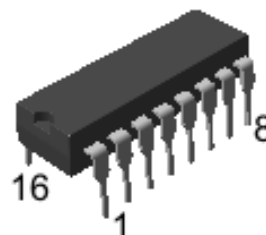




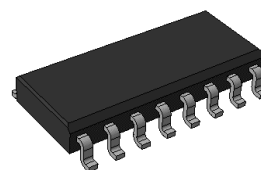
КОНТРОЛЛЕР ЭЛЕКТРОННОГО ЗАЖИГАНИЯ ДЛЯ БЕСКОНТАКТНЫХ СИСТЕМ С ДАТЧИКОМ ХОЛЛА

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

K1055ХП2 – интегральные микросхемы предназначены для использования в системах бесконтактного электронного зажигания, применяющих в качестве датчика чувствительный элемент, работающий на эффекте Холла.



Корпус 2103.16-1(DIP-16)
Типономинал K1055ХП2Р



Корпус 4307.16-1 (SO-16)
Типономинал K1055ХП2Т

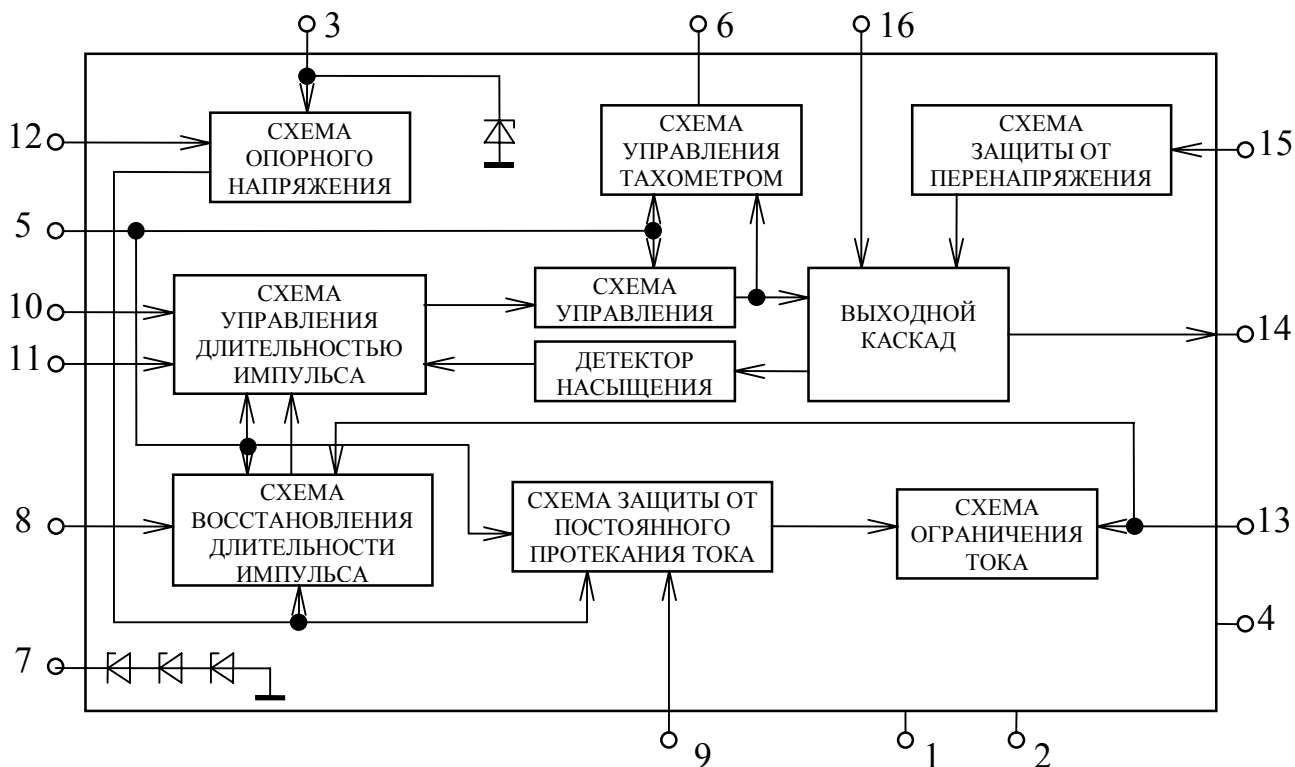
ОСОБЕННОСТИ

- Непосредственное управление внешним мощным Дарлингтоном
- Управление временем накопления энергии в катушке зажигания.
- Ограничение пикового тока в катушке зажигания.
- Восстановление времени накопления энергии, если не достигнуто 94% значение номинального тока.
- Выход управления тахометром
- Защита от постоянной проводимости.
- Защита внешнего Дарлингтона от перенапряжения.
- Встроенный стабилитрон в цепи питания.
- Защита при неправильном включении аккумулятора.
- Диапазон рабочих температур минус 45...+125°C

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Номер вывода	Наименование вывода	Номер вывода	Наименование вывода
1	Общий вывод	9	Вывод подключения времязадающего конденсатора схемы защиты от постоянной проводимости
2	Общий вывод потенциальный	10	Вывод подключения времязадающего конденсатора таймера
3	Вход питающего напряжения	11	Вывод подключения времязадающего конденсатора схемы управления временем накопления энергии
