



Ф025

Микросборка Ф025 представляет собой двенадцатиразрядный со знаком АЦП последовательного приближения.
ТУ - ИРВЖ.431269.032ТУ

Интерфейс последовательный типа «точка с точкой» (SL).

Корпус 151.15-8.

Микросборки предназначены для работы в устройствах сбора и обработки аналоговой информации.

В состав АЦП входит ЦАП с удвоением выходного сигнала, поэтому при опорном напряжении 8,192В цена младшего значащего разряда – 4мВ.

Максимальный входной ток аналогового входа – 4нА.

Вход EN разрешает преобразование, активный уровень - низкий. Входное сопротивление EN около 55кОм, притянут к земле, можно оставить свободным.

Результат преобразования передается на выход по последовательному каналу и занимает 16 бит: стартовый, 12 значащих разрядов, затем знаковый, четность и стоп-бит(см. диаграмму).

Основные электрические параметры

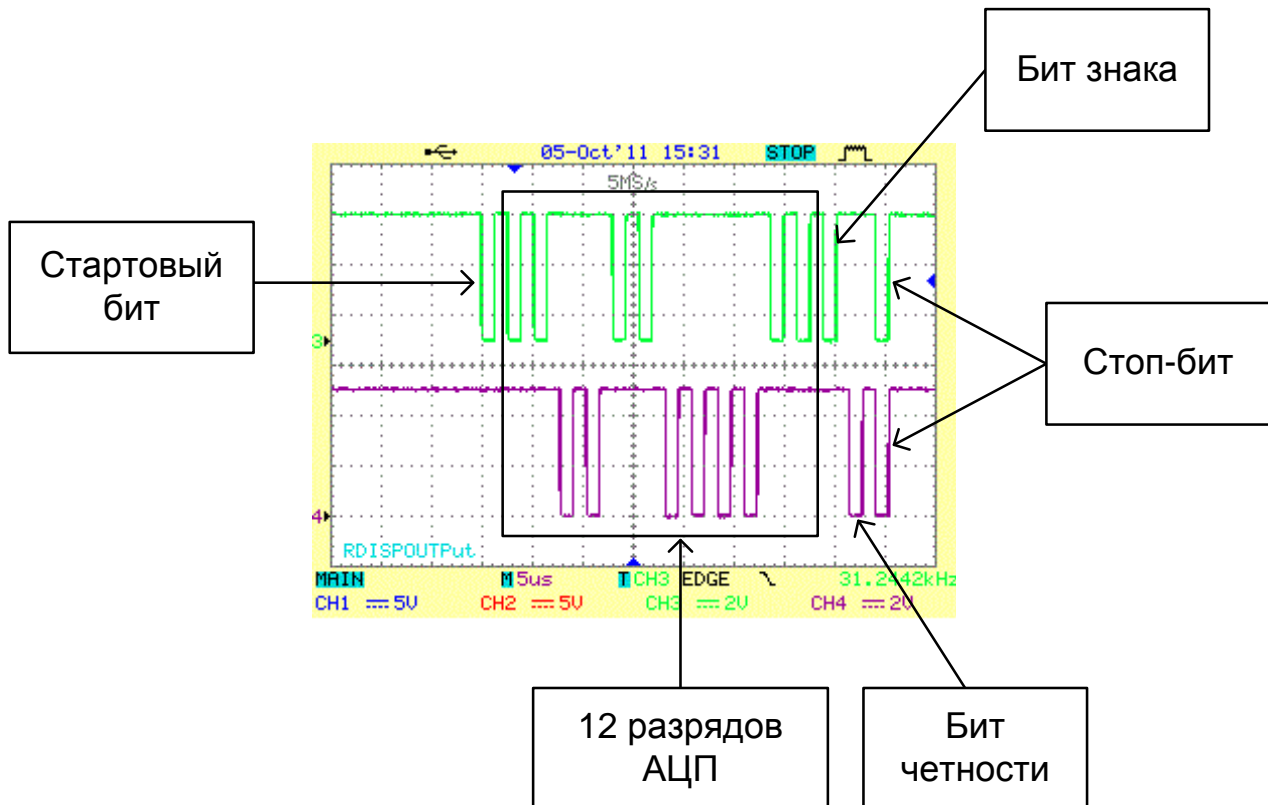
Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Температура окружающей среды, °С
		не менее	не более	
Напряжение смещения нуля, мВ, при $U_{CC} = 5 \text{ В}; U_{REF} = 8,192 \text{ В}$	U_{IO}	–	4,0	25±10 минус (60±3); 125±5
Диапазон входного сигнала, В	ΔU_I	–12	12	
Ток утечки высокого уровня на входе, мкА, при $U_{IH} = 5,5 \text{ В}; U_{CC} = 5,5 \text{ В};$ $U_{IL} = 0,8 \text{ В}$	I_{IH}	–	3,0	25±10
