

ОАО
«Научно-производственное предприятие
«Кузбассрадио»



КАТАЛОГ
Коммутационных и установочных изделий

2013
Белово

В настоящее время предприятие имеет дополнительные производственные возможности по оказанию услуг в области:

- ГАЛЬВАНОПОКРЫТИЙ

(покрытие металлических деталей, цинк, кадмий, химический никель и др.);

- ШТАМПОВКИ

(изготовление деталей различного профиля, методом холодной штамповки);

- МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ

(на токарных, фрезерных, шлифовальных, расточных станках, электроэрозионные работы, термическая обработка, электро и газосварочные работы, полимерные покрытия различных цветов);

- ПРЕССОВАНИЕ ДЕТАЛЕЙ ИЗ ПЛАСТМАСС

(прессование деталей из терморезистивных и термопластичных материалов);

- ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

(проектирование и изготовление штампов, прессформ, приспособлений, мерительного и режущего инструмента);

- ИЗГОТОВЛЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ САНТЕХНИКИ

(муфты, сгоны, краны Маевского и др.)

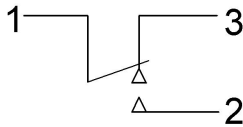
Содержание:

<i>Микропереключатели типа МП</i>	
МП1,3,5,9,11	4
МП7	5
МП12	6
ПМ21	7
ПМ22	8
ПМ24	9
ПМ25	10
<i>Переключатели кнопочные</i>	
КМ, КМ2, КМА1-IV	11
ПКн2-1В, ПКн4-1В	12
ПКн2-2, ПКн4-2	13
ПКн6-1	14
ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК5	15
<i>Переключатели движковые</i>	
ПДМ1, ПДМ2	17
<i>Выключатели движковые</i>	
ПД20-1, ПД20-2, ПД20-3 Не выпускаются	18
<i>Выключатели кнопочные взрывозащищенные</i>	
ВКВ44-2-В2	19
<i>Тумблеры</i>	
ТВ1	20
ТВ2	21
<i>Тумблеры рычажные</i>	
ТП1	22
ПТ2, ПТ3	23
ПТ6	25
ПТ8	27
ПТ24	28
ПТ26	29
МТ1, МТ3	30
<i>Тумблеры клавишные</i>	
ПТ30	31
ПТ73-2	32

<i>Переключатели поворотные</i>	
ПГ2	33
ПГ3	36
ПГ5	39
ПГ7	41
ПГ50, ПП20	43
ПГГ, ПГК	45
<i>Держатели вставок плавких</i>	
ДВП4	47
ВК42-15, ВК42-19, ВК42-21	49
ВК33Б15, ВК33Б19, ВК33Н19, ВК33Н21	51

Микропереключатели типа МП

Электрическая схема коммутации

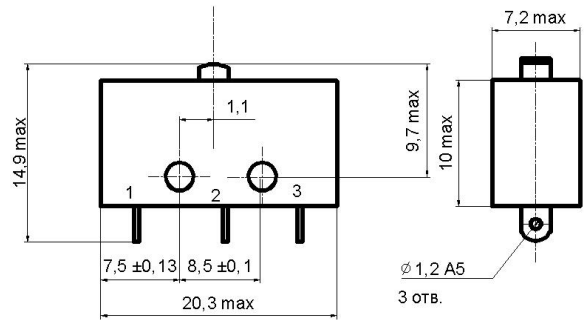


Технические характеристики

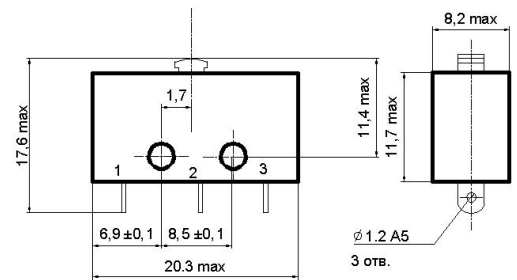
◆ Масса, г, не более: МП1,3,5	3,5
МП9,11	2,7
◆ Сопротивление контакта, Ом, не более	0,05
◆ Электрическая прочность изоляции, В	1100
◆ Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
◆ Время срабатывания подвижных контактов, с, не более:	
✓ для приемки «1»	0,02
✓ для приемки «5»	0,01
◆ Усилие прямого срабатывания, Н :	
✓ для приемки «1»	0,98-2,94
✓ для приемки «5»	0,98-2,25
◆ Усилие обратного срабатывания, Н, не менее	0,39
◆ Ходы приводного элемента, мм:	
✓ рабочий : для приемки «1»	0,15-0,6
для приемки «5»	0,17-0,5
дополнительный, не менее:	
✓ для приемки «1»	0,2
✓ для приемки «5»	0,15
дифференциальный, не более:	
✓ для приемки «1»	0,15
✓ для приемки «5»	0,08
◆ Повышенная рабочая температура среды, °С	125
◆ Пониженная рабочая температура среды, °С	минус 60
◆ Повышенная относительная влажность, %:	
✓ для исполнения УХЛ при 25°С	98
✓ для исполнения В при 35°С	98
◆ Гарантийная наработка, ч:	
✓ для приемки «1»	10000
✓ для приемки «5»	5000
◆ Количество коммутационных циклов в НКУ	15000-
(в зависимости от электрического режима коммутации)	100000
◆ Гарантийный срок с даты изготовления, лет:	
✓ для приемки «1»	15
✓ для приемки «5»	20

Малогабаритные однополюсные микропереключатели с одинарным разрывом цепи предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Выпускаются двух типоразмеров и 5 типоминералов, каждый в климатических исполнениях УХЛ и В, и предназначены для объемного монтажа.

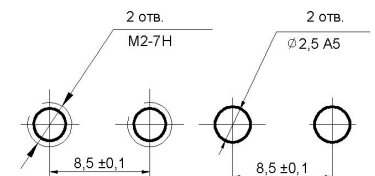
Габаритные и установочные размеры МП9, МП11



Габаритные и установочные размеры МП1-1, МП3-1, МП5



Разметка для крепления



Электрические режимы коммутации

Типоминал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВхА)
			не менее	не более	не менее	не более	
МП1-1	постоянный	активная	0,2	30	2x10 ⁻⁴	1	30
		индуктивная				0,5	
	переменный	активная	0,2	250	2x10 ⁻⁴	2	
		индуктивная				1	
МП9	постоянный	активная	0,2	30	2x10 ⁻⁴	4	70
		индуктивная				2	
	переменный	активная	0,2	250	2x10 ⁻⁴	2	
		индуктивная				2	
МП3-1 МП5 МП11	постоянный	активная	0,2	30	2x10 ⁻⁴	4	70
		индуктивная				2	
	переменный	активная	0,2	250	2x10 ⁻⁴	3	
		индуктивная				2	

Условные обозначения при заказе

Для изделий с приемкой «1»: «Микропереключатель МП9 УСО.360.074 ТУ»

Для изделий с приемкой «5»: «Микропереключатель МП3-1В ОЮО.360.007 ТУ»,

где: МП9 – тип, 1,2 – типоминал, В – всеклиматическое исполнение.

Микропереключатели МП7

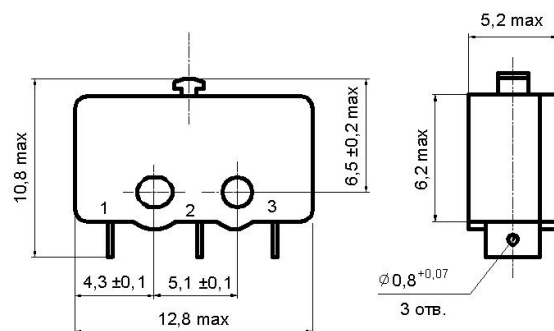


Технические характеристики

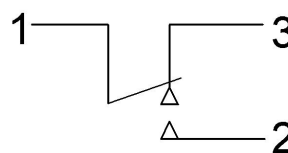
◆ Масса, г, не более	0,8
◆ Сопротивление контакта, Ом, не более	0,05
◆ Электрическая прочность изоляции, Вэфф:	
✓ для приемки «1»	750
✓ для приемки «5»	900
◆ Сопротивление изоляции, Мом, не менее	1000
◆ Время срабатывания подвижных контактов, с, не более:	
✓ для приемки «1»	0,01
✓ для приемки «5»	0,02
◆ Усилие прямого срабатывания, Н:	
✓ для приемки «1»	0,98-2,45
✓ для приемки «5»	0,98-2,25
◆ Усилие обратного срабатывания, Н, не менее:	0,29
◆ Ходы приводного элемента, мм:	
✓ рабочий :	
для приемки «1»	0,12-0,35
для приемки «5»	0,12-0,3
✓ дополнительный, не менее	0,16
✓ дифференциальный, не более :	0,15
для приемки «1»	0,15
для приемки «5»	0,08
◆ Повышенная рабочая температура среды, °С	100
◆ Пониженная рабочая температура среды, °С	минус 60
◆ Повышенная относительная влажность, %	
✓ для исполнения УХЛ при 25°С	98
✓ для исполнения В при 35°С	98
◆ Гарантийная наработка, ч:	
✓ для приемки «1»	10000
✓ для приемки «5»	5000
◆ Количество коммутационных циклов в НКУ (в зависимости от электрического режима коммутации)	7500-10000
◆ Гарантийный срок с даты изготовления, лет:	
✓ для приемки «1»	15
✓ для приемки «5»	20

Миниатюрные однополюсные микропереключатели с одинарным разрывом цепи предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Изделия изготавливаются во всеклиматических исполнениях УХЛ и В, и предназначены для объемного монтажа.

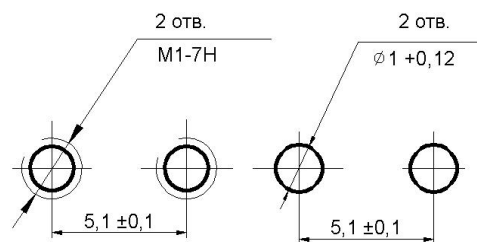
Габаритные и установочные размеры



Электрическая схема коммутации



Разметка для крепления Вариант 1 Вариант 2



Электрические режимы коммутации

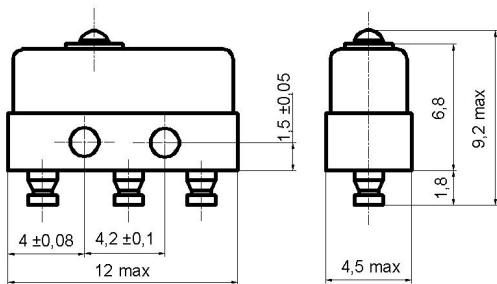
Типономинал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутлируемая мощность, Вт (ВхА)
			не менее	не более	не менее	не более	
МП7 МП7В	постоянный	активная	0,5	30	5x10 ⁻⁴	0,5	15
		индуктивная				0,25	
	переменный	активная	0,5	220	5x10 ⁻⁴	0,5	
		индуктивная				0,25	

Условные обозначения при заказе

Для изделий с приемкой «1»: «Микропереключатель МП7 УСО.360.074 ТУ»
 Для изделий с приемкой «5»: «Микропереключатель МП7В ОЮО.360.007 ТУ»,
 где МП7 – тип, В - всеклиматическое исполнение.

Микропереключатели МП12

Габаритные и установочные размеры



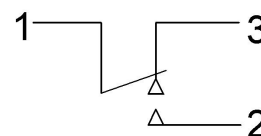
Технические характеристики

◆ Масса, г, не более	0,7
◆ Сопротивление контакта, Ом, не более	0,06
◆ Электрическая прочность изоляции, В эфф.	350
◆ Сопротивление изоляции, Мом, не менее	1000
◆ Время срабатывания подвижных контактов, с, не более:	
✓ для приемки "1"	0,02
✓ для приемки "5"	0,01
◆ Усилие прямого срабатывания, Н:	
✓ для приемки "1"	0,98-2,5
✓ для приемки "5"	0,98-2,25
◆ Усилие обратного срабатывания, Н, не менее	0,29
◆ Ходы приводного элемента, мм	
✓ рабочий:	
для приемки "1"	0,08-0,65
для приемки "5"	0,1-0,65
✓ дополнительный, не менее	
для приемки "1"	0,15
для приемки "5"	0,21
✓ дифференциальный, не более	
для приемки "1"	0,15
для приемки "5"	0,08
◆ Повышенная рабочая температура среды, °С:	
✓ для приемки "1"	85
✓ для приемки "5"	125
◆ Пониженная рабочая температура среды, °С:	
✓ для приемки "1"	минус 45
✓ для приемки "5"	минус 100
◆ Повышенная относительная влажность при 35 °С, %	98
◆ Гарантийная наработка, ч:	
✓ для приемки "1"	10000
✓ для приемки "5"	5000
◆ Количество коммутационных циклов в НКУ	10000
◆ Гарантийный срок с даты изготовления, лет:	
✓ для приемки "1"	15
✓ для приемки "5"	20

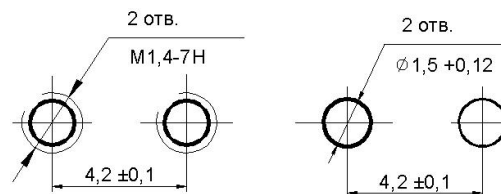
Миниатюрные однополюсные микропереключатели с одинарным разрывом цепи предназначены для коммутации электрических цепей постоянного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Выпускаются двух типоминиатур МП12, МП12-2 в зависимости от коммутируемых нагрузок - с приемкой "1", МП12 с приемкой "5". Изготавливаются во всеклиматическом исполнении и предназначены для объемного монтажа.



Электрическая схема коммутации



Разметка для крепления Вариант 1 Вариант 2



Электрические режимы коммутации

Типоминал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт
			не менее	не более	не менее	не более	
МП12 Приемка «5»	постоянный	активная	0,5	36	1×10^{-6}	0,5	18
Приемка «1» МП12-2	постоянный	активная	0,5	36	1×10^{-4}	0,5	18
МП12					1×10^{-6}	0,1	-

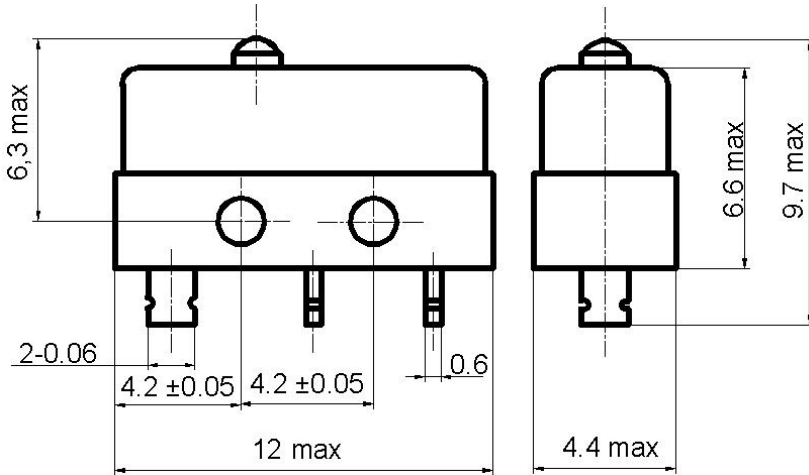
Условные обозначения при заказе

Для изделий с приемкой «1»: «Микропереключатель МП12-2 АУБК.642120.001 ТУ»

Для изделий с приемкой «5»: «Микропереключатель МП12 ОЮЗ.602.069 ТУ»

Микропереключатели ПМ21В

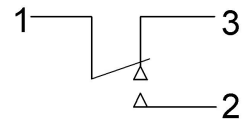
Габаритные и установочные размеры



Миниатюрные однополюсные микропереключатели с одинарным разрывом цепи предназначены для коммутации электрических цепей постоянного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Выпускаются двух типонаименований ПМ21, ПМ21-2 в зависимости от коммутируемых нагрузок - с приемкой "1", ПМ21В с приемкой "5". Изготавливаются во всеклиматическом исполнении и предназначены для объемного монтажа.



Электрическая схема коммутации

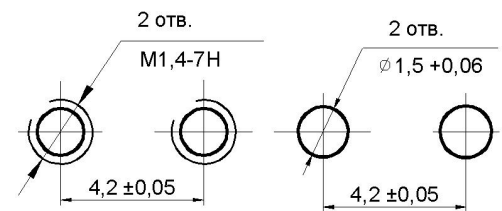


Технические характеристики

◆ Масса, г, не более	0,7
◆ Сопротивление контакта, Ом, не более	0,06
◆ Электрическая прочность изоляции, Вэфф	750
◆ Сопротивление изоляции, Мом, не менее	1000
◆ Время срабатывания подвижных контактов, с, не более	0,01
◆ Усилие прямого срабатывания, Н, не более	1,96
◆ Усилие обратного срабатывания, Н, не менее	0,29
◆ Ходы приводного элемента, мм:	
✓ рабочий, не более	0,6
✓ дополнительный, не менее	0,15
✓ дифференциальный, не более	0,15
◆ Повышенная рабочая температура среды, °С	125
◆ Пониженная рабочая температура среды, °С:	
✓ для приемки "1"	минус 60
✓ для приемки "5"	минус 100
◆ Повышенная относительная влажность при 35°С, %	98
◆ Гарантийная наработка, ч	10000
◆ Количество коммутационных циклов в НКУ	50000
◆ Гарантийный срок с даты изготовления, лет	15

Разметка для крепления

Вариант 1 Вариант 2



Электрические режимы коммутации

Типонаименование	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт	
			не менее	не более	не менее	не более		
ПМ21В Приемка «5»	постоянный	активная	1x10 ⁻⁴	36	1x10 ⁻⁶	0,5	-	
		индуктивная				0,25		
	переменный	активная	1x10 ⁻⁴	250	1x10 ⁻⁶	0,5		75
		индуктивная				0,25		
ПМ21 Приемка «1»	постоянный	активная	1x10 ⁻⁴	36	1x10 ⁻⁶	0,1	-	
		индуктивная				0,01		
	переменный	активная	1x10 ⁻⁴	250	1x10 ⁻⁶	0,1		75
		индуктивная				0,01		
ПМ21-2 Приемка «1»	постоянный	активная	0,1	36	5x10 ⁻⁴	0,5	-	
		индуктивная				0,25		
	переменный	активная	0,1	250	5x10 ⁻⁴	0,5		75
		индуктивная				0,25		

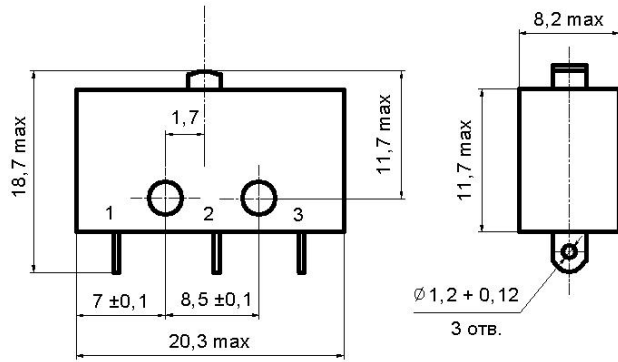
Условные обозначения при заказе

Для изделий с приемкой «1»: «Микропереключатель ПМ21 ТУ6315-016-07612462-2002»

Для изделий с приемкой «5»: «Микропереключатель ПМ21В АГО.360.013 ТУ»

Микропереключатели ПМ22

Габаритные и установочные размеры



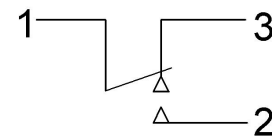
Малогабаритные однополюсные микропереключатели с одинарным разрывом цепи предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Выпускаются двух типоминиалов в зависимости от коммутируемых нагрузок, каждый во всеклиматических исполнениях УХЛ и В, и предназначены для объемного монтажа.

