

Микросхемы интегральные двухканального интеллектуального ключа верхнего уровня K1376КИ035

Корпус КТ-119-1 (K1376КИ035)

ОСОБЕННОСТИ

- КМОП совместимый вход
- защита от перегрузки
- защита от короткого замыкания
- ограничение тока нагрузки
- выключение при пониженном уровне напряжения питания с авто-перезапуском и гистерезисом

ПРИМЕНЕНИЕ

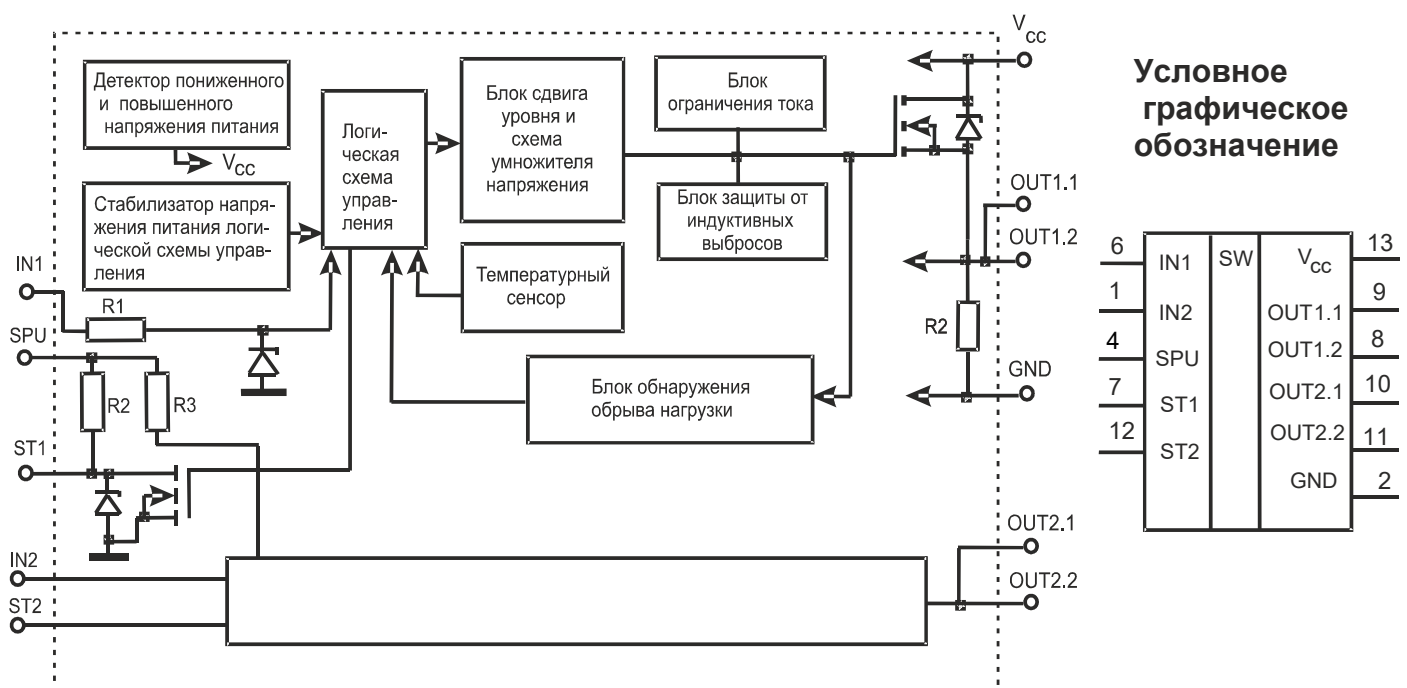
- все виды резистивных, индуктивных и емкостных нагрузок для линейных или коммутационных применений
- совместим с микропроцессорами
- замена электромеханических реле и дискретных схем

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПРИ $T=+25\text{ }^{\circ}\text{C}$

Максимальное рабочее напряжение	V_{CC}	60 В
Минимальное рабочее напряжение	V_{CC}	6 В
Сопротивление в открытом состоянии	R_{ON}	150 мОм
Номинальный ток нагрузки 1 го канала	$I_{L(NOM)}$	2,9 А

Диапазон рабочих температур: $-60 \div +125\text{ }^{\circ}\text{C}$ **ОПИСАНИЕ**

Интеллектуальный двухканальный силовой ключ с нагрузкой, подключенной к «земле» с встроенными защитными функциями. Функциональный аналог BTS 723.