			15,0	минус (60±3); 125±5
Ток утечки низкого уровня на входе, мкА, при $U_{IH} = 4,7 \text{ В}; U_{IL} = 0 \text{ В}; U_{CC} = 5,5 \text{ В}$	I_{IL}	– 3,0	–	25±10
		–15,0		минус (60±3); 125±5
Выходной ток высокого уровня на выходах SO, мА, при $U_{CC1} = 4,5 \text{ В};$ $U_{IL} = 0,4 \text{ В}; U_{IH} = 3,7 \text{ В}; U_{OH} = 4,1 \text{ В}$	I_{OH}	–0,8	–	25±10 минус (60±3); 125±5
Выходной ток низкого уровня на выходах SO, мА, при $U_{CC1} = 4,5 \text{ В}; U_{IL} = 0,4 \text{ В}; U_{IH}$ $= 4,1 \text{ В}; U_{OL} = 0,4 \text{ В}$	I_{OL}	–	4,0	
Ток потребления, мА, при $U_{CC1} = 5 \text{ В};$ $U_{REF} = 8,192 \text{ В}$	I_{CC1}	–	0,1	
Ток потребления, мА, при $U_{CC2} = +15 \text{ В}$	I_{CC2}	–	10	
Ток потребления, мА, при $U_{CC3} = -15 \text{ В}$	I_{CC3}	–10	–	
Входной ток аналогового входа, нА	I_{IN}	–	4,0	
Входной ток опорного напряжения, мА, при $U_{REF} = 8,192 \text{ В}$	I_{REF}	–	0,8	
Время преобразования, мкс, при $U_{CC} = 5 \text{ В};$	t_C	70	100	
Погрешность полной шкалы, %	δ_{FS}	–0,1	0,1	
Нелинейность, % от полной шкалы	δ_L	–	0,05	
Дифференциальная нелинейность, % от полной шкалы	δ_{LD}	–0,05	0,05	
Величина младшего значащего разряда, мВ, при $U_{REF} = 8,192 \text{ В}$		4	–	
Число разрядов	b	12 + знак	–	

