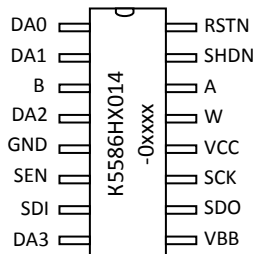
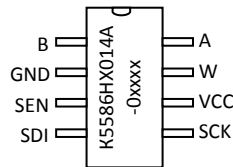




Микросхемы электронного потенциометра с интерфейсом SPI K5586HX014(A)



SO-16



SO-8

Микросхемы электронного потенциометра K5586HX014 могут использоваться в цифро-аналоговой аппаратуре с микропроцессорным управлением через интерфейс SPI для выполнения функций регулировки и подстройки напряжений и токов в аналоговых схемах, таких как регуляторы усиления и уровня различных параметров, источники питания, программируемые фильтры и схемы задержки, а также для согласования импедансов в схемах передачи данных или для простой и лёгкой замены микросхем ЦАП низкого разрешения.

Микросхемы изготавливаются по КМОП технологии с двумя уровнями поликремния и двумя уровнями металла. Специальная технология и конструкция резисторов позволяет получить высокую точность матрицы резисторов и низкий температурный коэффициент сопротивления.

1. Основные характеристики микросхемы

- 256 шагов состояния "движка" резистора,
- Двуполярное питание,
- Взаимные потенциалы выводов резисторов A, W, B могут быть любыми в диапазоне от V_{BB} до V_{CC} ,
- Низкий температурный коэффициент сопротивления резисторов: не более $\pm 100 \text{ ppm}/^\circ\text{C}$,
- Широкий ряд номинальных сопротивлений от 1кОм до 100кОм, определяемых зашивкой внутренней матрицы резисторов,
- Начальное состояние M (среднее значение) или B (нулевое значение) определяется зашивкой,
- Интерфейс SPI имеет мультиадресацию, т.е. позволяет подключать до 15 микросхем электронных потенциометров к выводам одного интерфейса, а также безадресный режим с одноканальным управлением,
- Возможность подключения по 3-х проводному интерфейсу SPI с реализацией функции чтения состояния регистра,
- Функция аппаратного сброса состояния резисторов в начальное состояние внешним сигналом (RSTN),
- Функция выключения резисторов внешним сигналом (SHDN) позволяет реализовать "спящий" режим с микропотреблением,
- Диапазон напряжения питания:
 - однополярное от +2.7В до +5.5В,
 - двуполярное от $\pm 1.6\text{В}$ до $\pm 3.6\text{В}$, либо -2В ÷ +5.5В (не менее 2.7В и не более 7.5В в размахе),
- 16-выводной корпус SO-16 или компактный 8-выводной корпус SO-8,
- Функции потенциометра в компактном корпусе SO-8 ограничены:
 - однополярное питание от +2.7В до +5.5В,
 - сброс в начальное состояние только при включении питания,
 - функция переключения в "спящий" режим недоступна,
 - функция мультиадресации недоступна,
 - безадресный режим с одноканальным управлением,
 - совместимость с аналогом AD8400.

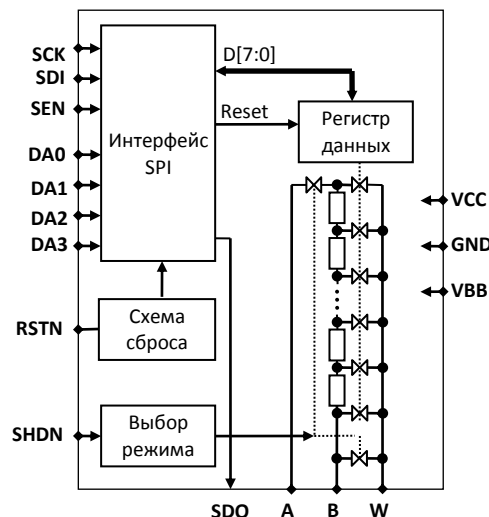


Рис.1. Функциональная схема микросхемы K5586HX014(A)



2. Информация для заказа

Кодировка наименования микросхемы и зашивок (пример).

K5586HX014(A) - I S nnn

серия, тип
вариант корпуса (SO-8)

номинал резистора (кОм)
начальное состояние (М - среднее 80h, В - нижнее 00h)
тип интерфейса (0 - SPI, 2 - SPIr)

Таблица 1. Наименования м/сх K5586HX014(A) и зашивки

№ пп	Наименование м/сх.	Нач. состояние	Интерфейс	Номинал
1	K5586HX014-0M001	М	SPI	1кОм
2	K5586HX014-0M005	М	SPI	5кОм
3	K5586HX014-0M010	М	SPI	10кОм
4	K5586HX014-0M025	М	SPI	25кОм
5	K5586HX014-0M050	М	SPI	50кОм
6	K5586HX014-0M100	М	SPI	100кОм
7	K5586HX014-0B001	В	SPI	1кОм
8	K5586HX014-0B005	В	SPI	5кОм
9	K5586HX014-0B010	В	SPI	10кОм
10	K5586HX014-0B025	В	SPI	25кОм
11	K5586HX014-0B050	В	SPI	50кОм
12	K5586HX014-0B100	В	SPI	100кОм

№ пп	Наименование м/сх.	Нач. состояние	Интерфейс*)	Номинал
13	K5586HX014-2M001	М	SPIr	1кОм
14	K5586HX014-2M005	М	SPIr	5кОм
15	K5586HX014-2M010	М	SPIr	10кОм
16	K5586HX014-2M025	М	SPIr	25кОм
17	K5586HX014-2M050	М	SPIr	50кОм
18	K5586HX014-2M100	М	SPIr	100кОм
19	K5586HX014-2B001	В	SPIr	1кОм
20	K5586HX014-2B005	В	SPIr	5кОм
21	K5586HX014-2B010	В	SPIr	10кОм
22	K5586HX014-2B025	В	SPIr	25кОм
23	K5586HX014-2B050	В	SPIr	50кОм
24	K5586HX014-2B100	В	SPIr	100кОм

*) SPIr – интерфейс SPI со встроенным резистором между выводами SDI и SDO для организации режима чтения 3-х выводного интерфейса.