



**Номинальный ток от 12 до 40 А.  
Различные типы исполнений рукояток.  
Несколько типов монтажа.  
Широкий спектр диаграмм.  
Степень защиты IP 65.  
Возможность изготовления переключателей на заказ.**

## Содержание

Описание серий	стр. 1
Исполнения и типы монтажа	2
Коммутационные схемы	4
Габаритные и установочные размеры	6
Аксессуары	8
Технические характеристики	9
Переключатели на заказ	10



**Пример заказа:** Требуется кулачковый переключатель с установкой на панель или DIN рейку, рукоятка выведена на дверь, монтажное отверстие для установки рукоятки  $\Phi 22$  мм, тип рукоятки дисковый, цвет рукоятки красно-желтый. Номинальный ток переключателя 20 А, коммутационная схема «04».

**Заказ:** **P0200004B064**

## Описание серий

### Серии PO12 - PO16 - PO20



- Переключатели щитового исполнения крепятся с помощью двух винтов М3 (расстояние между отверстиями 28 мм) или с помощью шурупов (расстояние между отверстиями 32 мм)
- Галеты скреплены винтами
- Металлический вал
- Степень защиты клемм IP20

### Серии CO12 - CO16 - CO20



- Переключатели щитового исполнения крепятся с помощью двух шурупов
- Галеты скреплены стержнем
- Литой пластмассовый вал
- Степень защиты клемм IP20

Для заказа продукции данной серии замените букву «P» на «C».  
PO12... становится CO12...

### Серии CO25 - CO32 - CO40



- Переключатели щитового исполнения крепятся с помощью двух винтов М3
- Галеты скреплены винтами
- Металлический вал
- Степень защиты клемм IP20

### Серии CX25 - CX32 - CX40



- Переключатели щитового исполнения крепятся с помощью двух винтов М3
- Галеты скреплены винтами
- Металлический вал
- Степень защиты клемм IP10 (для подключения большего числа проводников)

Для заказа продукции данной серии замените букву «O» на «X».  
CO25... становится CX25...

# Переключатели кулачковые серии Phoenix

## Исполнения и типы монтажа

Переключатель со стандартной рукояткой



**Тип рукоятки:**

**001** (размер 48x48 мм)  
**007** (размер 64x64 мм)

**Тип монтажа:**

**R**

**Стандартные коммутационные схемы:**

**01 - 31**

Переключатель со стандартной рукояткой (красно-желтый)



**Тип рукоятки:**

**002** (размер 48x48 мм)  
**008** (размер 64x64 мм)

**Тип монтажа:**

**R**

**Стандартные коммутационные схемы:**

**03 - 04**

Переключатель с возможностью пломбирования или блокировки с помощью навесного замка



**Тип рукоятки:**

**003** (размер 48x48 мм)

**Тип монтажа:**

**R**

**Стандартные коммутационные схемы:**

**03 - 04**

Переключатель с возможностью пломбирования или блокировки с помощью навесного замка (красно-желтый)



**Тип рукоятки:**

**004** (размер 48x48 мм)

**Тип монтажа:**

**R**

**Стандартные коммутационные схемы:**

**03 - 04**

Переключатель с выносной рукояткой на дверь, возможность пломбирования или блокировки с помощью навесного замка



**Тип рукоятки:**

**005** (размер 48x48 мм)

**Тип монтажа:**

**B**

**Стандартные коммутационные схемы:**

**03 - 04**

Переключатель с выносной рукояткой на дверь, возможность пломбирования или блокировки с помощью навесного замка (красно-желтый)



**Тип рукоятки:**

**006** (размер 48x48 мм)

**Тип монтажа:**

**B**

**Стандартные коммутационные схемы:**

**03 - 04**

Переключатель с дисковой рукояткой, возможность пломбирования или блокировки с помощью навесного замка



**Тип рукоятки:**

**009** (размер 67x67 мм)

**Тип монтажа:**

**R**

**Стандартные коммутационные схемы:**

**03 - 04**

Переключатель с дисковой рукояткой, возможность пломбирования или блокировки с помощью навесного замка (красно-желтый)



**Тип рукоятки:**

**010** (размер 67x67 мм)

**Тип монтажа:**

**R**

**Стандартные коммутационные схемы:**

**03 - 04**

Переключатель с дисковой выносной рукояткой на дверь, возможность пломбирования или блокировки с помощью навесного замка



**Тип рукоятки:**

**011** (размер 67x67 мм)

**Тип монтажа:**

**B**

**Стандартные коммутационные схемы:**

**03 - 04**

Переключатель с дисковой выносной рукояткой на дверь, возможность пломбирования или блокировки с помощью навесного замка (красно-желтый)



