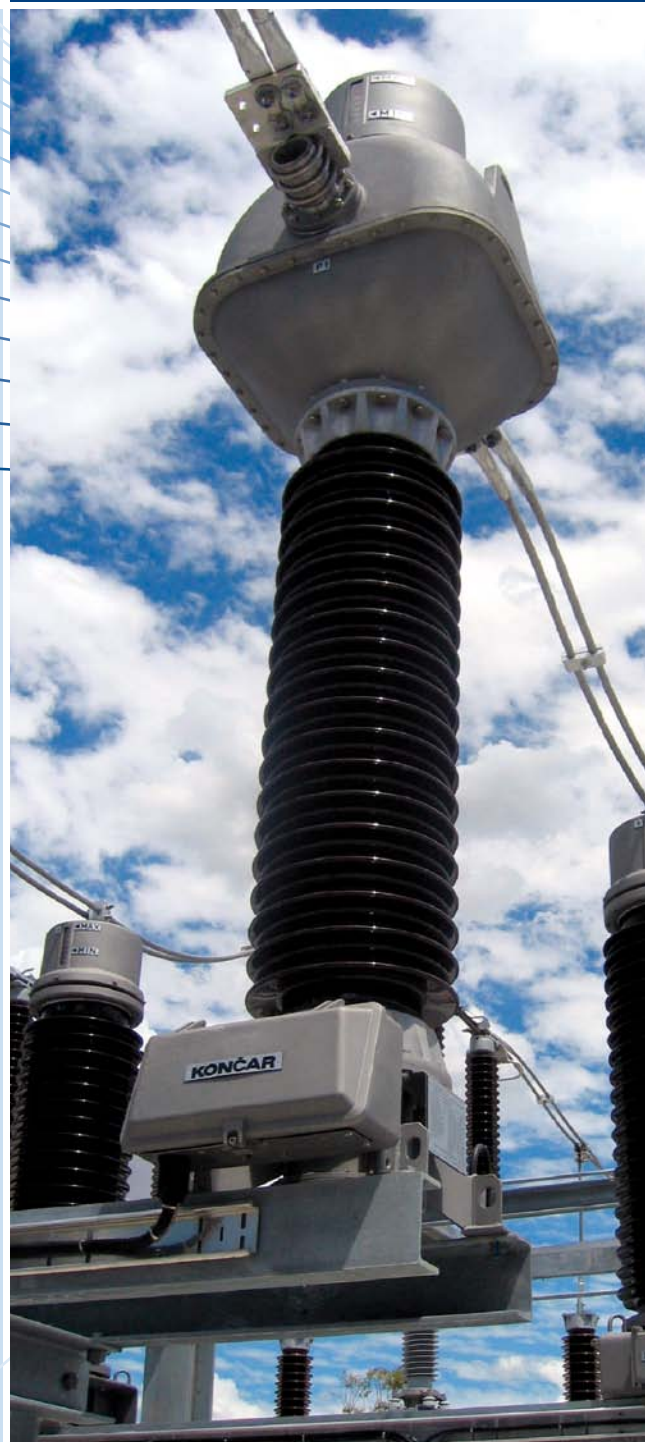
RUGALMAS KIALAKÍTÁS – KÉSZSÉGESEN ÉS SZÍVESEN KIELÉGÍJTÜK MEGRENDELŐINK KÜLÖNLEGES KÍVÁNSÁGAIT

