

НАЗНАЧЕНИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ И ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Выключатели кнопочные серии КМЕМ, КЕМ и переключатели серии КПЕ, ПЕМ состоят из управляющего устройства (привода) и унифицированных съемных блоков (модулей) контактов замыкающего и размыкающего типа, предназначенных для коммутации электрических цепей управления переменного тока до 660 В, частотой 50 и 60 Гц и постоянного тока до 440 В. Могут поставляться как собранными — привод с модулями (блоками контактов), так и отдельно.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Выключатели и переключатели изготавливаются в исполнениях для умеренного (У), тропического (Т) и умеренного холодного (УХЛ) климата и рассчитаны для работы в следующих условиях:

- Температура окружающего воздуха от -50°C до $+60^{\circ}\text{C}$;
- Относительная влажность окружающей среды не более 90 % при температуре 20°C и не более 50 % при температуре 40°C ;
- Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая пыли в концентрациях, ухудшающих параметры выключателей;
- Высота над уровнем моря не более 4300 м;
- Вибрационные нагрузки — частота 60 Hz при ускорении 2 g
- Многократные удары — при ускорении 8 g (длительность импульса 2–15 ms)

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ КМЕ:

X1 X2 X3 X4M X5 X6 - X7 X8 X9 ЦВЕТ X10

X1 — конструкция привода: **4** — толкатель цилиндрический; **5** — толкатель грибовидный; **6*** — толкатель цилиндрический с фиксацией; **7** — толкатель цилиндрический выступающий; **8** — двойная кнопка; **9** — двойная с выступающим толкателем.

X2 — степень защиты: **1** — IP40; **2** — IP65 (наружный протектор); **5** — IP54 (внутренний протектор); **6*** — IP65; **7** — IP66;

X3 — количество нормально разомкнутых цепей (НО);

X4 — количество нормально замкнутых цепей (НЗ);

M — индекс модернизации;

Ф — толкатель грибовидный с фиксацией;

К — толкатель грибовидный с фиксацией и ключом;

Л — наличие подсветки (24В/230В).

X5 — материал основания: **П** — пластиковое (не указывается) **С** — стальное

X6 — климатическое исполнение: **У**, **УХЛ**, **ОМ**, **Т**;

X7 — климатическое исполнение — категория размещения (2.1, 2, 3, 4);

X8 — материал контактов: **А** — серебро $\text{Ag } 4 \times 10^{-6}$ (указывается при заказе)

Б* — серебро/медь $\text{Ag/Cu } 1 \times 10^{-6}$ (не указывается);

В — золото (указывается при заказе)

Г** — медь $\text{Cu } 0,25 \times 10^{-6}$ — не производится

X9 — наличие защиты от нажатия пластиковой крышкой: 0 — отсутствует (не указывается)

ЗК01 — защита от нажатия пластиковой крышкой с возможностью опломбирования.

Цвет — черный, белый, синий, красный, зеленый, желтый.

X10 — наличие маркировки.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ КПЕ:

X1 X2 X3 X4 XX5X6- X7X8

X1 — конструкция привода: 1 — на 2 положения с фиксацией; 2 — на 3 положения с фиксацией;

3 — на 2 положения с самовозвратом; 4 — на 3 положения с самовозвратом;

X2- степень защиты; 1 — IP40; 2 — IP65 (наружный протектор); 5 — IP54 (внутренний протектор); 6 — IP65; 7 — IP66;

X3 — количество нормально разомкнутых цепей (НО);

X4 — количество нормально замкнутых цепей (НЗ);

P — рукоятка; K — ключ; Д — длинная рукоятка; Л — наличие подсветки (24В/230В)

X5 — материал основания: П — пластиковое (не указывается) С — стальное

X6- климатическое исполнение: У, УХЛ, ОМ, Т;

X7 — климатическое исполнение — категория размещения (2.1, 2, 3, 4);

X8 — материал контактов: А — серебро Ag 4x10⁶ (указывается при заказе)

Б* — серебро/медь Ag/Cu 1x10⁶ (не указывается);

В — золото (указывается при заказе)

Г** — медь Cu 0,25x10⁶ — не производится

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ КЕ м:

XXX-X-XX

КЕ — обозначение серии;

XX — вид управляющего элемента по форме и степени защиты:

01 — цилиндрический толкатель IP40;

02 — грибовидный толкатель IP40;

08 — цилиндрический толкатель-наружный протектор IP66;

13 — грибовидный толкатель с фиксацией IP40;

14 — грибовидный толкатель с фиксацией IP66;

18 — цилиндрический толкатель IP66

19 — грибовидный толкатель IP66;

20 — грибовидный толкатель с фиксацией IP66/антивибрационное кольцо;

21- грибовидный толкатель с фиксацией ключом IP66/антивибрационное кольцо;

X — количество блоков контактов (контактных цепей): 1 — от 1 до 2; 2 — от 2–4; 0 — толкатель без блоков контактов.

X — исполнение

M — индекс модернизации;

X — материал основания: П — пластиковое (не указывается) С — стальное

X — климатическое исполнение (У, УХЛ, Т);

X — категория размещения по ГОСТ 15543.1–89.

A — повышенная комутостойкость (контакты из серебра, золота);

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ПЕ М

ПЕ — обозначение серии;

XX — вид управляющего элемента по форме и степени защиты:

01 — рукоятка на два положения (под углом) IP40;

03 — рукоятка на три положения IP40;

06 — рукоятка на два положения (под углом) IP66;

08 — рукоятка на три положения IP66;

17 — встроенный цилиндрический замок на два положения (ключ не вынимается) IP40;

18 — встроенный цилиндрический замок на три положения (ключ не вынимается) IP40;

X — количество блоков контактов (контактных цепей): 1 — от 1 до 2; 2 — от 2 до 4; 0 — толкатель («привод») без блоков контактов;

X — исполнение

M — индекс модернизации;

X — материал основания: П — пластиковое (не указывается) С — стальное

X — климатическое исполнение (У, УХЛ, Т);

X — категория размещения по ГОСТ 15543.1–89 (2 или 3).

A — повышенная комутостойкость (контакты из серебра);

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение
Номинальное напряжение изоляции, В	660/690
Номинальное рабочее напряжение переменного тока частотой 50 и 60 Гц, В	660/690
Номинальное рабочее напряжение постоянного тока, В	440/400
Номинальный тепловой ток, А	10
Минимальное рабочее напряжение, В	12
Минимальный рабочий ток, А	0,01

Электрические параметры согласно категориям размещения

Частота включений в час	1200
Относительная продолжительность включений (ПВ), %	40..60

Механическая износостойкость выключателей, циклов:

С толкателем цилиндрическим или грибовидным	1*10 7
С толкателем цилиндрическим с наружным или внутренним колпаком	4*10 6
С толкателем цилиндрическим с наружным колпачком	4*10 6
С толкателем грибовидным фиксируемым	25*10 4
С толкателем с сигнальной лампой	1*10 6
С рукояткой	1.6*10 6
С замком	1*10 5
Переключателей с ключом и рукояткой	4*10 6
Коммутационная износостойкость, циклов	1*10 6

Степень защиты выключателей:

Со стороны управляющего элемента:

ПЕМ01, ПЕМ03, ПЕМ17, ПЕМ18, КЕМ01, КЕМ02, КЕМ13	Р40
ПЕМ06, ПЕМ08 КЕМ14, КЕМ18, КЕМ19, КЕМ20 КЕМ08	IP66
Степень защиты выключателей со стороны контактного элемента	IP20

* — ГОСТ 29322–2014 (IEC 60038:2009)

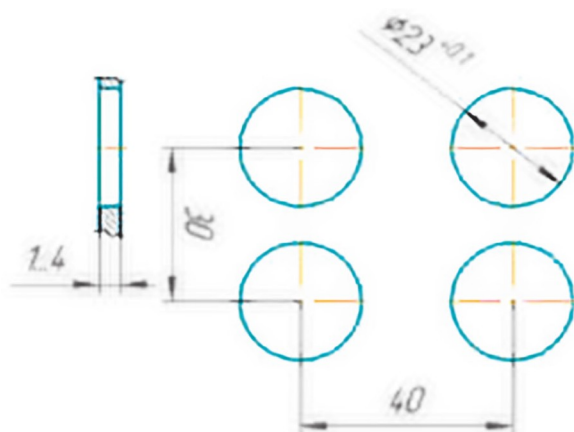
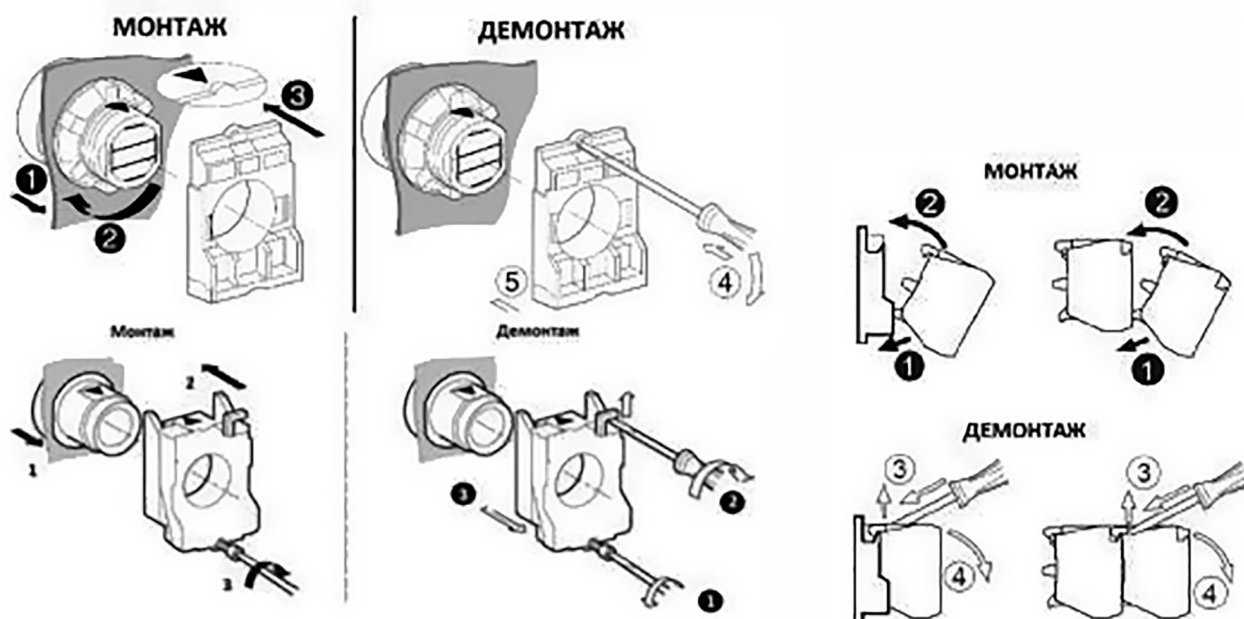


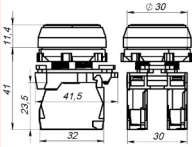
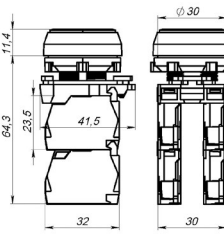
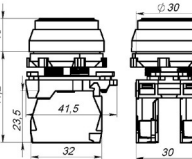
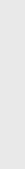
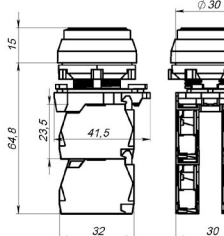
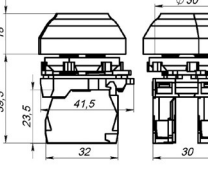
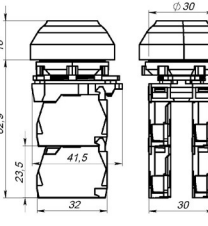
Рисунок	Наименование	Исполнение	Тип	Цвет	Размеры
Выключатель кнопочный серия КЕМ, (установочный диаметр 30 мм)					
	KE 011м IP40 KE 181м IP66 (вн. протектор)	исп.1 2НО+0НЗ	Цилиндрический толкатель		
		исп.2 1НО+1НЗ			
		исп.3 0НО+2НЗ			
		исп.4 1НО+0НЗ			
		исп.5 0НО+1НЗ			
	KE 012м IP40 KE 182м IP66 (вн. протектор)	исп.1 4НО+0НЗ	Цилиндрический толкатель		
		исп.2 3НО+1НЗ			
		исп.3 2НО+2НЗ			
		исп.4 1НО+3НЗ			
		исп.5 0НО+4НЗ			
		исп.6 3НО+0НЗ			
		исп.7 2НО+1НЗ			
		исп.8 1НО+2НЗ			
		исп.9 0НО+3НЗ			
	KE 171м IP66 (вн. протектор)	исп.1 2НО+0НЗ	Цилиндрический толкатель с подсветкой на 24В и 230В		
		исп.2 1НО+1НЗ			
		исп.3 0НО+2НЗ			
		исп.4 1НО+0НЗ			
		исп.5 0НО+1НЗ			
	KE 172м IP66 (вн. протектор)	исп.1 4НО+0НЗ	Цилиндрический толкатель с подсветкой на 24В и 230В		
		исп.2 3НО+1НЗ			
		исп.3 2НО+2НЗ			
		исп.4 1НО+3НЗ			
		исп.5 0НО+4НЗ			
		исп.6 3НО+0НЗ			
		исп.7 2НО+1НЗ			
		исп.8 1НО+2НЗ			
		исп.9 0НО+3НЗ			
	KE 081м IP66 (нар. протектор)	исп.1 2НО+0НЗ	Цилиндрический толкатель с подсветкой на 24В и 230В		
		исп.2 1НО+1НЗ			
		исп.3 0НО+2НЗ			
		исп.4 1НО+0НЗ			
		исп.5 0НО+1НЗ			
	KE 082м IP66 (нар. протектор)	исп.1 4НО+0НЗ	Цилиндрический толкатель с подсветкой на 24В и 230В		
		исп.2 3НО+1НЗ			
		исп.3 2НО+2НЗ			
		исп.4 1НО+3НЗ			
		исп.5 0НО+4НЗ			
		исп.6 3НО+0НЗ			
		исп.7 2НО+1НЗ			
		исп.8 1НО+2НЗ			
		исп.9 0НО+3НЗ			

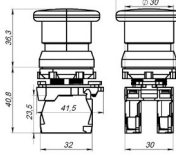
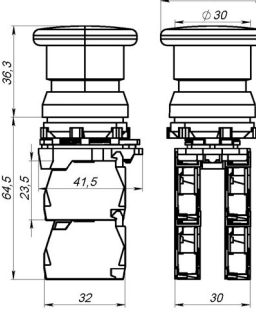
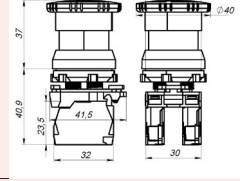
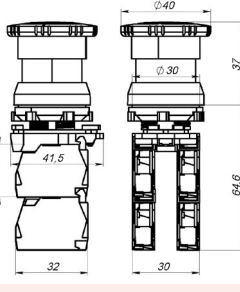
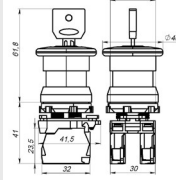
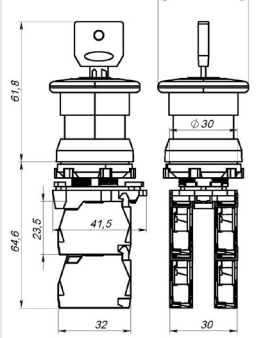
Рисунок	Наименование	Исполнение	Тип	Цвет	Размеры
Выключатель кнопочный серия КЕМ (установочный диаметр 30 мм)					
	KE 021м IP40 KE 191м IP66 (вн. протектор)	исп.1 2НО+0НЗ	Грибовидный толкатель 40 мм с возвратом		
		исп.2 1НО+1НЗ			
		исп.3 0НО+2НЗ			
		исп.4 1НО+0НЗ			
		исп.5 0НО+1НЗ			
	KE 022м IP40 KE 192м IP66 (вн. протектор)	исп.1 4НО+0НЗ			
		исп.2 3НО+1НЗ			
		исп.3 2НО+2НЗ			
		исп.4 1НО+3НЗ			
		исп.5 0НО+4НЗ			
		исп.6 3НО+0НЗ			
		исп.7 2НО+1НЗ			
		исп.8 1НО+2НЗ			
		исп.9 0НО+3НЗ			
	KE 131м IP40 KE 141м IP66 KE 201м IP66 (вн. протектор)	исп.1 2НО+0НЗ	Грибовидный толкатель 40 мм с фиксацией		
		исп.2 1НО+1НЗ			
		исп.3 0НО+2НЗ			
		исп.4 1НО+0НЗ			
		исп.5 0НО+1НЗ			
	KE 132м IP40 KE 142м IP66 KE 202м IP66 (вн. протектор)	исп.1 4НО+0НЗ			
		исп.2 3НО+1НЗ			
		исп.3 2НО+2НЗ			
		исп.4 1НО+3НЗ			
		исп.5 0НО+4НЗ			
		исп.6 3НО+0НЗ			
		исп.7 2НО+1НЗ			
		исп.8 1НО+2НЗ			
		исп.9 0НО+3НЗ			
	KE 211м IP66 (вн. протектор)	исп.1 2НО+0НЗ	Грибовидный толкатель 40 мм с фиксацией и ключом		
		исп.2 1НО+1НЗ			
		исп.3 0НО+2НЗ			
		исп.4 1НО+0НЗ			
		исп.5 0НО+1НЗ			
	KE 212м IP66 (вн. протектор)	исп.1 4НО+0НЗ			
		исп.2 3НО+1НЗ			
		исп.3 2НО+2НЗ			
		исп.4 1НО+3НЗ			
		исп.5 0НО+4НЗ			
		исп.6 3НО+0НЗ			
		исп.7 2НО+1НЗ			
		исп.8 1НО+2НЗ			
		исп.9 0НО+3НЗ			

