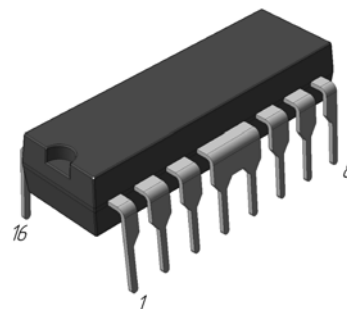




ЧЕТЫРЕХКАНАЛЬНЫЙ ПОЛУМОСТОВОЙ КОММУТАТОР С ОГРАНИЧИТЕЛЬНЫМИ ДИОДАМИ

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Интегральная микросхема K1128KT4 представляет собой четырехканальный полумостовой токовый переключатель с ограничительными диодами на выходах, предназначенный для управления двигателями постоянного тока, шаговыми двигателями, обмотками реле и мощными транзисторами



Корпус DIP-(12+4)
Типономинал K1128KT4xP

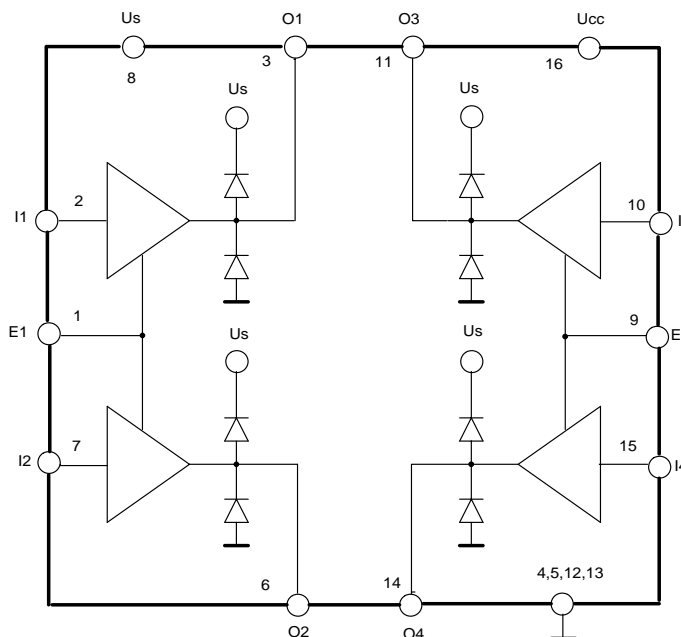
ОСОБЕННОСТИ

- Состоит из четырех полумостовых каналов, объединенных попарно входами управления третьим состоянием;
- Каждый канал управляется логическим входом, совместимым с ТТЛ-логикой;
- Вход Е переводит свою пару каналов в состояние с высоким импедансом на выходе;
- Напряжение коммутации до 36В
- Ток коммутации до 0.6А;
- Максимальное прямое падение напряжения на ограничительных диодах 1.8В;
- Встроенная схема тепловой защиты
- Четыре средних вывода, соединенных с общим выводом ИС используются для отвода тепла кристалла
- Обозначение группы в зависимости от диапазона рабочих температур
А – минус 45°C ... +85°C
Б – минус 60°C ... +125°C

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Номер вывода	Наименование вывода	Номер вывода	Наименование вывода
1	Управление третьим состоянием 1 и 2 каналов	9	Управление третьим состоянием 3 и 4 каналов
2	Вход первого канала	10	Вход 3 канала
3	Выход первого канала	11	Выход 3 канала
4	Общий, теплоотвод	12	Общий, теплоотвод
5	Общий, теплоотвод	13	Общий, теплоотвод
6	Выход 2 канала	14	Выход 4 канала
7	Вход 2 канала	15	Вход 4 канала
8	Коммутируемое напряжение	16	Питание логической части схемы

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ (при T=+25°C)

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма		Режим измерения
		не менее	не более	
1 Остаточное напряжение на выходе каналов H, В	U_{DCH}		1,8	$U_s=10\text{ В}$ $U_I=3\text{ В}, U_E=3\text{ В}$ $U_{cc}=5\text{ В}, I_s=0,6\text{ А}$
2 Остаточное напряжение на выходе каналов L, В	U_{DCL}		1,8	$U_s=10\text{ В}$ $U_I=0,7\text{ В}, U_E=3\text{ В}$ $U_{cc}=5\text{ В}, I_s=0,6\text{ А}$
3 Ток потребления от источника U_s , мА	I_{ccs}		24	$U_s=36\text{ В}$ $U_I=2,4\text{ В}, U_E=2,4\text{ В}$ $U_{cc}=5\text{ В}$
4 Ток потребления от источника U_s , мА			6	$U_s=36\text{ В}$ $U_I=0,7\text{ В}, U_E=2,4\text{ В}$ $U_{cc}=5\text{ В}$
5 Ток потребления от источника U_{cc} , мА	I_{cc}		60	$U_s=36\text{ В}$ $U_I=0,7\text{ В}, U_E=2,4\text{ В}$ $U_{cc}=5\text{ В}$
6 Ток потребления от источника U_{cc} , мА			22	$U_s=36\text{ В}$ $U_I=2,4\text{ В}, U_E=2,4\text{ В}$ $U_{cc}=5\text{ В}$
7 Ток потребления от источника U_{cc} , мА			24	$U_s=36\text{ В}$ $U_I=2,4\text{ В}, U_E=0,7\text{ В}$ $U_{cc}=5\text{ В}$

