

Регулируемый стабилизатор отрицательного напряжения

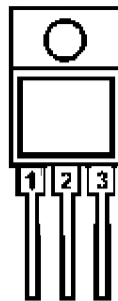
Краткий информационный лист

КР142ЕН18А - регулируемый 3-х выводной стабилизатор отрицательного напряжения, позволяющий питать устройства током до 1.5А в диапазоне напряжений от -1.2В до -37В. Для установки выходного напряжения требуется всего два внешних навесных резистора. Он включает в себя встроенный токовый ограничитель, термозащиту, защиту выходных транзисторов. КР142ЕН18А может быть полезен в широком спектре применений включающих, например, стабилизаторы, расположенные в непосредственной близости от потребителей. На базе данного прибора может быть построен стабилизатор с программируемым выходным напряжением, или, подключением постоянного резистора между входом регулирования и выходом, можно перевести его в режим прецизионного токового стабилизатора.

Основные характеристики

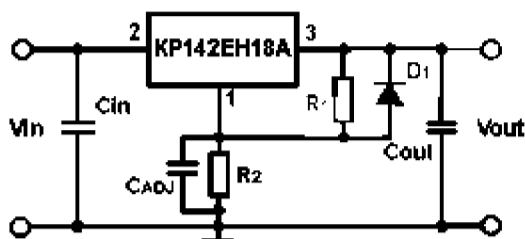
- Гарантированный выходной ток 1.5 А
- Выходное напряжение от -1.2 В до -37 В
- Внутренняя термозащита
- Внутренняя термостабильная защита от токов КЗ
- Защита выходных транзисторов
- Плавающий режим для высоковольтных применений
- Стандартный 3-х выводной транзисторный корпус

Корпус ТО-220. Расположение выводов



- 1 - регулирование
- 2 - вход
- 3 - выход

Типовое включение



Электрические характеристики ($V_{in} - V_{out} = 5В$, $I_{out} = 0.5А$, $0С < T_J < 125С$)

Усл. обозн.	Параметр	Режим измерения	Мин.	Тип.	Макс.	Ед. изм.	
REG _{in}	Нестабильность по входному напряжению	$T_J = 25С$ $3В \div V_{in} - V_{out} \div 40В$ $I_{out} = 0.1А^{(1)}$	-	0.01	0.04	%В	
		$0С \div T_J \div 125С$ $3В \div V_{in} - V_{out} \div 40В$, $I_{out} = 0.1А^{(1)}$	-	0.02	0.07		
REG _L	Нестабильность по току нагрузки	$V_{out} \div 5В$	$T_J = 25С$	15	50	мВ	
		$V_{out} \blacklozenge 5В$		0.3	1.0	%	
		$V_{out} \div 5В$	$0С \div T_J \div 125С$	20	70	мВ	
		$V_{out} \blacklozenge 5В$		0.3	1.5	%	
REG _{TH}	Температурная нестабильность	$T_J = 25С$ $0,2мс \div t \div 20мс$	-	0.003	0.04	%/ВТ	
I _{ADJ}	Ток по входу регуляра.		-	65	100	мкА	
ΔI _{ADJ}	Нестабильность тока по входу регуляра.	$10мА \div I_{out} \div 1.5А$ $2.5В \div V_{in} - V_{out} \div 40В$ $P_T \div 20Вт$	-	2.0	5	мкА	
V _{REF}	Опорное напряжение	$10мА \div I_{out} \div 1.5А$ $3В \div V_{in} - V_{out} \div 40В$ $P_T \div 20Вт$	-1.21	-1.25	-1.28	В	
ΔV _{REF} / ΔT	Температурная нестабильность опорного напряжения	$0С \div T_J \div 125С$	-	0.6	-	%	
I _{OMIN}	Мин. ток нагрузки	$V_{in} - V_{out} = 40В$	-	1.5	6.0	мА	
		$V_{in} - V_{out} \div 40В$	-	2.5	10	мА	
I _{OpEak}	Максимальный выходной ток	$V_{in} - V_{out} = 40В$	0.15	0.4	-	А	
V _n	Напряжение шума на выходе	$T_J = 25С$, $10 Гц \div f \div 10кГц$	-	0.003	-	% RMS	
RR	Коэффициент подавления пульсаций	$C_{ADJ} = 0$,	$V_{out} = 10В$, $T_J = 25С$, $f = 120Гц$ $\Delta V_{in} = 1В_{RMS}$	-	60	-	дБ
		$C_{ADJ} = 10мкФ$,		66	77	-	

(1) - Измерение постоянной температуры перехода производится с использованием тестовых импульсов с низким коэффициентом заполнения. Длительность импульса = 10 мсек., коэффициент заполнения ÷ 2%. RMS - среднеквадратический