

## AC įtampos stabilizatorius

Esant nestabiliai įtampai ar staigiai pakitus apkrovai, įrenginys automatiškai nureguliuoja įtampą, lygią projektinei vertei. Įrenginys suteikia galimybę tiekti komercinę elektros energiją (kaip iš elektros tinklo).

### Veikimo principas ir prijungimas

Veikimo principas nurodytas diagramose originaliai aprašyme. Parodytos schemas visiems modeliams. 2-4 diagramos – vienos fazės įtampos stabilizatoriai, 5-6 – trijų fazinių stabilizatoriai. Diagramose nurodomas elementas "sampling control circuit" – signalo ėmimo valdymo grandinė. Jos schema parodyta 7 diagramoje.

Vienos fazės reguliatorius, 2kVA-3kVA modeliai. N – nulinis laidas, L – fazės laidas:	Vienos fazės reguliatorius, 5kVA ir daugiau. N – nulinis laidas, L – fazės laidas:

  

Trijų fazinių stabilizatorius (1,5kVA ir daugiau):	Pastaba: trijų fazinių stabilizatoriuose (dešinėje) ižeminimo kontakto nėra kontaktų skydelyje. Ižeminimo laidas jungiamas prie atitinkamu ženklu pažymėtos vietas.

### Naudojimas

1. Sujungiami laidai taip, kaip parodyta schemose.
2. Ijungus maitinimą, vienos fazės įrenginių voltmeteras turi rodyti 220V. Trijų fazinių įrenginiuose regulatorius pasukamas taip, kad voltmetras rodytų 380V. Patikrinama, ar veikia visas fazės.
3. Tais atvejais, kai vienos fazės stabilizatorius vienu metu tiekia ir 110V, ir 220V signalą, apkrovų srovės suma negali viršyti projekcinės vertės.; kai vienu metu trijų fazinių įrenginio išėjime yra 380V įtampas signalas ir 220V fazė, kiekvienas fazės apkrovų srovės suma negali viršyti fazės srovės stiprio projekcinės vertės; trijų fazinių apkrova turi būti subalansuota.
4. Naudojant induktviąias apkrovas (oro kondicionierių, šaldytuvą), dažnai pasireiškia didelė apkrovos paleidimo srovė. Šiuo atveju reikia pasirinkti 3-5 kartus didesnės galios stabilizatorių nei apkrovos galia. Krūvį kaupiančioms apkrovoms taip pat turi būti paliekama užtektiniai galios atsargos.
5. Esant normaliai tinklo įtampai, regulatorius naudoti nebūtina – sutaupoma energijos. Stabilizatorius srovė išjungiamas naudojant srovės išjungiklį, prieš tai išjungus tinklo įtampą.
6. Dingus maitinimui iš elektros tinklo (taip pat ir dingus fazei), taip pat esant per didelei iėjimo įtampai, reikia laiku išjungti tiek stabilizatorių, tiek prie jo prijungtus ivairius prietaisus.

### Ispėjimai

1. Įrenginys statomas ten, kur nėra koroziją sukeliančių, sprogių duju, elektros srovei laidžių dulkių ar garų.
2. Naudojant įrenginį, jis siiek tiek ikaista – draudžiama jį kuo nors uždengti.
3. Is įrenginio sklidantinių trynomosi garsas yra iprastas – jis atsiranda dėl įtampos svyravimų.
4. Rekomenduojama kuo labiau sumazinti elektros srovės tankį laidose: variuose –  $5\text{A/mm}^2$ ; alumininiuose – perpus mažiau.
5. Negalima sumaištys ižeminimo ir neutralaus laido.
6. Trijų fazinių stabilizatorius iėjimas turi būti įrengtas pagal trijų fazinių – keturių laidų sistemą. Draudžiama neprijungti neutralaus laido, priešingu atveju įranga gali būti sugadinta.
7. Esant nepastoviam srovės dažniui ir esant neatidėliotinam elektros energijos poreikiui, rekomenduojama energiją tiekti tiesiogiai, nenaudojant stabilizatoriaus, priešingu atveju jis gali būti sugadintas.
8. Naudojant prietaisą ilgą laiką, rekomenduojama išvalyti nešvarumus tarp anglies šepetėlio ir ritės, nureguliuoti šių kontaktų paviršių salyčio stiprumą, taip apsaugant nuo kibirkščių atsiradimo. Visiškai nusidėvėjus anglies šepeteliui, rekomenduojama jį pakeisti.
9. Pastebėjus veikimo sutrikimus, rekomenduojama kuo skubiau išjungti elektros energijos tiekimą.

### Tech. charakteristikos

Charakteristika	Vienos fazės stabilizatoriai	Trijų fazinių stabilizatoriai
Modelis ir specifikacija	500VA, 1000VA, 1500VA, 2000VA, 3000VA, 5kVA, 10kVA, 15kVA, 20kVA, 30kVA, 45kVA, 60kVA. Itin ploni: S500VA, S1000VA, S2000VA, S3000VA, S5000VA	1.5kVA, 3kVA, 4.5kVA, 6kVA, 9kVA, 15kVA, 20kVA, 30kVA, 45kVA, 60kVA
Įėjimo įtampa	(Vienos fazės-trių laidų sistema) 160V-250V arba 70-130V	Trijų fazinių-penkių laidų sistema: fazė – 160-250V, linija: 277-430V
Išėjimo įtampa	(Vienos fazės-trių laidų sistema) 220V arba 110V	Trijų fazinių-penkių laidų sistema: fazė – 220V, linija: 380V
Apsauga nuo perkrovos	246±4V	Fazės įtampa: 246±4V
Apauga nuo per mažos įtampos	184±4V	Fazės įtampa: 184±4V

Visiems modeliams galiojančios charakteristikos:

Itampos stabilizavimo paklaida	$\leq \pm 4\%$	Naudingumo koeficientas	$\geq 90\%$
Dažnis	50-60Hz	Reguliuojamas laikas	<1s (iėjimo įtampai pakitus 10%)
Bangų formos išskaičiymas	Nėra	Uždelsimo laikas	Ilgasis uždelsimas: $5\pm 2$ min; trumpasis uždelsimas $5\pm 2$ s
Apkrovos galios faktorius	0.8	Elektrinis stiprumas	Nėra kibirkštis esant 1500V/min.
Izoliacijos varža	2MΩ	Pastaba: bendruoju atveju (eksportuojamieji produktams), apsauga nuo perkrovos, apsauga nuo per mažos įtampos, taip pat uždelsimo apsauga nėra įrengta, tačiau gali būti įrengiama pagal pirkėjo pageidavimus.	