



PRT tyristorivirtalähde

Joustavuus

Tasasuuntaajan sisään-tulo- ja lähtöliitynnät suunnitellaan asiakkaan toiveen mukaisesti. Laaja ulostulojännite ja -virta-alue ovat valittavissa.

Luotettava

Tyristoritekniikan luotettavuus on huippuluokkaa ja tasasuuntaajan käyttöaste voi olla korkea, kuormitettavuus 100% (24/7).

Huoltoystävällisyys

Helppo huoltaa ja huollon tarve on vähäinen.

Navanvaihto

Navanvaihtotekniikka mahdollistaa yksikertaisen ja edullisen ratkaisun



ELLEGO

PRT tyristorivirtalähde

PRT tyristorivirtalähde on luotettava ja varmatoiminen Suomessa valmistettu toisiosäätöinen tyristoritasasuuntaaja. Olemme valmistaneet PRT -tyristoritasasuuntaajia vuodesta 1983. Tasasuuntaajan häviöt on minimoitu yhden kynnysjännitteen suuruiseksi muodostamalla tehomuuntajan ja suuntaajan kanssa 6-pulssinen jännite. Tasasuuntaajia valmistetaan myös 12-pulssisena, jolloin saavutetaan pienempi rippeli ulostulossa ja vältetään verkon viides ja seitsemäs yliaalto. Saman kytkentäryhmän laitteita voidaan kytkeä rinnakkain useampia, jolloin voidaan samaan kuormaan syöttää suurempaa tehoa. Lisäksi tasasuuntaajia valmistetaan napaisuudenvaihdolla.

Tasasuuntaajan elektroniikkakortit ja kaikki ohjauskomponentit sijaitsevat suljetussa IP44-kotelossa ja suojattu aggressiivisen ympäristön vaikutuksesta.

Tyypilliset käyttökohteet

- elektroninen pinnoitus (mm. sähkösinkitys, kova-kromaus, kiiltokromaus ja tinaus)
- anodisointi ja kova-anodisointi
- elektrolyysiprosessit
- veden puhdistus
- korroosionsuojaus
- painolastivesien puhdistukseen

Tyristoriteknikan etuja ovat:

- selväpiirteinen ja luotettava tekniikka
- kuormitettavuus 100% 24/7
- napaisuudenvaihtotekniikka
- vaatii vähäistä huoltoa

Verkkoliitäntä

Syöttöjännitteen voi valita 380Vac-690Vac:n 50/60Hz välillä. Syöttöpiirissä on säädettävä tehokatkaisija ylikuormitus- ja oikosulkusuojava, katkaisija on joko kauko-ohjattava tai käsikäyttöinen vääntimellä, jolloin on katkaisijan jälkeen vielä pääkontaktori. Tyristorikäytön verkosta ottaa loisteho riippuu ulostulojännitteestä, optiona on saatavana loistehonkompensointi peruskompensointiin, jolloin syöttöpiiriin tulee rinnalle sulakekytkin, estokela -kondensaattoripaketti ja -kuristin. Syöttö voidaan tuoda ylhäältä tai alhaalta asiakkaan tarpeen mukaan.

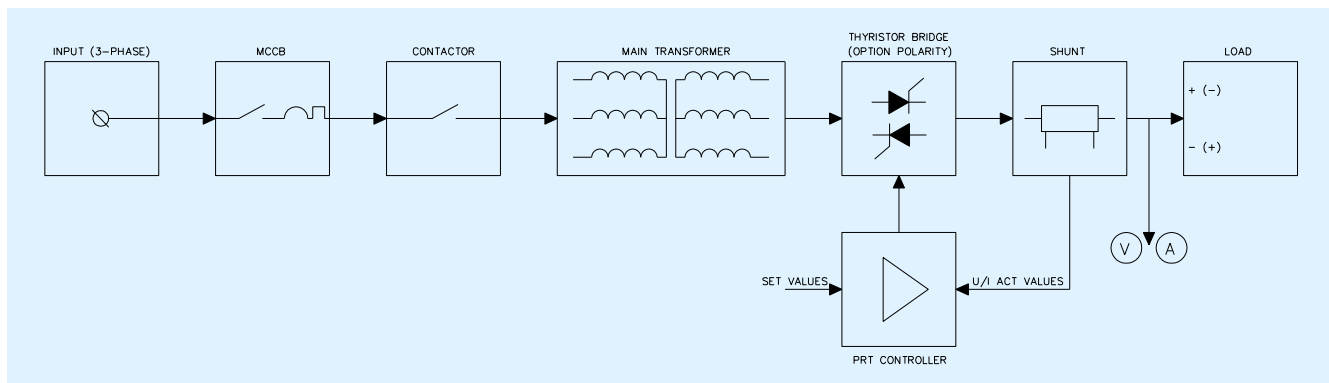
Ohjaus

Tasasuuntaajan ohjaus on varustettu sekä jännitteen (0...100%) että virran (0...100%) ohjauksella ja tasasuuntaajaa voidaan käyttää täten sekä vakiojännite- että vakiovirtakäytössä. Tarkempi ohjaustekniikka on hyvä selvittää tilausprosessin aikana..