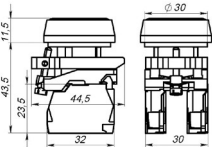
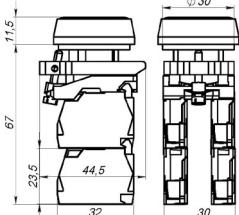
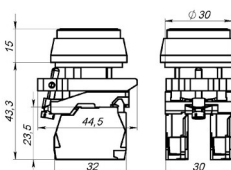
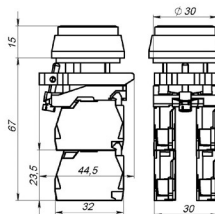
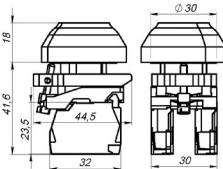
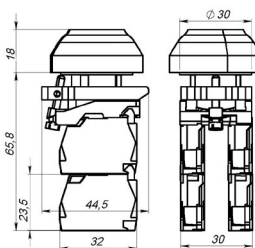
Рисунок	Наименование	Исполнение	Тип	Цвет	Размеры
Выключатель кнопочный серия КЕМС (установочный диаметр 30 мм)					
	KE 011MC IP40 KE 181MC IP66 (вн. протектор)	исп.1 2НО+0НЗ	Цилиндрический толкатель	● ● ● ● ○	
		исп.2 1НО+1НЗ			
		исп.3 0НО+2НЗ			
		исп.4 1НО+0НЗ			
		исп.5 0НО+1НЗ			
	KE 012MC IP40 KE 182MC IP66 (вн. протектор)	исп.1 4НО+0НЗ	Цилиндрический толкатель	● ● ● ● ● ● ● ● ○	
		исп.2 3НО+1НЗ			
		исп.3 2НО+2НЗ			
		исп.4 1НО+3НЗ			
		исп.5 0НО+4НЗ			
		исп.6 3НО+0НЗ			
		исп.7 2НО+1НЗ			
		исп.8 1НО+2НЗ			
		исп.9 0НО+3НЗ			
	KE 171MC IP66 (вн. протектор)	исп.1 2НО+0НЗ	Цилиндрический толкатель с подсветкой на 24В и 230В	● ● ● ● ○	
		исп.2 1НО+1НЗ			
		исп.3 0НО+2НЗ			
		исп.4 1НО+0НЗ			
		исп.5 0НО+1НЗ			
	KE 172MC IP66 (вн. протектор)	исп.1 4НО+0НЗ	Цилиндрический толкатель с подсветкой на 24В и 230В	● ● ● ● ● ● ● ● ○	
		исп.2 3НО+1НЗ			
		исп.3 2НО+2НЗ			
		исп.4 1НО+3НЗ			
		исп.5 0НО+4НЗ			
		исп.6 3НО+0НЗ			
		исп.7 2НО+1НЗ			
		исп.8 1НО+2НЗ			
		исп.9 0НО+3НЗ			
	KE 081MC IP66 (нар. протектор)	исп.1 2НО+0НЗ	Цилиндрический толкатель с наружным протектором	● ● ● ● ○	
		исп.2 1НО+1НЗ			
		исп.3 0НО+2НЗ			
		исп.4 1НО+0НЗ			
		исп.5 0НО+1НЗ			
	KE 082MC IP66 (нар. протектор)	исп.1 4НО+0НЗ	Цилиндрический толкатель с наружным протектором	● ● ● ● ● ● ● ● ○	
		исп.2 3НО+1НЗ			
		исп.3 2НО+2НЗ			
		исп.4 1НО+3НЗ			
		исп.5 0НО+4НЗ			
		исп.6 3НО+0НЗ			
		исп.7 2НО+1НЗ			
		исп.8 1НО+2НЗ			
		исп.9 0НО+3НЗ			

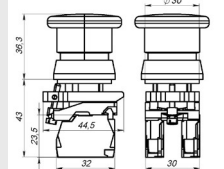
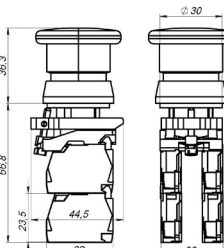
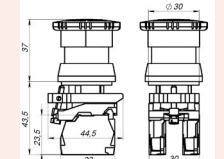
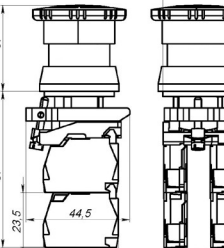
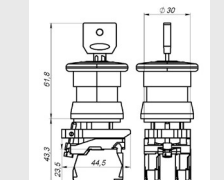
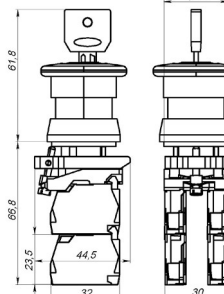
Рисунок	Наименование	Исполнение	Тип	Цвет	Размеры
Выключатель кнопочный серия КЕМС (установочный диаметр 30 мм)					
	KE 021MC IP40 KE 191MC IP66 (вн. протектор)	исп.1 2НО+0НЗ	Грибовидный толкатель 40 мм с возвратом		
		исп.2 1НО+1НЗ			
		исп.3 0НО+2НЗ			
		исп.4 1НО+0НЗ			
		исп.5 0НО+1НЗ			
	KE 022MC IP40 KE 192MC IP66 (вн. протектор)	исп.1 4НО+0НЗ	Грибовидный толкатель 40 мм с фиксацией		
		исп.2 3НО+1НЗ			
		исп.3 2НО+2НЗ			
		исп.4 1НО+3НЗ			
		исп.5 0НО+4НЗ			
		исп.6 3НО+0НЗ			
		исп.7 2НО+1НЗ			
		исп.8 1НО+2НЗ			
		исп.9 0НО+3НЗ			
	KE 131MC IP40 KE 141MC IP66 KE 201MC IP66 (вн. протектор)	исп.1 2НО+0НЗ	Грибовидный толкатель 40 мм с фиксацией		
		исп.2 1НО+1НЗ			
		исп.3 0НО+2НЗ			
		исп.4 1НО+0НЗ			
		исп.5 0НО+1НЗ			
	KE 132MC IP40 KE 142MC IP66 KE 202MC IP66 (вн. протектор)	исп.1 4НО+0НЗ	Грибовидный толкатель 40 мм с фиксацией		
		исп.2 3НО+1НЗ			
		исп.3 2НО+2НЗ			
		исп.4 1НО+3НЗ			
		исп.5 0НО+4НЗ			
		исп.6 3НО+0НЗ			
		исп.7 2НО+1НЗ			
		исп.8 1НО+2НЗ			
		исп.9 0НО+3НЗ			
	KE 211MC IP66 (вн. протектор)	исп.1 2НО+0НЗ	Грибовидный толкатель 40 мм с фиксацией и ключом		
		исп.2 1НО+1НЗ			
		исп.3 0НО+2НЗ			
		исп.4 1НО+0НЗ			
		исп.5 0НО+1НЗ			
	KE 212MC IP66 (вн. протектор)	исп.1 4НО+0НЗ	Грибовидный толкатель 40 мм с фиксацией и ключом		
		исп.2 3НО+1НЗ			
		исп.3 2НО+2НЗ			
		исп.4 1НО+3НЗ			
		исп.5 0НО+4НЗ			
		исп.6 3НО+0НЗ			
		исп.7 2НО+1НЗ			
		исп.8 1НО+2НЗ			
		исп.9 0НО+3НЗ			

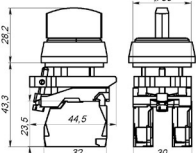
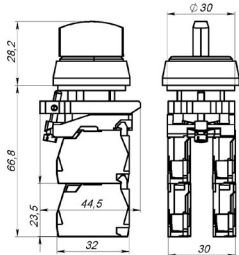
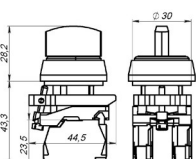
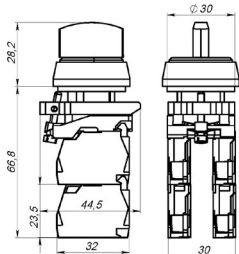
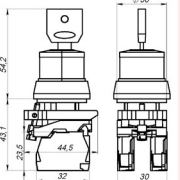
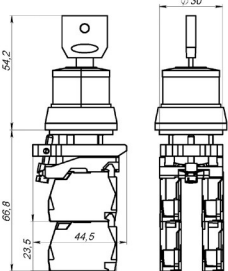
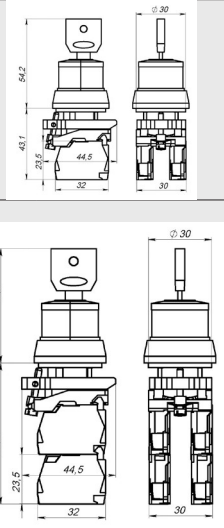
Рисунок	Наименование	Исполнение	Тип	Цвет	Размеры
Переключатель серия ПЕМС (установочный диаметр 30 мм)					
	ПЕ011МС IP40 ПЕ061МС IP66	исп.1 2НО+0НЗ	Рукоятка на два положения с фиксацией		
		исп.2 1НО+1НЗ			
		исп.3 0НО+2НЗ			
		исп.4 1НО+0НЗ			
		исп.5 0НО+1НЗ			
	ПЕ012МС IP40 ПЕ062МС IP66	исп.1 4НО+0НЗ	Рукоятка на два положения с фиксацией		
		исп.2 3НО+1НЗ			
		исп.3 2НО+2НЗ			
		исп.4 1НО+3НЗ			
		исп.5 0НО+4НЗ			
		исп.6 3НО+0НЗ			
		исп.7 2НО+1НЗ			
		исп.8 1НО+2НЗ			
		исп.9 0НО+3НЗ			
	ПЕ031МС IP40 ПЕ081МС IP66	исп.1 2НО+0НЗ	Рукоятка на три положения с фиксацией		
		исп.2 1НО+1НЗ			
		исп.3 0НО+2НЗ			
	ПЕ032МС IP40 ПЕ082МС IP66	исп.1 4НО+0НЗ	Рукоятка на три положения с фиксацией		
		исп.2 3НО+1НЗ			
		исп.3 2НО+2НЗ			
		исп.4 1НО+3НЗ			
		исп.5 0НО+4НЗ			
		исп.6 3НО+0НЗ			
		исп.7 2НО+1НЗ			
		исп.8 1НО+2НЗ			
		исп.9 0НО+3НЗ			
	ПЕ171МС IP40	исп.1 2НО+0НЗ	Встроенный цилиндрический замок на два положения с ключом, с фиксацией, ключ во включенном положении не вынимается		
		исп.2 1НО+1НЗ			
		исп.3 0НО+2НЗ			
		исп.4 1НО+0НЗ			
		исп.5 0НО+1НЗ			
	П172МС IP40	исп.1 4НО+0НЗ	Встроенный цилиндрический замок на два положения с ключом, с фиксацией, ключ во включенном положении не вынимается		
		исп.2 3НО+1НЗ			
		исп.3 2НО+2НЗ			
		исп.4 1НО+3НЗ			
		исп.5 0НО+4НЗ			
		исп.6 3НО+0НЗ			
		исп.7 2НО+1НЗ			
		исп.8 1НО+2НЗ			
		исп.9 0НО+3НЗ			

Рисунок	Наименование	Исполнение	Тип	Цвет	Размеры
---------	--------------	------------	-----	------	---------

Переключатель серия ПЕМС (установочный диаметр 30 мм)

 	ПЕ181МС IP40	исп.1 2НО+0НЗ исп.2 1НО+1НЗ исп.3 0НО+2НЗ	Встроенный цилиндрический замок на три положения с ключом, с фиксацией, ключ во включенном положении не вынимается 	●	
	ПЕ182МС IP40	исп.1 4НО+0НЗ исп.2 3НО+1НЗ исп.3 2НО+2НЗ исп.4 1НО+3НЗ исп.5 0НО+4НЗ исп.6 3НО+0НЗ исп.7 2НО+1НЗ исп.8 1НО+2НЗ исп.9 0НО+3НЗ			

Параметры			Значение		
Номинальное напряжение изоляции, В			660		
Номинальное рабочее напряжение переменного тока частотой 50 и 60 Гц, В			660		
Номинальное рабочее напряжение постоянного тока, В			440		
Номинальный тепловой ток, А			10		
Минимальное рабочее напряжение, В			12		
Минимальный рабочий ток, А			0,01		
Электрические параметры согласно категориям размещения					
Частота включений в час			1200		
Относительная продолжительность включений (ПВ), %			40..60		
Механическая износостойкость выключателей, циклов:					
С толкателем цилиндрическим или грибовидным			1*10 7		
С толкателем цилиндрическим с наружным или внутренним колпаком			4*10 6		
Переключателей с ключом и рукояткой			4*10 6		
Коммутационная износостойкость, циклов			1*10 6		
Степень защиты выключателей со стороны контактного элемента			IP20		
Род тока и категория применения	Номинальное рабочее напряжение, В	Вид коммутации и характеристики нагрузки			
		Включение при коэффициенте мощности 0,7	Отключение при коэффициенте мощности 0,47	Включение и отключение при постоянной времени, мс	
				10	50
		Ток нагрузки, А			
Переменный AC-11	110	60	6	—	
	230	35	3,5	—	
	380	15	1,5	—	
	660	10	1	—	
Постоянный DC-13	12;24			4	2
	48			2,5	1
	110			1	0,4
	230			0,5	0,25
	440			0,3	0,16

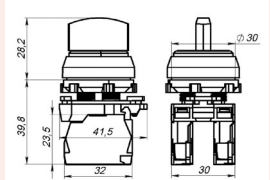
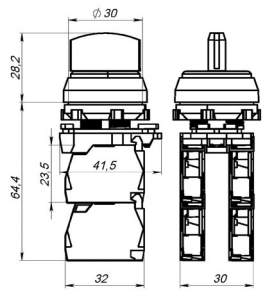
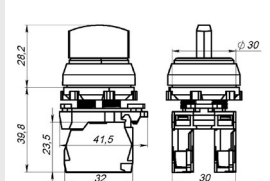
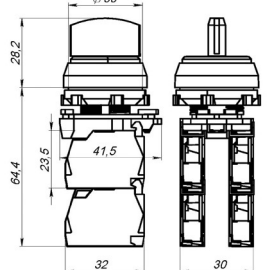
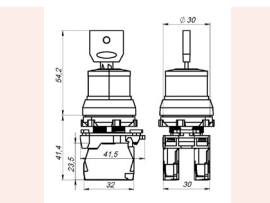
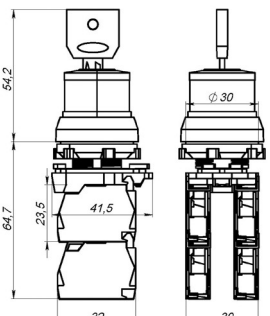
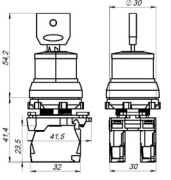
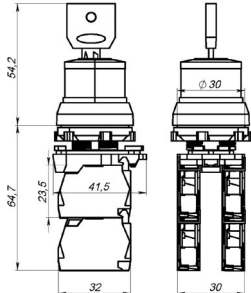
Рисунок	Наименование	Исполнение	Тип	Цвет	Размеры
Переключатель серия ПЕМ (установочный диаметр 30 мм)					
	ПЕ011м IP40 ПЕ061м IP66	исп.1 2НО+0НЗ исп.2 1НО+1НЗ исп.3 0НО+2НЗ исп.4 1НО+0НЗ исп.5 0НО+1НЗ	Рукоятка на два положения с фиксацией 	●	
	ПЕ012м IP40 ПЕ062м IP66	исп.1 4НО+0НЗ исп.2 3НО+1НЗ исп.3 2НО+2НЗ исп.4 1НО+3НЗ исп.5 0НО+4НЗ исп.6 3НО+0НЗ исп.7 2НО+1НЗ исп.8 1НО+2НЗ исп.9 0НО+3НЗ			
	ПЕ031м IP40 ПЕ081м IP66	исп.1 2НО+0НЗ исп.2 1НО+1НЗ исп.3 0НО+2НЗ	Рукоятка на три положения с фиксацией 	●	
	ПЕ032м IP40 ПЕ082м IP66	исп.1 4НО+0НЗ исп.2 3НО+1НЗ исп.3 2НО+2НЗ исп.4 1НО+3НЗ исп.5 0НО+4НЗ исп.6 3НО+0НЗ исп.7 2НО+1НЗ исп.8 1НО+2НЗ исп.9 0НО+3НЗ			
	ПЕ171м IP40	исп.1 2НО+0НЗ исп.2 1НО+1НЗ исп.3 0НО+2НЗ исп.4 1НО+0НЗ исп.5 0НО+1НЗ	Встроенный цилиндрический замок на два положения с ключом, с фиксацией, ключ во включенном положении не вынимается 	●	
	П172м IP40	исп.1 4НО+0НЗ исп.2 3НО+1НЗ исп.3 2НО+2НЗ исп.4 1НО+3НЗ исп.5 0НО+4НЗ исп.6 3НО+0НЗ исп.7 2НО+1НЗ исп.8 1НО+2НЗ исп.9 0НО+3НЗ			

