

HAGYOMÁNY - MÉRŐVÁLTÓGYÁRTÁS 1947 ÓTA

SZÉLESKÖRŰ TAPASZTALAT - 50.000-NÉL TÖBB FELSZERELT  
ÁRAMVÁLTÓ VILÁGSZERTE

RUGALMAS KIALAKÍTÁS – KÉSZSÉGESEN ÉS SZÍVESEN  
KIELEGÍTJÜK MEGRENDELŐINK KÍVÁNSÁGAIT

HOSSZÚ ÉLETTARTAM ÉS MEGBÍZHATÓSÁG – LEGKEVESEBB  
50 ÉV HASZNÁLHATÓSÁGRA VAN TERVEZVE

AGU  
ÁRAMVÁLTÓK  
72,5-től 800 kV-ig

**AGU**  
CURRENT TRANSFORMERS  
72,5 to 800 kV

**KONČAR**

Končar - Instrument Transformers Inc.





### Alkalmazási területe

Az áramváltókat arra használják, hogy az áramot meghatározott értékre letranszformálják, és ezzel elérik a szabványos, használható áramszinteket a különböző ellenőrző, mérő és védelmi berendezésben, ugyanakkor biztosítják a mérő és a védelmi berendezés szigetelését a nagyfeszültségű rendszertől.

### Működési adatok

- Um: 36-tól 800 kV-ig
- In: 6000 A-ig
- Rövidzárlat: 100 kA-ig (Idin: 250 kA csúcsérték)
- Szekunder magok: 10-ig
- Az összes mérési és védelmi osztály

### Főbb jellemzők

- A mag elhelyezése a mérőváltófejben biztosítja a primer tekercs kicsiny veszteségét
- Az áttételi viszony választható a primer és/vagy szekunder oldalon
- Kicsi szóródási reaktancia
- Kiváló minőségű papír—olaj szigetelés
- Parciális kisülésmentes az ipari frekvenciájú próbafeszültségen
- Rozsdamentes acél csőrugós támulási rendszer
- Hermetikus zárás egész élettartamára – minden egyes mérőváltó héliumos vákuumvizsgálaton esik át
- Nitrogénmentes
- Szabványos környezeti hőmérsékletek -35-től +40°C-ig (szélsőséges értékek külön rendelésre)
- Kiváló minőségű porcelán vagy kompozit (szilikongumi burkolatú) szigetelő
- Széleskörű tapasztalat a földrengéses területeken
- Minimális olajmennyiségű szerkezet amely PCB-mentes és környezetbarát
- Belső földelő vezetékek vezetnek el a hibaáramot
- Robbanásbiztos szerkezet
- Rozsdamentes fémrészek
- Karbantartásmentes

### Tartozékok

- Csatlakozó a dielektromos veszteségi tényező ( $\tan\delta$ ) mérésére
- Olajsztíjtelző
- Túlfeszültségvevő a szekunder oldalon (tetszés szerint)
- Fogyasztás mérésére szolgáló szekunder csatlakozások elláthatók külön ólomzárral
- Szállítási ütésjelző csomagőrök (szabványosan Um ≥ 362 kV-ra, tetszés szerint más feszültség értékekre is)
- Belső túlnyomásjelző (tetszés szerint)

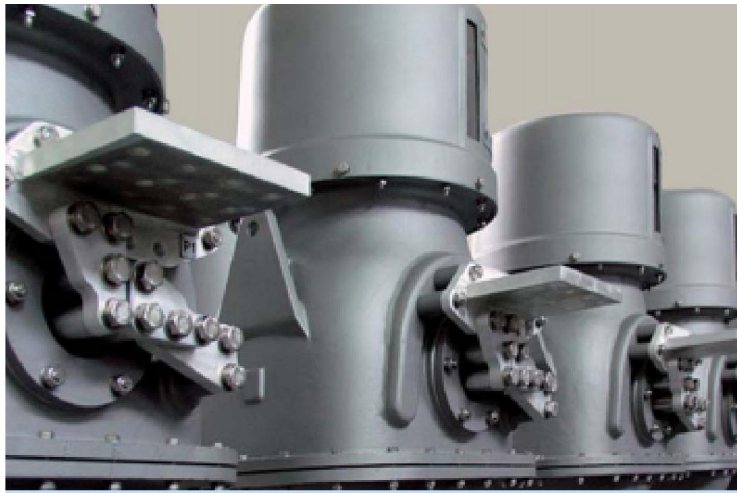
### A minőség biztosítása

A Končar áramváltói úgy vannak megtervezve, hogy kielégítik az IEC, ANSI/IEEE, GOST, AS, IS, CAN/CSA vagy más lényeges szabványokat.