**Тип рукоятки:**

**012** (размер 67x67 мм)

**Тип монтажа:**

**B**

**Стандартные коммутационные схемы:**

**03 - 04**

# Переключатели кулачковые серии Phoenix

## Исполнения и типы монтажа

Переключатель с круглой накладкой



**Тип рукоятки:**

**013** (размер  $\Phi 59$  мм)

**014** (размер  $\Phi 52$  мм)

**Тип монтажа:**

**R**

**Стандартные коммутационные схемы:**

**01 - 18**

Переключатель без накладки



**Тип рукоятки:**

**018**

**040**

**Тип монтажа:**

**R**

**Стандартные коммутационные схемы:**

**01 - 18**

Переключатель с защитным кожухом для установки в ряд с модульной аппаратурой



**Тип рукоятки:**

**027**

**Тип монтажа:**

**D**

**Стандартные коммутационные схемы:**

**01 - 06, 08-10, 19, 21, 23**

Переключатель для установки в отверстие  $\Phi 22$  мм



**Тип рукоятки:**

**028**

**Тип монтажа:**

**R**

**Стандартные коммутационные схемы:**

**01 - 04**

Переключатель с ключом для установки в отверстие  $\Phi 22$  мм



**Тип рукоятки:**

**029**

**Тип монтажа:**

**R**

**Стандартные коммутационные схемы:**

**01 - 04**

Переключатель со стандартной рукояткой для установки в отверстие  $\Phi 22$  мм



**Тип рукоятки:**

**056** (размер 48x48 мм)

**Тип монтажа:**

**R**

**Стандартные коммутационные схемы:**

**01 - 31**

Переключатель с ключом для установки в отверстие  $\Phi 22$  мм



**Тип рукоятки:**

**057** (размер 48x48 мм)

**Тип монтажа:**

**R**

**Стандартные коммутационные схемы:**

**01 - 06**

Переключатель со стандартной рукояткой для установки в отверстие  $\Phi 22$  мм. (красно-желтый)



**Тип рукоятки:**

**058** (размер 48x48 мм)

**Тип монтажа:**

**R**

**Стандартные коммутационные схемы:**

**03 - 04**

Переключатель для установки в отверстие  $\Phi 22$  мм., с возможностью пломбирования или блокировки с помощью навесного замка



**Тип рукоятки:**

**059** (размер 48x48 мм)

**Тип монтажа:**

**R**

**Стандартные коммутационные схемы:**

**03 - 04**

Переключатель для установки в отверстие  $\Phi 22$  мм., с возможностью пломбирования или блокировки с помощью навесного замка (красно-желтый)



**Тип рукоятки:**

**060** (размер 48x48 мм)

**Тип монтажа:**

**R**

**Стандартные коммутационные схемы:**

**03 - 04**



# Переключатели кулачковые серии Phoenix

## Коммутационные схемы

Переключатель для установки в отверстие Ф22 мм., с дисковой ручкой, возможность пломбирования или блокировки с помощью навесного замка



**Тип ручки:**

**061 (размер 67x67 мм)**

**Тип монтажа:**

**R**

**Стандартные коммутационные схемы:**

**03 - 04**

Переключатель для установки в отверстие Ф22 мм., с дисковой ручкой, возможность пломбирования или блокировки с помощью навесного замка (красно-желтый)



**Тип ручки:**

**062 (размер 67x67 мм)**

**Тип монтажа:**

**R**

**Стандартные коммутационные схемы:**

**03 - 04**

Переключатель для установки в отверстие Ф22 мм., с дисковой выносной ручкой на дверь, возможность пломбирования или блокировки с помощью навесного замка



**Тип ручки:**

**063 (размер 67x67 мм)**

**Тип монтажа:**

**B**

**Стандартные коммутационные схемы:**

**03 - 04**

Переключатель для установки в отверстие Ф22 мм., с дисковой выносной ручкой на дверь, возможность пломбирования или блокировки с помощью навесного замка (красно-желтый)



**Тип ручки:**

**064 (размер 67x67 мм)**

**Тип монтажа:**

**B**

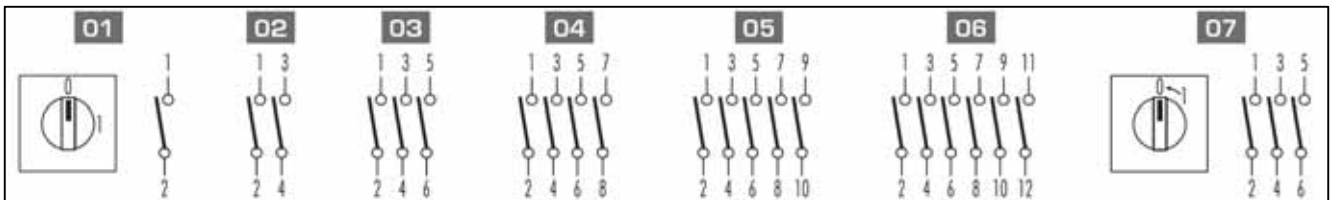
**Стандартные коммутационные схемы:**

**03 - 04**

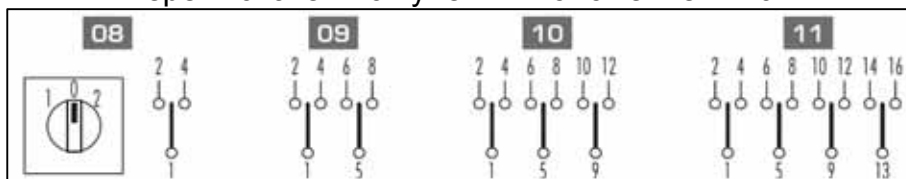
## Коммутационные схемы

Переключатели с нулевым положением 0-1

Самовозврат в «0»