Рисунок	Наименование	Исполнение	Тип	Цвет	Размеры
---------	--------------	------------	-----	------	---------

Переключатель серия ПЕМ (установочный диаметр 30 мм)

	ПЕ181м IP40	исп.1 2НО+0НЗ	Встроенный цилиндрический замок на три положения с ключом, с фиксацией, ключ во включенном положении не вынимается		
		исп.2 1НО+1НЗ			
		исп.3 0НО+2НЗ			
	ПЕ182м IP40	исп.1 4НО+0НЗ			
		исп.2 3НО+1НЗ			
		исп.3 2НО+2НЗ			
		исп.4 1НО+3НЗ			
		исп.5 0НО+4НЗ			
		исп.6 3НО+0НЗ			
		исп.7 2НО+1НЗ			
		исп.8 1НО+2НЗ			
		исп.9 0НО+3НЗ			

Параметры			Значение		
Номинальное напряжение изоляции, В			660		
Номинальное рабочее напряжение переменного тока частотой 50 и 60 Гц, В			660		
Номинальное рабочее напряжение постоянного тока, В			440		
Номинальный тепловой ток, А			10		
Минимальное рабочее напряжение, В			12		
Минимальный рабочий ток, А			0,01		
Электрические параметры согласно категориям размещения					
Частота включений в час			1200		
Относительная продолжительность включений (ПВ), %			40..60		
Механическая износостойкость выключателей, циклов:					
С толкателем цилиндрическим или грибовидным			1*10 7		
С толкателем цилиндрическим с наружным или внутренним колпаком			4*10 6		
Переключателей с ключом и рукояткой			4*10 6		
Коммутационная износостойкость, циклов			1*10 6		
Степень защиты выключателей со стороны контактного элемента			IP20		
Род тока и категория применения	Номинальное рабочее напряжение, В	Вид коммутации и характеристики нагрузки			
		Включение при коэффициенте мощности 0,7	Отключение при коэффициенте мощности 0,47	Включение и отключение при постоянной времени, мс	
				10	50
		Ток нагрузки, А			
Переменный АС-11	110	60	6	—	
	230	35	3,5	—	
	380	15	1,5	—	
	660	10	1	—	
Постоянный DC-13	12;24			4	2
	48			2,5	1
	110			1	0,4
	230			0,5	0,25
	440			0,3	0,16

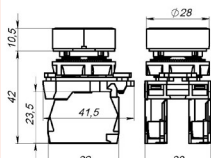
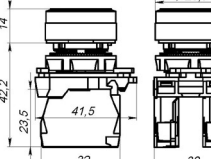
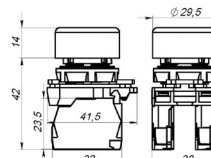
Рисунок	Наименование	Исполнение	Тип	Цвет	Размеры
Выключатель кнопочный серия КМЕМ, (установочный диаметр 22 мм)					
	КМЕ 41м IP40 КМЕ 45м IP54 КМЕ 46м IP65 КМЕ 47м IP66 (вн. протектор)	1НО+0НЗ	Цилиндрический толкатель		
		0НО+1НЗ			
		1НО+1НЗ			
		2НО+0НЗ			
		0НО+2НЗ			
		3НО+0НЗ			
		2НО+1НЗ			
		1НО+2НЗ			
		0НО+3НЗ			
		4НО+0НЗ			
		3НО+1НЗ			
		2НО+2НЗ			
		1НО+3НЗ			
		0НО+4НЗ			
	КМЕ 41м-Л IP40 КМЕ 45м-Л IP54 КМЕ 46м-Л IP65 КМЕ 47м-Л IP66 (вн. протектор)	1НО+0НЗ	Цилиндрический толкатель с подсветкой на 24 В и 230 В		
		0НО+1НЗ			
		1НО+1НЗ			
		2НО+0НЗ			
		0НО+2НЗ			
		3НО+0НЗ			
		2НО+1НЗ			
		1НО+2НЗ			
		0НО+3НЗ			
		4НО+0НЗ			
		3НО+1НЗ			
		2НО+2НЗ			
		1НО+3НЗ			
		0НО+4НЗ			
	КМЕ 42м IP66 (нар. протектор)	1НО+0НЗ	Цилиндрический толкатель с наружным протектором		
		0НО+1НЗ			
		1НО+1НЗ			
		2НО+0НЗ			
		0НО+2НЗ			
		3НО+0НЗ			
		2НО+1НЗ			
		1НО+2НЗ			
		0НО+3НЗ			
		4НО+0НЗ			
		3НО+1НЗ			
		2НО+2НЗ			
		1НО+3НЗ			
		0НО+4НЗ			

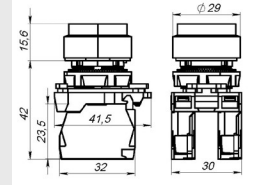
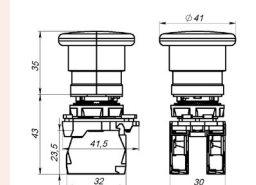
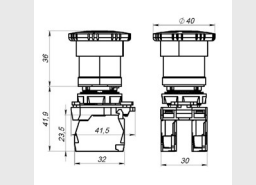
Рисунок	Наименование	Исполнение	Тип	Цвет	Размеры
Выключатель кнопочный серия КМЕМ, (установочный диаметр 22 мм)					
	КМЕ 71м IP40 КМЕ 75м IP54 КМЕ 76м IP65 КМЕ 77м IP66 (вн. протектор)	1НО+0НЗ	Цилиндрический толкатель выступающий		
		0НО+1НЗ			
		1НО+1НЗ			
		2НО+0НЗ			
		0НО+2НЗ			
		3НО+0НЗ			
		2НО+1НЗ			
		1НО+2НЗ			
		0НО+3НЗ			
		4НО+0НЗ			
		3НО+1НЗ			
		2НО+2НЗ			
		1НО+3НЗ			
		0НО+4НЗ			
	КМЕ 51м IP40 КМЕ 55м IP54 КМЕ 56м IP65 КМЕ 57м IP66 (вн. протектор)	1НО+0НЗ	Грибовидный толкатель 40 мм с возвратом		
		0НО+1НЗ			
		1НО+1НЗ			
		2НО+0НЗ			
		0НО+2НЗ			
		3НО+0НЗ			
		2НО+1НЗ			
		1НО+2НЗ			
		0НО+3НЗ			
		4НО+0НЗ			
		3НО+1НЗ			
		2НО+2НЗ			
		1НО+3НЗ			
		0НО+4НЗ			
	КМЕ 51м-Ф IP40 КМЕ 55м-Ф IP54 КМЕ 56м-Ф IP65 КМЕ 57м-Ф IP66 (вн. протектор)	1НО+0НЗ	Грибовидный толкатель 40 мм с фиксацией		
		0НО+1НЗ			
		1НО+1НЗ			
		2НО+0НЗ			
		0НО+2НЗ			
		3НО+0НЗ			
		2НО+1НЗ			
		1НО+2НЗ			
		0НО+3НЗ			
		4НО+0НЗ			
		3НО+1НЗ			
		2НО+2НЗ			
		1НО+3НЗ			
		0НО+4НЗ			

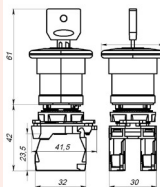
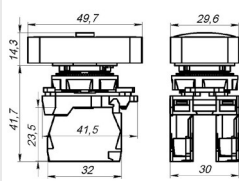
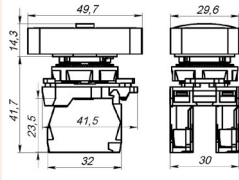
Рисунок	Наименование	Исполнение	Тип	Цвет	Размеры
Выключатель кнопочный серия КМЕМ, (установочный диаметр 22 мм)					
	КМЕ 51м-К IP40 КМЕ 55м-К IP54 КМЕ 56м-К IP65 КМЕ 57м-К IP66 (вн. протектор)	1НО+0НЗ	Грибовидный толкатель 40 мм с фиксацией и ключом, во включенном положении ключ не вынимается		
		0НО+1НЗ			
		1НО+1НЗ			
		2НО+0НЗ			
		0НО+2НЗ			
		3НО+0НЗ			
		2НО+1НЗ			
		1НО+2НЗ			
		0НО+3НЗ			
		4НО+0НЗ			
		3НО+1НЗ			
		2НО+2НЗ			
		1НО+3НЗ			
		0НО+4НЗ			
	КМЕ 81м IP40 КМЕ 85м IP54 КМЕ 86м IP65 КМЕ 87м IP66 (вн. протектор)	1НО+1НЗ	Двойной толкатель (красный+зеленый)		
		2НО+0НЗ			
		0НО+2НЗ			
		3НО+0НЗ			
		2НО+1НЗ			
		1НО+2НЗ			
		0НО+3НЗ			
		4НО+0НЗ			
		3НО+1НЗ			
		2НО+2НЗ			
		1НО+3НЗ			
		0НО+4НЗ			
	КМЕ 81м-Л IP40 КМЕ 85м-Л IP54 КМЕ 86м-Л IP65 КМЕ 87м-Л IP66 (вн. протектор)	1НО+1НЗ	Двойной толкатель (красный+зеленый) с подсветкой на 24 В и 230 В		
		2НО+0НЗ			
		0НО+2НЗ			
		3НО+0НЗ			
		2НО+1НЗ			
		1НО+2НЗ			
		0НО+3НЗ			
		4НО+0НЗ			
		3НО+1НЗ			
		2НО+2НЗ			
		1НО+3НЗ			
		0НО+4НЗ			

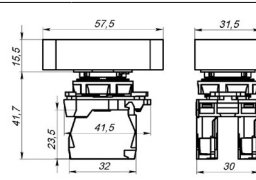
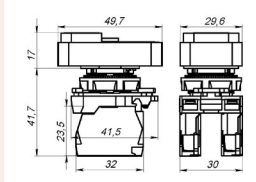
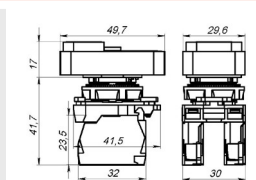
Рисунок	Наименование	Исполнение	Тип	Цвет	Размеры
Выключатель кнопочный серия КМЕМ, (установочный диаметр 22 мм)					
	КМЕ 82м IP66 (нар. протектор)	1НО+1НЗ	Двойной толкатель (красный+зеленый) с наружным протектором		
		2НО+0НЗ			
		0НО+2НЗ			
		3НО+0НЗ			
		2НО+1НЗ			
		1НО+2НЗ			
		0НО+3НЗ			
		4НО+0НЗ			
		3НО+1НЗ			
		2НО+2НЗ			
1НО+3НЗ					
0НО+4НЗ					
	КМЕ 91м IP40 КМЕ 95м IP54 КМЕ 96м IP65 КМЕ 97м IP66 (вн. протектор)	1НО+1НЗ	Двойной толкатель выступающий (красный+зеленый)		
		2НО+0НЗ			
		0НО+2НЗ			
		3НО+0НЗ			
		2НО+1НЗ			
		1НО+2НЗ			
		0НО+3НЗ			
		4НО+0НЗ			
		3НО+1НЗ			
		2НО+2НЗ			
1НО+3НЗ					
0НО+4НЗ					
	КМЕ 91м-Л IP40 КМЕ 95м-Л IP54 КМЕ 96м-Л IP65 КМЕ 97м-Л IP66 (вн. протектор)	1НО+1НЗ	Двойной толкатель выступающий (красный+зеленый) с подсветкой на 24 В и 230 В		
		2НО+0НЗ			
		0НО+2НЗ			
		1НО+1НЗ			
		2НО+0НЗ			
		0НО+2НЗ			
		1НО+1НЗ			
		2НО+0НЗ			
		0НО+2НЗ			
		1НО+1НЗ			
2НО+0НЗ					
0НО+2НЗ					

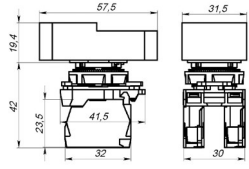
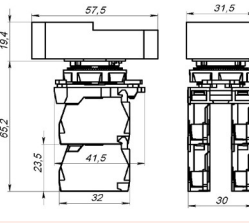
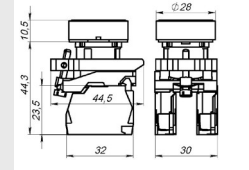
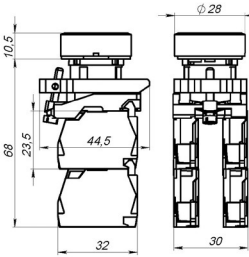
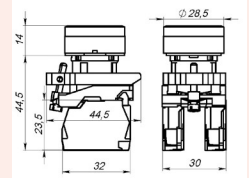
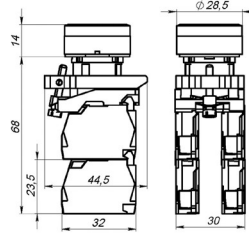
Рисунок	Наименование	Исполнение	Тип	Цвет	Размеры			
Выключатель кнопочный серия КМЕМ, (установочный диаметр 22 мм)								
	КМЕ 92м IP66 (нар. протектор)	1НО+1НЗ	Двойной толкатель выступающий (красный+зеленый) с наружным протектором					
		2НО+0НЗ						
		0НО+2НЗ						
		3НО+0НЗ						
		2НО+1НЗ						
		1НО+2НЗ						
		0НО+3НЗ						
		4НО+0НЗ						
		3НО+1НЗ						
		2НО+2НЗ						
		1НО+3НЗ						
		0НО+4НЗ						
		Выключатель кнопочный серия КМЕМС, (установочный диаметр 22 мм)						
		КМЕ 41мС IP40 КМЕ 45мС IP54 КМЕ 46мС IP65 КМЕ 47мС IP66 (вн. протектор)			1НО+0НЗ	Цилиндрический толкатель		
0НО+1НЗ								
1НО+1НЗ								
2НО+0НЗ								
0НО+2НЗ								
3НО+0НЗ								
2НО+1НЗ								
1НО+2НЗ								
0НО+3НЗ								
4НО+0НЗ								
3НО+1НЗ								
2НО+2НЗ								
1НО+3НЗ								
0НО+4НЗ								
	КМЕ 41м-ЛС IP40 КМЕ 45м-ЛС IP54 КМЕ 46м-ЛС IP65 КМЕ 47м-ЛС IP66 (вн. протектор)	1НО+0НЗ	Цилиндрический толкатель с подсветкой на 24 В и 230 В					
0НО+1НЗ								
1НО+1НЗ								
2НО+0НЗ								
0НО+2НЗ								
3НО+0НЗ								
2НО+1НЗ								
1НО+2НЗ								
0НО+3НЗ								
4НО+0НЗ								
3НО+1НЗ								
2НО+2НЗ								
1НО+3НЗ								
0НО+4НЗ								

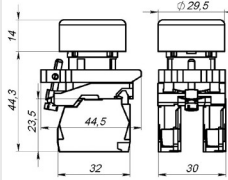
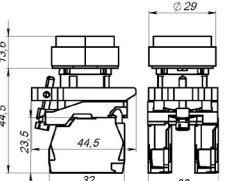
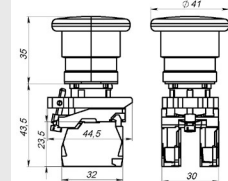
Рисунок	Наименование	Исполнение	Тип	Цвет	Размеры
Выключатель кнопочный серия КМемС, (установочный диаметр 22 мм)					
	КМЕ 42МС IP66 (нар. протектор)	1НО+0НЗ	Цилиндрический толкатель с наружным протектором		
		0НО+1НЗ			
		1НО+1НЗ			
		2НО+0НЗ			
		0НО+2НЗ			
		3НО+0НЗ			
		2НО+1НЗ			
		1НО+2НЗ			
		0НО+3НЗ			
		4НО+0НЗ			
		3НО+1НЗ			
		2НО+2НЗ			
		1НО+3НЗ			
		0НО+4НЗ			
	КМЕ 71МС IP40 КМЕ 75МС IP54 КМЕ 76МС IP65 КМЕ 77МС IP66 (вн. протектор)	1НО+0НЗ	Цилиндрический толкатель выступающий		
		0НО+1НЗ			
		1НО+1НЗ			
		2НО+0НЗ			
		0НО+2НЗ			
		3НО+0НЗ			
		2НО+1НЗ			
		1НО+2НЗ			
		0НО+3НЗ			
		4НО+0НЗ			
		3НО+1НЗ			
		2НО+2НЗ			
		1НО+3НЗ			
		0НО+4НЗ			
	КМЕ 51МС IP40 КМЕ 55МС IP54 КМЕ 56МС IP65 КМЕ 57МС IP66 (вн. протектор)	1НО+0НЗ	Грибовидный толкатель 40 мм с возвратом		
		0НО+1НЗ			
		1НО+1НЗ			
		2НО+0НЗ			
		0НО+2НЗ			
		3НО+0НЗ			
		2НО+1НЗ			
		1НО+2НЗ			
		0НО+3НЗ			
		4НО+0НЗ			
		3НО+1НЗ			
		2НО+2НЗ			
		1НО+3НЗ			
		0НО+4НЗ			

