



**DEKraft**

Защитите Ваше будущее!

Каталог электрооборудования 2020/2021  
Издание 10



**DEKraft** – торговая марка, которая входит в предложение АО «Шнейдер Электрик» и состоит из модульного, силового, измерительного, коммутационного оборудования, корпусных решений и аксессуаров для них.



Низковольтное оборудование DEKraft относится к бюджетному ценовому сегменту. DEKraft – имя глобального проекта, ориентированного на Россию и страны СНГ с 2007 года.

Развитие сегмента бюджетного ценового предложения в части низковольтного оборудования является одним из перспективных направлений бизнеса. Аналогичные направления бизнеса существуют и развивается в таких странах, как Китай, Бразилия, Турция, Египет, ЮАР, Нигерия, Алжир, Индонезия, Малайзия, Марокко, Вьетнам, Филиппины, в странах Восточной Европы и т.д. под брендами Delixi Electric, Himel, Steck.

Оборудование производится на семи собственных площадках, расположенных в Китае в городах Лиushi, Уху и ряде других. Все заводские площадки Delixi Electric соответствуют международным системам менеджмента качества: ISO9001, ISO14001, OHSMS18001.

Оборудование проходит независимые испытания в таких международных центрах как KEMA (Нидерланды), SEMKO (Швеция), TUV (Германия). Часть корпусов электрощитов, аксессуаров для них, некоторые модульные устройства производятся в России. Каждая заводская площадка имеет в своем составе следующие центры: технический, по исследованиям и развитию, по литью форм для изделий, производственный, а также автоматизированный склад.

Глобальные платформы оборудования за счет применения современных технологий производства обеспечивают лучшую эффективность работы, координацию между собой и унифицированный промышленный дизайн.

Низковольтное оборудование DEKraft и решения на нём предназначены для применения в системах электроснабжения объектов коммерческой и жилой недвижимости, здравоохранения, инфраструктурных объектов, промышленности, энергетики, нефтегазовой отрасли и так далее.

Мы ориентируемся на долгосрочное сотрудничество с партнерами и предлагаем продукцию, отвечающую реальным потребностям рынка.

Каждая продуктовая группа имеет ряд конкурентных преимуществ, унифицированный дизайн, высокий уровень качества и приемлемую цену.

Грамотно организованная логистика в России со складскими комплексами в Москве, Екатеринбурге, в Казахстане в Нур-Султане позволяет реагировать на возрастающий спрос наших партнеров. Наличие Центра поддержки клиентов делает взаимодействие с нашими партнерами еще более удобным и выгодным. Глобальный охват географических зон и международные технологии позволяют предоставлять лучшее сочетание доступных и надежных решений более чем в 70 странах мира.



# МОДУЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

	Автоматические выключатели серии ВА-101 .....	8
	Аксессуары для автоматических выключателей серии ВА-101 .....	15
	Автоматические выключатели серии ВА-103 .....	22
	Аксессуары для автоматических выключателей серии ВА-103 .....	29
	Дифференциальные модули серии ДМ-103 для автоматических выключателей ВА-103 .....	34
Новинка	Автоматические выключатели без теплзащиты серии ВА-103М. ....	40
	Автоматические выключатели серии ВА-105 .....	45
	Автоматические выключатели серии ВА-105 DC .....	52
	Аксессуары для автоматических выключателей серии ВА-105 и ВА-105 DC .....	56
	Автоматические выключатели серии ВА-201 .....	60
	Предохранители цилиндрические серии ПЦ-102 .....	66
	Выключатели-разъединители серии ВН-102. ....	72
	Выключатели дифференциального тока серии УЗО-03 .....	77
	Автоматические выключатели дифференциального тока серии ДИФ-101 .....	82
Новинка	Автоматические выключатели дифференциального тока со встроенной защитой от сверхтоков 2P, 4P серии ДИФ-101 S. ....	93
Новинка	Автоматические выключатели дифференциального тока серии ДИФ-103 .....	99
	Ограничители перенапряжений серии ОП-101 .....	104
	Модульные контакторы МК-103 .....	110
	Сигнальные лампы серии ЛС-101 .....	115
	Розетки модульные серии РМ-101 и РМ-102. ....	115



# СИЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Новинка

Автоматические выключатели серии ВА-730 .....122

Автоматические выключатели в литом корпусе  
серии ВА-330Е .....133Аксессуары для автоматических выключателей  
в литом корпусе с электронным расцепителем  
серии ВА-330Е .....152Автоматические выключатели в литом корпусе  
серии ВА-330А .....180Аксессуары для выключателей автоматических  
серии ВА-330А .....189

Новинка

Автоматические выключатели в литом корпусе  
серий ВА-300, ВА-300М .....200Аксессуары для автоматических выключателей  
в литом корпусе серий ВА-300, ВА-300М .....210

Новинка

Автоматические выключатели серии ВА-300L .....231

Аксессуары для автоматических выключателей  
серии ВА-300L .....237

Автоматический ввод резерва серии АВР-300 .....244

Выключатели-разъединители серии ВР-101 .....254

Аксессуары для выключателей-разъединителей  
серии ВР-101 .....260

Предохранители ножевые серии ПН-101 .....275

Выключатели-разъединители-предохранители  
Furact ISFT на токи до 630А .....281Соединители электрические промышленного  
назначения .....283



## КОММУТАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Новинка	Автоматические выключатели защиты двигателя серии ВА-430 . . . . .	294
	Аксессуары для автоматических выключателей защиты двигателя серии ВА-430 . . . . .	301
	Контакторы серии КМ-102 . . . . .	305
Новинка	Реле тепловое серии РТ-02 . . . . .	313
	Контакторы серии КМ-103 . . . . .	320
	Тепловые реле перегрузки серии РТ-03 . . . . .	332
	Аксессуары для контакторов серий КМ-102 и КМ-103 . . . . .	339
Новинка	Пускатели серии ПМ-102 . . . . .	348
Новинка	Реле промежуточные серии ПР-102 . . . . .	355
	Реле контроля фаз серии РК-101 . . . . .	366

## УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ

	Лампы коммутационные серии ЛК-22 . . . . .	374
	Выключатели кнопочные серий ВК-22, ВК-30 . . . . .	378
	Переключатели серий ПЕ-22, ПЕ-30 . . . . .	384
	Выключатели кнопочные двойные серий ПЕ-22-РРВВ, ПЕ-22-ВЛ . . . . .	389
	Аксессуары для устройств управления и сигнализации . . . . .	391
Новинка	Посты кнопочные серии КП-101 . . . . .	394
	Посты кнопочные серии ПКЕ-02 . . . . .	398

## ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Новинка	Трансформаторы тока ТОП-0,66, ТШП-0,66 . . . . .	402
Новинка	Аналоговые измерительные приборы АМ, ВМ . . . . .	408



## КОРПУСА ЭЛЕКТРОЩИТОВ И АКСЕССУАРЫ

Корпуса щитов распределительные навесные/встраиваемые (ЩРН/ЩРВ) . . . . .	416
Корпуса щитов распределительные учетные навесные/встраиваемые (ЩРУН, ЩРУВ) . . . . .	423
Корпуса щитов распределительные навесные с монтажной панелью (ЩРНМ) . . . . .	430
Корпуса щитов с монтажной панелью (ЩМП) . . . . .	434
Корпуса щитов распределительных этажных (ЩЭ) . . . . .	438
Корпуса вводно-распределительных устройств КВРУ . . . . .	442
Корпуса модульные пластиковые серий ЩРН-П и ЩРВ-П . . . . .	448
Корпуса модульные пластиковые (боксы) серии ЩРН-П для автоматических выключателей . . . . .	454
Шины нулевые . . . . .	456
Изоляторы для установки нулевых шины . . . . .	459
Кросс-модули серии ШН-103 . . . . .	461
Шины соединительные серии ШС-101 . . . . .	464
DIN-рейки серии ДН-101 . . . . .	467
Фиксаторы на DIN-рейку . . . . .	468
Изоляторы шинные опорные серии ИО-101 . . . . .	469
Зажимы наборные серии ЗН-101 . . . . .	471
Кабельные вводы и сальники . . . . .	474
Заглушки для фальшпанели щитов . . . . .	477

## СПРАВОЧНЫЕ ТАБЛИЦЫ

Токи (А), соответствующие мощностям разных напряжений при $\cos \varphi$ , равном 1,0 и 0,8 . . . . .	480
Расчет сечения провода на основании номинального значения защиты от сверхтока . . . . .	481
Расчеты нагрузок проводов (А) при различных способах монтажа . . . . .	483



## НОВИНКИ



ВА-103М



ДИФ-101 S



ДИФ-103 6 кА

«Электро-Профи» - [www.ep.ru](http://www.ep.ru)

# МОДУЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

«Электро-Профи» - [www.ep.ru](http://www.ep.ru)





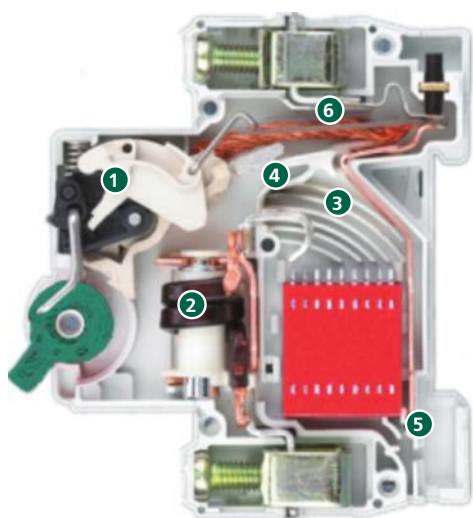
## Автоматические выключатели серии ВА-101



Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан ВНИИС (Всероссийским Научно-Исследовательским Институтом Сертификации), основанным в 1965 году и являющимся одним из самых авторитетных центров России в области сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании, как ABB и Legrand.

TÜV Rheinland Group — международный концерн, существующий с 1872 года. Штаб-квартира компании расположена в Кёльне. На сегодняшний день компания имеет около 500 представительств в 61 стране мира. TÜV Rheinland Group работает по 32 направлениям коммерческой деятельности в рамках пяти подразделений, проверяет оборудование, товары и услуги, осуществляет технический надзор за проектами.

## Конструкция нового поколения ВА-101



- 1 Новый механизм расцепления мгновенно разрывает цепи при возникновении перегрузок и токов короткого замыкания, тем самым обеспечивая долговечную защиту цепей
- 2 Новый магнитный расцепитель быстро и высокоточно фиксирует токи короткого замыкания и стабильно воздействует на механизм расцепления
- 3 Улучшенная система дуга гашения обеспечивает надежное рассеивание дуги повышая основные технические характеристики аппарата
- 4 Новый подвижный и неподвижный контакт повышает электрическую износостойкость и снижает потери при передаче электроэнергии
- 5 Новая конструкция канала для выхода раскаленного газа моментально рассеивают газ убергая рядом стоящее оборудование и провода от повреждений
- 6 Новое расположение расцепителя перегрузки (биметаллическая пластина) исключает возможность повреждения расцепителя в аварийных режимах работы и изменения технических параметров аппарата

## Описание продукта

Автоматические выключатели служат для защиты электрических цепей от перегрузок и токов короткого замыкания.

**Перегрузка** возникает при включении в цепь слишком большого количества электроприборов. Это может вызвать оплавление проводки и неисправность подключенных приборов.

**Короткое замыкание (КЗ)**, как правило, происходит при повреждении изоляции и других неисправностях проводки. Перегрузки и короткие замыкания — самые распространенные причины пожаров.

## Область применения

Автоматические выключатели с отключающей способностью 4,5 кА применяются в распределительных, учётно-распределительных, телекоммуникационных щитах и др. в жилищном, гражданском строительстве, сельском хозяйстве, инфраструктуре объектов промышленности.

Аппараты имеют определенные кривые отключения. Они отражают порог срабатывания при защите от короткого замыкания.

**Кривая В** — ток в цепи в 3-5 раз больше номинального (т.е. автоматический выключатель на 16 А отключит цепь при токе 48-80А). Применяются для защиты цепей большой протяженности.

**Кривая С** — ток в цепи в 5-10 раз больше номинального (т.е. автомат на 16 А отключит цепь при токе 80-160 А). Применяются для стандартной защиты цепей розеток и освещения.

**Кривая D** — ток в цепи в 10-14 раз больше номинального (т.е. автомат на 16 А отключит цепь при токе 160-224 А). Применяются для защиты цепей, в которые включены двигатели, трансформаторы и пр.

# Преимущества

## Монтаж

### Пломбировка –

клеммные заглушки КЗ-101 обеспечивают защиту от хищения электроэнергии и от несанкционированного доступа к клеммам автоматического выключателя.



### Место под надпись на лицевой стороне аппарата

дает возможность разместить информацию о защищаемой цепи или наклейку.



### Простота монтажа

Аксессуаров на автоматический выключатель, а также широкий выбор аксессуаров



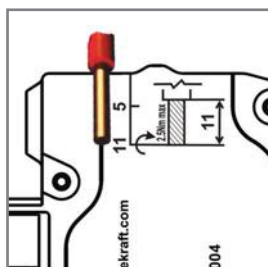
### Простота монтажа

аксессуаров на автоматический выключатель, а также простота тестирования и подключения проводов.



### Качество монтажа

достигается при условии правильного снятия изоляции. На корпусе аппарата нанесена специальная маркировка, которая позволяет легко и правильно снять изоляцию. Необходимо только приложить провод к маркировке и снять изоляцию.



## Использование

### 5 сплошных монолитных заклепок

повышают прочность конструкции и обладают повышенной крепостью по сравнению с полыми, а также исключают возможность раскрытия аппарата при повышении предельного усилия затяжки клеммных зажимов.



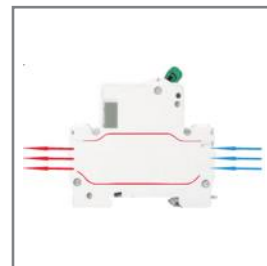
### Сплошная лицевая панель

повышает безопасность использования при деформации аппарата и выходе раскаленных газов в случае слишком высоких токов КЗ не нанесет вред человеку, который может стоять перед аппаратом.



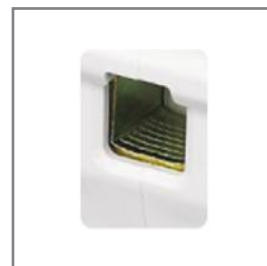
### Боковые каналы охлаждения

повышают технические характеристики и стабильность работы при высоких температурах окружающей среды.



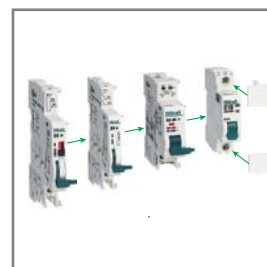
### Повышенная степень защиты клемм

не дает возможности прикоснуться пальцами рук до токоведущих частей.



### Широкий спектр аксессуаров

Дополнительный контакт, сигнальный контакт, независимые расцепители и расцепители максимального-минимального напряжения.



## Комплектность поставки

Наименование	Количество
Автоматические выключатели	3 шт. / 4 шт. / 6 шт. / 12 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

## Структура наименования

# ВА101-3Р-063А-С




серия	КОЛ-ВО ПОЛЮСОВ	НОМ. ТОК	кривая ОТКЛЮЧЕНИЯ
-------	----------------	----------	-------------------

## Технические характеристики




Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011, ТР ЕАЭС 037 / 2016 ГОСТ IEC 60898-1
Количество полюсов, P	1, 1+N, 2, 3, 3+N, 4
Номинальное рабочее напряжение Ue, В	230 / 400
Номинальный ток In, А	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 13, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
Номинальная частота сети переменного тока	50 / 60 Гц
Номинальная отключающая способность Icp, А	4500
Рабочая отключающая способность Ics, А	4500
Кривая отключения (диапазон токов мгновенного расцепления)	B, C, D
Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее	25 000
Коммутационная износостойкость, циклов В-О, не менее	6 000
Класс токоограничения	3
Категория перенапряжения	II
Номинальное импульсное перенапряжение Uimp, кВ	4
Механические воздействия	30 гр., 3 удара, длительность импульса 11 мс
Рассеиваемая мощность, Вт	6
Подвод питания	Сверху или снизу
Подвод нагрузки	Сверху или снизу
Максимальное сечение подключаемого провода, мм <sup>2</sup>	25
Диапазон рабочей температуры, °С	От -40 до +60
Степень защиты	IP20 открытый аппарат / IP40 аппарат в корпусе
Предельное усилие затяжки клеммных зажимов, Н·м	3.0
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный



## Полный ассортимент

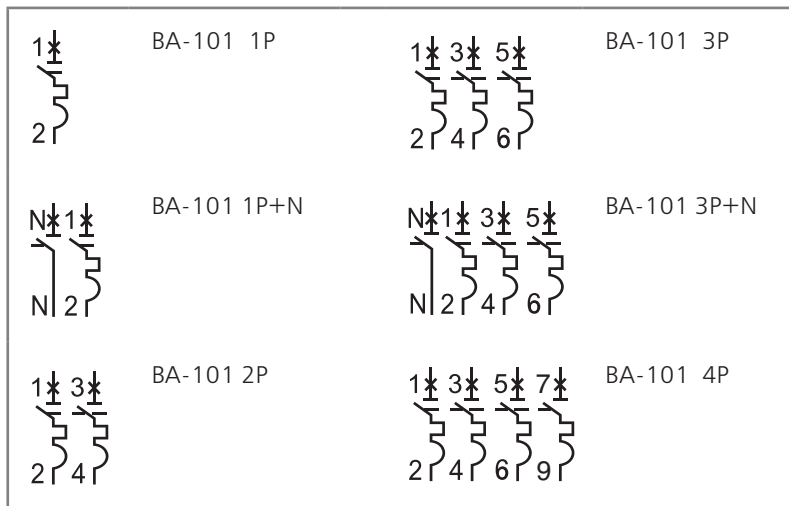
Внешний вид	Модель	Артикул	Модель	Артикул	Модель	Артикул
	BA101-1P-001A-B	11001DEK	BA101-1P-001A-C	11049DEK	BA101-1P-001A-D	11097DEK
	BA101-1P-002A-B	11002DEK	BA101-1P-002A-C	11050DEK	BA101-1P-002A-D	11098DEK
	BA101-1P-003A-B	11003DEK	BA101-1P-003A-C	11051DEK	BA101-1P-003A-D	11099DEK
	BA101-1P-004A-B	11145DEK	BA101-1P-004A-C	11149DEK	BA101-1P-004A-D	11153DEK
	BA101-1P-005A-B	11146DEK	BA101-1P-005A-C	11150DEK	BA101-1P-005A-D	11154DEK
	BA101-1P-006A-B	11004DEK	BA101-1P-006A-C	11052DEK	BA101-1P-006A-D	11100DEK
	BA101-1P-008A-B	11147DEK	BA101-1P-008A-C	11151DEK	BA101-1P-008A-D	11155DEK
	BA101-1P-010A-B	11005DEK	BA101-1P-010A-C	11053DEK	BA101-1P-010A-D	11101DEK
	BA101-1P-013A-B	11148DEK	BA101-1P-013A-C	11152DEK	BA101-1P-013A-D	11156DEK
	BA101-1P-016A-B	11006DEK	BA101-1P-016A-C	11054DEK	BA101-1P-016A-D	11102DEK
	BA101-1P-020A-B	11007DEK	BA101-1P-020A-C	11055DEK	BA101-1P-020A-D	11103DEK
	BA101-1P-025A-B	11008DEK	BA101-1P-025A-C	11056DEK	BA101-1P-025A-D	11104DEK
	BA101-1P-032A-B	11009DEK	BA101-1P-032A-C	11057DEK	BA101-1P-032A-D	11105DEK
	BA101-1P-040A-B	11010DEK	BA101-1P-040A-C	11058DEK	BA101-1P-040A-D	11106DEK
	BA101-1P-050A-B	11011DEK	BA101-1P-050A-C	11059DEK	BA101-1P-050A-D	11107DEK
BA101-1P-063A-B	11012DEK	BA101-1P-063A-C	11060DEK	BA101-1P-063A-D	11108DEK	
	BA101-1P+N-010A-B	11164DEK	BA101-1P+N-010A-C	11180DEK	BA101-1P+N-010A-D	11196DEK
	BA101-1P+N-013A-B	11165DEK	BA101-1P+N-013A-C	11181DEK	BA101-1P+N-013A-D	11197DEK
	BA101-1P+N-016A-B	11166DEK	BA101-1P+N-016A-C	11182DEK	BA101-1P+N-016A-D	11198DEK
	BA101-1P+N-020A-B	11167DEK	BA101-1P+N-020A-C	11183DEK	BA101-1P+N-020A-D	11199DEK
	BA101-1P+N-025A-B	11168DEK	BA101-1P+N-025A-C	11184DEK	BA101-1P+N-025A-D	11200DEK
	BA101-1P+N-032A-B	11169DEK	BA101-1P+N-032A-C	11185DEK	BA101-1P+N-032A-D	11201DEK
	BA101-1P+N-040A-B	11170DEK	BA101-1P+N-040A-C	11186DEK	BA101-1P+N-040A-D	11202DEK
	BA101-1P+N-050A-B	11171DEK	BA101-1P+N-050A-C	11187DEK	BA101-1P+N-050A-D	11203DEK
	BA101-1P+N-063A-B	11172DEK	BA101-1P+N-063A-C	11188DEK	BA101-1P+N-063A-D	11204DEK
	BA101-2P-001A-B	11013DEK	BA101-2P-001A-C	11061DEK	BA101-2P-001A-D	11109DEK
	BA101-2P-002A-B	11014DEK	BA101-2P-002A-C	11062DEK	BA101-2P-002A-D	11110DEK
	BA101-2P-003A-B	11015DEK	BA101-2P-003A-C	11063DEK	BA101-2P-003A-D	11111DEK
	BA101-2P-004A-B	11205DEK	BA101-2P-004A-C	11209DEK	BA101-2P-004A-D	11213DEK
	BA101-2P-005A-B	11206DEK	BA101-2P-005A-C	11210DEK	BA101-2P-005A-D	11214DEK
	BA101-2P-006A-B	11016DEK	BA101-2P-006A-C	11064DEK	BA101-2P-006A-D	11112DEK
	BA101-2P-008A-B	11207DEK	BA101-2P-008A-C	11211DEK	BA101-2P-008A-D	11215DEK
	BA101-2P-010A-B	11017DEK	BA101-2P-010A-C	11065DEK	BA101-2P-010A-D	11113DEK
	BA101-2P-013A-B	11208DEK	BA101-2P-013A-C	11212DEK	BA101-2P-013A-D	11216DEK
	BA101-2P-016A-B	11018DEK	BA101-2P-016A-C	11066DEK	BA101-2P-016A-D	11114DEK
	BA101-2P-020A-B	11019DEK	BA101-2P-020A-C	11067DEK	BA101-2P-020A-D	11115DEK
	BA101-2P-025A-B	11020DEK	BA101-2P-025A-C	11068DEK	BA101-2P-025A-D	11116DEK
	BA101-2P-032A-B	11021DEK	BA101-2P-032A-C	11069DEK	BA101-2P-032A-D	11117DEK
	BA101-2P-040A-B	11022DEK	BA101-2P-040A-C	11070DEK	BA101-2P-040A-D	11118DEK
	BA101-2P-050A-B	11023DEK	BA101-2P-050A-C	11071DEK	BA101-2P-050A-D	11119DEK
BA101-2P-063A-B	11024DEK	BA101-2P-063A-C	11072DEK	BA101-2P-063A-D	11120DEK	

## Полный ассортимент

Внешний вид	Модель	Артикул	Модель	Артикул	Модель	Артикул
	BA101-3P-001A-B	11025DEK	BA101-3P-001A-C	11073DEK	BA101-3P-001A-D	11121DEK
	BA101-3P-002A-B	11026DEK	BA101-3P-002A-C	11074DEK	BA101-3P-002A-D	11122DEK
	BA101-3P-003A-B	11027DEK	BA101-3P-003A-C	11075DEK	BA101-3P-003A-D	11123DEK
	BA101-3P-004A-B	11217DEK	BA101-3P-004A-C	11221DEK	BA101-3P-004A-D	11225DEK
	BA101-3P-005A-B	11218DEK	BA101-3P-005A-C	11222DEK	BA101-3P-005A-D	11226DEK
	BA101-3P-006A-B	11028DEK	BA101-3P-006A-C	11076DEK	BA101-3P-006A-D	11124DEK
	BA101-3P-008A-B	11219DEK	BA101-3P-008A-C	11223DEK	BA101-3P-008A-D	11227DEK
	BA101-3P-010A-B	11029DEK	BA101-3P-010A-C	11077DEK	BA101-3P-010A-D	11125DEK
	BA101-3P-013A-B	11220DEK	BA101-3P-013A-C	11224DEK	BA101-3P-013A-D	11228DEK
	BA101-3P-016A-B	11030DEK	BA101-3P-016A-C	11078DEK	BA101-3P-016A-D	11126DEK
	BA101-3P-020A-B	11031DEK	BA101-3P-020A-C	11079DEK	BA101-3P-020A-D	11127DEK
	BA101-3P-025A-B	11032DEK	BA101-3P-025A-C	11080DEK	BA101-3P-025A-D	11128DEK
	BA101-3P-032A-B	11033DEK	BA101-3P-032A-C	11081DEK	BA101-3P-032A-D	11129DEK
	BA101-3P-040A-B	11034DEK	BA101-3P-040A-C	11082DEK	BA101-3P-040A-D	11130DEK
	BA101-3P-050A-B	11035DEK	BA101-3P-050A-C	11083DEK	BA101-3P-050A-D	11131DEK
	BA101-3P-063A-B	11036DEK	BA101-3P-063A-C	11084DEK	BA101-3P-063A-D	11132DEK
	BA101-3P+N-010A-B	11236DEK	BA101-3P+N-010A-C	11252DEK	BA101-3P+N-010A-D	11268DEK
	BA101-3P+N-013A-B	11237DEK	BA101-3P+N-013A-C	11253DEK	BA101-3P+N-013A-D	11269DEK
	BA101-3P+N-016A-B	11238DEK	BA101-3P+N-016A-C	11254DEK	BA101-3P+N-016A-D	11270DEK
	BA101-3P+N-020A-B	11239DEK	BA101-3P+N-020A-C	11255DEK	BA101-3P+N-020A-D	11271DEK
	BA101-3P+N-025A-B	11240DEK	BA101-3P+N-025A-C	11256DEK	BA101-3P+N-025A-D	11272DEK
	BA101-3P+N-032A-B	11241DEK	BA101-3P+N-032A-C	11257DEK	BA101-3P+N-032A-D	11273DEK
	BA101-3P+N-040A-B	11242DEK	BA101-3P+N-040A-C	11258DEK	BA101-3P+N-040A-D	11274DEK
	BA101-3P+N-050A-B	11243DEK	BA101-3P+N-050A-C	11259DEK	BA101-3P+N-050A-D	11275DEK
BA101-3P+N-063A-B	11244DEK	BA101-3P+N-063A-C	11260DEK	BA101-3P+N-063A-D	11276DEK	
	BA101-4P-001A-B	11037DEK	BA101-4P-001A-C	11085DEK	BA101-4P-001A-D	11133DEK
	BA101-4P-002A-B	11038DEK	BA101-4P-002A-C	11086DEK	BA101-4P-002A-D	11134DEK
	BA101-4P-003A-B	11039DEK	BA101-4P-003A-C	11087DEK	BA101-4P-003A-D	11135DEK
	BA101-4P-004A-B	11277DEK	BA101-4P-004A-C	11281DEK	BA101-4P-004A-D	11285DEK
	BA101-4P-005A-B	11278DEK	BA101-4P-005A-C	11282DEK	BA101-4P-005A-D	11286DEK
	BA101-4P-006A-B	11040DEK	BA101-4P-006A-C	11088DEK	BA101-4P-006A-D	11136DEK
	BA101-4P-008A-B	11279DEK	BA101-4P-008A-C	11283DEK	BA101-4P-008A-D	11287DEK
	BA101-4P-010A-B	11041DEK	BA101-4P-010A-C	11089DEK	BA101-4P-010A-D	11137DEK
	BA101-4P-013A-B	11280DEK	BA101-4P-013A-C	11284DEK	BA101-4P-013A-D	11288DEK
	BA101-4P-016A-B	11042DEK	BA101-4P-016A-C	11090DEK	BA101-4P-016A-D	11138DEK
	BA101-4P-020A-B	11043DEK	BA101-4P-020A-C	11091DEK	BA101-4P-020A-D	11139DEK
	BA101-4P-025A-B	11044DEK	BA101-4P-025A-C	11092DEK	BA101-4P-025A-D	11140DEK
	BA101-4P-032A-B	11045DEK	BA101-4P-032A-C	11093DEK	BA101-4P-032A-D	11141DEK
	BA101-4P-040A-B	11046DEK	BA101-4P-040A-C	11094DEK	BA101-4P-040A-D	11142DEK
	BA101-4P-050A-B	11047DEK	BA101-4P-050A-C	11095DEK	BA101-4P-050A-D	11143DEK
	BA101-4P-063A-B	11048DEK	BA101-4P-063A-C	11096DEK	BA101-4P-063A-D	11144DEK

# Технический раздел

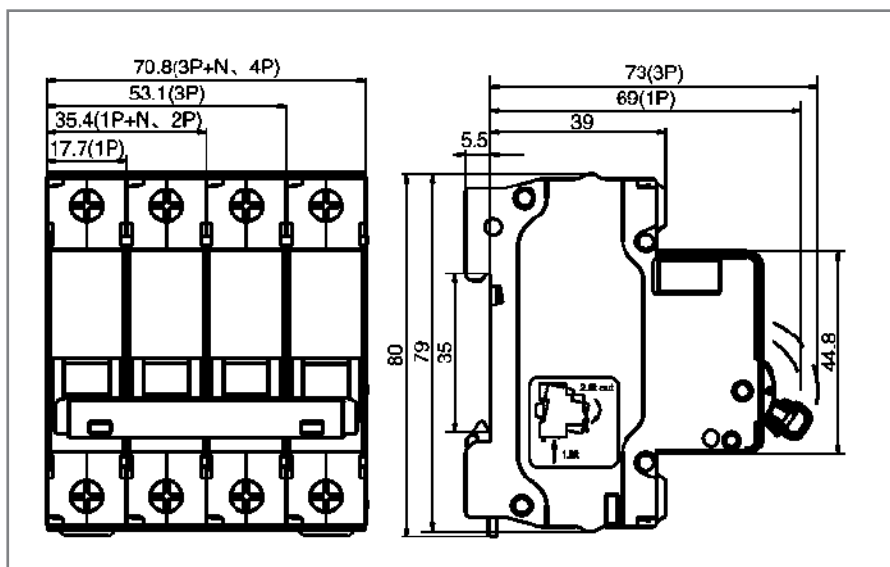
## Электрические схемы



## Установка

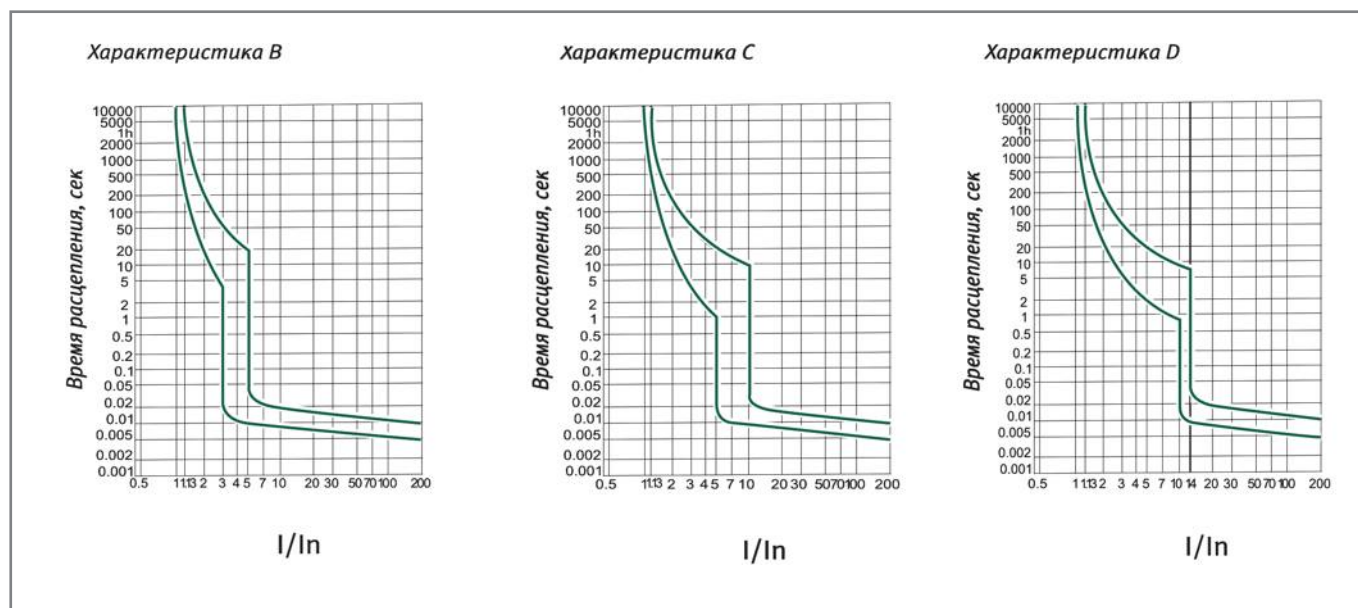


## Габаритные размеры (в мм)





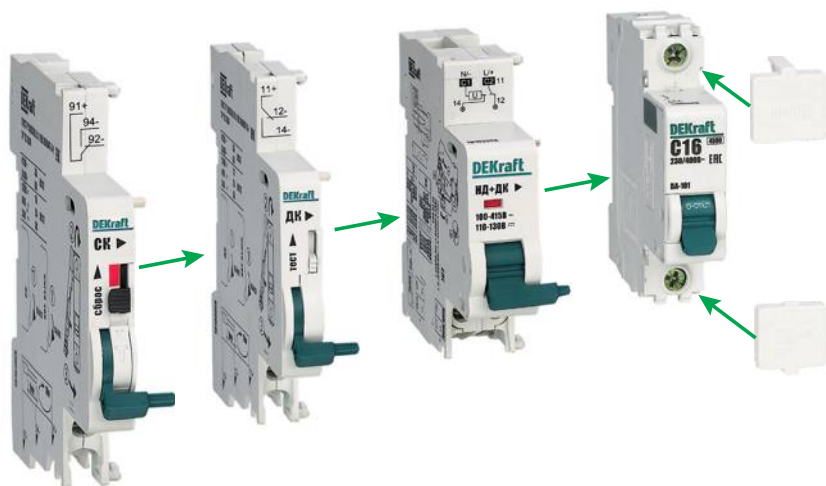
## Время-токовые характеристики



Изменение номинального тока в зависимости от температуры окружающей среды

Номинальный ток $I_n$ , А	Температура окружающей среды, °С										
	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60
1	1.33	1.27	1.22	1.18	1.15	1.10	1.05	1	0.94	0.90	0.84
2	2.66	2.54	2.43	2.31	2.25	2.17	2.06	2	1.93	1.85	1.6
3	3.99	3.81	3.68	3.57	3.43	3.29	3.18	3	2.82	2.63	2.57
4	5.32	5.08	4.89	4.75	4.67	4.48	4.24	4	3.98	3.52	3.25
5	6.65	6.35	6.21	5.98	5.83	5.77	5.42	5	4.85	4.57	4.19
6	7.98	7.62	7.33	7.05	6.84	6.62	6.30	6	5.64	5.42	5.06
8	10.64	10.16	9.78	9.44	9.15	8.51	7.98	8	7.1	6.92	6.75
10	13.3	12.7	12.25	11.87	11.64	11.15	10.62	10	9.30	8.96	8.48
13	17.29	16.51	15.78	15.34	14.83	14.22	13.75	13	12.10	11.75	10.93
16	21.28	20.32	19.49	18.72	18.06	17.98	16.96	16	15.04	14.42	13.47
20	26.6	25.4	24.35	23.68	22.82	22.47	21.20	20	18.80	17.85	16.78
25	33.25	31.75	30.52	29.61	28.78	28.09	26.50	25	23.25	22.52	21.02
32	42.56	40.64	38.96	37.68	36.62	35.96	33.92	32	30.08	28.81	26.84
40	53.2	50.8	48.85	47.13	46.32	45.80	42.80	40	36.80	36.21	33.5
50	66.5	63.5	61.58	59.52	57.35	55.04	52.59	50	46	44.25	42.36
63	83.79	80.01	76.86	74.25	71.18	69.13	67.41	63	58.59	56.83	52.93

# Аксессуары для автоматических выключателей серии ВА-101



EAC



Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан ВНИИС (Всероссийским Научно-Исследовательским Институтом Сертификации), основанным в 1965 году и являющимся одним из самых авторитетных центров России в области сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании, как ABB и Legrand.

## Описание продукта

Все аксессуары устанавливаются с левой стороны автоматических выключателей серии ВА-101. Максимальная ширина аксессуаров – 54 мм.

Контакт сигнальный серии СК-101 выполняет функцию сигнализации состояния автоматических выключателей ВА-101.

Контакт дополнительный серии ДК-101 выполняет функцию контакта состояния автоматического выключателя: включен – выключен.

Расцепитель независимый с дополнительным контактом серии НД-101 конструктивно представляет собой электромагнит, который через рычаг воздействует на механизм сброса независимого расцепления автоматических выключателей.

Расцепители минимального/максимального напряжения РМК-101, РМН-101, РММ-101 предназначены для отключения автоматического выключателя серии ВА-101 при недопустимом снижении или / и повышении напряжения сети.

Клеммные заглушки КЗ-101 устанавливаются в качестве пломбировки вводных автоматических выключателей сотрудниками энергонадзорных организаций.

## Область применения

Аксессуары используются вместе с автоматическими выключателями для расширения их функционала в системах автоматизации и диспетчеризации.

Переключение контактов сигнального контакта серии СК-101 (SD) произойдет только при срабатывании выключателя по перегрузке или от короткого замыкания.

Переключение контактов дополнительного контакта серии ДК-101 (OF) происходит, даже если рукоятка управления выключателя удерживается во взведенном положении. Контакт состояния серии СК-101 и контакт дополнительный серии ДК-101 содержат по одной группе переключающихся контактов.

При срабатывании независимого расцепителя НД-101 (MX+OF) от импульса напряжения произойдет автоматическое отключение расцепителя от питания. Это значит, что на зажимах может присутствовать постоянно напряжение без риска повреждения данного аксессуара.

Расцепители минимального/максимального напряжения РМК-101, РМН-101, РММ-101 обеспечивают дополнительную гибкость защиты энергосистемы.

## Структура наименования

**НД101-220В**ном.  
напряжениерасцепитель независимый  
с дополнительным контактом**ДК101**контакт  
дополнительный**СК101**контакт  
сигнальный**КЗ-101**клеммная  
заглушка**РМК-101**расцепитель  
макс. напряжения**РМН-101**расцепитель  
мин. напряжения**РММ-101**расцепитель макс./  
мин.напряжения

## Технические характеристики

Параметр/Серия	ДК-101	СК-101
Номинальное рабочее напряжение	220-415 В AC, 24-130 В DC	
Номинальный ток	3 А при 415 В AC 6 А при менее 240 В AC 1 А при 130 В DC 2 А при 48 В DC 6 А при менее 24 В DC	
Частота	50/60 Гц	
Категория применения	AC12, DC12	
Индикатор состояния	Рукоятка управления	
Функция тест	На передней панели	
Количество переключающих контактов	Переключающий контакт	
Механическая износостойкость	20 000	
Коммутационная износостойкость	10 000	
Сечение подключаемого провода	1-4 мм <sup>2</sup> – жесткий медный кабель 0,5-2,5 мм <sup>2</sup> – гибкий медный кабель	
Момент затяжки	1 Н·м	
Ширина	9 мм	
Присоединение к автоматическому выключателю	Слева	
Максимальное кол-во устанавливаемых аксессуаров на автоматический выключатель	3	

Параметр/Серия	НД-101
Номинальное рабочее напряжение	24-48 В AC/DC 110-415 В AC или 110-130 В DC
Номинальный ток контакта	3 А при 415 В AC12 6 А при менее 240 В AC12 1 А при 110-130 В DC12 2 А при 48 В DC12 6 А при менее 24 В DC12
Частота для AC	50/60 Гц
Потребляемая мощность	625 ВА при 415 В AC 184 ВА при 220-240 В AC 44 ВА при 100-130 В AC 45 ВА при 110-130 В DC 48 ВА при 48 В DC 185 ВА при 24 В DC 48 ВА при 12 В DC
Порог срабатывания	70%Ue до 110%Ue
Минимальная длительность сигнала управления	8 мс
Индикация состояния	Красный механический индикатор
Механическая износостойкость	6050
Сечение подключаемого провода	1-4 мм <sup>2</sup> – жесткий медный кабель 0,5-2,5 мм <sup>2</sup> – гибкий медный кабель
Момент затяжки	1 Н·м
Ширина	18 мм
Присоединение к автоматическому выключателю	Слева
Максимальное кол-во устанавливаемых аксессуаров на автоматический выключатель	3
Параметр/Серия	РМК-101
Номинальное рабочее напряжение	230 В AC
Частота для AC	50/60 Гц
Потребляемая мощность	3 ВА
Порог срабатывания	280 В (±5%)
Индикация состояния	Красный механический индикатор
Механическая износостойкость	4000
Сечение подключаемого провода	1-4 мм <sup>2</sup> – жесткий медный кабель 0,5-2,5 мм <sup>2</sup> – гибкий медный кабель
Момент затяжки	1 Н·м
Ширина	18 мм
Присоединение к автоматическому выключателю	Слева
Макс. кол-во устанавливаемых аксессуаров на автомат. выключатель	3

Параметр/Серия	<b>PMH-101</b>
Номинальное рабочее напряжение	230 В АС
Частота для АС	50/60 Гц
Потребляемая мощность	3,5 ВА
Порог восстановления	161 В ( $\pm 5\%$ )
Порог срабатывания	0,35-0,75Ue
Индикация состояния	Красный механический индикатор
Механическая износостойкость	4000
Сечение подключаемого провода	1-4 мм <sup>2</sup> – жесткий медный кабель 0,5-2,5 мм <sup>2</sup> – гибкий медный кабель
Момент затяжки	1 Н·м
Ширина	18 мм
Присоединение к автоматическому выключателю	Слева
Макс. кол-во устанавливаемых аксессуаров на автомат. выключатель	3
Параметр/Серия	<b>PMM-101</b>
Номинальное рабочее напряжение	230 В АС
Частота для АС	50/60 Гц
Потребляемая мощность	3,4 ВА
Порог восстановления	от 161 В ( $\pm 5\%$ ) и до 280 В ( $\pm 5\%$ )
Порог срабатывания	0,35-0,75 Ue и более 1,2
Индикация состояния	Красный механический индикатор
Механическая износостойкость	4000
Сечение подключаемого провода	1-4 мм <sup>2</sup> – жесткий медный кабель 0,5-2,5 мм <sup>2</sup> – гибкий медный кабель
Момент затяжки	1 Н·м
Ширина	18 мм
Присоединение к автоматическому выключателю	Слева
Макс. кол-во устанавливаемых аксессуаров на автомат. выключатель	3

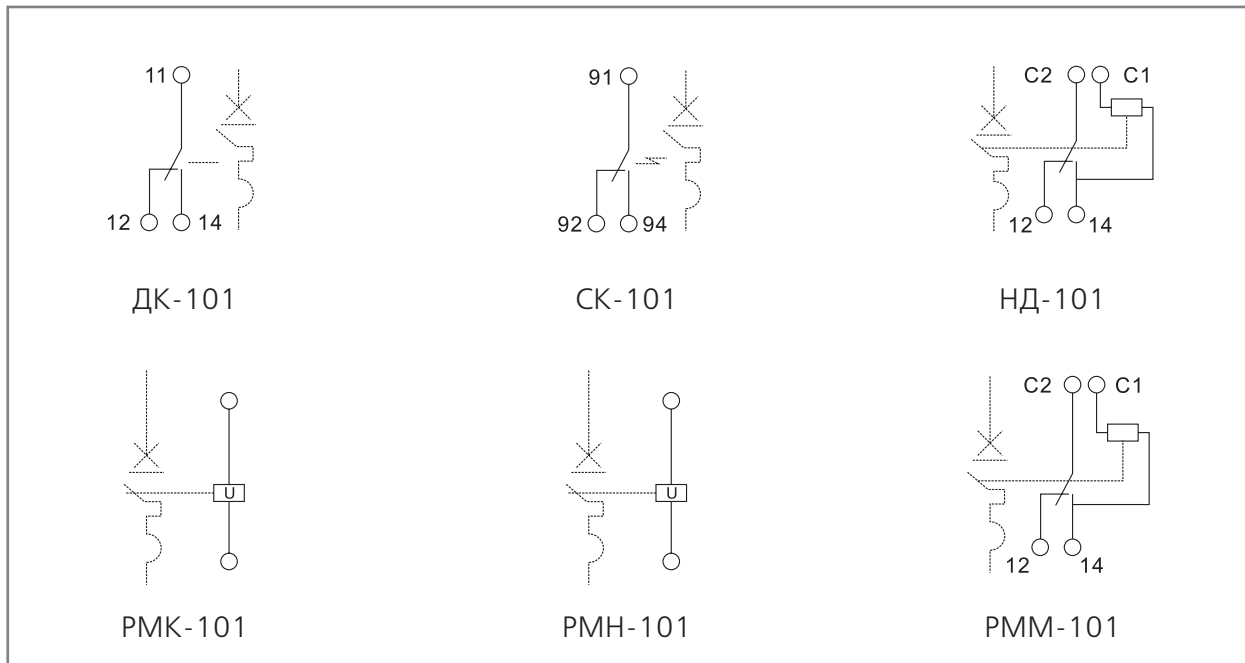


## Полный ассортимент

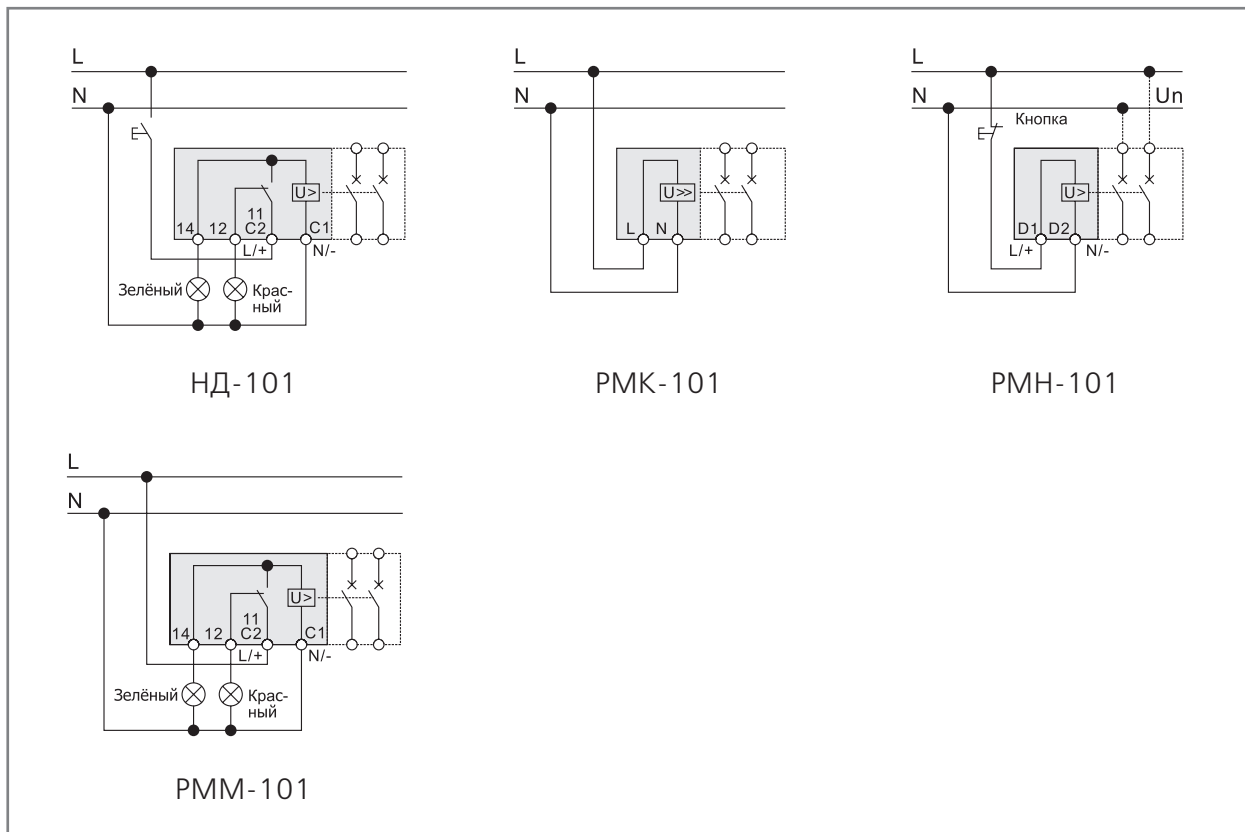
Внешний вид	Модель	Артикул
	HD101-130В-415В  HD101-24В-48В	18102DEK  18103DEK
	ДК-101	18100DEK
	СК-101	18101DEK
	PMK-101  PMH-101  PMM-101	18104DEK  18105DEK  18106DEK
	К3-101	18107DEK

# Технический раздел

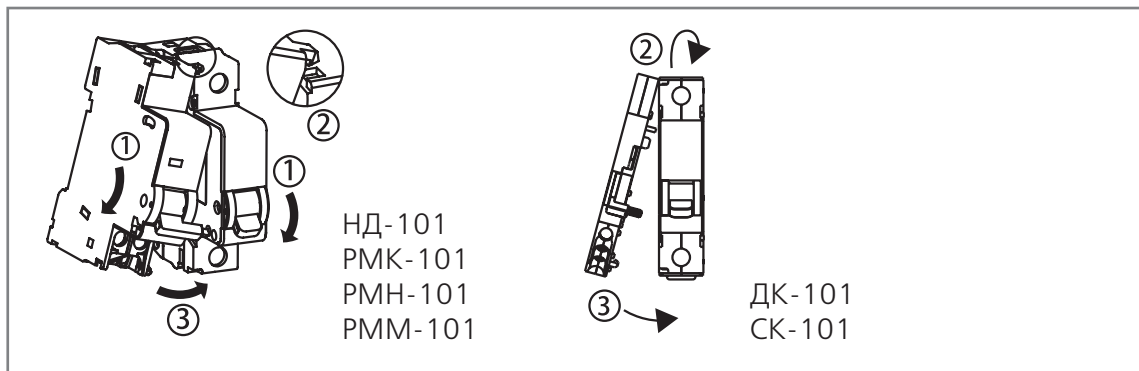
## Электрическая схема



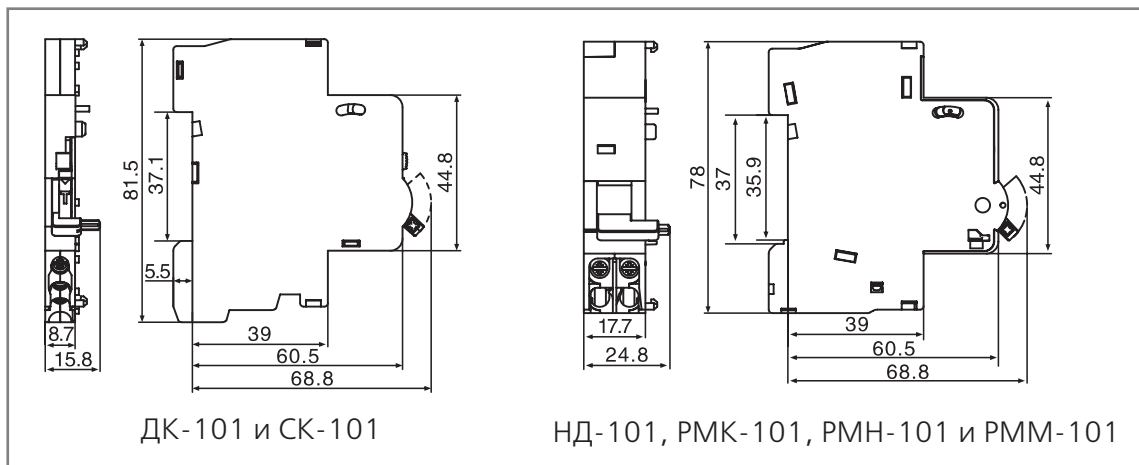
## Схемы подключения



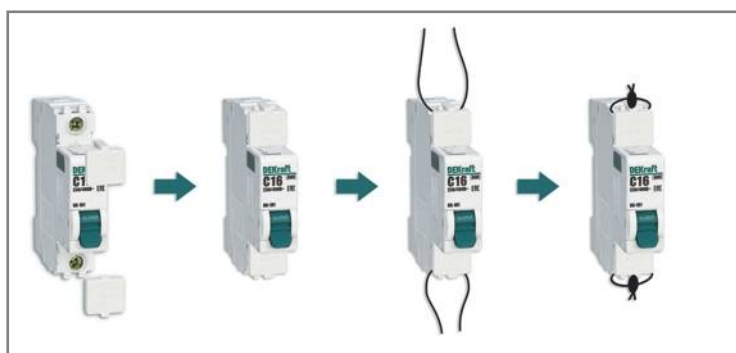
Монтаж



Габаритные размеры (мм)



Монтаж клеммных заглушек серии КЗ-101





## Автоматические выключатели серии BA-103



Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанном в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ».

ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 г. и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании, как Schneider Electric, ABB и Legrand.

Испытания, на основании которых был выдан сертификат, проведены международной компанией КЕМА (Нидерланды), занимающейся испытаниями и сертификацией электрооборудования с 1927 г. Всемирно известна также как обладатель самой крупной независимой высокомоощной лаборатории в мире (10 000 МВт). Одними из основных клиентов КЕМА в мировом масштабе являются Siemens и Philips.

## Описание продукта

Автоматические выключатели служат для защиты электрических цепей от перегрузок и токов короткого замыкания.

Перегрузка возникает при включении в цепь слишком большого количества электроприборов. Это может вызвать оплавление проводки и неисправность подключенных приборов.

Короткое замыкание (КЗ), как правило, происходит при повреждении изоляции и других неисправностях проводки.

Перегрузки и короткие замыкания — самые распространенные причины пожаров.

## Область применения

Автоматические выключатели с отключающей способностью 6кА применяются во вводно-распределительных устройствах (ВРУ), главных распределительных щитах (ГРЩ), осветительных и силовых установках в общественных, административных, производственных, промышленных и других подобных зданиях.

Согласно **ГОСТ Р 51778 п. 6.6.6** Отключающая способность защитных аппаратов, устанавливаемых на вводах щитков, должна быть **не менее 6 кА** на номинальные токи до 63 А.

Аппараты имеют определенные кривые отключения. Они отражают порог срабатывания при защите от короткого замыкания.

**Кривая В** — ток в цепи в 3-5 раз больше номинального (т.е. автоматический выключатель на 16А отключит цепь при токе 48-80А). Применяются для защиты цепей большой протяженности.

**Кривая С** — ток в цепи в 5-10 раз больше номинального (т.е. автомат на 16А отключит цепь при токе 80-160А). Применяются для стандартной защиты цепей розеток и освещения.

**Кривая D** — ток в цепи в 10-14 раз больше номинального (т.е. автомат на 16А отключит цепь при токе 160-224А). Применяются для защиты цепей, в которые включены двигатели, трансформаторы и пр.

# Преимущества

## Монтаж

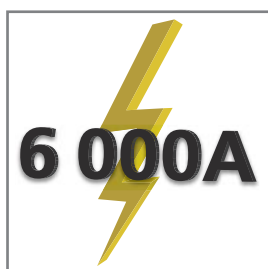
### Пломбировка –

клеммные заглушки КЗ-103 обеспечивают защиту от хищения электроэнергии и от несанкционированного доступа к клеммам автоматического выключателя.



### Выдерживают ток короткого замыкания до 6 000А,

и именно поэтому хорошо подходят в качестве вводных автоматических выключателей в распределительных щитах.



### Специальные наклейки – 24 штуки в каждой упаковке

позволяют при монтаже пометить, какую именно цепь защищает выключатель. Их можно наносить как на лицевую сторону аппарата на маркировочное место, так и на фальшпанель щита. При этом предназначение наклеек понятно даже непрофессионалу.



### Четкая маркировка с крупными буквами

ускоряет монтаж и упрощает дальнейшее использование аппаратов. Вы с легкостью найдете нужный автомат по основным характеристиками среди нескольких схожих.



### Заводская готовность к установке

Не нужно сначала раскручивать зажим, чтобы подвести провод. Это сокращает время монтажа.



## Использование

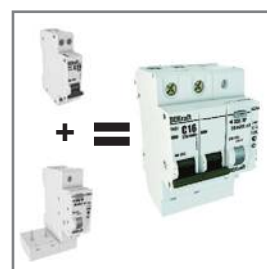
### Модель ВА-103 1P+N

экономит до 50% места в распределительном щите, ширина модели всего 18 мм!!!



### Любой дифавтомат

можно собрать на месте установки за считанные секунды, нужно лишь установить дифференциальный модуль ДМ-103 на автоматический выключатель ВА-103.



### Окошко-индикатор состояния контактов

всегда показывает, замкнуты контакты или разомкнуты вне зависимости от положения рукоятки управления.



### Монолитная лицевая панель

создана таким образом, чтобы при деформации аппарата и выходе раскаленных газов в случае слишком высоких токов КЗ не нанести вред человеку, который может стоять перед аппаратом.



### Двухпозиционная защелка

облегчает монтаж – монтировать/демонтировать выключатель можно гораздо проще и быстрее, чем обычный и даже одной рукой.





## Комплектность поставки

Наименование	Количество
Автоматические выключатели	3 шт. / 4 шт. / 6 шт. / 12 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.




## Структура наименования

**ВА103-3Р-063А-С**



## Технические характеристики

Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011, ТР ЕАЭС 037 / 2016 ГОСТ IEC 60898-1
Количество полюсов, P	1, 1+N, 2, 3, 4
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В	500
Номинальное рабочее напряжение $U_e$ , В	230/400
Номинальный ток $I_n$ , А	1, 2, 3, 4,5,6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
Номинальная частота сети переменного тока	50/60 Гц
Номинальная отключающая способность $I_{cn}$ , А	6 000 (4 500 для модели ВА103-1N)
Рабочая отключающая способность $I_{cs}$ , А	6 000 (4 500 для модели ВА103-1N)
Кривая отключения (диапазон токов мгновенного расцепления)	B, C, D
Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее	10 000
Коммутационная износостойкость, циклов В-О, не менее	4 000
Максимальное сечение подключаемого провода, мм <sup>2</sup>	25
Тропическое исполнение	Степень 2
Диапазон рабочей температуры, °С	От -40 до +50
Степень защиты	IP 20 открытый аппарат / IP40 в корпусе
Номинальное усилие затяжки клеммных зажимов, Н·м	2,5
Предельное усилие затяжки клеммных зажимов, Н·м	1-63А: 4,5
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный

## Полный ассортимент

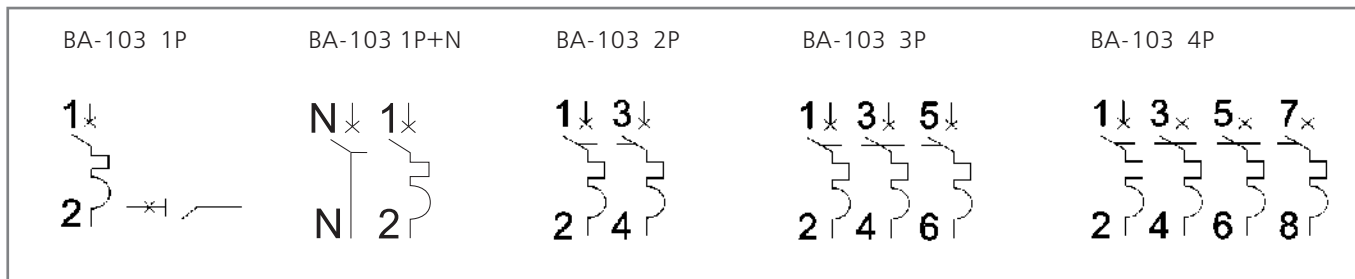
Внешний вид	Модель	Артикул	Модель	Артикул	Модель	Артикул	
<b>BA-103 1P</b> 			BA103-1P-001A-C	12049DEK			
			BA103-1P-002A-C	12050DEK			
			BA103-1P-003A-C	12051DEK			
			BA103-1P-004A-C	12052DEK			
			BA103-1P-005A-C	12053DEK			
		BA103-1P-006A-B	12006DEK	BA103-1P-006A-C	12054DEK	BA103-1P-006A-D	12118DEK
		BA103-1P-010A-B	12008DEK	BA103-1P-010A-C	12056DEK	BA103-1P-010A-D	12120DEK
		BA103-1P-016A-B	12010DEK	BA103-1P-016A-C	12058DEK	BA103-1P-016A-D	12122DEK
		BA103-1P-020A-B	12011DEK	BA103-1P-020A-C	12059DEK	BA103-1P-020A-D	12123DEK
		BA103-1P-025A-B	12012DEK	BA103-1P-025A-C	12060DEK	BA103-1P-025A-D	12124DEK
		BA103-1P-032A-B	12013DEK	BA103-1P-032A-C	12061DEK	BA103-1P-032A-D	12125DEK
		BA103-1P-040A-B	12014DEK	BA103-1P-040A-C	12062DEK	BA103-1P-040A-D	12126DEK
				BA103-1P-050A-C	12063DEK	BA103-1P-050A-D	12127DEK
				BA103-1P-063A-C	12064DEK	BA103-1P-063A-D	12128DEK
<b>BA103-1N</b> 			BA103-1N-006A-C	12180DEK			
			BA103-1N-0010A-C	12181DEK			
			BA103-1N-016A-C	12182DEK			
			BA103-1N-020A-C	12183DEK			
			BA103-1N-025A-C	12184DEK			
			BA103-1N-032A-C	12185DEK			
<b>BA-103 2P</b> 			BA103-2P-001A-C	12065DEK			
			BA103-2P-002A-C	12066DEK			
			BA103-2P-003A-C	12067DEK			
			BA103-2P-004A-C	12068DEK			
			BA103-2P-005A-C	12069DEK			
		BA103-2P-006A-B	12022DEK	BA103-2P-006A-C	12070DEK		
		BA103-2P-010A-B	12024DEK	BA103-2P-010A-C	12072DEK		
		BA103-2P-016A-B	12026DEK	BA103-2P-016A-C	12074DEK		
		BA103-2P-020A-B	12027DEK	BA103-2P-020A-C	12075DEK		
		BA103-2P-025A-B	12028DEK	BA103-2P-025A-C	12076DEK		
		BA103-2P-032A-B	12029DEK	BA103-2P-032A-C	12077DEK		
	BA103-2P-040A-B	12030DEK	BA103-2P-040A-C	12078DEK			
			BA103-2P-050A-C	12079DEK			
			BA103-2P-063A-C	12080DEK			

## Полный ассортимент

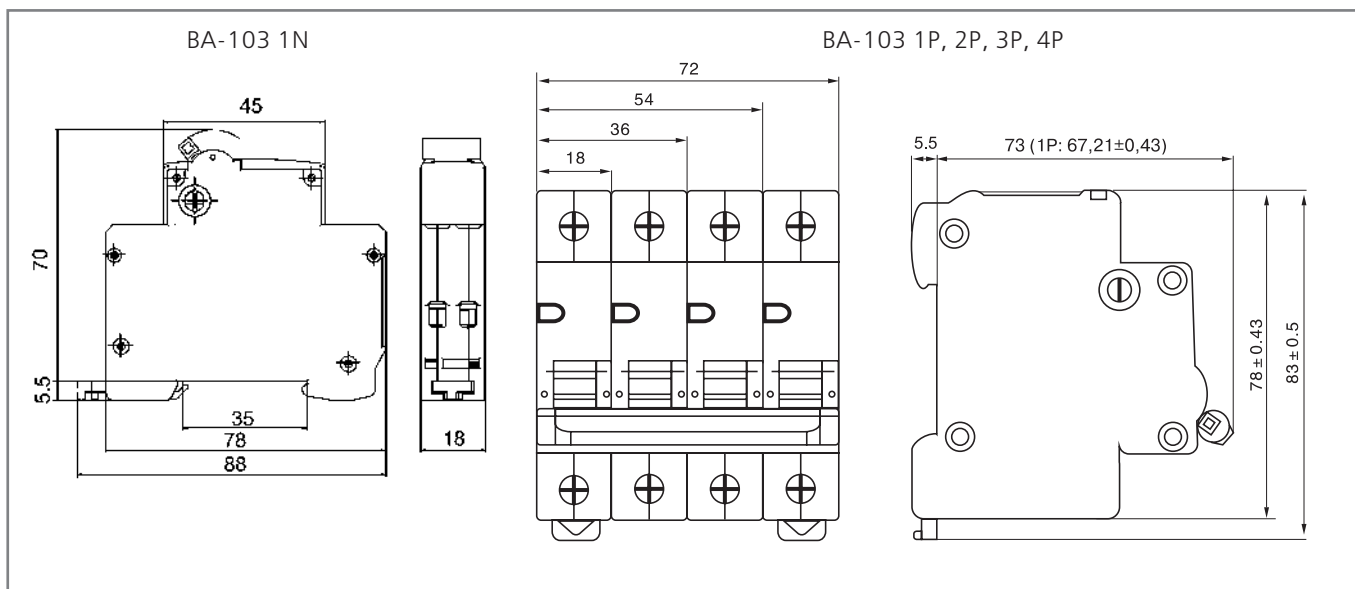
Внешний вид	Модель	Артикул	Модель	Артикул	Модель	Артикул	
 <p><b>BA-103 3P</b></p>			BA103-3P-001A-C	12081DEK			
			BA103-3P-002A-C	12082DEK			
			BA103-3P-003A-C	12083DEK			
			BA103-3P-004A-C	12084DEK			
			BA103-3P-005A-C	12085DEK			
		BA103-3P-006A-B	12038DEK	BA103-3P-006A-C	12086DEK	BA103-3P-006A-D	12150DEK
		BA103-3P-010A-B	12040DEK	BA103-3P-010A-C	12088DEK	BA103-3P-010A-D	12152DEK
		BA103-3P-016A-B	12042DEK	BA103-3P-016A-C	12090DEK	BA103-3P-016A-D	12154DEK
		BA103-3P-020A-B	12043DEK	BA103-3P-020A-C	12091DEK	BA103-3P-020A-D	12155DEK
		BA103-3P-025A-B	12044DEK	BA103-3P-025A-C	12092DEK	BA103-3P-025A-D	12156DEK
		BA103-3P-032A-B	12045DEK	BA103-3P-032A-C	12093DEK	BA103-3P-032A-D	12157DEK
		BA103-3P-040A-B	12046DEK	BA103-3P-040A-C	12094DEK	BA103-3P-040A-D	12158DEK
				BA103-3P-050A-C	12095DEK	BA103-3P-050A-D	12159DEK
				BA103-3P-063A-C	12096DEK	BA103-3P-063A-D	12160DEK
 <p><b>BA-103 4P</b></p>			BA103-4P-001A-C	12097DEK			
			BA103-4P-002A-C	12098DEK			
			BA103-4P-003A-C	12099DEK			
			BA103-4P-004A-C	12100DEK			
			BA103-4P-005A-C	12101DEK			
			BA103-4P-006A-C	12102DEK			
			BA103-4P-010A-C	12104DEK			
			BA103-4P-016A-C	12106DEK			
			BA103-4P-020A-C	12107DEK			
			BA103-4P-025A-C	12108DEK			
			BA103-4P-032A-C	12109DEK			
			BA103-4P-040A-C	12110DEK			
			BA103-4P-050A-C	12111DEK			
			BA103-4P-063A-C	12112DEK			

# Технический раздел

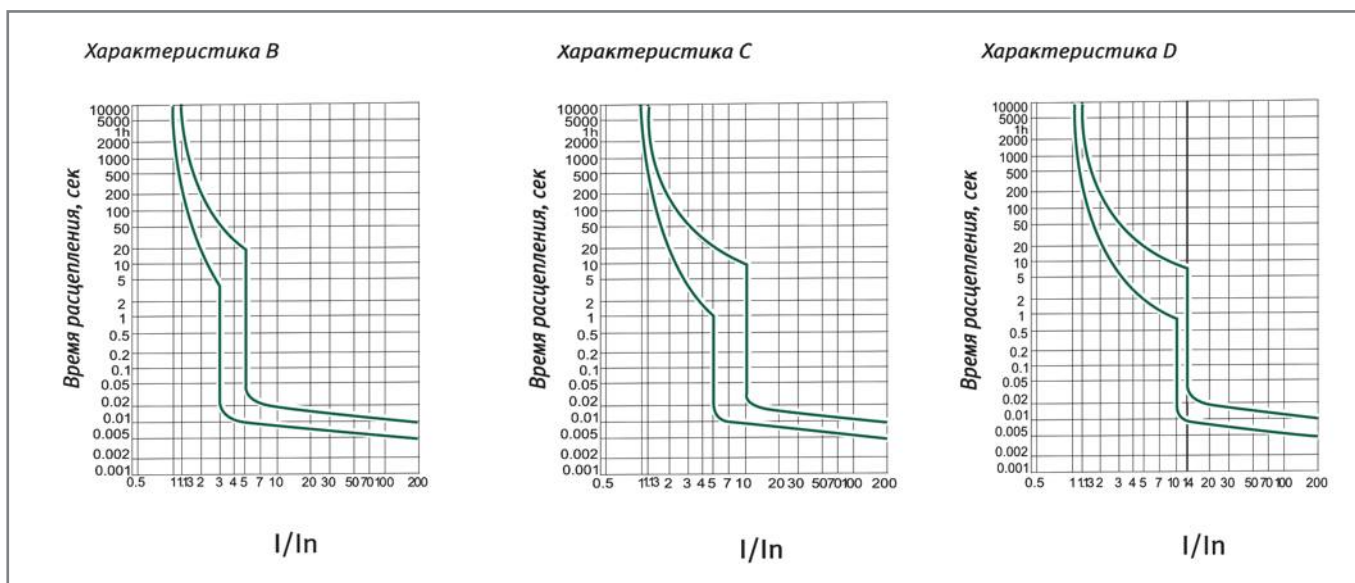
## Электрические схемы



## Габаритные размеры (в мм)



## Время-токовые характеристики



## Изменение номинального тока в зависимости от температуры окружающей среды

Номинальный ток $I_n$ , А	Температура окружающей среды, °С									
	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50
1	1,35	1,30	1,25	1,20	1,15	1,10	1,05	1	0,93	0,88
2	2,70	2,60	2,50	2,40	2,30	2,20	2,10	2	1,90	1,80
3	4,05	3,90	3,75	3,60	3,45	3,30	3,15	3	2,80	2,60
4	5,40	5,20	5,00	4,80	4,60	4,40	4,20	4	3,70	3,50
5	6,75	6,50	6,25	6,00	5,75	5,50	5,25	5	4,70	4,50
6	8,10	7,80	7,50	7,20	6,90	6,60	6,30	6	5,60	5,30
8	11,20	10,60	10,00	9,60	9,20	8,80	8,40	8	7,40	7,00
10	13,50	13,00	12,50	12,00	11,50	11,00	10,50	10	9,30	8,80
13	17,70	17,00	16,30	15,60	15,00	14,30	13,70	13	12,00	11,40
16	21,60	20,80	20,00	19,20	18,40	17,60	16,80	16	14,90	14,00
20	27,00	26,00	25,00	24,00	23,00	22,00	21,00	20	18,60	17,60
25	33,90	32,60	31,30	30,00	28,80	27,50	26,30	25	23,20	22,00
32	43,20	41,60	40,00	38,40	36,80	35,20	33,60	32	30,00	28,20
40	54,00	52,00	50,00	48,00	46,00	44,00	42,00	40	37,20	35,20
50	67,50	65,00	62,50	60,00	57,50	55,00	52,50	50	46,50	44,00
63	85,00	82,00	78,80	75,60	72,50	69,30	66,20	63	58,60	55,40

## Коррекция номинального тока в зависимости от количества установленных параллельно аппаратов

Для получения скорректированного значения номинального тока, нужно умножить номинальный ток выключателя на поправочный коэффициент.

Количество установленных вплотную друг к другу автоматических выключателей	Поправочный коэффициент номинального тока
1	1
2	0,86
3	0,84
4	0,82
5 и больше	0,80

### Пример расчета скорректированного значения тока автоматического выключателя.

Каков будет скорректированный номинальный ток автоматического выключателя с  $I_n = 16A$ , установленного в распределительном щите, вплотную с 4-мя другими выключателями? При этом температура внутри щита 50°C.

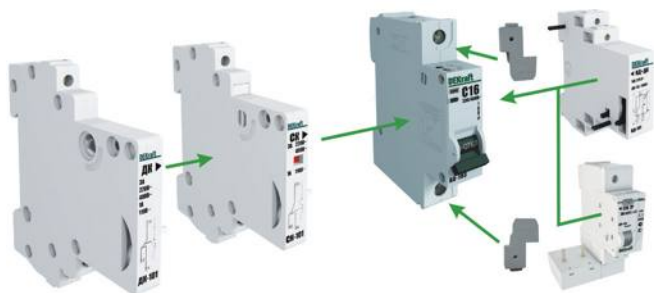
1. Сначала нужно скорректировать номинальный ток выключателя в зависимости от температуры окружающей среды. При температуре 50°C уставка выключателя с номинальным током 16A снизится до 14.2A.
2. Далее следует учесть поправочный коэффициент в зависимости от количества параллельно установленных аппаратов. Так как выключатель установлен в ряду с четырьмя другими аппаратами и налицо взаимный нагрев, следует применить корректирующий коэффициент 0,8. Скорректированное значение номинального тока, таким образом, составит  $14.2 \times 0.80 = 11.36A$ . Именно исходя из скорректированного значения и следует выбирать аппарат, иначе он может не соответствовать нагрузке в цепи.



### Дополнительная информация:

- Токи, соответствующие мощностям разных напряжений при  $\cos \varphi = 1,0$  и  $0,8$  стр. 480
- Расчет сечения провода на основании номинального значения защиты от сверхтока стр. 481
- Расчеты нагрузок проводов при различных способах монтажа стр. 483





## Аксессуары для автоматических выключателей серии ВА-103



Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ». ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 г. и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании, как Schneider Electric, ABB и Legrand.

### Описание продукта

Расцепитель независимый с дополнительным контактом (MX+OF) серии НД-103 предназначен для дистанционного отключения автоматического выключателя ВА-103, а также индикации положения ВКЛЮЧЕН или ВЫКЛЮЧЕН. Устанавливается с правой стороны автоматического выключателя.

Контакт дополнительный ДК-103 (OF) служит для получения информации о состоянии автоматического выключателя ВА-103. Устанавливается с левой части автоматического выключателя.

Контакт сигнальный СК-103 (SD) служит для индикации автоматического выключателя ВА-103 по АВАРИИ. Устанавливается с левой части автоматического выключателя.

Клеммные заглушки КЗ-103 обеспечивают защиту от хищения электроэнергии и от несанкционированного доступа к клеммам автоматического выключателя ВА-103. Устанавливаются на верхние и нижние клеммы автоматического выключателя.

### Область применения

Наличие в ассортименте аксессуаров для серии ВА-103 позволяет использовать аппараты в системах автоматизации.

# Преимущества

## Монтаж

### Пломбировка –

клеммные заглушки КЗ-103 обеспечивают защиту от хищения электроэнергии и от несанкционированного доступа к клеммам автоматического выключателя.



### Простота монтажа

аксессуаров на автоматические выключатели ВА-103.



### Защита

от случайного прикосновения пальцем или ладонью к токоведущим частям аппарата.



### Четкая маркировка с крупными буквами

ускоряет монтаж и упрощает дальнейшее использование аппаратов.



### Возможность монтажа

всех аксессуаров (СК-103, ДК-103, НД-103, КЗ-103, ДМ-103) на один автоматический выключатель.



## Использование

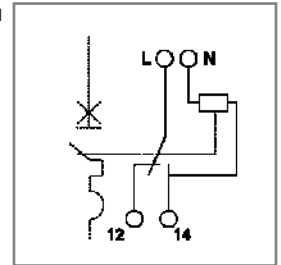
### Визуальная индикация состояния сигнального контакта серии СК-103

всегда показывает, когда автоматический выключатель сработал по перегрузке или короткому замыканию.



### Встроенный дополнительный контакт в независимом расцепителе серии НД-103

позволяет постоянно подавать напряжение на независимый расцепитель без риска повреждения.



### Номинальный ток 6А

дополнительного контакта ДК-103 и сигнального контакта СК-103 выше, чем у аналогов.



### Широкий спектр коммутационных напряжений

дополнительного и сигнального контактов значительно расширяет область применения.



## Структура наименования

**НД103-220В**

номинальное напряжение  
расцепитель независимый  
с дополнительным контактом

**ДК103**

контакт  
дополнительный

**СК103**

контакт  
сигнальный

**КЗ103**

клеммная  
заглушка

## Технические характеристики

## Серия НД-103






Параметр/Серия	НД-103
Номинальное напряжение, В	220В AC, 24В AC/DC, 12В AC/DC
Напряжение срабатывания, % от номинального	70-110
Механическая износостойкость, циклов	10000
Диапазон сечений присоединяемых проводов, мм <sup>2</sup>	2,5
Присоединение к автоматическому выключателю	справа
Ширина модуля, мм	18

## Серии ДК-103, СК-103

Параметр/Серия	ДК-103	СК-103
Номинальное напряжение, В	230	230
Номинальный ток, А	6	6
Визуальная индикация срабатывания, вкл./откл.	нет	белый/красный
Механическая износостойкость, циклов В-О	10000	10000
Диапазон сечений присоединяемых проводов, мм <sup>2</sup>	2,5	2,5
Присоединение к автоматическому выключателю	слева	слева
Ширина модуля, мм	9	9

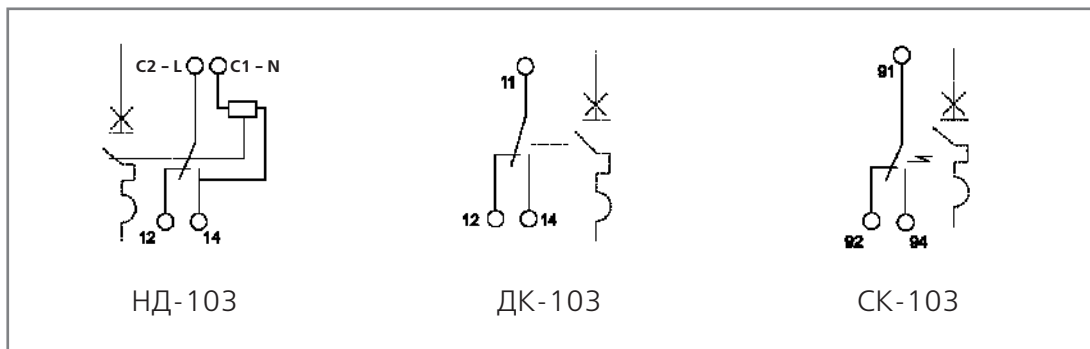
**Внимание.** При заказе аксессуаров к автоматическим выключателям помните, что для ВА-101 (старого поколения) и ВА-103 идентичны.

## Полный ассортимент

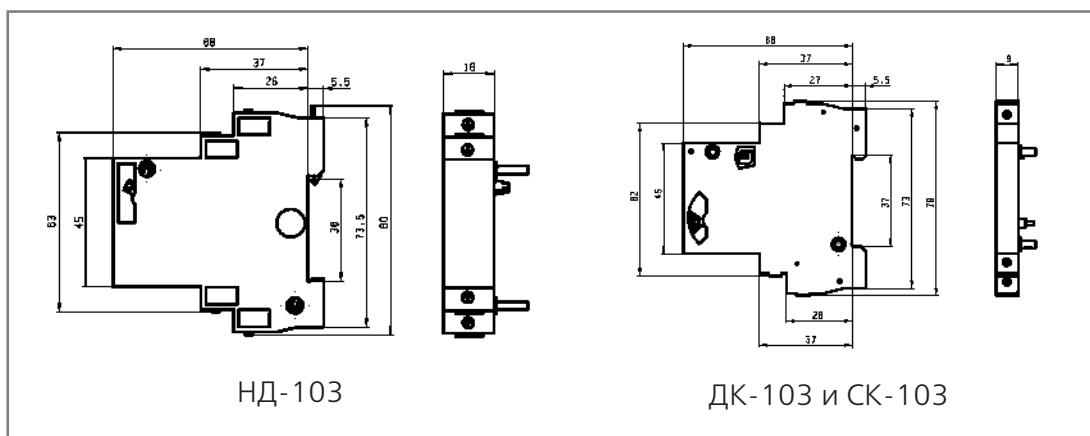
Внешний вид	Серия автоматического выключателя	Модель	Артикул
<b>НД-103</b> 	ВА-101 (старое поколение) ВА-103	НД103-12В	18031DEK
		НД103-24В	18032DEK
		НД103-220В	18025DEK
<b>ДК-103</b> 	ВА-101 (старое поколение) ВА-103	ДК103	18029DEK
<b>СК-103</b> 	ВА-101 (старое поколение) ВА-103	СК103	18030DEK
<b>КЗ-103</b> (Комплект состоит из двух заглушек) 	ВА-103	КЗ103	18039DEK
<b>ДМ-103</b> 	ВА-103	Более подробную информацию смотрите на странице 34	

# Технический раздел

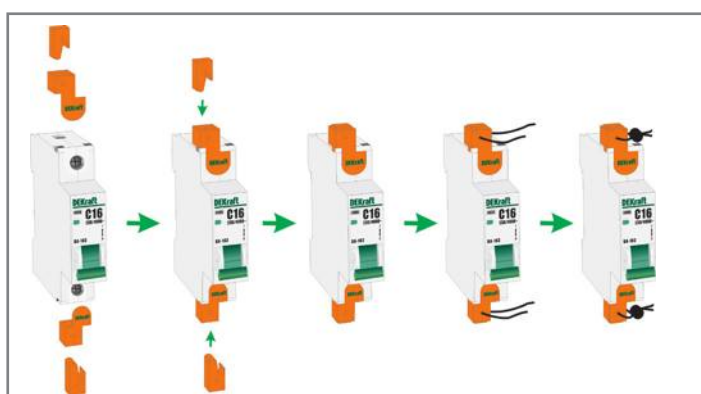
## Электрическая схема



## Габаритные размеры (мм)



## Монтаж клеммных заглушек серии КЗ-103







## Дифференциальные модули серии ДМ-103 для автоматических выключателей ВА-103

Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ». ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 г. и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании, как Schneider Electric, ABB и Legrand.

Испытания, на основании которых был выдан сертификат, проведены международной компанией КЕМА (Нидерланды), занимающейся испытаниями и сертификацией электрооборудования с 1927 г. Всемирно известна также как обладатель самой крупной независимой высокомошной лаборатории в мире (10 000 МВт). Одними из основных клиентов КЕМА в мировом масштабе являются Siemens и Philips.

## Описание продукта

Дифференциальные модули применяются для защиты человека от поражения электрическим током при контакте с токопроводящими частями. Они также служат для защиты электроустановок от риска возникновения пожаров вследствие утечек тока.

В силу того, что дифференциальный модуль не обеспечивают защиту от перегрузки и токов короткого замыкания, он **используется исключительно в сочетании с автоматическим выключателем серии ВА-103 и не может быть использован как самостоятельное устройство.**

Автоматический выключатель непосредственно устанавливается на дифференциальный модуль и образуют дифференциальный автомат (их правильнее называть АВДТ – Автоматическими Выключателями Дифференциального Тока).

## Область применения

АВДТ с отключающей способностью 6кА применяются во вводно-распределительных устройствах (ВРУ), главных распределительных щитах (ГРЩ), осветительных и силовых установках в общественных, административных, производственных, промышленных и других подобных зданиях.

Согласно **ГОСТ Р 51778 п. 6.6.6** отключающая способность защитных аппаратов, устанавливаемых на вводах щитков, должна быть не менее 6 кА на номинальные токи до 63 А.

Автоматический  
выключатель

ВА-103

Дифференциальный  
модуль

ДМ-103

## АВДТ



## Преимущества

## Монтаж

## Простота монтажа

дифференциального модуля серии ДМ-103 на автоматический выключатель ВА-103.



## Универсальность

модулей позволяет собрать любой дифференциальный автоматический выключатель.

Четкая маркировка  
с крупными буквами

ускоряет монтаж и упрощает дальнейшее использование аппаратов. Вы с легкостью найдете нужный диф. модуль по основным характеристикам среди нескольких схожих.



## Надежная фиксация

достигается с помощью специальных дополнительных защелок.



## Использование

Вдвое устойчивее к токам  
короткого замыкания ( $I_c = 6000A$ ),

что означает, что аппарат не разрушат даже серьезные короткие замыкания. Большинство УЗО на рынке обладают условным током КЗ на уровне 3000А. При подключении их с автоматическим выключателем с коммутационной способностью 4500А и возникновении короткого замыкания, например, в 4000А, УЗО выйдет из строя, даже несмотря на то, что автомат отключит цепь. Его придется заменять, а стоимость его гораздо выше, чем у автомата. УЗО с параметром 6000А вдвое устойчивее к токам короткого замыкания.

Модуль с защитой от  
перенапряжений

сочетает в себе не только защиту от токов утечки, но и защиту от бросков напряжения, обрыва нулевого провода, не правильного подключения, ударов молнии, которые мгновенно выводят из строя электрооборудование.

Быстрая проверка  
работоспособности  
кнопкой «ТЕСТ»

без вызова электрика. Проверить, работает ли устройство, просто — достаточно нажать кнопку «ТЕСТ» на корпусе. Это необходимо делать ежемесячно, чтобы убедиться что устройство исправно.

Модели ДМ-103 1N и 3N  
экономят 28% места в  
распределительном щите

благодаря ширине всего 45 мм для модели 1N и 99 мм для модели 3N.



## Комплектность поставки

Наименование	Количество
Дифференциальные модули	2 шт. / 4 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

## Структура наименования


**ДМ103-1N-32А-030-D**

серия	КОЛ-ВО ПОЛЮСОВ	номинальный ток	ток утечки, мА	модуль с защитой от перенапряжений
-------	----------------	-----------------	----------------	------------------------------------

## Технические характеристики

Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011, ТР ТС 020 / 2011, ТР ЕАЭС 037 / 2016 ГОСТ IEC 61009-1
Количество полюсов, P	1+N, 2,3, 3+N, 4
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В	500
Номинальное напряжение $U_n$ , В	230/400
Напряжение срабатывания, В (для ДМ-103 с защитой от перенапряжений)	280 ±5%
Частота сети переменного тока, Гц	50(60)
Номинальный ток нагрузки $I_n$ , А	32, 63
Номинальный отключающий дифференциальный ток (уставка) $I_{\Delta n}$ , мА	30, 100, 300
Номинальный неотключающий дифференциальный ток $I_{\Delta no}$ , мА	0.5 $I_{\Delta n}$ (15, 50, 150)
Номинальная включающая и отключающая способность $I_m$ , А	Для моделей 1-32А – 500А 40-63А – 630А
Номинальный условный ток короткого замыкания (КЗ) $I_{nc}$ , А	6000
Время отключения (срабатывания) при $I_{\Delta n}$ , мс при 5 $I_{\Delta n}$ , мс	≤ 100 ≤ 40
Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее	2000
Коммутационная износостойкость, циклов В-О, не менее	1000 (до 32А) 2000 (до 63А)
Сечение подключаемого провода, мм <sup>2</sup>	16 (до 32А), 25 (до 63А)
Степень защиты	IP20 открытый аппарат / IP40 аппарат в корпусе
Тип дифференциального расцепителя	Тип АС
Диапазон рабочей температуры	От -5 до +40 °С
Усилие затяжки клеммных зажимов, Н·м	Для моделей до 32А: 2,2 Для моделей до 63А: 2,5
Предельное усилие затяжки клеммных зажимов, Н·м	Для моделей до 32А: 3,0 Для моделей до 63А: 4,5
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный

## Полный ассортимент

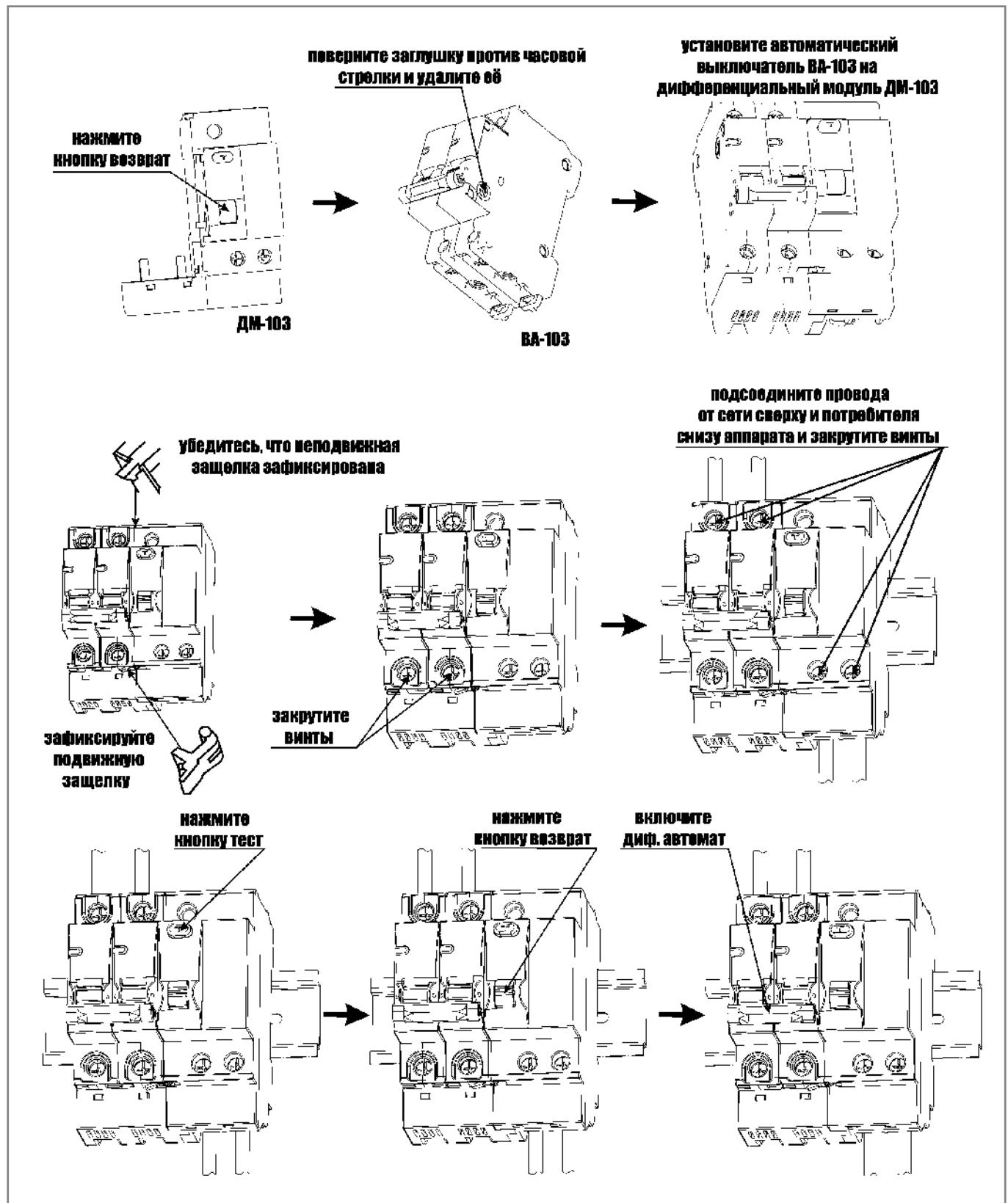
Внешний вид	Наименование	Артикул	Наименование	Артикул	Авт. выключатели серии ВА-103, с которыми используется модуль ДМ-103
	ДМ103-1N-32А-030	16100DEK	ДМ103-1N-32А-100	16101DEK	ВА-103-1Р, 1А-32А
	ДМ103-2Р-32А-030	16106DEK	ДМ103-2Р-32А-100	16107DEK	ВА-103-2Р, 1А-32А
	ДМ103-3Р-32А-030	16112DEK	ДМ103-3Р-32А-100	16113DEK	ВА-103-3Р, 1А-32А
	ДМ103-3N-32А-030	16118DEK	ДМ103-3N-32А-100	16119DEK	ВА-103-3Р, 1А-32А
	ДМ103-4Р-32А-030	16124DEK	ДМ103-4Р-32А-100	16125DEK	ВА-103-4Р, 1А-32А
	ДМ103-1N-32А-030-D	16130DEK	ДМ103-1N-32А-100-D	16131DEK	ВА-103-1Р, 1А-32А
	ДМ103-1N-32А-300	16102DEK			ВА-103-1Р, 1А-32А
	ДМ103-2Р-32А-300	16108DEK			ВА-103-2Р, 1А-32А
	ДМ103-3Р-32А-300	16114DEK			ВА-103-3Р, 1А-32А
	ДМ103-3N-32А-300	16120DEK			ВА-103-3Р, 1А-32А
	ДМ103-4Р-32А-300	16126DEK			ВА-103-4Р, 1А-32А
	ДМ103-1N-63А-030	16103DEK	ДМ103-1N-63А-100	16104DEK	ВА-103-1Р, 40А-63А
	ДМ103-2Р-63А-030	16109DEK	ДМ103-2Р-63А-100	16110DEK	ВА-103-2Р, 40А-63А
	ДМ103-3Р-63А-030	16115DEK	ДМ103-3Р-63А-100	16116DEK	ВА-103-3Р, 40А-63А
	ДМ103-3N-63А-030	16121DEK	ДМ103-3N-63А-100	16122DEK	ВА-103-3Р, 40А-63А
	ДМ103-4Р-63А-030	16127DEK	ДМ103-4Р-63А-100	16128DEK	ВА-103-4Р, 40А-63А
	ДМ103-1N-63А-030-D	16132DEK	ДМ103-1N-63А-100-D	16133DEK	ВА-103-1Р, 40А-63А
	ДМ103-2Р-63А-030-D	16136DEK	ДМ103-2Р-63А-100-D	16137DEK	ВА-103-2Р, 40А-63А
	ДМ103-1N-63А-300	16105DEK			ВА-103-1Р, 40А-63А
	ДМ103-2Р-63А-300	16111DEK			ВА-103-2Р, 40А-63А
	ДМ103-3Р-63А-300	16117DEK			ВА-103-3Р, 40А-63А
	ДМ103-3N-63А-300	16123DEK			ВА-103-3Р, 40А-63А
	ДМ103-4Р-63А-300	16129DEK			ВА-103-4Р, 40А-63А

## Применение дифференциальных модулей с различными токами утечки

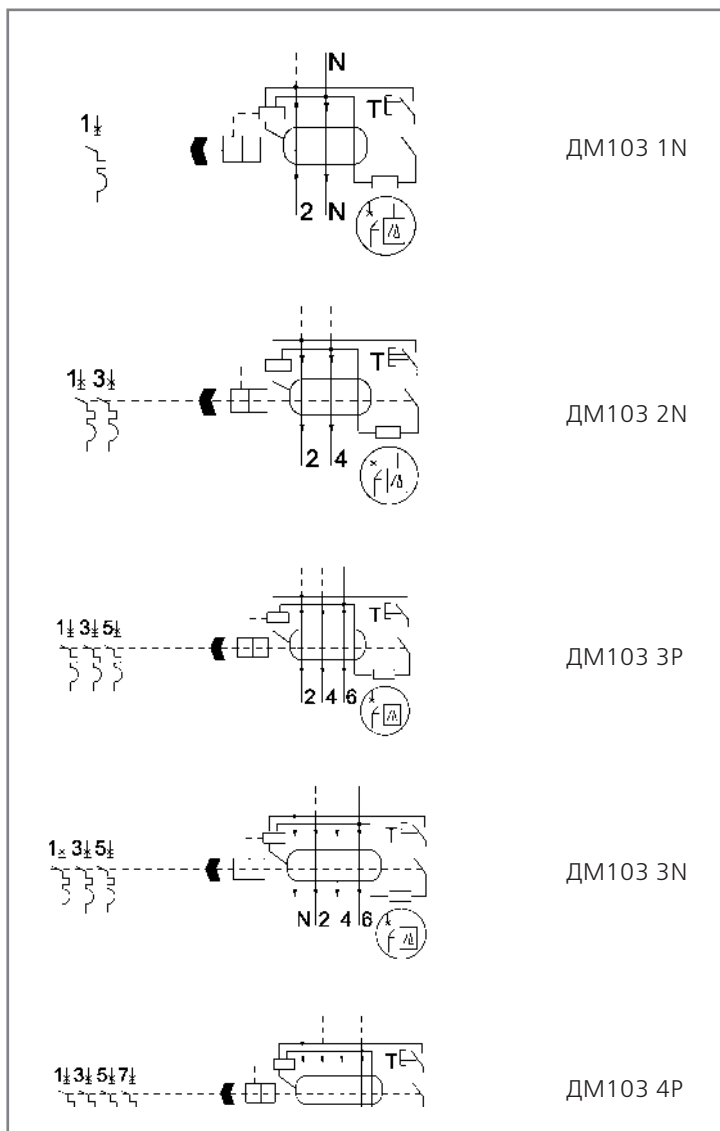
Ток утечки, I <sub>Δn</sub>	Применение
10 мА	Применяются исключительно для защиты человека от поражения электрическим током. Служат для защиты цепей, где требуется особая чувствительность к токам утечки (и следовательно, велик риск их возникновения) — ванны, душевые, цепи освещения особо опасных объектов. Устанавливаются только в том случае, если протяженность цепи невелика (даже исправный проводник в изоляции имеет определенный ток утечки), а также если качество проводки не вызывает сомнений. Иначе есть риск постоянных ложных срабатываний.
30 мА	Применяются для защиты человека от поражения электрическим током в самых распространенных случаях — защита розеточных групп и общих цепей небольшой протяженности (сравнимых с квартирной или офисной проводкой).
100 мА	Применяются, в основном, для защиты от утечки тока в цепях большей протяженности, чем те, для которых используются УЗО с током утечки 30 мА. Их, как правило, используют для разбиения большой цепи для несколько сегментов и защиты каждого из них отдельным устройством.
300 мА, 500 мА	Служат только для защиты от возникновения пожаров, поэтому иногда называются «противопожарными». непригодны для защиты человека, т.к. обладают слишком низкой чувствительностью.

# Технический раздел

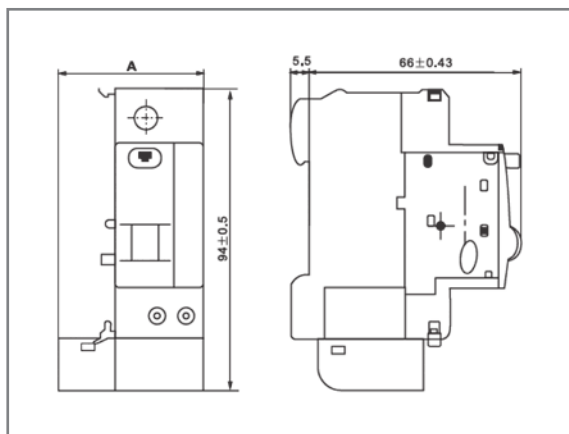
## Монтаж



Электрические схемы



Габаритные размеры (в мм)



Модель	A
DM103 1N 32A	45
DM103 2P 32A	63
DM103 3N 32A	99
DM103 4P 32A	117
DM103 1N 63A	54
DM103 2P 63A	72
DM103 3N 63A	126
DM103 4P 63A	144





Новинка

## Автоматические выключатели без теплозащиты серии ВА-103М

Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза ТР ТС 004 выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ».

ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 года и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования.



Автоматические выключатели без теплозащиты серии ВА-103М успешно прошли испытания в рамках сертификации, что подтверждает их соответствие стандарту ГОСТ IEC 60947-2.

## Описание продукта

Автоматические выключатели серии ВА-103М предназначены для применения в сетях переменного тока с частотой 50/60 Гц, номинальным рабочим напряжением 230 В (1P) или 400 В (2P, 3P, 4P), номинальным рабочим током 6-63 А.

Выключатели данной серии оснащены электромагнитным расцепителем защиты от короткого замыкания. Тепловой расцепитель защиты от перегрузки отсутствует. Также они могут использоваться для нечастых оперативных включений и отключений указанных цепей.

## Область применения

Автоматические выключатели серии ВА-103М предназначены для защиты цепей вентиляции, дымоудаления и других систем, где не требуется теплозащита. Устанавливаются в электроцитах жилых, общественных зданий, производственных помещениях и т.д.

# Преимущества

## Конструкция и монтаж

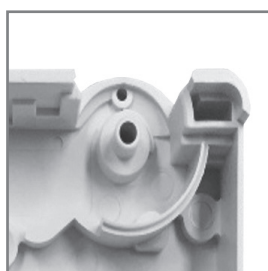
### Окошко индикации

всегда показывает, замкнуты контакты или разомкнуты, вне зависимости от положения рукоятки управления.  
Красный – замкнуто  
Зеленый – разомкнуто



### Защитная пластина

эффективно преграждает выход раскаленных газов при гашении дуги



### Канал вентиляции

снижает температуру между автоматическими выключателями, установленными в электрическом щитке



### Монолитная лицевая панель

создана таким образом, чтобы при деформации аппарата и выходе раскаленных газов в случае слишком высоких токов КЗ не нанести вред человеку, который может стоять перед аппаратом



## Использование

### Защита СПЗ

Автоматические выключатели имеют специальное назначение для систем противопожарной защиты



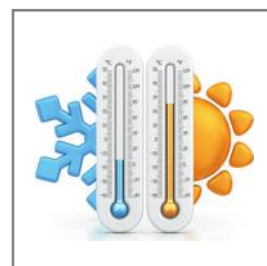
### Соответствие RoHS

Автоматические выключатели соответствуют директиве RoHS, ограничивающей содержание вредных веществ



### Климатическое исполнение

Автоматические выключатели работают при температуре от -25 до +60 °С, что существенно расширяет условия их применения



### Выдерживают ток короткого замыкания до 6000 А

Автоматические выключатели имеют стойкость к токам короткого замыкания, необходимую для электрощитов вторичного распределения



## Комплектность поставки

Наименование	Количество
Автоматический выключатель	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

Структура наименования

**ВА-103М-1Р-63А-С**

## Технические характеристики

Параметр	Значение
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011, ТР ЕАЭС 037 / 2016, ГОСТ ИЕС 60947-2
Номинальный ток $I_n$ , А	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
Кол-во полюсов	1Р, 2Р, 3Р, 4Р
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В	2 000
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{imp}$ , В	4 000
Номинальное рабочее напряжение $U_e$ , В	230 (1Р), 400 (2Р, 3Р, 4Р)
Номинальная частота сети переменного тока, Гц	50/60
Рабочая отключающая способность $I_{cs}$ , А	6 000
Предельная отключающая способность $I_{cs}$ , А	6 000
Кривая отключения (диапазон токов мгновенного расцепления)	C $I_i=8I_n$ D $I_i=12I_n$
Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее	20 000
Коммутационная износостойкость, циклов В-О, не менее	10 000
Максимальное сечение подключаемого провода, мм <sup>2</sup>	25
Номинальное усилие затяжки клеммных зажимов, Н·м	3,5
Степень защиты	IP20
Диапазон рабочей температуры, °С	От -20 до +60
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный

## Характеристики защиты от сверхтоков

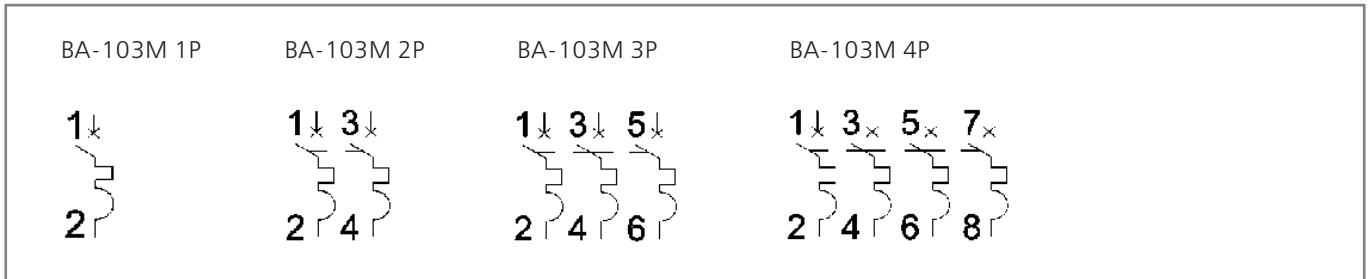
Характеристика	Испытательный ток, А	Начальное состояние	Длительность эксперимента	Ожидаемый результат	Примечание
C	$8I_n \times 80\%$	Холодное	$t \leq 0,2$ с	Без расцепления	Подача питания замыканием вспомогательного выключателя
D	$12I_n \times 80\%$	Холодное	$t < 0,2$ с	Расцепление	Подача питания замыканием вспомогательного выключателя

## Полный ассортимент

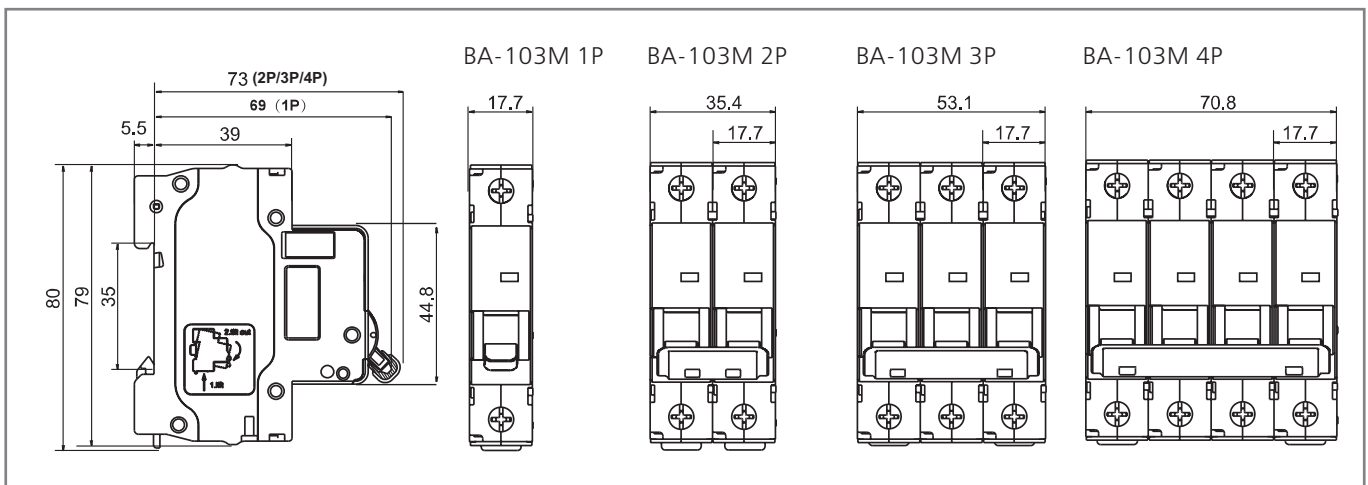
Ном. ток, А	Количество полюсов	Характеристика С		Характеристика D	
		Модель	Артикул	Модель	Артикул
6	1P	BA-103M-1P-06A-C	12500DEK	BA-103M-1P-06A-D	12536DEK
10	1P	BA-103M-1P-10A-C	12501DEK	BA-103M-1P-10A-D	12537DEK
16	1P	BA-103M-1P-16A-C	12502DEK	BA-103M-1P-16A-D	12538DEK
20	1P	BA-103M-1P-20A-C	12503DEK	BA-103M-1P-20A-D	12539DEK
25	1P	BA-103M-1P-25A-C	12504DEK	BA-103M-1P-25A-D	12540DEK
32	1P	BA-103M-1P-32A-C	12505DEK	BA-103M-1P-32A-D	12541DEK
40	1P	BA-103M-1P-40A-C	12506DEK	BA-103M-1P-40A-D	12542DEK
50	1P	BA-103M-1P-50A-C	12507DEK	BA-103M-1P-50A-D	12543DEK
63	1P	BA-103M-1P-63A-C	12508DEK	BA-103M-1P-63A-D	12544DEK
6	2P	BA-103M-2P-06A-C	12509DEK	BA-103M-2P-06A-D	12545DEK
10	2P	BA-103M-2P-10A-C	12510DEK	BA-103M-2P-10A-D	12546DEK
16	2P	BA-103M-2P-16A-C	12511DEK	BA-103M-2P-16A-D	12547DEK
20	2P	BA-103M-2P-20A-C	12512DEK	BA-103M-2P-20A-D	12548DEK
25	2P	BA-103M-2P-25A-C	12513DEK	BA-103M-2P-25A-D	12549DEK
32	2P	BA-103M-2P-32A-C	12514DEK	BA-103M-2P-32A-D	12550DEK
40	2P	BA-103M-2P-40A-C	12515DEK	BA-103M-2P-40A-D	12551DEK
50	2P	BA-103M-2P-50A-C	12516DEK	BA-103M-2P-50A-D	12552DEK
63	2P	BA-103M-2P-63A-C	12517DEK	BA-103M-2P-63A-D	12553DEK
6	3P	BA-103M-3P-06A-C	12518DEK	BA-103M-3P-06A-D	12554DEK
10	3P	BA-103M-3P-10A-C	12519DEK	BA-103M-3P-10A-D	12555DEK
16	3P	BA-103M-3P-16A-C	12520DEK	BA-103M-3P-16A-D	12556DEK
20	3P	BA-103M-3P-20A-C	12521DEK	BA-103M-3P-20A-D	12557DEK
25	3P	BA-103M-3P-25A-C	12522DEK	BA-103M-3P-25A-D	12558DEK
32	3P	BA-103M-3P-32A-C	12523DEK	BA-103M-3P-32A-D	12559DEK
40	3P	BA-103M-3P-40A-C	12524DEK	BA-103M-3P-40A-D	12560DEK
50	3P	BA-103M-3P-50A-C	12525DEK	BA-103M-3P-50A-D	12561DEK
63	3P	BA-103M-3P-63A-C	12526DEK	BA-103M-3P-63A-D	12562DEK
6	4P	BA-103M-4P-06A-C	12527DEK	BA-103M-4P-06A-D	12563DEK
10	4P	BA-103M-4P-10A-C	12528DEK	BA-103M-4P-10A-D	12564DEK
16	4P	BA-103M-4P-16A-C	12529DEK	BA-103M-4P-16A-D	12565DEK
20	4P	BA-103M-4P-20A-C	12530DEK	BA-103M-4P-20A-D	12566DEK
25	4P	BA-103M-4P-25A-C	12531DEK	BA-103M-4P-25A-D	12567DEK
32	4P	BA-103M-4P-32A-C	12532DEK	BA-103M-4P-32A-D	12568DEK
40	4P	BA-103M-4P-40A-C	12533DEK	BA-103M-4P-40A-D	12569DEK
50	4P	BA-103M-4P-50A-C	12534DEK	BA-103M-4P-50A-D	12570DEK
63	4P	BA-103M-4P-63A-C	12535DEK	BA-103M-4P-63A-D	12571DEK

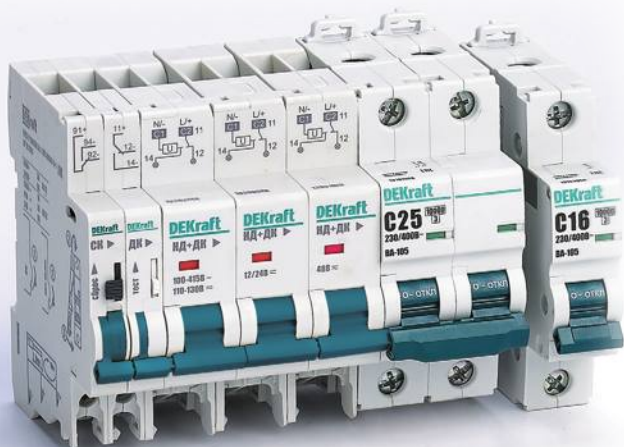
# Технический раздел

## Электрические схемы



## Габаритные размеры, мм





## Автоматические выключатели серии ВА-105

Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ».

ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 г. и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании, как Schneider Electric, ABB и Legrand.

Испытания, на основании которых был выдан сертификат, проведены международной компанией КЕМА (Нидерланды), занимающейся испытаниями и сертификацией электрооборудования с 1927 г. Всемирно известна также как обладатель самой крупной независимой высокоомощной лаборатории в мире (10 000 МВт). Одними из основных клиентов КЕМА в мировом масштабе являются Siemens и Philips.



## Описание продукта

Автоматические выключатели служат для защиты электрических цепей от перегрузок и токов короткого замыкания. Серия ВА-105 закрывает диапазон номинальных токов от 1А до 63А.

**Перегрузка** возникает при включении в цепь слишком большого количества потребителей. Это может вызвать оплавление проводки и неисправность подключенных приборов.

**Короткое замыкание (КЗ)**, как правило, происходит при повреждении изоляции и других неисправностях проводки.

Перегрузки и короткие замыкания — самые распространенные причины пожаров.

## Область применения

Автоматические выключатели с отключающей способностью 10кА применяются во вводно-распределительных устройствах (ВРУ), главных распределительных щитах (ГРЩ), силовых установках в общественных, административных, производственных, промышленных и других подобных зданиях.

Аппараты имеют определенные кривые отключения. Они отражают порог срабатывания при защите от короткого замыкания.

**Кривая В** — ток в цепи в 3-5 раз больше номинального (т.е. автоматический выключатель на 16А отключит цепь при токе 48-80А). Применяются для защиты цепей большой протяженности.

**Кривая С** — ток в цепи в 5-10 раз больше номинального (т.е. автомат на 16А отключит цепь при токе 80-160А). Применяются для стандартной защиты цепей розеток и освещения.

**Кривая D** — ток в цепи в 10-14 раз больше номинального (т.е. автомат на 16А отключит цепь при токе 160-224А). Применяются для защиты цепей, в которые включены двигатели, трансформаторы и пр.



# Преимущества

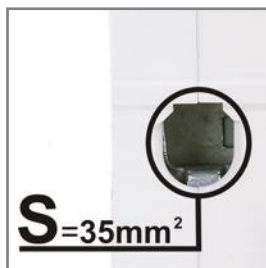
## Монтаж

### Две двухпозиционные защелки

монтировать/демонтировать выключатель просто и быстро даже если он установлен между двумя выключателями и подключен к соединительной шине.



Клеммы, рассчитанные на сечение провода до 35 мм<sup>2</sup>, позволяют защищать цепи с высокими токами нагрузки.



### Четкая маркировка с крупными буквами

ускоряет монтаж и упрощает дальнейшее использование аппаратов. Вы с легкостью найдете нужный автомат по основным характеристикам среди нескольких схожих.



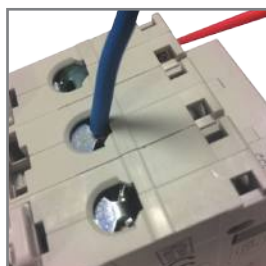
### Простота монтажа

аксессуаров на автоматический выключатель, а также простота тестирования и подключения проводов.



### Клеммы,

исключающие заведение проводников в заклепное пространство



## Использование

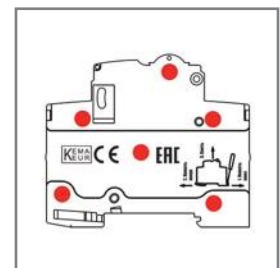
### Выдерживают ток короткого замыкания до 10 000 А

и именно поэтому хорошо подходят в качестве вводных автоматических выключателей в распределительных щитах.



### 6 сплошных монолитных заклепок

повышают прочность конструкции и обладают повышенной крепостью по сравнению с полыми.



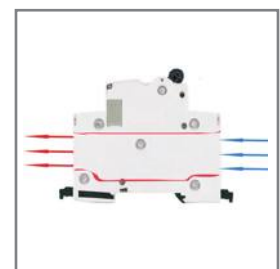
### Окошко-индикатор состояния контактов

всегда показывает, замкнуты контакты или разомкнуты вне зависимости от положения рукоятки управления.



### Боковые каналы охлаждения

повышают технические характеристики и стабильность работы при высоких температурах окружающей среды.



### Монолитная лицевая панель

создана таким образом, чтобы при деформации аппарата и выходе раскаленных газов в случае слишком высоких токов КЗ (превышающих 10кА) не нанести вред человеку, который может стоять перед аппаратом.



## Комплектность поставки

Наименование	Количество
Автоматические выключатели	3 шт. / 4 шт. / 6 шт. / 12 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

## Структура наименования





**ВА105-3Р-63А-С**

серия	ВА	кол-во полюсов	105	ном. ток	3	кривая отключения	Р	номинальный ток	63А	тип	С
-------	----	----------------	-----	----------	---	-------------------	---	-----------------	-----	-----	---

## Технические характеристики

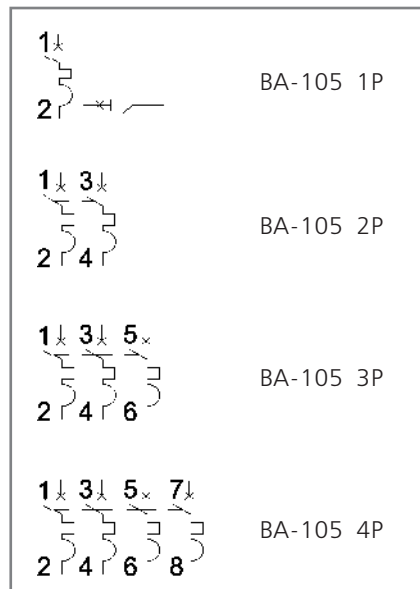
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011, ТР ЕАЭС 037 / 2016 ГОСТ IEC 60898-1
Количество полюсов, P	1, 2, 3, 4
Номинальное рабочее напряжение Ue, В	230 / 400
Номинальный ток In, А	1, 2, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63А
Номинальная частота сети переменного тока	50 / 60 Гц
Номинальная отключающая способность Icp, А	10 000
Рабочая отключающая способность Ics, А	10 000
Кривая отключения (диапазон токов мгновенного расцепления)	B, C, D
Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее	20 000
Коммутационная износостойкость, циклов В-О, не менее	10 000
Класс токоограничения	3
Максимальное сечение подключаемого провода, мм <sup>2</sup>	1-32А: 25 40-63А: 35
Тропическое исполнение	Степень 2
Диапазон рабочей температуры, °С	От -40 до +70
Степень защиты	IP20 открытый аппарат / IP40 аппарат в корпусе
Усилие затяжки клеммных зажимов, Н·м	1-32А: 2.0 40-63А: 3.5
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный

## Полный ассортимент

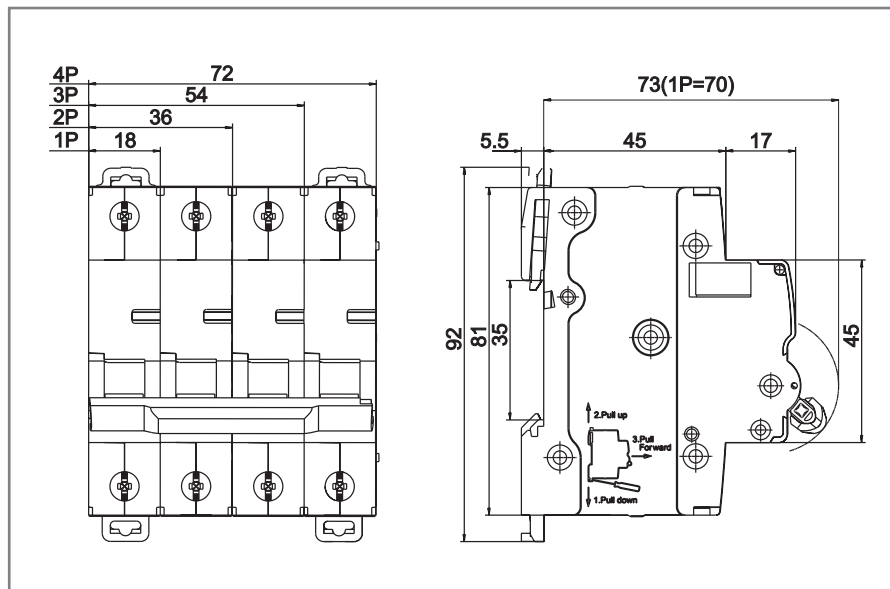
Внешний вид	Модель	Артикул	Модель	Артикул	Модель	Артикул
<b>BA-105 1P</b> 	BA105-1P-001A-B	13100DEK	BA105-1P-001A-C	13148DEK	BA105-1P-001A-D	13196DEK
	BA105-1P-002A-B	13101DEK	BA105-1P-002A-C	13149DEK	BA105-1P-002A-D	13197DEK
	BA105-1P-004A-B	13102DEK	BA105-1P-004A-C	13150DEK	BA105-1P-004A-D	13198DEK
	BA105-1P-006A-B	13103DEK	BA105-1P-006A-C	13151DEK	BA105-1P-006A-D	13199DEK
	BA105-1P-010A-B	13104DEK	BA105-1P-010A-C	13152DEK	BA105-1P-010A-D	13200DEK
	BA105-1P-016A-B	13105DEK	BA105-1P-016A-C	13153DEK	BA105-1P-016A-D	13201DEK
	BA105-1P-020A-B	13106DEK	BA105-1P-020A-C	13154DEK	BA105-1P-020A-D	13202DEK
	BA105-1P-025A-B	13107DEK	BA105-1P-025A-C	13155DEK	BA105-1P-025A-D	13203DEK
	BA105-1P-032A-B	13108DEK	BA105-1P-032A-C	13156DEK	BA105-1P-032A-D	13204DEK
	BA105-1P-040A-B	13109DEK	BA105-1P-040A-C	13157DEK	BA105-1P-040A-D	13205DEK
	BA105-1P-050A-B	13110DEK	BA105-1P-050A-C	13158DEK	BA105-1P-050A-D	13206DEK
	BA105-1P-063A-B	13111DEK	BA105-1P-063A-C	13159DEK	BA105-1P-063A-D	13207DEK
	<b>BA-105 2P</b> 	BA105-2P-001A-B	13112DEK	BA105-2P-001A-C	13160DEK	BA105-2P-001A-D
BA105-2P-002A-B		13113DEK	BA105-2P-002A-C	13161DEK	BA105-2P-002A-D	13209DEK
BA105-2P-004A-B		13114DEK	BA105-2P-004A-C	13162DEK	BA105-2P-004A-D	13210DEK
BA105-2P-006A-B		13115DEK	BA105-2P-006A-C	13163DEK	BA105-2P-006A-D	13211DEK
BA105-2P-010A-B		13116DEK	BA105-2P-010A-C	13164DEK	BA105-2P-010A-D	13212DEK
BA105-2P-016A-B		13117DEK	BA105-2P-016A-C	13165DEK	BA105-2P-016A-D	13213DEK
BA105-2P-020A-B		13118DEK	BA105-2P-020A-C	13166DEK	BA105-2P-020A-D	13214DEK
BA105-2P-025A-B		13119DEK	BA105-2P-025A-C	13167DEK	BA105-2P-025A-D	13215DEK
BA105-2P-032A-B		13120DEK	BA105-2P-032A-C	13168DEK	BA105-2P-032A-D	13216DEK
BA105-2P-040A-B		13121DEK	BA105-2P-040A-C	13169DEK	BA105-2P-040A-D	13217DEK
BA105-2P-050A-B		13122DEK	BA105-2P-050A-C	13170DEK	BA105-2P-050A-D	13218DEK
BA105-2P-063A-B		13123DEK	BA105-2P-063A-C	13171DEK	BA105-2P-063A-D	13219DEK
<b>BA-105 3P</b> 		BA105-3P-001A-B	13124DEK	BA105-3P-001A-C	13172DEK	BA105-3P-001A-D
	BA105-3P-002A-B	13125DEK	BA105-3P-002A-C	13173DEK	BA105-3P-002A-D	13221DEK
	BA105-3P-004A-B	13126DEK	BA105-3P-004A-C	13174DEK	BA105-3P-004A-D	13222DEK
	BA105-3P-006A-B	13127DEK	BA105-3P-006A-C	13175DEK	BA105-3P-006A-D	13223DEK
	BA105-3P-010A-B	13128DEK	BA105-3P-010A-C	13176DEK	BA105-3P-010A-D	13224DEK
	BA105-3P-016A-B	13129DEK	BA105-3P-016A-C	13177DEK	BA105-3P-016A-D	13225DEK
	BA105-3P-020A-B	13130DEK	BA105-3P-020A-C	13178DEK	BA105-3P-020A-D	13226DEK
	BA105-3P-025A-B	13131DEK	BA105-3P-025A-C	13179DEK	BA105-3P-025A-D	13227DEK
	BA105-3P-032A-B	13132DEK	BA105-3P-032A-C	13180DEK	BA105-3P-032A-D	13228DEK
	BA105-3P-040A-B	13133DEK	BA105-3P-040A-C	13181DEK	BA105-3P-040A-D	13229DEK
	BA105-3P-050A-B	13134DEK	BA105-3P-050A-C	13182DEK	BA105-3P-050A-D	13230DEK
	BA105-3P-063A-B	13135DEK	BA105-3P-063A-C	13183DEK	BA105-3P-063A-D	13231DEK
	<b>BA-105 4P</b> 	BA105-4P-001A-B	13136DEK	BA105-4P-001A-C	13184DEK	BA105-4P-001A-D
BA105-4P-002A-B		13137DEK	BA105-4P-002A-C	13185DEK	BA105-4P-002A-D	13233DEK
BA105-4P-004A-B		13138DEK	BA105-4P-004A-C	13186DEK	BA105-4P-004A-D	13234DEK
BA105-4P-006A-B		13139DEK	BA105-4P-006A-C	13187DEK	BA105-4P-006A-D	13235DEK
BA105-4P-010A-B		13140DEK	BA105-4P-010A-C	13188DEK	BA105-4P-010A-D	13236DEK
BA105-4P-016A-B		13141DEK	BA105-4P-016A-C	13189DEK	BA105-4P-016A-D	13237DEK
BA105-4P-020A-B		13142DEK	BA105-4P-020A-C	13190DEK	BA105-4P-020A-D	13238DEK
BA105-4P-025A-B		13143DEK	BA105-4P-025A-C	13191DEK	BA105-4P-025A-D	13239DEK
BA105-4P-032A-B		13144DEK	BA105-4P-032A-C	13192DEK	BA105-4P-032A-D	13240DEK
BA105-4P-040A-B		13145DEK	BA105-4P-040A-C	13193DEK	BA105-4P-040A-D	13241DEK
BA105-4P-050A-B		13146DEK	BA105-4P-050A-C	13194DEK	BA105-4P-050A-D	13242DEK
BA105-4P-063A-B		13147DEK	BA105-4P-063A-C	13195DEK	BA105-4P-063A-D	13243DEK

# Технический раздел

## Электрические схемы



## Габаритные размеры (в мм)



## Установка

DIN 35 mm

Крепление на DIN-рейку шириной 35 мм

14 mm 3,5 Н·м

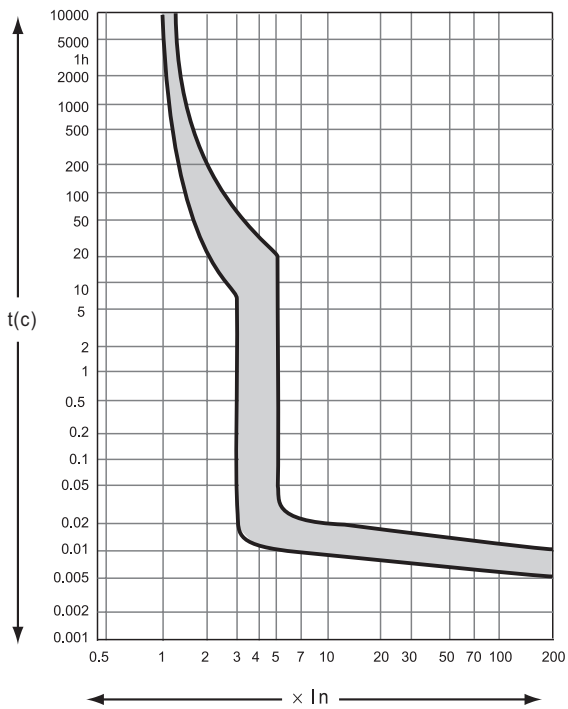
Подсоединение проводников

...360°

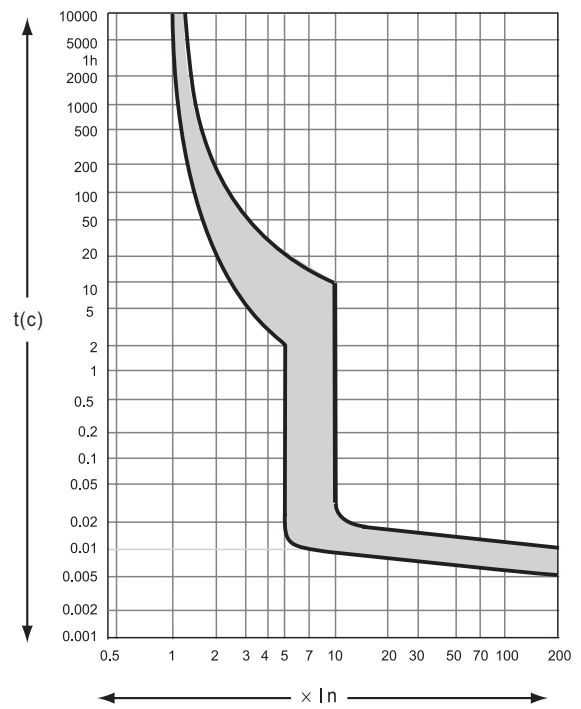
Любое установочное положение

Время-токовые характеристики

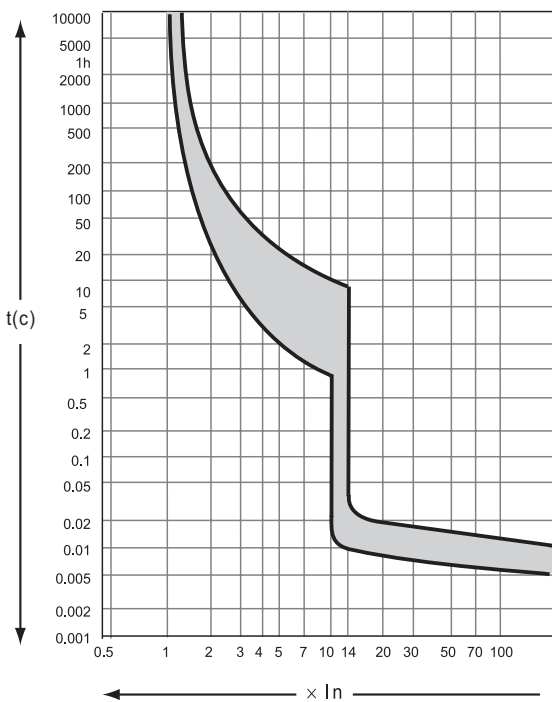
Характеристика В



Характеристика С



Характеристика D



Изменение номинального тока в зависимости от температуры окружающей среды

Ном. ток In, А	Температура окружающей среды, °С											
	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70
1	1.32	1.26	1.22	1.18	1.14	1.09	1.05	1	0.95	0.90	0.84	0.78
2	2.64	2.49	2.42	2.34	2.26	2.18	2.08	2	1.92	1.84	1.74	1.59
4	5.28	5.18	5.00	4.82	4.63	4.43	4.22	4	3.77	3.52	3.26	2.97
6	7.92	7.59	7.35	7.10	6.84	6.57	6.29	6	5.69	5.37	5.02	4.65
10	14.20	13.63	13.09	12.54	11.95	11.34	10.69	10	9.26	8.45	7.56	6.55
16	21.12	20.44	19.77	19.07	18.35	17.60	16.82	16	15.13	14.22	13.23	12.17
20	26.40	25.30	24.49	23.66	22.80	21.91	20.98	20	18.97	17.89	16.73	15.49
25	33.00	31.74	30.72	29.67	28.57	27.43	26.24	25	23.69	22.30	20.82	19.23
32	42.24	40.48	39.19	37.86	36.49	35.05	33.56	32	30.36	28.62	26.77	24.79
40	52.80	50.89	49.24	47.54	45.77	43.93	42.01	40	37.88	35.64	33.24	30.66
50	66.00	64.00	61.89	59.70	57.43	55.06	52.59	50	47.27	44.36	41.26	37.90
63	83.16	82.09	79.22	76.26	73.17	69.94	66.56	63	59.22	55.19	50.84	46.08



## Автоматические выключатели серии BA-105 DC



Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ». ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 г. и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании, как Schneider Electric, ABB и Legrand.

Испытания, на основании которых был выдан сертификат, проведены международной компанией KEMA (Нидерланды), занимающейся испытаниями и сертификацией электрооборудования с 1927 г. Всемирно известна также как обладатель самой крупной независимой высокомоощной лаборатории в мире (10 000 МВт). Одними из основных клиентов KEMA в мировом масштабе являются Siemens и Philips.

## Описание продукта

Автоматические выключатели серии BA-105 DC служат для защиты электрических цепей от перегрузок и токов короткого замыкания **в цепях постоянного тока**.

Перегрузка возникает при включении в цепь слишком большого количества потребителей. Это может вызвать оплавление проводки и неисправность подключенных потребителей.

Короткое замыкание (КЗ), как правило, происходит при повреждении изоляции и других неисправностях проводки.

## Область применения

Автоматические выключатели серии BA-105 DC применяются в цепях постоянного тока. В частности в системах автоматизации и управления, транспорта, генерации и распределении электроэнергии, подстанциях и др.

**Необходимо строго соблюдать полярность при подключении (маркировка указана на лицевой панели автоматического выключателя).**

**Несоблюдение полярности может привести к возгоранию и / или тяжким телесным повреждениям.**



## Комплектность поставки

Наименование	Количество
Автоматические выключатели	6 шт. / 12 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

## Структура наименования



**BA105-2P-063A-C-DC**

серия	КОЛ-ВО ПОЛЮСОВ	НОМ. ТОК	кривая отключения	род тока
-------	----------------	----------	-------------------	----------

## Технические характеристики

Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011, ТР ЕАЭС 037 / 2016 ГОСТ IEC 60947.2
Количество полюсов	1, 2
Номинальное рабочее напряжение $U_e$ , В – АС для BA-105 – DC для BA-105DC	Для 1P – 125/250 В Для 2P, 3P, 4P – 250/500 В
Ряд номинальных токов $I_n$ , А	1, 2, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 32, 40, 50, 63А
Номинальная отключающая способность $I_{cn}$ , А	10 000 – для 1P при $U_e=125В$ / для 2P при $U_e=250В$ 6 000 – для 1P при $U_e=250В$ / для 2P при $U_e=500В$
Рабочая отключающая способность $I_{cs}$ , А	100% $I_{cn}$ (250В/500В) 75% $I_{cn}$ (125В/250В)
Кривая отключения	B, C
Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее	20 000
Коммутационная износостойкость, циклов В-О, не менее	3 000 (L/R=2 мс) 6 000 (резистивная цепь)
Диапазон рабочей температуры, °С	От -40 до +70
Максимальное сечение подключаемого провода, мм <sup>2</sup>	1-32А: 25 40-63А: 35
Степень защиты	IP20 открытый аппарат / IP40 аппарат в корпусе
Усилие затяжки клеммных зажимов, Н·м	1-32А: 2,0 40-63А: 3,5
Категория применения	A

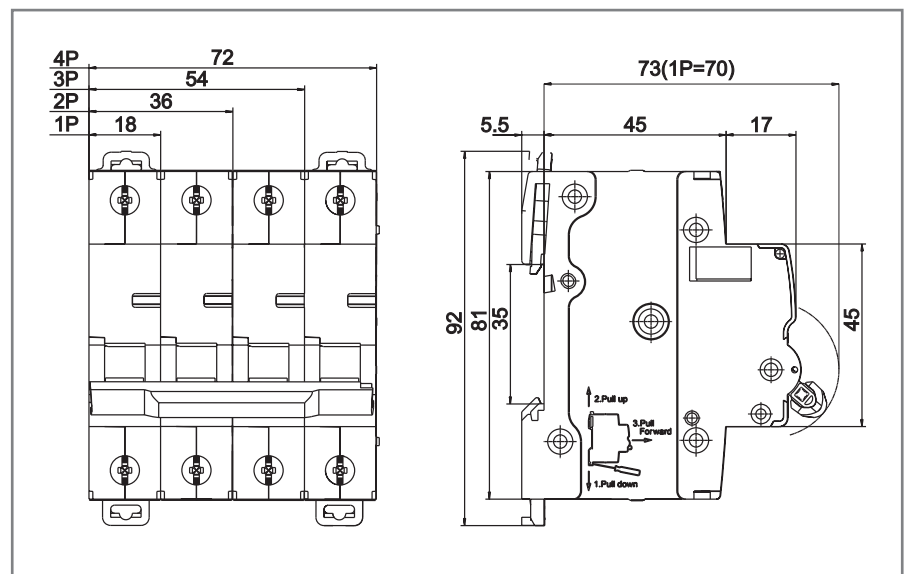
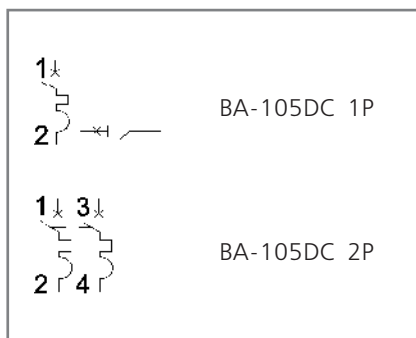
## Полный ассортимент

Внешний вид	Модель	Артикул	Модель	Артикул
<b>BA-105 DC 1P</b> 	BA105-DC-1P-001A-B	13350DEK	BA105-DC-1P-001A-C	13374DEK
	BA105-DC-1P-002A-B	13351DEK	BA105-DC-1P-002A-C	13375DEK
	BA105-DC-1P-004A-B	13352DEK	BA105-DC-1P-004A-C	13376DEK
	BA105-DC-1P-006A-B	13353DEK	BA105-DC-1P-006A-C	13377DEK
	BA105-DC-1P-010A-B	13354DEK	BA105-DC-1P-010A-C	13378DEK
	BA105-DC-1P-016A-B	13355DEK	BA105-DC-1P-016A-C	13379DEK
	BA105-DC-1P-020A-B	13356DEK	BA105-DC-1P-020A-C	13380DEK
	BA105-DC-1P-025A-B	13357DEK	BA105-DC-1P-025A-C	13381DEK
	BA105-DC-1P-032A-B	13358DEK	BA105-DC-1P-032A-C	13382DEK
	BA105-DC-1P-040A-B	13359DEK	BA105-DC-1P-040A-C	13383DEK
	BA105-DC-1P-050A-B	13360DEK	BA105-DC-1P-050A-C	13384DEK
	BA105-DC-1P-063A-B	13361DEK	BA105-DC-1P-063A-C	13385DEK
	<b>BA-105 DC 2P</b> 	BA105-DC-2P-001A-B	13362DEK	BA105-DC-2P-001A-C
BA105-DC-2P-002A-B		13363DEK	BA105-DC-2P-002A-C	13387DEK
BA105-DC-2P-004A-B		13364DEK	BA105-DC-2P-004A-C	13388DEK
BA105-DC-2P-006A-B		13365DEK	BA105-DC-2P-006A-C	13389DEK
BA105-DC-2P-010A-B		13366DEK	BA105-DC-2P-010A-C	13390DEK
BA105-DC-2P-016A-B		13367DEK	BA105-DC-2P-016A-C	13391DEK
BA105-DC-2P-020A-B		13368DEK	BA105-DC-2P-020A-C	13392DEK
BA105-DC-2P-025A-B		13369DEK	BA105-DC-2P-025A-C	13393DEK
BA105-DC-2P-032A-B		13370DEK	BA105-DC-2P-032A-C	13394DEK
BA105-DC-2P-040A-B		13371DEK	BA105-DC-2P-040A-C	13395DEK
BA105-DC-2P-050A-B		13372DEK	BA105-DC-2P-050A-C	13396DEK
BA105-DC-2P-063A-B		13373DEK	BA105-DC-2P-063A-C	13397DEK

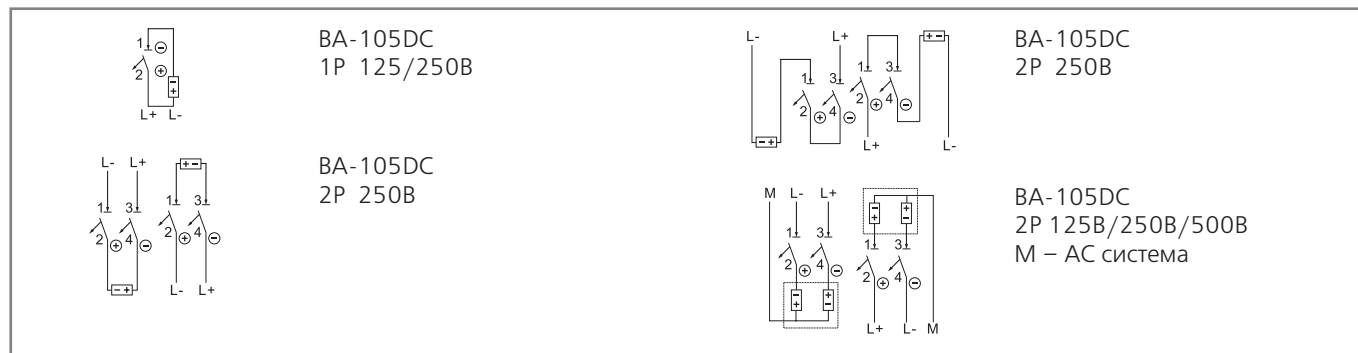
## Технический раздел

Электрические схемы

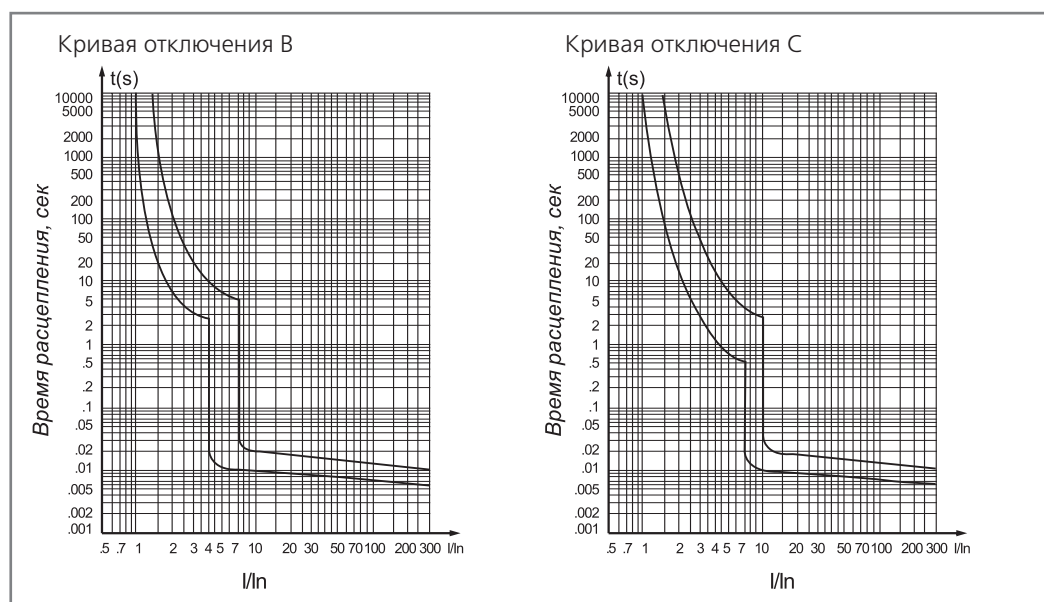
Габаритные размеры (в мм)



Схемы подключения



Время-токовые характеристики



Изменение номинального тока в зависимости от температуры окружающей среды

Ном. ток $I_n$ , А	Температура окружающей среды, °С											
	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50	60	70
1	1.32	1.26	1.22	1.18	1.14	1.09	1.05	1	0.95	0.90	0.84	0.78
2	2.64	2.49	2.42	2.34	2.26	2.18	2.08	2	1.92	1.84	1.74	1.59
4	5.28	5.18	5.00	4.82	4.63	4.43	4.22	4	3.77	3.52	3.26	2.97
6	7.92	7.59	7.35	7.10	6.84	6.57	6.29	6	5.69	5.37	5.02	4.65
10	14.20	13.63	13.09	12.54	11.95	11.34	10.69	10	9.26	8.45	7.56	6.55
16	21.12	20.44	19.77	19.07	18.35	17.60	16.82	16	15.13	14.22	13.23	12.17
20	26.40	25.30	24.49	23.66	22.80	21.91	20.98	20	18.97	17.89	16.73	15.49
25	33.00	31.74	30.72	29.67	28.57	27.43	26.24	25	23.69	22.30	20.82	19.23
32	42.24	40.48	39.19	37.86	36.49	35.05	33.56	32	30.36	28.62	26.77	24.79
40	52.80	50.89	49.24	47.54	45.77	43.93	42.01	40	37.88	35.64	33.24	30.66
50	66.00	64.00	61.89	59.70	57.43	55.06	52.59	50	47.27	44.36	41.26	37.90
63	83.16	82.09	79.22	76.26	73.17	69.94	66.56	63	59.22	55.19	50.84	46.08



## Аксессуары для автоматических выключателей серии ВА-105 и ВА-105 DC



Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ». ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 г. и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании, как Schneider Electric, ABB и Legrand.

## Описание продукта

Наличие в ассортименте аксессуаров позволяет использовать аппараты в системах автоматизации.

Все дополнительные устройства устанавливаются с левой части автоматического выключателя.

## Область применения

Расцепитель независимый с дополнительным контактом серии НД-105 предназначен для дистанционного отключения автоматического выключателя серии ВА-105.

Контакт дополнительный ДК-105 и контакт сигнальный СК-105 служат для получения информации о состоянии автоматического выключателя ВА-105.

## Структура наименования

### НД105-220В

расцепитель независимый с дополнительным контактом | ном. напряжение

### ДК105

контакт дополнительный

### СК105

контакт сигнальный




### СБ105

скоба монтажная

# Технические характеристики

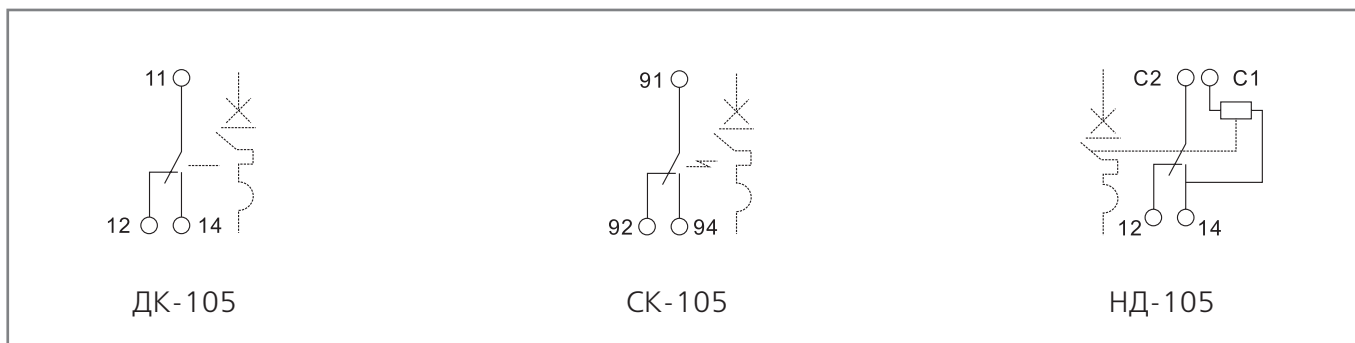
Параметр/Серия	ДК-105	СК-105
Номинальное рабочее напряжение	220-415 В AC, 24-130 В DC	
Номинальный ток	3 А при 415 В AC 6 А при менее 240 В AC 1 А при 130 В DC 2 А при 48 В DC 6 А при менее 24 В DC	
Частота	50/60 Гц	
Категория применения	AC12, DC12	
Индикатор состояния	Рукоятка управления	
Функция тест	На передней панели	
Количество переключающих контактов	Переключающий контакт	
Механическая износостойкость	20 000	
Коммутационная износостойкость	10 000	
Сечение подключаемого провода	1-4 мм <sup>2</sup> – жесткий медный кабель 0,5-2,5 мм <sup>2</sup> – гибкий медный кабель	
Момент затяжки	1 Н·м	
Ширина	9 мм	
Присоединение к автоматическому выключателю	Слева	
Максимальное кол-во устанавливаемых аксессуаров на автоматический выключатель	3	
Параметр/Серия	НД-105	
Номинальное рабочее напряжение	24-48 В AC/DC 110-415 В AC или 110-130 В DC	
Номинальный ток контакта	3 А при 415 В AC12 6 А при менее 240 В AC12 1 А при 110-130 В DC12 2 А при 48 В DC12 6 А при менее 24 В DC12	
Частота для AC	50/60 Гц	
Потребляемая мощность	625 ВА при 415 В AC 184 ВА при 220-240 В AC 44 ВА при 100-130 В AC 45 ВА при 110-130 В DC 48 ВА при 48 В DC 185 ВА при 24 В DC 48 ВА при 12 В DC	
Порог срабатывания	70%Ue до 110%Ue	
Минимальная длительность сигнала управления	8 мс	
Индикация состояния	Красный механический индикатор	
Механическая износостойкость	6050	
Сечение подключаемого провода	1-4 мм <sup>2</sup> – жесткий медный кабель 0,5-2,5 мм <sup>2</sup> – гибкий медный кабель	
Момент затяжки	1 Н·м	
Ширина	18 мм	
Присоединение к автоматическому выключателю	Слева	
Максимальное кол-во устанавливаемых аксессуаров на автоматический выключатель	3	

## Полный ассортимент

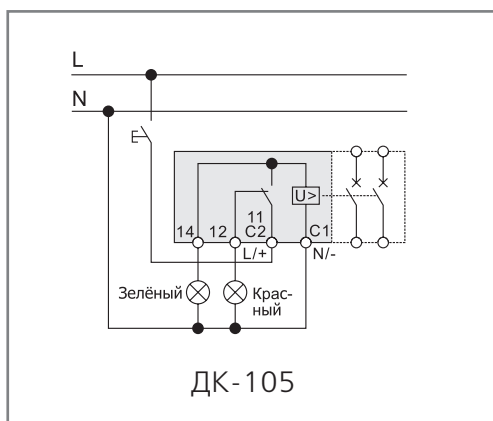
Внешний вид	Серия автоматического выключателя	Модель	Артикул	
	<b>BA-105</b> <b>BA-105DC</b>	HD105-12B-24B	13300DEK	
		HD105-48B	13301DEK	
		HD105-110B-415B	13302DEK	
		ДК-105	13303DEK	
			СК-105	13304DEK

# Технический раздел

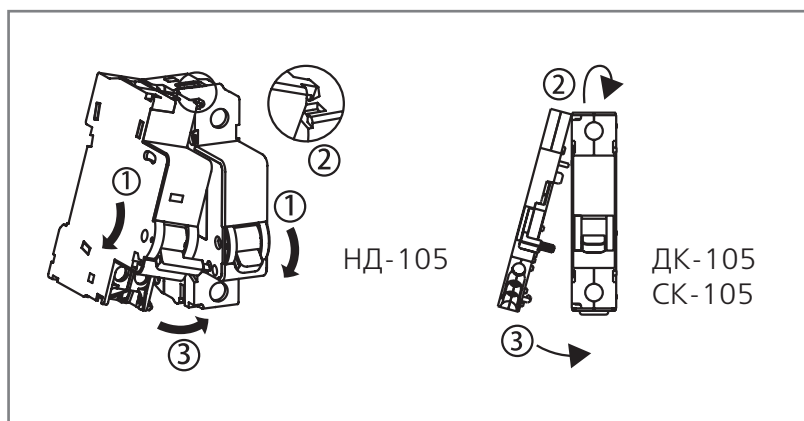
## Электрическая схема



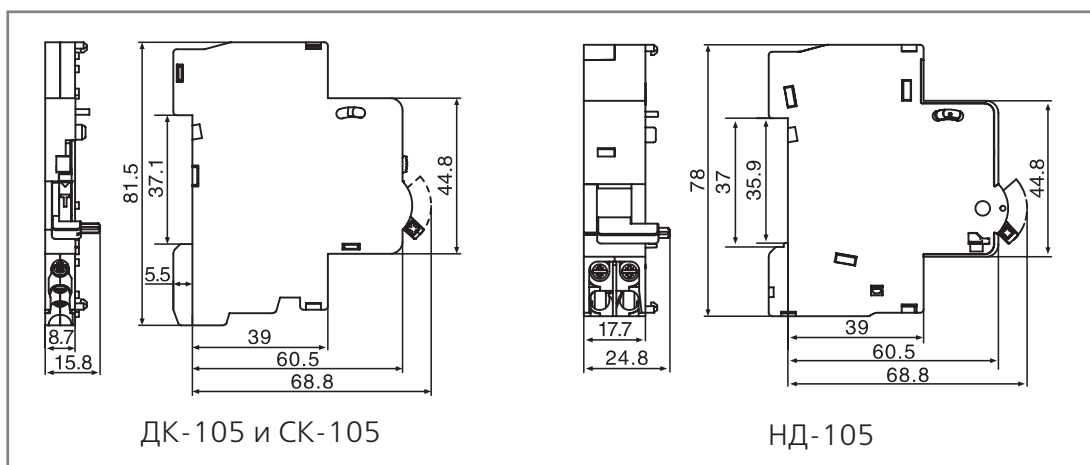
## Схемы подключения



## Монтаж



## Габаритные размеры (мм)







## Автоматические выключатели серии ВА-201



Сертификат соответствия Таможенного Союза выдан ВНИИС (Всероссийским Научно-Исследовательским Институтом Сертификации), основанным в 1965 г. и являющимся одним из самых авторитетных центров России в области сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты такие компании, как Schneider Electric, ABB, Legrand и др.

Испытания на соответствие устройства требованиям российского стандарта ГОСТ Р проведены международным центром SEMKO (Швеция). Он был основан в 1925 году и стал основным государственным органом по сертификации в том числе электрооборудования. В настоящее время SEMKO входит в холдинг Intertek, являющийся признанным мировым лидером в сертификации и испытаниях.

## Описание продукта

Автоматические выключатели служат для защиты электрических цепей от перегрузок и токов короткого замыкания. Серия ВА-201 покрывает диапазон номинальных токов от 63А до 125А.

**Перегрузка** возникает при включении в цепь слишком большого количества потребителей. Это может вызвать оплавление проводки и неисправность подключенных приборов.

**Короткое замыкание (КЗ)**, как правило, происходит при повреждении изоляции и других неисправностях проводки.

Перегрузки и короткие замыкания — самые распространенные причины пожаров.

## Область применения

Автоматические выключатели с отключающей способностью 10кА применяются во вводно-распределительных устройствах (ВРУ), главных распределительных щитах (ГРЩ), силовых установках в общественных, административных, производственных, промышленных и других подобных зданиях.

Аппараты имеют определенные кривые отключения. Они отражают порог срабатывания при защите от короткого замыкания.

**Кривая В** — ток в цепи в 3-5 раз больше номинального (т.е. автоматический выключатель на 16А отключит цепь при токе 48-80А). Применяются для защиты цепей большой протяженности.

**Кривая С** — ток в цепи в 5-10 раз больше номинального (т.е. автомат на 16А отключит цепь при токе 80-160А). Применяются для стандартной защиты цепей розеток и освещения.

**Кривая D** — ток в цепи в 10-14 раз больше номинального (т.е. автомат на 16А отключит цепь при токе 160-224А). Применяются для защиты цепей, в которые включены двигатели, трансформаторы и пр.

# Преимущества

## Монтаж

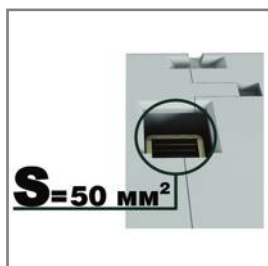
Двухпозиционная защелка облегчает монтаж — монтировать/демонтировать выключатель можно гораздо проще и быстрее, чем обычный и даже одной рукой.



Место под надпись на лицевой стороне аппарата дает возможность разместить информацию о защищаемой цепи или наклейку.



Клеммы, рассчитанные на сечение провода до 50 мм<sup>2</sup> позволяют защищать цепи с высокими токами нагрузки (до 125А).



Четкая маркировка с крупными буквами ускоряет монтаж и упрощает дальнейшее использование аппаратов. Вы с легкостью найдете нужный автомат по основным характеристикам среди нескольких схожих.



## Использование

Выдерживают ток короткого замыкания до 10 000А, и именно поэтому хорошо подходят в качестве вводных автоматических выключателей в распределительных щитах.



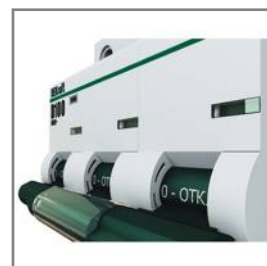
Монолитная лицевая панель создана таким образом, чтобы при деформации аппарата и выходе раскаленных газов в случае слишком высоких токов КЗ (превышающих 10кА) не нанести вред человеку, который может стоять перед аппаратом.



Сплошной контроль качества на производственной линии — обеспечивает гарантию многолетней надежной работы оборудования. Вся продукция DEKraft, представленная в данном каталоге, проходит 100% контроль на производственной линии.



Окошко-индикатор состояния контактов всегда показывает, замкнуты контакты или разомкнуты вне зависимости от положения рукоятки управления.



## Комплектность поставки

Наименование	Количество
Автоматические выключатели	3 шт. / 4 шт. / 6 шт. / 12 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.


Структура наименования

**BA201-3P-100A-C**

## Технические характеристики

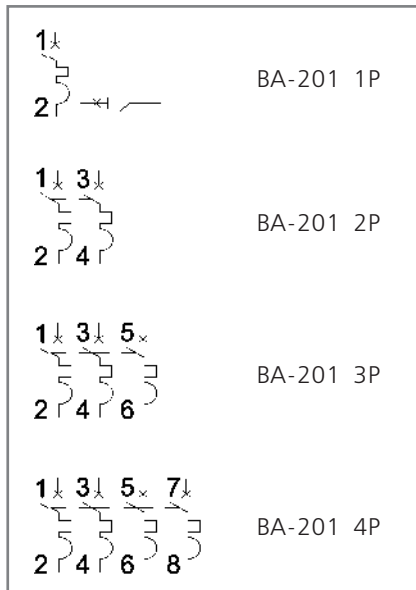
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011, ТР ЕАЭС 037 / 2016 ГОСТ IEC 60947-2
Количество полюсов, P	1, 2, 3, 4
Номинальное рабочее напряжение Ue, В	230/400
Номинальный ток In, А	63, 80, 100, 125
Номинальная частота сети переменного тока	50/60 Гц
Номинальная отключающая способность Icp, А	10 000
Рабочая отключающая способность Ics, А	10 000
Кривая отключения (диапазон токов мгновенного расцепления)	B, C, D
Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее	8 500 при In ≤ 100А, 7 000 при In ≥ 100А
Коммутационная износостойкость, циклов В-О, не менее	3 000 при In ≤ 100А, 2 500 при In ≥ 100А
Максимальное сечение подключаемого провода, мм <sup>2</sup>	50
Тропическое исполнение	Степень 2
Диапазон рабочей температуры, °С	От -40 до +60
Степень защиты	IP20 открытый аппарат / IP40 аппарат в корпусе
Усилие затяжки клеммных зажимов, Н•м	3,5
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный

## Полный ассортимент

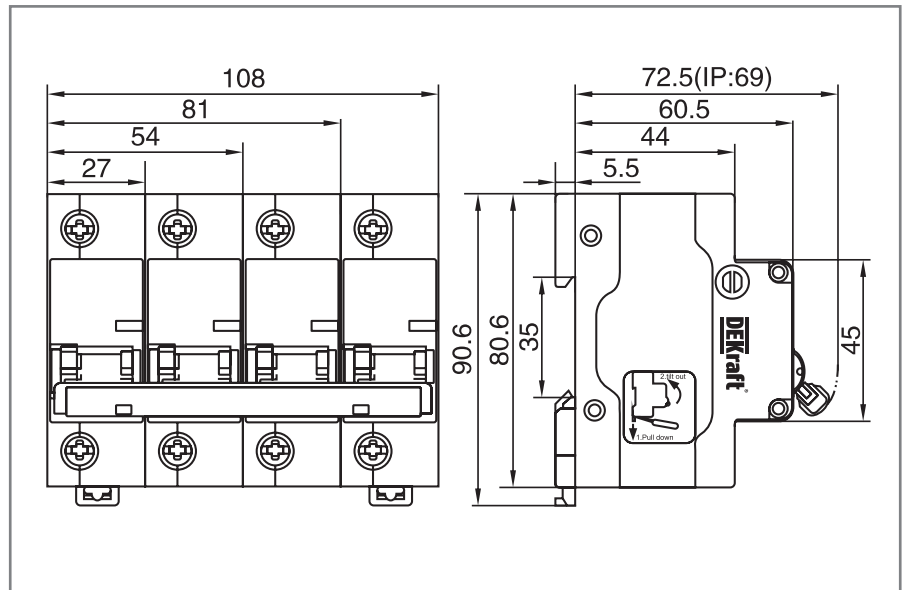
Внешний вид	Модель	Артикул	Модель	Артикул	Модель	Артикул
<b>BA-201 1P</b> 	BA201-1P-063A-B	13033DEK	BA201-1P-063A-C	13001DEK	BA201-1P-063A-D	13013DEK
	BA201-1P-080A-B	13034DEK	BA201-1P-080A-C	13002DEK	BA201-1P-080A-D	13014DEK
	BA201-1P-100A-B	13035DEK	BA201-1P-100A-C	13003DEK	BA201-1P-100A-D	13015DEK
	BA201-1P-125A-B	13036DEK	BA201-1P-125A-C	13025DEK	BA201-1P-125A-D	13029DEK
<b>BA-201 2P</b> 	BA201-2P-063A-B	13037DEK	BA201-2P-063A-C	13004DEK	BA201-2P-063A-D	13016DEK
	BA201-2P-080A-B	13038DEK	BA201-2P-080A-C	13005DEK	BA201-2P-080A-D	13017DEK
	BA201-2P-100A-B	13039DEK	BA201-2P-100A-C	13006DEK	BA201-2P-100A-D	13018DEK
	BA201-2P-125A-B	13040DEK	BA201-2P-125A-C	13026DEK	BA201-2P-125A-D	13030DEK
<b>BA-201 3P</b> 	BA201-3P-063A-B	13041DEK	BA201-3P-063A-C	13007DEK	BA201-3P-063A-D	13019DEK
	BA201-3P-080A-B	13042DEK	BA201-3P-080A-C	13008DEK	BA201-3P-080A-D	13020DEK
	BA201-3P-100A-B	13043DEK	BA201-3P-100A-C	13009DEK	BA201-3P-100A-D	13021DEK
	BA201-3P-125A-B	13044DEK	BA201-3P-125A-C	13027DEK	BA201-3P-125A-D	13031DEK
<b>BA-201 4P</b> 	BA201-4P-063A-B	13045DEK	BA201-4P-063A-C	13010DEK	BA201-4P-063A-D	13022DEK
	BA201-4P-080A-B	13046DEK	BA201-4P-080A-C	13011DEK	BA201-4P-080A-D	13023DEK
	BA201-4P-100A-B	13047DEK	BA201-4P-100A-C	13012DEK	BA201-4P-100A-D	13024DEK
	BA201-4P-125A-B	13048DEK	BA201-4P-125A-C	13028DEK	BA201-4P-125A-D	13032DEK

# Технический раздел

## Электрические схемы



## Габаритные размеры (в мм)



## Установка

DIN 35 мм

15 мм 3,5 Н·м

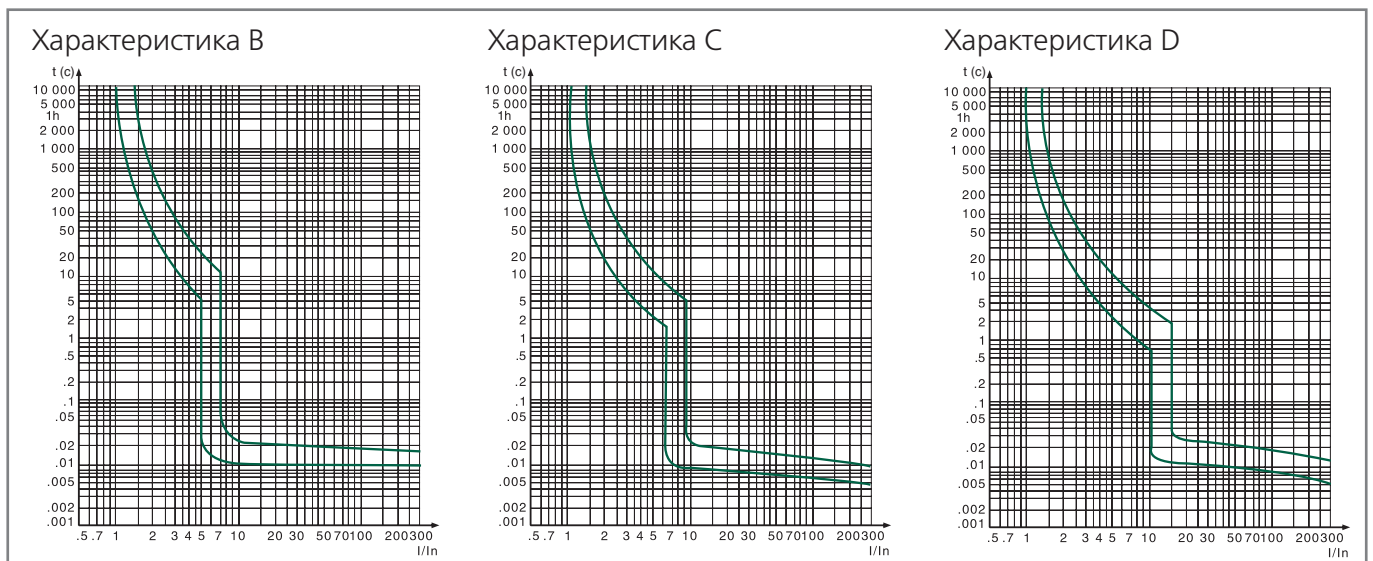
...360°

Крепление на DIN-рейку шириной 35 мм

Подсоединение проводников

Любое установочное положение

## Время-токовые характеристики



## Изменение номинального тока

Таблица изменения номинального тока автоматических выключателей в зависимости от температуры окружающей среды (температуры в оболочке).

In, A	-40°C	-30°C	-20°C	-10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C
63	85,0	82,0	78,8	75,6	72,5	69,3	66,2	63,0	58,0	54,2	49,2
80	108,0	104,1	100,1	96,0	92,1	88,0	84,1	80,0	73,7	68,8	62,5
100	135,0	130,2	125,1	120,0	115,0	110,0	105,1	100,0	92,1	86,0	78,1
125	168,8	162,8	156,4	150,0	143,8	137,5	131,4	125,0	115,1	107,5	97,6

## Коррекция номинального тока в зависимости от количества установленных параллельно аппаратов

Для получения скорректированного значения номинального тока, нужно умножить номинальный ток выключателя на поправочный коэффициент.

Количество установленных вплотную друг к другу автоматических выключателей	Поправочный коэффициент номинального тока
1	1
2	0,86
3	0,84
4	0,82
5 и больше	0,80

### Пример расчета скорректированного значения тока автоматического выключателя.

Каков будет скорректированный номинальный ток автоматического выключателя с  $I_n = 100\text{A}$ , установленного в распределительном щите, вплотную с 3-мя другими выключателями? При этом температура внутри щита  $50^\circ\text{C}$ .

1. Сначала нужно скорректировать номинальный ток выключателя в зависимости от температуры окружающей среды. При температуре  $60^\circ\text{C}$  уставка выключателя с номинальным током  $100\text{A}$  снизится до  $78,1\text{A}$ .
2. Далее следует учесть поправочный коэффициент в зависимости от количества параллельно установленных аппаратов. Так как выключатель установлен в ряду с четырьмя другими аппаратами и налицо взаимный нагрев, следует применить корректирующий коэффициент  $0,82$ . Скорректированное значение номинального тока, таким образом, составит  $78,1 \times 0,82 = 64,04\text{A}$ . Именно исходя из скорректированного значения и следует выбирать аппарат, иначе он может не соответствовать нагрузке в цепи.



### Дополнительная информация:

- Токи, соответствующие мощностям разных напряжений при  $\cos \varphi = 1,0$  и  $0,8$  стр. 480
- Расчет сечения провода на основании номинального значения защиты от сверхтока стр. 481
- Расчеты нагрузок проводов при различных способах монтажа стр. 483



## Предохранители цилиндрические серии ПЦ-102



Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ».

ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 г. и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании, как Schneider Electric, ABB и Legrand.

### Описание продукта

Использование цилиндрических предохранителей серии ПЦ-102 (категория применения gG) позволяет быстро и надежно производить отключение электрических цепей.

Предохранители отключают защищаемую цепь путем разрушения своего рабочего элемента (тонкого проводника диаметром от 0,8 до 1,2 мм). Разрушение происходит под воздействием тока, превышающего номинальное значение.

#### Основные параметры:

- номинальный ток (ток, при котором проводник предохранителя должен сработать)
- номинальное напряжение (максимальное напряжение, при котором предохранитель будет прерывать цепь в соответствии с выбранным номиналом)

После срабатывания предохранителя необходимо его заменить на новый. Замена предохранителей производится в обесточенном состоянии.

Держатели предохранителей серии ДП-102 принадлежат к классу выключателей-разъединителей. Подключение питания можно произвести как сверху держателя предохранителя, так и снизу.

При перегорании предохранителя на держателе загорается красная индикаторная лампа срабатывания.

### Область применения

Цилиндрические предохранители используются для защиты сигнальных, управляющих электрических цепей (категория применения gG) от перегрузки и токов короткого замыкания.

Применяются в шкафах управления, низкого напряжения, станках и аппаратах.

Отличаются малыми размерами – 10 x 38 мм (типовое обозначение С10), 14 x 51 мм (типовое обозначение С14). Первый параметр – диаметр плавкой вставки, второй – длина.

Цилиндрические предохранители могут устанавливаться в держатели с индикацией срабатывания, что существенно упрощает визуальный контроль срабатывания. Данные аксессуары устанавливаются на 35-миллиметровую DIN-рейку.

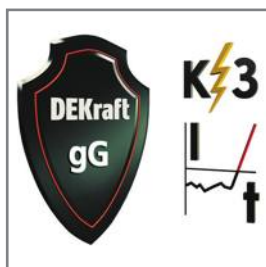
Держатели цилиндрических предохранителей серии ДП-102 изготавливаются на 1, 2, 3 модуля.



## Преимущества

### Категория применения gG

означает, что предохранитель надежно защищает цепь, оперативно разрывая ее при возникновении перегрузок и токов короткого замыкания.



### Сочетают в себе

малые размеры, высокую отключающую способность и большую токоограничивающую способность при коротких замыканиях.



### Светодиодный индикатор

на держателе показывает срабатывание предохранителя.



### Простота монтажа

достигается за счет возможности установки на DIN-рейку шириной 35 мм.



## Комплектность поставки

Наименование	Количество
Предохранители цилиндрические	100 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

## Структура наименования

# ПЦ102-С10-4А

| серия

| тип

| ном. ток



## Технические характеристики предохранителей цилиндрических ПЦ-102

Параметр / Модель	ПЦ102-С10	ПЦ102-С14
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011 ГОСТ IEC 60269	
Номинальный ток In, А	2, 4, 6, 8, 10, 16, 20, 25, 32	2, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
Категория применения	gG	
Ном. напряжение, В	500	
Ном. частота, Гц	50	
Ном. отключающая способность, кА	100 при 500 В	
Степень защиты	IP00 (по ГОСТ 14255)	
Климатическое исполнение	УХЛ4 (по ГОСТ 15150)	
Рабочая температура, °С	от - 45 до + 125	
Макс. потери предохранителей, Вт	3	5
Рабочее положение	Любое, но предпочтительнее вертикальное	
Указатель срабатывания	Сигнальная лампа на держателе предохранителя	
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный	

## Технические характеристики предохранителей ДП-102

Параметр	Значение	
Тип держателя	ДП102-С10	ДП102-С14
Габарит	С10	С14
Номинальный ток In, А	До 32	До 63
Степень защиты	IP20 (по ГОСТ 14255)	
Климатическое исполнение	УХЛ4 (по ГОСТ 15150)	

Полный ассортимент – предохранители цилиндрические серии ПЦ-101

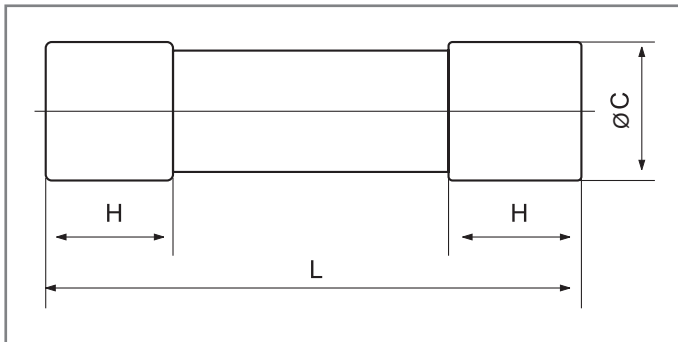
Внешний вид	Типовое обозначение	Номинальный ток, А	Модель	Артикул
	C10	2	ПЦ102-C10-2А	21360DEK
	C10	4	ПЦ102-C10-4А	21361DEK
	C10	6	ПЦ102-C10-6А	21362DEK
	C10	8	ПЦ102-C10-8А	21363DEK
	C10	10	ПЦ102-C10-10А	21364DEK
	C10	16	ПЦ102-C10-16А	21366DEK
	C10	20	ПЦ102-C10-20А	21367DEK
	C10	25	ПЦ102-C10-25А	21368DEK
	C10	32	ПЦ102-C10-32А	21369DEK
	C14	2	ПЦ102-C14-2А	21370DEK
	C14	4	ПЦ102-C14-4А	21371DEK
	C14	6	ПЦ102-C14-6А	21372DEK
	C14	10	ПЦ102-C14-10А	21374DEK
	C14	16	ПЦ102-C14-16А	21376DEK
	C14	20	ПЦ102-C14-20А	21377DEK
	C14	25	ПЦ102-C14-25А	21378DEK
	C14	32	ПЦ102-C14-32А	21379DEK
	C14	40	ПЦ102-C14-40А	21380DEK
	C14	50	ПЦ102-C14-50А	21381DEK
	C14	63	ПЦ102-C14-63А	21382DEK

Полный ассортимент – держатели предохранителей цилиндрических серии ДП-102

Внешний вид	Типовое обозначение	Номинальный ток, А	Модель	Артикул
	C10	32	ДП102-C10-1P	21383DEK
	C10	32	ДП102-C10-2P	21384DEK
	C10	32	ДП102-C10-3P	21385DEK
	C14	63	ДП102-C14-1P	21386DEK
	C14	63	ДП102-C14-2P	21387DEK
	C14	63	ДП102-C14-3P	21388DEK

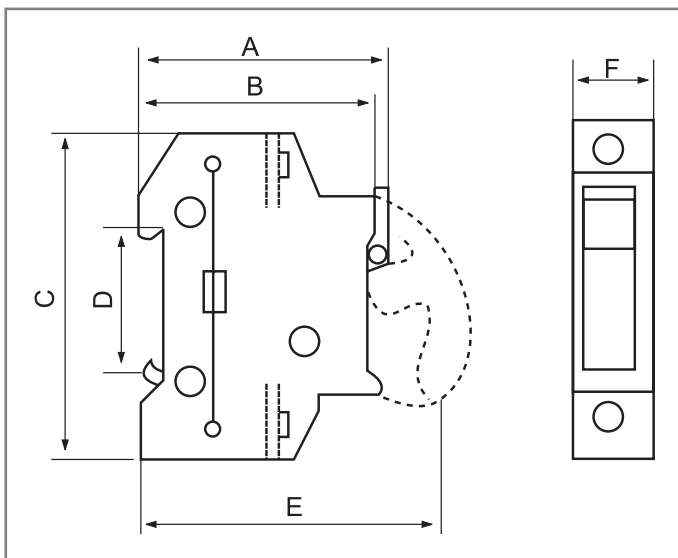
## Технический раздел

Габаритные и установочные размеры  
(предохранители цилиндрические серии ПЦ-102)



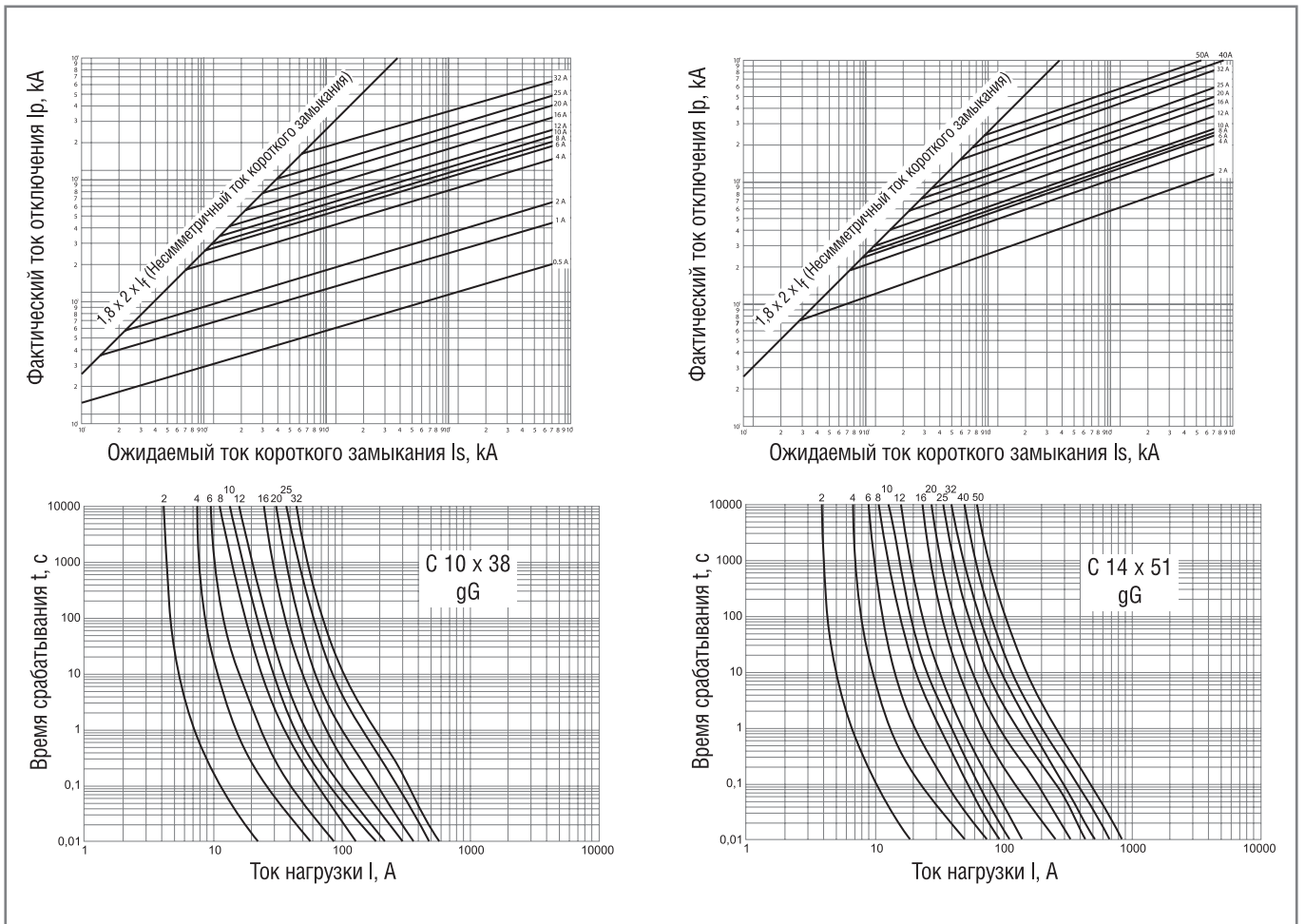
Типое обозначение	Размеры, мм			Вес, кг
	L	C	H	
C10	38	10.3	10.5	0,008
C14	51	14.3	13.8	0,02

Габаритные и установочные размеры  
(держатели предохранителей серии ДП-102)



Тип держателя	Размеры, мм						Вес, кг (1 модуль)
	A	B	C	D	E	F	
ДП102-С10	63	60	79	35	80	18	0,082
ДП102-С14	78	76	103	35	110	25	0,206

Характеристики токоограничения и время-токовые





## Выключатели-разъединители серии BN-102



Сертификат соответствия Таможенного Союза выдан ВНИИС (Всероссийским Научно-Исследовательским Институтом Сертификации), основанным в 1965 г. и являющимся одним из самых авторитетных центров России в области сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты такие компании, как Schneider Electric, ABB, Legrand и др.



TÜV Rheinland Group — международный концерн, существующий с 1872 года. Штаб-квартира компании расположена в Кёльне. На сегодняшний день компания имеет около 500 представительств в 61 стране мира. TÜV Rheinland Group работает по 32 направлениям коммерческой деятельности в рамках пяти подразделений, проверяет оборудование, товары и услуги, осуществляет технический надзор за проектами.



## Описание продукта

Аппараты не обеспечивают защиту цепи — для этого следует использовать автоматические выключатели, предохранители и выключатели дифференциального тока, однако в качестве выключателя-разъединителя они подходят идеально.

Основным преимуществом является самый надежный разрыв цепи (т.к. используются специальные мостиковые контакты) — он полностью исключает возможность перекрытия дугой по изоляции, что может произойти, например, при использовании в тех же целях автоматического выключателя.

## Область применения

Выключатели-разъединители применяются в распределительных, квартирных, этажных щитах жилых и административных зданий, а также промышленных объектов.

Используются для оперативного соединения и разъединения цепи.

Дополнительных аксессуаров для серии BN-102 в ассортименте нет.

# Преимущества

## Монтаж

Место под надпись на лицевой стороне каждого аппарата

дает возможность нанести на каждый аппарат информацию о коммутируемой цепи.



Номинальный ток до 125А

и возможность подключения кабелей сечением до 50 мм<sup>2</sup> делает возможным использовать ВН-102 в качестве общего пакетного выключателя.



Четкая маркировка с крупными буквами

ускоряет монтаж и упрощает дальнейшее использование аппаратов. Вы с легкостью найдете нужный выключатель нагрузки по основным характеристикам среди нескольких схожих.



Заводская готовность к установке

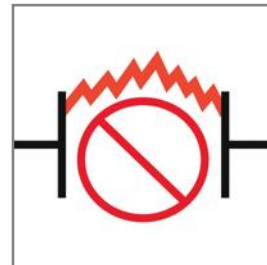
Не нужно сначала раскручивать зажим, чтобы подвести провод. Это сокращает время монтажа.



## Использование

Самый надежный двойной разрыв цепи

обеспечивается благодаря мостиковым контактам и полностью исключает возможность перекрытия дугой по изоляции, что может произойти, например, при использовании для этих целей автоматического выключателя.



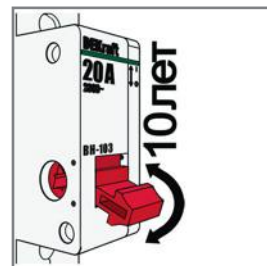
Монолитная лицевая панель

создана таким образом, чтобы при деформации аппарата или КЗ не нанести вред человеку, который может стоять перед аппаратом.



Повышенная износостойкость

означает, что аппарат рассчитан на большое число коммутаций и использование в условиях загрязнения и запыленности.



Усиленная рукоятка управления

необходима для обеспечения большого числа включений-отключений в сложных условиях эксплуатации.



## Комплектность поставки

Наименование	Количество
Выключатели-разъединители	3 шт. / 4 шт. / 6 шт. / 12 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.



Структура наименования


**VH102-2P-100A**

серия	КОЛ-ВО ПОЛЮСОВ	НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК
-------	-------------------	--------------------

## Технические характеристики

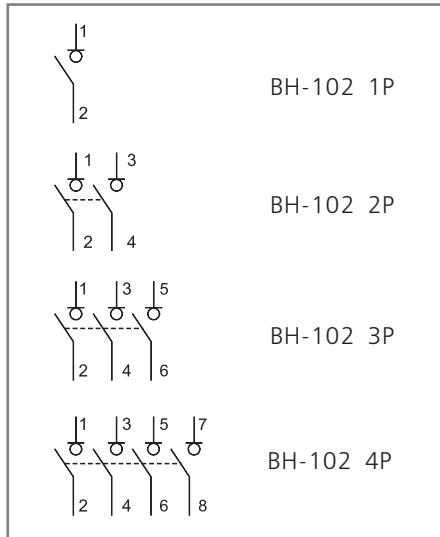
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011 ГОСТ IEC 60947-3
Количество полюсов, P	1, 2, 3, 4
Номинальное рабочее напряжение Ue, В	230 / 400
Номинальный ток In, А	20, 25, 32, 40, 63, 100, 125
Номинальная частота сети переменного тока	50 / 60 Гц
Категория применения	AC-22
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток (до 1 с) Icw	20Ie
Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее	8 500
Коммутационная износостойкость, циклов В-О, не менее	3 000
Подвод питания	Сверху или снизу
Подвод нагрузки	Сверху или снизу
Максимальное сечение подключаемого провода, мм <sup>2</sup>	50
Тропическое исполнение	Степень 2
Диапазон рабочей температуры, °С	От -40 до +60
Степень защиты	IP20 открытый аппарат / IP40 аппарат в корпусе
Предельное усилие затяжки клеммных зажимов, Н·м	1-63А: 2.5 100-125А: 3.5
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный

## Полный ассортимент

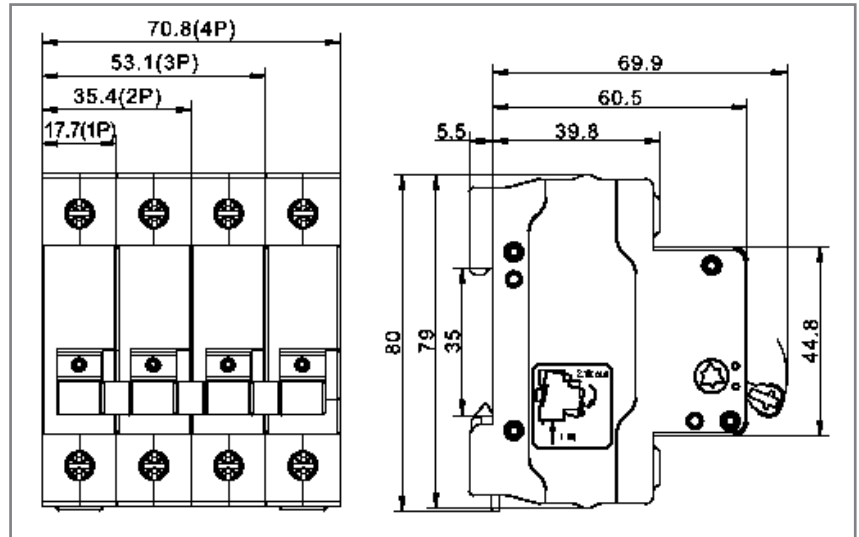
Внешний вид	Количество полюсов	Модель	Артикул
<b>BH102-1P</b> 	1P	BH102-1P-020A	17001DEK
		BH102-1P-025A	17021DEK
		BH102-1P-032A	17002DEK
		BH102-1P-040A	17022DEK
		BH102-1P-063A	17003DEK
		BH102-1P-100A	17004DEK
		BH102-1P-125A	17017DEK
<b>BH102-2P</b> 	2P	BH102-2P-020A	17005DEK
		BH102-2P-025A	17023DEK
		BH102-2P-032A	17006DEK
		BH102-2P-040A	17024DEK
		BH102-2P-063A	17007DEK
		BH102-2P-100A	17008DEK
		BH102-2P-125A	17018DEK
<b>BH102-3P</b> 	3P	BH102-3P-020A	17009DEK
		BH102-3P-025A	17025DEK
		BH102-3P-032A	17010DEK
		BH102-3P-040A	17026DEK
		BH102-3P-063A	17011DEK
		BH102-3P-100A	17012DEK
		BH102-3P-125A	17019DEK
<b>BH102-4P</b> 	4P	BH102-4P-020A	17013DEK
		BH102-4P-025A	17027DEK
		BH102-4P-032A	17014DEK
		BH102-4P-040A	17028DEK
		BH102-4P-063A	17015DEK
		BH102-4P-100A	17016DEK
		BH102-4P-125A	17020DEK

# Технический раздел

## Электрические схемы



## Габаритные размеры (в мм)



## Установка



## Категории применения выключателей-разъединителей по стандарту ГОСТ Р 50030.3-2012 (МЭК 60947-3:2008)

Род тока	Категория применения		Типичные области применения
	Категория А	Категория В	
Переменный	AC-20 A	AC-20 B	Соединение и разъединение без нагрузки
	AC-21 A	AC-21 B	Коммутация активных нагрузок, включая умеренные перегрузки
	AC-22 A	AC-22 B	Коммутация смешанных активных и индуктивных нагрузок, включая умеренные перегрузки
	AC-23 A	AC-23 B	Коммутация цепей с двигателями или другими высокоиндуктивными нагрузками
Постоянный	DC-20 A	DC-20 B	Соединение и разъединение без нагрузки
	DC-21 A	DC-21 B	Коммутация активных нагрузок, включая умеренные перегрузки
	DC-22 A	DC-22 B	Коммутация смешанных активных и индуктивных нагрузок, включая умеренные перегрузки (например, шунтовый двигатель)
	DC-23 A	DC-23 B	Коммутация высокоиндуктивных нагрузок (например, серийный двигатель)



## Выключатели дифференциального тока серии УЗО-03



Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ».

ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 г. и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании, как Schneider Electric, ABB и Legrand.

TÜV Rheinland Group — международный концерн, существующий с 1872 года. Штаб-квартира компании расположена в Кёльне. На сегодняшний день компания имеет около 500 представительств в 61 стране мира. TÜV Rheinland Group работает по 32 направлениям коммерческой деятельности в рамках пяти подразделений, проверяет оборудование, товары и услуги, осуществляет технический надзор за проектами.

## Описание продукта

Устройства не обеспечивают защиту от перегрузки и токов короткого замыкания, они используются исключительно в сочетании с автоматическим выключателем, либо предохранителем.

При сборке выключатель дифференциального тока (ВДТ) и автоматический выключатель (для защиты ВДТ) устанавливаются последовательно, при этом номинальный ток аппарата должен быть на одну ступень выше — т. е. 20А при установке последовательно с автоматом на 16А, 32А при установке с автоматом на 25А.

Выключатели дифференциального тока (ВДТ) серии УЗО-03 являются электромеханическими.

## Область применения

ВДТ применяются для защиты человека от поражения электрическим током при контакте с токопроводящими частями. Они также служат для защиты электроустановок от риска возникновения пожаров вследствие утечек тока.

Аппараты широко используются в энергосистемах в жилых, административных, коммерческих, производственных и др. зданий.

# Преимущества

## Монтаж

Место для надписи на лицевой стороне каждого аппарата

дает возможность нанести информацию о защищаемой цепи, либо наклейку, наборы которых вкладываются в групповые упаковки автоматических выключателей.



Монтаж и работа при  $-25^{\circ}\text{C}$

Электромеханическая конструкция аппарата позволяет монтировать и эксплуатировать его даже в условиях низкой температуры, что обозначено специальным знаком на передней панели.



Четкая маркировка с крупными буквами

ускоряет монтаж и упрощает дальнейшее использование аппаратов. Вы с легкостью найдете нужный аппарат среди нескольких схожих по основным характеристикам.



Гарантия готовности к установке

Заводской контроль открытости клемм означает, что монтажнику не нужно сначала раскручивать зажим, чтобы подвести провод (это иногда случается с аппаратами, представленными на рынке). Гарантия того, что клеммы уже открыты и готовы к подключению проводников, сокращает время монтажа.



## Использование

Вдвое устойчивее к токам короткого замыкания ( $I_c = 6000\text{A}$ )

Большинство ВДТ на рынке обладают условным током КЗ на уровне  $3000\text{A}$ . При работе аппарата в паре с автоматическим выключателем с коммутационной способностью  $4500\text{A}$  и возникновении короткого замыкания, например, в  $4000\text{A}$ , ВДТ выйдет из строя, несмотря на то, что автомат отключит цепь. Его придется заменять, а его стоимость гораздо выше, чем у автомата. Серия УЗО-03 с параметром  $6000\text{A}$  вдвое устойчивее к токам короткого замыкания.



Высший стандарт надежности

Электромеханические ВДТ не зависят от наличия напряжения в сети и не имеют собственного потребления электроэнергии. Они защищают цепь даже при обрыве нулевого или фазного проводника. Это значит, что такой аппарат является самым надежным средством защиты жизни человека, а также имущества от пожаров.



Быстрая проверка работоспособности аппарата кнопкой «ТЕСТ»

без вызова электрика. Проверить, работает ли устройство, просто — нажмите кнопку «ТЕСТ» на корпусе. Это необходимо делать ежемесячно!



Окошко-индикатор состояния контактов

всегда показывает, замкнуты контакты или разомкнуты вне зависимости от положения рукоятки управления.



## Комплектность поставки

Наименование	Количество
Выключатели дифференциального тока	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

Структура наименования

# УЗО03-2Р-100А-030

серия	КОЛ-ВО ПОЛЮСОВ	НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК	ток утечки, мА
-------	----------------	-----------------	----------------

## Технические характеристики

Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011, ТР ТС 020 / 2011, ТР ЕАЭС 037 / 2016 ГОСТ IEC 61008-1	
Количество полюсов, P	2, 4	
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В	500	
Номинальное напряжение $U_n$ , В	230/400	
Частота сети переменного тока, Гц	50(60)	
Номинальный ток нагрузки $I_n$ , А	10, 16, 25, 32, 40, 63, 80, 100	
Номинальный отключающий дифференциальный ток (уставка) $I_{\Delta n}$ , мА	10, 30, 100, 300	
Номинальный неотключающий дифференциальный ток $I_{\Delta no}$ , мА	0.5 $I_{\Delta n}$ (5, 15, 50, 150)	
Номинальная включающая и отключающая способность $I_m$ , А	Для моделей 10-40А – 500А 63, 80, 100А – 10-40 $I_n$	
Номинальный условный ток короткого замыкания (КЗ) $I_{nc}$ , А	6000	
Время отключения (срабатывания)	при $I_{\Delta n}$ , мс при 5 $I_{\Delta n}$ , мс	$\leq 100$ $\leq 40$
Тип дифференциального расцепителя	АС	
Тип устройства	Электромеханическое	
Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее	2000	
Коммутационная износостойкость, циклов В-О, не менее	1000	
Сечение подключаемого провода, мм <sup>2</sup>	25 (<63А), 35(> 63А)	
Степень защиты	IP20 открытый аппарат / IP40 аппарат в корпусе	
Рабочая температура	От -25 до +60 °С	
Номинальное усилие затяжки клеммных зажимов, Н·м	2,0	
Предельное усилие затяжки клеммных зажимов, Н·м	4,5	
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный	

## Полный ассортимент

УЗО-03

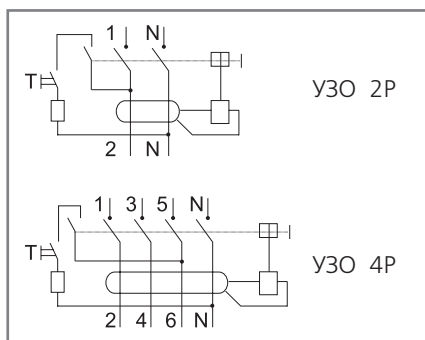


Внешний вид	Наименование	Артикул	Наименование	Артикул
	УЗО03-2P-016A-010	14050DEK	УЗО01-2P-010A-030	14052DEK
	УЗО03-2P-025A-010	14051DEK	УЗО03-2P-016A-030	14053DEK
			УЗО03-2P-025A-030	14054DEK
			УЗО03-2P-032A-030	14055DEK
			УЗО03-2P-040A-030	14056DEK
			УЗО03-2P-063A-030	14057DEK
			УЗО03-2P-080A-030	14058DEK
			УЗО03-2P-100A-030	14059DEK
Наименование	Артикул	Наименование	Артикул	
УЗО03-2P-016A-100	14060DEK	УЗО03-2P-016A-300	14067DEK	
УЗО03-2P-025A-100	14061DEK	УЗО03-2P-025A-300	14068DEK	
УЗО03-2P-032A-100	14062DEK	УЗО03-2P-032A-300	14069DEK	
УЗО03-2P-040A-100	14063DEK	УЗО03-2P-040A-300	14070DEK	
УЗО03-2P-063A-100	14064DEK	УЗО03-2P-063A-300	14071DEK	
УЗО03-2P-080A-100	14065DEK	УЗО03-2P-080A-300	14072DEK	
УЗО03-2P-100A-100	14066DEK	УЗО03-2P-100A-300	14073DEK	
Наименование	Артикул	Наименование	Артикул	
		УЗО03-4P-010A-030	14076DEK	
		УЗО03-4P-016A-030	14077DEK	
		УЗО03-4P-025A-030	14078DEK	
		УЗО03-4P-032A-030	14079DEK	
		УЗО03-4P-040A-030	14080DEK	
		УЗО03-4P-063A-030	14081DEK	
		УЗО03-4P-080A-030	14082DEK	
		УЗО03-4P-100A-030	14083DEK	
Наименование	Артикул	Наименование	Артикул	
УЗО03-4P-016A-100	14084DEK	УЗО03-4P-016A-300	14091DEK	
УЗО03-4P-025A-100	14085DEK	УЗО03-4P-025A-300	14092DEK	
УЗО03-4P-032A-100	14086DEK	УЗО03-4P-032A-300	14093DEK	
УЗО03-4P-040A-100	14087DEK	УЗО03-4P-040A-300	14094DEK	
УЗО03-4P-063A-100	14088DEK	УЗО03-4P-063A-300	14095DEK	
УЗО03-4P-080A-100	14089DEK	УЗО03-4P-080A-300	14096DEK	
УЗО03-4P-100A-100	14090DEK	УЗО03-4P-100A-300	14097DEK	

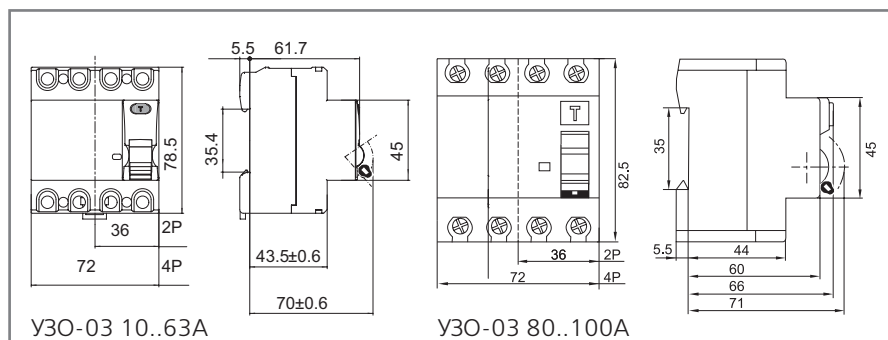


# Технический раздел

## Электрические схемы



## Габаритные размеры (в мм)



## Рекомендации по выбору тока утечки ВДТ

Защищаемые цепи	Ток уставки, I <sub>Δn</sub>
Жилые здания, общественные учреждения	
Розеточные группы	30 мА
Ванные, душевые комнаты (в случае отдельных цепей)	10 мА
Ванные, душевые комнаты (в случае цепей, включающих в свой состав не только ванные)	30 мА
Общие цепи	30, 100, 300 мА (в зависимости от протяженности и количества точек)
Промышленные объекты	
Розетки, промышленные разъемы	30 мА
Общие цепи	30, 100, 300, 500 мА (в зависимости от протяженности и количества точек)
Объекты, находящиеся на открытом воздухе	
Передвижные электроустановки	30 мА
Наружное освещение и рекламные табло	30 мА
Промышленные разъемы	30 мА

## Применение аппаратов с различными токами утечки

Ток утечки, I <sub>Δn</sub>	Применение
10 мА	Применяются исключительно для защиты человека от поражения электрическим током. Служат для защиты цепей, где требуется особая чувствительность к токам утечки (и следовательно, велик риск их возникновения) — ванные, душевые, цепи освещения особо опасных объектов. Устанавливаются только в том случае, если протяженность цепи невелика (даже исправный проводник в изоляции имеет определенный ток утечки), а также если качество проводки не вызывает сомнений. Иначе есть риск постоянных ложных срабатываний.
30 мА	Применяются для защиты человека от поражения электрическим током в самых распространенных случаях — защита розеточных групп и общих цепей небольшой протяженности (сравнимых с квартирной или офисной проводкой).
100 мА	Применяются, в основном, для защиты от утечки тока в цепях большей протяженности, чем те, для которых используются УЗО с током утечки 30 мА. Их, как правило, используют для разбиения большой цепи для нескольких сегментов и защиты каждого из них отдельным устройством.
300 мА, 500 мА	Служат только для защиты от возникновения пожаров, поэтому иногда называются «противопожарными». Непригодны для защиты человека, т.к. обладают слишком низкой чувствительностью.



## Автоматические выключатели дифференциального тока серии ДИФ-101

Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОМАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ».

ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 г. и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании, как Schneider Electric, ABB и Legrand.

TÜV Rheinland Group — международный концерн, существующий с 1872 года. Штаб-квартира компании расположена в Кёльне. На сегодняшний день компания имеет около 500 представительств в 61 стране мира. TÜV Rheinland Group работает по 32 направлениям коммерческой деятельности в рамках пяти подразделений, проверяет оборудование, товары и услуги, осуществляет технический надзор за проектами.

### Описание продукта

Аппараты серии ДИФ-101 являются АВДТ со встроенной защитой от сверхтоков **одно- и трехфазных** сетей с номинальными рабочими токами до 63А. При этом неважно по какой причине сработал аппарат, — цепь все равно разрывается.

При срабатывании дифференциального автомата от утечки тока выступает серая кнопка «Возврат», которая, таким образом, указывает отключения цепи — именно утечку, а не перегрузку или короткое замыкание.

Аппарат не даст возможности взвести его повторно, если предварительно не была нажата выступившая кнопка «Возврат».

Для серии АВДТ ДИФ-101 подходят все аксессуары от автоматических выключателей ВА-101.

### Область применения

АВДТ с отключающей способностью 4,5кА применяются в распределительных, учётно-распределительных, телекоммуникационных щитах и др. в жилищном, гражданском строительстве, сельском хозяйстве, инфраструктуре объектов промышленности.

# Преимущества

## Монтаж

Место под надпись на лицевой стороне каждого аппарата

дает возможность надписать на каждом аппарате информацию о защищаемой цепи.



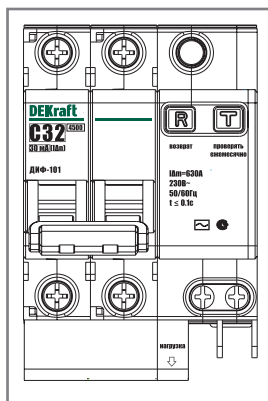
Подключается быстрее и проще, чем автомат в паре с УЗО –

при тех же функциях монтаж одного дифавтомата осуществляется быстрее, чем монтаж последовательно устанавливаемых автоматического выключателя и УЗО.



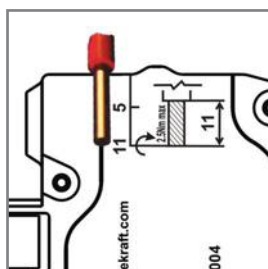
Четкая маркировка с крупными буквами

ускоряет монтаж и упрощает дальнейшее использование устройств. Все основные характеристики расположены максимально удобно и заметно. На каждом аппарате нового поколения указан его заказной референс.



Качество монтажа

достигается при условии правильного снятия изоляции. На корпусе аппарата нанесена специальная маркировка, которая позволяет легко и правильно снять изоляцию. Необходимо только приложить провод к маркировке и снять изоляцию.



## Использование

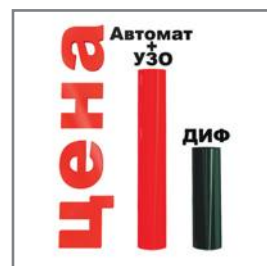
Три вида защиты –

от токов короткого замыкания, токов перегрузки и токов утечки означает, что этот аппарат обеспечивает самую полную защиту электрической цепи и не требует дополнительного использования УЗО или автоматического выключателя.



Цена гораздо ниже, чем при покупке УЗО и автоматического выключателя

в силу использования электронной схемы. Это позволило сделать дифференциальные автоматы дешевле, чем выполняющие те же функции УЗО и автоматические выключатели. Дифавтоматы делают возможным полную защиту всех цепей даже тех потребителей, которые раньше не могли позволить себе купить сравнительно дорогостоящее УЗО.



Быстрая проверка работоспособности аппарата кнопкой «ТЕСТ»

без вызова электрика. Проверить, работает ли устройство, просто – нажмите желтую кнопку «ТЕСТ» на корпусе. Это необходимо делать ежемесячно!



Индикация срабатывания от утечки тока

выражается в выступившей из аппарата кнопке «Возврат». Всегда можно определить, что причиной отключения аппаратом цепи послужила именно утечка тока. Аппараты поступают с завода с выступившей кнопкой «Возврат» – это следствие заводской проверки 100% выпускаемых дифавтоматов на срабатывание в результате токов утечки.



## Комплектность поставки

Наименование	Количество
Автоматические выключатели дифференциального тока	2 шт. / 4 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

## Структура наименования



**ДИФ101-2Р-016А-030-С**

серия	КОЛ-ВО ПОЛЮСОВ	НОМ. ТОК	ток утечки, мА	кривая отключения
-------	-------------------	----------	----------------------	----------------------


## Технические характеристики

Параметр/Серия	ДИФ-101
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011, ТР ТС 020 / 2011, ТР ЕАЭС 037 / 2016 ГОСТ IEC 61009-1
Количество полюсов, P	1+N, 2, 3, 3+N, 4
Номинальное рабочее напряжение Ue, В	230 / 400
Ряд номинальных токов In, А	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
Ряд номинальных отключающих дифференциальных токов IΔn, МА	30, 100, 300
Номинальный неотключающий дифференциальный ток IΔno, мА	15
Номинальная включающая и отключающая способность Im, А	600
Время отключения (срабатывания) при IΔn, с	≤0,1
Номинальная частота сети переменного тока, Гц	50/60
Номинальная отключающая способность Icp, А	4 500
Рабочая отключающая способность Ics, А	4 500
Кривая отключения (диапазон токов мгновенного расцепления)	C, D
Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее	10 000
Коммутационная износостойкость, циклов В-О, не менее	4 000
Условия эксплуатации	УХЛ4
Диапазон рабочей температуры, °С	От -40 до +60
Степень защиты	IP20 открытый аппарат / IP40 аппарат в корпусе
Максимальное сечение подключаемого провода, мм <sup>2</sup>	25
Усилие затяжки клеммных зажимов, Н•м	2,0
Предельное усилие затяжки клеммных зажимов, Н•м	3,0
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный

## Полный ассортимент



Внешний вид	Ток утечки	Модель	Артикул	
<b>Кривая С</b>				
 <p><b>ДИФ-101 1P+N</b></p>	30 мА	ДИФ101-1N-006-030-C	15155DEK	
		ДИФ101-1N-010-030-C	15156DEK	
		ДИФ101-1N-016-030-C	15157DEK	
		ДИФ101-1N-020-030-C	15158DEK	
		ДИФ101-1N-025-030-C	15159DEK	
		ДИФ101-1N-032-030-C	15160DEK	
		ДИФ101-1N-040-030-C	15161DEK	
		ДИФ101-1N-050-030-C	15162DEK	
		ДИФ101-1N-063-030-C	15163DEK	
		ДИФ101-1N-010A-030-C-OV	15281DEK	
		ДИФ101-1N-016A-030-C-OV	15282DEK	
		ДИФ101-1N-020A-030-C-OV	15283DEK	
		ДИФ101-1N-025A-030-C-OV	15284DEK	
		ДИФ101-1N-032A-030-C-OV	15285DEK	
		ДИФ101-1N-040A-030-C-OV	15286DEK	
		ДИФ101-1N-050A-030-C-OV	15287DEK	
		ДИФ101-1N-063A-030-C-OV	15288DEK	
		ДИФ101-1N-010A-030-C-OV	15281DEK	
		300 мА	ДИФ101-1N-006-100-C	15200DEK
			ДИФ101-1N-010-100-C	15201DEK
ДИФ101-1N-016-100-C	15202DEK			
ДИФ101-1N-020-100-C	15203DEK			
ДИФ101-1N-025-100-C	15204DEK			
ДИФ101-1N-032-100-C	15205DEK			
ДИФ101-1N-040-100-C	15206DEK			
ДИФ101-1N-050-100-C	15207DEK			
ДИФ101-1N-063-100-C	15208DEK			
30 мА	ДИФ101-2P-006A-030-C	15001DEK		
	ДИФ101-2P-010A-030-C	15002DEK		
	ДИФ101-2P-016A-030-C	15003DEK		
	ДИФ101-2P-020A-030-C	15004DEK		
	ДИФ101-2P-025A-030-C	15005DEK		
	ДИФ101-2P-032A-030-C	15006DEK		
	ДИФ101-2P-040A-030-C	15007DEK		
	ДИФ101-2P-050A-030-C	15008DEK		
ДИФ101-2P-063A-030-C	15009DEK			
 <p><b>ДИФ-101 2P</b></p>	30 мА	ДИФ101-2P-010A-030-C-OV	15147DEK	
		ДИФ101-2P-016A-030-C-OV	15148DEK	
		ДИФ101-2P-020A-030-C-OV	15149DEK	
		ДИФ101-2P-025A-030-C-OV	15150DEK	
		ДИФ101-2P-032A-030-C-OV	15151DEK	
		ДИФ101-2P-040A-030-C-OV	15152DEK	
		ДИФ101-2P-050A-030-C-OV	15153DEK	
		ДИФ101-2P-063A-030-C-OV	15154DEK	

## Полный ассортимент

Внешний вид	Ток утечки	Модель	Артикул
<b>ДИФ-101 2P</b> 	100 мА	ДИФ101-2P-006А-100-С	15059DEK
		ДИФ101-2P-010А-100-С	15010DEK
		ДИФ101-2P-016А-100-С	15011DEK
		ДИФ101-2P-020А-100-С	15012DEK
		ДИФ101-2P-025А-100-С	15013DEK
		ДИФ101-2P-032А-100-С	15014DEK
		ДИФ101-2P-040А-100-С	15015DEK
		ДИФ101-2P-050А-100-С	15016DEK
	ДИФ101-2P-063А-100-С	15017DEK	
	300 мА	ДИФ101-2P-006А-300-С	15069DEK
		ДИФ101-2P-010А-300-С	15070DEK
		ДИФ101-2P-016А-300-С	15036DEK
		ДИФ101-2P-020А-300-С	15037DEK
		ДИФ101-2P-025А-300-С	15038DEK
		ДИФ101-2P-032А-300-С	15039DEK
		ДИФ101-2P-040А-300-С	15040DEK
ДИФ101-2P-050А-300-С		15041DEK	
ДИФ101-2P-063А-300-С	15042DEK		
<b>ДИФ-101 3P</b>	30 мА	ДИФ101-3P-006А-030-С	15050DEK
		ДИФ101-3P-010А-030-С	15051DEK
		ДИФ101-3P-016А-030-С	15052DEK
		ДИФ101-3P-020А-030-С	15053DEK
		ДИФ101-3P-025А-030-С	15054DEK
		ДИФ101-3P-032А-030-С	15055DEK
		ДИФ101-3P-040А-030-С	15056DEK
		ДИФ101-3P-050А-030-С	15057DEK
	ДИФ101-3P-063А-030-С	15058DEK	
	100 мА	ДИФ101-3P-006А-100-С	15060DEK
		ДИФ101-3P-010А-100-С	15061DEK
		ДИФ101-3P-016А-100-С	15062DEK
		ДИФ101-3P-020А-100-С	15063DEK
		ДИФ101-3P-025А-100-С	15064DEK
		ДИФ101-3P-032А-100-С	15065DEK
		ДИФ101-3P-040А-100-С	15066DEK
		ДИФ101-3P-050А-100-С	15067DEK
	ДИФ101-3P-063А-100-С	15068DEK	
	300 мА	ДИФ101-3P-006А-300-С	15071DEK
		ДИФ101-3P-010А-300-С	15072DEK
		ДИФ101-3P-016А-300-С	15073DEK
		ДИФ101-3P-020А-300-С	15074DEK
		ДИФ101-3P-025А-300-С	15075DEK
		ДИФ101-3P-032А-300-С	15076DEK
ДИФ101-3P-040А-300-С		15077DEK	
ДИФ101-3P-050А-300-С		15078DEK	
ДИФ101-3P-063А-300-С	15079DEK		


\*АВДТ с пометкой OV в наименовании имеют встроенную защиту от перегорания бытовых приборов при напряжении сети 280В ± 5%

## Полный ассортимент


Внешний вид	Ток утечки	Модель	Артикул
 <p><b>ДИФ-101 3P+N</b></p>	30 мА	ДИФ101-3N-006-030-C	15182DEK
		ДИФ101-3N-010-030-C	15183DEK
		ДИФ101-3N-016-030-C	15184DEK
		ДИФ101-3N-020-030-C	15185DEK
		ДИФ101-3N-025-030-C	15186DEK
		ДИФ101-3N-032-030-C	15187DEK
		ДИФ101-3N-040-030-C	15188DEK
		ДИФ101-3N-050-030-C	15189DEK
		ДИФ101-3N-063-030-C	15190DEK
	100 мА	ДИФ101-3N-006-100-C	15218DEK
		ДИФ101-3N-010-100-C	15219DEK
		ДИФ101-3N-016-100-C	15220DEK
		ДИФ101-3N-020-100-C	15221DEK
		ДИФ101-3N-025-100-C	15222DEK
		ДИФ101-3N-032-100-C	15223DEK
		ДИФ101-3N-040-100-C	15224DEK
		ДИФ101-3N-050-100-C	15225DEK
		ДИФ101-3N-063-100-C	15226DEK
	300 мА	ДИФ101-3N-006-300-C	15263DEK
		ДИФ101-3N-010-300-C	15264DEK
		ДИФ101-3N-016-300-C	15265DEK
		ДИФ101-3N-020-300-C	15266DEK
		ДИФ101-3N-025-300-C	15267DEK
		ДИФ101-3N-032-300-C	15268DEK
		ДИФ101-3N-040-300-C	15269DEK
		ДИФ101-3N-050-300-C	15270DEK
		ДИФ101-3N-063-300-C	15271DEK
 <p><b>ДИФ-101 4P</b></p>	30 мА	ДИФ101-4P-006A-030-C	15018DEK
		ДИФ101-4P-010A-030-C	15019DEK
		ДИФ101-4P-016A-030-C	15020DEK
		ДИФ101-4P-020A-030-C	15021DEK
		ДИФ101-4P-025A-030-C	15022DEK
		ДИФ101-4P-032A-030-C	15023DEK
		ДИФ101-4P-040A-030-C	15024DEK
		ДИФ101-4P-050A-030-C	15025DEK
		ДИФ101-4P-063A-030-C	15026DEK
	100 мА	ДИФ101-4P-006A-100-C	15027DEK
		ДИФ101-4P-010A-100-C	15028DEK
		ДИФ101-4P-016A-100-C	15029DEK
		ДИФ101-4P-020A-100-C	15030DEK
		ДИФ101-4P-025A-100-C	15031DEK
		ДИФ101-4P-032A-100-C	15032DEK
		ДИФ101-4P-040A-100-C	15033DEK
		ДИФ101-4P-050A-100-C	15034DEK
		ДИФ101-4P-063A-100-C	15035DEK





## Полный ассортимент

Внешний вид	Ток утечки	Модель	Артикул
<b>ДИФ-101 4P</b> 	300 мА	ДИФ101-4P-006A-300-C	15080DEK
		ДИФ101-4P-010A-300-C	15081DEK
		ДИФ101-4P-016A-300-C	15082DEK
		ДИФ101-4P-020A-300-C	15083DEK
		ДИФ101-4P-025A-300-C	15045DEK
		ДИФ101-4P-032A-300-C	15046DEK
		ДИФ101-4P-040A-300-C	15047DEK
		ДИФ101-4P-050A-300-C	15048DEK
		ДИФ101-4P-063A-300-C	15049DEK
<b>Кривая D</b>  <b>ДИФ-101 1P+N</b> 	30 мА	ДИФ101-1N-006-030-D	15164DEK
		ДИФ101-1N-010-030-D	15165DEK
		ДИФ101-1N-016-030-D	15166DEK
		ДИФ101-1N-020-030-D	15167DEK
		ДИФ101-1N-025-030-D	15168DEK
		ДИФ101-1N-032-030-D	15169DEK
		ДИФ101-1N-040-030-D	15170DEK
		ДИФ101-1N-050-030-D	15171DEK
		ДИФ101-1N-063-030-D	15172DEK
	100 мА	ДИФ101-1N-006-100-D	15209DEK
		ДИФ101-1N-010-100-D	15210DEK
		ДИФ101-1N-016-100-D	15211DEK
		ДИФ101-1N-020-100-D	15212DEK
		ДИФ101-1N-025-100-D	15213DEK
		ДИФ101-1N-032-100-D	15214DEK
		ДИФ101-1N-040-100-D	15215DEK
		ДИФ101-1N-050-100-D	15216DEK
		ДИФ101-1N-063-100-D	15217DEK
	300 мА	ДИФ101-1N-006-300-D	15245DEK
		ДИФ101-1N-010-300-D	15246DEK
		ДИФ101-1N-016-300-D	15247DEK
		ДИФ101-1N-020-300-D	15248DEK
		ДИФ101-1N-025-300-D	15249DEK
		ДИФ101-1N-032-300-D	15250DEK
		ДИФ101-1N-040-300-D	15251DEK
		ДИФ101-1N-050-300-D	15252DEK
		ДИФ101-1N-063-300-D	15253DEK
<b>ДИФ-101 2P</b> 	30 мА	ДИФ101-2P-006A-030-D	15084DEK
		ДИФ101-2P-010A-030-D	15085DEK
		ДИФ101-2P-016A-030-D	15086DEK
		ДИФ101-2P-020A-030-D	15087DEK
		ДИФ101-2P-025A-030-D	15088DEK
		ДИФ101-2P-032A-030-D	15089DEK
		ДИФ101-2P-040A-030-D	15090DEK
		ДИФ101-2P-050A-030-D	15091DEK
		ДИФ101-2P-063A-030-D	15092DEK

## Полный ассортимент

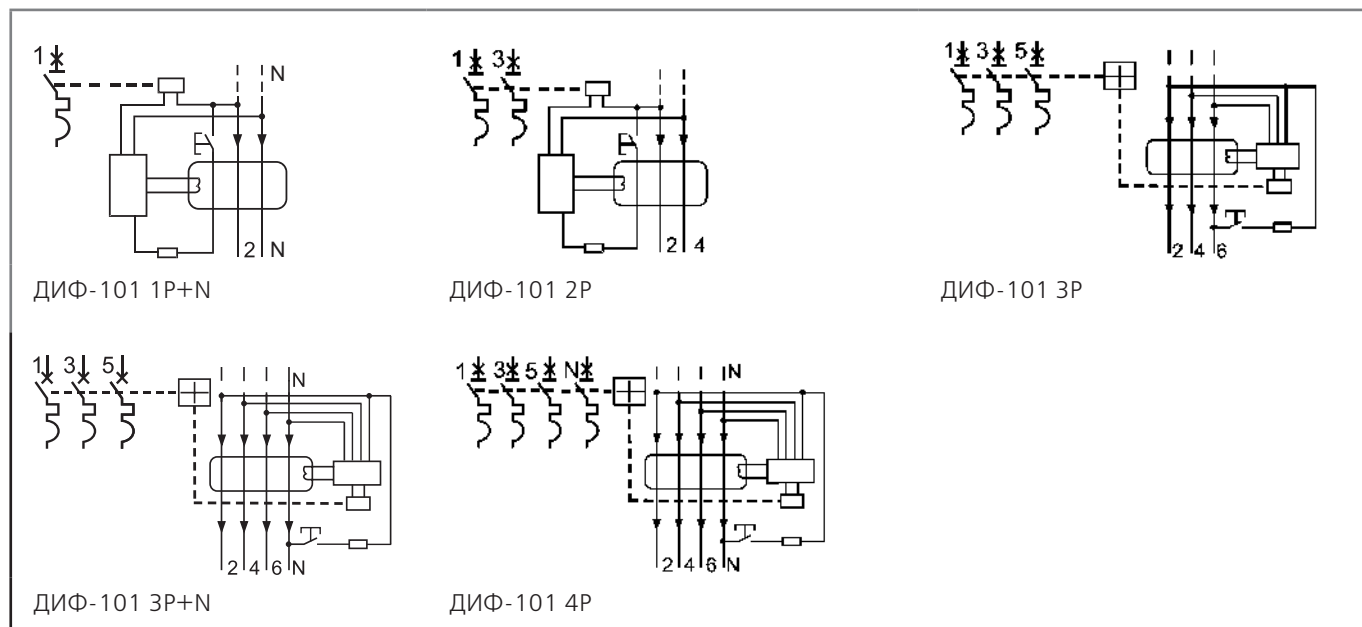
Внешний вид	Ток утечки	Модель	Артикул
<b>ДИФ-101 2P</b> 	100 мА	ДИФ101-2P-006A-100-D	15102DEK
		ДИФ101-2P-010A-100-D	15103DEK
		ДИФ101-2P-016A-100-D	15104DEK
		ДИФ101-2P-020A-100-D	15105DEK
		ДИФ101-2P-025A-100-D	15106DEK
		ДИФ101-2P-032A-100-D	15107DEK
		ДИФ101-2P-040A-100-D	15108DEK
		ДИФ101-2P-050A-100-D	15109DEK
	ДИФ101-2P-063A-100-D	15110DEK	
	300 мА	ДИФ101-2P-006A-300-D	15129DEK
		ДИФ101-2P-010A-300-D	15130DEK
		ДИФ101-2P-016A-300-D	15131DEK
		ДИФ101-2P-020A-300-D	15132DEK
		ДИФ101-2P-025A-300-D	15133DEK
ДИФ101-2P-032A-300-D		15134DEK	
ДИФ101-2P-040A-300-D		15135DEK	
ДИФ101-2P-050A-300-D		15136DEK	
<b>ДИФ-101 3P</b>	30 мА	ДИФ101-3P-006A-030-D	15093DEK
		ДИФ101-3P-010A-030-D	15094DEK
		ДИФ101-3P-016A-030-D	15095DEK
		ДИФ101-3P-020A-030-D	15096DEK
		ДИФ101-3P-025A-030-D	15097DEK
		ДИФ101-3P-032A-030-D	15098DEK
		ДИФ101-3P-040A-030-D	15099DEK
		ДИФ101-3P-050A-030-D	15100DEK
	ДИФ101-3P-063A-030-D	15101DEK	
	100 мА	ДИФ101-3P-006A-100-D	15111DEK
		ДИФ101-3P-010A-100-D	15112DEK
		ДИФ101-3P-016A-100-D	15113DEK
		ДИФ101-3P-020A-100-D	15114DEK
		ДИФ101-3P-025A-100-D	15115DEK
		ДИФ101-3P-032A-100-D	15116DEK
		ДИФ101-3P-040A-100-D	15117DEK
		ДИФ101-3P-050A-100-D	15118DEK
	ДИФ101-3P-063A-100-D	15119DEK	
	300 мА	ДИФ101-3P-006A-300-D	15138DEK
		ДИФ101-3P-010A-300-D	15139DEK
		ДИФ101-3P-016A-300-D	15140DEK
		ДИФ101-3P-020A-300-D	15141DEK
		ДИФ101-3P-025A-300-D	15142DEK
		ДИФ101-3P-032A-300-D	15143DEK
ДИФ101-3P-040A-300-D		15144DEK	
ДИФ101-3P-050A-300-D		15145DEK	
ДИФ101-3P-063A-300-D	15146DEK		

## Полный ассортимент

Внешний вид	Ток утечки	Модель	Артикул
 <p><b>ДИФ-101 3P+N</b></p>	30 мА	ДИФ101-3N-006-030-D	15191DEK
		ДИФ101-3N-010-030-D	15192DEK
		ДИФ101-3N-016-030-D	15193DEK
		ДИФ101-3N-020-030-D	15194DEK
		ДИФ101-3N-025-030-D	15195DEK
		ДИФ101-3N-032-030-D	15196DEK
		ДИФ101-3N-040-030-D	15197DEK
		ДИФ101-3N-050-030-D	15198DEK
		ДИФ101-3N-063-030-D	15199DEK
	100 мА	ДИФ101-3N-006-100-D	15227DEK
		ДИФ101-3N-010-100-D	15228DEK
		ДИФ101-3N-016-100-D	15229DEK
		ДИФ101-3N-020-100-D	15230DEK
		ДИФ101-3N-025-100-D	15231DEK
		ДИФ101-3N-032-100-D	15232DEK
		ДИФ101-3N-040-100-D	15233DEK
		ДИФ101-3N-050-100-D	15234DEK
		ДИФ101-3N-063-100-D	15235DEK
	300 мА	ДИФ101-3N-006-300-D	15272DEK
		ДИФ101-3N-010-300-D	15273DEK
		ДИФ101-3N-016-300-D	15274DEK
ДИФ101-3N-020-300-D		15275DEK	
ДИФ101-3N-025-300-D		15276DEK	
ДИФ101-3N-032-300-D		15277DEK	
ДИФ101-3N-040-300-D		15278DEK	
ДИФ101-3N-050-300-D		15279DEK	
ДИФ101-3N-063-300-D		15280DEK	
 <p><b>ДИФ-101 4P</b></p>	30 мА	ДИФ101-4P-006-030-D	15173DEK
		ДИФ101-4P-010-030-D	15174DEK
		ДИФ101-4P-016-030-D	15175DEK
		ДИФ101-4P-020-030-D	15176DEK
		ДИФ101-4P-025-030-D	15177DEK
		ДИФ101-4P-032-030-D	15178DEK
		ДИФ101-4P-040-030-D	15179DEK
		ДИФ101-4P-050-030-D	15180DEK
		ДИФ101-4P-063-030-D	15181DEK
	100 мА	ДИФ101-4P-006A-100-D	15120DEK
		ДИФ101-4P-010A-100-D	15121DEK
		ДИФ101-4P-016A-100-D	15122DEK
		ДИФ101-4P-020A-100-D	15123DEK
		ДИФ101-4P-025A-100-D	15124DEK
		ДИФ101-4P-032A-100-D	15125DEK
		ДИФ101-4P-040A-100-D	15126DEK
		ДИФ101-4P-050A-100-D	15127DEK
		ДИФ101-4P-063A-100-D	15128DEK
	300 мА	ДИФ101-4P-006-300-D	15254DEK
		ДИФ101-4P-010-300-D	15255DEK
		ДИФ101-4P-016-300-D	15256DEK
ДИФ101-4P-020-300-D		15257DEK	
ДИФ101-4P-025-300-D		15258DEK	
ДИФ101-4P-032-300-D		15259DEK	
ДИФ101-4P-040-300-D		15260DEK	
ДИФ101-4P-050-300-D		15261DEK	
ДИФ101-4P-063-300-D		15262DEK	

# Технический раздел

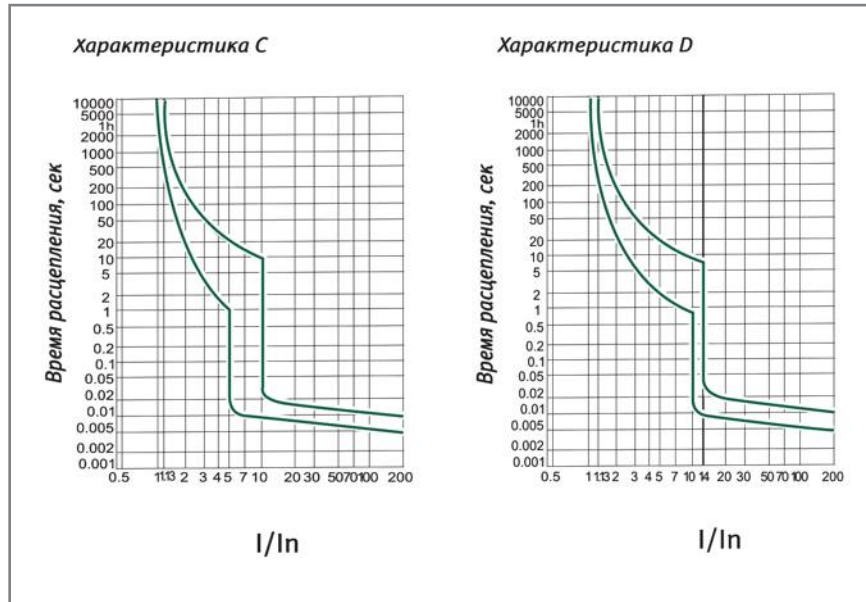
## Электрические схемы



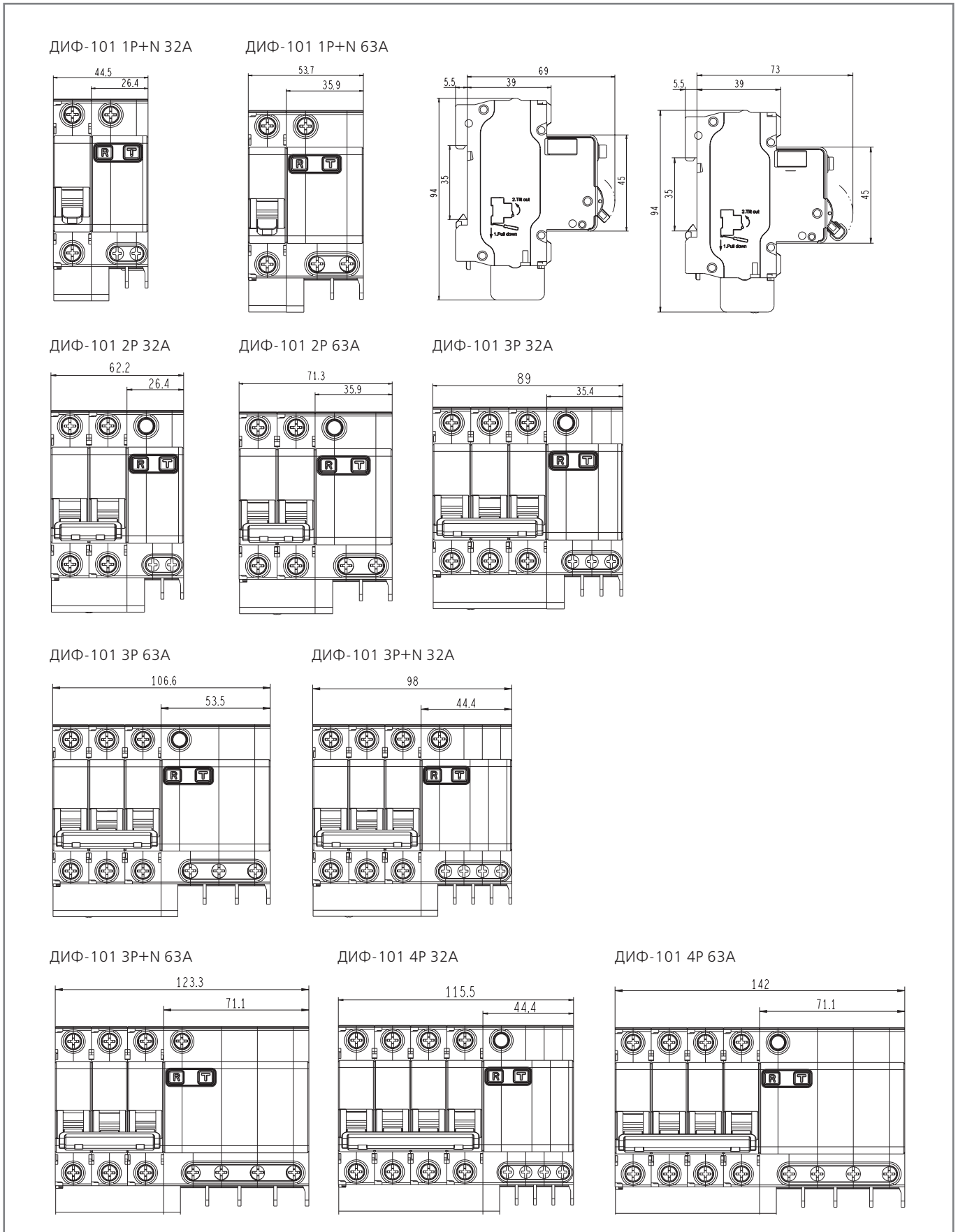
## Установка



## Время-токовые характеристики



## Габаритные размеры (в мм)





Новинка

## Автоматические выключатели дифференциального тока со встроенной защитой от сверхтоков 2Р, 4Р серии ДИФ-101 S



Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ». ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 г. и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании, как Schneider Electric, ABB и Legrand.