Переключатели с нулевым положением 1-0-2

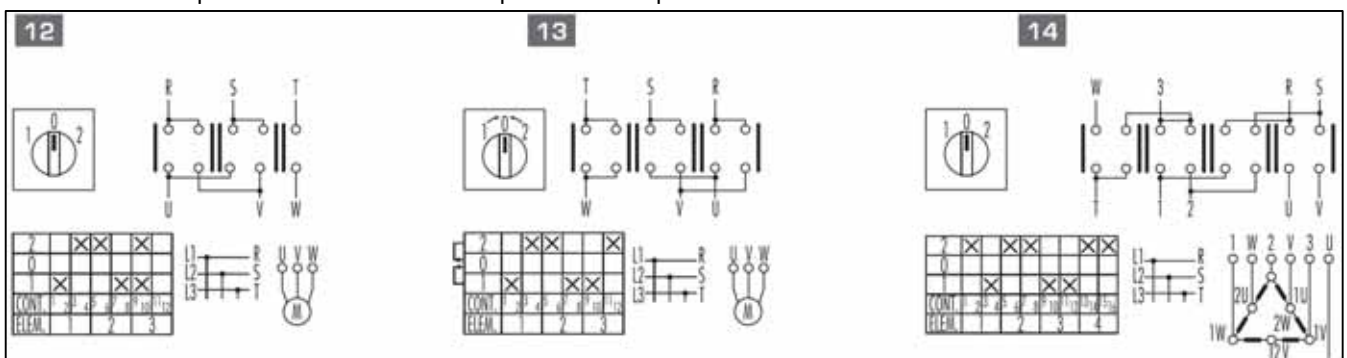


Переключатели для электродвигателей

Включение в системе Деландера - двухскоростной  $\Delta$ -0-YY

Реверс

Реверс с самовозвратом в «0»



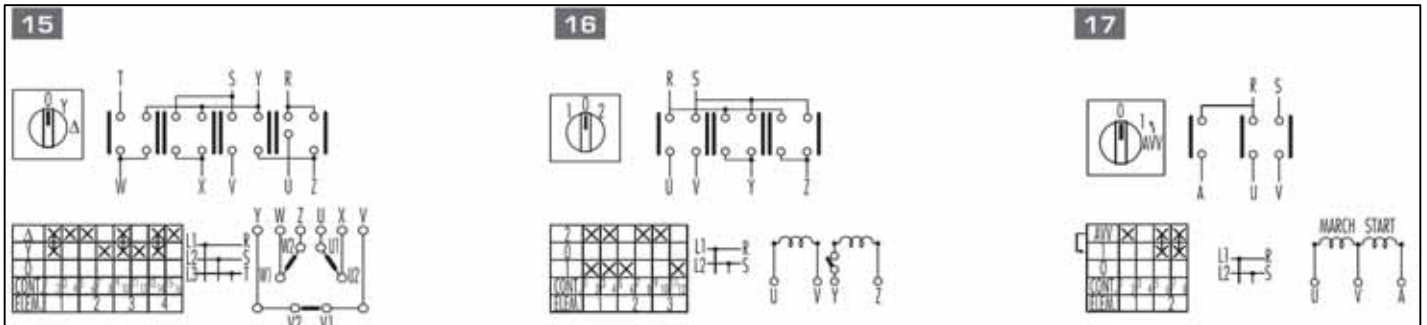
# Переключатели кулачковые серии Phoenix

## Коммутационные схемы

0-Y-Δ

Реверс однофазного двигателя с дополнительной обмоткой

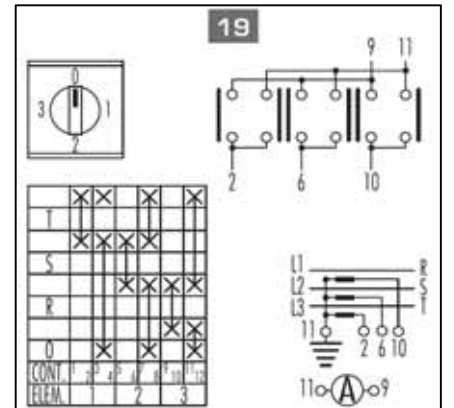
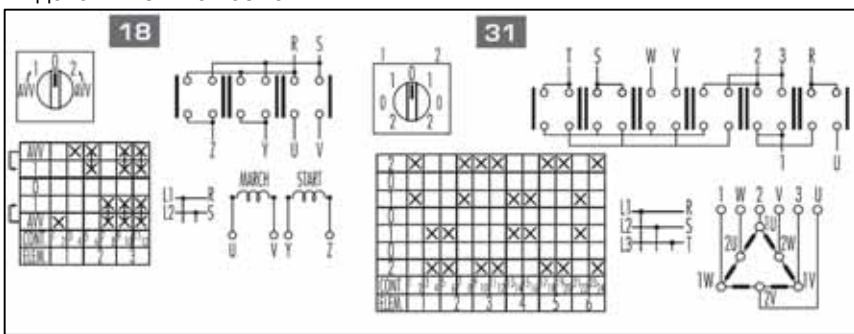
Пуск однофазного двигателя с помощью дополнительной обмотки



