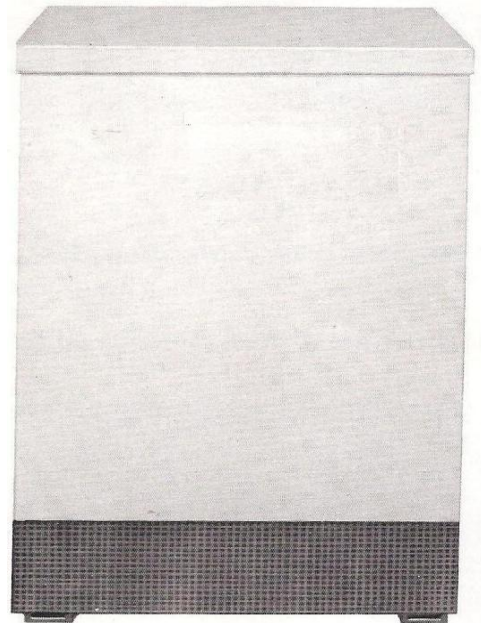


شرکت نیروسپهر آسیا (سهامی خاص)

تثبیت کننده ولتاژ در شبکه یک فاز و سه فاز

ولتاژ خروجی فوق العاده دقیق با تolerانس  $\pm 0.1\%$

## Constant Line Voltage Regulator



جدیدترین تکنولوژی روز دنیا

بدون نیاز به نگهداری و سرویس های دوره ای

قابل استفاده در هرگونه شرایط محیطی و آب و هوایی

دارای سه سال گارانتی

تامین ولتاژ خروجی ثابت و پایدار با تolerانس  $\pm 0.1\%$

سرعت بالا در پاسخگویی به تغییرات ولتاژ شبکه جهت تنظیم ولتاژ خروجی ( 60 msec )

برق خروجی کاملاً سینوسی و دارای فیلتر حذف هارمونیک میباشد ( MAX THD %3 )

تغییرات ولتاژ ورودی :  $\pm 20\%$  ( یا طبق سفارش )

قابل استفاده در :

- ۱- دستگاههای پزشکی و بیمارستانی ( MRI , CT SCAN , ... )
- ۲- دستگاههای پیشرفته صنعتی ( LASER , CNC , ..... )
- ۳- آزمایشگاههای صنعتی و طبی
- ۴- سیستم های کامپیوتری و سرورها
- ۵- استودیوها و فرستنده ها و سیستم های مخابراتی
- ۶- مراکز و سیستم های نظامی
- ۷- تجهیزات و مراکز تلفن همراه
- ۸- پالایشگاهها و مراکز نفت و پتروشیمی
- ۹- بنادر و تجهیزات دریایی
- ۱۰- چاپخانه ها

## هدف دستگاه :

کلیه دستگاههای برقی و الکترونیکی دقیق و حساس مورد استفاده در صنعت و امور پزشکی به تغییرات ولتاژ و هارمونیک ( نویز و پارازیت ) موجود در شبکه برق حساس بوده و این امر علاوه بر ایجاد اختلال در عملکرد دستگاه ها باعث خرابی و کاهش عمر مفید آنها و تحمیل هزینه به مصرف کننده می گردد . حتی اگر ولتاژ شبکه در حد قابل قبول باشد نوسانات ولتاژ ناشی از استارت الکتروموتور آسانسورها و کمپرسورها و کولر های گازی و آبی و دستگاههای جوشکاری و همچنین نوسانات ناشی از قطع و وصل لوازم پرمصرف برقی و تاثیرات ناشی از بارندگی و یا باد یا طوفان که باعث لرزش و اتصال سیم های هوایی می شوند برای لوازم برقی و الکترونیکی بشدت مخرب هستند .

یکی از راههای موثر غلبه بر اشکالات فوق استفاده از دستگاهی است که با حذف نوسانات برق ؛ ولتاژ مورد نیاز را بصورت پایدار و تثبیت شده در اختیار مصرف کننده قرار دهد .

رگولاتورهای ولتاژ مدل سپهر ساخت شرکت نیروسپهر آسیا علاوه بر سیستم تنظیم کننده دقیق ولتاژ با تolerانس  $\pm 0.1\%$  مجهز به فیلتر حذف هارمونیک بوده و قادر است تاثیرات مخرب ناشی از اختلالات موجود در شبکه را نیز حذف نماید .