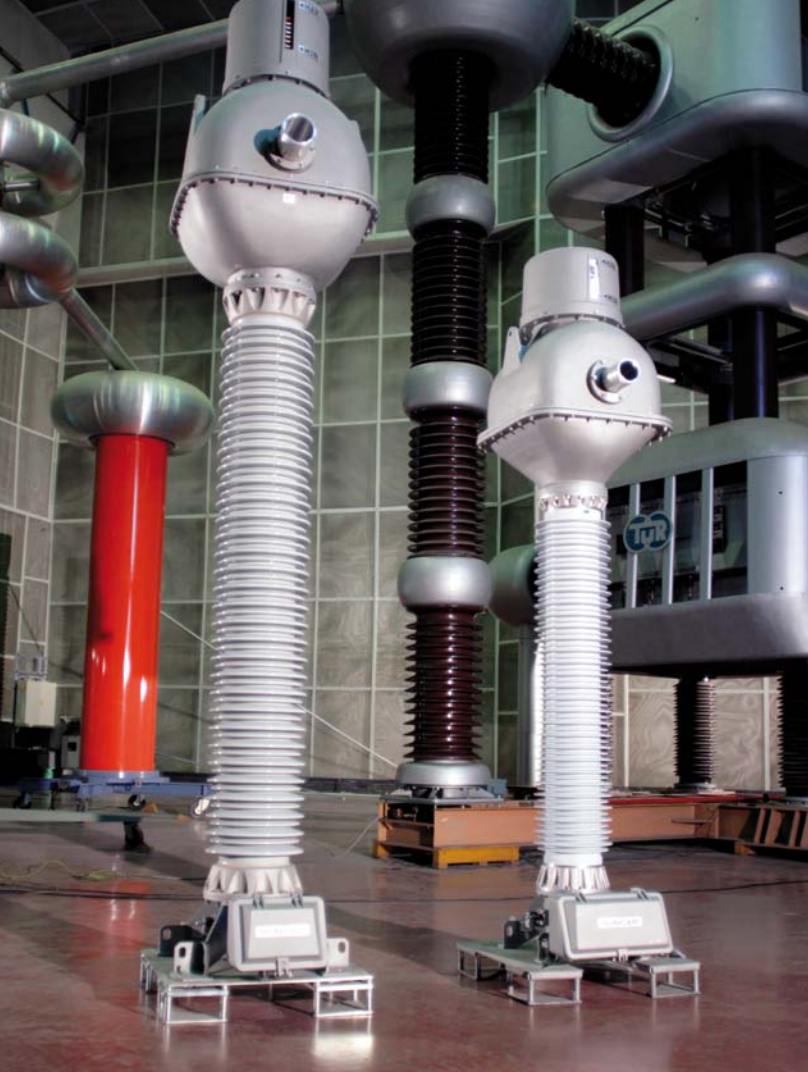
HOSSZÚ ÉLETTARTAM ÉS MEGBÍZHATÓSÁG – LEGALÁBB 50 ÉV ÉLETTARTAMRA

AGU
ÁRAMVÁLTÓK
72,5-től 800 kV-ig

KONČAR

Končar - Instrument Transformers Inc.





Alkalmazási területe

Az áramváltó használatának célja egyrészt a védelmi berendezések a hálózati nagyfeszültségtől történő leválasztása, másrészt az áram átalakítása vele arányos olyan kis értékre, amelyre a mérő-, felügyeleti és védelmi készülékek rákapcsolhatók.

Névleges adatok

- Maximális üzemi feszültség U_m : 72,5-től 800 kV-ig
- Névleges primer áram: 6000 A-ig
- Rövidzárlat: termikus 100 kA-ig, dinamikus 250 kA-ig
- Magok száma: 5 (igény esetén 10-ig)
- Az összes mérési és védelmi osztály az érvényben lévő szabványok szerint

Főbb jellemzők

- A mag elhelyezése a mérőváltófejen biztosítja a primer tekercs kis veszteségét
- Szabadon választható primer és/vagy szekunder áttétel
- Kicsi szóródási reaktancia
- Kiváló minőségű papír— olaj szigetelés
- Részleges (parciális) kisülés mentes az ipari frekvenciájú próbafeszültségen
- Rozsdamentes acél hőtágulási rendszer
- Nitrogénmentes
- Hermetikus zárás egész élettartamára
- Szabványos környezeti hőmérsékletek -35 -től $+40^\circ\text{C}$ -ig (szélsőséges értékek külön rendelésre)
- Kiváló minőségű porcelán vagy kompozit szigetelő
- Széleskörű tapasztalat a földrengéses területeken
- Minimális olajmennyiségű szerkezet
- PCB mentes olaj és környezetbarát
- Belső földelő vezetékek vezetik el a hibaáramot
- Villamos ívbiztos áramváltó
- Rozsdamentes fémrészek
- Nem szükséges karbantartani