Технические характеристики

◆ Масса, г, не более	3,5
◆ Сопротивление контакта, Ом, не более	0,05
◆ Электрическая прочность изоляции, Вэфф	750
◆ Сопротивление изоляции, Мом, не менее	1000
◆ Время срабатывания подвижных контактов, с, не более	0,01
◆ Усилие прямого срабатывания, Н	0,78-2,45
◆ Усилие обратного срабатывания, Н, не менее	0,29
◆ Ходы приводного элемента, мм :	
✓ рабочий	0,1-0,6
✓ дополнительный, не менее	0,15
✓ дифференциальный, не более	0,15
◆ Повышенная рабочая температура среды, °С:	
✓ для приемки «1»	85
✓ для приемки «5»	125
◆ Пониженная рабочая температура среды, °С	минус 60
◆ Повышенная относительная влажность, % :	
✓ для исполнения УХЛ при 25°С	98
✓ для исполнения В при 35°С	98
◆ Гарантийная наработка, ч :	
✓ для приемки «1»	15000
✓ для приемки «5»	10000
◆ Количество коммутационных циклов в НКУ (в зависимости от электрического режима коммутации)	50000-250000
◆ Гарантийный срок с даты изготовления, лет:	
✓ для приемки «1»	10
✓ для приемки «5»	15

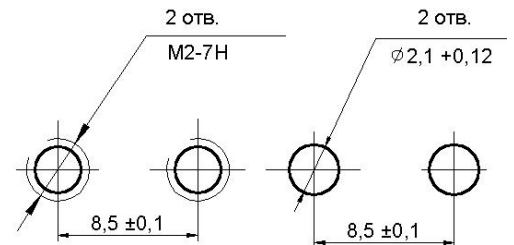


Электрическая схема коммутации



Разметка для крепления

Вариант 1 Вариант 2



Электрические режимы коммутации

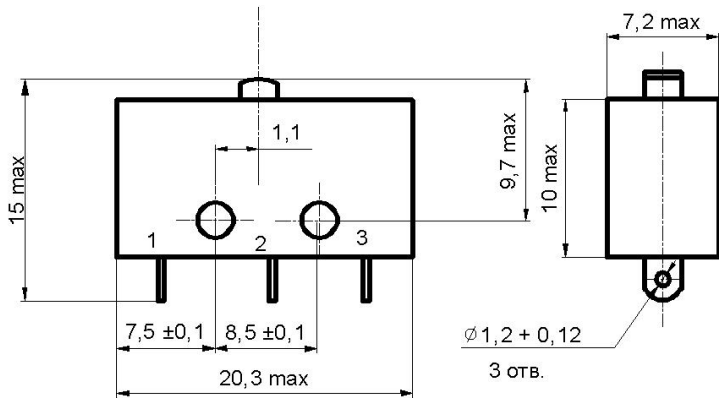
Типоминал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (В*А)	
			не менее	не более	не менее	не более		
ПМ22-1 ПМ22-1В	постоянный	активная	1x10 ⁻⁴	36	1x10 ⁻⁶	0,1	-	
		индуктивная				0,01	-	
	переменный	активная	1x10 ⁻⁴	250	1x10 ⁻⁶	0,1	-	
		индуктивная				0,01	-	
ПМ22-2 ПМ22-2В	постоянный	активная	0,1	36	1x10 ⁻⁴	4	70	
		индуктивная				2	36	
	переменный	активная	0,1	250	1x10 ⁻⁴	6	300	
		индуктивная				2	200	

Условные обозначения при заказе

Для изделий с приемкой «1»: «Микропереключатель ПМ22-1 АГО.360.218 ТУ»
 Для изделий с приемкой «5»: «Микропереключатель ПМ22-2В АГО.367.201 ТУ»,
 где ПМ22 – тип, 1,2 – типоминиал, В - всеклиматическое исполнение.

Микропереключатели ПМ24

Габаритные и установочные размеры



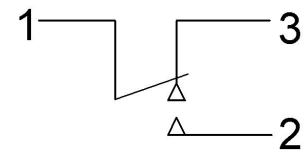
Малогабаритные однополюсные микропереключатели с одинарным разрывом цепи предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Выпускаются двух типонамиалов в зависимости от коммутируемых нагрузок, каждый в климатических исполнениях УХЛ и В, и предназначены для объемного монтажа.

Технические характеристики

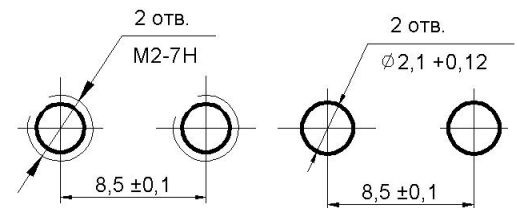
◆ Масса, г, не более	2,7
◆ Сопротивление контакта, Ом, не более	0,05
◆ Электрическая прочность изоляции, Вэфф	750
◆ Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
◆ Время срабатывания подвижных контактов, с, не более	0,01
◆ Усилие прямого срабатывания, Н	0,78-2,45
◆ Усилие обратного срабатывания, Н, не менее	0,29
◆ Ходы приводного элемента, мм:	
✓ рабочий	0,1-0,6
✓ дополнительный, не менее	0,15
✓ дифференциальный, не более	0,15
◆ Повышенная рабочая температура среды, °С:	
✓ для приемки «1»	85
✓ для приемки «5»	125
◆ Пониженная рабочая температура среды, °С	минус 60
◆ Повышенная относительная влажность, %:	
✓ для исполнения УХЛ при 25°С	98
✓ для исполнения В при 35°С	98
◆ Гарантийная наработка, ч:	
✓ для приемки «1»	15000
✓ для приемки «5»	10000
◆ Количество коммутационных циклов в НКУ (в зависимости от электрического режима коммутации)	50000-250000
◆ Гарантийный срок с даты изготовления, лет:	
✓ для приемки «1»	10
✓ для приемки «5»	15



Электрическая схема коммутации



Разметка для крепления
Вариант 1 Вариант 2



Электрические режимы коммутации

Типонаминал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВхА)
			не менее	не более	не менее	не более	
ПМ24-1 ПМ24-1В	постоянный	активная	1×10^{-4}	36	1×10^{-6}	0,1	-
		индуктивная				0,01	-
	переменный	активная	1×10^{-4}	250	1×10^{-6}	0,1	-
		индуктивная				0,01	-
ПМ24-2 ПМ24-2В	постоянный	активная	0,1	36	1×10^{-4}	4	70
		индуктивная				2	36
	переменный	активная	0,1	250	1×10^{-4}	6	300
		индуктивная				2	200

Условные обозначения при заказе

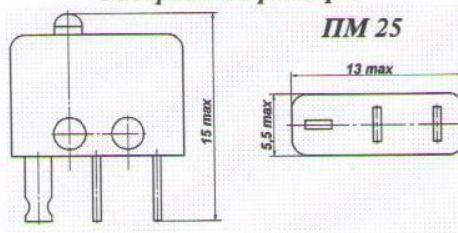
Для изделий с приемкой «1»: «Микропереключатель ПМ24-1 АГО.360.218 ТУ»
 Для изделий с приемкой «5»: «Микропереключатель ПМ24-2В АГО.367.201 ТУ»,
 где ПМ24 – тип, 1,2 – типонаминал, В - всеклиматическое исполнение.

МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ ПМ25Б

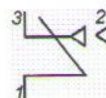
Миниатюрные однополюсные микропереключатели с одинарным разрывом цепи предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре, выпускаются двух типономеров во всеклиматическом исполнении и предназначены для объемного монтажа.



Габаритные размеры

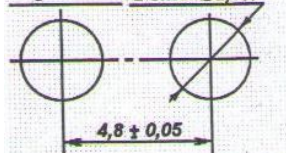


Электрическая схема коммутации

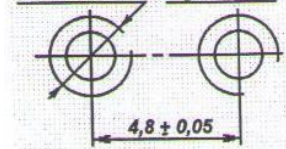


Разметка для крепления

Вариант I 2 отв. Ø2,1Н11



2 отв. М2-7Н Вариант II



Технические характеристики

Способ управления – механический	
Масса, г, не более	1,2
Сопротивление изоляции, М Ом, не менее	100
Сопротивление контакта, Ом, не более	0,05
Усилие прямого срабатывания, кгс, не более	0,25
Усилие обратного срабатывания, кгс, не менее	0,03
Время срабатывания подвижных контактов, t, не более	0,02
Рабочий ход приводного элемента, мм, не более	0,6
Дополнительный ход приводного элемента, мм, не менее	0,15
Дифференциальный ход приводного элемента, мм, не более	0,02
Электрическая прочность изоляции, Вэфф	750
Повышенная рабочая температура среды, °С	100
Пониженная рабочая температура среды, °С	минус 60
Количество циклов переключения (в зависимости от режима коммутации)	10000-100000
Гарантийная наработка, ч,	20000
Гарантийный срок хранения с даты изготовления, лет	25

Электрические режимы коммутации

Типономер	Род тока	Вид нагрузки	Ток, А		Напряжение, В		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (Ва)
			Не менее	Не более	Не менее	Не более	
ПМ25Б-1В	постоянный	активная	1x10 ⁻⁷	4	1x10 ⁻⁴	36	70
	переменный	активная	1x10 ⁻⁷	4	36	250	300
ПМ25Б-2В	постоянный	активная	0,01	4	3	36	70
	переменный	активная	0,01	4	3	250	300

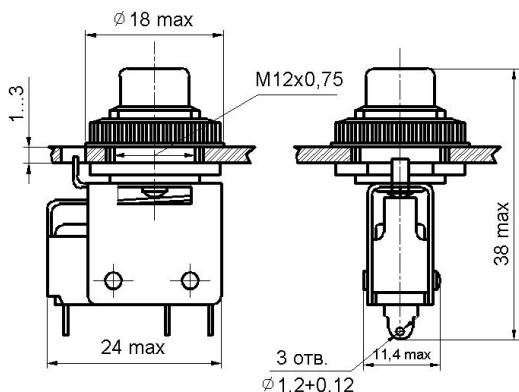
Условные обозначения при заказе

Для изделий с приемкой 5: «Микропереключатель ПМ25Б-1В АСЖР.642130.027ТУ»

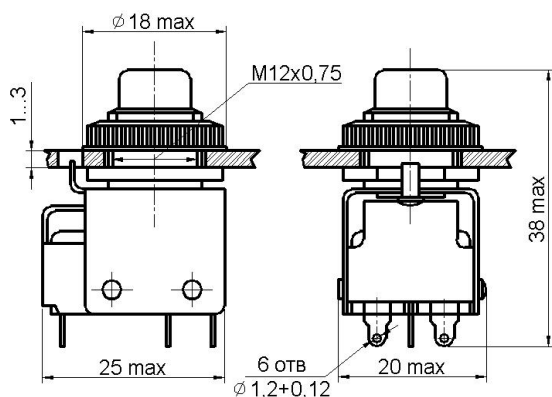
Переключатели кнопочные ПКн2, ПКн4

Габаритные и установочные размеры

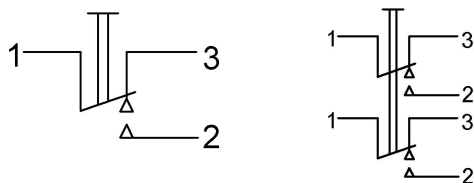
ПКн2-1В



ПКн4-1В



Электрическая схема коммутации



Переключатели кнопочные ручного управления предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения. Изготавливаются во всеклиматическом исполнении и предназначены для объемного монтажа.

Варианты исполнения:

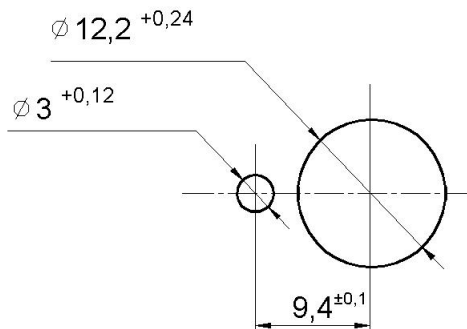
ПКн2-1В – однополюсный

ПКн4-1В двухполюсный

Технические характеристики

- ◆ Масса ,г, не более:
 - ✓ ПКн2-1В 18
 - ✓ ПКн4-1В 23
- ◆ Сопротивление контакта, Ом, не более 0,02
- ◆ Электрическая прочность изоляции, В эфф. 1130
- ◆ Сопротивление изоляции, МОм, не менее 1000
- ◆ Усилие переключения, Н:
 - ✓ ПКн2-1В от 2,9 до 9,8
 - ✓ ПКн4-1В от 5,9 до 15,7
- ◆ Повышенная рабочая температура, °С 125
- ◆ Пониженная рабочая температура, °С минус 60
- ◆ Повышенная относительная влажность, при 35С°, % 98
- ◆ Гарантийная наработка, ч: 10000
- ◆ Гарантийный срок с даты изготовления, лет 15

Разметка для крепления



Электрические режимы коммутации

Типономинал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВхА)	Количество циклов переключений в НКУ	
			не менее	не более	не менее	не более			
ПКн2-1В, ПКн4-1В	постоянный	активная	0,001	36	1x10 ⁻⁵	0,1	75	30000	
		индуктивная							
		активная	0,1	36		0,1			4
		индуктивная							
	активная	36	220	0,1	0,5	25000			
	индуктивная								
	переменный	активная	0,1	36	2x10 ⁻⁴	0,1	250	30000	
		индуктивная							
активная		250	0,1	2					
индуктивная									

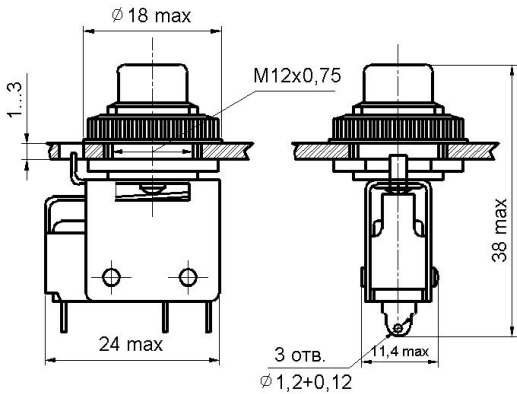
Условное обозначение при заказе

Для изделий с приемкой «5»: «Переключатель ПКн2-1В УС0.360.064 ТУ»

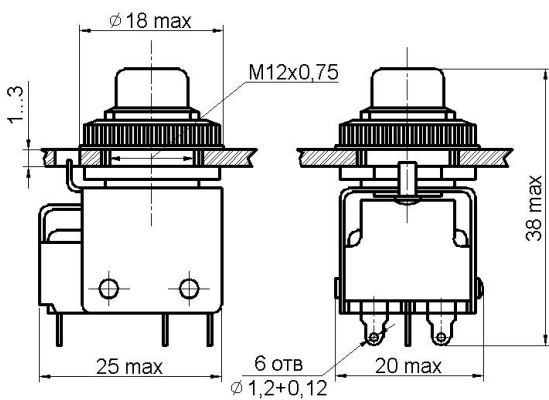
Переключатели кнопочные ПКн2-2, ПКн4-2

Габаритные и установочные размеры

ПКн2-2



ПКн4-2



Переключатели кнопочные ручного управления предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока в аппаратуре общепромышленного назначения. Изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ3 и предназначены для объемного монтажа. Цвет кнопки красный (по заявке).

Варианты исполнения:

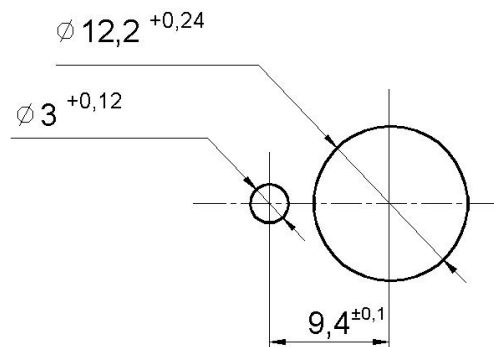
ПКн2-2 – однополюсный

ПКн4-2- двухполюсный

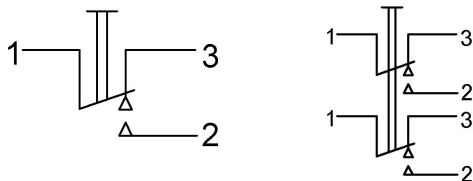
Технические характеристики

- ◆ Масса ,г, не более:
 - ✓ ПКн2-2 15
 - ✓ ПКн4-2 19
- ◆ Сопротивление контакта, Ом, не более 0,06
- ◆ Электрическая прочность изоляции, В эфф. 750
- ◆ Сопротивление изоляции, МОм, не менее 1000
- ◆ Усилие переключения, Н:
 - ✓ ПКн2-2 от 2,9 до 9,8
 - ✓ ПКн4-2 от 4,9 до 15,7
- ◆ Повышенная рабочая температура, °С 85
- ◆ Пониженная рабочая температура, °С минус 60
- ◆ Повышенная относительная влажность, при 25С°, % 98
- ◆ Гарантийная наработка, ч: 10000
- ◆ Гарантийный срок с даты изготовления, лет 15

Разметка для крепления



Электрическая схема коммутации



Электрические режимы коммутации

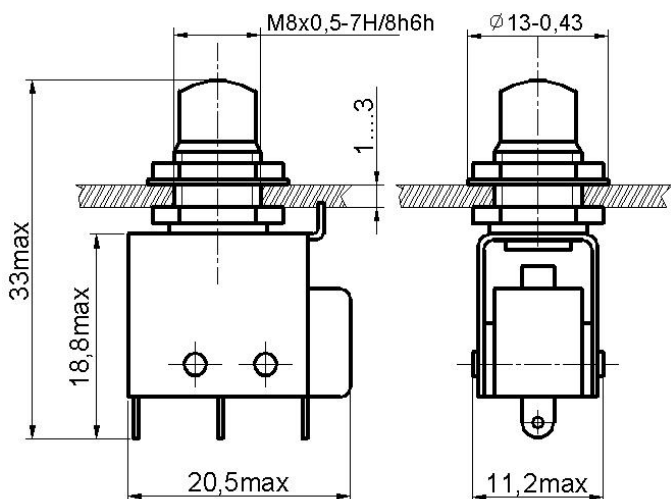
Типономинал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВхА)	Количество циклов переключений в НКУ
			не менее	не более	не менее	не более		
ПКн2-2, ПКн4-2	постоянный	активная	0,1	220	0,1	4	75	25000
		индуктивная	0,1	36	0,1	2		10000
		активная	36	220	0,1	0,5		25000
	активная	110		0,5	1			
	переменный	активная	0,1	250	0,1	2	250	25000
		индуктивная				1		10000

Условное обозначение при заказе

Для изделий с приемкой «1»: «Переключатель ПКн2-2 ТУ 6315-026-07612462-2008»

Переключатели кнопочные ПКн6-1

Габаритные и установочные размеры



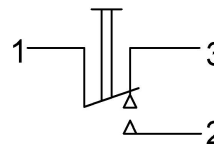
Переключатели кнопочные ручного управления предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока в аппаратуре производственно-технического назначения. Изготавливаются в климатических исполнениях УХЛЗ.1 и ВЗ.1 и предназначены для объемного монтажа.



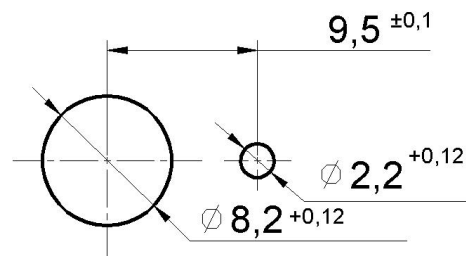
Технические характеристики

● Масса, г, не более	11
● Сопротивление контакта, Ом, не более	0,07
● Электрическая прочность изоляции, В эфф.	750
● Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
● Усилие переключения, Н	от 2,45 до 17,75
● Повышенная рабочая температура, °С	85
● Пониженная рабочая температура, °С	минус 60
● Повышенная относительная влажность, %	
✓ для исполнения УХЛЗ.1 при 25°С	98
✓ для исполнения ВЗ.1 при 35°С	98
● Гарантийная наработка, ч	15000
● Гарантийный срок с даты изготовления, лет	12

Электрическая схема коммутации



Разметка для крепления



Электрические режимы коммутации

Типономинал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВхА)	Количество циклов переключений НКУ
			не менее	не более	не менее	не более		
ПКн6-1	постоянный	активная	0,5	30	0,0005	4	70	25000
		индуктивная				2		
	переменный	активная	0,5	250	0,0005	3	300	10000
		индуктивная				2		

Условное обозначение при заказе

Для изделий с приемкой «1»: «Переключатель ПКн6-1В АУБК.642130.003 ТУ»

Переключатели кнопочные ПК1, ПК2, ПК3, ПК4, ПК5

Переключатели кнопочные ручного управления предназначены для коммутации электрических цепей постоянного тока и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре.

Изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ и предназначены для объемного монтажа.

