МФРН 845.3702

Многофункциональный регулятор напряжения со щёточным узлом

ОПИСАНИЕ

Многофункциональный регулятор напряжения со щёточным узлом 845.3702 предназначен для автоматического регулирования напряжения на выходе генератора в заданных пределах во всех режимах работы системы электрооборудования, при изменении частоты вращения ротора генератора, электрической нагрузки, температуры окружающей среды.

ОСОБЕННОСТИ

Особенности конструкции

1.Для сглаживания переходных процессов и уменьшения механических нагрузок на приводной ремень генератора регулятор напряжения имеет функции плавного возбуждения генератора и плавной реакции на подключаемую электрическую нагрузку максимальной длительностью 2,5±0,5сек.

2.В регуляторе напряжения предусмотрена возможность световой индикации неисправностей генераторной установки по высокому и низкому напряжению на выходе генератора, низкому напряжению на фазе генератора (например, в случае обрыва приводного ремня генератора), а также в случае короткого замыкания по цепи возбуждения.

Применяемость

Автомобили ВАЗ-2123 «Chevrolet Niva» с генератором 9402.3701-04, ВАЗ-2110, ВАЗ -2111, ВАЗ -2112, ВАЗ-2170, ВАЗ -2171, ВАЗ -2172 и др. с генератором 9402.3701-03.

Возможность использования

Данный регулятор напряжения используется совместно с выпрямительными ограничительными блоками без дополнительных диодов в составе генераторов.

Надежность

С целью повышения надежности регулятора напряжения, в нём предусмотрен ряд защит от аварийных режимов: от короткого замыкания по цепи возбуждения, по цепи контрольной лампы, защиты от перенапряжений по входу регулятора.

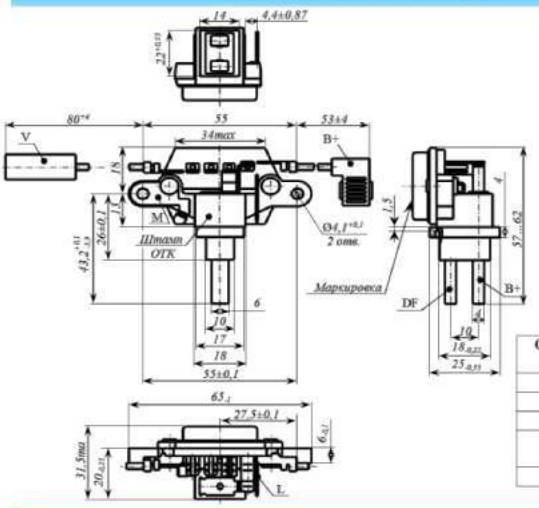
Климатическое исполнение

Регуляторы напряжения выпускаются в климатическом исполнении О категории 2 по ГОСТ 15150. Регуляторы соответствуют требованиям к устойчивости при климатических воздействиях по ГОСТ 25467. Регуляторы соответствуют требованиям по электромагнитной совместимости ГОСТ 28751.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

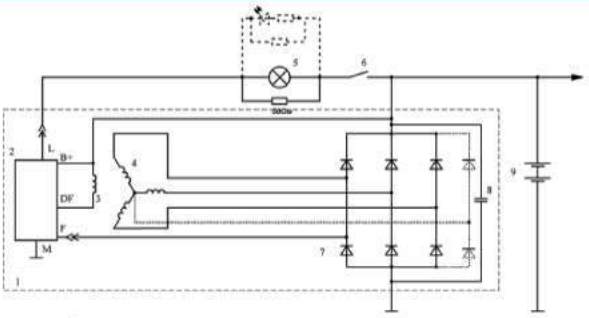
Параметры	Значения
Диапазон рабочих температур, ˚С	- 50 …+125
Напряжение регулирования с АкБ при t = 25±10˚С и нагрузке генератора 5А, В	14,25 … 14,75
Максимальный ток выходной цепи, А	5,0
Коэффициент термокомпенсации $U_{рег}$, мВ/˚С	-7,0 ± 1,5
Остаточное напряжение на выходе при токе 5А , В	не более 0,8
Верхний порог индикации по входу, В	16,1 … 17,2
Нижний порог индикации по входу, В	10,6 … 11,7
Порог индикации по низкому фазному напряжению, В	3,5… 8,0
Длительность плавного подключения нагрузки (LRC-функция), сек	2,5 ± 0,5
Максимально допустимое длительное воздействие повышенного напряжения питания, В	30
Максимально допустимые импульсные перенапряжения по ГОСТ 28751, В	тип импульсов 5, степень жёсткости II, функциональный класс В
Пороговый ток защиты по цепи возбуждения, А	7,0 … 12,0
Пороговый ток защиты по цепи индикаторного элемента, А	1,0 … 2,0
Аналог	TRT3-01 (Китай)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



Обозначение контакта	Назначение
B+	Плюс $U_{пит}$
M	Минус $U_{пит}$
V	Фаза генератора
DF	Выход на обмотку возбуждения
L	Контрольная лампа

СХЕМА



1-генератор
2-регулятор напряжения
3-обмотка возбуждения генератора
4-обмотка статора
5-контрольная лампа
6-контакты замка зажигания
7-выпрямительный блок
8-конденсатор
9-аккумуляторная батарея