

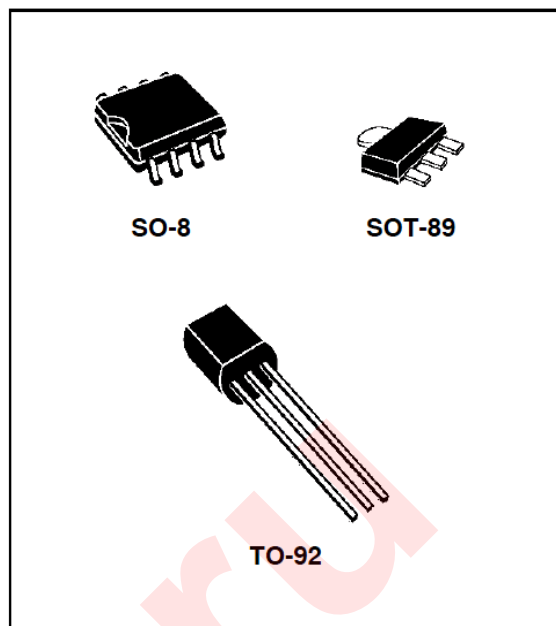
78L00 СЕРИЯ

Стабилизатор напряжения положительной полярности.

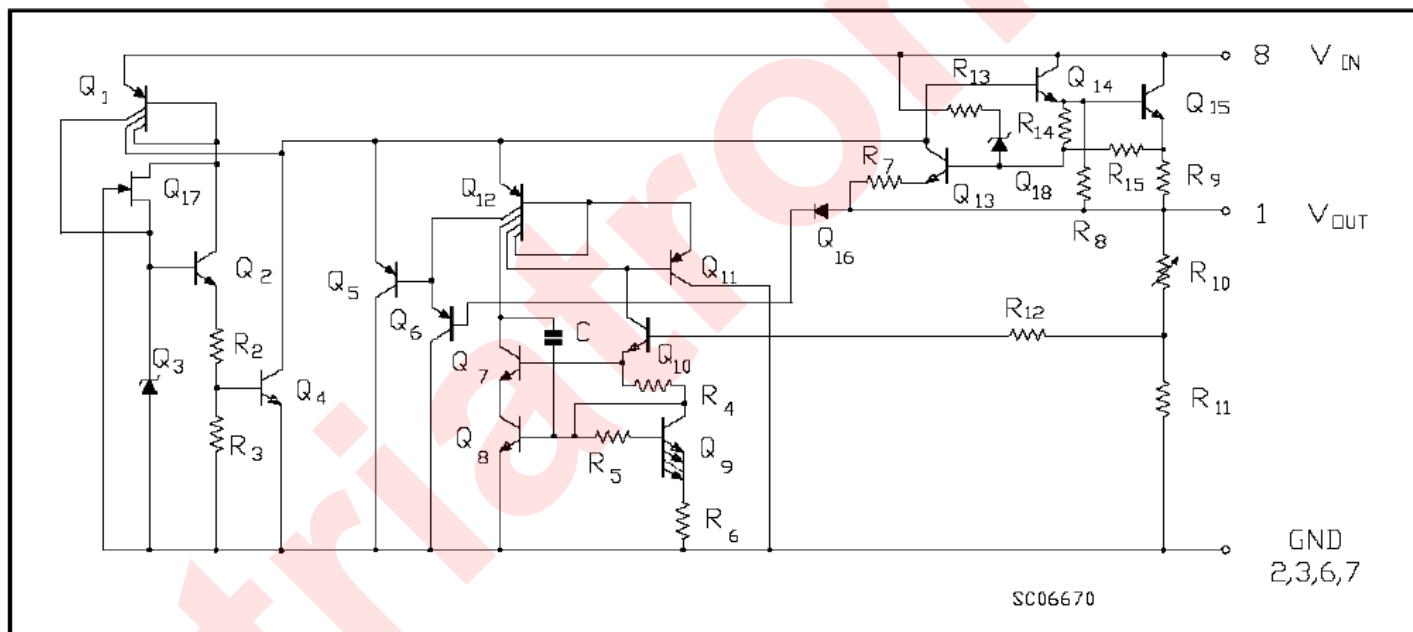
- ВЫХОДНОЙ ТОК ДО 100мА.
- ВЫХОДНЫЕ НАПРЯЖЕНИЯ 3.3; 5; 6; 8; 9; 12; 15; 18; 24 В.
- ТЕПЛОВАЯ ЗАЩИТА.
- ЗАЩИТА ОТ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ.
- НЕ ТРЕБУЮТСЯ ВНЕШНИЕ КОМПОНЕНТЫ.
- ДОПУСК $\pm 5\%$ (АС) ИЛИ $\pm 10\%$ (С).

ОПИСАНИЕ.

78L00 серия трехвыводных стабилизаторов напряжения положительной полярности, использующих внутреннее ограничение тока и защиту от перегрева, что делает их по существу очень долговечными. При использовании радиатора, они могут обеспечить до 100 мА выходной ток. Они предназначены в качестве основных регуляторов напряжения в широком диапазоне применений. Кроме того, они могут быть использованы с силовыми элементами, чтобы сделать сильноточные стабилизаторы напряжения. 78L00 серии может использоваться в качестве замены стабилитрона, предлагает эффективное улучшение выходное сопротивление, обычно на два порядка, наряду с более низким током покоя и низкий уровень шума.



БЛОК-СХЕМА.



Значения предельно допустимых электрических режимов эксплуатации.

Обозначение	Параметр	Значение	Единицы измерения	
U _i	Входное напряжение DC	U _o =3.3В до 9В	30	В
		U _o =12В до 15В	35	В
		U _o =18В до 24В	40	В
I _o	Выходной ток	100	мА	
T _{stg}	Диапазон температуры хранения	-40 до 150	°C	
T _{op}	Диапазон рабочих температур перехода	L78L00C, L78L00AC L78L00AB	0 до 125 -40 до 125	°C