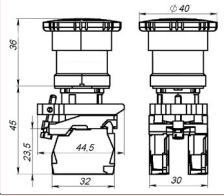
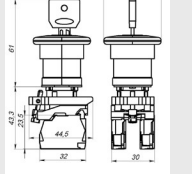
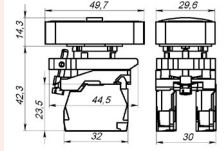
Рисунок	Наименование	Исполнение	Тип	Цвет	Размеры
Выключатель кнопочный серия КМемС, (установочный диаметр 22 мм)					
 	КМЕ 51м-ФС IP40 КМЕ 55м-ФС IP54 КМЕ 56м-ФС IP65 КМЕ 57м-ФС IP66 (вн. протектор)	1НО+0НЗ	Грибовидный толкатель 40 мм с фиксацией	●	
		0НО+1НЗ			
		1НО+1НЗ			
		2НО+0НЗ			
		0НО+2НЗ			
		3НО+0НЗ			
		2НО+1НЗ			
		1НО+2НЗ			
		0НО+3НЗ			
		4НО+0НЗ			
		3НО+1НЗ			
		2НО+2НЗ			
		1НО+3НЗ			
		0НО+4НЗ			
 	КМЕ 51м-КС IP40 КМЕ 55м-КС IP54 КМЕ 56м-КС IP65 КМЕ 57м-КС IP66 (вн. протектор)	1НО+0НЗ	Грибовидный толкатель 40 мм с фиксацией и ключом, во включенном положении ключ не вынимается	●	
		0НО+1НЗ			
		1НО+1НЗ			
		2НО+0НЗ			
		0НО+2НЗ			
		3НО+0НЗ			
		2НО+1НЗ			
		1НО+2НЗ			
		0НО+3НЗ			
		4НО+0НЗ			
		3НО+1НЗ			
		2НО+2НЗ			
		1НО+3НЗ			
		0НО+4НЗ			
 	КМЕ 81мС IP40 КМЕ 85мС IP54 КМЕ 86мС IP65 КМЕ 87мС IP66 (вн. протектор)	1НО+1НЗ	Двойной толкатель (красный+зеленый)	●●	
		2НО+0НЗ			
		0НО+2НЗ			
		3НО+0НЗ			
		2НО+1НЗ			
		1НО+2НЗ			
		0НО+3НЗ			
		4НО+0НЗ			
		3НО+1НЗ			
		2НО+2НЗ			
		1НО+3НЗ			
		0НО+4НЗ			

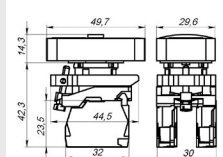
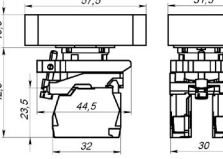
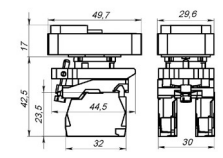
Рисунок	Наименование	Исполнение	Тип	Цвет	Размеры
Выключатель кнопочный серия КМЕМС, (установочный диаметр 22 мм)					
	КМЕ 81м-ЛС IP40 КМЕ 85м-ЛС IP54 КМЕ 86м-ЛС IP65 КМЕ 87м-ЛС IP66 (вн. протектор)	1НО+1НЗ	Двойной толкатель (красный+зеленый) с подсветкой на 24 В и 230 В		
		2НО+0НЗ			
		0НО+2НЗ			
		3НО+0НЗ			
		2НО+1НЗ			
		1НО+2НЗ			
		0НО+3НЗ			
		4НО+0НЗ			
		3НО+1НЗ			
		2НО+2НЗ			
1НО+3НЗ					
0НО+4НЗ					
	КМЕ 82мС IP66 (нар. протектор)	1НО+1НЗ	Двойной толкатель (красный+зеленый) с наружным протектором		
		2НО+0НЗ			
		0НО+2НЗ			
		3НО+0НЗ			
		2НО+1НЗ			
		1НО+2НЗ			
		0НО+3НЗ			
		4НО+0НЗ			
		3НО+1НЗ			
		2НО+2НЗ			
1НО+3НЗ					
0НО+4НЗ					
	КМЕ 91мС IP40 КМЕ 95мС IP54 КМЕ 96мС IP65 КМЕ 97мС IP66 (вн. протектор)	1НО+1НЗ	Двойной толкатель выступающий (красный+зеленый)		
		2НО+0НЗ			
		0НО+2НЗ			
		3НО+0НЗ			
		2НО+1НЗ			
		1НО+2НЗ			
		0НО+3НЗ			
		4НО+0НЗ			
		3НО+1НЗ			
		2НО+2НЗ			
1НО+3НЗ					
0НО+4НЗ					

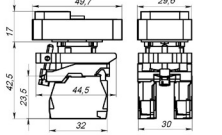
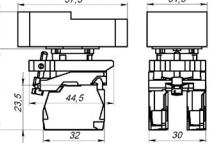
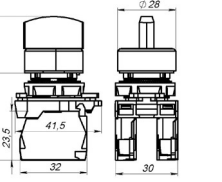
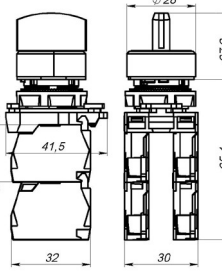
Рисунок	Наименование	Исполнение	Тип	Цвет	Размеры	
Выключатель кнопочный серия КМЕМС, (установочный диаметр 22 мм)						
	КМЕ 91м-ЛС IP40 КМЕ 95м-ЛС IP54 КМЕ 96м-ЛС IP65 КМЕ 97м-ЛС IP66 (вн. протектор)	1НО+1НЗ	Двойной толкатель выступающий (красный+зеленый) с подсветкой на 24 В и 230 В			
		2НО+0НЗ				
		0НО+2НЗ				
		3НО+0НЗ				
		2НО+1НЗ				
		1НО+2НЗ				
		0НО+3НЗ				
		4НО+0НЗ				
		3НО+1НЗ				
2НО+2НЗ						
1НО+3НЗ						
0НО+4НЗ						
	КМЕ 92мС IP66 (нар. протектор)	1НО+1НЗ	Двойной толкатель выступающий (красный+зеленый) с наружным протектором			
		2НО+0НЗ				
		0НО+2НЗ				
		3НО+0НЗ				
		2НО+1НЗ				
		1НО+2НЗ				
		0НО+3НЗ				
		4НО+0НЗ				
		3НО+1НЗ				
2НО+2НЗ						
1НО+3НЗ						
0НО+4НЗ						
Переключатель серия КПЕ (установочный диаметр 22мм)						
	С фиксацией: КПЕ 11-Р IP40 КПЕ 15-Р IP54 КПЕ 16-Р IP65 КПЕ 17-Р IP66	1НО+0НЗ	Рукоятка на два положения			
0НО+1НЗ						
1НО+1НЗ						
2НО+0НЗ						
0НО+2НЗ						
	С самовозвратом: КПЕ 31-Р IP40 КПЕ 35-Р IP54 КПЕ 36-Р IP65 КПЕ 37-Р IP66	3НО+0НЗ				
		2НО+1НЗ				
		1НО+2НЗ				
		0НО+3НЗ				
		4НО+0НЗ				
		3НО+1НЗ				
		2НО+2НЗ				
		1НО+3НЗ				
		0НО+4НЗ				

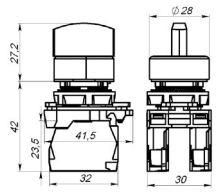
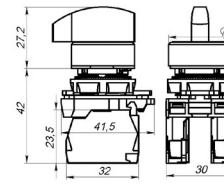
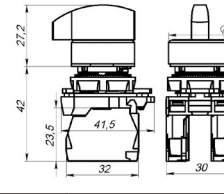
Рисунок	Наименование	Исполнение	Тип	Цвет	Размеры
Переключатель серия КПЕ (установочный диаметр 22 мм)					
	С фиксацией: КПЕ 21-Р IP40 КПЕ 25-Р IP54 КПЕ 26-Р IP65 КПЕ 27-Р IP66	1НО+1НЗ 2НО+0НЗ 0НО+2НЗ	Рукоятка на три положения 		
	С самовозвратом: КПЕ 41-Р IP40 КПЕ 45-Р IP54 КПЕ 46-Р IP65 КПЕ 47-Р IP66	3НО+0НЗ 2НО+1НЗ 1НО+2НЗ 0НО+3НЗ 4НО+0НЗ 3НО+1НЗ 2НО+2НЗ 1НО+3НЗ 0НО+4НЗ			
	С фиксацией: КПЕ 11-Д IP40 КПЕ 15-Д IP54 КПЕ 16-Д IP65 КПЕ 17-Д IP66	1НО+0НЗ 0НО+1НЗ 1НО+1НЗ 2НО+0НЗ 0НО+2НЗ	Длинная рукоятка на два положения 		
	С самовозвратом: КПЕ 31-Д IP40 КПЕ 35-Д IP54 КПЕ 36-Д IP65 КПЕ 37-Д IP66	3НО+0НЗ 2НО+1НЗ 1НО+2НЗ 0НО+3НЗ 4НО+0НЗ 3НО+1НЗ 2НО+2НЗ 1НО+3НЗ 0НО+4НЗ			
	С фиксацией: КПЕ 21-Д IP40 КПЕ 25-Д IP54 КПЕ 26-Д IP65 КПЕ 27-Д IP66	1НО+1НЗ 2НО+0НЗ 0НО+2НЗ	Длинная рукоятка на три положения 		
	С самовозвратом: КПЕ 41-Д IP40 КПЕ 45-Д IP54 КПЕ 46-Д IP65 КПЕ 47-Д IP66	3НО+0НЗ 2НО+1НЗ 1НО+2НЗ 0НО+3НЗ 4НО+0НЗ 3НО+1НЗ 2НО+2НЗ 1НО+3НЗ 0НО+4НЗ			

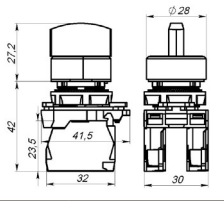
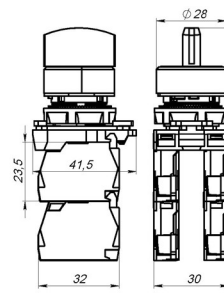
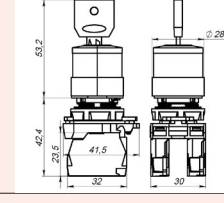
Рисунок	Наименование	Исполнение	Тип	Цвет	Размеры
Переключатель серия КПЕ (установочный диаметр 22 мм)					
	С фиксацией: КПЕ 11-РЛ IP40 С самовозвратом: КПЕ 31-РЛ IP40	1НО+0НЗ	Ручка на два положения с подсветкой на 24 В и 230 В 		
		0НО+1НЗ			
		1НО+1НЗ			
		2НО+0НЗ			
		0НО+2НЗ			
		3НО+0НЗ			
		2НО+1НЗ			
		1НО+2НЗ			
		0НО+3НЗ			
		4НО+0НЗ			
		3НО+1НЗ			
		2НО+2НЗ			
	С фиксацией: КПЕ 21-РЛ IP40 С самовозвратом: КПЕ 41-РЛ IP40	1НО+1НЗ	Ручка на три положения с подсветкой на 24 В и 230 В 		
		2НО+0НЗ			
		0НО+2НЗ			
		3НО+0НЗ			
		2НО+1НЗ			
		1НО+2НЗ			
		0НО+3НЗ			
		4НО+0НЗ			
		3НО+1НЗ			
		2НО+2НЗ			
		1НО+3НЗ			
		0НО+4НЗ			
	С фиксацией: КПЕ 11-К IP40 КПЕ 15-К IP54 КПЕ 16-К IP65 КПЕ 17-К IP66 С самовозвратом: КПЕ 31-К IP40 КПЕ 35-К IP54 КПЕ 36-К IP65 КПЕ 37-К IP66	1НО+0НЗ	Встроенный цилиндрический замок на два положения с ключом, ключ во включенном положении не вынимается 		
		0НО+1НЗ			
		1НО+1НЗ			
		2НО+0НЗ			
		0НО+2НЗ			
		3НО+0НЗ			
		2НО+1НЗ			
		1НО+2НЗ			
		0НО+3НЗ			
		4НО+0НЗ			
		3НО+1НЗ			
		2НО+2НЗ			

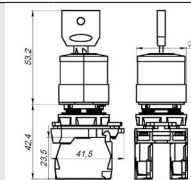
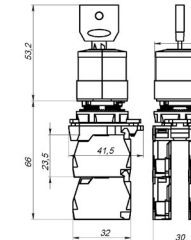
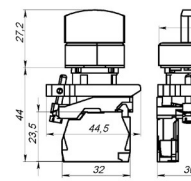
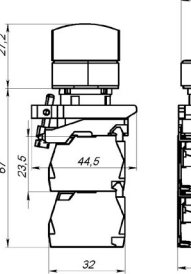
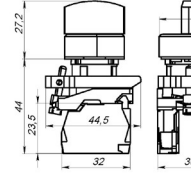
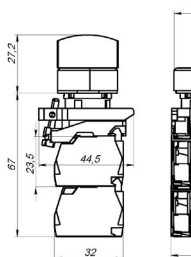
Рисунок	Наименование	Исполнение	Тип	Цвет	Размеры
Переключатель серия КПЕ (установочный диаметр 22 мм)					
	С фиксацией: КПЕ 21-К IP40 КПЕ 25-К IP54 КПЕ 26-К IP65 КПЕ 27-К IP66	1НО+1НЗ 2НО+0НЗ 0НО+2НЗ	Встроенный цилиндрический замок на три положения с ключом, ключ во включенном положении не вынимается 	●	 
	С самовозвратом: КПЕ 41-К IP40 КПЕ 45-К IP54 КПЕ 46-К IP65 КПЕ 47-К IP66	3НО+0НЗ 2НО+1НЗ 1НО+2НЗ 0НО+3НЗ 4НО+0НЗ 3НО+1НЗ 2НО+2НЗ 1НО+3НЗ 0НО+4НЗ			
Переключатель серия КПЕ-С (установочный диаметр 22 мм)					
	С фиксацией: КПЕ 11-РС IP40 КПЕ 15-РС IP54 КПЕ 16-РС IP65 КПЕ 17-РС IP66	1НО+0НЗ 0НО+1НЗ 1НО+1НЗ 2НО+0НЗ 0НО+2НЗ	Рукоятка на два положения 	●	 
	С самовозвратом: КПЕ 31-РС IP40 КПЕ 35-РС IP54 КПЕ 36-РС IP65 КПЕ 37-РС IP66	3НО+0НЗ 2НО+1НЗ 1НО+2НЗ 0НО+3НЗ 4НО+0НЗ 3НО+1НЗ 2НО+2НЗ 1НО+3НЗ 0НО+4НЗ			
	С фиксацией: КПЕ 21-РС IP40 КПЕ 25-РС IP54 КПЕ 26-РС IP65 КПЕ 27-РС IP66	1НО+1НЗ 2НО+0НЗ 0НО+2НЗ	Рукоятка на три положения 	●	 
	С самовозвратом: КПЕ 41-РС IP40 КПЕ 45-РС IP54 КПЕ 46-РС IP65 КПЕ 47-РС IP66	3НО+0НЗ 2НО+1НЗ 1НО+2НЗ 0НО+3НЗ 4НО+0НЗ 3НО+1НЗ 2НО+2НЗ 1НО+3НЗ 0НО+4НЗ			

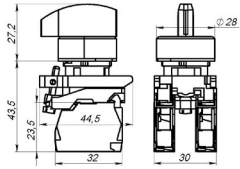
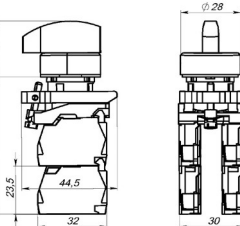
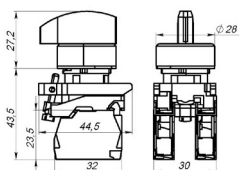
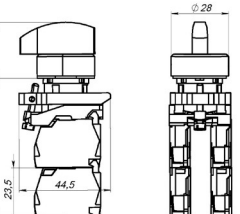
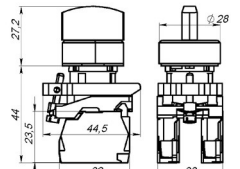
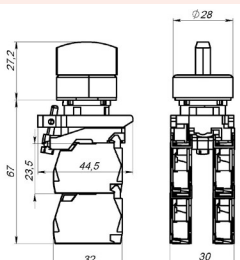
Рисунок	Наименование	Исполнение	Тип	Цвет	Размеры
Переключатель серия КРЕ-С (установочный диаметр 22 мм)					
	С фиксацией: КРЕ 11-ДС IP40 КРЕ 15-ДС IP54 КРЕ 16-ДС IP65 КРЕ 17-ДС IP66	1НО+0НЗ 0НО+1НЗ 1НО+1НЗ 2НО+0НЗ 0НО+2НЗ	Длинная рукоятка на два положения 		
	С самовозвратом: КРЕ 31-ДС IP40 КРЕ 35-ДС IP54 КРЕ 36-ДС IP65 КРЕ 37-ДС IP66	3НО+0НЗ 2НО+1НЗ 1НО+2НЗ 0НО+3НЗ 4НО+0НЗ 3НО+1НЗ 2НО+2НЗ 1НО+3НЗ 0НО+4НЗ			
	С фиксацией: КРЕ 21-ДС IP40 КРЕ 25-ДС IP54 КРЕ 26-ДС IP65 КРЕ 27-ДС IP66	1НО+1НЗ 2НО+0НЗ 0НО+2НЗ	Длинная рукоятка на три положения 		
	С самовозвратом: КРЕ 41-ДС IP40 КРЕ 45-ДС IP54 КРЕ 46-ДС IP65 КРЕ 47-ДС IP66	3НО+0НЗ 2НО+1НЗ 1НО+2НЗ 0НО+3НЗ 4НО+0НЗ 3НО+1НЗ 2НО+2НЗ 1НО+3НЗ 0НО+4НЗ			
	С фиксацией: КРЕ 11-РЛС IP40	1НО+0НЗ 0НО+1НЗ	Рукоятка на два положения с подсветкой на 24 В и 230 В 		
	С самовозвратом: КРЕ 31-РЛС IP40	1НО+1НЗ 2НО+0НЗ 0НО+2НЗ 3НО+0НЗ 2НО+1НЗ 1НО+2НЗ 0НО+3НЗ 4НО+0НЗ 3НО+1НЗ 2НО+2НЗ 1НО+3НЗ 0НО+4НЗ			