### Описание продукта

Аппараты серии ДИФ-101 S являются АВДТ для одно- и трехфазных сетей с выдержкой времени отключения. Время срабатывания селективных АВДТ больше времени срабатывания последовательно подключенного к нему нижестоящего АВДТ для всего диапазона токов.

При срабатывании дифференциального автомата от утечки тока выступает кнопка «Возврат», которая, таким образом, указывает отключения цепи — именно утечку, а не перегрузку или короткое замыкание.

Аппарат не даст возможности взвести его повторно, если предварительно не была нажата выступившая кнопка «Возврат».

Для серии АВДТ ДИФ-101 S подходят все аксессуары от автоматических выключателей ВА-101.

### Область применения

Применяется в щитах этажных и других распределительных щитах, где требуется ступенчатая дифференциальная защита для жилищного, гражданского строительства.

Согласно **ПУЭ п. 7.1.73.** при установке УЗО последовательно должны выполняться требования селективности. При двух- и многоступенчатой схемах УЗО, расположенное ближе к источнику питания, должно иметь уставку и время срабатывания не менее чем в 3 раза большие, чем у УЗО, расположенного ближе к потребителю.

# Преимущества

## Монтаж

Место под надпись на лицевой стороне каждого аппарата

дает возможность надписать на каждом аппарате информацию о защищаемой цепи.



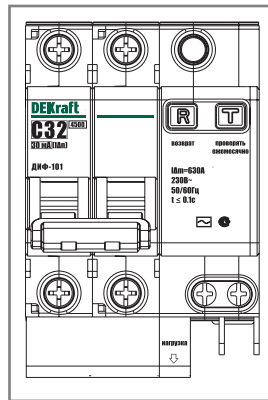
Подключается быстрее и проще, чем автомат в паре с УЗО –

при тех же функциях монтаж одного дифавтомата осуществляется быстрее, чем монтаж последовательно устанавливаемых автоматического выключателя и УЗО.



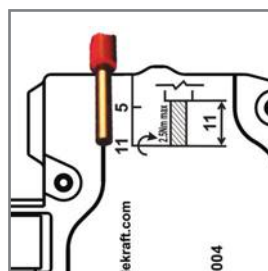
Четкая маркировка с крупными буквами

ускоряет монтаж и упрощает дальнейшее использование устройств. Все основные характеристики расположены максимально удобно и заметно. На каждом аппарате нового поколения указан его заказной референс.



Качество монтажа

достигается при условии правильного снятия изоляции. На корпусе аппарата нанесена специальная маркировка, которая позволяет легко и правильно снять изоляцию. Необходимо только приложить провод к маркировке и снять изоляцию.



## Использование

Три вида защиты –

от токов короткого замыкания, токов перегрузки и токов утечки означает, что этот аппарат обеспечивает самую полную защиту электрической цепи и не требует дополнительного использования УЗО или автоматического выключателя.



Цена гораздо ниже, чем при покупке УЗО и автоматического выключателя

в силу использования электронной схемы. Это позволило сделать дифференциальные автоматы дешевле, чем выполняющие те же функции УЗО и автоматические выключатели. Дифавтоматы делают возможным полную защиту всех цепей даже тех потребителей, которые раньше не могли позволить себе купить сравнительно дорогостоящее УЗО.



Быстрая проверка работоспособности аппарата кнопкой «ТЕСТ»

без вызова электрика. Проверить, работает ли устройство, просто – нажмите желтую кнопку «ТЕСТ» на корпусе. Это необходимо делать ежемесячно!



Индикация срабатывания от утечки тока

выражается в выступившей из аппарата кнопке «Возврат». Всегда можно определить, что причиной отключения аппаратом цепи послужила именно утечка тока. Аппараты поступают с завода с выступившей кнопкой «Возврат» – это следствие заводской проверки 100% выпускаемых дифавтоматов на срабатывание в результате токов утечки.





## Комплектность поставки

Наименование	Количество
Автоматические выключатели дифференциального тока	2 шт. / 4 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

## Структура наименования

**ДИФ101-2Р-063А-100-С-S**



серия	кол-во полюсов	ном. ток	ток утечки, мА	кривая отключения
-------	----------------	----------	----------------	-------------------

## Технические характеристики

Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011, ТР ТС 020 / 2011, ТР ЕАЭС 037 / 2016 ГОСТ IEC 61009-1	
Количество полюсов, P	2, 4	
Ряд номинальных токов I <sub>n</sub> , А	25, 32, 40, 50, 63	
Ряд номинальных отключающих дифференциальных токов I <sub>Δn</sub> , мА	100, 300	
Номинальный неотключающий дифференциальный ток I <sub>no</sub> , мА	50, 150	
Время отключения при номинальном дифференциальном токе, с	0,13 – 0,5	
Тип дифференциального расцепителя	АС*	
Номинальная частота сети переменного тока, Гц	50 / 60	
Номинальная включающая и отключающая способность I <sub>m</sub> , А	630	
Номинальная отключающая способность I <sub>cn</sub> , А	6000	
Рабочая отключающая способность I <sub>cs</sub> , А	6000	
Кривая отключения	С	
Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее	10000	
Коммутационная износостойкость, циклов В-О, не менее	4000	
Условия эксплуатации	УХЛ4	
Диапазон рабочей температуры, °С	от -40 до +60	
Степень защиты	IP20 открытый аппарат / IP40 аппарат в корпусе	
Сечение присоединяемых проводов, мм <sup>2</sup>	25-32А: 1-16	40-63А: 1-25
Предельное усилие затяжки, Н•м	25-32А: 2,0	40-63А: 2,5
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный	

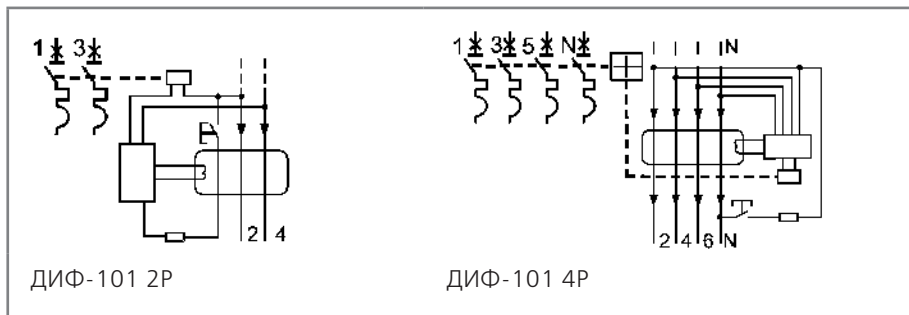
\* АВДТ реагирует на переменный синусоидальный дифференциальный ток, возникающий внезапно, либо нарастающий.

## Полный ассортимент

Внешний вид	Ток утечки	Наименование	Артикул
	100	ДИФ101-2P-025A-100-C-S	15300DEK
		ДИФ101-2P-032A-100-C-S	15301DEK
		ДИФ101-2P-040A-100-C-S	15302DEK
		ДИФ101-2P-050A-100-C-S	15303DEK
		ДИФ101-2P-063A-100-C-S	15304DEK
	300	ДИФ101-2P-025A-300-C-S	15305DEK
		ДИФ101-2P-032A-300-C-S	15306DEK
		ДИФ101-2P-040A-300-C-S	15307DEK
		ДИФ101-2P-050A-300-C-S	15308DEK
		ДИФ101-2P-063A-300-C-S	15309DEK
	100	ДИФ101-2P-025A-100-C-S	15310DEK
		ДИФ101-2P-032A-100-C-S	15311DEK
		ДИФ101-2P-040A-100-C-S	15312DEK
		ДИФ101-2P-050A-100-C-S	15313DEK
		ДИФ101-2P-063A-100-C-S	15314DEK
	300	ДИФ101-2P-025A-300-C-S	15315DEK
		ДИФ101-2P-032A-300-C-S	15316DEK
		ДИФ101-2P-040A-300-C-S	15317DEK
		ДИФ101-2P-050A-300-C-S	15318DEK
		ДИФ101-2P-063A-300-C-S	15319DEK

# Технический раздел

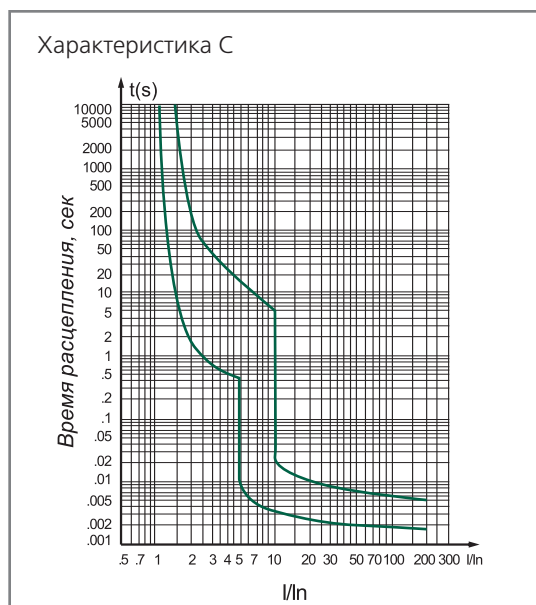
## Электрические схемы



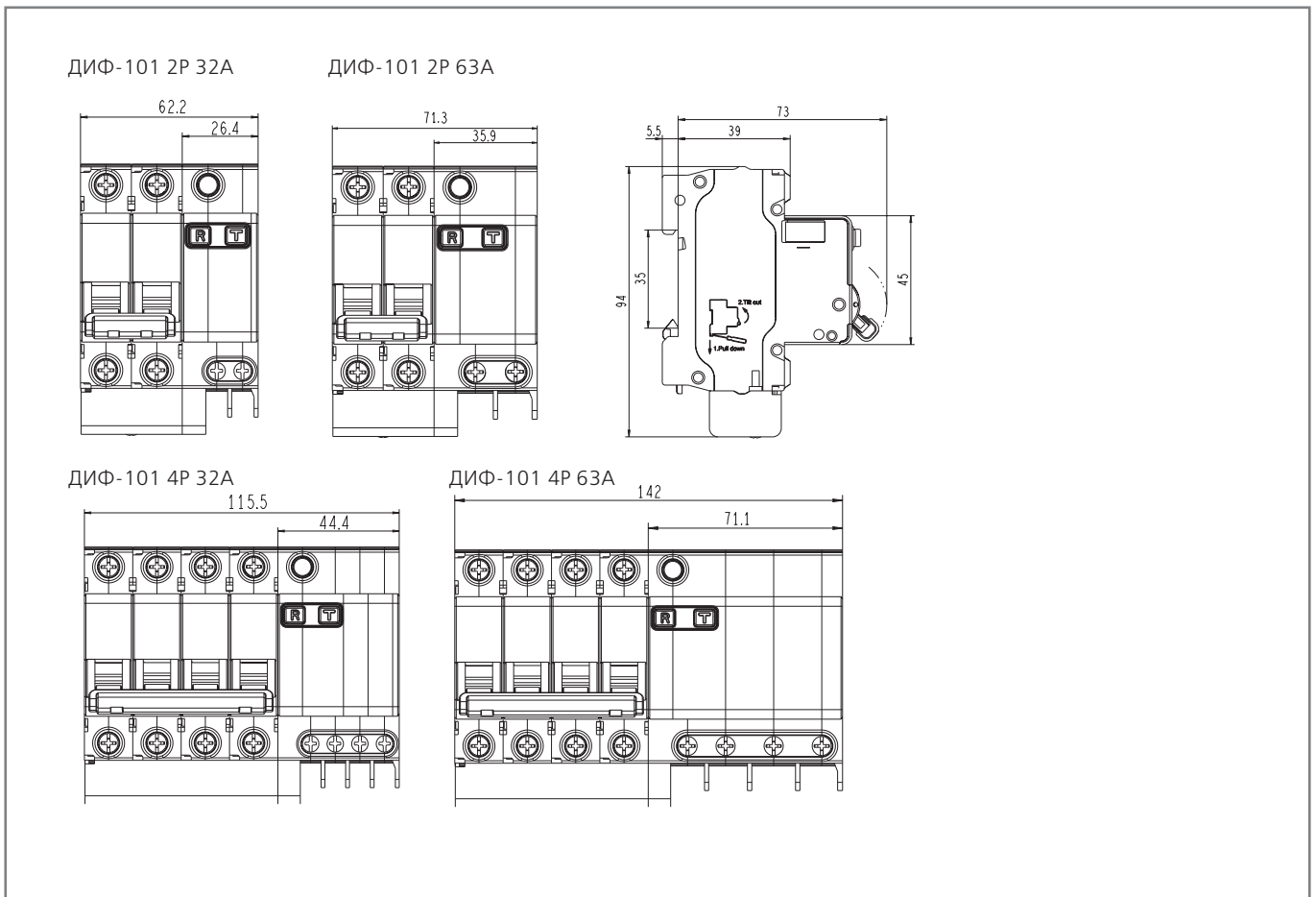
## Установка



## Время-токовые характеристики



## Габаритные размеры (в мм)



## Изменение номинального тока

Таблица изменения номинального тока автоматических выключателей в зависимости от температуры окружающей среды (температуры в оболочке).

Если в оболочке установлено одновременно более одного АВДТ, соответственно повышается температура, номинальный ток следует умножить на коэффициент снижения объема 0,8.

In, A	-20°C	-10°C	0°C	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C
25	30,72	29,67	28,57	27,43	26,24	25	23,69	22,30	20,82
32	39,19	37,86	36,49	35,05	33,56	32	30,36	28,62	26,77
40	49,24	47,54	45,77	43,93	42,01	40	37,88	35,64	33,24
50	61,89	59,70	57,43	55,06	52,59	50	47,27	44,36	41,26
63	79,22	76,26	73,17	69,94	66,56	63	59,22	55,19	50,84



Новинка

## Автоматические выключатели дифференциального тока серии ДИФ-103



Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ».

ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 г. и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании, как Schneider Electric, ABB и Legrand.

Испытания на соответствие устройства требованиям российского стандарта ГОСТ Р проведены международным центром SEMKO (Швеция). Он был основан в 1925 году и стал основным государственным органом по сертификации в том числе электрооборудования. В настоящее время SEMKO входит в холдинг Intertek, являющийся признанным мировым лидером в сертификации и испытаниях.

### Описание продукта

АВДТ (автоматическими выключателями дифференциального тока) сочетают функции автоматического выключателя и УЗО (ВДТ), обеспечивают три вида защиты — от короткого замыкания, перегрузки и возникновения утечки тока (в частности, вследствие прикосновения человека к токоведущим частям).

Конструктивно представляют собой автоматический выключатель с присоединенным к нему электронным блоком дифференциальной защиты.

АВДТ серии ДИФ-103 с отключающей способностью 4,5кА (есть возможность установки расцепителя независимого НД-103) применяются в **однофазных** сетях.

АВДТ серии ДИФ-103 с отключающей способностью 6кА (нет возможности установить аксессуары) применяются в **одно- и трехфазных** сетях.

### Область применения

АВДТ с отключающей способностью 4,5кА применяются в распределительных, учётно-распределительных, телекоммуникационных щитах и др. в жилищном, гражданском строительстве, сельском хозяйстве, инфраструктуре объектов промышленности.

АВДТ с отключающей способностью 6кА применяются во вводно-распределительных устройствах (ВРУ), главных распределительных щитах (ГРЩ), осветительных и силовых установках в общественных, административных, производственных, промышленных и других подобных зданиях.

# Преимущества

## Монтаж

Место под надпись на лицевой стороне каждого аппарата

дает возможность надписать на каждом аппарате информацию о защищаемой цепи.



Подключается быстрее и проще, чем автомат в паре с УЗО –

при тех же функциях монтаж одного дифавтомата осуществляется быстрее, чем монтаж последовательно устанавливаемых автоматического выключателя и УЗО.

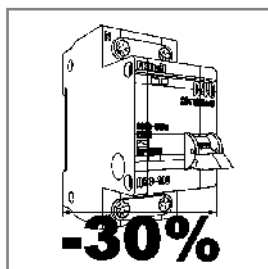


Четкая маркировка с крупными буквами

ускоряет монтаж и упрощает дальнейшее использование аппаратов. Вы с легкостью найдете нужный автомат по основным характеристикам среди нескольких схожих.



Артикул ДИФ-103 экономит, как минимум, 30% места в распределительном щите благодаря ширине всего в 36 мм, в отличие от автоматического выключателя в паре с УЗО, занимающих 54 мм.



## Использование

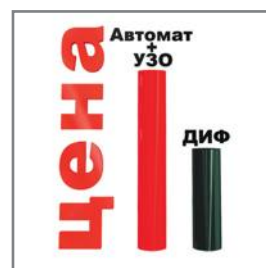
Три вида защиты –

от токов короткого замыкания, токов перегрузки и токов утечки означает, что этот аппарат обеспечивает самую полную защиту электрической цепи и не требует дополнительного использования УЗО или автоматического выключателя.



Цена гораздо ниже, чем при покупке УЗО и автоматического выключателя

в силу использования электронной схемы. Это позволило сделать дифференциальные автоматы дешевле, чем выполняющие те же функции УЗО и автоматические выключатели. Дифавтоматы делают возможным полную защиту всех цепей даже тех потребителей, которые раньше не могли позволить себе купить сравнительно дорогостоящее УЗО.



Быстрая проверка работоспособности аппарата кнопкой «ТЕСТ»

без вызова электрика. Проверить, работает ли устройство, просто – нажмите кнопку «ТЕСТ» на корпусе. Это необходимо делать ежемесячно!



Окошко-индикатор состояния контактов

выражается в выступившей из всегда показывает, замкнуты контакты или разомкнуты вне зависимости от положения рукоятки управления.



## Комплектность поставки

Наименование	Количество
Автоматические выключатели дифференциального тока	3 шт. / 6 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

Структура наименования

**ДИФ103-1N-016А-030-С**


серия	КОЛ-ВО ПОЛЮСОВ	НОМ. ТОК	ТОК утечки, мА	кривая отключения
-------	-------------------	----------	----------------------	----------------------

## Технические характеристики

Серия / Параметр	Откл. способность 6 кА	Откл. способность 4,5 кА
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011, ТР ТС 020 / 2011, ТР ЕАЭС 037 / 2016 ГОСТ IEC 61009-1	
Количество полюсов, P	1P+N, 3P+N	1+N
Номинальное напряжение переменного тока однофазных устройств, В	240	230
Номинальное напряжение переменного тока трехфазных устройств, В	415	-
Номинальное напряжение по изоляции $U_i$ , В	500	
Ряд номинальных токов $I_n$ , А	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40
Ряд номинальных отключающих дифференциальных токов $I_{\Delta n}$ , мА	10, 30, 100, 300	30
Номинальный неотключающий дифференциальный ток $I_{\Delta n}$ , мА	0.5 $I_{\Delta n}$	
Номинальная наибольшая включающая/отключающая способность $I_{sp}$ , А	6 000	4 500
Номинальная включающая и отключающая способность $I_m$ , А	500	
Время отключения (срабатывания) при $I_{\Delta n}$ , с	$\leq 0,1$	
Тип дифференциального расцепителя	А, АС	АС
Механическая износостойкость, циклов, не менее	10000	4 000
Коммутационная износостойкость, циклов, не менее	4000	2 000
Степень защиты	IP 20	
Условия эксплуатации	УХЛ4	
Сечение присоединяемых проводов, мм <sup>2</sup>	25	
Усилие затяжки клеммных зажимов, Н•м	2,0	2,5
Предельное усилие затяжки клеммных зажимов, Н•м	4,5	4,5
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный	

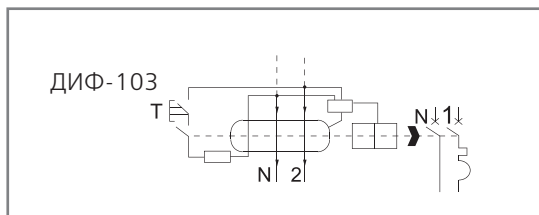


## Полный ассортимент

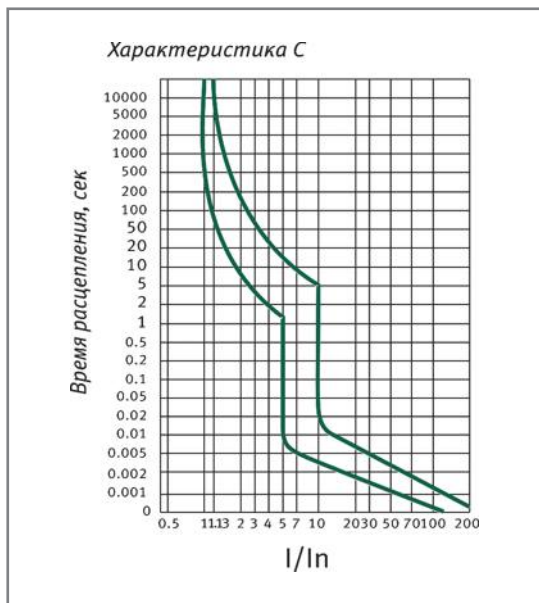
Внешний вид	Ном. ток, А	Ток утечки, мА	Отключающая способность I <sub>ср</sub> , А	Кол-во полюсов	Наименование	Модель	
						Тип АС	Тип А
	6	30	4 500	1P+N	ДИФ103-1N-006А-030-С	16011DEK	-
	10	30		1P+N	ДИФ103-1N-010А-030-С	16012DEK	-
	16	30		1P+N	ДИФ103-1N-016А-030-С	16013DEK	-
	20	30		1P+N	ДИФ103-1N-020А-030-С	16014DEK	-
	25	30		1P+N	ДИФ103-1N-025А-030-С	16015DEK	-
	32	30		1P+N	ДИФ103-1N-032А-030-С	16016DEK	-
	40	30		1P+N	ДИФ103-1N-040А-030-С	16017DEK	-
	16	10	6 000	1P+N	ДИФ103-6кА-1N-16А-10-С	16200DEK	16225DEK
	25	10		1P+N	ДИФ103-6кА-1N-25А-10-С	16201DEK	16226DEK
	6	30		1P+N	ДИФ103-6кА-1N-6А-30-С	16202DEK	16227DEK
	10	30		1P+N	ДИФ103-6кА-1N-10А-30-С	16203DEK	16228DEK
	16	30		1P+N	ДИФ103-6кА-1N-16А-30-С	16204DEK	16229DEK
	20	30		1P+N	ДИФ103-6кА-1N-20А-30-С	16205DEK	16230DEK
	25	30		1P+N	ДИФ103-6кА-1N-25А-30-С	16206DEK	16231DEK
	32	30		1P+N	ДИФ103-6кА-1N-32А-30-С	16207DEK	16232DEK
	40	30		1P+N	ДИФ103-6кА-1N-40А-30-С	16208DEK	16233DEK
	40	100	6 000	1P+N	ДИФ103-6кА-1N-40А-100-С	16209DEK	16234DEK
	50	100		1P+N	ДИФ103-6кА-1N-50А-100-С	16210DEK	16235DEK
	63	100		1P+N	ДИФ103-6кА-1N-63А-100-С	16211DEK	16236DEK
	10	30	6 000	3P+N	ДИФ103-6кА-3N-10А-30-С	16212DEK	16237DEK
	16	30		3P+N	ДИФ103-6кА-3N-16А-30-С	16213DEK	16238DEK
	25	30		3P+N	ДИФ103-6кА-3N-25А-30-С	16214DEK	16239DEK
	32	30		3P+N	ДИФ103-6кА-3N-32А-30-С	16215DEK	16240DEK
	40	30		3P+N	ДИФ103-6кА-3N-40А-30-С	16216DEK	16241DEK
	16	100		3P+N	ДИФ103-6кА-3N-16А-100-С	16217DEK	16242DEK
	25	100		3P+N	ДИФ103-6кА-3N-25А-100-С	16218DEK	16243DEK
	32	100		3P+N	ДИФ103-6кА-3N-32А-100-С	16219DEK	16244DEK
	40	100		3P+N	ДИФ103-6кА-3N-40А-100-С	16220DEK	16245DEK
	16	300	6 000	3P+N	ДИФ103-6кА-3N-16А-300-С	16221DEK	16246DEK
	25	300		3P+N	ДИФ103-6кА-3N-25А-300-С	16222DEK	16247DEK
	32	300		3P+N	ДИФ103-6кА-3N-32А-300-С	16223DEK	16248DEK
	40	300		3P+N	ДИФ103-6кА-3N-40А-300-С	16224DEK	16249DEK

# Технический раздел

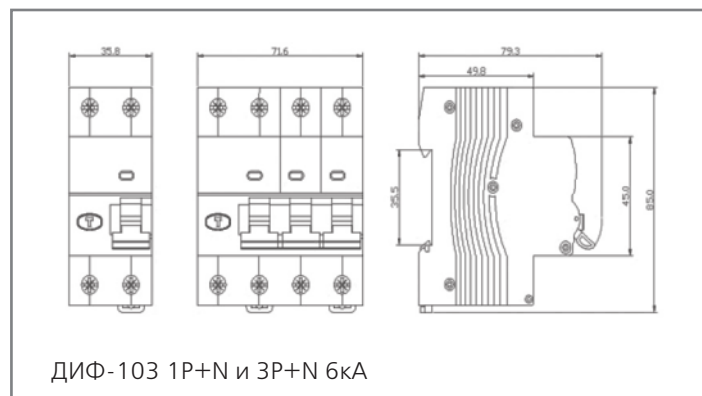
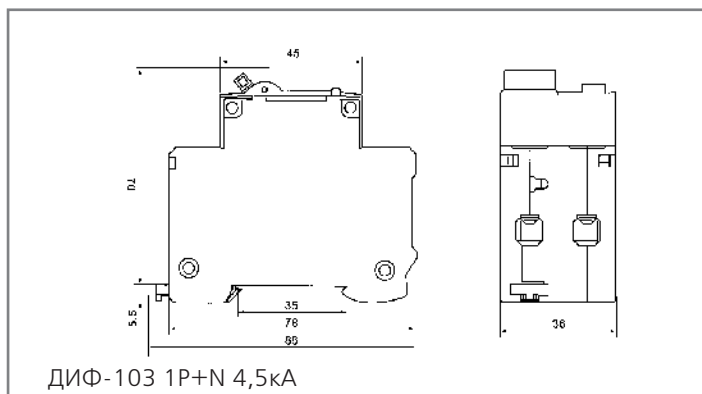
## Электрические схемы



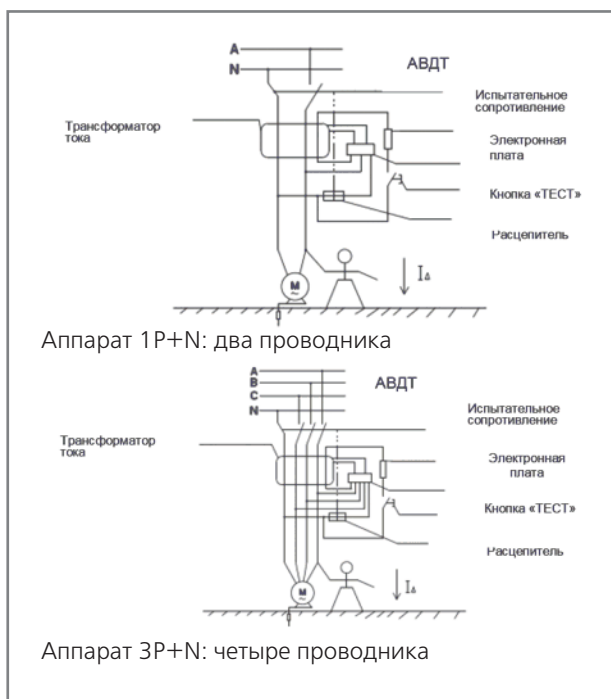
## Время-токовые характеристики



## Габаритные размеры



## Схемы работы АДТ





## Ограничители перенапряжений серии ОП-101

EAC



CE

Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ». ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 г. и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании, как Schneider Electric, ABB и Legrand.

### Описание продукта

В нормальном рабочем режиме ток, протекающий через ограничитель перенапряжений, носит емкостной характер и составляет доли миллиампера. При возникновении волн перенапряжений варисторы ограничителя перенапряжений переходят в проводящее состояние, ток возрастает на несколько порядков, достигая сотен и тысяч ампер и ограничивая при этом дальнейшее нарастание напряжения на выводах.

После прохождения волны перенапряжения ограничитель возвращается в непроводящее состояние.

**Ограничители перенапряжений необходимо защищать автоматическими выключателями / предохранителями. В противном случае при коротком замыкании и / или перегрузки ограничитель выйдет из строя. См. таблицу соответствия.**

В серии ОП-101 установлен сигнальный контакт.

### Область применения

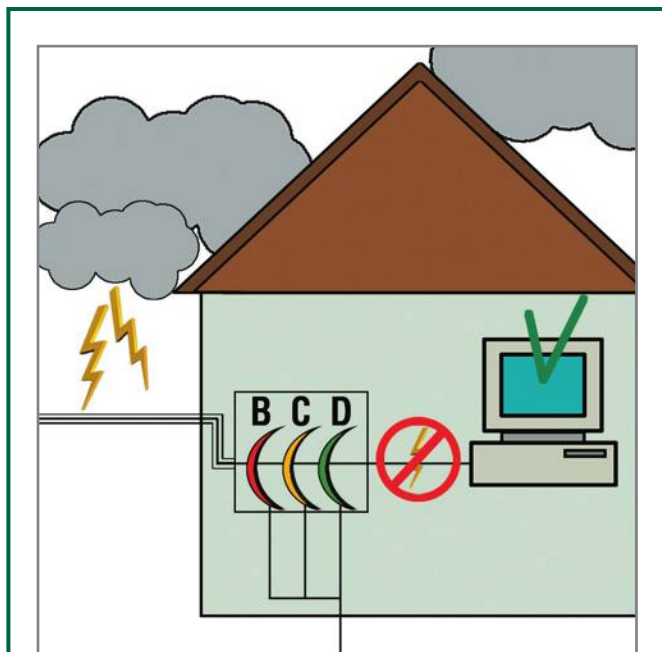
Электрическое и электронное оборудование может быть повреждено или уничтожено не только в непосредственной близости от удара молнии, но и на расстоянии в несколько километров.

Ограничители перенапряжений серии ОП-101 срабатывают за миллиардную долю секунды и надежно защищают оборудование от бросков напряжения, дифференциальных перенапряжений и высокочастотных помех, вызванных ударом молнии или коммутационным перенапряжением.

Применяются во вводно-распределительных устройствах, главных распределительных щитах, местных распределительных щитках, распределительных коробках или непосредственно в оборудовании.

# Преимущества

## Монтаж



### Четкая маркировка с крупными буквами

ускоряет монтаж и упрощает дальнейшее использование ограничителей. Боковая наклейка на упаковке каждого аппарата с артикулом и основными характеристиками позволяет быстро найти нужный аппарат среди нескольких схожих.



### Гарантия готовности к установке

Заводской контроль открытости клемм означает, что монтажнику не нужно сначала раскручивать зажим, чтобы подвести провод (это случается с некоторыми аппаратами, представленными на рынке). Гарантия того, что клеммы уже открыты и готовы к подключению проводников, сокращает время монтажа.



## Использование

### Три класса ограничителей перенапряжений

обеспечивают надежную защиту электрооборудования  
 В – первая ступень защиты  
 С – вторая ступень защиты  
 D – третья ступень защиты



### Повышенный уровень защиты

Позволяет ограничить перенапряжения, больше чем у других ограничителей аналогичного класса.  
 Ограничитель класса В – 2,2кВ  
 Ограничитель класса С – 2кВ  
 Ограничитель класса D – 1,3кВ



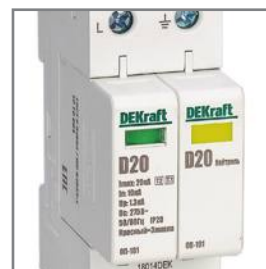
### Максимальный разрядный ток до 80кА

увеличивает стойкость защитного устройства к высоким амплитудам грозовых токов.



### Индикатор состояния

работоспособности ограничителя перенапряжений позволяет быть уверенным в полной защите электрооборудования.



## Комплектность поставки

Наименование	Количество
Ограничители перенапряжения	2 шт. / 3 шт. / 4 шт. / 6 шт. / 12 шт.
Сигнальный контакт	К каждому аппарату
Руководство по эксплуатации	1 экз.

## Структура наименования


**ОП101-1Р-080-В-420**

серия	число полюсов	максимальный разрядный ток	класс	максимальное рабочее напряжение
-------	---------------	----------------------------	-------	---------------------------------

## Технические характеристики

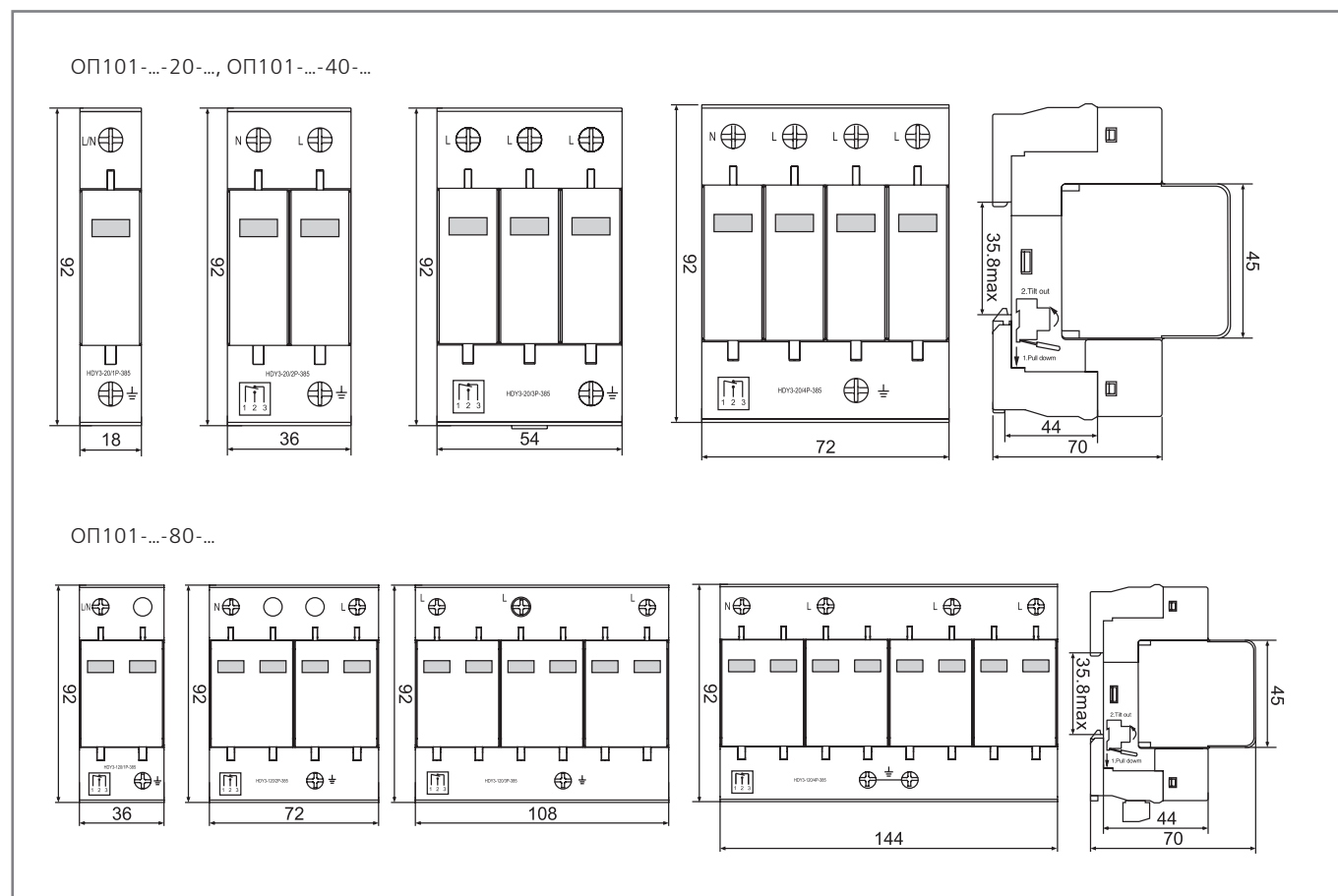
Параметр / Модель	ОП101-**-080-В-440	ОП101-**-040-С-440	ОП101-**-020-Д-275
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011 ГОСТ IEC 61643-1		
Количество полюсов, P	1P, 1P+N, 3P, 3P+N		
Номинальное рабочее напряжение Un, В	230 / 400		
Максимальный разрядный ток Imax, кА	80	40	20
Класс устройств	1	2	3
Номинальная частота сети переменного тока	50 / 60 Гц	2	1,3
Номинальный разрядный ток In, кА	40	20	10
Уровень напряжения защиты Ur, кВ	2,2	2	1,3
Максимальное рабочее напряжение Uc, В	440	440	275
Максимальное сечение подключаемого провода, мм <sup>2</sup>	Ph / N: 6-30 PE ≥ 10 SD: 1.5	Ph / N: 4-25 PE ≥ 10 SD: 1.5	Ph / N: 4-25 PE ≥ 10 SD: 1.5
Время срабатывания, нс	25		
Ток утечки, мкА	20		
Диапазон рабочей температуры, °С	От -20 до +60		
Степень защиты	IP20 открытый аппарат / IP40 аппарат в корпусе		
Усилие затяжки клеммных зажимов, Н•м	2.5		
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный		

## Полный ассортимент

Внешний вид	Класс	Кол-во полюсов	Модель	Артикул
	<b>1 (B)</b>	1P	ОП101-1P-080-B-440	18019DEK
		2P	ОП101-2P-080-B-440	18020DEK
		3P	ОП101-3P-080-B-440	18021DEK
		4P	ОП101-4P-080-B-440	18022DEK
	<b>2 (C)</b>	1P	ОП101-1P-040-C-440	18015DEK
		2P	ОП101-2P-040-C-440	18016DEK
		3P	ОП101-3P-040-C-440	18017DEK
		4P	ОП101-4P-040-C-440	18018DEK
	<b>3 (D)</b>	1P	ОП101-1P-020-D-275	18013DEK
		2P	ОП101-2P-020-D-275	18014DEK
		3P	ОП101-3P-020-D-440	18040DEK
		4P	ОП101-4P-020-D-440	18041DEK
	Сменные картриджи	1P	BM101-1P-020-D-275	18042DEK
		1P	BM101-1N-020-D-275	18043DEK
		1P	BM101-1P-020-D-440	18044DEK
		1P	BM101-1N-020-D-440	18045DEK
		1P	BM101-1P-040-C-440	18046DEK
		1P	BM101-1N-040-C-440	18047DEK
		1P	BM101-1P-080-B-440	18048DEK
		1P	BM101-1N-080-B-440	18049DEK

# Технический раздел

## Габаритные размеры



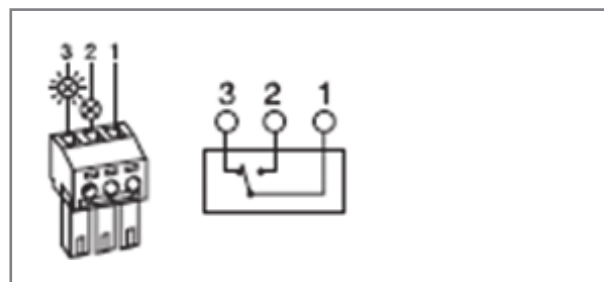
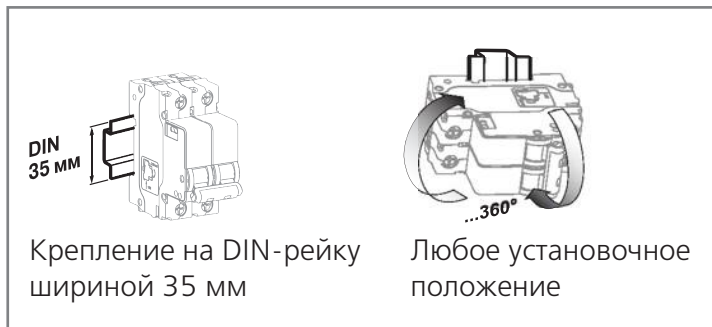
Подбор автоматического выключателя / предохранителя для защиты ограничителя перенапряжений

Параметры ОП-101		Параметры автоматического выключателя / предохранителя			
$I_{max}$	Кол-во полюсов	Артикул	Кол-во полюсов	Макс. защита от токов перегрузки	$I_{cs}$
УЗИП ОП-101 20 кА	1P	11054DEK	1P	16 А	4,5 кА
	2P	11066DEK	2P	16 А	4,5 кА
	3P	11078DEK	3P	16 А	4,5 кА
	4P	11090DEK	4P	16 А	4,5 кА
УЗИП ОП-101 40 кА	1P	11056DEK	1P	25 А	4,5 кА
	2P	11068DEK	2P	25 А	4,5 кА
	3P	11080DEK	3P	25 А	4,5 кА
	4P	11092DEK	4P	25 А	4,5 кА
УЗИП ОП-101 80 кА	1P	21314DEK	1P	250 А	120 / 50 кА
	2P	21314DEK	2P	250 А	120 / 50 кА
	3P	21314DEK	3P	250 А	120 / 50 кА
	4P	21314DEK	4P	250 А	120 / 50 кА

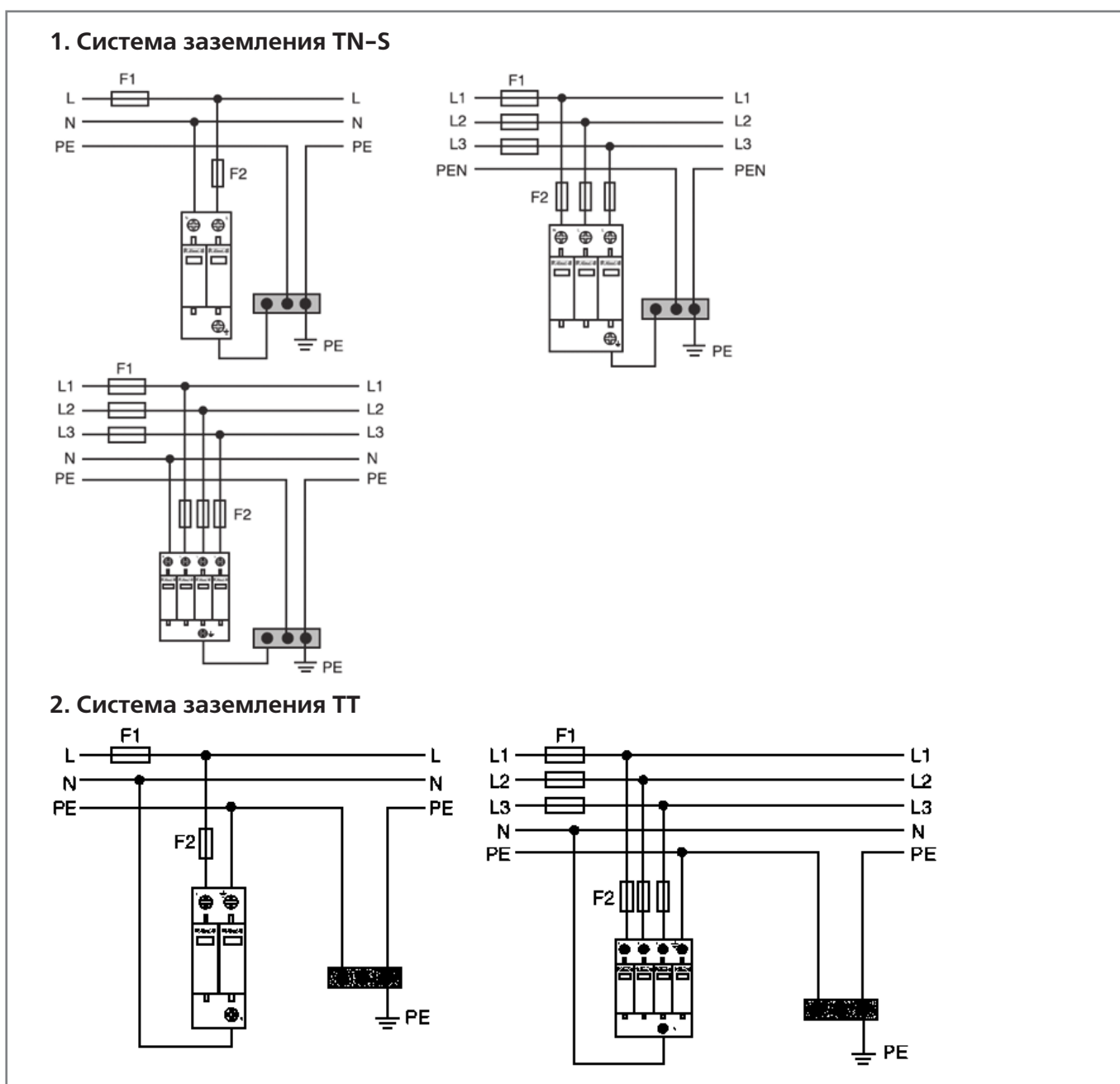


Установка

Подключение сигнального контакта  
( $U_{max}=125V AC$ ,  $I_{max}=1A$ )



Подключение в различных типах системах





# ОРТІЗ

## Модульные контакторы МК-103



Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ».

ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 г. и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании, как Schneider Electric, ABB и Legrand.

### Описание продукта

Модульный контактор серии МК-103 – это дистанционно управляемый коммутационный аппарат, позволяющий коммутировать нагрузки переменного тока. Контактторы имеют следующие основные узлы: контактную и дугогасительные системы, электромагнит управления.

Модульные контакторы не требуют дополнительных настроек и специального обслуживания. Монтируются на стандартную 35 мм DIN-рейку.

### Область применения

Модульные контакторы серии МК-103 применяются в сетях переменного тока для дистанционного управления нагрузками небольшой мощности, требующими большого количества включений/отключений.

Например: автоматика инженерного оборудования зданий, насосного оборудования, систем вентиляции и кондиционирования, отопления, освещения и т.д.

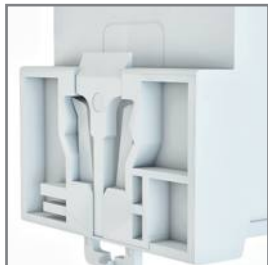
В новой серии модульных контакторов МК-103 ассортимент включает в себя устройства на номинальные токи от 16А до 63А со следующими типами контактов:

Обозначение	Описание
11	1НО+1НЗ (1з+1р) – 1 нормально открытый контакт + 1 нормально закрытый контакт (1 замыкающий + 1 размыкающий)
20	2НО (2з) – 2 нормально открытых контакта (2 замыкающих)
02	2НЗ (2р) – 2 нормально закрытых контакта (2 размыкающих)
04	4НЗ (4р) – 4 нормально закрытых контакта (4 размыкающих)
31	3НО+1НЗ (3з+1р) – 3 нормально открытых контакта + 1 нормально закрытый контакт (3 замыкающих + 1 размыкающий)
22	2НО+2НЗ (2з+2р) – 2 нормально открытых контакта + 2 нормально закрытых контакта (2 замыкающих + 2 размыкающих)
40	4НО (4з) – 4 нормально открытых контакта (4 замыкающих)

# Преимущества

## Монтаж

**Двухпозиционная защелка**  
облегчает монтаж — монтировать/демонтировать контактор можно гораздо проще, быстрее и даже одной рукой.



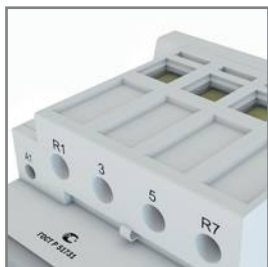
**Защита**  
от случайного прикосновения пальцем или ладонью к токоведущим частям аппарата.



**Четкая маркировка с крупными буквами**  
ускоряет монтаж и упрощает дальнейшее использование контакторов. Сбоку каждого контактора нанесен штрих-код.



**Насечка на клеммах**  
обеспечивает более качественный контакт и снижает потери тока.



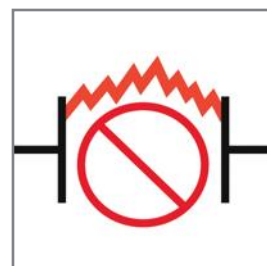
## Использование

**Окно состояния контактов**  
позволяет понять замкнуты или разомкнуты контакты.



**Самый надежный двойной разрыв цепи**

обеспечивается благодаря мостиковым контактам и полностью исключает возможность перекрытия дугой по изоляции.



**Широкий ряд устройств с номинальными токами до 63А**

позволяет реализовывать различные инженерные решения.



**Место под надпись**  
на лицевой стороне каждого аппарата позволяет размещать дополнительную информацию под защитной крышкой.



## Комплектность поставки

Наименование	Количество
Модульные контакторы	4 шт. / 6 шт. / 12 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

Структура наименования

# МК103-025А-230В-31



## Технические характеристики

Параметр / Модель	МК-103-16	МК-103-25	МК-103-32	МК-103-40	МК-103-63
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011 ГОСТ IEC 61095				
Номинальное напряжение катушки управления U <sub>c</sub> , В	230				
Ном. рабочее напряжение U <sub>n</sub> , В	400				
<b>Номинальный ток I<sub>e</sub>, А</b>					
АС-7а/АС-1	16	25	25	40	63
АС-7б	5	7	8,5	15	25
<b>Номинальная мощность P<sub>e</sub>, Вт</b>					
АС-7а/АС-1	4	5,4	6,5	8,4	13
АС-7б	1,2	1,5	1,9	2,4	3,8
Ном. напряжение по изоляции, В	500				
Номинальная частота, Гц	50				
Степень защиты	IP20 открытый аппарат / IP40 аппарат в корпусе				
Диапазон рабочей температуры, °С	-5 – +60				
Механическая износостойкость циклов В-О, не менее	300 000				
Коммутационная износостойкость циклов В-О, не менее	30 000				
Класс загрязнения	2				
Количество полюсов	2, 4				
Усилие затяжки клеммных зажимов цепи управления, Н·м	0,8				
Усилие затяжки клеммных зажимов силовой цепи, Н·м	3,5 (32А-63А) / 0,8 (16А-25А)				
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный				

## Описание категорий применения для контакторов серии МК-103

АС-1: Неиндуктивная или слабоиндуктивная нагрузка. Род тока переменный.

АС-7а: Слабоиндуктивная нагрузка в бытовой технике и прочих подобных применениях. Род тока переменный.

АС-7б: Нагрузка двигателей для бытового применения. Род тока переменный.

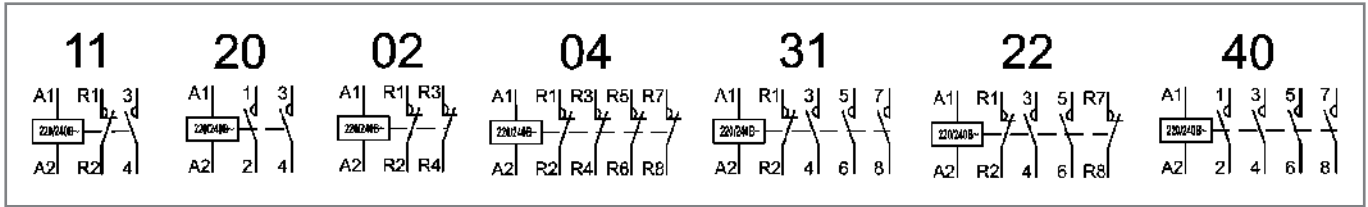
Если контактор установлен в шкафу, температура внутри которого выше 40С, то минимальное расстояние от контактора до других частей оборудования и между контакторами должно составлять не менее 9мм!

## Полный ассортимент

Внешний вид	Тип контактов	Модель	Артикул
	2НО	МК103-016А-230В-20	18050DEK
	1НО+1НЗ	МК103-016А-230В-11	18051DEK
	4НО	МК103-016А-230В-40	18053DEK
	3НО+1НЗ	МК103-016А-230В-31	18054DEK
	2НО+2НЗ	МК103-016А-230В-22	18055DEK
	4НЗ	МК103-016А-230В-04	18056DEK
	2НО	МК103-020А-230В-20	18057DEK
	1НО+1НЗ	МК103-020А-230В-11	18058DEK
	4НО	МК103-020А-230В-40	18060DEK
	3НО+1НЗ	МК103-020А-230В-31	18061DEK
	2НО+2НЗ	МК103-020А-230В-22	18062DEK
	4НЗ	МК103-020А-230В-04	18063DEK
	2НО	МК103-025А-230В-20	18064DEK
	1НО+1НЗ	МК103-025А-230В-11	18065DEK
	4НО	МК103-025А-230В-40	18067DEK
	3НО+1НЗ	МК103-025А-230В-31	18068DEK
	2НО+2НЗ	МК103-025А-230В-22	18069DEK
	4НЗ	МК103-025А-230В-04	18070DEK
	2НО	МК103-032А-230В-20	18071DEK
	1НО+1НЗ	МК103-032А-230В-11	18072DEK
	2НЗ	МК103-032А-230В-02	18073DEK
	4НО	МК103-032А-230В-40	18074DEK
	3НО+1НЗ	МК103-032А-230В-31	18075DEK
	2НО+2НЗ	МК103-032А-230В-22	18076DEK
	4НЗ	МК103-032А-230В-04	18077DEK
	2НО	МК103-040А-230В-20	18078DEK
	1НО+1НЗ	МК103-040А-230В-11	18079DEK
	2НЗ	МК103-040А-230В-02	18080DEK
	4НО	МК103-040А-230В-40	18081DEK
	3НО+1НЗ	МК103-040А-230В-31	18082DEK
	2НО+2НЗ	МК103-040А-230В-22	18083DEK
	4НЗ	МК103-040А-230В-04	18084DEK
	2НО	МК103-063А-230В-20	18085DEK
	1НО+1НЗ	МК103-063А-230В-11	18086DEK
	2НЗ	МК103-063А-230В-02	18087DEK
	4НО	МК103-063А-230В-40	18088DEK
	3НО+1НЗ	МК103-063А-230В-31	18089DEK
	2НО+2НЗ	МК103-063А-230В-22	18090DEK
4НЗ	МК103-063А-230В-04	18091DEK	

# Технический раздел

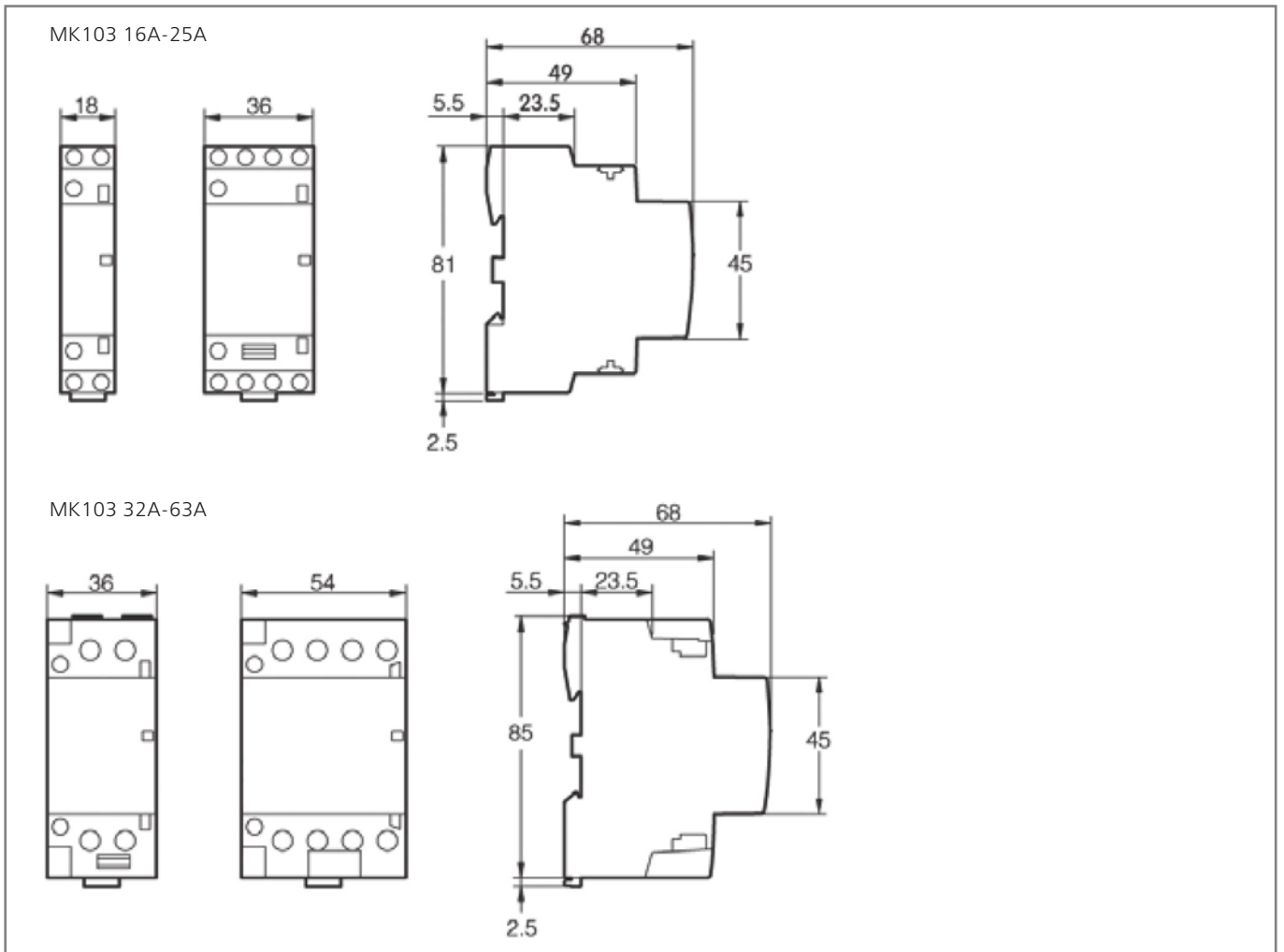
## Электрические схемы



## Потребление мощности цепями управления

Номинальный ток контактора Ie, А	Тип контактов	Срабатывание, ВА	Удержание, ВА
16, 20, 25	2НО, 1НО+1НЗ, 2НЗ	2,76	1,61
16, 20, 25	4НО, 3НО+1НЗ, 2НО+2НЗ, 4НЗ	4,75	2,5
32, 40, 63	2НО, 1НО+1НЗ, 2НЗ	4,14	2,53
32, 40, 63	4НО, 3НО+1НЗ, 2НО+2НЗ, 4НЗ	8,4	5,6

## Габаритные размеры





## Сигнальные лампы серии ЛС-101

## Розетки модульные серии РМ-101 и РМ-102



Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ». ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 г. и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании, как Schneider Electric, ABB и Legrand.

## Описание продукта

Лампы сигнальные серии ЛС-101 имеют одномодульное исполнение, устанавливаются на 35 мм DIN-рейку. Предназначены для световой индикации состояния электрической цепи, либо индикации аварии на конкретной линии. Внутри ламп установлен светодиод.

Розетки модульные серий РМ-101 и РМ-102 имеют однополюсное и двухполюсное исполнение, устанавливаются на 35 мм DIN-рейку. Служат для подключения переносных светильников, электрического инструмента малой мощности во время профилактических или ремонтных работ.

## Область применения

Лампы сигнальные серии ЛС-101 устанавливаются в щиты распределительные, щиты учетно-распределительные в качестве дополнительного устройства для визуализации состояния цепей.

Розетки модульные РМ-101 и РМ-102 предназначены для установки в щиты распределительные, щиты учетно-распределительные, щиты собственных нужд.



# Преимущества

## Монтаж

### Простота монтажа

достигается за счет модульной конструкции аппаратов.



### Защита

от случайного прикосновения пальцем или ладонью к токоведущим частям аппарата.



### Четкая маркировка с крупными буквами

ускоряет монтаж и упрощает дальнейшее использование аппаратов.



### Заводская готовность к установке

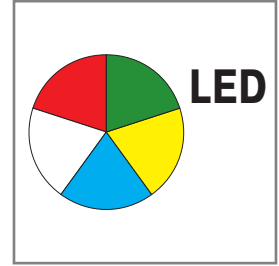
Монтажнику не нужно сначала раскручивать зажим, чтобы подвести провод. Это сокращает время монтажа.



## Использование

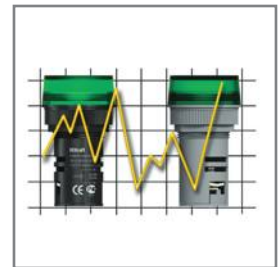
### Широкий спектр

цветовой гаммы индикации сигнальных ламп серии ЛС-101 (светодиодная матрица).



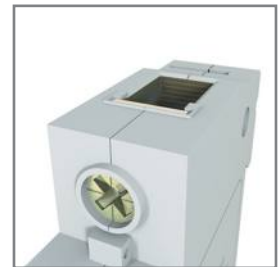
### Слабая чувствительность

устройств сигнальных ламп серии ЛС-101 к колебаниям напряжения ( $\pm 20\%$  от номинала) позволяет использовать их в электрических цепях с нестабильным напряжением.



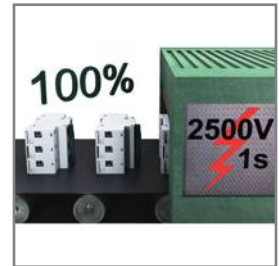
### Насечка на клеммах

обеспечивает более качественный контакт и снижает потери тока.



### Сплошной контроль качества на производственной линии —

обеспечивает гарантию многолетней надежной работы оборудования. Вся продукция DEKraft, представленная в данном каталоге, проходит 100% контроль на производственной линии.



## Комплектность поставки

Наименование	Количество
Лампы сигнальные / розетки модульные	6 шт. / 12 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

## Структура наименования ЛС-101

# ЛС101-1P-RED-LED

серия	кол-во полюсов	цвет	тип индикатора
-------	-------------------	------	-------------------

## Цвета:

**WHI** – белый  
**BLU** – синий  
**GRN** – зеленый  
**YEL** – желтый  
**RED** – красный

## Тип индикатора:

**LED** – светодиодная матрица

## Структура наименования РМ-101 и РМ-102


# РМ101-2P-10A

серия	кол-во полюсов	ном. ток
-------	-------------------	----------



## Технические характеристики

Параметр / Модель	ЛС-101	РМ-101	РМ-102
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004/ 2011 ГОСТ IEC 60947-5-1	ТР ТС 004 / 2011	
Номинальное рабочее напряжение, В	220	220–250	
Номинальная частота тока сети, Гц	50		
Номинальная мощность, Вт	0,5	–	–
Номинальный ток, А	–	10	16
Диапазон рабочей температуры, °С	От -40 до +50		
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный		

### Полный ассортимент – Сигнальные лампы серии ЛС-101

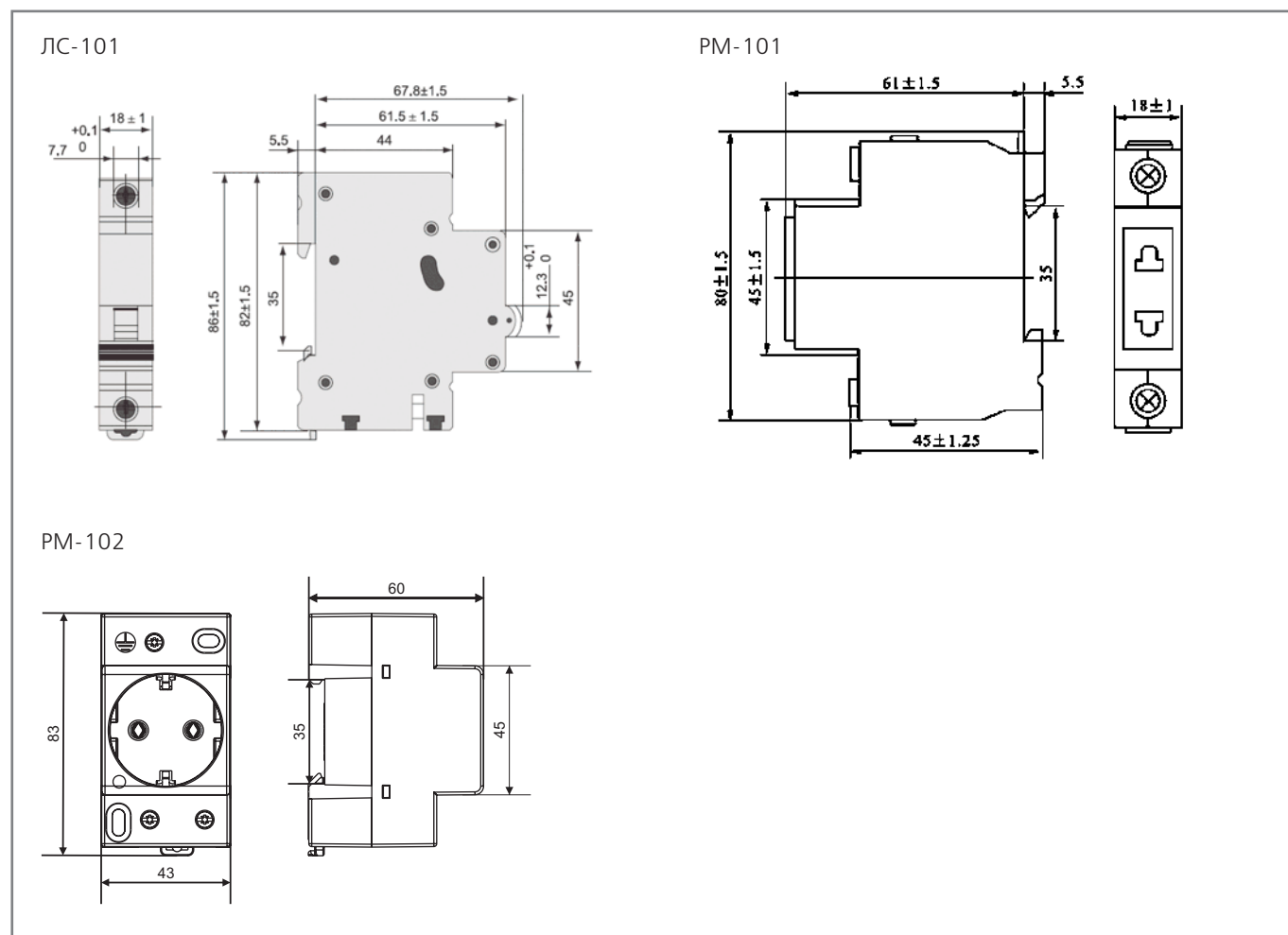
Тип/внешний вид	Цвет/тип индикатора	Модель	Артикул
<b>ЛС-101</b> 	красный/светодиодная матрица (LED)	ЛС101-1P-RED-LED	18002DEK
	зеленый/светодиодная матрица (LED)	ЛС101-1P-GRN-LED	18004DEK
	синий/светодиодная матрица (LED)	ЛС101-1P-BLU-LED	18006DEK
	желтый/светодиодная матрица (LED)	ЛС101-1P-YEL-LED	18008DEK
	белый/светодиодная матрица (LED)	ЛС101-1P-WHI-LED	18010DEK

### Полный ассортимент – Розетки модульные серии РМ-101 и РМ-102

Тип/внешний вид	Количество полюсов	Модель	Артикул
<b>РМ-101</b> 	2	PM101-2P-10A	18011DEK
<b>РМ-102</b> 	2	PM102-2P-16A	18012DEK

# Технический раздел

Габаритные размеры (в мм)





## НОВИНКИ



BA-330E



BA-300, BA-300M



BA-300L

«Электро-Профи» - [www.ep.ru](http://www.ep.ru)

# СИЛОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

«Электро-Профи» - [www.ep.ru](http://www.ep.ru)



## Автоматические выключатели серии ВА-730



Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ». ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 г. и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании, как Schneider Electric, ABB и Legrand.

Испытания, на основании которых был выдан сертификат, проведены международной компанией КЕМА (Нидерланды), занимающейся испытаниями и сертификацией электрооборудования с 1927 г. Всемирно известна также как обладатель самой крупной независимой высокоомощной лаборатории в мире (10 000 МВт). Одними из основных клиентов КЕМА в мировом масштабе являются Siemens и Philips.

## Описание продукта

Воздушные автоматические выключатели ВА-730 служат для распределения электрической энергии, а также защиты цепей и оборудования от повреждений, которые могут возникнуть из-за перегрузок, токов короткого замыкания и пониженного напряжения.

Воздушные автоматические выключатели серии ВА-730 производятся на токи от 630 до 6300 А с предельной отключающей способностью от 80 до 120 кА и обладают категорией применения В.

Автоматические выключатели представлены в трех типоразмерах с возможностью выбора из двух типов блоков управления L и H.

## Область применения

Автоматические выключатели серии ВА-730 устанавливаются в ГРЩ, ячейки ВРУ в качестве вводных, секционных и распределительных аппаратов на энергетических, жилых, промышленных, транспортных и других объектах.

Автоматические выключатели с электронными блоками управления позволяют осуществлять мониторинг и диспетчеризацию на объекте о состоянии нагрузки, параметрах защищаемой сети, качестве электроэнергии и причинах автоматического отключения сети выключателем и т.д.



## Преимущества

Повышенная устойчивость к токам короткого замыкания

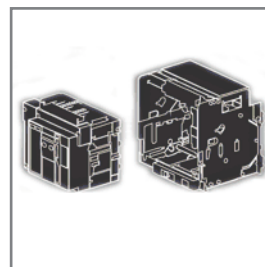
автоматических выключателей ВА-730 варьируется от 80 до 120 кА.

Это больше, чем у других автоматов аналогичного класса.

**80 кА**  
**120 кА**

Автоматические выключатели ВА-730

представлены в выкатном (от 630 до 6300 А) и стационарном исполнении (от 630 до 3200 А).



Выбор из двух блоков управления

типов L и H позволяет решать различные задачи в зависимости от объекта и требований к воздушному автомату.



Широкий выбор

дополнительных аксессуаров, устанавливаемых на заводе или приобретаемых отдельно.



## Стандартная комплектация



Моторный привод  
230 В (АС)



Электромагнит  
включения  
230 В (АС)



Независимый  
расцепитель  
230 В (АС)



5 перекидных  
контактов состояния  
Вкл./Выкл.



Межфазные  
перегородки



Рамка  
защитная





## Стандартная комплектация (продолжение)

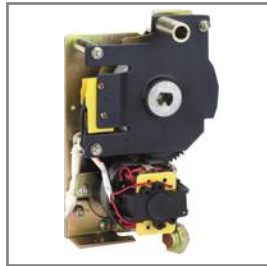
Автоматический выключатель ВА-730



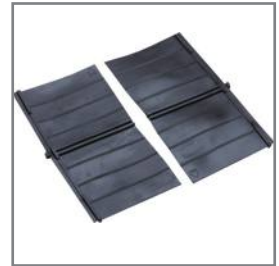
Дополнительные контакты  
5 перекидных контактов  
состояния Вкл./Выкл.



Моторный привод  
осуществляет автоматическое  
взведение пружины, в том числе  
и дистанционно. В стандартной  
комплектации привод рассчитан на  
напряжение 230В АС.



Межфазные перегородки  
входят в стандартный комплект  
поставки. Выполнены из  
изолирующего материала.



Электромагнит включения,  
рассчитан на 230 В (АС) и  
предназначен для удаленного  
включения.



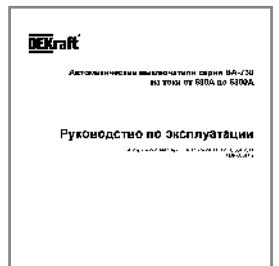
Рамка защитная  
поставляется вместе с  
резиновой прокладкой.  
Используется при монтаже  
воздушного автомата ВА-730 в  
оболочку типа ячеек ВРУ и т.п.  
Выполняет защитные функции.



Независимый расцепитель  
рассчитан на 230 В (АС) и  
предназначен для удаленного  
отключения автоматического  
выключателя.



Техническая документация  
Руководство по эксплуатации  
Паспорт  
Протокол проверки



Усовершенствованные  
зажимные болты  
обеспечивают более высокую  
культуру монтажа и надежность  
соединения.



Структура наименования

**BA731-3P-0630A-D-H**

серия	число полюсов	номинальный ток	тип
			расцепителя
			L – тип L
			H – тип H
			исполнение
			D – выкатной
			F – стационарный

## Технические характеристики

Параметр / Типоразмер аппарата	BA-731	BA-732	BA-733
Соответствие стандартам	ТР ТС 004 / 2011, ТР ТС 020 / 2011, ТР ЕАЭС 037 / 2016 ГОСТ IEC 60947-2		
Число полюсов	3P	3P	3P
Ряд номинальных токов, А	630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000	2000, 2500, 3200	4000, 5000, 6300
Категория применения	B		
Исполнение автоматического воздушного выключателя	Выкатное	Выкатное	Выкатное
	Стационарное	Стационарное	-
Номинальное рабочее напряжение $U_e$ , В	400	400	400
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В	800	800	800
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{imp}$ , кВ	8	8	8
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток $I_{sw}$ , кА/1с	50	65	85
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность $I_{cu}$ , кА	80	80	120
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность $I_{cs}$ , кА	50	80	100
Механическая износостойкость, циклов В-О с обслуживанием	10000	8000	5000
Механическая износостойкость, циклов В-О без обслуживания	2500	2500	2500
Электрическая износостойкость, циклов В-О с обслуживанием	1000	1000	800
Электрическая износостойкость, циклов В-О без обслуживания	500	500	500
Степень пыле- и влагозащищенности при установке в шкаф и наличии защитной рамки	IP40		
Расположение шин при подключении к выводам выключателя	Заднее горизонтальное		
Предельное усилия затяжки, Н•м	95		
Диапазон рабочей температуры, °С	От -5 до +40		
Диапазон температуры хранения, °С	Для аппаратов с L расцепителем от -40 до +70 Для аппаратов с H расцепителем от -20 до +70		
Ремонтопригодность	Ремонтопригодный		

## Полный ассортимент

Внешний вид	Исполнение	Ном. предельная наибольшая откл. способность I <sub>cu</sub> , кА	Ном. ток, А	Тип блока управления (расцепителя)	Модель	Артикул
	Выкатное	80	630	L	BA731-3P-0630A-D-L	21721DEK
		80	800	L	BA731-3P-0800A-D-L	21722DEK
		80	1000	L	BA731-3P-1000A-D-L	21723DEK
		80	1250	L	BA731-3P-1250A-D-L	21724DEK
		80	1600	L	BA731-3P-1600A-D-L	21725DEK
		80	2000	L	BA731-3P-2000A-D-L	21726DEK
		80	2000	L	BA732-3P-2000A-D-L	21727DEK
		80	2500	L	BA732-3P-2500A-D-L	21728DEK
		80	3200	L	BA732-3P-3200A-D-L	21729DEK
		80	630	H	BA731-3P-0630A-D-H	21739DEK
	Выкатное	80	800	H	BA731-3P-0800A-D-H	21740DEK
		80	1000	H	BA731-3P-1000A-D-H	21741DEK
		80	1250	H	BA731-3P-1250A-D-H	21742DEK
		80	1600	H	BA731-3P-1600A-D-H	21743DEK
		80	2000	H	BA731-3P-2000A-D-H	21744DEK
		80	2000	H	BA732-3P-2000A-D-H	21745DEK
		80	2500	H	BA732-3P-2500A-D-H	21746DEK
		80	3200	H	BA732-3P-3200A-D-H	21747DEK
		120	4000	H	BA733-3P-4000A-D-H	21748DEK
		120	5000	H	BA733-3P-5000A-D-H	21749DEK
	Стационарное	80	630	L	BA731-3P-0630A-F-L	21730DEK
		80	800	L	BA731-3P-0800A-F-L	21731DEK
		80	1000	L	BA731-3P-1000A-F-L	21732DEK
		80	1250	L	BA731-3P-1250A-F-L	21733DEK
		80	1600	L	BA731-3P-1600A-F-L	21734DEK
		80	2000	L	BA731-3P-2000A-F-L	21735DEK
		80	2000	L	BA732-3P-2000A-F-L	21736DEK
		80	2500	L	BA732-3P-2500A-F-L	21737DEK
		80	3200	L	BA732-3P-3200A-F-L	21738DEK
		80	630	H	BA731-3P-0630A-F-H	21751DEK
	Стационарное	80	800	H	BA731-3P-0800A-F-H	21752DEK
		80	1000	H	BA731-3P-1000A-F-H	21753DEK
		80	1250	H	BA731-3P-1250A-F-H	21754DEK
		80	1600	H	BA731-3P-1600A-F-H	21755DEK
		80	2000	H	BA731-3P-2000A-F-H	21756DEK
		80	2000	H	BA732-3P-2000A-F-H	21757DEK
		80	2500	H	BA732-3P-2500A-F-H	21758DEK
		80	3200	H	BA732-3P-3200A-F-H	21759DEK

## Аксессуары



Наименование	Исполнение аппарата	Кол-во аппаратов, шт.	Модель	Артикул
Механизмы блокировки при помощи тросов	Стационарный	2	БМ730-2-2-F	21808DEK
	Стационарный	3	БМ730-2-3-F	21809DEK
	Выкатной	2	БМ730-2-2-D	21810DEK
	Выкатной	3	БМ730-2-3-D	21811DEK

# Технический раздел

## Технические характеристики блоков управления

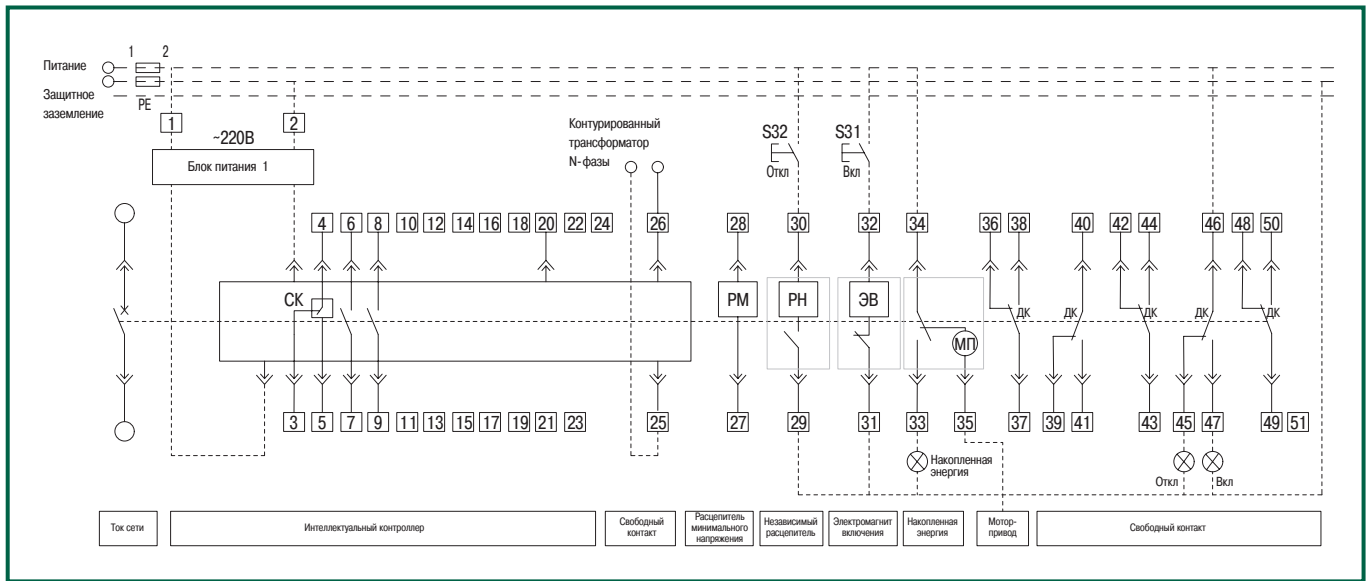
Тип блока управления / Параметр	Тип L	Тип H
	Защиты	Защита от перегрузок Селективная токовая отсечка Мгновенная токовая отсечка Защита от замыкания на землю – –
Измерения	– – – –	Ток Напряжение Мощность, энергия Частота Показатели качества энергии
Коммуникационные возможности	–	MODBUS

## Функции блоков управления

Внешний вид блока управления / Функция	Защита от перегрузок	Селективная токовая отсечка	Мгновенная токовая отсечка	Защита от замыкания на землю*
Тип L 	Уставка тока $I_r = (0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0) * I_n + OFF$  Уставка времени $T_r = 30 \text{ с}; 60 \text{ с}; 120 \text{ с}; 240 \text{ с}$	Уставка тока $I_{sd} = (3; 4; 5; 6; 8; 10) * I_n$  Уставка времени $T_{sd} = 0,2 \text{ с}; 0,4 \text{ с}$	Уставка тока $I_i = (10; 11; 12; 14; 16; 18; 20) * I_n + OFF$ (для ВА-731)  Уставка тока $I_i = (7; 8; 9; 10; 11; 12; 14) * I_n + OFF$ (для ВА-732 и ВА-733)	
Тип H 	Уставка тока $I_r = (0,4 - 1,0) * I_n + OFF$ (выкл); Шаг 0,1 Кривые отключения – (SI, VI, EI(G), EI(M), HV, I <sup>2</sup> t)  Уставка времени $T_r$ – в зависимости от кривой отключения	Уставка тока $I_{sd} = (0,4 - 15) * I_n + OFF$  Уставка времени $T_{sd} = 0,1 - 0,4 \text{ с}$	Уставка тока $I_i = (1 - 20) * I_n + OFF$	Уставка тока $I_g = (0,2 - 1,0) * I_n + OFF$  Уставка времени $T_g = 0,1 - 0,4 \text{ с}$

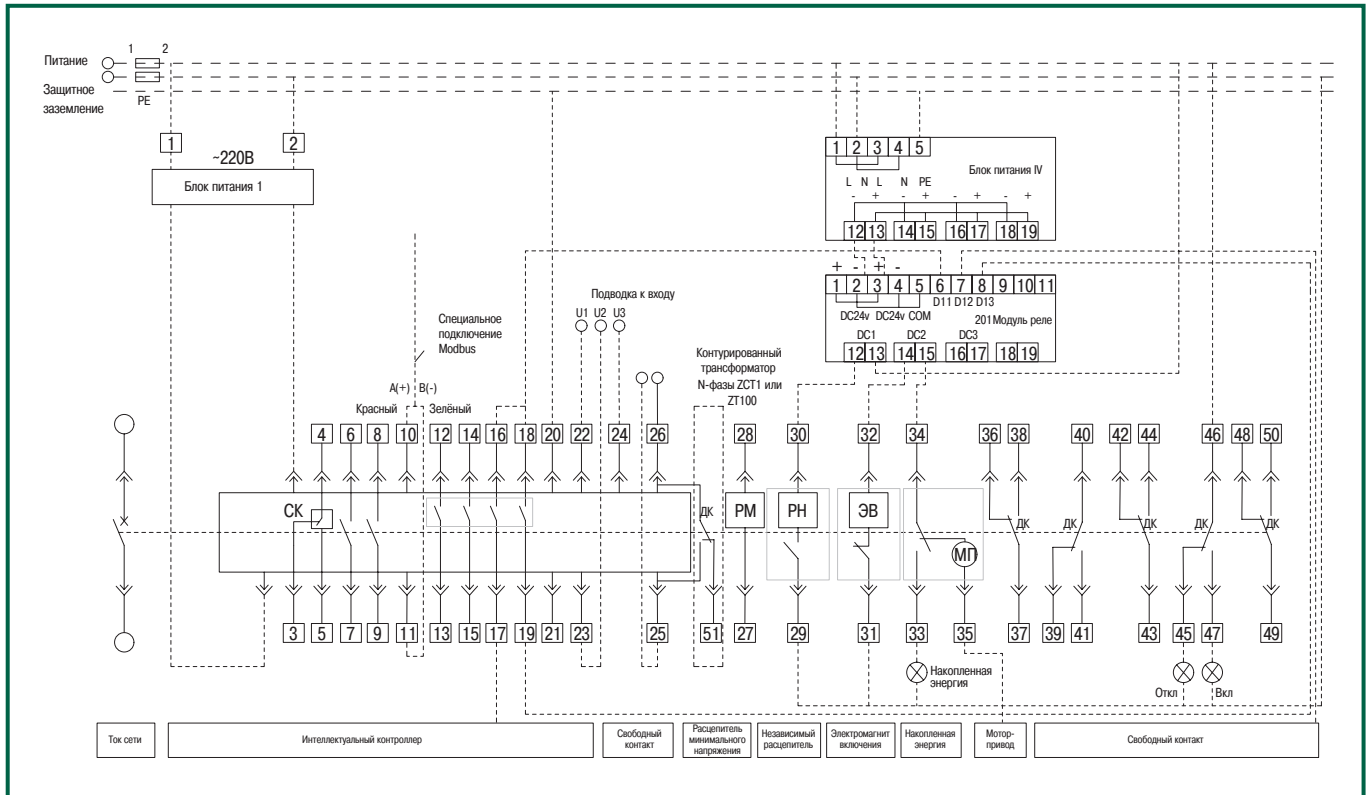
\* Реализуется с помощью трансформаторов тока, которые поставляются отдельно.

### Блок управления типа L



PM (расцепитель минимального напряжения) не входит в стандартную комплектацию.

### Блок управления типа Н



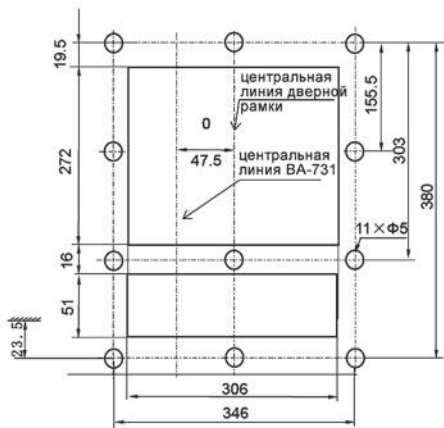
PM (расцепитель минимального напряжения) не входит в стандартную комплектацию.

Габаритные и установочные размеры, мм

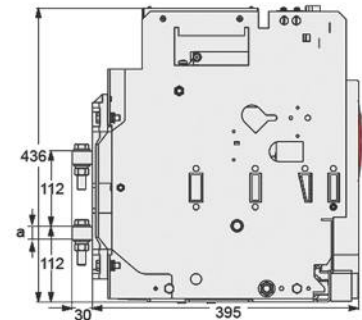
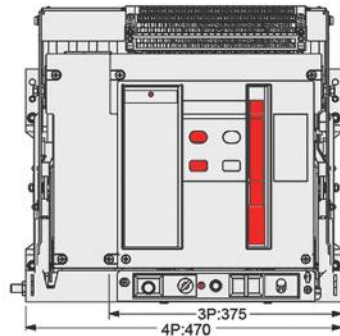
Внешний вид автоматических выключателей ВА-731

Размеры дверной рамки

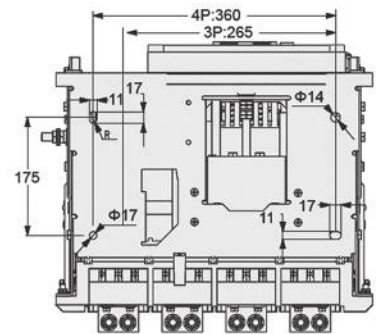
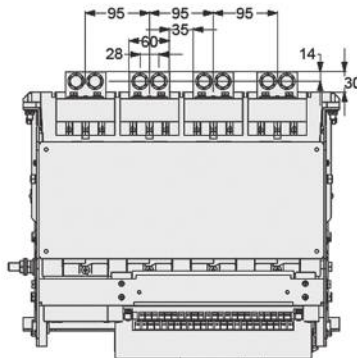
Выкатной тип



Выкатной тип



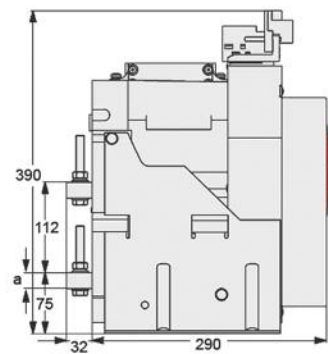
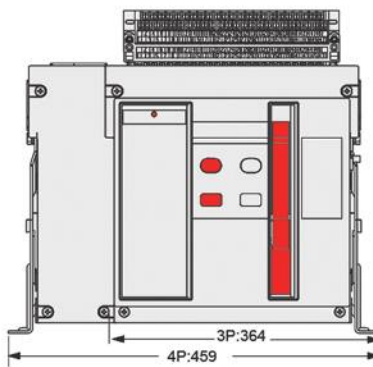
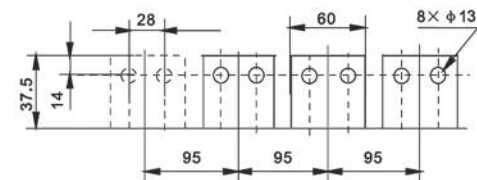
Стационарный тип



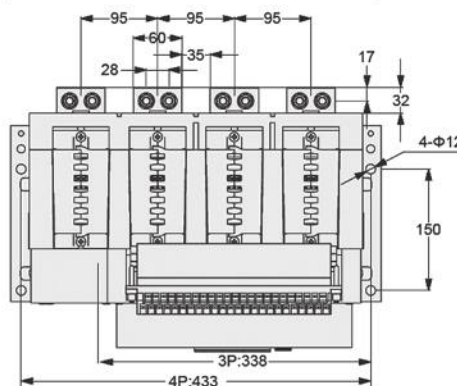
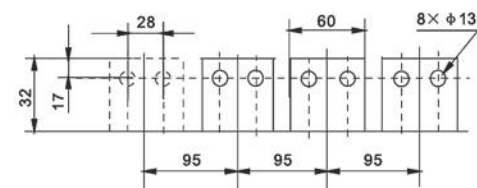
Стационарный тип

Размеры шин

Выкатной тип



Стационарный тип



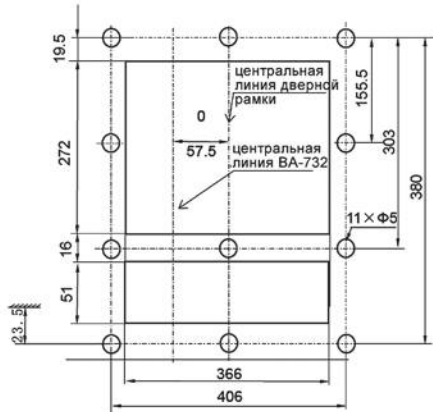


Габаритные и установочные размеры, мм

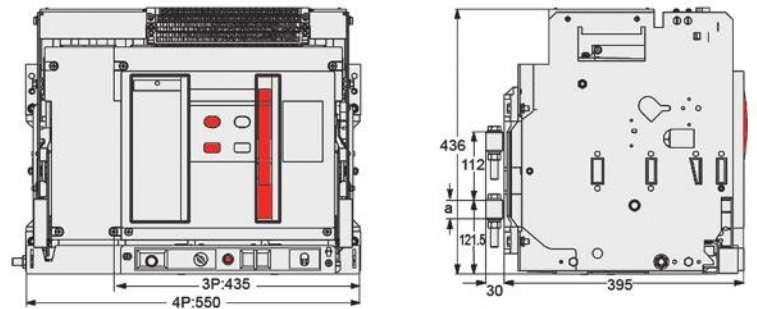
Внешний вид автоматических выключателей ВА-732

Размеры дверной рамки

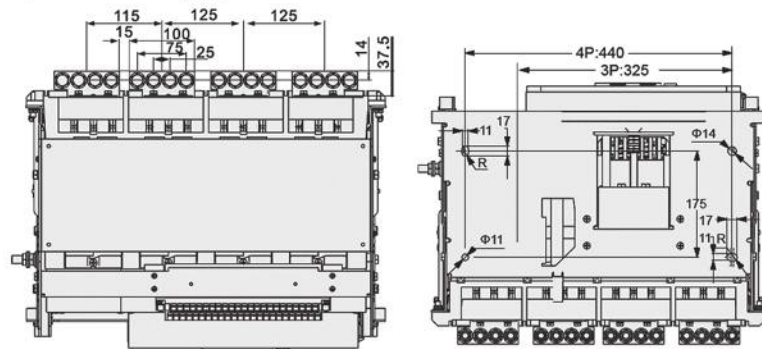
Выкатной тип



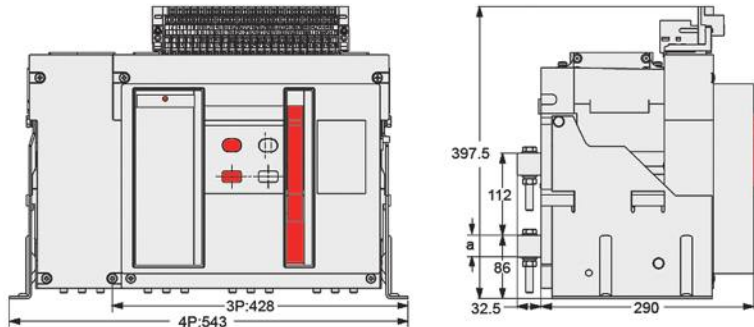
Выкатной тип



Стационарный тип

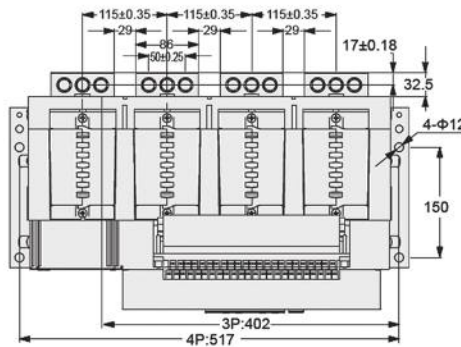
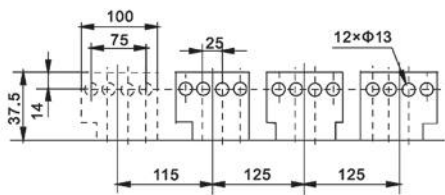


Стационарный тип

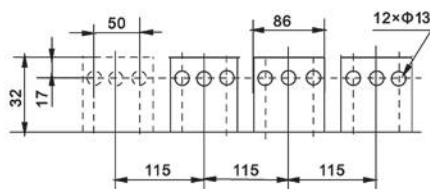


Размеры шин

Выкатной тип



Стационарный тип



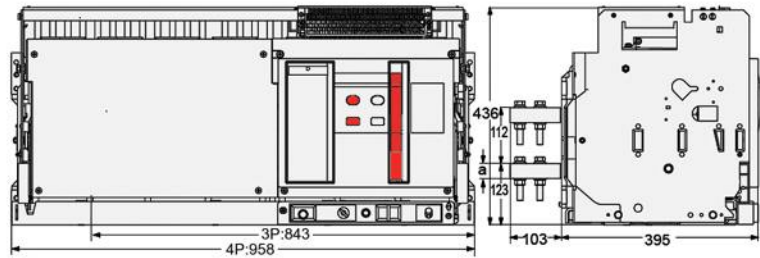
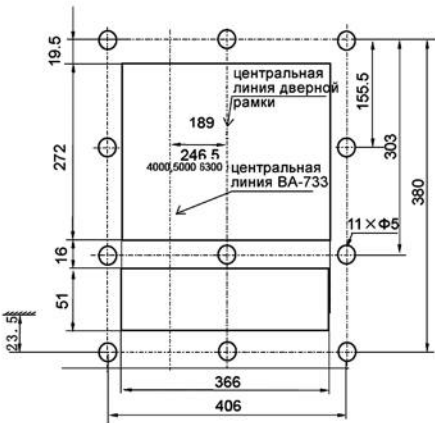
## Габаритные и установочные размеры, мм

### Внешний вид автоматических выключателей ВА-733

Размеры дверной рамки

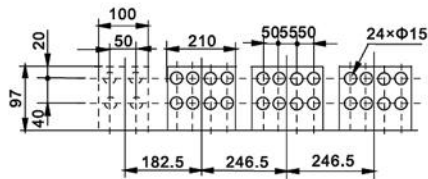
Выкатной тип

Выкатной тип

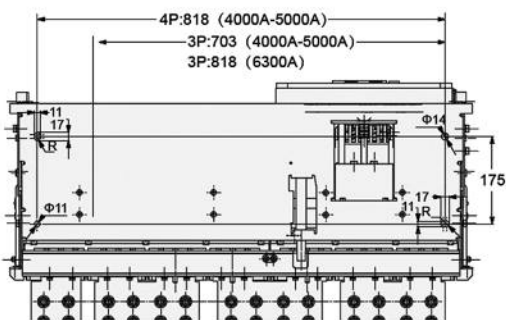
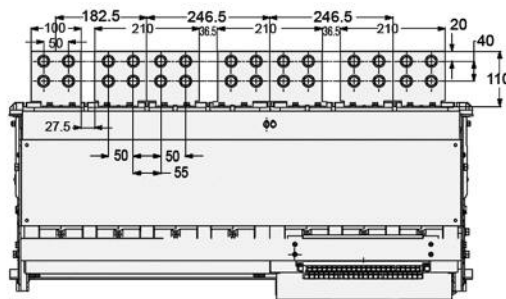
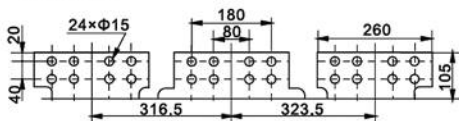


Размеры шин

- In=4000A, 5000A

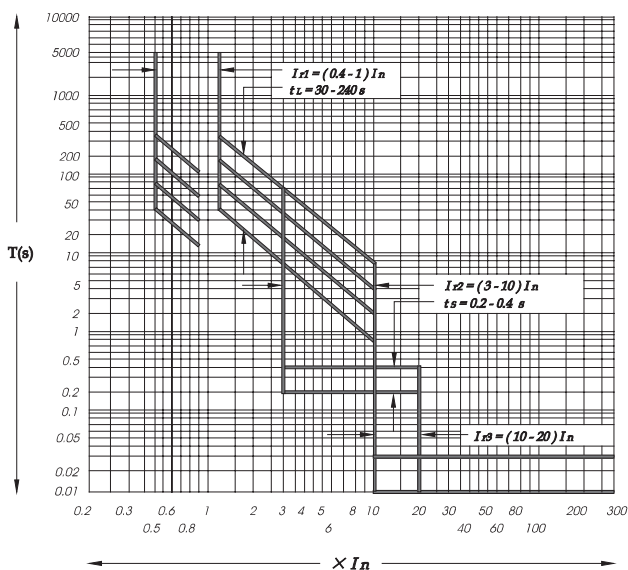


- In=6300A

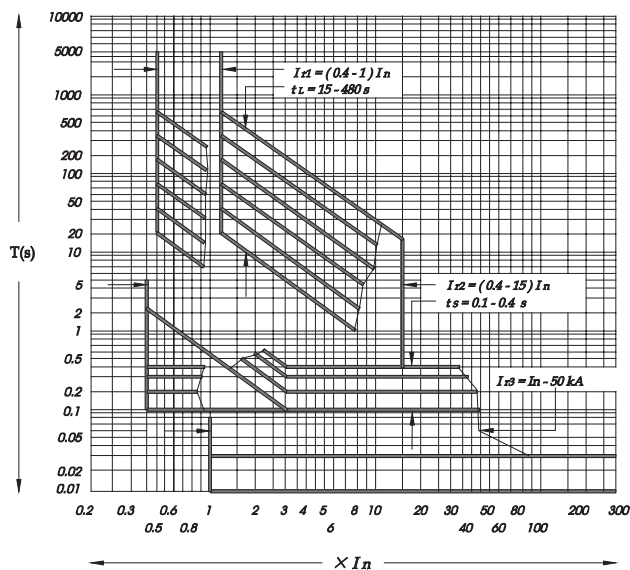




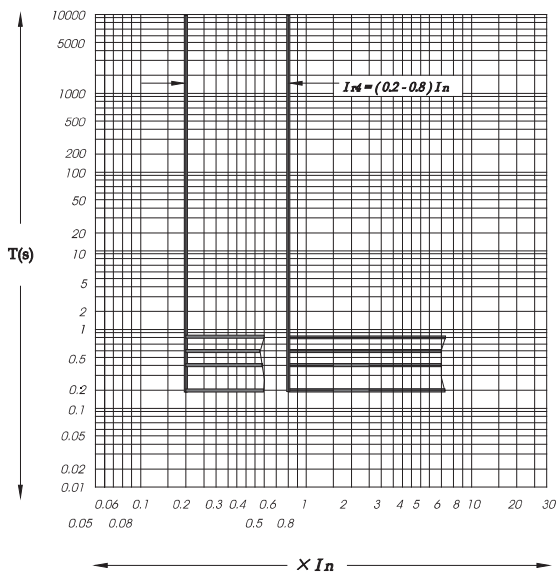
Время-токовые характеристики



Характеристика защиты от перегрузки по току для блока управления типа L



Характеристика защиты от перегрузки по току блока управления типа H



Характеристика защиты от замыканий на землю

Новинка

# Автоматические выключатели в литом корпусе серии ВА-330Е



Декларация соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза ТР ТС 004, ТР ТС 020 выдан органом по сертификации продукции «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ», имеющий многолетний опыт и репутацию на рынке, собственную испытательную базу и высококвалифицированных штатных экспертов. Автоматические выключатели успешно прошли испытания согласно ГОСТ IEC 60947-2 (ГОСТ Р 50030.2) в испытательной лаборатории Тест - С. -Петербург и получили положительное заключение.

