

HVA 90
4 u 1 Univerzalni
Visokonaponski Test
Sistem

- ◀ *VLF*
- ◀ *DC*
- ◀ *Zaštitni omotač*
- ◀ *Ispitivanje kvara*



HVA 90 - 4 u 1 Univerzalni Visokonaponski Test Sistem



Razne primene...

- √ Kablovi: XLPE, PE, EPR, PILC itd
- √ Kondenzatori
- √ Prekidački sklopovi
- √ Transformatori
- √ Rotacione mašine (IEEE 433)
- √ Izolatori
- √ Izolacione komponente visokonaponskih provodnika (bushings)

Pronađite slabe kablove, a da ih pritom ne učinite slabim!

Operacione Funkcije

- Najmanji, najlakši, najnapredniji univerzalni visokonaponski test instrument ovog tipa od trenutno dostupnih na tržištu
- VLF (0.1Hz), DC (\pm), ispitivanje grešaka kabla (paljenje "Burning"), i "Sheath/Jacket" Test modovi (zaštitni omotač) su uključeni.
- VLF: dokazana i prihvaćena zamena za tradicionalni DC Hipot ili "proof" test za čvrste dielektrične kablove kao što su XLPE i EPR.
- Potpuno automatske ili manuelne kablovske test sekvence slažu se sa međunarodnim standardima kao što su IEEE 400.2, VDE 0296, CENELEC, HD620 S1, NEN 3620, SANS 10198 i sa trenutnim nacrtom IEC 60060-3.
- Zadovoljeva sve vaše zahteve za testiranje kablova.
- Pravi simetrični sinusoidalni, nezavisno od opterećenja, izlazni talasni oblik u celom opsegu opterećenja.
- Prikaz stvarnog izlaznog talasnog oblika u realnom vremenu.
- Lak za upotrebu, ergonomski, upravljani putem menija, sa velikim korisničkim interfejsom sa pozadinskim osvetljenjem.
- Izdržljiva, samostalna prenosna jedinica.
- Velika opseg izlaznog opterećenja (do čak 10 μ F)
- Automatsko i integrisano merenje kapacitivnosti opterećenja sa izborom optimalne frekvencije.
- Memorisanje rezultata testiranja za kasnije pregledavanje ili prebacivanje na PC/Laptop.
- Bez ulja i formiranja luka kontakta koji zahtevaju rutinsko održavanje.
- Zaštićen od kratkog spoja sa aktivnom regulacionom kontrolom luka tako izbegavajući uobičajeno iritirajuće okidanje konvencionalne HV test opreme kad se javi dielektrična greška.

Sigurnosne funkcije

- Zaštita od kratkog spoja
- Prikaz statusa svih bitnih sigurnosnih funkcija i poruka.
- Sigurna i laka za upotrebu operacija sa “emergency off” i “key switch lock-out”.
- Potpuno integrisano kolo za pražnjenje kroz sigurno uzemljenje uređaja koji se testira - DUT (Device Under Test) po završetku testiranja.
- “Zero start interlock”.
- “Zero voltage switching”

Generalno

Poznato je da DC testiranje starih izobličanih kablova kao što su XLPE i EPR oštećuje kablovsku izolaciju uzrokujući prerano otkazivanje kabla koji je u upotrebi.

Dodatno, utvrđeno je da je DC “proof” ili hipot testiranje neefikasno u detekciji čak i ozbiljnih defekata u kablovima. Pošto je ovo glavni cilj bilo kog hipot testa, i zbog negativnih nuspojava od DC, VLF AC talasno testiranje je sada preporučeno od skoro svih standarda za testiranje kablova. Prihvatanje i održavanje hipot/proof testiranja upotrebom VLF visokonaponske sinusoidalne AC dozvoljava operateru da efikasno detektuje ozbiljne defekte kablovske izolacije, pre nego što oni rezultuju kvarove, bez uticaja na one zdrave sekcije kabla koje su još upotrebljive.



Dizajn

HVA90 nije samo trenutno najnapredniji HV test sistem, on je takođe najlakši, najkompaktniji instrument ovog tipa na tržištu. HVA90 ima najveći odnos snage prema težini u odnosu na bilo koju poredivu jedinicu.

Nema potrebe nositi dva dela opreme i onda vršiti njihovo međusobno povezivanje!

Nezavisno od promenljive frekvencije VLF izlaza, operater može, takođe, izabrati “dual polarity DC” i “cable jacket or sheath” test izlazne modove.