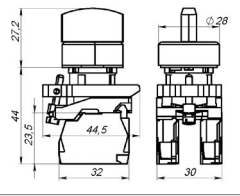
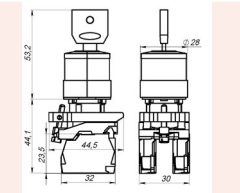
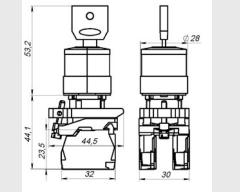
Рисунок	Наименование	Исполнение	Тип	Цвет	Размеры
Переключатель серия КРЕ-С (установочный диаметр 22 мм)					
	С фиксацией: КРЕ 21-РЛС IP40	1НО+1НЗ 2НО+0НЗ 0НО+2НЗ	Ручка на три положения с подсветкой на 24 В и 230 В 		
	С самовозвратом: КРЕ 41-РЛС IP40	3НО+0НЗ 2НО+1НЗ 1НО+2НЗ 0НО+3НЗ 4НО+0НЗ 3НО+1НЗ 2НО+2НЗ 1НО+3НЗ 0НО+4НЗ			
	С фиксацией: КРЕ 11-КС IP40 КРЕ 15-КС IP54 КРЕ 16-КС IP65 КРЕ 17-КС IP66	1НО+0НЗ 0НО+1НЗ 1НО+1НЗ 2НО+0НЗ 0НО+2НЗ	Встроенный цилиндрический замок на два положения с ключом, ключ во включенном положении не вынимается 		
	С самовозвратом: КРЕ 31-КС IP40 КРЕ 35-КС IP54 КРЕ 36-КС IP65 КРЕ 37-КС IP66	3НО+0НЗ 2НО+1НЗ 1НО+2НЗ 0НО+3НЗ 4НО+0НЗ 3НО+1НЗ 2НО+2НЗ 1НО+3НЗ 0НО+4НЗ			
	С фиксацией: КРЕ 21-КС IP40 КРЕ 25-КС IP54 КРЕ 26-КС IP65 КРЕ 27-КС IP66	1НО+1НЗ 2НО+0НЗ 0НО+2НЗ	Встроенный цилиндрический замок на три положения с ключом, ключ во включенном положении не вынимается 		
	С самовозвратом: КРЕ 41-КС IP40 КРЕ 45-КС IP54 КРЕ 46-КС IP65 КРЕ 47-КС IP66	3НО+0НЗ 2НО+1НЗ 1НО+2НЗ 0НО+3НЗ 4НО+0НЗ 3НО+1НЗ 2НО+2НЗ 1НО+3НЗ 0НО+4НЗ			

Рисунок	Наименование	Исполнение	Тип	Цвет	Размеры
Переключатель серия КПЕ (установочный диаметр 22 мм)					
Параметры					Значение
Номинальное напряжение изоляции, В					660
Номинальное рабочее напряжение переменного тока частотой 50 и 60 Гц, В					660
Номинальное рабочее напряжение постоянного тока, В					440
Номинальный тепловой ток, А					10
Минимальное рабочее напряжение, В					12
Минимальный рабочий ток, А					0,01
Электрические параметры согласно категориям размещения					
Частота включений в час					1200
Относительная продолжительность включений (ПВ), %					40..60
Механическая износостойкость выключателей, циклов:					
С толкателем цилиндрическим или грибовидным					1*10 7
С толкателем цилиндрическим с наружным или внутренним колпаком					4*10 6
Переключателей с ключом и рукояткой					4*10 6
Коммутационная износостойкость, циклов					1*10 6
Степень защиты выключателей со стороны контактного элемента					IP20
Род тока и категория применения	Номинальное рабочее напряжение, В	Вид коммутации и характеристики нагрузки			
		Включение при коэффициенте мощности 0,7	Отключение при коэффициенте мощности 0,47	Включение и отключение при постоянной времени, мс	
				10	50
Ток нагрузки, А					
Переменный AC-11	110	60	6	—	
	230	35	3,5	—	
	380	15	1,5	—	
	660	10	1	—	
Постоянный DC-13	12;24			4	2
	48			2,5	1
	110			1	0,4
	230			0,5	0,25
	440			0,3	0,16

Блок контактов (модуль) выпускается двух типов:

Замыкающий блок контактов НО: при нажатии на «траверсу» замыкает одну электрическую цепь.3 4.

Цвет траверсы: черный.

Размыкающий блок контактов НЗ: при нажатии на «траверсу» размыкает одну электрическую цепь.1 2.

Цвет траверсы: белый.

В зависимости от заказа выключатель может быть укомплектован табличками с надписями. Выключатели с цилиндрическим толкателем могут быть укомплектованы пластиковой крышкой, защищающей от нажатия, с возможностью опломбирования.

Степень защиты блоков контактов IP20.

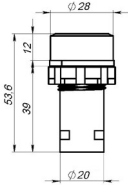
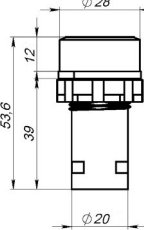
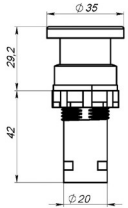
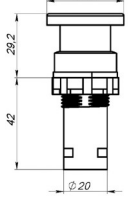
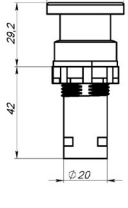
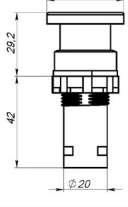
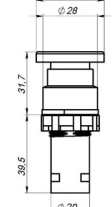
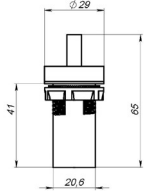
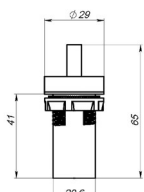
Рисунок	Наименование	Исполнение	Тип	Цвет	Размеры
Выключатель кнопочный серия КМЕМ-моноблок, (установочный диаметр 22мм)					
	КМЕ 1111м IP40	1НО+1НЗ	Цилиндрический толкатель	● ● ● ○	
	КМЕ 1110м-Л IP40	1НО+0НЗ	Цилиндрический толкатель с подсветкой на 24 В и 230 В	● ● ○	
	КМЕ 1101м-Л IP40	0НО+1НЗ		●	
	КМЕ 2110м IP40	1НО+0НЗ	Грибовидный толкатель 40 мм с возвратом	●	
	КМЕ 2101м IP40	0НО+1НЗ	Грибовидный толкатель 40 мм с возвратом	●	
	КМЕ 2110м-Л IP40	1НО+0НЗ	Грибовидный толкатель 40 мм с возвратом, с подсветкой на 24 В и 230 В	●	
	КМЕ 2101м-Л IP40	0НО+1НЗ	Грибовидный толкатель 40 мм с возвратом, с подсветкой на 24 В и 230 В	●	
	КМЕ 2101м-Ф IP40	1НО+0НЗ	Грибовидный толкатель 40 мм с фиксацией	●	

Рисунок	Наименование	Исполнение	Тип	Цвет	Размеры
---------	--------------	------------	-----	------	---------

Переключатель серия КПЕ — моноблоки (установочный диаметр 22мм)

	С фиксацией: КПЕ 5111-Р IP40	1НО+1НЗ	Рукоятка на два положения 	●	
	С фиксацией: КПЕ 6120-Р IP40	2НО+0НЗ	Рукоятка на три положения 	●	

Параметр	Значение
Номинальное напряжение изоляции, В	300
Номинальное рабочее напряжение переменного тока частотой 50 и 60 Гц, В	230
Номинальное рабочее напряжение постоянного тока, В	230
Номинальный тепловой ток, А	5
Минимальное рабочее напряжение, В	12
Минимальный рабочий ток, А	0,05
Электрические параметры согласно категориям размещения	
Частота включений в час	1200
Относительная продолжительность включений (ПВ), %	40..60
Механическая износостойкость выключателей, циклов:	
С толкателем цилиндрическим или грибовидным	1*10 6
С толкателем цилиндрическим с наружным или внутренним колпаком	4*10 6
Переключателей с ключом и рукояткой	4*10 6
Коммутационная износостойкость, циклов	1*10 6
Степень защиты выключателей со стороны контактного элемента	IP20

Лампы

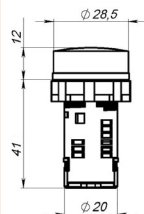
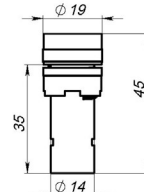
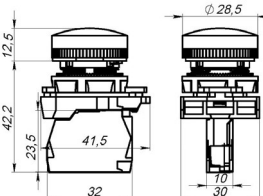
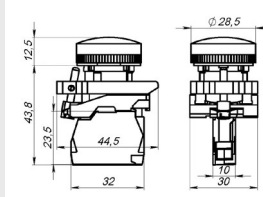
	АД(AD)-22	24В AC/DC 230В AC/DC	Посадочный диаметр 22 мм	● ● ● ● ○	
	АД(AD)-16	24В AC/DC 230В AC/DC	Посадочный диаметр 16 мм	● ● ● ● ○	

Рисунок	Наименование	Исполнение	Тип	Цвет	Размеры
	КМЕ-ОЛ IP66	24В AC/DC 230В AC/DC	Посадочный диаметр 22 мм		
	КМЕ-ОЛС IP66	24В AC/DC 230В AC/DC	Посадочный диаметр 22 мм		
Модификация	АД(АД)-16	Модификация	АД(АД)-22		
Цвет	Красный Зеленый Желтый Белый Синий	Цвет	Красный Зеленый Желтый Белый Синий		
Напряжение питания	24 V AC/DC 230 V AC/DC	Напряжение питания	24 V AC/DC 230 V AC/DC		
Потребляемый ток	20 мА	Потребляемый ток	20 мА		
Диапазон рабочих температур	- 50...+60 °C	Диапазон рабочих температур	- 50...+60 °C		
Установочный диаметр	16 мм	Установочный диаметр	22 мм		
Пример обозначения:	АД(АД)- 16 красный 230В AC/DC	Пример обозначения:	АД(АД)- 22 красный 230 В AC/DC		
Степень защиты	IP65	Степень защиты	IP65/IP67		

Структура условного обозначения КМЕ ОЛ:

КМЕ ОЛ Х2 Х3 Х4 Х5 Х6 Х7 Х8

Х1 — Форма головки блока сигнализации : ОЛ- цилиндрический;

Х2 — Материал основания П – пластиковое (не указывается), С – металл

Х3 — напряжение блока подсветки (24В или 220В).

Х4 — климатическое исполнение: У, УХЛ, ОМ, Т;

Х5 — климатическое исполнение – категория размещения (2, 3, 4, 5);

Х6 — степень защиты IP40, IP54...IP65

Х7 — цвет головки

Х8 — наличие лазерной надписи;

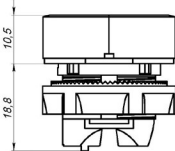
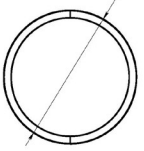
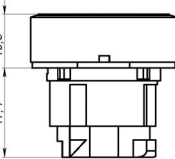
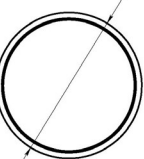
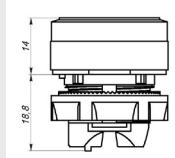
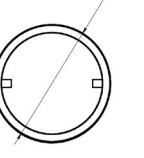
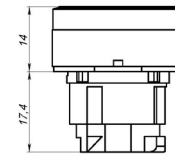
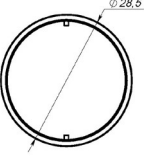
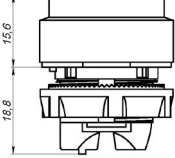
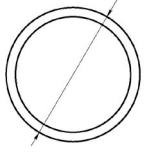
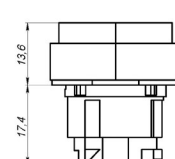
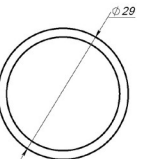
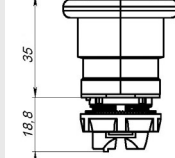
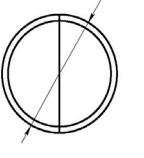
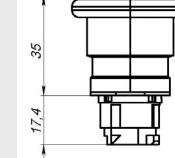
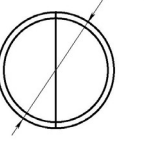
Рисунок	Наименование	Описание	Тип	Цвет	Размеры
Толкатель кнопочный серия КМЕ-моноблок (установка в монтажный диаметр 22 мм)					
	KME 41 IP40 KME 46 IP65 KME 47 IP66	Головка кнопки посадочным диаметром 22 мм	Цилин- дрический толкатель с самовоз- ратом		 
	KME 41C IP40 KME 46C IP65 KME 47C IP66				 
	KME 41L IP40 KME 46L IP65 KME 47L IP66	Головка кнопки посадочным диаметром 22 мм	Цилин- дрический толкатель с само- возратом с подсвет- кой		 
	KME 41LC IP40 KME 46LC IP65 KME 47LC IP66				 
	KME 71 IP40 KME 76 IP65 KME 77 IP66	Головка кнопки посадочным диаметром 22 мм	Цилин- дрический толкатель выступаю- щий с самовоз- вратом		 
	KME 71C IP40 KME 76C IP65 KME 77C IP66				 
	KME 51 IP40 KME 56 IP65 KME 57 IP66	Головка кнопки посадочным диаметром 22 мм	Грибо- видный толкатель 40 мм с самовоз- вратом		 
	KME 51C IP40 KME 56C IP65 KME 57C IP66				 

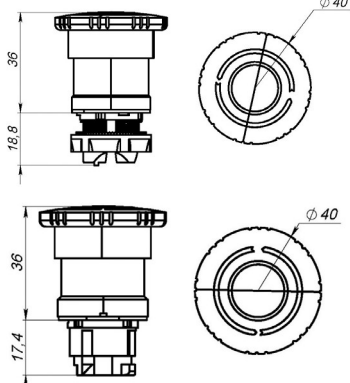
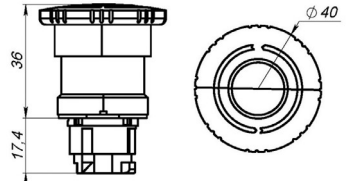
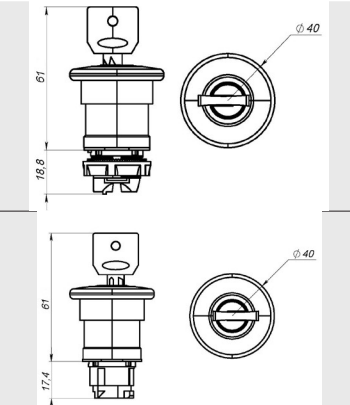
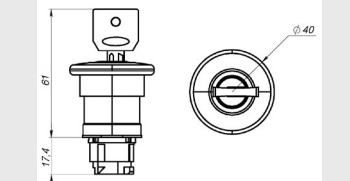
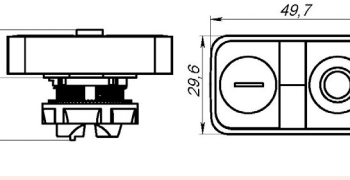
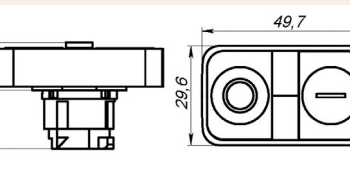
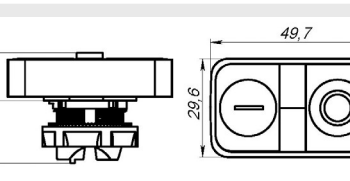
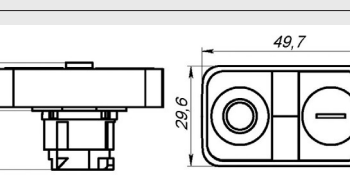
Рисунок	Наименование	Описание	Тип	Цвет	Размеры
Комплектующие					
	КМЕ 51Ф IP40 КМЕ 56Ф IP65 КМЕ 57Ф IP66	Головка кнопки посадочным диаметром 22 мм	Грибо- видный толкатель 40 мм с фикса- цией	●	
	КМЕ 51ФС IP40 КМЕ 56ФС IP65 КМЕ 57ФС IP66				
	КМЕ 51К IP40 КМЕ 56К IP65 КМЕ 57К IP66	Головка кнопки посадочным диаметром 22 мм	Грибо- видный толкатель 40 мм с фикса- цией ключом	●	
	КМЕ 51КС IP40 КМЕ 56КС IP65 КМЕ 57КС IP66				
	КМЕ 81 IP40 КМЕ 86 IP65 КМЕ 87 IP66	Головка кнопки посадочным диаметром 22 мм	Двойной толкатель (красный- +зеленый)	●●	
	КМЕ 81С IP40 КМЕ 86С IP65 КМЕ 87С IP66				
	КМЕ 81Л IP40 КМЕ 86Л IP65 КМЕ 87Л IP66	Головка кнопки посадочным диаметром 22 мм	Двойной толкатель (красный- +зеленый) с подсвет- кой	●●	
	КМЕ 81СЛ IP40 КМЕ 86СЛ IP65 КМЕ 87СЛ IP66				