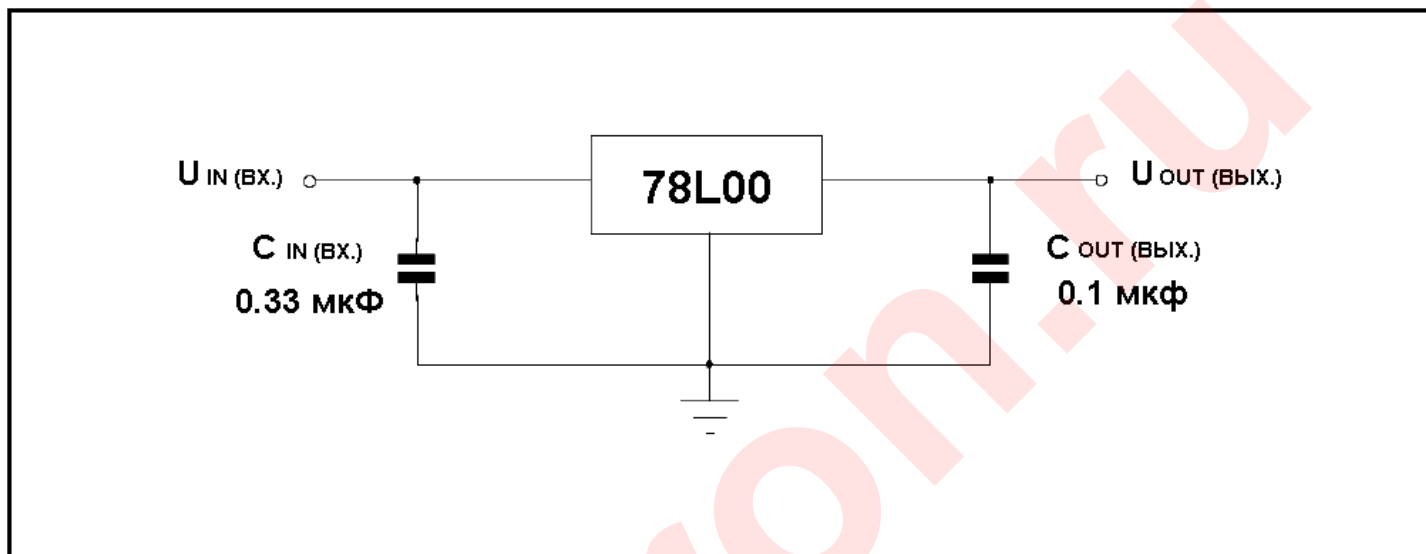
78L00 СЕРИЯ

ТЕПЛОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

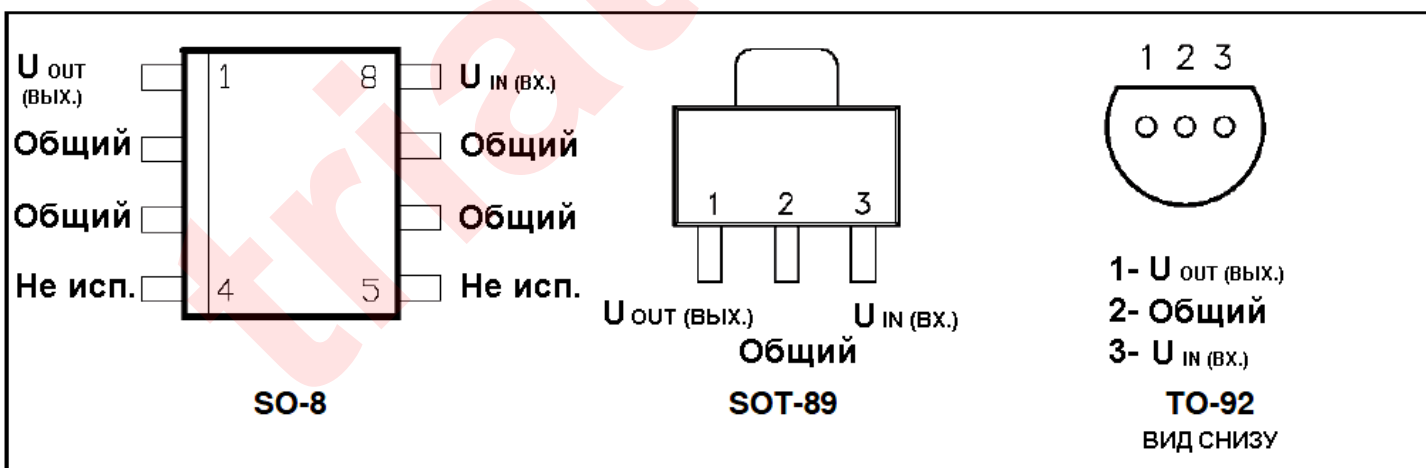
Обозначение	Параметр	SO-8	TO-92	SOT-89	Единицы измерения
Rthj-case	Тепловое сопротивление кристалл-корпус	50		15	°C/Вт
Rthj-amb	Тепловое сопротивление кристалл-окружающая среда	55*	200		°C/Вт

* Медный радиатор 6 см².

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ.



РАСПИНОВКА (вид сверху).



78L00 СЕРИЯ

МАРКИРОВКА.

Тип	SO-8	TO-92	SOT-89	Выходное напряжение
78L33AC	78L33ACD	78L33ACZ	78L33ACU	3.3 В
78L33AB	78L33ABD	78L33ABZ	78L33ABU	3.3 В
78L05C	78L05CD	78L05CZ		5 В
78L05AC	78L05ACD	78L05ACZ	78L05ACU	5 В
78L05AB	78L05ABD	78L05ABZ	78L05ABU	5 В
78L06C	78L06CD	78L06CZ		6 В
78L06AC	78L06ACD	78L06ACZ	78L06ACU	6 В
78L06AB	78L06ABD	78L06ABZ	78L06ABU	6 В
78L08C	78L08CD	78L08CZ		8 В
78L08AC	78L08ACD	78L08ACZ	78L08ACU	8 В
78L08AB	78L08ABD	78L08ABZ	78L08ABU	8 В
78L09C	78L09CD	78L09CZ		9 В
78L09AC	78L09ACD	78L09ACZ	78L09ACU	9 В
78L09AB	78L09ABD	78L09ABZ	78L09ABU	9 В
78L12C	78L12CD	78L12CZ		12 В
78L12AC	78L12ACD	78L12ACZ	78L12ACU	12 В
78L12AB	78L12ABD	78L12ABZ	78L12ABU	12 В
78L15C	78L15CD	78L15CZ		15 В
78L15AC	78L15ACD	78L15ACZ	78L15ACU	15 В
78L15AB	78L15ABD	78L15ABZ	78L15ABU	15 В
78L18C	78L18CD	78L18CZ		18 В
78L18AC	78L18ACD	78L18ACZ	78L18ACU	18 В
78L18AB	78L18ABD	78L18ABZ	78L18ABU	18 В
78L24C	78L24CD	78L24CZ		24 В
78L24AC	78L24ACD	78L24ACZ	78L24ACU	24 В
78L24AB	78L24ABD	78L24ABZ	78L24ABU	24 В

Электрические характеристики для 78L05 ($T_j = 0$ до 125°C , $U_{in}(\text{вх.})=10\text{В}$, $I_{out}(\text{вых.}) = 40 \text{ мА}$, $C_{in}(\text{вх.})=0,33\text{мкФ}$, $C_{out}(\text{вых.})=0,1\text{мкФ}$, если не указано иное).

