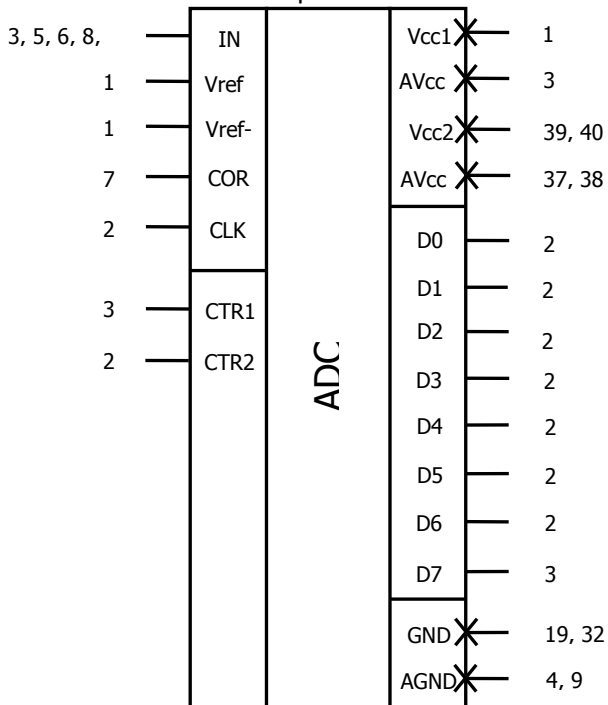


1107ПВ2АРНН -

Аналого-цифровой преобразователь

Корпус 2123.40-6

Условное графическое изображение



Номер вывода	Буквенное обозначение	Назначение вывода
1	Vref+	Опорное напряжение U_{REF1}
2	-	Незадействованный вывод
3	IN	Вход (аналоговый сигнал)
4	AGND	Общий (аналоговая «земля»)
5	IN	Вход (аналоговый сигнал)
6	IN	Вход (аналоговый сигнал)
7	COR	Вывод корректировки нелинейности
8	IN	Вход (аналоговый сигнал)
9	AGND	Общий (аналоговая «земля»)
10	IN	Вход (аналоговый сигнал)
11	-	Незадействованный вывод
12	Vref-	Опорное напряжение U_{REF2}
13...17	-	Незадействованные выводы
18	Vcc1	Питание U_{CC1} (цифровое)
19	GND	Общий (цифровая «земля»)
20	CLK	Тактовый сигнал
21	-	Незадействованный вывод
22	D0	Выход 8 (младший разряд)
23	D1	Выход 7
24	D2	Выход 6
25	D3	Выход 5
26	CTR2	Управление выходным кодом
27	D4	Выход 4
28	D5	Выход 3
29	D6	Выход 2
30	D7	Выход 1 (старший разряд)
31	CTR1	Управление выходным кодом
32	GND	Общий (цифровая «земля»)
33	AVcc1	Питание U_{CC1} (аналоговое)
34...36	-	Незадействованные выводы
37,38	AVcc2	Питание U_{CC2} (аналоговое)
39,40	Vcc2	Питание U_{CC2} (цифровое)

