

# Aparat pentru testarea succesiunii fazelor și a prezenței/absenței acestora în rețele trifazate de joasă tensiune – MULTITEST CONTROL

**Multitest control** este un aparat de măsură pentru testarea succesiunii fazelor și a prezenței sau absenței acestora într-o rețea trifazată de joasă tensiune.

Plaja de tensiune nominală de lucru este: 200 Vca – 690 Vca, la o frecvență de 50 Hz sau 60 Hz.

Înainte de a utiliza **Multitest control** trebuie citite cu atenție modul de utilizare și normele de securitate a muncii.



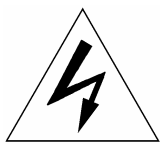
## Indicații pentru utilizatori

Utilizatorii MULTITEST CONTROL pot fi:

- electricieni experimentați
- personalul care posedă cunoștințe de electrotehnică și norme de protecție a muncii

**Multitest control** trebuie utilizat în sisteme trifazate a căror tensiune de linie este mai mică decât 690 Vca, conform caracteristicilor tehnice.

Simbolurile utilizate sunt:



- Avertizare. Pericol electric. Indică normele care trebuie respectate pentru a preveni punerea în pericol a utilizatorului.



Atenție! Respectați documentația! Indică normele care trebuie respectate pentru a preveni punerea în pericol a utilizatorului.



Sens orar pentru succesiunea fazelor (succesiune directă)



Sens antiorar pentru succesiunea fazelor (succesiune inversă)

**R**

R; S; T indică denumirea conductorilor de racord folosiți la testarea succesiunii fazelor;

**S**

R; S; T indică prezența fazelor

**T**

respective cu LED-ul aferent aprins.

## Caracteristici tehnice:

- ◆ Tensiunea de linie maximă de lucru: 690 Vca
- ◆ Gama tensiunilor de lucru: 200 Vca – 690 Vca
- ◆ Tensiunea maximă măsurată față de pământ: 400 Vca
- ◆ Curentul de test:  $\leq 3,5$  mA
- ◆ Gama frecvențelor: 50 Hz – 60 Hz
- ◆ Forma de undă a tensiunii măsurate: sinusoidală
- ◆ Compatibilitatea electromagnetică respectă normele: VDE 0843-20, IEC/EN 61326
- ◆ Gama temperaturilor de lucru:  $-10^{\circ}\text{C} \dots +50^{\circ}\text{C}$
- ◆ Gama temperaturilor de stocare:  $-25^{\circ}\text{C} \dots +70^{\circ}\text{C}$
- ◆ Umiditatea maximă: 80 % la  $30^{\circ}\text{C}$  și descrește liniar la 40 % la  $30^{\circ}\text{C}$
- ◆ Altitudinea maximă: 2.000 m peste nivelul mării
- ◆ Gradul de protecție: IP30



**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE, DEZVOLTARE ȘI ÎNCERCĂRI  
PENTRU ELECTROTEHNICĂ - ICMET CRAIOVA**

B-dul Decebal nr. 118A, 200746 CRAIOVA

Tel: +40 351 404 888; +40 351 404 889; Fax: +40 351 404 890; +40 251 415 482; [www.icmet.ro](http://www.icmet.ro); E-mail: [market@icmet.ro](mailto:market@icmet.ro)

## Norme de protecție și securitate a muncii

Aparatul este construit și testat după următoarele norme:

- DIN EN 61557-7 / VDE 0413-7
- DIN EN 61557-1 / VDE 0413
- DIN EN 61010 -1

### ATENȚIE!

- În timpul utilizării, nu țineți aparatul decât de partea izolată a testerelor de măsură și nu atingeți electrodul de contact;
- Țineți cont ca lucrul sub tensiune este periculos;
- O tensiune mai mare de 30 Vca sau 60 Vcc poate constitui un pericol mortal pentru utilizator;
- Controlați aparatul înainte de utilizare și constatați dacă nu este distrus sau deteriorat mecanic;
- Este interzis contactul aparatului cu umiditatea;
- Evitați utilizarea aparatului în condițiile apariției condensului. Condensul apare când se mută aparatul dintr-o încăpere cu temperatură scăzută în altă încăpere cu temperatură mai ridicată;
- Înainte de măsurătoare este indicat ca aparatul să fie ținut timp de 1 ora într-o încăpere cu temperatură apropiată de cea la care se face măsurătoarea.

### Pentru o utilizare fără pericole verificați dacă:



- aparatul prezintă deformări vizibile ale cutiei;
- testerele de măsură au izolația deteriorată sau distrusă;
- aparatul nu a funcționat de mult timp;


- aparatul a fost stocat în condiții improprii;
- aparatul a fost transportat în condiții improprii.

## Testarea succesiunii fazelor

Pentru testarea succesiunii fazelor se conectează testerele de măsură notate cu R; S; T la priza trifazată (conductoarele/barele corespunzătoare - R la R sau la bara colorată în roșu, S la S sau la bara colorată în galben, T la T sau la bara colorată în albastru) cu tensiune de linie cuprinsă între 200 Vca și 690 Vca

Prezența/absența tensiunii de fază este semnalizată de aprinderea/stingerea LED-urilor corespunzătoare fazei respective.

În funcție de aprinderea LED-urilor cu semnificația  sau  se stabilește succesiunea orară (directă) sau anti-orară (indirectă) a fazelor.

Succesiunea standard este cea orară cu simbolul: 

## Completul de livrare

Aparatul **Multitest control** se livrează împreună cu 3 testere de măsură notate cu R, S, T, cu lungimea de 700 mm, prevăzute cu căpăcele din plastic pentru protejarea terminalelor de contact.

Testerile pot fi folosite până la maxim 1000 Vca.

## Întreținere

Se verifică periodic integritatea carcasei și a testerelor de măsură, urmărind ca acestea să nu prezinte izolația deteriorată sau distrusă.

## Norme de protecție a mediului

Produsul expirat sau casat trebuie depozitat la un punct de reciclare apropiat.



**INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE, DEZVOLTARE ȘI ÎNCERCĂRI  
PENTRU ELECTROTEHNICĂ - ICMET CRAIOVA**

B-dul Decebal nr. 118A, 200746 CRAIOVA

Tel: +40 351 404 888; +40 351 404 889; Fax: +40 351 404 890; +40 251 415 482; [www.icmet.ro](http://www.icmet.ro); E-mail: [market@icmet.ro](mailto:market@icmet.ro)