

WWW.TALYELC.COM



SHIMATSU JAPAN

2013

مقدمه :

با توجه به اینکه شبکه تولید برق هیچ گاه قادر به ارایه برق، بدون مشکلاتی همچون: قطعی، افت و افزایش لحظه ای ولتاژ، نوسانات فرکانسی، اعوجاج هارمونیکی نمی باشد و چون همین امر باعث خرابی و از کار افتادگی وسایل برقی مخصوصا دستگاه های حساس می شود بنابراین جهت جلوگیری از آسیب دیدگی و صرف هزینه های هنگفت تعمیرات بهترین روش استفاده از دستگاه های استابلایزر میباشد؛

استابلایزرهای شیماتسو ژاپن جزو بهترین کنترل کننده های ولتاژ برق و دارای بهترین کیفیت میباشد این نوع استابلایزرها قادر است نوسانات را به نحوی بسیار عالی بر طرف کند و ولتاژی بسیار دقیق و مطابق با برق ایران (۲۲۰ ولت ثابت برای هر فاز) را به کاربران خود ارائه دهد.

مکانیزم عملکرد:

استابلایزر، سیستم تنظیم و تثبیت کننده ولتاژ است که در صورت افت، نوسان و یا هر گونه تداخل در شبکه آن را به سرعت تشخیص داده و بصورت اتوماتیک رفع می نماید. عملکرد این دستگاه بدون سر و صدا بوده و از تکنولوژی روز دنیا (Servo. SYS) از نوع استوانه ای بهره مند است.

این گروه از استابلایزرها بر اساس تغییر تعداد دور سیم پیچ بر روی هسته های استوانه ای عملیات اصلاح را انجام می دهند. دستاوردهای همچون پیوستگی خطی و سینوسی کامل بودن و هماهنگی فازها جزء خصوصیات این دستگاه ها می باشد.

مکانیزم کنترل در این دستگاهها در یک نوع دیجیتال می باشد بالا بودن توان، راندمان، دقت و کیفیت کنترل شده. ولتاژ خروجی جزو خصوصیات مهم این دستگاه هاست.

استابلایزر ولتاژ سری STB در هر فاز دارای یک الکترو موتور Dc Servo Motor هستند که بر روی ترانس متغیر Variable Transformer Or Variac مونتاژ شده است.

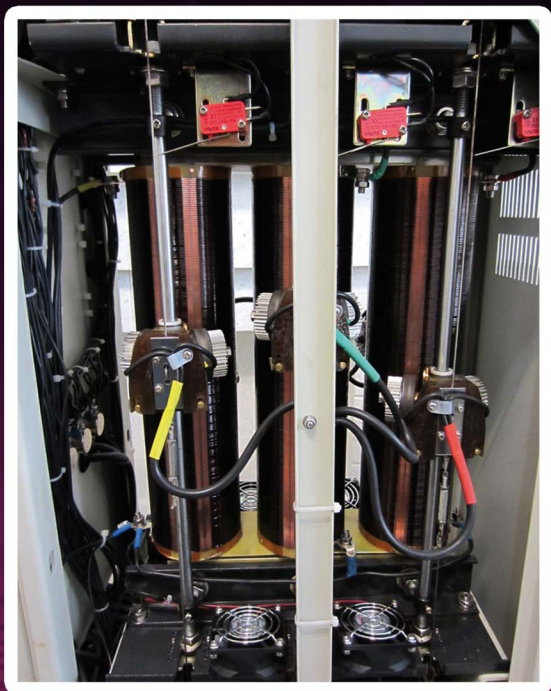
با افزایش یا کاهش تعداد دور سیم پیچ بوسیله بازوی متحرک سرو موتور میزان القای ترانس و در نتیجه ولتاژ افزایش یا کاهش می یابد. سیم پیچ های اولیه ترانس بوک بست buck/boost پیش بینی شده توسط واریابل تغذیه می شود و سیم پیچ ثانویه آن به طور سری بین بازو و منبع انرژی متصل می باشد، به طوری که ولتاژ نیاز برای شبکه را اضافه یا کم می کند.