Примечание – Режимы измерения параметров приведены в ИРВЖ.431269.032ТБ.

Таблица назначения выводов

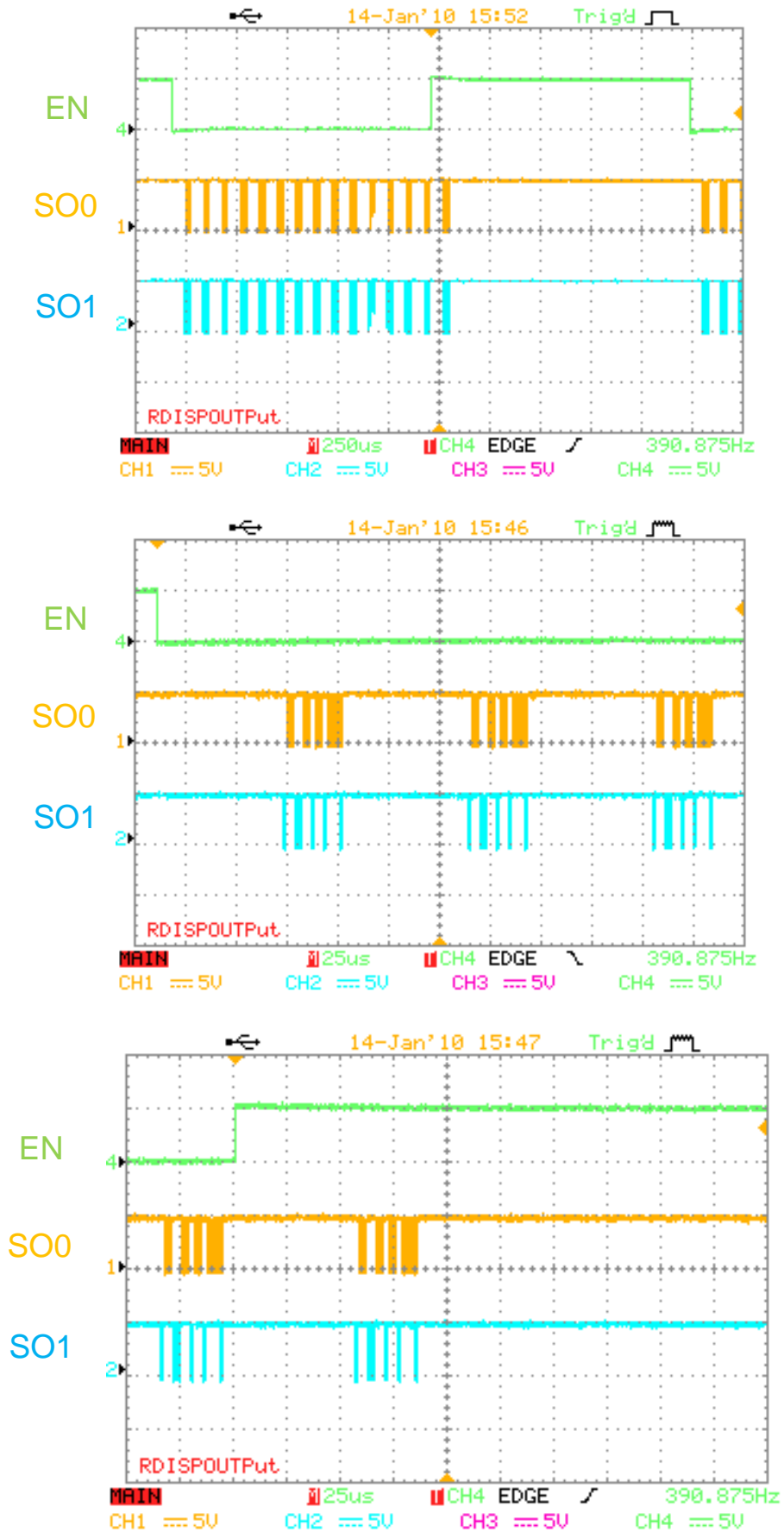
Номер вывода	Обозначение вывода	Назначение вывода
1	+15V	Питание +15В
2	+5V	Питание +5В
3	EN	Вход разрешения
4	IN	Вход измеряемого напряжения
5	U_{REF}	Вход опорного напряжения
6	SO1	Выход строб 1
7	SO0	Выход строб 0
8	+15V	Питание +15В
9	-15V	Питание -15В
10	+5V	Питание +5В
11	GND	Общий
12	F1M	Вход синхронизации 1МГц
13	-	Не используется
14	-15V	Питание -15В
15	GND	Общий (Корпус)

