

# viola i viola TD

## BAUR VLF uređaji za testiranje i dijagnostiku



- Izlazni napon do  $44 \text{ kV}_{\text{rms}} / 62 \text{ kV}_{\text{vrh}}$
- Kablovsko testiranje/MWT sa tan δ srednjenačonskih kablova do 35 kV prema IEEE 400.2-2013

### Funkcije i karakteristike

#### viola i viola TD

- Pogodno za kontinuirani rad
- Maks. test napon  $44 \text{ kV}_{\text{rms}} / 62 \text{ kV}_{\text{vrh}}$
- Naponski oblici: VLF truesinus®, VLF napon kvadratnog talasa i jednosmerni (DC) napon
- Ponovljiv sinusoidalni visoki napon nezavisan od opterećenja, zahvaljujući VLF truesinus® tehnologiji testiranja
- Kablovsko testiranje prema: IEC 60060-3, IEC 60502.2, CENELEC HD 620/621 (DIN VDE 0276-620/621), IEEE 400-2012, IEEE 400.2-2013
- Testiranje omotača kabla prema IEC 60502/IEC 60229
- Proširivo u kombinaciji sa PD-TaD 62:
  - viola: za funkciju dijagnostike delimičnog pražnjenja
  - viola TD: za funkcije dijagnostike delimičnog pražnjenja i MWT dijagnostike

#### viola TD

- Merenje faktora disipacije na srednjenačonskim kablovima do 35 kV
- Monitored Withstand Test MWT prema IEEE 400.2
  - MWT sa merenjem faktora disipacije
  - Potpuni MWT (Full MWT) sa merenjem faktora disipacije i delimičnog pražnjenja\*
- Visoko precizno merenje faktora disipacije sa tačnošću od  $1 \times 10^{-4}$
- Detekcija struja curenja pomoću VSE kutije (opcija)
- Potpuno automatizovane i individualno programabilne dijagnostičke sekvence uklj. evaluaciju

### Nova generacija u proceni stanja kablovskih sistema

- ↗ Kablovsko testiranje i merenje faktora disipacije u jednom uređaju
- ↗ Jednostavnija i brža postavka testa
- ↗ Automatske sekvence testiranja i dijagnostike
- ↗ Učinkovito i kompaktno

Prenosivi uređaji viola i viola TD koriste se u sledeće svrhe

- Kablovsko testiranje
- Testiranje omotača kabla
- Kablovska dijagnostika (viola TD):
  - Merenje faktora disipacije
  - Nadgledani test izdržljivosti (MWT – Monitored Withstand Test) sa merenjem faktora disipacije
  - Merenje delimičnog pražnjenja\*

**VLF testiranje** omogućava lociranje kvarova u izolaciji u kablovima izolovanim plastikom i papirom, masovno impregniranim, u najkraćem mogućem roku, bez narušavanja kvaliteta okolnog izolacionog materijala.

**Merenje faktora disipacije** pomoću 0,1 Hz VLF truesinus® pruža različite informacije o stanju starenja kablova izolovanih papirom, masovno impregniranih i PE/XLPE kablova. U slučaju PE/XLPE kablova, merenje faktora disipacije može da razlikuje nove, blago ili ozbiljno oštećene kablove sa „vodenim drvetom“. Time može da se odredi hitnost zamene kablova.

**Monitored Withstand Test sa merenjem faktora disipacije** kombinuje testiranje kabla i merenje faktora disipacije, omogućavajući tačnu i sveobuhvatnu procenu stanja kabla. Osim toga se optimizovanim trajanjem testa kabl samo minimalno opterećuje.

\*u kombinaciji sa BAUR PD dijagnostičkim sistemom PD-TaD 62 i BAUR softverom 4.