یک مدار کنترل الکترونیکی به طور مداوم ولتاژ خروجی دستگاه را کنترل کرده و آن را با یک مقدار ثابت مرجع (مثلا ۲۲۰ ولت) مقایسه می کند. در صورت افزایش یا کاهش ولتاژ از میزان تعیین شده فرمان حرکت به سرو موتور بازوی ذغال بر روی ترانس متغیر یا واریاک ارسال می شود تا زمانیکه ولتاژ به محدوده مجاز برسد، سپس موتور و بازوی ذغال تا فرمان بعد ناشی از تغییر ولتاژ ثابت می ماند.

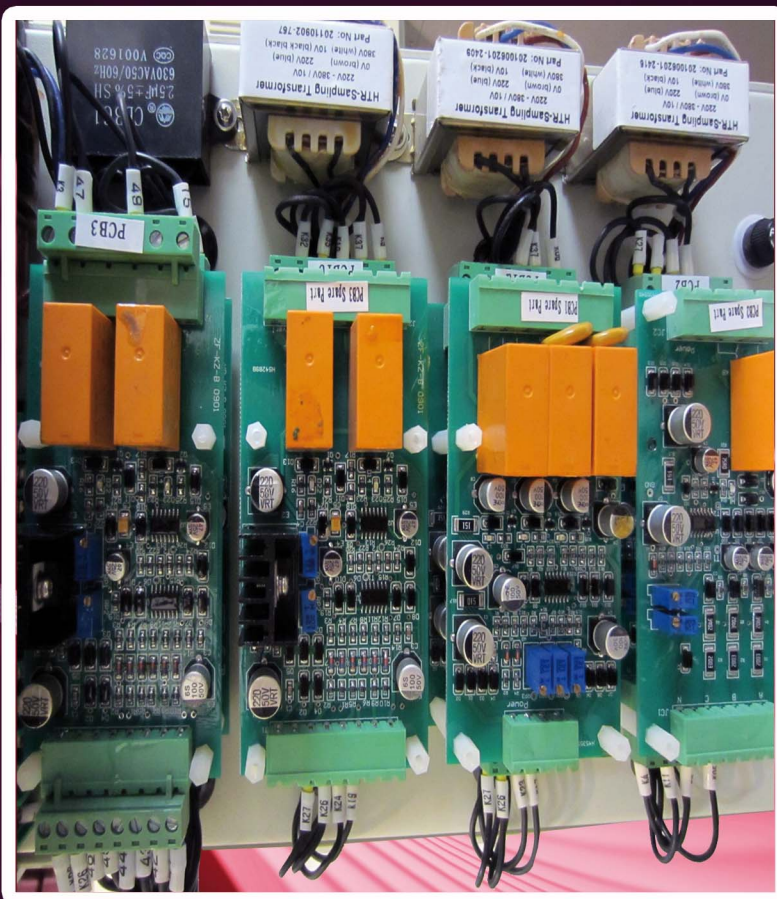
این روش اصلاح ولتاژ هیچگونه تداخل با هارمونیکی تولید نکرده و هیچ امواجی را در منبع برق ورودی ندارد. حرکت بازوی ذغال سرو موتور بسیار سریع و با کنترل دقیق ولتاژ لحظه ای over shoot را حذف یا بسیار کاهش می دهد.

کنترل ولتاژ در خروجی می تواند تغییرات ولتاژ ناشی از افزایش یا کاهش جریان بار مصرفی را نیز پوشش دهد.

ولتاژ متناسب ثبت شده به صورت پیوسته توسط یک تقویت کننده آنالوگ پرسرعت نمونه برداری می شود و با یک مرجع بسیار ثابت ولتاژ مستقیم Dc. Reference مقایسه می شود میزان تفاوت ولتاژ ورودی و خروجی به سیستم کنترل سرو موتور ارسال می گردد. سرو موتور با سرعت بالا و مطمئن برای جبران ولتاژ استارت می شود و محل بازوی ذغال را تا رسیدن به نقطه مطلوب تغییر می دهد.