Конструктивные исполнения

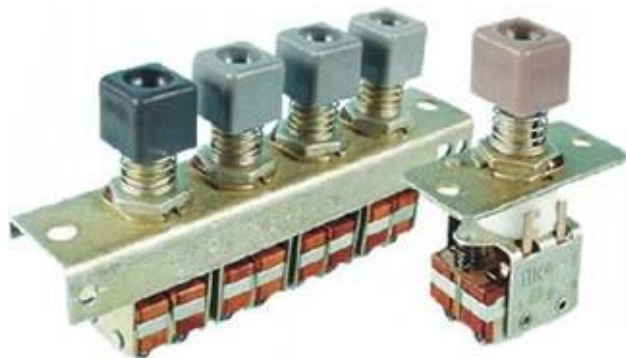
- ◆ ПК1 – с фиксацией и взаимовыключением рабочих кнопок, с кнопкой общего сброса, без блокировки, 16 конструктивных исполнений (с количеством кнопок от 2 до 17)
- ◆ ПК2 – с фиксацией рабочих кнопок, с кнопкой общего сброса, без блокировки, 15 конструктивных исполнений (количество кнопок от 3 до 17)
- ◆ ПК3 – без фиксации и блокировки, 17 конструктивных исполнений (количество кнопок от 1 до 17)
- ◆ ПК4 – одиночная кнопка с фиксацией, со сбросом от повторного нажатия

Технические характеристики

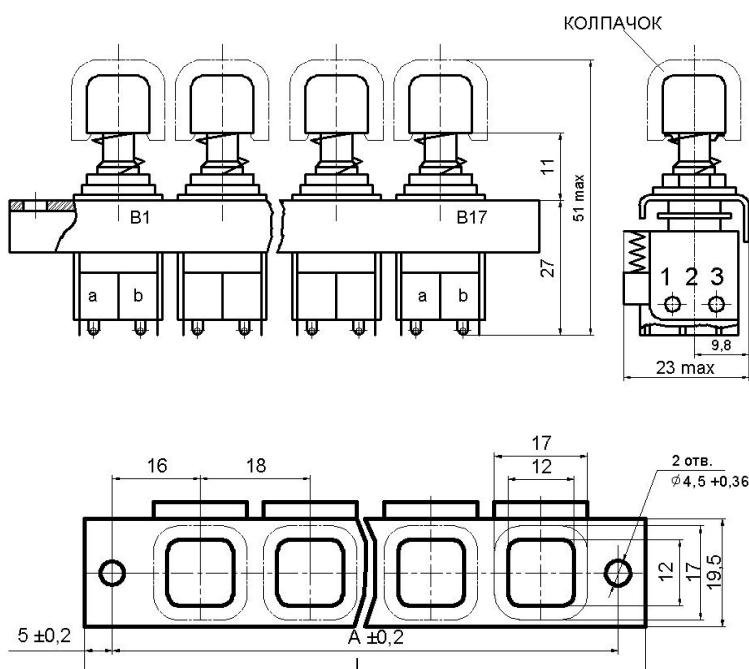
- ◆ Сопротивление электрического контакта, Ом, не более:
 - ✓ для приемки «1» 0,07
 - ✓ для приемки «5» 0,05
- ◆ Электрическая прочность изоляции, В эфф. 1100
- ◆ Сопротивление изоляции, МОм, не менее 1000
- ◆ Усилие переключения, Н, не более:
 - ✓ для рабочих кнопок в ПК2, рабочих, сбросовых и кнопок разрешения в ПК1, ПК3, ПК5 14,7
 - ✓ для сбросовых кнопок в ПК2, рабочих в ПК4 29,4
- ◆ Ходы приводного элемента, мм:
 - ✓ рабочий для ПК1, ПК2, ПК4 от 4 до 6,5
 - ✓ полный для ПК3, ПК5 от 3,5 до 6,5
- ◆ Повышенная рабочая температура, °С 70
- ◆ Пониженная рабочая температура, °С минус 60
- ◆ Повышенная относительная влажность, при 40С°, % 98
- ◆ Гарантийная наработка, в течении гарантийного срока, ч 5000
- ◆ Гарантийный срок с даты изготовления, лет 12

Переключатели комплектуются одинарными или сдвоенными колпачками:

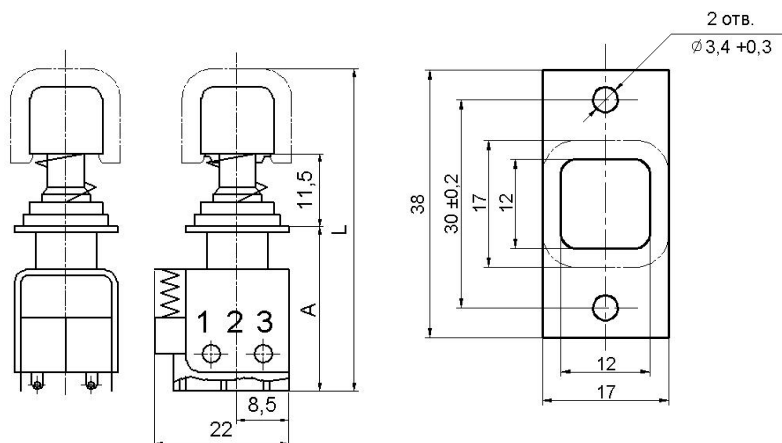
- ✓ К-О-Ч, К-Д-Ч – черный
 - ✓ К-О-Б, К-Д-Б – белый
 - ✓ К-О-К, К-Д-К – красный
 - ✓ О-О-О, О-Д-О – оранжевый
 - ✓ К-О-Ж, К-Д-Ж – желтый
 - ✓ К-О-З, К-Д-З – зеленый
 - ✓ К-О-Г, К-Д-Г – голубой
 - ✓ К-О-С, К-Д-С – синий
 - ✓ К-О.СВС., К-Д.СрС – светло-серый
 - ✓ К-О-СВТ, К-Д-СрТ – темно-серый
 - ✓ К-О-К4, К-Д-Кч – коричневый
- Масса колпачков, г, не более:
одинарного – 2,5
сдвоенного – 4,8



Габаритные и установочные размеры



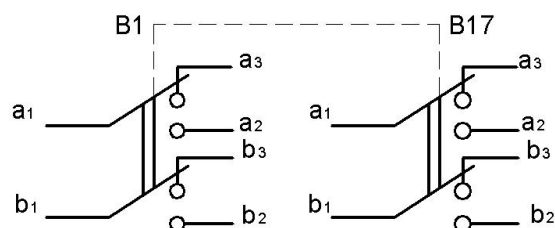
ПК1-2÷17, ПК 2-3÷17, ПК3-2÷17, ПК5-3÷8



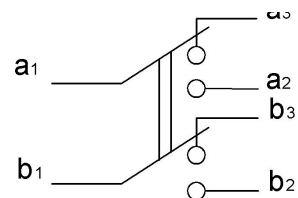
ПК3-1, ПК4

Конструктивное исполнение	Кол-во кнопок	A, мм	L, мм	Масса, кг
ПК1-2, ПК3-2	2	50	60	0,080
ПК1-3, ПК2-3, ПК3-3, ПК5-3	3	68	78	0,100
ПК1-4, ПК2-4, ПК3-4, ПК5-4	4	86	96	0,125
ПК1-5, ПК2-5, ПК3-5, ПК5-5	5	104	114	0,150
ПК1-6, ПК2-6, ПК3-6, ПК5-6	6	122	132	0,180
ПК1-7, ПК2-7, ПК3-7, ПК5-7	7	140	150	0,200
ПК1-8, ПК2-8, ПК3-8, ПК5-8	8	158	168	0,225
ПК1-9, ПК2-9, ПК3-9	9	176	186	0,250
ПК1-10, ПК2-10, ПК3-10	10	194	204	0,275
ПК1-11, ПК2-11, ПК3-11	11	212	222	0,300
ПК1-12, ПК2-12, ПК3-12	12	230	240	0,325
ПК1-13, ПК2-13, ПК3-13	13	248	258	0,350
ПК1-14, ПК2-14, ПК3-14	14	266	276	0,375
ПК1-15, ПК2-15, ПК3-15	15	284	294	0,400
ПК1-16, ПК2-16, ПК3-16	16	302	312	0,425
ПК1-17, ПК2-17, ПК3-17	17	320	330	0,450
ПК3-1	1	27	51	0,030
ПК4-1	1	29	53,5	0,035

Электрические схемы коммутации



ПК1, ПК2, ПК5, ПК3-2÷17



ПК3-1, ПК4-1

Электрические режимы коммутации

Типономинал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВхА)	Количество циклов переключений в НКУ
			не менее	не более	не менее	не более		
ПК1 ПК2 ПК3	постоянный	активная	1	30	0,001	1,0	30	15000
		индуктивная			0,001	0,5		15000
ПК4 ПК5	переменный	активная	1	250	0,001	2,0	250	15000
		индуктивная			0,001	1		15000

Условные обозначения при заказе

Для изделий с приемкой «1»: «Переключатель ПК1-6 АГО.360.221 ТУ»
«Колпачок К-О-Б АГО. 360.221 ТУ»

Для изделий с приемкой «5»: «Переключатель ПК2-17 АГО.360.212 ТУ»
«Колпачок К-О-Ч АГО. 360.212 ТУ»

Переключатели движковые ПДМ1-1М, ПДМ2-1М

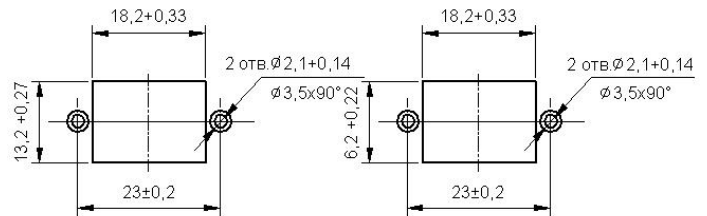


Переключатели движковые малогабаритные, предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного токов в электронной аппаратуре. Рассчитаны для объемного монтажа, изготавливаются в двух климатических исполнениях УХЛ и В.

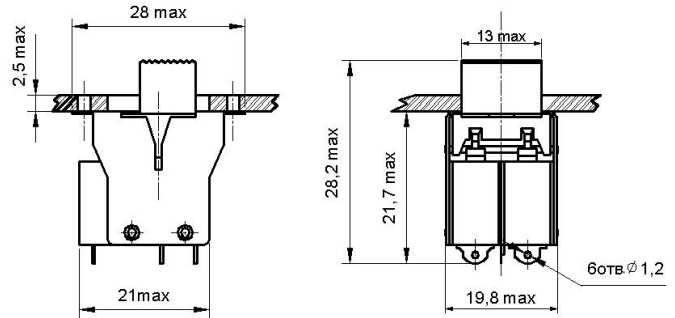
Технические характеристики

◆ Масса, г, не более:		9
✓ ПДМ1-1м		14,5
✓ ПДМ2-1м		0,05
◆ Сопротивление контакта, Ом, не более		1130
◆ Электрическая прочность изоляции, Вэфф		1000
◆ Сопротивление изоляции, МОм, не менее		
◆ Усилие переключения, Н:		
✓ для приемки «1»		18,6-2,45
✓ для приемки «5» :		
• ПДМ1-1м		4,9-18,6
• ПДМ2-1м		7,8-18,6
◆ Повышенная рабочая температура среды, °С		100
◆ Пониженная рабочая температура среды, °С минус		60
◆ Повышенная относительная влажность, %:		
✓ для исполнения УХЛ при 25°С		98
✓ для исполнения В при 35°С		98
◆ Гарантийная наработка, ч:		
✓ для приемки «1»		10000
✓ для приемки «5»		5000
◆ Количество коммутационных циклов в НКУ (в зависимости от электрического режима коммутации)		2500-5000
◆ Гарантийный срок с даты изготовления, лет:		
✓ для приемки «1»		12
✓ для приемки «5»		15

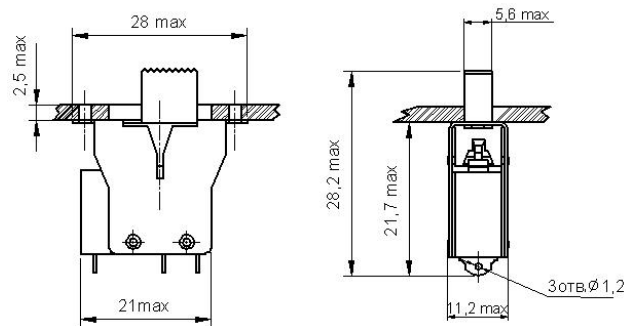
Разметка для крепления



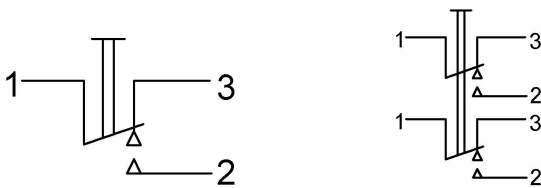
Габаритные и установочные размеры ПДМ2-1м



Габаритные и установочные размеры ПДМ1-1м



Электрическая схема коммутации



Электрические режимы коммутации

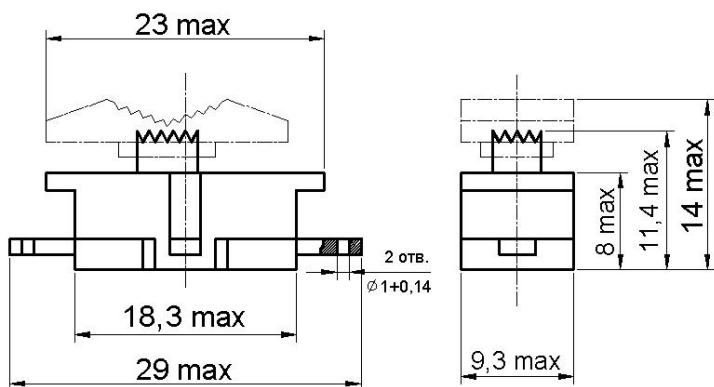
Типономинал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт
			не менее	не более	не менее	не более	
ПДМ1-1м, ПДМ2-1м	постоянный	активная	0,5	30	0,0005	4	70
		индуктивная				2	
	переменный	активная	0,5	250	0,0005	3	300
		индуктивная				2	

Условные обозначения при заказе

Для изделий с приемкой «1»: «Переключатель ПДМ1-1м АГО.360.205 ТУ»
 Для изделий с приемкой «5»: «Переключатель ПДМ2-1м ОЮО.360.009 ТУ»,
 где: ПДМ – тип, 1,2 – типономинал.

Выключатели движковые ПД20

Габаритные и установочные размеры

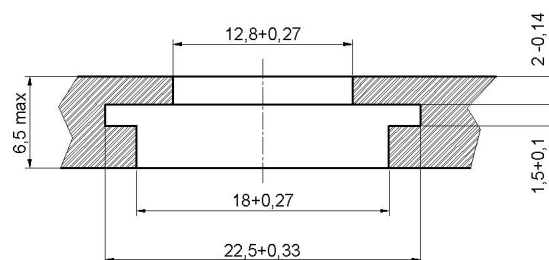


Выключатели движковые ручного управления для коммутации электрических цепей постоянного и переменного токов в РЭА и аппаратуре общепромышленного назначения. Изготавливаются в 6 конструктивных исполнениях в зависимости от наличия и цвета клавиши. Цвет клавиши: черный, белый, голубой. Предназначен для объемного монтажа. Климатическое исполнение: для умеренного и холодного климата.

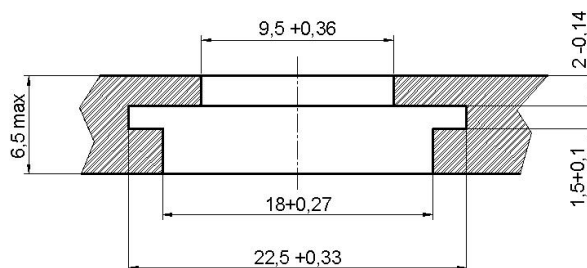
Технические характеристики

- ◆ Масса, г, не более:
 ПД20-1, ПД20 2,5
 ПД20-3 2
- ◆ Сопротивление контакта, Ом, не более 0,05
- ◆ Электрическая прочность изоляции, Вэфф 750
- ◆ Сопротивление изоляции, МОм, не менее 1000
- ◆ Усилие переключения, Н, не более 8
- ◆ Диапазон рабочих температур, $^{\circ}\text{C}$ от минус 60 до 55
- ◆ Гарантийная наработка, ч 10000
- ◆ Коммутационная износоустойчивость в НКУ (в зависимости от электрического режима коммутации) 10000-30000
- ◆ Гарантийный срок хранения и эксплуатации, лет 10

Разметка для крепления ПД20-1, ПД20-2



ПД20-3



Электрическая схема коммутации



Электрические режимы коммутации

Типономинал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВхА)
			не менее	не более	не менее	не более	
ПД20 -1 ПД20-2, ПД20-3	постоянный	активная	5×10^{-2}	36	1×10^{-4}	0,5	18
	переменный	активная	0,1	250	1×10^{-4}	0,5	125

Условные обозначения при заказе

«Выключатель ПД20-1-1 УВМК.642130.004.ТУ»,

где цифры: после первого дефиса – 1-клавиша присоединенная к изделию,

2 – клавиша в комплекте,

3 – без клавиши,

после второго дефиса – 1- черный, 2 – красный, 3-белый, 4-голубой

4. Выключатели кнопочные взрывозащищённые

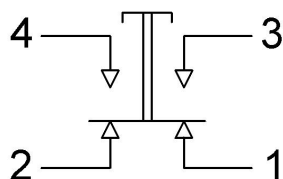
Выключатели кнопочные ВКВ44-2-В2



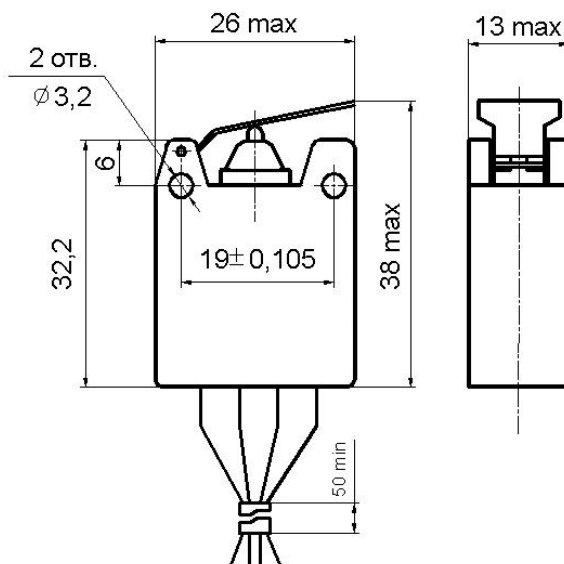
Выключатель с рычажным приводом и присоединительным кабелем, является Ex-компонентом и предназначается для встраивания во взрывонепроницаемую оболочку блока коммутации электропривода магистральных нефтепроводов. Климатическое исполнение – В2 по ГОСТ 15150. Степень взрывозащиты ExdII BU по ГОСТ P51330.0

Степень защиты от внешних воздействий IP 65 по ГОСТ 14254

Электрическая схема коммутации



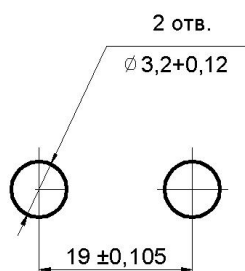
Габаритные и установочные размеры



Технические характеристики

- ◆ Масса, не более, кг, 0,04
- ◆ Электрическая прочность изоляции, В эфф 750
- ◆ Сопротивление изоляции, Ом, не менее 50
- ◆ Диапазон рабочих температур, С⁰ от минус 50 до 45
- ◆ Повышенная относительная влажность при 35⁰С, % 100
- ◆ Полный ход, не более, мм 3
- ◆ Усилие срабатывания, не более, кгс 0,25
- ◆ Гарантийный срок с даты изготовления, лет 2
- ◆ Коммутационная износостойкость, циклов переключений 10000

Разметка для крепления

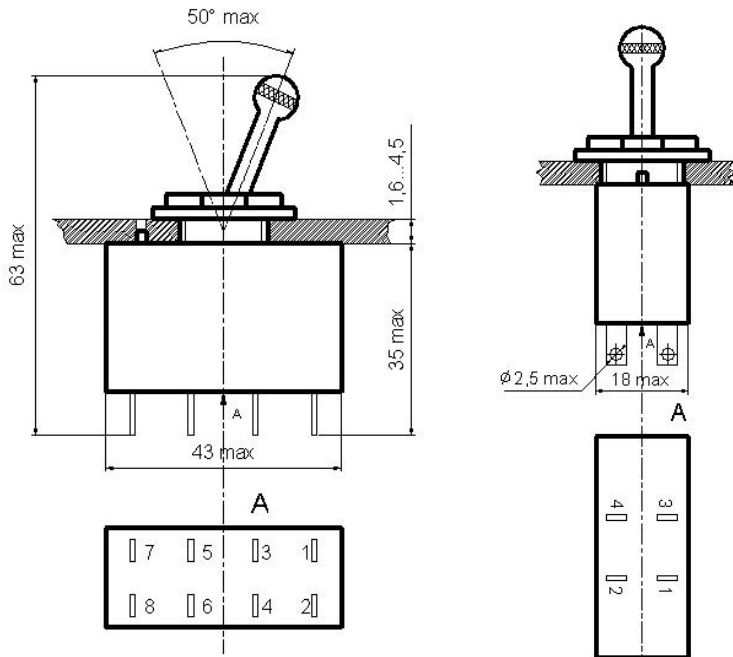


Электрические режимы коммутации

Типономинал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В	Ток, А	
				не менее	не более
ВКВ44-2-В2	постоянный	активная	12 ± 1,2	0,005	2,5
	переменный	активная	220 ± 22	0,02	1,0

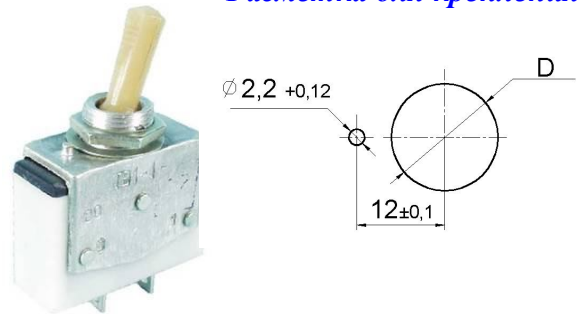
Тумблеры ТВ1

Габаритные и установочные размеры



Тумблеры предназначены для работы в электрических цепях постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Изготавливаются во всеклиматическом исполнении, для умеренного и холодного климата, являются изделиями ручного управления и предназначены для объемного монтажа. При необходимости комплектуются протектором.