A termék minőségét a minőségre vonatkozó ISO 9001 szabvány szerint tanúsítják, amely tartalmazza a szerkezet, termelés és vizsgálat minden szempontját.

A „Končar – Instrument transformers Inc.” rendelkezik ISO 14001 és OHSAS 18001 tanúsítvánnyal és ezzel biztosítja a környezet és a foglalkoztatottak egészségének védelmét.

És az ami legfontosabb, a mi fáradhatatlan igyekezetünk, hogy kielégítsük vevőink igényeit és biztosítsuk termékeink tartósságát és megbízhatóságát.



### Primer tekercs

A mag elhelyezésének előnye a mérőváltófejben az, hogy a primer tekercs egyenletesen és szimmetrikusan veszi körül a magot. Így kiküszöbölik a helyi telítődést és ezzel minimális szórású reaktanciát biztosítanak. Azonkívül a mag elhelyezése a mérőváltófejben minimális veszteségeket eredményez a primer tekercsben.

Változtatható áttételi viszony elérhető átkötésekkel vagy a primer (NF) vagy a szekunder (KF) tekercsen. Átkötések lehetőségek mindkét oldalon is.

Mikor a primer tekercsnek egyetlen egy menete van, a tekercs egy egyenes rúd típusú vezető. Ahol több menetre van szükség, külső vezetőket vagy belső kábeleket használnak.

### Papír—olaj szigetelés

A nagyfeszültségű primer oldal a kismfeszültségű szekunder oldaltól nagy villamos szilárdságú olajjal átitatott papírral van szigetelve.

Először, jelentős számú vezető kapacitív árnyékolás van a papírszigetelés rétegeibe elhelyezve úgy, hogy azok egyenletesen osztják el a nagyfrekvenciájú túlfeszültségeket. Azután a papírszigetelést erős vákuumban szárítják és impregnálják nagyfokúan inhibitált és gáztalanított ásványi transzformátor olajjal (nedvességtartalma nem több mint 2 ppm).

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

A papír—olaj szigetelés zárt térben, a külső levegőtől hermetikusan el van zárva acél csőrugó segítségével. Az acél csőrugó kompenzálja az olaj hő okozta tágulását és így mint tágulási mechanizmus valamint olajsintjelző működik.

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

## FELÉPÍTÉS

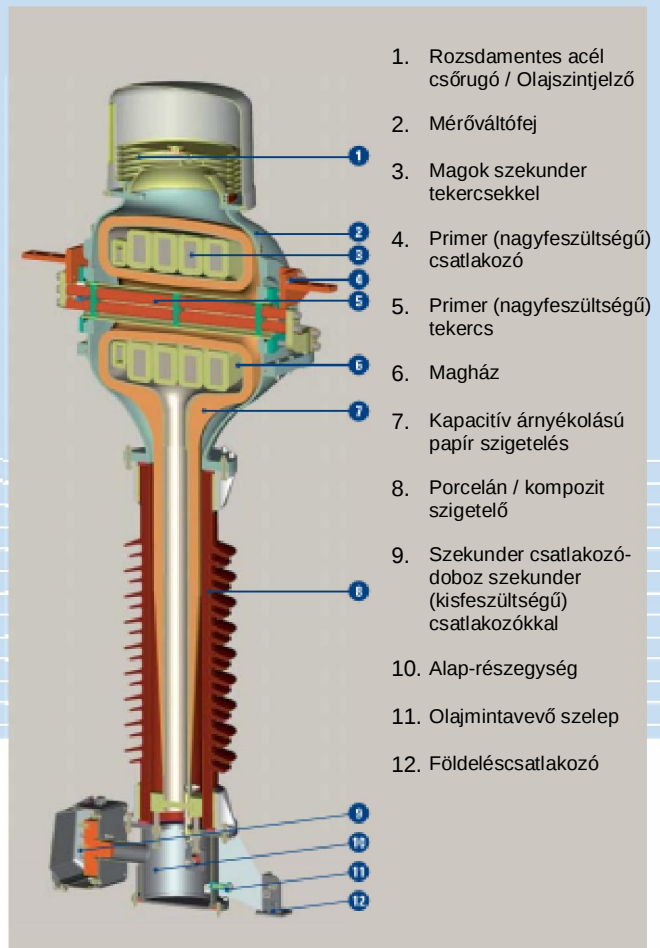
### Magok és a szekunder tekercsek

A transzformátorban alkalmazható 10 különböző nagyságú és anyagú mag.

