

**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE - DEZVOLTARE
ȘI ÎNCERCĂRI PENTRU ELECTROTEHNICĂ
I C M E T C R A I O V A**

200 515 CRAIOVA, ROMANIA, Calea Bucuresti 144
Tel: +40 351 404 888; +40 351 404 889; Fax: +40 251 415 482; +40 351 404 890;
e-mail: market@icmet.ro; testing_services@icmet.ro
www.icmet.ro

DETECTOR ULTRAACUSTIC DE DESCĂRCĂRI PARȚIALE DUDP - 3

ICMET are o largă experiență în detectarea ultraacustică a descărcărilor parțiale în izolația hârtie-ulei a echipamentelor de înaltă tensiune concretizată în sisteme de măsurare de concepție și construcție proprie.

Necesitatea prelucrării numerice a informației a impus dezvoltarea sistemelor de măsurare în jurul unui echipament cu microcontroler.

DUDP - 3 reprezintă ultima generație a sistemelor de măsurare a descărcărilor parțiale destinată monitorizării permanente a stării izolației transformatoarelor de înaltă tensiune.



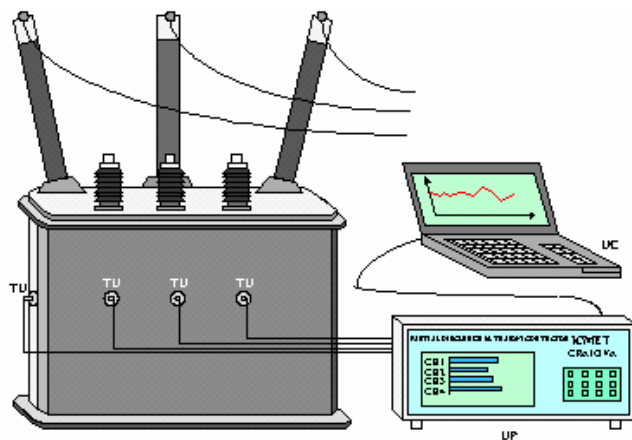
Părți componente:

A. Traductor ultraacustic (TU) care include:

- elemente sensibile din ceramică PZT;
- preamplificator de bandă îngustă;
- sistem magnetic de fixare (pe cuva transformatorului).

B. Unitate principală (UP) de prelucrare a semnalelor primite de la traductoare care include:

- bloc analogic de prelucrare a semnalelor;
- unitate cu microcontroler pentru achiziția și procesarea semnalelor analogice;
- afișaj grafic cu cristale lichide.



Sistemul asigură:

- Detecția non-intruzivă a nivelului de DP
- Localizarea DP prin compararea nivelului DP la fiecare traductor, când se schimbă poziția
- Avertizare la o depășire a nivelurilor prestabilite de DP
- Măsurarea intensității DP pe baza unui algoritm specific
- Memorarea valorilor măsurate, necesare pentru analize ulterioare.

CARACTERISTICI TEHNICE

- nivel maxim al descărcărilor parțiale măsurate: 2 500mV (echiv. 10 000pC)
- nivel minim al descărcărilor parțiale măsurate: 25mV (echiv. 100pC)
- frecvență de detecție: 60kHz
- alimentare 220V; 50Hz
- ceas de timp real
- calibrator
- domeniu de temperatură ambiantă de funcționare: 0⁰ C ...+ 40⁰ C
- grad de protecție:
 - traductor ultraacustic: IP 54
 - unitate principală: IP 30 (IP 54 – în cazul montării în cofretul transformatorului)
- dimensiuni de gabarit:
 - traductor ultraacustic: - diametru: 60 mm
- înălțime: 55 mm
 - unitate principală: 295 x 205 x 180 mm

FUNCȚIUNI

- afișare analogică (tip bargraf) și numerică a valorilor pe patru canale separate (pe ecran LCD);
- afișarea timpului curent;
- programarea a două praguri de semnalizare pentru fiecare canal;
- afișarea sub formă de grafic în funcție de timp a valorilor achiziționate, în două moduri:
 - pe termen scurt (ultimele 24 ore) cu valori achiziționate la interval de 1 minut
 - pe termen lung (ultimele 30 zile) cu valori ce reprezintă maximele pe fiecare oră
- posibilitate de transmitere serială a datelor (RS 232) la un calculator PC și software pentru afișare, stocare și analiza datelor;
- calibrarea sistemului de măsurare.