

# ВЫКЛЮЧАТЕЛИ КНОПОЧНЫЕ серии KE

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Выключатели кнопочные серии KE предназначены для коммутации электрических цепей управления переменного тока частотой 50 и 60Гц напряжением до 660В и постоянного тока напряжением до 440В.

Выключатели применяются в подвижных и неподвижных стационарных установках, в том числе в химстойких изделиях и кузнечно-прессовом оборудовании.

Выключатели климатического исполнения В могут использоваться на судах.



## УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Диапазон рабочих температур от -60 до +50°C при относительной влажности от 98 до 100%.

Высота над уровнем моря не более 4300м.

Окружающая среда взрывобезопасная, не содержащая пыли в концентрациях, снижающих параметры изделия в недопустимых пределах.

Допускаются вибрационные нагрузки с частотой 1...60Гц при ускорении 2g (для выключателей с сигнальной лампой частота 1...35Гц, ускорение 0.5g).

## СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

**KE XX X XXX X**

- Категория размещения:  
2 – для выключателей со степенью защиты IP54,\* 3 – для выключателей со степенью защиты IP40\*
- \* Имеется в виду степень защиты со стороны управляющего элемента
- Климатическое исполнение:  
У, ХЛ, Т – для выключателей Каменец - Подольского электромеханического завода;  
У, В – для выключателей завода пускорегулирующей аппаратуры "Реостат"
- Количество контактных элементов (1 – 1 или 2, 2 – 3 или 4)
- Исполнение по виду управляющего элемента и наличию специальных устройств: от 01 до 21
- Обозначение серии

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Исполнение	Контактный элемент			Управляющий элемент		Специальное устройство
		Количество полюсов		Степень защиты	Вид основной детали	Степень защиты	
		замыкающих	размыкающих				
KE011	1	2	—	IP00	Толкатель цилиндрический	IP40	—
	2	1	1				
	3	—	2				
	4	1	—				
	5	—	1				
KE012	1	4	—				
	2	3	1				
	3	2	2				
	4	1	3				
	5	—	4				
	6	3	—				
	7	2	1				
	8	1	2				
KE021	9	—	3				
	1	2	—		Толкатель грибовидный		
	2	1	1				
	3	—	2				
	4	1	—				
5	—	1					
KE022	1	4	—				
	2	3	1				
	3	2	2				
	4	1	3				
	5	—	4				

Тип	Исполнение	Контактный элемент		Степень защиты	Управляющий элемент		Специальное устройство					
		Количество полюсов			Вид основной детали	Степень защиты						
		закрывающих	размыкающих									
KE022	6	3	—	IP00	Толкатель грибовидный	IP40	—					
	7	2	1									
	8	1	2									
	9	—	3									
KE031	1	2	—		IP00	Толкатель цилиндрический	IP54	Фальшкнопка грибовидная				
	2	1	1									
	3	—	2									
	4	1	—									
	5	—	1									
KE032	1	4	—						IP00	Толкатель цилиндрический	IP54	Фальшкнопка грибовидная
	2	3	1									
	3	2	2									
	4	1	3									
	5	—	4									
	6	3	—									
	7	2	1									
	8	1	2									
9	—	3										
KE041	1	2	—	IP00	Толкатель цилиндрический	IP54	Фальшкнопка грибовидная					
	2	1	1									
	3	—	2									
	4	1	—									
	5	—	1									
KE042	1	4	—					IP00	Толкатель цилиндрический	IP54	Фальшкнопка грибовидная	
	2	3	1									
	3	2	2									
	4	1	3									
	5	—	4									
	6	3	—									
	7	2	1									
	8	1	2									
9	—	3										
KE081	1	2	—	IP00	Толкатель грибовидный с фиксацией в нажатом положении и с возвратом в исходное положение путем поворота толкателя на 90°	IP40	Фальшкнопка грибовидная					
	2	1	1									
	3	—	2									
	4	1	—									
	5	—	1									
KE082	1	4	—					IP00	Толкатель грибовидный с фиксацией в нажатом положении и с возвратом в исходное положение путем поворота толкателя на 90°	IP40	Фальшкнопка грибовидная	
	2	3	1									
	3	2	2									
	4	1	3									
	5	—	4									
	6	3	—									
	7	2	1									
	8	1	2									
9	—	3										
KE131	1	2	—	IP00	Толкатель грибовидный с фиксацией в нажатом положении и с возвратом в исходное положение путем поворота толкателя на 90°	IP40	Фальшкнопка грибовидная					
	2	1	1									
	3	—	2									
	4	1	—									
	5	—	1									

