

Фазовый регулятор мощности PR1500S



Фазовый регулятор мощности PR1500S

Назначение

Фазовый регулятор позволяет изменять мощность в диапазоне от 0 до 97% от номинального значения мощности нагрузки. Особенность регулятора - сохранение фазового угла при колебаниях сетевого напряжения, плавное регулирование при малых углах проводимости. С помощью PR1500S можно регулировать:

- частоту вращения коллекторного электродвигателя переменного тока (электроинструмент, пылесосы, электромиксеры, кухонные комбайны и т.п.);
- яркость осветительных ламп накаливания;
- мощность в электронагревательных приборах (паяльниках, обогревателях жилых помещений, теплиц, инкубаторов и т.п.)

Технические характеристики

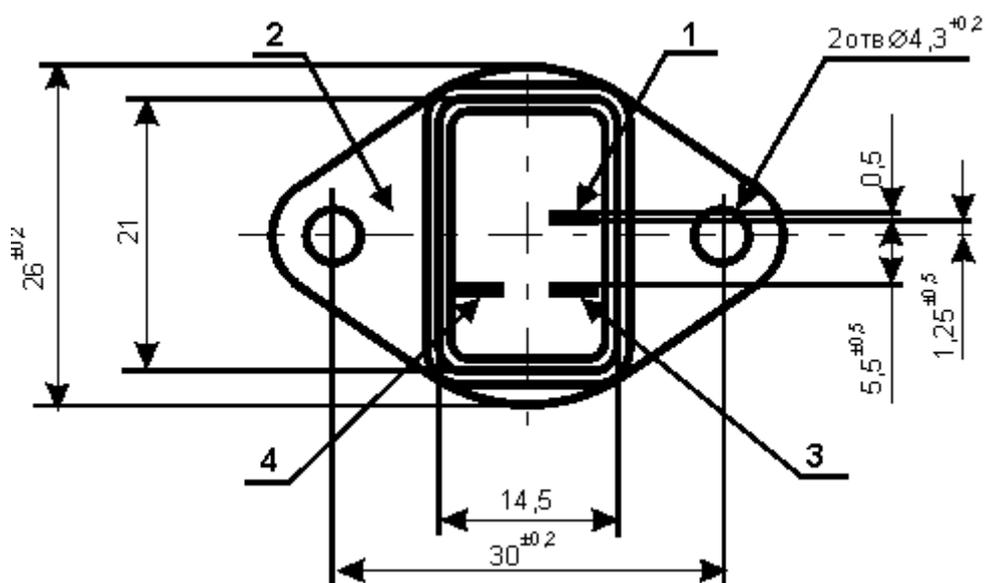
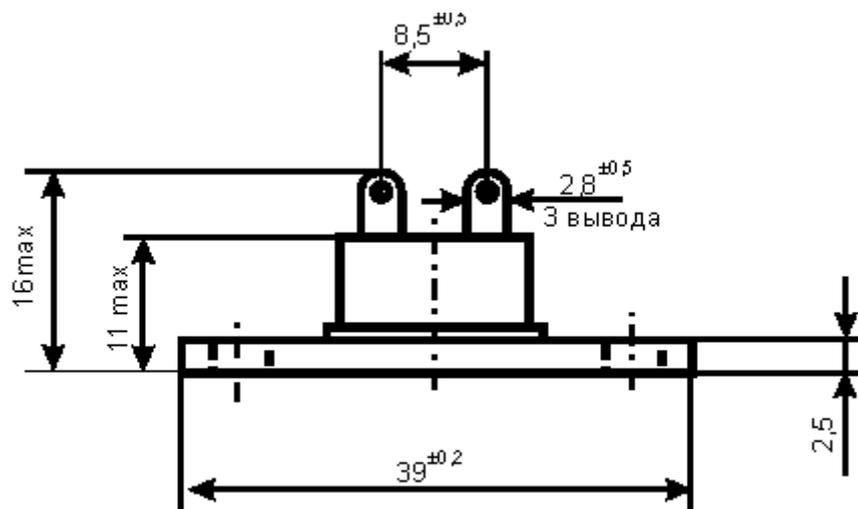
Наименование характеристики	Усл.обозн.	Значение	Режим измерения
Номинальное напряжение сети	$U_{ном}$	~220В, 50Гц	
Допустимое отклонение напряжения питания		-15+10%	
Номинальная мощность нагрузки (при установке на теплоотвод)	$P_{ном}$	1500 Вт	R1=0 (см.ниже рис.2)
Падение напряжения между выводами 1 и 2 при номинальном токе, не более		2В	
Ток утечки в закрытом состоянии, при напряжении между выводами 1 и 2 $\pm 400В$		5 мА	

