



Россия, г. Орел, ОАО "Протон"

№ СВС.

01.431.0157.08

№ ВР 03.1.2141-2008

Микросхемы интегральные типов:
КР249КН2, КР249КН5, КР249КН6,
КР249КН7, КР249КН8, КР249КН9,
КР249КН201.

Э Т И К Е Т К А

Микросхемы интегральные гибридные КР249КН2,5,6,7,8,9,201 предназначены для работы в качестве ключа с электрической изоляцией между входными и выходными выводами микросхемы.

Схема расположения выводов

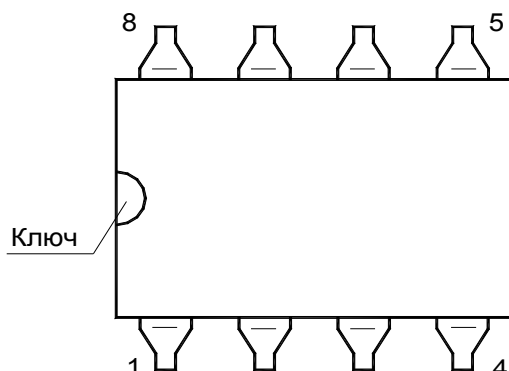


Таблица назначения выводов микросхем
КР249КН2, КР249КН5, КР249КН6,
(КР249КН201)

Номер вывода		Назначение вывода
I канал	II канал	
1 (1)	4 (3)	Анодный вывод излучающего диода
2 (2)	3 (4)	Катодный вывод излучающего диода
7 (8)	6 (6)	Коллектор фототранзистора
8 (7)	5 (5)	Эмиттер фототранзистора

Таблица назначения выводов микросхем
КР249КН8, КР249КН9

Номер вывода		Назначение вывода
I канал	II канал	
1	3	Анодный вывод излучающих диодов №1, №3 Катодный вывод излучающих диодов №2, №4
2	4	Анодный вывод излучающих диодов №2, №4 Катодный вывод излучающих диодов №1, №3
8	6	Коллектор фототранзисторов №1, №2
7	5	Эмиттер фототранзисторов №1, №2

Таблица назначения выводов микросхем КР249КН7.

Номер вывода	Назначение вывода
1	Анодный вывод излучающего диода №1 Катодный вывод излучающего диода №2
2	Катодный вывод излучающего диода №1 Анодный вывод излучающего диода №2
7	Коллектор фототранзистора
8	Эмиттер фототранзистора

Примечание: В микросхемах КР249КН6, КР249КН9 второй канал отсутствует или его работоспособность не гарантируется; первый вывод рабочего канала обозначается точкой.

Основные электрические параметры

Тип микросхемы	Наименование параметра, единица измерения, режим измерения	Буквен. обозначение	Норма		Температура, °С
			не менее	не более	
1	2	3	4	5	6
КР249КН2А,Б,В,Г КР249КН201А,Б,В,Г	Выходное остаточное напряжение, В I _{вх} = 10 мА I _{ком} = 2 мА	U _{вых.ост}		0,4	от минус 45 до 70
КР249КН5А,Б,В,Г КР249КН6А,Б,В,Г				0,8	
КР249КН5Д,Е,Ж,И,К,Л,Н,П КР249КН6Д,Е,Ж,И,К,Л,Н,П				0,6	
КР249КН7А,Б,В,Г КР249КН8А,Б,В,Г КР249КН9А,Б,В,Г				0,4	
КР249КН2А,Б,В,Г КР249КН201А,Б,В,Г КР249КН5А,Б,В,Г,Д,Е,Ж,И,К,Л,Н,П КР249КН6А,Б,В,Г,Д,Е,Ж,И,К,Л,Н,П	Входное напряжение, В I _{вх} = 10 мА	U _{вх}		1,8	от минус 45 до 70
КР249КН7А,Б,В,Г КР249КН8А,Б,В,Г КР249КН9А,Б,В,Г					
КР249КН2А,Б,В,Г КР249КН7А,Б,В,Г КР249КН8А,Б,В,Г КР249КН9А,Б,В,Г КР249КН201А,Б,В,Г	Ток утечки, мкА U _{ком} = 60В	I _{ут.вых}		10	25
КР249КН2А,Б,В,Г КР249КН7А,Б,В,Г КР249КН8А,Б,В,Г КР249КН9А,Б,В,Г КР249КН201А,Б,В,Г				100	70
КР249КН2А,Б,В,Г КР249КН7А,Б,В,Г				10	25
КР249КН8А,Б,В,Г КР249КН9А,Б,В,Г КР249КН201А,Б,В,Г				100	70
КР249КН5А,Б,В,Г КР249КН6А,Б,В,Г				10	25
КР249КН5А,Б,В,Г КР249КН6А,Б,В,Г				100	70
КР249КН5Д,Е,Ж,И КР249КН6Д,Е,Ж,И				10	25
КР249КН5Д,Е,Ж,И КР249КН6Д,Е,Ж,И				100	70
КР249КН5К,Л,Н,П КР249КН6К,Л,Н,П				10	25
КР249КН5К,Л,Н,П КР249КН6К,Л,Н,П				100	70
КР249КН2А,Б,В,Г КР249КН201А,Б,В,Г	Коэффициент передачи по току U _{ком} = 10В, R _н = 1,2кОм, I _{вх} = 10мА	k _i		0,5	от минус 45 до 70
КР249КН7А,Б,В,Г КР249КН8А,Б,В,Г КР249КН9А,Б,В,Г				0,2	
КР249КН5А,Б,В,Г,Д,Е,Ж,И,К,Л,Н,П КР249КН6А,Б,В,Г,Д,Е,Ж,И,К,Л,Н,П				U _{ком} = 10В, R _н = 3,9кОм, I _{вх} = 10мА	

