

UNVNU-10SZ-IP KB

Indicatorul de înaltă tensiune combinat, contact-fără contact, UNVNU-10SZ-IP KB este destinat verificării prezenței sau absenței tensiunii pe liniile electrice aeriene și în alte instalații electrice de curent alternativ. Împreună cu tubul de fazare TΦ, acesta poate fi utilizat pentru fazarea liniilor de cablu și a transformatoarelor de putere în instalații electrice de curent alternativ cu tensiuni de la 6 până la 10 kV, la frecvențe de 50 și 60 Hz, în condiții de temperatură între -45°C și +40°C și umiditate relativă a aerului de maximum 98% (la +25°C).

Indicatorul fa UNVNU-10SZ-IP KB ce parte din categoria mijloacelor principale de protecție electroizolantă și permite combinarea a două metode de detectare a prezenței sau absenței tensiunii: metoda de contact și metoda fără contact. Acest lucru permite detectarea tensiunii periculoase chiar și în zona liniilor electrice aeriene, direct de la sol, fără urcarea pe stâlp, precum și determinarea tensiunii pe fiecare fază prin atingerea părților aflate sub tensiune.

Indicatorul permite detectarea tensiunii periculoase pe stâlpi din lemn fără utilizarea unui cablu de împământare, iar împreună cu prăjina SO 10-4-6,6, cu lungimea de 6,6 m și greutatea de 3,5 kg, poate fi utilizat de la sol fără urcarea pe stâlp.

Principiul de funcționare al părții de contact se bazează pe transformarea semnalelor electrice în semnale luminoase și sonore.

Principiul de funcționare al părții fără contact se bazează pe inducerea unei diferențe de potențial între doi electrozi introduși în câmpul electric. Atât partea de contact, cât și cea fără contact sunt integrate în partea activă a indicatorului. Semnalizarea luminoasă și sonoră este realizată prin două LED-uri de culori diferite:

pentru partea de contact – simultan roșu și albastru;

pentru partea fără contact – doar albastru.

Semnalizarea este însoțită de un semnal sonor puternic, intermitent:

mai frecvent și mai intens în modul contact;

mai rar și mai puțin intens în modul fără contact.

Elementele de semnalizare luminoasă și sonoră sunt amplasate în interiorul unui ecran de protecție, a cărui construcție amplifică semnalul prin direcționarea acestuia.

Partea fără contact a indicatorului are sensibilitate dinamică, ceea ce înseamnă că, la apropierea de părțile aflate sub tensiune, indicatorul poate emite semnale unice luminoase și sonore chiar de la distanțe mari. Pe măsură ce distanța scade, frecvența impulsurilor crește treptat, ceea ce permite și determinarea „tensiunii de pas”.

Indicatorul dispune de funcție de autotestare atât pentru partea de contact, cât și pentru cea fără contact. Partea activă poate fi utilizată și ca indicator de tensiune pentru intervalul 100–1000 V, precum și pentru detectarea tensiunii induse pe liniile electrice aeriene.

Funcționarea fiabilă a indicatorului este asigurată prin utilizarea microcircuitelor și componentelor produse de companii de renume mondial, precum și prin alimentarea cu o baterie cu litiu tip CR-123, de 3 V și capacitate de 1500 mAh.

Consumul redus de curent:

7,0 mA în modul de semnalizare al părții de contact și fără contact;

1 mA în modul de semnalizare fără contact,

permite utilizarea indicatorului fără înlocuirea bateriei pe întreaga durată de exploatare de 10 ani.

Caracteristici tehnice

Tensiunea minimă la care se activează partea de contact: max. 1500 V

Tensiunea maximă de lucru: 10 kV

Metode de măsurare: contact și fără contact

Tipuri de semnalizare

Partea de contact:

luminoasă: impulsivă, bicoloră

sonoră: intermitentă

Partea fără contact:

luminoasă: impulsivă, monocoloră

sonoră: intermitentă

Curent de funcționare

partea de contact: 7,0 mA

partea fără contact: 1 mA

Sensibilitatea părții fără contact în stații electrice

pentru 6 kV: minimum 0,65 m

pentru 10 kV: minimum 0,9 m

Distanța la care se activează semnalizarea fără contact față de conductoarele liniilor electrice

LEA 6–10 kV: 2–3 m* (cu sensibilitate mărită până la 12 m)

LEA 35 kV: 9 m

LEA 110 kV: 20 m

LEA 220 kV: 30 m

LEA 330 kV: 50 m

Dimensiuni și greutate

dimensiuni în poziție de lucru: Ø72 × 745 mm

greutate: maximum 0,43 kg

