



OWTS M 28

Sistem pentru localizarea Descărcărilor Parțiale și de localizare a defectelor

Beneficii

- ▶ **Măsurarea PD cu ajutorul DAC similar cu frecvența nominală a rețelei**
- ▶ **Procesare online - diagnoza complexă a PD**
- ▶ **Sistem de test portabil, concepție compactă și ușoară**
- ▶ **Măsurare integrată a $\tan \delta$**



Descriere

Sistemul de test cu undă oscilantă OWTS este utilizat pentru identificarea, evaluarea și localizarea locurilor de defect cu descărcări parțiale (PD) din izolația cablurilor sau a accesoriilor, pentru toate tipurile de cabluri de medie tensiune.

Sistemul constă dintr-un notebook ca unitate de control prin WLAN și dintr-o unitate de IT.

Unitatea de IT cuprinde o sursă și o inductanță pentru rezonanță, cu un comutator electronic integrat pentru a genera tensiunea CA de test. Sunt integrate și divizorul de IT și controlerul pentru achiziția digitală datelor și procesarea semnalului PD.

Memorarea, analiza și evaluarea semnalelor de PD se face cu ajutorul notebook-ului și se poate face fie la fața locului, fie ulterior la birou. Localizarea locurilor cu defecte de PD se bazează pe metoda reflectometrului.

Pentru diagnoza PD obiectul încercat este încărcat la valoarea de vârf preselectată pentru câteva secunde, după care este scurtcircuitat printr-un comutator electronic cu bobina de rezonanță. În acest fel se creează o tensiune sinusoidală CA oscilantă cu atenuare scăzută (DAC). Frecvența este fixată într-un domeniu de la 50 Hz la câteva sute de Hz, în funcție de capacitatea obiectului încercat.

Întrucât frecvența tensiunii de încercare este apropiată de condițiile nominale de serviciu, pot fi evaluate eficient toate activitățile de PD măsurate.

Tensiunea oscilantă energizează obiectul de încercat numai pentru câteva 100 ms și din această cauză nu generează influențe negative pe termen lung.

Din amplitudinea de scădere a tensiunii de încercare se poate determina ușor tensiunea de stingere a PD precum și valoarea $\tan \delta$. Un criteriu important în evaluare sunt și nivelele critice ale PD responsabile de starea viitoare a izolației cablului.

Analiza și evaluarea parametrilor tipici ai PD ca și localizarea locurilor cu defecte cu PD sunt un adevărat sprijin în managementul rețelei ca și pentru stabilirea criteriilor sigure pentru adoptarea deciziei de a repara sau de a înlocui cablurile.

Specificații tehnice

Tensiune maximă de ieșire DAC	28 kV _{vf} / 20 kV rms
Domeniu frecvență DAC	50 Hz ... 800 Hz
Domeniu capacități	0,05 μF ... 4 μF
Curent încărcare IT	10 mA
Domeniu de măsură PD	1 pC ... 100 nC
Nivel detecție PD	cf. IEC 60270
Lățime de bandă pentru localizarea PD	150 kHz ... 45 MHz
Factor disipare $\tan \delta$	0,1 % ... 5 %
Alimentare	110 ... 240 V-CA, 50 ... 60 Hz
Temperatura de operare	-10 °C ... +40 °C
Greutate	aprox. 55 kg

Componente

Unitatea 1	Ø: 600 mm, H: 650 mm
Unitatea 2	Notebook aprox. 2 kg

Funcții

- ▶ Diagnoza PD cu ajutorul tensiunii atenuate CA (DAC)
- ▶ Măsurarea nivelului PD conform IEC 60270
- ▶ Reglarea automată a lățimii de bază a circuitului de măsură pentru detectarea optimizată a semnalului
- ▶ Calibrare automată cu funcție de localizare a manșoanelor
- ▶ PC cu WIN XP și WLAN pentru controlul sistemului
- ▶ Achiziție date statistice defecte PD, procesare on-line
- ▶ Meniuri pentru accesarea secvenței de test
- ▶ Concept portabil, ușor de transportat și de instalat în teren

Set livrat

- ▶ Unitate de IT
- ▶ Notebook cu conexiune WLAN la unitatea de IT
- ▶ Cutie de securitate cu HV ON/OFF, buton de oprire de avarie și comutator cu cheie
- ▶ Geantă accesorii
- ▶ Manual de operare
- ▶ Cabluri: IT 5 m; alimentare și împământare
- ▶ Pachet Explorer OWTS, 2 chei CD-ROM
- ▶ Calibrator