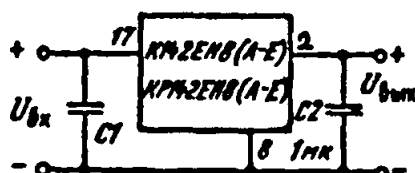


# K142EH8A, K142EH8Б, K142EH8B, K142EH8Г, K142EH8Д, K142EH8E, KP142EH8A, KP142EH8Б, KP142EH8B, KP142EH8Г, KP142EH8Д, KP142EH8E

Микросхемы представляют собой мощные стабилизаторы напряжения с фиксированным выходным напряжением положительной полярности (9, 12 и 15 В) и током нагрузки 1 и 1,5 А. Имеют защиту от перегрузок по току и перегрева кристалла. Содержат 29 интегральных элементов. Корпус K142EH8(A-E) типа 4116.4-2, масса не более 3 г, KP142EH8(A-E) — типа КТ28-2, масса не более 2,5 г.

Типовая схема включения  
K142EH8 (A—E), KP142EH8 (A—E);  
C1 > 0,33 мкФ



Назначение выводов: 2 — выход; 8 — общий; 17 — вход.

## Общие рекомендации по применению

Крепление ИС осуществляется непосредственно к печатной плате или через переходные элементы методом распайки выводов корпуса на печатную плату. При этом радиатор закрепляется винтами:

к металлической теплоотводящей шине на печатной плате — в случае использования дополнительного теплоотвода:

к печатной плате — при отсутствии дополнительного теплоотвода.

В качестве вывода «общий» наряду с выводом 8 рекомендуется использовать корпус ИС.

Допускается подача напряжения на выход ИС до 15 В при отсутствии напряжения на входе.

Разрешается производить монтаж 2 раза, демонтаж 1 раз.

При всех условиях эксплуатации емкость входного конденсатора должна быть не менее 0,33 мкФ ± 20%, а расстояние от конденсатора до ИС — не более 50 мм.

При наличии сглаживающего фильтра входного напряжения (при отсутствии коммутирующих устройств между выходным конденсатором фильтра источника питания и ИС, приводящих к нарастанию входного напряжения, и длине соединительных проводников не свыше 50 мм) входной емкостью может служить выходная емкость фильтра, если ее значение не менее 0,33 мкФ ± 20%. В этом случае гарантируется отсутствие генерации на входе с амплитудой, превышающей  $U_{вх, \max}$ .

В микросхеме предусмотрена защита от короткого замыкания и перегрузки по току, а также от перегрева кристалла.

Пожароопасный аварийный режим ( $T = 25^\circ\text{C}$ )  $P_{\text{РАС}} = 10$  Вт:  $I_{\text{ввых}} = 1,8$  А (для K142EH8 (A—B));  $I_{\text{ввых}} = 1,2$  А (для K142EH8 (Г—E)).

Нижшая резонансная частота микросхем 8 кГц.

## Электрические параметры

Выходное напряжение при  $U_{вх} = 20$  В,

$I_{вых} = 10$  мА:

K142ЕН8А, КР142ЕН8А .....	8,73...9,27 В
K142ЕН8Б, КР142ЕН8Б .....	11,64...12,36 В
K142ЕН8В, КР142ЕН8В .....	14,55...15,45 В
K142ЕН8Г, КР142ЕН8Г .....	8,64...9,36 В
K142ЕН8Д, КР142ЕН8Д .....	11,52...12,48 В
K142ЕН8Е, КР142ЕН8Е .....	14,4...15,5 В

Нестабильность по напряжению при  $U_{вх} = 20$  В,

$I_{вых} = 10$  мА:

K142ЕН8А, К142ЕН8Б, К142ЕН8В, КР142ЕН8А, КР142ЕН8Б, КР142ЕН8В .....	$< 0,05\% / В$
K142ЕН8Г, К142ЕН8Д, К142ЕН8Е, КР142ЕН8Г, КР142ЕН8Д, КР142ЕН8Е .....	$< 0,10\% / В$

Нестабильность по току:

K142ЕН8А, К142ЕН8Б, К142ЕН8В, КР142ЕН8А, КР142ЕН8Б, КР142ЕН8В .....	$< 0,67\% / А$
K142ЕН8Г, К142ЕН8Д, К142ЕН8Е, КР142ЕН8Г, КР142ЕН8Д, КР142ЕН8Е .....	$< 1,5\% / А$

Температурный коэффициент напряжения  
при  $U_{вх} = 20$  В,  $I_{вых} = 10$  мА,  $T = -45...+85$  °С:

K142ЕН8А, К142ЕН8Б, К142ЕН8В, КР142ЕН8А, КР142ЕН8Б, КР142ЕН8В .....	$< 0,02\% / ^\circ С$
K142ЕН8Г, К142ЕН8Д, К142ЕН8Е, КР142ЕН8Г, КР142ЕН8Д, КР142ЕН8Е .....	$< 0,03\% / ^\circ С$

Минимальное падение напряжения

при  $U_{вх} = U_{вых} + 2,5$  В ..  $< 2,5$  В

Ток потребления:

при $U_{вх} = 35$ В для К142ЕН8А, К142ЕН8Б, К142ЕН8В, КР142ЕН8А, КР142ЕН8Б, КР142ЕН8В .....	$< 10$ мА
при $U_{вх} = 30$ В для К142ЕН8Г, К142ЕН8Д, К142ЕН8Е, КР142ЕН8Г, КР142ЕН8Д, КР142ЕН8Е .....	$< 10$ мА

Дрейф выходного напряжения (за 500 ч)

при  $T_k = 100$  °С:

K142ЕН8А, КР142ЕН8А при $U_{вх} = 18,6$ В, $I_{вых} = 0,5$ А .....	$< 1\%$
K142ЕН8Б, КР142ЕН8Б при $U_{вх} = 21,6$ В, $I_{вых} = 0,5$ А .....	$< 1\%$
K142ЕН8В, КР142ЕН8В при $U_{вх} = 24,5$ В, $I_{вых} = 0,5$ А ..	$< 1\%$
K142ЕН8Г, КР142ЕН8Г при $U_{вх} = 18,6$ В, $I_{вых} = 0,5$ А .....	$< 1,5\%$
K142ЕН8Д, КР142ЕН8Д при $U_{вх} = 21,6$ В, $I_{вых} = 0,5$ А .....	$< 1,5\%$
K142ЕН8Е, КР142ЕН8Е при $U_{вх} = 24,5$ В, $I_{вых} = 0,5$ А .....	$< 1,5\%$

Коэффициент сглаживания пульсаций

при  $U_{вх} = 20$  В,  $I_{вых} = 10$  мА ..  $> 30$  дБ

## Предельно допустимые режимы эксплуатации

Максимальное входное напряжение (во всем диапазоне температур корпуса):

K142EH8A, K142EH8Б, K142EH8В, КР142EH8А, КР142EH8Б, КР142EH8В . . . . .	35 В
K142EH8Г, K142EH8Д, K142EH8Е, КР142EH8Г, КР142EH8Д, КР142EH8Е . . . . .	30 В

Максимальный выходной ток

при  $T_K = -25 \dots +75 \text{ }^\circ\text{C}$ :

K142EH8A, K142EH8Б, K142EH8В, КР142EH8А, КР142EH8Б, КР142EH8В . . . . .	1,5 А
K142EH8Г, K142EH8Д, K142EH8Е, КР142EH8Г, КР142EH8Д, КР142EH8Е . . . . .	1 А

при  $T_K = -45 \dots +100 \text{ }^\circ\text{C}$  . . . . . 0,5 А

Максимальная рассеиваемая мощность:

при  $T_K = -45 \dots +70 \text{ }^\circ\text{C}$  . . . . . 8 Вт

при  $T_K = +100 \text{ }^\circ\text{C}$  . . . . . 5 Вт

Температура окружающей среды . . . . .  $-45 \dots +85 \text{ }^\circ\text{C}$

Примечание: изменение  $I_{\text{ВЫХ, МАХ}}$  и  $P_{\text{РАС, МАХ}}$  в промежуточных диапазонах температур происходит по линейному закону.