این رگولاتور که نوع پیشرفته ای از استابیلایزر است به دلیل طراحی جدید و ویژه خود مناسب دستگاههای حرفه ای و صنعتی بوده و به دلیل عدم استفاده از هر گونه رله و کنتاکتور و واریابل و دیگر لوازم مکانیکی نیاز به هیچگونه سرویس و نگه داری نداشته و قادر است در هر گونه شرایط آب و هوایی و محیطی فعالیت نماید .

### مشخصات عمومی رگولاتورها :

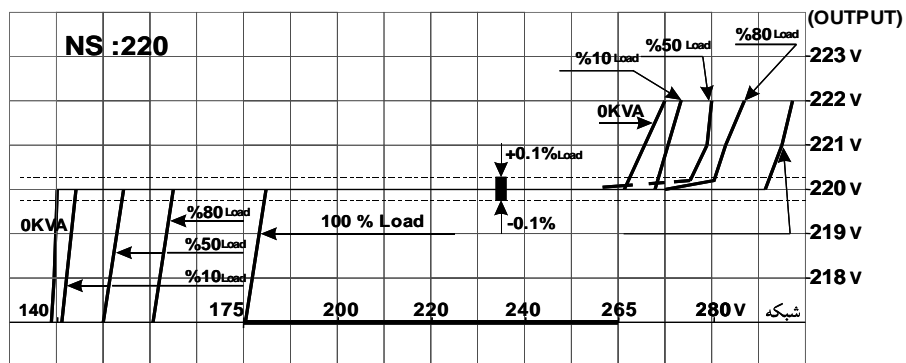
- ۱- ولتاژ خروجی ثابت و دقیق با تolerانس  $\pm 0.1\%$
- ۲- سرعت بالا در اصلاح ولتاژ خروجی 60 msec
- ۳- ثبات ولتاژ خروجی مستقل از تغییرات ولتاژ ورودی و مقدار و نوع بار مصرفی
- ۴- شکل موج خروجی کاملاً سینوسی و دارای فیلتر حذف هارمونیک ( 3% MAX THD )
- ۵- بدون ایجاد هرگونه صدا و پارازیت و امواج مضر و تشعشعات مغناطیسی
- ۶- خطر کم خرابی و قابلیت اطمینان بالا به دلیل طراحی مطمئن و عدم استفاده از قطعات مکانیکی و یا هرگونه سیستم متحرک
- ۷- بدون استفاده از هر گونه رله و کنتاکتور و واریابل و تریستور و تریاک و عدم استفاده از روش اشباع خازنی در تثبیت ولتاژ
- ۸- بدون نیاز به هرگونه نگهداری و سرویس های دوره ای
- ۹- قابل استفاده در هر گونه شرایط آب و هوایی و محیطی مانند گرد و غبار و ذرات معلق و دوده و مواد کربنی و رطوبت مستمر
- ۱۰- قابلیت تغذیه هر گونه بار اهمی و سلفی و خازنی
- ۱۱- امکان نصب ترانسفورماتور ایزوله جهت جلوگیری از خطر برق گرفتگی اشخاص و حفاظت مضاعف مصرف کننده در مقابل تاثیرات ناشی از صاعقه و رعد و برق

مشخصات فنی رگولاتور های ولتاژ مدل سپهر

- ۷- سرعت اصلاح ولتاژ : 60 m sec
- ۸- اعوجاج هارمونیک : کمتر از 3%
- ۹- تغییرات بار : از صفر تا 100%
- ۱۰- راندمان : در بار کامل 92%
- ۱۱- دمای محیط :  $-25^{\circ}C$  .....  $+45^{\circ}C$
- ۱۲- رطوبت : 96%

- ۱- قدرت در مدل های تک فاز : 0.5....60KVA
- ۲- تغییرات ولتاژ ورودی تک فاز : 175....265 V
- ۳- متوسط ولتاژ خروجی تکفاز :  $220 \pm 0.1\%$
- ۴- قدرت در مدل های سه فاز : 1.5....180 KVA
- ۵- تغییرات ولتاژ ورودی سه فاز : 305....460 V
- ۶- تغییرات ولتاژ خروجی سه فاز :  $380 \pm 0.1\%$

