

معروف و پرکاربرد است که توسط شرکت AVR (Automatic Voltage Regulator) یک SX460 رگولاتور ولتاژ از برندهای معتبر ژنراتور) تولید می‌شود. این رگولاتور برای تنظیم و تثبیت ولتاژ خروجی آلترناتورهای ژنراتور (Stamford) استفاده می‌شود.

SX460 معرفی رگولاتور

طراحی شده و ولتاژ خروجی ژنراتور را بدون توجه به (Brushless) برای استفاده در آلترناتورهای بدون جاروبک AVR این تغییرات بار یا سرعت موتور، در محدوده مجاز نگه می‌دارد.

مشخصات فنی کلیدی

ویژگی‌های الکتریکی:

- (دو فاز) VAC ولتاژ ورودی: 264-190
- فرکانس کاری: 50/60 هرتز
- VDC حداکثر 90 Excitation: ولتاژ خروجی
- (آمپر) حداکثر 4 Excitation: جریان خروجی
- از ولتاژ نامی $\pm 5\%$ Typically: محدوده تنظیم ولتاژ

قابلیت‌های تنظیم:

- (VOLTS) پتانسیومتر تنظیم ولتاژ
- (STABILITY) پتانسیومتر پایداری
- (UFRO) پتانسیومتر تنظیم فرکانس پایین

SX460 مزایای

1. قابلیت اطمینان بالا
2. نصب و راه‌اندازی آسان
3. سازگاری گسترده با آلترناتورهای مختلف
4. (Over-excitation) حفاظت در برابر اضافه‌تحریک
5. پایداری عالی در شرایط مختلف بار

معایب

1. عدم پشتیبانی از قابلیت‌های پیشرفته مانند کنترل توان راکتیو
2. (A) محدودیت در جریان تحریک (فقط 4)
3. عدم امکان تنظیمات دیجیتال

کاربردهای اصلی

- ژنراتورهای دیزلی کوچک و متوسط
- (Stamford) آلترناتورهای استامفورد
- سیستم‌های برق اضطراری
- ژنراتورهای صنعتی و تجاری

نحوه نصب و راه‌اندازی

اتصالات اصلی:

- ورودی قدرت: دو فاز از خروجی ژنراتور
- خروجی تحریک: به اکسایتر آلترناتور
- سیم‌های سنسور: برای اندازه‌گیری ولتاژ خروجی

تنظیمات اولیه:

1. VOLTS تنظیم ولتاژ: با پتانسیومتر
2. STABILITY تنظیم پایداری: با پتانسیومتر
3. تنظیم جبران سازی: در صورت نیاز

عیب‌یابی متداول

مشکلات رایج:

- ولتاژ خروجی صفر یا پایین:
 - مشکل در اتصالات ورودی
 - سوختن رگولاتور
 - مشکل در سیم‌پیچی آلترناتور
- نوسان ولتاژ:
 - تنظیم نادرست پتانسیومتر پایداری
 - مشکل در سیستم گاورنر موتور

جایگزین‌های مشابه

- SX440
- SX421
- AS480
- MX341

نکات مهم

1. حتماً از خاموش بودن ژنراتور در هنگام نصب مطمئن شوید.
2. تنظیمات را در حالت بی‌بار انجام دهید.
3. از سالم بودن پتانسیومترها اطمینان حاصل کنید.
4. در صورت سوختن رگولاتور، علت اصلی را بررسی کنید.

جمع‌بندی

مطمئن و پرکاربرد برای ژنراتورهای کوچک و متوسط است. اگر به دنبال یک رگولاتور ساده، قابل AVR یک SX460 رگولاتور اعتماد و مقرون به صرفه هستید، این مدل گزینه مناسبی است.

توصیه: برای خرید و نصب حتماً با یک تکنسین مجرب مشورت کنید و از اصل بودن قطعه اطمینان حاصل کنید.