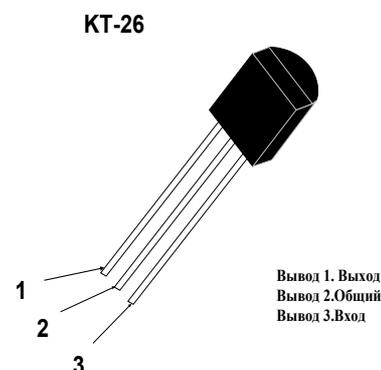


IL2931Z-3.3/IL2931AZ-3.3/IL2931Z-5.0/IL2931AZ-5.0/ IL2931Z-9.0/IL2931AZ-9.0 СЕРИЯ МИКРОСХЕМ СТАБИЛИЗАТОРОВ НАПРЯЖЕНИЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ ПОЛЯРНОСТИ С НИЗКИМ ОСТАТОЧНЫМ НАПРЯЖЕНИЕМ

Микросхемы серии IL2931Z/IL2931AZ представляют собой стабилизаторы напряжения положительной полярности с выходным напряжением 3,3В (IL2931Z-3.3, IL2931AZ-3.3) с выходным напряжением 5В (IL2931Z-5.0, IL2931AZ-5.0) и выходным напряжением 9В (IL2931Z-9.0, IL2931AZ-9.0) с низким остаточным напряжением.

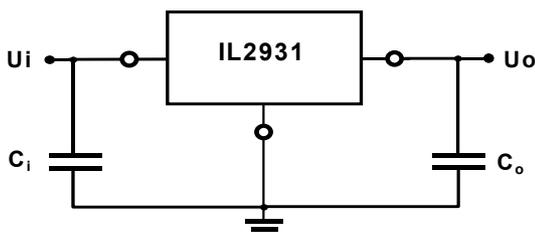
Микросхема предназначена для создания постоянного температурно - стабилизированного напряжения и используется в источниках питания электронной аппаратуры.



Особенности:

- Выходное напряжение 3,3В, 5В, 9В;
- Остаточное напряжение менее 0,6В при токе нагрузки до 100 мА;
- Внутренне ограничение максимального тока нагрузки;
- Защита от перенапряжения положительной и отрицательной полярности;
- Температурная защита.

Схема подключения



$C_i=0,1$ мкФ, $C_o = 100$ мкФ - сглаживающие конденсаторы

Микросхема	Выход		Корпус
	Напряжение	Допустимая точность	
IL2931-5	5.0 В	± 5 %	КТ-26
IL2931-5	9.0 В	± 5 %	
IL2931A-5	5.0 В	± 3.8 %	
IL2931A-5	9.0 В	± 3.8%	

Предельно допустимые и предельные электрические режимы эксплуатации

Наименование параметра	Единица измер.	Предельно допустимый режим		Предельный режим	
		Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
Температура кристалла, T_J	$^{\circ}\text{C}$	-40	125	-60	150
Входное напряжение, U_I IL2931Z-3.3/ IL2931AZ-3.3 IL2931Z-5.0/ IL2931AZ-5.0 IL2931Z-9.0/ IL2931AZ-9.0	В	3,9В	26В	-15В	40В
		5,6В	26В	-15В	40В
		9,6В	26В	-15В	40В
Входное напряжение (в течение времени ≤ 100 мс), $U_{I(t)}$	В	-	-	-50	60
Выходной ток, I_O	мА	-	100	-	100
Сопrotивление кристалл-корпус (КТ-26), $R_{\theta JC}$	$^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$	-	83 (тип.)	-	83 (тип.)
Сопrotивление кристалл-среда (корпус КТ-26), $R_{\theta JA}$	$^{\circ}\text{C}/\text{Вт}$	-	178 (тип.)	-	178 (тип.)
Мощность рассеивания для корпуса КТ-26 для $T_a = 25^{\circ}\text{C}$, P_D (для эксплуатации)	Вт	-	0,56	-	-