Соответствие требованиям IEC 60947-2 автоматических выключателей также подтверждены испытаниями в международных лабораториях, на основании которых получены CB сертификаты и TÜV Rheinland.

Автоматические выключатели серии ВА-330Е имеют новый запатентованный дизайн, разработанный специалистами НИОКР Delixi Electric. Каждая единица продукции проходит полный контроль качества на всех этапах сборки, начиная с проверки комплектующих и заканчивая испытаниями на срабатывание защиты от сверхтоков.

## Описание продукта

Автоматические выключатели в литом корпусе серии ВА-330Е предназначены для использования в силовых распределительных цепях переменного тока напряжением до 415 В для ввода и распределения электрической энергии, а также для защиты цепей оборудования от повреждения, которые могут возникнуть из-за перегрузок и токов короткого замыкания.

Автоматические выключатели серии ВА-330Е оснащены электронным расцепителем, который позволяет отрегулировать токовые и временные уставки срабатывания согласно расчетным параметрам электрической сети, а также требованиям селективности.

## Область применения

Автоматические выключатели в литом корпусе серии ВА-330Е применяются для установки в низковольтных комплектных устройствах (ГРЩ, ВРУ и других распределительных щитах) в качестве вводных или фидерных аппаратов защиты.

Автоматические выключатели в литом корпусе серии ВА-330Е применяются для защиты и распределения электроэнергии на объектах промышленности, сетевых объектах, коммерческой недвижимости и объектах жилищного сектора.

# Преимущества

## Конструкция и монтаж

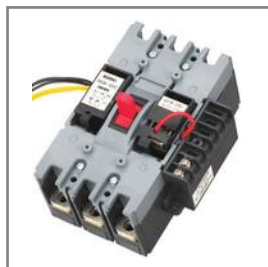
### Эффективное гашение дуги

Новый запатентованный дизайн дугогасительной камеры позволяет быстро гасить дугу, тем самым увеличивая электрическую износостойкость выключателя



### Три дополнительные функции в один аппарат

Конструкция выключателя позволяет устанавливать аксессуары как в левый, так и в правый слот. Наличие сдвоенных аксессуаров позволяет установить в один аппарат три дополнительные функции



### Безопасность и удобство установки аксессуаров

Для установки аксессуаров необходимо лишь снять фронтальную крышку, не вскрывая корпус выключателя, при этом токоведущие части полностью изолированы



### Межфазные перегородки входят в комплект поставки

вместе с другим крепежом. Они выполнены из изолирующего материала, а их гибкость позволяет в условиях дефицита пространства более свободно подводить проводники к клеммным зажимам без риска их соприкосновения друг с другом.



## Использование

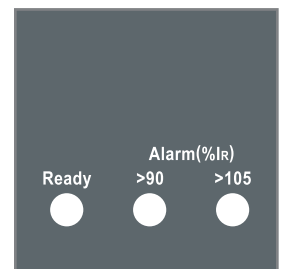
### Широкий выбор уставок защиты

Функционал электронного расцепителя включает в себя полный набор регулировок токовых и временных уставок срабатывания



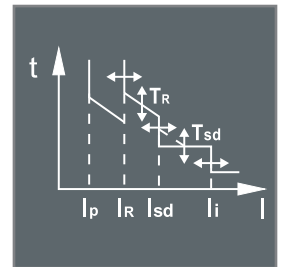
### Индикация состояния электронного расцепителя

Удобная визуализация рабочего состояния автоматического выключателя «Ready», а также предупреждение аварийного срабатывания «Alarm»



### Категория применения В

Выключатели, специально предназначенные для обеспечения селективности в условиях короткого замыкания относительно других устройств защиты от коротких замыканий



### Расширенный температурный режим

Рабочие температуры от -40 до +70 °С расширяют сферу применения автоматических выключателей и позволяют использовать их в наиболее суровых климатических условиях



## Комплектность поставки

Наименование	Количество	Вложение			
		ВА-333Е	ВА-335Е	ВА-336Е	ВА-338Е
Автоматический выключатель	1 шт.	+	+	+	+
Руководство по эксплуатации	1 экз.	+	+	+	+
Межфазная перегородка	6 шт. (3P) 8 шт. (4P)	+	+	+	+
Зажимной винт	1 компл.	+	+	+	+
Установочный винт	1 компл.	+	+	+	+
Удлиненная рукоятка	1 шт.	-	+	+	-
Рамка защитная	1 шт.	-	-	-	+
Дополнительный контакт	4НО4НЗ	-	-	-	+
Сигнальный контакт	1 шт.	-	-	-	+

## Структура наименования

**ВА-330Е-3Р-125А**

серия,  
последний  
символ –  
типоразмер

число  
полюсов

номинальный  
ток


Е – с электронным  
расцепителем

## Технические характеристики

Параметр / Типоразмер аппарата	ВА-333Е	ВА-335Е	ВА-336Е	ВА-338Е
Номинальное напряжение $U_e$ (В)	400/415	400/415	400/415	400/415
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ (В)	800	800	800	1000
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{imp}$ (В)	8000	8000	8000	12000
Номинальная частота (Гц)	50	50	50	50
Номинальный ток (А)	32, 63, 100, 125, 160, 250	400, 630	800	1000, 1250, 1600
Категория применения	A	B	B	B
Отключающая способность $I_{cu}$ (кА)	400/415 В, 50 Гц	50	50	50
	400/415 В, 50 Гц	50	50	50
	400/415 В, 50 Гц	2,5 (1с)	5, 8 (1с)	10 (1с)
Механическая износостойкость (с техническим обслуживанием)	10000	7000	5000	1500
Механическая износостойкость (без технического обслуживания)	7000	4000	2500	500
Электрическая износостойкость (АС 400/415 В)	1000	1000	500	500
Стандарт соответствия	ГОСТ IEC 60947.2			
Диапазон рабочей температуры, °С	От -40 до +70*			
Диапазон температуры хранения, °С	От -40 до +70			
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный			

\* Если изделие используется при температуре от +40 до +70 °С, обратитесь к таблице изменения номинальных характеристик в зависимости от температуры (см. технический раздел).

## Полный ассортимент

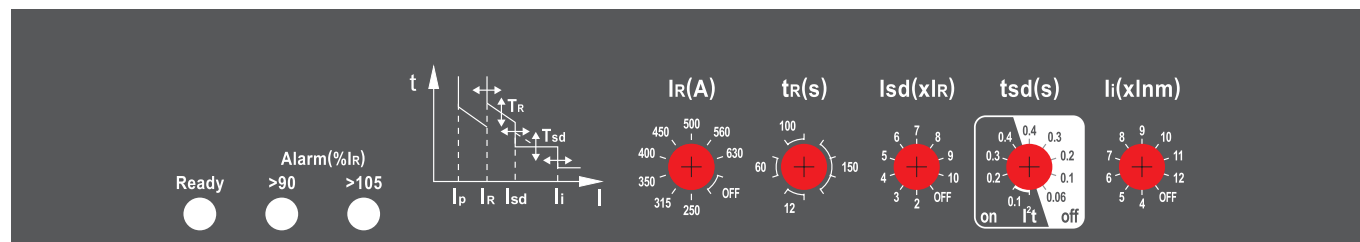
Типоразмер	Номинальный ток, А	Количество полюсов	Наименование	Артикул
	32	3P	BA-333E-3P-32A	22490DEK
	32	4P	BA-333E-4P-32A	22494DEK
	63	3P	BA-333E-3P-63A	22491DEK
	63	4P	BA-333E-4P-63A	22495DEK
	100	3P	BA-333E-3P-100A	22492DEK
	100	4P	BA-333E-4P-100A	22496DEK
	125	3P	BA-333E-3P-125A	22500DEK
	125	4P	BA-333E-4P-125A	22501DEK
	160	3P	BA-333E-3P-160A	22493DEK
	160	4P	BA-333E-4P-160A	22497DEK
	250	3P	BA-333E-3P-250A	22502DEK
	250	4P	BA-333E-4P-250A	22503DEK
	400	3P	BA-335E-3P-400A	22504DEK
	400	4P	BA-335E-4P-400A	22505DEK
	630	3P	BA-335E-3P-630A	22506DEK
	630	4P	BA-335E-4P-630A	22507DEK
	800	3P	BA-336E-3P-800A	22508DEK
	800	4P	BA-336E-4P-800A	22509DEK
	1000	3P	BA-338E-3P-1000A	22512DEK
	1000	4P	BA-338E-4P-1000A	22513DEK
	1250	3P	BA-338E-3P-1250A	22514DEK
	1250	4P	BA-338E-4P-1250A	22515DEK
	1600	3P	BA-338E-3P-1600A	22510DEK
	1600	4P	BA-338E-4P-1600A	22511DEK

## Функции и характеристики электронного расцепителя

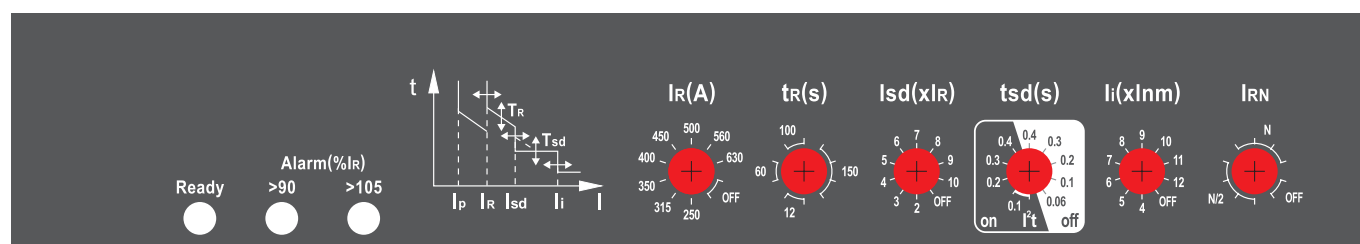
	BA-330E (до 800A)	BA-330E (до 1600A)
Функции защиты	<ul style="list-style-type: none"> <li>Защита от перегрузки с длительной выдержкой времени, <math>I_R</math></li> <li>Защита от короткого замыкания с кратковременной выдержкой времени, <math>I_{sd}</math></li> <li>Защита от короткого замыкания мгн. действия, <math>I_j</math></li> <li>Защита нейтрали, <math>I_{NR}</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Защита от перегрузки с длительной выдержкой времени, <math>I_R</math></li> <li>Защита от короткого замыкания с кратковременной выдержкой времени, <math>I_{sd}</math></li> <li>Защита от короткого замыкания мгн. действия, <math>I_j</math></li> <li>Защита от короткого замыкания на землю, <math>I_g</math></li> </ul>
Дополнительные функции	<ul style="list-style-type: none"> <li>Предварительная сигнализация</li> <li>Функция тестирования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Предварительная сигнализация</li> <li>Функция самодиагностики</li> <li>Записи о статистике неисправностей</li> <li>Функция тестирования</li> </ul>

## Электронный расцепитель ВА-333Е / ВА-335Е / ВА-336Е (до 800А)

3P



4P



### Функции защиты:

$I_R$  – уставка тока срабатывания защиты от перегрузки с длительной выдержкой времени;

$t_R$  – уставка времени срабатывания защиты от перегрузки;

$I_{sd}$  – уставка тока срабатывания защиты от короткого замыкания с кратковременной выдержкой времени;

$t_{sd}$  – уставка времени срабатывания защиты от короткого замыкания;

$I_i$  – уставка тока срабатывания защиты от короткого замыкания мгновенного действия;

$I_{RN}$  – уставка тока срабатывания защиты нейтрали (только для 4P).

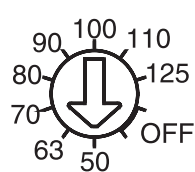
### Сигнализация:

Ready – нормальное состояние, расцепитель готов к работе;

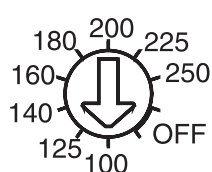
Alarm (%IR) >90 – предупреждающая сигнализация;

Alarm (%IR) >105 – предупреждающая сигнализация активации защиты от перегрузки.

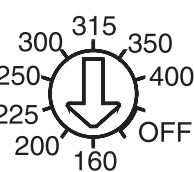
Настройка уставки тока срабатывания защиты от перегрузки с длительной выдержкой времени ( $I_R$ )



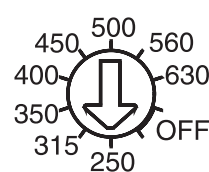
ВА-333Е 125А



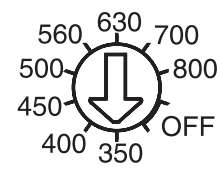
ВА-333Е 250А



ВА-335Е 400А



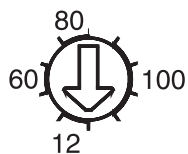
ВА-335Е 620А



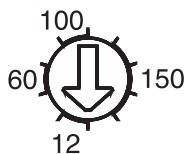
ВА-336Е 800А

Тип	Значения уставок тока защиты от перегрузки с длительной выдержкой времени $I_R$ (А)	Примечания
ВА-333Е 125А	50, 63, 70, 80, 90, 100, 110, 125, OFF	OFF – функция отключена
ВА-333Е 250А	100, 125, 140, 160, 180, 200, 225, 250, OFF	OFF – функция отключена
ВА-335Е 400А	160, 200, 225, 250, 300, 315, 350, 400, OFF	OFF – функция отключена
ВА-335Е 630А	250, 315, 350, 400, 450, 500, 560, 630, OFF	OFF – функция отключена
ВА-336Е 800А	350, 400, 450, 500, 560, 630, 700, 800, OFF	OFF – функция отключена



Настройка уставки времени срабатывания защиты от перегрузки  $t_R$ 

BA-333E



BA-335E / 336E

Тип	Значения уставок времени срабатывания защиты от перегрузки $t_R$ (с)	Примечания
BA-333E 125A	12, 60, 80, 100	Установленное регулировочной $t_R$ -рукояткой время срабатывания соответствует значению тока перегрузки равному $2 I_R$
BA-333E 250A	12, 60, 80, 100	
BA-335E 400A	12, 60, 80, 100, 150	
BA-335E 630A	12, 60, 80, 100, 150	
BA-336E 800A	12, 60, 80, 100, 150	

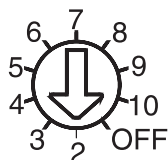
Значения времени срабатывания защиты от перегрузки при различных настройках вырежки по времени  $t_R$  и токах равных  $1,5 I_R$ ,  $2 I_R$  и  $6 I_R$  приведены в таблице ниже:

Значения тока срабатывания	Значения времени срабатывания защиты от перегрузки при различных настройках $t_R$ , с, точность $\pm 10\%$				
	12	60	80	100	150
$1,5 I_R$	21,3	106,7	142,2	177,8	266,7
$2 I_R$	12	60	80	100	150
$6 I_R$	1,33	6,67	8,89	11,11	16,67

Для примера BA-335E 400 A – установите уставку тока и времени защиты от перегрузки с длительной выдержкой времени:  $I_R = 300$  A и  $t_R = 60$  с:

- когда ток в линии достигает  $1,5 I_R$  (450 A), диапазон времени срабатывания автомат. выключателя составляет  $106,7 \pm 10,67$  с;
- когда ток в цепи достигает  $2 I_R$  (600 A), диапазон времени срабатывания автомат. выключателя составляет  $60 \pm 6$  с;
- когда ток в цепи достигает  $6 I_R$  (1800 A), диапазон времени активации автомат. выключателя составляет  $6,67 \pm 0,667$  с.

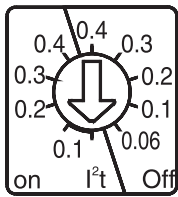
К расцепителям других типоразмеров применяются те же правила.

Настройка уставки тока срабатывания защиты от короткого замыкания с кратковременной выдержкой  $I_{sd}$  ( $\times I_R$ )

BA-333E / BA-335E / BA-336E

Тип	Значения уставок тока защиты от перегрузки с длительной выдержкой времени $I_{sd}$ (A)	Примечания
BA-330E 125-800A	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ( $\times I_R$ )	OFF – функция отключена

## Настройка уставки времени срабатывания защиты от короткого замыкания $t_{sd}$ (с)



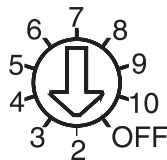
BA-333E / BA-335E / BA-336E

Тип	Значения уставок времени срабатывания защиты от перегрузки $t_{sd}$ (с)	Примечания
BA-330E 125-800A	0,1, 0,2, 0,3, 0,4	$I^2t$ ON – функция включена
	0,06, 0,1, 0,2, 0,3, 0,4	$I^2t$ OFF – функция отключена

Значения времени срабатывания защиты от короткого замыкания при различных настройках вырежки по времени  $t_{sd}$  приведены в таблице ниже:

Уставка времени $t_{sd}$ , с	$I^2t$ ON ( $I > 8I_n$ )	-	0,1	0,2	0,3	0,4
		$I^2t$ OFF	0,06	0,1	0,2	0,3
Время срабатывания, с	Мин. время срабатывания, с	0,02	0,08	0,14	0,23	0,35
	Макс. время срабатывания, с	0,1	0,14	0,2	0,32	0,5
OFF	Отключение функции выдержки времени срабатывания защиты от КЗ					

## Настройка уставки тока срабатывания защиты от короткого замыкания мгновенного действия $I_i$ ( $\times I_n$ ).

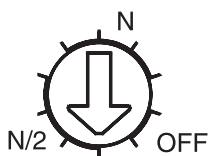


BA-333E / BA-335E / BA-336E

Тип	Значения уставок тока защиты от перегрузки с длительной выдержкой времени $I_i$ (A)	Примечания
BA-330E 125-800A	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12 ( $\times I_R$ )	OFF – функция отключена

## Настройка параметров защиты нейтрали $I_{RN}$

Защита нейтрали разработана специально для автоматических выключателей 4P.

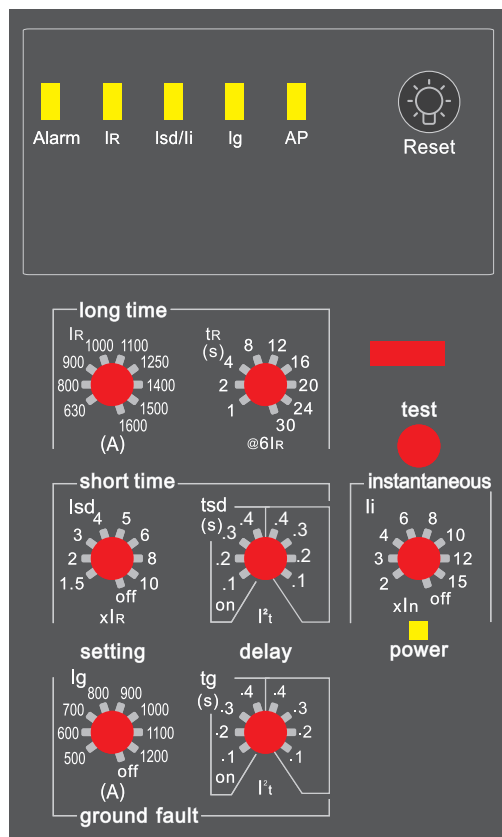


«OFF»: отключение функции защиты нейтрали, которая используется в распределительных сетях, не требующих защиты нейтрального полюса.

N/2: для распределительных сетей, в которых площадь поперечного сечения проводника нейтрального полюса равна половине площади поперечного сечения проводника фазной линии, при этом значения защиты нейтрали от перегрузки и короткого замыкания с выдержкой времени равны половине установленных значений защиты фазной линии.

N: для распределительных сетей, в которых площадь поперечного сечения проводника нейтрального полюса равна площади поперечного сечения проводника фазной линии, установленные значения защиты нейтрали от перегрузки и короткого замыкания равны установленным значениям защиты фазной линии.

## Электронный расцепитель ВА-338Е (до 1600А)



### Функции защиты:

$I_R$  – уставка тока срабатывания защиты от перегрузки с длительной выдержкой времени;

$t_R$  – уставка времени срабатывания защиты от перегрузки;

$I_{sd}$  – уставка тока срабатывания защиты от короткого замыкания с кратковременной выдержкой времени;

$t_{sd}$  – уставка времени срабатывания защиты от короткого замыкания;

$I_i$  – уставка тока срабатывания защиты от короткого замыкания мгновенного действия;

$I_g$  – уставка тока срабатывания защиты от замыкания на землю (только для 4P);

$t_g$  – уставка времени срабатывания защиты от замыкания на землю (только для 4P)

### Сигнализация:

Alarm – индикатор аварийной сигнализации;

$I_R$  – индикатор срабатывания защиты от перегрузки

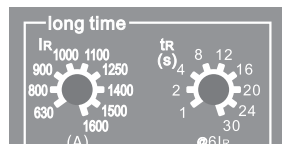
$I_{sd}/I_i$  – индикатор срабатывания защиты от короткого замыкания

$I_g$  – индикатор срабатывания защиты от замыкания на землю

Reset – кнопка сброса

Test – кнопка тест

## Характеристики защиты от перегрузки с длительной выдержкой времени ( $I_R$ )



Пороговое значение тока срабатывания защиты от перегрузки с длительной выдержкой времени:

$< 1,05xI_R$ : отсутствие срабатывания  $> 2$  ч;

$\geq 1,2xI_R$ : срабатывание с выдержкой времени.

Диапазон уставок тока срабатывания  $I_R$ :  $0,4xI_n$ ,  $0,5xI_n$ ,  $0,6xI_n$ ,  $0,7xI_n$ ,  $0,8xI_n$ ,  $0,9xI_n$ ,  $0,95xI_n$ ,  $0,98xI_n$ ,  $1xI_n$

Диапазон уставок времени срабатывания  $t_R$ : 1 с, 2 с, 4 с, 8 с, 12 с, 16 с, 20 с, 24 с, 30 с

Установленное регулировочной  $t_R$  – рукояткой время срабатывания соответствует значению тока перегрузки равному  $6 I_R$ .

Значения времени срабатывания защиты от перегрузки при различных настройках вырежки по времени  $t_R$  и токах равных  $1,5I_R$ ,  $2I_R$  и  $6I_R$  приведены в таблице ниже:

### Характеристики срабатывания с обратнозависимой выдержкой времени $I^2t$ : $t = (6/N) \times 2 \times t_R$

Значения тока срабатывания	Значения времени срабатывания защиты от перегрузки при различных настройках $t_R$ , с, точность $\pm 10\%$								
	1	2	4	8	12	16	20	24	30
$1,5 I_R$	16	32	64	128	192	256	320	387	480
$2 I_R$	9	18	36	72	108	144	180	216	270
$6 I_R$	1	2	4	8	12	16	20	24	30

### Примечания:

$I_R$  – значение уставки тока срабатывания защиты от перегрузки;

$I$  – значение тока перегрузки;

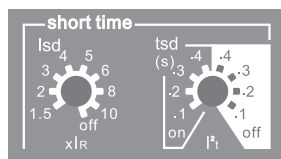
$N$  – кратность уставки тока срабатывания защиты от перегрузки  $I/I_R$ ;

$t$  – время срабатывания защиты от перегрузки;

$t_R$  – регулируемое значение уставки времени срабатывания защиты от перегрузки;

Допустимая погрешность времени срабатывания  $\pm 10\%$ .

## Характеристики защиты от короткого замыкания с кратковременной выдержкой времени ( $I_{sd}$ )



Пороговое значение тока срабатывания защиты от короткого замыкания с кратковременной выдержкой по времени:  
 $< 0,9 I_{sd}$ : отсутствие срабатывания;

$\geq 1,1 I_{sd}$ : срабатывание с выдержкой времени

Диапазон уставок тока срабатывания  $I_{sd}$ :  $1,5xI_R$ ,  $2xI_R$ ,  $3xI_R$ ,  $4xI_R$ ,  $5xI_R$ ,  $6xI_R$ ,  $8xI_R$ ,  $10xI_R$ , OFF.

Диапазон уставок времени срабатывания  $t_{sd}$ , с: 0,1; 0,2; 0,3; 0,4

Значение тока КЗ	Время срабатывания, с					
$I_{sd} < I \leq 8 I_R$	$I^2t$ ON	$t_{sd}$	0,1	0,2	0,3	0,4
		$I^2t: t = (8I_R)^2 t_{sd}$				
$I \geq 1,1 I_{sd}$	$I^2t$ OFF	$t_{sd}$	0,1	0,2	0,3	0,4
	Мин. время срабатывания, с	min	0,08	0,14	0,23	0,35
	Макс. время срабатывания, с	max	0,14	0,2	0,32	0,5

### Примечания:

$I_{sd}$  – уставка тока срабатывания защиты от короткого замыкания;

$I$  – ток короткого замыкания;

$I_R$  – уставка тока срабатывания защиты от перегрузки;

$t$  – время срабатывания;

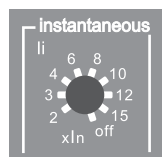
$t_{sd}$  – уставка времени срабатывания защиты от короткого замыкания;

$I^2t$  ON обратная зависимость выдержки времени

$I^2t$  OFF постоянная выдержка времени

Допустимая погрешность времени срабатывания  $\pm 20$  %.

## Характеристики защиты от короткого замыкания мгновенного действия



Пороговое значение тока срабатывания защиты от короткого замыкания мгновенного действия

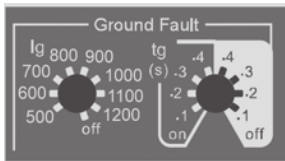
$< 0,85 I_i$ : отсутствие срабатывания

$> 1,15 I_i$ : срабатывание

Диапазон уставок тока срабатывания мгновенного действия:  $2xI_n$ ,  $3xI_n$ ,  $4xI_n$ ,  $6xI_n$ ,  $8xI_n$ ,  $10xI_n$ ,  $12xI_n$ ,  $15xI_n$ , OFF.

Допустимая погрешность времени срабатывания  $\leq 50$  мс.

## Характеристики защиты от короткого замыкания на землю



Пороговое значение срабатывания защиты от короткого замыкания на землю:

$< 0,9I_g$ : отсутствие срабатывания

$\geq 1,1I_g$ : срабатывание с выдержкой по времени

Диапазон уставок тока срабатывания  $I_g$ :

$I_n < 1250A$ :  $0,2I_n$ ,  $0,3I_n$ ,  $0,4I_n$ ,  $0,5I_n$ ,  $0,6I_n$ ,  $0,8I_n$ ,  $0,9I_n$ ,  $I_n$

$I_n \geq 1250A$ : 500 A, 600 A, 700 A, 800 A, 900 A, 1000 A, 1100 A, 1200 A, OFF.

Диапазон уставок времени срабатывания  $t_g$ , с: 0,1; 0,2; 0,3; 0,4

Время срабатывания, с					
$I^2t$ ON	$t_g$	0,1	0,2	0,3	0,4
	$I^2t: t=(I_g)^2 \times t_g/I^2$				
$I^2t$ OFF	$t_g$	0,1	0,2	0,3	0,4
	Мин. время срабатывания, с	0,08	0,14	0,23	0,35
	Макс. время срабатывания, с	0,14	0,2	0,32	0,5

**Примечания:**

$I$  – ток короткого замыкания на землю;

$I_g$  – уставка тока срабатывания защиты от короткого замыкания на землю;

$t$  – время срабатывания;

$t_g$  – уставка времени срабатывания защиты от короткого замыкания на землю;

$I^2t$  ON обратная зависимость выдержки времени

$I^2t$  OFF постоянная выдержка времени

Допустимая погрешность времени срабатывания  $\pm 20$  %.

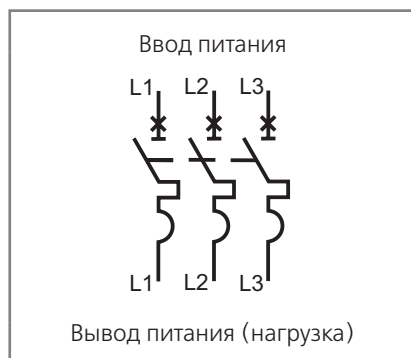
## Таблица изменения номинальных характеристик в зависимости от температуры

Номинальный ток ВА-330E, А	Значение номинального тока ВА-330E при различных температурных режимах, А			
	+40 °C	+50 °C	+60 °C	+70 °C
125	125	125	80	63
250	250	250	200	160
400	400	400	315	250
630	630	630	500	400
800	800	800	560	500
1000	1000	1000	900	850
1250	1250	1200	1050	950
1600	1600	1500	1350	1150

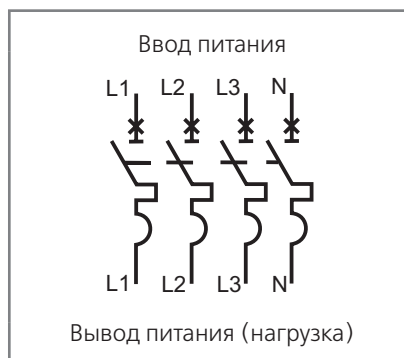
# Технический раздел

## Схемы подключения главных цепей

ВА-330Е 3Р



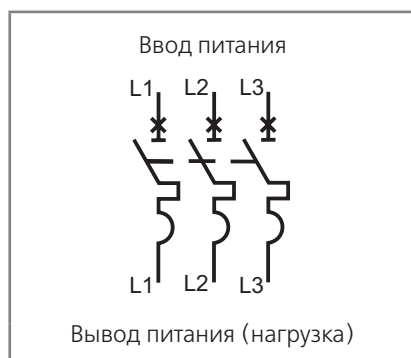
ВА-330Е 4Р



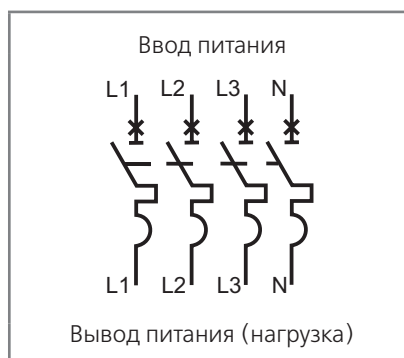
При подключении питания к нижним клеммам автоматического выключателя (ВА-333Е / ВА-335Е / ВА-336Е) необходимо учитывать, что отключающая способность  $I_{cu}/I_{cs}$  снижается на 50%.

Вспомогательные цепи: питание вспомогательных цепей электронного расцепителя осуществляется от защищаемой цепи, дополнительного подключения осуществлять не требуется.

ВА-338Е 3Р

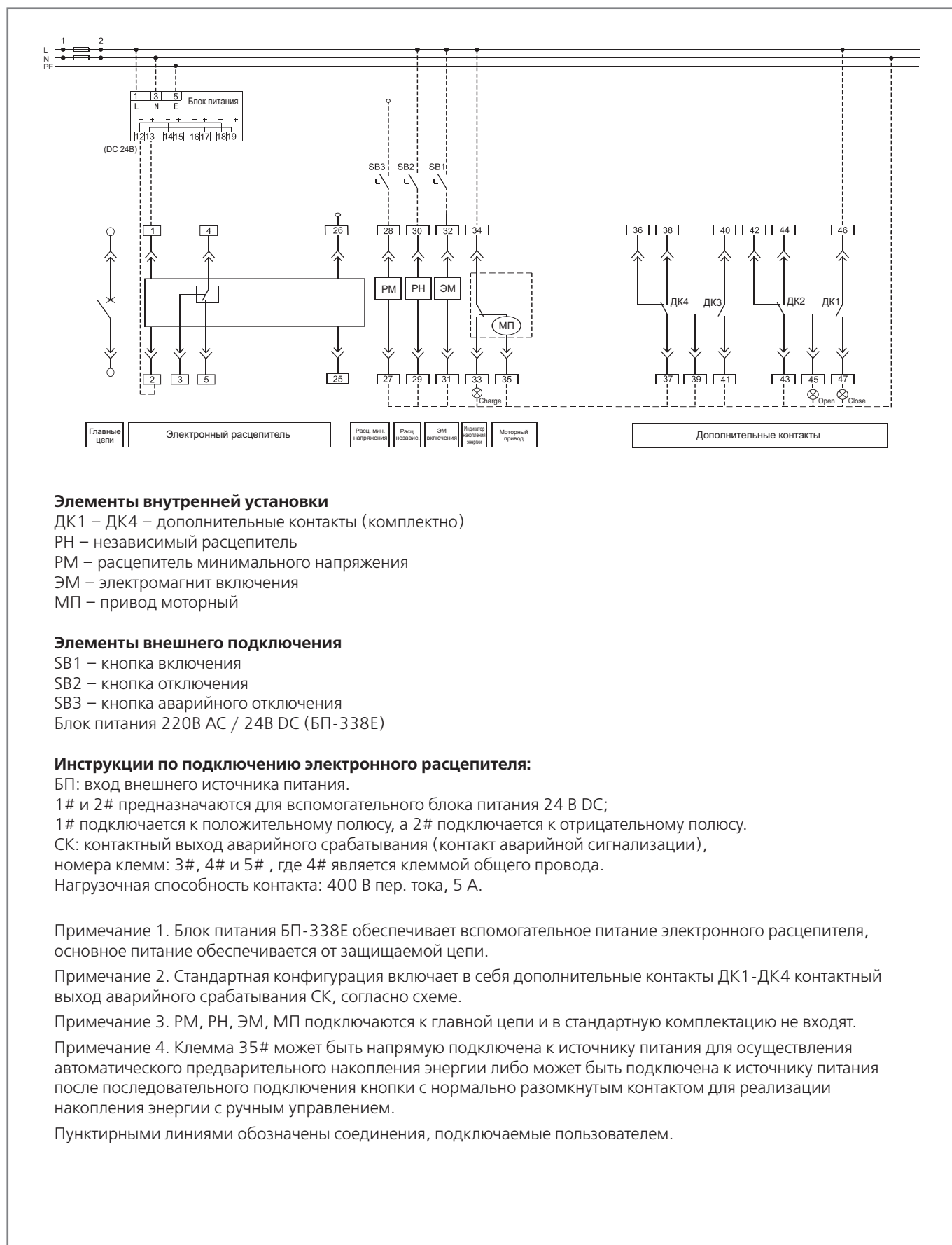


ВА-338Е 4Р



Подключение питания может быть осуществлено как к верхним, так и к нижним клеммам автоматического выключателя ВА-338Е, на отключающую способность это никак не влияет.

## Схемы подключения вспомогательных цепей

**Элементы внутренней установки**

ДК 1 – ДК 4 – дополнительные контакты (комплектно)

РН – независимый расцепитель

РМ – расцепитель минимального напряжения

ЭМ – электромагнит включения

МП – привод моторный

**Элементы внешнего подключения**

SB1 – кнопка включения

SB2 – кнопка отключения

SB3 – кнопка аварийного отключения

Блок питания 220В AC / 24В DC (БП-338Е)

**Инструкции по подключению электронного расцепителя:**

БП: вход внешнего источника питания.

1# и 2# предназначаются для вспомогательного блока питания 24 В DC;

1# подключается к положительному полюсу, а 2# подключается к отрицательному полюсу.

СК: контактный выход аварийного срабатывания (контакт аварийной сигнализации),

номера клемм: 3#, 4# и 5#, где 4# является клеммой общего провода.

Нагрузочная способность контакта: 400 В пер. тока, 5 А.

Примечание 1. Блок питания БП-338Е обеспечивает вспомогательное питание электронного расцепителя, основное питание обеспечивается от защищаемой цепи.

Примечание 2. Стандартная конфигурация включает в себя дополнительные контакты ДК1-ДК4 контактный выход аварийного срабатывания СК, согласно схеме.

Примечание 3. РМ, РН, ЭМ, МП подключаются к главной цепи и в стандартную комплектацию не входят.

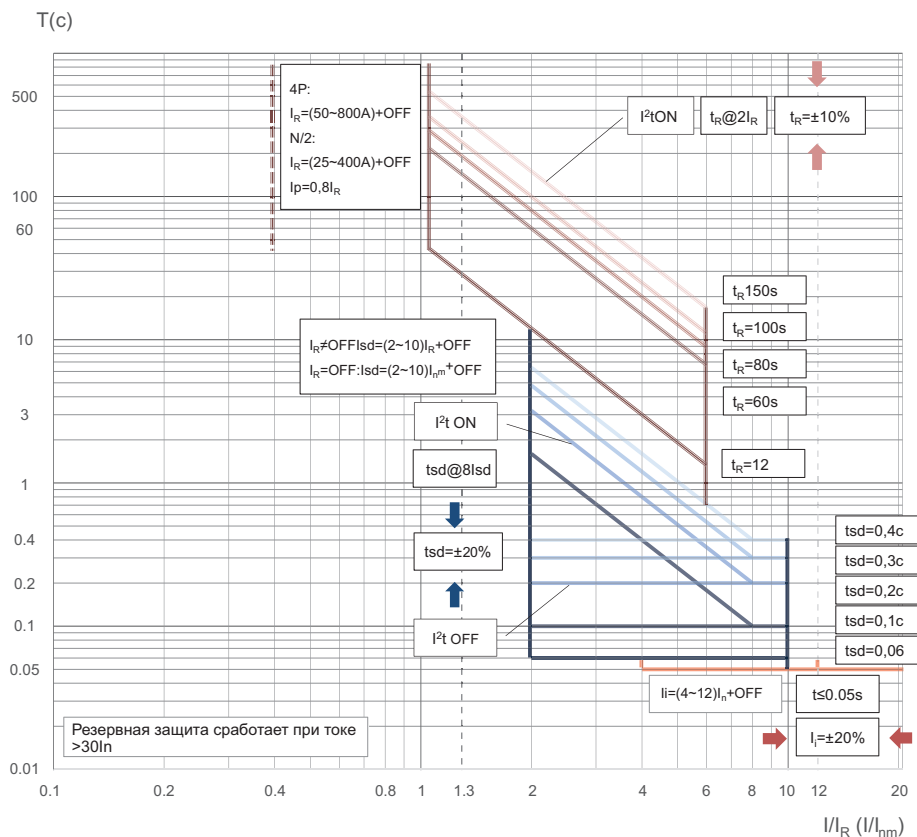
Примечание 4. Клемма 35# может быть напрямую подключена к источнику питания для осуществления автоматического предварительного накопления энергии либо может быть подключена к источнику питания после последовательного подключения кнопки с нормально разомкнутым контактом для реализации накопления энергии с ручным управлением.

Пунктирными линиями обозначены соединения, подключаемые пользователем.

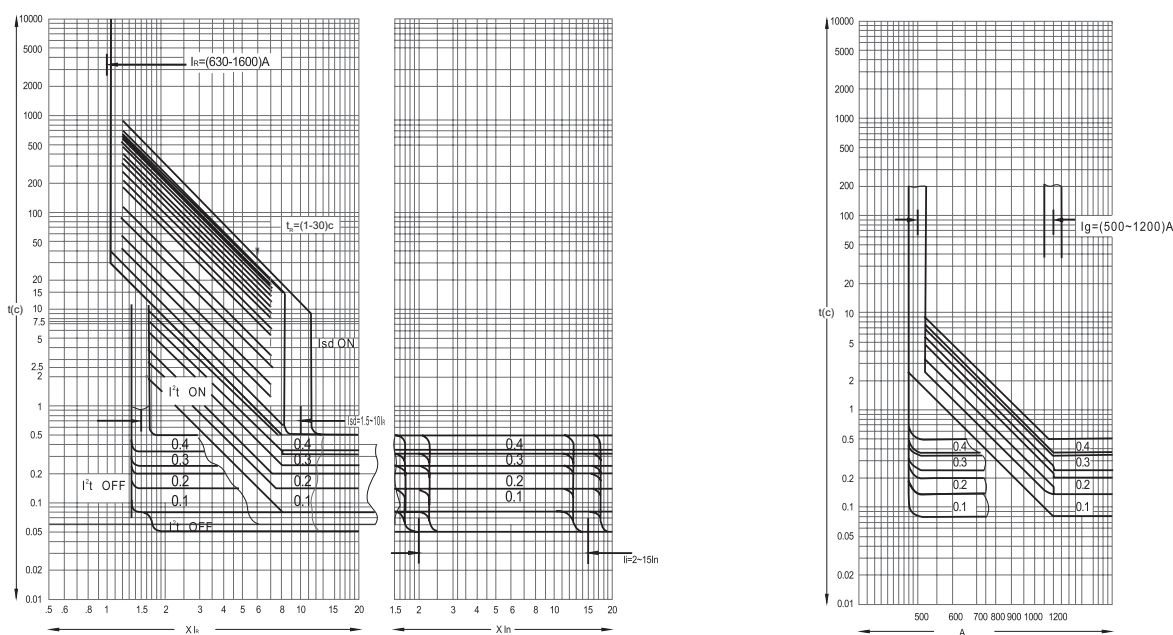


Время-токовые характеристики

BA-333E / BA-335E / 336E (125A-800A)

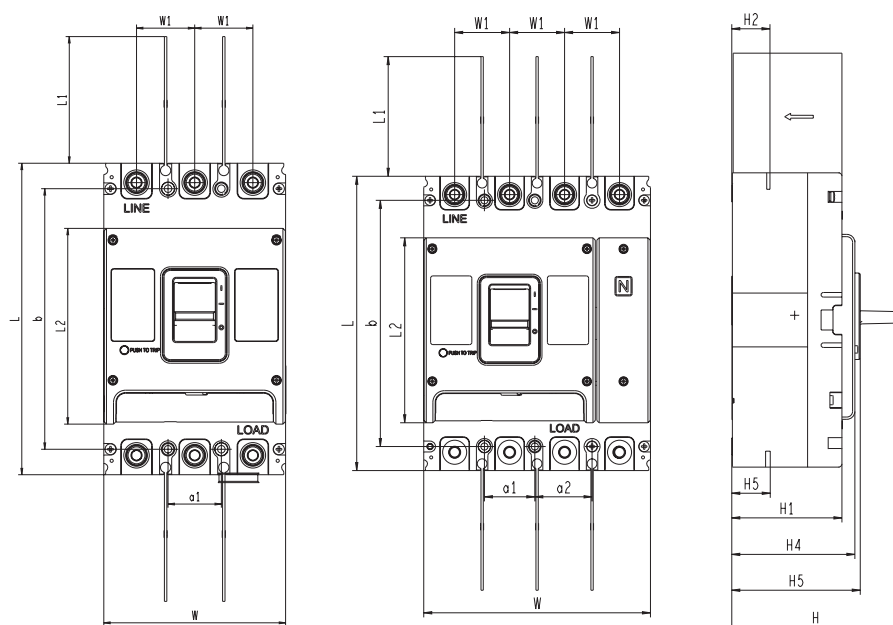


BA-338E



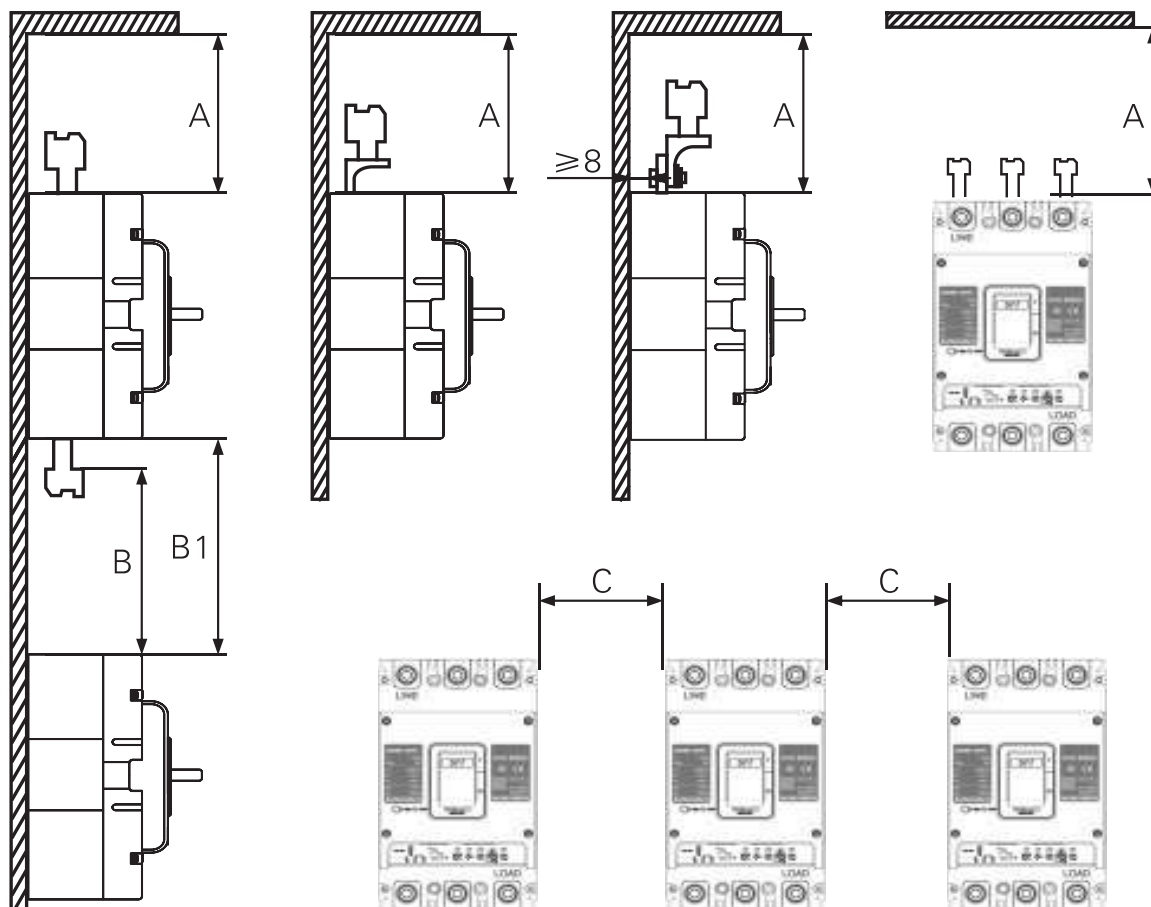
## Габаритные размеры, мм

BA-333E / BA-335E / BA-336E



Модель		Габаритные размеры, мм											Установочные размеры, мм		
		L	L1	L2	W	W1	H	H1	H2	H3	H4	H5	a1	a2	b
BA-333E 125A/250A	3P				107	35	112,5	86	21,5/23	23	94	95,5	35	35	126
	4P	165	80	102,5	142										
BA-335E 400A/630A	3P				150	48	145,9	96,2	36,5/38,5	37/39,5	107,5	112,2	44	44	215
	4P	257	104,5	161,5	198										
BA-336E 800A	3P				210	70	154	103	40,5	47	116	121	70	70	243
	4P	280	104,5	170	280										

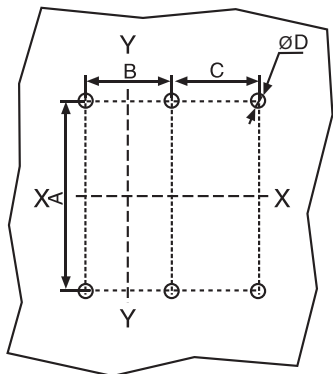
Безопасное расстояние между выключателями (мм)



Тип	A	B	B1	C
ВА-333Е	60	60		30
ВА-335Е	110	110	Длина неизолированного проводника + В	70
ВА-336Е	110	110		70

Рекомендуется, чтобы расстояние между аппаратами соответствовало расстоянию С. Если расстояние меньше значения С, необходимо обеспечить защиту вводных и отходящих клемм.

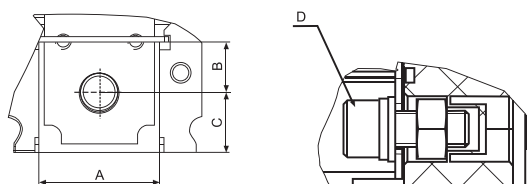
Шаблон для разметки монтажной панели (мм)



Тип	Кол-во полюсов	A	B	C	∅ D
BA-333E	3	126	35	-	5,5
	4			35	
BA-335E	3	215	44	-	6,5
	4			-	
BA-336E	3	243	70	-	7,5
	4			70	

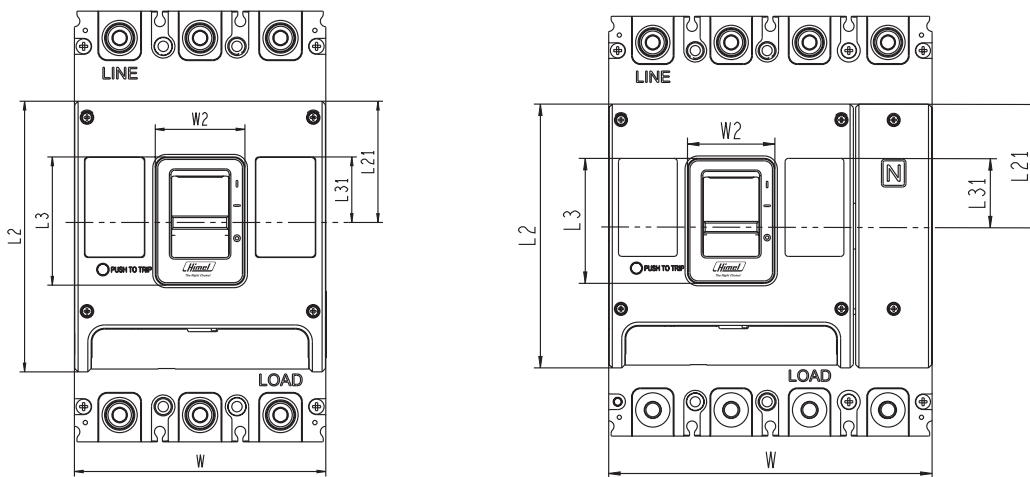
Примечания. X-X и Y-Y – центр трехполюсного автоматического выключателя

Размер монтажного отверстия клеммной пластины (единица измерения: мм)



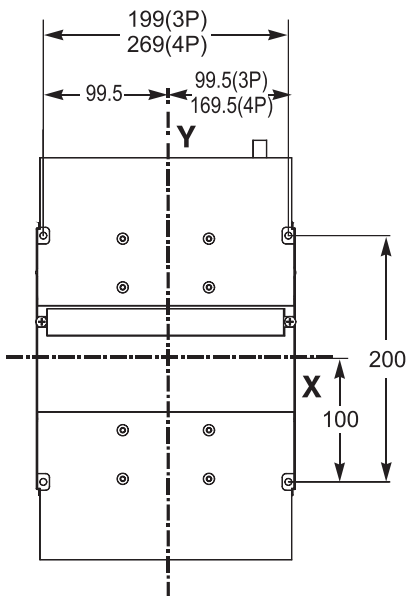
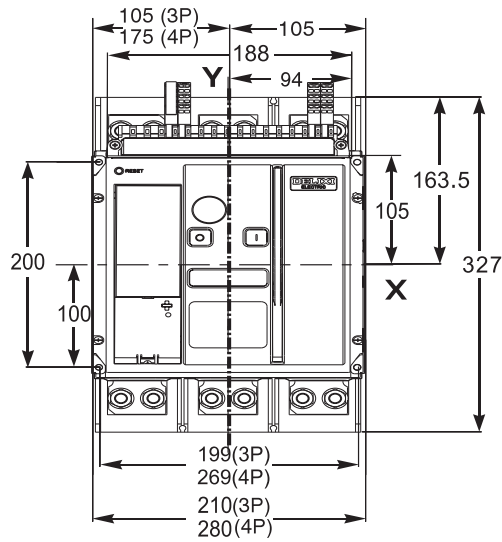
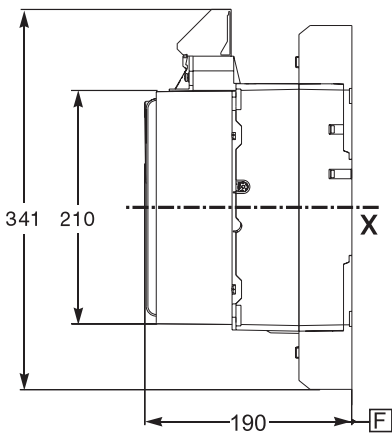
Тип	A	B	C	D
BA-333E (125A-250A)	25,5	12	10	M8 x 12
BA-335E (400A)	32	13	16	M10 x 25
BA-335E (630A)	32	13	16	M10 x 35
BA-336E (800A)	45,5	16,8	18,5	M12 x 35

Размеры отверстий фиксированных и съемных панелей аппарата (мм)



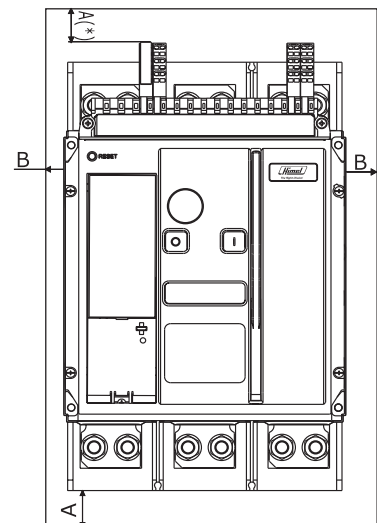
Тип	Кол-во полюсов	Открытая панель и рукоятка выключателя			Открыта только рукоятка выключателя		
		W	L2	L21	W2	L3	L31
BA-333E	3	107	102,5	51	26	50,5	26,5
	4	142					
BA-335E	3	150	161,5	75	52,5	75,5	41
	4	198					
BA-336E	3	210	170	67,5	55	85	42,5
	4						

BA-338E

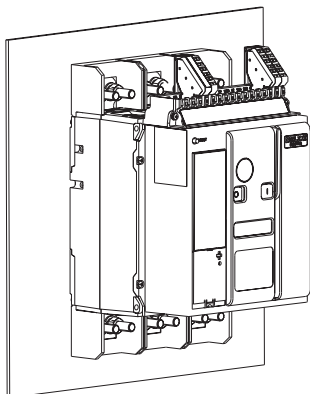


Безопасные установочные расстояния

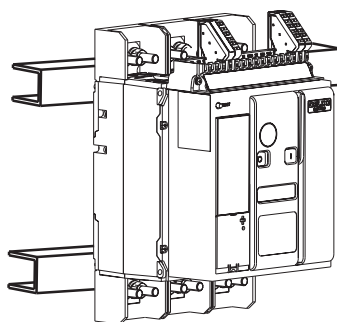
	Изоляционная часть	Металлическая часть	Электрическая часть
A	0	120	180
B	0	10	60



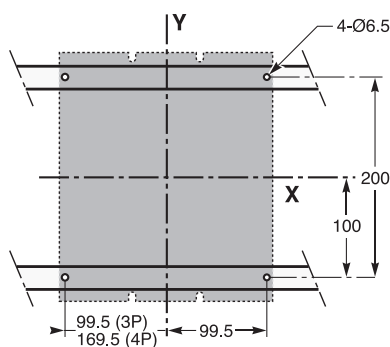
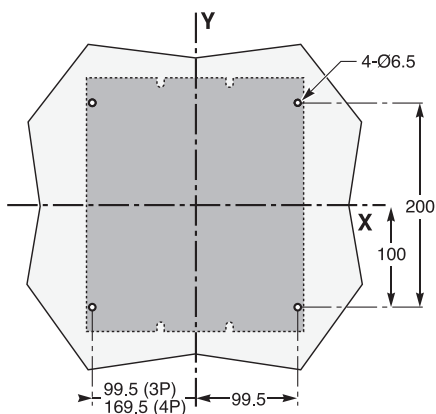
Шаблон для разметки монтажных отверстий



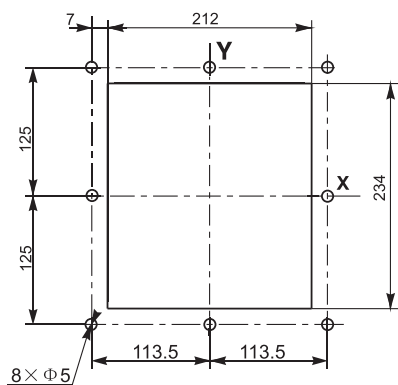
Установка на монтажную плату



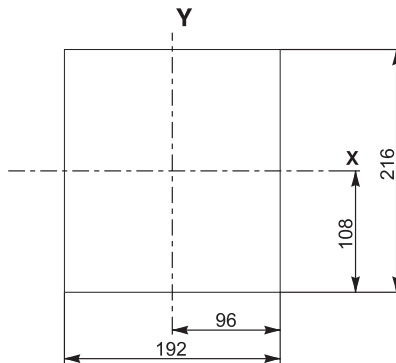
Установка на направляющие



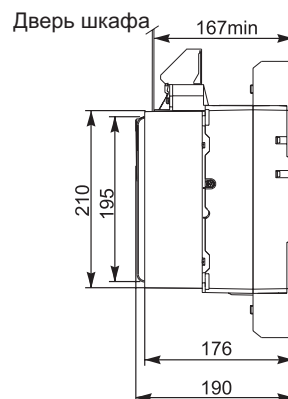
Примечание:  
 X и Y – оси симметрии 3-полюсного автоматического выключателя;  
 Z – задняя плоскость автоматического выключателя;  
 F: опорная точка.

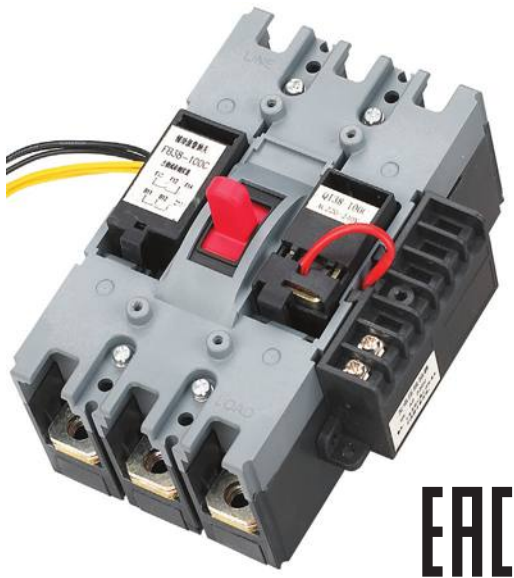


Размеры отверстий на двери шкафа (с защитной рамкой)



Размеры отверстий на двери шкафа (без защитной рамки)





## Аксессуары для автоматических выключателей в литом корпусе с электронным расцепителем серии ВА-330Е

### Описание продукта

#### Контакт дополнительный ДК-330Е

Аксессуар, который подключается к вспомогательной цепи выключателя автоматического и показывает его положение: ВКЛ. или ОТКЛ.

#### Контакт сигнальный СК-330Е

Аксессуар, который используется для индикации состояния выключателя автоматического: сработал или нет.

#### Контакт сдвоенный дополнительный и сигнальный ДК-СК-330Е

Аксессуар, сочетающий в себе функции дополнительного и сигнального контактов.

#### Расцепитель независимый РН-330Е

Аксессуар, который служит для дистанционного отключения выключателя автоматического.

#### Расцепитель минимального напряжения РМ-330Е

Аксессуар, который служит для отключения выключателя автоматического при снижении напряжения ниже минимального значения.

#### Электромагнит включения ЭМ-330Е

Аксессуар, который служит для дистанционного включения выключателя автоматического.

#### Привод моторный МП-330Е

Аксессуар, который служит для дистанционного включения и отключения выключателя автоматического.

#### Ручка для установки на дверь шкафа РП-330Е

Аксессуар, который служит для дистанционного ручного включения и отключения выключателя автоматического с дверцы шкафа.

#### Шина выносная ШВ-330Е

Аксессуар, который служит для более удобного и надежного подключения проводников к выключателю автоматическому.

#### Корзина втычного присоединения КА-330Е

Аксессуар, который служит для удобства демонтажа автоматического выключателя, а также обеспечения видимого разрыва цепи при проведении технического осмотра или ремонтных работ посредством втычного переднего или заднего присоединения главных цепей выключателя автоматического.

#### Выкатное присоединение КА-330Е

Аксессуар, который служит для удобства демонтажа автоматического выключателя, а также обеспечения видимого разрыва цепи при проведении технического осмотра или ремонтных работ посредством выкатного переднего или заднего присоединения главных цепей выключателя автоматического.

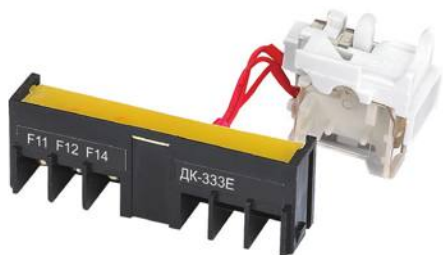
### Область применения

Аксессуары к автоматическим выключателям в литом корпусе применяются для расширения функций аппарата и могут использоваться только совместно с автоматическим выключателем или в составе его. Самостоятельно аксессуары не выполняют заявленного функционала.

Наименование	Количество	BA-333E	BA-335E	BA-336E	BA-338E
Аксессуары внутренней установки	Расцепитель минимального напряжения	+	+	+	+
	Независимый расцепитель	+	+	+	+
	Электромагнит включения	-	-	-	+
	Контакт сигнальный	+	+	+	Компл.
	Контакт дополнительный (1НО1НЗ)	+	+	+	-
	Контакт дополнительный (2НО2НЗ)	+	+	+	-
	Контакт дополнительный (4НО4НЗ)	-	-	-	Компл.
	Контакт дополнительный и сигнальный (совмещенный)	+	+	+	-
Управление	Привод моторный	+	+	+	+
	Ручка на дверь шкафа	+	+	+	-
Подключение	Корзина втычного типа фронтального подключения	+	+	+	-
	Корзина втычного типа заднего подключения	+	+	+	-
	Корзина выкатного типа	-	+	+	-
	Шины выносные	+	+	+	+
Питание	Блок питания	-	-	-	+



## Контакт дополнительный



Контакт дополнительный ДК-330Е служит для получения информации о состоянии автоматических выключателей ВА-330Е: включен - выключен.

Дополнительный контакт выбирается в зависимости от следующих характеристик:

- Типоразмера выбранного автомата (333Е, 335Е или 336Е)
- Необходимого количества нормально открытых и нормально закрытых контактов (1НО1НЗ или 2НО2НЗ)
- Слота установки ДК-330Е (правый - R или левый - L)

Обращаем внимание, что дополнительные контакты 4НО4НЗ входят в стандартную комплектацию автоматического выключателя ВА-338Е на токи 1000А - 1600А.

### Структура наименования

## ДК-333Е - 1НО1НЗ - 3Р - R

тип  
аксессуара:  
ДК

тип автомата:  
333Е, 335Е, 336Е

число контактов:  
1НО1НЗ, 2НО2НЗ

число полюсов  
автомата\*:  
3Р, 4Р

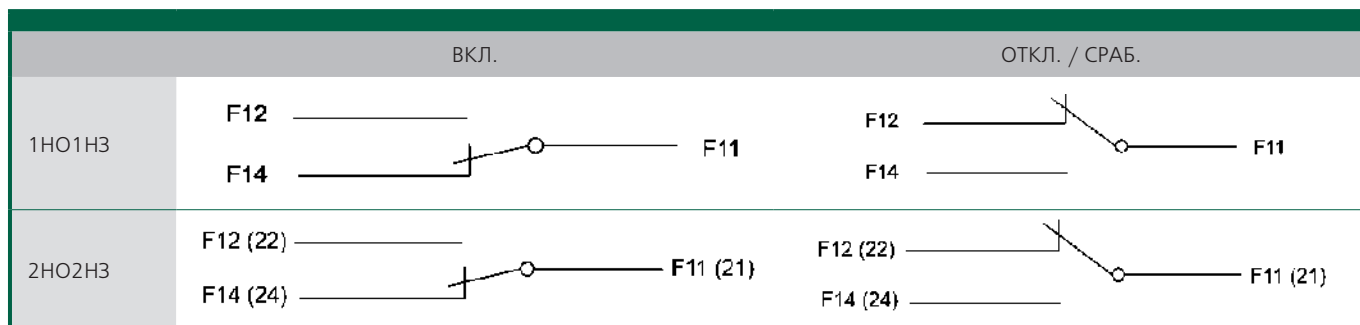
слот для установки:  
R, L

\* Применимо только для ДК правой установки. На аксессуары левой установки количество полюсов не влияет

### Технические характеристики

ДК-330Е	
Условный тепловой ток, I <sub>th</sub> А	3
Категория применения	AC15 DC13
Номинальное напряжение, В	400 (AC) 220 (DC)
Номинальный ток, А	0,3 0,15
Диапазон сечений присоединяемых проводов, мм <sup>2</sup>	1,5-2,5
Количество контактов	1НО1НЗ, 2НО2НЗ
Установка	Левый, правый

## Схема электрических соединений ДК-330Е

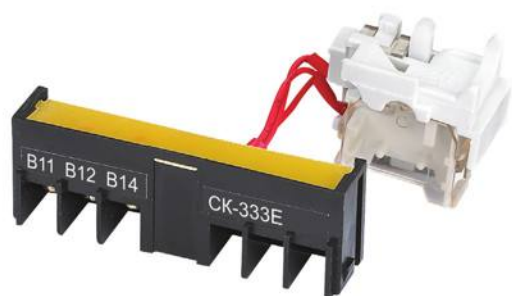


Для подключения ДК автоматического выключателя ВА-338Е воспользуйтесь клеммами 36#...47#. Подробнее см. в разделе «Схемы подключения ВА-338Е» (вспомогательный цепи).

## Полный ассортимент ДК-330Е

Тип	Количество контактов	Количество полюсов	Слот для установки	Модель	Артикул
ВА-333Е	1НО1НЗ	3Р/4Р	Левый	ДК-333Е-1НО1НЗ-Л	22550ДЕК
	1НО1НЗ	3Р	Правый	ДК-333Е-1НО1НЗ-3Р-Р	22551ДЕК
	1НО1НЗ	4Р	Правый	ДК-333Е-1НО1НЗ-4Р-Р	22552ДЕК
ВА-335Е	1НО1НЗ	3Р/4Р	Левый	ДК-335Е-1НО1НЗ-Л	22553ДЕК
	1НО1НЗ	3Р	Правый	ДК-335Е-1НО1НЗ-3Р-Р	22554ДЕК
	1НО1НЗ	4Р	Правый	ДК-335Е-1НО1НЗ-4Р-Р	22555ДЕК
ВА-336Е	1НО1НЗ	3Р/4Р	Левый	ДК-336Е-1НО1НЗ-Л	22556ДЕК
	1НО1НЗ	3Р	Правый	ДК-336Е-1НО1НЗ-3Р-Р	22557ДЕК
	1НО1НЗ	4Р	Правый	ДК-336Е-1НО1НЗ-4Р-Р	22558ДЕК
ВА-333Е	2НО2НЗ	3Р/4Р	Левый	ДК-333Е-2НО2НЗ-Л	22559ДЕК
	2НО2НЗ	3Р	Правый	ДК-333Е-2НО2НЗ-3Р-Р	22560ДЕК
	2НО2НЗ	4Р	Правый	ДК-333Е-2НО2НЗ-4Р-Р	22561ДЕК
ВА-335Е	2НО2НЗ	3Р/4Р	Левый	ДК-335Е-2НО2НЗ-Л	22562ДЕК
	2НО2НЗ	3Р	Правый	ДК-335Е-2НО2НЗ-3Р-Р	22563ДЕК
	2НО2НЗ	4Р	Правый	ДК-335Е-2НО2НЗ-4Р-Р	22564ДЕК
ВА-336Е	2НО2НЗ	3Р/4Р	Левый	ДК-336Е-2НО2НЗ-Л	22565ДЕК
	2НО2НЗ	3Р	Правый	ДК-336Е-2НО2НЗ-3Р-Р	22566ДЕК
	2НО2НЗ	4Р	Правый	ДК-336Е-2НО2НЗ-4Р-Р	22567ДЕК

## Контакт сигнальный



Контакт сигнальный (аварийный) СК-330Е служит для получения информации о состоянии автоматических выключателей ВА-330Е: включен – сработал. Переключение сигнального контакта СК-330Е происходит при срабатывании автомата по аварии, причины которой могут быть следующие:

- перегрузка или короткое замыкание
- ручной тест кнопки отключения
- срабатывание независимого расцепителя
- срабатывание расцепителя минимального напряжения.

Сигнальный контакт выбирается в зависимости от следующих характеристик:

- Типоразмера выбранного автомата (333Е, 335Е или 336Е)
- Слота установки СК-330Е (правый – R или левый – L)

Обращаем внимание, что сигнальный контакт входит в стандартную комплектацию автоматического выключателя ВА-338Е на токи 1000А – 1600А.

### Структура наименования

## СК-333Е – 3Р – R

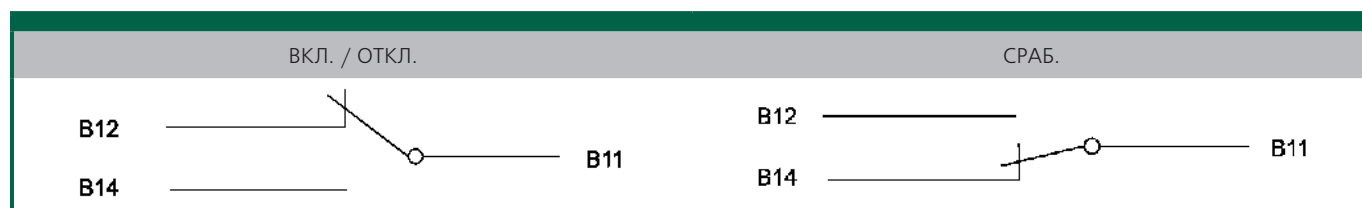


\* Применимо только для СК правой установки. На аксессуары левой установки количество полюсов не влияет

### Технические характеристики

	СК-330Е	
Условный тепловой ток, I <sub>th</sub> А	3	
Категория применения	AC15	DC13
Номинальное напряжение, В	400 (AC)	220 (DC)
Номинальный ток, А	0,3	0,15
Диапазон сечений присоединяемых проводов, мм <sup>2</sup>	1,5-2,5	
Установка	Левый, правый	

## Схема электрических соединений СК-330Е

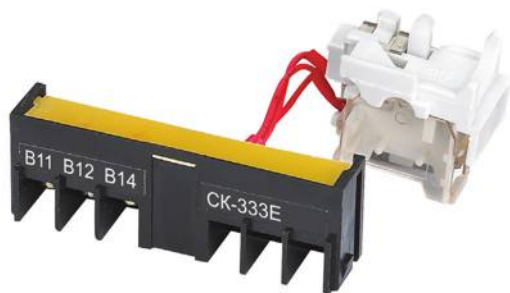


Для подключения СК автоматического выключателя ВА-338Е воспользуйтесь клеммами 3#, 4# и 5#. Подробнее см. в разделе «Схемы подключения ВА-338Е» (вспомогательный цепи).

## Полный ассортимент СК-330Е

Тип	Количество полюсов	Слот для установки	Модель	Артикул
ВА-333Е	3P/4P	Левый	СК-333Е-L	22568DEK
	3P	Правый	СК-333Е-3P-R	22569DEK
	4P	Правый	СК-333Е-4P-R	22570DEK
ВА-335Е	3P/4P	Левый	СК-335Е-L	22571DEK
	3P	Правый	СК-335Е-3P-R	22572DEK
	4P	Правый	СК-335Е-4P-R	22573DEK
ВА-336Е	3P/4P	Левый	СК-336Е-L	22574DEK
	3P	Правый	СК-336Е-3P-R	22575DEK
	4P	Правый	СК-336Е-4P-R	22576DEK

## Контакт дополнительный и сигнальный



Контакт ДК-СК-330Е совмещает в себе функции дополнительного и сигнального контактов.

Совмещенный дополнительный и сигнальный контакт выбирается в зависимости от следующих характеристик:

- Типоразмера выбранного автомата (333Е, 335Е или 336Е)
- Слота установки СК-330Е (правый - R или левый - L)

Обращаем внимание, что дополнительные контакты 4НО4НЗ и сигнальный контакт входят в стандартную комплектацию автоматического выключателя ВА-338Е на токи 1000А – 1600А.

Структура наименования

### ДК-СК-333Е - 3Р - R

тип  
аксессуара:  
ДК-СК

тип  
автомата:  
333Е, 335Е,  
336Е

число полюсов  
автомата\*: 3Р, 4Р

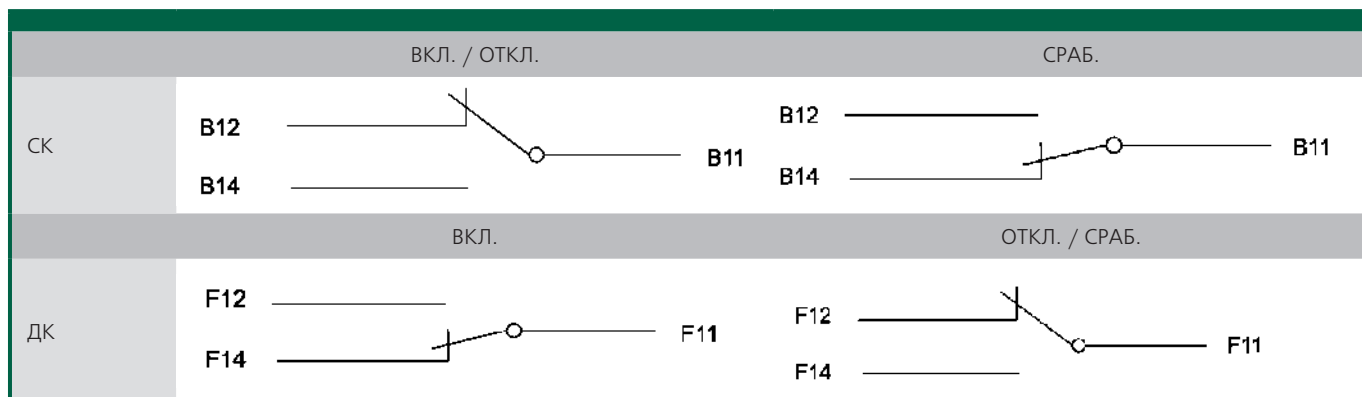
слот для установки:  
R, L

\* Применимо только для ДК-СК правой установки. На аксессуары левой установки количество полюсов не влияет

Технические характеристики

ДК-СК-330Е	
Условный тепловой ток, I <sub>th</sub> А	3
Категория применения	AC15 DC13
Номинальное напряжение, В	400 (AC) 220 (DC)
Номинальный ток, А	0,3 0,15
Количество контактов	ДК 1НО1НЗ, СК 1НО1НЗ
Диапазон сечений присоединяемых проводов, мм <sup>2</sup>	1,5-2,5
Установка	Левый, правый

## Схема электрических соединений ДК-СК-330Е



## Полный ассортимент ДК-СК-330Е

Тип	Количество полюсов	Слот для установки	Модель	Артикул
ВА-333Е	3Р/4Р	Левый	ДК-СК-333Е-Л	22577DEK
	3Р	Правый	ДК-СК-333Е-3Р-Р	22578DEK
	4Р	Правый	ДК-СК-333Е-4Р-Р	22579DEK
ВА-335Е	3Р/4Р	Левый	ДК-СК-335Е-Л	22580DEK
	3Р	Правый	ДК-СК-335Е-3Р-Р	22581DEK
	4Р	Правый	ДК-СК-335Е-4Р-Р	22582DEK
ВА-336Е	3Р/4Р	Левый	ДК-СК-336Е-Л	22583DEK
	3Р	Правый	ДК-СК-336Е-3Р-Р	22584DEK
	4Р	Правый	ДК-СК-336Е-4Р-Р	22585DEK

## Расцепитель минимального напряжения



Расцепитель минимального напряжения серии РМ-330Е предназначен для отключения автоматического выключателя серии ВА-330Е при снижении напряжения от номинального значения.

Расцепитель минимального напряжения серии РМ-330Е отключает автоматический выключатель серии ВА-330Е при снижении напряжения от номинального значения, которое подается на клеммы расцепителя минимального напряжения. Конструктивно представляет собой электромагнит, который через рычаг воздействует на механизм сброса автоматического выключателя и устанавливается в корпус автоматического выключателя с левой стороны.

Расцепитель минимального напряжения выбирается в зависимости от следующих характеристик:

- Типоразмера выбранного автомата (333Е, 335Е, 336Е или 338Е)
- Номинального напряжения катушки расцепителя (230В или 400В)

### Структура наименования

## PM-333E - 230В - L

тип  
аксессуара:  
PM

тип  
автомата:  
333Е, 335Е,  
336Е, 338Е

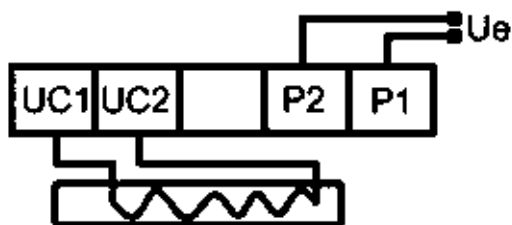
напряжение катушки:  
230 В, 400 В

слот для установки: L

### Технические характеристики

PM-330E		
Номинальное напряжение, В	230, 400 AC	
Напряжение срабатывания, % от номинального	< 70	
Диапазон сечений присоединяемых проводов, мм <sup>2</sup>	1,5-2,5	
Тепловые потери расцепителя независимого:		
Тип	Потребляемая мощность, Вт	
Номинальное напряжение, В	230 AC	400 AC
PH-333E	3,3	4,3
PH-335E	2,5	3,4
PH-336E	1,6	2

## Схема электрических соединений РМ-330Е



Для подключения РМ-338Е воспользуйтесь клеммами 27# и 28#.  
 Подробнее см. в разделе «Схемы подключения ВА-338Е» (вспомогательный цепи)

## Полный ассортимент РМ-338Е

Тип	Ном. напряжение, В	Слот для установки	Модель	Артикул
ВА-333Е	220 АС	Левый	PM-333Е-220В-L	22598DEK
	400 АС	Левый	PM-333Е-400В-L	22599DEK
ВА-335Е	220 АС	Левый	PM-335Е-220В-L	22600DEK
	400 АС	Левый	PM-335Е-400В-L	22601DEK
ВА-336Е	220 АС	Левый	PM-336Е-220В-L	22602DEK
	400 АС	Левый	PM-336Е-400В-L	22603DEK
ВА-338Е	220 АС	Универсальный	PM-338Е-220В	22624DEK
	400 АС		PM-338Е-400В	22625DEK



## Расцепитель независимый



Расцепитель независимый DEKraft серии RH-330E предназначен для дистанционного отключения автоматического выключателя серии ВА-330E.

Расцепитель независимый серии RH-330E отключает автоматический выключатель серии ВА-330E при подаче на его клеммы номинального напряжения, которое указано на корпусе. Конструктивно представляет собой электромагнит, который через рычаг воздействует на механизм сброса автоматического выключателя и устанавливается в корпус выключателя с правой стороны.

Расцепитель независимый выбирается в зависимости от следующих характеристик:

- Типоразмера выбранного автомата (333E, 335E, 336E или 338E)
- Номинального напряжения катушки расцепителя (230В или 400В)

### Структура наименования

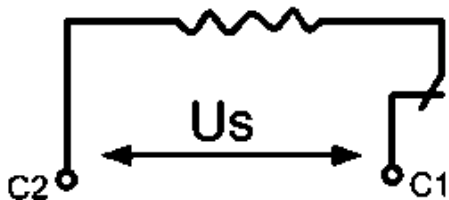
## RH-333E - 230В - 3P - R

тип аксессуара: RH	тип автомата: 333E, 335E, 336E, 338E	напряжение катушки: 230 В, 400 В	число полюсов автомата: 3P, 4P	слот для установки: R
--------------------------	---	--	--------------------------------------	--------------------------

### Технические характеристики

RH-330E		
Номинальное напряжение, В	230, 400 (АС)	
Напряжение срабатывания, % от номинального	70-110	
Диапазон сечений присоединяемых проводов, мм <sup>2</sup>	1,5-2,5	
Тепловые потери расцепителя независимого:		
Тип	Потребляемая мощность, Вт	
Номинальное напряжение, В	230 АС	400 АС
RH-333E	68,6	112
RH-335E	58,2	68
RH-336E	153	163

## Схема электрических соединений РН-338Е



Для подключения РН-338Е воспользуйтесь клеммами 29# и 30#.  
 Подробнее см. в разделе «Схемы подключения ВА-338Е» (вспомогательный цепи)

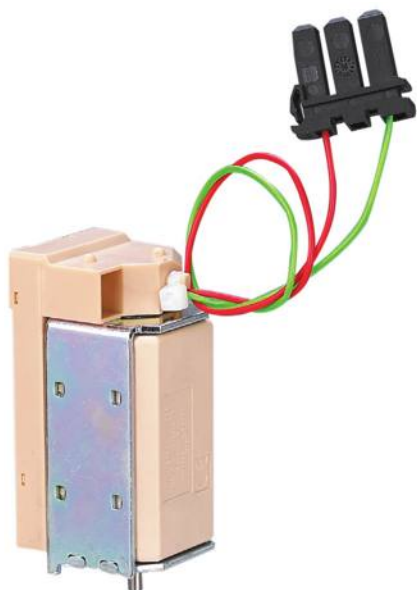


Во избежание перегорания независимого расцепителя необходимо обеспечить, чтобы время подачи на него напряжения не превышало 5 с.

## Полный ассортимент РН-338Е

Тип	Ном. напряжение, В	Количество полюсов	Слот для установки	Модель	Артикул
ВА-333Е	220 АС	3Р	Правый	РН-333Е-220В-3Р-Р	22586DEK
	220 АС	4Р	Правый	РН-333Е-220В-4Р-Р	22587DEK
	400 АС	3Р	Правый	РН-333Е-400В-3Р-Р	22588DEK
	400 АС	4Р	Правый	РН-333Е-400В-4Р-Р	22589DEK
ВА-335Е	220 АС	3Р	Правый	РН-335Е-220В-3Р-Р	22590DEK
	220 АС	4Р	Правый	РН-335Е-220В-4Р-Р	22591DEK
	400 АС	3Р	Правый	РН-335Е-400В-3Р-Р	22592DEK
	400 АС	4Р	Правый	РН-335Е-400В-4Р-Р	22593DEK
ВА-336Е	220 АС	3Р	Правый	РН-336Е-220В-3Р-Р	22594DEK
	220 АС	4Р	Правый	РН-336Е-220В-4Р-Р	22595DEK
	400 АС	3Р	Правый	РН-336Е-400В-3Р-Р	22596DEK
	400 АС	4Р	Правый	РН-336Е-400В-4Р-Р	22597DEK
ВА-338Е	220 АС	Универсальный		РН-338Е-220В	22622DEK
	400 АС			РН-338Е-400В	22623DEK

## Электромагнит включения



Электромагнит включения DEKraft серии ЭМ-338Е предназначен для дистанционного включения автоматического выключателя серии ВА-338Е.

После взвода пружины автоматического выключателя электромагнит включения ЭМ-338Е переводит автомат в замкнутое положение при подаче на катушку указанного напряжения питания, таким образом автоматический выключатель может управляться дистанционно.

Электромагнит включения применим только для автомата ВА-338Е на токи от 1000А до 1600А, номинальное напряжения катушки расцепителя выбирается из ряда: АС 230В, АС 400В

Структура наименования

### ЭМ-338Е - 230В

тип  
аксессуара:  
ЭМ

тип  
автомата:  
338Е

напряжение катушки:  
230 В, 400 В

## Технические характеристики

ЭМ-338Е	
Номинальное напряжение, В	230, 400 (АС)
Напряжение срабатывания, % от номинального	85-110
Время замыкания	55 ± 10 мс
Диапазон сечений присоединяемых проводов, мм <sup>2</sup>	1,5-2,5

## Схема электрических соединений ЭМ-338Е

Для подключения ЭМ-338Е воспользуйтесь клеммами 31# и 32#.  
 Подробнее см. в разделе «Схемы подключения ВА-338Е» (вспомогательный цепи)

## Полный ассортимент ЭМ-338Е

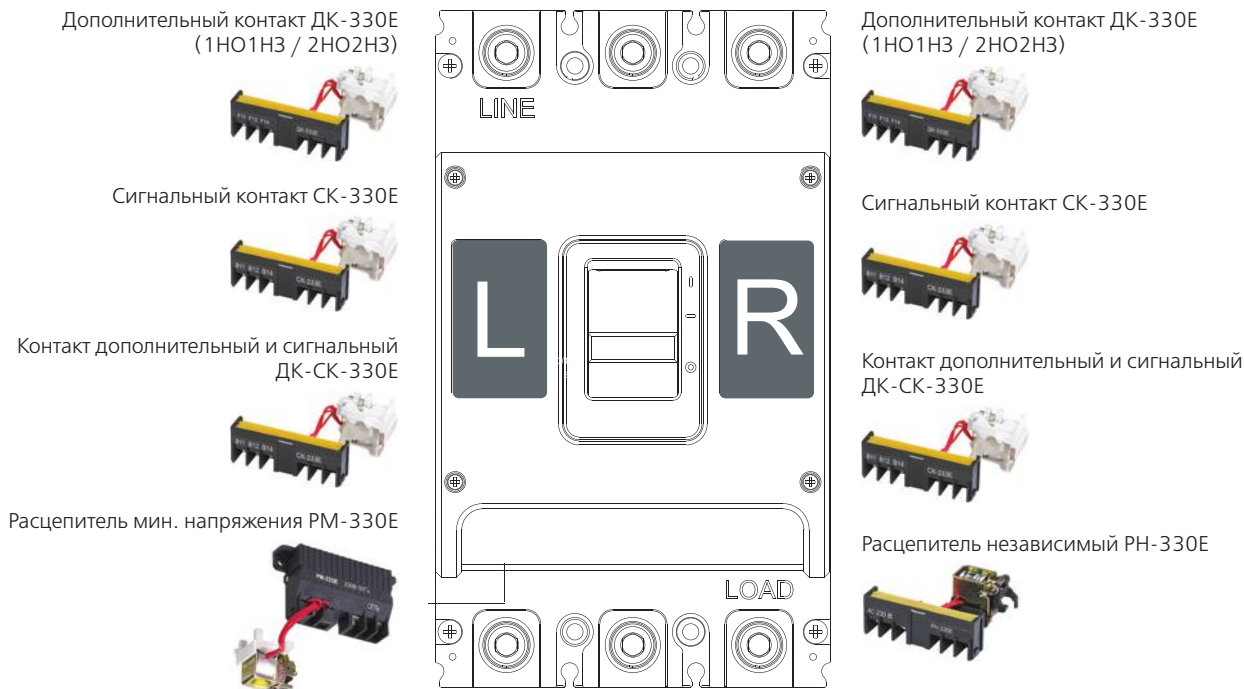
Тип	Ном. напряжение, В	Количество полюсов	Слот для установки	Модель	Артикул
ВА-338Е	220 АС	Универсальный		ЭМ-338Е-220В	22627DEK
	400 АС			ЭМ-338Е-400В	22628DEK

## Установка встраиваемых аксессуаров

Аксессуары для внутренней установки включают в себя:

- Контакт дополнительный ДК (1НО1НЗ, 2НО2НЗ)
- Контакт сигнальный СК
- Контакт сдвоенный дополнительный и сигнальный ДК-СК
- Расцепитель независимый РН
- Расцепитель минимального напряжения РМ
- Электромагнит включения ЭМ
- Привод моторный МП (внутренняя установка только для ВА-338Е)

### Варианты установки аксессуаров внутрь корпуса аппаратов ВА-333Е~ВА336Е



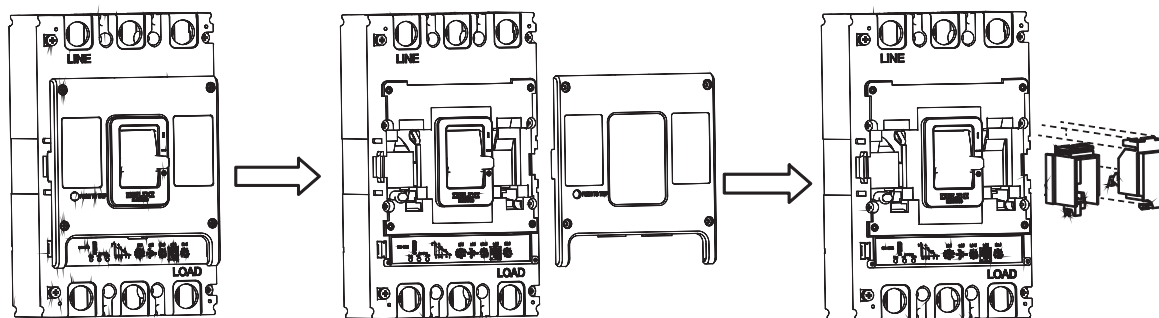
Автоматические выключатели ВА-333Е~ВА336Е имеют два слота для установки аксессуаров:

L – левый слот установки аксессуара

R – правый слот установки аксессуара

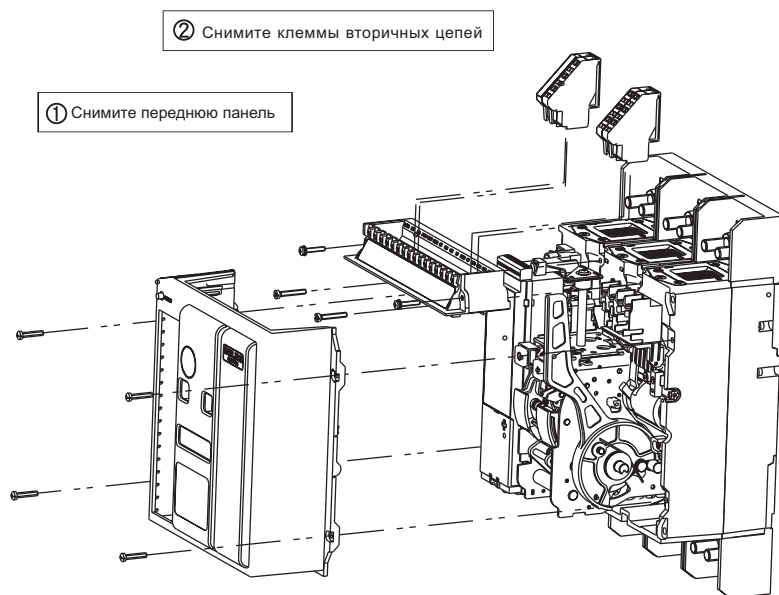
В каждый слот устанавливается по одному аксессуару.

### Схема установки аксессуаров внутрь корпуса аппаратов ВА-333Е~ВА336Е

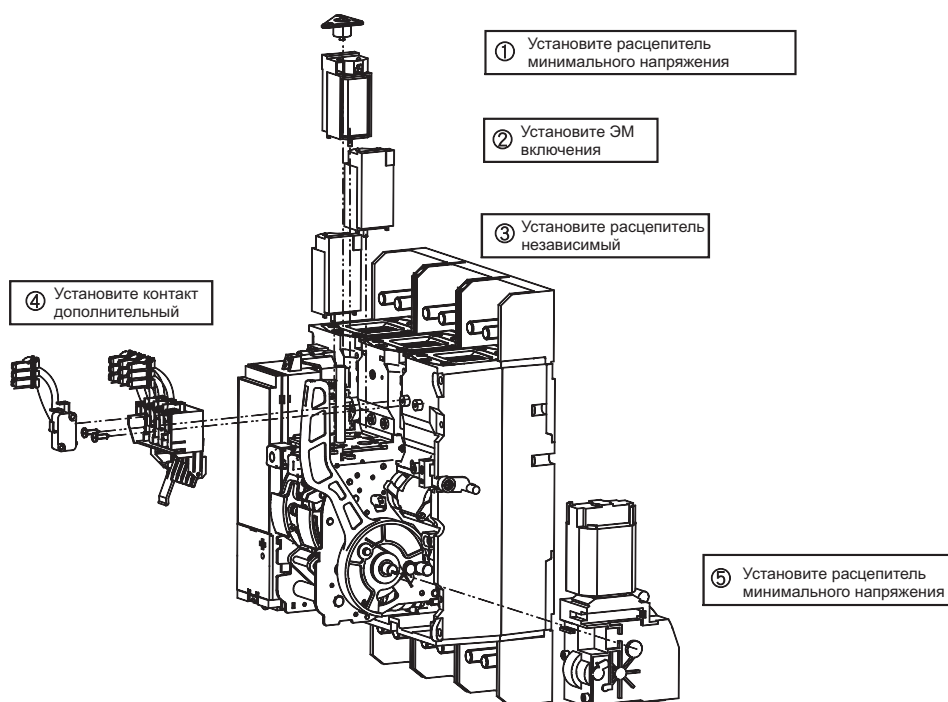


Снимите верхнюю крышку, закрепите аксессуары, которые необходимо установить, в камере для вспомогательных принадлежностей средней крышки и прижмите их. Закройте верхнюю крышку, затяните винт, после чего установка внутренних вспомогательных принадлежностей будет завершена. В левую и правую камеры средней крышки можно установить по одному аксессуару.

## Схема установки аксессуаров внутрь корпуса аппаратов ВА-338Е



Опасность:  
Убедитесь, что аппарат не находится  
под напряжением перед проведением работ



В один аппарат ВА-338Е можно установить все доступные аксессуары внутренней установки.

## Привод моторный



Моторный привод МП-330Е предназначен для дистанционного включения и выключения автоматических выключателей серии ВА-330Е.

Моторный привод устанавливается на фронтальную часть автоматического выключателя и жестко связывает механизм моторного привода и рукоятку автоматического выключателя (для ВА-338Е - внутренняя установка).

При подаче сигнала включения или отключения, механизм переводит рукоятку автоматического выключателя в положение «вкл» или «откл».

### Структура наименования

## МП-333Е - 230В

тип  
аксессуара:  
МП

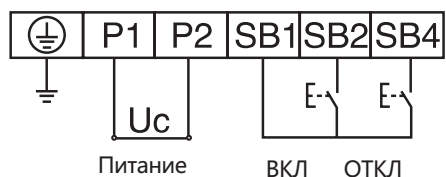
тип  
автомата:  
333Е, 335Е,  
336Е, 338Е

напряжение катушки:  
230В

### Технические характеристики

МП-330Е	
Номинальное напряжение, В	АС 230
Напряжение срабатывания, % от номинального	85-100
Диапазон сечений присоединяемых проводов, мм <sup>2</sup>	1,5-2,5
Установка	Лицевая, встраиваемая (для МП-338Е)
Потребляемая мощность, Вт	75

### Схема электрических соединений МП-330Е

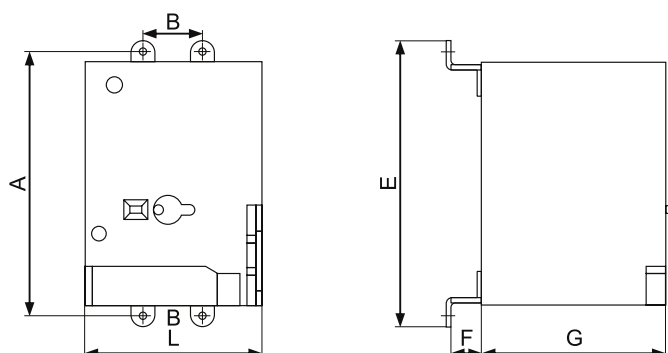


Для подключения МП-338Е воспользуйтесь клеммами 33#, 34# и 35#. Подробнее см. в разделе «Схемы подключения ВА-338Е» (вспомогательный цепи)

### Полный ассортимент МП-330Е

Тип выключателя	Ном. напряжение, В	Модель	Артикул
ВА-333Е	230	МП-333Е	22530DEK
ВА-335Е	230	МП-335Е	22531DEK
ВА-336Е	230	МП-336Е	22532DEK
ВА-338Е	230	МП-338Е	22626DEK

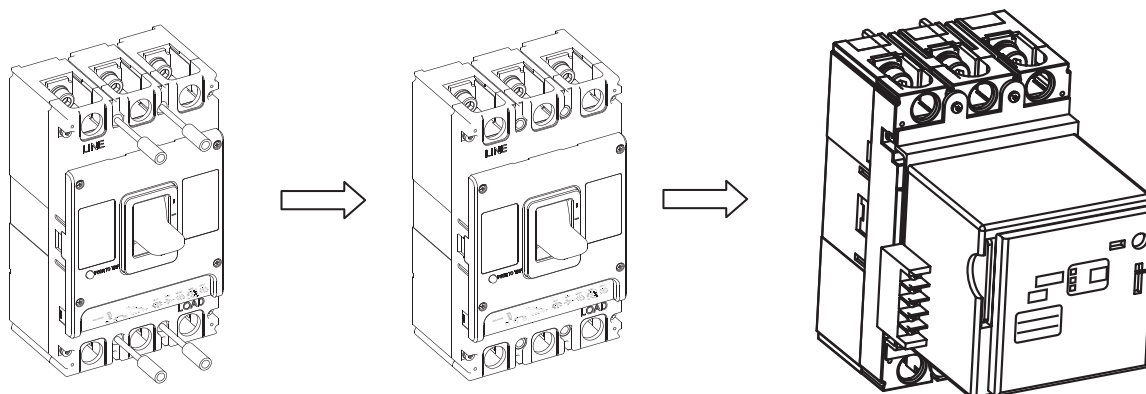
### Установочные размеры МП-330Е



Тип	A	B	E	F	G	L
МП-333Е	126	35	140	12	77	90,5
МП-335Е	215	44	232	32	115	130
МП-336Е	243	70	260	31	115	130

После срабатывания автоматического выключателя с установленном на нем моторным приводом, привод необходимо перевести в отключенное положение, а затем во включенное.

### Схема установки МП-330Е





## Блок питания



Обеспечивает вспомогательное питание электронного расцепителя ВА-338Е на токи от 1000А до 1600А в цепях 220В-400В переменного тока.

Питание вспомогательных цепей электронного расцепителя ВА-338Е осуществляется от защищаемой цепи. При необходимости использования функции индикации аварийных событий, которая отображает причину срабатывания автоматического выключателя, к клеммам 1# и 2# необходимо повести питание 24В DC (одробнее см. в разделе «Схемы подключения ВА-338Е», вспомогательный цепи).

Блок питания БП-338Е имеет входное напряжение питания AC 220В-400В, а выходное DC 24В, что позволяет обеспечить питание дополнительных функций электронного расцепителя ВА-338Е, при этом на основные защитные функции отсутствие блока питания не влияет.

### Структура наименования

## БП-338Е – 230АС/24DC

тип  
аксессуара:  
БП

тип  
автомата:  
338Е

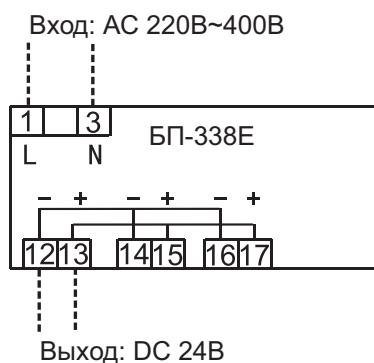
входное  
напряжение:  
230АС

выходное  
напряжение:  
24DC

### Технические характеристики

БП-338Е	
Номинальное входное напряжение, В	220-400, допустимое отклонение $\pm 20\%$
Номинальное выходное напряжение, В	24 В DC, допустимое отклонение $\pm 5\%$
Количество выходов, шт.	4
Номинальная мощность, Вт	7

## Схема подключения БП-338Е

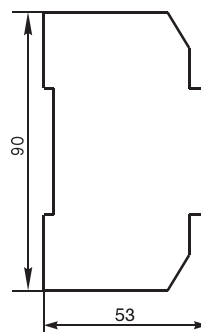
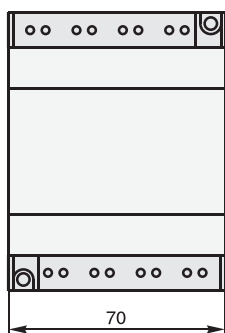
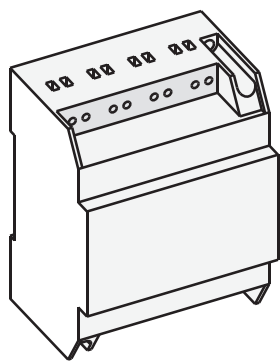


Для подключения БП-338Е к автоматическому выключателю воспользуйтесь клеммами 1# и 2#. Подробнее см. в разделе «Схемы подключения ВА-338Е» (вспомогательный цепи)

## Полный ассортимент БП-338Е

Тип выключателя	Модель	Артикул
ВА-338Е	БП-338Е	22604DEK

## Габаритные размеры БП-338Е



Блок питания БП-338 может быть установлен на DIN-рейку 35 мм.

## Ручка на дверь шкафа



Ручка поворотная на дверь шкафа РП-330Е предназначена для ручного дистанционного переключения (включения и отключения) автоматического выключателя серии ВА-330Е без открытия двери шкафа. Поворотная ручка состоит из ручки, удлинительной оси и поворотной рукоятки.

Структура наименования

### РП-333Е

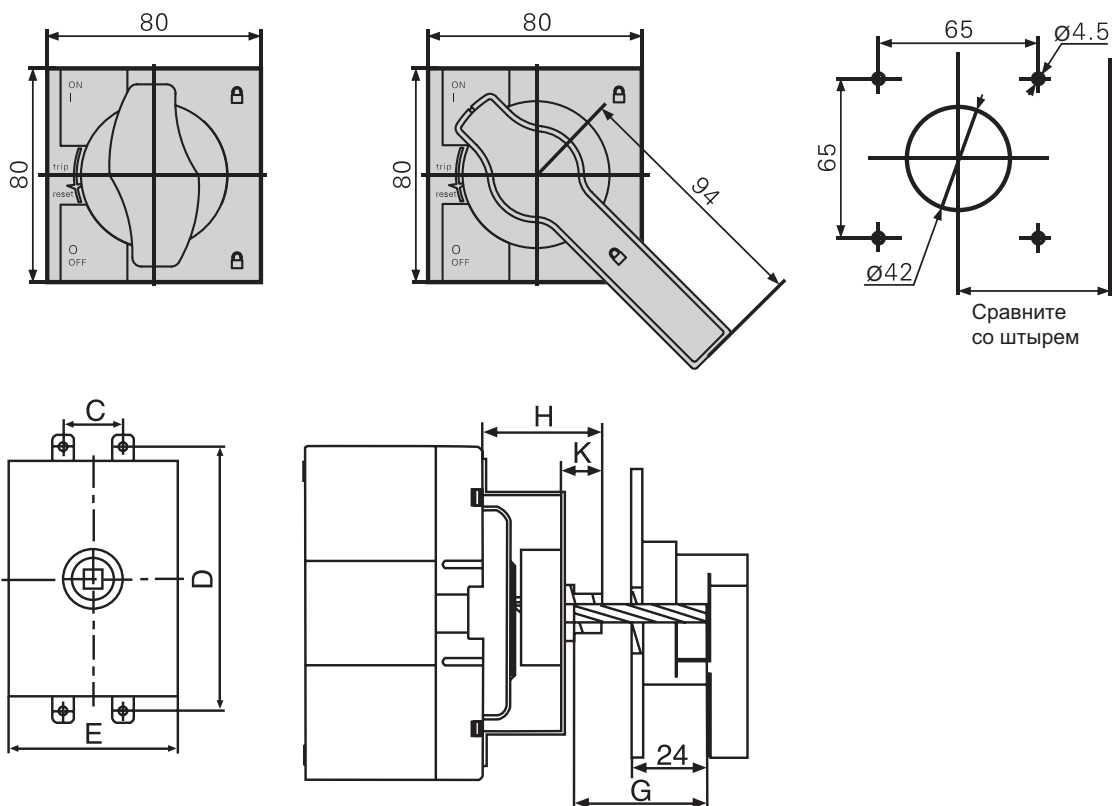
тип  
аксессуара:  
МП

тип автомата:  
333Е, 335Е, 336Е

Полный ассортимент РП-330Е

Тип выключателя	Модель	Артикул
ВА-333Е	РП-333Е	22533DEK
ВА-335Е	РП-335Е	22534DEK
ВА-336Е	РП-336Е	22535DEK

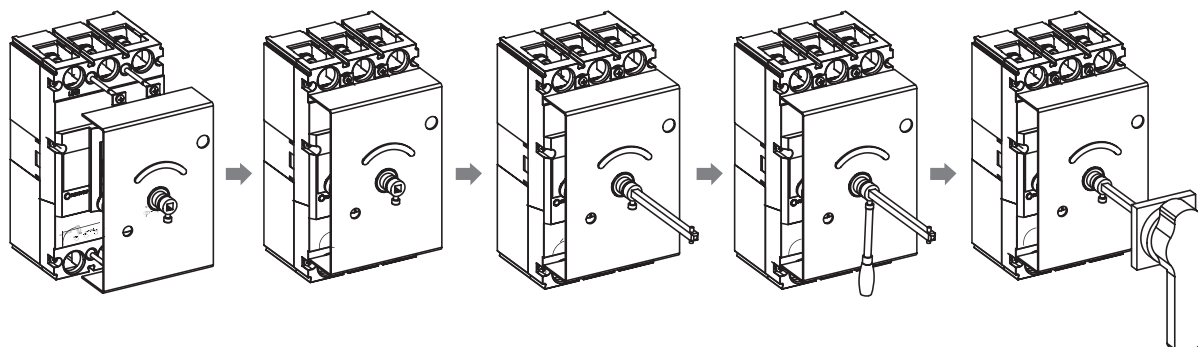
### Габаритные и установочные размеры РП-330Е



Тип	C	D	E	H	K
РП-333Е	35	142	100	49	20
РП-335Е	44	215	140	76	20
РП-336Е	70	243	210	76	20

Примечания. G означает, что наименьшая длина соединительного вала составляет 40 мм, стандартная длина составляет 150 мм.  
 Установленная ручка на дверь шкафа должна быть плавной при повороте, автоматический выключатель должен быть разомкнут, когда ручка находится в горизонтальном положении, и замкнут, когда ручка находится в вертикальном положении.

