

EA230

Автоматический регулятор напряжения генератора Руководство по эксплуатации



Автоматический регулятор напряжения с самовозбуждением
Совместимый с Leroy Somer R230*

* Использовать только в качестве справочной информации, а не для фирменного изделия Leroy Somer



固也泰電子工業有限公司
KUTAI ELECTRONICS CO., LTD.



1. ВВЕДЕНИЕ

Измерительный вход

Напряжение 120 перем. тока (90 ~ 140 В переменного тока)
1-фазн. 2-жильн. 50/60 Гц

Выход

Напряжение Макс. 100 В пост. тока при вводе 220 В перем. тока
Ток Постоянный 8А
Прерывистый 10А за 10 сек.
Сопротивление Мин. 15 Ом

Регулирование напряжения

$< \pm 1\%$ (при 4% регулировании двигателя)

Нарастание напряжения

Остаточное действующее напряжение на клемме APH > 5 В переменного тока

Тепловой дрейф

0,03% на °С изменения в среде APH

Внешняя регулировка напряжения

$\pm 5\%$ с 1 кОм 1/2-ваттным подстроечным резистором

Подавление электромагнитных помех

Внутренняя фильтрация электромагнитных помех

Рассеиваемая мощность устройства

Макс. 6 Вт

Защита от пониженной частоты

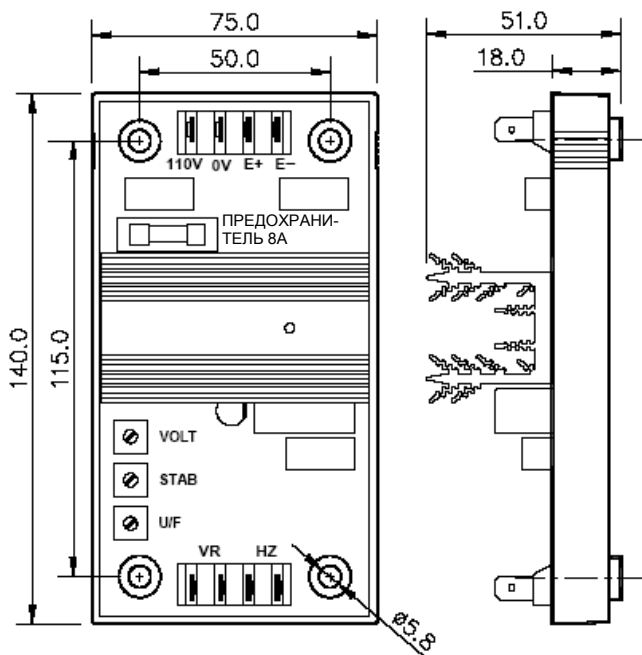
Точка загиба 47 ~ 57 Гц (регулируем.)

Размеры

140 мм Д * 75 мм Ш * 51 мм В

Масса

310 г $\pm 2\%$



ЕДИНИЦА: мм

Рисунок 1: Упрощённая схема

СХЕМА / РАЗМЕР

Установить EA230 внутри генератора в специальном, защищенном от влаги и коррозии, месте.

Упрощенная схема и схема сверлений приводятся на Рисунке 1

Соединительная клемма: Клеммы типа "Fast-On" 6,35 мм (1/4 дюйма).

2. Монтажная схема

2.1 Работа

Следующие процедуры работы системы приводят инструкции по использованию регулятора напряжения EA230. Симптомы, возникающие из-за неисправного регулятора и определенных проблем генераторной системы, включены вместе с предлагаемыми способами устранения.

2.2 Монтажная схема (Смотри Рис. 2, 3)

1. Соединить клеммы E+1, E- с выходным портом постоянного тока.
2. Соединить измерительный порт с клеммами 100V, 0V.
3. Внешний регулятор напряжения, как на Рисунках 2, 3.

Выполнить следующие этапы перед началом запуска системы.

ОСТОРОЖНО

Меггеры и оборудование для испытания высоким напряжением не должно использоваться. Неправильное применение такого оборудования способно повредить полупроводники, находящиеся в регуляторе.

2.3 Предварительная настройка

1. Убедиться в том, что характеристики регулятора напряжения соответствуют требованиям системы генератора.
2. Убедиться в том, что регулятор напряжения правильно подключен к системе генератора.
3. Установить правильный предохранитель (8A / 250V) во избежание повреждения, вызываемого коротким замыканием.
4. Установить регулятор "VOLT" и внешний регулятор "VOLT ADJ" (если используется) следующим образом:

Регулятор "VOLT": Полностью против часов. стр.

Регулятор "VOLT": По центру

5. Откорректировать регулятор передней панели STAB, который управляет стабильностью системы. Вращение регулятора передней панели STAB в направлении против часовой стрелки (CCW) ускоряет быстрое действие, а если излишне повернуть в этом направлении (CCW), напряжение генератора может колебаться (рыскать).
6. Повернуть регулятор передней панели STAB против часовой стрелки, пока система не начнет колебаться, а затем повернуть по часовой стрелке, миновав точку, в которой возникло колебание.