Обозначение	Параметр	Условия испытания	Мин.	Тип.	Макс.	Единицы измерения
U_o	Выходное напряжение	$T_j = 25^\circ\text{C}$	4.6	5	5.4	В
U_o	Выходное напряжение	$I_o=1$ до 40мА , $U_i=7$ до 20В $I_o=1$ до 70мА , $U_i = 10\text{В}$	4.5 4.5		5.5 5.5	В
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения	$U_i=7$ до 20В , $T_j = 25^\circ\text{C}$ $U_i=8$ до 20В , $T_j = 25^\circ\text{C}$			200 150	мВ мВ
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки	$I_o=1$ до 100мА , $T_j = 25^\circ\text{C}$ $I_o=1$ до 40мА , $T_j = 25^\circ\text{C}$			60 30	мВ мВ
I_d	Ток покоя	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 125^\circ\text{C}$			6 5.5	мА мА
ΔI_d	Изменение тока покоя	$I_o=1$ до 40мА $U_i=8$ до 20В			0.2 1.5	мА
U_n	Выходное шумовое напряжение	$F = 10\text{Гц}$ до 100КГц , $T_j = 25^\circ\text{C}$		40		мкВ
K_{RR}	Коэффициент сглаживания пульсаций	$I_o = 40\text{мА}$, $f = 120\text{Гц}$, $T_j = 25^\circ\text{C}$, $U_i=8$ до 18В	40	49		дБ
U_d	Падение напряжения			1.7		В

78L00 СЕРИЯ

Электрические характеристики для 78L06 ($T_j = 0$ до 125°C , $U_{in}(\text{вх.})=12\text{В}$, $I_{out}(\text{вых.}) = 40 \text{ мА}$, $C_{in}(\text{вх.})=0,33\text{мкФ}$, $C_{out}(\text{вых.})=0,1\text{мкФ}$, если не указано иное).

Обозначение	Параметр	Условия испытания	Мин.	Тип.	Макс.	Единицы измерения
U_o	Выходное напряжение	$T_j = 25^\circ\text{C}$	5.52	6	6.48	В
U_o	Выходное напряжение	$I_o=1$ до 40мА , $U_i=8.5$ до 20В $I_o=1$ до 70мА , $U_i = 12\text{В}$	5.4 5.4		6.6 6.6	В
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения	$U_i=8.5$ до 20В , $T_j = 25^\circ\text{C}$ $U_i=9$ до 20В , $T_j = 25^\circ\text{C}$			200 150	мВ мВ
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки	$I_o=1$ до 100мА , $T_j = 25^\circ\text{C}$ $I_o=1$ до 40мА , $T_j = 25^\circ\text{C}$			60 30	мВ мВ
I_d	Ток покоя	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 125^\circ\text{C}$			6 5.5	мА мА
ΔI_d	Изменение тока покоя	$I_o=1$ до 40мА $U_i=8$ до 20В			0.2 1.5	мА
U_n	Выходное шумовое напряжение	$F = 10\text{Гц}$ до 100КГц , $T_j = 25^\circ\text{C}$		50		мкВ
K_{RR}	Коэффициент сглаживания пульсаций	$I_o = 40\text{мА}$, $f = 120\text{Гц}$, $T_j = 25^\circ\text{C}$, $U_i=9$ до 20В	38	46		дБ
U_d	Падение напряжения			1.7		В

Электрические характеристики для 78L08 ($T_j = 0$ до 125°C , $U_{in}(\text{вх.})=14\text{В}$, $I_{out}(\text{вых.}) = 40 \text{ мА}$, $C_{in}(\text{вх.})=0,33\text{мкФ}$, $C_{out}(\text{вых.})=0,1\text{мкФ}$, если не указано иное).

Обозначение	Параметр	Условия испытания	Мин.	Тип.	Макс.	Единицы измерения
U_o	Выходное напряжение	$T_j = 25^\circ\text{C}$	7.36	8	8.64	В
U_o	Выходное напряжение	$I_o=1$ до 40мА , $U_i=10.5$ до 23В $I_o=1$ до 70мА , $U_i = 14\text{В}$	7.2 7.2		8.8 8.8	В
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения	$U_i=10.5$ до 23В , $T_j = 25^\circ\text{C}$ $U_i=11$ до 23В , $T_j = 25^\circ\text{C}$			200 150	мВ мВ
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки	$I_o=1$ до 100мА , $T_j = 25^\circ\text{C}$ $I_o=1$ до 40мА , $T_j = 25^\circ\text{C}$			80 40	мВ мВ
I_d	Ток покоя	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 125^\circ\text{C}$			6 5.5	мА мА
ΔI_d	Изменение тока покоя	$I_o=1$ до 40мА $U_i=11$ до 23В			0.2 1.5	мА
U_n	Выходное шумовое напряжение	$F = 10\text{Гц}$ до 100КГц , $T_j = 25^\circ\text{C}$		60		мкВ
K_{RR}	Коэффициент сглаживания пульсаций	$I_o = 40\text{мА}$, $f = 120\text{Гц}$, $T_j = 25^\circ\text{C}$, $U_i=12$ до 23В	36	45		дБ
U_d	Падение напряжения			1.7		В

78L00 СЕРИЯ

Электрические характеристики для 78L09 ($T_j = 0$ до 125°C , $U_{in}(\text{вх.})=15\text{В}$, $I_{out}(\text{вых.}) = 40 \text{ мА}$, $C_{in}(\text{вх.})=0,33\text{мкФ}$, $C_{out}(\text{вых.})=0,1\text{мкФ}$, если не указано иное).

Обозначение	Параметр	Условия испытания	Мин.	Тип.	Макс.	Единицы измерения
U_o	Выходное напряжение	$T_j = 25^\circ\text{C}$	8.28	9	9.72	В
U_o	Выходное напряжение	$I_o=1$ до 40мА , $U_i=11.5$ до 23В $I_o=1$ до 70мА , $U_i = 15\text{В}$	8.1 8.1		9.9	В
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения	$U_i=11.5$ до 23В , $T_j = 25^\circ\text{C}$ $U_i=12$ до 23В , $T_j = 25^\circ\text{C}$			250 200	мВ мВ
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки	$I_o=1$ до 100мА , $T_j = 25^\circ\text{C}$ $I_o=1$ до 40мА , $T_j = 25^\circ\text{C}$			80 40	мВ мВ
I_d	Ток покоя	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 125^\circ\text{C}$			6 5.5	мА мА
ΔI_d	Изменение тока покоя	$I_o=1$ до 40мА $U_i=13$ до 23В			0.2 1.5	мА
U_n	Выходное шумовое напряжение	$B = 10\text{Гц}$ до 100КГц , $T_j = 25^\circ\text{C}$		70		мкВ
K_{RR}	Коэффициент сглаживания пульсаций	$I_o = 40\text{мА}$, $f = 120\text{Гц}$, $T_j = 25^\circ\text{C}$, $U_i=12$ до 23В	36	44		дБ
U_d	Падение напряжения			1.7		В

Электрические характеристики для 78L12 ($T_j = 0$ до 125°C , $U_{in}(\text{вх.})=19\text{В}$, $I_{out}(\text{вых.}) = 40 \text{ мА}$, $C_{in}(\text{вх.})=0,33\text{мкФ}$, $C_{out}(\text{вых.})=0,1\text{мкФ}$, если не указано иное).