### Схема установки РП-330Е



## Корзина втычного и выкатного типов



Корзины втычного и выкатного типов серии КА-330Е позволяют быстро производить монтаж и замену оборудования в случае необходимости, также обеспечивая видимый разрыв цепи.

Структура наименования

### КА-333Е - 3Р - Р R

тип аксессуара: КА	тип автомата: 333Е, 335Е, 336Е	тип корзины: F, R	тип корзины: P, D
	число полюсов: 3Р, 4Р		

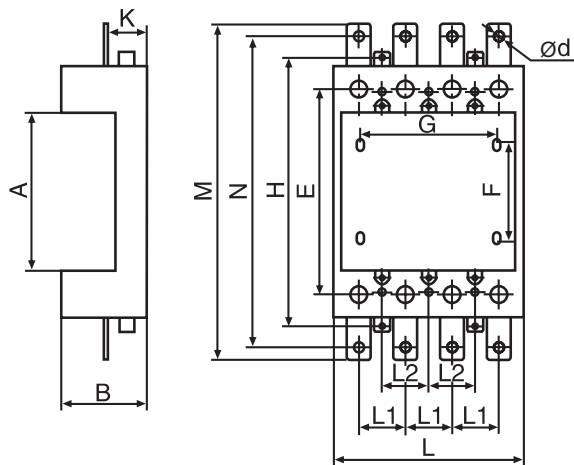
Полный ассортимент

Тип выключателя	Ном. ток, А	Тип подключения	Количество полюсов	Модель	Артикул
ВА-333Е	250	Втычное фронтальное	3Р	КА-333Е-3Р-PF	22536DEK
			4Р	КА-333Е-4Р-PF	22537DEK
		Втычное заднее	3Р	КА-333Е-3Р-PR	22538DEK
			4Р	КА-333Е-4Р-PR	22539DEK
ВА-335Е	630	Втычное заднее	3Р	КА-335Е-3Р-PR	22540DEK
			4Р	КА-335Е-4Р-PR	22541DEK
ВА-336Е	800	Втычное заднее	3Р	КА-336Е-3Р-PR	22542DEK
			4Р	КА-336Е-4Р-PR	22543DEK
ВА-335Е	630*	Выкатное заднее	3Р	КА-335Е-3Р-DR	22544DEK
			4Р	КА-335Е-4Р-DR	22545DEK
ВА-336Е	800	Выкатное заднее	3Р	КА-336Е-3Р-DR	22546DEK
			4Р	КА-336Е-4Р-DR	22547DEK

\* При использовании выкатного исполнения для ВА-335Е 630 А, номинальный ток снижается до 500 А.

## Габаритные и установочные размеры

Корзина втычного типа фронтального подключения



Модель изделия		A	B	E	F	G	H	L	L1	L2	M	N	K	Ø d
BA-333E	3P	108,5	73,2	144	74	70	191	105	35	35	243	223	37,5	8,5
	4P					105		140						

Корзина втычного типа заднего подключения

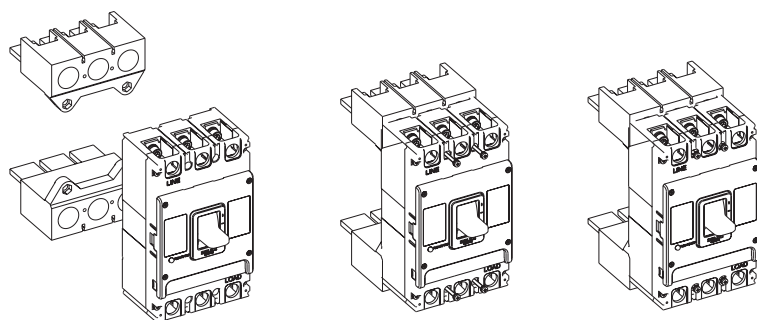
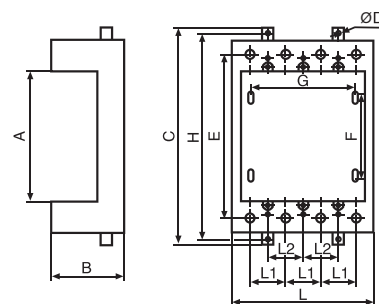


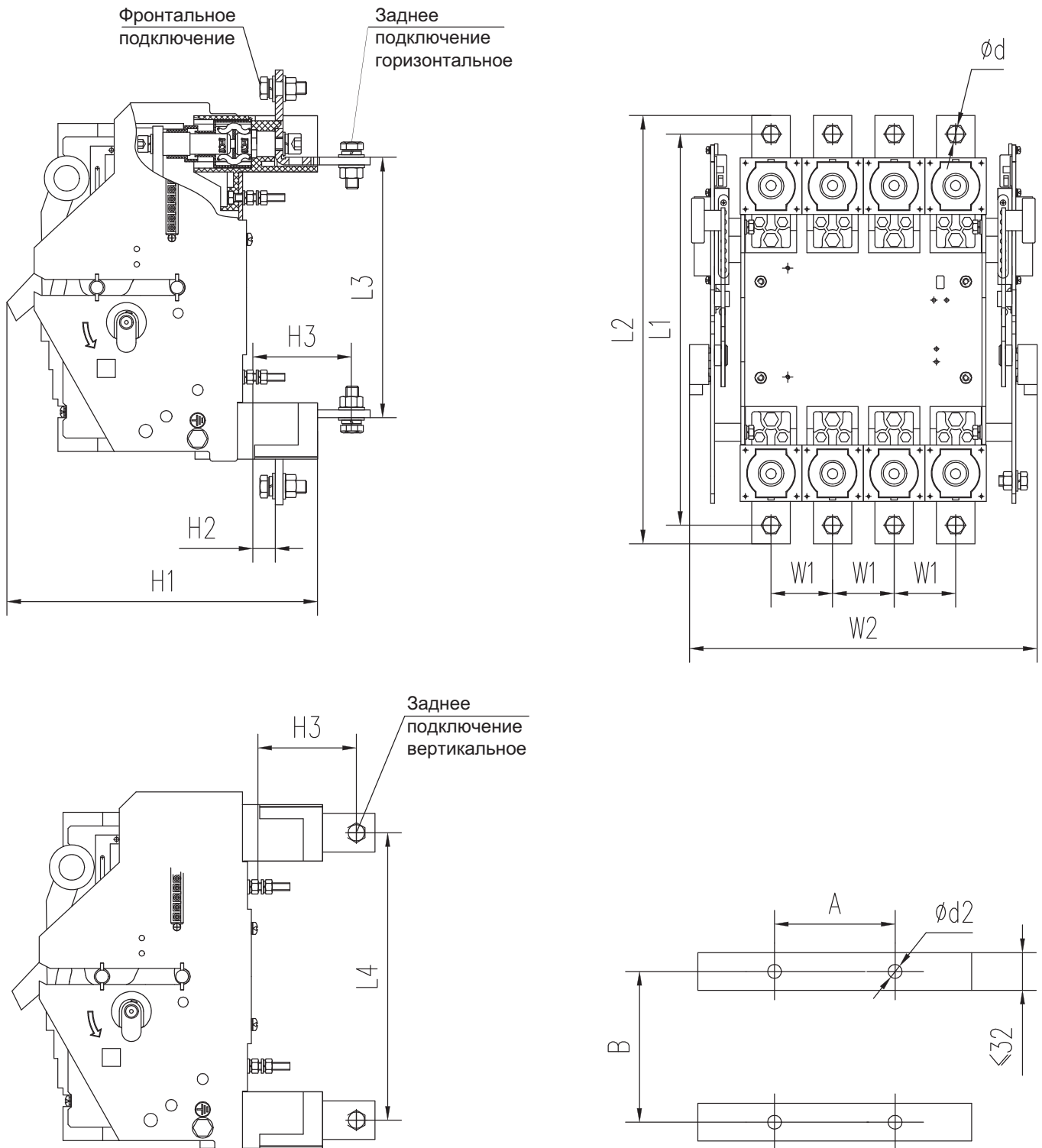
Схема установки корзины втычного типа заднего подключения



Габаритные и установочные размеры корзины втычного типа заднего подключения

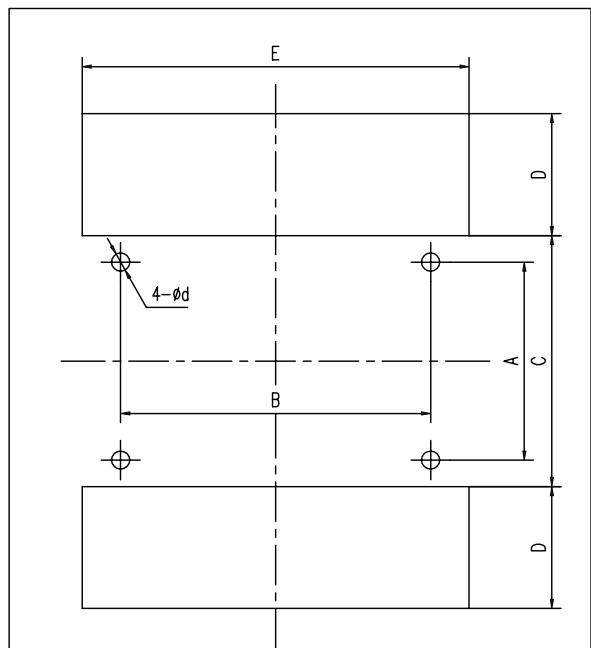
Модель изделия		A	B	C	D	E	F	G	H	L	L1	L2
BA-333E	3P	108,5	73,2	203	M4	144	74	70	191	105	35	35
	4P							105		140		
BA-335E	3P	170	80	-	-	225	135	88	-	152	48	44
	4P							108		200		
BA-336E	3P	187	125	342	M5	243	143	140	328	210	70	70
	4P							210		280		

Корзина выкатного типа



Габаритные и установочные размеры корзины выкатного типа

Модель изделия	Кол-во полюсов	Габаритные размеры										Установочные размеры		
		L1	L2	L3	L4	H1	H2	H3	W1	W2	Ø d1	A	B	Ø d2
КА-335Е	3P	310	339	207	223	253	17,5	77	48	223	Ø 11	96	140	Ø 7
	4P	310	339	207	223	253	17,5	77	48	271	Ø 11	144	140	Ø 7
КА-336Е	3P	367	410	241	231	238	26	73	70	289	Ø 13	140	131	Ø 7
	3P	367	410	241	231	238	26	73	70	359	Ø 13	210	131	Ø 7



Тип	Отверстие на монтажной панели							
	A	B		C	D	E		d
		3P	4P			3P	4P	
КА-335Е	140	96	144	178	47	147	195	7
КА-336Е	131	140	210	170	77	213	283	7

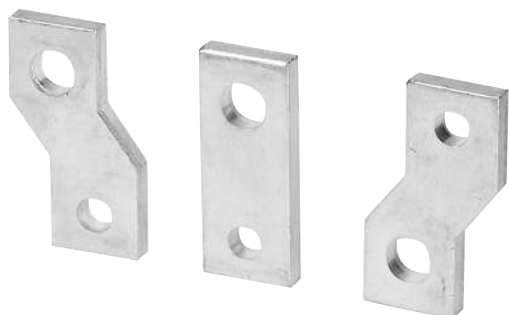
## Примечания:

При отсутствии специального запроса заказчика выкатное соединение не комплектуется электрической блокировкой.

Размер монтажных отверстий для установки корзины выкатного типа



## Шины выносные



Шины выносные серии ШВ-330Е позволяют подключать автоматы серии ВА-330Е к разным типам проводников. Шины выполнены из меди. Выносные шины производства DEKraft крепятся к клеммам автомата сверху и снизу.

Структура наименования

### ШВ-333Е - 3Р

тип автомата:  
333Е, 335Е,  
336Е, 338Е

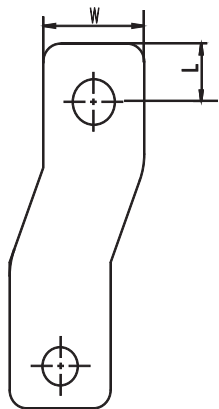
тип аксессуара:  
ШВ

число полюсов:  
3Р, 4Р

Полный ассортимент

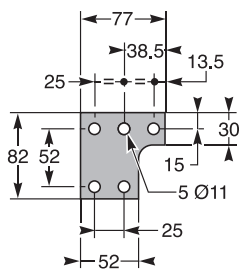
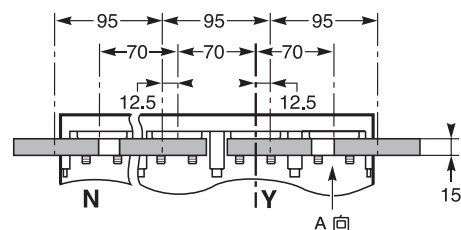
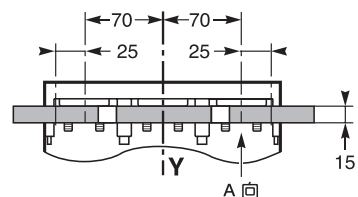
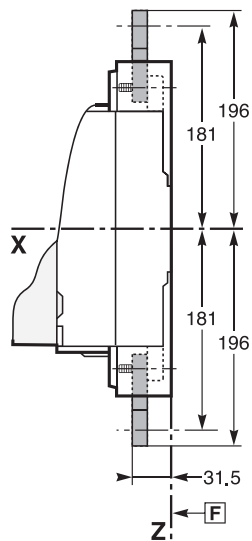
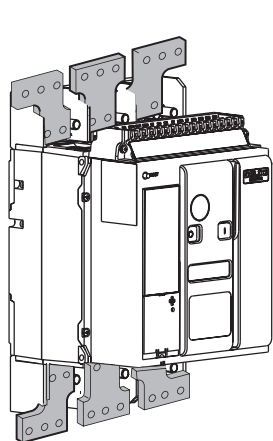
Тип выключателя	Ном. ток, А	Количество полюсов	Количество в комплекте, шт.	Модель	Артикул
ВА-333Е	250	3Р	3	ШВ-333Е-3Р	22520DEK
		4Р	4	ШВ-333Е-4Р	22521DEK
ВА-335Е	400	3Р	3	ШВ-335Е-3Р	22522DEK
		4Р	4	ШВ-335Е-4Р	22523DEK
ВА-336Е	800	3Р	3	ШВ-336Е-3Р	22524DEK
		4Р	4	ШВ-336Е-4Р	22525DEK
ВА-338Е	1600	3Р	6	ШВ-338Е-3Р	22526DEK
		4Р	8	ШВ-338Е-4Р	22527DEK

Габаритные размеры шин выносных для ВА-333Е~336Е (до 800А)

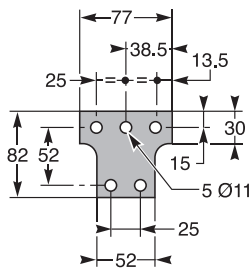


Тип выключателя	Выносная шина		
	W	L	Модель шины
ВА-333Е	≤ 25	≤ 12	ШВ-333-3Р (3 полюса)
			ШВ-333-4Р (4 полюса)
ВА-335Е	≤ 32	≤ 13	ШВ-335-3Р (3 полюса)
			ШВ-335-4Р (4 полюса)
ВА-336Е	≤ 45	≤ 16	ШВ-336-3Р (3 полюса)
			ШВ-336-4Р (4 полюса)

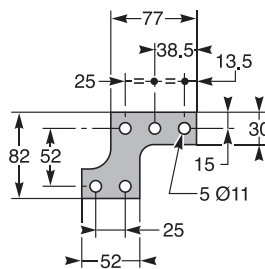
Габаритные и установочные размеры шин выносных для ВА-338Е (до 1600А)



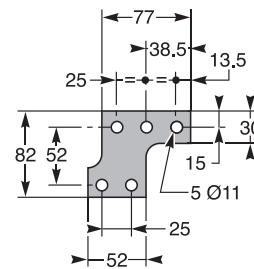
Фаза А, С для 3Р



Фаза В для 3Р



Фаза А, В для 4Р



Фаза С, N для 4Р



## Автоматические выключатели в литом корпусе серии ВА-330А



Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ».

ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 г. и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании, как Schneider Electric, ABB и Legrand.

Испытания, на основании которых был выдан сертификат, проведены международной компанией KEMA (Нидерланды), занимающейся испытаниями и сертификацией электрооборудования с 1927 г. Всемирно известна также как обладатель самой крупной независимой высокоомощной лаборатории в мире (10 000 МВт). Одними из основных клиентов KEMA в мировом масштабе являются Siemens и Philips.

### Описание продукта

Выключатели предназначены для использования в силовых распределительных цепях напряжением до 415 В (50/60 Гц) для распределения электрической энергии, а также защиты цепей и оборудования от повреждений, которые могут возникнуть из-за перегрузок, токов короткого замыкания и пониженного напряжения.

Автоматические выключатели в литом корпусе ВА-330 имеют регулируемый термомангнитный расцепитель с уставками  $0,8 \cdot I_n$ ,  $0,9 \cdot I_n$  и  $1,0 \cdot I_n$ .

Автоматические выключатели в литом корпусе ВА-330 производятся на токи от 16 до 630 А.

### Область применения

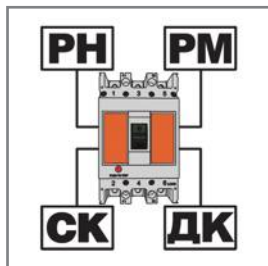
Автоматические выключатели серии ВА-330А устанавливаются в ГРЩ, ячейки ВРУ в качестве вводных, секционных и распределительных аппаратов на энергетических, жилых, промышленных, транспортных и других объектах.

Применяются для распределения электрической энергии, а также защиты цепей и оборудования от повреждений, которые могут возникнуть из-за перегрузок, токов короткого замыкания и пониженного напряжения.

# Преимущества

## Монтаж

Все дополнительные аксессуары расширяют функционал автомата и приобретаются отдельно.



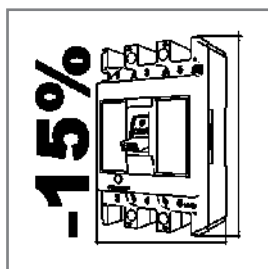
Межфазные перегородки входят в комплект поставки вместе с другим крепежом. Они выполнены из изолирующего материала, а их гибкость позволяет в условиях дефицита пространства более свободно подводить проводники к клеммным зажимам без риска их соприкосновения друг с другом.



Четкая маркировка основных параметров на передней панели позволяет избежать долгого ознакомления с инструкцией – все основные параметры аппарата вынесены на переднюю панель.



Более компактный размер – на 10-15% меньше по сравнению со многими аналогами экономит место в распределительном щите.

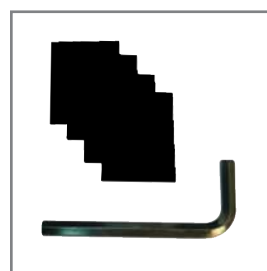


## Использование

Автоматический выключатель серии ВА-330А с регулируемым расцепителем перегрузки.



Комплектация автоматических выключателей. Стандартная комплектация включает в себя: 4 межфазные перегородки, шестигранный ключ.



Повышенная устойчивость к токам короткого замыкания автоматических выключателей ВА-330А варьируется от 50 до 70 кА. Это больше, чем у других автоматов аналогичного класса.



Усовершенствованные зажимные болты обеспечивают более высокую культуру монтажа и надежность соединения.



## Комплектность поставки

Наименование	Вложение			
	ВА-332А	ВА-333А	ВА-334А	ВА-335А
Автоматический выключатель ВА-330А	+	+	+	+
Зажимные болты	+	+	+	+
Межфазные перегородки	+	+	+	+
Рукоятка			+	+
Руководство по эксплуатации	+	+	+	+

Структура наименования



**ВА332-3P-0100А-А**

серия, последний символ – типоразмер	число полюсов	номинальный ток	А – регулируемый расцепитель
--------------------------------------	---------------	-----------------	------------------------------

## Технические характеристики

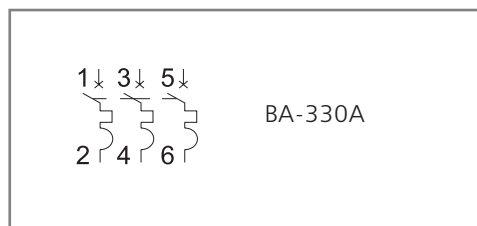
Параметр / Типоразмер аппарата	ВА-332А	ВА-333А	ВА-334А	ВА-335А
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011, ТР ТС 020 / 2011, ТР ЕАЭС 037 / 2016 ГОСТ IEC 60947-2			
Число полюсов	3P	3P	3P	3P
Частота сети переменного тока, Гц	50/60			
Номинальное рабочее напряжение Un, В	415	415	415	415
Номинальное напряжение изоляции Ui, В	800	800	800	800
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, кВ	8	8	8	8
Ряд номинальных токов расцепителя In, А	16, 25, 40, 63, 100	125, 160, 200, 250	250, 400	500, 630
Диапазон настройки расцепителя перегрузки	0,8*In, 0,9*In, 1,0*In			
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность Icu, кА	50	50	70	70
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics, кА	30	30	40	40
Механическая износостойкость: – механических циклов, не менее	8500	7000	4000	4000
в том числе коммутационная износостойкость – электрических циклов, не менее	1500	1000	1000	1000
Сечение подключаемого провода, мм <sup>2</sup>	16-35	35-120	120-240	240-370
Усилие затяжки зажимных болтов, Н·м	9.5-10.5	9.5-10.5	19.5-20.5	29.5-30.5
Тип болтов	M8	M8	M10	M12
Категория применения	А			
Диапазон рабочей температуры, °С	От -40 до +60			
Диапазон температуры хранения, °С	От -40 до +60			
Степень пыле- и влагозащитности	IP20			
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный			

## Полный ассортимент

Типоразмер	Номинальная предельная наибольшая отключающая способность $I_{cu}$ , кА	Диапазон настройки расцепителя перегрузки $I_r$ , А	Модель	Артикул
	50	12,8-16	BA332-3P-0016A-A	21130DEK
	50	20-25	BA332-3P-0025A-A	21131DEK
	50	32-40	BA332-3P-0040A-A	21132DEK
	50	50,4-63	BA332-3P-0063A-A	21133DEK
	50	80-100	BA332-3P-0100A-A	21134DEK
	50	100-125	BA333-3P-0125A-A	21135DEK
	50	128-160	BA333-3P-0160A-A	21136DEK
	50	160-200	BA333-3P-0200A-A	21137DEK
	50	200-250	BA333-3P-0250A-A	21138DEK
	70	200-250	BA334-3P-0250A-A	21139DEK
	70	320-400	BA334-3P-0400A-A	21140DEK
	70	400-500	BA335-3P-0500A-A	21141DEK
	70	504-630	BA335-3P-0630A-A	21142DEK

# Технический раздел

## Электрические схемы



При подключении питания к нижним клеммам автоматического выключателя ВА-330А необходимо учитывать, что отключающая способность  $I_{cu}/I_{cs}$  снижается на 50%.

Изменение номинального тока в зависимости от температуры окружающей среды, °С

Типоразмер	Температура окружающей среды				
	40	45	50	55	60
BA-332	1xIn	0,95xIn	0,89xIn	0,84xIn	0,76xIn
BA-333	1xIn	0,95xIn	0,91xIn	0,87xIn	0,82xIn
BA-334	1xIn	0,94xIn	0,87xIn	0,81xIn	0,73xIn
BA-335	1xIn	0,93xIn	0,88xIn	0,83xIn	0,76xIn

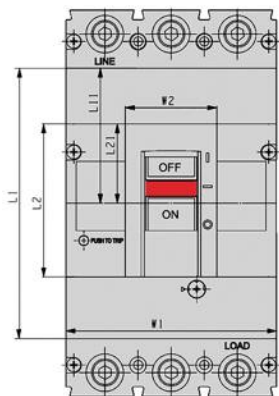
Тепловые потери в зависимости от типа исполнения или присоединения, Вт

Типоразмер	Ном. ток, А	Присоед. болтовое	Присоед. задние	Тип втычной или выкатной
BA-332	100	40	50	50
BA-333	250	63	90	90
BA-334	400	103	110	130
BA-335	630	160	190	220

Изменение номинальных параметров в зависимости от высоты над уровнем моря

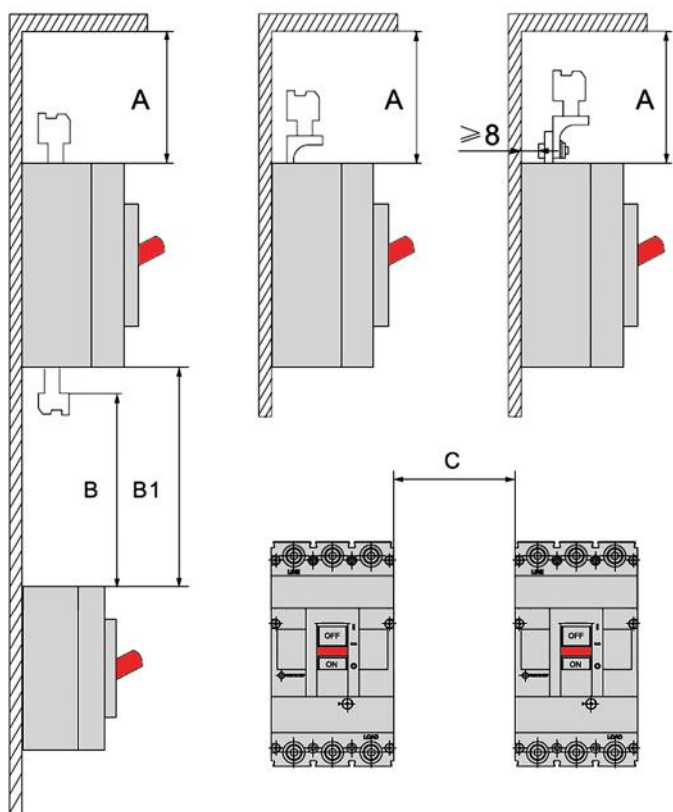
Высота, м	2000	3000	4000	5000
Ном. рабочее напряжение $U_n$ , В	415	350	310	270
Ном. ток при 30 °С, А	In	0,96xIn	0,93xIn	0,9xIn
Ном. напряжение изоляции $U_i$ , В	800	700	600	500
Ном. импульсное выдерживаемое напряжение $U_{imp}$ , кВ	3	2,5	2,1	1,8

Размеры монтажного окна, мм



Типоразмер	С ручкой на дверь шкафа			Без ручки на дверь шкафа		
	W1	L1	L11	W2	L2	L21
BA-332	92	88	42	35	60	30
BA-333	107	102	51	35	60	30
BA-334	140	180	90	61	102	53
BA-335	182	180	90	65	102	53

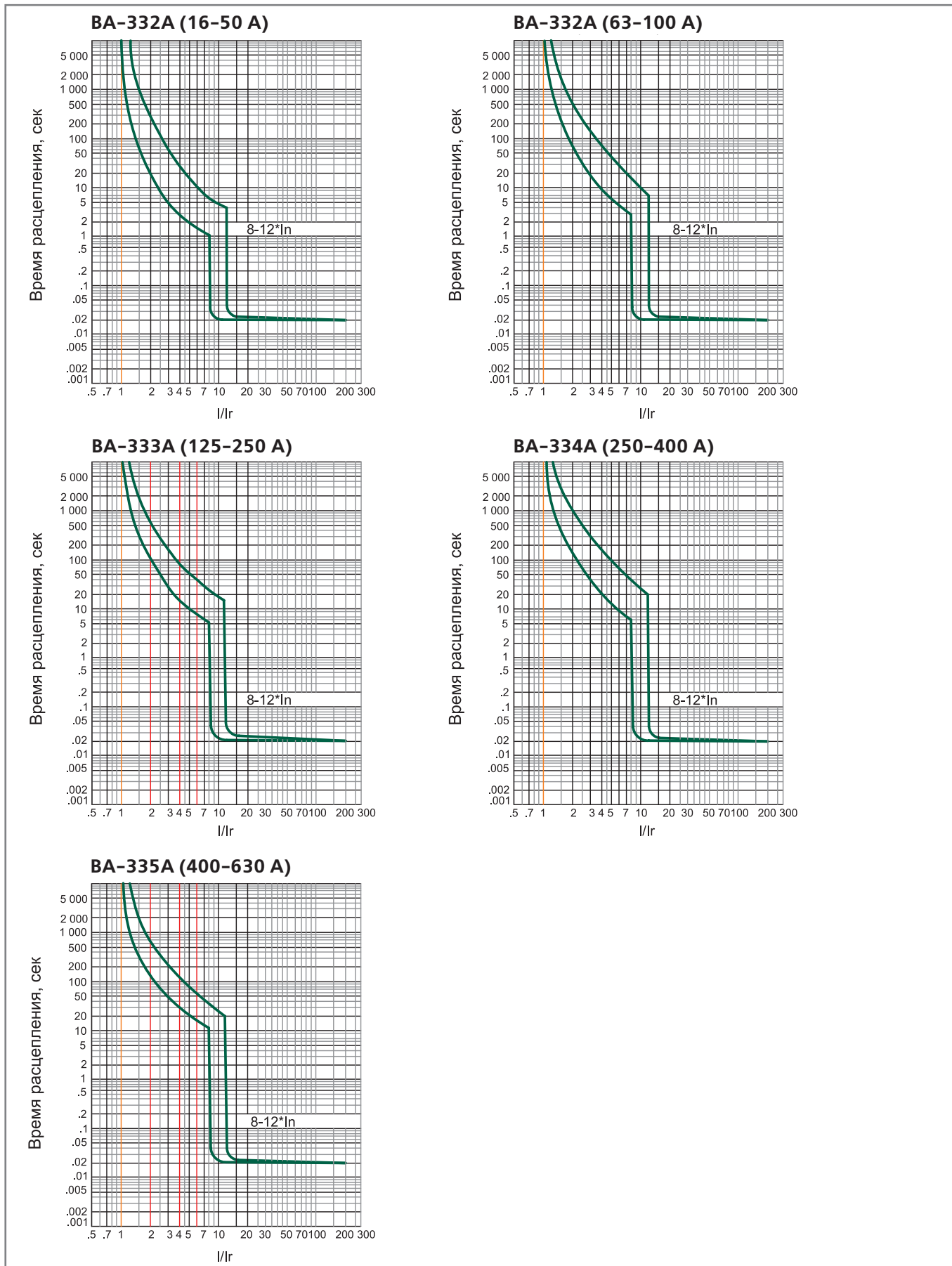
Минимальные расстояния от выключателей до металлических частей и между выключателями, мм



Типоразмер	A	B	B1	C
BA-332	60	60	Длина присоединения + размер B	30
BA-333	60	60		30
BA-334	110	110	70	70
BA-335	110	110		70

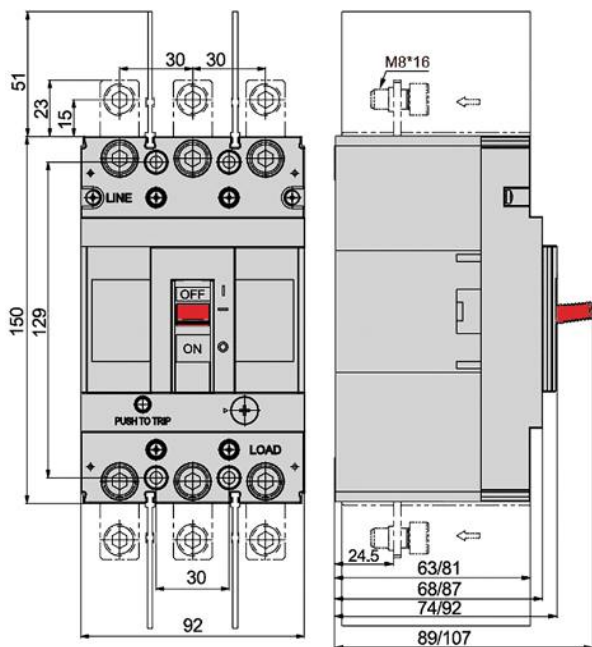


Время-токовые характеристики

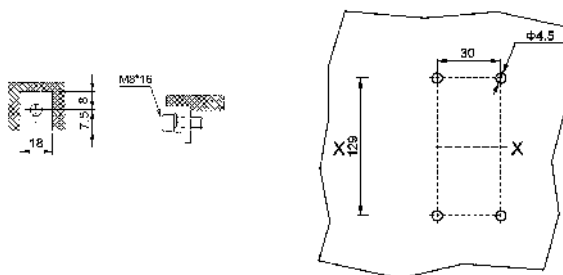


Габаритные размеры, мм

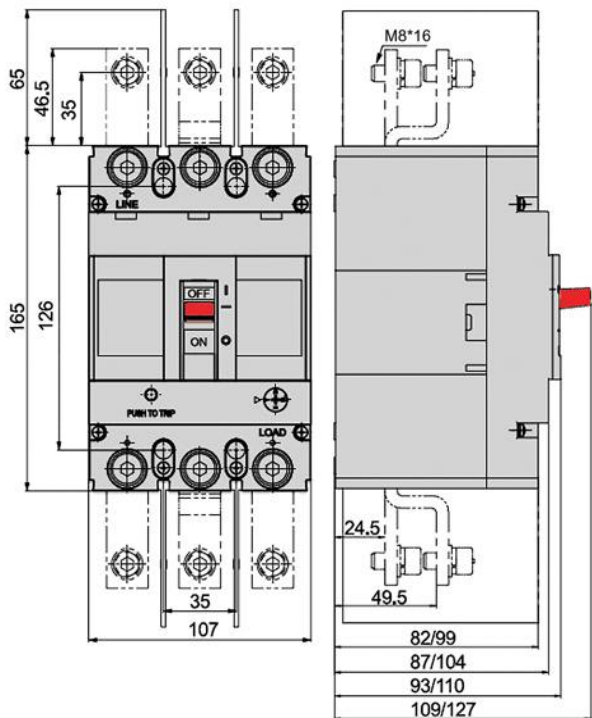
**BA-332A**



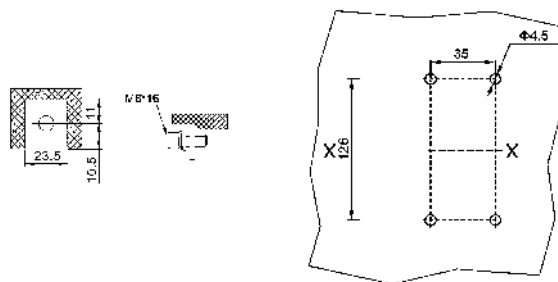
Шаблон для разметки монтажной панели



**BA-333A**

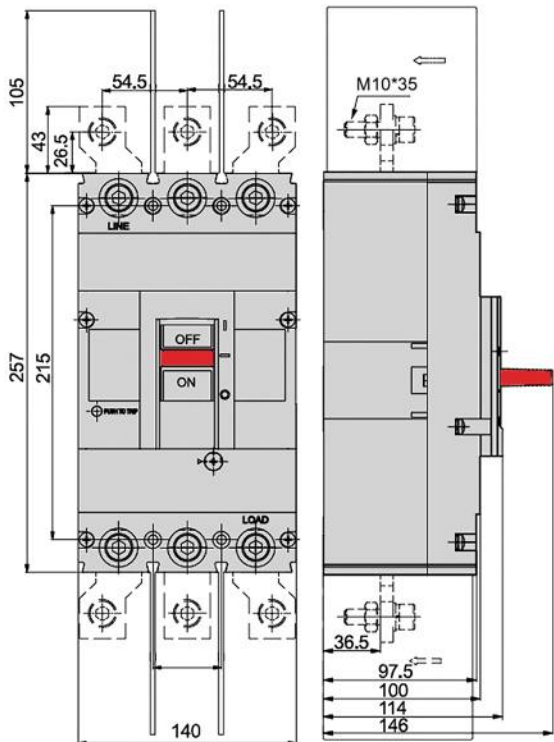


Шаблон для разметки монтажной панели

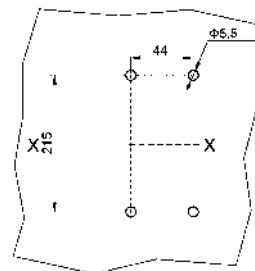
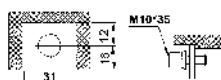


Габаритные размеры, мм

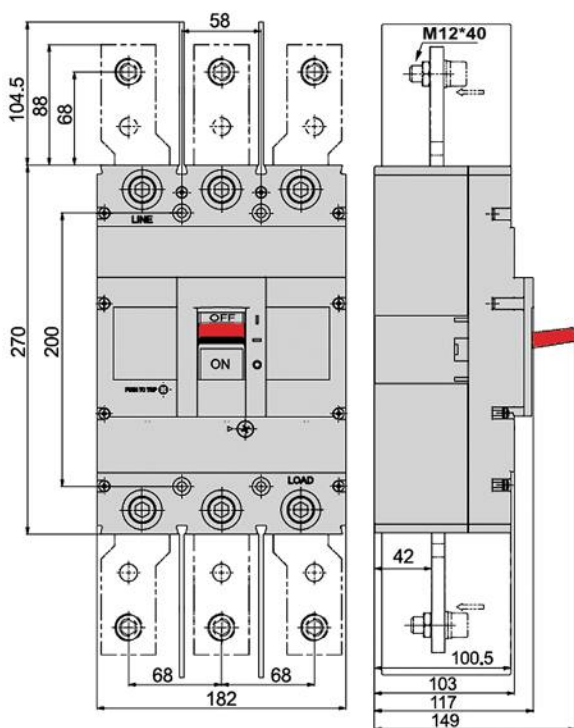
**BA-334A**



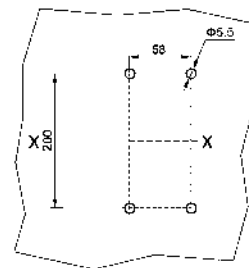
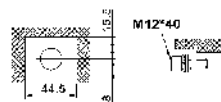
Шаблон для разметки монтажной панели



**BA-335A**



Шаблон для разметки монтажной панели





## Аксессуары для выключателей автоматических серии ВА-330А



Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОМАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ».

ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 г. и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании, как Schneider Electric, ABB и Legrand.

## Описание продукта

Расцепитель независимый серии РН-330 предназначен для дистанционного отключения 3-х полюсного автоматического выключателя серии ВА-330А.

Расцепитель минимального напряжения серии РМ-330 предназначен для отключения 3-х полюсного автоматического выключателя серии ВА-330А при снижении напряжения от номинального значения.

Контакт дополнительный ДК-330 и контакт сигнальный (аварийный) СК-330 служат для получения информации о состоянии автоматических выключателей ВА-330А.

Моторный привод МП-330 предназначен для дистанционного включения и отключения 3-х полюсного автоматического выключателя серии ВА-330А.

Ручка поворотная на дверь шкафа РП-330 предназначена для механического включения и отключения автоматического выключателя серии ВА-330А без открытия двери шкафа.

Шины выносные серии ШВ-330 позволяют подключать автоматы к разным типам проводников. Шины выполнены из меди, комплект состоит из 6 шин.

Механизмы блокировки серии БМ-330 предназначены для исключения одновременного включения автоматов в литом корпусе ВА-330А при использовании в реверсивных схемах.

Автоматические выключатели в литом корпусе могут устанавливаться в корзины втычного типа для КА-332—КА-333, а также выкатного типа для КА-334—КА-335.

## Область применения

Аксессуары к автоматическим выключателям в литом корпусе применяются для расширения функций аппарата и могут использоваться только совместно с автоматическим выключателем или в составе его. Самостоятельно аксессуары не выполняют заявленных характеристик.

Структура наименования

**РН333-230В**тип автоматического  
выключателя

серия аксессуара

номинальное  
напряжение 230В**Технические характеристики**

Серия РН-330, РМ-330

	РН-330	РМ-330
Номинальное переменное напряжение, В	230, 400	230, 400
Напряжение срабатывания, % от номинального	70-110	85-110
Напряжение отключения, % от номинального	–	Менее 70
Диапазон сечений присоединяемых проводов, мм <sup>2</sup>	1,5-2,5	1,5-2,5
Устанавливается в корпус автоматического выключателя	слева	справа


Серия ДК-330, СК-330

	ДК-330	СК-330
Количество контактов	1	1
Номинальное переменное напряжение, В	400	400
Номинальное постоянное напряжение, В	220	220
Условный тепловой ток I <sub>th</sub> , А	3	3
Номинальный переменный ток, А	0,3	0,3
Номинальный постоянный ток, А	0,15	0,15
Диапазон сечений присоединяемых проводов, мм <sup>2</sup>	1,5-2,5	1,5-2,5
Устанавливается в корпус автоматического выключателя	справа	слева


Серия МП-330

	МП-330
Номинальное переменное напряжение, В	230
Номинальная мощность, Вт	120
Диапазон сечений присоединяемых проводов, мм <sup>2</sup>	1,5-2,5
Присоединение к автоматическому выключателю	фронт


## Полный ассортимент – Расцепители независимые РН-330

Внешний вид	Тип автоматического выключателя	Модель	Артикул
<b>РН-330</b> 	<b>ВА-332</b>	РН332-230В	21614DEK
		РН332-400В	21637DEK
	<b>ВА-333</b>	РН333-230В	21615DEK
		РН333-400В	21638DEK
	<b>ВА-334</b>	РН334-230В	21616DEK
		РН334-400В	21639DEK
	<b>ВА-335</b>	РН335-230В	21617DEK
		РН335-400В	21640DEK


## Полный ассортимент – Расцепители минимального напряжения РМ-330

Внешний вид	Тип автоматического выключателя	Модель	Артикул
<b>РМ-330</b> 	<b>ВА-332</b>	РМ332-230В	21662DEK
		РМ332-400В	21663DEK
	<b>ВА-333</b>	РМ333-230В	21664DEK
		РМ333-400В	21665DEK
	<b>ВА-334</b>	РМ334-230В	21666DEK
		РМ334-400В	21667DEK
	<b>ВА-335</b>	РМ335-230В	21668DEK
		РМ335-400В	21669DEK

## Полный ассортимент – Контакты дополнительные ДК-330

Внешний вид	Тип автоматического выключателя	Модель	Артикул
<b>ДК-330</b> 	<b>ВА-332</b>	ДК332	21602DEK
	<b>ВА-333</b>	ДК333	21603DEK
	<b>ВА-334</b>	ДК334	21604DEK
	<b>ВА-335</b>	ДК335	21605DEK


## Полный ассортимент – Контакты сигнальные СК-330

Внешний вид	Тип автоматического выключателя	Модель	Артикул
<b>СК-330</b> 	<b>ВА-332</b>	СК332	21608DEK
	<b>ВА-333</b>	СК333	21609DEK
	<b>ВА-334</b>	СК334	21610DEK
	<b>ВА-335</b>	СК335	21611DEK


## Полный ассортимент – Приводы моторные МП-330

Внешний вид	Тип автоматического выключателя	Модель	Артикул
<b>МП-330</b> 	<b>ВА-332</b>	МП332-230В	21625DEK
	<b>ВА-333</b>	МП333-230В	21626DEK
	<b>ВА-334</b>	МП334-230В	21627DEK
	<b>ВА-335</b>	МП335-230В	21628DEK


## Полный ассортимент – Ручки на дверь шкафа РП-330

Внешний вид	Тип автоматического выключателя	Модель	Артикул
<b>РП-330</b> 	<b>ВА-332</b>	РП332	21631DEK
	<b>ВА-333</b>	РП333	21632DEK
	<b>ВА-334</b>	РП334	21633DEK
	<b>ВА-335</b>	РП335	21634DEK

## Полный ассортимент – Скобы универсальные для крепления на DIN-рейку СБ-330

Внешний вид	Тип автоматического выключателя	Модель	Артикул
<b>СБ-330</b> 	<b>ВА-301</b>	СБ301	21548DEK
	<b>ВА-302, ВА-332</b>	СБ302	21549DEK



## Полный ассортимент – Шины выносные ШВ-330

Внешний вид	Тип автоматического выключателя	Модель	Артикул
<b>ШВ-330</b> 	ВА-302, ВА-332	ШВ332	21551DEK
	ВА-303, ВА-333	ШВ333	21552DEK
	ВА-304, ВА-334	ШВ334	21553DEK
	ВА-305, ВА-335	ШВ335	21554DEK

## Полный ассортимент – Блокировки механические БМ-330

Внешний вид	Тип автоматического выключателя	Модель	Артикул
<b>БМ-330</b> 	ВА-332А	БМ332	21676DEK
	ВА-333А	БМ333	21677DEK
	ВА-334А	БМ334	21678DEK
	ВА-335А	БМ335	21679DEK

## Полный ассортимент – Корзины втычного и выкатного типов КА-330

Внешний вид	Тип автоматического выключателя	Модель	Артикул
<b>КА330-Р</b> 	ВА-332 (фронтального подключения)	КА332-3P-P	21686DEK
	ВА-332 (заднего подключения)	КА332-3P-PR	21691DEK
	ВА-333 (фронтального подключения)	КА333-3P-P	21692DEK
	ВА-333 (заднего подключения)	КА333-3P-PR	21693DEK
<b>КА330-D</b> 	ВА-334	КА334-3P-D	21687DEK
	ВА-335	КА335-3P-D	21688DEK

Возможно использовать выключатели ВА-330 выкатного исполнения в горизонтальном положении корзины КА330-D.



# Технический раздел

Тип автоматического выключателя	Расцепитель независимый		Расцепитель Мин. напряжения		Контакт дополнительный		Контакт сигнальный	
	Артикул	Сторона установки	Артикул	Сторона установки	Артикул	Сторона установки	Артикул	Сторона установки
ВА-332А	РН332 ●		PM332 ○		ДК332 ■		СК332 □	
ВА-333А	РН333 ●		PM333 ○		ДК333 ■		СК333 □	
ВА-334А	РН334 ●		PM334 ○		ДК334 ■		СК334 □	
ВА-335А	РН335 ●		PM335 ○		ДК335 ■		СК335 □	

Возможные варианты установки аксессуаров для автоматического выключателя серии ВА-330А

	1	2	3	4	5	6	7	8
Серия ВА-330А								

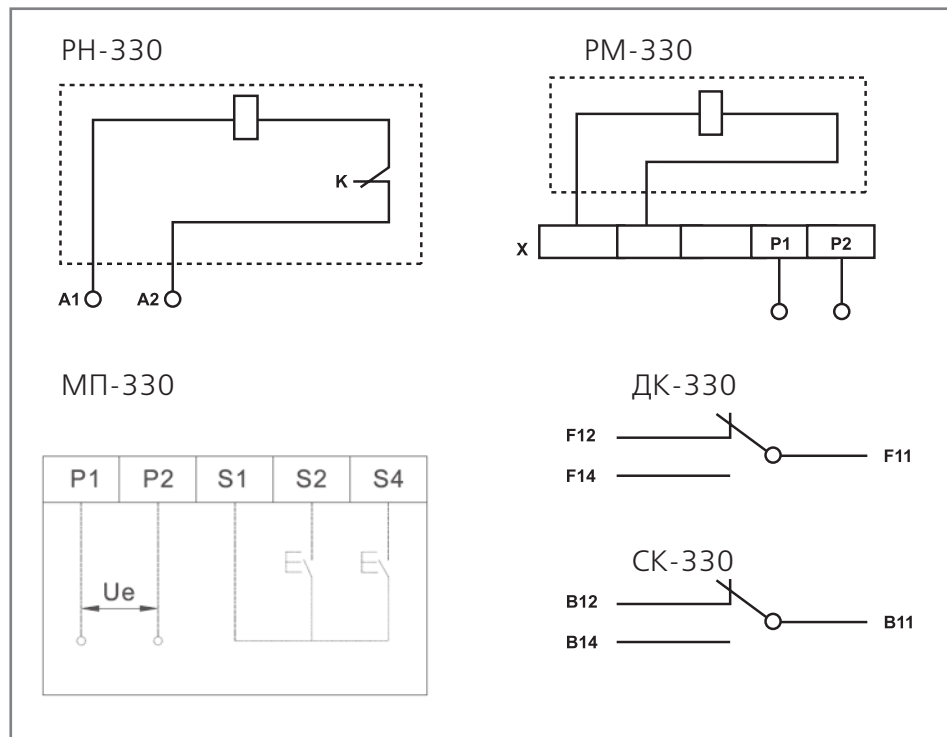
● Расцепитель независимый серии РН-330

○ Расцепитель минимального напряжения серии РМ-330

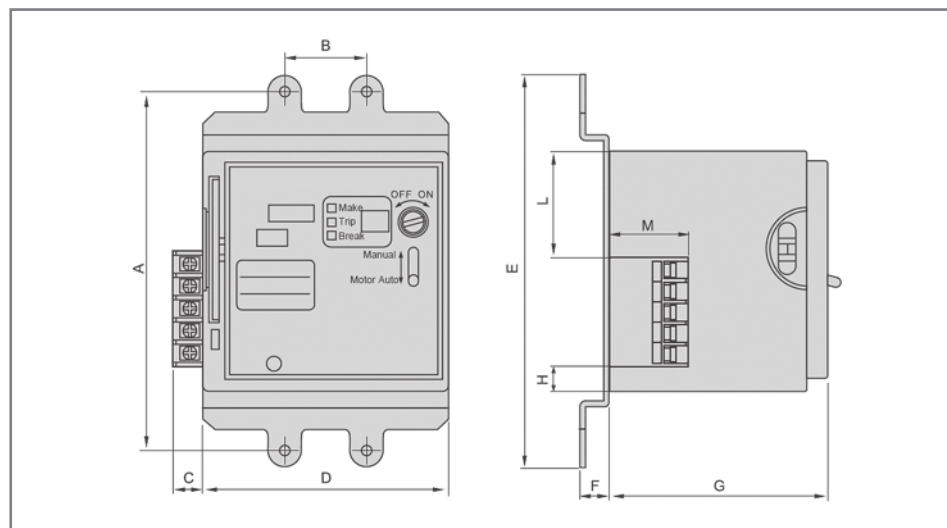
■ Контакт дополнительный серии ДК-330

□ Контакт сигнальный серии СК-330

Электрические схемы

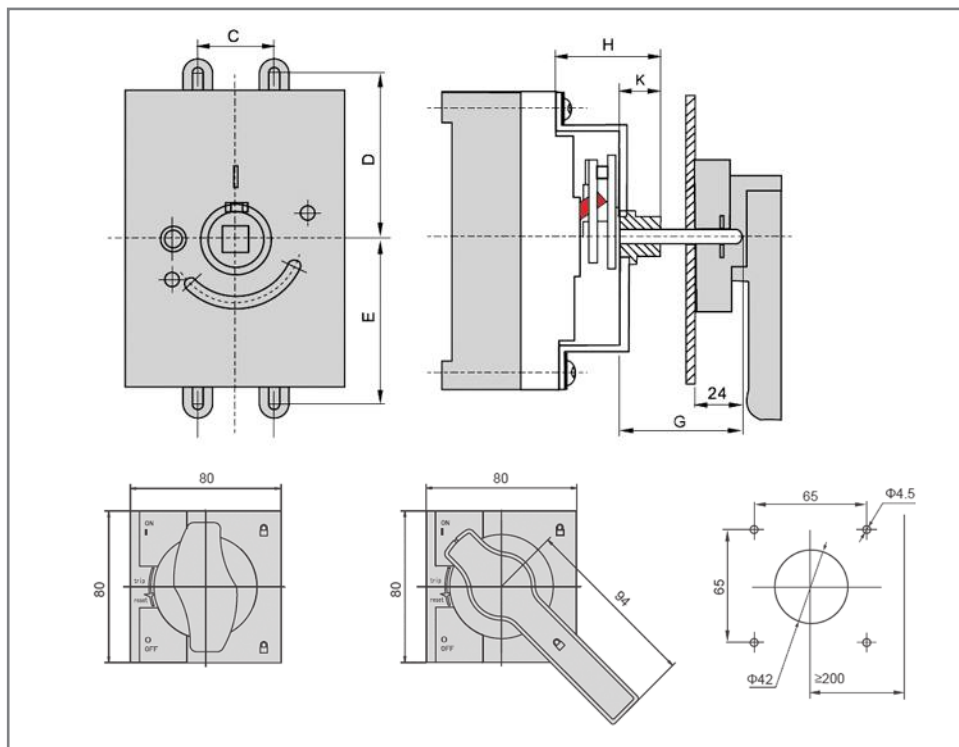


Габаритные размеры МП-330, мм



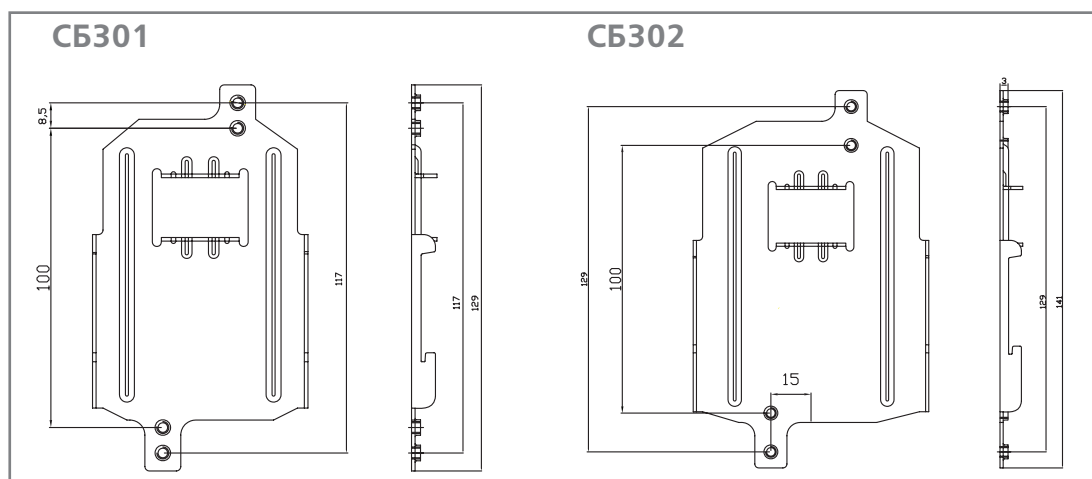
Модель	Тип автоматического выключателя	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M
МП332-230В	BA-332	129	30	11	90	144	14	80	8,5	38,5	28,5
МП333-230В	BA-333	126	35	11	104	138	13	80	8,5	38,5	28,5
МП334-230В	BA-334	215	44	11	140	232	22	112	12	97,5	28,5
МП335-230В	BA-335	200	58	11	140	216	17	112	12	97,5	28,5

Габаритные размеры РП-330, мм

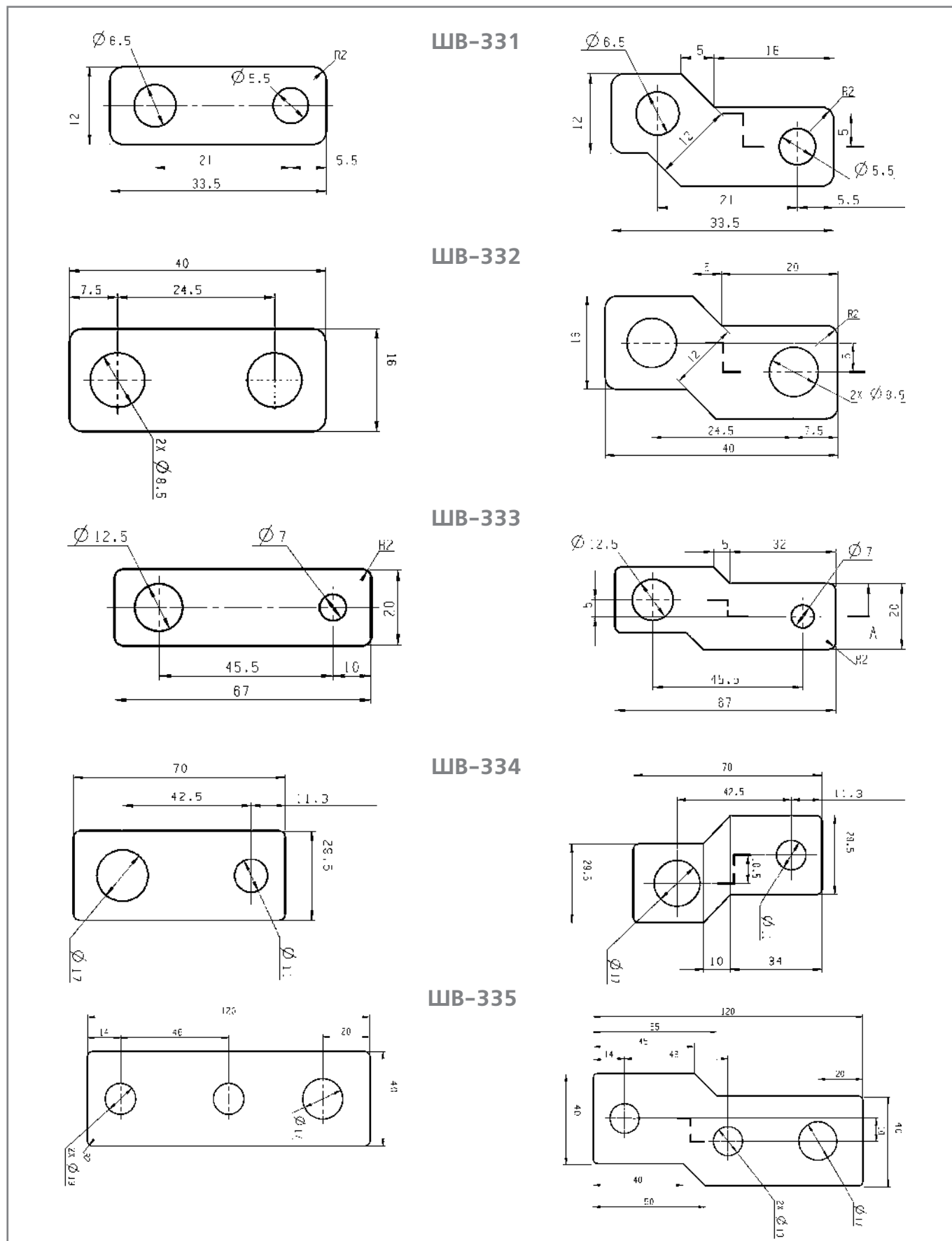


Модель	Тип автоматического выключателя	C	D	E	G	H	K
РП332	ВА-332	30	51,5	51,5	50	54	20
РП333	ВА-333	35	71,5	71,5	50	56	20
РП334	ВА-334	44	107,5	107,5	50	76	20
РП335	ВА-335	58	100	100	50	74	20

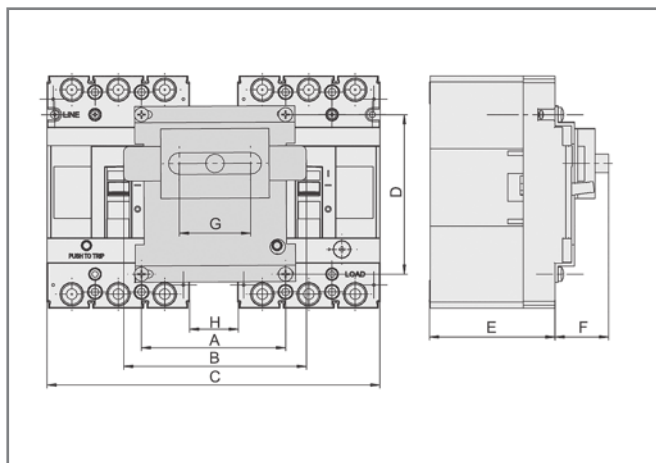
Габаритные размеры СБ-330, мм



Габаритные размеры ШВ-330, мм

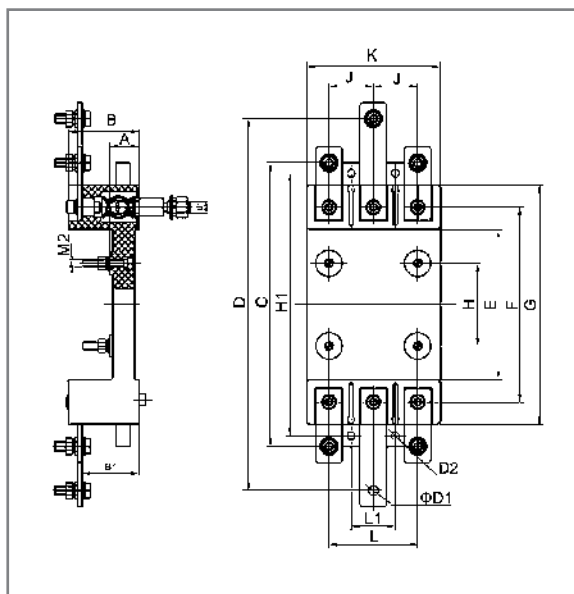


## Габаритные размеры БМ-330, мм



Тип автоматического выключателя	A	B	C	D	E	F	G	H
BA-332	90	117	212	103	81	38	47	28
BA-333	99	136	241	143	99	38	46	27
BA-334	40	190	309,5	215	97,5	43	57	29,5
BA-335	62	239	415,5	199,5	100	43	55	51,5

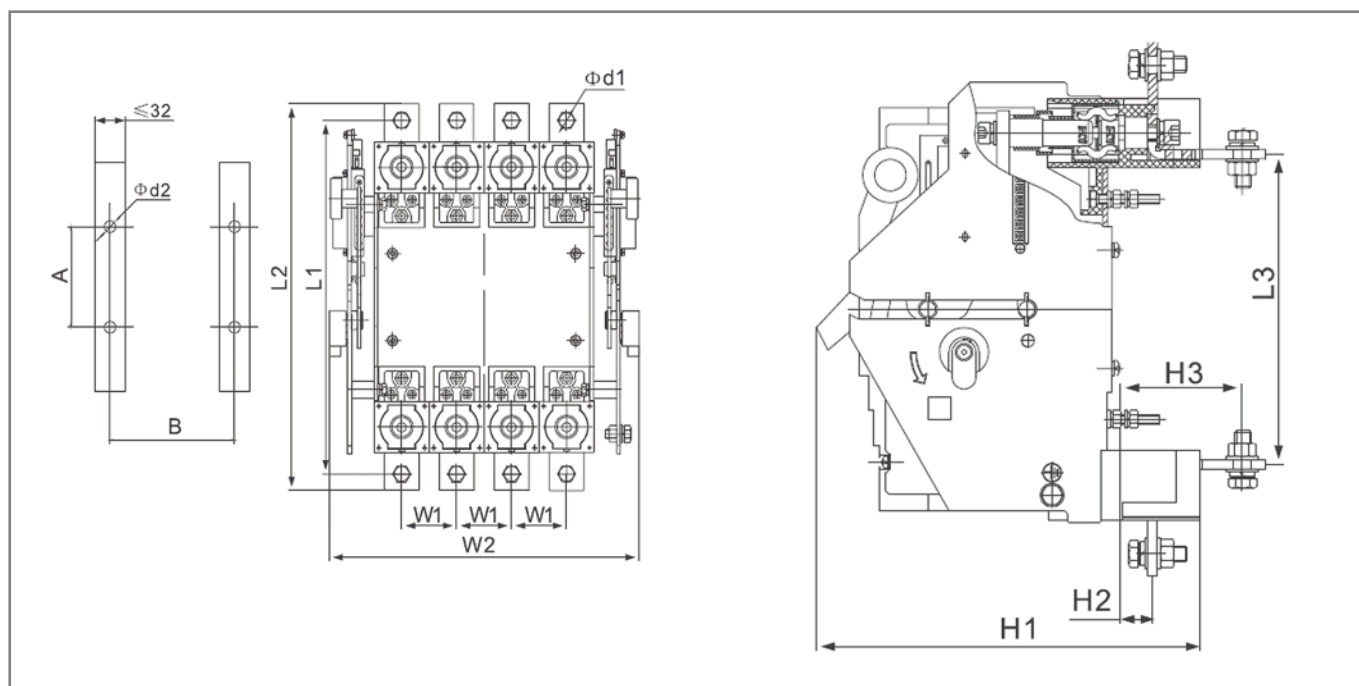
## Габаритные размеры КА-330 втычного типа, мм



Артикул установленного автомата	A	B	B1	C	D	E	F	G	H
BA-332	20	48	39	195	252	102	132	162	56
BA-333	23	53	42	204	304	108	144	180	54

Артикул установленного автомата	H1	J	K	L	L1	M1	M2	D1	D2
BA-332	178	30	90	60	30	M8	M5	6,5	M5
BA-333	196	35	107	70	35	M8	M5	8,5	M5

## Габаритные размеры КА-330 выкатного типа, мм



Артикул установленного автомата	Габаритные размеры, мм									Установочные размеры, мм		
	L1	L2	L3	H1	H2	H3	W1	W2	d1	A	B	d2
BA-334	311	340	205	253	17,5	77	44	211	11	88	141	6,5
BA-335	341	381	211	282	17,5	92	58	253	13	116	140	6,5



Новинка

## Автоматические выключатели в литом корпусе серий ВА-300, ВА-300М



Сертификат соответствия требованиям технического регламента Евразийского экономического союза выдан органом по сертификации «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ» Общества с ограниченной ответственностью «Ивановский Фонд Сертификации», имеющий многолетний опыт и репутацию на рынке, собственную испытательную базу и высококвалифицированных штатных экспертов. Автоматические выключатели успешно прошли испытания согласно ГОСТ IEC 60947-2 (ГОСТ Р 50030.2) в испытательной лаборатории «Тест-С.-Петербург» и получили положительное заключение.

Соответствие автоматических выключателей требованиям IEC 60947-2 также подтверждены испытаниями в международных лабораториях, на основании которых получены сертификаты CB и TÜV Rheinland.

### Описание продукта

Автоматические выключатели в литом корпусе серии ВА-300 предназначены для использования в силовых распределительных цепях переменного тока, в то время как серия ВА-300М специально разработана для использования с двигательной нагрузкой. Данные аппараты применяются в сетях напряжением до 400/415 В и 50 Гц для распределения электрической энергии, а также для защиты цепей и оборудования от повреждений, которые могут возникнуть из-за перегрузок и токов короткого замыкания.

### Область применения

Автоматические выключатели в литом корпусе серии ВА-300, устанавливаются в ГРЩ, ячейки ВРУ в качестве вводных, секционных и распределительных аппаратов. Серия автоматических выключателей ВА-300М применяется в шкафах управления двигателями. Аппараты используются на энергетических, жилых, промышленных, транспортных и других объектах.

# Преимущества

## Конструкция и монтаж

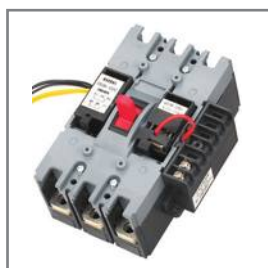
### Эффективное гашение дуги

Новый запатентованный дизайн дугогасительной камеры позволяет быстро гасить дугу, тем самым увеличивая электрическую износостойкость выключателя



### Три дополнительные функции в одном аппарате

Конструкция выключателя позволяет устанавливать аксессуары как в левый, так и в правый слот. Наличие сдвоенных аксессуаров позволяет установить в один аппарат три дополнительные функции



### Безопасность и удобство установки аксессуаров

Для установки аксессуаров необходимо лишь снять фронтальную крышку, не вскрывая корпус выключателя. При этом токоведущие части полностью изолированы



Межфазные перегородки входят в комплект поставки вместе с другим крепежом. Они выполнены из изолирующего материала, а их гибкость позволяет в условиях дефицита пространства более свободно подводить проводники к клеммным зажимам без риска их соприкосновения друг с другом



## Использование

### Широкий выбор аксессуаров

Функционал выключателя можно расширить набором внешних аксессуаров, таких как выносная рукоятка, моторный привод, корзина и т.д.



### Специализированное применение

Серия выключателей ВА-300М предназначена для защиты двигателей и совместима со всеми аксессуарами



Повышенная устойчивость к токам короткого замыкания автоматических выключателей ВА-300 до 85 кА. Это больше, чем у других автоматов аналогичного класса



### Расширенный температурный режим

Рабочая температура от -40 до +60 °С расширяет сферу применения автоматических выключателей и позволяет использовать их в наиболее суровых климатических условиях



## Комплектность поставки

Наименование	Количество	ВА-302 ВА-302М	ВА-303 ВА-303М	ВА-305 ВА-305М	ВА-306	ВА-307
Автоматический выключатель	1 шт.	+	+	+	+	+
Руководство по эксплуатации	1 экз.	+	+	+	+	+
Межфазная перегородка	4 шт. (3P) 6 шт. (4P)	+	+	+	+	+
Зажимные болты	1 компл.	+	+	+	+	+
Шестигранный ключ	1 шт.	+	+	+	+	+
Рукоятка	1 шт.			+	+	+



Структура наименования

**ВА-330М-3Р-630А**серия,  
последний  
символ –  
типоразмерноминальный  
токчисло полюсов  
автомата:  
3Р, 4Р






М – для защиты двигателя

отсутствие буквы – для защиты линий

## Технические характеристики

Параметр / Типоразмер аппарата	ВА-302 ВА-302М	ВА-303 ВА-303М	ВА-305 ВА-305М	ВА-306	ВА-307
Кол-во полюсов	3Р/4Р				3Р
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011, ТР ЕАЭС 037 / 2016 ГОСТ IEC 60947-2				
Частота сети переменного тока, Гц	50				
Номинальное рабочее напряжение Un, В	400/415				
Номинальное напряжение изоляции Ui, В	До 63 А – 690 80, 100 А – 800	800			
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, кВ	До 63 А – 6 80, 100 А – 8	8			
Ряд номинальных токов расцепителя In, А	10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	100, 125, 160, 180, 200, 225, 250	200, 225, 250, 315, 350, 400, 500, 630	630, 700, 800	800, 1000, 1250
Ном. предельная наибольшая отключающая способность Icu, кА	25	36	Для линий – 35 Для двигателя – 50	50	85
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics, кА	18	36	Для линий – 21 Для двигателя – 30	25	45
Механическая износостойкость			200- 400 А	500- 630 А	
с обслуживанием, циклов В-О, не менее	20000		20000	10000	2500
без обслуживания, циклов В-О, не менее	10000		5000	5000	1250
Электрическая износостойкость, циклов В-О, не менее	4000		2000		500
Сечение подключаемого провода, мм <sup>2</sup> (см. таблицу 7)	1,5-35	35-120	95-2x185	2x185-2x240	2x500
Усилие затяжки зажимных винтов, Н·м	4-8	9,5-10,5	19,5-20,5	29,5-30,5	
Тип болтов	M6x16	M8x20	200-400А M10x25 500-630А M10x35	M12x30	
Диапазон рабочей температуры, °С	От -40 до +60				
Диапазон температуры хранения, °С	От -40 до +70				
Степень пыле- и влагозащитности	IP20				
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный				

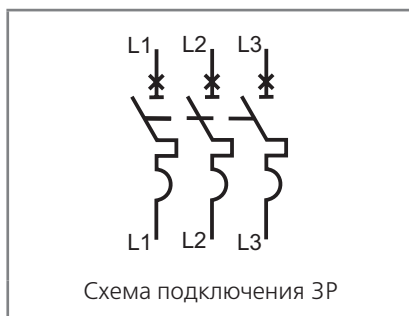
## Полный ассортимент

Тип выключателя	Номинальная предельная наибольшая отключающая способность I <sub>сн</sub> , кА	Количество полюсов	Модель	Артикул
<b>BA-302</b> 	25	3P	BA-302-3P-0010A	22740DEK
	25	3P	BA-302-3P-0016A	22741DEK
	25	3P	BA-302-3P-0020A	22742DEK
	25	3P	BA-302-3P-0025A	22743DEK
	25	3P	BA-302-3P-0032A	22744DEK
	25	3P	BA-302-3P-0040A	22745DEK
	25	3P	BA-302-3P-0050A	22746DEK
	25	3P	BA-302-3P-0063A	22747DEK
	25	3P	BA-302-3P-0080A	22748DEK
	25	3P	BA-302-3P-0100A	22749DEK
	25	4P	BA-302-4P-0010A	22771DEK
	25	4P	BA-302-4P-0016A	22772DEK
	25	4P	BA-302-4P-0020A	22773DEK
	25	4P	BA-302-4P-0025A	22774DEK
	25	4P	BA-302-4P-0032A	22775DEK
	25	4P	BA-302-4P-0040A	22776DEK
	25	4P	BA-302-4P-0050A	22777DEK
	25	4P	BA-302-4P-0063A	22778DEK
	25	4P	BA-302-4P-0080A	22779DEK
	25	4P	BA-302-4P-0100A	22780DEK
<b>BA-302M</b> 	25	3P	BA-302M-3P-0010A	22800DEK
	25	3P	BA-302M-3P-0016A	22801DEK
	25	3P	BA-302M-3P-0020A	22802DEK
	25	3P	BA-302M-3P-0025A	22803DEK
	25	3P	BA-302M-3P-0032A	22804DEK
	25	3P	BA-302M-3P-0040A	22805DEK
	25	3P	BA-302M-3P-0050A	22806DEK
	25	3P	BA-302M-3P-0063A	22807DEK
	25	3P	BA-302M-3P-0080A	22808DEK
	25	3P	BA-302M-3P-0100A	22809DEK
<b>BA-303</b>  	36	3P	BA-303-3P-0100A	22750DEK
	36	3P	BA-303-3P-0125A	22751DEK
	36	3P	BA-303-3P-0160A	22752DEK
	36	3P	BA-303-3P-0180A	22753DEK
	36	3P	BA-303-3P-0200A	22754DEK
	36	3P	BA-303-3P-0225A	22755DEK
	36	3P	BA-303-3P-0250A	22756DEK
	36	4P	BA-303-4P-0100A	22781DEK
	36	4P	BA-303-4P-0125A	22782DEK
	36	4P	BA-303-4P-0160A	22783DEK
	36	4P	BA-303-4P-0180A	22784DEK
	36	4P	BA-303-4P-0200A	22785DEK
	36	4P	BA-303-4P-0225A	22786DEK
	36	4P	BA-303-4P-0250A	22787DEK

Тип выключателя	Номинальная предельная наибольшая отключающая способность I <sub>сн</sub> , кА	Количество полюсов	Модель	Артикул
	36	3P	BA-303M-3P-0100A	22810DEK
	36	3P	BA-303M-3P-0125A	22811DEK
	36	3P	BA-303M-3P-0160A	22812DEK
	36	3P	BA-303M-3P-0180A	22813DEK
	36	3P	BA-303M-3P-0200A	22814DEK
	36	3P	BA-303M-3P-0225A	22815DEK
	36	3P	BA-303M-3P-0250A	22816DEK
 	35	3P	BA-305-3P-0200A	22757DEK
	35	3P	BA-305-3P-0225A	22758DEK
	35	3P	BA-305-3P-0250A	22759DEK
	35	3P	BA-305-3P-0315A	22760DEK
	35	3P	BA-305-3P-0350A	22761DEK
	35	3P	BA-305-3P-0400A	22762DEK
	35	3P	BA-305-3P-0500A	22763DEK
	35	3P	BA-305-3P-0630A	22764DEK
	35	4P	BA-305-4P-0200A	22788DEK
	35	4P	BA-305-4P-0225A	22789DEK
	35	4P	BA-305-4P-0250A	22790DEK
	35	4P	BA-305-4P-0315A	22791DEK
	35	4P	BA-305-4P-0350A	22792DEK
	35	4P	BA-305-4P-0400A	22793DEK
35	4P	BA-305-4P-0500A	22794DEK	
35	4P	BA-305-4P-0630A	22795DEK	
	50	3P	BA-305M-3P-0200A	22817DEK
	50	3P	BA-305M-3P-0225A	22818DEK
	50	3P	BA-305M-3P-0250A	22819DEK
	50	3P	BA-305M-3P-0315A	22820DEK
	50	3P	BA-305M-3P-0350A	22821DEK
	50	3P	BA-305M-3P-0400A	22822DEK
	50	3P	BA-305M-3P-0500A	22823DEK
	50	3P	BA-305M-3P-0630A	22824DEK
	50	3P	BA-306-3P-0630A	22765DEK
	50	3P	BA-306-3P-0700A	22766DEK
	50	3P	BA-306-3P-0800A	22767DEK
	50	4P	BA-306-4P-0630A	22796DEK
	50	4P	BA-306-4P-0700A	22797DEK
	50	4P	BA-306-4P-0800A	22798DEK
	85	3P	BA-307-3P-0800A	22768DEK
	85	3P	BA-307-3P-1000A	22769DEK
	85	3P	BA-307-3P-1250A	22770DEK

# Технический раздел

## Электрические схемы



При подключении питания к нижним клеммам автоматического выключателя ВА-300, ВА-300М необходимо учитывать, что отключающая способность  $I_{cu}/I_{cs}$  снижается на 50%.

## Изменение номинального тока в зависимости от температуры окружающей среды

Тип выключателя	Температура окружающей среды, °C				
	40 °C	45 °C	50 °C	55 °C	60 °C
ВА-302, ВА-302М	1xIn	0,96xIn	0,89xIn	0,83xIn	0,75xIn
ВА-303, ВА-303М	1xIn	0,92xIn	0,85xIn	0,79xIn	0,71xIn
ВА-305, ВА-305М	1xIn	0,94xIn	0,87xIn	0,81xIn	0,73xIn
ВА-306	1xIn	0,95xIn	0,88xIn	0,82xIn	0,74xIn
ВА-307	1xIn	0,95xIn	0,88xIn	0,82xIn	0,74xIn

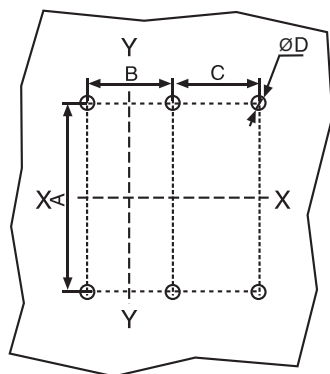
## Изменение номинального тока в зависимости от высоты над уровнем моря

Высота, м	2000	3000	4000	5000
Номинальное рабочее напряжение $U_n$ , В	415	350	310	270
Номинальный ток при 40 °C	In	0,96xIn	0,93xIn	0,9xIn
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В	800	700	600	500
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{imp}$ , кВ	3	2,5	2,1	1,8

## Тепловые потери в зависимости от типа исполнения или присоединения, Вт

Тип выключателя	Номинальный ток, А	Присоединение болтовое	Присоединение заднее	Втычной	Выкатной
ВА-302, ВА-302М	63/100	24/26	27/29	28/29	-
ВА-303, ВА-303М	160/250	60/63	87/90	87/90	-
ВА-305, ВА-305М	400/630	115/180	120/190	125/200	128/205
ВА-306	800	200	230	290	300
ВА-307	1250	250	-	-	-

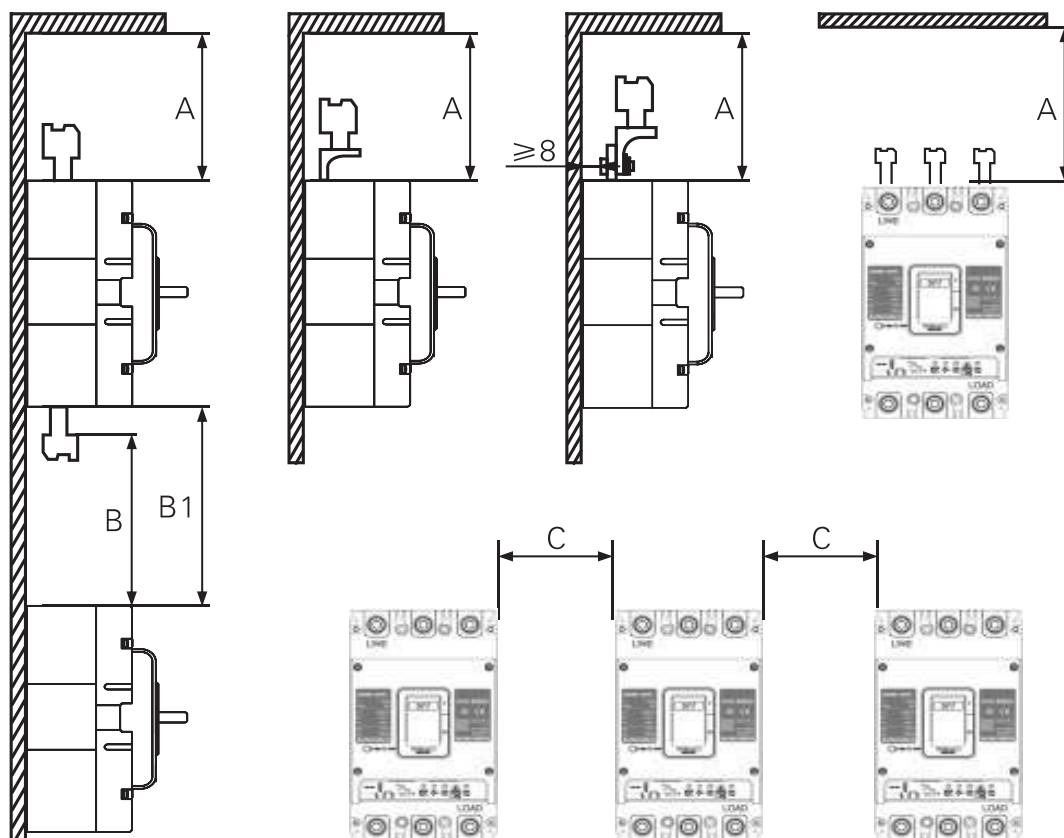
## Шаблон для разметки монтажной панели



Примечание. X-X и Y-Y – центр трехполюсного автоматического выключателя.

Тип выключателя	Кол-во полюсов	Габаритные размеры, мм			
		A	B	C	Ø D
BA-302 BA-302M	3P 4P	111	25	/	4,5
BA-303 BA-303M	3P 4P	126	35	/	5,5
BA-305 BA-305M	3P 4P	215	44	/	6,5
BA-306	3P 4P	243	70	/	7,5
BA-307	3P	376	70	/	10,5

## Безопасное расстояние между автоматическими выключателями



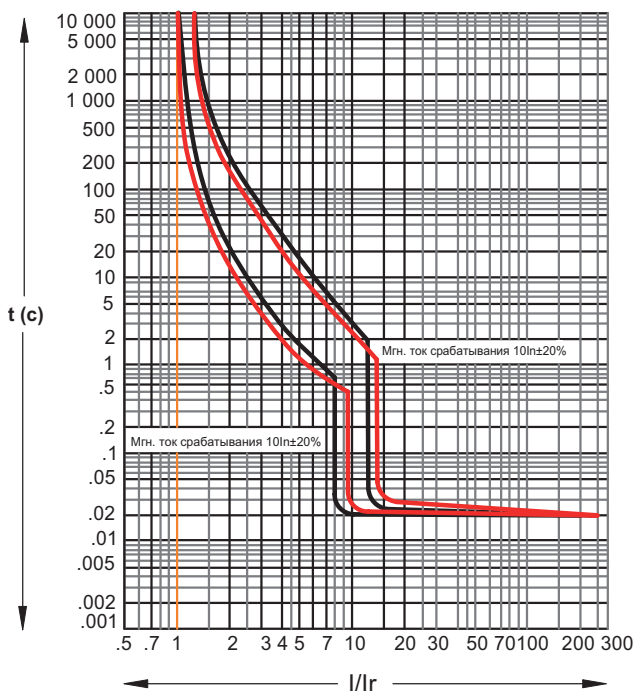
Тип выключателя	A, мм	B, мм	B1, мм	C, мм
BA-302, BA-302M	60	60		30
BA-303, BA-303M	60	60		30
BA-305, BA-305M	110	110	Длина присоединения + размер B	70
BA-306	110	110		70
BA-307	110	110		70

Рекомендуется, чтобы расстояние между изделиями соответствовало требованиям к размещению C. Если длина меньше значения C, необходимо обеспечить защиту вводных и отходящих клемм.

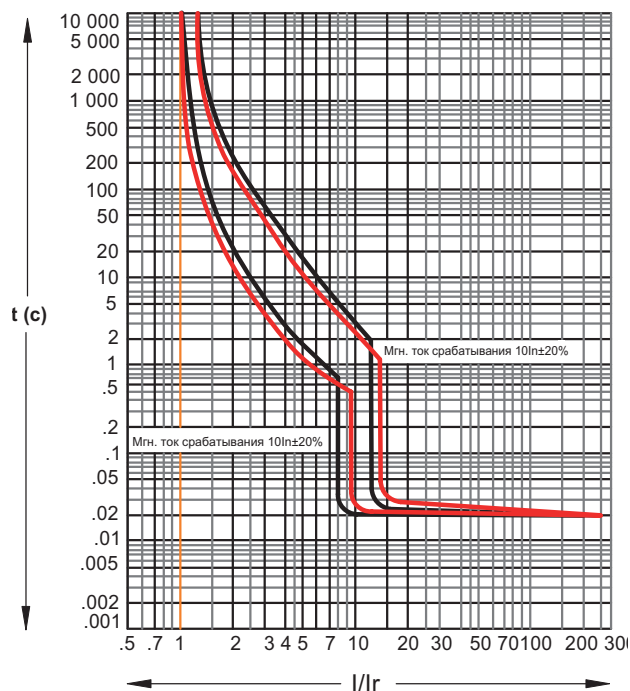
### Время-токовые характеристики

Черная линия – характеристика расцепителя для защиты распределительной цепи  
 Красная линия – характеристика расцепителя для защиты электродвигателей

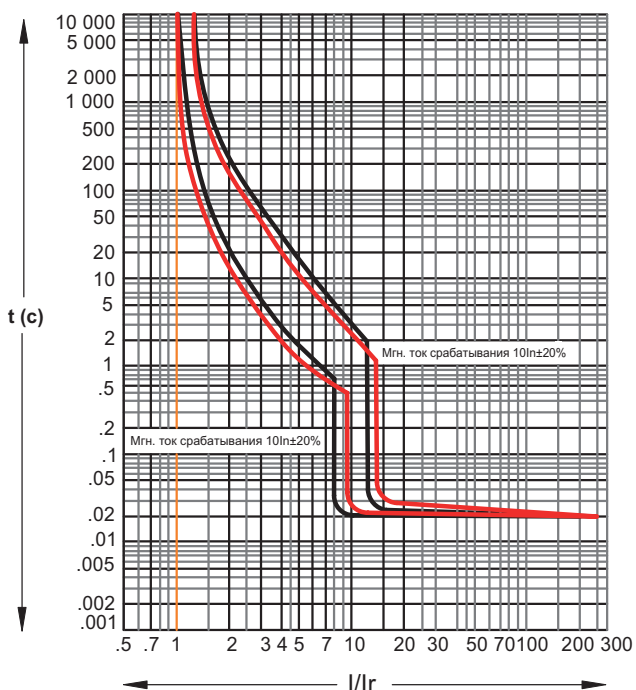
ВА-302, ВА-302М (до 63 А)



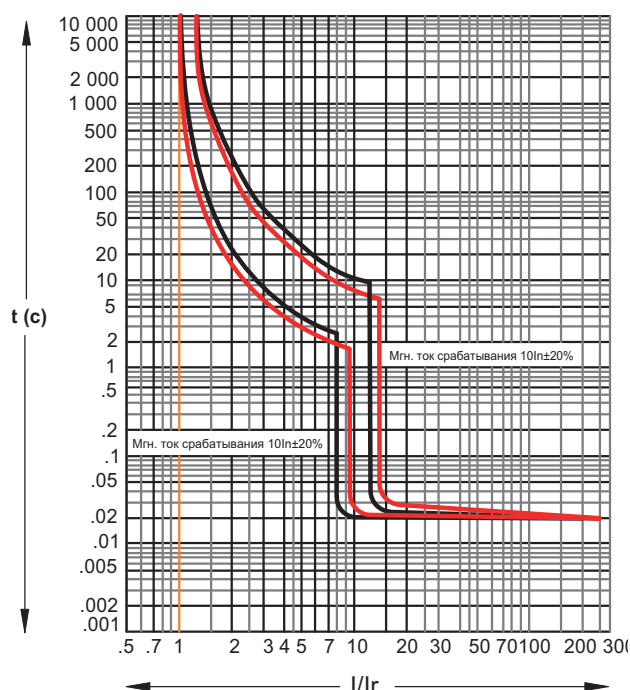
ВА-302, ВА-302М (80, 100 А)



ВА-303, ВА-303М



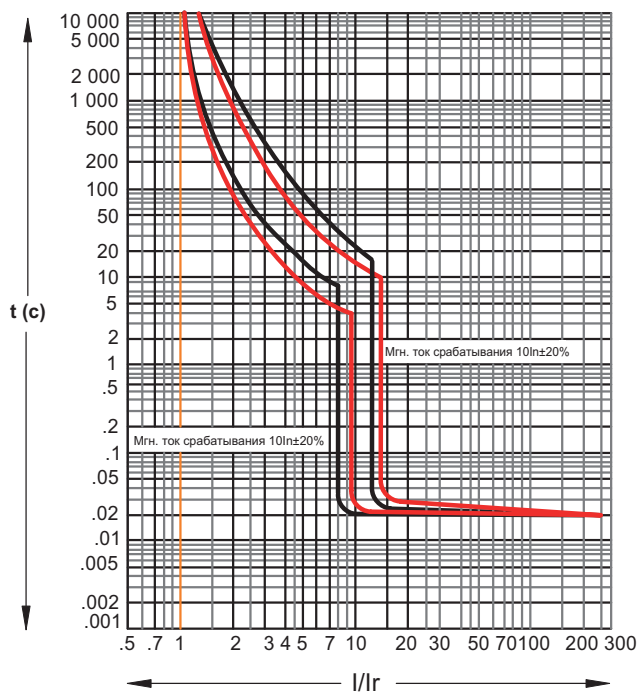
ВА-305, ВА-305М (до 400 А)



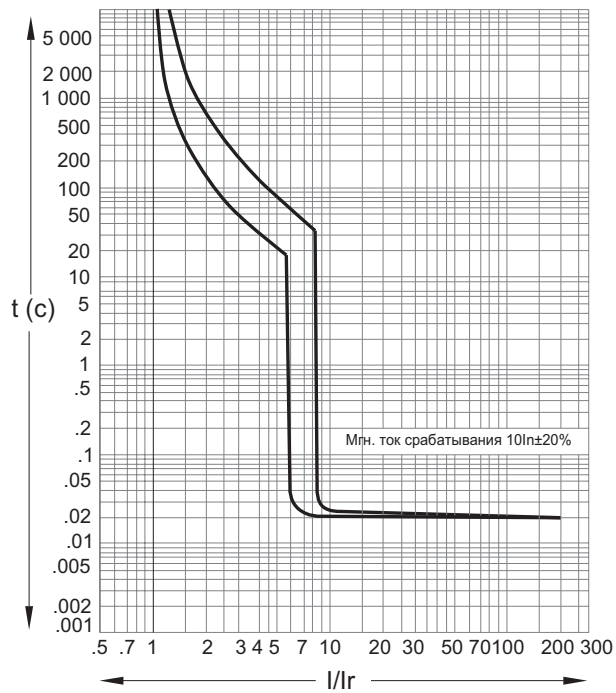
## Время-токовые характеристики

Черная линия – характеристика расцепителя для защиты распределительной цепи  
 Красная линия – характеристика расцепителя для защиты электродвигателей

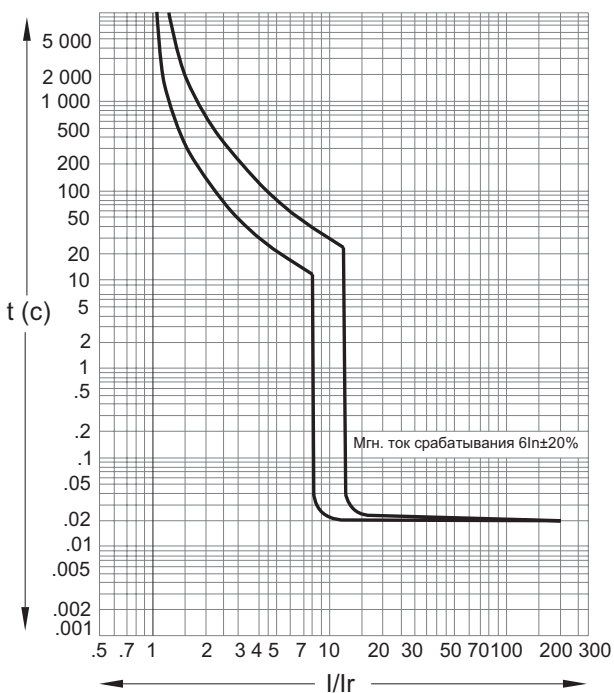
ВА-305, ВА-305М (500, 630 А)



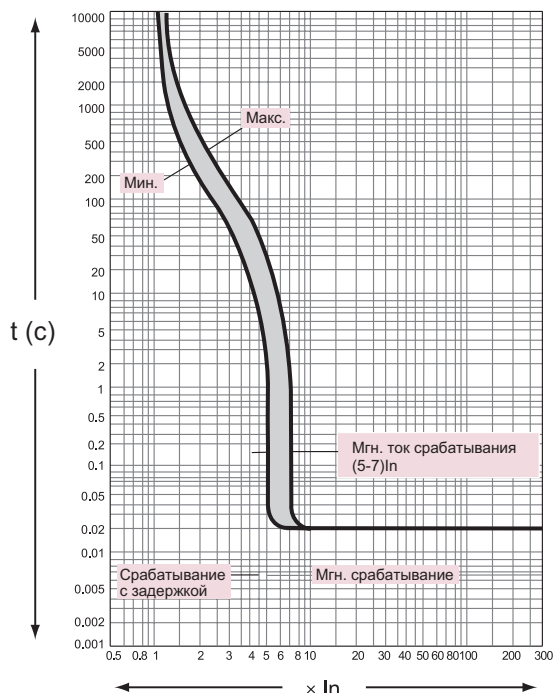
ВА-306 (630 А)



ВА-306 (700,800А)

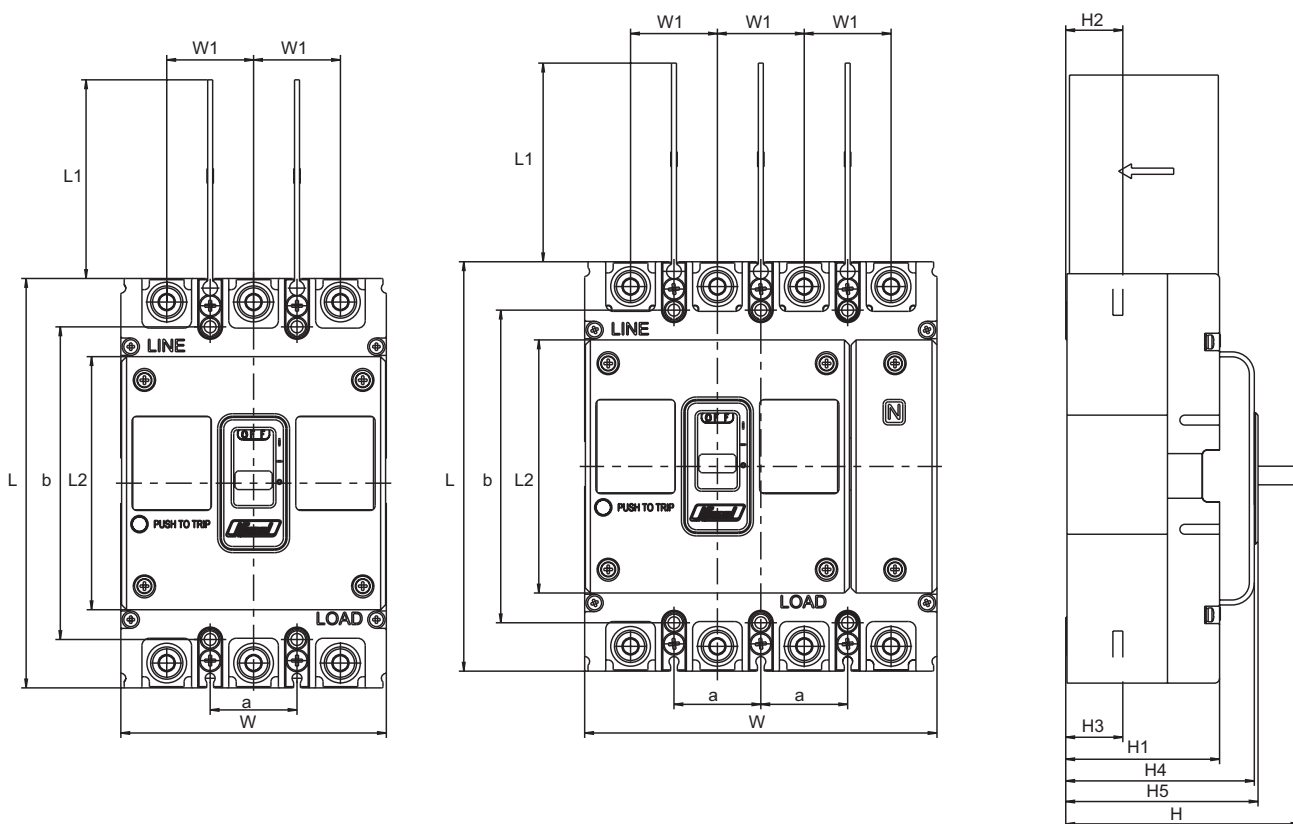


ВА-307



Габаритные и установочные размеры, мм

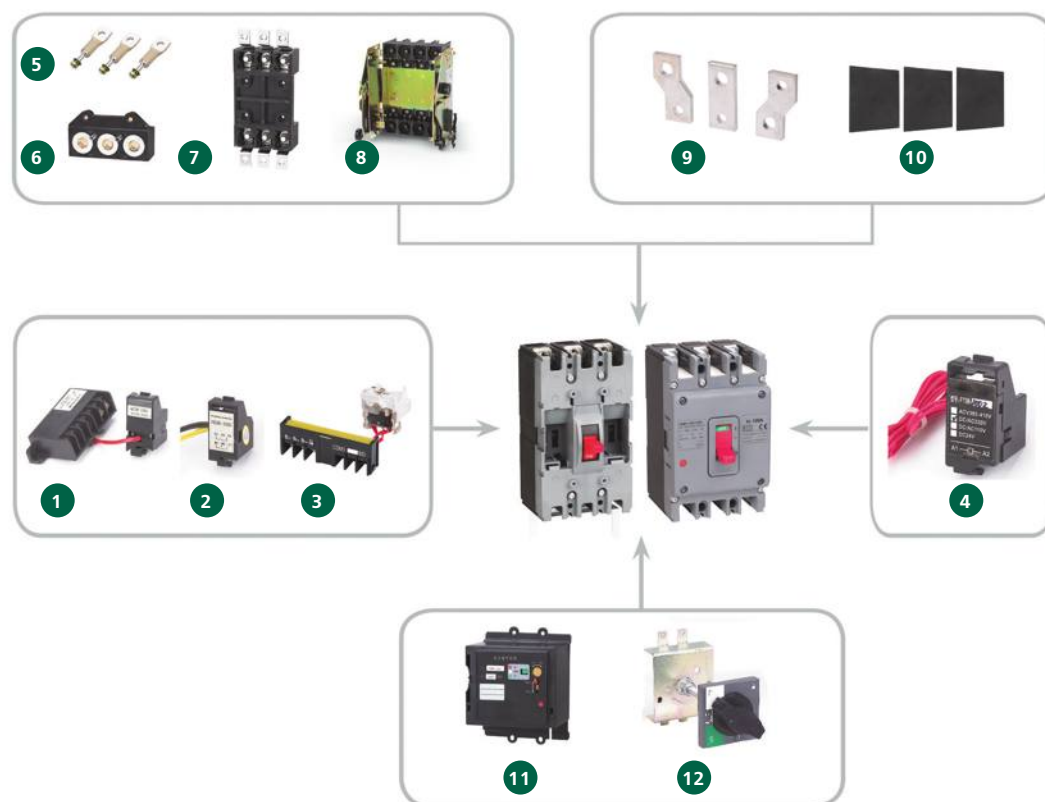
BA-300, BA-300M



Тип	Кол-во полюсов	Габаритные размеры, мм											Установочные размеры, мм		
		L	L1	L2	W	W1	H	H1	H2	H3	H4	H5	a	b	
BA-302 BA-302M	3P				75										
	4P	130	50	83	100	25	81,5	56	24	24	68	79,5	25	111	
BA-303 BA-303M	3P				107										
	4P	165	80	102	142	35	112,5	80	23	23	94	95,5	35	126	
BA-305 BA-305M	3P				150										
	4P	257	104,5	150	198	48	145,9	96,2	38	39	107,5	112,5	44	215	
BA-306	3P				210										
	4P	280	102	102	280	70	146,5	97,5	32,5	35,5	100	112,5	70	243	
BA-307	3P	406	104	97,2	210	70	197,5	134	58	60	140	158,5	70	376	



# Аксессуары для автоматических выключателей в литом корпусе серий ВА-300, ВА-300М



EAC



CE

KEMA  
EUR

## Описание продукта

### 1 Контакт дополнительный (ДК-300)

Аксессуар, который подключается к вспомогательной цепи автоматического выключателя и показывает его положение: ВКЛ. или ОТКЛ.

### 2 Контакт сигнальный (СК-300)

Аксессуар, который используется для индикации состояния автоматического выключателя: сработал или нет.

### 1 2 Контакт сдвоенный дополнительный и сигнальный (ДК-СК-300)

Аксессуар, сочетающий в себе функции дополнительного и сигнального контактов.

### 3 Расцепитель независимый (РН-300)

Аксессуар, который служит для дистанционного отключения автоматического выключателя.

### 4 Расцепитель минимального напряжения (РН-300)

Аксессуар, который служит для отключения автоматического выключателя при снижении напряжения ниже минимального значения.

### 5 6 7 Корзины втычного присоединения (КА-300)

Аксессуары, которые служат для обеспечения втычного переднего и заднего присоединения автоматического выключателя.

### 8 Выкатное присоединение (КА-300)

Аксессуар, который служит для обеспечения выкатного переднего и заднего присоединения автоматического выключателя.

### 9 Шины выносные (ШВ-300)

Аксессуары, которые служат для более удобного и надежного подключения проводников к автоматическому выключателю.

### 10 Межфазные перегородки (МФ-300)

Аксессуары, выполненные из изолирующего материала и позволяющие в условиях дефицита пространства более свободно подводить проводники к клеммным зажимам без риска их соприкосновения друг с другом.

### 11 Привод моторный (МП-300)

Аксессуар, который служит для дистанционного включения и отключения автоматического выключателя.

### 12 Ручка для установки на дверь шкафа (РП-300)

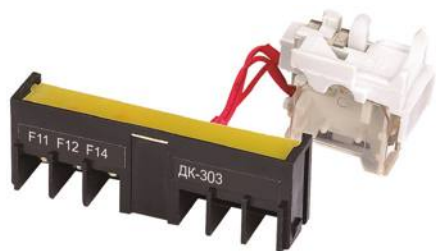
Аксессуар, который служит для ручного включения и отключения автоматического выключателя с дверцы шкафа.

## Область применения

Аксессуары к автоматическим выключателям в литом корпусе применяются для расширения функций аппарата и могут использоваться только совместно с автоматическим выключателем или в составе его. Самостоятельно аксессуары не выполняют заявленных характеристик.

Тип аксессуара		BA-302 BA-302M	BA-303 BA-303M	BA-305 BA-305M	BA-306	BA-307
Аксессуары внутренней установки	Контакт дополнительный (1НО1НЗ)	+	+	+	+	-
	Контакт дополнительный (2НО2НЗ)	+	+	+	+	+
	Контакт сигнальный	+	+	+	+	-
	Контакт дополнительный и сигнальный (совмещенный)	+	+	+	+	-
	Расцепитель независимый	+	+	+	+	+
	Расцепитель минимального напряжения	+	+	+	+	+
Подключение	Корзина втычного типа фронтального подключения	+	+	-	-	-
	Корзина втычного типа заднего подключения	+	+	+	+	-
	Корзина выкатного типа	-	-	+	+	-
	Заднее подключение	+	+	+	+	-
	Шины выносные	+	+	+	+	-
	Перегородка межфазная	+	+	+	+	-
Управление	Привод моторный	+	+	+	+	+
	Ручка на дверь шкафа	+	+	+	+	-

## Контакт дополнительный (ДК-300)



Аксессуар подключается к вспомогательной цепи автоматического выключателя серии ВА-300 и показывает его положение: ВКЛ. или ОТКЛ.

Структура наименования

### ДК-303 - 1НО1НЗ - 3Р - R

тип  
аксессуара:  
ДК

тип автомата:  
302, 303, 305,  
306, 307

кол-во контактов:  
1НО1НЗ, 2НО2НЗ

слот для установки:  
R, L

число полюсов  
автомата:  
3Р, 4Р

Технические характеристики

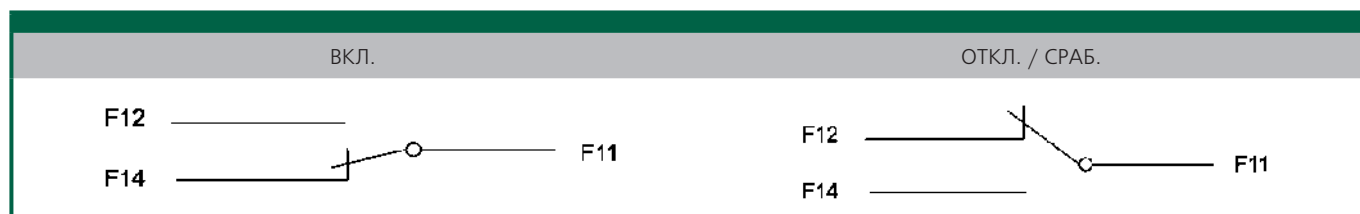
ДК-300	
Условный тепловой ток $I_{th}$ , А	3
Категория применения	AC15 DC13
Номинальное напряжение, В	400 (AC) 220 (DC)
Номинальный ток, А	0,3 0,15
Диапазон сечения присоединяемых проводов, мм <sup>2</sup>	1,5-2,5
Установка	Для заказа доступны контакты дополнительные как левой, так и правой установки

## Полный ассортимент

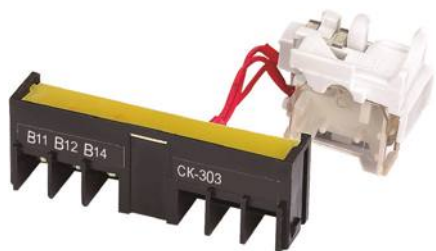
Для заказа доступны контакты дополнительные как левой, так и правой установки.

Тип выключателя	Количество контактов	Количество полюсов	Слот для установки	Модель	Артикул
BA-302 BA-302M	1НО1НЗ	3Р/4Р	Левый	ДК-302-1НО1НЗ-L	22840DEK
	1НО1НЗ	3Р	Правый	ДК-302-1НО1НЗ-3Р-R	22841DEK
	1НО1НЗ	4Р	Правый	ДК-302-1НО1НЗ-4Р-R	22842DEK
BA-303 BA-303M	1НО1НЗ	3Р/4Р	Левый	ДК-303-1НО1НЗ-L	22843DEK
	1НО1НЗ	3Р	Правый	ДК-303-1НО1НЗ-3Р-R	22844DEK
	1НО1НЗ	4Р	Правый	ДК-303-1НО1НЗ-4Р-R	22845DEK
BA-305 BA-305M	1НО1НЗ	3Р/4Р	Левый	ДК-305-1НО1НЗ-L	22846DEK
	1НО1НЗ	3Р	Правый	ДК-305-1НО1НЗ-3Р-R	22847DEK
	1НО1НЗ	4Р	Правый	ДК-305-1НО1НЗ-4Р-R	22848DEK
BA-306	1НО1НЗ	3Р/4Р	Левый	ДК-306-1НО1НЗ-L	22849DEK
	1НО1НЗ	3Р	Правый	ДК-306-1НО1НЗ-3Р-R	22850DEK
	1НО1НЗ	4Р	Правый	ДК-306-1НО1НЗ-4Р-R	22851DEK
BA-302 BA-302M	2НО2НЗ	3Р/4Р	Левый	ДК-302-2НО2НЗ-L	22854DEK
	2НО2НЗ	3Р	Правый	ДК-302-2НО2НЗ-3Р-R	22855DEK
	2НО2НЗ	4Р	Правый	ДК-302-2НО2НЗ-4Р-R	22856DEK
BA-303 BA-303M	2НО2НЗ	3Р/4Р	Левый	ДК-303-2НО2НЗ-L	22857DEK
	2НО2НЗ	3Р	Правый	ДК-303-2НО2НЗ-3Р-R	22858DEK
	2НО2НЗ	4Р	Правый	ДК-303-2НО2НЗ-4Р-R	22859DEK
BA-305 BA-305M	2НО2НЗ	3Р/4Р	Левый	ДК-305-2НО2НЗ-L	22860DEK
	2НО2НЗ	3Р	Правый	ДК-305-2НО2НЗ-3Р-R	22861DEK
	2НО2НЗ	4Р	Правый	ДК-305-2НО2НЗ-4Р-R	22862DEK
BA-306	2НО2НЗ	3Р/4Р	Левый	ДК-306-2НО2НЗ-L	22863DEK
	2НО2НЗ	3Р	Правый	ДК-306-2НО2НЗ-3Р-R	22864DEK
	2НО2НЗ	4Р	Правый	ДК-306-2НО2НЗ-4Р-R	22865DEK
BA-307	2НО2НЗ	3Р	Левый	ДК-307-2НО2НЗ-L	22866DEK
	2НО2НЗ	3Р	Правый	ДК-307-2НО2НЗ-3Р-R	22867DEK

## Схема электрических соединений



## Контакт сигнальный (СК-300)



Аксессуар используется для индикации состояния автоматического выключателя: сработал или нет. Причины индикации контакта сигнального о срабатывании могут быть следующие:

- перегрузка или короткое замыкание
- остаточный ток неисправности
- ручной тест кнопки отключения
- срабатывание независимого расцепителя
- неисправность на линии и срабатывание расцепителя минимального напряжения

Структура наименования

### СК-303 – 3Р – R

тип аксессуара: СК	тип автомата: 302, 303, 305, 306	число полюсов автомата: 3Р, 4Р	слот для установки: R, L
--------------------------	---	--------------------------------------	-----------------------------

Технические характеристики

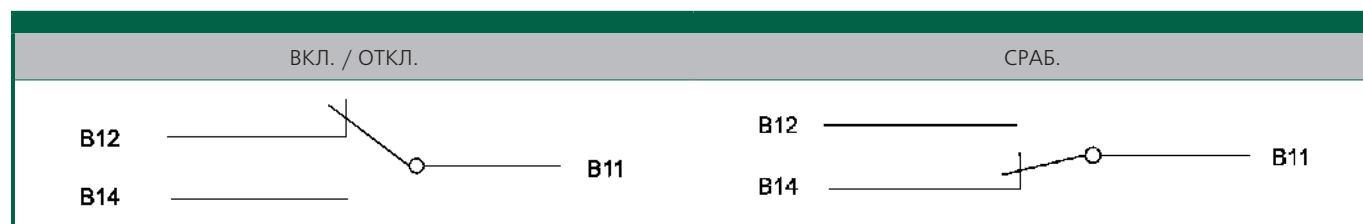
СК-300	
Условный тепловой ток $I_{th}$ , А	3
Категория применения	AC15 DC13
Номинальное напряжение, В	400 (AC) 220 (DC)
Номинальный ток, А	0,3 0,15
Диапазон сечения присоединяемых проводов, мм <sup>2</sup>	1,5-2,5
Установка	Для заказа доступны контакты сигнальные как левой, так и правой установки

## Полный ассортимент

Для заказа доступны контакты дополнительные как левой, так и правой установки.