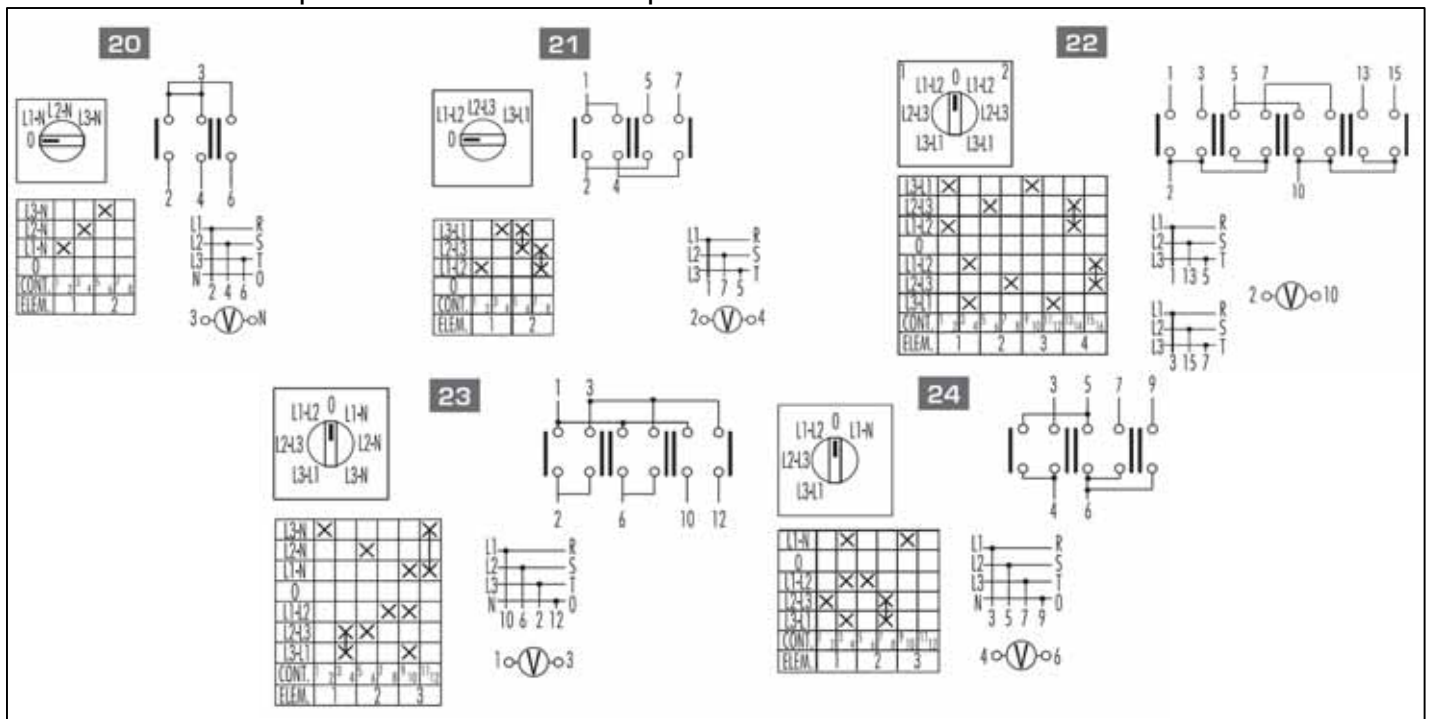
Реверс однофазного двигателя с помощью дополнительной обмотки

Переключение обмоток двигателя с функцией реверса

Переключатель Амперметра

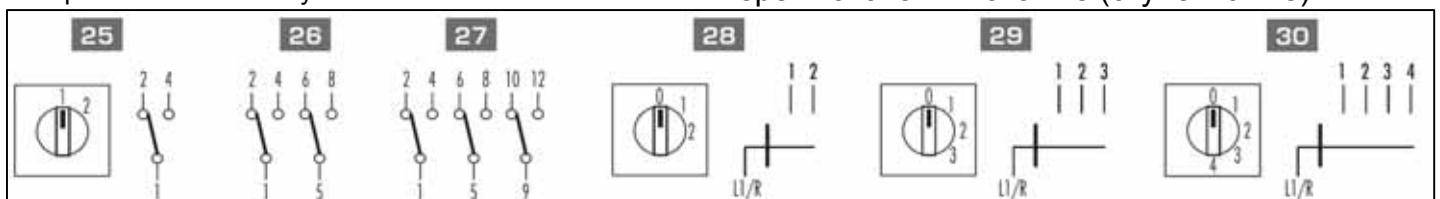


Переключатели Вольтметров



Переключатели без нулевого положения 1-2

Переключатели шаговые (ступенчатые)