مزایای دستگاه :



۱. ولتاژ خروجی ۳۸۰ ولت کاملاً خطی و پیوسته بدون پرش و نوسان
۲. قابلیت کنترل میکروپروسسوری هر فاز به صورت مجزا به وسیله سه سروو موتور
۳. استفاده از فیلتر جهت جلوگیری از نویز و پارازیت های لحظه ای در ولتاژ خروجی
۴. دامنه اصلاح ولتاژ بسیار بالا از حداقل ۲۸۰ و حداکثر ۴۵۰ ولت
۵. دارای سیستم قطع جریان دستگاه در صورت اتصال کوتاه
۶. دارای سیستم قطع جریان دستگاه در صورت Under و over ولتاژ بیش از حد
۷. دارای سیستم قطع جریان دستگاه در صورت بیش از ۲/۸ حد توان نامی
۸. میزان بسیار ناچیز تلفات انرژی و راندمان ۹۸٪
۹. بی سر صدا بودن دستگاه جهت محیط های آرام
۱۰. دارای سیستم Phase failure (قطع یک فاز)
۱۱. دارای ایزولیشن (تست عایقی) ۵Kva
۱۲. میزان بسیار ناچیز تلفات انرژی و راندمان ۹۸٪
۱۳. شکل موج کاملاً سینوسی در ولتاژ خروجی
۱۴. میزان رطوبت مناسب دستگاه بین ۹۰-۴۰ درصد
۱۵. جریان بی باری بسیار کم زیر ۰/۵ آمپر
۱۶. دارای کلید by pass جهت یکسره نمودن ورودی و خروجی در شرایط اضطراری
۱۷. دارای سیستم قطع جریان دستگاه در صورت دمای بالا (over temperature)
۱۸. دارای سیستم هشدار دهنده به صورت آلارم در اثر اضافه بار مصرفی
۱۹. زمان اصلاح ولتاژ خروجی کمتر از ۱ ثانیه به ازای ۲۰+ ولت در هر فاز
۲۰. دارای سیستم مدار الکتریکی با مدار کنترل فیدبک
۲۱. قابل استفاده در تمام محیط (سر پوشیده و سر باز)
۲۲. نشان دهنده ولتاژ ورودی و خروجی بین هر فاز ، فاز و نول و جریان مصرفی هر فاز به صورت مجزا
۲۳. دمای مناسب کارکرد از ۲۰- تا ۶۰- درجه سانتی گراد
۲۴. جنس سیم پیچ تماماً مس
۲۵. قابلیت تنظیم ولتاژ خروجی به صورت دلخواه بین ۳۶۰-۴۰۰ ولت
۲۶. عدم تاثیر پذیری از ضریب کسینوس فی
۲۷. دارای سیستم خنک کننده اتوماتیک
۲۸. مطابق با استاندارد های ایران

موارد مصرفی:

- ۱- دستگاه های صنعتی مانند CNC ، کوانتومتر، دستگاه های چاپ و بسته بندی ، خط های تولید و آسانسور ها
- ۲- محیط های بیمارستان (مانند دستگاه های سی تی اسکن، MRI ، رادیولوژی، سونوگرافی، انژیوگرافی، پزشکی، هسته ای، دندان پزشکی، محیط های آزمایشگاهی و اتاق عمل)
- ۳- مصارف نظامی.
- ۴- ایستگاههای مخابراتی (۲G, 3G, GSM) ، رادیویی ، تلویزیونی ، سالن های نمایش و ...

وزن Kg	ابعاد (cm) ارتفاع ، عمق ، عرض	توان استارت (kVA)	توان (kVA)	جریان هر فاز (A)	فرکانس (HZ)	تغییرات ولتاژ خروجی	ولتاژ خروجی (V)	ولتاژ ورودی (V)	مدل	ردیف
180	30 x 65 x 103	84	30	40 A	40 - 60	± 1 %	380	280 - 450	STB-33-30 kVA	1
210	30 x 65 x 103	140	50	75 A	40 - 60	± 1 %	380	280 - 450	STB-33-50 kVA	2
230	30 x 65 x 103	224	80	120 A	40 - 60	± 1 %	380	280 - 450	STB-33-80 kVA	3
310	38 x 78 x 123	280	100	150 A	40 - 60	± 1 %	380	280 - 450	STB-33-100 kVA	4
435	46 x 90 x 156	420	150	227 A	40 - 60	± 1 %	380	280 - 450	STB-33-150 kVA	5
500	46 x 90 x 156	560	200	300 A	40 - 60	± 1 %	380	280 - 450	STB-33-200 kVA	6
690	55 x 95 x 173	840	300	450 A	40 - 60	± 1 %	380	280 - 450	STB-33-300 kVA	7
910	65 x 105 x 202	1120	400	600 A	40 - 60	± 1 %	380	280 - 450	STB-33-400 kVA	8
1010	65 x 105 x 202	1400	500	750 A	40 - 60	± 1 %	380	280 - 450	STB-33-500 kVA	9