Tartozékok

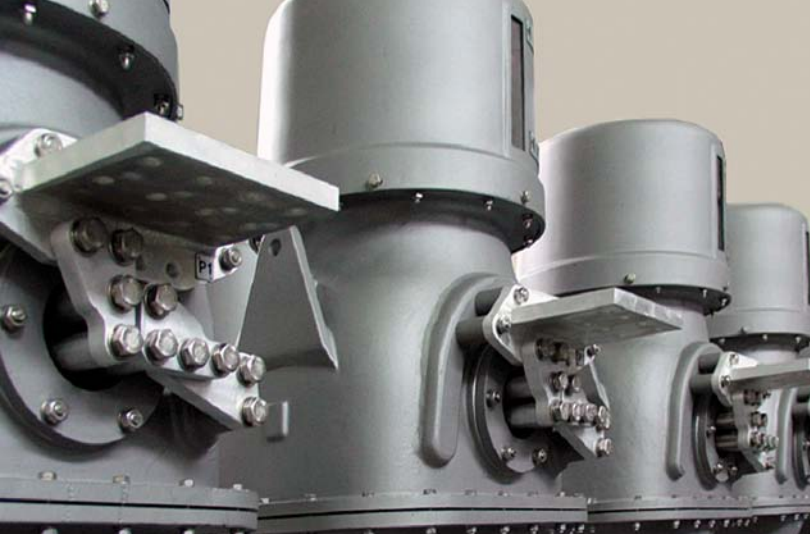
- Csatlakozó a dielektromos veszteségi tényező ($tg\delta$) mérésére
- Olajsztintjelző
- Elszámolás mérésére szolgáló szekunder csatlakozások elláthatók külön zárral
- Szállítási ütésjelző csomagőrök (szabványosan $U_m \geq 362$ kV-ra, tetszés szerint más feszültség értékekre is)
- Túlnyomásjelző (igény szerint)

Minőségbiztosítás

A mérő áramváltókat az EN, IEC, ANSI/IEEE, GOST, AS, IS, CAN/CSA szabványok vagy más megfelelő szabvány szerint tervezzük és gyártjuk.

A termék minőségét az ISO 9001 szabvány tanúsítja, amely magában foglalja a tervezés, gyártás és a vizsgálat minden szempontját.

A „Končar – Instrument transformers Inc.” rendelkezik az ISO 14001 és OHSAS 18001 tanúsítvánnyal és ezzel bizonyítja hogy, követi a környezetvédelmi és a munkavédelmi sztenderdeket. És az ami a legfontosabb, a mi fáradszónk igyekezetünk, hogy a nagy tapasztalatunk és a folyamatos fejlődés alapján kielégítsük vevőink igényeit és biztosítsuk termékeink tartósságát és megbízhatóságát.



AGU AGU AGU AGU AGU AGU AGU AGU AGU

ÁRAMVÁLTÓK ÁRAMVÁLTÓK ÁRAMVÁLTÓK

FELÉPÍTÉS

Primer tekercs

A fej típusú áramváltó előnye, hogy a primer tekercs egyenesen és szimmetrikusan helyezkedik el a magokban/magok körül. Így kiküszöbölik a helyi telítődést és ezzel minimális szórási reaktanciát biztosítanak. Azonkívül a primer tekercs minimális hosszúságú, ami minimális veszteségeket eredményez a primer tekercsben.

A változtatható áttételi viszony átkötésekkel elérhető a primer, vagy a szekunder tekercsen. Átkötések lehetségesek mindkét oldalon.

A primer tekercsnek lehet egy vagy több menete, a különleges igényektől függően. Mikor a primer tekercsnek egyetlen egy menete van, a tekercs egy egyenes rúd típusú vezeték. Ahol több menetre van szükség, külső vezetőket vagy belső kábelek kerülnek felhasználásra.

Főszigetelés

A nagyfeszültségű oldal a kisfeszültségű oldaltól nagy villamos szilárdságú olajjal átítatott papírral van szigetelve.