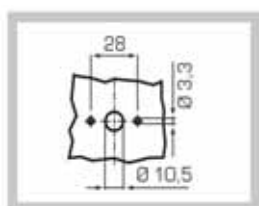


# Переключатели кулачковые серии Phoenix

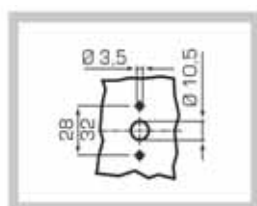
Габаритные и установочные размеры

## Щитовое исполнение R

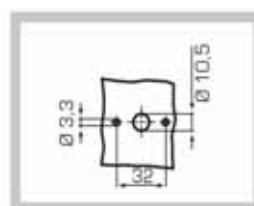
Монтажные отверстия



P012 - P016 - P020 SERIES

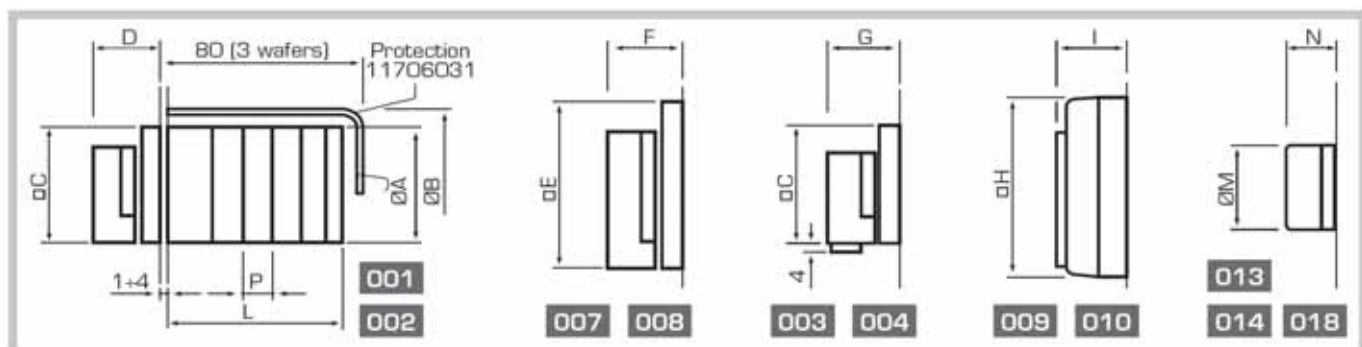


C012 - C016 - C020 SERIES



C025 - C032 - C040 SERIES

Габаритные размеры

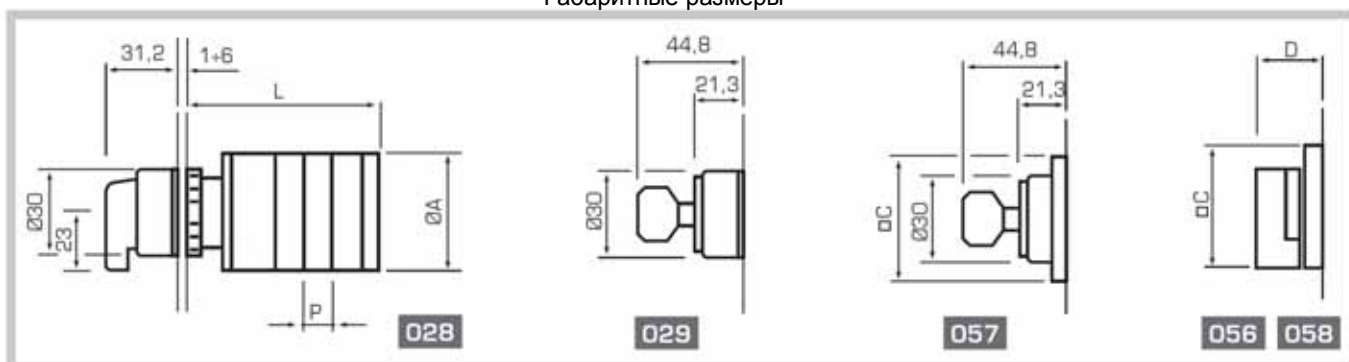


L x WAFERS No.

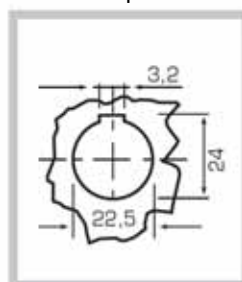
SERIES	1	2	3	4	5	6	P	A	B	C	D	E	F	G	H	I	M	N
P012 - P016 - P020	39	51,7	64,4	77,1	89,8	102,5	12,7	45	63	48	30,2	64	30,2	35,2	67	30,2	34	18,8
C025 - C032 - C040	41,5	59	76,5	94	111,5	129	17,5	62	-	48	30,2	64	30,2	35,2	67	30,2	34	18,8

## Щитовое исполнение R с установочным отверстием $\Phi 22$ мм

Габаритные размеры

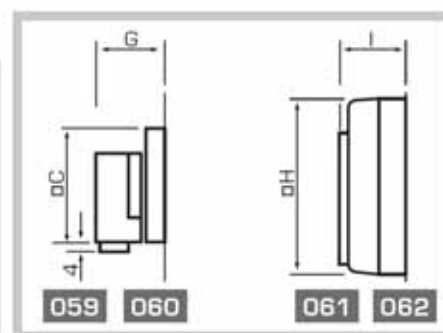


Монтажное отверстие



L x WAFERS No.