2.4 Запуск системы

1. Выполнить предварительную настройку, как описано выше.

ПРИМЕЧАНИЕ

Все показания напряжения переменного тока должны сниматься вольтметром «усреднённых» данных.

2. Запустить первичный двигатель и довести до номинальных оборотов.

РЕЗУЛЬТАТ:

Должно произойти нарастание напряжения генератора. Если этого не случилось, выполнить подачу возбуждения.

3. Медленно вращать регулятор "VOLT" по часовой стрелке, пока выходное напряжение генератора не достигнет номинального значения. Если используется, откорректировать дистанционный регулятор "VOLT", чтобы установить напряжение генератора на точное нужное значение.

РЕЗУЛЬТАТ:

Напряжение должно вырасти до номинального значения. Если напряжение не нарастает до номинального значения, проверить генератор на короткое замыкание или чрезмерную нагрузку.

4. Проверить регулятор при нормальных эксплуатационных и нагрузочных условиях.

РЕЗУЛЬТАТ:

Регулировка напряжения должна быть точнее, чем $\pm 1,0\%$ в диапазоне «без нагрузки до полной нагрузки». Если регулировка выходит за этот диапазон, выполнить следующие этапы:

- Снижение напряжения под нагрузкой может быть вызвано переходом от состояния без нагрузки к полной нагрузке, что заставляет цепь компенсации частоты (В/Гц) снижать напряжение на низких частотах.
- Заменить регулятор напряжения.

2.5 Эксплуатационное испытание

1. Подключить испытательный стенд, как показано на следующем рисунке, Эксплуатационное испытание. Не подавать питание. Убедиться, что лампочка имеет номинал в 120В и мощность менее 100Вт.
2. Повернуть регулятор "VOLT" и/или дистанционный регулятор "VOLT" до упора по часовой стрелке. Подать питание 120В, 50/60 Гц на регулятор. Лампа должна загореться.
4. Медленно повернуть регулятор "VOLT" против часовой стрелки. В точке регулирования лампа должна погаснуть.

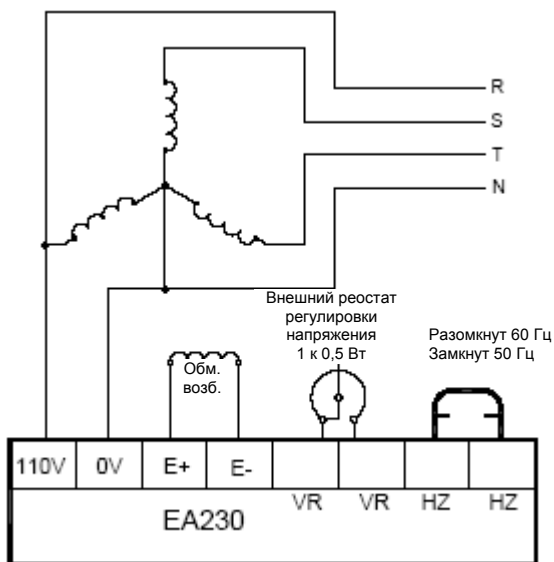


Схема электрических межсоединений, 120 / 208 В
Номинальн., 3-фазная, 4-проводная, соединение
звездой

Рисунок 2

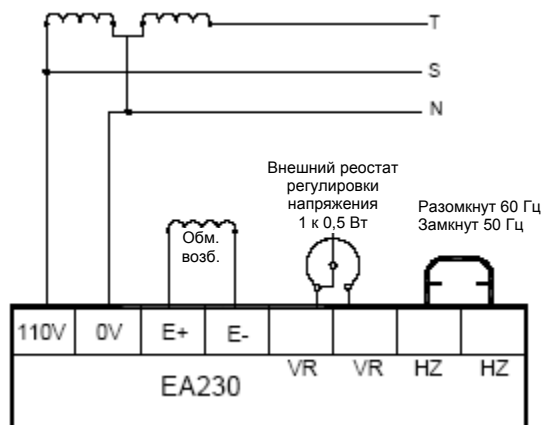
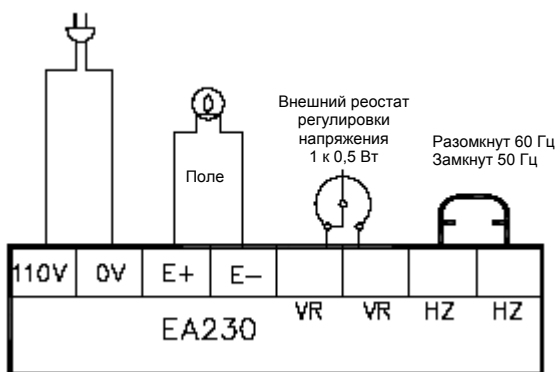


Схема электрических межсоединений, 120 / 240 В
Номинальн., 1-фазная, 3-проводная

Рисунок 3



Эксплуатационное испытание

Рисунок 4

✳ Если вышеуказанный этап не позволяет зарядному устройству работать бесшумно, просьба связаться с нами.