Dispozitivul are o funcție de memorie pentru ultima declanșare (deconectarea sarcinii). Valoarea sa poate fi vizualizată în meniu. Indicatorul de sus arată marcatorul ultimului eveniment: **"LE.u"** / **"LE. I"** este tensiunea sau curentul, respectiv, iar tensiunea sau curentul care a cauzat declanșarea este valoarea tensiunii sau curentului care a provocat declanșarea.

Următorul punct de meniu afișează temperatura curentă din interiorul dispozitivului **"t.°C" "28"**, unde 28 este temperatura internă a dispozitivului în °C.

Valorile sunt resetate la setările din fabrică prin funcția "rESEt", trebuie să apăsați și să mențineți apăsat butonul (v) din acest element de meniu până când dispozitivul este resetat (indicatorul va afișa o numărătoare inversă).

6. Măsuri de siguranță

Instalarea și întreținerea dispozitivului trebuie efectuate de specialiști calificați care au studiat aceste instrucțiuni de utilizare. În timpul funcționării și întreținerii, este necesar să se respecte cerințele documentelor de reglementare:

- Reguli pentru funcționarea tehnică a instalațiilor electrice ale utilizatorilor.
- Reguli de siguranță pentru funcționarea instalațiilor electrice ale utilizatorilor.
- Sanatatea si securitatea ocupationala in timpul functionarii instalatiilor electrice.

Aparatul utilizează o tensiune care pune viața în pericol -

NU CONECTAȚI APARATUL DEZASAMBLAT!!!

7. Condiții de depozitare, transport și funcționare

Dispozitivele din ambalajul producătorului trebuie depozitate în încăperi închise cu ventilație naturală.

Factorii climatici ai condițiilor de depozitare:

- temperatura aerului: -50°C... +50°C;
- Umiditate medie anuala relativa: 75% la +15°C.

Dispozitivul este operabil în orice locație din spațiu.

Dispozitivul nu este destinat utilizării în condiții de agitare și șoc, precum și în zone explozive.

Umiditatea nu este permisă să intre în contactele de intrare ale terminalelor și ale elementelor interne ale dispozitivului. Este interzisă utilizarea acestuia în medii agresive cu conținut de acizi, alcalii, uleiuri etc. în atmosferă.

Funcționarea corectă a dispozitivului este garantată la o temperatură ambiantă de -25 ° C până la + 50 ° C și o umiditate relativă de 30 până la 80%.

Pentru a opera dispozitivul la temperaturi sub zero, este necesar să îl instalați într-o carcasă impermeabilă pentru a evita condensul în timpul diferențelor de temperatură.

Durata de viață este de 10 ani.

8. Garanție

Perioada de garanție a dispozitivului este de 2 ani de la data vânzării. În timpul perioadei de garanție, producătorul repară dispozitivul în caz de defecțiune, cu condiția ca consumatorul să respecte regulile de stocare, conectare și funcționare.

Aparatul nu este supus service-ului în garanție în următoarele cazuri:

1. Expirarea perioadei de garanție.
2. Condițiile de funcționare și schema electrică nu sunt conforme cu "Instrucțiuni de exploatare" atașate aparatului.
3. Auto-reparare de către utilizator.
4. Prezența urmelor de deteriorare mecanică (ruperea sigiliului, aspectul necomercializabil, arderea terminalelor de alimentare din exterior).
5. Prezența urmelor de umiditate, pătrunderea obiectelor străine, praful, murdăria în interiorul dispozitivului (inclusiv insecte).
6. Trăsnet, incendiu, inundații, lipsa ventilației și alte cauze care nu pot fi controlate de producător.

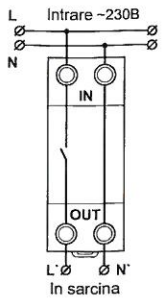
Service-ul în garanție și post-garanție este asigurat de:
SC DIGITOP IMPEX SRL
releedigitale@gmail.com
www.digitopimpex.ro
Tel.0740289400
Tel / Fax 0230252918

Certificat de acceptare

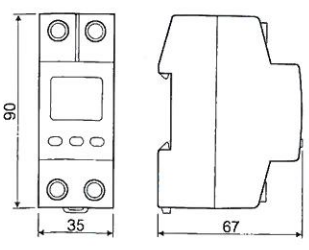
Dispozitivul a trecut testele de acceptare._____

0-4308 31 JUL 2024

Schema de montaj



Dimensiuni de gabarit



Releu de tensiune DigiTOP
Seria VA-PRO
32A, 40A, 50A, 63A
digital monofazat cu control al supracurentului (protecție la suprasarcină)

Instrucțiuni de exploatare

1. Scopul și principiul de lucru

Releul de tensiune **DigiTOP** din seria **VA-protector** (denumit în continuare dispozitiv) este destinat pentru a proteja consumatorul de rețeaua de supratensiune sau subtensiune și pentru a proteja împotriva curenților de suprasarcină.