SERIES	1	2	3	4	5	6
P012 - P016 - P020	58,2	70,9	83,6	96,3	109	121,7

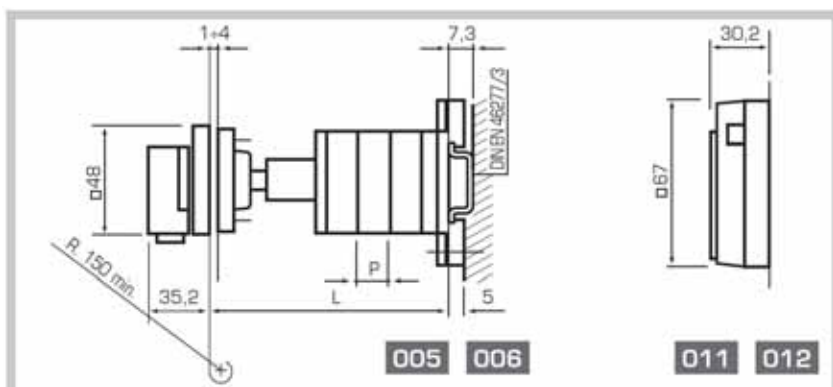


# Переключатели кулачковые серии Phoenix

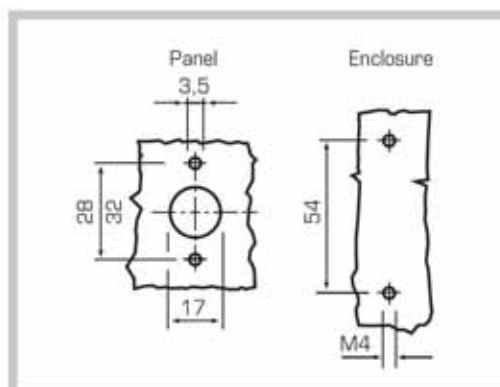
## Габаритные и установочные размеры

### Монтаж на панель исполнение В

Габаритные размеры



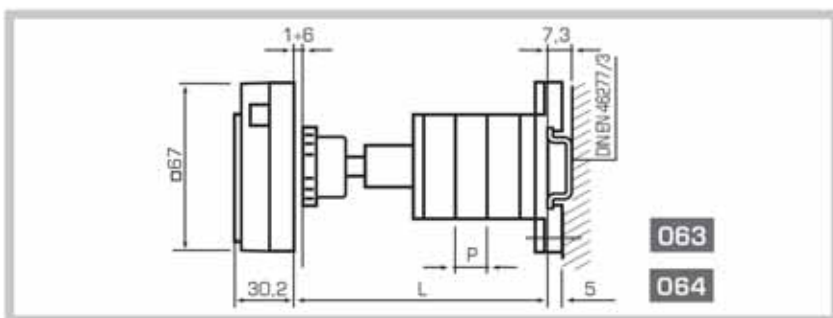
Монтажные отверстия



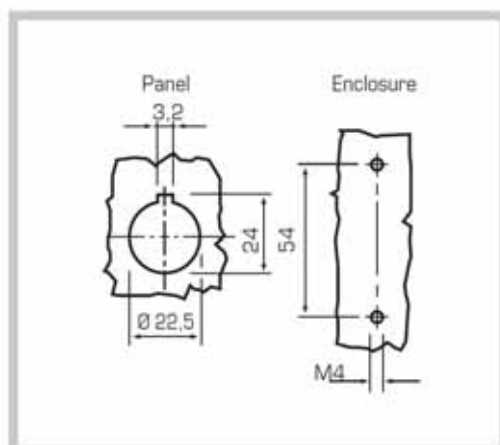
SERIES	L x WAFERS No. WITH SHAFT AS STANDARD							P	L x WAFERS No. WITH SHAFT EXTENSION (ref. No. 20401089)						
	1	2	3	4	5	6	1		2	3	4	5	6		
P012 - P016 - P020	min	76,7	89,4	102,1	114,8	127,5	140,2	12,7	min	76,7	89,4	102,1	114,8	127,5	140,2
	max	134,7	147,4	160,1	172,8	185,5	198,2		max	234,7	247,4	260,1	272,8	285,5	298,2

### Монтаж на панель исполнение В с установочным отверстием $\Phi 22$ мм

Габаритные размеры

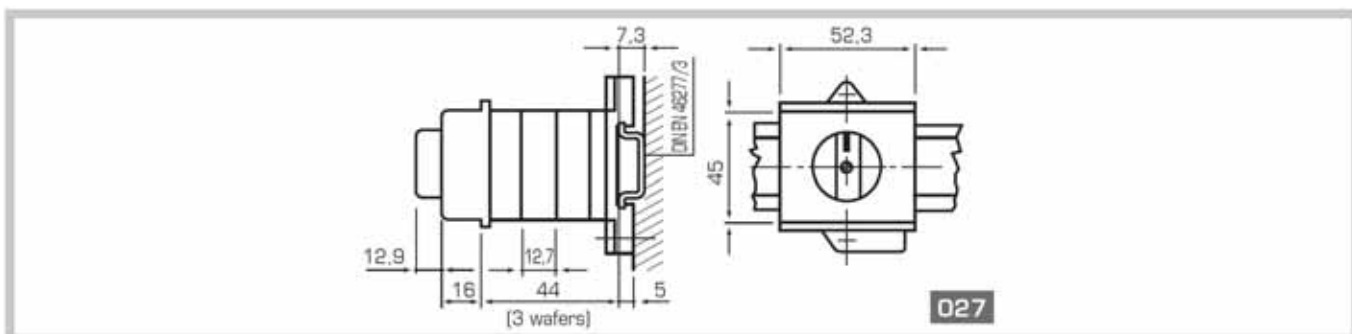


Монтажные отверстия



SERIES	L x WAFERS No. WITH SHAFT AS STANDARD							P
	1	2	3	4	5	6		
P012 - P016 - P020	min	76,7	89,4	102,1	114,8	127,5	140,2	12,7
	max	134,7	147,4	160,1	172,8	185,5	198,2	