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма		Режим измерения
		не менее	не более	
8 Выходной ток низкого уровня в состоянии «Выключено», мА	I _{ozl}		1.0	U _s =36 В U _I =2.4 В, U _E =0.7 В U _{cc} =5 В
9 Выходной ток высокого уровня в состоянии «Выключено», мА	I _{ozh}		1.0	U _s =36 В U _I =0.7 В, U _E =0.7 В U _{cc} =5 В
10 Прямое падение напряжения на ограничительном диоде, В	U _d		1.8	I _s =0.6 А

Диапазон напряжений питания микросхемы от 4.75 до 36 В.

Диапазон коммутируемого напряжения микросхемы от 4.5 до 36 В.

Диапазон входного напряжения низкого уровня по входу I от минус 0.3 до 0.7 В.

Диапазон входного напряжения высокого уровня по входу I от 2.4 до 5.25 В.

Диапазон входного напряжения низкого уровня по входу E от минус 0.3 до 0.7 В.

Диапазон входного напряжения высокого уровня по входу E от 2.4 до 5.25 В.

ПРЕДЕЛЬНЫЕ И ПРЕДЕЛЬНО-ДОПУСТИМЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Наименование параметра, единица измерения	Буквенное обозначение	Норма	
		Предельно- допустимый режим не более	Предельный режим не более
1 Коммутируемое напряжение, В	U _s	36	40
2 Напряжение питания, В	U _{cc}	36	40
3 Коммутируемый ток, А	I _s	0.6	1
4 Входное напряжение низкого уровня, В	U _{il}	0.7	
5 Входное напряжение высокого уровня, В	U _{ih}	5.25	7
6 Максимальная температура перехода, °С	T _{jmax}	150	

Примечания

1. В импульсных режимах эксплуатации I_s = 1А при длительности импульса не более 100 мкс и скважности не менее 2.
2. Тепловое сопротивление переход-среда R_{thja} не более 80 °С/Вт.
Тепловое сопротивление переход-корпус R_{thjc} не более 25 °С/Вт

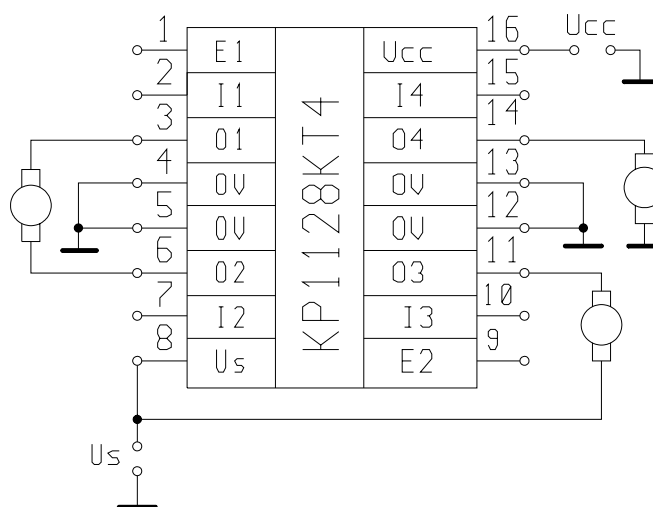
Таблица истинности

Вход (I)	Управление третьим состоянием (E)	Выход (O)
H	H	H
L	H	L
H	L	Z
L	L	Z

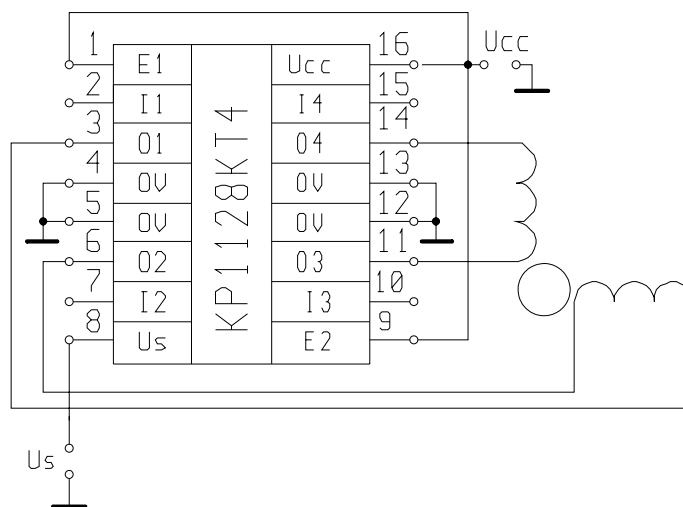
Z - состояние высокого выходного импеданса (третье состояние)

СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ

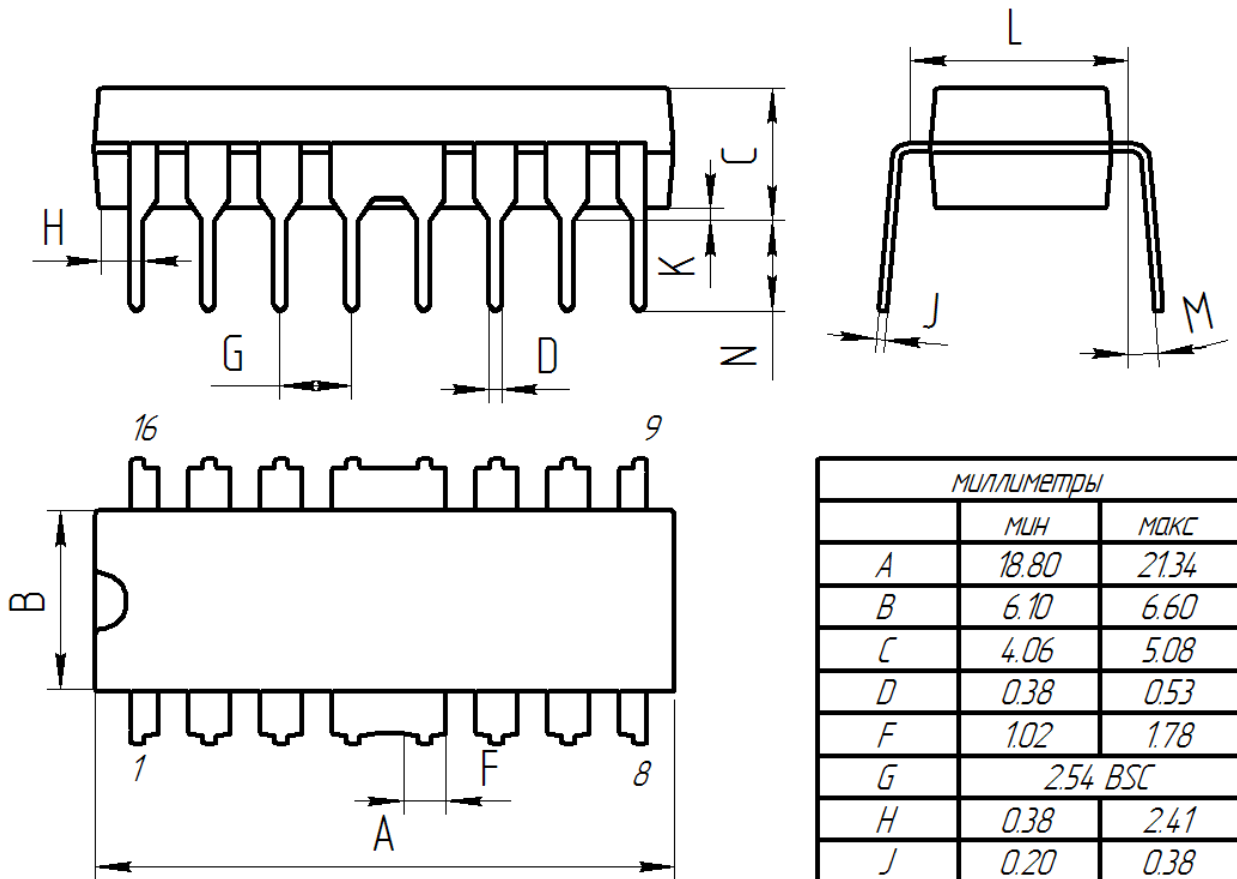
В схеме управления двигателями постоянного тока



В схеме управления двунаправленным шаговым двигателем



ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ КОРПУСА DIP-(12+4)



ММЛЛИИМЕТТРЫ		
	МИИИ	МАКС
A	18.80	21.34
B	6.10	6.60
C	4.06	5.08
D	0.38	0.53
F	1.02	1.78
G	2.54 BSC	
H	0.38	2.41
J	0.20	0.38
K	2.92	3.43
L	7.62 BSC	
M	0°	10°
N	0.51	1.02