Электрические параметры

Микросхемы IL2931Z-3.3, IL2931AZ-3.3

Наименование параметра, единица измерения	Буквен. обозн.	Режим измерения	Норма IL2931Z-3.3		Норма IL2931A-3.3		Температура, T_J , $^{\circ}\text{C}$
			Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	
Ток потребления, мА	I_B	$U_I = 14\text{В}$ $I_O = 100\text{мА}$		30		30	25 ± 10
		$6\text{В} < U_I < 26\text{В}$ $I_O = 10\text{мА}$		1		1	$-40 \div 125$
Выходное напряжение, В	U_O	$U_I = 14\text{В}$ $I_O = 10\text{мА}$	3.135	3.465	3.175	3.425	25 ± 10
		$6\text{В} < U_I < 26\text{В}$ $I_O = 10\text{мА}$	2.97	3.63	3.135	3.465	$-40 \div 125$
Изменение выходного напряжения при изменении	Regline	$9\text{В} < U_I < 16\text{В}$ $I_O = 10\text{мА}$		10		10	25 ± 10
входного напряжения, мВ		$6\text{В} < U_I < 26\text{В}$ $I_O = 10\text{мА}$		30		30	
Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки, мВ	Regload	$5\text{мА} < I_O < 100\text{мА}$ $U_I = 14\text{В}$		50		50	25 ± 10
Остаточное напряжение, В	U_{ds}	$I_O = 10\text{мА}$		0.2		0.2	25 ± 10
		$I_O = 100\text{мА}$		0.6		0.6	
Максимальный порог входного напряжения, В	$U_{th(OV)}$	$I_O = 10\text{мА}$	26	40	26	40	25 ± 10
Выходное напряжение при отрицательном входном напряжении, В	$-U_O$	$I_O = 10\text{мА}$ $U_I = -15\text{В}$	-0.3		-0.3		25 ± 10
Коэффициент сглаживания пульсаций, дБ	RR	$f = 120\text{Гц}$, $U_I = 14\text{В}$, $I_O = 10\text{мА}$	60		60		25 ± 10

Электрические параметры

Микросхемы IL2931Z-5.0, IL2931ZA-5.0

Наименование параметра, единица измерения	Буквен. обозн.	Режим измерения	Норма IL2931Z-5.0		Норма IL2931AZ-5.0		Температура, T _J , °C
			Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	
Ток потребления, мА	I _B	U _I = 14В I _O = 100 мА		30		30	25±10
		6В < U _I < 26В I _O = 10 мА		1		1	-40÷125
Выходное напряжение, В	U _O	U _I = 14В I _O = 10 мА	4.75	5.25	4.81	5.19	25±10
		6В < U _I < 26В I _O = 100 мА	4.5	5.5	4.75	5.25	-40÷125
Изменение выходного напряжения при изменении входного напряжения, мВ	Regline	9В < U _I < 16В I _O = 10 мА		10		10	25±10
		6В < U _I < 26В I _O = 10 мА		30		30	
Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки, мВ	Regload	5 мА < I _O < 100 мА U _I = 14В		50		50	25±10
Остаточное напряжение, В	U _{ds}	I _O = 10 мА		0.2		0.2	25±10
		I _O = 100 мА		0.6		0.6	
Максимальный порог входного напряжения, В	U _{th (OV)}	I _O = 10 мА	26	40	26	40	25±10
Выходное напряжение при отрицательном входном напряжении, В	- U _O	I _O = 10 мА U _I = -15В	-0.3		-0.3		25±10
Коэффициент сглаживания пульсаций, дБ	RR	f = 120 Гц, U _I = 14В, I _O = 10 мА	60		60		25±10

Электрические параметры

Микросхемы IL2931Z-9.0, IL2931AZ-9.0

Наименование параметра, единица измерения	Буквен. обозн.	Режим измерения	Норма IL2931Z-9.0		Норма IL2931AZ-9.0		Температура, T _J , °C
			Мин.	Макс.	Мин.	Макс.	
Ток потребления, мА	I _B	U _I = 16В I _O = 100 мА		30		30	25±10
		10В < U _I < 26В I _O = 10 мА		1		1	-40÷125
Выходное напряжение, В	U _O	U _I = 16В I _O = 10 мА	8.55	9.45	8.66	9.34	25±10
		10В < U _I < 26В I _O = 100 мА	8.1	9.9	8.55	9.45	-40÷125
Изменение выходного напряжения при измене- нии входного напряжения, мВ	Regline	13В < U _I < 20В I _O = 10 мА		20		20	25±10
		10В < U _I < 26В I _O = 10 мА		60		60	
Изменение выходного напряжения при изменении тока нагрузки, мВ	Regload	5 мА < I _O < 100 мА U _I = 16В		100		100	25±10
Остаточное напряжение, В	U _{ds}	I _O = 10 мА		0.2		0.2	25±10
		I _O = 100 мА		0.6		0.6	
Максимальный порог входного напряжения, В	U _{th (OV)}	I _O = 10 мА	26	40	26	40	25±10
Выходное напряжение при отрицательном входном напряжении, В	- U _O	I _O = 10 мА U _I = -15В	-0.3		-0.3		25±10
Коэффициент сглаживания пульсаций, дБ	RR	f = 120 Гц, U _I = 16В, I _O = 10 мА	60		60		25±10