### Монтаж на DIN-рейку исполнение D





# Переключатели кулачковые серии Phoenix

## Аксессуары



Литой пластиковый корпус для переключателей CO12-CO16-CO20 исполнения R  
 Рукоятка переключателя устанавливается на лицевой панели  
 Степень защиты IP65  
 Максимальное число галет-3  
 Размер 120x100x82 мм

Код	8 отверстий для ввода кабеля
BF1/2NGO	



Литой пластиковый корпус для переключателей CO12-CO16-CO20 исполнения R  
 Рукоятка переключателя устанавливается боковой стенке  
 Степень защиты IP65  
 Максимальное число галет-3  
 Размер 120x100x82 мм

Код	6 отверстий для ввода кабеля
BL1/0NGO	

Короткая рукоятка



Код	Цвет
20402023	Черный
<b>20402024</b>	Красный

Длинная рукоятка



<input type="checkbox"/>	Код	Цвет
<input type="checkbox"/>	20402025	Черный
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>20402026</b>	Красный
<input type="checkbox"/>	20402172	Черный
<input type="checkbox"/>	<b>20402173</b>	Красный

Рукоятка с возможностью запирания на замок



Код	Цвет
20401090	Черный
<b>20401091</b>	Красный

Круглая рукоятка



<input type="checkbox"/>	Φ	Код	Цвет	
<input type="checkbox"/>	5*	34	20402027	Черный
<input type="checkbox"/>	<b>6*</b>	<b>34</b>	<b>20402020</b>	Черный
<input type="checkbox"/>	5*	40	20402171	Черный
<input type="checkbox"/>	<b>6*</b>	<b>40</b>	<b>20402170</b>	Черный

\* устанавливаются с адаптером

Прокладка IP65 для рукояток типа 013-014-018 и переключателей серий PO12-PO16-PO20



Код	28000012
-----	----------

Прокладка IP65 для рукояток типа 040 и переключателей серий CO25-CO32-CO40



Код	15000015
-----	----------

5 Вал



Код	Длина L, мм
20401089	185
<b>20401164</b>	<b>300</b>

Круглая рукоятка Φ30мм для рукоятки типа 015 и переключателей серий PO12-PO16



Код	20402050
Цвет	Черный

Кожух для переключателя Φ65 мм, для серий PO12-PO16-PO20 (до 3-х галет)