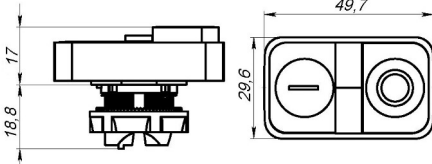
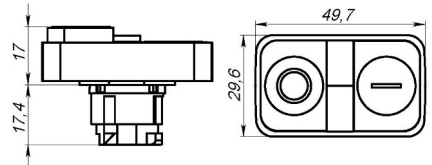
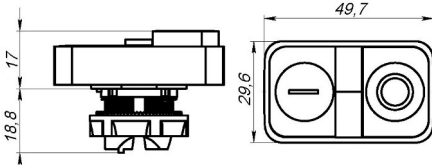
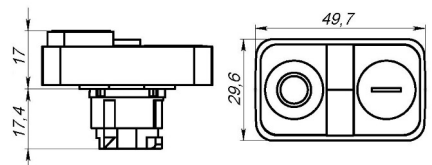
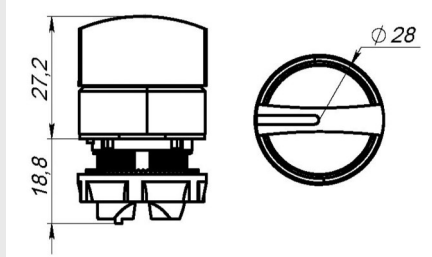
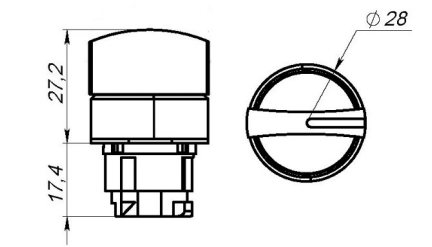
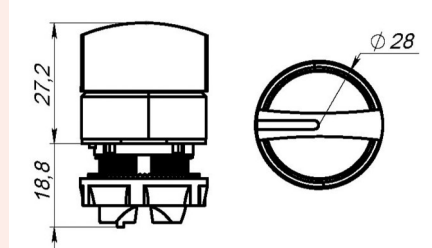
Рисунок	Наименование	Описание	Тип	Цвет	Размеры
Комплектующие					
	КМЕ 91 IP40 КМЕ 96 IP65 КМЕ 97 IP66	Головка кнопки посадочным диаметром 22 мм	Двойной толкатель высту- пающий (красный- +зеленый)		
	КМЕ 91C IP40 КМЕ 96C IP65 КМЕ 97C IP66				
	КМЕ 91Л IP40 КМЕ 96Л IP65 КМЕ 97Л IP66	Головка кнопки посадочным диаметром 22 мм	Двойной толкатель высту- пающий (красный- +зеленый) с подсвет- кой		
	КМЕ 91СЛ IP40 КМЕ 96СЛ IP65 КМЕ 97СЛ IP66				
	С фиксацией: КПЕ 11Р IP40 КПЕ 16Р IP65 КПЕ 17Р IP66 С возвратом: КПЕ 31Р IP40 КПЕ 36Р IP65 КПЕ 37Р IP66	Головка переключателя посадочным диаметром 22 мм	Рукоятка на два положения 		
	С фиксацией: КПЕ 11РС IP40 КПЕ 16РС IP65 КПЕ 17РС IP66 С возвратом: КПЕ 31РС IP40 КПЕ 36РС IP65 КПЕ 37РС IP66				
	С фиксацией: КПЕ 21Р IP40 КПЕ 26Р IP65 КПЕ 27Р IP66 С возвратом: КПЕ 41Р IP40 КПЕ 46Р IP65 КПЕ 47Р IP66	Головка переключателя посадочным диаметром 22 мм	Рукоятка на три положения 		

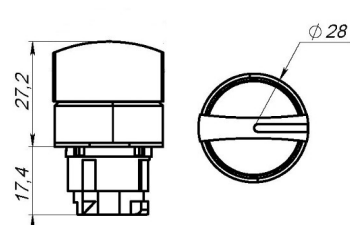
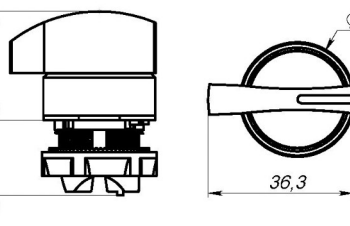
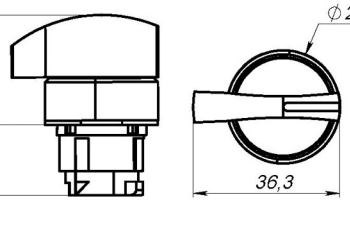
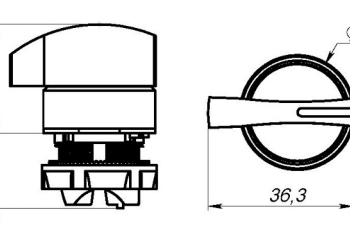
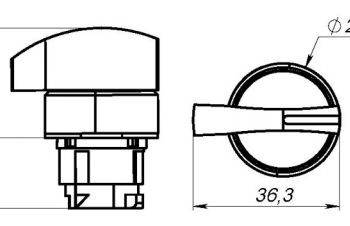
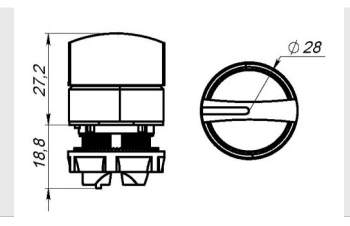
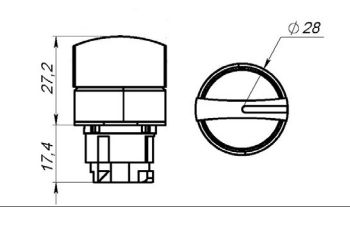
Рисунок	Наименование	Описание	Тип	Цвет	Размеры
Комплектующие					
	С фиксацией: КПЕ21РС IP40 КМЕ26РС IP65 КМЕ27РС IP66 С возвратом: КПЕ41РС IP40 КМЕ46РС IP65 КМЕ47РС IP66	Головка переключателя посадочным диаметром 22 мм	Рукоятка на три положения 1 0 2	●	
	С фиксацией: КПЕ 11Д IP40 КПЕ 16Д IP65 КПЕ 17Д IP66 С возвратом: КПЕ 31Д IP40 КПЕ36 Д IP65 КПЕ37 Д IP66	Головка переключателя посадочным диаметром 22 мм	Длинная рукоятка на два положения 0 1	●	
	С фиксацией: КПЕ11ДС IP40 КПЕ16ДС IP65 КПЕ17ДС IP66 С возвратом: КПЕ31ДС IP40 КПЕ36ДС IP65 КПЕ37ДС IP66				
	С фиксацией: КПЕ21Д IP40 КПЕ26Д IP65 КПЕ27Д IP66 С возвратом: КПЕ41Д IP40 КПЕ46Д IP65 КПЕ47Д IP66	Головка переключателя посадочным диаметром 22 мм	Длинная рукоятка на три положения 1 0 2	●	
	С фиксацией: КПЕ21ДС IP40 КПЕ26ДС IP65 КПЕ27ДС IP66 С возвратом: КПЕ41ДС IP40 КПЕ46ДС IP65 КПЕ47ДС IP66				
	С фиксацией: КПЕ11Л IP40 С возвратом: КПЕ31Л IP40	Головка переключателя посадочным диаметром 22 мм	Рукоятка на два положения с подсветкой 0 1	● ● ●	
	С фиксацией: КПЕ11ЛС IP40 С возвратом: КПЕ31ЛС IP40				

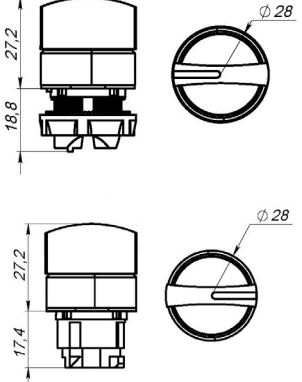
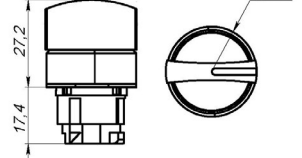
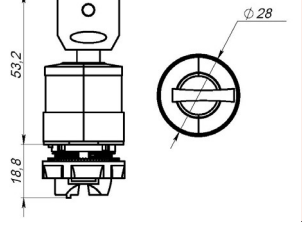
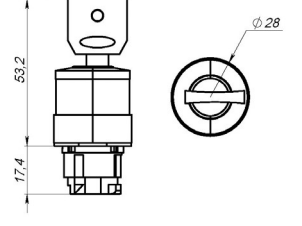
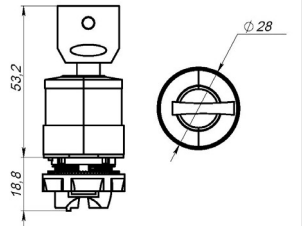
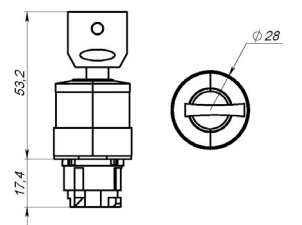
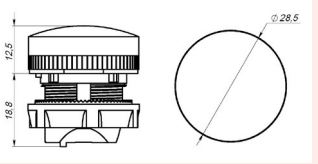
Рисунок	Наименование	Описание	Тип	Цвет	Размеры
Комплектующие					
	С фиксацией: КПЕ21Л IP40 С возвратом: КПЕ41Л IP40	Головка переключателя посадочным диаметром 22 мм	Рукоятка на три положения с подсветкой	● ● ●	
	С фиксацией: КПЕ21ЛС IP40 С возвратом: КПЕ41ЛС IP40		1 0 2		
	С фиксацией: КПЕ11К IP40 КПЕ16К IP65 КПЕ17К IP66 С возвратом: КПЕ31К IP40 КПЕ36К IP65 КПЕ37К IP66	Головка переключателя посадочным диаметром 22 мм	Встроенный цилиндрический замок на два положения с ключом, ключ во включенном положении не вынимается	●	
	С фиксацией: КПЕ11КС IP40 КПЕ16КС IP65 КПЕ17КС IP66 С возвратом: КПЕ31КС IP40 КПЕ36КС IP65 КПЕ37КС IP66		0 1		
	С фиксацией: КПЕ21К IP40 КПЕ26К IP65 КПЕ27К IP66 С возвратом: КПЕ41К IP40 КПЕ46К IP65 КПЕ47К IP66	Головка переключателя посадочным диаметром 22 мм	Встроенный цилиндрический замок на три положения с ключом, ключ во включенном положении не вынимается	●	
	С фиксацией: КПЕ21КС IP40 КПЕ26КС IP65 КПЕ27КС IP66 С возвратом: КПЕ41КС IP40 КПЕ46КС IP65 КПЕ47КС IP66		1 0 2		
	КМЕ ОЛ IP66	Головка лампы посадочным диаметром 22 мм	Индикатор для светодиодной подсветки	● ● ● ○	

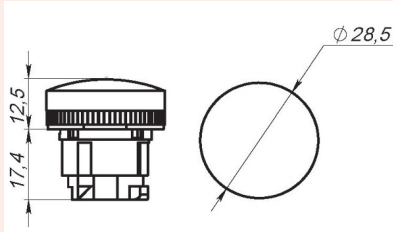
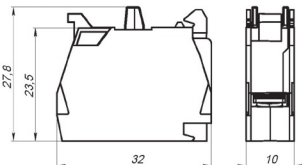
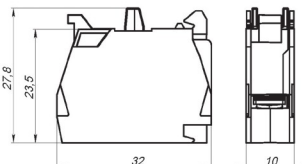
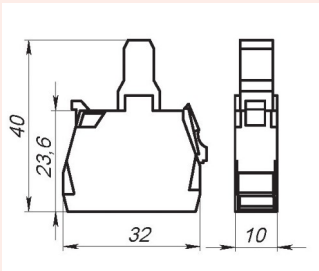
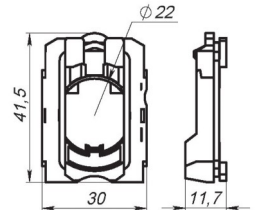
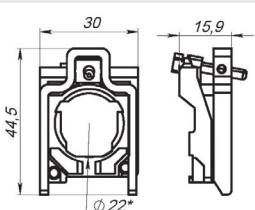
Рисунок	Наименование	Описание	Тип	Цвет	Размеры
Комплектующие					
	КМЕ ОЛС IP66	Головка лампы посадочным диаметром 22 мм	Индикатор для светодиодной подсветки	● ● ● ● ○	
	КМЕ 0010 Нормально открытый контакт	Контактные блоки модульных кнопок и переключателей КЕ, КМЕ, ПЕ, КПЕ	Контактный блок	●	
	КМЕ 0001 Нормально закрытый контакт				
	ZBV на 24В AC/DC ZBV на 230В AC/DC	Ламповые блоки модульных ламп, кнопок и переключателей КЕ, КМЕ, ПЕ, КПЕ	Ламповый блок с несенным светодиодом	● ● ● ● ○	
	С порогом срабатывания: ZBV-P на 24В AC/DC ZBV-P на 230В AC/DC ZBV-P на 380В AC				
	LAY4-E (LAY4-E. BR) монтажная колодка пластиковая	Монтажная колодка модульных ламп, кнопок и переключателей КЕ, КМЕ, ПЕ, КПЕ	Монтажная колодка	●	
	LAY4-B (LAY4-B. BR) монтажная колодка металлическая			●	

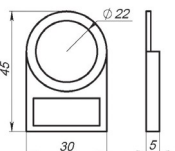
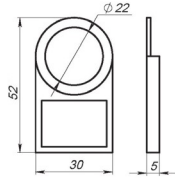
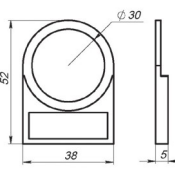
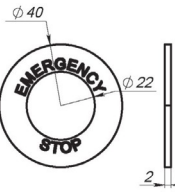
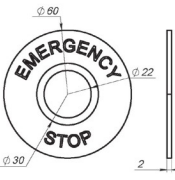
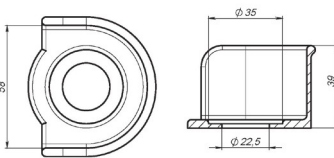
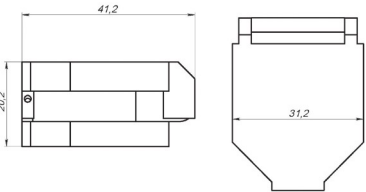
Рисунок	Наименование	Описание	Тип	Цвет	Размеры
Комплектующие					
	Держатель маркировки EN2201 (25*11)	Посадочный диаметр 22 мм	Держатель маркировки		
	Держатель маркировки EN2208 (25*22)				
	Держатель маркировки EN2230 (30*11)				
	Бирка. EP40 диаметр 22/40 мм	Посадочный диаметр 22 мм	Бирка «Стоп» круглая (EMERGENCY STOP)		
	Бирка. EP60 диаметр 22/60 мм				
	Бирка. EP75 диаметр 22/75 мм				
	M22. BR Кожух защитный для кнопок аварийной остановки, С-образный	Посадочный диаметр 22 мм	Защита от нажатия		
	ZK01 крышка прозрачная, пластиковая, для КМЕ4				