Разметка для крепления

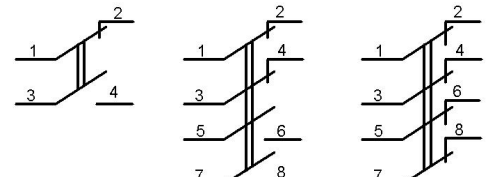


Технические характеристики

- Масса, г, не более:
 - ✓ ТВ1-1 45
 - ✓ ТВ1-2, ТВ1-4 50
- Сопротивление контакта, Ом, не более 0,01
- Электрическая прочность изоляции, В 1100
- Сопротивление изоляции, МОм, не менее 1000
- Усилие переключения, Н от 3,9 до 14,7
- Повышенная рабочая температура, °С
 - ✓ для приемки «1» 70
 - ✓ для приемки «5» 85
- Пониженная рабочая температура, °С минус 60
- Повышенная относительная влажность, %
 - ✓ для исполнения В при 35°С 98
 - ✓ для исполнения УХЛ при 25°С 98
- Гарантийная наработка, ч
 - ✓ для приемки «1» 10000
 - ✓ для приемки «5» 5000
- Гарантийный срок с даты изготовления, лет:
 - ✓ для приемки «1» 8
 - ✓ для приемки «5» 10

Размер, мм	Без протектора	С протектором
D	14,5 ^{+0,24}	16,5 ^{+0,24}

Электрические схемы коммутации



Электрические режимы коммутации

Типоминал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (В*А)	Количество циклов переключений в НКУ
			не менее	не более	не менее	не более		
ТВ1	постоянный	Активная	1,6	220	0,001	5	250	10000
	переменный							

Условные обозначения при заказе

Для изделий с приемкой «1»: «Тумблер ТВ1-1 В с протектором УСО.360.075 ТУ»

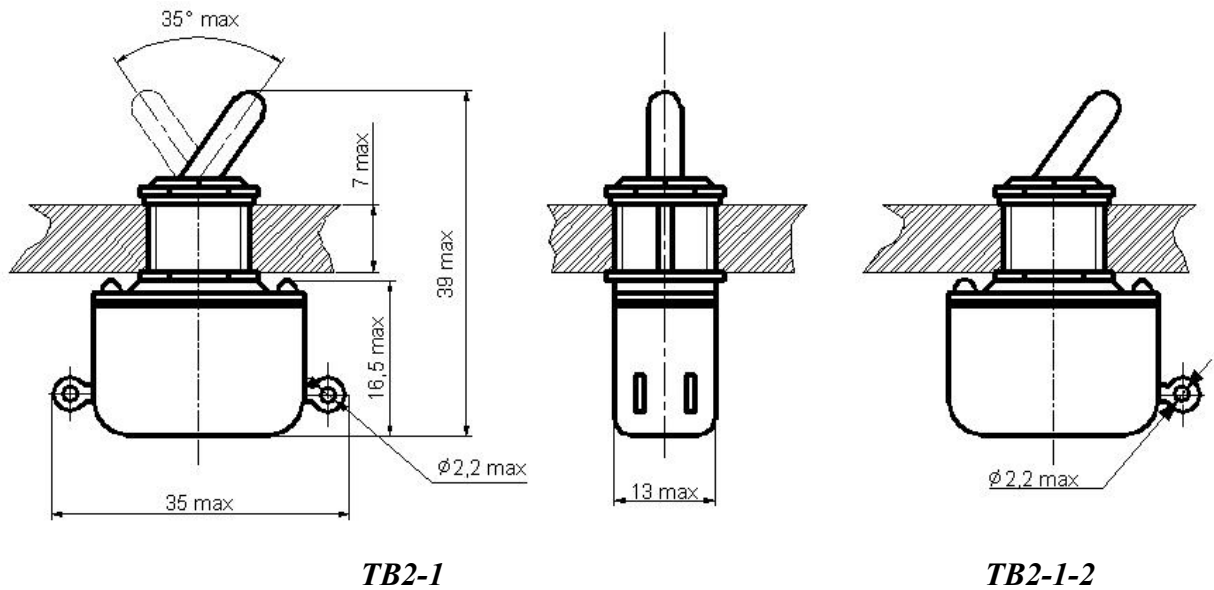
Для изделий с приемкой «5»: «Тумблер ТВ1-2 Ш УСО.360.049 ТУ»,

где В – всеклиматическое исполнение, Ш- шестигранная гайка

Тумблеры ТВ2

Переключатели мгновенного действия предназначены для работы в электрических цепях постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Изготавливаются во всеклиматическом исполнении и для умеренного и холодного климата, являются изделиями ручного управления и предназначены для объемного монтажа.

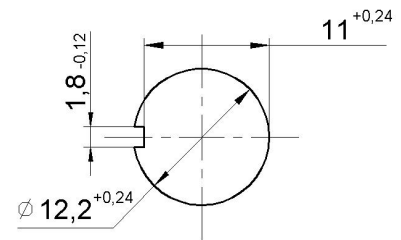
Габаритные и установочные размеры



ТВ2-1

ТВ2-1-2

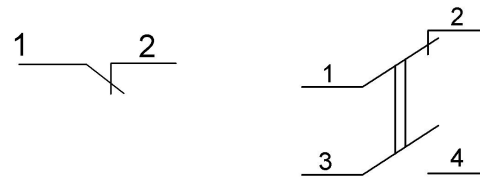
Разметка для крепления



Технические характеристики

- ◆ Масса, г, не более: 22,6
- ◆ Сопротивление контакта, Ом, не более: 0,01
- ◆ Электрическая прочность изоляции, В эфф.: 1100
- ◆ Сопротивление изоляции, МОм, не менее: 1000
- ◆ Усилие переключения, Н: от 3,9 до 14,7
- ◆ Повышенная рабочая температура, °С: 70
- ◆ Пониженная рабочая температура, °С: минус 60
- ◆ Повышенная относительная влажность, % :
 - ✓ для исполнения В при 35°С: 98
 - ✓ для исполнения УХЛ при 25°С: 98
- ◆ Гарантийная наработка, ч: 10000
- ◆ Гарантийный срок с даты изготовления, лет: 8

Электрические схемы коммутации



ТВ2-1-2

ТВ2-1

Электрические режимы коммутации

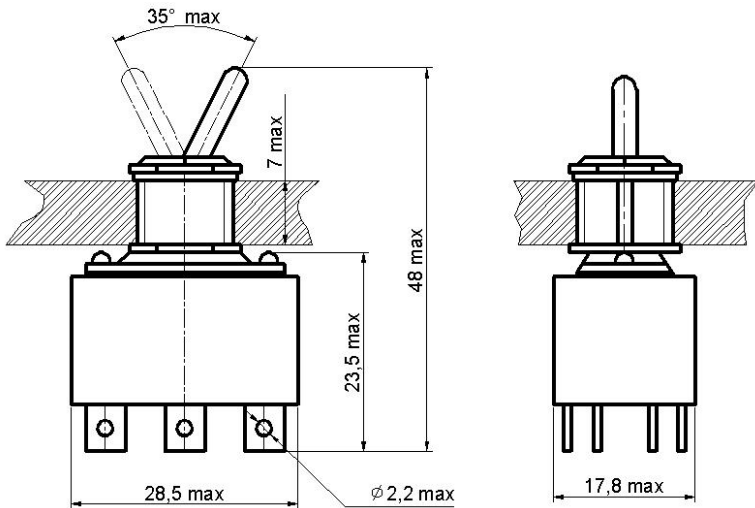
Типономинал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВхА)	количество циклов переключений в НКУ
			не менее	не более	не менее	не более		
ТВ2	постоянный	Активная	1,6	220	0,001	1	60	10000
	переменный							

Условные обозначения при заказе

Для изделий с приемкой «1»: «Тумблер ТВ2-1 В УСО.360.075 ТУ»

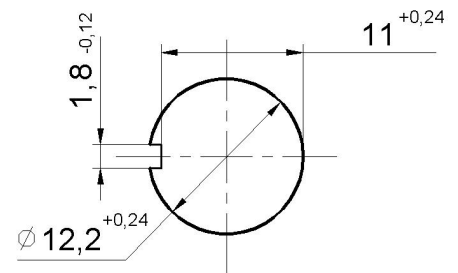
Тумблеры ТП1

Габаритные и установочные размеры



Тумблеры с врубными контактами предназначены для работы в электрических цепях постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Изготавливаются во всеклиматическом исполнении и для умеренного и холодного климата, являются изделиями ручного управления и предназначены для объемного монтажа.

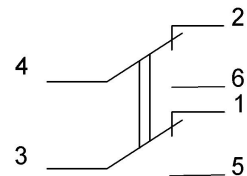
Разметка для крепления



Технические характеристики

◆ Масса, г, не более	26
◆ Сопротивление контакта, Ом, не более	0,02
◆ Электрическая прочность изоляции, В	1100
◆ Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
◆ Усилие переключения, Н	от 3,9 до 14,7
◆ Повышенная рабочая температура, °С:	
✓ для приемки «1»	70
✓ для приемки «5»	85
◆ Пониженная рабочая температура, °С	минус 60
◆ Повышенная относительная влажность, %:	
✓ для исполнения В при 35°С	98
✓ для исполнения УХЛ при 25°С	98
◆ Гарантийная наработка, ч:	
✓ для приемки «1»	10000
✓ для приемки «5»	5000
◆ Гарантийный срок с даты изготовления, лет:	
✓ для приемки «1»	8
✓ для приемки «5»	12

Электрическая схема коммутации



Электрические режимы коммутации

Типономинал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (В*А)	Количество циклов переключений в НКУ
			не менее	не более	не менее	не более		
ТП1	постоянный	Активная	1,6	220	0,001	2	220	10000
	переменный							

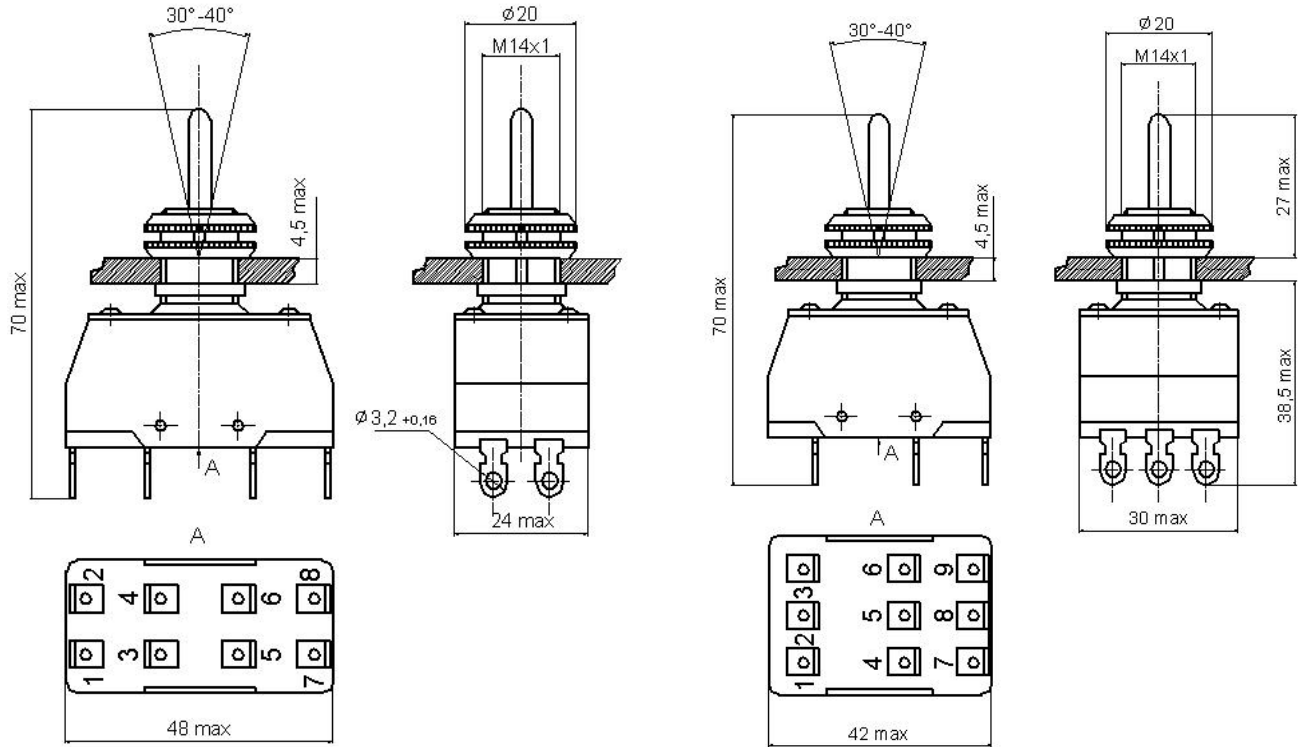
Условные обозначения при заказе

Для изделий с приемкой «1»: «Тумблер ТП1-2 УСО.360.075 ТУ»
 Для изделий с приемкой «5»: «Тумблер ТП1-2 В УСО.360.049 ТУ»,
 где В – всеклиматическое исполнение

Тумблеры ПТ2, ПТ3

Переключатели мгновенного действия предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Изготавливаются во всеклиматическом исполнении, являются изделиями ручного управления и предназначены для объемного монтажа. При необходимости комплектуются протектором.

Габаритные и установочные размеры



Конструктивные исполнения

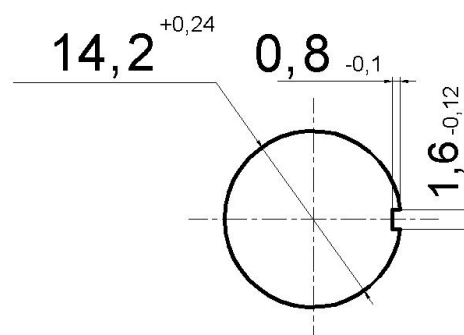
Обозначение типонаминала (двухполюсные)	Электрическая схема коммутации	Обозначение типонаминала (трехполюсные)	Электрическая схема коммутации	Фиксация ручки
ПТ2-10		ПТ3-10		В двух крайних и среднем положении
ПТ2-20		ПТ3-20		В одном крайнем и среднем положениях
ПТ2-30		ПТ3-30		Только в среднем положении
ПТ2-40		ПТ3-40		В двух крайних положениях (без среднего)



Технические характеристики

◆ Масса, г, не более	70
◆ Сопротивление контакта, Ом, не более	0,02
◆ Электрическая прочность изоляции, В эфф.	1500
◆ Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
◆ Усилие переключения, Н:	
✓ для приемки «1»	от 4,9 до 39,2
✓ для приемки «5»	от 5,88 до 34,34
◆ Повышенная рабочая температура, °С	100
◆ Пониженная рабочая температура, °С	минус 60
◆ Повышенная относительная влажность, при 35С ⁰ , %	98
◆ Гарантийная наработка, ч	10000
◆ Гарантийный срок с даты изготовления, лет:	
✓ для приемки «1»	12
✓ для приемки «5»	15

Разметка для крепления



Электрические режимы коммутации

Типономинал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВхА)	Количество циклов переключений в НКУ
			не менее	не более	не менее	не более		
Тумблеры ПТ2, ПТ3	постоянный	активная	3	16	0,01	16	256	15000
		индуктивная						7500
		активная	3	30	0,01	15	450	15000
		индуктивная						7500
	переменный	активная	3	40	0,01	16,0	640	15000
		индуктивная	3	40	0,01	16,0	640	7500
		активная	3	127	0,01	10,0	1270	15000
		индуктивная	3	127	0,01	10,0	1270	7500
		активная	3	240	0,01	5,0	1200	15000
		индуктивная	3	240	0,01	5,0	1200	7500
		активная	3	380	0,01	5,0	1900	3000
		индуктивная	3	380	0,01	2,5	950	7500

Условные обозначения при заказе

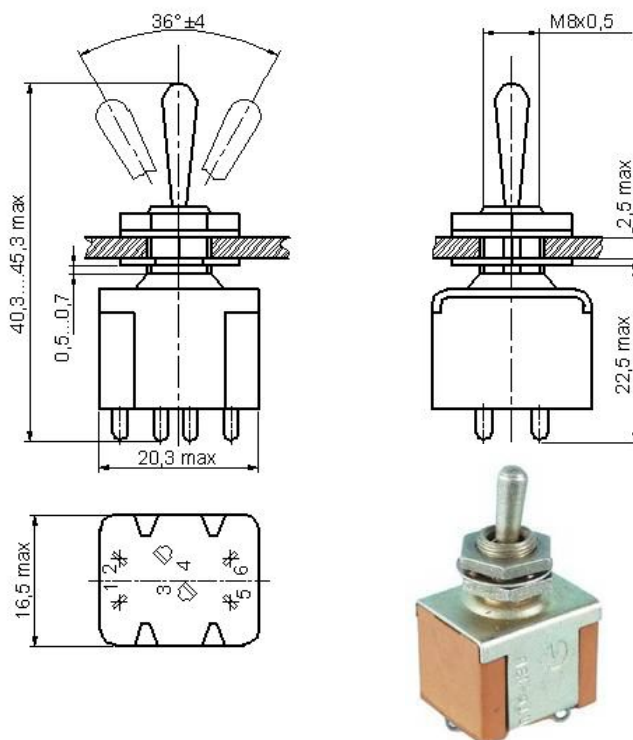
Для изделий с приемкой «1»: «Тумблер ПТ2-10 В АГО.360.202 ТУ»

Для изделий с приемкой «5»: «Тумблер ПТ3-40 В УСО.360.054 ТУ с протектором»

Тумблеры ПТ6

Тумблеры двухполюсные предназначены для работы в электрических цепях постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Изготавливаются во всеклиматическом исполнении, являются изделиями ручного управления и предназначены для объемного монтажа.

