



## 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 химостойких изделиях и кузнечно-прессовом оборудовании.

Выключатели климатического исполнения В могут использоваться на судах.



### УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Диапазон рабочих температур от -60 до +50°С 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 ввиду 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		Степень защиты	Управляющий элемент		Специальное устройство		
		Количество полюсов			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	1	2	—		Толкатель грибовидный			IP40	—
	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			Управляющий элемент		Специальное устройство								
		Количество полюсов		Степень защиты	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 цилиндрический	IP54	Фальшкнопка грибовидная			
	2	1	1												
	3	—	2												
	4	1	—												
	5	—	1												
KE082	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													
KE131	1	2	—		IP00	Толкатель грибовидный 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	—		IP00	Толкатель цилиндрический	IP40	Встроенная сигнальная лампа				
	2	1	1									
	3	—	2									
	4	1	—									
	5	—	1									
KE172	1	4	—						IP00	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	—	IP00		Толкатель цилиндрический	IP40	Встроенная сигнальная лампа				
	2	1	1									
	3	—	1									
	4	1	—									
	5	—	1									
KE182	1	4	—		IP00	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									
KE191	1	2	—			IP00	Толкатель цилиндрический	IP40	Встроенная сигнальная лампа			
	2	1	1									
	3	—	2									
	4	1	—									
	5	—	1									
KE192	1	4	—	IP00			Толкатель грибовидный	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-декоративным 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”.

## ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

См. документ "Выключатели кнопочные серии KE (габаритные размеры)"