4	Свободный	12	Вывод подключения токозадающего резистора
5	Вход сигнала с датчика Холла	13	Вход сигнала уровня тока катушки
6	Выход сигнала на тахометр	14	Эмиттер выходного драйвера
7	Катод стабилитрона	15	Вход схемы защиты от перенапряжения
8	Вывод подключения времязадающего конденсатора схемы восстановления времени накопления энергии	16	Коллектор выходного драйвера

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма		Температура,
		не менее	не более	
1.Остаточное напряжение, В	UDS1 UDS2		1.0 0.9	от минус 45 до 125
2.Выходное напряжение низкого уровня, В (вывод 6)	UOL		0.9	от минус 45 до 125
3.Опорное напряжение, В	UREF	1.2	1.3	от минус 45 до 125
4.Напряжение стабилизации стабилитрона, В				
вывод 15	UZ15	18	26	от минус
вывод 3	UZ3	6.6	8.0	45 до 125
вывод 7	UZ7	19	27	
5.Пороговое напряжение ограничения тока, мВ	USENS	260	370	от минус 45 до 125
6.Ток потребления, мА	ICC		25	от минус 45 до 125
7.Входной ток низкого уровня, мкА	IPL	-510	-200	от минус 45 до 125
8.Ток утечки на выходе, мкА (вывод 6)	IOL		50	от минус 45 до 125
9.Ток заряда емкости, мкА				
вывод 8	ICH8	0.5	2.0	
вывод 9	ICH9	0.7	3.1	от минус
вывод 10 (при $U_{11} > U_{10}$)	ICH10	5.0	20	45 до 125
(при $U_{11} < U_{10}$)	ICH10	64	200	
вывод 11	ICH11	7.8	11	
10.Ток разряда емкости, мкА (вывод 11)				
в рабочем режиме	IDCH11	0.5	1.0	от минус
при срабатывании схемы восстановления длительности импульса	IDCH11	1000		45 до 125
11.Пороговое отношение уровней тока срабатывания схемы восстановления длительности импульса	ISRC/ISENS	86	94	от минус 45 до 125

