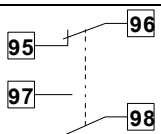
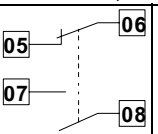
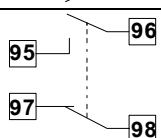
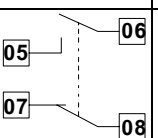


| CARACTERISTICI de alimentare                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tensiune de alimentare $U_n$                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | (80 ... 260) Vc.c. și Vc.a. / 50Hz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                      |                                                                                                                                                                                              |
| Putere absorbită                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | max. 5 VA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                      |                                                                                                                                                                                              |
| CARACTERISTICI de funcționare                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                              |
| Afișaj electronic digital pe display cu leduri<br>Se monitorizează și se afișează:                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | - valoarea curentului ales dintre $I_{L1}$ (u), $I_{L2}$ (v), $I_{L3}$ (w) și $I_{max}$ (cea mai mare valoare dintre valorile celor trei curenți de fază)<br>- valoarea tensiunilor din primarul transformatorului de putere<br>- valoarea temperaturii uleiului<br>- poziția închis / deschis a întrerupătorului principal<br>- poziția contactelor de la releul Buchholz și a termocontactului<br>- contorul de evenimente (numărul de deconectări ale întrerupătorului principal)<br>- memorarea listei cu ultimele 9 funcții care au dat comandă de deconectare<br>- denumirea funcției de protecție care determină avertizarea/declanșarea;<br>- meniul cu lista funcțiilor și a valorilor de reglaj (setărilor) pentru acestea. |                                                                                      |                                                                                                                                                                                              |
| Semnalizare pe leduri                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | - avertizare – led galben, indiferent de funcție<br>- declanșare – led roșu, indiferent de funcție                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                      |                                                                                                                                                                                              |
| - Funcția de TEST                                                                                             | Permite verificarea respectării caracteristicii de declanșare aleasă pentru protecția maximală de curent selectată: extremely inverse time (EIT), very inverse time (VIT), timp definit (definite time) sau instantanee. Apăsarea butonului de Test generează un semnal echivalent cu $3 \times I_{nT}$ . Dacă se reglează $I_r = 100\% I_{nT}$ acest semnal reprezintă $3 \times I_r$ , iar dacă $I_r = 25\% I_{nT}$ acest semnal reprezintă $12 \times I_r$ . În acest mod se pot testa diferite praguri de curent și timpi de declanșare.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                              |
| - Funcția de RESET                                                                                            | Permite ștergerea memoriei în care se înregistrează declanșările. Ștergerea memoriei se face manual, prin apăsarea butonului de Reset, sau prin comandă de la master (dispecerat).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                              |
| - Funcția de memorare a declanșărilor de avarie                                                               | Declanșările funcțiilor de protecție sunt memorate pe o perioadă de timp nelimitată, în prezența tensiunii de alimentare până la resetarea dispozitivului. Dacă apar declanșări consecutive ale funcțiilor, se afișează ultima funcție care a declanșat iar celelalte declanșări rămân în memoria volatilă într-o listă ce poate fi vizualizată cu ajutorul tastelor up-down. Denumirea funcției de protecție care a comandat deschiderea întrerupătorului principal este memorată inclusiv în lipsa tensiunii de alimentare, în memoria nevolatilă, într-o listă ce cuprinde ultimele 9 evenimente de acest fel. Această listă poate fi vizualizată prin accesarea meniului. De asemenea, se înregistrează și se memorează în memoria nevolatilă numărul de deconectări ale întrerupătorului principal (Contor deconectări). Valoarea contorului și conținutul listei ultimelor 9 declanșări pot fi șterse prin procedura proprie de resetare. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                              |
| - Lista funcțiilor declanșate                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                              |
| - Contorizarea deconectărilor                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                              |
| - Funcția de transmisie de date                                                                               | Interfață de tip RS 485. Viteza de transmisie 9600 bauds. Asigură transmisia către master a semnalizărilor de avertizare și a celor de declanșare, a stării releelor și a ledurilor de semnalizare, a parametrilor funcțiilor de protecție. Asigură recepția și execuția comenzilor de Test și de Reset.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                              |
| Curentul nominal secundar al transformatoarelor de măsură de curent (TMC)                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                      |                                                                                                                                                                                              |
| Curentul nominal primar al TMC<br>pentru care curentul absorbit de transformator este afișat direct în amperi |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 15A; 20A; 25A; 30A; 50A; 75A;<br>100A; 150A; 200A; 300A; 400A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                      |                                                                                                                                                                                              |
| CONTACTE DE IEȘIRE                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                              |
| Configurația contactelor                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 relee cu contacte independente 1ND + 1NI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                      |                                                                                                                                                                                              |
| Curent comutat / Tensiune de comutație                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 8A / 250Vca ( $\cos\varphi = 1$ )<br>AC15 - 1,5A / 240Vca ; 0,2A / 220Vc.c.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                      |                                                                                                                                                                                              |
| Starea contactelor                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | - Dispozitiv nealimentat<br>- Dispozitiv alimentat și nici o funcție declanșată ( pe afișor apare valoarea mărimii selectate și ledul roșu declanșare este stins )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  | - Dispozitiv nealimentat<br>- Dispozitivul alimentat, fără condiții de activare pentru funcția de deconectare în cazul refuzului de declanșare al întrerupătorului (circuit-breaker failure) |
|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | - Dispozitiv alimentat și cel puțin o funcție declanșată (numele funcției apare pe afișor și ledul roșu declanșare este aprins)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  | - Dispozitivul alimentat și funcția "circuit-breaker failure" activată (ledul roșu de semnalizare a funcției este aprins)                                                                    |
| TEMPERATURA                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | funcționare / stocare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -25° C ÷ +55° C / -25° C ÷ +70° C                                                    |                                                                                                                                                                                              |
| DIMENSIUNI DE GABARIT                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Modul electronic                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 100 x 75 (105) x 110 mm                                                              |                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Modul de curent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 80 x 45 (70) x 84 (94,5) mm                                                          |                                                                                                                                                                                              |
| MOD DE FIXARE                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Modul electronic                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | șină 35x7,5mm / pe suport propriu                                                    |                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Modul de curent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Șurub M4 x 10mm, 2 buc.                                                              |                                                                                                                                                                                              |
| GRAD DE PROTECȚIE                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Borne IP 20 / Carcasa IP 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                      |                                                                                                                                                                                              |
| VIBRAȚII                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1g / 10...150Hz (SR EN 60255-21-1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                      |                                                                                                                                                                                              |
| RIGIDITATE DIELECTRICĂ                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2000Vef / 1min                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                      |                                                                                                                                                                                              |
| COEFICIENT DE FUNCȚIONARE SUB TENSIUNE                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                      |                                                                                                                                                                                              |
| INDICATORI DE FIABILITATE                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | R (1000) ≥ 0,9889 ; MTBF > 90000 ore ; A > 0,9999<br>Produsul nu necesită program de mentenanță preventivă                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                      |                                                                                                                                                                                              |