منحنی عملکرد رگولاتور

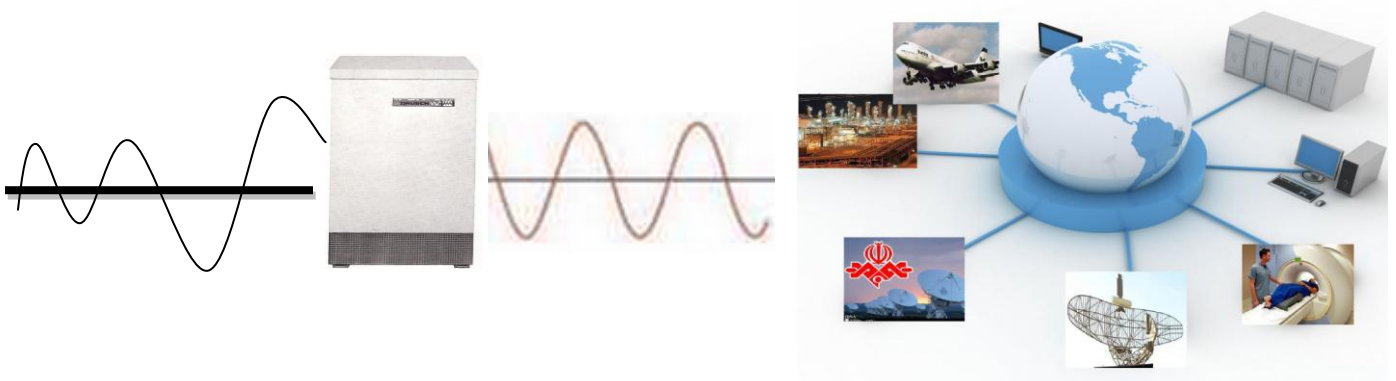


مشخصات قدرت های مختلف :

MODEL	NS 500	NS 1.000	NS 2.500	NS 5.000	NS 10.000	NS 15.000	NS 20.000	NS 30.000	NS 40.000	NS 60.000
Power output.....va	500	1000	2500	5000	10000	15000	20000	30000	40000	60000
Resposn time.....S	0.04	0.04	0.04	0.06	0.07	0.08	0.1	0.12	0.2	0.2
Efficiency ..... %	77	83	90	92	93	94	95	95	95	95

وزن و ابعاد :

MODEL	NS 500	NS 1.000	NS 2.500	NS 5.000	NS 10.000	NS 15.000	NS 20.000	NS 30.000	NS 40.000	NS 60.000
Weight..... Kg	40	50	83	170	230	340	400	660	740	820
Lengnt..... mm	500	500	440	500	570	610	610	600	600	600
Width..... mm	310	310	680	900	930	1270	1270	1760	1760	1850
Height..... mm	340	430	34	440	460	590	590	720	720	800



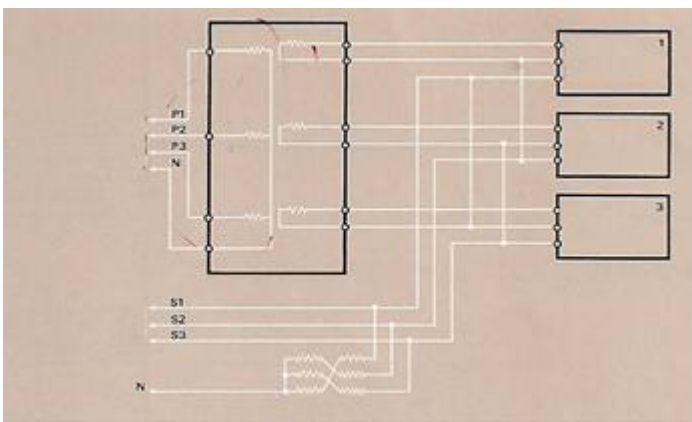
نحوه استفاده از رگولاتور ولتاژ در شبکه سه فاز :

روش اول : در این روش متناسب با قدرت مصرفی بر روی هر فاز یکدستگاه رگولاتور نصب می گردد . با تنظیم ولتاژ خروجی در هر فاز بصورت خودکار ولتاژ سه فاز 380 V تثبیت شده و تحویل مصرف کننده می گردد . ( شکل 1 )