ПРЕДЕЛЬНЫЕ И ПРЕДЕЛЬНО – ДОПУСТИМЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РЕЖИМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Наименование параметра, единица измерения	Букве нное обозна чение	Норма				Приме- чение
		Предельно - допустимый режим		Предельный режим		
		Норма не менее	Норма не более	Норма не менее	Норма не более	
1. Напряжение входное, В (вывод 5)	U _i	0	U _{z3}	-0.3	U _{z3} +0.6	
2. Напряжение питания, В (вывод 3)	U _{CC}	4	-	-	-	1,2
3. Напряжение на коллекторе выходного драйвера, В (вывод 16)	U ₁₆		28		28	2
3. Напряжение, приложенное к выходу сигнала тахометра, В (вывод 6)	U ₆		20		28	2
4. Выходной ток, мА (вывод 6)	I _{o6}		25	-5	30	
5. Ток драйвера, мА (вывод 14) импульсный экспоненциальный (t ≤ 3 мс)	I ₁₆		180	-10	300 600	
6.Ток, втекающий по выводу 3 постоянный импульсный экспоненциальный (τспад=100 мс)	I _з		70	-180	200 800	
7.Ток, втекающий по выводу 7	I ₇		20	-5	25	
8.Ток, втекающий по выводу 15 постоянный импульсный экспоненциальный (τспад=300 мкс,период повтор. T≥3мс)	I ₁₅		5	-5	15 35	
9. Рассеиваемая мощность, Вт для K1055XP2T (при T керам. <50°C) для K1055XP2P (при T окр. <50°C)	P _{tot}		1.5 0.825		2 1.1	3
10. Температура перехода, °C	T _J		125		150	
11.Температура окружающей среды, °C	T _{amb}	-45	-	-60	150	4

Примечания.

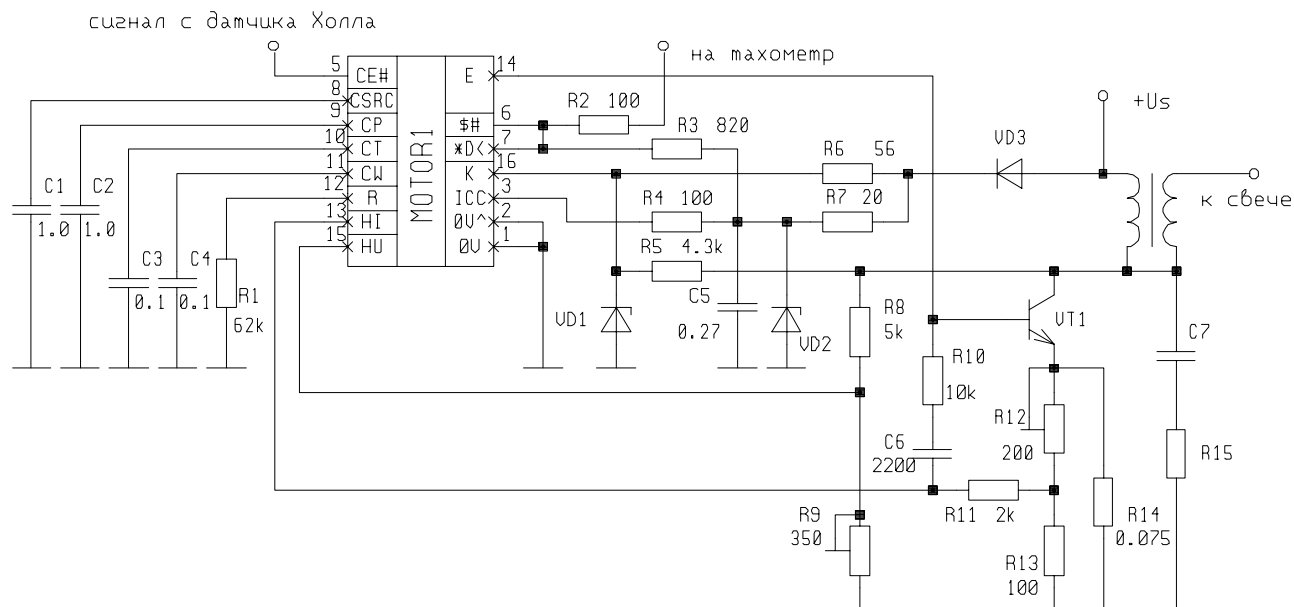
1. Предельное отрицательное напряжение определяются предельным режимом по вытекающему току для соответствующего вывода.

2. Напряжение питания ограничивается сверху внутренним стабилитроном, поэтому верхние нормы предельно-допустимого и предельного режима определяются предельно-допустимым и предельным уровнями втекающего тока по выводу 3 соответственно.