Обозначение	Параметр	Условия испытания	Мин.	Тип.	Макс.	Единицы измерения
U_o	Выходное напряжение	$T_j = 25^\circ\text{C}$	11.1	12	12.9	В
U_o	Выходное напряжение	$I_o=1$ до 40мА , $U_i=14.5$ до 27В $I_o=1$ до 70мА , $U_i = 19\text{В}$	10.8 10.8		13.2 13.2	В
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения	$U_i=14.5$ до 27В , $T_j = 25^\circ\text{C}$ $U_i=16$ до 27В , $T_j = 25^\circ\text{C}$			250 200	мВ мВ
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки	$I_o=1$ до 100мА , $T_j = 25^\circ\text{C}$ $I_o=1$ до 40мА , $T_j = 25^\circ\text{C}$			100 50	мВ мВ
I_d	Ток покоя	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 125^\circ\text{C}$			6.5 6	мА мА
ΔI_d	Изменение тока покоя	$I_o=1$ до 40мА $U_i=16$ до 27В			0.2 1.5	мА
U_n	Выходное шумовое напряжение	$B = 10\text{Гц}$ до 100КГц , $T_j = 25^\circ\text{C}$		80		мкВ
K_{RR}	Коэффициент сглаживания пульсаций	$I_o = 40\text{мА}$, $f = 120\text{Гц}$, $T_j = 25^\circ\text{C}$, $U_i=15$ до 25В	36	42		дБ
U_d	Падение напряжения			1.7		В

78L00 СЕРИЯ

Электрические характеристики для 78L15 ($T_j = 0$ до 125°C , $U_{in}(\text{вх.})=23\text{В}$, $I_{out}(\text{вых.}) = 40 \text{ мА}$, $C_{in}(\text{вх.})=0,33\text{мкФ}$, $C_{out}(\text{вых.})=0,1\text{мкФ}$, если не указано иное).

Обозначение	Параметр	Условия испытания	Мин.	Тип.	Макс.	Единицы измерения
U_o	Выходное напряжение	$T_j = 25^\circ\text{C}$	13.8	15	16.2	В
U_o	Выходное напряжение	$I_o=1$ до 40мА , $U_i=17.5$ до 30В $I_o=1$ до 70мА , $U_i = 23\text{В}$	13.5 13.5		16.5 16.5	В
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения	$U_i=17.5$ до 30В , $T_j = 25^\circ\text{C}$ $U_i=20$ до 30В , $T_j = 25^\circ\text{C}$			300 250	мВ мВ
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки	$I_o=1$ до 100мА , $T_j = 25^\circ\text{C}$ $I_o=1$ до 40мА , $T_j = 25^\circ\text{C}$			150 75	мВ мВ
I_d	Ток покоя	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 125^\circ\text{C}$			6.5 6	мА мА
ΔI_d	Изменение тока покоя	$I_o=1$ до 40мА $U_i=20$ до 30В			0.2 1.5	мА
U_n	Выходное шумовое напряжение	$B = 10\text{Гц}$ до 100КГц , $T_j = 25^\circ\text{C}$		90		мкВ
K_{RR}	Коэффициент сглаживания пульсаций	$I_o = 40\text{мА}$, $f = 120\text{Гц}$, $T_j = 25^\circ\text{C}$, $U_i=18.5$ до 28.5В	33	39		дБ
U_d	Падение напряжения			1.7		В

Электрические характеристики для 78L18 ($T_j = 0$ до 125°C , $U_{in}(\text{вх.})=27\text{В}$, $I_{out}(\text{вых.}) = 40 \text{ мА}$, $C_{in}(\text{вх.})=0,33\text{мкФ}$, $C_{out}(\text{вых.})=0,1\text{мкФ}$, если не указано иное).

Обозначение	Параметр	Условия испытания	Мин.	Тип.	Макс.	Единицы измерения
U_o	Выходное напряжение	$T_j = 25^\circ\text{C}$	16.6	18	19.4	В
U_o	Выходное напряжение	$I_o=1$ до 40мА , $U_i=22$ до 33В $I_o=1$ до 70мА , $U_i = 27\text{В}$	16.2 16.2		19.8 19.8	В
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения	$U_i=22$ до 33В , $T_j = 25^\circ\text{C}$ $U_i=22$ до 33В , $T_j = 25^\circ\text{C}$			320 270	мВ мВ
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки	$I_o=1$ до 100мА , $T_j = 25^\circ\text{C}$ $I_o=1$ до 40мА , $T_j = 25^\circ\text{C}$			170 85	мВ мВ
I_d	Ток покоя	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 125^\circ\text{C}$			6.5 6	мА мА
ΔI_d	Изменение тока покоя	$I_o=1$ до 40мА $U_i=23$ до 33В			0.2 1.5	мА
U_n	Выходное шумовое напряжение	$B = 10\text{Гц}$ до 100КГц , $T_j = 25^\circ\text{C}$		120		мкВ
K_{RR}	Коэффициент сглаживания пульсаций	$I_o = 40\text{мА}$, $f = 120\text{Гц}$, $T_j = 25^\circ\text{C}$, $U_i=23$ до 33В	32	38		дБ
U_d	Падение напряжения			1.7		В

78L00 СЕРИЯ

Электрические характеристики для 78L24 ($T_j = 0$ до 125°C , $U_{in}(\text{вх.})=33\text{В}$, $I_{out}(\text{вых.}) = 40 \text{ мА}$, $C_{in}(\text{вх.})=0,33\text{мкФ}$, $C_{out}(\text{вых.})=0,1\text{мкФ}$, если не указано иное).

Обозначение	Параметр	Условия испытания	Мин.	Тип.	Макс.	Единицы измерения
U_o	Выходное напряжение	$T_j = 25^\circ\text{C}$	22.1	24	25.9	В
U_o	Выходное напряжение	$I_o=1$ до 40мА , $U_i=27$ до 38В $I_o=1$ до 70мА , $U_i = 33\text{В}$	21.6 21.6		26.4 26.4	В
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения	$U_i=27$ до 38В , $T_j = 25^\circ\text{C}$ $U_i=28$ до 38В , $T_j = 25^\circ\text{C}$			350 300	мВ мВ
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки	$I_o=1$ до 100мА , $T_j = 25^\circ\text{C}$ $I_o=1$ до 40мА , $T_j = 25^\circ\text{C}$			200 100	мВ мВ
I_d	Ток покоя	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 125^\circ\text{C}$			6.5 6	мА мА
ΔI_d	Изменение тока покоя	$I_o=1$ до 40мА $U_i=28$ до 38В			0.2 1.5	мА
U_n	Выходное шумовое напряжение	$B = 10\text{Гц}$ до 100КГц , $T_j = 25^\circ\text{C}$		200		мкВ
K_{RR}	Коэффициент сглаживания пульсаций	$I_o = 40\text{мА}$, $f = 120\text{Гц}$, $T_j = 25^\circ\text{C}$, $U_i=29$ до 35В	30	37		дБ
U_d	Падение напряжения			1.7		В

Электрические характеристики для 78L33AB и 78L33AC ($T_j = 0$ до 125°C для 78L33AC, $T_j = -40$ до 125°C для 78L33AB $U_{in}(\text{вх.})=8.3\text{В}$, $I_{out}(\text{вых.}) = 40 \text{ мА}$, $C_{in}(\text{вх.})=0,33\text{мкФ}$, $C_{out}(\text{вых.})=0,1\text{мкФ}$, если не указано иное).

