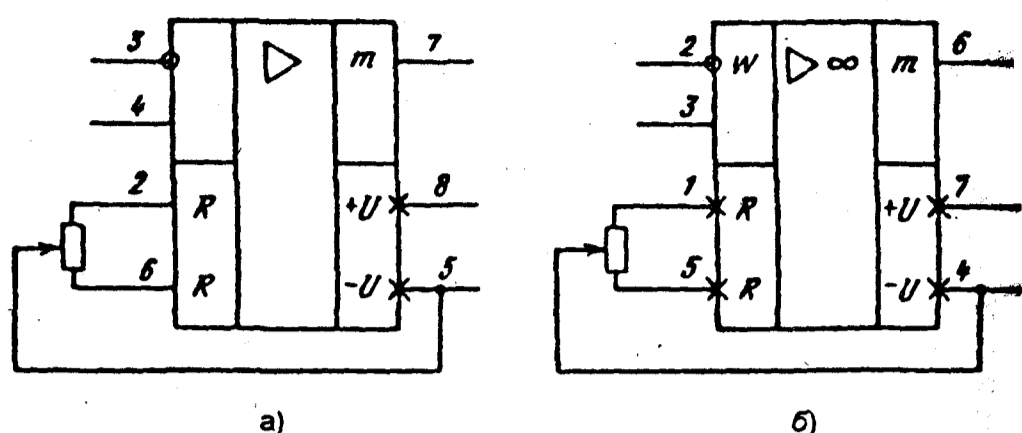


K140УД8А, K140УД8Б, K140УД8В, КР140УД8А, КР140УД8Б, КР140УД8В

Микросхемы представляют собой операционные усилители средней точности, имеющие на выходе полевые транзисторы с $p-n$ переходом и p -каналом, с внутренней частотной коррекцией и малыми входными токами. Содержат 43 интегральных элемента. Корпус K140УД8А — K140УД8В типа 301.8-2, масса не более 1,5 г, КР140УД8А — КР140УД8В — типа 2101.8-1, масса не более 1 г.



Схемы балансировки K140УД8 (а) и КР140УД8 (б)

Назначение выводов: K140УД8: 1 — корпус; 2, 6 — балансировка; 3 — вход инвертирующий; 4 — вход неинвертирующий; 5 — напряжение питания ($-U_n$); 7 — выход; 8 — напряжение питания ($+U_n$);

КР140УД8: 1, 5 — балансировка; 2 — вход инвертирующий; 3 — вход неинвертирующий; 4 — напряжение питания ($-U_n$); 6 — выход; 7 — напряжение питания ($+U_n$).

Общие рекомендации по применению

Минимальное расстояние от корпуса до места изгиба 1 мм, радиус изгиба 1 мм. Температура пайки $235 \pm 5^\circ\text{C}$, расстояние от корпуса до места пайки не менее 1 мм, продолжительность пайки $2 \pm 0,5$ с. При проведении монтажных работ допускается не более трех перепаек выводов микросхем.

В процессе монтажа и измерения параметров при температуре не выше 35°C допускаются кратковременные (в течение 1...2 с) одиночные замыкания между внешними выводами ИС.

Допускается эксплуатация микросхем в режимах с импульсным выходными токами любой формы с частотой повторения не менее 1 Гц при условии, что средняя мощность, рассеиваемая ИС не превышает среднего значения.

Разрешается питание ИС от источников с несимметричными напряжениями или от одного источника при условии $12\text{ В} \leq |+U_n| + |-U_n| = 36\text{ В}$. При этом не допускается заземление вывода 1. Нормы на электрические параметры в этом случае регламентируются.

Применение внешней балансировки позволяет уменьшить напряжение смещения до уровня 1 мВ и ниже.

Электрические параметры

Номинальное напряжение питания	$\pm 15\text{ В} \pm 5\%$
Максимальное выходное напряжение при $U_n = \pm 15\text{ В}$, $R_n = 10\text{ кОм}$	$\pm 12\text{ В}$
Напряжение смещения нуля при $U_n = \pm 15\text{ В}$, $R_n > 50\text{ кОм}$	30 мВ
Входной ток при $U_n = \pm 15\text{ В}$, $R_n > 50\text{ кОм}$	$< 2\text{ нА}$
Разность входных токов при $U_n = \pm 15\text{ В}$, $R_n > 50\text{ кОм}$	$< 0,15\text{ нА}$
Ток потребления при $U_n = \pm 15\text{ В}$	$< 5\text{ мА}$
Коэффициент усиления напряжения при $U_n = \pm 15\text{ В}$, $R_n > 50\text{ кОм}$:	
K140УД8А, КР140УД8А	$> 50 \cdot 10^3$
K140УД8Б, K140УД8В, КР140УД8Б, КР140УД8В	$> 20 \cdot 10^3$
Максимальная скорость нарастания выходного напряжения при $U_n = \pm 15\text{ В}$, $K_{y,u} = -1$, $U_{вх} = 5\text{ В}$, $R_n > 10\text{ кОм}$, $C_n < 100\text{ пФ}$:	
K140УД8А, K140УД8В, КР140УД8А, КР140УД8В	$> 2\text{ В/мкс}$
K140УД8Б, КР140УД8Б	$> 5\text{ В/мкс}$
Коэффициент ослабления синфазных входных напряжений при $U_n = \pm 15\text{ В}$, $U_{вх} = 5\text{ В}$	$> 64\text{ дБ}$
Температурный дрейф напряжения смещения нуля при $U_n = \pm 15\text{ В}$, $R_n > 50\text{ кОм}$:	
K140УД8А, КР140УД8А	$< 50\text{ мкВ/}^\circ\text{C}$
K140УД8Б, КР140УД8Б	$< 100\text{ мкВ/}^\circ\text{C}$
K140УД8В, КР140УД8В	$< 150\text{ мкВ/}^\circ\text{C}$
Частота единичного усиления при $U_n = \pm 15\text{ В}$, $R_n > 50\text{ кОм}$	3 МГц
Входное сопротивление при $U_n = \pm 15\text{ В}$	10^9 Ом

Предельно допустимые режимы эксплуатации

Напряжение питания	$\pm (13,5...16,5)\text{ В}$
Синфазное входное напряжение	$< \pm 5\text{ В}$
Входное напряжение	$< 10\text{ В}$
Сопротивление нагрузки	$> 2\text{ кОм}$
Емкость нагрузки	$< 100\text{ пФ}$
Температура окружающей среды	$-45...+70^\circ\text{C}$