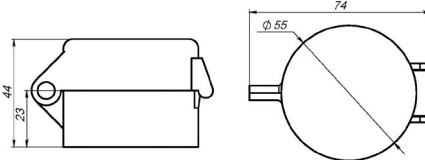
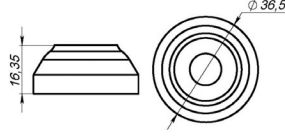
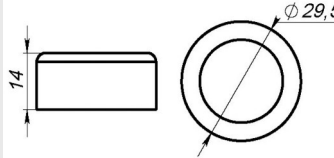
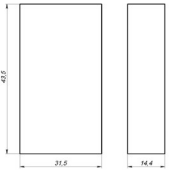
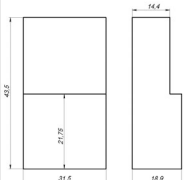
Рисунок	Наименование	Описание	Тип	Цвет	Размеры
Комплектующие					
	ЗК02 крышка защитная для КМЕ5	Посадочный диаметр 22 мм	Защита от нажатия	○	
	Протектор KE081 черный с цветной вставкой	Посадочный диаметр 30 мм	Протектор наружный кнопок модульных	● ● ● ● ○	
	Протектор КМЕ 42 прозрачный для ци- линдрического толкателя	Посадочный диаметр 22 мм, силиконовый, прозрачный		○	
	Протектор КМЕ 82 прозрачный для двойного толкателя			○	
	Протектор КМЕ 92 прозрачный для двойного выступающего толкателя			○	
Параметры контактного блока КМЕм, КПЕ, КЕМ, ПЕМ				Значение	
Номинальное напряжение изоляции, В				660	
Номинальное рабочее напряжение переменного тока частотой 50 и 60 Гц, В				660	
Номинальное рабочее напряжение постоянного тока, В				440	
Номинальный тепловой ток, А				10	
Минимальное рабочее напряжение, В				12	
Минимальный рабочий ток, А				0,05	
Работа контактов				Медленное размыкание	
Винтовой зажим, <= 2 x 1,5 мм² С кабельным наконечником в соответствии с EN 60947–1					
Винтовой зажим, >= 1 x 0,22 мм² Без наконечника в соответствии с EN 60947–1					
Момент затяжки				0,8..1 Нм	
Коммутационная износостойкость, циклов				1*10 6	
Параметры лампового блока ZBV				Значение	
Напряжение подсветки, В				24В, 230В AC/DC или 380В AC	
Цоколь лампы				Встроенный светодиод	

Рисунок	Наименование	Описание	Тип	Цвет	Размеры
Комплектующие					
Момент затяжки				0,8..1 Нм	
Винтовой зажим				<= 2 x 1,5 мм² С каб/наконечником в соответствии с EN 60947-1 >= 1 x 0,22 мм² Без наконечника в соответствии с EN 60947-1	
Срок службы				100000 часов при номинальном напряжении и 25 °C	
Без порога срабатывания 220В					
Напряжение срабатывания / Iном				9,7В =; 7,5В≈/ 5,5мА	
Без порога срабатывания 24В					
Напряжение срабатывания / Iном				2,5В =; 4В≈/ 4мА	
С порогом срабатывания –«Р» 220В					
Напряжение срабатывания / Iном				68В =; 48В≈/ 3,6мА	
С порогом срабатывания –«Р» 24В					
Напряжение срабатывания / Iном				14В =; 11В≈/ 8мА	

Посты ПКУ15, ПКУ21

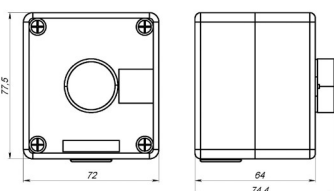
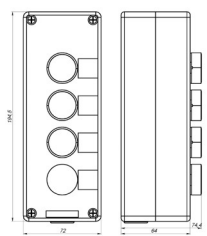
	ПКУ 15-21-111П	У2, У3, УХЛ2, УХЛ3, комплектация кнопками КМЕ, переключателями КПЕ, лампами АД22, нанесение надписей лазером по заявке	Пост кнопочный в пластиковом корпусе IP40 и IP54		
	ПКУ 15-21-121П				
	ПКУ 15-21-131П				
	ПКУ 15-21-141П	У2, У3, УХЛ2, УХЛ3, комплектация кнопками КМЕ, переключателями КПЕ, лампами АД22, нанесение надписей лазером по заявке	Пост кнопочный в пластиковом корпусе IP40 и IP54		
	ПКУ 15-21-151П				

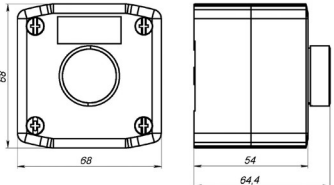
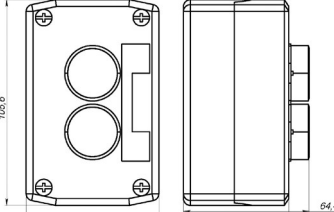
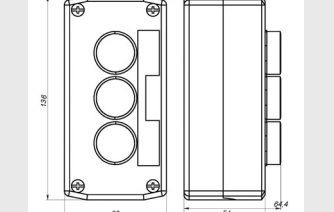
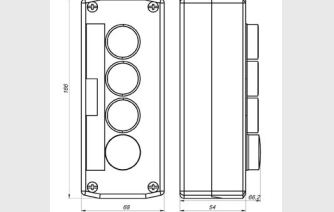
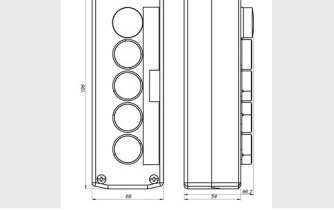
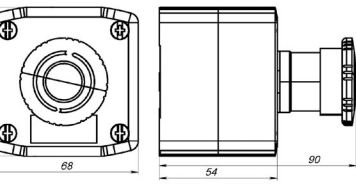
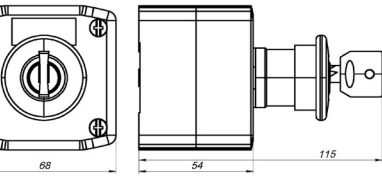
Рисунок	Наименование	Описание	Тип	Цвет	Размеры
Посты ПКУ15, ПКУ21					
	Без сальника: ПКУ 21Е-111 С одним сальником: ПКУ 21Е1-111	У2, У3, УХЛ2, УХЛ3, комплектация кнопками КМЕ, переключателями КПЕ, лампами АД22, нанесение надписей лазером по заявке	Пост кно- почный в пла- стиковом корпусе IP65		
	Без сальника: ПКУ 21Е-121 С одним сальником: ПКУ 21Е1-121				
	Без сальника: ПКУ 21Е-131 С одним сальником: ПКУ 21Е1-131				
	Без сальника: ПКУ 21Е-141 С одним сальником: ПКУ 21Е1-141				
	Без сальника: ПКУ 21Е-151 С одним сальником: ПКУ 21Е1-151				
	Без сальника: ПКУ 21ПА-111 — 65Ф С одним сальником: ПКУ 21ПА1-111-65Ф	У2, У3, УХЛ2, УХЛ3, комплек- тация кнопка- ми КМЕ56Ф, бирками, нанесение над- писей лазером по заявке	Пост кнопочный аварийный в пла- стиковом корпусе IP65		
	Без сальника: ПКУ 21ПА-111-65 К С одним сальником: ПКУ 21ПА1-111-65 К				

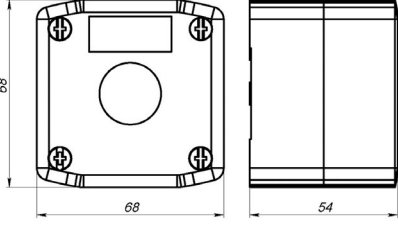
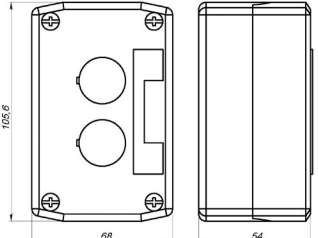
Рисунок	Наименование	Описание	Тип	Цвет	Размеры
Посты ПКУ15, ПКУ21					
	ПКУ 15-21-111 ПКУ (22) 15-21-111 ПКУ 15-21-113 ПКУ (22) 15-21-113 ПКУ (22) 15-21-111 МР ПКУ (22) 15-21-113 МР	У2, У3, У4, УХЛ2, УХЛ3, УХЛ4, Т2, Т3, ОМ2, ОМ3, комплектация кнопками КЕ, КМЕ, переключателями ПЕ, КПЕ, лампами СКЛ11, АД22, бирки и нанесение надписей лазером по заявке	Пост кнопочный в металлическом корпусе корпусе IP40, IP54, IP65 (МР)	●	30 мм, крепление на панель 22 мм, крепление на панель 30 мм, подвесной 22 мм, подвесной 22 мм, крепление на панель, IP65 22 мм, подвесной, IP65
	ПКУ 15-21-121 ПКУ (22) 15-21-121 ПКУ 15-21-123 ПКУ (22) 15-21-123 ПКУ (22) 15-21-121 МР ПКУ (22) 15-21-123 МР				30 мм, крепление на панель 22 мм, крепление на панель 30 мм, подвесной 22 мм, подвесной 22 мм, крепление на панель, IP65 22 мм, подвесной, IP66
	ПКУ 15-21-111 ПКУ (22) 15-21-111 ПКУ 15-21-113 ПКУ (22) 15-21-113 ПКУ (22) 15-21-111 МР ПКУ (22) 15-21-113 МР				30 мм, крепление на панель 22 мм, крепление на панель 30 мм, подвесной 22 мм, подвесной 22 мм, крепление на панель, IP65 22 мм, подвесной, IP67
	ПКУ 15-21-141 ПКУ 15-21-151 ПКУ 15-21-161 ПКУ 15-21-181 ПКУ 15-21-231 ПКУ 15-21-331				Однорядный, 4 элемента Однорядный, 5 элементов Однорядный, 6 элементов Однорядный, 8 элементов Двухрядный, 6 элементов Трёхрядный, 9 элементов
	ПКУ 15-21 любая комплектация				под заказ
	HB5-D01 — корпус поста ПКУ21Е-111	У2, У3, УХЛ2, УХЛ3, отверстия под посадочный диаметр 22 мм, IP65	Корпуса постов кнопочных пластиковые	●	
	HB5-D02 — корпус поста ПКУ-21Е-121				

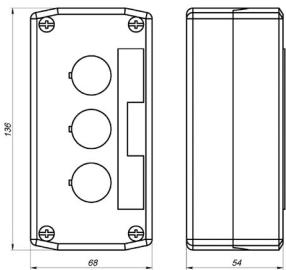
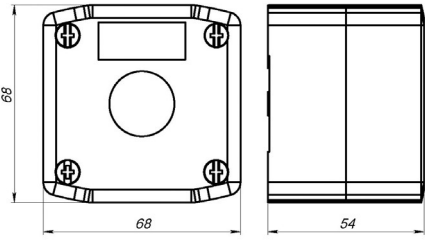
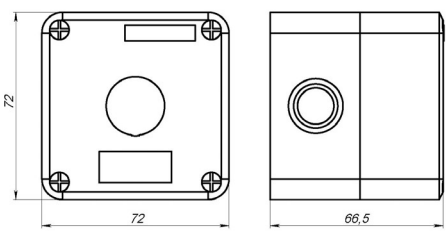
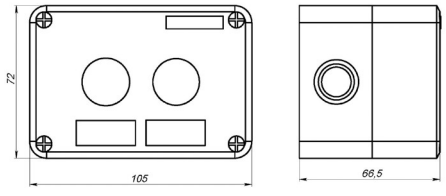
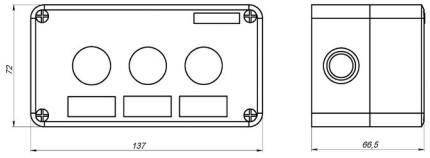
Рисунок	Наименование	Описание	Тип	Цвет	Размеры
Посты ПКУ15, ПКУ21					
	HB5-D03 — корпус поста ПКУ-21Е-131	У2, У3, УХЛ2, УХЛ3, отверстия под посадочный диаметр 22 мм, IP65	Корпуса постов кнопочных пластиковые		
	HB5-K01 — корпус поста ПКУ-21ПА				
	Корпус КП 101 пластик (HAL-B1)	У2, У3, УХЛ2, УХЛ3, отверстия под посадочный диаметр 22 мм, IP54, IP40			
	Корпус КП 102 пластик (HAL-B2)				
	Корпус КП 103 пластик (HAL-B3)				

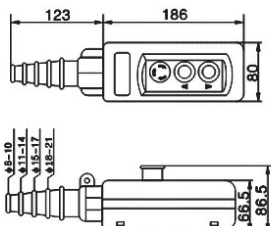
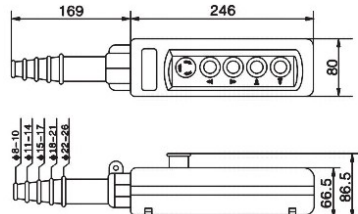
Рисунок	Наименование	Описание	Тип	Цвет	Размеры
Посты ПКТ пластиковые					
	ПКТ-20Б (ХАСА271.BR) (2 кнопки 1НО)	до =440В и до ~660В, усл. тепловой ток 10А, температура: — 25...50 °С,	пульт управле- ния тель- ферный подвесной		
	ПКТ-20Б2 (ХАСА281.BR) (2 кнопки 1НО/1НЗ)	климатические исполнения У2, Т2, ХЛ2, IP65. Комплектуется по заказу:			
	ПКТ-22Б (ХАСА291.BR) (2 двухскоростные кнопки 2НО)	лампами АД, зуммером, пе- реключателем, доп. контак- тами, двухскорост- ными кнопками, табличками, надписями			
	ПКТ-20Б-С (ХАСА2713.S.BR) (2 кнопки 1НО + гриб с фиксацией 1НЗ)				
	ПКТ-20Б-СК (ХАСА2713.SK.BR) (2 кнопки 1НО + гриб с фиксацией и ключом 1НЗ)				
	ПКТ-40Б (ХАСА471.BR) (4 кнопки 1НО)	до =440В и до ~660В, усл. тепловой ток 10А, температура: — 25...50 °С,	пульт управле- ния тель- ферный подвесной		
	ПКТ-44Б (ХАСА491.BR) (4 двухскоростные кнопки 2НО)	климатические исполнения У2, Т2, ХЛ2, IP65. Комплектуется по заказу:			
	ПКТ-40Б-С (ХАСА4713.S.BR) (4 кнопки 1НО + гриб с фиксацией 1НЗ)	лампами АД, зуммером, пе- реключателем, доп. контак- тами, двухскорост- ными кнопками, табличками, надписями			
	ПКТ-40Б-С (ХАСА4713.S.BR) (4 кнопки 1НО + гриб с фиксацией 1НЗ)				
	ПКТ-40Б-СК (ХАСА4713.SK.BR) (4 кнопки 1НО + гриб с фиксацией и ключом 1НЗ)				

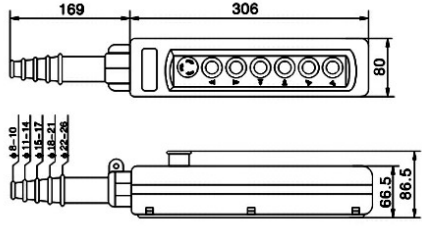
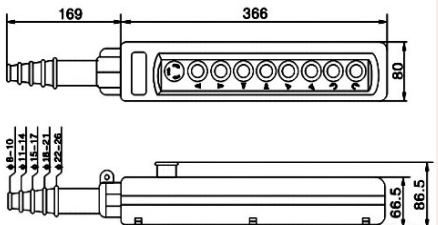
Рисунок	Наименование	Описание	Тип	Цвет	Размеры
Посты ПКТ пластиковые					
	ПКТ-60Б (ХАСА671.BR) (6 кнопок 1НО)	до =440В и до ~660В, усл. тепловой ток 10А, температура: — 25...50 °С,	пульт управле- ния тель- ферный подвесной		
	ПКТ-62Б (ХАСА691BR) (2 двухскоростные кнопки 2НО/1НЗ + 4 кнопки 1НО)	климатические исполнения У2, Т2, ХЛ2, IP65. Комплектуется по заказу:			
	ПКТ-66Б (ХАСА691.BR) (6 двухскоростных кнопок 2НО)	лампами АД, зуммером, пе- реключателем, доп. контак- тами, двухскорост- ными кнопками, табличками, надписями			
	ПКТ-60Б-С (ХАСА6713.S.BR) (6 кнопок 1НО + гриб с фиксацией 1НЗ)				
	ПКТ-60Б-СК (ХАСА6713.SK.BR) (6 кнопок 1НО + гриб с фиксацией и ключом 1НЗ)				
	ПКТ-80Б (ХАСА871BR) (8 кнопок 1НО)	до =440В и до ~660В, усл. тепловой ток 10А, температура: — 25...50 °С,	пульт управле- ния тель- ферный подвесной		
	ПКТ-80Б2 (ХАСА881BR) (8 кнопок 1НО/1НЗ)	климатические исполнения У2, Т2, ХЛ2, IP65. Комплектуется по заказу:			
	ПКТ-88Б (ХАСА891BR) (8 двухскоростных кнопок 2НО)	лампами АД, зуммером, пе- реключателем, доп. контак- тами, двухскорост- ными кнопками, табличками, надписями			
	ПКТ-80Б-СК (ХАСА8713.SK.BR) (8 кнопок 1НО + гриб с фиксацией и ключом 1НЗ)				
	ПКТ-80Б-С (ХАСА8713.S.BR) (8 кнопок 1НО + гриб с фиксацией 1НЗ)				

Рисунок	Наименование	Описание	Тип	Цвет	Размеры
---------	--------------	----------	-----	------	---------

Посты ПКТ металлические

	ПКТ(мет) (от 1 до 8 элементов управления) ПКТ 20 мет. IP54 ПКТ 30 мет. IP54 ПКТ 40 мет. IP54 ПКТ 60 мет. IP54 ПКТ 80 мет. IP54	до =400В и до ~600В, усл. тепловой ток 10А, Степени защиты: IP40, IP54.	пульт управле- ния тель- ферный	●	посты тельферные в ударопрочном металлическом корпусе комплектуются кнопками КЕ, КМЕ переключателями ПЕ, КПЕ ключом защиты (по желанию заказчика). Вариант крепления: подвесной.
---	---	---	--	---	---