A gyártás során jelentős számú félvezető kapacitív árnyékolás van a papírszigetelés rétegeibe elhelyezve úgy, hogy azok egyenesen osztják el a nagyfrekvenciájú túlfeszültségeket. Ezután a papírszigetelést erős vákuumban szárítják és impregnálják nagyfokú inhibált és gáztalanított ásványi transzformátor olajjal (nedvességtartalma nem több mint 2 ppm).

Garantáljuk, hogy az olaj mérőváltóinkban nem tartalmaz poliklór-bifenilt és terfenilt (PCB és PCT).

A papír — olaj szigetelés zárt térben, a külső levegőtől rozsdamentes membránnal van hermetikusan elzárva. A rozsdamentes membrán kompenzálja a hő okozta olajtágulást és egyidőben olajsztintjelzőként is működik.

Az összes fent említett tény kitűnő és hosszantartó dielektromos tulajdonságokat biztosít a mérőváltó fő szigetelésének.

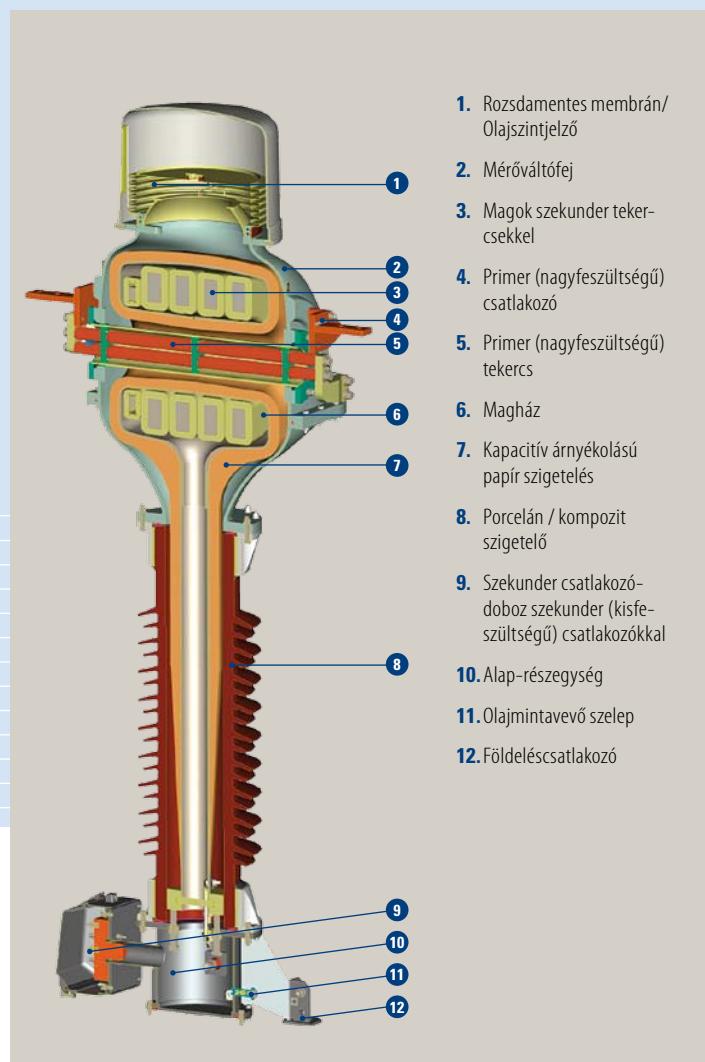
Magok és a szekunder tekercsek

A transzformátorban 10 tekert gyűrűalakú mag fér el, amelyek különböző pontosságúak és nagyságúak lehetnek, valamint különböző anyagúak.

A magok a megkövetelt pontossági osztálytól függően készíthetők hidegen hengerelt irányított szemcsézettű trafólemezről, lágy mágneses anyagokból, vagy amorf anyagokból.

A szekunder tekercs kiváló minőségű zománcszigetelésű rézvezeték, amely egyenesen van feltekerve a gyűrűs magon. A primer tekercs ennek a központjában helyezkedik. Az ilyen szerkezet minimális szóródási reaktanciát biztosít és ez lehetővé teszi, hogy megfelelő szoftver alkalmazásával meghatározásra kerüljön az áramváltó válasza a hálózati tranzienst állapotokra, valamint lehetővé teszi a PR, TPS, TPX, TPY és TPZ pontosságú osztályok IEC szabvány szerinti betartását.

