

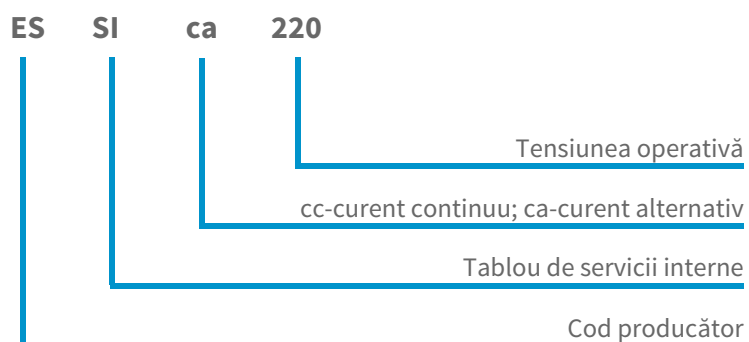
TABLOURI SERVICII INTERNE

Prezentare generală

Tablourile de servicii interne de curent continuu și curent alternativ de tip ES-Slcc, respectiv ES-Slca sunt utilizate în stațiile de transformare, puncte de alimentare și posturi de transformare, asigurând alimentarea cu tensiune auxiliară a serviciilor interne, circuitelor de comandă, protecție și semnalizare, cât și a echipamentelor de automatizare și telecomandă.



Simbolizare



Condiții normale de serviciu

Loc de montaj: interior IP 4X

Temperatura mediului ambiant pentru tablourile de servicii interne tip ES-SI nu trebuie să depășească +40 °C, iar media sa, măsurată pe o perioadă de 24 h, nu trebuie să depășească +35 °C. Limita inferioară a temperaturii aerului ambiant este de - 10 °C.

Condiții atmosferice

Umiditatea relativă a aerului la o temperatură de 20°C trebuie să fie maxim 90%.

Altitudinea maximă a locului de instalare: 2000 m.

Durata minimă de viață: 20 ani



Caracteristici tehnice

Caracteristici electrice

Tensiune nominală de utilizare (Un) ES-SIca	400 Vc.a.
Tensiune nominală de utilizare (Un) ES-SIcc	24; 48; 110; 220 Vcc
Tensiune nominală de izolație (Ui)	690 Vc.a.
Frecvența tensiunii de alimentare (f) ES-SIca	50 Hz

Caracteristici mecanice

Grupa de materiale	1
Forma de separare intrenă	1
Grad de protecție	IP 4x
Comportarea la vibrații	1g;20 – 60 Hz; 30 – 60 min
Comportarea la șocuri	3g;80 – 120 șocuri/min; 1000 șocuri
Protecție anticorozivă prin vopsire cu pulberi în câmp electrostatic	Pulberi epoxi/poliester

Elemente constructive

Construcția mecanică

Carcasa metalică a tablourilor este compusă dintr-un schelet metalic, pereți, capace superioare și uși, confecționate din table de oțel, vopsite în câmp electrostatic. Echipamentele sunt fixate pe un schelet metalic realizat din tablă zincată.

Sistem de bare și conexiuni

Barele colectoare sunt realizate din bare de cupru electrotehnic, de 30x10 mm. Conexiunile interioare sunt realizate cu conductoare MyF.

Întreruptoare automate

Întreruptoarele automate utilizate sunt tripolare, având protecții pentru curent alternativ sau curent continuu în funcție de tipul dulapului (c.a sau c.c.). Raportat la schema efectivă a serviciilor interne, numărul de plecări, puterea transformatorului, și alte caracteristici, se va realiza tabloul de servicii cu numărul de întreruptoare necesare funcționării serviciilor proprii.

Instalație de anclanșare automată a rezervei

Anclanșarea automată a rezervei (AAR) reprezintă operația de conectare rapidă a consumatorilor electrici la un circuit de rezervă (linie electrică, transformator sau generator), în cazul dispariției alimentării de bază, ca urmare a unui deranjament sau a unei deconectări impuse de către dispozitivele de protecție. Instalația se realizează prin folosirea de automate programabile și tehnici adecvate de programare. Manevrele de anclanșare a rezervei realizându-se după o logică programabilă.

Alte aparate

Tablourile de servicii interne mai pot fi echipate în funcție de schema electrică și cu echipamente electrice, ca de exemplu:

- relee minimă și maximă tensiune;
- relee de monitorizare a izolației;
- traductoare de curent;
- aparate de măsură: ampermetre, voltmetre (cu cheie voltmetrică), multimetre digitale.

