



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

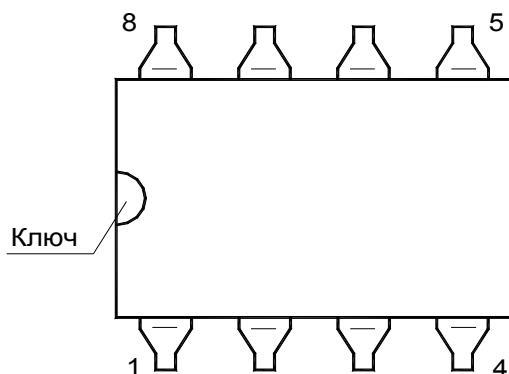


Таблица назначения выводов микросхем
КР249КН2, КР249КН5, КР249КН6,
(КР249КН201)

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						I _{вх} = ± 10 мА
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				100	70	
КР249КН9А,Б,В,Г				10	25	
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				U _{ком} = 200В	100	70
КР249КН5Д,Е,Ж,И КР249КН6Д,Е,Ж,И				U _{ком} = 160В		
КР249КН5К,Л,Н,П КР249КН6К,Л,Н,П	U _{ком} = 120В					
КР249КН5К,Л,Н,П КР249КН6К,Л,Н,П						
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		25
КР249КН2Б, КР249КН5Б, Е, Л, КР249КН6Б, Е, Л, КР249КН7Б, КР249КН8Б, КР249КН9Б, КР249КН201Б			3000		

1	2	3	4	5	6
КР249КН2В, КР249КН5В, Ж, Н, КР249КН6В, Ж, Н, КР249КН7В, КР249КН8В, КР249КН9В, КР249КН201В	Напряжение изоляции, В	U _{из} *	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	E
2001	N	2008	W	2015	F
2002	P	2009	X	2016	H
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