Обозначение	Параметр	Условия испытания	Мин.	Тип.	Макс.	Единицы измерения
U_o	Выходное напряжение	$T_j = 25^\circ\text{C}$	3.168	3.3	3.432	В
U_o	Выходное напряжение	$I_o=1$ до 40мА , $U_i=5.3$ до 38В $I_o=1$ до 70мА , $U_i = 8.3\text{В}$	3.135 3.135		3.465 3.465	В
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения	$U_i=5.3$ до 20В , $T_j = 25^\circ\text{C}$ $U_i=6.3$ до 20В , $T_j = 25^\circ\text{C}$			150 100	мВ мВ
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки	$I_o=1$ до 100мА , $T_j = 25^\circ\text{C}$ $I_o=1$ до 40мА , $T_j = 25^\circ\text{C}$			60 30	мВ мВ
I_d	Ток покоя	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 125^\circ\text{C}$			6 5.5	мА мА
ΔI_d	Изменение тока покоя	$I_o=1$ до 40мА $U_i=6.3$ до 20В			0.1 1.5	мА
U_n	Выходное шумовое напряжение	$B = 10\text{Гц}$ до 100КГц , $T_j = 25^\circ\text{C}$		40		мкВ
K_{RR}	Коэффициент сглаживания пульсаций	$I_o = 40\text{мА}$, $f = 120\text{Гц}$, $T_j = 25^\circ\text{C}$, $U_i=6.3$ до 16.3В	41	49		дБ
U_d	Падение напряжения			1.7		В

78L00 СЕРИЯ

Электрические характеристики для 78L05AB и 78L05AC ($T_j = 0$ до 125°C для 78L05AC, $T_j = -40$ до 125°C для 78L05AB $U_{in}(\text{вх.})=10\text{В}$, $I_{out}(\text{вых.}) = 40 \text{ мА}$, $C_{in}(\text{вх.})=0,33\text{мкФ}$, $C_{out}(\text{вых.})=0,1\text{мкФ}$, если не указано иное).

Обозначение	Параметр	Условия испытания	Мин.	Тип.	Макс.	Единицы измерения
U_o	Выходное напряжение	$T_j = 25^\circ\text{C}$	4.8	5	5.2	В
U_o	Выходное напряжение	$I_o=1$ до 40мА, $U_i=7$ до 20В $I_o=1$ до 70мА, $U_i = 10\text{В}$	4.75 4.75		5.25 5.25	В
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения	$U_i=7$ до 20В, $T_j = 25^\circ\text{C}$ $U_i=8$ до 20В, $T_j = 25^\circ\text{C}$			150 100	мВ мВ
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки	$I_o=1$ до 100мА, $T_j = 25^\circ\text{C}$ $I_o=1$ до 40мА, $T_j = 25^\circ\text{C}$			60 30	мВ мВ
I_d	Ток покоя	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 125^\circ\text{C}$			6 5.5	мА мА
ΔI_d	Изменение тока покоя	$I_o=1$ до 40мА $U_i=8$ до 20В			0.1 1.5	мА
U_n	Выходное шумовое напряжение	$B = 10\text{Гц}$ до 100КГц , $T_j = 25^\circ\text{C}$		40		мкВ
K_{RR}	Коэффициент сглаживания пульсаций	$I_o = 40\text{мА}$, $f = 120\text{Гц}$, $T_j = 25^\circ\text{C}$, $U_i=8$ до 18В	41	49		дБ
U_d	Падение напряжения			1.7		В

Электрические характеристики для 78L06AB и 78L06AC ($T_j = 0$ до 125°C для 78L06AC, $T_j = -40$ до 125°C для 78L06AB $U_{in}(\text{вх.})=12\text{В}$, $I_{out}(\text{вых.}) = 40 \text{ мА}$, $C_{in}(\text{вх.})=0,33\text{мкФ}$, $C_{out}(\text{вых.})=0,1\text{мкФ}$, если не указано иное).

Обозначение	Параметр	Условия испытания	Мин.	Тип.	Макс.	Единицы измерения
U_o	Выходное напряжение	$T_j = 25^\circ\text{C}$	5.76	6	6.24	В
U_o	Выходное напряжение	$I_o=1$ до 40мА, $U_i=8.5$ до 20В $I_o=1$ до 70мА, $U_i = 12\text{В}$	5.7 5.7		6.3 6.3	В
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения	$U_i=8.5$ до 20В, $T_j = 25^\circ\text{C}$ $U_i=9$ до 20В, $T_j = 25^\circ\text{C}$			150 100	мВ мВ
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки	$I_o=1$ до 100мА, $T_j = 25^\circ\text{C}$ $I_o=1$ до 40мА, $T_j = 25^\circ\text{C}$			60 30	мВ мВ
I_d	Ток покоя	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 125^\circ\text{C}$			6 5.5	мА мА
ΔI_d	Изменение тока покоя	$I_o=1$ до 40мА $U_i=9$ до 20В			0.1 1.5	мА
U_n	Выходное шумовое напряжение	$B = 10\text{Гц}$ до 100КГц , $T_j = 25^\circ\text{C}$		50		мкВ
K_{RR}	Коэффициент сглаживания пульсаций	$I_o = 40\text{мА}$, $f = 120\text{Гц}$, $T_j = 25^\circ\text{C}$, $U_i=9$ до 20В	39	46		дБ
U_d	Падение напряжения			1.7		В

78L00 СЕРИЯ

Электрические характеристики для 78L08AB и 78L08AC ($T_j = 0$ до 125°C для 78L08AC, $T_j = -40$ до 125°C для 78L08AB $U_{in}(\text{вх.})=14\text{В}$, $I_{out}(\text{вых.}) = 40 \text{ мА}$, $C_{in}(\text{вх.})=0,33\text{мкФ}$, $C_{out}(\text{вых.})=0,1\text{мкФ}$, если не указано иное).