A magok a megkövetelt pontossági osztálytól függően készíthetők hidegen hengerelt irányított szemcsézettű mágneses acélból, lágy mágneses anyagokból és nanokristályos ötvözetekből.

A kiváló minőségű zománcszigetelésű drót egyenletesen van feltekerve a magon a minimális szóródási reaktancia elérésének érdekében. Ez lehetővé teszi, hogy megfelelő szoftver alkalmazásával meghatározzák az áramváltó választ a hálózati tranzien্স állapotokra (IEC pontossági osztályok: PR, TPS, TPX, TPY és TPZ.)

### Keresztmetszeti rajz

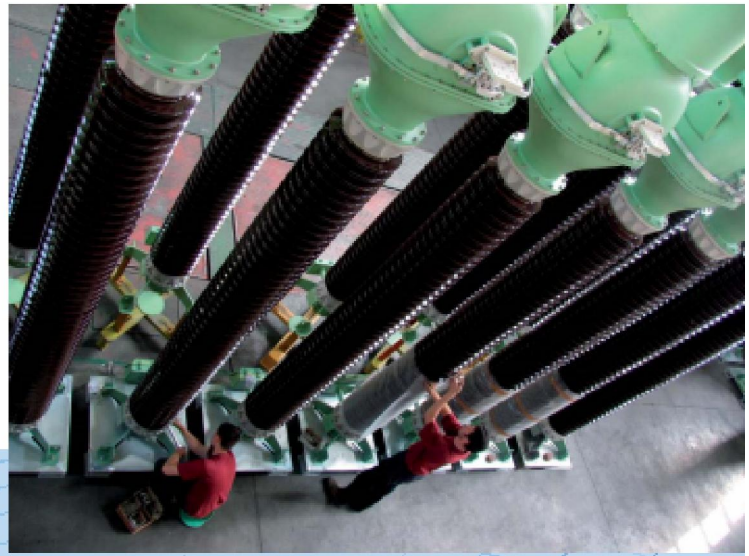


## Szigetelő

Az ajánlatkérés szerint, a külső szigetelő lehet porcelán vagy kompozit. A porcelán szigetelők kiváló minőségű C130 timföldtartalmú porcelánból készülnek, míg a kompozit szigetelők üvegszálakkal megerősített gyantacsőből és szilikongumi burkolatból állnak.

A szigetelő kúszóáram útja függ a környezet levegőjének szennyeződésétől és ezt fel kell tüntetni az ajánlatkérésben.

Az AGU áramváltókat megvizsgáltuk földrengéstűrési tekintetében és kielégítik az IEEE 693-2005 szabvány összes követelményeit.



## Ház

A mérőváltó háza alapból, szigetelőből, fejből, csőrugós fedőből áll.

A mérőváltó aktív része öntött alumíniumból készült fejben helyezkedik el úgy, hogy minimális olajmennyiség legyen szükséges.

A gyártás folyamán, feltöltése előtt elvégezzük a vákuum vizsgálatát minden egyes mérőváltón, biztosítva ezzel a ház tökéletes hermetikus zárását.

A mérőváltó alapja kiváló minőségű, a korrozíótól tűzhorganyozással és festéssel tartósan védett acélból, vagy öntött alumíniumból készül. Rajta helyezkedik el a szekunder csatlakozódoboz különböző tartozékokkal, mint adattábla, olajmintavevő és -feltöltő szelep, emelőfülek, földelés-csatlakozók, tgd-mérés csatlakozója és tetszés szerint olajtúlnyomás-jelző.

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

## Csatlakozók

A primer csatlakozók alumíniumból vagy korrozio ellen védett (horgannyal vagy ezüsttel bevont) elektrolitikus rézből készülnek. A csatlakozók alakja és típusa függ a névleges áramtól és az alkalmazható szabványoktól, ha ezt nem határozzák meg másként az ajánlatkérésben.

A szabványos szekunder csatlakozók M8-a nagyságúak és menetes csavartípusúak. Rozsdamentes acélból készülnek. Másmilyen típusok, anyagok és méretek rendelkezésre állnak igény szerint.

A szekunder csatlakozók az óvókészülékekkel és tarifa ólomzárrakkal a szekunder csatlakozódobozban vannak elhelyezve. Kábelbevezető tömszelencét vagy lapocskákat a csatlakozódobozon a megrendelő szükségleteinek megfelelően alakítják ki.

| Típus    | Maximális rendszer-feszültség | Csatlakozó magassága | Teljes magasság | Teljes súly | Olajsúly | Az alap szerelése | 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 paraméterektől. Az értékek változnak a technológia fejlődésének 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