Габаритные и установочные размеры



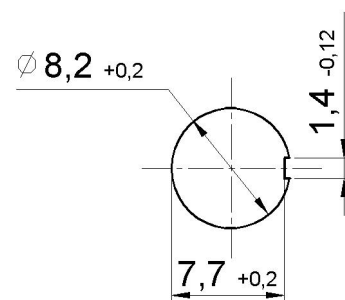
Конструктивные исполнения

Обозначение типонамала	Масса не более, г.	Длина ручки от оси вращения, мм	Наличие протектора	Электрическая схема	Фиксация ручки
ПТ6-1	16,5	15,0	Без протектора		Только в среднем положении
ПТ6-2	17,0	17,5			
ПТ6-3	17,5	20,0			
ПТ6-4	17,0	15,0			
ПТ6-5	17,5	17,5	С протектором		В одном крайнем и среднем положении
ПТ6-6	18,0	20,0	Без протектора		
ПТ6-7	16,5	15,0			
ПТ6-8	17,0	17,5	С протектором		
ПТ6-9	17,5	20,0			
ПТ6-10	17,0	15,0	Без протектора		В двух крайних и среднем положении
ПТ6-11	17,5	17,5			
ПТ6-12	18,0	20,0			
ПТ6-13	16,5	15,0			
ПТ6-14	17,0	17,5			
ПТ6-15	17,5	20,0			
ПТ6-16	17,0	15,0			
ПТ6-17	17,5	17,5			
ПТ6-18	18,0	20,0	С протектором		

Технические характеристики

◆ Сопротивление контакта, Ом, не более:	
✓ для приемки «1»	0,05
✓ для приемки «5»	0,010
◆ Электрическая прочность изоляции, В эфф.	1200
◆ Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
◆ Усилие переключения, Н	от 2,9 до 24,6
◆ Повышенная рабочая температура, °С	100
◆ Пониженная рабочая температура, °С	минус 60
◆ Повышенная относительная влажность, при 35°С, %	98
◆ Гарантийная наработка, ч	10000
◆ Гарантийный срок с даты изготовления, лет:	
✓ для приемки «1»	10

Разметка для крепления



Электрические режимы коммутации

Типономинал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВхА)	Количество циклов переключений в НКУ
			не менее	не более	не менее	не более		
ПТ6	постоянный	активная	1,6	36	0,0001	4,0	150	10000
		индуктивная			0,001	2,0		10000
	активная	36	220	0,001	0,5	25000		
	индуктивная			0,001	0,1	10000		
	переменный	активная	1,6	36	0,0001	4,0		10000
		индуктивная			0,0001	2,0		10000
		активная	36	250	0,0001	0,5	25000	
		индуктивная					10000	

Условные обозначения при заказе

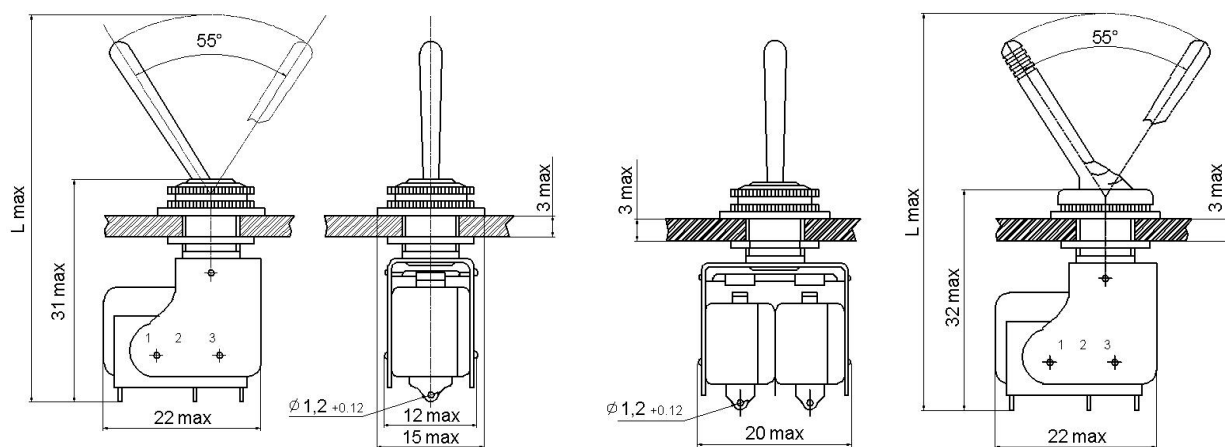
Для изделий с приемкой «1»: «Тумблер ПТ6-15 В УВМК.642268.000 ТУ»

Для изделий с приемкой «5»: «Тумблер ПТ6-1 В УСО.360.063 ТУ»

Тумблеры ПТ8

Тумблеры предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Изготавливаются во всеклиматическом исполнении, являются изделиями ручного управления и предназначены для объемного монтажа.

Габаритные и установочные размеры



ПТ8-1,2,3

ПТ8-7,8,9

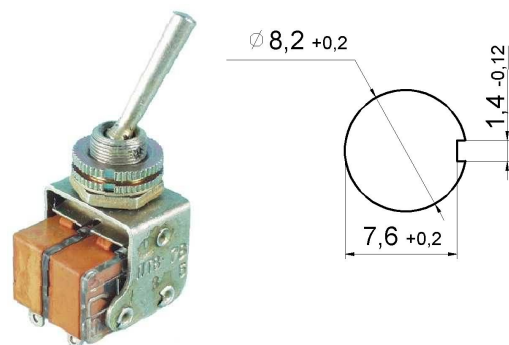
ПТ8-4,5,6,10,11,12

Обозначение типонамала (однополюсные)	Электрическая схема коммутации	Наличие протектора	Масса, г	L, мм	Обозначение типонамала (двухполюсные)	Электрическая схема коммутации	Наличие протектора	Масса, г	L, мм
ПТ8-1		Без протектора	15,5	50	ПТ8-7		Без протектора	19,5	50
ПТ8-2			15,0	45	ПТ8-8			19,0	45
ПТ8-3			15,0	41	ПТ8-9			19,0	41
ПТ8-4		С протектором	16,0	52	ПТ8-10		20,0	52	
ПТ8-5			15,5	47	ПТ8-11		19,5	47	
ПТ8-6			15,5	43	ПТ8-12		19,5	43	

Технические характеристики

- ◆ Сопротивление контакта, не более, Ом 0,02
- ◆ Электрическая прочность изоляции, В эфф 1130
- ◆ Усилие переключения, Н: от 2,45 до 11,8
- ◆ Сопротивление изоляции, МОм, не менее 1000
- ◆ Повышенная рабочая температура, °С: 100
- ◆ Пониженная рабочая температура, °С: минус 60
- ◆ Повышенная относительная влажность при 35° 98%
- ◆ Гарантийная наработка, ч 10000
- ◆ Гарантийный срок с даты изготовления, лет 15

Разметка для крепления



Электрические режимы коммутации

Типонамал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВхА)	Количество циклов переключений в НКУ
			не менее	не более	не менее	не более		
ПТ8-1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12	постоянный	активная	0,001	36	1x10 ⁻⁶	0,5	75	25000
		индуктивная						
		активная	1,6	36	0,5	2		
		индуктивная						
	переменный	активная	36	70	0,5	1	250	25000
		индуктивная	0,001	250	1x10 ⁻⁶	0,1		
		активная						
		индуктивная						

Условные обозначения при заказе

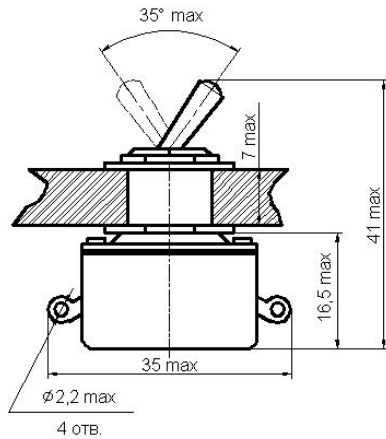
Для изделий с приемкой «1»: «Тумблер ПТ8-4В АГО.360.216 ТУ»

Для изделий с приемкой «5»: «Тумблер ПТ8-1В УСО.360.056 ТУ»

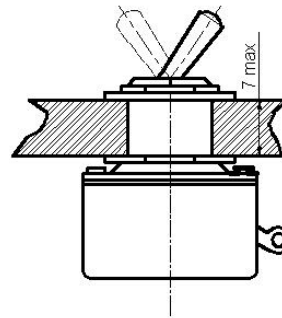
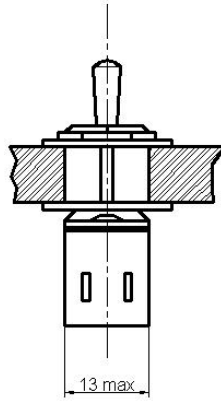
Тумблеры ПТ24

Тумблеры предназначены для работы в электрических цепях постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Изготавливаются во всеклиматическом исполнении и для умеренного и холодного климата, являются изделиями ручного управления и предназначены для объемного монтажа.

Габаритные и установочные размеры



ПТ-24



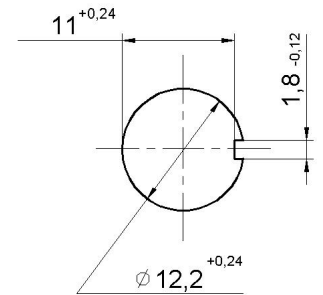
ПТ24-1



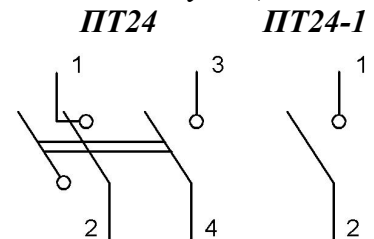
Технические характеристики

- ◆ Масса ,г, не более:
 - ✓ ПТ24 23
 - ✓ ПТ24-1 21,2
- ◆ Сопротивление контакта, Ом, не более 0,01
- ◆ Электрическая прочность изоляции, В эфф.:
 - ✓ для приемки «1» 1100
 - ✓ для приемки «5» 1130
- ◆ Сопротивление изоляции, МОм, не менее 1000
- ◆ Усилие переключения, Н от 3,9 до 14,7
- ◆ Повышенная рабочая температура, °С 85
- ◆ Пониженная рабочая температура, °С минус 60
- ◆ Повышенная относительная влажность, %:
 - ✓ для исполнения В при 35°С 98
 - ✓ для исполнения УХЛ при 25°С 98
- ◆ Гарантийная наработка, ч:
 - ✓ для приемки «1» 10000
 - ✓ для приемки «5» 5000
- ◆ Гарантийный срок с даты изготовления, лет:
 - ✓ для приемки «1» 12
 - ✓ для приемки «5» 15

Разметка для крепления



Электрические схемы коммутации



Электрические режимы коммутации

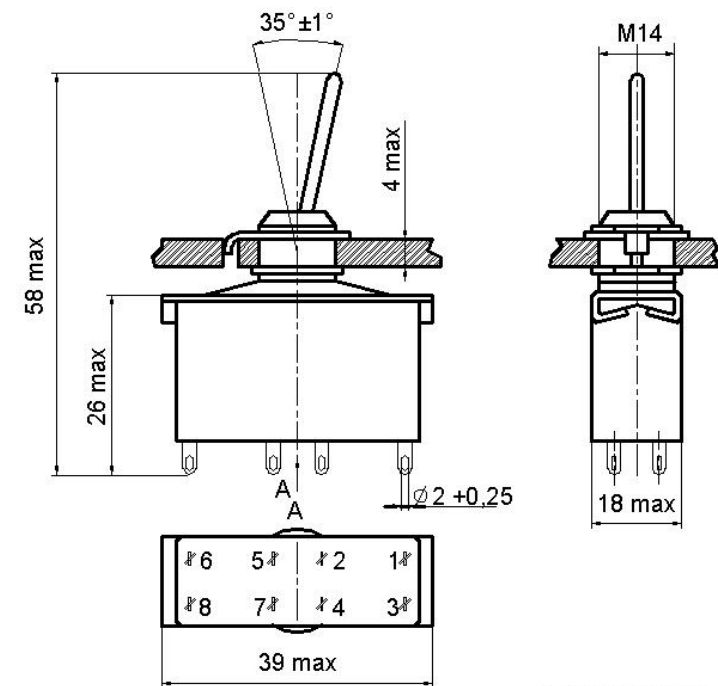
Типономинал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт	Количество циклов переключений в НКУ
			не менее	не более	не менее	не более		
ПТ24	постоянный	Активная	1,6	250	0,001	0,25	55 120	25000 10000
		индуктивная			0,001	0,25		
	переменный	Активная	1,6	250	0,001	0,25	55 120	25000 20000
		индуктивная			0,001	1,00		

Условные обозначения при заказе:

Для изделий с приемкой «5»: «Тумблер ПТ24 В АГО.360.201 ТУ»
 Для изделий с приемкой «1»: «Тумблер ПТ24 АУБК.642150.001 ТУ»,
 где В-всесезонное исполнение

Тумблеры ПТ26

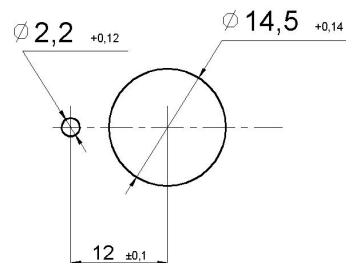
Габаритные и установочные размеры



Тумблеры четырехполюсные предназначены для работы в электрических цепях постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Изготавливаются во всеклиматическом исполнении и для умеренного и холодного климата, являются изделиями ручного управления и предназначены для объемного монтажа. При необходимости комплектуются протектором.



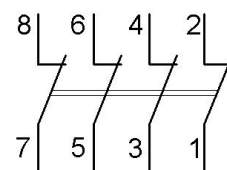
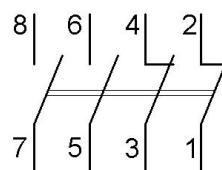
Разметка для крепления



Технические характеристики

• Масса, г, не более	41
• Сопротивление контакта, Ом, не более	0,01
• Электрическая прочность изоляции, В эфф	1100
• Усилие переключения, Н:	
✓ для приемки «1»	от 3,9 до 19,6
✓ для приемки «5»	от 5,9 до 18,6
• Сопротивление изоляции, Ом, не менее	1000
• Повышенная рабочая температура, °С	85
• Пониженная рабочая температура, °С	минус 60
• Повышенная относительная влажность, %:	
✓ для исполнения В при 35С ⁰	98
✓ для исполнения УХЛ при 25С ⁰	98
• Гарантийная наработка, ч:	
✓ для приемки «1»	10000
✓ для приемки «5»	15000
• Гарантийный срок с даты изготовления, лет:	
✓ для приемки «1»	10
✓ для приемки «5»	15

Электрические схемы коммутации ПТ26-1 ПТ26-2



Электрические режимы коммутации

Типономинал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт	Количество циклов переключений в НКУ
			не менее	не более	не менее	не более		
ПТ26	постоянный	активная	0,1	220	0,001	5	125	25000
		индуктивная	0,1	220	0,001	2	36	25000
	переменный	активная	0,1	250	0,001	1,6	400	25000
		индуктивная	0,1	80	1,6	5,0	400	10000
			0,1	250	0,001	2,0	100	25000

Условные обозначения при заказе

Для изделий с приемкой «1»: «Тумблер ПТ26-2 АГО.360.219 ТУ»

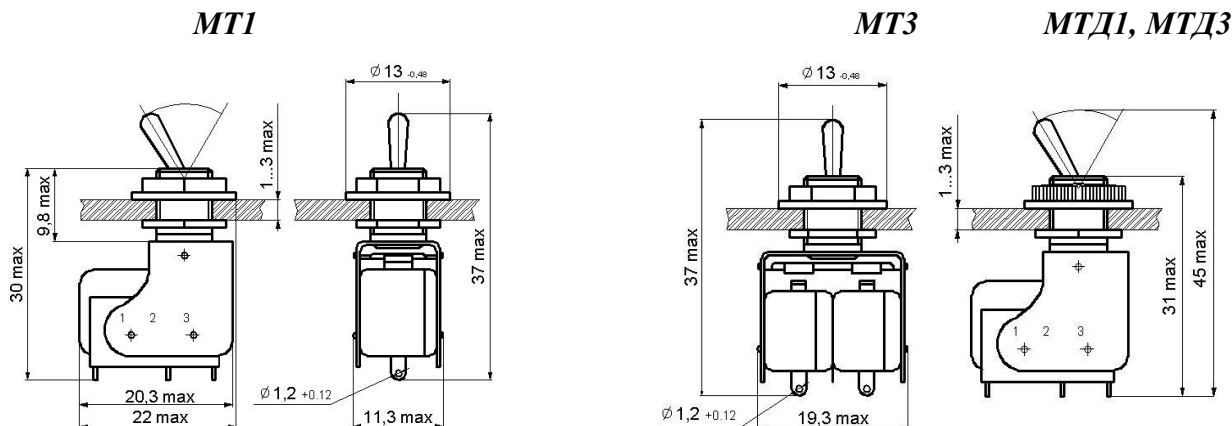
Для изделий с приемкой «5»: «Тумблер ПТ26-1 В АГО.360.209ТУ с протектором»,

где В - всеклиматическое исполнение

Тумблеры МТ1, МТ3

Тумблеры предназначены для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Изготавливаются во всеклиматическом исполнении, для умеренного и холодного климата, являются изделиями ручного управления и предназначены для объемного монтажа.

Габаритные и установочные размеры

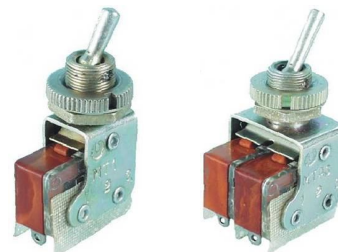
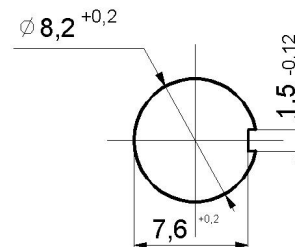


Обозначение типоминнала	Конструктивное исполнение	Электрическая схема коммутации	Масса, г
MT1 MT1B MTD1 MTD1B	Однополюсный		13 15
MT3 MT3B MTD3 MTD3B	Двухполюсный		18 19

Технические характеристики

◆ Сопротивление контакта, Ом, не более	0,05
◆ Электрическая прочность изоляции, В	1100
◆ Усилие переключения, Н:	
✓ для приемки «1»	от 1,96 до 11,8
✓ для приемки «5»	от 2,45 до 11,8
◆ Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
◆ Повышенная рабочая температура, °С	100
◆ Пониженная рабочая температура, °С	минус 60
◆ Повышенная относительная влажность, %:	
✓ для исполнения В при 35°С	98
✓ для исполнения УХЛ при 25°С	98
◆ Гарантийная наработка, ч:	
✓ для приемки «1»	10000
✓ для приемки «5»	5000
◆ Гарантийный срок с даты изготовления, лет:	
✓ для приемки «1»	12
✓ для приемки «5»	15

Разметка для крепления



Электрические режимы коммутации

Типоминал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВхА)	Количество циклов переключений в НКУ
			не менее	не более	не менее	не более		
MT1,3 MTD1,3	постоянный	активная	0,5	30	0,0005	4	70	10000
		индуктивная	0,5	30	0,0005		70	5000
	переменный	активная	0,5	250	0,0005	3	300	10000
		индуктивная	0,5	250	0,0005		300	5000

Условные обозначения при заказе

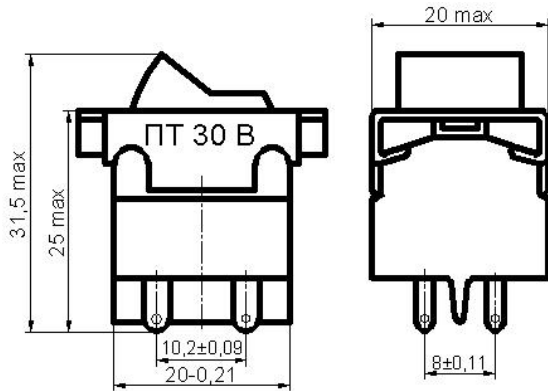
Для изделий с приемкой «1»: «Тумблер МТД1 АГО.360.207 ТУ»

Для изделий с приемкой «5»: «Тумблер МТД3В ОЮО.360.016 ТУ»,

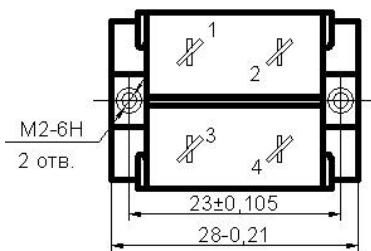
где Д-декоративный вид, 1,3-конструктивные исполнения, В-всеклиматическое исполнение

Тумблер клавишный ПТ30

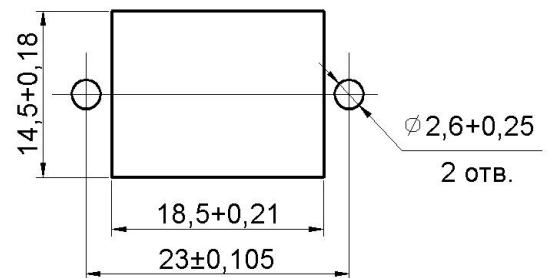
Габаритные и установочные размеры



Переключатель двухполюсный предназначен для коммутации двух независимых электрических цепей постоянного и переменного тока в изделиях общепромышленного назначения. Переключатели изготавливаются во всеклиматическом исполнении, являются изделиями ручного управления и предназначены для объемного монтажа.