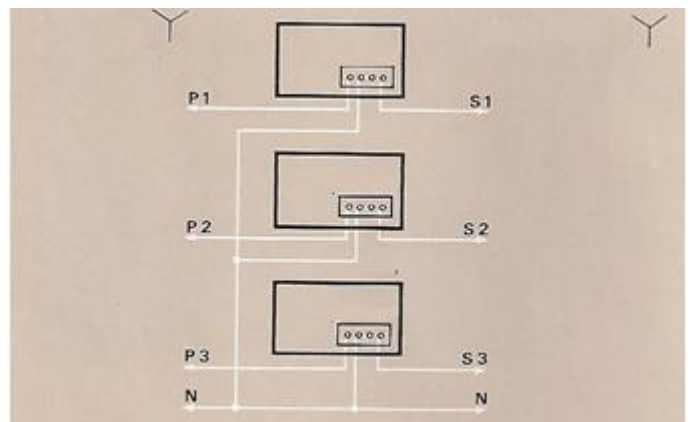
روش دوم : در این روش علاوه بر استفاده از سه دستگاه رگولاتور ولتاژ از یکدستگاه ترانسفورماتور ایزوله سه فاز نیز استفاده می گردد ترانسفورماتور ایزوله علاوه بر حفاظت مضاعف مصرف کننده ها در مقابل عوامل مخرب موجود در شبکه به خصوص در مقابل تاثیرات ناشی از صاعقه و رعد برق ؛ قادر است بخشی از خطرات ناشی از برق گرفتگی اشخاص را برطرف نماید زیرا این نوع ترانسفورماتور برق شبکه را از زمین ایزوله و یا جدا می کند و در نتیجه تماس با سیم برق باعث برق گرفتگی نمی شود .

هم چنین به دلیل طراحی خاص ترانسفورماتور ایزوله ( روش زیگزآگ ) مجموعه قادر است تعادل جریان در بار مصرفی را بصورت متعادل بر روی شبکه ورودی سه فاز تقسیم کند .

( شکل ۲ )



( شکل ۱ )



تاریخچه و فعالیتهای شرکت نیروسپهر آسیا ( سهامی خاص )

این شرکت در سال ۱۳۸۰ جهت تولید انواع ترانسفورماتورهای صنعتی و ایزوله و رگولاتورهای دقیق ولتاژ و رکتیفایر و منابع تغذیه پرقدرت AC , DC سلف و لینک های کوره های القایی در استان البرز به ثبت رسیده است .

در حال حاضر این شرکت در محل کارخانه جدید خود در شهرک صنعتی بهارستان واقع در استان البرز با اتکا به امکانات کامل نرم افزاری و سخت افزاری و ماشین آلات مجهز و تجهیزات به روز آزمایشگاهی و هم چنین با دارا بودن پروانه بهره برداری از وزارت محترم صنایع و معادن و استاندارد تأیید صلاحیت فعالیت نموده و با استفاده از تکنولوژی های جدید و مواد اولیه مناسب و مراحل مختلف کنترل کیفیت کلیه محصولات خود را به مدت دو سال گارانتی می نماید .

بخشی از مصرف کننده گان عمده محصولات این شرکت به شرح ذیل میباشد :

- |                |                  |                           |                       |   |
|----------------|------------------|---------------------------|-----------------------|---|
| - صدا و سیما   | - شرکت ملی نفت   | - فولاد مبارکه اصفهان     | - شرکت توتال فرانسه   | - شرکتهای تولید کننده فرستنده های رادیویی و تلویزیونی |
| - نیروی دریایی | - مجتمع عسلویه   | - سازمان بنادر و کشتیرانی | - شرکت هیوندای        | - شرکتهای تولید کننده کوره های القایی                 |
| - نیروی هوایی  | - پالایشگاهها    | - شرکت ایران خودرو        | - تراکتورسازی تبریز   | - شرکت های تولید کننده تابلوهای برق                   |
| - صنایع دفاع   | - مراکز پتروشیمی | - شرکت پارس خودرو         | - جهاد دانشگاهی و ... | - شرکت های تولید کننده لوازم بیمارستانی و ...         |