Рисунок	Наименование	Исполнение	Тип	IP	Размеры
---------	--------------	------------	-----	----	---------

Микрпереключатели МП и крестовые переключатели ПК12-21

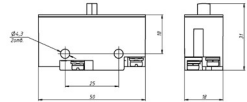
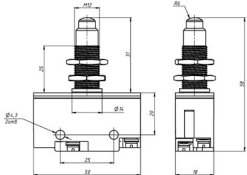
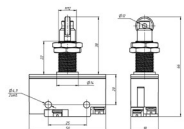
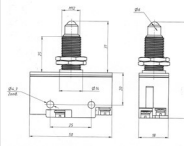
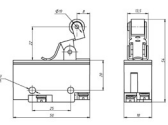
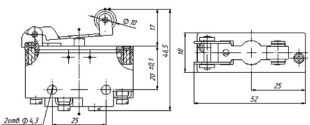
	МП-1101M/01	толкатель-винт- базовый	пластиковый корпус, 1НО+1НЗ	IP00, УХЛЗ	
	МП-1102M/01	толкатель шток-винт- базовый			
	МП-1104M/01	толкатель шток-винт крепление фронтальной гайкой			
	МП-1105M/01	продольный ролик- винт			
	МП-1105M/03	поперечный ролик- винт			
	МП-1105M/05	толкатель-шарик- винт-крепление фронтальной гайкой			
	МП-1107M/01	рычаг с роликом- винт-крепление базовое			
	МП-1107M/03	прямой рычаг с роликом-винт- крепление базовое			

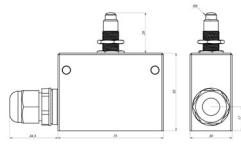
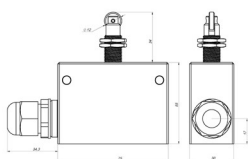
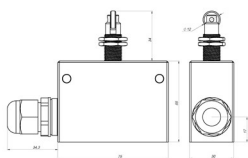
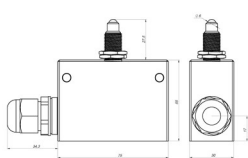
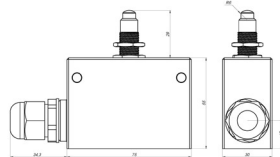
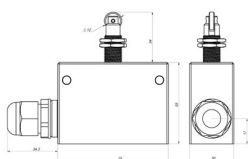
Рисунок	Наименование	Исполнение	Тип	IP	Размеры
Микропереключатели МП и крестовые переключатели ПК12-21					
	МП-1202м/01	толкатель шток, крепление комбинированное не торцевое	алюминиевый корпус, 1НО+1НЗ	IP40, УХЛ3	
	МП-1203м/01	толкатель-ролик-продольное расположение-винт-крепление комбинированное		IP40, УХЛ3	
	МП-1303м/01			IP54, УХЛ2	
	МП-1203м/03	толкатель-ролик-поперечное расположение-винт-крепление комбинированное		IP40, УХЛ3	
	МП-1303м/03			IP54, УХЛ2	
	МП-1203м/05	толкатель-шарик-винт-крепление комбинированное		IP40, УХЛ3	
	МП-1303м/05			IP54, УХЛ2	
	МП-1204м/01	толкатель шток, крепление комбинированное аауавцикпауааа-уукокомфронтальны-ми гайками		IP40, УХЛ3	
	МП-1304м/01			IP54, УХЛ2	
	МП-1205м/01	толкатель-ролик-продольное расположение-винт-крепление фронтальными гайками	алюминиевый корпус, 1НО+1НЗ	IP40, УХЛ3	
	МП-1305м/01			IP54, УХЛ2	
	МП-1313м/01	комбинированное крепление			

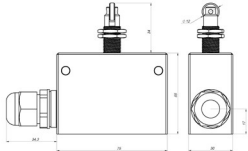
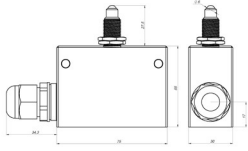
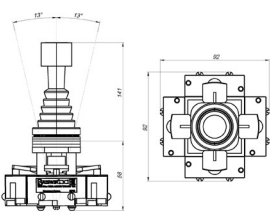
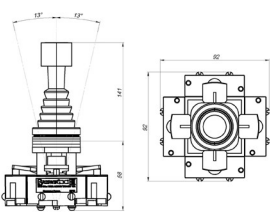
Рисунок	Наименование	Исполнение	Тип	IP	Размеры
Микропереключатели МП и крестовые переключатели ПК12-21					
	МП-1205М/03	толкатель-ролик- поперечное расположение-винт- крепление фронтальными гайками	алюминевый корпус, 1НО+1НЗ	IP40, УХЛ3	
	МП-1305М/03			IP54, УХЛ2	
	МП-1205М/05	толкатель шарик, крепление фронтальными гайками		IP40, УХЛ3	
	МП-1305М/05			IP54, УХЛ2	
	МП-1313М/03	крепление комбинированное			
	ПК12-21-801	число полюсов управляемых рукояткой — 8, число полюсов управляемых толкателем — 0, фиксируемое положение — 1	Без защиты от попадания стружки	IP54, УХЛ3, Т3	
	ПК12-21-821	число полюсов управляемых рукояткой — 8, число полюсов управляемых толкателем — 2, фиксируемое положение — 1			
	ПК12-21-802	число полюсов управляемых рукояткой — 8, число полюсов управляемых толкателем — 0, фиксируемых положений — 5		IP54, УХЛ3, Т3	
	ПК12-21-822	число полюсов управляемых рукояткой — 8, число полюсов управляемых толкателем — 2, фиксируемых положений — 5			

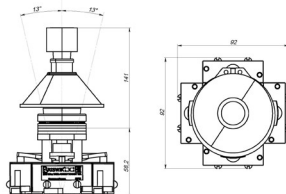
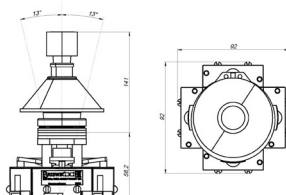
Рисунок	Наименование	Исполнение	Тип	IP	Размеры
Микропереключатели МП и крестовые переключатели ПК12-21					
	ПК12-21Д-801	число полюсов управляемых рукояткой — 8, число полюсов управляемых толкателем — 0, фиксируемое положение — 1	С защитой от попадания стружки	IP54, УХЛ3, Т3	
	ПК12-21Д-821	число полюсов управляемых рукояткой — 8, число полюсов управляемых толкателем — 2, фиксируемое положение — 1			
	ПК12-21Д-802	число полюсов управляемых рукояткой — 8, число полюсов управляемых толкателем — 0, фиксируемых положений — 5		IP54, УХЛ3, Т3	
	ПК12-21Д-822	число полюсов управляемых рукояткой — 8, число полюсов управляемых толкателем — 2, фиксируемых положений — 5			
Параметры				Значение	
Номинальное напряжение изоляции, В				660	
Номинальное рабочее напряжение переменного тока частотой 50 и 60 Гц, В				660	
Номинальное рабочее напряжение постоянного тока, В				440	
Номинальный тепловой ток, А				10	
Минимальное рабочее напряжение, В				12	
Минимальный рабочий ток, А				0,05	
Электрические параметры согласно категориям размещения					
Частота включений в час				1200	
Относительная продолжительность включений (ПВ),%				40..60	
Механическая износостойкость выключателей, циклов:					
Коммутационная износостойкость, тыс. циклов				1600 / 600	
Степень защиты выключателей:				IP00 IP40 IP54	
Параметры				Значение	
Постоянного тока				440В	
Переменного тока				660В	
Номинальный ток				10А	
Коммутационная износостойкость				25000 циклов ВО	

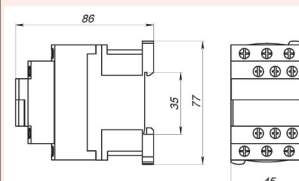
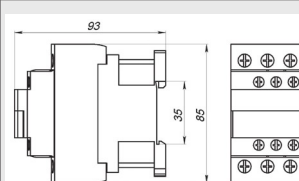
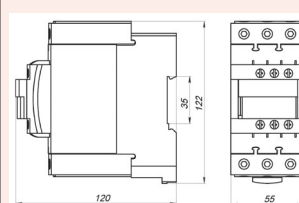
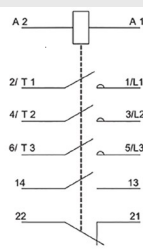
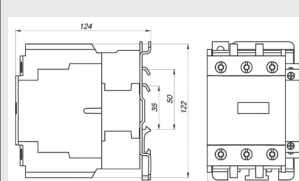
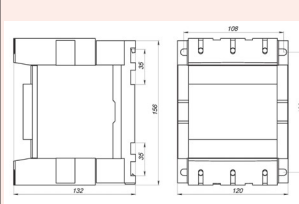
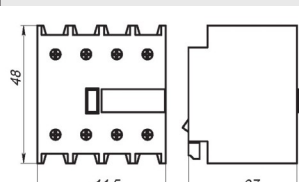
Рисунок	Наименование	Напряжение	Сочетание контактов	Тип	Размеры	
Контакторы ПК (LC1D)						
	ПК1 Номинальный ток АС-3: 06А, 09А, 12А, 18А	Номинальное значение цепи управления напряжения 50/60Гц: 24В(В); 36В(СС); 42В(Д); 48В(Е); 110(Е); 220В(М); 230В(Р); 240В(У); 380В(Q); 400В(V); 415В(N); 440В(R); 500В(S); 660В(Y)-(7)	1НО/1НЗ	Нереверсивный контактор, открытого типа LC1D, IP20		
	ПК2 Номинальный ток АС-3: 25А, 32А, 38А		1НО/5НЗ 2НО/4НЗ 3НО/3НЗ			
	ПК3 Номинальный ток АС-3: 40А, 50А, 65А		4НО/2НЗ 5НО/1НЗ			
	ПК4 Номинальный ток АС-3: 80А, 95А					
	ПК5 Номинальный ток АС-3: 115А, 150А, 170А					
	КБ-04		0НО/4НЗ	Блок контактный дополнительный фронтальный к LC1D		
	КБ-13		1НО/3НЗ			
	КБ-22		2НО/2НЗ			
	КБ-31		3НО/1НЗ			
	КБ-40		4НО/0НЗ			

Рисунок	Наименование		Тип	Материал		Применение		Размеры					
Контакторы ПК (LC1D)													
Наименование показателя			Значение для контакторов типа										
			ПК-106XX	ПК-109XX	ПК-112XX	ПК-118XX	ПК-225XX	ПК-232XX	ПК-340XX	ПК-350XX	ПК-365XX	ПК-480XX	ПК-495XX
Номинальное рабочее напряжение переменного тока, 1e, max, В			690										
Номинальное напряжение изоляции, Ui, В			690									1000	
Номинальное импульсное напряжение, Uimp, кВ			6									8	
Диапазон частот, Гц			50										
Условный тепловой ток в открытом исполнении, Ith, А			18	20	25	32	40	50	60	80	80	125	125
Номинальный ток, Ie, при Ue≤440 В, А	По AC-3, θ≤60 °С		6	9	12	18	25	32	40	50	65	80	95
	По AC-1, θ≤60 °С		25	25	25	32	40	50	60	80	80	125	125
Номинальная включающая способность, при 440 В, А			250	250	250	300	450	550	800	900	1000	1100	1100
Номинальная отключающая способность, при 440 В, А			250	250	250	300	450	550	800	900	1000	1100	1100
Номинальная мощность по AC-3, кВт	220/230 В		2,2	2,2	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	25
	380/415 6		4	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45
	660/690 6		5,5	5,5	7,5	10	15	18,5	30	37	37	45	45
Допустимая кратко временная нагрузка, при отсутствии протекания тока в предыдущие 15 минут, при θ≤40°С, А	Для 1 с		210	210	210	240	380	430	720	810	900	990	1100
	Для 10 с		105	105	105	145	240	260	320	400	520	640	800
	Для 1 мин		61	61	61	84	120	138	165	208	260	320	400
	Для 10 мин		30	30	30	40	50	60	72	84	110	135	135
Номинальный условный ток короткого замыкания Iq, кА			1	1	1	3	3	3	3	3	3	5	5
Защита от коротких замыканий при помощи предохранителей (U≤690 В), А	Без теплового реле перегрузки, предохранитель gG	Тип 1	25	25	40	50	63	63	80	100	125	200	200
		Тип 2	20	20	25	35	40	63	80	100	125	160	160
	С тепловым реле перегрузки типа РТИ		0,1–6 0	1–10 0	1–13 0	1–18 0	1–25 0	1–32	17–40 17	17–50 17	17–65 17	17–80 17	17–104
Среднее полное сопротивление полюса, при Ith и 50 Гц, мОм			2,5	2,5	2,5	2,5	2	2	1,5	1,5	1	0,8	0,8
Рассеяние мощности по каждому полюсу для вышеука занных номинальных токов, Вт	AC-3		0,2	0,36	0,36	0,8	1,25	2	2,4	3,7	4,2	5,1	7,2
	AC-1		1,56	1,56	1,56	2,5	3,2	5	5,4	6	6,4	12,5	12,5
Сопротивление изоляции, МОм			>100										
Выдерживаемое напряжение при испытании электрической прочности изоляции, В			1890									2200	
Механическая износостойкость, млн. циклов			15										
Электрическая (коммутационная) износостойкость, млн. циклов, AC-3			2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	1,9	1,9	1,9	1,7	1,7	1,7
Электрическая (коммутационная) износостойкость, млн. циклов, AC-1			1	1	1	1	1	0,8	0,8	0,6	0,6	0,6	0,6
Максимальная частота коммутаций, при температуре окр. среды <_60 °С, коммутационные циклы/часы			3600										
Срок службы, не менее, лет			15										
Ремонтопригодность			Неремонтопригодные										

Рисунок	Наименование	Тип	Материал	Применение	Размеры							
Контакторы ПК (LC1D)												
Диапазон рабочих температур, °C		— 25..+ 50										
Высота над уровнем моря, м		2000										
Степень защиты по ГОСТ 14254 (IEC 60529)		IP20										
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150		УХЛ4										
Относительная влажность воздуха при температуре окружающей среды = 40 °C, %/о		50										
Относительная влажность воздуха при температуре окружающей среды = 20 °C, %/о		90										
Масса, кг, не более		0,333	0,333	0,334	0,338	0,39	0,392	1,165	1,166	1,167	1,482	1,483

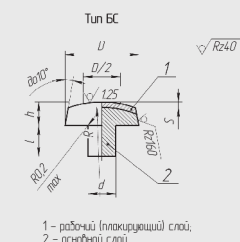
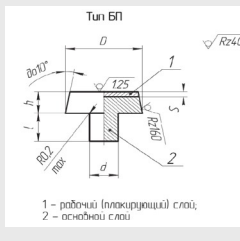
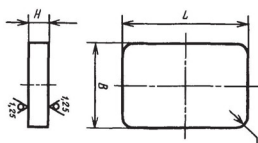
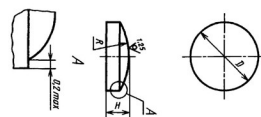
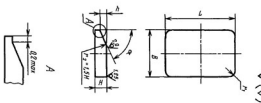
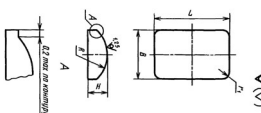
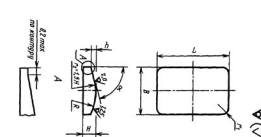
Контакты электрические						
	БС — сферическая шляпка	Контакт биметаллический	Ag 99,99 % + M1	Контакты применяются в концевых и других выключателях, реле и другом коммутационном электрооборудовании напряжением до 1000 В, силой тока до 20 А.	 1 – рабочий (плакирующий) слой; 2 – основной слой	
	БП — плоская шляпка					
		СГ — сферическая шляпка	Контакт монометаллический			Ag 99,99 %
		ПГ — плоская шляпка				
	МСГ — сферическая шляпка	Медь — М1			 1 – рабочий (плакирующий) слой; 2 – основной слой	
	МПГ — плоская шляпка					
	АС — сферическая шляпка	Алюминий — А1				
	АП — плоская шляпка					
	ПП — с плоской рабочей и нерабочей поверхностями	Контакты силовые	КМК10 AgCd10	Контакты силовые применяются в концевых и других выключателях, реле, контакторах, пускателях и другом		

Рисунок	Наименование	Тип	Материал	Применение	Размеры
Контакты электрические					
	СП — со сферической рабочей поверхностью и плоской нерабочей поверхностью	Контакты силовые	КМК10 AgCa10	коммутационном электрооборудовании напряжением до 1000В, силой тока до 250А.	
	ПуП — с усеченной плоской рабочей поверхностью и плоской нерабочей поверхностью				
	ЦП — с цилиндрической рабочей поверхностью и плоской нерабочей поверхностью				
	ЦуП — с усеченной цилиндрической рабочей поверхностью и плоской нерабочей поверхностью				
Проволока серебряная					
	Проволока серебряная CP99 Мягкая	Проволока	Ag99	Чаще всего применяется проволока из платины, золота, серебра, иридия и палладия. Все они имеют свои свойства и сферу применения, однако их объединяют следующие характеристики: Устойчивость к коррозии; Долгий срок эксплуатации; Низкое электросопротивление; Привлекательный внешний вид; Высокая прочность и пластичность.	
	Проволока серебряная				