Электрические параметры в диапазоне рабочих температур

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Температура, °C		
		не менее	не более			
Выходное напряжение высокого уровня, В, при $U_{CC1} = 4,75$ В, $U_{CC2} = -5,7$ В, $U_{REF1} = 0$ В, $U_{REF2} = -2,048$ В, $I_L = -0,4$ мА	U_{OH}	2,4	-	25	± 10	
				70	± 3	
				-45	± 3	
Выходное напряжение низкого уровня, В, при $U_{CC1} = 4,75$ В, $U_{CC2} = -6,3$ В, $U_{REF1} = 0$ В, $U_{REF2} = -2,048$ В, $I_L = 2,2$ мА	U_{OL}	-	0,5	25	± 10	
				70	± 3	
				-45	± 3	
Напряжение смещения нуля на входе, В, при $U_{CC1} = 5,25$ В, $U_{CC2} = -6,3$ В, $U_{REF1} = 0$ В, $U_{REF2} = -2,048$ В	U_{IO}	-0,05	0,05	25	± 10	
				70	± 3	
				-45	± 3	
Входной ток смещения нуля, мкА, при $U_{CC1} = 5,25$ В, $U_{CC2} = -6,3$ В, $U_{REF1} = 0$ В, $U_{REF2} = -2,048$ В	I_{IO}	-	-	500	± 10	
				500	70	± 3
				600	-45	± 3
Входной ток высокого уровня, мкА, при $U_{CC1} = 5,25$ В, $U_{CC2} = -6,3$ В, $U_{REF1} = 0$ В, $U_{REF2} = -2,048$ В	I_{IH}	-	75	25	± 10	
				70	± 3	
				-45	± 3	
Входной ток низкого уровня, мА, при $U_{CC1} = 5,25$ В, $U_{CC2} = -6,3$ В, $U_{REF1} = 0$ В, $U_{REF2} = -2,048$ В	I_{IL}	-2,0	-	25	± 10	
				70	± 3	
				-45	± 3	
Ток потребления от источника положительного напряжения питания, мА, при $U_{CC1} = 5,25$ В, $U_{CC2} = -6,3$ В, $U_{REF1} = 0$ В, $U_{REF2} = -2,048$ В	I_{CC1}	-	-	35	25	± 10
				35	70	± 3
				40	-45	± 3
Ток потребления от источника отрицательного напряжения питания, мА, при $U_{CC1} = 5,25$ В, $U_{CC2} = -6,3$ В, $U_{REF1} = 0$ В, $U_{REF2} = -2,048$ В	I_{CC2}	-450	-	25	± 10	
				70	± 3	
				-45	± 3	
Ток потребления от источника опорного напряжения питания, мА, при $U_{CC1} = 5,25$ В, $U_{CC2} = -6,3$ В, $U_{REF1} = 0$ В, $U_{REF2} = -2,048$ В	I_{CC3}	-	-	35	25	± 10
				35	70	± 3
				45	-45	± 3
Абсолютная погрешность преобразования в конечной точке шкалы, В, при $U_{CC1} = 5,25$ В, $U_{CC2} = -6,3$ В, $U_{REF1} = 0$ В, $U_{REF2} = -2,048$ В	E_G	-0,05	0,05	25	± 10	
				70	± 3	
				-45	± 3	
Нелинейность, МЗР (%), при $U_{CC1} = 5,25$ В, $U_{CC2} = -6,3$ В, $U_{REF1} = 0$ В, $U_{REF2} = -2,048$ В	E_L	-	-	25	± 10	
				70	± 3	
				-45	± 3	
Дифференциальная нелинейность, МЗР (%), при $U_{CC1} = 5,25$ В, $U_{CC2} = -6,3$ В, $U_{REF1} = 0$ В, $U_{REF2} = -2,048$ В	E_{LD}	-	-	25	± 10	
				70	± 3	
				-45	± 3	
Время преобразования, нс, при $U_{CC1} = 4,75$ В, $U_{CC2} = -5,7$ В, $U_{REF1} = 0$ В, $U_{REF2} = -2,0$ В	t_c	-	95	25	± 10	
				70	± 3	
				-45	± 3	
Максимальная частота преобразования, МГц, при $U_{CC1} = 4,75$ В, $U_{CC2} = -5,7$ В, $U_{REF1} = 0$ В, $U_{REF2} = -2,0$ В	f_{Cmax}	20	-	25	± 10	
				70	± 3	
				-45	± 3	

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма				Время воздействия предельного режима эксплуатации
		Предельно-допустимый режим		Предельный режим		
		не менее	не более	не менее	не более	
Напряжение положительного источника питания, В	U_{CC1}	4,75	5,25	-	5,3	
Напряжение отрицательного источника питания, В	U_{CC2}	-6,3	-5,7	-6,6	-	
Входное напряжение, В	U_i	-2,1	0,1	-6,0	0,2	
Выходное напряжение высокого уровня, В	U_{OH}	2,0	5,0	0	5,3	
	U_{OL}	-	-	-	-	
Опорное напряжение, В	U_{REF1}	-0,1	0,1	-2,2	0,2	
	U_{REF2}	-2,1	-1,9	-2,2	0,2	
Ток нагрузки, мА	I_L	-	2,2	-	3,2	
Емкость нагрузки, пФ	C_L	-	30,0	-	-	

Таблица зависимости выходного тока от двоичного кода на цифровых входах					
Шаг	Входное напряжение,	Двоичный		Дополнительный	
		Прямой	Обратный	Прямой	Обратный
		CTR1=1 CTR2=1	0 0	1 0	0 1
000	- 0,000	00000000	11111111	01111111	10000000
001	- 0,008	00000001	11111110	01111110	10000001
002	- 0,016	00000010	11111101	01111101	10000010
---	---	---	---	---	---
127	- 1,016	01111111	10000000	00000000	11111111
128	- 1,024	10000000	01111111	11111111	00000000
129	- 1,032	10000001	01111110	11111110	00000001
---	---	---	---	---	---
254	- 2,032	11111110	00000001	10000001	01111110
255	- 2,048	11111111	00000000	10000000	01111111