2. Caracteristici tehnice

Tensiunea măsurată, V		50-400
Frecvența de operare, Hz		45-65
Limita superioară de declanșare a tensiunii, V		210-270
Limita inferioară de declanșare a tensiunii, V		120-200
Histerezisul pe tensiune, V		1-10
Timpul de deconectare la limită superioară tensiune, sec, nu mai mult de		0,02
Timpul de deconectare la limită inferioară tensiune, sec, nu mai mult de		1(120-170V) 0,02(<120V)
Limita de deconectare a curentului, A		1-Inom
Numărul de întreruperi a curentului		1-10,∞
Timp de oprire, sec, la	Istab ≤ I < I+25%	600
	I+25% ≤ I < 2 Istab	5
	I ≥ 2 Istab	0,02
Eroare voltmetru, %, nu mai mult de		1
Eroare de măsurare curentă,%		2
Consum de energie, W, nu mai mult	**VA-PRO-32A**	2
	VA-PRO-40/50/63A	1
Gradul de poluare		II
Izolarea echipamentelor clasa		II
Clasă		IP20
Cuplu șurub terminal, Nm		2,2±0,2
Temperatura de operare, °C		-25... +50
Dimensiuni totale, mm		90x35x67

Model	VA-32	VA-40	VA-50	VA-63
Curent nominal* Inohm, A	32	40	50	63
Curent maxim* Imax, A	40	50	63	80
Putere nominală*, kW	7,0	8,8	11,0	13,9
Secțiunea maximă a firului, mm²	6	10	16	16

*- *la sarcină activă*

Parametri definiți de utilizator:

- ***Limita superioară*** *oprire* (pas 1V), V	210-270 (250**)
- ***Limita inferioară*** *oprire* (pas 1V), V	120-200 (170**)
- ***Timp de întârziere*** *Pornire (pas 5 sec), sec*	5-600 (15**)
- ***Histerezisul pe tensiune*** (pas 1 V)	1-10(3**)
- ***Modul de monitorizare a curentului***	Pornit/OPRIT(Pornit**)
- ***Limita curentă de declanșare*** (1A pas), un	1-Inom(Inom**)
- ***Mod de control al frecvenței selectabil de***	50Hz / Auto (50Hz**)
- ***Timp de întârziere a opririi*** Limita superioară (mod automat), ms	0-900 (200**)
- ***Nivelul de luminozitate*** al indicatorului	1-9 (7**)
- ***Butoane Auto-lock***	On/OFF (OFF**)

**- *setări din fabrică*

3. Conținutul pachetului

- Releu de tensiune DigiTOP VA-PRO
- Instrucțiuni de exploatare
- Ambalaj

4. Structura și principiul funcționării

Dispozitivul îndeplinește funcțiile unui releu de tensiune și ale unui releu de supracurent în același timp. Controlul este efectuat de un microprocesor, care analizează tensiunea și curentul din circuitul de sarcină cu afișarea valorilor efective curente pe un indicator digital. Consumul de energie poate fi afișat pe indicatorul inferior prin apăsarea scurtă a butonului (v). Curentul este măsurat folosind transformatorul de curent încorporat. Sarcina este comutată de un releu electromagnetic. Dispozitivul poate funcționa atât cu o sursă de alimentare de uz casnic de 50 Hz, cât și cu surse de tensiune cu o frecvență instabilă (generatoare etc.). Pentru a face acest lucru, trebuie să selectați modul de funcționare corespunzător din meniul de setări.

Aparatul intrerupe sarcina dacă valoarea tensiunii depășește limitele stabilite. Sarcina este pornită automat după ce tensiunea revine la intervalul setat.

Dispozitivul monitorizează cantitatea de curent a sarcinii conectate și poate funcționa ca limitator de putere. În acest caz, sarcina va fi oprită dacă curentul stabilit este depășit după 600 de secunde. (indicatorul de curent pâlpâie), când curentul nominal depășește +25% după 5 secunde. și dacă curentul dublu nominal este depășit - după 0,02 secunde. Indicatorul va afișa valoarea **"FUSE"**. Puteți porni încărcătura apăsând butonul (v).