3 Для K1055XP2T, при условии напайки микросхемы в середину керамической печатной платы с размерами 15x20x0.65 мм³ при температуре печатной платы больше 50°C рассеиваемая мощность падает на 20 мВт на градус. Для K1055XP2P при температуре окружающей среды больше 50°C рассеиваемая мощность падает на 11 мВт на градус.

4. Предельно-допустимая температура окружающей среды рассчитывается в зависимости от рассеиваемой мощности из условия, что температура кристалла не превысит 125 °С.

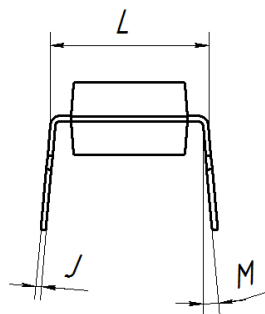
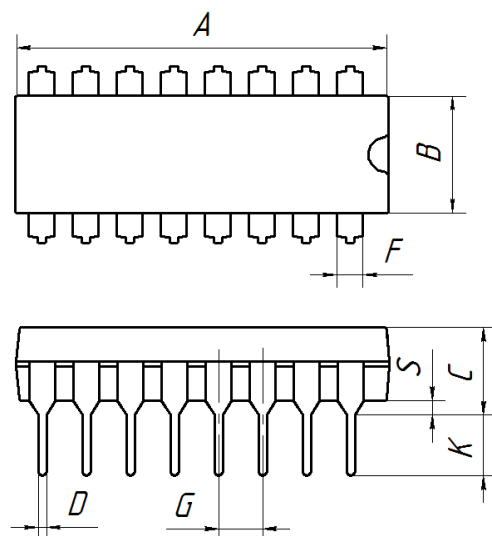
СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ



VT1 - транзистор типа КТ897, КТ898.

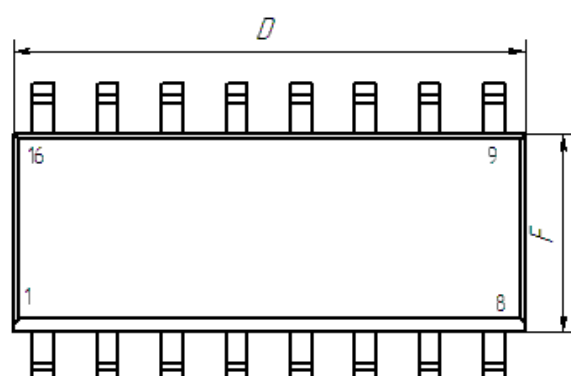
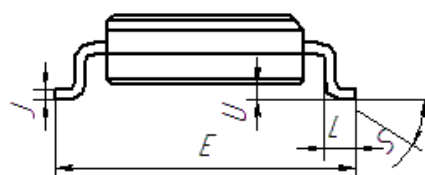
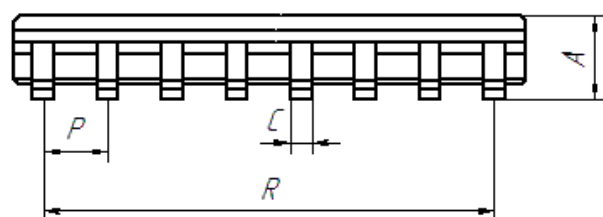
VD1, VD2 - импульсные стабилитроны на 24 В.

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ КОРПУСА 2103.16-1 (DIP-16)



миллиметры		
	мин	макс
A	20.16	21.00
B	6.42	7.00
C	-	5.00
D	0.41	0.55
F	-	1.5
G	2.54 BSC	
J	0.24	0.34
K	3.26	3.74
L	8.00	8.30
M	5	15
S	0.51	-

ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ КОРПУСА 4307.16-А (SO-16)



миллиметры		
	мин	макс
A	—	1.75
C	0.36	0.5
D	4.80	10.0
H	5.80	6.20
E	5.80	6.20
F	3.81	4.0
J	0.19	0.23
L	0.51	—
P	1.27	1.27
R	8.89	
S	0°	8°
U	0.20	0.30