1	2	3	4	5	6
КР249КН2А,Б,В,Г КР249КН201А,Б,В,Г	Время задержки распространения сигнала при включении и выключении, мкс I _{вх.и} = 10мА, U _{ком} = 10В, f = 10кГц, R _н = 100 Ом, τ _{вх имп} = 5мкс, τ _{ф.вх} = τ _{сп.вх} = 0,1мкс	t ^{0,1} _{зд.р} t ^{1,0} _{зд.р}		4	25
КР249КН2А,Б,В,Г	I _{вх.и} = 10мА, U _{ком} = 10В, f = 10кГц, R _н = 1кОм, τ _{вх имп} = 50мкс, τ _{ф.вх} = τ _{сп.вх} = 0,1мкс			15 5 4	
КР249КН5А,Б,В,Г,Д,Е, Ж,И,К,Л,Н,П КР249КН6А,Б,В,Г,Д,Е, Ж,И,К,Л,Н,П	I _{вх.и} = ± 10мА, U _{ком} = 10В, f = 10кГц, R _н = 5кОм, τ _{вх имп} = 5мкс, τ _{ф.вх} = τ _{сп.вх} = 0,1мкс				
КР249КН7А,Б,В,Г КР249КН8А,Б,В,Г КР249КН9А,Б,В,Г	I _{вх.и} = ± 10мА, U _{ком} = 10В, f = 10кГц, R _н = 100 Ом, τ _{вх имп} = 5мкс, τ _{ф.вх} = τ _{сп.вх} = 0,1мкс				
КР249КН2А,Б,В,Г КР249КН5А,Б,В,Г,Д,Е, Ж,И,К,Л,Н,П КР249КН6А,Б,В,Г,Д,Е, Ж,И,К,Л,Н,П КР249КН7А,Б,В,Г КР249КН8А,Б,В,Г КР249КН9А,Б,В,Г КР249КН201А,Б,В,Г	Проходная емкость, пФ	Спр		5	25
КР249КН2А,Б,В,Г КР249КН5А,Б,В,Г,Д,Е, Ж,И,К,Л,Н,П КР249КН6А,Б,В,Г,Д,Е, Ж,И,К,Л,Н,П КР249КН7А,Б,В,Г КР249КН8А,Б,В,Г КР249КН9А,Б,В,Г КР249КН201А,Б,В,Г	Сопротивление изоляции, Ом U _{из} = 500В	R _{из}	1x10 ¹²		25
КР249КН2А, КР249КН5А, Д, К, КР249КН6А, Д, К, КР249КН7А, КР249КН8А, КР249КН9А, КР249КН201А	Напряжение изоляции, В	U _{из} *	5000 3000		25
КР249КН2Б, КР249КН5Б, Е, Л, КР249КН6Б, Е, Л, КР249КН7Б, КР249КН8Б, КР249КН9Б, КР249КН201Б					

1	2	3	4	5	6
КР249КН2В, КР249КН5В, Ж, Н, КР249КН6В, Ж, Н, КР249КН7В, КР249КН8В, КР249КН9В, КР249КН201В	Напряжение изоляции, В	Uиз*	1500		25
КР249КН2Г, КР249КН5Г, И, П, КР249КН6Г, И, П, КР249КН7Г, КР249КН8Г, КР249КН9Г, КР249КН201Г			500		

Примечание: Все параметры указаны для каждого канала.

* В течение 1 мин. при относительной влажности воздуха $\leq 50\%$.

Контролируемый ток не должен превышать 10мкА.

Содержание драгоценных металлов в 1000 шт. микросхем.

Золото _____ г

Серебро _____ г

На выводах драгоценных металлов не содержится.

Цветных металлов не содержится.

СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Микросхемы интегральные _____ соответствуют

тип микросхемы

техническим условиям _____

наименование ТУ

Штамп ОТК

Указания по применению и эксплуатации.

Допустимое значение статического потенциала - 500В.

Микросхемы пригодны для монтажа в аппаратуре методом групповой пайки при температуре не выше 265°C продолжительностью не более 3с.

Число допустимых перепаек выводов микросхем при проведении монтажных (сборочных) операций не более 2.

Режим и условия монтажа микросхем в аппаратуре – по ОСТ 11 073.063.

Допускается воздействие обратного напряжения на вход микросхемы с амплитудой не более 3,5В, длительностью не более 10мкс.

Маркировка микросхем: тип изделия - КН2 (КН5) и т.д.

типономинал - А, Б, В, Г, Д, Е, Ж, И, К, Л, Н, П.

Год и месяц изготовления - буквенное и цифровое обозначение по ГОСТ 30668.

Год изготовления	Код года изготовления	Год изготовления	Код года изготовления	Год изготовления	Код года изготовления
2000	М	2007	V	2014	Е
2001	N	2008	W	2015	F
2002	P	2009	X	2016	Н
2003	R	2010	A	2017	I
2004	S	2011	B	2018	K
2005	T	2012	C	2019	L
2006	U	2013	D	2020	M

Месяц изготовления	январь-сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
Код месяца изготовления	1÷9	O	N	D