Când dispozitivul este conectat la rețea, indicatorul va afișa valoarea curentă a tensiunii din rețea și va clipi. Intermitent al indicatorului înseamnă că nu există tensiune la ieșirea dispozitivului. Dacă tensiunea rețelei este în intervalul setat (instalare din fabrică 170-250V), după întârziere va urma pornirea (setarea din fabrică 15 secunde), sarcina va fi pornită și indicatorul va înceta să clipească. Dacă tensiunea nu este în intervalul setat (mai mică de 170V sau mai mare de 250V), sarcina nu va fi conectată la rețea până când nu revine la normal.

Dispozitivul are o funcție internă de control al temperaturii care protejează împotriva supraîncălzirii. Când temperatura este mai mare de 70 ° C, sarcina este oprită - indicatorul arată "**Hot**". Sarcina se va porni automat când dispozitivul se răcește sub 60 °C.

Producătorul are dreptul să modifice proiectarea și schemele electrice ale dispozitivului care să nu afecteze caracteristicile sale metrologice și tehnice.

5. Instalarea și configurarea dispozitivului

Dispozitivul este atașat la profilul de montare TS-35 (șină DIN). Corpul dispozitivului ocupă două module de câte 17,5 mm fiecare. Atunci când utilizați cablu cu fir litat , este necesar să utilizați terminali de cablu.

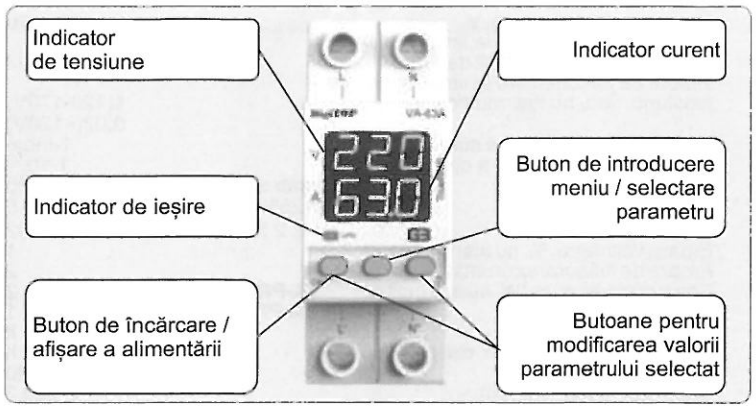
Când instalați dispozitivul în încăperi umede (baie, saună, piscină etc.), acesta trebuie plasat într-o cutie de instalare cu un grad de protecție de cel puțin IP55 (protecție parțială împotriva prafului și a stropilor în orice direcție).

Pentru a modifica parametrii impliciți, selectați parametrul corespunzător din meniu utilizând butoanele situate pe panoul frontal al dispozitivului.Secvența de setare a parametrilor este prezentată în figura de mai jos.

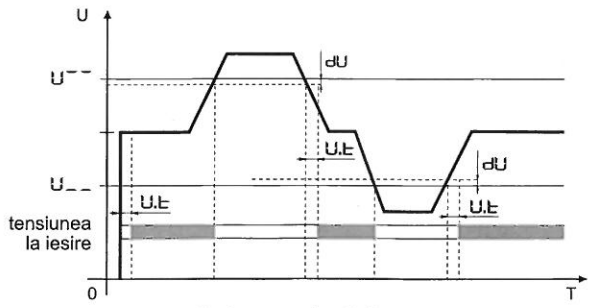
Parametrul care trebuie configurat este selectat de butonul (S), iar valoarea este modificată de butoanele și (▽) (△).

În modul de configurare, valoarea de setat clipește.

Toate valorile setate sunt stocate în memoria nevolatilă a dispozitivului.



Pentru a configura protecția la supratensiune, trebuie sa stabilim limitele superioare și inferioare de tensiune, histerezisul de tensiune pentru limitele superioare și inferioare și timpul de întârziere la pornire. Histerezisul de tensiune este necesar pentru a elimina multiplele opriri care apar când tensiunea fluctuează fată de valoarea limitei stabilite.



U⁻⁻ - limita superioară de tensiune
U₋₋ - limită de tensiune inferioară
dU - histerezisul pe tensiune
U.t - timp de întârziere a tensiunii