Обозначение	Параметр	Условия испытания	Мин.	Тип.	Макс.	Единицы измерения
U_o	Выходное напряжение	$T_j = 25^\circ\text{C}$	7.68	8	8.32	В
U_o	Выходное напряжение	$I_o=1$ до 40мА , $U_i=10.5$ до 23В $I_o=1$ до 70мА , $U_i = 14\text{В}$	7.2 7.2		8.8 8.8	В
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения	$U_i=10.5$ до 23В , $T_j = 25^\circ\text{C}$ $U_i=11$ до 23В , $T_j = 25^\circ\text{C}$			175 125	мВ мВ
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки	$I_o=1$ до 100мА , $T_j = 25^\circ\text{C}$ $I_o=1$ до 40мА , $T_j = 25^\circ\text{C}$			80 40	мВ мВ
I_d	Ток покоя	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 125^\circ\text{C}$			6 5.5	мА мА
ΔI_d	Изменение тока покоя	$I_o=1$ до 40мА $U_i=11$ до 23В			0.1 1.5	мА
U_n	Выходное шумовое напряжение	$B = 10\text{Гц}$ до 100КГц , $T_j = 25^\circ\text{C}$		60		мкВ
K_{RR}	Коэффициент сглаживания пульсаций	$I_o = 40\text{мА}$, $f = 120\text{Гц}$, $T_j = 25^\circ\text{C}$, $U_i=12$ до 23В	37	45		дБ
U_d	Падение напряжения			1.7		В

Электрические характеристики для 78L09AB и 78L09AC ($T_j = 0$ до 125°C для 78L09AC, $T_j = -40$ до 125°C для 78L09AB $U_{in}(\text{вх.})=15\text{В}$, $I_{out}(\text{вых.}) = 40 \text{ мА}$, $C_{in}(\text{вх.})=0,33\text{мкФ}$, $C_{out}(\text{вых.})=0,1\text{мкФ}$, если не указано иное).

Обозначение	Параметр	Условия испытания	Мин.	Тип.	Макс.	Единицы измерения
U_o	Выходное напряжение	$T_j = 25^\circ\text{C}$	8.64	9	9.36	В
U_o	Выходное напряжение	$I_o=1$ до 40мА , $U_i=11.5$ до 23В $I_o=1$ до 70мА , $U_i = 15\text{В}$	8.55 8.55		9.45 9.45	В
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения	$U_i=11.5$ до 23В , $T_j = 25^\circ\text{C}$ $U_i=12$ до 23В , $T_j = 25^\circ\text{C}$			225 150	мВ мВ
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки	$I_o=1$ до 100мА , $T_j = 25^\circ\text{C}$ $I_o=1$ до 40мА , $T_j = 25^\circ\text{C}$			80 40	мВ мВ
I_d	Ток покоя	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 125^\circ\text{C}$			6 5.5	мА мА
ΔI_d	Изменение тока покоя	$I_o=1$ до 40мА $U_i=12$ до 23В			0.1 1.5	мА
U_n	Выходное шумовое напряжение	$B = 10\text{Гц}$ до 100КГц , $T_j = 25^\circ\text{C}$		70		мкВ
K_{RR}	Коэффициент сглаживания пульсаций	$I_o = 40\text{мА}$, $f = 120\text{Гц}$, $T_j = 25^\circ\text{C}$, $U_i=12$ до 23В	37	44		дБ
U_d	Падение напряжения			1.7		В

78L00 СЕРИЯ

Электрические характеристики для 78L12AB и 78L12AC ($T_j = 0$ до 125°C для 78L12AC, $T_j = -40$ до 125°C для 78L12AB $U_{in}(\text{вх.})=19\text{В}$, $I_{out}(\text{вых.}) = 40 \text{ мА}$, $C_{in}(\text{вх.})=0,33\text{мкФ}$, $C_{out}(\text{вых.})=0,1\text{мкФ}$, если не указано иное).

Обозначение	Параметр	Условия испытания	Мин.	Тип.	Макс.	Единицы измерения
U_o	Выходное напряжение	$T_j = 25^\circ\text{C}$	11.5	12	12.5	В
U_o	Выходное напряжение	$I_o=1$ до 40мА, $U_i=14.5$ до 27В $I_o=1$ до 70мА, $U_i = 19\text{В}$	11.4 11.4		12.6 12.6	В
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения	$U_i=14.5$ до 27В, $T_j = 25^\circ\text{C}$ $U_i=16$ до 27В, $T_j = 25^\circ\text{C}$			250 200	мВ мВ
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки	$I_o=1$ до 100мА, $T_j = 25^\circ\text{C}$ $I_o=1$ до 40мА, $T_j = 25^\circ\text{C}$			100 50	мВ мВ
I_d	Ток покоя	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 125^\circ\text{C}$			6.5 6	мА мА
ΔI_d	Изменение тока покоя	$I_o=1$ до 40мА $U_i=16$ до 27В			0.1 1.5	мА
U_n	Выходное шумовое напряжение	$B = 10\text{Гц}$ до 100КГц, $T_j = 25^\circ\text{C}$		80		мкВ
K_{RR}	Коэффициент сглаживания пульсаций	$I_o = 40\text{мА}$, $f = 120\text{Гц}$, $T_j = 25^\circ\text{C}$, $U_i=15$ до 25В	37	42		дБ
U_d	Падение напряжения			1.7		В

Электрические характеристики для 78L15AB и 78L15AC ($T_j = 0$ до 125°C для 78L15AC, $T_j = -40$ до 125°C для 78L15AB $U_{in}(\text{вх.})=23\text{В}$, $I_{out}(\text{вых.}) = 40 \text{ мА}$, $C_{in}(\text{вх.})=0,33\text{мкФ}$, $C_{out}(\text{вых.})=0,1\text{мкФ}$, если не указано иное).

Обозначение	Параметр	Условия испытания	Мин.	Тип.	Макс.	Единицы измерения
U_o	Выходное напряжение	$T_j = 25^\circ\text{C}$	14.4	15	15.6	В
U_o	Выходное напряжение	$I_o=1$ до 40мА, $U_i=17.5$ до 30В $I_o=1$ до 70мА, $U_i = 23\text{В}$	14.25 14.25		15.75 15.75	В
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения	$U_i=17.5$ до 30В, $T_j = 25^\circ\text{C}$ $U_i=20$ до 30В, $T_j = 25^\circ\text{C}$			300 250	мВ мВ
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки	$I_o=1$ до 100мА, $T_j = 25^\circ\text{C}$ $I_o=1$ до 40мА, $T_j = 25^\circ\text{C}$			150 75	мВ мВ
I_d	Ток покоя	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 125^\circ\text{C}$			6.5 6	мА мА
ΔI_d	Изменение тока покоя	$I_o=1$ до 40мА $U_i=20$ до 30В			0.1 1.5	мА
U_n	Выходное шумовое напряжение	$B = 10\text{Гц}$ до 100КГц, $T_j = 25^\circ\text{C}$		90		мкВ
K_{RR}	Коэффициент сглаживания пульсаций	$I_o = 40\text{мА}$, $f = 120\text{Гц}$, $T_j = 25^\circ\text{C}$, $U_i=18.5$ до 28.5В	34	39		дБ
U_d	Падение напряжения			1.7		В

78L00 СЕРИЯ

Электрические характеристики для 78L18AB и 78L18AC ($T_j = 0$ до 125°C для 78L18AC, $T_j = -40$ до 125°C для 78L18AB $U_{in}(\text{вх.})=27\text{В}$, $I_{out}(\text{вых.}) = 40 \text{ мА}$, $C_{in}(\text{вх.})=0,33\text{мкФ}$, $C_{out}(\text{вых.})=0,1\text{мкФ}$, если не указано иное).