Диаграмма работы последовательного канала





Диаграммы запуска по сигналу EN





Условное графическое обозначение

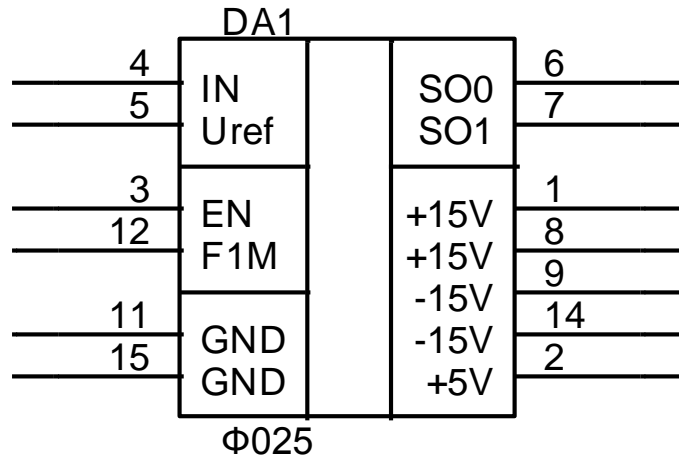
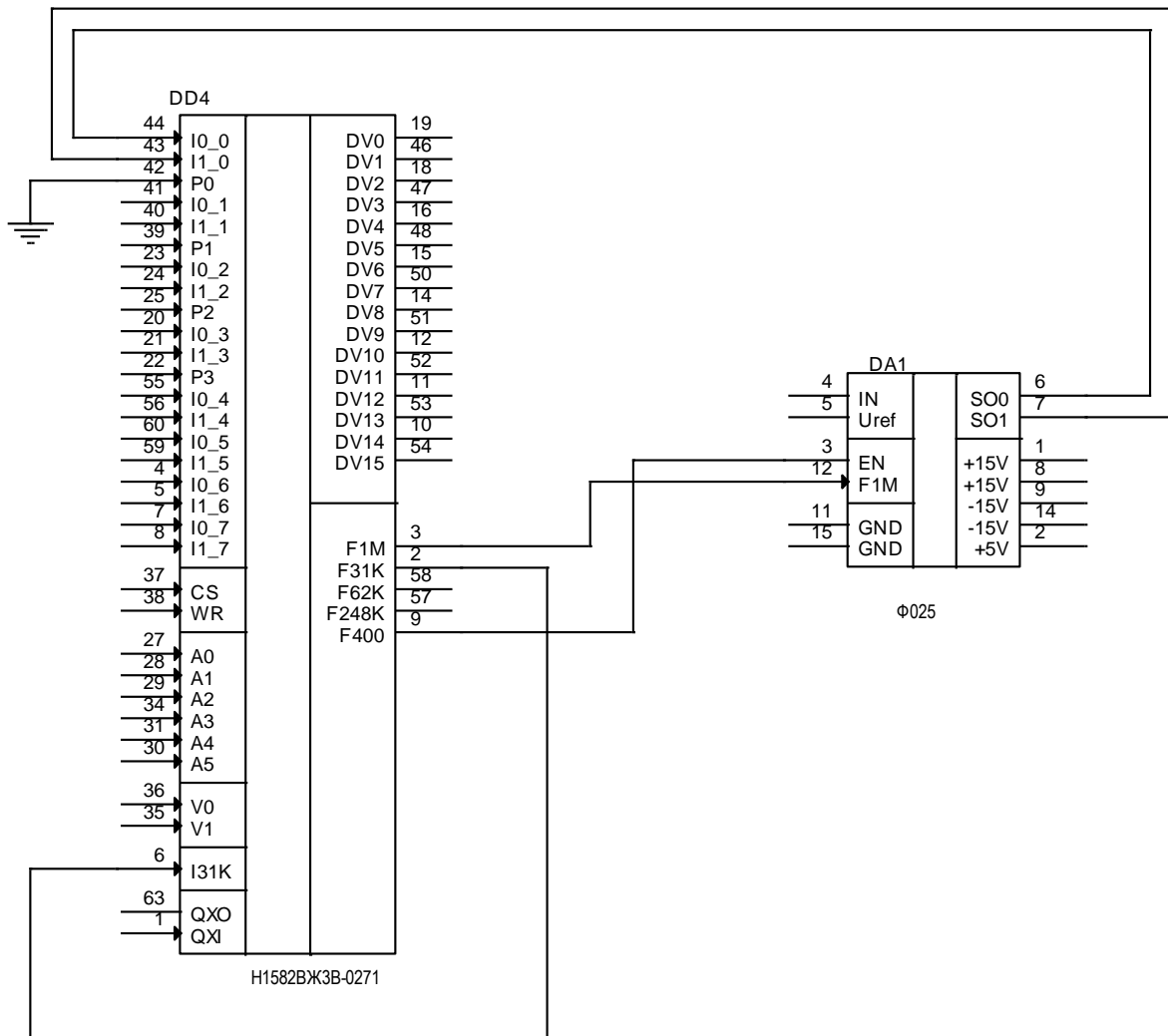
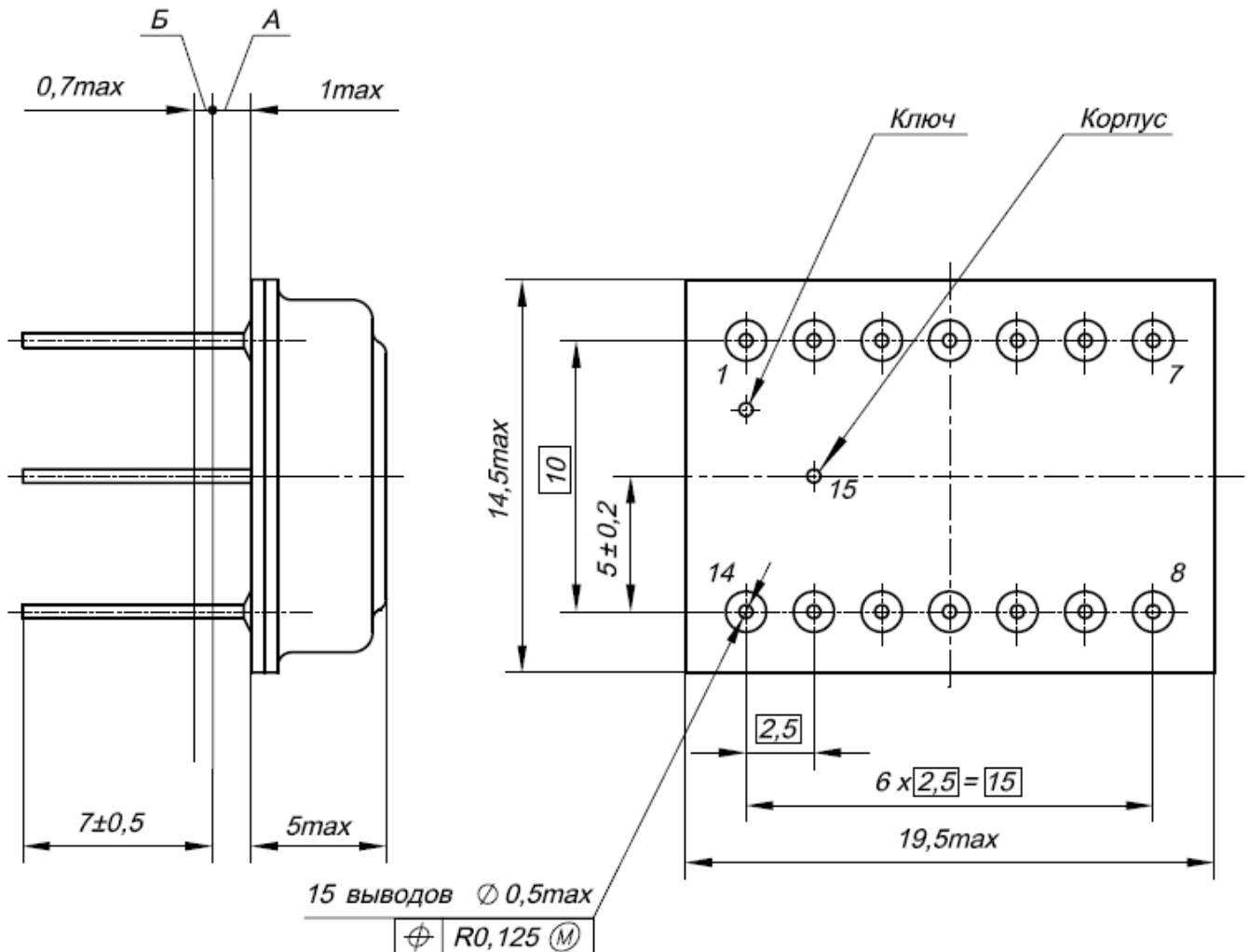


Схема включения Φ025 с микросхемой H1582ВЖ3В-0271



Чертеж корпуса



- 1 А - длина вывода, непригодная для монтажа.
- 2 Б - длина вывода, в пределах которой производится контроль смещения осей выводов от номинального расположения.
- 3 Нумерация выводов показана условно.
- 4 Форма ключа не регламентируется.