Ulostulo

Tasasuuntaajan ulostulokiskojen paikat voidaan optimoida asiakkaan tarpeen mukaan, jolloin asiakas voi optimoida kuparikiskon määrän ja asennuskustannukset.

Yleinen lohkokaavio:



Seuraavat ominaisuudet ovat valittavissa eri ohjaustavoilla:

Ohjaus optiot	Paikallisohtaus tasasuuntaajan oressa	Paikallisohtaus omassa kotelossa	Kauko-ohjaus
Paikallis- ja kauko-ohjaus	x	x	x
Jänniteasetus 0...100% tai asetettu maksimiin	x	x	x
Virta-asetus 0...100% tai asetettu maksimiin	x	x	x
Jännitteen ja virran ohjaus potentiometreillä	x	x	
Jännitteen ja virranohjaus analogiaviesteillä mm. 0...10V, 4...20mA			x
Jännitteen ja virran oloarvot analogiaviesteillä mm. 0...10V, 4...20mA			x
Digitaaliset mittarit	x	x	
Analogiset mittarit	x	x	
Paikalliset käyttökytkimet	x	x	
Ohjaukset potentiaalivapailla kärjillä			x
Merkkivalot: verkko, käy ja häiriö	x	x	
Tilatiedot potentiaalivapailla kärjillä			x
Ah -mittari	x	x	x
Logiikkaohjaus esim. ET200S			x
Väylä ohjaus mm. Profibus ja Modbus			x

Tekniset tiedot	PRT tasasuuntaaja		Suuritehoinen PRT tasasuuntaaja	
Syöttöjännite, 3-vaihe 50/60Hz	230Vac, 380Vac, 400Vac, 440Vac, 480Vac and 690Vac			
Lähtöjännitteen nimellisarvot	0..30Vdc	0...200Vdc	0...100Vdc	0...400Vdc
Lähtövirran nimellisarvot	0...6000A	0...2000A	6000...15000A	0...6000A
Lähtöjännitteen aaltoisuus	noin 5% täydellä kuormalla			
Hyötysuhde	tyypillisesti 80%-93%			
Käyttökerroin	100% (24/7)			
Useiden yksiköiden rinnankytkentä	Kyllä			
Ohjaus	0...100% of Iset tai Uset			
Pulssi	6 tai 12			
Jäähdytys	Muuntajat ovat ilmajäähdytteiset, tyristorisillat ovat joko ilma- tai vesijäähdytteiset			
Ympäristölämpötila	-20...+40°C ilmajäähdytteinen, 0...+40°C vesijäähdytteinen (tyristorisilta)			
Kosteus	max. 90%			
Korkeus	max. 1000m merenpinnasta			
Teho	90kW	200kW	400kW	yli 400kW
Tyypilliset mitat (L x S x H), mm	1200x800x2100	1600x1200x2100	2000x1600x2100	
Kotelointi	IP20 ... IP24			

Muut kokoonpanot ja ominaisuudet - tarkista valmistajan kanssa



Ben Zhang
Valmet Paper Co., Ltd



Olemme ostaneet Ellegon tasasuuntaajia vuodesta 2003. Tasasuuntaajat toimivat hyvin stabiilisti, ja niiden vikaantumistiheys on matala. Ellegon vuosihuoltopalvelu varmistaa laitteiden toiminnan, ja minimoi vaurioitumisriskin. Tasasuuntaajien suorituskyky on täydellinen!

Lähtövirta on erittäin tasainen ja pinnoitettu kerros on erittäin korkea-laatuinen. Lisäksi PRT on käyttökustannuksiltaan edullinen - vaadittu pinnoitelaatu saavutetaan pienemmällä jännitearvolla, noin 80% verrattuna muihin aiemmin käytettyihin tasasuuntaajiin.



Kauko Tuliniemi
Kromatek Oy



Kromatek on tehnyt yhteistyötä Ellegon kanssa vuodesta 1990 lähtien. Tasasuuntaajan napaisuuden käänkö on tärkeä osa pinnoitusprosessia, ja PRT-tasasuuntaajat tarjoavat tähän hyvää teknistä ratkaisua. Käytämme PRT-tasasuuntaajia Nakkilan, Varkauden ja Shanghain yksiköissämme.



Petteri Soranta
Kova-Kromi Oy



"Kova-Kromi Oy" -tuotteet täyttävät kansainväliset laatustandardit, joissa määritellään esimerkiksi adheesion, pintapaksuuden, kovuuden ja tiheyden vaatimukset. "Kova-Kromi Oy" on käyttänyt PRT-tasasuuntaajia vuodesta 1995, ja on tyytyväinen niiden korkeaan laatuun ja luotettavuuteen. PRT-tasasuuntaajat täyttävät korkeat vaatimukset.



ELLEGO

Linnapellontie 18, FI-24910 Halikko as, Finland
Tel: +358 (0)2 737 250 /// Fax: +358 (0)2 737 2530
E-mail: sales@ellego.fi
www.ellego.fi

