

МИКРОСХЕМЫ СЕРИИ КР1180

Микросхемы серии КР1180ЕНХХА-В представляют собой интегральные стабилизаторы с фиксированным выходным напряжением (см.табл.), выполненные по эпитаксиально-планарной технологии. Микросхемы обеспечивают рабочий ток до 1 А, функции защиты от перегрева, короткого замыкания, превышения максимального входного напряжения, максимального тока, максимальной мощности. Конструктивно ИМС оформлены в пластмассовом корпусе типа КТ-28 (ГО-220), показанном на рисунке. В качестве вывода "общий" наряду с соответствующим выводом может использоваться металлическая часть корпуса ИМС.

Полный зарубежный аналог — микросхемы серии 78ХХ.

Классификация по погрешности выходного напряжения и диапазону температур перехода, предельно допустимые режимы эксплуатации микросхем серии КР1180ЕНХХ, а также основные электрические параметры микросхемы КР1180ЕН5 (как наиболее популярной)

приведены в таблицах.

Электрические параметры ($C_i=0,33$ мкФ, $C_o=0,1$ мкФ, $T_{пер.}\leq 125^\circ\text{C}$)

Наименование параметра, режим измерения	Обозначение	Ед. изм.	КР1180ЕН5А		КР1180ЕН5Б,В	
			Min	Max	Min	Max
Выходное напряжение, $U_i=10$ В, $I_o=1,0$ А, $T_{пер.}=25^\circ\text{C}$ $7,5 \leq U_i \leq 20$ В, 5 мА $\leq I_o \leq 1,0$ А	U_o	В	4,9 4,8	5,1 5,2	4,8 4,75	5,2 5,25
Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения, $8 \leq U_i \leq 12$ В, $I_o=1,0$ А, $T_{пер.}=25^\circ\text{C}$ $7,5 \leq U_i \leq 25$ В, $I_o=0,5$ А	ΔU_u	мВ		25 50		100
Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки, $U_i \leq 10$ В, 5 мА $\leq I_o \leq 1,5$ А, $T_{пер.}=25^\circ\text{C}$	ΔU_l	мВ		100		100
Ток потребления, $U_i=10$ В, $I_o=1,0$ А $U_i=10$ В, $I_o=0,5$ А	I_z	мА		6		8,0
Изменение тока потребления, $8 \leq U_i \leq 25$ В, $U_l=0,5$ А	ΔI_z	мА		0,8		1,3
Ток потребления в режиме КЗ $U_i=35$ В, $U_o=0$ В, $T_{пер.}=25^\circ\text{C}$	$I_{зс}$	А		1,0		1,0
Коэффициент сглаживания пульсаций $8 \leq U_i \leq 18$ В, $I_o=0,5$ А, $f=100$ Гц, $\Delta U_i=1$ В	RR	дБ	65			65

Погрешности выходного напряжения и диапазоны температур

Обозначение	Погрешность выходного напряжения	Диапазон температур перехода
КР1180ЕНХХА	2%	0...+125°C
КР1180ЕНХХВ	4%	0...+125°C
КР1180ЕНХХБ	4%	-40...+125°C

Предельно допустимые режимы эксплуатации
КР1180ЕНХХА ($T_{окр.ср.} = 25^\circ\text{C}$)

Параметры	Обозначение	Единицы измерения	Предельные значения
Рассеиваемая мощность (с теплоотводом) $T_{пер.} = 125^\circ\text{C}$	$P_{от}$ (max)	Вт	15
Тепловое сопротивление переход-среда	$T_{пер.ср.}$	$^\circ\text{C}/\text{Вт}$	65
Тепловое сопротивление переход-корпус	$T_{пер.корп.}$	$^\circ\text{C}/\text{Вт}$	6,0
Максимальный выходной ток	I_o max	А	2,2
Входное напряжение (для КР1180ЕН24)	U_i max	В	35 (40)
Температура перехода	$T_{пер.}$	$^\circ\text{C}$	150

КОРПУС: КТ-28
(ГО-220)



1. Вход
2. Общий
3. Выход

Выходное напряжение ИМС

Обозначение	Выходное напряжение (В)
КР1180ЕН5	5,0
КР1180ЕН6	6,0
КР1180ЕН8	8,0
КР1180ЕН9	9,0
КР1180ЕН12	12,0
КР1180ЕН15	15,0
КР1180ЕН18	18,0
КР1180ЕН20	20,0
КР1180ЕН24	24,0