## Tehnički podaci

Izlazni napon		Uopšteno	
Raspone frekvencije	0,01 – 0,1 Hz	Ulagani napon	100 – 260 V, 50/60 Hz
VLF truesinus®	1 – 44 kV <sub>rms</sub> (62 kV <sub>vrh</sub> )	Ulagana snaga	maks. 1.400 VA
VLF napon kvadratnog talasa	1 – 60 kV	Zaštićeno od reverznog napona	do ±13 kV
Jednosmerni (DC) napon (pozitivni/negativni)	1 – 60 kV	Stepen zaštite	IP21
Rezolucija	0,1 kV	Interfejs za podatke	USB 2.0
Tačnost	1 %	Dimenzije (Š x V x D) bez odeljka za kablove	
Raspon opterećenja (VLF testiranje)	1 nF – 10 µF	Visokonaponski deo	505 x 503 x 405 mm
<b>Izlazna struja</b>		Radna jedinica	505 x 433 x 405 mm
Raspon merenja	0 – 70 mA	Ukupno (dvodelno)	505 x 854 x 405 mm
Rezolucija	1 µA	Težina	
Tačnost	1 %	Visokonaponski deo	57 kg
Maks. kapacitivno opterećenje	0,85 µF pri 0,1 Hz, 44 kV <sub>rms</sub> / 62 kV <sub>vrh</sub> 2,7 µF pri 0,03 Hz, 44 kV <sub>rms</sub> / 62 kV <sub>vrh</sub> 7,7 µF pri 0,01 Hz, 44 kV <sub>rms</sub> / 62 kV <sub>vrh</sub>	Radna jedinica	19 kg
<b>Merjenje faktora disipacije (viola TD)</b>		Temperatura okoline (radna)	-10 do +50 °C
VLF truesinus®	1 – 44 kV <sub>rms</sub>	Temperatura skladištenja	-20 do +60 °C
Raspon opterećenja	10 nF – 10 µF	Bezbednost i elektromagnetska kompatibilnost (EMC)	U skladu sa CE prema direktivi o niskom naponu (2014/35/EU), direktivi za elektromagnetsku kompatibilnost (2014/30/EU), ispitivanjima uticaja okoline EN 60068-2-ff
Rezolucija	1 x 10 <sup>-6</sup>	Korisnički interfejs dostupan na 13 jezika	Engleski, kineski (CN), kineski (TW), nemacki, francuski, italijanski, korejski, holandski, poljski, portugalski, ruski, španski, češki
Tačnost	1 x 10 <sup>-4</sup>		
Raspon merenja	1 x 10 <sup>-4</sup> – 21.000 x 10 <sup>-3</sup>		
tan δ frekvencija merenja	0,1 Hz		
Automatska detekcija i kompenzacija struja curenja	pomoću VSE kutije (opcionalno)		
BAUR softver 4 za kancelarijski računar (kancelarijska instalacija)	Aplikacija za evaluaciju protokola testiranja i merenja		



## Standardna isporuka viola

### VLF uređaj za testiranje viola, uklj.

- VN priključni kabl, 10 m (fiksno priključeno)
- Štap za pražnjenje i uzemljenje GDR 80-272
- Kabl za uzemljenje 3 m, sa priključkom za uzemljenje
- Kratkospojnik za eksternu jedinicu za hitno isključivanje
- G-stezaljka 45 mm
- Mrežni kabl za napajanje 2,5 m
- Uputstvo za upotrebu
- Kratko uputstvo

## Standardna isporuka viola TD

### VLF uređaj za testiranje i dijagnostiku viola TD, uklj.

- VN priključni kabl, 10 m (fiksno priključeno)
- Štap za pražnjenje i uzemljenje GDR 80-272
- Kabl za uzemljenje 3 m, sa priključkom za uzemljenje
- Kratkospojnik za eksternu jedinicu za hitno isključivanje
- BAUR softver 4 za kancelarijski računar (kancelarijska instalacija)
- G-stezaljka 45 mm
- tan delta komplet
- Mrežni kabl za napajanje 2,5 m
- Uputstvo za upotrebu
- Dodatno uputstvo za merenje faktora disipacije
- Kratko uputstvo

## Pribor i opcije

- Eksterna jedinica za hitno isključivanje sa signalnim lampama, dužina kabla 25 m ili 50 m
- Štap za pražnjenje i uzemljenje GDR 80-272
- Transportna kolica
- Prenosivi PD dijagnostički sistem PD-TaD 62
- BAUR softver 4 za kancelarijski računar (kancelarijska instalacija)
- Daljinsko upravljanje putem BAUR softvera: Laptop uklj.
  - instalirani Windows operativni sistem
  - instalirani BAUR softver 4 (testiranje kabla i omotača kabla)
  - torba za nošenje
  - USB-kabl 2.0, 3 m

### Opcionalne softverske funkcije

- GIS interfejs
- Integracija karte (dostupne geografske karte na zahtev)

## Pribor i opcije

- VSE priključni komplet (za detekciju i kompenzaciju struja curenja)
- Eksterna jedinica za hitno isključivanje sa signalnim lampama, dužina kabla 25 m ili 50 m
- Štap za pražnjenje i uzemljenje GDR 80-272
- Transportna kolica
- Prenosivi PD dijagnostički sistem PD-TaD 62
- Daljinsko upravljanje putem BAUR softvera: Laptop uklj.
  - instalirani Windows operativni sistem
  - instalirani BAUR softver 4 (testiranje kabla i omotača kabla, TD merenje)
  - torba za nošenje
  - USB-kabl 2.0, 3 m

### Opcionalne softverske funkcije

- GIS interfejs
- Integracija karte (dostupne geografske karte na zahtev)

Informacije o pojedinim funkcijama i potrebnu sistemsку konfiguraciju možete dobiti od svog BAUR predstavnika.



Želite da saznate više o ovom proizvodu?

Kontaktirajte nas na: [www.baur.eu](http://www.baur.eu) > BAUR worldwide



ISO 9001:2015  
ISO 14001:2015  
No.00465/0  
No.04688/0