Тип выключателя	Количество полюсов	Слот для установки	Модель	Артикул
BA-302 BA-302M	3P/4P	Левый	CK-302-L	22868DEK
	3P	Правый	CK-302-3P-R	22869DEK
	4P	Правый	CK-302-4P-R	22870DEK
BA-303 BA-303M	3P/4P	Левый	CK-303-L	22871DEK
	3P	Правый	CK-303-3P-R	22872DEK
	4P	Правый	CK-303-4P-R	22873DEK
BA-305 BA-305M	3P/4P	Левый	CK-305-L	22874DEK
	3P	Правый	CK-305-3P-R	22875DEK
	4P	Правый	CK-305-4P-R	22876DEK
BA-306	3P/4P	Левый	CK-306-L	22877DEK

## Схема электрических соединений



## Контакт сдвоенный дополнительный и сигнальный (ДК-СК-300)



Аксессуар, сочетающий в себе функции дополнительного и сигнального контактов.

Структура наименования

### ДК-СК-303 - 3Р - R

тип  
аксессуара:  
ДК-СК

тип  
автомата:  
302, 303,  
305, 306

число полюсов  
автомата:  
3Р, 4Р

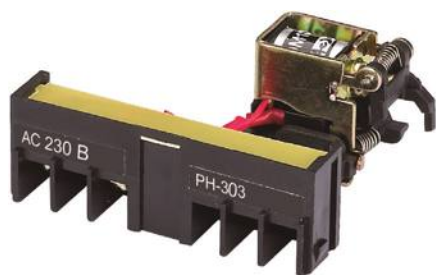
слот для установки:  
R, L

Полный ассортимент

Для заказа доступны контакты сдвоенные дополнительные и сигнальные как левой, так и правой установки.

Тип выключателя	Количество полюсов	Слот для установки	Модель	Артикул
ВА-302 ВА-302М	3Р/4Р	Левый	ДК-СК-302-L	22880DEK
	3Р	Правый	ДК-СК-302-3Р-R	22881DEK
	4Р	Правый	ДК-СК-302-4Р-R	22882DEK
ВА-303 ВА-303М	3Р/4Р	Левый	ДК-СК-303-L	22883DEK
	3Р	Правый	ДК-СК-303-3Р-R	22884DEK
	4Р	Правый	ДК-СК-303-4Р-R	22885DEK
ВА-305 ВА-305М	3Р/4Р	Левый	ДК-СК-305-L	22886DEK
	3Р	Правый	ДК-СК-305-3Р-R	22887DEK
	4Р	Правый	ДК-СК-305-4Р-R	22888DEK
ВА-306	3Р/4Р	Левый	ДК-СК-306-L	22889DEK

# Расцепитель независимый (РН-300)



Аксессуар, который служит для дистанционного отключения автоматического выключателя.

Структура наименования

## РН-303 - 230В - 3P - R

тип аксессуара: РН	тип автомата: 302, 303, 305, 306, 307	рабочее напряжение: 230 В, 400 В	число полюсов автомата: 3P, 4P	слот для установки: R, L
--------------------------	--	--	--------------------------------------	-----------------------------

Технические характеристики

Номинальное напряжение, В	230, 400 (АС)
Напряжение срабатывания, % от номинального	70-110
Диапазон сечения присоединяемых проводов, мм <sup>2</sup>	1,5-2,5
Установка	Для заказа доступны расцепители независимые как левой, так и правой установки

Полный ассортимент

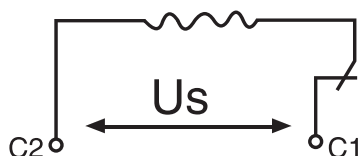
Для заказа доступны расцепители независимые как левой, так и правой установки.

Тип выключателя	Ном. напряжение, В	Количество полюсов	Слот для установки	Модель	Артикул
ВА-302 ВА-302М	230 АС	3P	Правый	РН-302-230В-3P-R	22892DEK
	230 АС	4P	Правый	РН-302-230В-4P-R	22893DEK
ВА-303 ВА-303М	230 АС	3P/4P	Левый	РН-303-230В-L	22894DEK
	230 АС	3P	Правый	РН-303-230В-3P-R	22895DEK
	230 АС	4P	Правый	РН-303-230В-4P-R	22896DEK
ВА-305 ВА-305М	230 АС	3P/4P	Левый	РН-305-230В-L	22897DEK
	230 АС	3P	Правый	РН-305-230В-3P-R	22898DEK
	230 АС	4P	Правый	РН-305-230В-4P-R	22899DEK



Тип выключателя	Ном. напряжение, В	Количество полюсов	Слот для установки	Модель	Артикул
BA-306	230 AC	3P/4P	Левый	PH-306-230B-L	22900DEK
	230 AC	3P	Правый	PH-306-230B-3P-R	22901DEK
	230 AC	4P	Правый	PH-306-230B-4P-R	22902DEK
BA-307	230 AC	3P	Правый	PH-307-230B-3P-R	22904DEK
BA-302 BA-302M	400 AC	3P	Правый	PH-302-400B-3P-R	22905DEK
	400 AC	4P	Правый	PH-302-400B-4P-R	22906DEK
BA-303 BA-303M	400 AC	3P/4P	Левый	PH-303-400B-L	22907DEK
	400 AC	3P	Правый	PH-303-400B-3P-R	22908DEK
	400 AC	4P	Правый	PH-303-400B-4P-R	22909DEK
BA-305 BA-305M	400 AC	3P/4P	Левый	PH-305-400B-L	22910DEK
	400 AC	3P	Правый	PH-305-400B-3P-R	22911DEK
	400 AC	4P	Правый	PH-305-400B-4P-R	22912DEK
BA-306	400 AC	3P/4P	Левый	PH-306-400B-L	22913DEK
	400 AC	3P	Правый	PH-306-400B-3P-R	22914DEK
	400 AC	4P	Правый	PH-306-400B-4P-R	22915DEK
BA-307	400 AC	3P	Левый	PH-307-400B-L	22916DEK
	400 AC	3P	Правый	PH-307-400B-3P-R	22917DEK

### Схема электрических соединений



### Тепловые потери расцепителя независимого

Тип	Тепловые потери, Вт	
	230 AC	400 AC
PH-302	76,1	91,6
PH-303	68,6	112
PH-305	58,2	68
PH-306	153	163
PH-307	175	183

# Расцепитель минимального напряжения (PM-300)



Аксессуар, который служит для отключения автоматического выключателя при снижении напряжения ниже минимального значения.

Структура наименования

## PM-303 - 230В - L

тип  
аксессуара:  
PM

тип автомата:  
302, 303,  
305, 306, 307

рабочее  
напряжение:  
230 В, 400 В

слот для установки:  
R, L

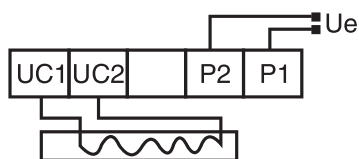
Технические характеристики

Номинальное напряжение, В	230, 400 АС
Напряжение срабатывания, % от номинального	Менее 70
Диапазон сечения присоединяемых проводов, мм <sup>2</sup>	1,5-2,5
Установка	Для заказа доступны расцепители минимального напряжения только левой установки

Полный ассортимент

Тип выключателя	Ном. напряжение, В	Слот для установки	Модель	Артикул
ВА-302	230 АС	Левый	PM-302-230В-L	22918DEK
ВА-302М	400 АС	Левый	PM-302-400В-L	22923DEK
ВА-303	230 АС	Левый	PM-303-230В-L	22919DEK
ВА-303М	400 АС	Левый	PM-303-400В-L	22924DEK
ВА-305	230 АС	Левый	PM-305-230В-L	22920DEK
ВА-305М	400 АС	Левый	PM-305-400В-L	22925DEK
ВА-306	230 АС	Левый	PM-306-230В-L	22921DEK
	400 АС	Левый	PM-306-400В-L	22926DEK
ВА-307	230 АС	Левый	PM-307-230В-L	22922DEK
	400 АС	Левый	PM-307-400В-L	22927DEK

## Схема электрических соединений



## Тепловые потери расцепителя независимого

Тип	Тепловые потери, Вт	
	230 AC	400 AC
PM-302	3,1	4
PM-303	3,3	4,3
PM-305	2,5	3,4
PM-306	1,6	2
PM-307	1,6	2

## Корзины втычного и выкатного присоединения (КА-300)



Аксессуары, которые служат для обеспечения втычного и выкатного переднего и заднего присоединения автоматического выключателя.

## Структура наименования

**КА-303 - 3P - PR**

тип автомата:  
302, 303,  
305, 306

число полюсов:  
3P, 4P

тип аксессуара:  
КА

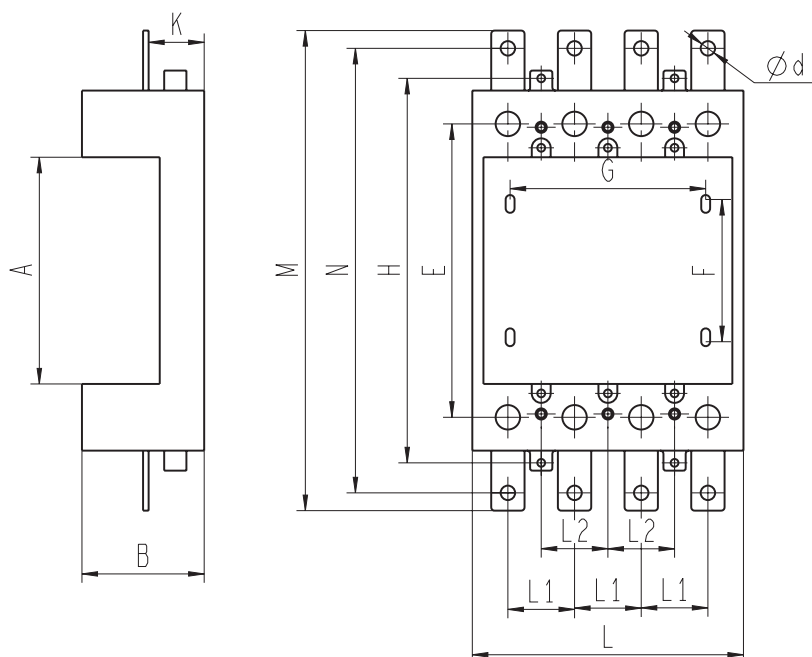
тип корзины:  
D – выкатная  
P – втычная

тип присоединения:  
F – фронтальное  
R – заднее

## Полный ассортимент

Тип выключателя	Ном. ток, А	Тип подключения	Количество полюсов	Модель	Артикул
<b>Корзины втычного исполнения</b>					
BA-302 BA-302M	100	Втычное фронтальное	3P	KA-302-3P-PF	22952DEK
			4P	KA-302-4P-PF	22953DEK
		Втычное заднее	3P	KA-302-3P-PR	22956DEK
			4P	KA-302-4P-PR	22957DEK
BA-303 BA-303M	250	Втычное фронтальное	3P	KA-303-3P-PF	22954DEK
			4P	KA-303-4P-PF	22955DEK
		Втычное заднее	3P	KA-303-3P-PR	22958DEK
			4P	KA-303-4P-PR	22959DEK
BA-305 BA-305M	630	Втычное заднее	3P	KA-305-3P-PR	22960DEK
			4P	KA-305-4P-PR	22961DEK
BA-306	800	Втычное заднее	3P	KA-306-3P-PR	22962DEK
			4P	KA-306-4P-PR	22963DEK
<b>Корзины выкатного исполнения</b>					
BA-305 BA-305M	630	Выкатное заднее горизонтальное	3P	KA-305-3P-D	22964DEK
			4P	KA-305-4P-D	22965DEK
BA-306	800	Выкатное заднее горизонтальное	3P	KA-306-3P-D	22966DEK

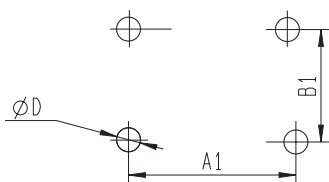
## Габаритные и установочные размеры



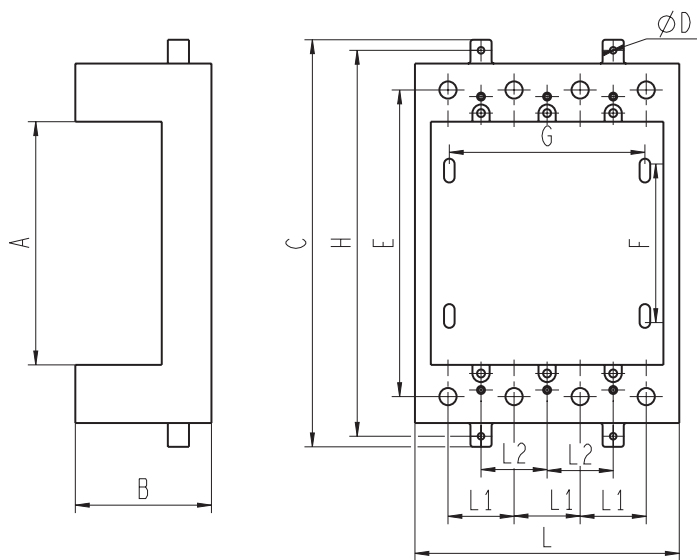
Габаритные размеры фронтального втычного присоединения, мм

Тип выключателя		A	B	E	F	G	H	L	L1	L2	M	N	K	Ø d
BA-302 BA-302M	3P	91,5	48,2	118	60	50	145	75	25	25	190	173	22,5	6
	4P													
BA-303 BA-303M	3P	108,5	72,5	144	74	70	191	105	35	35	243	223	37,5	6,5
	4P													

Установочные размеры фронтального втычного присоединения, мм



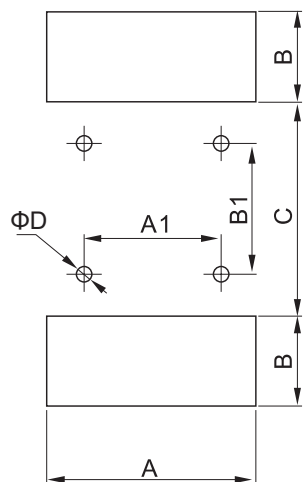
Тип выключателя	Кол-во полюсов	A1	B1	D
BA-302 BA-302M	3P	50	60	5,5
	4P	75		
BA-303 BA-303M	3P	70	74	6,5
	4P	105		



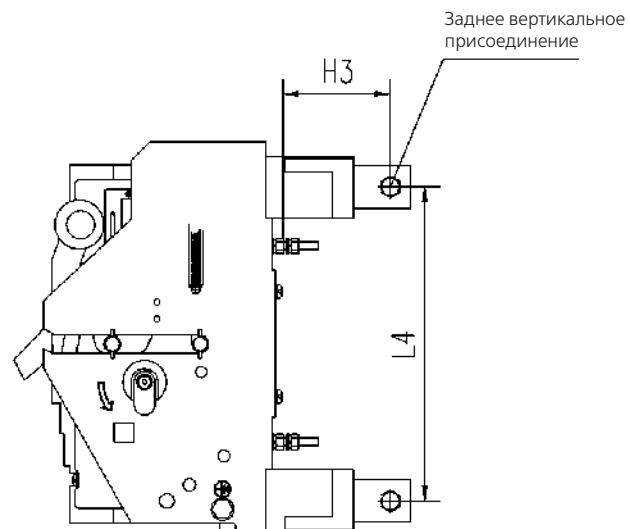
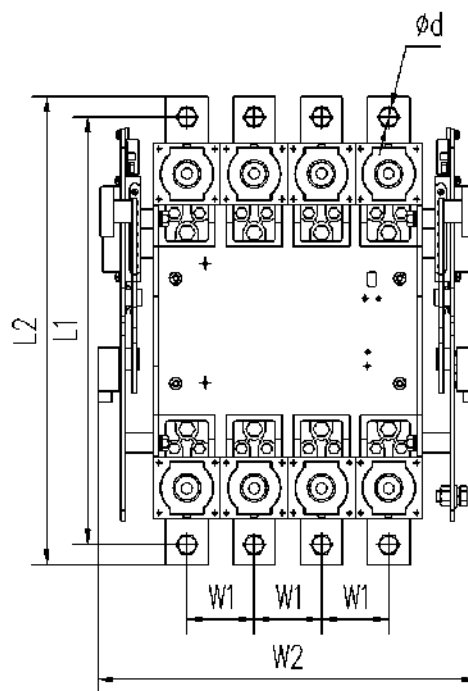
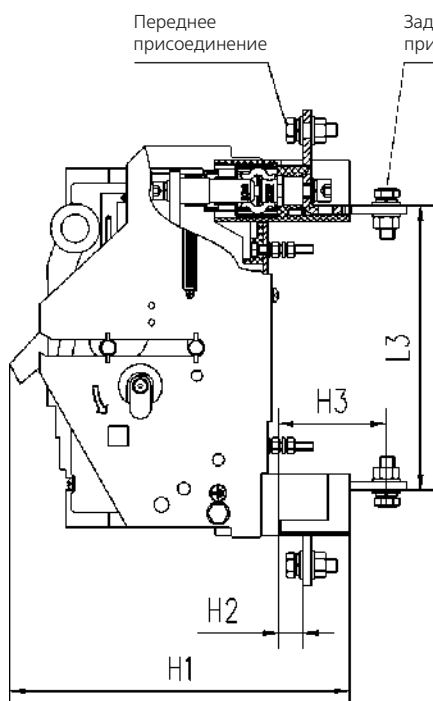
Габаритные размеры заднего втычного присоединения, мм

Тип выключателя		A	B	C	D	E	F	G	H	L	L1	L2
BA-302 BA-302M	3P	91,5	48,5	154	M3	118	60	50	145	75	25	25
	4P											
BA-303 BA-303M	3P	108,5	72,5	203	M4	144	74	70	191	105	35	35
	4P											
BA-305 BA-305M	3P	170	80	-	-	225	145	88	-	152	48	44
	4P											
BA-306	3P	187	60	-	-	225	143	140	328	210	70	70
	4P											

Установочные размеры заднего втычного присоединения, мм

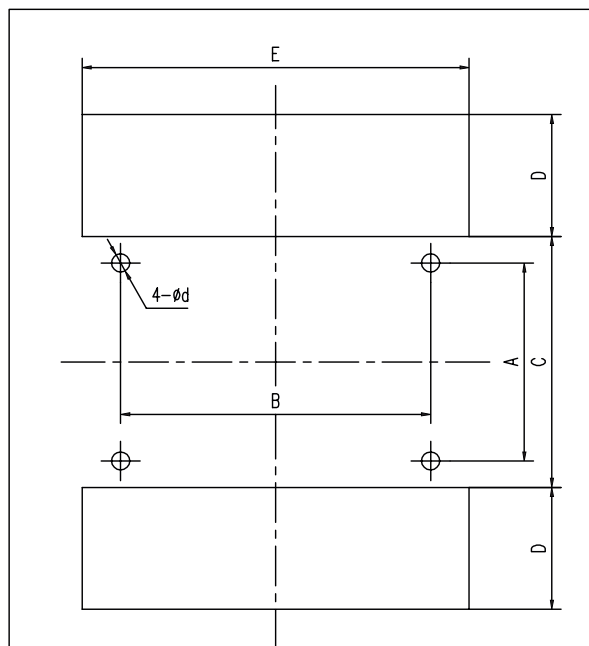


Тип выключателя	Кол-во полюсов	A	A1	B	B1	C	D
BA-302	3P	79	50	30	60	90	5,5
BA-302M	4P	104	75	30	60	90	5,5
BA-303	3P	110	70	45	74	100	6,5
BA-303M	4P	145	105	45	74	100	6,5
BA-305	3P	157	88	60	145	170	8,5
BA-305M	4P	205	132	60	145	170	8,5
BA-306	3P	212	140	62	143	185	11,5
	4P	282	210	62	143	185	11,5



Габаритные размеры выкатного присоединения, мм

Тип выключателя	Кол-во полюсов	L1	L2	L3	L4	H1	H2	H3	W1	W2	D
BA-305 BA-305M	3P	310	339	203	223	253	17,5	77	48	223	11
	4P									271	
BA-306	3P	367	410	241	231	238	26	73	70	289	13



## Привод моторный (МП-300)

Аксессуар, который служит для дистанционного включения и отключения автоматического выключателя.



Структура наименования

### МП-303 – 230В

тип  
аксессуара:  
МП

тип автомата:  
302, 303, 305,  
306, 307

напряжение катушки:  
230 В, 400 В

Технические характеристики

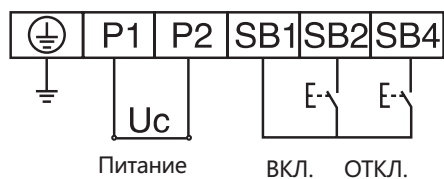
	МП-300
Номинальное напряжение, В	230, 400 (АС)
Напряжение срабатывания, % от номинального	85-100
Диапазон сечения присоединяемых проводов, мм <sup>2</sup>	1,5-2,5
Установка	Лицевая



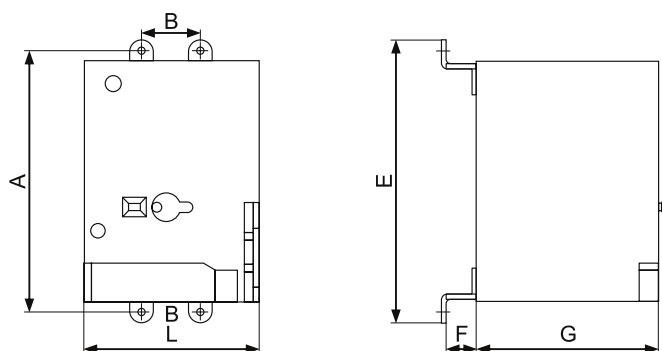
## Полный ассортимент

Тип выключателя	Номинальное напряжение, В	Модель	Артикул
ВА-302, ВА-302М	230	МП-302-230В	22928DEK
ВА-303, ВА-303М	230	МП-303-230В	22929DEK
ВА-305, ВА-305М	230	МП-305-230В	22930DEK
ВА-306	230	МП-306-230В	22931DEK
ВА-307	230	МП-307-230В	22932DEK
ВА-302, ВА-302М	400	МП-302-400В	22933DEK
ВА-303, ВА-303М	400	МП-303-400В	22934DEK
ВА-305, ВА-305М	400	МП-305-400В	22935DEK
ВА-306	400	МП-306-400В	22936DEK
ВА-307	400	МП-307-400В	22937DEK

## Схема электрических соединений

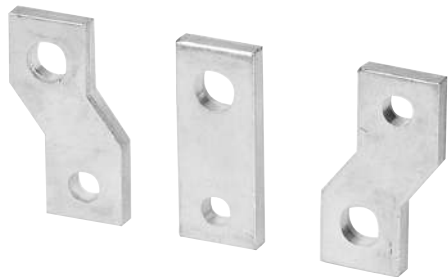


## Габаритные и установочные размеры



Тип	A	B	E	F	G	L
МП-302	111	25	121	15	79	74
МП-303	126	35	140	17	77	90
МП-305	215	44	232	32	115	130
МП-306	243	70	260	31	115	130

## Шины выносные (ШВ-300)



Аксессуары, которые служат для более удобного и надежного подключения проводников к автоматическому выключателю.

Структура наименования

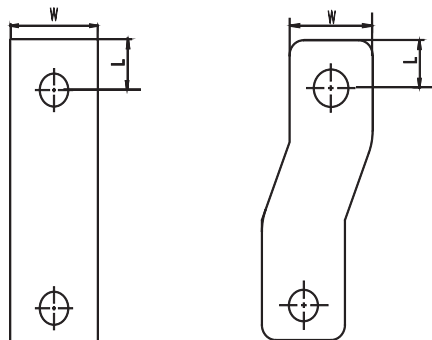
### ШВ-303 - 3P - 3

тип автомата: 302, 303, 305, 306	КОМПЛЕКТНОСТЬ: 3, 4
тип аксессуара: ШВ	число полюсов: 3P, 4P

Полный ассортимент

Тип выключателя	Ном. ток, А	Количество полюсов	Количество в комплекте, шт.	Модель	Артикул
ВА-302 ВА-302М	100	3P	3	ШВ-302-3P-3	22943DEK
		4P	4	ШВ-302-4P-4	22944DEK
ВА-303 ВА-303М	250	3P	3	ШВ-303-3P-3	22945DEK
		4P	4	ШВ-303-4P-4	22946DEK
ВА-305 ВА-305М	630	3P	3	ШВ-305-3P-3	22947DEK
		4P	4	ШВ-305-4P-4	22948DEK
ВА-306	800	3P	3	ШВ-306-3P-3	22949DEK
		4P	4	ШВ-306-4P-4	22950DEK

Габаритные размеры шин выносных



Тип выключателя	Выносная шина		Площадь поперечного сечения, мм <sup>2</sup>
	W, мм	L, мм	
ВА-302	≤ 25	≤ 12	≥ 50
ВА-303	≤ 25	≤ 12	≥ 120
ВА-305	≤ 32	≤ 13	≥ 370
ВА-306	≤ 45	≤ 16	≥ 480

## Ручка для установки на дверь шкафа (РП-300)



Аксессуар, который служит для ручного включения и отключения автоматического выключателя с дверцы шкафа.

- Индикация 3 положений: ОТКЛ., ВКЛ. и СРАБ.
- Автоматический выключатель не может быть включен при открытой двери
- Дверь нельзя открыть при включенном выключателе
- Осевая длина штока ручки составляет 200 мм

Структура наименования

### РП-303

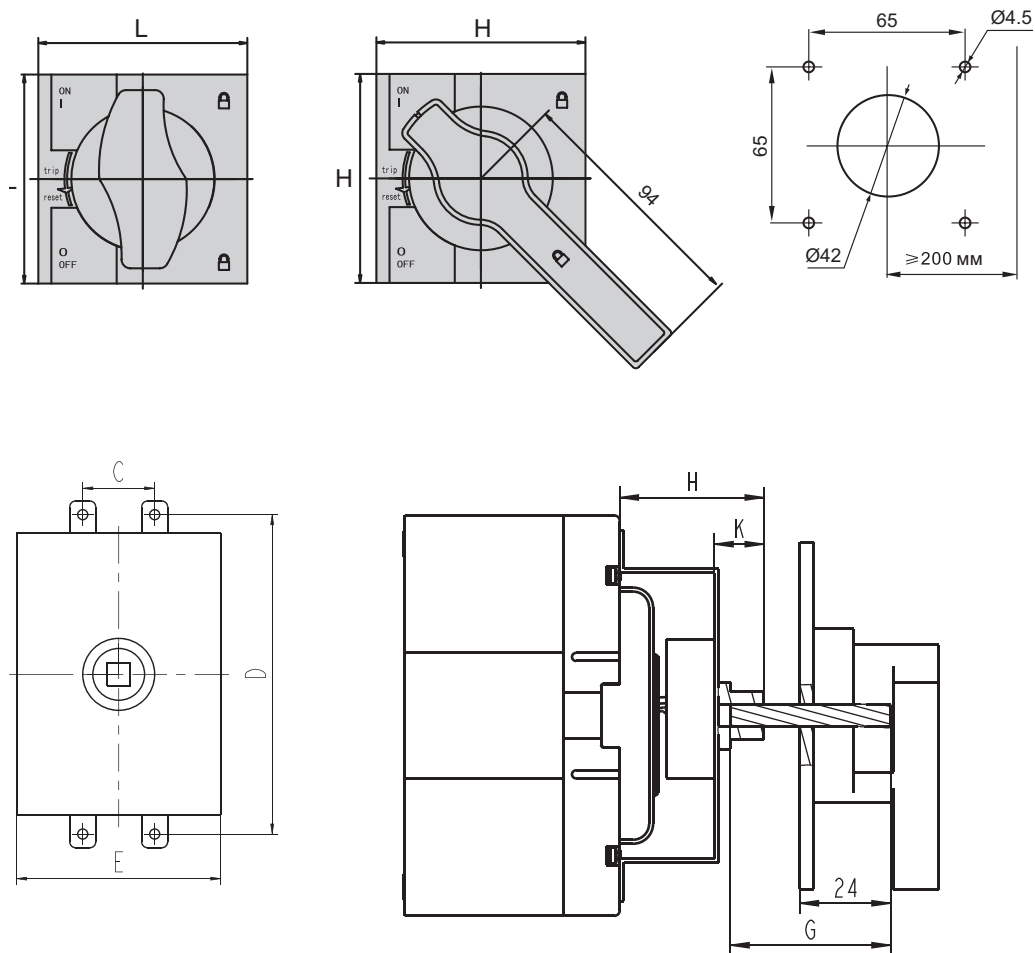
тип  
аксессуара:  
РП

тип автомата:  
302, 303, 305, 306

Полный ассортимент

Тип выключателя	Модель	Артикул
ВА-302, ВА-302М	РП-302	22938DEK
ВА-303, ВА-303М	РП-303	22939DEK
ВА-305, ВА-305М	РП-305	22940DEK
ВА-306	РП-306	22941DEK

## Габаритные и установочные размеры РП-300



Тип	C	D	E	H	K	G
РП-302	25	111	75	54	20	200
РП-303	35	143	100	54	20	200
РП-305	44	215	150	78	20	200
РП-306	70	243	-	76	20	200

## Межфазные перегородки (МФ-300)



Аксессуары, выполненные из изолирующего материала и позволяющие в условиях дефицита пространства более свободно подводить проводники к клеммным зажимам без риска их соприкосновения друг с другом.

Структура наименования

### МФ-303 - 3Р

тип  
автомата:  
302, 303,  
305, 306

тип аксессуара:  
МФ

число полюсов:  
3Р, 4Р

Полный ассортимент

Тип выключателя	Количество полюсов	Модель	Артикул
ВА-302, ВА-302М	3Р	МФ-302-3Р	22985DEK
	4Р	МФ-302-4Р	22986DEK
ВА-303, ВА-303М	3Р	МФ-303-3Р	22987DEK
	4Р	МФ-303-4Р	22988DEK
ВА-305, ВА-305М	3Р	МФ-305-3Р	22989DEK
	4Р	МФ-305-4Р	22990DEK
ВА-306	3Р	МФ-306-3Р	22991DEK
	4Р	МФ-306-4Р	22992DEK



## Автоматические выключатели серии ВА-300L



Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан органом по сертификации продукции «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ», имеющий многолетний опыт и репутацию на рынке, собственную испытательную базу и высококвалифицированных штатных экспертов.

Автоматические выключатели испытаны в международной независимой лаборатории DEKRA, которая осуществляет свою деятельность более чем в 50 странах мира.

## Описание продукта

Автоматические выключатели предназначены для использования в силовых распределительных цепях напряжением до 400В (50/60Гц) для распределения электрической энергии, а также защиты цепей оборудования от повреждения, которые могут возникнуть из-за перегрузок и токов короткого замыкания. Электрические сети должны иметь защиту от токов короткого замыкания, обеспечивающую по возможности наименьшее время отключения.

Линии электропередач длинной протяженности имеют в конце защищаемого участка низкие токи короткого замыкания. Серия ВА-300L имеет фиксированную мгновенную уставку срабатывания равную  $5xI_n$ ,  $7xI_n$  и  $9xI_n$ , что позволяет обеспечить чувствительность автомата к низким токам короткого замыкания в конце длинной кабельной (воздушной) линии.

## Область применения

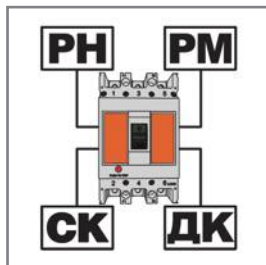
Автоматические выключатели серии ВА-300L применяются в качестве распределительных аппаратов защиты в вводно-распределительных устройствах и главных распределительных щитах жилых и общественных зданий, а также в распределительных устройствах низкого напряжения сетевых (трансформаторные подстанции) и промышленных объектов.

# Преимущества

## Монтаж

Все дополнительные аксессуары

расширяют функционал автомата и приобретаются отдельно.



Межфазные перегородки входят в комплект поставки

вместе с другим крепежом. Они выполнены из изолирующего материала, а их гибкость позволяет в условиях дефицита пространства более свободно подводить проводники к клеммным зажимам без риска их соприкосновения друг с другом.



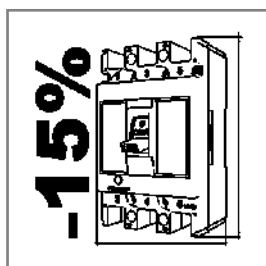
Четкая маркировка основных параметров на передней панели

позволяет избежать долгого ознакомления с инструкцией — все основные параметры аппарата вынесены на переднюю панель.



Более компактный размер — на 10-15% меньше

по сравнению со многими аналогами экономит место в распределительном щите.



## Использование

Две комплектации автоматических выключателей:

стандартный комплект включает в себя четыре межфазные перегородки, крепеж, шестигранный ключ, пакет для хранения ключа в шкафу ВА301 и ВА302 комплектуются расширенным комплектом, который включает в себя стандартный комплект и дополнительно комплект шин.



Повышенная устойчивость к токам короткого замыкания

автоматических выключателей ВА-300L до 40 кА. Это больше, чем у других автоматов аналогичного класса.



Защитные крышки из специального электротехнического композитного материала



Чувствительность к низким токам КЗ

за счет уставки срабатывания автомата 5xIn



## Комплектность поставки

Наименование	Вложение			
	ВА-301L	ВА-302L	ВА-303L	ВА-304L
Автоматический выключатель ВА-330L	+	+	+	+
Зажимные болты	+	+	+	+
Межфазные перегородки	+	+	+	+
Выносные шины	+	+		
Рукоятка				+
Руководство по эксплуатации	+	+	+	+

Структура наименования

**ВА-301L-3P-0100А**серия,  
последний  
символ –  
типоразмер

число полюсов

ном. ток

L - для длинных линий (5-9xIn)  
без обозначения - стандартное исполнение (10xIn)

## Технические характеристики

Параметр / Типоразмер аппарата	ВА-301L		ВА-302L		ВА-303L	ВА-304L
Число полюсов	3P		3P		3P	3P
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011, ТР ЕАЭС 037 / 2016 ГОСТ IEC 60947-2					
Номинальная частота сети переменного тока, Гц	50/60		50/60		50/60	50/60
Номинальное рабочее напряжение Ue, В	400		400		400	400
Номинальное напряжение изоляции Ui, В	690	800	800		800	800
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, кВ	6	8	8		8	8
Номинальный ток In, А	32, 40, 50, 63	80, 100	40, 50, 63	80, 100	100, 125, 160, 200, 225	200, 225, 250, 315, 350, 400
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность Icu, кА	25		25	40	40	35
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics, кА	12,5		12,5	25	20	20
Механическая износостойкость: число циклов, не менее	8500		8500		7000	4000
Коммутационная износостойкость: число циклов, не менее	1500		1500		1000	1000
Сечение подключаемого провода, мм <sup>2</sup>	1.5-35		16-35		10-120	95-240 500А – 2X150 630А – 2X185
Сечение медной шины, мм	-		-		-	500А – 30X5 630А – 40X5
Усилие затяжки зажимных болтов, Нм	9,5-10,5		9,5-10,5		9,5-10,5	19,5-20,5
Тип болтов	M8x16		M8x16		M8x20	M10x25
Условия эксплуатации	УХЛ4					
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный					

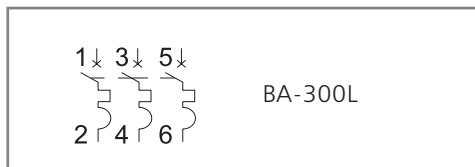


## Полный ассортимент

Типоразмер	Ном. ток, А	Кратность мгновенной уставки срабатывания I <sub>n</sub>	Номинальная предельная наибольшая отключающая способность I <sub>cu</sub> , кА	Модель	Артикул
<b>BA-301</b> 	32	5I <sub>n</sub>	25	BA-301L-3P-32A-5In	22700DEK
	40	5I <sub>n</sub>	25	BA-301L-3P-40A-5In	22701DEK
	50	5I <sub>n</sub>	25	BA-301L-3P-50A-5In	22702DEK
	63	5I <sub>n</sub>	25	BA-301L-3P-63A-5In	22703DEK
	80	5I <sub>n</sub>	25	BA-301L-3P-80A-5In	22704DEK
	100	5I <sub>n</sub>	25	BA-301L-3P-100A-5In	22705DEK
<b>BA-302</b> 	40	5I <sub>n</sub>	25	BA-302L-3P-40A-5In	22706DEK
	50	5I <sub>n</sub>	25	BA-302L-3P-50A-5In	22707DEK
	63	5I <sub>n</sub>	40	BA-302L-3P-63A-5In	22708DEK
	80	5I <sub>n</sub>	40	BA-302L-3P-80A-5In	22709DEK
	100	5I <sub>n</sub>	40	BA-302L-3P-100A-5In	22710DEK
<b>BA-303</b> 	100	9I <sub>n</sub>	40	BA-303L-3P-100A-9In	22711DEK
	125	9I <sub>n</sub>	40	BA-303L-3P-125A-9In	22712DEK
	160	9I <sub>n</sub>	40	BA-303L-3P-160A-9In	22713DEK
	200	5I <sub>n</sub>	40	BA-303L-3P-200A-5In	22714DEK
	225	5I <sub>n</sub>	40	BA-303L-3P-225A-5In	22715DEK
<b>BA-304</b> 	200	7I <sub>n</sub>	35	BA-304L-3P-200A-7In	22716DEK
	225	7I <sub>n</sub>	35	BA-304L-3P-225A-7In	22717DEK
	250	7I <sub>n</sub>	35	BA-304L-3P-250A-7In	22718DEK
	315	5I <sub>n</sub>	35	BA-304L-3P-315A-5In	22719DEK
	350	5I <sub>n</sub>	35	BA-304L-3P-350A-5In	22720DEK
	400	5I <sub>n</sub>	35	BA-304L-3P-400A-5In	22721DEK

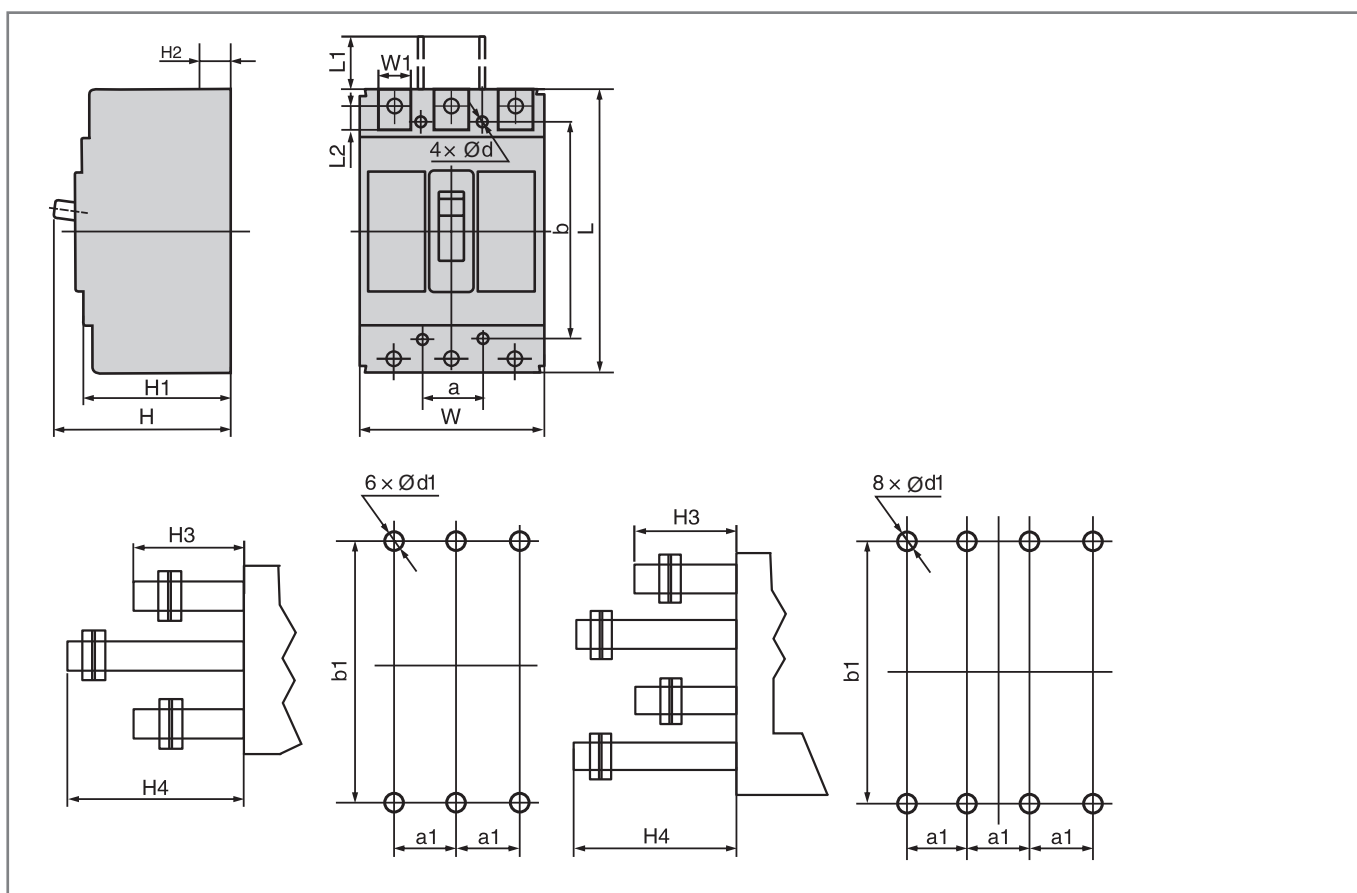
# Технический раздел

## Электрические схемы



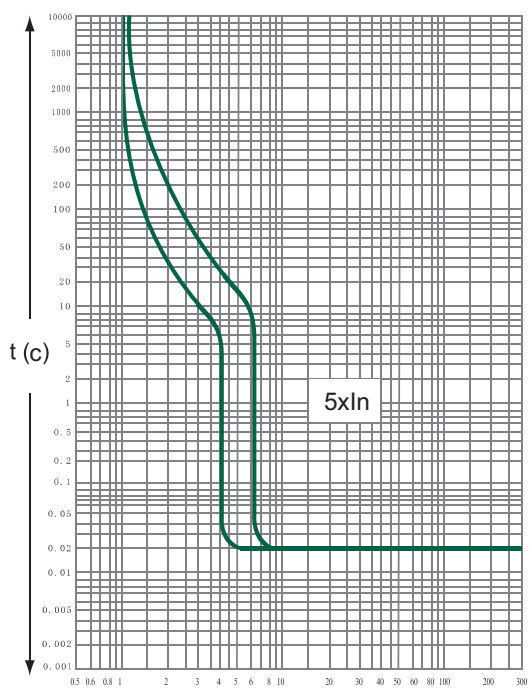
При подключении питания к нижним клеммам автоматического выключателя BA-300L необходимо учитывать, что отключающая способность  $I_{cu}/I_{cs}$  снижается на 50%.

## Габаритные и установочные размеры

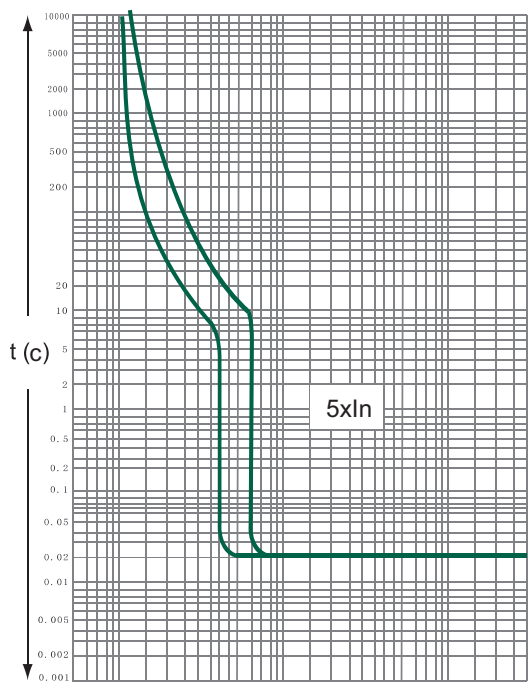


Артикул	Габаритные размеры						Установочные размеры		
	L	L1	W	H	H1	H2	a	b	Φd
BA-301 (до 63A)	135	21	76	89	74	21	25	117	3,5
BA-301 (до 100A)	150	51	65	103	87	24	-	129	4,5
BA-302	150	51	65	103	87	24	-	129	4,5
BA-303	165	64	107	124	104	24	35	126	5,5
BA-304	257	105	140	146	100	36	44	215	6,5

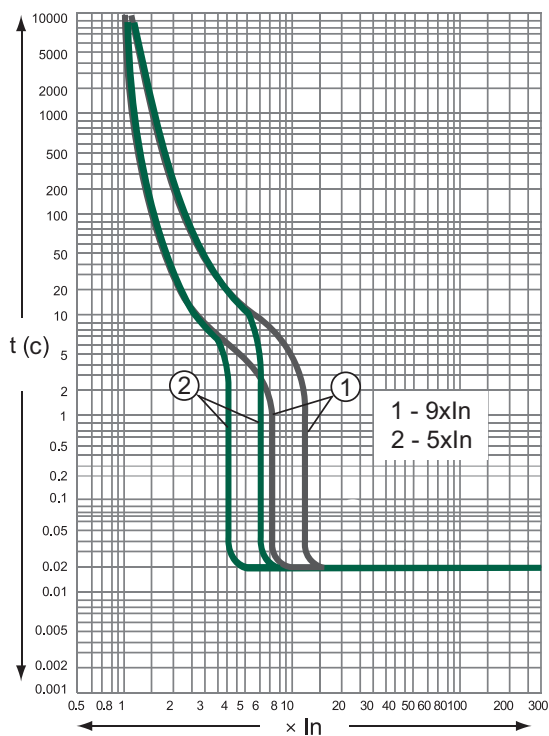
Время-токовые характеристики



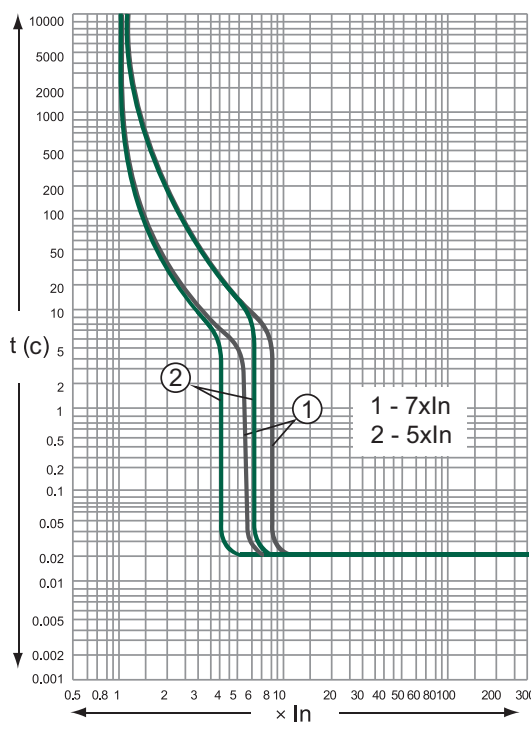
BA-301L



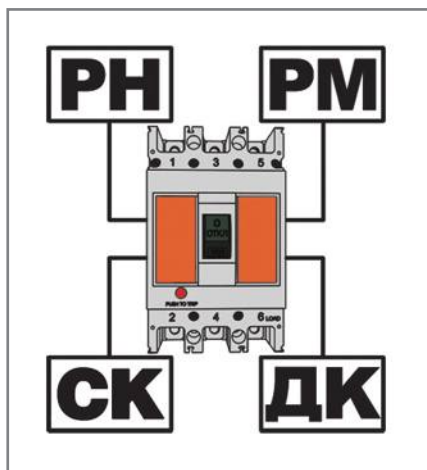
BA-302L



BA-303L (100/125/160) - 1  
BA-303L (200/225) - 2



BA-304L (200/225/250) - 1  
BA-304L (315/350/400) - 2



## Аксессуары для автоматических выключателей серии ВА-300L



Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ».

ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 г. и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании, как Schneider Electric, ABB и Legrand.

## Описание продукта

Расцепитель независимый серии РН-300 предназначен для дистанционного отключения 3-х полюсного автоматического выключателя серии ВА-300L.

Контакт дополнительный ДК-300 и контакт сигнальный (аварийный) СК-300 служат для получения информации о состоянии автоматических выключателей ВА-300L.

Моторный привод МП-300 предназначен для дистанционного включения и отключения 3-х полюсного автоматического выключателя серии ВА-300L.

Ручка поворотная на дверь шкафа РП-300 предназначена для механического включения и отключения автоматического выключателя серии ВА-300L без открытия двери шкафа.

Шины выносные серии ШВ-330 позволяют подключать автоматы к разным типам проводников. Шины выполнены из меди, комплект состоит из 6 шин.

## Область применения

Аксессуары к автоматическим выключателям серии ВА-300L в литом корпусе применяются для расширения функций аппарата и могут использоваться только совместно с автоматическим выключателем или в составе его.

Самостоятельно аксессуары не выполняют заявленных характеристик.

Структура наименования

**РН303-230В**тип автоматического  
выключателя

серия аксессуара

номинальное  
напряжение 230В**Технические характеристики**

## Серия РН-300

	<b>РН-300</b>
Номинальное переменное напряжение, В	230, 400
Напряжение срабатывания, % от номинального	70-110
Напряжение отключения, % от номинального	–
Диапазон сечений присоединяемых проводов, мм <sup>2</sup>	1,5-2,5
Устанавливается в корпус автоматического выключателя	слева


## Серия ДК-300,СК-300

	<b>ДК-300</b>	<b>СК-300</b>
Количество контактов	1	1
Номинальное переменное напряжение, В	400	400
Номинальное постоянное напряжение, В	220	220
Условный тепловой ток I <sub>th</sub> , А	3	3
Номинальный переменный ток, А	0,4	0,4
Номинальный постоянный ток, А	0,15	0,15
Диапазон сечений присоединяемых проводов, мм <sup>2</sup>	1,5-2,5	1,5-2,5
Устанавливается в корпус автоматического выключателя	справа	слева


## Серия МП-300

	<b>МП-300</b>
Номинальное переменное напряжение, В	230
Номинальная мощность, Вт	120
Диапазон сечений присоединяемых проводов, мм <sup>2</sup>	1,5-2,5
Присоединение к автоматическому выключателю	фронт


## Полный ассортимент – Расцепители независимые РН-300

Внешний вид	Тип автоматического выключателя	Модель	Артикул
	ВА-301L	РН301-230В	21513DEK
		РН301-400В	21536DEK
	ВА-302L	РН302-230В	21514DEK
		РН302-400В	21537DEK
	ВА-303L	РН303-230В	21515DEK
		РН303-400В	21538DEK
	ВА-304L	РН304-230В	21516DEK
		РН304-400В	21539DEK


## Полный ассортимент – Контакты дополнительные ДК-300

Внешний вид	Тип автоматического выключателя	Модель	Артикул	
	ВА-301L	ДК301	21501DEK	
		ВА-302L	ДК302	21502DEK
		ВА-303L	ДК303	21503DEK
		ВА-304L	ДК304	21504DEK

## Полный ассортимент – Контакты сигнальные СК-300

Внешний вид	Тип автоматического выключателя	Модель	Артикул	
	ВА-301L	СК301	21507DEK	
		ВА-302L	СК302	21508DEK
		ВА-303L	СК303	21509DEK
		ВА-304L	СК304	21510DEK


## Полный ассортимент – Приводы моторные МП-300

Внешний вид	Тип автоматического выключателя	Модель	Артикул
	ВА-302L	МП302-230В	21525DEK
		МП303-230В	21526DEK
	ВА-304L	МП304-230В	21527DEK

Полный ассортимент – Ручки на дверь шкафа РП-300

Внешний вид	Тип автоматического выключателя	Модель	Артикул
<b>РП-300</b> 	<b>ВА-301L</b>	РП301	21530DEK
	<b>ВА-302L</b>	РП302	21531DEK
	<b>ВА-303L</b>	РП303	21532DEK
	<b>ВА-304L</b>	РП304	21533DEK

Полный ассортимент – Скобы универсальные для крепления на DIN-рейку СБ-300

Внешний вид	Тип автоматического выключателя	Модель	Артикул
<b>СБ-300</b> 	<b>ВА-301L</b>	СБ301	21548DEK
	<b>ВА-302L</b>	СБ302	21549DEK

Полный ассортимент – Шины выносные ШВ-330

Внешний вид	Тип автоматического выключателя	Модель	Артикул
<b>ШВ-330</b> 	<b>ВА-301L</b>	ШВ-331	21550DEK
	<b>ВА-302L</b>	ШВ-332	21551DEK
	<b>ВА-303L</b>	ШВ-333	21552DEK
	<b>ВА-304L</b>	ШВ-334	21553DEK

# Технический раздел

Тип автоматического выключателя	Расцепитель независимый		Контакт дополнительный		Контакт сигнальный	
	Артикул	Сторона установки	Артикул	Сторона установки	Артикул	Сторона установки
ВА-301L	РН301 		ДК301 		СК301 	
ВА-302L	РН302 		ДК302 		СК302 	
ВА-303L	РН303 		ДК303 		СК303 	
ВА-304L	РН304 		ДК304 		СК304 	

Возможные варианты установки аксессуаров для автоматического выключателя серии ВА-300L

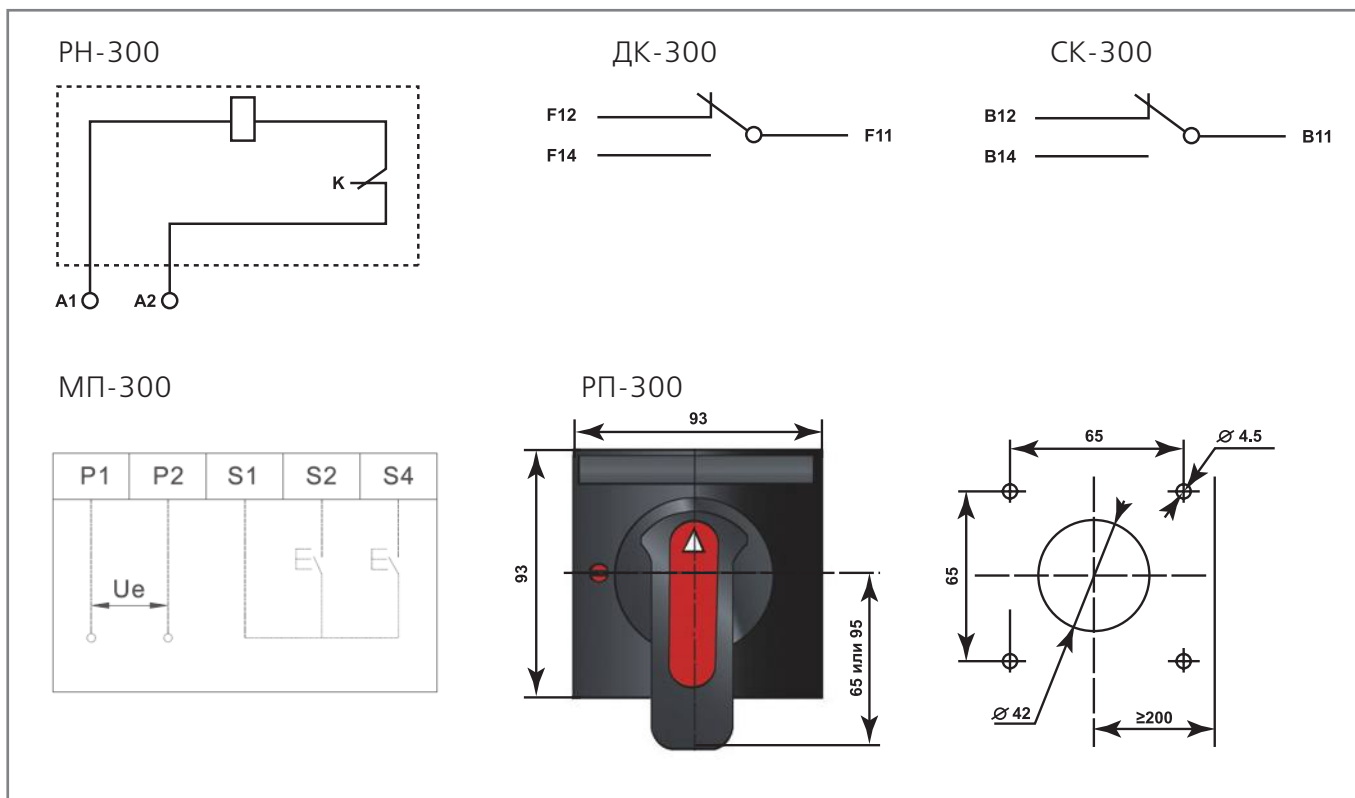
	1	2	3	4	5
Серия ВА-300L					

- Расцепитель независимый серии РН-300
- Контакт дополнительный серии ДК-300

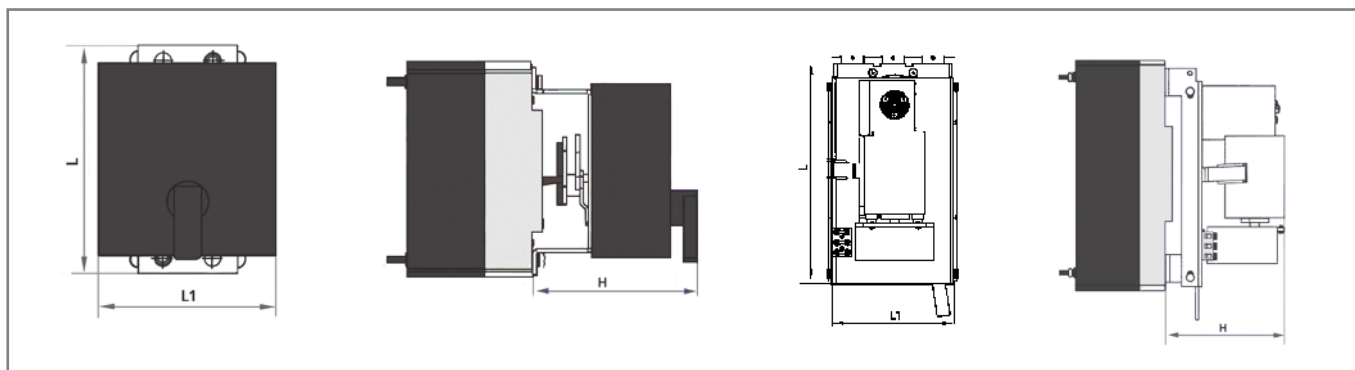
- Контакт сигнальный серии СК-300



Электрические схемы

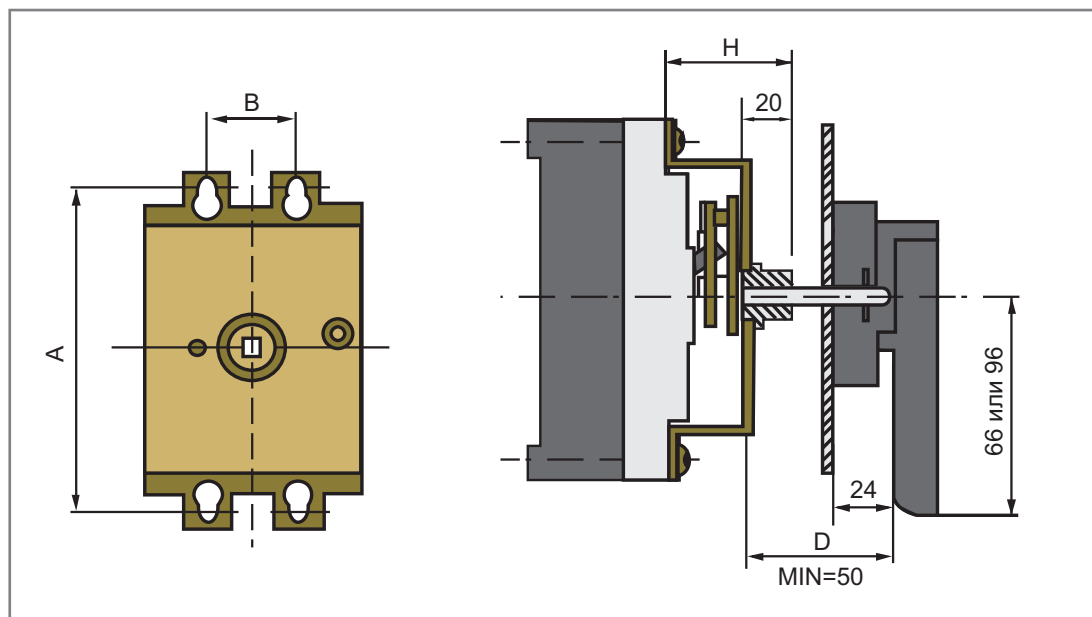


Габаритные размеры МП-300, мм



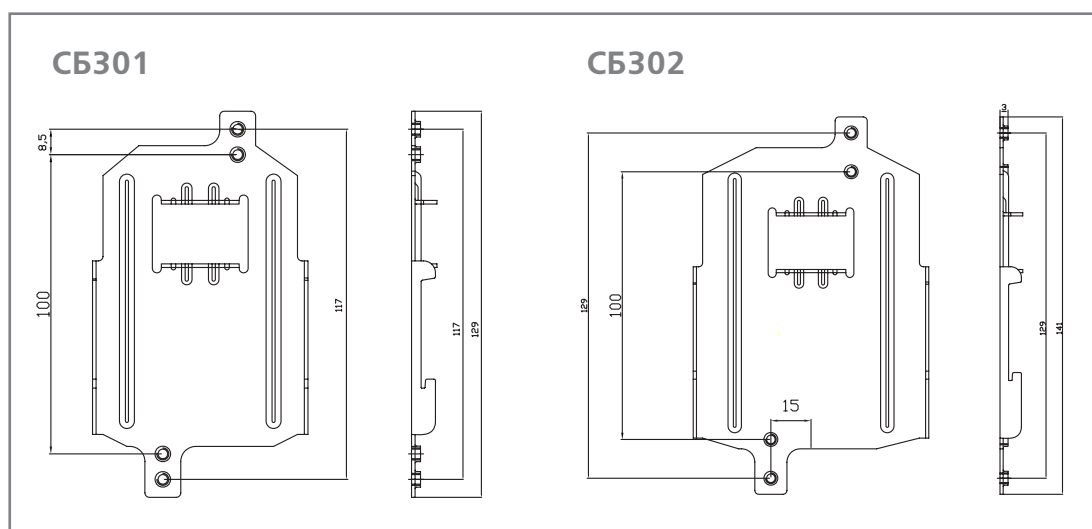
Артикул	Тип автоматического выключателя	L	L1	H
МП301-230В	ВА-301L	116	92	95
МП302-230В	ВА-302L	118	90	103,5
МП303-230В	ВА-303L	156	105	101
МП304-230В	ВА-304L	254	141	132

## Габаритные размеры РП-300, мм



Модель	Тип автоматического выключателя	A	B	D	H
РП301	ВА-301L	100	25	150	51
РП302	ВА-302L	103,5	30	150	52
РП303	ВА-303L	144	35	150	56
РП304	ВА-304L	215	44	150	88

## Габаритные размеры СБ-300, мм





## Автоматический ввод резерва серии AVR-300

Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан органом по сертификации продукции «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ», имеющий многолетний опыт и репутацию на рынке, собственную испытательную базу и высококвалифицированных штатных экспертов.

Автоматический ввод резерва AVR-300 соответствуют стандарту ГОСТ IEC 60947-6-1 и регламентам ТР ТС 004, ТР ТС 020.

## Описание продукта

Автоматический ввод резерва серии AVR-300 обеспечивает восстановление питания потребителей путем автоматического присоединения резервного источника питания при отключении рабочего источника питания, приводящем к обесточиванию электроустановок потребителя. Автоматический ввод резерва серии AVR-300 также защищает отходящие линии потребителей от перегрузок и токов короткого замыкания.

AVR-300 представляет собой готовую конструкцию с элементами защиты и управления, установленными в единый корпус, которые в совокупности обеспечивают следующий функционал:

- автоматическое переключение с основного на резервный;
- защита от сверхтоков;
- контроль наличия напряжения;
- отображение параметров сети;
- настройка режимов работы AVR: неавтоматический, автоматический (с самовозвратом и без);
- возможность подключения генератора и его автоматический запуск при пропадании напряжения на основном источнике питания;
- удаленное отключение устройства по сигналу;
- электрическая и механическая блокировка между двумя вводами;
- вывод индикации состояния вводов на дверь шкафа.

## Область применения

Устройство автоматического ввода резерва AVR-300 устанавливается на вводе питания в вводно-распределительных устройствах, распределительных щитах жилых, общественных зданий, а также промышленных предприятий для обеспечения бесперебойного питания

Устройство автоматического ввода резерва AVR-300 имеет два рабочих режима:

### 1. Автоматический режим работы.

Контроллер в автоматическом режиме обнаруживает потерю напряжения, обрыв фазы или перегрузку источников питания двух цепей и, в соответствии с установленным пользователем режимом переключения и задержкой, производит автоматическое переключение источников питания.

### 2. Неавтоматический режим работы.

Переключение с основного источника питания на резервный и обратно производится посредством кнопок на лицевой панели контроллера или с помощью рычага, входящего в комплект.

потребителей первой категории надежности электроснабжения, таких как аварийное освещение, систем дымоудаления, систем пожарной сигнализации, технологических установок различного назначения.

# Преимущества

## Монтаж

### Блочная конструкция

ABP-300 представляет собой готовую конструкцию с элементами защиты и управления, установленными в единый корпус, что экономит время и трудозатраты на установку и подключение устройства



### Шины выносные,

входящие в комплект поставки, обеспечивают удобство подключения силового кабеля без повреждения проводов вторичных цепей



### Возможность управления АВР снаружи шкафа

обеспечивается при использовании устройства с выносным контроллером



### Комплектность поставки

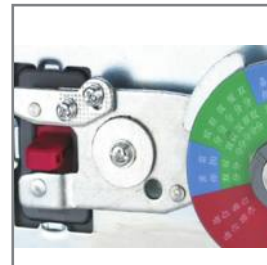
**входят** шины выносные, межфазные перегородки, рычаг для ручного управления, предохранители для защиты контроллера



## Использование

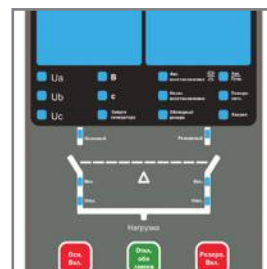
### Высокая износостойкость устройства

ABP-300 рассчитан на 10 000 циклов переключений, что обеспечивает долговечность работы устройства



### Удобство настройки параметров

Блок управления запрограммирован, подключен и протестирован на заводе. Интерфейс доступен и понятен за счет наличия мнемосхемы и индикации на лицевой панели



### Клеммы ввода и вывода вторичных сигналов

дает возможность вывода сигнализации состояния вводов на панель управления или дверь шкафа, удаленный запуск дизель-генератора, удаленное управление отключением устройства



### Новая платформа автоматов в литом корпусе

в составе устройства имеет улучшенные технические характеристики, высокий коммутационный ресурс, высокую стойкость к токам к.з. (до 50кА)



## Комплектность поставки

Наименование	ABP-300
Устройство АВР-300	+
Крепежные элементы	+
Рычаг для ручного управления	+
Руководство по эксплуатации	+
Предохранители (2 шт.)	+
Межфазные перегородки (8 шт. – 3P, 12 шт. – 4P)	+
Шины выносные (12 шт. – 3P, 16 шт. – 4P)	+

Структура наименования







**ABP-301 - 3P - 63A - I**

серия, последний символ – типоразмер	число полюсов: 3P, 4P	НОМ. ТОК: 10-630 А	тип блока управления: I – встроенный R – выносной
--------------------------------------	--------------------------	-----------------------	---

**Технические характеристики**

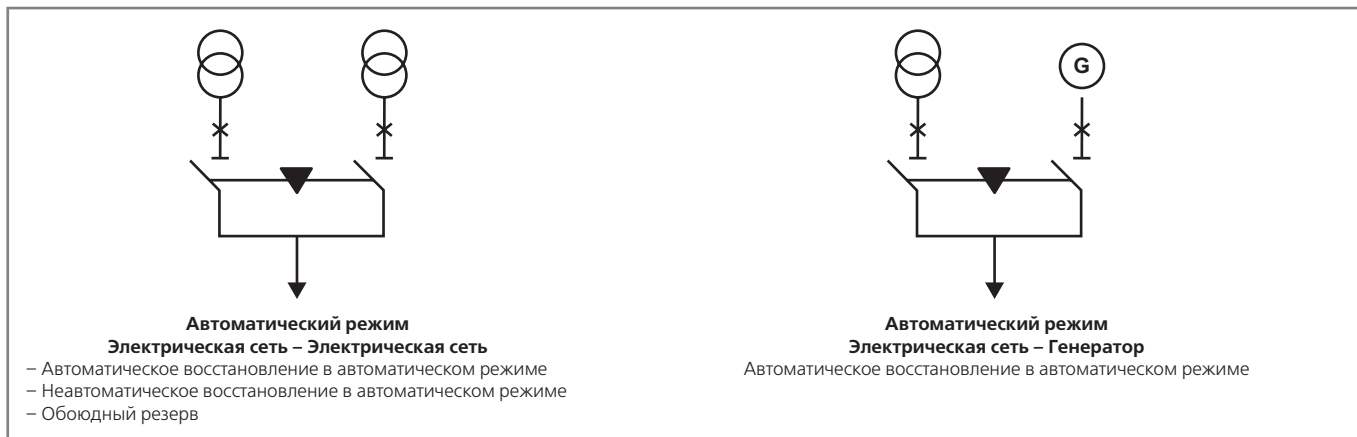
Параметр / Типоразмер аппарата	ABP-301	ABP-302	ABP-303	ABP-304	ABP-305
Номинальный рабочий ток $I_n$ , А	10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	100, 125, 160, 200, 250	200, 250, 315, 400	400, 500, 630
Стандарт соответствия	ТР ТС 004 / 2011, ТР ТС 020 / 2011, ТР ЕАЭС 037 / 2016 ГОСТ IEC 60947-6-1				
Количество полюсов	3P, 4P	3P, 4P	3P, 4P	3P, 4P	3P, 4P
Номинальная наибольшая включающая способность $I_{cn}$ , кА	73,5	73,5	73,5	105	105
Номинальная наибольшая отключающая способность $I_{cp}$ , кА	25	25	35	50	50
Номинальное рабочее напряжение $U_e$ , В	400				
Номинальная частота, Гц	50				
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В	690	800			
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение $U_{imp}$ , кВ	6	8			
Класс электрического устройства	CB				
Категория применения	AC-32B				
Время срабатывания переключения (без задержки от персонала), с	≤ 3				
Потребляемая мощность для контроллера, Вт	≤ 10				
Потребляемая мощность для моторного привода, Вт	Устройства 63 А, 100 А, 250А: 7 Устройства 400 А, 630 А: 20				
Диапазон рабочей температуры, °С	От -25 до +40				
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный				

## Полный ассортимент

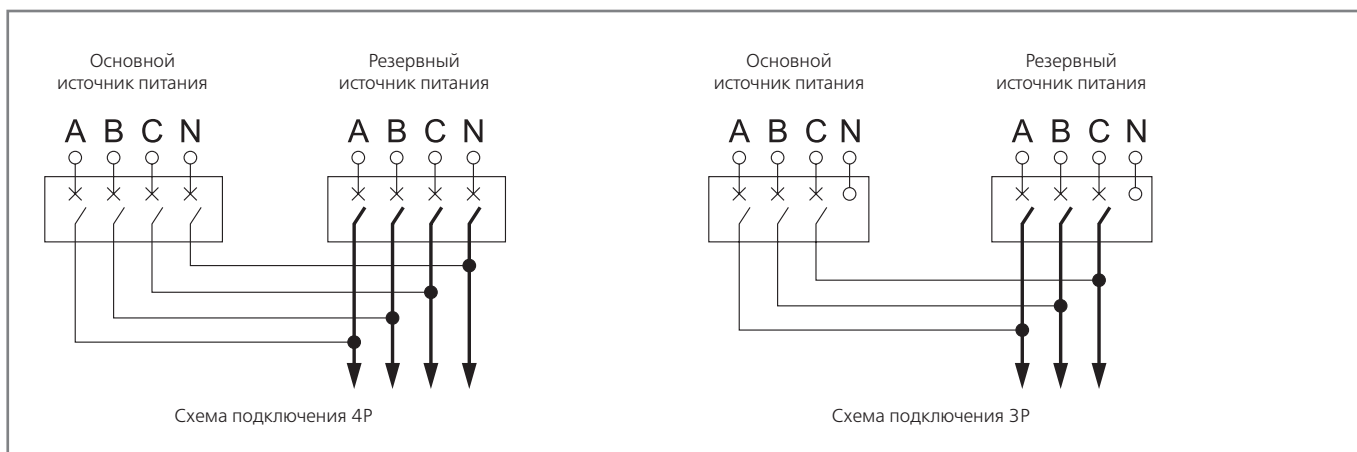
Типоразмер	Ном. ток, А	Кол-во полюсов	Отключающая способность, кА	Модель	Артикул	
					Встроенный БУ	Выносной БУ
<b>ABP-301</b> 	10	3P	25	ABP-301-3P-10A-I (R)	41000DEK	41100DEK
	16	3P	25	ABP-301-3P-16A-I (R)	41001DEK	41101DEK
	20	3P	25	ABP-301-3P-20A-I (R)	41002DEK	41102DEK
	25	3P	25	ABP-301-3P-25A-I (R)	41003DEK	41103DEK
	32	3P	25	ABP-301-3P-32A-I (R)	41004DEK	41104DEK
	40	3P	25	ABP-301-3P-40A-I (R)	41005DEK	41105DEK
	50	3P	25	ABP-301-3P-50A-I (R)	41006DEK	41106DEK
	63	3P	25	ABP-301-3P-63A-I (R)	41007DEK	41107DEK
	10	4P	25	ABP-301-4P-10A-I (R)	41008DEK	41108DEK
	16	4P	25	ABP-301-4P-16A-I (R)	41009DEK	41109DEK
	20	4P	25	ABP-301-4P-20A-I (R)	41010DEK	41110DEK
	25	4P	25	ABP-301-4P-25A-I (R)	41011DEK	41111DEK
	32	4P	25	ABP-301-4P-32A-I (R)	41012DEK	41112DEK
	40	4P	25	ABP-301-4P-40A-I (R)	41013DEK	41113DEK
	50	4P	25	ABP-301-4P-50A-I (R)	41014DEK	41114DEK
<b>ABP-302</b> 	63	4P	25	ABP-301-4P-63A-I (R)	41015DEK	41115DEK
	16	3P	25	ABP-302-3P-16A-I (R)	41016DEK	41116DEK
	20	3P	25	ABP-302-3P-20A-I (R)	41017DEK	41117DEK
	25	3P	25	ABP-302-3P-25A-I (R)	41018DEK	41118DEK
	32	3P	25	ABP-302-3P-32A-I (R)	41019DEK	41119DEK
	40	3P	25	ABP-302-3P-40A-I (R)	41020DEK	41120DEK
	50	3P	25	ABP-302-3P-50A-I (R)	41021DEK	41121DEK
	63	3P	25	ABP-302-3P-63A-I (R)	41022DEK	41122DEK
	80	3P	25	ABP-302-3P-80A-I (R)	41023DEK	41123DEK
	100	3P	25	ABP-302-3P-100A-I (R)	41024DEK	41124DEK
	16	4P	25	ABP-302-4P-16A-I (R)	41025DEK	41125DEK
	20	4P	25	ABP-302-4P-20A-I (R)	41026DEK	41126DEK
	25	4P	25	ABP-302-4P-25A-I (R)	41027DEK	41127DEK
	32	4P	25	ABP-302-4P-32A-I (R)	41028DEK	41128DEK
	40	4P	25	ABP-302-4P-40A-I (R)	41029DEK	41129DEK
<b>ABP-303</b> 	50	4P	25	ABP-302-4P-50A-I (R)	41030DEK	41130DEK
	63	4P	25	ABP-302-4P-63A-I (R)	41031DEK	41131DEK
	80	4P	25	ABP-302-4P-80A-I (R)	41032DEK	41132DEK
	100	4P	25	ABP-302-4P-100A-I (R)	41033DEK	41133DEK
	100	3P	35	ABP-303-3P-100A-I (R)	41034DEK	41134DEK
	125	3P	35	ABP-303-3P-125A-I (R)	41035DEK	41135DEK
	160	3P	35	ABP-303-3P-160A-I (R)	41036DEK	41136DEK
	200	3P	35	ABP-303-3P-200A-I (R)	41037DEK	41137DEK
	250	3P	35	ABP-303-3P-250A-I (R)	41038DEK	41138DEK
	100	4P	35	ABP-303-4P-100A-I (R)	41039DEK	41139DEK
<b>ABP-304</b> 	125	4P	35	ABP-303-4P-125A-I (R)	41040DEK	41140DEK
	160	4P	35	ABP-303-4P-160A-I (R)	41041DEK	41141DEK
	200	4P	35	ABP-303-4P-200A-I (R)	41042DEK	41142DEK
	250	4P	35	ABP-303-4P-250A-I (R)	41043DEK	41143DEK
	200	3P	50	ABP-304-3P-200A-I (R)	41044DEK	41144DEK
	250	3P	50	ABP-304-3P-250A-I (R)	41045DEK	41145DEK
	315	3P	50	ABP-304-3P-315A-I (R)	41046DEK	41146DEK
	400	3P	50	ABP-304-3P-400A-I (R)	41047DEK	41147DEK
<b>ABP-305</b> 	200	4P	50	ABP-304-4P-200A-I (R)	41048DEK	41148DEK
	250	4P	50	ABP-304-4P-250A-I (R)	41049DEK	41149DEK
	315	4P	50	ABP-304-4P-315A-I (R)	41050DEK	41150DEK
	400	4P	50	ABP-304-4P-400A-I (R)	41051DEK	41151DEK
<b>ABP-305</b> 	400	3P	50	ABP-305-3P-400A-I (R)	41052DEK	41152DEK
	500	3P	50	ABP-305-3P-500A-I (R)	41053DEK	41153DEK
	630	3P	50	ABP-305-3P-630A-I (R)	41054DEK	41154DEK
	400	4P	50	ABP-305-4P-400A-I (R)	41055DEK	41155DEK
	500	4P	50	ABP-305-4P-500A-I (R)	41056DEK	41156DEK
	630	4P	50	ABP-305-4P-630A-I (R)	41057DEK	41157DEK

# Технический раздел

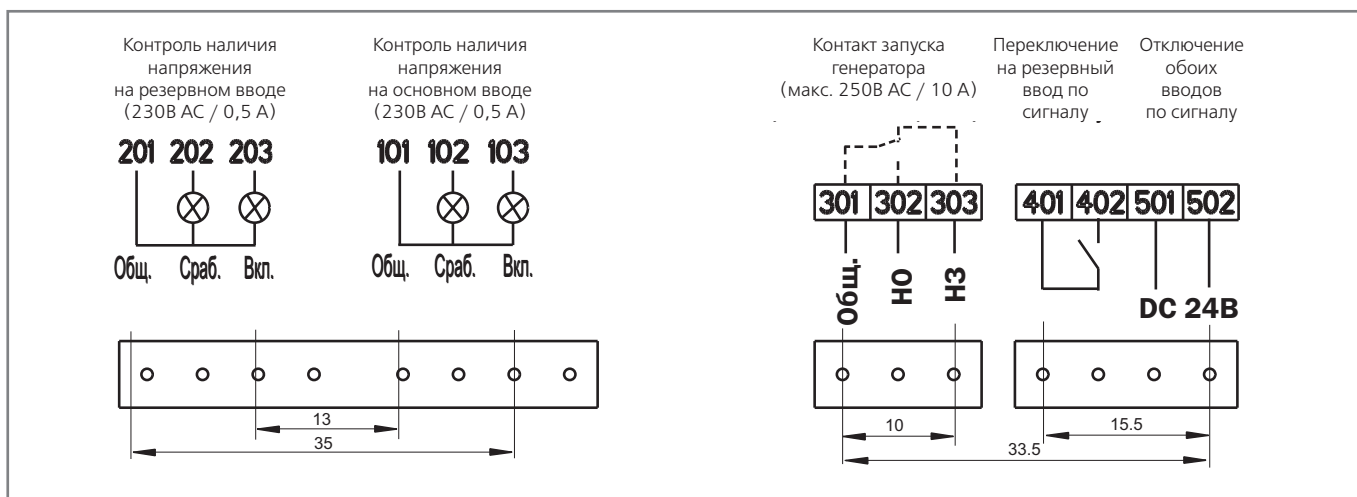
## Схемы автоматического режима работы



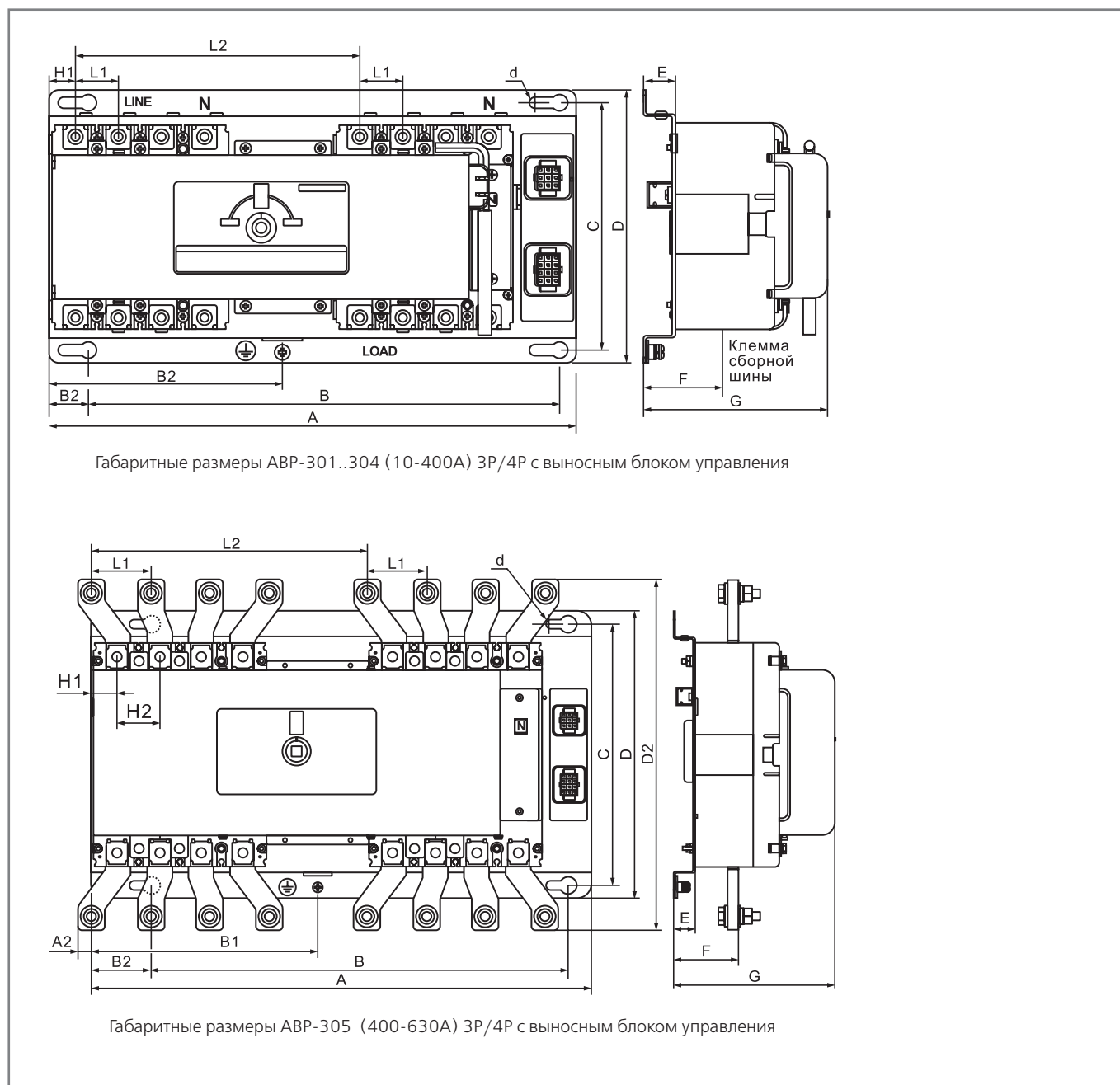
## Схема подключения



## Схема подключения клеммной колодки



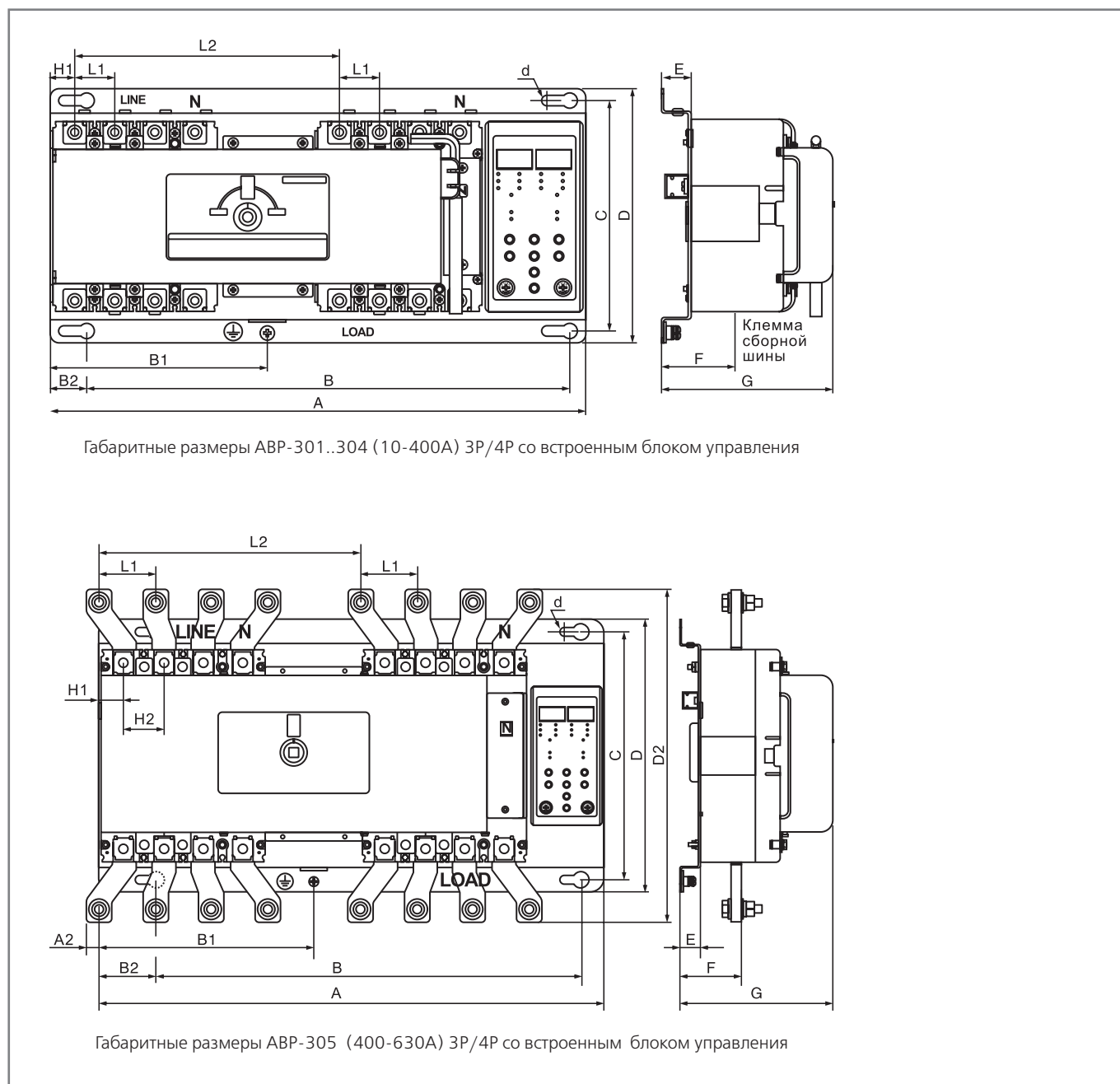
Габаритные и установочные размеры



Параметр Типоразмер	Габаритные и установочные размеры															
	A	A2	B	B1	B2	C	D	D2	E	F	G	L1	L2	H1	H2	d
ABP-301	335	8	282	143	36,5	200	220	191	25	49	121	25	180	15,5	/	9
ABP-302	335	8	282	143	36,5	200	220	209	25	49	121	25	180	15,5	/	9
ABP-303	425	10	380	189	32	200	220	260	25	48	130	35	230	21,5	/	9
ABP-304	575	14,5	478	260,5	69,5	300	330	340	25	62	185	48	316	30,5	48	10
ABP-305	575	14,5	478	260,5	69,5	300	330	402	25	77	185	68	316	30,5	48	10

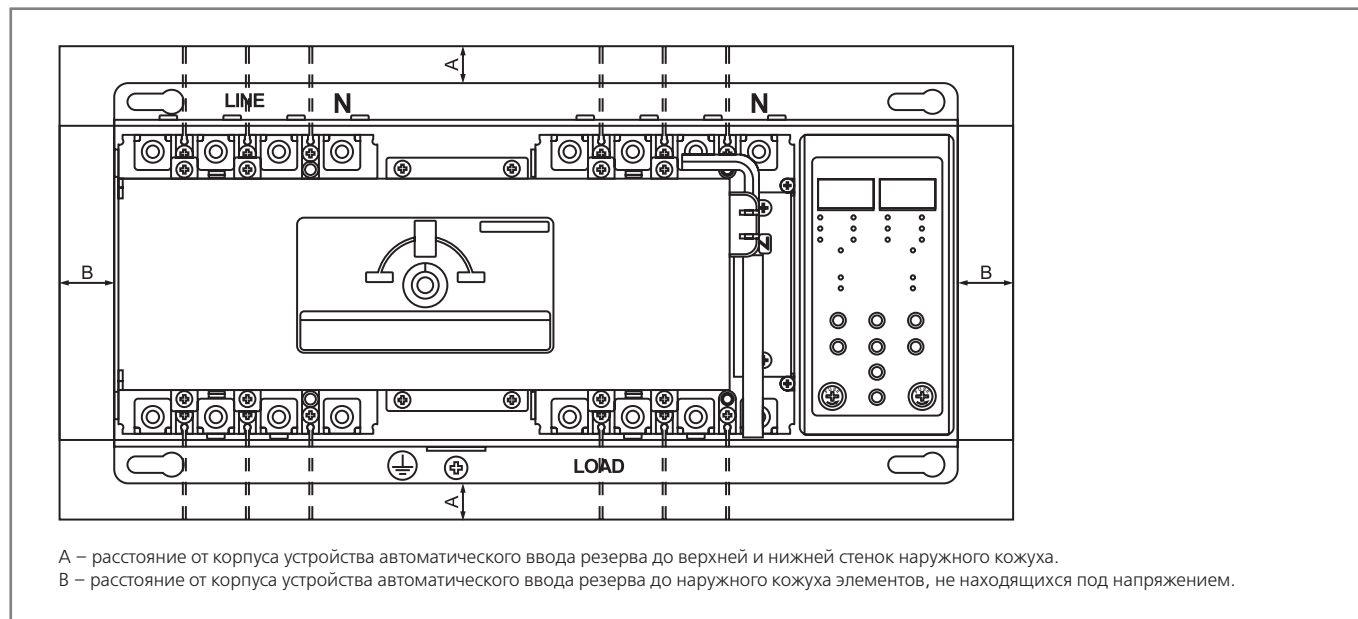


## Габаритные и установочные размеры (продолжение)



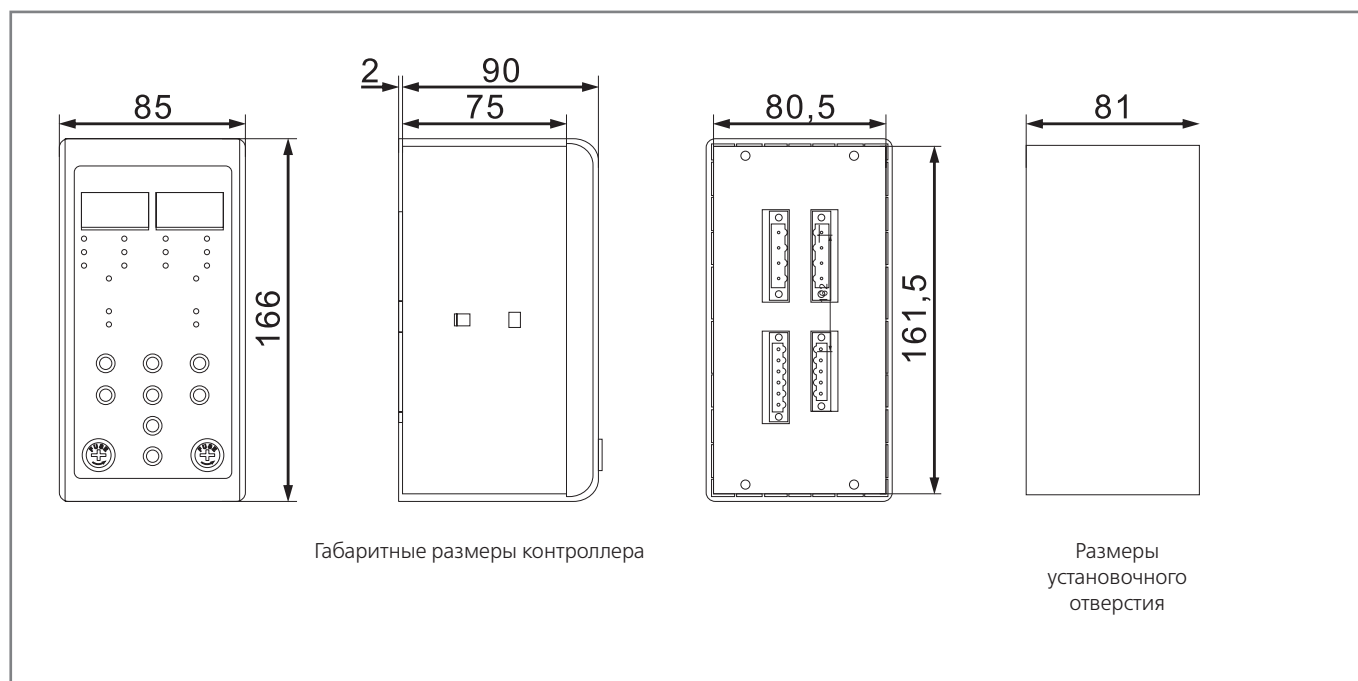
Параметр	A	A2	B	B1	B2	C	D	D2	E	F	G	L1	L2	H1	H2	d
Типоразмер																
ABP-301	375	8	322	143	36,5	200	220	191	25	49	121	25	180	15,5	/	9
ABP-302	375	8	322	143	36,5	200	220	209	25	49	121	25	180	15,5	/	9
ABP-303	465	10	420	189	32	200	220	260	25	48	130	35	230	21,5	/	9
ABP-304	610	14,5	510	260,5	69,5	300	330	340	25	62	185	48	316	30,5	48	10
ABP-305	610	14,5	510	260,5	69,5	300	330	402	25	77	185	68	316	30,5	48	10

### Безопасные установочные расстояния и зазоры

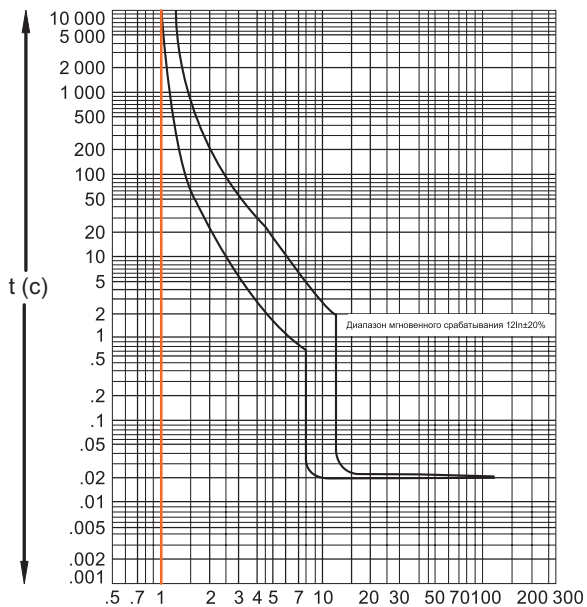


	ABP-301	ABP-302	ABP-303	ABP-304	ABP-305
<b>A</b>	25	25	45	85	85
<b>B</b>	40	40	40	80	80

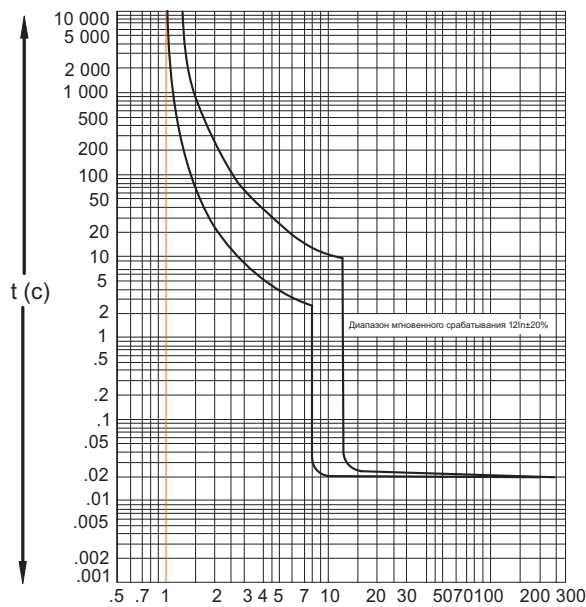
### Габаритные размеры контроллера (выносное исполнение) и размеры установочного отверстия



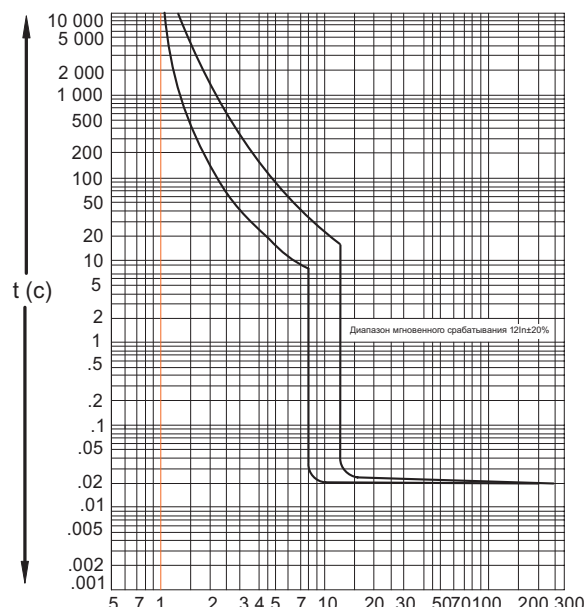
Время-токовые характеристики



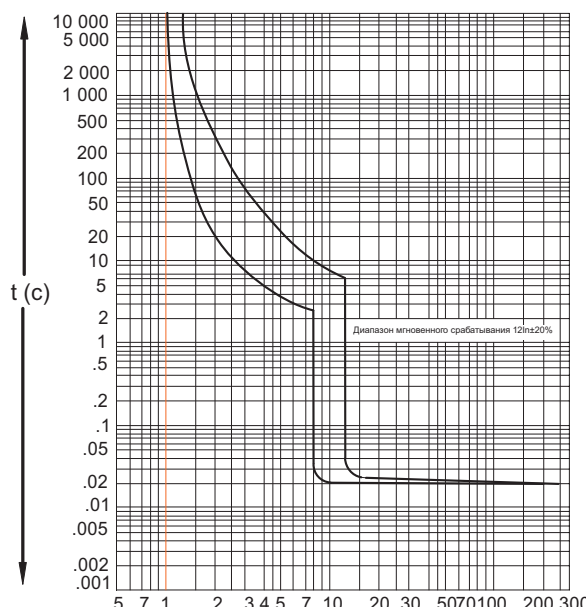
ABP-301



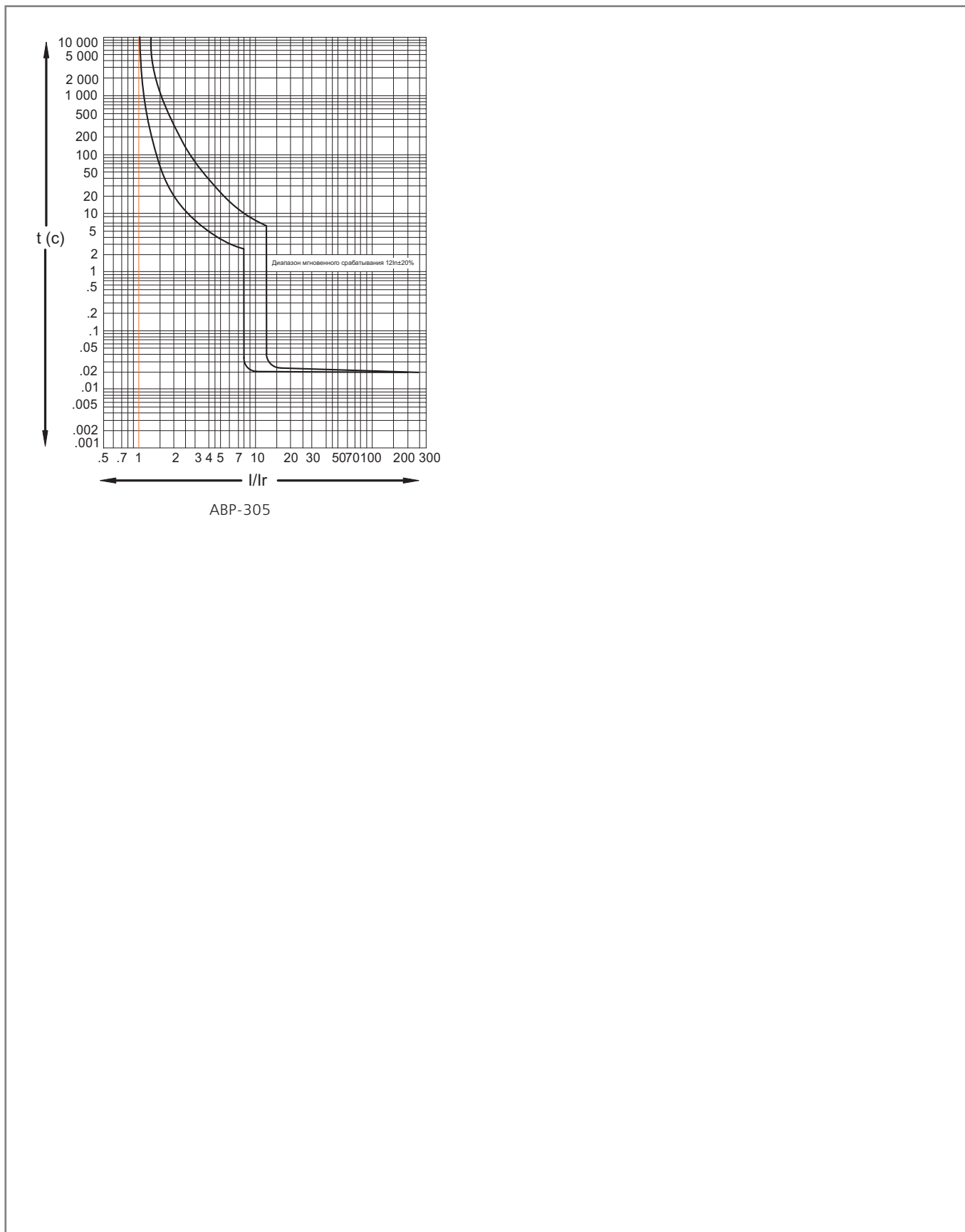
ABP-302

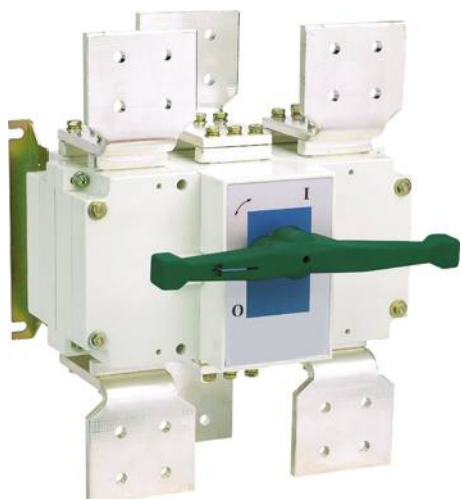


ABP-303



ABP-304





## Выключатели-разъединители серии VP-101



Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан органом по сертификации продукции «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ», имеющий многолетний опыт и репутацию на рынке, собственную испытательную базу и высококвалифицированных штатных экспертов.

### Описание продукта

Выключатель-разъединитель серии VP-101 – это коммутационный аппарат, способный включать, проводить и отключать токи в нормальных условиях, в том числе при рабочих перегрузках, а также в отключенном положении удовлетворяющий требованиям изоляции, нормированным для разъединителя. Реверсивное исполнение выключателя-разъединителя также обеспечивает возможность ручного переключения с основного ввода на резервный.

Выключатель-разъединитель серии VP-101 имеет три конструктивных исполнения:

- VP-101 выключатель-разъединитель двухпозиционный I-ON, O-OFF;
- VP-101 типа «Тандем» выключатель-разъединитель трехпозиционный I-ON, II-ON, O-OFF (реверсивный рубильник);
- VP-101 типа «Симметричный» выключатель-разъединитель трехпозиционный I-ON, II-ON, O-OFF (реверсивный рубильник).

### Область применения

Выключатели-разъединители серии VP-101 применяются в сетях напряжением 690 В, частотой 50 Гц и номинальным рабочим током до 3150 А. Выключатели-разъединители VP-101 используются в распределительных сетях жилых и общественных зданий, а также промышленных предприятий для разделения электрических цепей, также могут использоваться для включения и выключения номинальной нагрузки.