Обозначение	Параметр	Условия испытания	Мин.	Тип.	Макс.	Единицы измерения
U_o	Выходное напряжение	$T_j = 25^\circ\text{C}$	17.3	18	18.7	В
U_o	Выходное напряжение	$I_o=1$ до 40мА, $U_i=22$ до 33В $I_o=1$ до 70мА, $U_i = 27\text{В}$	17.1 17.1		18.9 18.9	В
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения	$U_i=22$ до 33В, $T_j = 25^\circ\text{C}$ $U_i=22$ до 33В, $T_j = 25^\circ\text{C}$			320 270	мВ мВ
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки	$I_o=1$ до 100мА, $T_j = 25^\circ\text{C}$ $I_o=1$ до 40мА, $T_j = 25^\circ\text{C}$			170 85	мВ мВ
I_d	Ток покоя	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 125^\circ\text{C}$			6.5 6	мА мА
ΔI_d	Изменение тока покоя	$I_o=1$ до 40мА $U_i=23$ до 33В			0.1 1.5	мА
U_n	Выходное шумовое напряжение	$B = 10\text{Гц}$ до 100КГц , $T_j = 25^\circ\text{C}$		120		мкВ
K_{RR}	Коэффициент сглаживания пульсаций	$I_o = 40\text{мА}$, $f = 120\text{Гц}$, $T_j = 25^\circ\text{C}$, $U_i=23$ до 33В	33	38		дБ
U_d	Падение напряжения			1.7		В

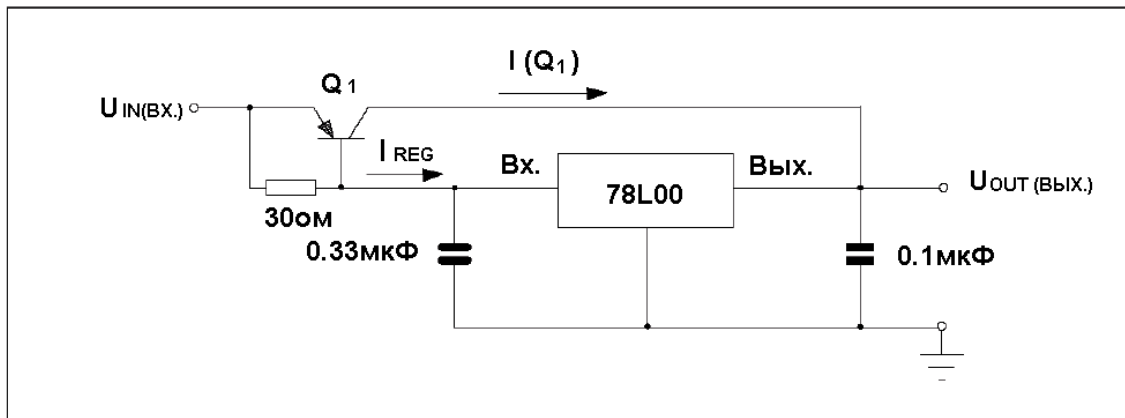
Электрические характеристики для 78L24AB и 78L24AC ($T_j = 0$ до 125°C для 78L24AC, $T_j = -40$ до 125°C для 78L24AB $U_{in}(\text{вх.})=33\text{В}$, $I_{out}(\text{вых.}) = 40 \text{ мА}$, $C_{in}(\text{вх.})=0,33\text{мкФ}$, $C_{out}(\text{вых.})=0,1\text{мкФ}$, если не указано иное).

Обозначение	Параметр	Условия испытания	Мин.	Тип.	Макс.	Единицы измерения
U_o	Выходное напряжение	$T_j = 25^\circ\text{C}$	23	24	25	В
U_o	Выходное напряжение	$I_o=1$ до 40мА, $U_i=27$ до 38В $I_o=1$ до 70мА, $U_i = 33\text{В}$	22.8 22.8		25.2 25.2	В
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения	$U_i=27$ до 38В, $T_j = 25^\circ\text{C}$ $U_i=28$ до 38В, $T_j = 25^\circ\text{C}$			350 300	мВ мВ
ΔU_o	Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки	$I_o=1$ до 100мА, $T_j = 25^\circ\text{C}$ $I_o=1$ до 40мА, $T_j = 25^\circ\text{C}$			200 100	мВ мВ
I_d	Ток покоя	$T_j = 25^\circ\text{C}$ $T_j = 125^\circ\text{C}$			6.5 6	мА мА
ΔI_d	Изменение тока покоя	$I_o=1$ до 40мА $U_i=28$ до 38В			0.1 1.5	мА
U_n	Выходное шумовое напряжение	$B = 10\text{Гц}$ до 100КГц , $T_j = 25^\circ\text{C}$		200		мкВ
K_{RR}	Коэффициент сглаживания пульсаций	$I_o = 40\text{мА}$, $f = 120\text{Гц}$, $T_j = 25^\circ\text{C}$, $U_i=29$ до 35В	31	37		дБ
U_d	Падение напряжения			1.7		В

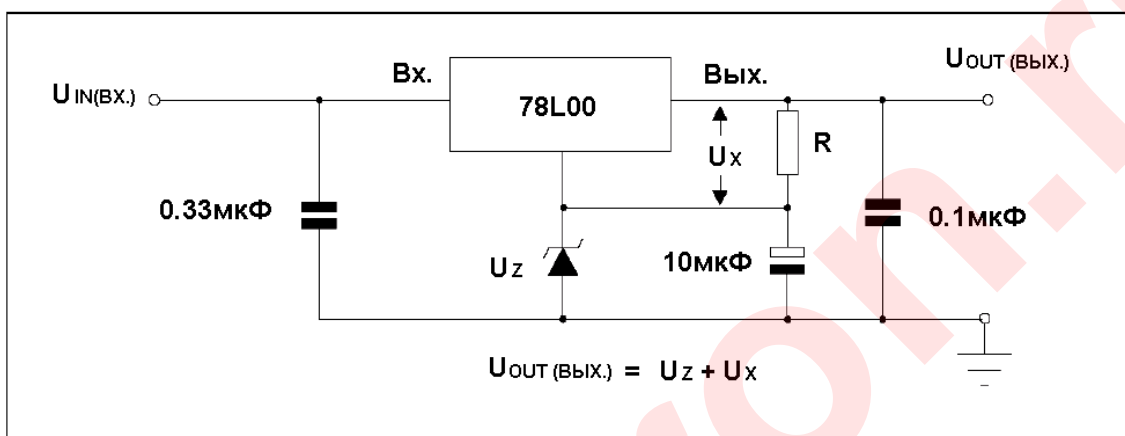
78L00 СЕРИЯ

Типичные области применения:

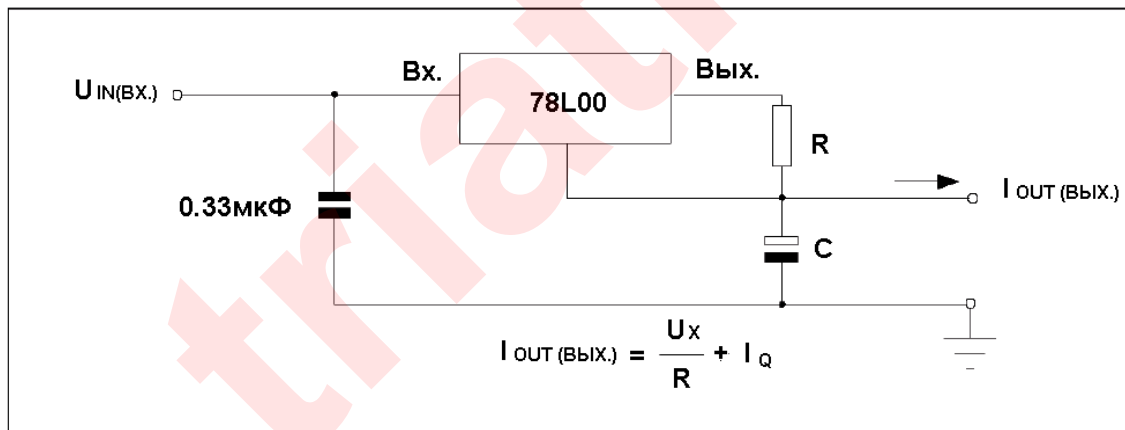
Высокий выходной ток с защитой от короткого замыкания.



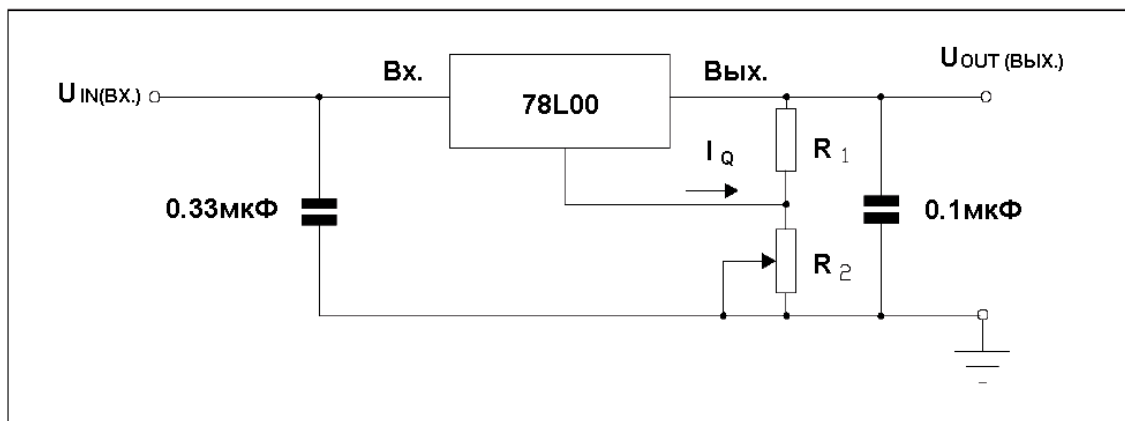
Повышение выходного напряжения



Стабилизатор тока.



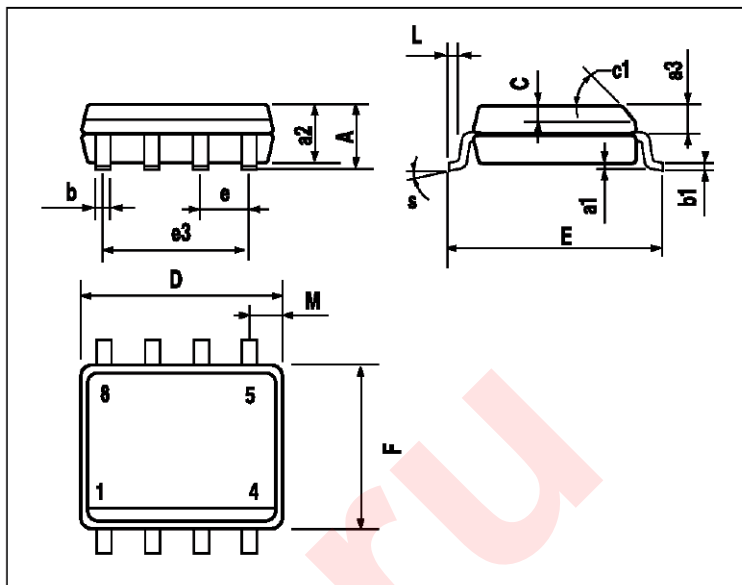
Регулируемый стабилизатор напряжения.



78L00 СЕРИЯ

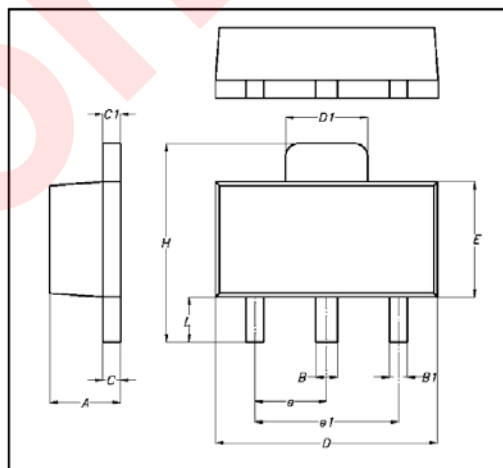
SO-8 МЕХАНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Размеры	мм			дюйм		
	мин.	тип.	макс.	мин.	тип.	макс.
A			1.75			0.068
a1	0.1		0.25	0.003		0.009
a2			1.65			0.064
a3	0.65		0.85	0.025		0.033
b	0.35		0.48	0.013		0.018
b1	0.19		0.25	0.007		0.010
C	0.25		0.5	0.010		0.019
c1	45 (тип.)					
D	4.8		5.0	0.188		0.196
E	5.8		6.2	0.228		0.244
e		1.27			0.050	
e3		3.81			0.150	
F	3.8		4.0	0.14		0.157
L	0.4		1.27	0.015		0.050
M			0.6			0.023
S	8 (макс.)					



SOT-89 МЕХАНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Размеры	мм			миллидюймы		
	мин.	тип.	макс.	мин.	тип.	макс.
A	1.4		1.6	55.1		63.0
B	0.44		0.56	17.3		22.0
B1	0.36		0.48	14.2		18.9
C	0.35		0.44	13.8		17.3
C1	0.35		0.44	13.8		17.3
D	4.4		4.6	173.2		181.1
D1	1.62		1.83	63.8		72.0
E	2.29		2.6	90.2		102.4
e	1.42		1.57	55.9		61.8
e1	2.92		3.07	115.0		120.9
H	3.94		4.25	155.1		167.3
L	0.89		1.2	35.0		47.2



TO-92 МЕХАНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Размеры	мм			дюйм		
	мин.	тип.	макс.	мин.	тип.	макс.
A	4.58		5.33	0.180		0.210
B	4.45		5.2	0.175		0.204
C	3.2		4.2	0.126		0.165
D	12.7			0.500		
E		1.27			0.050	
F	0.4		0.51	0.016		0.020
G	0.35			0.14		