Микросхемы интегральные двухканального интеллектуального ключа верхнего уровня K1376КИ035**ОПИСАНИЕ ВЫВОДОВ**

Корпус	Обозначение	Наименование
1	IN2	Вход управления интеллектуального силового ключа 2-го канала
2	GND	Общий вывод
3	NC	Свободный вывод
4	SPU	Вывод для подачи напряжения на резисторы «подтяжки» выводов ST1 и ST2
5	NC	Свободный вывод
6	IN1	Вход управления интеллектуального силового ключа 1-го канала
7	ST1	Вывод диагностики 1-го канала
8	OUT1.2	Защищенный выход коммутируемого напряжения 1-го канала (при монтаже объединить с OUT1.1)
9	OUT1.1	Защищенный выход коммутируемого напряжения 1-го канала (при монтаже объединить с OUT1.2)
10	OUT2.1	Защищенный выход коммутируемого напряжения 2-го канала (при монтаже объединить с OUT2.2)
11	OUT2.2	Защищенный выход коммутируемого напряжения 2-го канала (при монтаже объединить с OUT2.1)
12	ST2	Вывод диагностики 2-го канала
13	Vcc	Вывод положительного напряжения питания

Таблица 1 – Электрические параметры микросхемы K1376КИ035

Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквенное обозначение параметра	Норма параметра		Температура среды, °C
		Не менее	Не более	
1 Порог срабатывания фиксации при повышенном напряжения питания, В при ограничении тока 20 мА	$U_{CC(AZ)}$	61	79	25±10
2 Номинальный ток нагрузки, А,	$I_{L(NOM)}$	2.5	–	25±10
3 Ток потребления по выводу GND (микросхема «Включена»), мА, при $U_{CC} = 24V \pm 1\%$, $U_{IN} = 5V \pm 1\%$ и без учёта тока по выводу ST	I_{GND}	–	5	25±10
4 Сопротивление в открытом состоянии, мОм, при $U_{CC} = 24V \pm 1\%$ и $I_L = 2.5\text{ A}$	R_{ON}	–	150	25±10
5 Ток потребления в состоянии «выключено» мкА	$I_{CC(OFF)}$	–	100	25±10
6 Ток выхода (канал выключен), мкА	$I_{L(OFF)}$	–	20	25±10

Микросхемы интегральные двухканального интеллектуального ключа верхнего уровня K1376КИ035

Таблица 2 – Предельно-допустимые и предельные режимы эксплуатации микросхемы K1376КИ035 в диапазоне рабочих температур среды

Наименование параметра режима, единица измерения	Буквенное обозначение параметра	Предельно-допустимый режим		Предельный режим	
		не менее	не более	не менее	не более
Напряжение питания(до нижнего порога срабатывания фиксациипри повышенном напряжении питания), В	$U_{CC}^{1)}$	6,0	60,0	–	61
Порог срабатывания фиксациипри повышенном напряжении питания, В при ограничении тока20 мА	$U_{CC(AZ)}$	61	79	–	–
Температура срабатывания защиты по перегреву, °C	T_{JT}	–	160	–	160

¹⁾С учётом всех видов помех.

Таблица 3– Состояния выводов IN, OUT, ST1 и ST2

	Входной уровень (вход IN1 или IN2)	Выходной уровень (выход OUT1 или OUT2)	Диагностическая цепь обратной связи (статус) (вывод ST1или ST2)
Нормальная эксплуатация	L H	L H	L H
Холостой ход	L H	$V_{out} \geq 2.7B^{1)}$ H	H H
Понижение напряжения V_{CC}	L H	L L	L L
Перегрев	L H	L L	L L
Короткое замыкание на GND	L H	L L	L L
Короткое замыкание на V_{CC}	L H	H H	H H