# Преимущества

## Монтаж

### Полноразмерные медные клеммы

9,9% чистая луженая медь обеспечивает высокую электрическую проводимость и безопасность



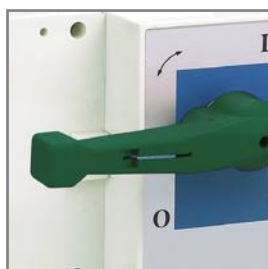
### Высококачественный материал корпуса

Использование ненасыщенных полиэфирных смол с добавлением стекловолокна значительно увеличивает огнестойчивость, прочность и износостойкость аппарата



### Металлический фиксатор на рукоятке

Механический фиксатор разомкнутого положения исключает возможность несанкционированного включения рубильника при проведении ремонтных работ



## Использование

### Пружинный механизм расцепления

Механизм обеспечивает быстрое размыкание контактов (менее 13,8 мс), предотвращает сваривание контактов, увеличивает их коммутационную износостойкость



### Оптимизированная конструкция контактов

Двойной разрыв контактов обеспечивает надежное гашение дуги и снижает риск повреждений при гашении дуги. В замкнутом состоянии обеспечивается надежный контакт, что увеличивает срок службы аппарата



### Окошко индикации

Механический индикатор показывает реальное положение контактов, что обеспечивает надежность эксплуатации устройства



## Комплектность поставки

Наименование	Количество	Вложение		
		BP-101 двухпозиционный	BP-101 типа «Тандем»	BP-101 типа «Симметричный»
Выключатель-разъединитель BP-101	1 шт.	+	+	+
Руководство по эксплуатации	1 экз.	+	+	+
Ручка для операций внутри шкафа	1 шт.	+	+	+
Набор крепежных элементов	1 компл.	+	+	+

Структура наименования







**ВР-101-XXX-XX-ХХА-Х Х**

тип выключателя- разъединителя	количество полюсов: 3P, 4P	отсутствие маркировки – исполнение на два направления Т – реверсивное исполнение типа «Тандем» S – реверсивное исполнение типа «Симметричный»
типоразмер: 63, 100, 160, 250, 630, 1600, 3150	номинальный ток: 40, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150 А	без маркировки – отсутствие смотрового окна W – наличие смотрового окна

## Технические характеристики







Параметр / Типоразмер аппарата	ВР-101- 63	ВР-101- 100	ВР-101- 160	ВР-101- 250	ВР-101- 630	ВР-101- 1600	ВР-101- 3150
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011, ГОСТ IEC 60947-3						
Номинальный рабочий ток I <sub>e</sub> , А	40 63	80 100	125 160	200 250	315 400 500 630	800 1000 1250 1600	2000 2500 3150
Количество полюсов	3P, 4P						
Номинальное рабочее напряжение U <sub>e</sub> , В	400/690						
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты, В	2000						
Номинальное напряжение изоляции U <sub>i</sub> , В	800						
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение U <sub>imp</sub> , кВ	12 (2000 м)						
Номинальная частота сети переменного тока, Гц	50/60						
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток I <sub>sw</sub> , кА	2	12		20, 25	50		
Механическая износостойкость, циклов В-О, не менее	8000				500	3000	1000
Коммутационная износостойкость, циклов В-О, не менее	1500	200			100		
Категория применения	АС-22В						
Номинальный режим эксплуатации	Продолжительный						
Климатическое исполнение, °С	От -5 до +40						
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный						

## Полный ассортимент - выключатель-разъединитель ВР-101

Внешний вид	Типо-размер	Ном. ток, А	Количество полюсов	Модель	Артикул	
					Без вид. разрыва	С вид. разрывом
	63	40	3P	BP-101-63-3P-40A (W)	40000DEK	-
	63	63	3P	BP-101-63-3P-63A (W)	40001DEK	-
	100	80	3P	BP-101-100-3P-80A (W)	40002DEK	-
	100	100	3P	BP-101-100-3P-100A (W)	40003DEK	-
	160	100	3P	BP-101-160-3P-100A (W)	40004DEK	40050DEK
	160	125	3P	BP-101-160-3P-125A (W)	40005DEK	40051DEK
	160	160	3P	BP-101-160-3P-160A (W)	40006DEK	40052DEK
	250	200	3P	BP-101-250-3P-200A (W)	40007DEK	40053DEK
	250	250	3P	BP-101-250-3P-250A (W)	40008DEK	40054DEK
	630	315	3P	BP-101-630-3P-315A (W)	40009DEK	40055DEK
	630	400	3P	BP-101-630-3P-400A (W)	40010DEK	40056DEK
	630	500	3P	BP-101-630-3P-500A (W)	40011DEK	40057DEK
	630	630	3P	BP-101-630-3P-630A (W)	40012DEK	40058DEK
	1600	800	3P	BP-101-1600-3P-800A (W)	40013DEK	40059DEK
	1600	1000	3P	BP-101-1600-3P-1000A (W)	40014DEK	40060DEK
	1600	1250	3P	BP-101-1600-3P-1250A (W)	40015DEK	40061DEK
	1600	1600	3P	BP-101-1600-3P-1600A (W)	40016DEK	40062DEK
	3150	2000	3P	BP-101-3150-3P-2000A (W)	40017DEK	40063DEK
	3150	2500	3P	BP-101-3150-3P-2500A (W)	40018DEK	40064DEK
	63	40	4P	BP-101-63-4P-40A (W)	40020DEK	-
	63	63	4P	BP-101-63-4P-63A (W)	40021DEK	-
	100	80	4P	BP-101-100-4P-80A (W)	40022DEK	-
	100	100	4P	BP-101-100-4P-100A (W)	40023DEK	-
	160	100	4P	BP-101-160-4P-100A (W)	40024DEK	40066DEK
	160	125	4P	BP-101-160-4P-125A (W)	40025DEK	40067DEK
	160	160	4P	BP-101-160-4P-160A (W)	40026DEK	40068DEK
	250	200	4P	BP-101-250-4P-200A (W)	40027DEK	40069DEK
	250	250	4P	BP-101-250-4P-250A (W)	40028DEK	40070DEK
	630	315	4P	BP-101-630-4P-315A (W)	40029DEK	40071DEK
	630	400	4P	BP-101-630-4P-400A (W)	40030DEK	40072DEK
	630	500	4P	BP-101-630-4P-500A (W)	40031DEK	40073DEK
	630	630	4P	BP-101-630-4P-630A (W)	40032DEK	40074DEK
	1600	800	4P	BP-101-1600-4P-800A (W)	40033DEK	40075DEK
	1600	1000	4P	BP-101-1600-4P-1000A (W)	40034DEK	40076DEK
	1600	1250	4P	BP-101-1600-4P-1250A (W)	40035DEK	40077DEK
	1600	1600	4P	BP-101-1600-4P-1600A (W)	40036DEK	40078DEK
	3150	2000	4P	BP-101-3150-4P-2000A (W)	40037DEK	40079DEK
	3150	2500	4P	BP-101-3150-4P-2500A (W)	40038DEK	40080DEK
	3150	3150	4P	BP-101-3150-4P-3150A (W)	40039DEK	40081DEK



Полный ассортимент - выключатель-разъединитель на два направления ВР-101 типа Т ("Тандем")

Внешний вид	Типо-размер	Ном. ток, А	Количество полюсов	Модель	Артикул	
					Без вид. разрыва	С вид. разрывом
	100	80	3P	BP-101-100-3P-80A-T (W)	40100DEK	-
	100	100	3P	BP-101-100-3P-100A-T (W)	40101DEK	-
	160	125	3P	BP-101-160-3P-125A-T (W)	40102DEK	40150DEK
	160	160	3P	BP-101-160-3P-160A-T (W)	40103DEK	40151DEK
	250	200	3P	BP-101-250-3P-200A-T (W)	40104DEK	40152DEK
	250	250	3P	BP-101-250-3P-250A-T (W)	40105DEK	40153DEK
	630	315	3P	BP-101-630-3P-315A-T (W)	40106DEK	40154DEK
	630	400	3P	BP-101-630-3P-400A-T (W)	40107DEK	40155DEK
	630	500	3P	BP-101-630-3P-500A-T (W)	40108DEK	40156DEK
	630	630	3P	BP-101-630-3P-630A-T (W)	40109DEK	40157DEK
	1600	800	3P	BP-101-1600-3P-800A-T (W)	40110DEK	40158DEK
	1600	1000	3P	BP-101-1600-3P-1000A-T (W)	40111DEK	40159DEK
	1600	1250	3P	BP-101-1600-3P-1250A-T (W)	40112DEK	40160DEK
	1600	1600	3P	BP-101-1600-3P-1600A-T (W)	40113DEK	40161DEK
	3150	2000	3P	BP-101-3150-3P-2000A-T (W)	40114DEK	40162DEK
	3150	2500	3P	BP-101-3150-3P-2500A-T (W)	40115DEK	40163DEK
	3150	3150	3P	BP-101-3150-3P-3150A-T (W)	40116DEK	40164DEK
	100	80	4P	BP-101-100-4P-80A-T (W)	40117DEK	-
	160	100	4P	BP-101-160-4P-100A-T (W)	40118DEK	-
	160	125	4P	BP-101-160-4P-125A-T (W)	40119DEK	40165DEK
	160	160	4P	BP-101-160-4P-160A-T (W)	40120DEK	40166DEK
	250	200	4P	BP-101-250-4P-200A-T (W)	40121DEK	40167DEK
	250	250	4P	BP-101-250-4P-250A-T (W)	40122DEK	40168DEK
	630	315	4P	BP-101-630-4P-315A-T (W)	40123DEK	40169DEK
	630	400	4P	BP-101-630-4P-400A-T (W)	40124DEK	40170DEK
	630	500	4P	BP-101-630-4P-500A-T (W)	40125DEK	40171DEK
	630	630	4P	BP-101-630-4P-630A-T (W)	40126DEK	40172DEK
	1600	800	4P	BP-101-1600-4P-800A-T (W)	40127DEK	40173DEK
	1600	1000	4P	BP-101-1600-4P-1000A-T (W)	40128DEK	40174DEK
	1600	1250	4P	BP-101-1600-4P-1250A-T (W)	40129DEK	40175DEK
	1600	1600	4P	BP-101-1600-4P-1600A-T (W)	40130DEK	40176DEK
	3150	2000	4P	BP-101-3150-4P-2000A-T (W)	40131DEK	40177DEK
	3150	2500	4P	BP-101-3150-4P-2500A-T (W)	40132DEK	40178DEK
	3150	3150	4P	BP-101-3150-4P-3150A-T (W)	40133DEK	40179DEK

Полный ассортимент - выключатель-разъединитель на два направления ВР-101 типа S ("Симметричный")

Внешний вид	Типо-размер	Ном. ток, А	Количество полюсов	Модель	Артикул	
					Без вид. разрыва	С вид. разрывом
	63	40	3P	BP-101-63-3P-40A-S (W)	40200DEK	-
	63	63	3P	BP-101-63-3P-63A-S (W)	40201DEK	-
	100	80	3P	BP-101-100-3P-80A-S (W)	40202DEK	-
	100	100	3P	BP-101-160-3P-100A-S (W)	40203DEK	-
	160	125	3P	BP-101-160-3P-125A-S (W)	40204DEK	40250DEK
	160	160	3P	BP-101-160-3P-160A-S (W)	40205DEK	40251DEK
	250	200	3P	BP-101-250-3P-200A-S (W)	40206DEK	40252DEK
	250	250	3P	BP-101-250-3P-250A-S (W)	40207DEK	40253DEK
	630	315	3P	BP-101-630-3P-315A-S (W)	40208DEK	40254DEK
	630	400	3P	BP-101-630-3P-400A-S (W)	40209DEK	40255DEK
	630	500	3P	BP-101-630-3P-500A-S (W)	40210DEK	40256DEK
	630	630	3P	BP-101-630-3P-630A-S (W)	40211DEK	40257DEK
	1600	800	3P	BP-101-1600-3P-800A-S (W)	40212DEK	40258DEK
	1600	1000	3P	BP-101-1600-3P-1000A-S (W)	40213DEK	40259DEK
	1600	1250	3P	BP-101-1600-3P-1250A-S (W)	40214DEK	40260DEK
	1600	1600	3P	BP-101-1600-3P-1600A-S (W)	40215DEK	40261DEK
	63	40	4P	BP-101-63-4P-40A-S (W)	40216DEK	-
	63	63	4P	BP-101-63-4P-63A-S (W)	40217DEK	-
	100	80	4P	BP-101-100-4P-80A-S (W)	40218DEK	-
	160	100	4P	BP-101-160-4P-100A-S (W)	40219DEK	-
	160	125	4P	BP-101-160-4P-125A-S (W)	40220DEK	40262DEK
	160	160	4P	BP-101-160-4P-160A-S (W)	40221DEK	40263DEK
	250	200	4P	BP-101-250-4P-200A-S (W)	40222DEK	40264DEK
	250	250	4P	BP-101-250-4P-250A-S (W)	40223DEK	40265DEK
	630	315	4P	BP-101-630-4P-315A-S (W)	40224DEK	40266DEK
	630	400	4P	BP-101-630-4P-400A-S (W)	40225DEK	40267DEK
	630	500	4P	BP-101-630-4P-500A-S (W)	40226DEK	40268DEK
	630	630	4P	BP-101-630-4P-630A-S (W)	40227DEK	40269DEK
	1600	800	4P	BP-101-1600-4P-800A-S (W)	40228DEK	40270DEK
	1600	1000	4P	BP-101-1600-4P-1000A-S (W)	40229DEK	40271DEK
	1600	1250	4P	BP-101-1600-4P-1250A-S (W)	40230DEK	40272DEK
	1600	1600	4P	BP-101-1600-4P-1600A-S (W)	40231DEK	40273DEK

## Аксессуары для выключателей-разъединителей серии ВР-101

Ручки на дверь шкафа для выключателей-разъединителей серии ВР-101 не подлежат обязательной сертификации по требованиям технического Таможенного Союза.

### Описание продукта

Ручки на дверь шкафа являются выносными для управления через дверь корпусов вводно-распределительных, корпусов универсальных и так далее.

Используются вместе выключателями-разъединителями двухпозиционными, выключателями-разъединителями типа "Тандем" и выключателями-разъединителями типа "Симметричный" в зависимости от типоразмеров самих аппаратов:

- Номинальные токи 40-100А
- Номинальные токи 125-630А
- Номинальные токи 800-3150А

Есть возможность установки ручки на дверь шкафа с возможностью блокировки открытия двери во включенном положении ВР-101, так и без нее. Полную информацию о порядке монтажа, необходимых инструментах можно найти в руководстве по эксплуатации.

Общая длина ручки составляет 405 мм, общая длина ручки типа В составляет 330 мм. Длина металлического штока 300 мм для обоих типов ручек.

Степень защиты составляет IP65. Для обеспечения блокировки отключенного положения ВР-101 возможна установка замков через специальный фиксатор на ручке, они приобретаются пользователями отдельно.



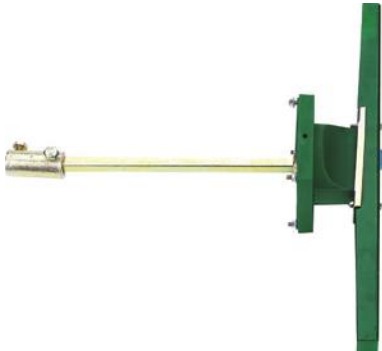


### Область применения

Аксессуары для выключателей-разъединителей серии ВР-101 применяются для расширения функций аппарата, и могут использоваться только совместно с выключателем-разъединителем или в составе его.

## Аксессуары

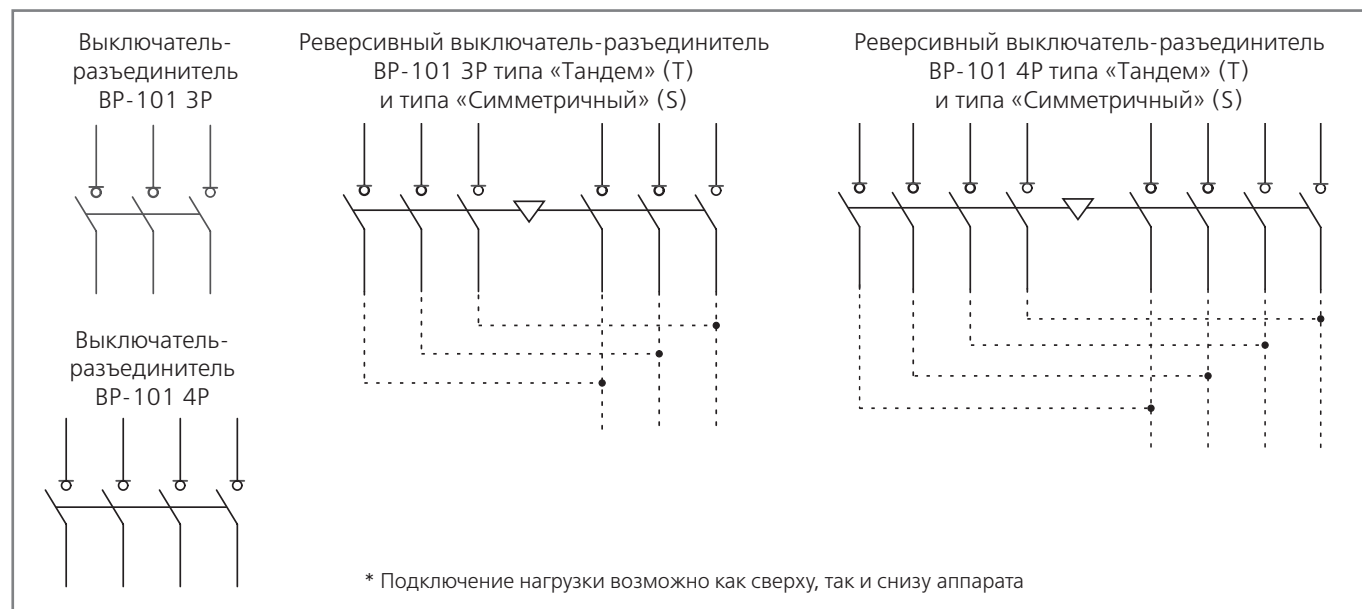
К выключателям-разъединителям серии ВР-101 предлагается следующий ассортимент аксессуаров:

- Ручка на дверь шкафа 40-100А для ВР-101
- Ручка на дверь шкафа 125-630А для ВР-101
- Ручка на дверь шкафа 800-3150А для ВР-101
- Ручка на дверь шкафа для ВР-101 на два направления 125-630А
- Ручка на дверь шкафа для ВР-101 на два направления 800-3150А тип В

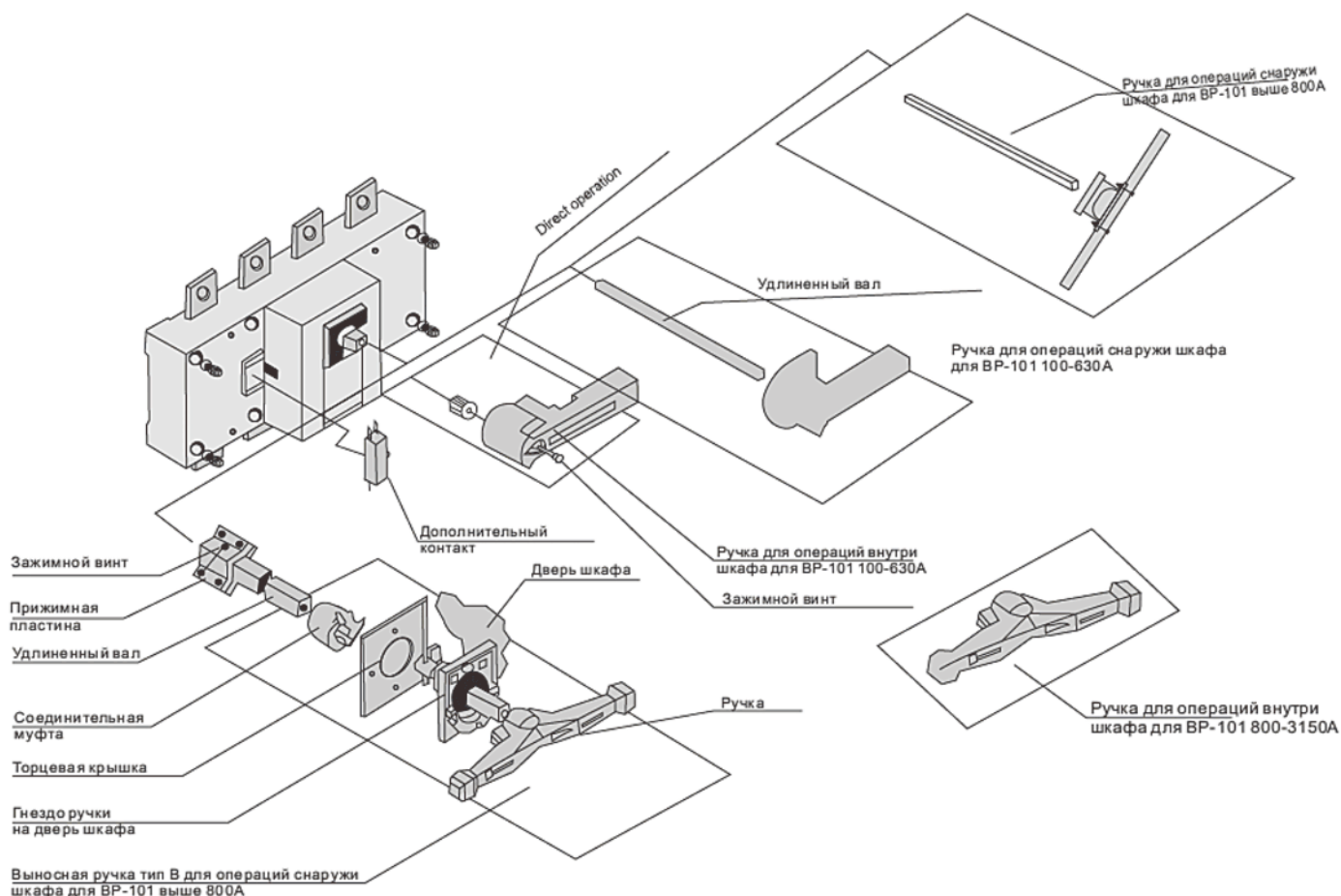
Внешний вид	Модель	Артикул
	Ручка на дверь шкафа 40-100А для ВР-101	40302DEK
	Ручка на дверь шкафа 125-630А для ВР-101	40303DEK
	Ручка на дверь шкафа 800-3150А для ВР-101	40304DEK
	Ручка на дверь шкафа для ВР-101 на два направления 800-3150А тип В	40305DEK
	Ручка на дверь шкафа для ВР-101 на два направления 125-630А	40306DEK

# Технический раздел

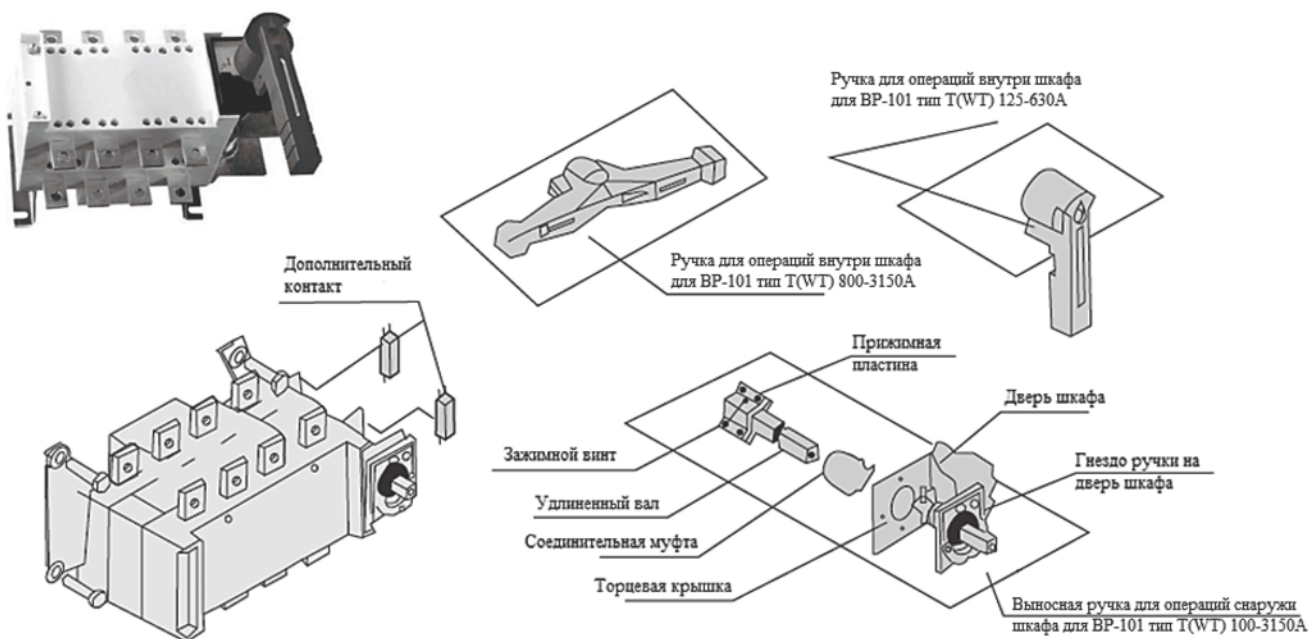
## Схема электрическая принципиальная



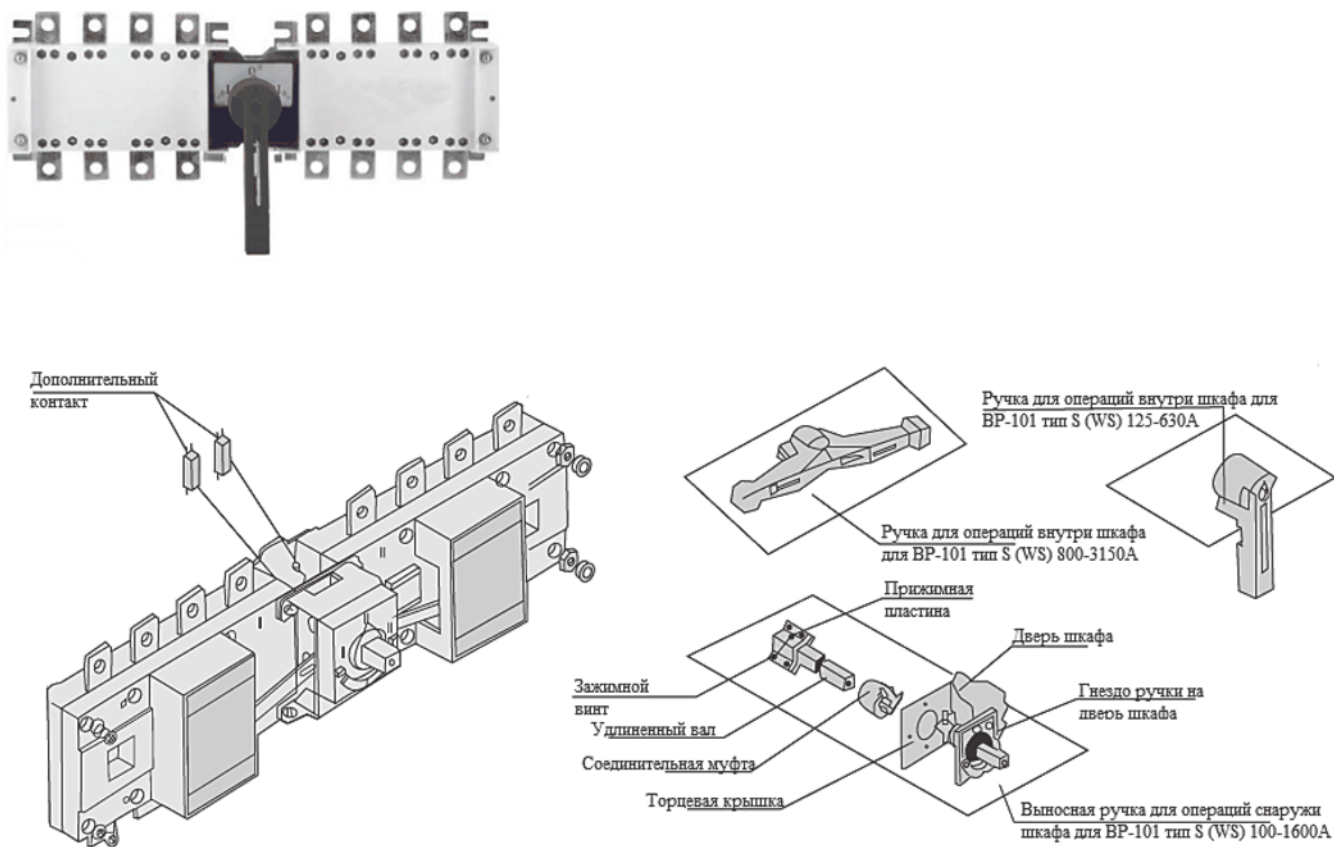
## Демонстрация установки аксессуаров на ВР-101 (W)



Демонстрация установки аксессуаров на ВР-101 Т (WT)



Демонстрация установки аксессуаров на ВР-101 S (WS)

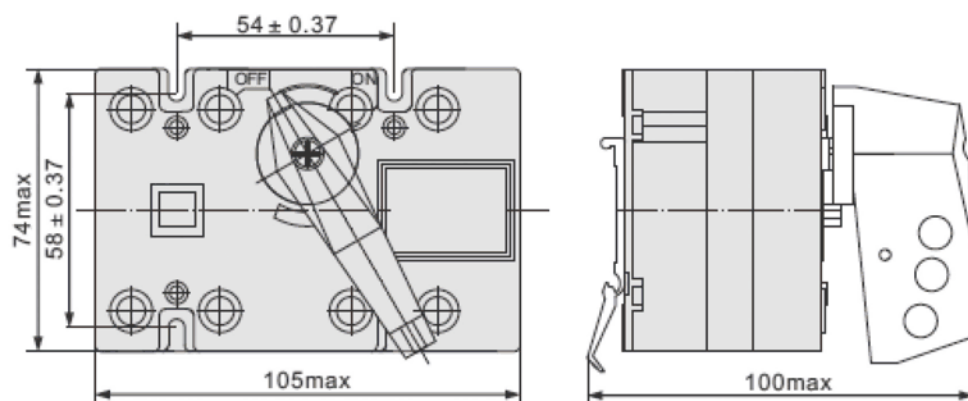




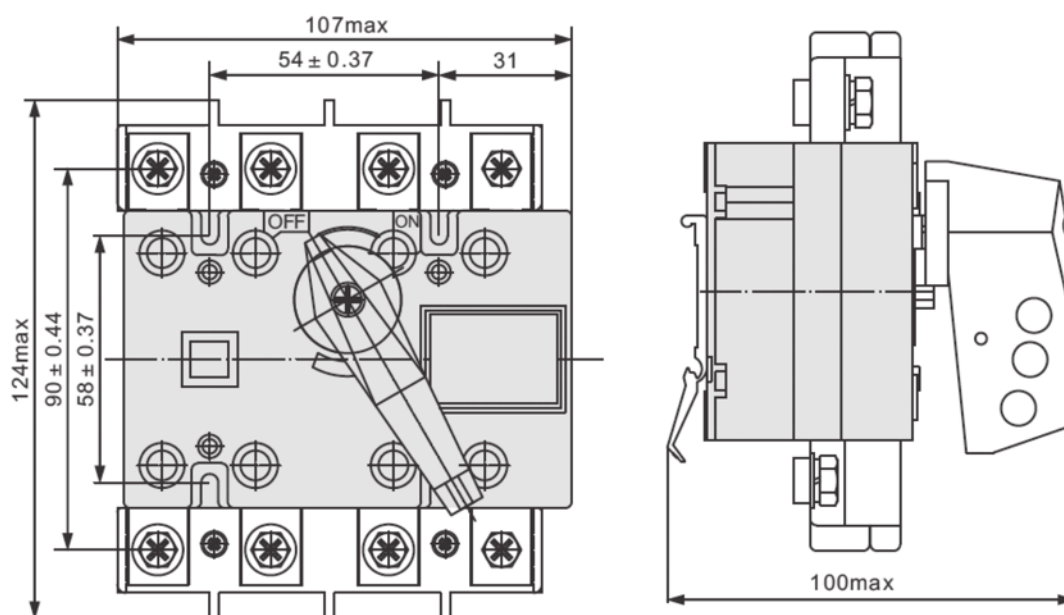
## Габаритные размеры (в мм)

Габаритные и установочные размеры выключателей-разъединителей ВР-101 (W) 40-100А, 3Р(4Р)

ВР-101 (W) 40-63А, 3Р(4Р)



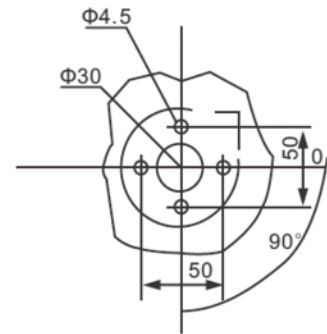
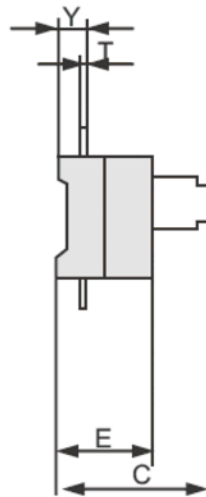
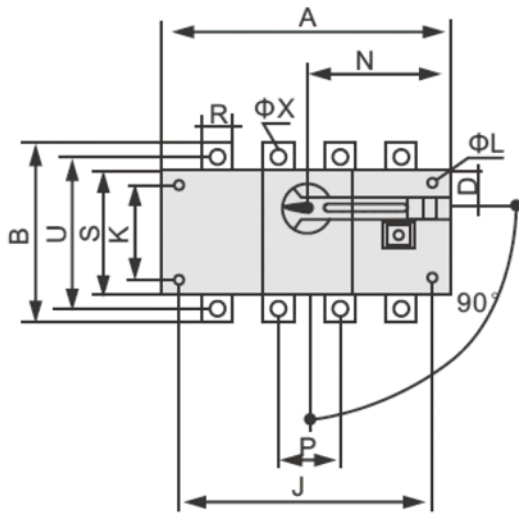
ВР-101 (W) 80-100, 3Р(4Р)



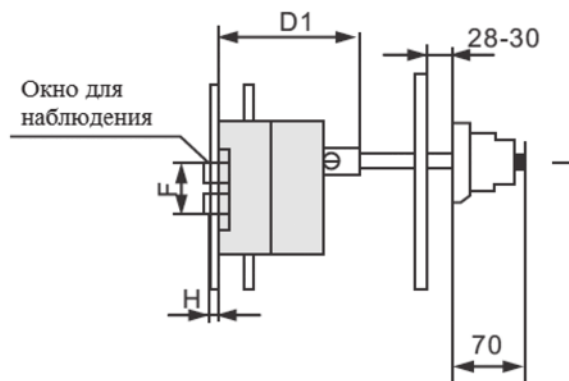
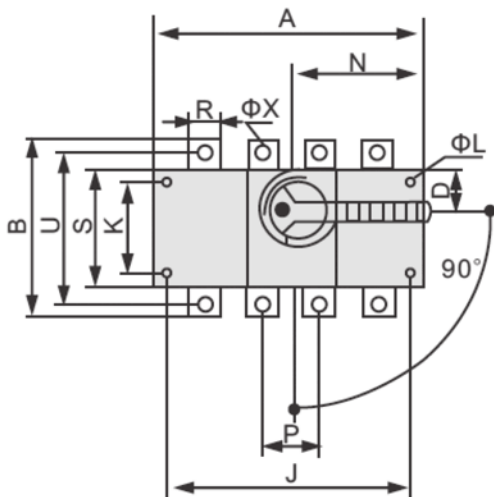
Габаритные и установочные размеры выключателей-разъединителей ВР-101 (W) 40-100А, ЗР(4Р)

Прямое управление ВР-101 (W) 100-630А ЗР(4Р)

Установочные размеры гнезда ручки на дверь шкафа



ВР-101 (W) 100-630А ЗР(4Р) с ручкой на дверь шкафа

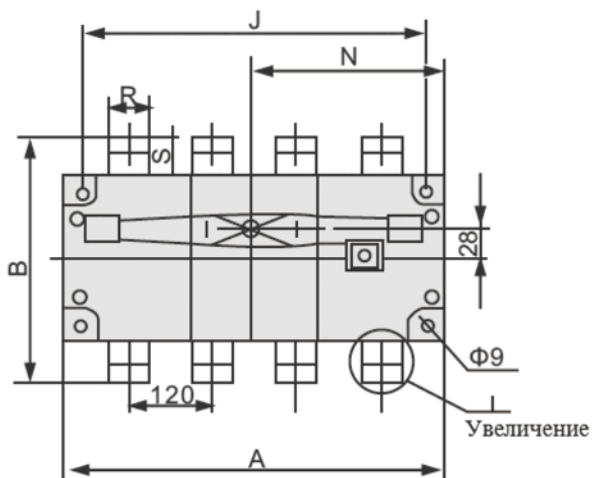




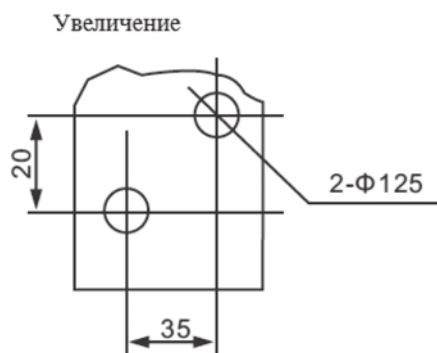
Габаритные и установочные размеры, мм																			
Типо- исполнение BP-101 125-630A	A	B	C	D	D1	E	ØL	J	K	N	P	R	S	T	U	ØX	Y	F	H
100A/3P	140	135	125	27	92	73	5,5	120	65	85	36	20	85	3,5	115	9	25	53	10
100A/4P	170	135	125	27	92	73	5,5	150	65	85	36	20	85	3,5	115	9	25	53	10
125A/3P	140	135	125	27	92	73	5,5	120	65	85	36	20	85	3,5	115	9	25	53	10
125A/4P	170	135	125	27	92	73	5,5	150	65	85	36	20	85	3,5	115	9	25	53	10
160A/3P	140	135	125	27	92	73	5,5	120	65	85	36	20	85	3,5	115	9	25	53	10
160A/4P	170	135	125	27	92	73	5,5	150	65	85	36	20	85	3,5	115	9	25	53	10
200A/3P	180	170	138	35	98	86	5,5	160	90	115	50	25	110	3,5	140	11	25	80	15
200A/4P	230	170	138	35	98	86	5,5	210	90	115	50	25	110	3,5	140	11	25	80	15
250A/3P	180	170	138	35	98	86	5,5	160	90	115	50	25	110	3,5	140	11	25	80	15
250A/4P	230	170	138	35	98	86	5,5	210	90	115	50	25	110	3,5	140	11	25	80	15
315A/3P	230	240	175	50	135	110	7	210	140	145	65	32	160	4,5	206	11	37	104	20
315A/4P	290	240	175	50	135	110	7	270	140	145	65	32	160	4,5	206	11	37	104	20
400A/3P	230	240	175	50	135	110	7	210	140	145	65	32	160	4,5	206	11	37	104	20
400A/4P	290	240	175	50	135	110	7	270	140	145	65	32	160	4,5	206	11	37	104	20
500A/3P	230	260	175	50	135	110	7	210	140	145	65	40	160	6	220	13	37	104	20
500A/4P	290	260	175	50	135	110	7	270	140	145	65	40	160	6	220	13	37	104	20
630A/3P	230	260	175	50	135	110	7	210	140	145	65	40	160	6	220	13	37	104	20
630A/4P	290	260	175	50	135	110	7	270	140	145	65	40	160	6	220	13	37	104	20

Габаритные и установочные размеры разъединителей ВР-101 (W) 800-1600А ЗР(4Р)

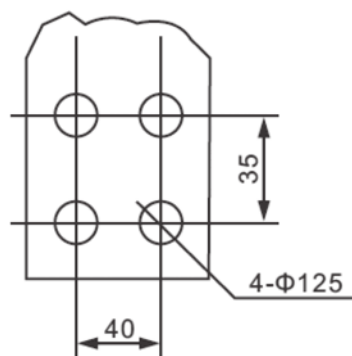
Прямое управление ВР-101 (W) 800-1600А



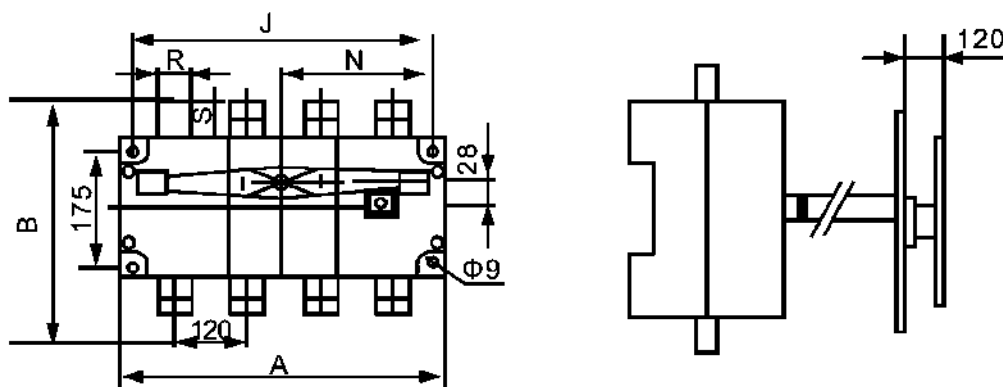
Для ВР-101 800-1000 А



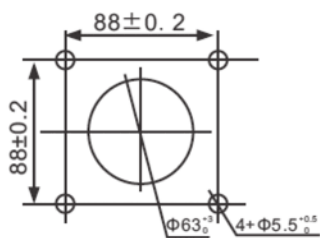
Для ВР-101 1250-1600 А



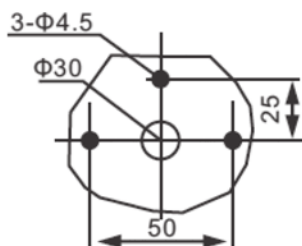
ВР-101 (W) 800-1600А ЗР(4Р) с ручкой на дверь шкафа



Установочные размеры гнезда ручки на дверь шкафа



Установочные размеры гнезда ручки на дверь шкафа, Тип В



Примечания:

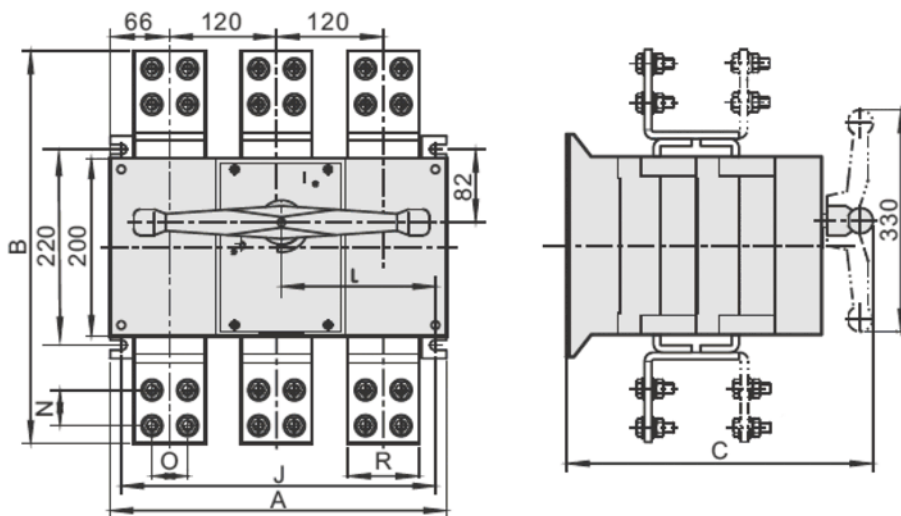
1. Общая длина ручки составляет 405 мм
2. Общая длина ручки типа В составляет 330 мм

Габаритные и установочные размеры, мм

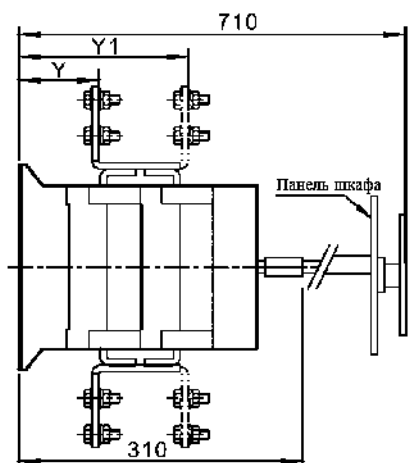
Типоисполнение ВР-101 800-1600А	A	B	J	N	R	S	T	Y
800-1000А/3Р	378	312	353	185	60	56	8	48
800-1000А/4Р	498	312	473	245	60	56	8	48
1250А/3Р	378	360	353	185	80	78	8	48
1250А/4Р	498	360	473	245	80	78	8	48
1600А/3Р	378	360	353	185	80	78	10	49
1600А/4Р	498	360	473	245	80	78	10	49

Габаритные и установочные размеры выключателей разъединителей ВР-101 (W) 2000-3150А 3Р(4Р)

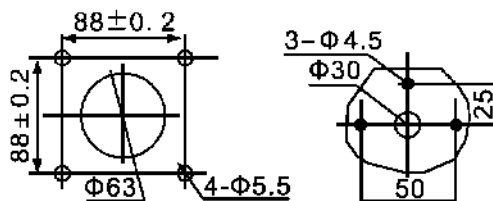
Прямое управление ВР-101 2000-3150А 3Р(4Р)



ВР-101 (W) 2000-3150А ЗР(4) с ручкой на дверь шкафа



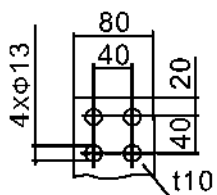
Установочные размеры гнезда ручки на дверь шкафа



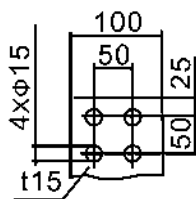
Установочные размеры гнезда ручки на дверь шкафа типа В

- Примечания:  
 1. Общая длина ручки составляет 405мм  
 2. Общая длина ручки типа В составляет 330 мм

Для ВР-101 2000–2500 А



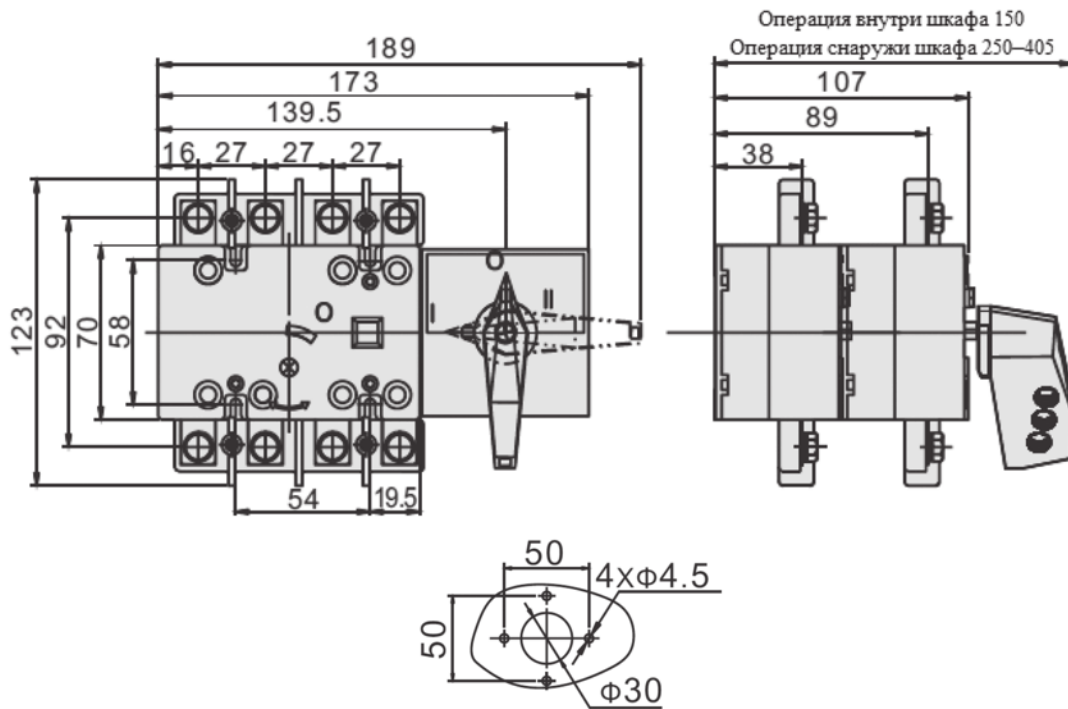
Для ВР-101 3150 А



Габаритные и установочные размеры, мм										
Типоисполнение ВР-101 2000-3150А	A	B	C	L	J	N	O	R	Y	Y1
800-1000А/ЗР	378	440	374	173,5	350	40	40	80	92	225
800-1000А/4Р	500	440	374	235	473	40	40	80	92	225
1250А/ЗР	378	440	374	173,5	350	40	40	80	92	225
1250А/4Р	500	440	374	235	473	40	40	80	92	225
1600А/ЗР	378	510	374	173,5	350	50	50	100	76	245
1600А/4Р	500	510	374	235	473	50	50	100	76	245

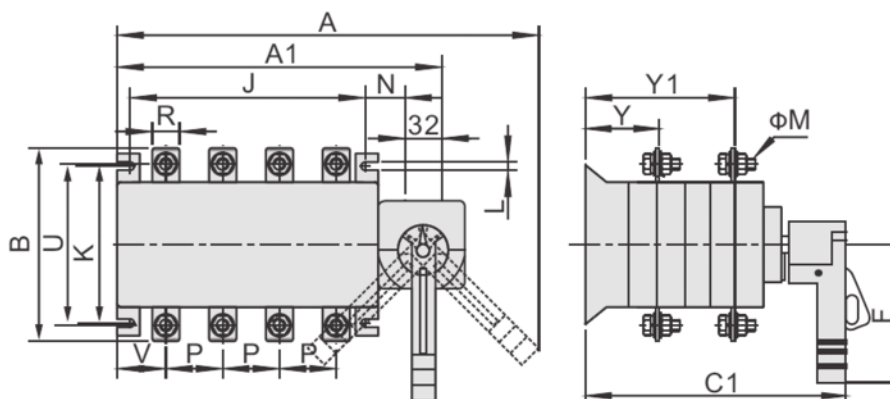
Габаритные и установочные размеры разъединителей ВР-101 80-100А тип Т(WT)

Установочные размеры гнезда ручки на дверь шкафа

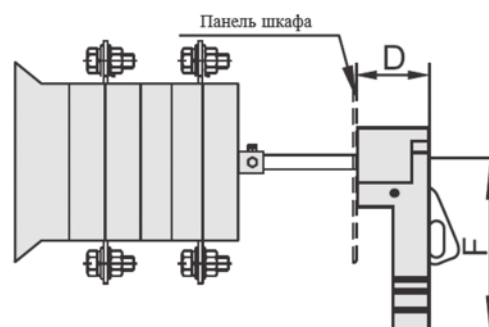


Габаритные и установочные размеры разъединителей ВР-101 125-1600А ЗР(4Р) тип Т(WT)

Прямое управление ВР-101 125-1600А ЗР(4Р) тип Т(WT)



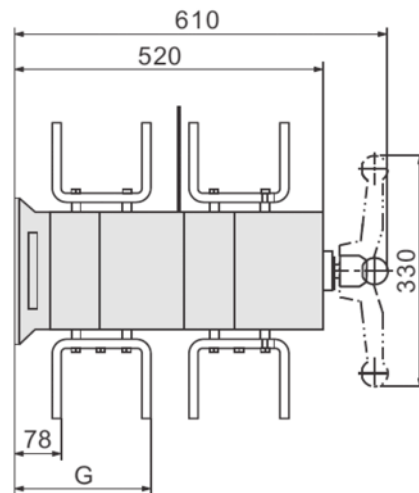
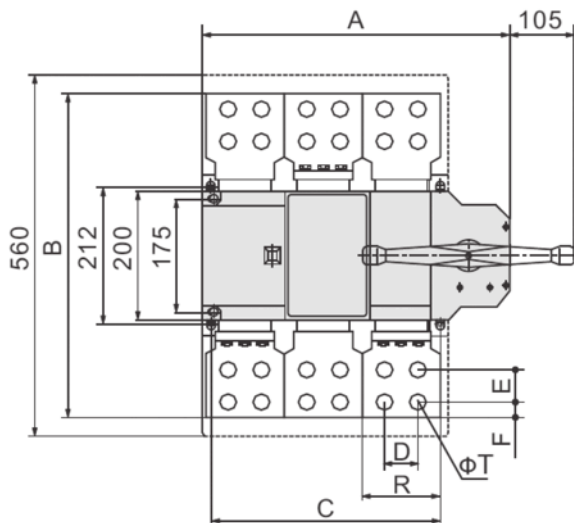
ВР-101 125-1600А ЗР(4Р) тип Т(WT) с ручкой на дверь шкафа



Габаритные и установочные размеры, мм																	
Типоисполнение ВР-101 125-1600А тип Т(WT)	A	A1	B	C1	D	F	J	K	L	N	P	R	U	V	M	Y	Y1
125-160А/3P	265	196	135	211	85	115	120	95	7	29,5	36	20	115	29	8	55	122
125-160А/4P	295	226	135	211	85	115	150	95	7	29,5	36	20	115	29	8	55	122
200-250А/3P	310	235	170	240	85	115	160	115	8,5	29,5	50	25	142	37	10	65	148
200-250А/4P	360	288	170	240	85	115	210	115	8,5	29,5	50	25	142	37	10	65	148
315-400А/3P	405	305	240	312	85	143	275	180	10	43	65	30	205	48	10	85	200
315-400А/4P	460	365	240	312	85	143	210	180	10	43	65	30	205	48	10	85	200
500-630А/3P	405	305	260	312	85	143	275	180	10	43	65	40	220	48	12	86	201
500-630А/4P	460	365	260	312	85	143	350	180	10	43	65	40	220	48	12	86	201
800-1000А/3P	585	480	320	410	105	165	350	220	11	50	120	60	246	73	10	115	260
800-1000А/4P	715	600	320	410	105	165	473	220	11	50	120	60	246	73	10	115	260
1250А/3P	585	480	340	410	105	165	350	220	11	50	120	80	246	73	12	115	260
1250А/4P	715	600	340	410	105	165	473	220	11	50	120	80	246	73	12	115	260
1600А/3P	585	480	340	410	105	165	350	220	11	50	120	80	246	73	12	116	262
1600А/4P	715	600	340	410	105	165	473	220	11	50	120	80	246	73	12	116	262

Габаритные и установочные размеры разъединителей ВР-101 2000-3150А тип Т(WT).

Операция внутри шкафа ВР-101 2000-3150А

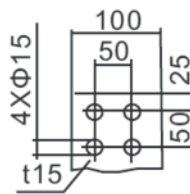
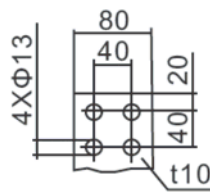
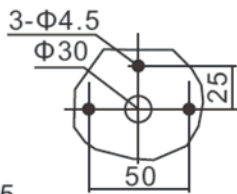
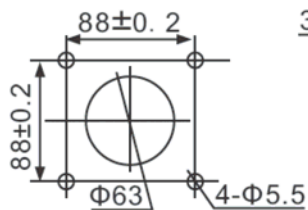


Установочные размеры гнезда ручки на дверь шкафа

Установочные размеры гнезда ручки на дверь шкафа типа В

Для ВР-101  
2000-2500А

Для ВР-101  
3150А



Примечания:

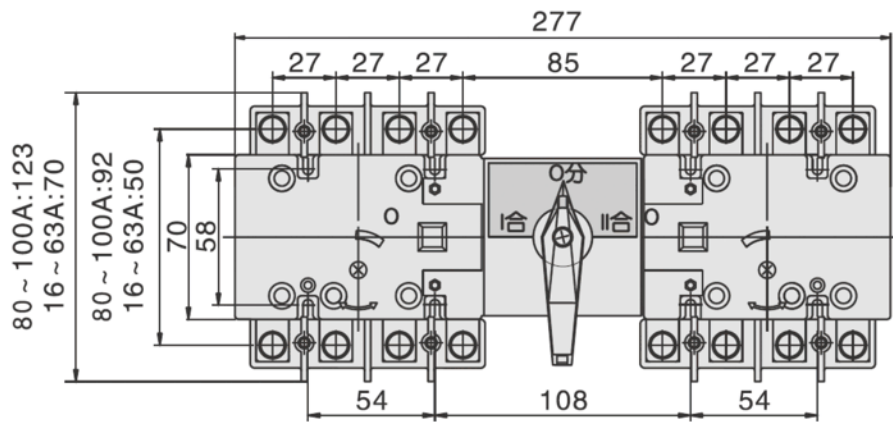
1. Общая длина ручки составляет 405 мм
2. Общая длина ручки типа В составляет 330 мм

Габаритные и установочные размеры, мм

Типоисполнение ВР-101 2000-3150А тип Т(WT)	A	B	C	D	E	F	G	T	R
2000А/3Р	479	418	353	40	40	20	220	10	80
2000А/4Р	598	418	473	40	40	20	220	10	80
2500А/3Р	479	418	353	40	40	20	220	10	80
2500А/4Р	598	418	473	40	40	20	220	10	80
3150А/3Р	249	492	353	50	50	25	320	15	100
3150А/4Р	479	492	473	50	50	25	320	15	100

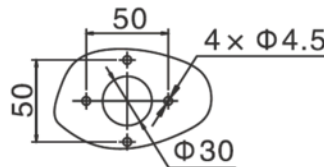
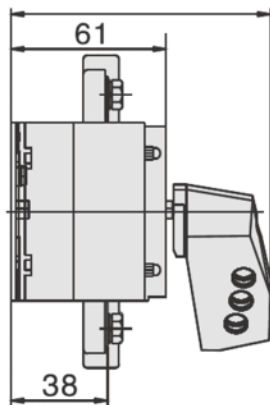
Габаритные и установочные размеры выключателей разъединителей ВР-101 80-100А ЗР(4Р) тип S(WS).

Операция внутри шкафа ВР-101 2000-3150А

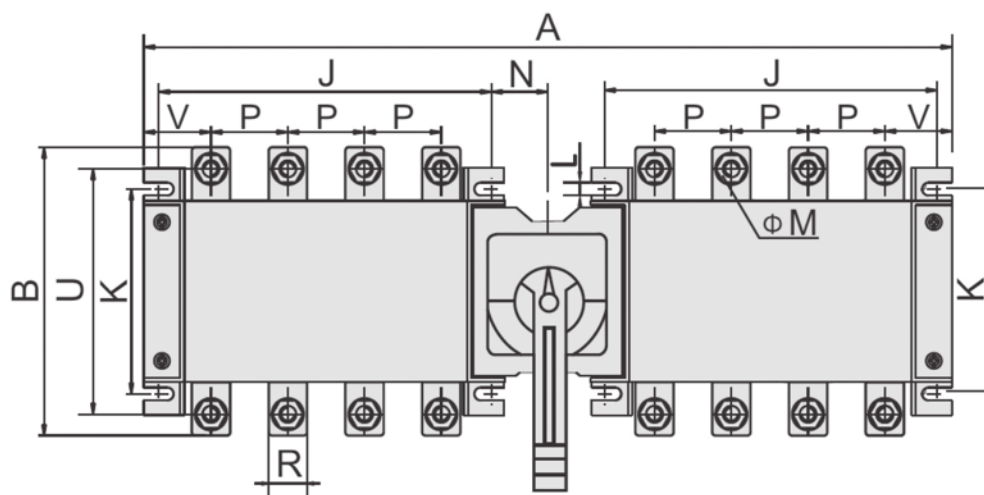


Операция внутри шкафа 150 мм  
Операция снаружи шкафа 250-405 мм

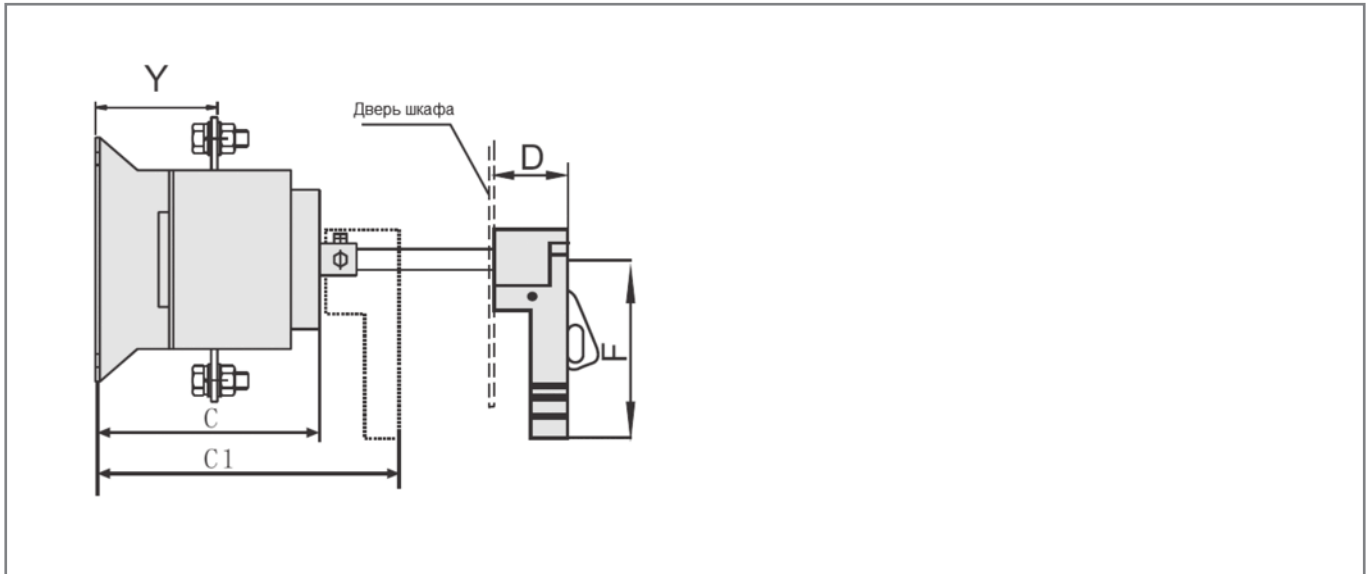
Установочные размеры гнезда ручки на дверь шкафа



Габаритные и установочные размеры разъединителей ВР-101 125-1600А ЗР(4Р) тип S(WS)







Габаритные и установочные размеры, мм																	
Типоисполнение ВР-101 125-1600 А тип S(WS)	A	B	C	C1	D	F	J	K	L	N	P	R	U	V	M	Y	Y1
125-160A/3P	320	135,5	144	145,5	85	115	120	95	7	29,5	36	20	115	29	8	55	122
125-160A/4P	380	135,5	144	145,5	85	115	150	95	7	29,5	36	20	115	29	8	55	122
200-250A/3P	400	172	158	160	85	115	160	115	8,5	29,5	50	25	142	37	10	65	148
200-250A/4P	503	172	158	160	85	115	210	115	8,5	29,5	50	25	142	37	10	65	148
315-400A/3P	545	240	195	191	85	143	210	180	10	43	65	30	205	48	10	85	200
315-400A/4P	660	240	195	191	85	143	275	180	10	43	65	30	205	48	10	85	200
500-630A/3P	545	260	195	191	85	143	210	180	10	43	65	40	220	48	12	86	201
500-630A/4P	660	240	195	191	85	143	275	180	10	43	65	30	205	48	10	85	201
800-1000A/3P	840	320	258	258	105	165	350	220	11	50	120	60	/	73	10	115	260
800-1000A/4P	1080	320	258	258	105	165	473	220	11	50	120	60	/	73	10	115	260
1250A/3P	840	340	258	258	105	165	350	220	11	50	120	80	/	73	12	115	260
1250A/4P	1080	340	258	258	105	165	473	220	11	50	120	80	/	73	12	115	260
1600A/3P	840	340	258	258	105	165	350	220	11	50	120	80	/	73	12	116	262
1600A/4P	1080	340	258	258	105	165	473	220	11	50	120	80	/	73	12	116	262



## Предохранители ножевые серии ПН-101



Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан компанией ООО «КС Сертификат». Она входит в официальный реестр органов по сертификации и испытательных лабораторий Таможенного Союза. Среди заказчиков крупнейшие поставщики импортных и отечественных товаров. Компания предоставляет большой спектр услуг в области проведения сертификации и декларации продукции на соответствие техническим регламентам, пожарной безопасности, а также иной разрешительной документации.

### Описание продукта

Предохранители типа gG/gL обладают высокой отключающей способностью и стабильностью характеристик. Применение этих предохранителей позволяет обеспечивать селективность защиты при коротких замыканиях.

Предохранители ножевые предназначены для защиты промышленных установок и кабельных линий от перегрузки и короткого замыкания. Предохранители ножевые используются в однофазных и трехфазных сетях переменного тока напряжением до 660 В и частотой 50 Гц.

Керамические ножевые предохранители представляют собой компактные и экономичные устройства защиты электрических цепей и кабельных линий от перегрузок и высоких токов короткого замыкания.

Предохранители ножевые серии ПН-101 являются стандартными предохранителями без выдержки времени типа gG/gL на номинальный ток от 2 до 630 А.

Предохранителями ножевыми серии ПН-101 можно заменять как отечественные, так и зарубежные аналоги с классификацией NV/NH.

### Область применения

Предохранители ножевые используются в вводно-распределительных устройствах, распределительных шкафах и пунктах, в трансформаторных подстанциях и шкафах управления низкого напряжения.

Они отличаются большим рабочим напряжением – до 500/660 В, высокой отключающей способностью – до 120 кА/50 кА, компактными габаритами, наличием индикатора срабатывания (выдвижной шток) и малой потерей мощности.

Это позволяет не только экономить электроэнергию, но и приводит к меньшему нагреву предохранителя. Снижение потерь мощности достигается конструкцией предохранителей и покрытием контактных ножей сплавом олова и висмута, что значительно снижает сопротивление.

## Преимущества

### Материал контактов и ножа

Контакты предохранителя и держателя выполнены из электротехнической меди с гальваническим покрытием сплавом олова и висмута, что обеспечивает стойкость к окислению и отсутствие потерь мощности.



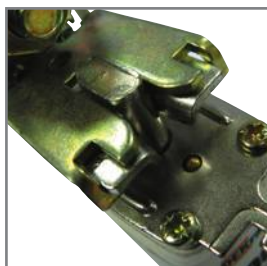
### Маркировка

Крупная, четкая, цветная, видимая издали маркировка ускоряет монтаж и упрощает дальнейшее обслуживание устройств.



### Индикатор срабатывания

Индикатор состояния работоспособности предохранителя – выдвигной шток. Позволяет быть уверенным в полной защите электрооборудования.



### Держатель

Держатель предохранителя изготовлен из армированной термоактивной пластмассы. Это обеспечивает стойкость к механическим и термическим воздействиям, а также динамическим ударам при коротких замыканиях.



### Контакты в форме ножа

Контакты предохранителя имеют форму ножа, что облегчает монтаж/демонтаж.



### Универсальная рукоятка для монтажа/демонтажа

Предохранители ножевые серии ПН-101 любых габаритов можно монтировать/демонтировать с помощью универсальной рукоятки. Рукоятка имеет экран для защиты обслуживающего персонала от напряжения (до 1000 В).



## Комплектность поставки

Наименование	Вложение
Предохранители ножевые	+
Руководство по эксплуатации	+

## Структура наименования

# ПН101-37-2-200А





серия

тип


габарит

номинальный ток


### Полный ассортимент – предохранители ножевые серии ПН-101

Внешний вид	Типоразмер	Номинальный ток, А	Модель	Артикул
	00	2	ПН101-33-00-2А	21327DEK
	00	4	ПН101-33-00-4А	21328DEK
	00	6	ПН101-33-00-6А	21329DEK
	00	8	ПН101-33-00-8А	21330DEK
	00	10	ПН101-33-00-10А	21331DEK
	00	12	ПН101-33-00-12А	21332DEK
	00	16	ПН101-33-00-16А	21333DEK
	00	20	ПН101-33-00-20А	21334DEK
	00	25	ПН101-33-00-25А	21335DEK
	00	32	ПН101-33-00-32А	21336DEK
	00	40	ПН101-33-00-40А	21337DEK
	00	50	ПН101-33-00-50А	21338DEK
	00	63	ПН101-33-00-63А	21304DEK
	00	80	ПН101-33-00-80А	21305DEK
	00	100	ПН101-33-00-100А	21306DEK
00	125	ПН101-33-00-125А	21307DEK	
00	160	ПН101-33-00-160А	21308DEK	
	1	125	ПН101-35-1-125А	21309DEK
	1	160	ПН101-35-1-160А	21310DEK
	1	200	ПН101-35-1-200А	21311DEK
	1	250	ПН101-35-1-250А	21312DEK
	2	200	ПН101-37-2-200А	21313DEK
	2	250	ПН101-37-2-250А	21314DEK
	2	315	ПН101-37-2-315А	21315DEK
	2	355	ПН101-37-2-335А	21316DEK
	2	400	ПН101-37-2-400А	21317DEK
	3	355	ПН101-39-3-355А	21318DEK
	3	400	ПН101-39-3-400А	21319DEK
	3	500	ПН101-39-3-500А	21320DEK
	3	630	ПН101-39-3-630А	21321DEK

### Полный ассортимент – держатели предохранителей ножевых серии ДП-101

Внешний вид	Типоразмер	Номинальный ток, А	Модель	Артикул
	00	160	ДП101-33-00	21322DEK
	1	250	ДП101-35-1	21323DEK
	2	400	ДП101-37-2	21324DEK
	3	630	ДП101-39-3	21325DEK

### Полный ассортимент – рукоятка для съема предохранителей ножевых серии РС-101

Внешний вид	Типоразмер	Номинальный ток, А	Модель	Артикул
	00-3	1000	РС101	21326DEK

## Технические характеристики

### Технические характеристики предохранителей ножевых серии ПН-101

Параметр/Типоразмер	ПН-101-33	ПН-101-35	ПН-101-37	ПН-101-39
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011, ГОСТ IEC 60269			
Габарит	00	1	2	3
Номинальный ток In, А	2, 4, 6, 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160	125, 160, 200, 250	200, 250, 315, 355, 400	355, 400, 500, 630
Категория применения	gG/gL			
Ном. напряжение, В	500, 660			
Ном. отключающая способность при 550 В, кА	120			
Ном. отключающая способность при 660 В, кА	50			
Диапазон рабочей температуры, °С	От -45 до +60			
Степень защиты	IP00 (по ГОСТ 14255)			
Климатическое исполнение	УХЛЗ (по ГОСТ 15150)			
Рабочее положение	Вертикальное или горизонтальное			
Указатель срабатывания	Выдвижной шток			
Материал контактов	Медь с гальваническим покрытием сплавом олова и висмута			
Напряжение, выдерживаемое изоляцией рукоятки при монтаже/демонтаже РС-101, В	1000			
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный			

### Потери мощности предохранителей серии ПН-101 и ПН-2

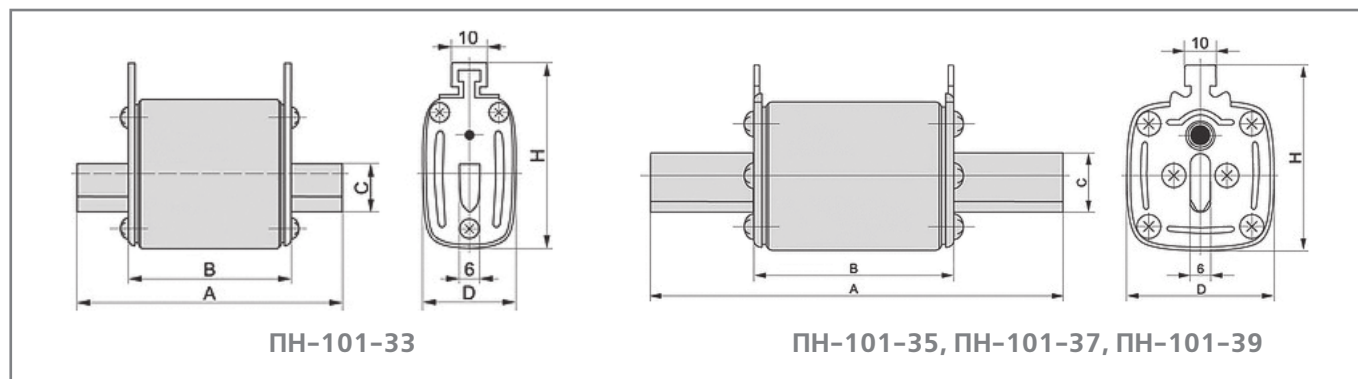
Номинальный ток In, А	Потери мощности (не более) для ПН-101, Вт	Потери мощности (не более) для ПН-2, Вт	Экономия мощности при использовании ПН-101, Вт	Экономия мощности при использовании ПН-101, %
100	9	16	7	44
160	16	28	12	43
250	23	34	11	32
400	34	56	22	39
630	45	85	40	47

### Технические характеристики держателей предохранителей ДП-101

Параметр	Значение			
Тип держателя	ДП101-33	ДП101-35	ДП101-37	ДП101-39
Габарит	00	1	2	3
Номинальный ток In, А	До 160	До 250	До 400	До 630

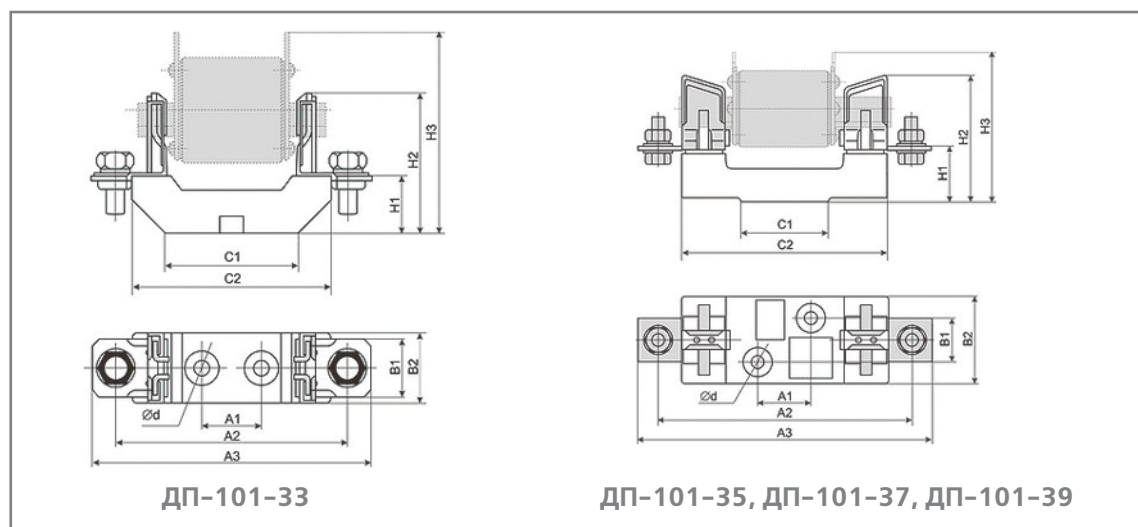
## Технический раздел

Габаритные и установочные размеры (предохранители ножевые серии ПН-101)



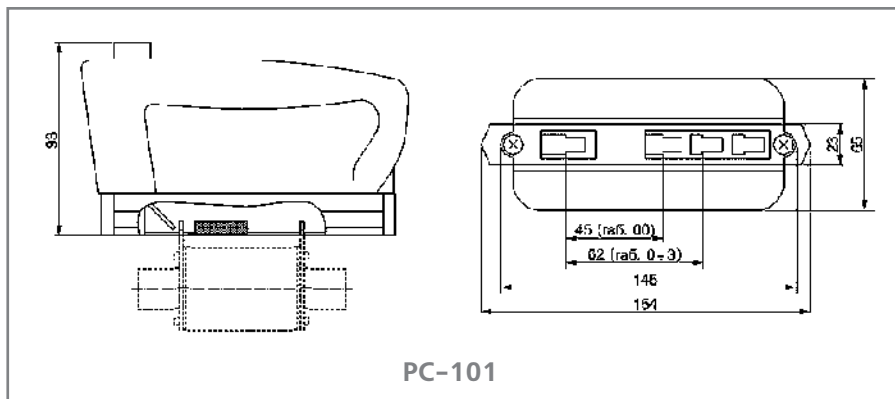
Габарит	Размеры, мм					Вес, кг
	A	B	C	D	H	
00	78,5	49	15	29	57	0,175
1	135	68	20	48	62	0,455
2	150	68	25	58	72	0,66
3	150	68	32	67	85	0,88

Габаритные и установочные размеры (держатели предохранителей серии ДП-101)

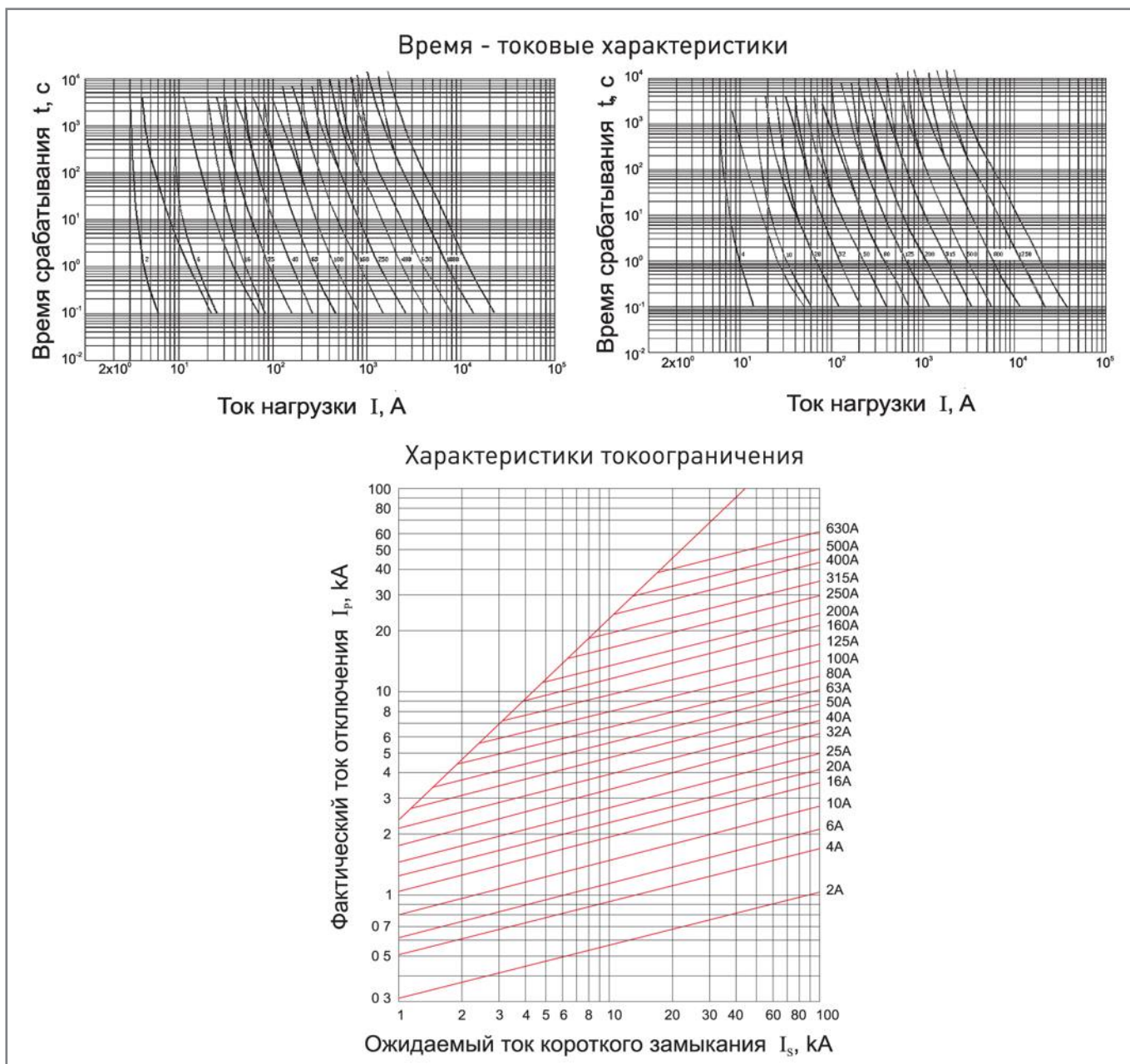


Габарит	Размеры, мм										Вес, кг	
	H1	H2	H3	A1	A2	A3	B1	B2	C1	C2		d
00	25	60	85	25	100	120	-	30	58	87	7,5	0,193
1	38	84	100	25	175	200	30	58	60	142	10,5	0,55
2	38	100	105	25	200	225	30	60	60	160	10,5	0,77
3	40	105	118	25	210	250	30	60	60	160	10,5	0,965

Габаритные размеры (рукоятка для съема предохранителей ножевых серии РС-101)



Характеристики токоограничения и времятоковые







## Выключатели-разъединители-предохранители Fipact ISFT на токи до 630А



Сертификат соответствия требованиям Системы сертификации ГОСТ Р выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанном в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ». ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 г. и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования.

### Описание продукта

Выключатели-разъединители-предохранители серии Fipact ISFT (с установкой предохранителей в ряд) используются для установки в устройствах промежуточного распределения электроэнергии.

Выключатели-разъединители ISFT выполняют следующие функции:

- коммутация цепей под нагрузкой. Скорость и сила, развиваемые механизмом аппарата данного типа, зависят от действий оператора;
- предохранитель образует подвижный контакт выключателя;
- предохранители устанавливаются в блок держателей;
- главные подвижные контакты с держателями предохранителей перемещаются с помощью рычага управления;
- разъединение с прямой индикацией отсоединённого положения (ОТКЛ.) блока держателя предохранителей;
- защита от коротких замыканий и перегрузок в цепях распределения. Данная функция обеспечивается предохранителями промышленного назначения (NH), соответствующими стандарту DIN и оборудованными ножевыми контактами.

Описание категорий применения:

- Вторичное распределение электроэнергии (категории AC-21/AC-22)
- Защита и контроль электродвигателей (категория AC-23)

### Область применения

Выключатели-разъединители-предохранители Fipact могут устанавливаться на монтажные платы и прямо на распределительные шины. Простота установки обеспечивается использованием специальных принадлежностей для каждого способа монтажа, чёткими инструкциями и стандартными монтажными операциями.

Все крепежные элементы входят в комплект поставки.

В зависимости от модели, аппараты могут устанавливаться:

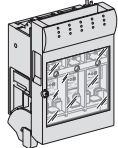
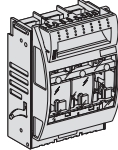
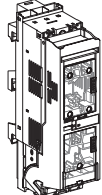
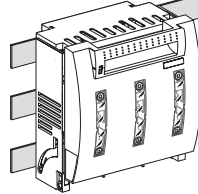
- вертикально или горизонтально;
- в отсек для коммутационных аппаратов или в боковую кабельную секцию;
- в один шкаф могут быть установлены аппараты разного номинала, что обеспечивает наилучший коэффициент заполнения внутреннего пространства.



# Технические характеристики

Параметр / Модель		ISFT100N-100	ISFT160	ISFT250	ISFT400	ISFT630
Тип предохранителя		DIN (NH)	DIN (NH)	DIN (NH)	DIN (NH)	DIN (NH)
Кол-во полюсов		3P	3P	3P	3P	3P
Размер предохранителя		000	000 / 00	1	2	3
Номинальные значения	Номинальное напряжение по изоляции $U_i$ , В	800	800	800	800	800
	Номинальное рабочее напряжение $U_e$ , В	690	690	690	690	690
	Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение $U_{imp}$ , кВ	8	8	12	12	12
	Условный тепловой ток на открытом воздухе $I_{th}$ , А	100	100	250	400	630
Категория применения (при 400А)		AC-21B	AC-21B	AC-21B	AC-21B	AC-21B
		AC-22B	AC-22B	AC-22B	AC-22B	AC-22B
		DC-21B	DC-21B	DC-21B	DC-21B	DC-21B
		DC-22B	DC-22B	DC-22B	DC-22B	DC-22B

## Полный ассортимент

Способ монтажа	Модель	Описание	Артикул
<b>Монтаж на панель</b>			
	ISFT 100N	С присоединением через клеммы для кабелей сечением 2.5 - 50 мм <sup>2</sup>	LV480750
	ISFT 100	С присоединением через клеммы для кабелей сечением 1.5 - 50 мм <sup>2</sup>	49800
	ISFT 160	С присоединением через стандартные контактные выводы M8	49803
		С присоединением через клеммы для кабелей сечением 1,5 - 50 мм <sup>2</sup>	49804
	ISFT 250	С присоединением через стандартные контактные выводы M10	49813
	ISFT 400	С присоединением через стандартные контактные выводы M10	49819
	ISFT 630	С присоединением через стандартные контактные выводы M10	49825
<b>Монтаж на сборные шины</b>			
	ISFT 100N	С навесным присоединением к 60 мм шинам	Для входящих цепей LV480751
			Для отходящих цепей LV480752
	ISFT 160	С прижимным присоединением к 60 мм шинам	49805
		С навесным присоединением к 60 мм шинам	49806
	ISFT 250	С прижимным присоединением к 60 мм шинам	49814
		С навесным присоединением к 60 мм шинам	49815
		С навесным присоединением к 100 мм шинам	49816
	ISFT 400	С навесным присоединением к 60 мм шинам	49820
		С навесным присоединением к 100 мм шинам	49821
		ISFT 630	С навесным присоединением к 60 мм шинам
	С навесным присоединением к 100 мм шинам	49827	

Более подробную информацию о продукте в каталоге МКР-CAT-FUPACT-15 "Фураст Выключатели-разъединители с плавкими вставками".



## Соединители электрические промышленного назначения

Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ». ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 г. и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании, как Schneider Electric, ABB и Legrand.

### Описание продукта

Степень пыле- и влагозащитности устройств варьируется в зависимости от токового номинала.

Розетки и вилки (при подключенной розетке) имеют следующую степень IP:

- IP44 (брызгозащищенном) на токи 16А и 32А;
- IP67 (водонепроницаемом) на токи 63А и 125А.

Разъемы различаются по цвету. Вилки и розетки на номинальное напряжение 200-250 В имеют синий цвет.

Вилки и розетки на 380-415 В – красный цвет.

Соединители электрические промышленного назначения изготавливаются из ударопрочного, термостойкого и самозатухающего пластика.

Фиксация смонтированных вилок и розеток осуществляется фиксацией крышки розетки на пластиковом шипе вилки (промышленные разъемы 16А и 32 А), либо при помощи байонетного кольца (промышленные разъемы 63А и 125 А).

Розетки для скрытой проводки производятся с угловым фланцем, вилки для скрытой проводки – с прямым фланцем.

Ответной частью для соединителей электрических промышленного назначения скрытой проводки являются вилки переносные серии ВП-102, либо розетки переносные серии РП-102.

Тип подключения кабеля - винтовой. Для упрощения монтажа каждая клемма имеет маркировку, винты поставляются с универсальным шлицем.

Контактная группа обязательно включает в себя заземление. Никелирование контактов защищает от коррозии, морской воды, пара, химических и прочих агрессивных сред.

### Область применения

Соединители электрические промышленного назначения используются на открытом воздухе и внутри помещений для создания одно- и трехфазных сетей электроснабжения на заводских, монтажных, строительных площадках, в энергетике, а также в аэропортах, вокзалах и административных зданиях.

С помощью вилок и розеток переносного и стационарного исполнения серий ВП-102, РП-102, ВС-102 и РС-102 можно реализовывать простые решения по подключению потребителей электроэнергии.

Вилки и розетки для скрытой проводки серий ВЦ-102 и РЦ-102 используются для установки в щитовое распределительное оборудование.

Адаптеры промышленные серии АП-102 используются для организации временных сетей и подключения переносных потребителей.

## Преимущества

Степень пыле- и влагозащиты IP44 (номинальный ток 16 и 32А), IP67 (номинальный ток 63 и 125А).		Корпуса, токоведущие части соединителей электрических промышленного назначения выполнены из термостойких и самозатухающих материалов.	
Наличие сальника/кабельного ввода для кабеля разного сечения.		Контактные зажимы, винты, пружины устойчивы к коррозии.	
Степень пыле- и влагозащиты IP44 (номинальный ток 16 и 32А), IP67 (номинальный ток 63А).		Вилки и розетки для скрытой проводки могут применяться в сборке распределительных щитов из пластика и металла.	

### Комплектность поставки

Наименование	Вложение
Промышленный разъем	+
Руководство по эксплуатации	+

### Структура наименования













# ВП102-5-63-IP67

вилка	серия	номинальный ток	степень защиты
переносная		количество штыревых контактов	

## Технические характеристики

Параметры / Модель	ВП-102, РП-102, ВС-102, РС-102, ВЩ-102, РЩ-102, АП-102
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011, ГОСТ IEC 60309-1-2
Номинальный ток, А	16, 32, 63, 125
Диапазон рабочего напряжения, В	200-250 380-415
Номинальное напряжение по изоляции, В	500
Номинальная частота сети, Гц	50
Рабочая температура, °С	-25 – +40
Степень защиты в соответствии с ГОСТ 14254-96 (МЭК 60529)	IP44 (I ном = 16, 32 А) IP67 (I ном = 63, 125 А)
Положение заземляющего контакта	6 ч
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный

## Полный ассортимент – вилки переносные серии ВП-102

Внешний вид	Модель	Кол-во контактов	Расположение контактов	U ном., В	Артикул
	ВП102-3-16-IP44	2P+PE		200-250	26001DEK
	ВП102-4-16-IP44	3P+PE		380-415	26002DEK
	ВП102-5-16-IP44	3P+PE+N		380-415	26003DEK
	ВП102-3-32-IP44	2P+PE		200-250	26004DEK
	ВП102-4-32-IP44	3P+PE		380-415	26005DEK
	ВП102-5-32-IP44	3P+PE+N		380-415	26006DEK
	ВП102-3-63-IP67	2P+PE		200-250	26040DEK
	ВП102-4-63-IP67	3P+PE		380-415	26007DEK
	ВП102-5-63-IP67	3P+PE+N		380-415	26008DEK
	ВП102-5-125-IP67	3P+PE+N		380-415	26009DEK













## Полный ассортимент – розетки переносные серии РП-102

Внешний вид	Модель	Кол-во контактов	Расположение контактов	U ном., В	Артикул
 	РП102-3-16-IP44	2P+PE		200-250	26010DEK
	РП102-4-16-IP44	3P+PE		380-415	26011DEK
	РП102-5-16-IP44	3P+PE+N		380-415	26012DEK
	РП102-3-32-IP44	2P+PE		200-250	26013DEK
	РП102-4-32-IP44	3P+PE		380-415	26014DEK
	РП102-5-32-IP44	3P+PE+N		380-415	26015DEK
	РП102-3-63-IP67	2P+PE		200-250	26041DEK
	РП102-4-63-IP67	3P+PE		380-415	26016DEK
	РП102-5-63-IP67	3P+PE+N		380-415	26017DEK
	РП102-5-125-IP67	3P+PE+N		380-415	26018DEK

### Полный ассортимент – вилки стационарные серии BC-102

Внешний вид	Модель	Кол-во контактов	Расположение контактов	U ном., В	Артикул
	BC102-3-16-IP44	2P+PE		200-250	26019DEK
	BC102-4-16-IP44	3P+PE		380-415	26020DEK
	BC102-5-16-IP44	3P+PE+N		380-415	26021DEK
	BC102-3-32-IP44	2P+PE		200-250	26022DEK
	BC102-4-32-IP44	3P+PE		380-415	26023DEK
	BC102-5-32-IP44	3P+PE+N		380-415	26024DEK
	BC102-3-63-IP67	2P+PE		200-250	26042DEK
	BC102-4-63-IP67	3P+PE		380-415	26025DEK
	BC102-5-63-IP67	3P+PE+N		380-415	26026DEK

### Полный ассортимент – розетки стационарные серии PC-102

Внешний вид	Модель	Кол-во контактов	Расположение контактов	U ном., В	Артикул
	PC102-3-16-IP44	2P+PE		200-250	26028DEK
	PC102-4-16-IP44	3P+PE		380-415	26029DEK
	PC102-5-16-IP44	3P+PE+N		380-415	26030DEK
	PC102-3-32-IP44	2P+PE		200-250	26031DEK
	PC102-4-32-IP44	3P+PE		380-415	26032DEK
	PC102-5-32-IP44	3P+PE+N		380-415	26033DEK
	PC102-3-63-IP67	2P+PE		200-250	26043DEK
	PC102-4-63-IP67	3P+PE		380-415	26034DEK
	PC102-5-63-IP67	3P+PE+N		380-415	26035DEK
	PC102-5-125-IP67	3P+PE+N		380-415	26036DEK


## Полный ассортимент – розетки для скрытой проводки серии РЦ-102

Внешний вид	Модель	Кол-во контактов	Расположение контактов	U ном., В	Артикул
	РЦ102-3-16-IP44	2P+PE		200-250	26050DEK
	РЦ102-4-16-IP44	3P+PE		380-415	26051DEK
	РЦ102-5-16-IP44	3P+PE+N		380-415	26052DEK
	РЦ102-3-32-IP44	2P+PE		200-250	26053DEK
	РЦ102-4-32-IP44	3P+PE		380-415	26054DEK
	РЦ102-5-32-IP44	3P+PE+N		380-415	26055DEK
	РЦ102-3-63-IP67	2P+PE		200-250	26056DEK
	РЦ102-4-63-IP67	3P+PE		380-415	26057DEK
	РЦ102-5-63-IP67	3P+PE+N		380-415	26058DEK

## Полный ассортимент – вилки для скрытой проводки серии ВЦ-102

Внешний вид	Модель	Кол-во контактов	Расположение контактов	U ном., В	Артикул
	ВЦ102-3-16-IP44	2P+PE		200-250	26059DEK
	ВЦ102-4-16-IP44	3P+PE		380-415	26060DEK
	ВЦ102-5-16-IP44	3P+PE+N		380-415	26061DEK
	ВЦ102-3-32-IP44	2P+PE		200-250	26062DEK
	ВЦ102-4-32-IP44	3P+PE		380-415	26063DEK
	ВЦ102-5-32-IP44	3P+PE+N		380-415	26064DEK
	ВЦ102-3-63-IP67	2P+PE		200-250	26065DEK
	ВЦ102-4-63-IP67	3P+PE		380-415	26066DEK
	ВЦ102-5-63-IP67	3P+PE+N		380-415	26067DEK

## Полный ассортимент – адаптеры промышленные серии АП-102

Внешний вид	Модель	Кол-во контактов	Расположение контактов	U ном., В	Артикул
	АП102-3-16-220-IP44	2P+PE	двухлучевой	200-250	26080DEK
	АП102-4-16-220-IP44	2P+PE	трехлучевой	200-250	26081DEK

# Технический раздел

## Габаритные размеры

### Вилки переносные серии ВП-102

Модель	Размеры, мм				Чертеж
	A	H	D	D1	
ВП102-3-16-IP44	140	58	47	15	
ВП102-4-16-IP44	140	62	53	15	
ВП102-5-16-IP44	168	71	61	22	
ВП102-3-32-IP44	177	74	63	22	
ВП102-4-32-IP44	177	74	63	22	
ВП102-5-32-IP44	181	102	70	22	
ВП102-3-63-IP67	230	108	76	15-37	
ВП102-4-63-IP67	230	108	76	15-37	
ВП102-5-63-IP67	230	108	76	15-37	
ВП102-5-125-IP67	300	122	88	24-49	

### Розетки переносные серии РП-102

Модель	Размеры, мм				Чертеж
	A	H	D	D1	
РП102-3-16-IP44	150	66	51	15	
РП102-4-16-IP44	152	76	57	15	
РП102-5-16-IP44	160	90	65	22	
РП102-3-32-IP44	189	90	65	22	
РП102-4-32-IP44	189	90	65	22	
РП102-5-32-IP44	194	100	70	22	
РП102-3-63-IP67	240	112	108	15-37	
РП102-4-63-IP67	240	112	108	15-37	
РП102-5-63-IP67	240	112	108	15-37	
РП102-5-125-IP67	300	126	122	24-49	

## Вилки стационарные серии BC-102

Модель	Размеры, мм			Чертеж
	L	H	D	
BC102-3-16-IP44	131	76	44	
BC102-4-16-IP44	131	78	50	
BC102-5-16-IP44	133	80	55	
BC102-3-32-IP44	141	83	56	
BC102-4-32-IP44	141	83	56	
BC102-5-32-IP44	142	86	62	
BC102-3-63-IP67	325	112	76	
BC102-4-63-IP67	325	122	76	
BC102-5-63-IP67	325	122	76	

## Розетки стационарные серии PC-102

Модель	Размеры, мм			Чертеж
	L	H	D	
PC102-3-16-IP44	136	86	51	
PC102-4-16-IP44	138	90	57	
PC102-5-16-IP44	138	96	65	
PC102-3-32-IP44	151	97	65	
PC102-4-32-IP44	151	97	65	
PC102-5-32-IP44	153	104	70	
PC102-3-63-IP67	315	127	108	
PC102-4-63-IP67	315	127	108	
PC102-5-63-IP67	315	127	108	
PC102-5-125-IP67	361	142	122	



## Габаритные размеры

Розетки для скрытой проводки серии РЦ-102 на 16А, 32А

Ином, А Кол-во контактов / Размеры, мм	16			32			Чертеж
	3	4	5	3	4	5	
a	62	76	76	80	80	80	
b	68	86	86	97	97	97	
c	47	60	60	60	60	60	
d	48	61	61	71	71	71	
e	36	47	47	51	51	51	
f	37	37	37	50	50	52	
g	50	56	65	65	65	70	
h	55	62	72	75	75	80	
i	6	6	6	6	6	6	

Розетки для скрытой проводки серии РЦ-102 на 63А

Ином, А Кол-во контактов / Размеры, мм	16			Чертеж
	3	4	5	
a	100	100	100	
b	112	112	112	
c	80	80	80	
d	88	88	88	
e	64	64	64	
f	80	80	80	
g	119	119	119	
h	92	92	92	
i	7	7	7	
j	82	82	82	

Вилки для скрытой проводки серии ВЩ-102 на 16А, 32А

Ином, А Кол-во контактов / Размеры, мм	16			32			Чертеж
	3	4	5	3	4	5	
<b>а x b</b>	70	70	70	70	70	70	
<b>с x d</b>	56	56	56	56	56	56	
<b>e</b>	25	25	26	30	30	30	
<b>f</b>	41	41	42	50	50	50	
<b>g</b>	5	5	5	5	5	5	
<b>h</b>	43	43	55	55	55	55	

Вилки для скрытой проводки серии ВЩ-102 на 63А

Ином, А Кол-во контактов / Размеры, мм	16			Чертеж
	3	4	5	
<b>а x a</b>	100	100	100	
<b>б x б</b>	80	80	80	
<b>с</b>	8	8	8	
<b>d</b>	109	109	109	
<b>e</b>	115	115	115	
<b>f</b>	77	77	77	
<b>g</b>	7	7	7	

Адаптеры промышленные серии АП-102 на 16А

Ином, А Кол-во контактов / Размеры, мм	16		Чертеж
	2	3	
<b>Уном, В</b>	220	220	
<b>D1</b>	51	51	
<b>D2</b>	44	44	
<b>H</b>	180	226	
<b>L</b>	205	230	



## НОВИНКИ



BA-430



PT-02



PM-102



PR-102

# КОММУТАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

«Электро-Профи» - [www.ep.ru](http://www.ep.ru)



Новинка

## Автоматические выключатели защиты двигателя серии ВА-430



Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан органом по сертификации продукции «ПромМаш Тест», которая оказывает услуги по сертификации предприятиям различных отраслей промышленности уже более 10 лет.

Испытания на соответствие устройства требованиям международных стандартов МЭК 60947-2, МЭК 60947-4-1 проведены в международной независимой лаборатории DEKRA, которая осуществляет свою деятельность с 1925 года и на сегодняшний день представлена более чем в 50 странах мира.

Автоматические выключатели защиты двигателя серии ВА-430 соответствуют стандартам ГОСТ IEC 60947-2, ГОСТ IEC 60947-4-1 и регламенту ТР ТС 004.

### Описание продукта

Автоматические выключатели защиты двигателя серии ВА-430 предназначены для управления и защиты трехфазных асинхронных электродвигателей от короткого замыкания, перегрузки и выпадения фазы.

Автоматические выключатели ВА-430 выполнены в двух типоразмерах: ВА-431 на токи до 32 А и ВА-432 на токи до 80 А.

У аппаратов есть аксессуары, которые используются вместе с автоматическими выключателями для расширения их функционала в системах автоматизации и диспетчеризации.

### Область применения

Автоматические выключатели защиты двигателя серии ВА-430 предназначены для использования в электрических цепях переменного тока напряжением до 690 В для систем вентиляции и кондиционирования, небольших генераторных установок и систем водоснабжения, упаковочных линий.

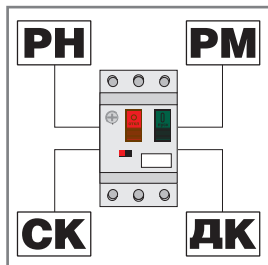
Применяются на производственных площадках, на объектах сельского хозяйства, в жилых и административных помещениях.

# Преимущества

## Монтаж

### Все аксессуары

легко и просто устанавливаются на автомат и не требуют дополнительных настроек.



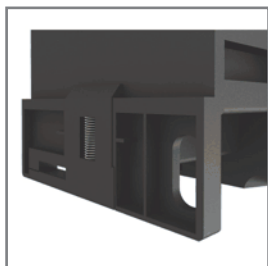
Подключается быстрее и проще, чем автомат, контактор и тепловое реле перегрузки –

при тех же функциях монтаж автомата защиты двигателя и контактора быстрее, чем монтаж последовательно устанавливаемых автоматического выключателя, контактора и теплового реле перегрузки.



Универсальное крепление на DIN-рейку и монтажную панель

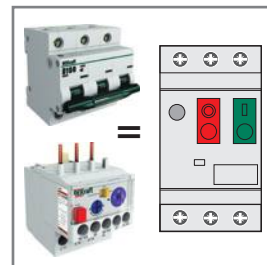
ускоряет и облегчает монтаж автоматических выключателей защиты двигателя в щиты.



## Использование

### Три вида защиты –

от токов короткого замыкания, токов перегрузки и выпадения фазы означает, что этот аппарат обеспечивает полную защиту электродвигателя и не требует дополнительного использования теплового реле перегрузки. Т.е. автоматический выключатель защиты двигателя ВА-430 конструктивно представляет собой автоматический выключатель с характеристикой D и тепловое реле перегрузки в одном корпусе.



Цена гораздо ниже, чем при покупке автоматического выключателя и теплового реле перегрузки

в силу использования регулируемого теплового расцепителя в автоматических выключателях защиты двигателя.



Легкая проверка работоспособности аппарата

Одним нажатием на рычажок расцепления.



## Комплектность поставки

Наименование	Вложение
Автоматический выключатель	+
Руководство по эксплуатации	+

## Структура наименования

# ВА431-25А-32А

серия

диапазон уставок тока



## Технические характеристики



Параметр / Типоразмер аппарата	ВА-431	ВА-432
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004/2011, ТР ЕАЭС 037 / 2016, ГОСТ IEC 60947-2, ГОСТ IEC 60947-4-1	
Номинальный ток, А	0,16 - 80	
Ном. импульсное выдерживаемое напряжение	6000 В	
Номинальное рабочее напряжение	690 В	
Номинальная рабочая частота	50 / 60 Гц	
Класс расцепления	10А	
Механическая износостойкость	10 000	
Электрическая износостойкость (при АС-З 400 В)	10 000	
Категория защиты от перегрузки	Обрыв фазы, тепловая перегрузка	
Защита от короткого замыкания	Да	
Функция изоляции	Да	
Функция температурной компенсации	Да	
Диапазон рабочей температуры	От -5 до +40 °С	
Усилие затяжки зажимных винтов	1,7 Н·м	
Сечение подключаемых проводников, мм <sup>2</sup>	1,0 - 6,0	10 - 25
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный	

## Сводная таблица параметров отключающей способности

Номинальный ток, А	Ток уставки, А	Ue: 400 / 415 В		Ue: 690 В	
		Icu	Ics	Icu	Ics
0,16	0,1-0,16	100 кА	100 кА	100 кА	100 кА
0,25	0,16-0,25	100 кА	100 кА	100 кА	100 кА
0,4	0,25-0,4	100 кА	100 кА	100 кА	100 кА
0,63	0,4-0,63	100 кА	100 кА	100 кА	100 кА
1,0	0,63-1,0	100 кА	100 кА	100 кА	100 кА
1,6	1,0-1,6	100 кА	100 кА	100 кА	100 кА
2,5	1,6-2,5	100 кА	100 кА	3 кА	2,25 кА
4,0	2,5-4,0	100 кА	100 кА	3 кА	2,25 кА
6,3	4,0-6,3	100 кА	100 кА	3 кА	2,25 кА
10	6,0-10,0	100 кА	100 кА	3 кА	2,25 кА
14	9,0-14,0	15 кА	7,5 кА	3 кА	2,25 кА
18	13,0-18,0	15 кА	7,5 кА	3 кА	2,25 кА
23	17,0-23,0	15 кА	6 кА	3 кА	2,25 кА
25	20,0-25,0	15 кА	6 кА	3 кА	2,25 кА
32	24,0-32,0	10 кА	6 кА	3 кА	2,25 кА
40	25-40	30 кА	15 кА	5 кА	2,23 кА
63	40-63	30 кА	15 кА	6 кА	3 кА
80	63-80	35 кА	17,5 кА	8 кА	4 кА

\* Предельная отключающая способность (Icu)  
Наибольшая рабочая отключающая способность (Ics)

## Полный ассортимент

Внешний вид	Диапазон уставок тока	Наименование	Модель
<b>BA-431</b> 	0,1-0,16A	BA431-0.1A-0.16A	21220DEK
	0,16-0,25A	BA431-0.16A-0.25A	21221DEK
	0,25-0,4A	BA431-0.25A-0.4A	21222DEK
	0,4-0,63A	BA431-0.4A-0.63A	21223DEK
	0,63-1,0A	BA431-0.63A-1A	21224DEK
	1,0-1,6A	BA431-1A-1.6A	21225DEK
	1,6-2,5A	BA431-1.6A-2.5A	21226DEK
	2,5-4,0A	BA431-2.5A-4A	21227DEK
	4,0-6,3A	BA431-4A-6.3A	21228DEK
	6,0-10,0A	BA431-6.3A-10A	21229DEK
	9,0-14,0A	BA431-9A-14A	21230DEK
	13,0-18,0A	BA431-13A-18A	21231DEK
	17,0-23,0A	BA431-17A-23A	21232DEK
	20,0-25,0A	BA431-20A-25A	21233DEK
24,0-32,0A	BA431-24A-32A	21234DEK	
<b>BA-432</b> 	25-40 A	BA432-25-40A	21240DEK
	40-63 A	BA432-40-63A	21241DEK
	63-80 A	BA432-63-80A	21242DEK



## Технический раздел

### Таблица выбора дополнительно предохранителя типа gL / gG

Если предполагаемый ток короткого замыкания больше предельной отключающей способности  $I_{cu}$ , то нужен соответствующий предохранитель согласно таблице.

Ток уставки	Ue: 400 / 415 В	Ue: 690 В
0,1-0,16 А	-	-
0,16-0,25 А	-	-
0,25-0,4 А	-	-
0,4-0,63 А	-	-
0,63-1,0 А	-	-
1,0-1,6 А	-	-
1,6-2,5 А	-	20 А
2,5-4,0 А	-	32 А
4,0-6,3 А	-	40 А
6,0-10,0 А	-	40 А
9,0-14,0 А	80 А	50 А
13,0-18,0 А	80 А	50 А
17,0-23,0 А	100 А	50 А
20,0-25,0 А	100 А	50 А
24,0-32,0 А	100 А	50 А
25-40 А	315 А	200 А
40-63 А	400 А	250 А
63-80 А	400 А	250 А

\* - (прочерк) означает, что предохранитель нет необходимости использовать.