Пределы регулирования мощности в нагрузке относительно номинальной:		0 ... 96%	
симистора (при нулевом значении сопротивления переменного резистора), не менее:		140 град.	
Максимально допустимый кратковременный (не более 6 сек) , действующий ток перегрузки при максимальном угле проводимости		150 град.	
Ударный неповторяющийся ток в течение одного периода сетевого напряжения (20 мсек) при максимальном угле проводимости, не более		70А	
Интервал рабочих температур корпуса	T_k	-40... +85 °С	
Вес, не более		15Г	

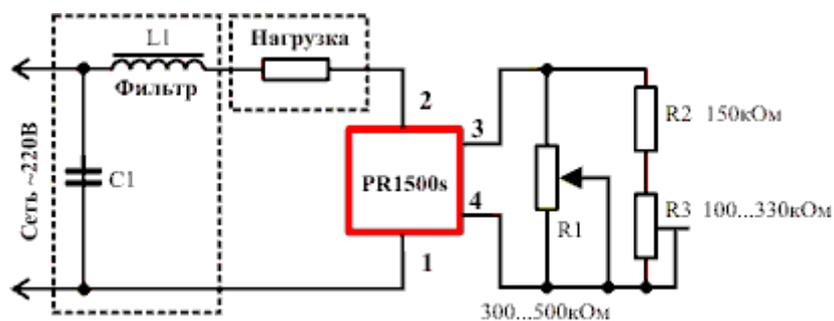
Рекомендации по применению

1. Не превышайте допустимую температуру корпуса изделия.
2. Регулятор мощности рекомендуется устанавливать на теплоотводящий радиатор. Между корпусом регулятора и радиатором необходимо применять теплопроводящую пасту или теплопроводящие прокладки.
3. При работе на индуктивную нагрузку между силовыми электродами регулятора рекомендуется включать последовательную RC- цепь (0,1мкФ, 100 Ом).
4. Не допускается работа регулятора на емкостную нагрузку.
5. Рекомендуемый интервал значений сопротивления резистора $R1=150-200\text{кОм}$, рассеиваемая мощность 0,25Вт.
6. При значении $R1= 200\text{кОм}$ обеспечивается нулевое значение мощности в нагрузке.
7. Снижение уровня радиопомех должно предусматриваться выбором соответствующего LC-фильтра.
8. Защита от поражения электрическим током должна предусматриваться конструкцией бытового прибора

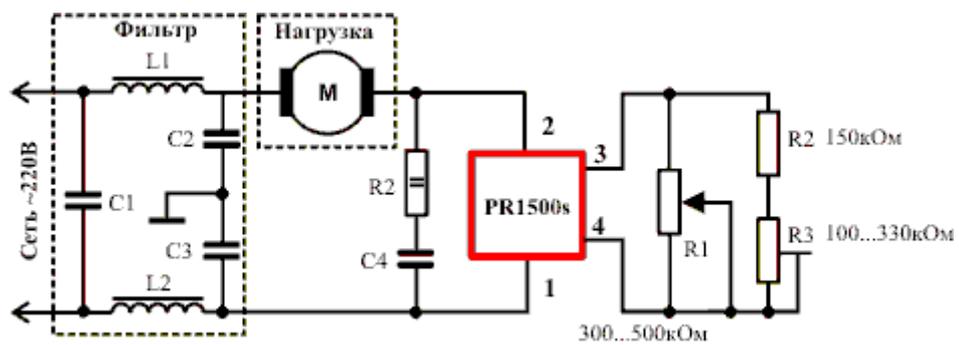
Габаритные и установочные размеры регулятора PR1500S:



Примеры подключения PR1500S:



а) Для резистивной нагрузки



б) Для активно-индуктивной нагрузки (электродвигатель)