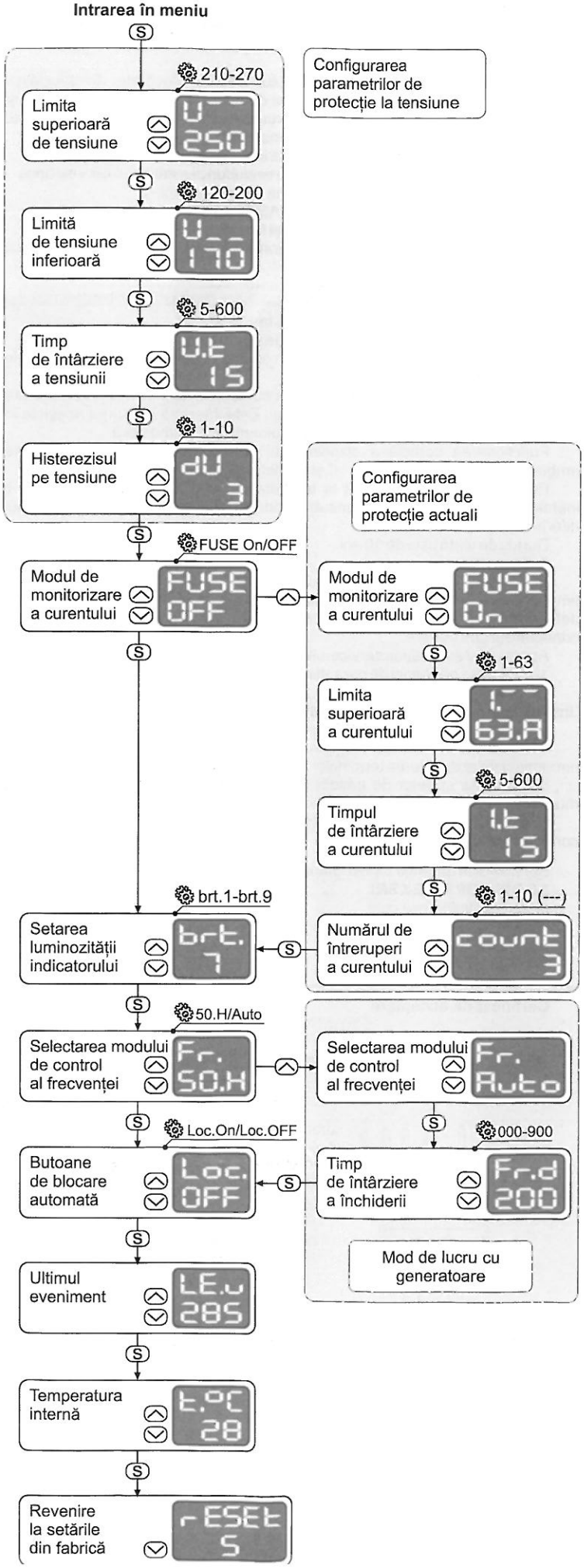
Dispozitivul poate monitoriza curentul maxim consumat de sarcină. Acest lucru vă permite să protejați cablajul electric de curentul mare și de scurtcircuit. Când modul de monitorizare "FUSE" - "On" este activat, trebuie să setați limita de deconectare curentă în intervalul de la 1 amper la curentul nominal corespunzător modelului releului. Timpul de reconectare după deconectarea în curent este setat de la 5 la 600 de secunde. după aceea, dispozitivul va fi blocat (indicatorul va afișa "**FUSE**"). Poate fi de la 1 la 10 sau de un număr infinit de ori ("**---**"). Dacă selectați un număr infinit de ori, dispozitivul nu va fi blocat. După ce dispozitivul este blocat, sarcina poate fi pornită de butonul (▽).

Funcția modului de monitorizare a supracurentului "**FUSE**" este activată după cum este necesar - "**ON**" / "**OFF**".

Luminozitatea indicatorului "**brt**" poate fi selectată dintre nouă valori - "**1**"-"**9**".

Dispozitivul poate funcționa cu sursa de tensiune cu frecvență instabilă, cum ar fi generatoarele. În acest scop, este prevăzută funcția de selectare a modului de control al frecvenței: "**50.H**" sau "**Auto**". Modul "**50.H**" este proiectat să funcționeze într-o rețea electrică de uz casnic, modul "**Auto**" este o reglare automată a măsurătorilor de curent și tensiune atunci când funcționează din surse cu o frecvență instabilă și o formă sinusoidală neregulată, cum ar fi generatoare, invertoare. Cu toate acestea, funcționarea stabilă nu este garantată cu abateri semnificative (sub 45 Hz sau peste 65 Hz) de frecvență.

În modul "**Auto**", puteți seta timpul de întârziere a dezactivării "**Fr.d**": "**000**"-"**900**". Acest lucru poate fi necesar atunci când lucrați cu generatoare, unde există diferențe mari în turația motorului la comutarea sarcinilor grele. Când este setat la "**000**", nu există întârziere (timpul de oprire este de 20 ms).

Dispozitivul are o blocare automată a butoanelor, care blochează butoanele la 30 de secunde după ultima atingere a butonului: "**Loc. On**" - blocarea este pornită, "**Loc. OFF**" - blocarea este oprită. Eliberarea blocării - apăsarea lungă a butonului (△).

Secvența de setare a parametrilor