Keresztmetszeti rajz



Szigetelő

Az ajánlatkérés szerint, a külső szigetelő lehet porcelán vagy kompozit. A porcelán szigetelők kiváló minőségű C130 porcelánból készülnek

A kompozit szigetelők üvegszállakkal megerősített műgyantacsőből és szilikongumi burkolatból állnak.

A szigetelő kúszóáram útja függ a környezet levegőjének szennyeződésétől és ezt fel kell tüntetni az ajánlatkérésben. Az AGU áramváltókat megvizsgáltuk földrengés-tűrés tekintetében és kielégítik az IEEE 693-2005 szabvány összes követelményeit.



Mérőváltófej

A mérőváltó aktív része az öntött alumíniumból készült mérőváltófejben található, amely anatómiailag lett tervezve, a kisebb szükséges olajmennyiség érdekében.

A felületi tömítettség héliummal lett tesztelve szivárgás ellen.

Ház

A mérőváltó háza kiváló minőségű, a korrozíótól tüzihorganyzással és festéssel tartósan védett acélból, vagy öntött alumíniumból készül. Az alapon helyezkedik el a szekunder csatlakozódoboz különböző tartozékokkal, mint adattábla, olajmintavevő és olajfeltöltő szelep, emelőfülek, földelés-csatlakozók, dielektromos veszteségi tényező mérés csatlakozója és tetszés szerint olajtúlnyomás-jelző. (igény szerint). A ház IP55 fokozatú védelemmel rendelkezik.

A földelés-csatlakozó méreteit és típusát fel kell tüntetni az ajánlatkérésben. A szabványos csatlakozó csavartípusú (M12 x 35) vagy rézsodrony szorító.

Csatlakozók

A primer csatlakozók alumíniumból vagy korrozó ellen védett (ózott vagy ezüsttel bevont) elektrolitikus rézből készülnek. A csatlakozók alakjának és típusának a kiválasztása függ a névleges áramtól és az alkalmazott szabványoktól, amennyiben ezt a vevő nem határozza meg másként az ajánlatkérésben.

A szekunder csatlakozók, a földelő csatlakozóval együtt a szekunder csatlakozódobozban vannak elhelyezve.

A szabványos szekunder csatlakozók rozsdamentes acélból készültek, M8-as nagyságúak és menetes csavartípusúak. . Másmilyen típusok, anyagok és méretek rendelkezésre állnak igény szerint.

A szabványos csatlakozó csavaros típusú (M12 x 35) vagy rézsodrony szorító. Másmilyen típusok és méretek rendelkezésre állnak igény szerint.

Méreték

Típus	Rendszer Legnagyobb feszültsége	Teljes magasság	Csatlakozó magassága	Teljes tömeg	Olaj tömeg	Felerősítési méret	Legkisebb kúszó- áramút
	kV	mm	mm	kg	kg	mm	mm
AGU-72,5	72,5	2050	1600	280	55	400x400	1815
AGU-123	123	2300	1900	320	65	400x400	3075
AGU-145	145	2650	2200	350	75	400x400	3625
AGU-170	170	2850	2350	420	85	520x520	4250
AGU-245	245	3700	3050	600	190	520x520	6125
AGU-300	300	3700	3050	620	190	520x520	7500
AGU-362	362	4750	4000	1000	320	650x650	9050
AGU-420	420	5400	4600	1300	380	650x650	10500
AGU-525	550	6000	5100	1450	470	650x650	13750
AGU-765	800	8135	6940	3100	950	900x900	20000

Az adott tájékoztató jellegű értékek a szabványos porcelán változatokra vonatkoznak és változnak az ajánlatkérésben meghatározott elektromos, mechanikus és környezeti paramétereknek megfelelően. Az értékek változnak az állandó műszaki fejlődés és a minőségjavítás függvényében is.

KONČAR

KONČAR - Instrument transformers Inc.
P.O. Box 202
HR-10002 Zagreb, Croatia
phone: +385 1 379 4112
fax: +385 1 379 4040
e mail: info@koncar-mjt.hr

www.koncar-mjt.hr