Primenjeni test napon, struja, kapacitivnost, otpornost i vreme su prikazani i memorisani.

Instrument se lako programira dozvoljavajući operateru da podesi ili izabere test sekvence ili u automatskom ili u manuelnom modu.

HVA90 može testirati 1 μ F (približno 3300m kabla) na 0.1Hz i 64kV vršnoj vrednosti. Frekvencija izlaza se može, takođe, redukovati dozvoljavajući da čak i veće kapacitivnosti opterećenja budu testirane. Na 0.01Hz, približno 33,000m kabla se može testirati.

Kao pomoć operateru instrument će automatski izračunati optimalnu frekvenciju za izbor za veća opterećenja.

Nezavisno od opterećenja, simetrični izlazni talasni oblik izbegava potencijalne destruktivne efekte nagomilavanja naelektrisanja uzrokovane DC polarizacijom koja se javlja kod starih izobličanih kablova kao što su XLPE / PE / EPR, uzrokujući da se oni prerano kvare kad su izloženi konvencionalnim visokonaponskim DC ili kad su izloženi test instrumentima sa velikim nesimetričnim izlaznim talasnim oblicima.

Ako se prekid (breakdown) javi tokom testiranja, tačan napon pri kom se desio je prikazan i snimljen. Ako je aktiviran mod paljenja kabla (fault conditioning), otpornost greške se može ispitivati da bi se omogućila primena lakših i manje stresnih tehnika lociranja kvara.

Test rezultati se smeštaju u internu memoriju instrumenta omogućavajući lako pregledavanje i prebacivanje na PC/Laptop za pregledavanje i analiziranje.

<i>Tehnički podaci</i>	
Ulazni napon	210-265V 50/60 Hz
Izlazni napon	Sinusoidalni: 0-90 kV vršna vrednost, Simetrični, 64kV rms DC ±: 0-90 kV Pravougaoni talas: 90 kV Preciznost ±1% Rezolucija: 0,1kV
Izlazna struja	0-40 mA (rezolucija 1µA) preciznost ±1%
Opseg otpornosti	0.1 MΩ...5 GΩ
Izlazna frekvencija	0.01....0.1 Hz u koracima od 0.01Hz (podrazumevano 0.1Hz), automatsko podešavanje frekvencije
Izlazno opterećenje	1.0 µF @ 0.1 Hz @ 64kV RMS (približno 3300m kabla) 1.2 µF @ 0.1 Hz @ 57kV RMS (približno 3600m kabla) 10 µF @ 0.01 Hz @ 64kV RMS (približno 33000m kabla) Maksimalna kapacitivnost 10µF
Izlazni modovi	AC (VLF) simetrični i nezavisan od opterećenja kroz ceo opseg DC (pozitivan ili negativan polaritet) “Burn / Fault Condition” ili “Fault Trip” mod “Jacket / Sheath” testiranje
Memorija	Minimum 50 test rezultata može se sačuvati u “non-volatile” internoj memoriji
Merenja	Napon i struja (True RMS i/ili vršna vrednost), kapacitivnost, otpornost, vreme, napon pražnjenja “Flashover voltage”
Način rada	kontinualni; nema termalnih ograničenja za radno vreme!
HV kabl	7.5m sa aligator štipaljka na kraju (druge opcije na dostupne na zahtev)
Dimenzije (LXWXH)	650x445x610mm Težina 127 kg
Interfejs sa računarom	RS232 veza (softver uključen)
Temperatura	Smeštanje: -25° C do +70°C Radna: -5°C do +45°C



Melco Buda d.o.o.

- kancelarija u Beogradu: Hadži Nikole Živkovića br.2
Poslovna zgrada Iskra komerc, kancelarija 15/ II sprat
tel: 011/ 2181 609, tel/fax: 011/ 3286 445

e mail: office-beograd@melcobuda.co.yu , budimir.melcobuda@gmail.com
www.melcobuda.co.yu , www.kyoritsu-instrumenti.com , www.termovizija.com

- kancelarija u Despotovcu: Saveza Boraca br.7, 35213 Despotovac, Srbija
tel:+381 35 612 916, fax:+381 35 613 319, mob. +381 63 8003370
e mail: melcobuda@ptt.yu , office@kyoritsu-instrumenti.com , melcobuda@neobee.net

- Germany address: Quer strasse 18 Offenbach