Тип	Исполнение	Контактный элемент		Степень защиты	Управляющий элемент		Специальное устройство
		Количество полюсов			Вид основной детали	Степень защиты	
		закрывающих	размыкающих				
KE141	1	2	—	IP00	Толкатель грибовидный с фиксацией в нажатом положении и с возвратом в исходное положение путем поворота толкателя на 90°	IP54	Фальшкнопка грибовидная
	2	1	1				
	3	—	2				
	4	1	—				
	5	—	1				
KE171	1	2	—				
	2	1	1				
	3	—	2				
	4	1	—				
	5	—	1				
KE172	1	4	—		Толкатель цилиндрический	IP40	Встроенная сигнальная лампа
	2	3	1				
	3	2	2				
	4	1	3				
	5	—	4				
	6	3	—				
	7	2	1				
	8	1	2				
	9	—	3				
KE181	1	2	—				
	2	1	1				
	3	—	1				
	4	1	—				
	5	—	1				
KE182	1	4	—	IP54	Внутренний протектор		
	2	3	1				
	3	2	2				
	4	1	3				
	5	—	4				
	6	3	—				
	7	2	1				
	8	1	2				
	9	—	3				
KE191	1	2	—	Толкатель грибовидный	IP54	Внутренний протектор	
	2	1	1				
	3	—	2				
	4	1	—				
	5	—	1				
KE192	1	4	—	IP54	Внутренний протектор		
	2	3	1				
	3	2	2				
	4	1	3				
	5	—	4				
	6	3	—				
	7	2	1				
	8	1	2				
	9	—	3				

Тип	Исполнение	Контактный элемент		Степень защиты	Управляющий элемент		Специальное устройство
		Количество полюсов			Вид основной детали	Степень защиты	
		закрывающих	размыкающих				
KE201	1	2	—	IP00	Толкатель грибовидный с фиксацией в нажатом положении и с возвратом в исходное положение путем поворота толкателя на 90°	IP54	Внутренний протектор
	2	1	1				
	3	—	2				
	4	1	—				
	5	—	1				
KE211	1	2	—		Толкатель грибовидный с фиксацией в нажатом положении и с возвратом в исходное положение путем поворота ключа		
	2	1	1				
	3	—	2				
	4	1	—				
	5	—	1				
Номинальное напряжение, В	постоянный ток				440		
	переменный ток 50/60Гц				660		
Минимальное напряжение, В	постоянный ток				24		
	переменный ток				36		
Номинальное напряжение изоляции, В					660		
Номинальный ток, А					10		
Минимальный рабочий ток, А					0.05		
Сквозной ток в течение 1с, А					200		
Продолжительность включения, ПВ, %					40...60		
Частота включений в час					1200		
Номинальный режим работы					продолжительный, прерывисто-продолжительный, кратковременный, повторно-кратковременный		
Усилие управления выключателей, даН					до 4		
Механическая износостойкость, циклов	с толкателем цилиндрическим и грибовидным				1x10 <sup>7</sup>		
	с толкателем цилиндрическим с наружным или внутренним протектором				4x10 <sup>6</sup>		
	с толкателем грибовидным фиксируемым				25x10 <sup>6</sup>		
	с толкателем с сигнальной лампой				1x10 <sup>6</sup>		
	с толкателем цилиндрическим или грибовидным с фальшкнопкой для встройки в водозащищенные герметические панели				1x10 <sup>6</sup>		
	с толкателем с замком				25x10 <sup>4</sup>		

## КОНСТРУКЦИЯ

Выключатели кнопочные серии KE состоят из унифицированных контактных элементов (блоков), управляющих элементов (приводов) и специальных деталей, обеспечивающих крепление и ориентацию аппарата на панели.

Управляющим элементом служит устройство с цилиндрическим или грибовидным толкателем, который, перемещаясь, воздействует на траверсу контактного элемента.

Конструкция привода выключателей типов KE081...082 включает специальное устройство, обеспечивающее герметичность его со стороны управляющего элемента.

Фронтальные кольца изготавливаются металлическими с блестящим защитно-декративным покрытием или из ударопрочных пластмасс черного цвета. Материал колец оговаривается в заказе: С – стальное, П – пластмассовое.

Контактные зажимы выключателей (винты М4) допускают присоединение к каждому зажиму одного медного или алюминиевого провода сечением не более 2.5мм<sup>2</sup> или двух медных проводов сечением не более 1.5мм<sup>2</sup>.

Выключатель может выполняться с табличкой с надписями: "Быстро", "Вперед", "Назад", "Стоп", "Пуск", "Вниз", "Вправо", "Влево", "Вверх".