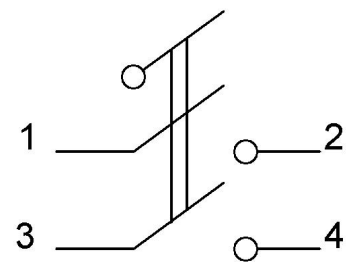
Разметка для крепления



Технические характеристики

◆ Масса, г, не более	14
◆ Сопротивление контакта, Ом, не более	0,1
◆ Электрическая прочность изоляции, В эфф.	
✓ между выводами	2120
✓ между выводами и клавишей	4240
◆ Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
◆ Усилие переключения, Н	от 2 до 15
◆ Повышенная рабочая температура, °С	85
◆ Пониженная рабочая температура, °С	минус 45
◆ Повышенная относительная влажность, при 35С ⁰	98%
◆ Гарантийная наработка, ч	15000
◆ Гарантийный срок с даты изготовления, лет	10

Электрическая схема коммутации



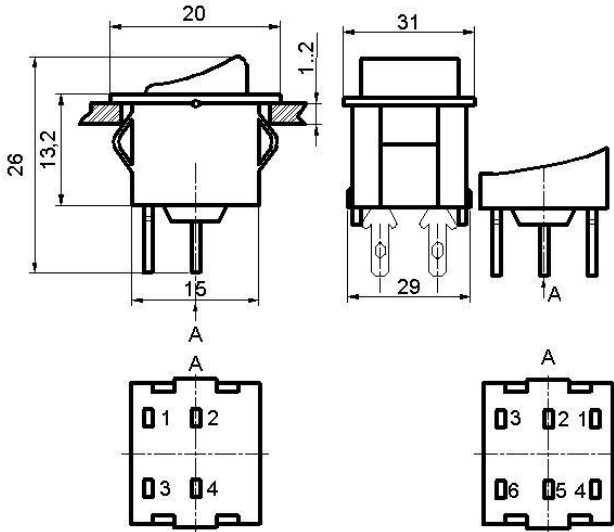
Электрические режимы коммутации

Типономинал	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (ВхА)	Количество циклов переключений в НКУ
			не менее	не более	не менее	не более		
ПТ30	постоянный	активная	0,1	36	0,01	1,0	-	35000
		индуктивная			1,00	4,0	125	10000
					0,01	0,5	-	15000
	переменный	активная	0,1	250	1,00	1,0	-	25000
					1,00	4,0	400	10000
		индуктивная			0,01	0,5	-	15000
					0,50	2,0	100	10000

Условные обозначения при заказе
«Переключатель ПТ30В АГО.360.210 ТУ»

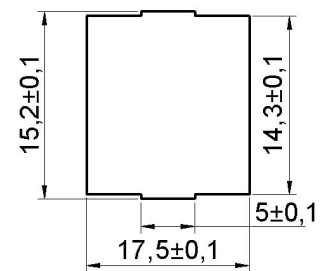
Тумблеры клавишные ПТ73

Габаритные и установочные размеры



Тумблеры клавишные ручного управления предназначены для работы в электрических цепях переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Изготавливаются в климатическом исполнении УХЛЗ и предназначены для объемного монтажа. Имеют 2 конструктивных исполнения, трех типонаименований каждое в зависимости от материала контактов.

Разметка для крепления



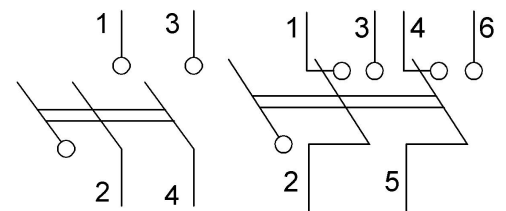
При толщине платы менее

1,5мм, размер 17±0,1 вместо 17,5±0,1

Технические характеристики

◆ Масса ,г, не более:	
✓ ПТ73-1	9
✓ ПТ73-2	10
◆ Сопротивление контакта, Ом	0,05
◆ Электрическая прочность изоляции, В эфф.:	
✓ между выводами	1500
✓ между выводами и клавишей	3000
◆ Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
◆ Усилие переключения, Н	от 7 до 10
◆ Повышенная рабочая температура, °С	55
◆ Пониженная рабочая температура, °С	минус 45
◆ Повышенная относительная влажность, при 35С ⁰	98%
◆ Гарантийная наработка, ч	10000
◆ Гарантийный срок с даты изготовления, лет	5

Электрическая схема коммутации



Электрические режимы коммутации

Типонаименование	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт	Количество циклов переключений в НКУ
			не менее	не более	не менее	не более		
ПТ73-1-1 ПТ73-2-1	переменный	активная	0,1	220	1x10 ⁻³	0,1	22	5000
ПТ73-1-2	переменный	активная	0,1	250	1x10 ⁻³	0,1	25	50000
			0,1	250	0,1	3	660	25000
ПТ73-2-2	переменный	активная	0,1	250	3	6	150	25000
			0,1	50	0,1	2,5	125	15000
ПТ73-1-3 ПТ73-2-3	переменный	активная	0,1	250	0,1	1,0	250	15000
			0,1	250	0,1	1,0	250	15000

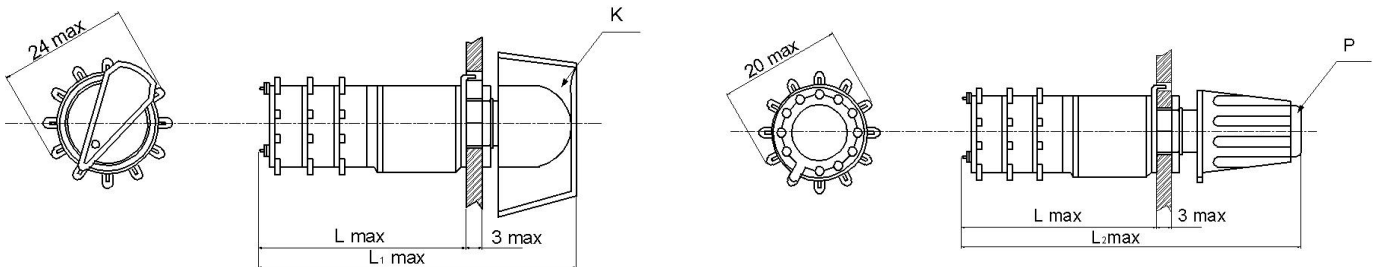
Условное обозначение при заказе

«Тумблер ПТ73-2-1 АГО.360.077 ТУ»

Переключатели поворотные ПГ2

Малогабаритные галетные переключатели поворотного типа предназначены для работы в электрических цепях постоянного и переменного тока в радиоэлектронной аппаратуре. Изготавливаются во всеклиматическом исполнении, предназначены для объемного монтажа. Количество плат от 1 до 4, которые обеспечивают от 2 до 12 положений и от 1 до 16 направлений. Поставляются с ручкой К или Р.

Габаритные и установочные размеры



Количество плат	Размеры, мм			Масса, г
	L max	L ₁ max	L ₂ max	
1	24,5	45	51	15
2	31,5	52	58	17
3	38,5	59	65	19
4	45,5	66	72	21

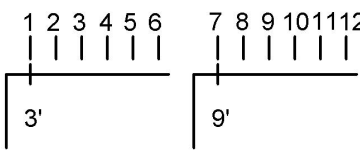
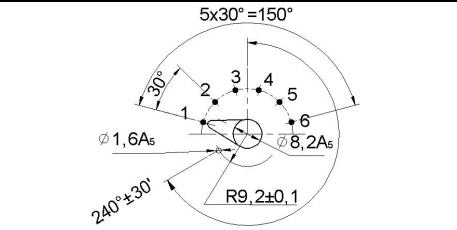
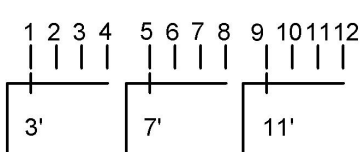
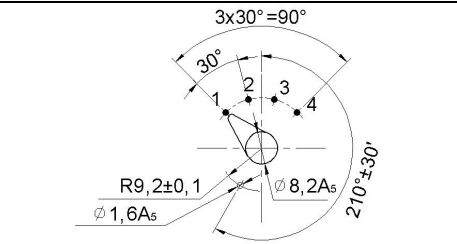
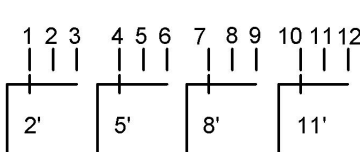
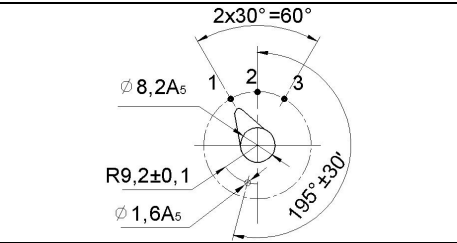
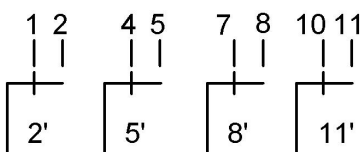
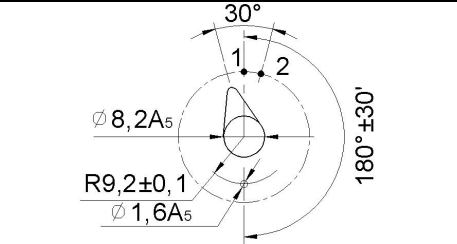
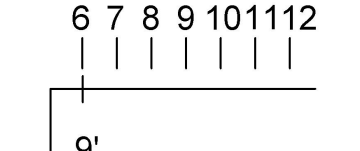
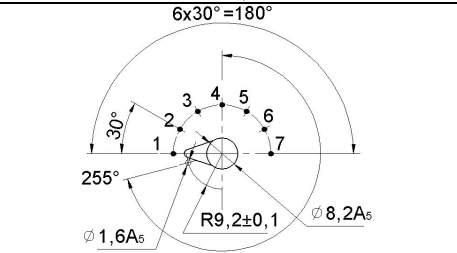
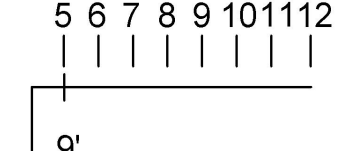
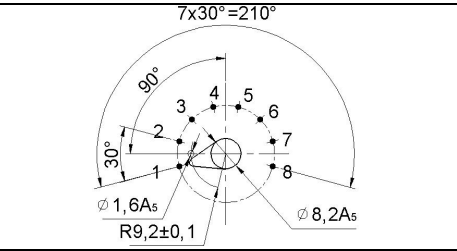
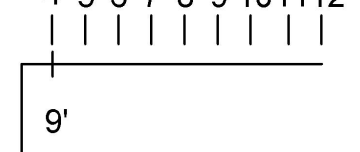
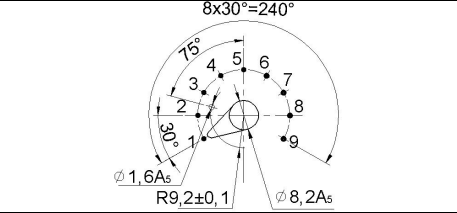
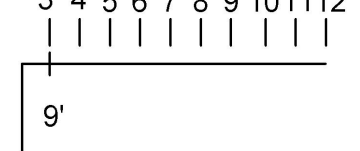
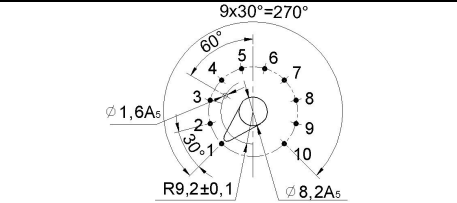
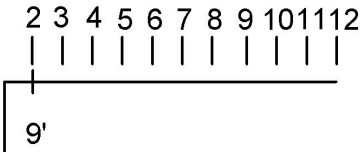
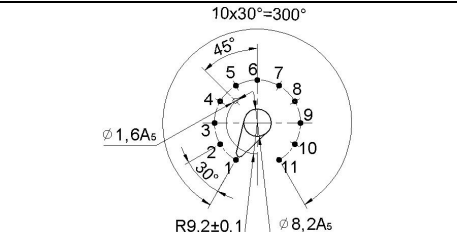
Технические характеристики

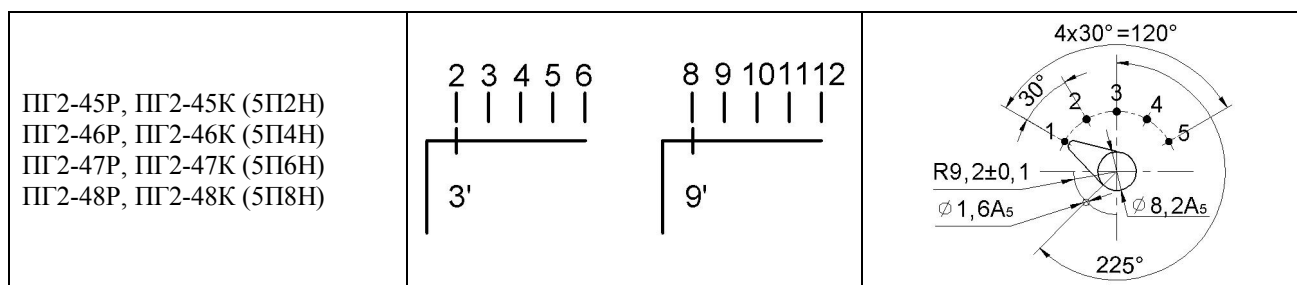
- ◆ Сопротивление контакта, Ом, не более 0,05
- ◆ Электрическая прочность изоляции, В эфф 550
- ◆ Момент переключения, Н × м: от 0,04 до 0,29
- ◆ Сопротивление изоляции, МОм, не менее 1000
- ◆ Повышенная рабочая температура, °С 85
- ◆ Пониженная рабочая температура, °С минус 60
- ◆ Повышенная относительная влажность при 35°, % 98
- ◆ Гарантийная наработка, ч 10000
- ◆ Гарантийный срок с даты изготовления, лет 12



Конструктивные исполнения

Типоисполнения с «1» и «5» приемками	Электрическая схема (обозначение контактов на крышке)	Разметка панели для крепления (положение ручки)
ПГ2-1-6П1НВР, ПГ2-1-6П1НВК ПГ2-2-6П2НВР, ПГ2-2-6П2НВК ПГ2-3-6П3НВР, ПГ2-1-6П3НВК ПГ2-4-6П4НВР, ПГ2-3-6П4НВК		
ПГ2-5-12П1НВР, ПГ2-5-12П1НВК ПГ2-6-12П2НВР, ПГ2-6-12П2НВК ПГ2-7-12П3НВР, ПГ2-7-12П3НВК ПГ2-8-12П4НВР, ПГ2-8-12П4НВК		

ПГ2-9-6П2НВР, ПГ2-9-6П2НВК ПГ2-10-6П4НВР, ПГ2-10-6П4НВК ПГ2-11-6П6НВР, ПГ2-11-6П6НВК ПГ2-12-6П8НВР, ПГ2-12-6П8НВК		
ПГ2-13-4П3НВР, ПГ2-13-4П3НВК ПГ2-14-4П6НВР, ПГ2-14-4П6НВК ПГ2-15-4П9НВР, ПГ2-15-4П9НВК ПГ2-16-4П12НВР, ПГ2-16-4П12НВК		
ПГ2-17-3П4НВР, ПГ2-17-3П4НВК ПГ2-18-3П8НВР, ПГ2-18-3П8НВК ПГ2-19-3П12НВР, ПГ2-19-3П12НВК ПГ2-20-3П16НВР, ПГ2-20-3П16НВК		
ПГ2-21-2П4НВР, ПГ2-21-2П4НВК ПГ2-22-2П8НВР, ПГ2-22-2П8НВК ПГ2-23-2П12НВР, ПГ2-23-2П12НВК ПГ2-24-2П16НВР, ПГ2-24-2П16НВК		
ПГ2-25Р, ПГ2-25К (7П1Н) ПГ2-26Р, ПГ2-26К (7П2Н) ПГ2-27Р, ПГ2-27К (7П3Н) ПГ2-28Р, ПГ2-28К (7П4Н) Соответствует ПГ2-25-7П4НВР, ВК с «5»		
ПГ2-29Р, ПГ2-29К (8П1Н) ПГ2-30Р, ПГ2-30К (8П2Н) ПГ2-31Р, ПГ2-31К (8П3Н) ПГ2-32Р, ПГ2-32К (8П4Н)		
ПГ2-33Р, ПГ2-33К (9П1Н) ПГ2-34Р, ПГ2-34К (9П2Н) ПГ2-35Р, ПГ2-35К (9П3Н) ПГ2-36Р, ПГ2-36К (9П4Н)		
ПГ2-37Р, ПГ2-37К (10П1Н) ПГ2-38Р, ПГ2-38К (10П2Н) ПГ2-39Р, ПГ2-39К (10П3Н) ПГ2-40Р, ПГ2-40К (10П4Н)		
ПГ2-41Р, ПГ2-41К (11П1Н) ПГ2-42Р, ПГ2-42К (11П2Н) ПГ2-43Р, ПГ2-43К (11П3Н) ПГ2-44Р, ПГ2-44К (11П4Н)		



Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутруемая мощность, Вт (ВхА)	Количество циклов в НКУ
		не менее	не более	не менее	не более		
Постоянный	активная	0,01	130	1×10^{-6}	0,5	15	5000
Переменный	индуктивная						2500

Электрические режимы коммутации

Условные обозначения при заказе

Для изделий с ручкой «К» с приемкой «1»: «Переключатель ПГ2-24К АУБК.642110.004 ТУ»

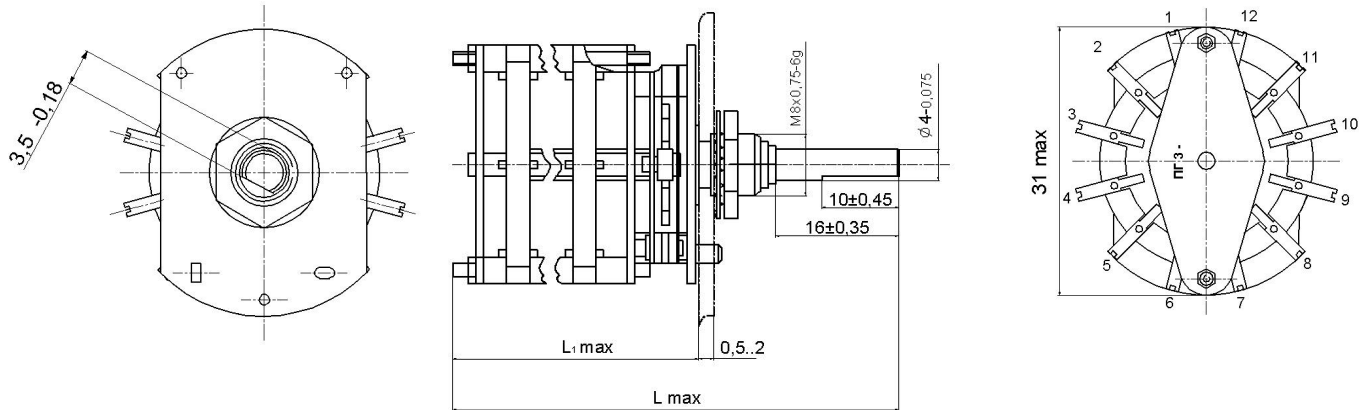
Для изделий с ручкой «Р» с приемкой «5»: «Переключатель ПГ2-24-2П16Н ВР 0Ю0.360.068 ТУ»

Переключатели галетные ПГЗ

Поворотные галетные переключатели предназначены для работы в электрических цепях постоянного и переменного токов в радиоэлектронной аппаратуре. Изготавливаются в климатических исполнениях:

- *всеклиматическое (В)*
- *для умеренного и холодного климата (УХЛ)*
- *количество плат от 1 до 5, обеспечивают от 2 до 11 рабочих положений и от 1 до 20 направлений.*

Габаритные и установочные размеры



Количество плат	Размеры, мм		Масса не более, г
	L ₁ max	L max	
1	24	50	36
2	32	58	40
3	41	67	44
4	49	75	48
5	57	83	52

Технические характеристики

- ◆ Сопротивление контакта, Ом, не более 0,02
- ◆ Электрическая прочность изоляции, В эфф 750
- ◆ Момент переключения, Н·м: от 0,15 до 0,7
- ◆ Сопротивление изоляции, МОм, не менее 1000
- ◆ Емкость, не более, пФ:
 - ✓ между контактами 1,5
 - ✓ между контактами и корпусом 4,0
- ◆ Повышенная рабочая температура, °С 85
- ◆ Пониженная рабочая температура, °С минус 60
- ◆ Повышенная относительная влажность воздуха, %:
 - ✓ для исполнения В при 35° 98
 - ✓ для исполнения УХЛ при 25° 98
- ◆ Гарантийная наработка, ч 25000
- ◆ Гарантийный срок с даты изготовления, лет 25