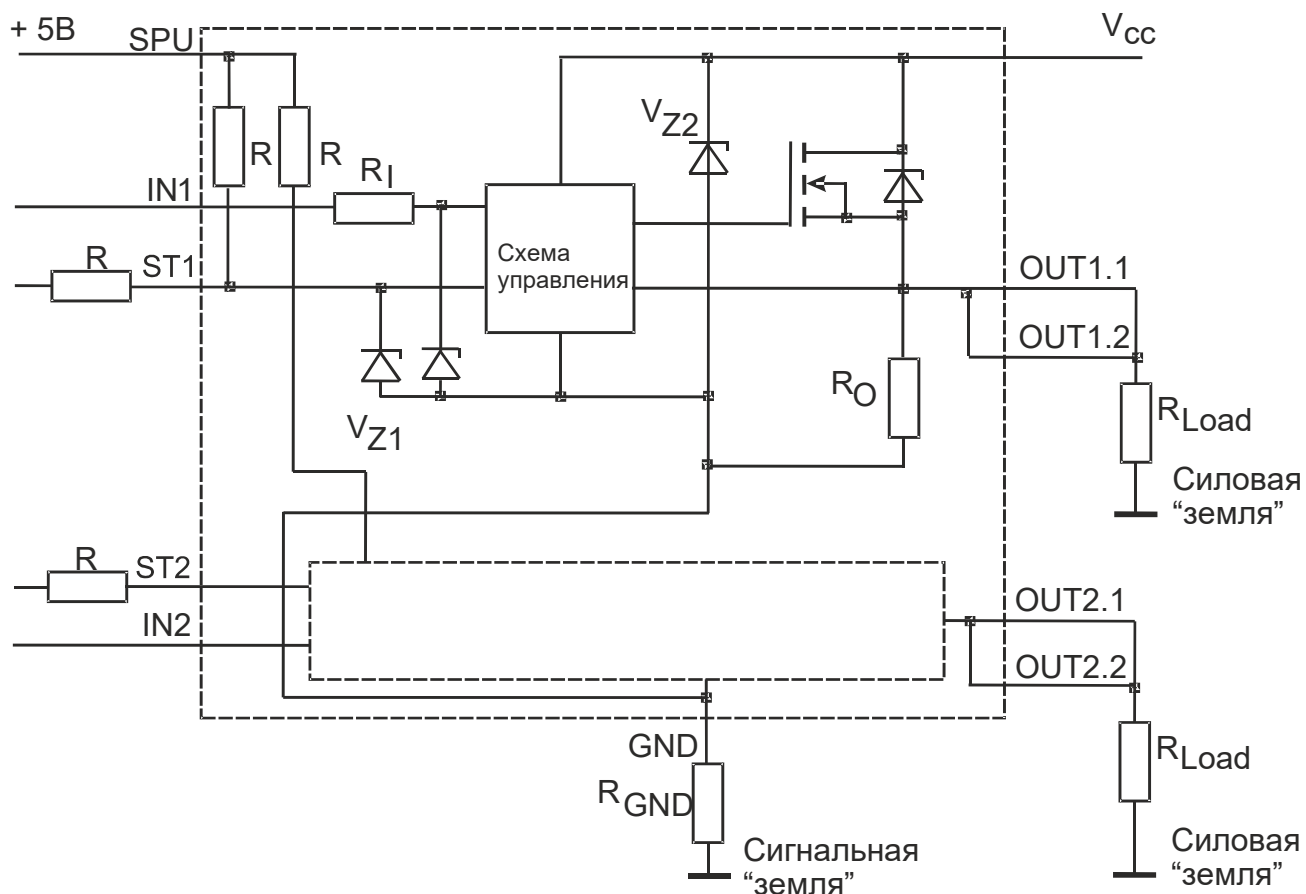
L – Низкий уровень

H – Высокий уровень

¹⁾Свнешним резистором 15 кОм между OUT и V_{CC} .

**Микросхемы интегральные двухканального интеллектуального
ключа верхнего уровня К1376КИ035**

Типовая схема включения К1376КИ035



$R=15\text{ кОм}, R_{GND}=150\text{ Ом}$