Код	11706031
-----	----------

Кожух для переключателя Φ65 мм, на две галеты



Код	11702038
-----	----------

Контакты для быстрого подключения для серий PO12-PO16-PO20



Код	Гиб
11708340	Нет
<b>11708341</b>	<b>30°</b>

# Переключатели кулачковые серии Phoenix

## Технические характеристики

Характеристика		Единица измерения	PO12	PO16	PO20	CO25	CO32	CO40		
Номинальное рабочее напряжение		В	<b>690</b>	690	<b>690</b>	690	<b>690</b>	690		
Номинальная частота		Гц	<b>50/60</b>	50/60	<b>50/60</b>	50/60	<b>50/60</b>	50/60		
Напряжение изоляции		В	<b>690</b>	690	<b>690</b>	690	<b>690</b>	690		
Номинальное напряжение импульсное		кВ	<b>4</b>	4	<b>4</b>	6	<b>6</b>	6		
Номинальный тепловой ток		А	<b>12</b>	16	<b>20</b>	32	<b>40</b>	50		
Номинальный тепловой ток для закрытого исполнения		А	<b>12</b>	16	<b>20</b>	25	<b>32</b>	40		
<b>Номинальный коммутационный ток (переменный)</b>										
AC-21A	Коммутация резистивной нагрузки с небольшими перегрузками	690 В	А	<b>12</b>	16	<b>20</b>	25	<b>32</b>	40	
AC-22A	Коммутация резистивно-индуктивной нагрузки с небольшими перегрузками	690 В	А	<b>12</b>	16	<b>20</b>	25	<b>32</b>	40	
AC-23A	Периодическая коммутация электродвигателей	Однофазные - 2-х полюсные	А/кВт	110 В	<b>12/1.1</b>	14/1.5	<b>18/2</b>	20/1.5	<b>25/2.2</b>	35/3
				230 В	<b>12/2.2</b>	14/3	<b>18/4</b>	25/4	<b>30/5.5</b>	35/6.5
		Трехфазные- 3-полюсные		230 В	<b>10/3</b>	13/4	<b>16/5</b>	25/7.5	<b>30/9</b>	35/11
				400 В	<b>10/5.5</b>	13/7.5	<b>16/9</b>	22/11	<b>27/15</b>	32/18.5
				500 В	<b>10/7.5</b>	14/10	<b>16/11</b>	22/15	<b>27/18.5</b>	32/22
				690 В	<b>10/7.5</b>	14/10	<b>16/12.5</b>	16/15	<b>20/18.5</b>	25/22
AC-3	Периодическая коммутация электродвигателей с короткозамкнутым ротором	Однофазные - 2-х полюсные	А/кВт	110 В	<b>10/0.75</b>	12/1.1	<b>16/1.5</b>	16/1.1	<b>20/1.5</b>	30/2.5
				230 В	<b>10/2</b>	12/2.2	<b>16/3.5</b>	20/3.7	<b>25/4</b>	30/5.5
		Трехфазные- 3-полюсные		230 В	<b>8/2.2</b>	10/3	<b>12/4</b>	18/5.5	<b>23/7.5</b>	27/9
				400 В	<b>8/4</b>	10/5	<b>10/6</b>	16/7.5	<b>20/11</b>	27/15
				500 В	<b>8/5</b>	10/7.5	<b>12/8</b>	16/11	<b>20/15</b>	27/18.5
				690 В	<b>6/5.5</b>	8/7.5	<b>10/9</b>	12/11	<b>16/15</b>	20/18.5
<b>Номинальный коммутационный ток (постоянный)</b>										
DC-21A	Коммутация резистивной нагрузки с небольшими перегрузками	50 В 1 полюс	А	<b>10</b>	12	<b>16</b>	20	<b>25</b>	32	
DC-22A	Коммутация резистивно-индуктивной нагрузки с небольшими перегрузками	30 В 1 полюс	А	<b>8</b>	10	<b>12</b>	16	<b>20</b>	25	
<b>Характеристики токов короткого замыкания</b>										
Кратковременный ток короткого замыкания (1 сек.)			А	<b>300</b>	300	<b>300</b>	500	<b>500</b>	500	
Пиковый ток короткого замыкания			кА	<b>5</b>	5	<b>5</b>	10	<b>10</b>	10	
Номинал предохранителя (характеристика gG)		690 В	А	<b>20</b>	20	<b>20</b>	40	<b>40</b>	40	
<b>Прочие характеристики</b>										
Степень защиты	Со стороны рукоятки			<b>IP65</b>			IP65			
	Со стороны рукоятки исполнений 013 - 014 - 018 - 040			<b>IP40</b>			IP40			
	Со стороны контактов			<b>IP20</b>			IP20			
	Со стороны контактов для серии CX			-			IP10			
Температура рабочая		°С	от минус 25 до плюс 55							
Температура хранения		°С	от минус 30 до плюс 70							
Винты контактных соединений			<b>M3.5</b>			M4				
Момент затяжки винтов		Н м	<b>0.8</b>			1.2				
Сечение подключаемых проводников(гибких) мин/макс		мм <sup>2</sup>	<b>1x(0.75/4) и 2x(0.75/2.5)</b>			2x(2.5/10)				
Сечение подключаемых проводников мин/макс		мм <sup>2</sup>	<b>1x(0.75/4) и 2x(0.75/2.5)</b>			2x(2.5/10)				
Угол поворота рукоятки			<b>45° - 60° - 90°</b>			30° - 45° - 60° - 90°				
Механическая износостойкость(до 120 операций в час)		млн./цикл	<b>1</b>			1				
Электрическая износостойкость(до 120 операций в час) AC21		млн./цикл	<b>1</b>	0.75	<b>0.75</b>	1	<b>0.75</b>	0.5		



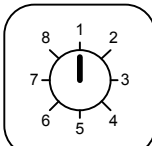
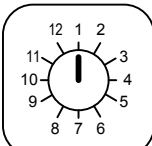
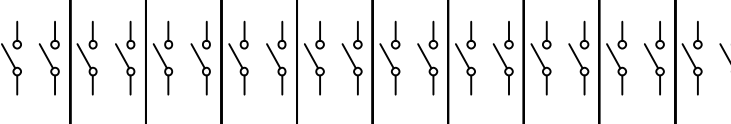
# Переключатели кулачковые серии Phoenix

Переключатели на заказ

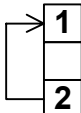
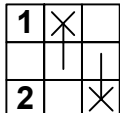
Заказчик:	
Контактное лицо:	
Тел/факс:	
E-mail:	
Количество:	
Примечание:	

Исполнение переключателя по типу монтажа	
<input type="checkbox"/>	R - щитовое
<input type="checkbox"/>	B - установка на панель
<input type="checkbox"/>	D - на DIN рейку
Тип рукоятки	

Номинальные ток, А и напряжение, В		
Категория	А/кВт	В
AC-21A		
AC-22A		
AC-23A	1 ф	
	3 ф	
AC-3	1 ф	
	3 ф	

Коммутационная схема																					
Галеты		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										
Угол поворота рукоятки		1   3	5   7	9   11	13   15	17   19	21   23	25   27	29   31	33   35	37   39										
 <input type="checkbox"/> 45°  <input type="checkbox"/> 30°																					
<input type="checkbox"/> 90° <input type="checkbox"/> 60°																					
Подпись положения переключателя на указательной панели		2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40
Положение	1																				
	2																				
	3																				
	4																				
	5																				
	6																				
	7																				
	8																				
	9																				
	10																				
	11																				
	12																				

<input type="checkbox"/>	Контакт разомкнутый	<input checked="" type="checkbox"/>	Контакт остается замкнутым при переключении		1	Самовозврат в указанное положение		1	Контактное соединение методом закладки
<input checked="" type="checkbox"/>	Контакт замкнутый	<input checked="" type="checkbox"/>			2			2	