Конструктивные исполнения

Типоисполнения	Электрическая схема коммутации	Разметка для крепления (со стороны ручки)
ПГЗ-2П4Н, ПГЗ-2П4НВ ПГЗ-2П8Н, ПГЗ-2П8НВ ПГЗ-2П12Н, ПГЗ-2П12НВ ПГЗ-2П16Н, ПГЗ-2П16НВ ПГЗ-2П20Н, ПГЗ-2П20НВ		
ПГЗ-3П3Н, ПГЗ-3П3НВ ПГЗ-3П6Н, ПГЗ-3П6НВ ПГЗ-3П9Н, ПГЗ-3П9НВ ПГЗ-3П12Н, ПГЗ-3П12НВ ПГЗ-3П15Н, ПГЗ-3П15НВ		
ПГЗ-4П2Н, ПГЗ-4П2НВ ПГЗ-4П4Н, ПГЗ-4П4НВ ПГЗ-4П6Н, ПГЗ-4П6НВ ПГЗ-4П8Н, ПГЗ-4П8НВ ПГЗ-4П10Н, ПГЗ-4П10НВ		
ПГЗ-5П2Н, ПГЗ-5П2НВ ПГЗ-5П4Н, ПГЗ-5П4НВ ПГЗ-5П6Н, ПГЗ-5П6НВ ПГЗ-5П8Н, ПГЗ-5П8НВ ПГЗ-5П10Н, ПГЗ-5П10НВ		
ПГЗ-6П1Н, ПГЗ-6П1НВ ПГЗ-6П2Н, ПГЗ-6П2НВ ПГЗ-6П3Н, ПГЗ-6П3НВ ПГЗ-6П4Н, ПГЗ-6П4НВ ПГЗ-6П5Н, ПГЗ-6П5НВ		
ПГЗ-8П1Н, ПГЗ-8П1НВ ПГЗ-8П2Н, ПГЗ-8П2НВ ПГЗ-8П3Н, ПГЗ-8П3НВ ПГЗ-8П4Н, ПГЗ-8П4НВ ПГЗ-8П5Н, ПГЗ-8П5НВ		
ПГЗ-11П1Н, ПГЗ-11П1НВ ПГЗ-11П2Н, ПГЗ-11П2НВ ПГЗ-11П3Н, ПГЗ-11П3НВ ПГЗ-11П4Н, ПГЗ-11П4НВ ПГЗ-11П5Н, ПГЗ-11П5НВ		

Электрические режимы коммутации

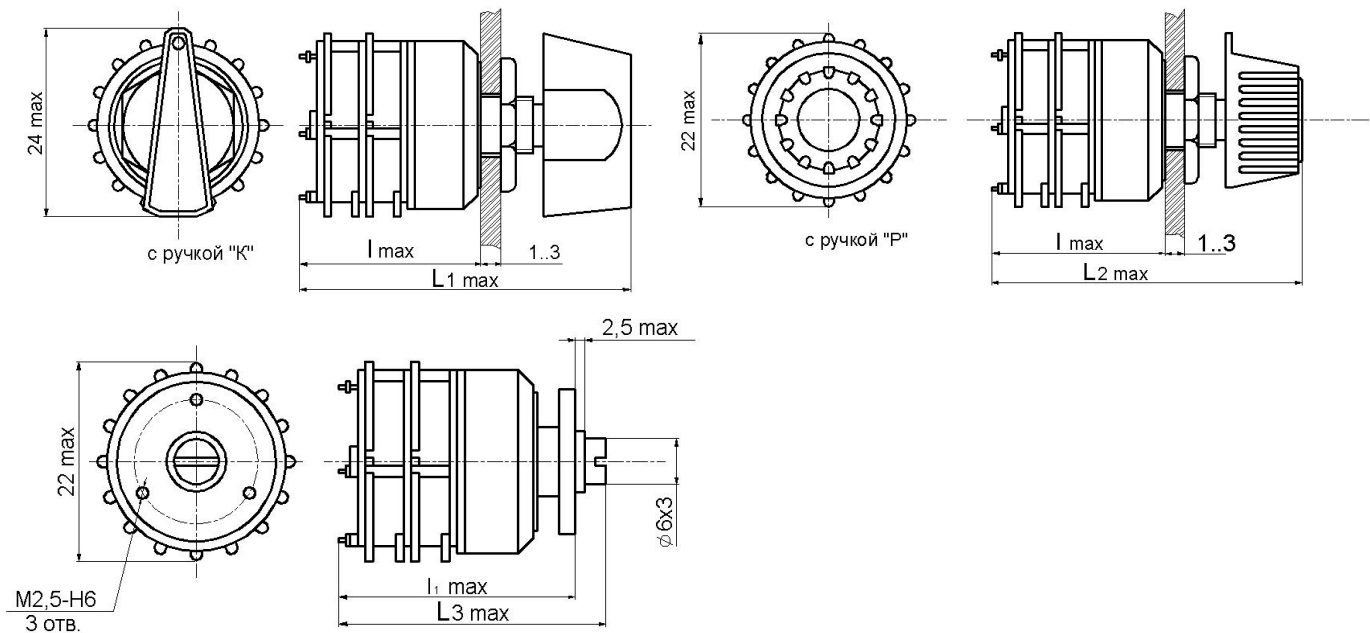
Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт (В*А)	Кол-во циклов переключений в НКУ
		не менее	не более	не менее	не более		
Постоянный	Активная Индуктивная	0,05	250 36	0,0001	0,5	25	от 5000 до 15000 от 2500 до 6250
Переменный	Активная индуктивная	0,05	250 127	0,0001	0,5	25	от 5000 до 15000 от 2500 до 6250

Условное обозначение при заказе
«Переключатель ПГЗ-6П1Н В АСЖР.642110.001 ТУ»
где **В** – обозначение всеклиматического исполнения

Переключатели галетные ПГ5

Миниатюрные галетные переключатели предназначены для работы в электрических цепях постоянного и переменного токов в радиоэлектронной аппаратуре. Изготавливаются во всеклиматическом исполнении. Количество плат от 1 до 5. Обеспечивают 16 положений во 1 или 2 направлениях. Поставляются с ручкой «К», с ручкой «Р» и без ручки.

Габаритные и установочные размеры



Конструктивные исполнения

Типоисполнения	Электрическая схема коммутации	Разметка крепления со стороны ручки	Размеры, мм					Масса, г
			l_{max}	l_1_{max}	L_1_{max}	L_2_{max}	L_3_{max}	
ПГ5-1-16П1Н с ручкой К ПГ5-2-16П2Н с ручкой К ПГ5-1-16П1Н с ручкой Р ПГ5-2-16П2Н с ручкой Р			25 32 25 32		47 54	53 60	35 40 35 40	
ПГ5-3-16П1Н (ось ВС-2) ПГ5-3-16П2Н (ось ВС-2)				29 35			33 40 35 40	

Технические характеристики

- ◆ Сопротивление контакта, Ом, не более:
 - ✓ для приемки «1» 0,05
 - ✓ для приемки «5» 0,025
- ◆ Емкость, не более, пФ 5
- ◆ Электрическая прочность изоляции, В эфф 550
- ◆ Момент переключения, Н*м от 0,05 до 0,29
- ◆ Сопротивление изоляции, МОм, не менее 1000
- ◆ Повышенная рабочая температура, °С 85
- ◆ Пониженная рабочая температура, °С минус 60
- ◆ Повышенная относительная влажность при 35°, % 98
- ◆ Гарантийная наработка, ч 10000
- ◆ Гарантийный срок с даты изготовления, лет 12

Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Частота, МГц	Длительность импульса, не менее, мкс	Количество циклов переключений в НКУ
		Не менее	Не более	Не менее	Не более			
Постоянный	активная	0,01	50	1×10^{-6}	0,1	-	-	5000
	индуктивная							2500
Переменный	активная	0,01	50	1×10^{-6}	0,1	-	-	5000
	индуктивная							2500
Импульсный			10	1×10^{-6}	0,05	до 4	0,05	5000

Электрические режимы коммутации

Условные обозначения при заказе

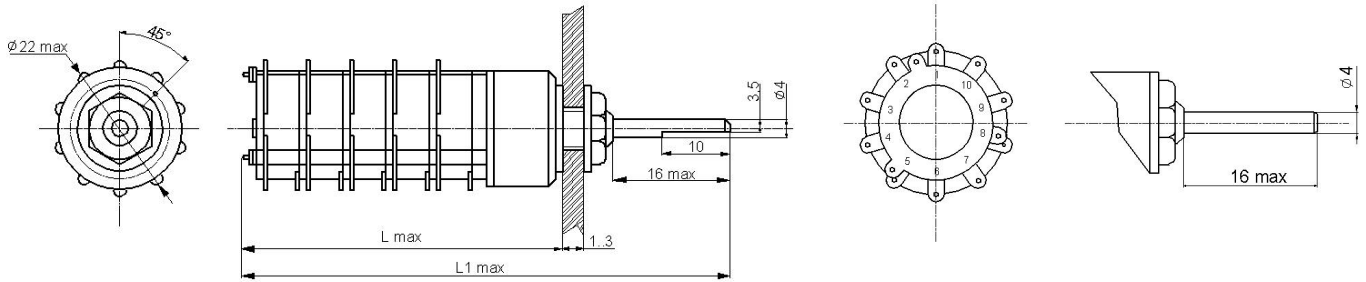
Для изделий с ручкой «Р» с приемкой «1»: «Переключатель ПГ5-1-16П1НР УВМК.642110.001ТУ»

Для изделий без ручки с приемкой «5»: «Переключатель ПГ5-3-16П1Н В 0Ю0.360.084 ТУ»

Переключатели галетные ПГ7

Миниатюрные галетные переключатели предназначены для работы в электрических цепях постоянного и переменного токов в радиоэлектронной аппаратуре. Изготавливаются во всеклиматическом исполнении. Количество плат от 1 до 5. Обеспечивают от 5 до 20 положений и от 1 до 5 направлений.

Габаритные и установочные размеры



Исполнение оси ВС-3

Исполнение оси ВС-1

Технические характеристики

- ◆ Сопротивление контакта, Ом, не более:
 - ✓ для приемки «1» 0,05
 - ✓ для приемки «5» 0,03
- ◆ Электрическая прочность изоляции, В эфф 550
- ◆ Емкость, пФ, не более, 5
- ◆ Момент переключения, Н*м: от 0,05 до 0,29
- ◆ Сопротивление изоляции, МОм, не менее 1000
- ◆ Повышенная рабочая температура, °С 85
- ◆ Пониженная рабочая температура, °С минус 60
- ◆ Повышенная относительная влажность при 35°, % 98
- ◆ Гарантийная наработка, ч 10000
- ◆ Гарантийный срок с даты изготовления, лет 12



Конструктивные исполнения

Исполнение оси под ручку		Кол-во положений и направлений	Электрические схемы коммутации	Разметки панели со стороны оси под ручку	L max, мм	L ₁ max, мм	Масса, г не более
ВС-3	ВС-1						
ПГ7-1 ПГ7-2 ПГ7-3 ПГ7-4 ПГ7-5	ПГ7-6 ПГ7-7 ПГ7-8 ПГ7-9 ПГ7-10	5П1Н 5П2Н 5П3Н 5П4Н 5П5Н			25 32 39 46 53	48 55 62 69 76	38 41 44 47 50
ПГ7-11 ПГ7-12 ПГ7-13 ПГ7-14 ПГ7-15	ПГ7-16 ПГ7-17 ПГ7-18 ПГ7-19 ПГ7-20	10П1Н 10П2Н 10П3Н 10П4Н 10П5Н			25 32 39 46 53	48 55 62 69 76	38 41 44 47 50
ПГ7-21 ПГ7-22 ПГ7-23 ПГ7-24 ПГ7-25	ПГ7-26 ПГ7-27 ПГ7-28 ПГ7-29 ПГ7-30	8П1Н 8П2Н 8П3Н 8П4Н 8П5Н			25 32 39 46 53	48 55 62 69 76	38 41 44 47 50
ПГ7-31 ПГ7-32 ПГ7-33 ПГ7-34 ПГ7-35	ПГ7-36 ПГ7-37 ПГ7-38 ПГ7-39 ПГ7-40	16П1Н 16П2Н 16П3Н 16П4Н 16П5Н			25 32 39 46 53	48 55 62 69 76	38 41 44 47 50
ПГ7-41 ПГ7-43	ПГ7-42 ПГ7-44	10П1Н 10П2Н			32 46	55 69	41 47
ПГ7-45 ПГ7-47	ПГ7-46 ПГ7-48	20П1Н 20П2Н			32 46	55 69	41 47

Электрические режимы коммутации

Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Кол-во циклов переключений в НКУ	
		не менее	не более	не менее	не более	при мощности до 5 Вт	при мощности до 15 Вт
Постоянный	активная	1x10 ⁻⁴	36	1x10 ⁻⁶	0,5	7500	2500
	индуктивная			1x10 ⁻⁶	0,1	2500	1250
Переменный	активная	1x10 ⁻⁴	127	1x10 ⁻⁶	0,5	7500	2500
	индуктивная			1x10 ⁻⁶	0,1	2500	1250

Условные обозначения при заказе

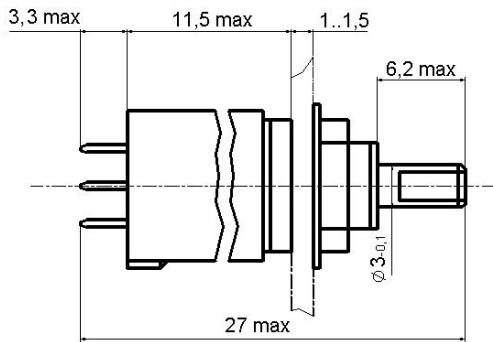
Для изделий с приемкой «1»: «Переключатель ПГ7-3-5ПЗН УВМК.642110.001 ТУ»

Для изделий с приемкой «5»: «Переключатель ПГ7-24-8П4Н В 0Ю0.360.084 ТУ»

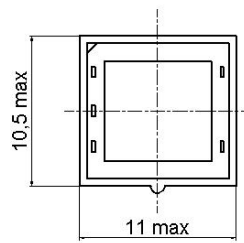
Переключатели ПП20, ПГ50

Переключатели предназначены для включения питания, громкости и обеспечения коммутации постоянного тока в аппаратуре радиосвязи. Изготавливаются во всеклиматическом исполнении.

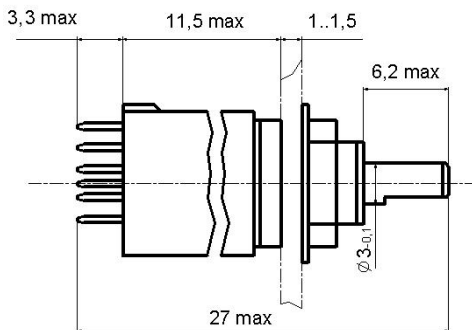
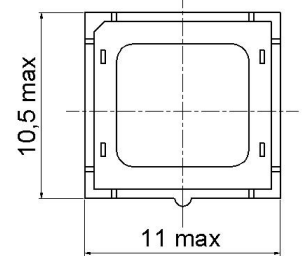
Габаритные и установочные размеры



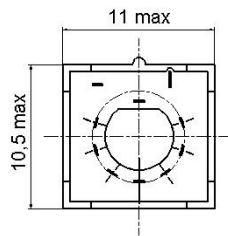
ПП20-1



ПП20-2



ПГ50



ПП20



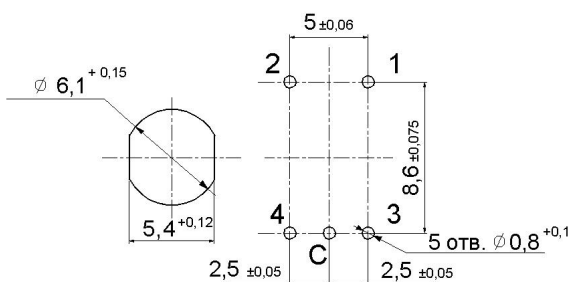
ПГ50

Технические характеристики

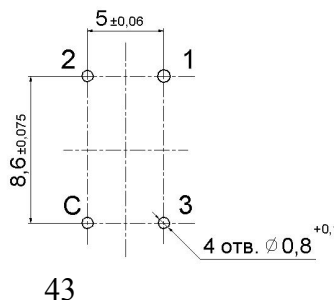
◆ Масса, г, не более	5,5
◆ Сопротивление контакта, Ом, не более	0,10
◆ Электрическая прочность изоляции, В	350
◆ Момент переключения, Н*м	от 0,02 до 0,1
◆ Сопротивление изоляции, МОм, не менее	1000
◆ Повышенная рабочая температура, °С	70
◆ Пониженная рабочая температура, °С	минус 60
◆ Повышенная относительная влажность при 35°, %	98
◆ Гарантийная наработка, ч	15000
◆ Гарантийный срок с даты изготовления, лет	15

Разметка для крепления

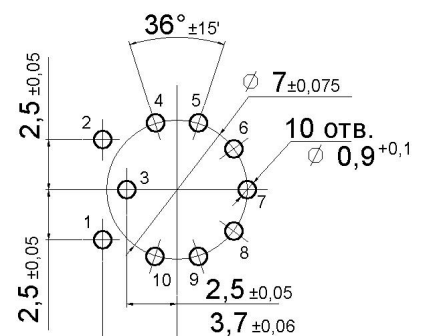
ПП20-1



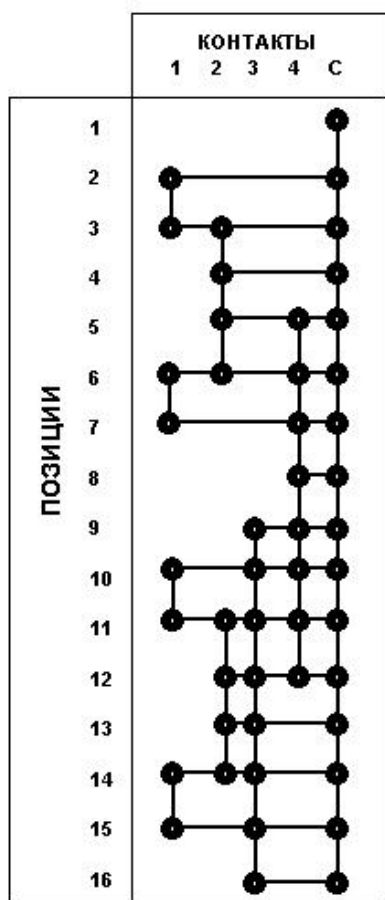
ПП20-2



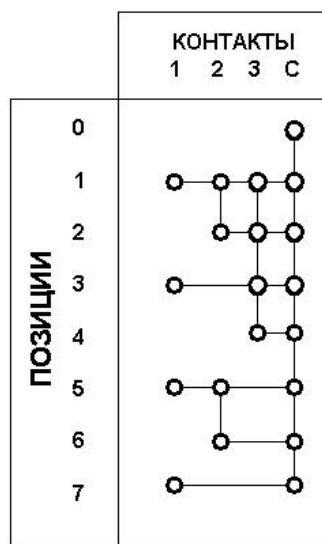
ПГ50-1



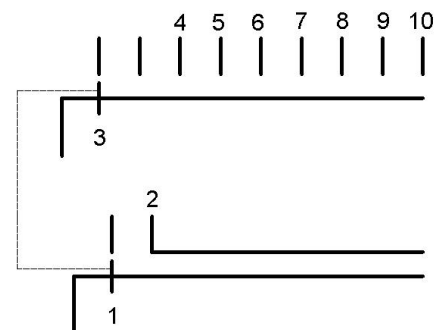
Электрические схемы коммутации



ПП20-1



ПП20-2



ПГ50-1

Электрические режимы коммутации

Наименование	Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Количество циклов переключений в НКУ
			не менее	не более	не менее	не более	
ПП20	Постоянный	Активная	0,001	15	1×10^{-6}	0,1	7500
ПГ50			0,1	20	0,01	0,5	7500

Условное обозначение при заказе

« Переключатель ПП20-1 ТУ 6315-010-07612462-2000 »

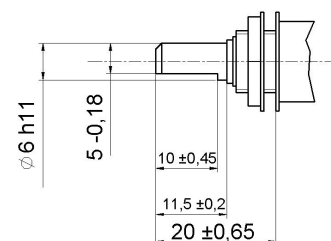
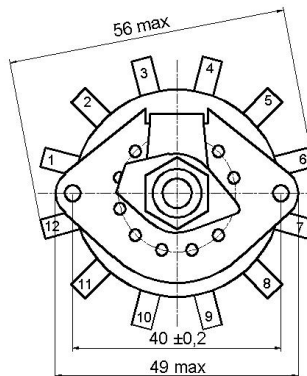
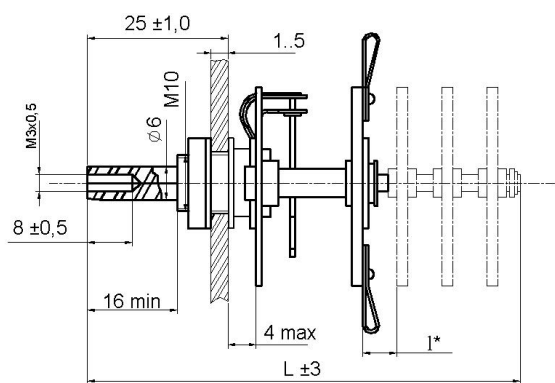
Переключатели ПГК, ПГГ

Переключатели галетные поворотные с керамическими и гетинаксовыми платами, предназначены для работы в высокочастотных и низкочастотных цепях постоянного и переменного токов в радиоэлектронной аппаратуре. Изготавливаются в климатических исполнениях:

- ПГК – всеклиматическое и для умеренного и холодного климата
- ПГГ – для умеренного и холодного климата

ПГК имеют от 1 до 4 плат и обеспечивают от 2 до 11 рабочих положений, от 1 до 16 направлений.
ПГГ имеют от 1 до 5 плат и обеспечивают от 2 до 11 рабочих положений, от 1 до 20 направлений.

Габаритные и установочные размеры



I* - для приемки «5» I=6,8 мм и 15 мм
- для приемки «1» I=6 мм

Конец оси переключателя

Вариант А (ВС-3)

Кол-во плат ПГГ	Размеры, мм						Масса, г не более		
	L			L - вариант А			I=6	I=8	L=15
	I=6	I=8	I=15	I=6	I=8	I=15			
1	53	-	-	49	-	-	48	-	-
2	59	59	65	55	55	61	60	60	63
3	65	69	84	61	65	80	70	70	72
4	74	79	99	70	75	95	81	81	84
5	72* - при I=4			68 при I=4			86 при I=4		

Кол-во плат ПГК	Размеры, мм						Масса, г не более		
	L			L - вариант А			L=6	L=8	L=15
	L=6	L=8	L=15	L=6	L=8	L=15			
1	53	-	-	49	-	-	61	-	-
2	68	68	75	64	64	71	90	90	92
3	75	80	95	71	76	91	115	115	118
4	89	95	115	85	91	111	139	139	145



Технические характеристики

- ◆ Сопротивление контакта, не более, Ом 0,02
- ◆ Электрическая прочность изоляции, В эфф:
 - ✓ ПГК 1500
 - ✓ ПГГ 1000
- ◆ Момент переключения, Н*м от 0,39 до 1,17
- ◆ Сопротивление изоляции, МОм, не менее:
 - ✓ ПГК 5000
 - ✓ ПГГ 1000
- ◆ Емкость не более, пФ:
 - ✓ Между контактами 1,5
 - ✓ Между контактами и корпусом 5
- ◆ Диапазоны рабочих температур, °С:
 - ✓ ПГК от минус 60 до 85
 - ✓ ПГГ от минус 60 до 70
- ◆ Повышенная относительная влажность:
 - ✓ для исполнения В при 35°C,% 98
 - ✓ для исполнения УХЛ при 25°C,% 98
- ◆ Минимальная наработка в течении гарантийного срока, ч:
 - ✓ для приемки «1» 10000
 - ✓ для приемки «5» 5000
- ◆ Гарантийный срок с даты изготовления, лет: 12



Конструктивные исполнения

Типоисполнения	Электрическая схема коммутации	Разметка для крепления стороны ручки)
ПГК-2П4Н, -А ПГК-2П8Н-6,-А; ПГК-2П8Н-8,-А; ПГК-2П8Н-15, -А ПГК-2П12Н-6,-А; ПГК-2П12Н-8,-А; ПГК-2П12Н-15, -А ПГК-2П16Н-6,-А; ПГК-2П16Н-8,-А; ПГК-2П16Н-15, -А ПГГ-2П4Н, -А ПГГ-2П8Н-6,-А; ПГГ-2П8Н-8,-А; ПГГ-2П8Н-15, -А ПГГ-2П12Н-6,-А; ПГГ-2П12Н-8,-А; ПГГ-2П12Н-15, -А ПГГ-2П16Н-6,-А; ПГГ-2П16Н-8,-А; ПГГ-2П16Н-15, -А ПГГ-2П20Н-4,-А		
ПГК-3П3Н, -А ПГК-3П6Н-6,-А; ПГК-3П6Н-8,-А; ПГК-3П6Н-15, -А ПГК-3П9Н-6,-А; ПГК-3П9Н-8,-А; ПГК-3П9Н-15, -А ПГК-3П12Н-6,-А; ПГК-3П12Н-8,-А; ПГК-3П12Н-15, -А ПГГ-3П3Н, -А ПГГ-3П6Н-6,-А; ПГГ-3П6Н-8,-А; ПГГ-3П6Н-15, -А ПГГ-3П9Н-6,-А; ПГГ-3П9Н-8,-А; ПГГ-3П9Н-15, -А ПГГ-3П12Н-6,-А; ПГГ-3П12Н-8,-А; ПГГ-3П12Н-15, -А ПГГ-3П15Н-4,-А		
ПГК-5П2Н, -А ПГК-5П4Н-6,-А; ПГК-5П4Н-8,-А; ПГК-5П4Н-15, -А ПГК-5П6Н-6,-А; ПГК-5П6Н-8,-А; ПГК-5П6Н-15, -А ПГК-5П8Н-6,-А; ПГК-5П8Н-8,-А; ПГК-5П8Н-15, -А ПГГ-5П2Н, -А ПГГ-5П4Н-6,-А; ПГГ-5П4Н-8,-А; ПГГ-5П4Н-15, -А ПГГ-5П6Н-6,-А; ПГГ-5П6Н-8,-А; ПГГ-5П6Н-15, -А ПГГ-5П8Н-6,-А; ПГГ-5П8Н-8,-А; ПГГ-5П8Н-15, -А ПГГ-5П10Н-4,-А		
ПГК-11П1Н, -А ПГК-11П2Н-6,-А; ПГК-11П2Н-8,-А; ПГК-11П2Н-15, -А ПГК-11П3Н-6,-А; ПГК-11П3Н-8,-А; ПГК-11П3Н-15, -А ПГК-11П4Н-6,-А; ПГК-11П4Н-8,-А; ПГК-11П4Н-15, -А ПГГ-11П1Н, -А ПГГ-11П2Н-6,-А; ПГГ-11П2Н-8,-А; ПГГ-11П2Н-15, -А ПГГ-11П3Н-6,-А; ПГГ-11П3Н-8,-А; ПГГ-11П3Н-15, -А ПГГ-11П4Н-6,-А; ПГГ-11П4Н-8,-А; ПГГ-11П4Н-15, -А ПГГ-11П5Н-4,-А		

Электрические режимы коммутации

Род тока	Вид нагрузки	Напряжение, В		Ток, А		Максимальная коммутируемая мощность, Вт	Количество циклов в НКУ
		не менее	не более	не менее	не более		
Постоянный	активная	0,005	350	0,0001	0,5	15	5000
		0,005	350	0,0001	3	70	2500
	индуктивная	0,005	350	0,0001	3	15	2500
Переменный	активная	0,005	350	0,0001	3	70	5000

Условные обозначения при заказе

Для изделий с приемкой «1»: «Переключатель ПГК-2П8Н-6-АВ АГО.360.204 ТУ»

Для изделий с приемкой «5»: «Переключатель ПГК-2П8Н-8 УСО.360.059 ТУ»,

где А – вариант оси ВС-3,

В-всеклиматическое исполнение,

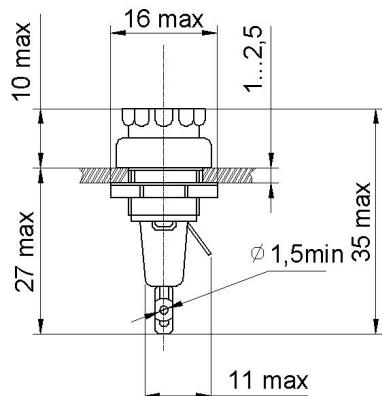
4,6,8,15 – межплатное расстояние

II. Установочные ИЭТ

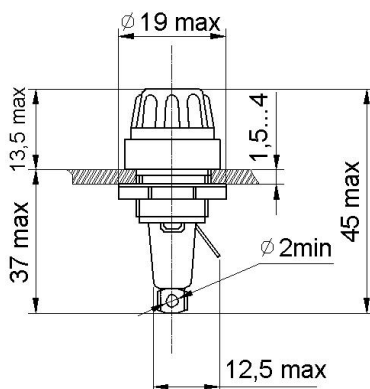
Держатели вставок плавких ДВП4

Предназначены для работы в электрических сетях с напряжением до 250В постоянного и переменного тока в аппаратуре общепромышленного и специального назначения.

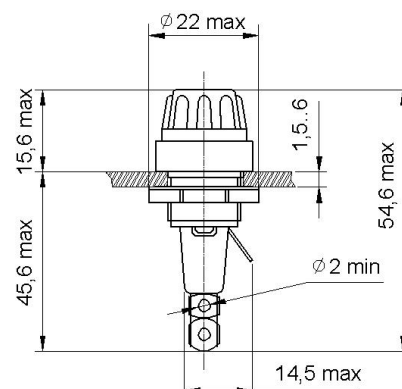
Габаритные и установочные размеры



ДВП4-1



ДВП4-2



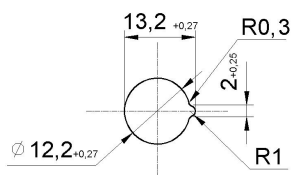
ДВП4-3, ДВП4-4

Технические характеристики

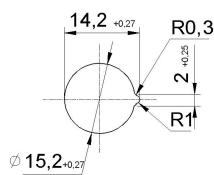
- ◆ Сопротивление контакта, Ом, не более
 - ✓ ДВП4-1 0,01
 - ✓ ДВП4-2 0,005
 - ✓ ДВП4-3, ДВП4-4 0,005
- ◆ Электрическая прочность изоляции, В 1500
- ◆ Сопротивление изоляции, МОм, не менее 1000
- ◆ Сила контактного нажатия, Н, не менее:
 - ✓ ДВП4-1 7,85
 - ✓ ДВП4-2, ДВП4-3, ДВП4-4 11,8
- ◆ Повышенная рабочая температура, °С 100
- ◆ Пониженная рабочая температура, °С минус 60
- ◆ Гарантийный срок с даты изготовления, лет 15
- ◆ Гарантийная наработка в течении гарант. срока, ч 15000
- ◆ Количество смен вставок плавких 400



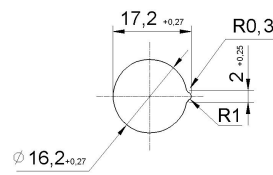
Разметка для крепления



ДВП4-1



ДВП4-2



ДВП4-3, ДВП4-4

Конструктивные исполнения

Типоисполнение	Сечение присоединяемых проводов, мм	Масса, не более, г	Устанавливаемые вставки плавкие			
			Обозначение	Размеры, мм		Номинальный ток, А
				Диаметр	длина	
ДВП4-1 ДВП4-1В	1,0	6,8	ВП1-1	4,0	15	0,25-5
ДВП4-2 ДВП4-2В	2,5	12	ВП2Б-1 ВПТ2	5,2	20	0,25-10 0,16-2,5
ДВП4-3В	2,5	20	ВПЗБ-1	7,2	30	1-10
ДВП4-4В	2,5	20	ВПБ12 ВПТ3	6,3	32	1-10 2,5-10

Условные обозначения при заказе:

Для изделий с приемкой «1»: «Держатель вставки плавкой ДВП4-1В ТУ6315-011-07612462-98»

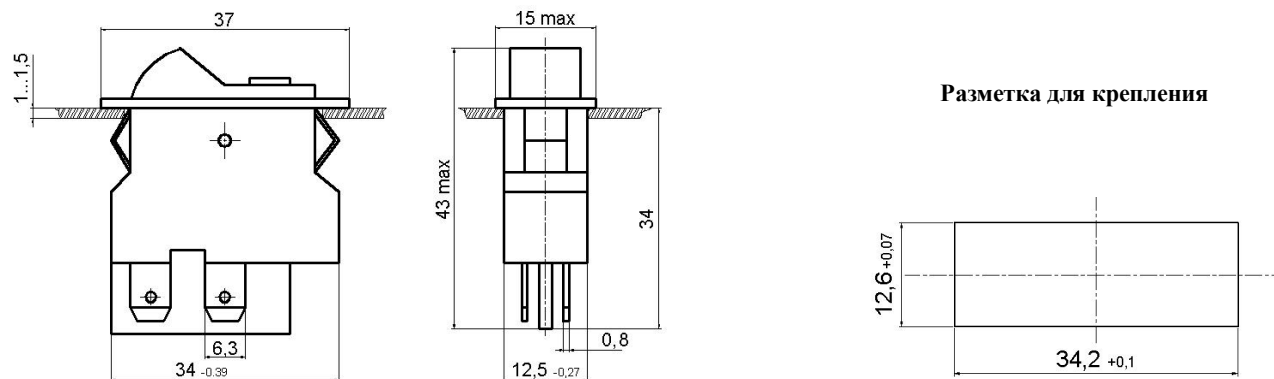
Для изделий с приемкой «5»: «Держатель вставки плавкой ДВП4-3В УВМК.646116.001ТУ»

III. Изделия для бытовых приборов

Выключатель ВК42

Выключатели клавишные, встраиваемые предназначены для однополюсного, двухполюсного включения и отключения электрических цепей переменного тока в бытовых электромеханических и электронагревательных приборах различного назначения. Способ монтажа объемный, имеет фиксацию клавиши в крайних положениях, индикацию включенного положения со светофильтрами красного, желтого и зеленого цвета. Изготавливаются в климатических исполнениях: УХЛ4 и 04. Степень защиты по ГОСТ 12254 – IP00. Подсоединение выводов: пайкой, плоскими втычными соединителями, по ГОСТ 25671 (6,3x0,8 мм).

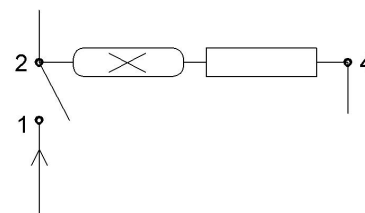
Габаритные и установочные размеры



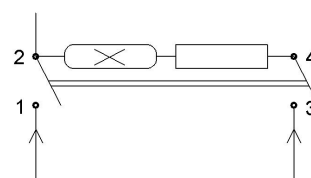
Технические характеристики

- ◆ Масса не более, г:
 - ✓ однополюсный 13
 - ✓ двухполюсный 14,2
- ◆ Усилие срабатывания не более, Н 15
- ◆ Электрическая прочность изоляции, В:
 - ✓ между выводами 2000
 - ✓ между выводами и корпусом 4000
- ◆ Коммутационная износостойкость, кол-во циклов переключений 10000
- ◆ Номинальные напряжения активной нагрузки, В 250
- ◆ Сопротивление изоляции, МОм, не менее 50
- ◆ Повышенная рабочая температура, °С: 85
- ◆ Гарантийный срок с даты изготовления, лет: 2

Электрические схемы коммутации



однополюсный



Конструктивные исполнения

двухполюсный

Тип	Типоисполнение*	Номинальный ток	Комбинация контактов	Цвет светофильтра в клавише
VK42-15	VK42-15-10 2011-00УХЛ4	2,5	Однополюсный 3 к	Красный Зеленый Желтый
	VK42-15-10 2021-00УХЛ4			
	VK42-15-10 2041-00УХЛ4			
VK42-19	VK42-15-20 2011-00УХЛ4	6,3	Двухполюсный 23 к	Красный Зеленый Желтый
	VK42-15-20 2021-00УХЛ4			
	VK42-15-20 2041-00УХЛ4			
VK42-21	VK42-19-10 2011-00УХЛ4	10	Однополюсный 3 к	Красный Зеленый Желтый
	VK42-19-10 2021-00УХЛ4			
	VK42-19-10 2041-00УХЛ4			
VK42-21	VK42-19-20 2011-00УХЛ4	10	Двухполюсный 23 к	Красный Зеленый Желтый
	VK42-19-20 2021-00УХЛ4			
	VK42-19-20 2041-00УХЛ4			

* Все типоразмеры также в климатическом исполнении - 04

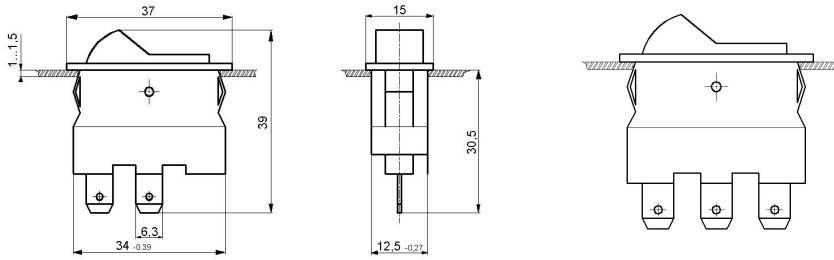
Условные обозначения при заказе

Выключатель ВК42-21-202011-00УХЛ4 ТУ 3428-008-07612462-99 –для климатического исп. УХЛ4,

Выключатель ВК42-21-202011-0004 ТУ 3428-008-07612462-99 –для исполнения -04

Выключатель ВК33

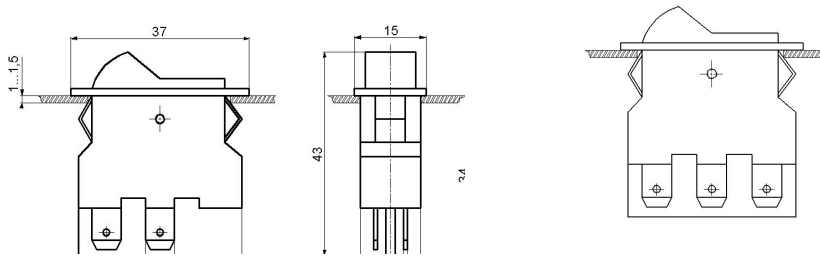
Габаритные и установочные размеры однополюсные



Комбинация контактов-3к

Комбинация контактов-3к+Рк

Двухполюсные



Комбинация контактов-23к

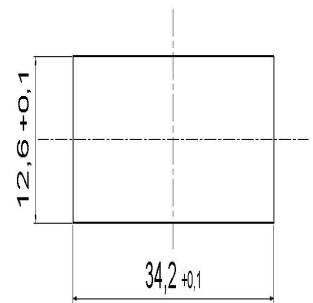
Комбинация контактов-23к+2Рк

Выключатели клавишные, встраиваемые предназначены для однополюсного, двухполюсного включения или отключения электрических цепей переменного тока в бытовых электромеханических и электронагревательных приборах различного назначения. Способ монтажа объемный, имеет фиксацию клавиш в крайних положениях. Изготавливаются в климатических исполнениях: УХЛ4.1 и 04.2. Степень защиты по ГОСТ 12254 – IP20. Способ подсоединения: пайкой, плоскими втычными соединителями по ГОСТ 25671 (6,3х 0,8 мм).

Технические характеристики

◆ Масса не более, г:	
✓ однополюсный 3к	9,5
✓ однополюсный 3к+Рк	10,5
✓ двухполюсный 23к	14
✓ двухполюсный 23к+2Рк	15
◆ Усилие срабатывания не более, Н	15
◆ Электрическая прочность изоляции, В:	
✓ между выводами	2000
✓ между выводами и корпусом	4000
◆ Коммутационная износостойкость, кол-во ц-в переключений	10000
◆ Номинальные напряжения активной нагрузки, В	250
◆ Сопротивление изоляции, МОм, не менее	50
◆ Гарантийный срок с даты изготовления, лет:	2

Разметка под крепление



Конструктивные исполнения

Тип	Типоисполнение*	Номинальный ток, А	Верхний предел температуры окружающей среды, С ⁰	Коммутационная износостойкость, рабочих циклов	Комбинация контактов
ВК33Б15	ВК33Б15В10181-20УХЛ4 ВК33Б15В11181-20УХЛ4 ВК33Б15В20181-20УХЛ4 ВК33Б15В22181-20УХЛ4	2,5	55	25000	3к 3к+Рк 23к 23к+2Рк
ВК33Б19	ВК33Б19Б10181-20УХЛ4 ВК33Б19Б11181-20УХЛ4 ВК33Б19Б20181-20УХЛ4 ВК33Б19Б22181-20УХЛ4	6,3	55	50000	3к 3к+Рк 23к 23к+2Рк

ВК33Н19	ВК33Н19Б10181-20УХЛ4 ВК33Н19Б11181-20УХЛ4 ВК33Н19Б20181-20УХЛ4 ВК33Н19Б22181-20УХЛ4	6,3	100	25000	3к 3к+Рк 23к 23к+2Рк
ВК33Н21	ВК33Н21А10181-20УХЛ4 ВК33Н21А11181-20УХЛ4 ВК33Н21А20181-20УХЛ4 ВК33Н21А22181-20УХЛ4	10	100	25000	3к 3к+Рк 23к 23к+2Рк

* -Все типоразмеры изготавливаются также в климатическом исполнении – 04

Условные обозначения при заказе

«Выключатель ВК33Н21 А22181-20 04 УВМК 642244.011ТУ - для климатического исполнения 04.2»,

«Выключатель ВК33Б19 Б10181-20УХЛ4 УВМК 642244.011ТУ - для климатического исполнения УХЛ4.1»

Технический директор

А. М. Шульгинов

Главный конструктор

Т.В. Краева