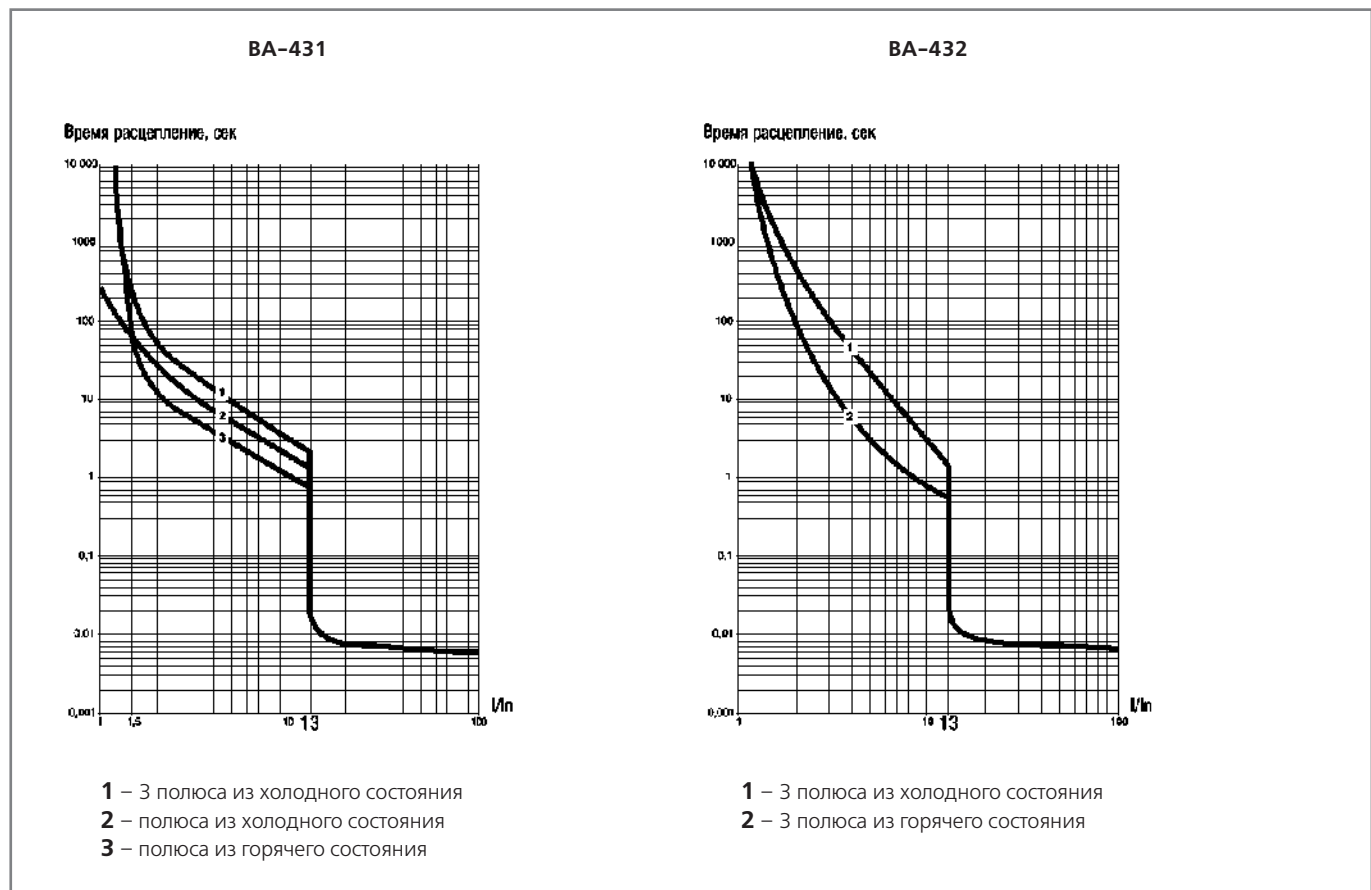
### Таблица соответствия автоматических выключателей номинальной мощности 3-фазного двигателя, 50/60 Гц, АС-3

Ток уставки	Ue: 400 / 415 В	Ue: 690 В
0,1-0,16А	-	-
0,16-0,25А	0,06 кВт	-
0,25-0,4А	0,09 кВт	-
0,4-0,63А	0,12 кВт	0,37 кВт
0,63-1,0А	0,25 кВт	0,55 кВт
1,0-1,6А	0,37 кВт	1,1 кВт
1,6-2,5А	0,75 кВт	1,5 кВт
2,5-4,0А	1,5 кВт	3 кВт
4,0-6,3А	2,2 кВт	4 кВт
6,0-10,0А	4 кВт	7,5 кВт
9,0-14,0А	5,5 кВт	9 кВт
13,0-18,0А	7,5 кВт	11 кВт
17,0-23,0А	9 кВт	15 кВт
20,0-25,0А	11 кВт	18,5 кВт
24,0-32,0А	15 кВт	22 кВт
25-40 А	18,5 кВт	33 кВт
40-63 А	30 кВт	55 кВт
63-80 А	40 кВт	63 кВт

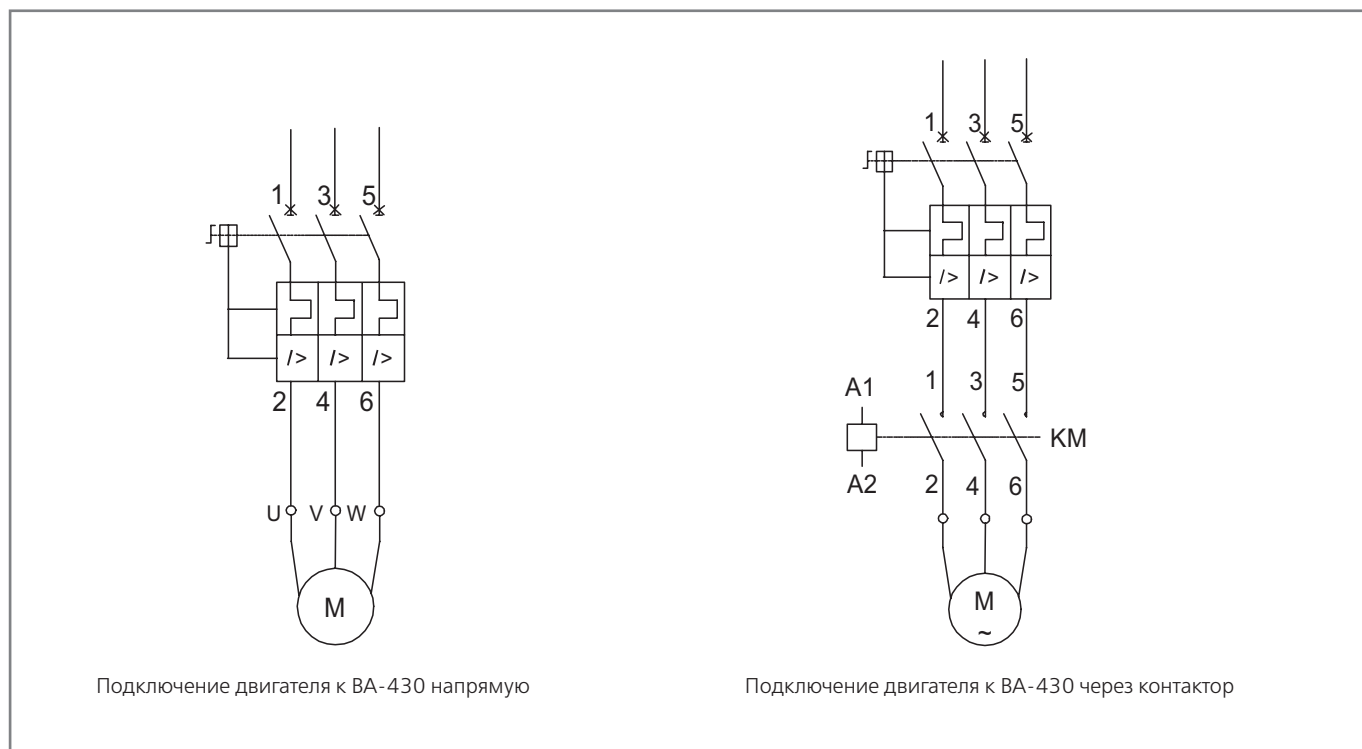
## Таблица с общими рабочими характеристиками автоматических выключателей

№ теста	Коэффициент уставки тока	Время срабатывания	Начальные условия	Температура окружающей среды
<b>Характеристики срабатывания при балансе фазной нагрузки</b>				
1	1,05	Несрабатывание за 2 часа	Холодное состояние	+20 °С
2	1,2	Срабатывание за 2 часа	Мгновенное срабатывание после теста №1	+20 °С
3	1,5	Срабатывание за 2 часа	Мгновенное срабатывание после теста №1	+20 °С
4	7,2	Срабатывание в интервале $2\text{сек} < T_{р} \leq 10\text{сек}$	Холодное состояние	+20 °С
<b>Характеристики срабатывания при небалансе фазной нагрузки (обрыв фазы)</b>				
	Любые 2 фазы	3-я фаза		
1	1,0	0,9	Несрабатывание за 2 часа	+20 °С
2	1,15	0	Срабатывание за 2 часа	+20 °С
<b>Температурная компенсация</b>				
1	1,0	Несрабатывание за 2 часа	Холодное состояние	+40 °С
2	1,2	Срабатывание за 2 часа	Мгновенное срабатывание после теста №1	+40 °С
3	1,05	Несрабатывание за 2 часа	Холодное состояние	-5 °С
4	1,3	Срабатывание за 2 часа	Мгновенное срабатывание после теста №3	-5 °С

## Время-токовая характеристика

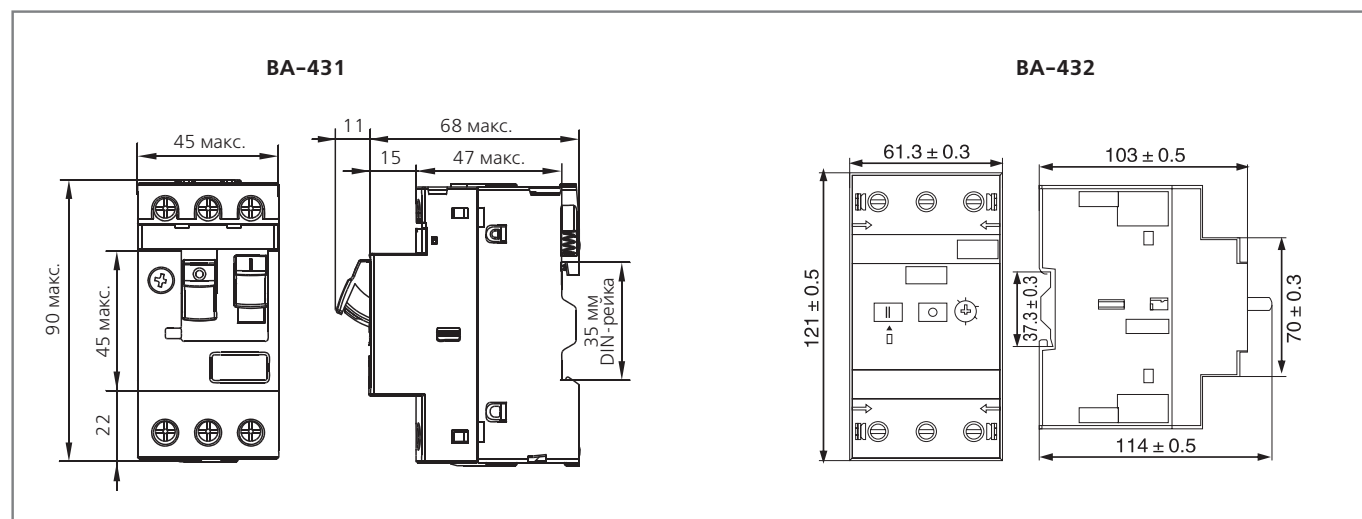


## Электрические схемы подключения



Вариант №1 используется для нечастых включений / отключений.  
 Вариант №2 используется для частых включений / отключений.

## Габаритные и установочные размеры, мм

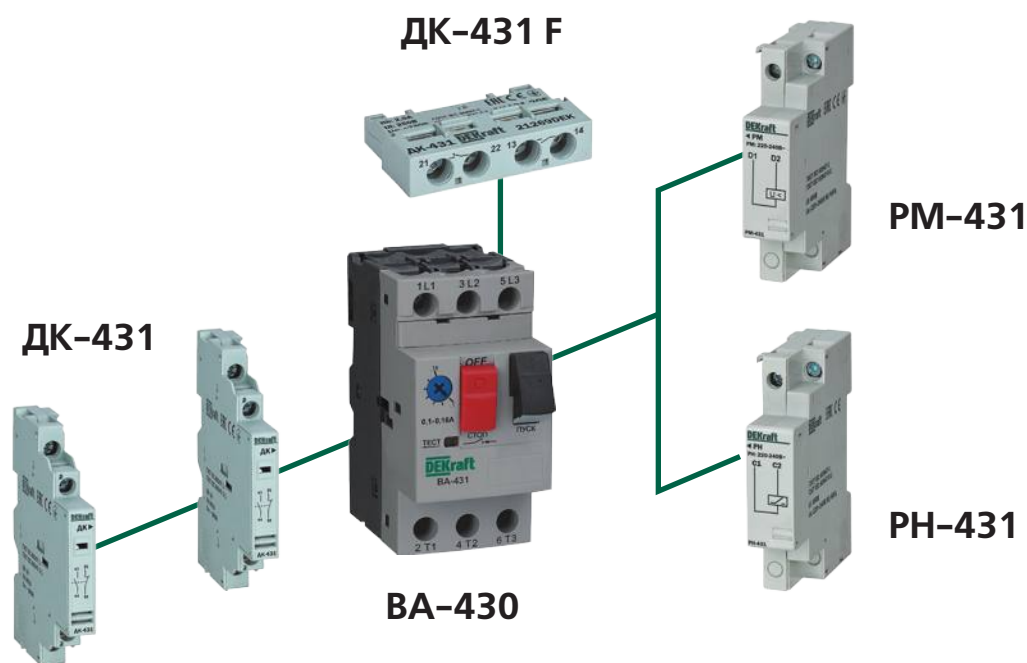


# Аксессуары для автоматических выключателей защиты двигателя серии ВА-430



Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан органом по сертификации продукции «ПромМаш Тест», которая оказывает услуги по сертификации предприятиям различных отраслей промышленности уже более 10 лет.

Испытания на соответствие устройства требованиям международных стандартов МЭК 60947-2, МЭК 60947-4-1 проведены в международной независимой лаборатории DEKRA, которая осуществляет свою деятельность с 1925 года и на сегодняшний день представлена более чем в 50 странах мира.



## Описание продукта

Установка аксессуаров производится согласно схематическому изображению выше, а также руководству по эксплуатации.

Контакт дополнительный серии ДК-430 выполняет функцию контакта состояния автоматического выключателя защиты двигателя серии ВА-430: включен – выключен.

Установка бокового контакта производится с левой стороны автомата ВА-431 и с правой стороны автомата ВА-432, а фронтального с лицевой над кнопками управления, предварительно сняв специальную заглушку. Переключение контактов ДК-430 происходит, даже если рукоятка управления выключателя удерживается во взведенном положении.

## Область применения

Расцепитель независимый серии РН-430 отключает автоматический выключатель защиты двигателя серии ВА-430 при подаче на его клеммы номинального напряжения, которое указано на корпусе. Конструктивно представляет собой электромагнит, который через рычаг воздействует на механизм сброса автоматического выключателя и устанавливается с правой стороны выключателя.

Расцепитель минимального напряжения серии РМ-430 отключает автоматический выключатель защиты двигателя серии ВА-430 при снижении напряжения от номинального значения, которое подается на клеммы расцепителя минимального напряжения. Конструктивно представляет собой электромагнит, который через рычаг воздействует на механизм сброса автоматического выключателя и устанавливается с правой стороны выключателя.

## Сводная таблица по установке аксессуаров

Тип аксессуара	Наименование	Метод установки	Наибольшее кол-во устанавливаемых аксессуаров
ДК-431 F	Дополнительный контакт	Фронтальный	1
ДК-431	Дополнительный контакт	Боковой слева	2
ДК-432	Дополнительный контакт	Боковой справа	2
PM-431	Расцепитель минимального напряжения	Боковой справа	1
PH-431	Расцепитель независимый	Боковой справа	1

## Структура наименования

**ДК431-11F**

ДК – контакт  
дополнительный

контакты:  
11 – 1НО + 1НЗ  
20 – 2НО

**PH431-230B**

PH – расцепитель  
независимый  
PM – расцепитель  
минимального  
напряжения

номинальное  
напряжение







Технические характеристики  
(серии PM-431 и PH-431)

	PH431-110	PH-431-220	PH-431-400	PH-431-415	PM431-110	PM-431-220	PM-431-400	PM-431-415
Номинальное напряжение, В	110-115 В, 50 Гц (127 В, 60 Гц)	220-240 В, 50 Гц	380-400 В (440 В, 60 Гц)	415 В, 50 Гц	110-115 В, 50 Гц (127 В, 60 Гц)	220-240 В, 50 Гц	380-400 В (440 В, 60 Гц)	415 В, 50 Гц
Напряжение срабатывания, % от ном.	70-110	70-110	70-110	70-110	85-110	85-110	85-110	85-110
Напряжение отключения, % от ном.	-	-	-	-	Менее 70	Менее 70	Менее 70	Менее 70
Диапазон сеч. присоединяемых проводов, мм <sup>2</sup>	0,25...1,5	0,25...1,5	0,25...1,5	0,25...1,5	0,25...1,5	0,25...1,5	0,25...1,5	0,25...1,5
Место установки	Справа	Справа	Справа	Справа	Справа	Справа	Справа	Справа

# Технические характеристики ДК-430

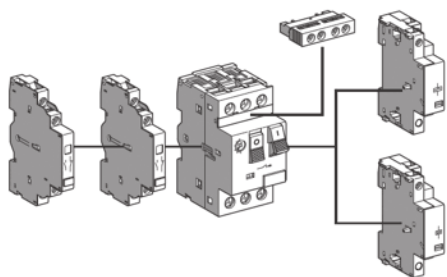
Название аксессуара	Ном. напряжение изоляции Ui	Категория применения	Ном. рабочее напряжение	Ном. рабочий ток	Ток термической стойкости Ith	Диапазон сечений присоединяемых проводов, мм <sup>2</sup>	Место установки
Фронтальный доп. контакт	250 В	AC-15	24 В	2 А	2,5 А	0,25...1,5	Фронтальная
			48 В	1,25 А			
			110 В	1 А			
			230 В	0,3 А			
		DC-13	24 В	1 А	2,5 А		
			48 В	0,3 А			
Боковой доп. контакт	690 В	AC-15	48 В	6 А	6 А	0,25...1,5	Слева (ДК-431) Справа (ДК-432)
			110 В	4,5 А			
			230 В	3,3 А			
			380 В	2,2 А			
		DC-13	6 А	6 А	6 А		
			5 А	5 А			
			0,5 А	0,5 А			

## Полный ассортимент

Внешний вид	Тип автоматического выключателя	Модель	Артикул	
	ВА-431	PM431-110B	21260DEK	
		PM431-220B	21261DEK	
		PM431-380B	21262DEK	
		PM431-415B	21263DEK	
			RH431-110B	21264DEK
			RH431-220B	21265DEK
			RH431-380B	21266DEK
			RH431-415B	21267DEK
			ДК431-20F	21268DEK
			ДК431-11F	21269DEK
			ДК431-20	21270DEK
			ДК431-11	21271DEK
		КП431-IP55	21272DEK	
	ВА-432	ДК432-11	21280DEK	

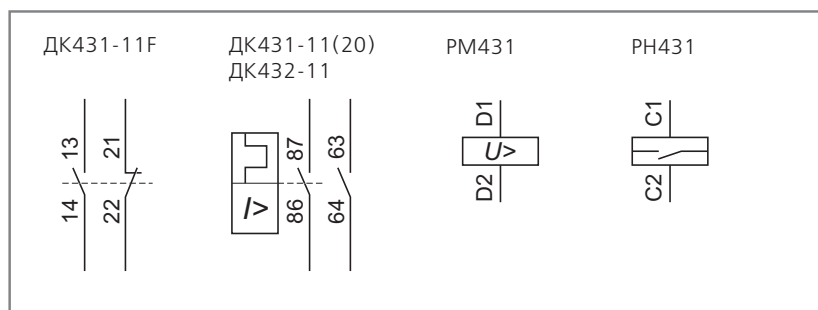
# Технический раздел

## Установка аксессуаров к автоматическому выключателю ВА-430

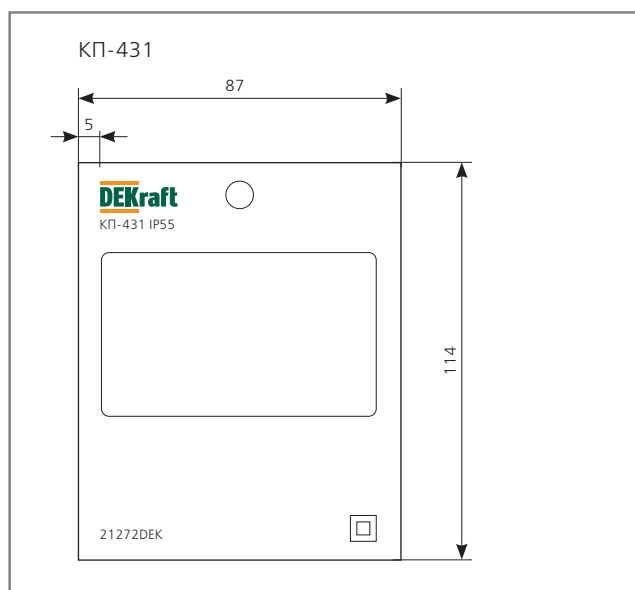


Тип аксессуара	Описание	Место установки аксессуара	Макс. кол-во при установке
ДК-F	Контакт доп. фронтальный	Необходимо снять фронтальную заглушку	1
ДК	Контакт доп. боковой	С левой стороны (ВА-431) С правой стороны (ВА-432)	2
PM	Расцепитель мин. напряжения	С правой стороны	1
PH	Расцепитель независимый	С правой стороны	1

## Схемы электрические подключения аксессуаров



## Габаритные размеры





## Контакторы серии KM-102



Сертификат соответствия требованиям Системы сертификации ГОСТ Р и сертификат соответствия требованиям технического регламента о требованиях пожарной безопасности выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ». ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 г. и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании, как Schneider Electric, ABB и Legrand.

## Описание продукта

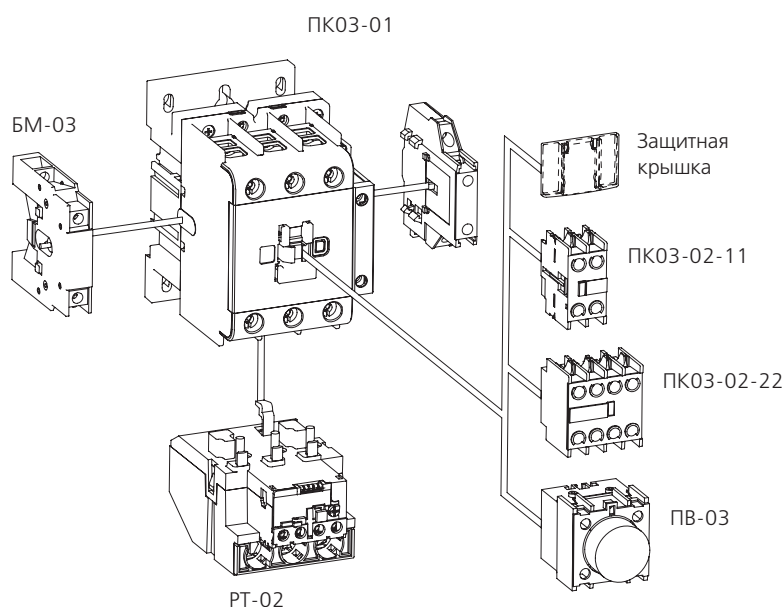
Контакторы KM-102 предназначены для пуска и останова асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором, для коммутации осветительных сетей, нагревательных цепей, трехфазных конденсаторных батарей, первичных цепей трехфазных трансформаторов и рассчитаны на напряжение переменного тока до 690В.

Контакторы KM-102 с типоразмерами 6А-38А оснащены либо с встроенными контактами 1НО, либо с встроенными контактами 1НЗ в зависимости от референса.

А модели контакторов KM-102 с типоразмерами 40А-95А оснащены двумя встроенными контактами 1НО+1НЗ.

К контакторам предлагается следующий ассортимент аксессуаров:

- Реле электротепловые серии РТ-02;
- Приставки контактные боковой и лицевой установки, подходят серии ПК-03;
- Приставки выдержки времени лицевой установки, подходят серии ПВ-03;
- Механизмы блокировки, подходят серии БМ-03.





## Область применения

Контакторы КМ-102 имеют категории применения АС-1, АС-2, АС-3, АС-4, АС-5, АС-6а, АС-7а, АС-7б и некоторые другие. Важно применять устройства на указанные категории применения. Ниже указана более детальная информация по части из этих применений.

Однако для категорий АС-6б, АС-8а, АС-8б серию КМ-102 применять нельзя.

Категория	Применение по переменному току	Пример применения
АС-1	Все типы нагрузки по переменному току с коэффициентом мощности больше или равным 0,95 ( $\cos \varphi \geq 0,95$ ).	Водонагревательные установки (ТЭН-ы), установки освещения с лампами накаливания.
АС-2	Запуск, торможение противотоком и толчковый режим асинхронных двигателей с контактными кольцами.  При замыкании контактор создает пусковой ток, в 2.5 раза превышающий номинальный ток двигателя. При размыкании он должен разорвать пусковой ток при напряжении меньшем или равном напряжению питания от сети переменного тока.	
АС-3	Асинхронные двигатели с короткозамкнутым ротором с размыканием цепи во время нормальной работы двигателя. При замыкании контактор коммутирует пусковой ток, в 5-7 раз превышающий номинальный ток двигателя. При размыкании он отключает номинальный ток двигателя, в этот момент напряжение на контактах аппарата составляет около 20% от напряжения сети.	Конвейеры, компрессоры, насосы, кондиционеры, лифты, эскалаторы.
АС-4 и АС-2	Торможение противотоком и толчковый режим асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором и асинхронных двигателей с фазным ротором. Контактор замыкает цепь на пике тока, превышающем номинальный ток двигателя в 5-7 раз. При размыкании он отключает тот же ток при напряжении, тем большем, чем ниже скорость двигателя. Это напряжение может совпадать с напряжением сети. Отключение цепи происходит в тяжелом режиме.	Подъемные краны и лебедки, металлургическая промышленность, волочильные машины.
АС-6а		Коммутирование трансформаторов
АС-7а		Коммутирование слабоиндуктивных нагрузок в бытовых сетях
АС-7б	Временный разгон, подталкивание или торможение в течение ограниченных периодов времени; во время таких ограниченных периодов времени число циклов срабатывания не должно превышать пять в 1 мин и десять в 10 минут.	Коммутирование двигательных нагрузок в бытовых сетях

### Комплектность поставки

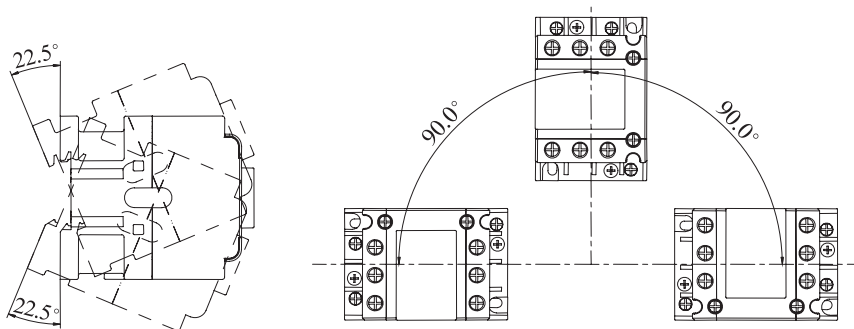
Наименование	Вложение
Контактор	+
Руководство по эксплуатации	+

### Структура наименования

# КМ-102 – 065А – 110В – 11

серия	ном. ток	ном. напряжение катушки управления	контакты: 11 – 1НО + 1НЗ
-------	----------	------------------------------------	-----------------------------

## Требования к установочным положениям



## Технические характеристики контакторов КМ-102 6-95А

Параметры для контакторов 6-32А (главная цепь)

Параметр / Модель	КМ-102 6А	КМ-102 9А	КМ-102 12А	КМ-102 18А	КМ-102 25А	КМ-102 32А	
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004/2011, ГОСТ IEC 60947-4-1						
Количество полюсов	3	3		3	3	3	
Номинальное рабочее напряжение $U_e$ , В	660 / 690	690		690	690	690	
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В	690	690		690	690	690	
Ном. импульсное напряжение $U_{imp}$ , кВ	6	8		8	8	8	
Условный тепловой ток на открытом воздухе $I_{th}$ , А	16	20	20	25	32	40	
Номинальный рабочий ток $I_e$ , А	380/400В АС-3	6	9	12	18	25	32
	380/400В АС-4	3,8	6,6	8,9	12	18	22
	660/690В АС-3	2,6	3,5	5	7,7	8,5	12
	660/690В АС-4	1	1,5	2	3,8	4,4	7,5
Номинальная рабочая мощность $P_e$ , кВт	380/400В АС-3	2,2	4	5,5	7,5	11	15
	380/400В АС-4	3	5,5	7,5	10	15	18,5
	660/690В АС-3	1,1	2,2	3	4	5,5	7,5
	660/690В АС-4	0,75	1,1	1,5	3,7	4	5,5
Мех. износостойкость, циклов В-О, не менее	12 000 000			10 000 000			
Коммутац. износостойкость, циклов В-О, не менее	АС-3	1 100 000				900 000	
	АС-4	220 000					
Частота срабатывания, циклов / час	АС-3	1200				600	
	АС-4	300					
Степень защиты	IP20						
Предельное усилия затяжки клеммных зажимов, Н*м	6-18А: 1,2 25-32А: 1,8						
Диапазон рабочей температуры, °С	От -5 до +40						
Диапазон температур хранения, °С	От -25 до +55						
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный						

### Параметры присоединения силовой цепи

Характеристика / номинальный ток	Тип	6A	9A	12A	18A	25A	32A	38A	40A	50A	65A	80A	95A
Гибкий кабель, мм <sup>2</sup>	1 провод	1...4			1,5...6				2,5...25		4...50		
Жесткий кабель без наконечника, мм <sup>2</sup>	2 провода	1...4			1,5...6				2,5...16		4...25		
Гибкий кабель, мм <sup>2</sup>	1 провод	1...4			1...6				2,5...25		4...50		
Жесткий кабель без наконечника, мм <sup>2</sup>	2 провода	1...2,5			1...4				2,5...16		4...25		
Гибкий кабель, мм <sup>2</sup>	1 провод	1...4		1,5...6		1,5...10			2,5...25		4...50		
Жесткий кабель без наконечника, мм <sup>2</sup>	2 провода	1...4		1,5...6		1,5...6			2,5...16		4...25		




### Технические характеристики катушек цепи управления

Характеристика / номинальный ток	Параметр	6A	9A	12A	18A	25A	32A	38A	40A	50A	65A	80A	95A
Номинальное напряжение цепи управления (U <sub>c</sub> ), В	50 / 60 Гц	24, 36, 48, 110, 220, 380											
Допустимое напряжение цепи управления (U <sub>c</sub> ), В	Срабатывание (cos φ = 0,75)	85% – 110% U <sub>c</sub>											
	Удержание (cos φ = 0,3)	20% – 75% U <sub>c</sub>											
Потребляемая мощность катушки, ВА	Срабатывание (cos φ = 0,75)	50	60			70			200				
	Удержание (cos φ = 0,3)	6-9,5					15-20						
Рассеиваемая мощность катушки, Вт		1-3					6-10						

## Полный ассортимент – контакторы серии КМ-102 6-32А

Внешний вид	Ном. ток, А	Модель	Артикул	Ном. ток, А	Модель	Артикул
	6А	KM102-006A-024-10	22053DEK	9А	KM102-009A-024-10	22065DEK
		KM102-006A-024-01	22054DEK		KM102-009A-024-01	22066DEK
		KM102-006A-036-10	22055DEK		KM102-009A-036-10	22067DEK
		KM102-006A-036-01	22056DEK		KM102-009A-036-01	22068DEK
		KM102-006A-048-10	22057DEK		KM102-009A-048-10	22069DEK
		KM102-006A-048-01	22058DEK		KM102-009A-048-01	22070DEK
		KM102-006A-110-10	22059DEK		KM102-009A-110-10	22071DEK
		KM102-006A-110-01	22060DEK		KM102-009A-110-01	22072DEK
		KM102-006A-230-10	22061DEK		KM102-009A-230-10	22001DEK
		KM102-006A-230-01	22062DEK		KM102-009A-230-01	22033DEK
		KM102-006A-400-10	22063DEK		KM102-009A-400-10	22017DEK
		KM102-006A-400-01	22064DEK		KM102-009A-400-01	22038DEK
	12А	KM102-012A-024-10	22073DEK	18А	KM102-018A-024-10	22081DEK
		KM102-012A-024-01	22074DEK		KM102-018A-024-01	22082DEK
		KM102-012A-036-10	22075DEK		KM102-018A-036-10	22083DEK
		KM102-012A-036-01	22076DEK		KM102-018A-036-01	22084DEK
		KM102-012A-048-10	22077DEK		KM102-018A-048-10	22085DEK
		KM102-012A-048-01	22078DEK		KM102-018A-048-01	22086DEK
		KM102-012A-110-10	22079DEK		KM102-018A-110-10	22087DEK
		KM102-012A-110-01	22080DEK		KM102-018A-110-01	22088DEK
		KM102-012A-230-10	22002DEK		KM102-018A-230-10	22003DEK
		KM102-012A-230-01	22034DEK		KM102-018A-230-01	22035DEK
		KM102-012A-400-10	22018DEK		KM102-018A-400-10	22019DEK
		KM102-012A-400-01	22039DEK		KM102-018A-400-01	22040DEK
	25А	KM102-025A-024-10	22089DEK	32А	KM102-032A-024-10	22097DEK
		KM102-025A-024-01	22090DEK		KM102-032A-024-01	22098DEK
		KM102-025A-036-10	22091DEK		KM102-032A-036-10	22099DEK
		KM102-025A-036-01	22092DEK		KM102-032A-036-01	22300DEK
		KM102-025A-048-10	22093DEK		KM102-032A-048-10	22301DEK
		KM102-025A-048-01	22094DEK		KM102-032A-048-01	22302DEK
		KM102-025A-110-10	22095DEK		KM102-032A-110-10	22303DEK
		KM102-025A-110-01	22096DEK		KM102-032A-110-01	22304DEK
		KM102-025A-230-10	22004DEK		KM102-032A-230-10	22005DEK
		KM102-025A-230-01	22036DEK		KM102-032A-230-01	22037DEK
		KM102-025A-400-10	22020DEK		KM102-032A-400-10	22021DEK
		KM102-025A-400-01	22041DEK		KM102-032A-400-01	22042DEK

## Полный ассортимент – контакторы серии КМ-102 38-95А

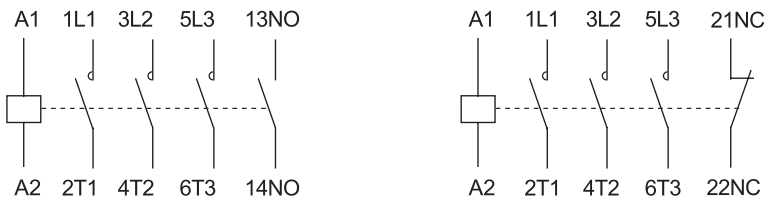
Внешний вид	Ном. ток, А	Модель	Артикул	Ном. ток, А	Модель	Артикул					
	38А	KM102-038A-024-10	22305DEK	40А	KM102-040A-024-11	22317DEK					
		KM102-038A-024-01	22306DEK		KM102-040A-036-11	22318DEK					
		KM102-038A-036-10	22307DEK			KM102-040A-048-11	22319DEK				
		KM102-038A-036-01	22308DEK				KM102-040A-110-11	22320DEK			
		KM102-038A-048-10	22309DEK					KM102-040A-230-11	22006DEK		
		KM102-038A-048-01	22310DEK						KM102-040A-400-11	22022DEK	
		KM102-038A-110-10	22311DEK								
		KM102-038A-110-01	22312DEK								
		KM102-038A-230-10	22313DEK								
		KM102-038A-230-01	22314DEK								
		KM102-038A-400-10	22315DEK								
		KM102-038A-400-01	22316DEK								
	50А	KM102-050A-024-11	22321DEK	65А						KM102-065A-024-11	22325DEK
		KM102-050A-036-11	22322DEK		KM102-065A-036-11					22326DEK	
		KM102-050A-048-11	22323DEK		KM102-065A-048-11	22327DEK					
		KM102-050A-110-11	22324DEK		KM102-065A-110-11	22328DEK					
		KM102-050A-230-11	22007DEK		KM102-065A-230-11	22008DEK					
		KM102-050A-400-11	22023DEK		KM102-065A-400-11	22024DEK					
	80А	KM102-080A-024-11	22329DEK	95А	KM102-095A-024-11	22333DEK					
		KM102-080A-036-11	22330DEK		KM102-095A-036-11	22334DEK					
		KM102-080A-048-11	22331DEK		KM102-095A-048-11	22335DEK					
		KM102-080A-110-11	22332DEK		KM102-095A-110-11	22336DEK					
		KM102-080A-230-11	22009DEK		KM102-095A-230-11	22010DEK					
		KM102-080A-400-11	22025DEK		KM102-095A-400-11	22026DEK					

# Технический раздел

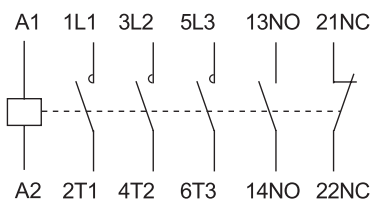
## Электрические схемы

### Схемы подключения

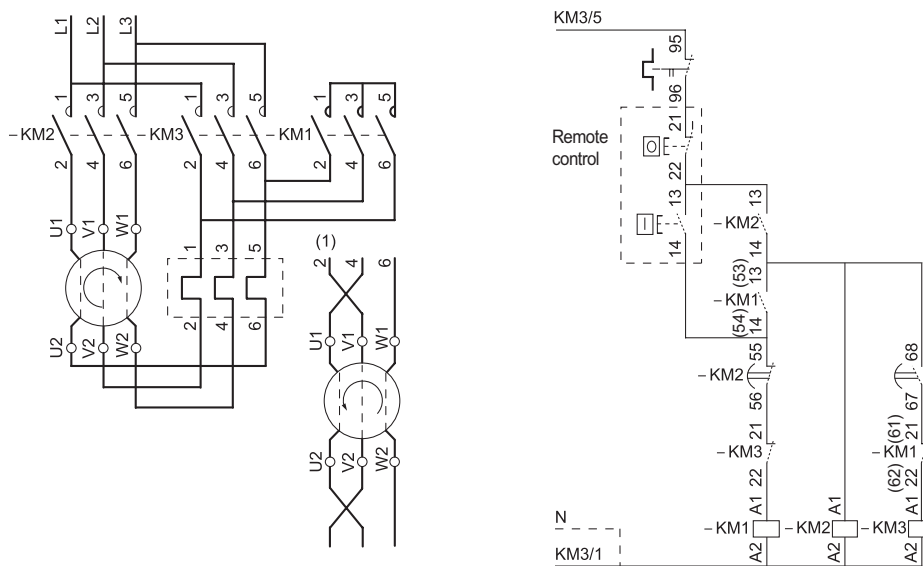
А. Для контакторов KM-102 6-38A



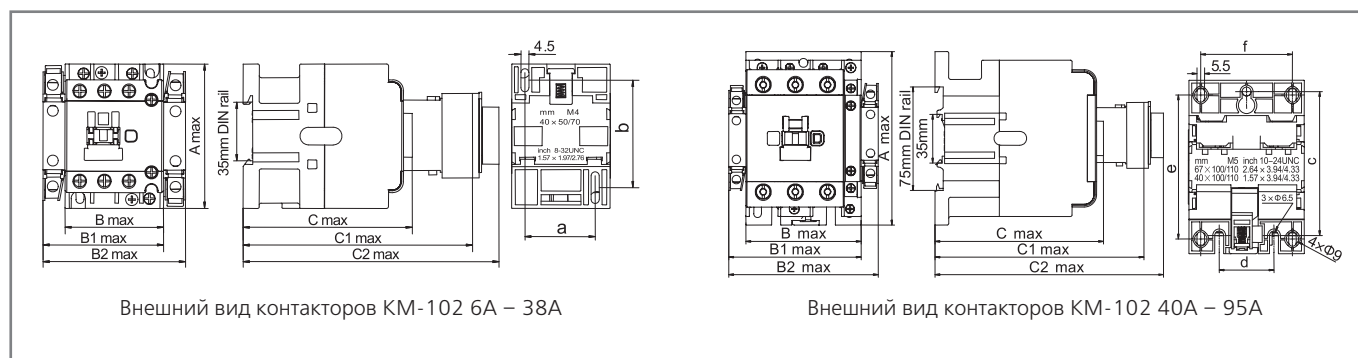
Б. Для контакторов KM-102 40-95A



Электрическая и силовая схемы для комбинации звезда-треугольник



## Габаритные и установочные размеры



## Основные габаритные размеры

Параметр / Наименование	Amax, мм	Bmax, мм	B1max, мм	B2max, мм	Cmax, мм	C1max, мм	C2max, мм
KM-102 6А	74.5	45.5	-	-	75	107	132
KM-102 9А, 12А, 18А	74.5	45.5	58	71	82.5	114.5	139.5
KM-102 25А, 32А, 38А	83	56.5	69	82	97	129	154
KM-102 40А, 50А, 65А	127.5	74.5	88	101	117	148.5	173.5
KM-102 80А, 95А	127.5	85.5	99	112	125.5	157	182

Примечание: B1max – контактор + ПВ-03; B2max – контактор + 2 шт. ПВ-03; C1max – контактор + ПК-03; C2max – контактор + ПВ-03

## Дополнительные габаритные размеры

Параметр / Наименование	a	b	c	d	e	f
KM-102 6А	35	50/60	-	-	-	-
KM-102 9А, 12А, 18А	35	50/60	-	-	-	-
KM-102 25А, 32А, 38А	40	50/60	-	-	-	-
KM-102 40А, 50А, 65А	-	-	105	40	100/110	59
KM-102 80А, 95А	-	-	105	40	100/110	67

## Защита контакторов KM-102 от сверхтоков

Наименование	KM-102 6А	KM-102 9А	KM-102 12А	KM-102 18А	KM-102 25А	KM-102 32А	f
Главная цепь	ПН-101 16А	ПН-101 20А	ПН-101 20А	ПН-101 32А	ПН-101 40А	ПН-101 50А	-
Наименование	KM-102 38А	KM-102 40А	KM-102 50А	KM-102 65А	KM-102 80А	KM-102 95А	-
Главная цепь	ПН-101 63А	ПН-101 63А	ПН-101 80А	ПН-101 80А	ПН-101 100А	ПН-101 125А	59
Вспомогательные цепи	ПН-101 10А	-	105	-	40	100/110	67

Новинка

## Реле тепловое серии РТ-02



EAC

Сертификат соответствия требованиям технического регламента Евразийского Экономического Союза выдан органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации, стандартизации и систем качества электро-машиностроительной продукции», имеющий многолетний опыт и репутацию на рынке, собственную испытательную базу и высококвалифицированных штатных экспертов. Реле тепловые успешно прошли испытания согласно Техническим регламентам ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», получили положительное заключение.

Соответствие требованиям IEC 60947-4, IEC 60947-5 реле тепловых также подтверждены испытаниями в международных лабораториях, на основании которых получены CB сертификаты и TÜV Rheinland.

## Описание продукта

Реле тепловые РТ-02 разработаны для защиты цепей переменного тока и электродвигателей от перегрузки, асимметрии фаз, затынутого пуска и заклинивания ротора.

Перегрузка возникает при превышении расчетных нагрузок двигателя.

Асимметрия фаз – падение напряжения в одной из фаз. Оно вызвано несбалансированной нагрузкой либо недостаточной площадью контакта при подключении двигателя, либо слабой затяжкой одного из контактов. Асимметрия фаз приводит к сильному нагреву, вибрациям, разрушениям подшипников и обмоток электродвигателя. При асимметрии фаз масштаба 50% срок службы двигателя снижается в 5-10 раз.

Затянутый пуск – пуск двигателя, который происходит в плохих условиях, например, при блокировке ротора или когда двигатель не выходит на номинальную скорость.

Заклинивание ротора – механическое повреждение ротора, при котором что-то препятствует его вращению.

Все вышеперечисленные проблемы могут привести к поломке электродвигателя!

Реле тепловое РТ-02 позволяет их избежать и продлить срок службы двигателя.

## Область применения

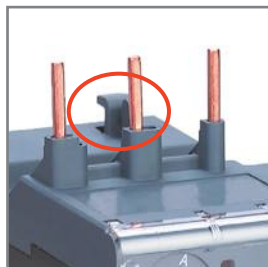
Реле тепловые серии РТ-02 применяются в конвейерах, станках, компрессорах, насосах, лифтах, эскалаторах, тепловых пушках и завесах, системах управления отоплением, вентиляцией и кондиционированием и т.д.



# Преимущества

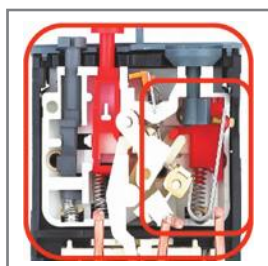
## Монтаж

Простота монтажа — никаких проводов, необходимо лишь зацепить специальный крепежный крючок и затянуть клеммные зажимы контактора.



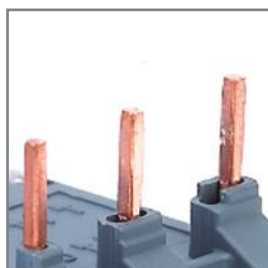
Более точная настройка тока уставки

Усовершенствованная конструкция механизма срабатывания обеспечивает более точное срабатывание и температурную компенсацию в условиях сверхвысоких и сверхнизких температур.



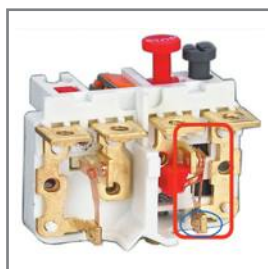
Квадратные соединительные контакты

- Большая площадь контакта.
- Более прочная проводка и надежность.



Новый дизайн подвижного контакта вспомогательной цепи

- Увеличенная контактная площадь.
- 30% снижение контактного сопротивления и повышенное электрическое соединение.



## Использование

Функция отверстия «ТЕСТ» — легкая проверка работоспособности.



Два режима повторного включения — ручной и автоматический

Их можно переключить диском на лицевой панели.



Остановка работы двигателя кнопкой на передней панели «СТОП», доступной, в том числе, и при закрытой крышке.



Возможность блокировки крышки реле теплового, закрывает доступ к настройке уставок во избежание несанкционированных изменений параметров.



## Комплектность поставки

Наименование	Количество	PT-02-(09-25A)	PT-02-(25-38A)	PT-02-(40-95A)
Реле тепловое	1 шт.	+	+	+
Руководство по эксплуатации	1 экз.	+	+	+

Структура наименования

**РТ-02-(09-25А)-7.0А-10А**серия  
реле  
тепловогосерия контакторов,  
для которых  
предназначено реле:  
02 – для КМ-102ном. ток контакторов,  
для которых предназначено  
данное реле:  
0,9-25А; 25-38А; 40-95Адиапазон уставок  
тока реле  
теплового**КК-02-(09-25А)**серия  
клеммной  
коробкисерия контакторов, для которых  
предназначена клеммная колодка:  
02 – для РТ-02ном. ток реле, для которых  
предназначена клеммная колодка:  
0,9-25А; 25-38А; 40-95А**Технические характеристики**

Технические характеристики силовой цепи

Параметр / Модель	РТ-02 09-25А	РТ-02 25-38А	РТ-02 40-95А
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011, ГОСТ IEC 60947-4-1, ГОСТ IEC 60947-5-1		
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В	690		
Номинальное импульсное напряжение, $U_{imp}$ , кВ	6		
Частота сети переменного тока, Гц	50/60		
Диапазон уставок тока реле теплового, А	0,1-25	23-40	7-93
Класс расцепления	10А	10А	10
Температура окружающего воздуха, °С	от -40 до +60		
Момент затяжки для силовых контактов, Н·м	1,7	1,7	10
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный		

Сечения подключаемых к главной цепи проводников

	Устанавливаемый диапазон токов, А	Сечение подключаемых проводников, мм <sup>2</sup>
Главная цепь	$0 < I_e \leq 8$	1.0
	$8 < I_e \leq 12$	1.5
	$12 < I_e \leq 20$	2.5
	$20 < I_e \leq 25$	4.0
	$25 < I_e \leq 32$	6.0
	$32 < I_e \leq 50$	10.0
	$50 < I_e \leq 65$	16.0
	$65 < I_e \leq 85$	25.0
	$85 < I_e \leq 115$	35.0
	$115 < I_e \leq 150$	50.0

Технические характеристики вспомогательной цепи

Параметр / Модель	РТ-02 09-25А	РТ-02 25-38А	РТ-02 40-95А
Номинальный ток, А	АС-15 (220В)	1,64	
	АС-15 (380В)	0,95	
	DC-15 (220В)	0,2	
Ток термической стойкости $I_{th}$ , А		6	
Момент затяжки для силовых контактов, Н·м		1,2	
Сечение подключаемых проводников, мм		≤ 2.5	

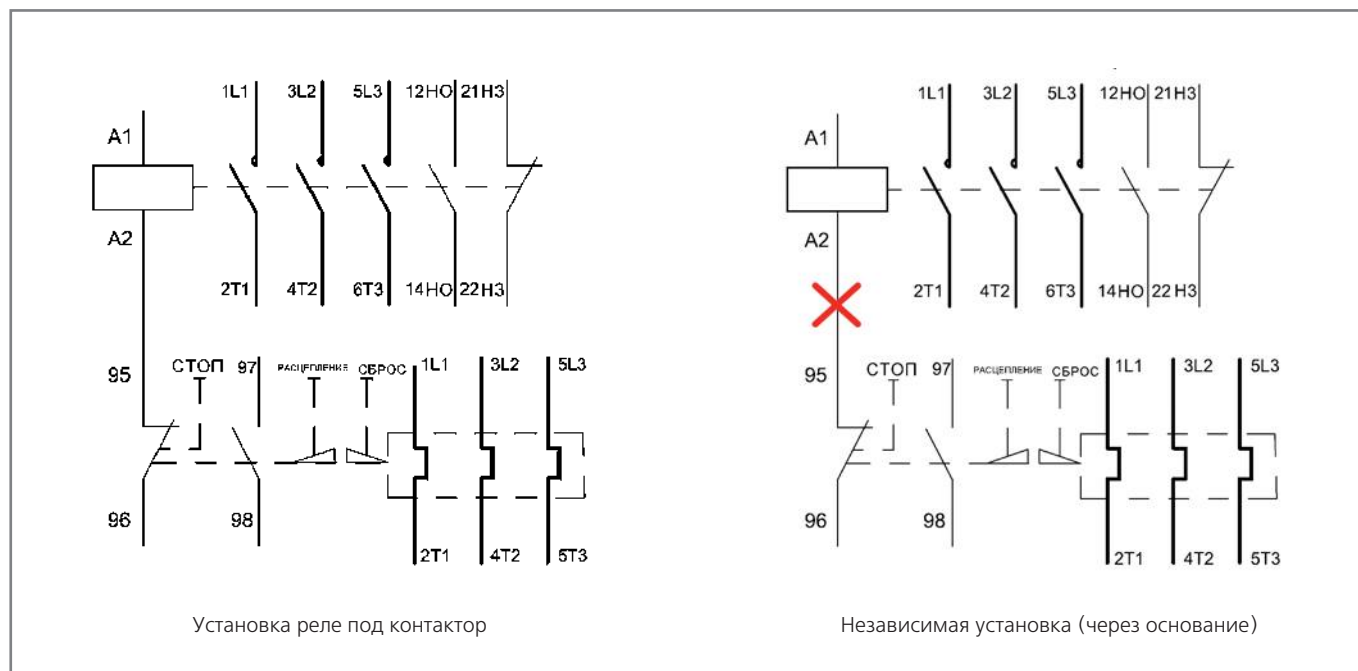
## Полный ассортимент

Внешний вид	Модель	Артикул	Ном. рабочий ток $I_e$ , А	Уставки диапазон токов, А	Подходящая модель контактора	Значение тока предохранителя $I_{max}$ , А	
	PT-02-(09-25A)-0.1A-0.16A	23155DEK	0.16	0.1 ~ 0.16	KM-102 09-38A	4	
	PT-02-(09-25A)-0.16A-0.25A	23156DEK	0.25	0.16 ~ 0.25		4	
	PT-02-(09-25A)-0.25A-0.4A	23157DEK	0.4	0.25 ~ 0.4		4	
	PT-02-(09-25A)-0.4A-0.63A	23158DEK	0.63	0.4 ~ 0.63		4	
	PT-02-(09-25A)-0.63A-1.0A	23159DEK	1.0	0.63 ~ 1.0		4	
	PT-02-(09-25A)-1.0A-1.6A	23160DEK	1.6	1.0 ~ 1.6		4	
	PT-02-(09-25A)-1.6A-2.5A	23161DEK	2.5	1.6 ~ 2.5		6	
	PT-02-(09-25A)-2.5A-4.0A	23162DEK	4.0	2.5 ~ 4.0		10	
	PT-02-(09-25A)-4.0A-6.0A	23163DEK	6.0	4.0 ~ 6.0		16	
	PT-02-(09-25A)-5.5A-8.0A	23164DEK	8.0	5.5 ~ 8.0		20	
	PT-02-(09-25A)-7.0A-10A	23165DEK	10.0	7.0 ~ 10.0		20	
	PT-02-(09-25A)-9.0A-13.0A	23166DEK	13.0	9.0 ~ 13.0		KM-102 12-38A	25
	PT-02-(09-25A)-12.0A-18A	23167DEK	18.0	12.0 ~ 18.0		KM-102 18-38A	35
	PT-02-(09-25A)-17.0A-25.0A	23168DEK	25.0	17.0 ~ 25.0			50
	PT-02-(25-38A)-23.0A-32A	23169DEK	32.0	23.0 ~ 32.0	KM-102 25-38A	63	
	PT-02-(25-38A)-30.0A-40.0A	23170DEK	40.0	30.0 ~ 40.0	KM-102 38A	80	
	PT-02-(40-95A)-7.0A-10.0A	23171DEK	10.0	7.0 ~ 10.0	KM-102 40-95A	20	
	PT-02-(40-95A)-9.0A-13.0A	23172DEK	13.0	9.0 ~ 13.0		25	
	PT-02-(40-95A)-12.0A-18.0A	23173DEK	18.0	12.0 ~ 18.0		35	
	PT-02-(40-95A)-17.0A-25.0A	23174DEK	25.0	17.0 ~ 25.0		50	
	PT-02-(40-95A)-23.0A-32.0A	23175DEK	32.0	23.0 ~ 32.0		63	
	PT-02-(40-95A)-30.0A-40.0A	23176DEK	40.0	30.0 ~ 40.0		80	
	PT-02-(40-95A)-37.0A-50.0A	23177DEK	50.0	37.0 ~ 50.0		KM-102 50-95A	100
	PT-02-(40-95A)-48.0A-65.0A	23178DEK	65.0	48.0 ~ 65.0		100	
	PT-02-(40-95A)-55.0A-70.0A	23179DEK	70.0	55.0 ~ 70.0		KM-102 65-95A	125
	PT-02-(40-95A)-63.0A-80.0A	23180DEK	80.0	63.0 ~ 80.0		KM-102 80-95A	125
PT-02-(40-95A)-80.0A-93.0A	23181DEK	93.0	80.0 ~ 93.0	KM-102 95A	160		

Модель клеммной колодки	Артикул	Подходящая модель реле теплового
KK-02-(09-25A)	<b>23182DEK</b>	PT-02-(09-25A)
KK-02-(25-38A)	<b>23183DEK</b>	PT-02-(25-38A)
KK-02-(40-95A)	<b>23184DEK</b>	PT-02-(40-95A)

# Технический раздел

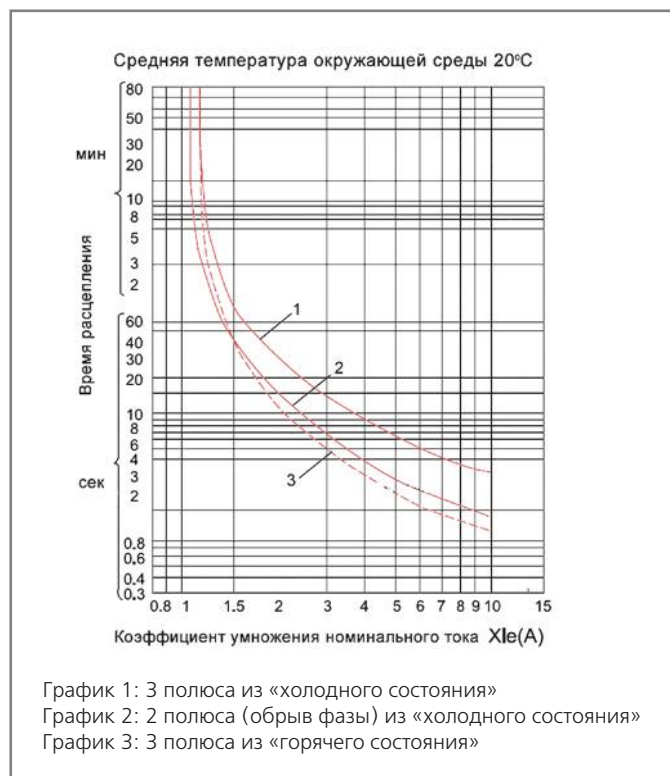
## Электрические схемы



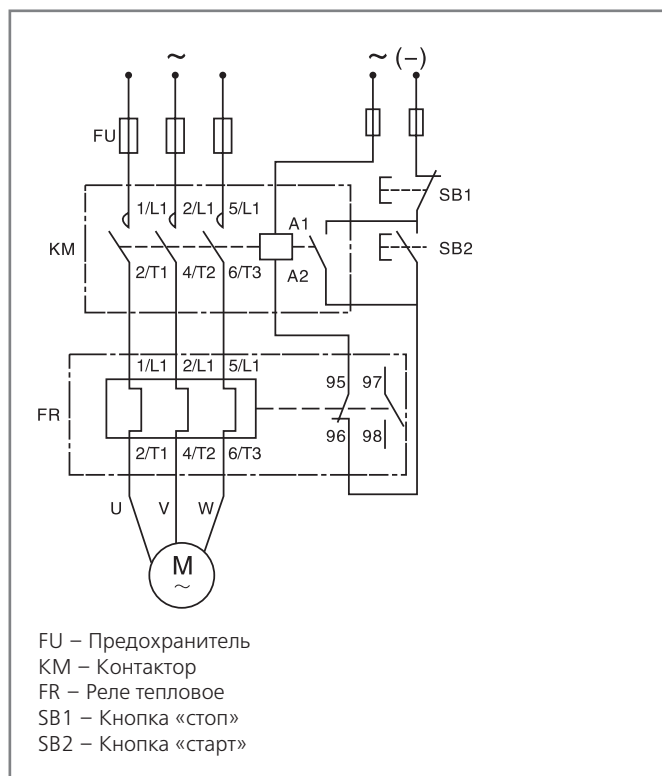
## Характеристики срабатывания

Кратность тока уставки	Время срабатывания		Начальное состояние	Температура окружающего воздуха, °С
	Класс расцепления 10А	Класс расцепления 10		
Пределы срабатывания реле теплового с задержкой по времени при подаче питания на все полюса				
1,05	Не срабатывает в течение 2 часов		Холодное	+ 20°С
1,2	Срабатывает в течение 2 часов		После 1 теста	
1,5	< 2 мин	< 4 мин	После 1 теста	
7,2	$2с < T_p \leq 10с$	$4с < T_p \leq 10с$	Холодное	+ 20°С
Пределы срабатывания трехполюсных тепловых реле при подаче питания только на два полюса				
<i>При значении тока, протекающего по двум полюсам, а третий полюс обесточивается</i>				
1,0	Не срабатывает в течение 2 часов		Холодное	+ 20°С
1,15	Срабатывает в течение 2 часов		После 1 теста	

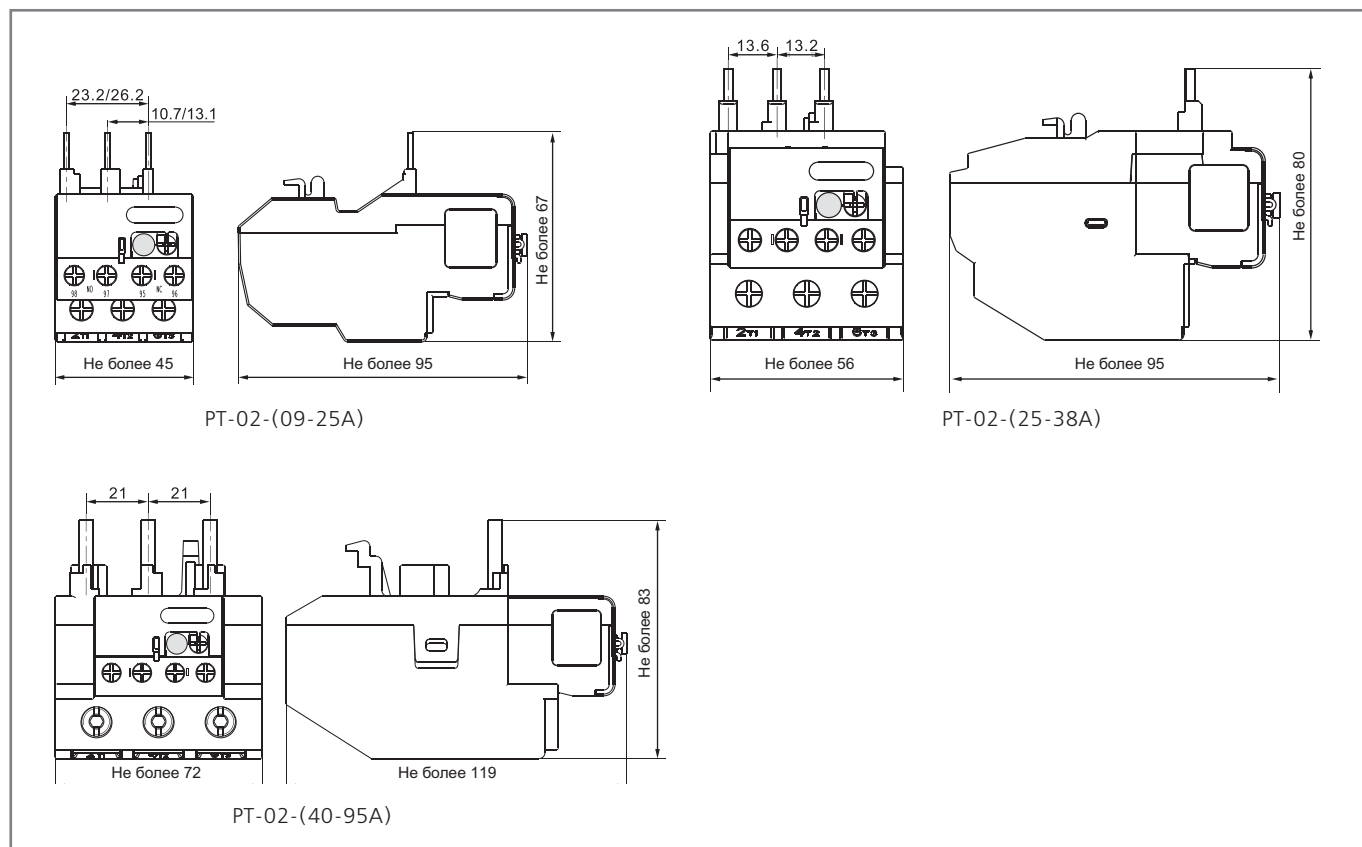
Характеристики срабатывания



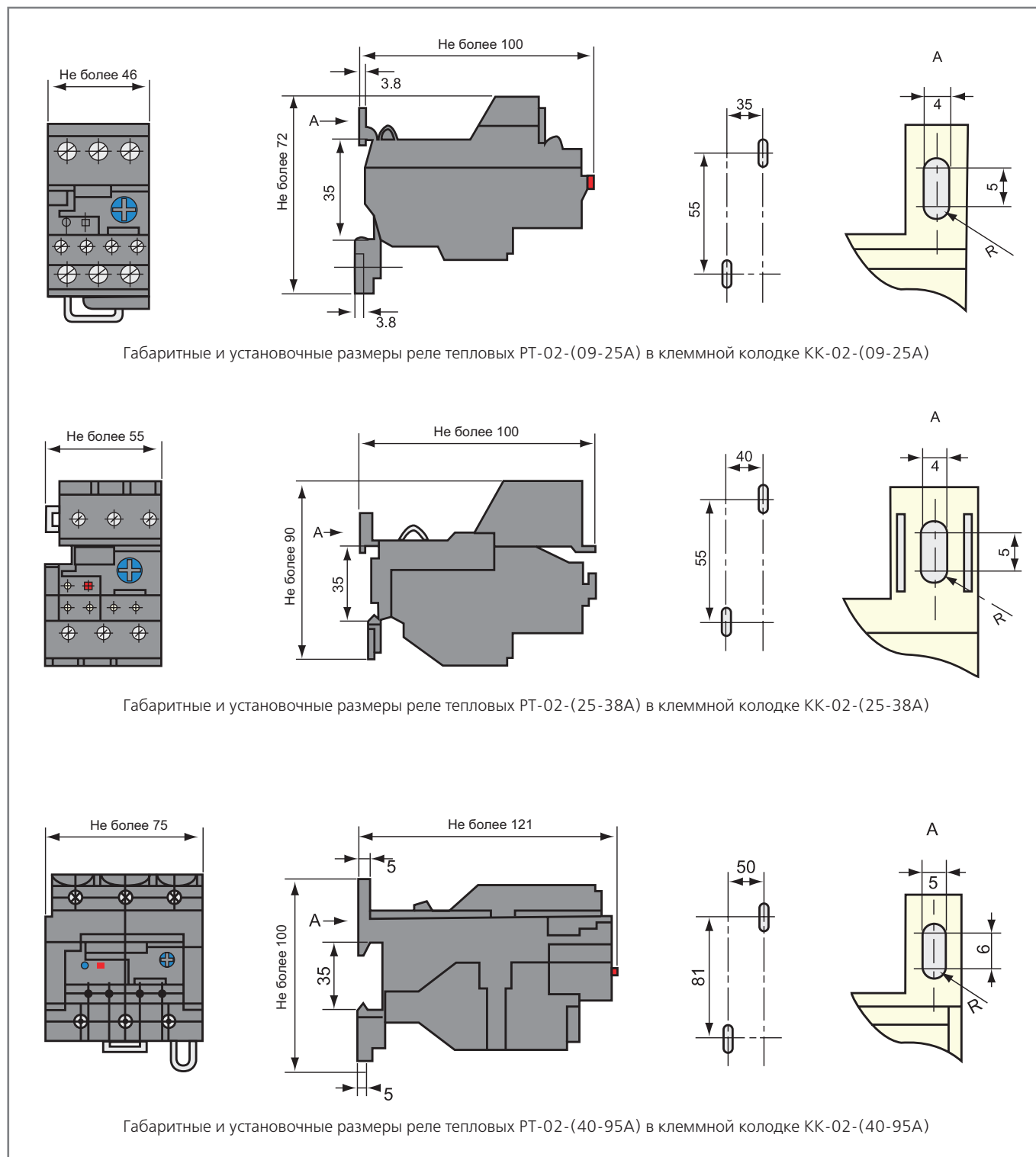
Силовая схема подключения

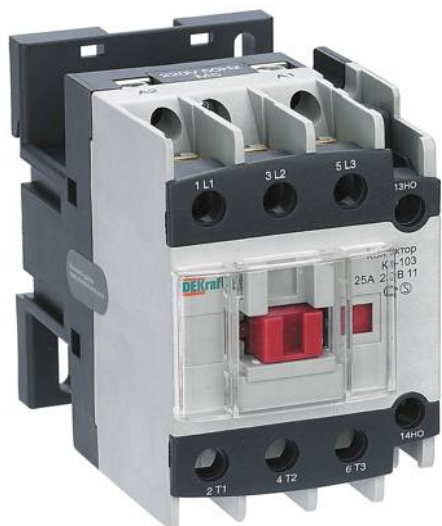


Габаритные и установочные размеры реле тепловых серии PT-02



Габаритные и установочные размеры реле тепловых серии РТ-02 в клеммной колодке КК-02





## Контакторы серии KM-103

Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОМАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ».

ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 г. и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании, как Schneider Electric, ABB и Legrand.

Испытания на соответствие устройства требованиям российского стандарта ГОСТ Р проведены международным центром SEMKO (Швеция). Он был основан в 1925 году и стал основным государственным органом по сертификации в том числе электрооборудования. В настоящее время SEMKO входит в холдинг Intertek, являющийся признанным мировым лидером в сертификации и испытаниях.

## Описание продукта

Контакторы серии KM-103 предназначены для пуска и останова асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором. Применяются в конвейерах, станках, компрессорах, насосах, лифтах, эскалаторах, тепловых пушках и завесах, системах управления отоплением, вентиляцией и кондиционированием и т.д., а также для коммутации осветительных сетей.

В комбинации с электротепловым реле перегрузки они также могут быть использованы в качестве мотор-стартера.

Контакторы KM-103 с типоразмерами 9A-95A оснащены двумя встроенными контактами 1НО+1НЗ, что существенно расширяет возможности использования контакторов. А также экономически эффективней, так как нет необходимости устанавливать контактные приставки, где достаточно двух дополнительных контактов.

Контакторы KM-103 с типоразмерами 115A-630A комплектуются приставкой контактной лицевой установки с дополнительными контактами 1НО+1НЗ.

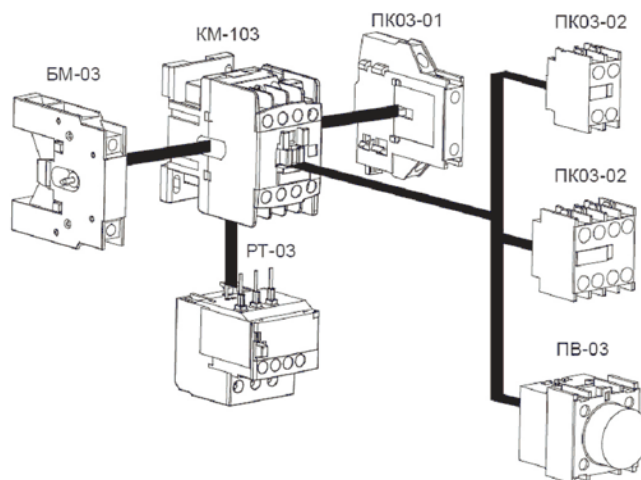
Широкий выбор контакторов с различными напряжениями катушек управления от 24В до 380В расширяет функциональные возможности их применения.

## Область применения

При подаче номинального напряжения на катушку она втягивает сердечник, и этим замыкает группу силовых и вспомогательных контактов. При достижении напряжения ниже порогового уровня на отпусkanie контакты размыкаются.

К контакторам серии KM-103 предлагается следующий ассортимент аксессуаров:

- Реле электротепловые серии РТ-03;
- Приставки контактные боковой и лицевой установки серии ПК-03;
- Приставки выдержки времени лицевой установки серии ПВ-03;
- Механизмы блокировки серии серии БМ-03.





# Преимущества

## Монтаж

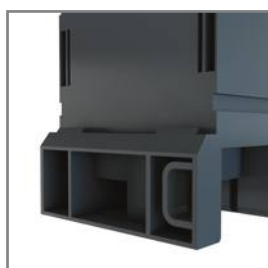
### Встроенные дополнительные контакты

В каждый контактор 9-95А встроены два дополнительных контакта 1НО+1НЗ. Эксклюзивное предложение от DEKraft!



### Стандартное крепление на DIN-рейку

ускоряет и облегчает монтаж контакторов в щиты. Все модели 9-95А имеют крепление на 35 мм DIN-рейку, а модели 40-95А устанавливаются в том числе и на 75 мм DIN-рейку.



### Двойные зажимы на контакторах от 40А до 95А

обеспечивают более качественный контакт и снижают потери тока.



### Винты с внутренним шестигранником на контакторах 80-95А

обеспечивают высокую степень обжима при вибрации, а также имеют более длительный срок службы и низкую вероятность срыва шлица.



**Механическая блокировка** сочетает в себе не только механическую, но и электрическую блокировку (2НЗ контакта) для контакторов 9-95А.



## Использование

### Малые габариты и дизайн, соответствующий последним западным промышленным стандартам

выгодно отличают контакторы КМ-103 от аналогов. Единый внешний вид моделей всей серии – от 9А до 630А позволяет добиться экономии места и более высокой культуры сборки.



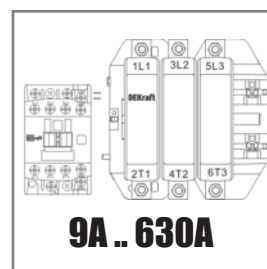
### Защитные крышки

на контакторах от 9А до 95А обеспечивают непопадание пыли внутрь контактора, а также защиту от случайного прикосновения.



### Диапазон токов до 630А

позволяет использовать контакторы КМ-103 в составе практически всех наиболее распространенных щитов управления и распределения.



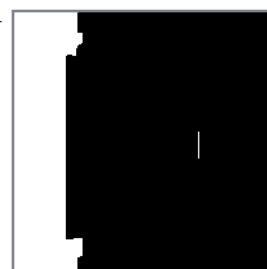
### Широкий выбор катушек управления

на 24В, 36В, 110В, 220В, 380В позволяет использовать контакторы для различных применений.



### Индикация состояния контактов

реализована на контактных приставках, установленных с боковых сторон контакторов моделей 115-630А.





## Комплектность поставки

Наименование	Вложение
Контактор	+
Руководство по эксплуатации	+

## Структура наименования

**КМ103-065А-110В-11**

серия	номинальный ток	номинальное напряжение катушки управления	контакты: 11 – 1НО+1НЗ
-------	-----------------	---	---------------------------

# Технические характеристики контакторов KM-103 9-95A

Параметр / Модель	KM-103 9A	KM-103 12A	KM-103 18A	KM-103 25A	KM-103 32A	
Соответствие регламентам и стандартам	TP TC 004 / 2011, ГОСТ IEC 60947-4-1					
Количество полюсов	3	3	3	3	3	
Номинальное рабочее напряжение $U_e$ , В	690	690	690	690	690	
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В	690	690	690	690	690	
Номинальное импульсное напряжение, $U_{imp}$ , кВ	8	8	8	8	8	
Номинальный рабочий ток $I_e$ , А	380/400В AC-3	9	12	18	25	32
	380/400В AC-4	3,5	5	7,7	8,5	12
	660/690В AC-3	6,6	8,9	12	18	21
	660/690В AC-4	1,5	2	3,8	4,4	7,5
Установленные дополнительные контакты, НО или НЗ	1НО + 1НЗ	1НО + 1НЗ	1НО + 1НЗ	1НО + 1НЗ	1НО + 1НЗ	
Условный тепловой ток на открытом воздухе $I_{th}$ , А $\varrho < 50^\circ\text{C}$	20	20	32	40	50	
Мощность коммутируемого электродвигателя в категории AC-3 P, кВт	220/240В AC-3	2,2	3	4	5,5	7,5
	380/400В AC-3	4	5,5	7,5	11	15
	660/690В AC-3	5,5	7,5	10	15	18,5
	Защита от сверхтоков без теплового реле – предохранитель gG, А	20	20	32	40	50
Степень защиты	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный					

Параметр / Модель	KM-103 40A	KM-103 50A	KM-103 65A	KM-103 80A	KM-103 95A	
Соответствие регламентам и стандартам	TP TC 004 / 2011, ГОСТ IEC 60947-4-1					
Количество полюсов	3	3	3	3	3	
Номинальное рабочее напряжение $U_e$ , В	690	690	690	690	690	
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В	690	690	690	690	690	
Номинальное импульсное напряжение, $U_{imp}$ , кВ	8	8	8	8	8	
Номинальный рабочий ток $I_e$ , А	380/400В AC-3	40	50	65	80	95
	380/400В AC-4	18,5	24	28	37	44
	660/690В AC-3	34	39	42	49	55
	660/690В AC-4	9	12	14	17,3	21,3
Установленные дополнительные контакты, НО или НЗ	1НО + 1НЗ	1НО + 1НЗ	1НО + 1НЗ	1НО + 1НЗ	1НО + 1НЗ	
Условный тепловой ток на открытом воздухе $I_{th}$ , А $\varrho < 50^\circ\text{C}$	60	80	80	125	125	
Мощность коммутируемого электродвигателя в категории AC-3 P, кВт	220/240В AC-3	11	15	18,5	22	25
	380/400В AC-3	18,5	22	30	37	45
	660/690В AC-3	30	33	37	45	45
	Защита от сверхтоков без теплового реле – предохранитель gG, А	63	80	80	100	125
Степень защиты	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный					

## Присоединение силовой цепи

Параметр / Модель	КМ-103 9А	КМ-103 12А	КМ-103 18А	КМ-103 25А	КМ-103 32А	
Гибкий кабель, мм <sup>2</sup>	1 провод	1-4	1-4	1,5-6	1,5-10	2,5-10
	2 провода	1-4	1-4	1,5-6	1,5-6	2,5-10
Жесткий кабель, мм <sup>2</sup>	1 провод	1-4	1-4	1,5-6	1,5-6	1,5-10
	2 провода	1-4	1-4	1,5-6	1,5-6	1,5-10
Момент затяжки, Н·м	1,20	1,20	1,7	1,85	3	

Параметр / Модель	КМ-103 40А	КМ-103 50А	КМ-103 65А	КМ-103 80А	КМ-103 95А	
Гибкий кабель, мм <sup>2</sup>	1 провод	2,5-25	2,5-25	2,5-25	4-50	4-50
	2 провода	2,5-16	2,5-16	2,5-16	4-25	4-25
Жесткий кабель, мм <sup>2</sup>	1 провод	2,5-25	2,5-25	2,5-25	4-50	4-50
	2 провода	2,5-25	2,5-25	2,5-25	4-50	4-50
Момент затяжки, Н·м	5	5	5	9	9	

## Технические характеристики цепи управления

Параметр / Модель	КМ-103 9А	КМ-103 12А	КМ-103 18А	КМ-103 25А	КМ-103 32А
Номинальное напряжение катушки управления U <sub>c</sub> , В	24, 36, 110, 220, 380				
Пределы напряжения цепи управления (t = 55°C)	Срабатывание				
	0,85 – 1,10 U <sub>c</sub>				
	Отпускание				
0,20 – 0,75 U <sub>c</sub>					
Среднее потребление катушки при 20°C и при U <sub>c</sub> , ВА	Срабатывание (cos φ = 0,75)				
	70	70	70	70	70
	Удержание (cos φ = 0,3)				
8					
Механическая износостойкость, млн. циклов	10	10	10	10	8
Коммутационная износостойкость, млн. циклов	АС-3	1	1	1	0,8
	АС-4	0,2	0,2	0,2	0,2
	Макс. число коммутаций, циклов/час	АС-3	1200	1200	1200
АС-4					
300					

Параметр / Модель	КМ-103 40А	КМ-103 50А	КМ-103 65А	КМ-103 80А	КМ-103 95А
Номинальное напряжение катушки управления U <sub>c</sub> , В	24, 36, 110, 220, 380				
Пределы напряжения цепи управления (t = 55°C)	Срабатывание				
	0,85 – 1,10 U <sub>c</sub>				
	Отпускание				
0,20 – 0,75 U <sub>c</sub>					
Среднее потребление катушки при 20°C и при U <sub>c</sub> , ВА	Срабатывание (cos φ = 0,75)				
	200	200	200	200	200
	Удержание (cos φ = 0,3)				
20					
Механическая износостойкость, млн. циклов	8	8	8	8	8
Коммутационная износостойкость, млн. циклов	АС-3	0,8	0,8	0,8	0,6
	АС-4	0,15	0,15	0,15	0,1
	Макс. число коммутаций, циклов/час	АС-3	1200	1200	1200
АС-4					
300					

# Технические характеристики контакторов KM-103 115-630A

Параметр / Модель	KM-103 115A	KM-103 150A	KM-103 185A	KM-103 225A	KM-103 265A
Соответствие регламентам и стандартам	TP TC 004 / 2011, ГОСТ IEC 60947-4-1				
Количество полюсов	3	3	3	3	3
Номинальное рабочее напряжение $U_e$ , В	1000	1000	1000	1000	1000
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В	1000	1000	1000	1000	1000
Номинальное импульсное напряжение, $U_{imp}$ , кВ	8	8	8	8	8
Номинальный рабочий ток $I_e$ , А	380/400В AC-3	115	150	185	225
	380/400В AC-4	52	60	79	105
	660/690В AC-3	86	110	118	135
	660/690В AC-4	49	61	69	82
Установленные дополнительные контакты, НО или НЗ	1НО + 1НЗ	1НО + 1НЗ	1НО + 1НЗ	1НО + 1НЗ	1НО + 1НЗ
Условный тепловой ток на открытом воздухе $I_{th}$ , А $\varrho < 50^\circ\text{C}$	150	150	210	225	300
Мощность коммутируемого электродвигателя в категории AC-3 P, кВт	220/240В AC-3	30	40	55	63
	380/400В AC-3	55	75	90	110
	660/690В AC-3	80	100	110	129
	660/690В AC-4	49	61	69	82
Защита от сверхтоков без теплового реле – предохранитель gG, А	200	200	275	275	315
Степень защиты	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный				

Параметр / Модель	KM-103 330A	KM-103 400A	KM-103 500A	KM-103 630A
Соответствие регламентам и стандартам	TP TC 004 / 2011, ГОСТ IEC 60947-4-1			
Количество полюсов	3	3	3	3
Номинальное рабочее напряжение $U_e$ , В	1000	1000	1000	1000
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В	1000	1000	1000	1000
Номинальное импульсное напряжение, $U_{imp}$ , кВ	8	8	8	8
Номинальный рабочий ток $I_e$ , А	380/400В AC-3	330	400	500
	380/400В AC-4	117	167	210
	660/690В AC-3	225	285	357
	660/690В AC-4	118	158	190
Установленные дополнительные контакты, НО или НЗ	1НО + 1НЗ	1НО + 1НЗ	1НО + 1НЗ	1НО + 1НЗ
Условный тепловой ток на открытом воздухе $I_{th}$ , А $\varrho < 50^\circ\text{C}$	330	400	500	630
Мощность коммутируемого электродвигателя в категории AC-3 P, кВт	220/240В AC-3	100	110	147
	380/400В AC-3	160	200	250
	660/690В AC-3	220	280	335
	660/690В AC-4	118	158	190
Защита от сверхтоков без теплового реле – предохранитель gG, А	380	450	630	800
Степень защиты	IP20	IP20	IP20	IP20
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный			

## Присоединение силовой цепи

Параметр / Модель	КМ-103 115А	КМ-103 150А	КМ-103 185А	КМ-103 225А	КМ-103 265А	
Жесткий кабель, мм <sup>2</sup>	1 провод	95	120	150	185	240
	2 провода	-	-	-	-	-
Медная шина	3x20	3x25	3x25	4x32	4x32	
Момент затяжки, Н·м	9	9	9	9	9	

Параметр / Модель	КМ-103 330А	КМ-103 400А	КМ-103 500А	КМ-103 630А	
Жесткий кабель, мм <sup>2</sup>	1 провод	240	-	-	-
	2 провода	-	150	240	-
Медная шина	5x30	5x30	5x40	5x60	
Момент затяжки, Н·м	9	9	9	9	

## Технические характеристики цепи управления

Параметр / Модель	КМ-103 115А	КМ-103 150А	КМ-103 185А	КМ-103 225А	КМ-103 265А
Номинальное напряжение катушки управления U <sub>c</sub> , В	24, 36, 110, 230, 380				
Пределы напряжения цепи управления (t = 55°C)	Срабатывание				
	0,85 – 1,10 U <sub>c</sub>				
Отпускание					0,20 – 0,75 U <sub>c</sub>
Среднее потребление катушки при 20°C и при U <sub>c</sub> , ВА	Срабатывание (cos φ = 0,75)				
	550	550	800	800	1200
Удержание (cos φ = 0,3)					13
Механическая износостойкость, млн. циклов	10	10	6	6	6
Коммутационная износостойкость, млн. циклов	АС-3	1,2	1	1	0,8
	АС-4	0,5	0,5	0,4	0,3
Макс. число коммутаций, циклов/час	АС-3	600	600	600	600
	АС-4	150	150	150	150

Параметр / Модель	КМ-103 330А	КМ-103 400А	КМ-103 500А	КМ-103 630А
Номинальное напряжение катушки управления U <sub>c</sub> , В	24, 36, 110, 230, 380			
Пределы напряжения цепи управления (t = 55°C)	Срабатывание			
	0,85 – 1,10 U <sub>c</sub>			
Отпускание				0,20 – 0,75 U <sub>c</sub>
Среднее потребление катушки при 20°C и при U <sub>c</sub> , ВА	Срабатывание (cos φ = 0,75)			
	1200	1200	1250	1650
Удержание (cos φ = 0,3)				22
Механическая износостойкость, млн. циклов	6	6	6	6
Коммутационная износостойкость, млн. циклов	АС-3	0,8	0,8	0,8
	АС-4	0,3	0,3	0,3
Макс. число коммутаций, циклов/час	АС-3	600	300	300
	АС-4	150	30	30






## Технические характеристики встроенных дополнительных контактов

Номинальное напряжение $U_n$ , В	660
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В	660
Ток термической стойкости $I_{th}$ , А ( $\varphi$ 40°C)	10
Минимальная включающая способность $U_{min}$ , В	6
$I_{min}$ , мА	10
Защита от сверхтоков, предохранитель gG, А	10

## Полный ассортимент – контакторы серии KM-103 9-65A

Внешний вид	Стандартные мощности трехфазных двигателей, 50/60 Гц в категории АС-3				Модель	Артикул	
	220/230В	380/400В	415/440В	660/690В			
	2,2 кВт	4,0 кВт	4 кВт	5,5 кВт	KM103-009A-024B-11	22100DEK	
					KM103-009A-036B-11	22101DEK	
					KM103-009A-110B-11	22102DEK	
					KM103-009A-220B-11	22103DEK	
					KM103-009A-380B-11	22104DEK	
	3 кВт	5,5 кВт	5,5 кВт	7,5 кВт	KM103-012A-024B-11	22105DEK	
					KM103-012A-036B-11	22106DEK	
					KM103-012A-110B-11	22107DEK	
					KM103-012A-220B-11	22108DEK	
					KM103-012A-380B-11	22109DEK	
	4,0 кВт	7,5 кВт	9,0 кВт	10,0 кВт	KM103-018A-024B-11	22110DEK	
					KM103-018A-036B-11	22111DEK	
KM103-018A-110B-11					22112DEK		
KM103-018A-220B-11					22113DEK		
KM103-018A-380B-11					22114DEK		
	5,5 кВт	11 кВт	11 кВт	7,5 кВт	KM103-025A-024B-11	22115DEK	
					KM103-025A-036B-11	22116DEK	
					KM103-025A-110B-11	22117DEK	
					KM103-025A-220B-11	22118DEK	
					KM103-025A-380B-11	22119DEK	
	7,5 кВт	15 кВт	15 кВт	18,5 кВт	KM103-032A-024B-11	22120DEK	
					KM103-032A-036B-11	22121DEK	
					KM103-032A-110B-11	22122DEK	
					KM103-032A-220B-11	22123DEK	
					KM103-032A-380B-11	22124DEK	
		11 кВт	18,5 кВт	22 кВт	30 кВт	KM103-040A-024B-11	22125DEK
						KM103-040A-036B-11	22126DEK
KM103-040A-110B-11						22127DEK	
KM103-040A-220B-11						22128DEK	
KM103-040A-380B-11						22129DEK	
15 кВт		22 кВт	25 кВт	33 кВт	KM103-050A-024B-11	22130DEK	
					KM103-050A-036B-11	22131DEK	
					KM103-050A-110B-11	22132DEK	
					KM103-050A-220B-11	22133DEK	
					KM103-050A-380B-11	22134DEK	
18,5 кВт		30 кВт	37 кВт	37 кВт	KM103-065A-024B-11	22135DEK	
					KM103-065A-036B-11	22136DEK	
	KM103-065A-110B-11				22137DEK		
	KM103-065A-220B-11				22138DEK		
	KM103-065A-380B-11				22139DEK		

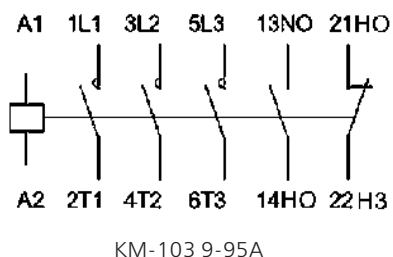
## Полный ассортимент – контакторы серии КМ-103 80-630А

Внешний вид	Стандартные мощности трехфазных двигателей, 50/60 Гц в категории АС-3				Модель	Артикул
	220/230В	380/400В	415/440В	660/690В		
	22 кВт	37 кВт	45 кВт	45 кВт	KM103-080A-024B-11	22140DEK
					KM103-080A-036B-11	22141DEK
					KM103-080A-110B-11	22142DEK
					KM103-080A-220B-11	22143DEK
					KM103-080A-380B-11	22144DEK
	25 кВт	45 кВт	45 кВт	45 кВт	KM103-095A-024B-11	22145DEK
					KM103-095A-036B-11	22146DEK
					KM103-095A-110B-11	22147DEK
					KM103-095A-220B-11	22148DEK
					KM103-095A-380B-11	22149DEK
	30 кВт	55 кВт	59 кВт	80 кВт	KM103-115A-220B-11	22150DEK
					KM103-115A-380B-11	22151DEK
	40 кВт	75 кВт	80 кВт	100 кВт	KM103-150A-220B-11	22152DEK
					KM103-150A-380B-11	22153DEK
	55 кВт	90 кВт	100 кВт	110 кВт	KM103-185A-220B-11	22154DEK
					KM103-185A-380B-11	22155DEK
	63 кВт	110 кВт	110 кВт	129 кВт	KM103-225A-220B-11	22156DEK
					KM103-225A-380B-11	22157DEK
	75 кВт	132 кВт	140 кВт	160 кВт	KM103-265A-220B-11	22158DEK
					KM103-265A-380B-11	22159DEK
	100 кВт	160 кВт	180 кВт	220 кВт	KM103-330A-220B-11	22160DEK
					KM103-330A-380B-11	22161DEK
	110 кВт	200 кВт	220 кВт	280 кВт	KM103-400A-220B-11	22162DEK
					KM103-400A-380B-11	22163DEK
	147 кВт	250 кВт	280 кВт	335 кВт	KM103-500A-220B-11	22164DEK
					KM103-500A-380B-11	22165DEK
	200 кВт	335 кВт	375 кВт	450 кВт	KM103-630A-220B-11	22166DEK
				KM103-630A-380B-11	22167DEK	

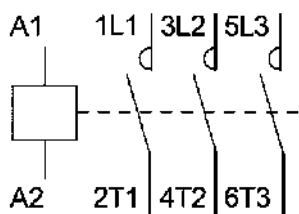
# Технический раздел

## Электрические схемы

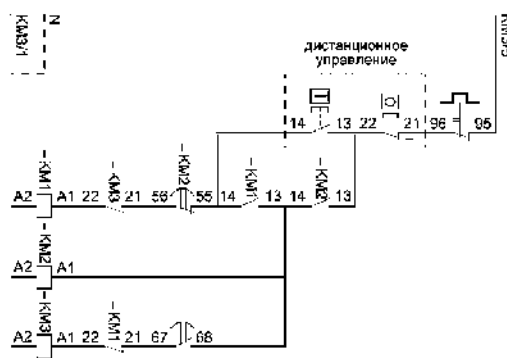
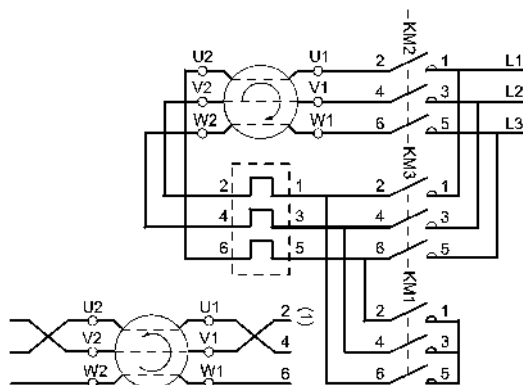
### Схемы подключения контакторов KM-103



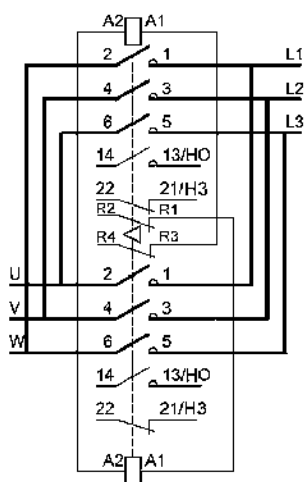
KM-103 9-95A



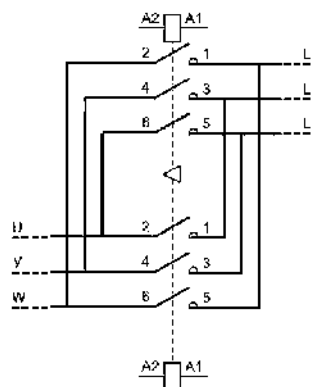
KM-103 115-630A



Электрическая и силовая схемы для комбинации звезда-треугольник



KM-103 9-95A (горизонтальное подключение, механическая + электрическая блокировка)

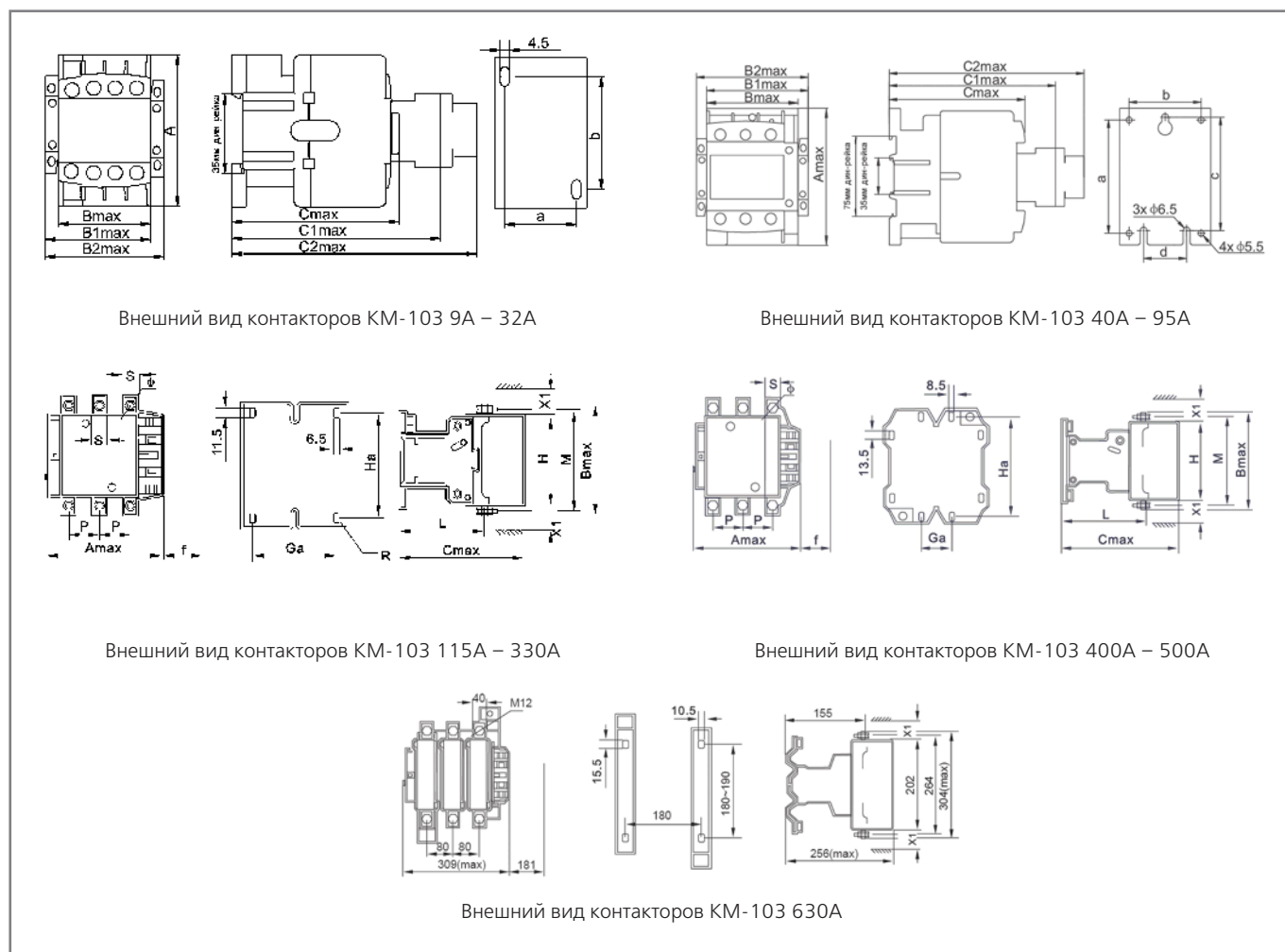


KM-103 115-630A (горизонтальное подключение, механическая блокировка)

Электрические схемы для реверсивной комбинации



## Габаритные и установочные размеры



## Габаритные и установочные размеры для KM-103 9A – 32A

Параметр / Модель	KM-103 9A, 12A	KM-103 18A	KM-103 25A, 32A
A	74.5	74.5	80
B (без аксессуара)	45.5	45.5	56.5
B1 (с ПВ-03)	58	58	69
B2 (с двумя ПВ-03)	71	71	82
C (без аксессуара)	84	89	99.5
C1 (с ПК-03)	116	122	132
C2 (с ПВ-03)	141	145	156
a	35	35	40
b	50/60	50/60	50/70

## Габаритные и установочные размеры для КМ-103 40А – 95А

Параметр / Модель	КМ-103 40А, 50А, 65А	КМ-103 80А, 95А
A	127	127
B (без аксессуара)	75	85
B1 (с ПВ-03)	89	99
B2 (с двумя ПВ-03)	102	112
C (без аксессуара)	118.5	127.5
C1 (с ПК-03)	150	160
C2 (с ПВ-03)	175	185
a	105	105
b	59	67
c	105	105
d	40	40
∅1	5.5	5.5
∅2	6.5	6.5

## Габаритные и установочные размеры для КМ-103 115А – 330А

Параметр / Модель	Аmax	Вmax	Сmax	P	S	∅	f	M	H	L	X1		Ga	Ha
											200-550В	600-1000В		
КМ-103 115А	167	163	172	37	20	M6	131	147	124	107	10	15	80	110-120
КМ-103 150А	167	171	172	40	20	M8	131	150	124	107	10	15	80	110-120
КМ-103 185А	171	174	183	40	20	M8	131	154	127	113.5	10	15	80	110-120
КМ-103 225А	171	197	183	48	25	M10	131	172	127	113.5	10	15	80	110-120
КМ-103 265А	202	203	215	48	25	M10	147	178	147	141	10	15	96	110-120
КМ-103 330А	213	206	220	48	25	M10	147	181	158	145	10	15	96	110-120

## Габаритные и установочные размеры для КМ-103 400А – 500А

Параметр / Модель	Аmax	Вmax	Сmax	P	S	∅	f	M	H	L	X1		Ga	Ha
											200-550В	600-1000В		
КМ-103 400А	213	206	220	48	25	M10	146	181	158	145	15	20	80	170-180
КМ-103 500А	223	233	233	55	30	M10	150	208	172	146	15	20	80	170-180

## Габаритные и установочные размеры для КМ-103 630А

Параметр / Модель	Аmax	Вmax	Сmax	P	S	∅	f	M	H	L	X1		Ga	Ha
											200-550В	600-1000В		
КМ-103 630А	309	304	256	80	40	M12	181	264	202	155	20	30	180	180-190



## Тепловые реле перегрузки серии PT-03



Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ». ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 г. и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании, как Schneider Electric, ABB и Legrand.

## Описание продукта

Чем выше значение протекающего через реле PT-03 тока, тем сильнее изгибается биметаллическая пластина реле, размещенная в каждом полюсе. При достижении током величины **1.1 x заданное значение тока уставки** изгиб пластины становится таким, что она размыкает контакт, и электродвигатель отключается от сети.

Тепловое реле перегрузки PT-03 может устанавливаться непосредственно вместе с контактором, так и отдельно от него на специальное основание ОС-03.

## Область применения

Тепловые реле перегрузки PT-03 разработаны для защиты цепей переменного тока и электродвигателей от перегрузки, асимметрии фаз, затынутого пуска и заклинивания ротора.

**Перегрузка** возникает при превышении расчетных нагрузок двигателя.

**Асимметрия фаз** — падение напряжения в одной из фаз. Оно вызвано несбалансированной нагрузкой либо недостаточной площадью контакта при подключении двигателя, либо слабой затяжкой одного из контактов. Асимметрия фаз приводит к сильному нагреву, вибрациям, разрушениям подшипников и обмоток электродвигателя. При асимметрии фаз масштаба 50% срок службы двигателя снижается в 5-10 раз.

**Затянутый пуск** — пуск двигателя, который происходит в плохих условиях, например, при блокировке ротора или когда двигатель не выходит на номинальную скорость.

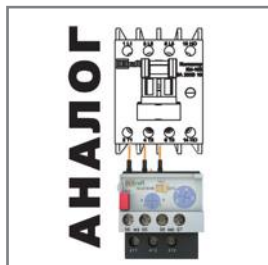
**Заклинивание ротора** — механическое повреждение ротора, при котором что-то препятствует его вращению. Все вышеперечисленные проблемы могут привести к поломке электродвигателя! Реле PT-03 позволяет их избежать и продлить срок службы двигателя.

# Преимущества

## Монтаж

### Универсальность

реле подходит к контакторам других производителей.



### Возможность опломбирования лицевой панели

исключает доступ посторонних лиц к настройкам токов уставки и другим функциям реле.



### Простота монтажа — никаких проводов,

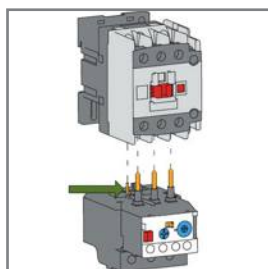
необходимо лишь зацепить специальный крепежный крючок и затянуть клеммные зажимы контактора.



### Дублирующий контакт

катушки управления контактора существенно упрощает монтаж теплового реле под контактор.

Если провод быстрого подключения не используется, то его можно откусить.



## Использование

### Двойная функция рычага тест

легкая проверка работоспособности и индикация состояния контактов реле (среднее положение рычага обозначает перегрузку).



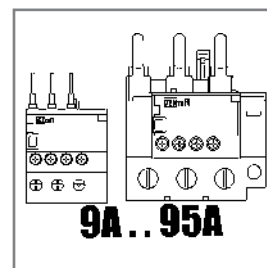
### Два режима повторного включения —

ручной и автоматический. Их можно переключить диском на лицевой панели.



### Исполнения на токи до 95А

Три типоразмера реле используются с контакторами от 9А до 95А.



### Остановка работы двигателя кнопкой на передней панели,

доступной, в том числе, и при закрытой крышке.



## Комплектность поставки

Наименование	Вложение
Реле тепловое	+
Руководство по эксплуатации	+

Структура наименования

**РТ03-09-18-4.50А-6.30А**

серия | номинальный ток контакторов, для которых предназначено данное реле: 9-18А, 25-32А, 40-95А

диапазон уставок тока

**ОС03-09-18**

серия

реле, с которыми используется основание

**Технические характеристики**

Технические характеристики силовой цепи

Параметр / Модель	РТ-03 09-18А	РТ-03 25-32А	РТ-03 40-95А
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011, ГОСТ IEC 60947-4-1, ГОСТ IEC 60947-5-1		
Номинальное рабочее напряжение $U_e$ , В	230, 400, 660		
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В	690		
Номинальное импульсное напряжение $U_{imp}$ , кВ	8 – основная цепь, 6 – дополнительная		
Частота сети переменного тока, Гц	50/60		
Диапазон уставок тока реле (в зависимости от модели), А	0,1-18	6,3-32	18-95
Класс расцепления	10А	10А	10
Сечение подключаемого провода для силовых контактов, мм <sup>2</sup>	1-2,5	4-6	10-35
Момент затяжки для силовых контактов, Н·м	1,2	1,7	6
Условия эксплуатации	УХЛ4	УХЛ4	УХЛ4
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный		

Технические характеристики встроенных дополнительных контактов

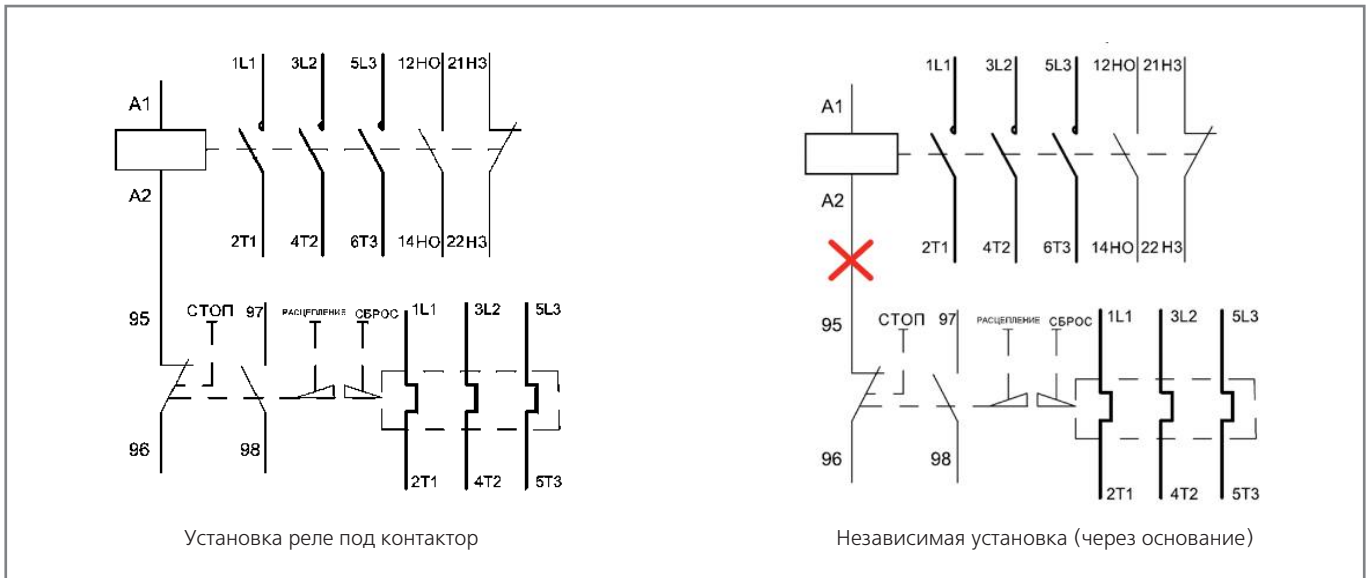
Параметр / Модель	РТ-03 09-18А	РТ-03 25-32А	РТ-03 40-95А
Тип контактов	1НО+1НЗ	1НО+1НЗ	1НО+1НЗ
Номинальный ток	AC-15 220В	1,64А	1,64А
	AC-15 380В	0,95А	0,95А
	DC-15 220В	0,2А	0,2А
Ток термической стойкости $I_{th}$ , А	6		
Максимальная мощность катушки контактора, ВА	360		
Защита от короткого замыкания, предохранители gG, А	5		
Сечение подключаемого провода для дополнительных контактов, мм <sup>2</sup>	1	1	1
Момент затяжки для дополнительных контактов, Н·м	1,2	1,2	1,2

## Полный ассортимент

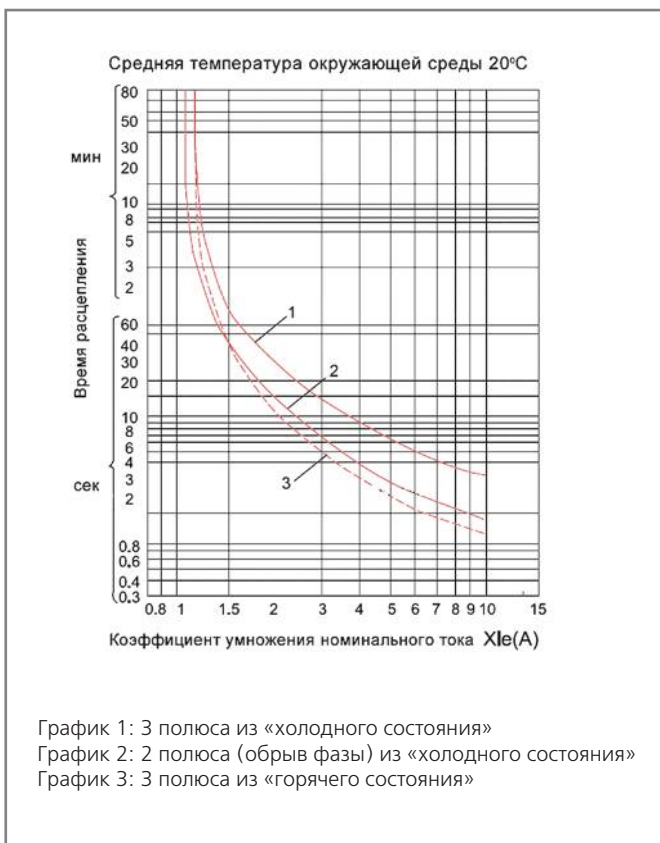
Внешний вид	Модель	Артикул	Наименования контакторов КМ-103, с которыми используется реле или основание	Подбор предохранителя типа gG для защиты реле
	PT03-09-18-0.10A-0.15A	23100DEK	КМ-103 9А, 12А, 18А	2А
	PT03-09-18-0.12A-0.18А	23101DEK	КМ-103 9А, 12А, 18А	2А
	PT03-09-18-0.18А-0.25А	23102DEK	КМ-103 9А, 12А, 18А	2А
	PT03-09-18-0.25А-0.36А	23103DEK	КМ-103 9А, 12А, 18А	2А
	PT03-09-18-0.35А-0.50А	23104DEK	КМ-103 9А, 12А, 18А	2А
	PT03-09-18-0.50А-0.70А	23105DEK	КМ-103 9А, 12А, 18А	2А
	PT03-09-18-0.63А-0.90А	23106DEK	КМ-103 9А, 12А, 18А	4А
	PT03-09-18-0.90А-1.20А	23107DEK	КМ-103 9А, 12А, 18А	4А
	PT03-09-18-1.20А-1.80А	23108DEK	КМ-103 9А, 12А, 18А	6А
	PT03-09-18-1.80А-2.50А	23109DEK	КМ-103 9А, 12А, 18А	6А
	PT03-09-18-2.50А-3.60А	23110DEK	КМ-103 9А, 12А, 18А	10А
	PT03-09-18-3.50А-4.80А	23111DEK	КМ-103 9А, 12А, 18А	16А
	PT03-09-18-4.50А-6.30А	23112DEK	КМ-103 9А, 12А, 18А	16А
	PT03-09-18-5.00А-7.00А	23113DEK	КМ-103 9А, 12А, 18А	20А
	PT03-09-18-6.30А-9.00А	23114DEK	КМ-103 9А, 12А, 18А	20А
	PT03-09-18-9.00А-12.0А	23115DEK	КМ-103 12А, 18А	25А
	PT03-09-18-11.0А-15.0А	23116DEK	КМ-103 18А	35А
PT03-09-18-14.0А-18.0А	23117DEK	КМ-103 18А	35А	
	PT03-25-32-6.30А-9.00А	23118DEK	КМ-103 25А, 32А	20А
	PT03-25-32-9.00А-12.0А	23119DEK	КМ-103 25А, 32А	25А
	PT03-25-32-12.0А-18.0А	23120DEK	КМ-103 25А, 32А	35А
	PT03-25-32-18.0А-25.0А	23121DEK	КМ-103 25А, 32А	50А
	PT03-25-32-23.0А-32.0А	23122DEK	КМ-103 32А	63А
	PT03-40-95-18.0А-25.0А	23123DEK	КМ-103 40А, 50А, 65А, 80А, 95А	50А
	PT03-40-95-23.0А-32.0А	23124DEK	КМ-103 40А, 50А, 65А, 80А, 95А	63А
	PT03-40-95-30.0А-40.0А	23125DEK	КМ-103 40А, 50А, 65А, 80А, 95А	100А
	PT03-40-95-37.0А-50.0А	23126DEK	КМ-103 50А, 65А, 80А, 95А	100А
	PT03-40-95-48.0А-65.0А	23127DEK	КМ-103 65А, 80А, 95А	100А
	PT03-40-95-55.0А-70.0А	23128DEK	КМ-103 65А, 80А, 95А	125А
	PT03-40-95-63.0А-80.0А	23129DEK	КМ-103 80А, 95А	125А
	PT03-40-95-80.0А-95.0А	23130DEK	КМ-103 95А	160А
	OC03-09-18	23150DEK	КМ-103 9А, 12А, 18А	-
	OC03-25-32	23151DEK	КМ-103 25А, 32А	-
	OC03-40-95	23152DEK	КМ-103 40А, 50А, 65А, 80А, 95А	-

# Технический раздел

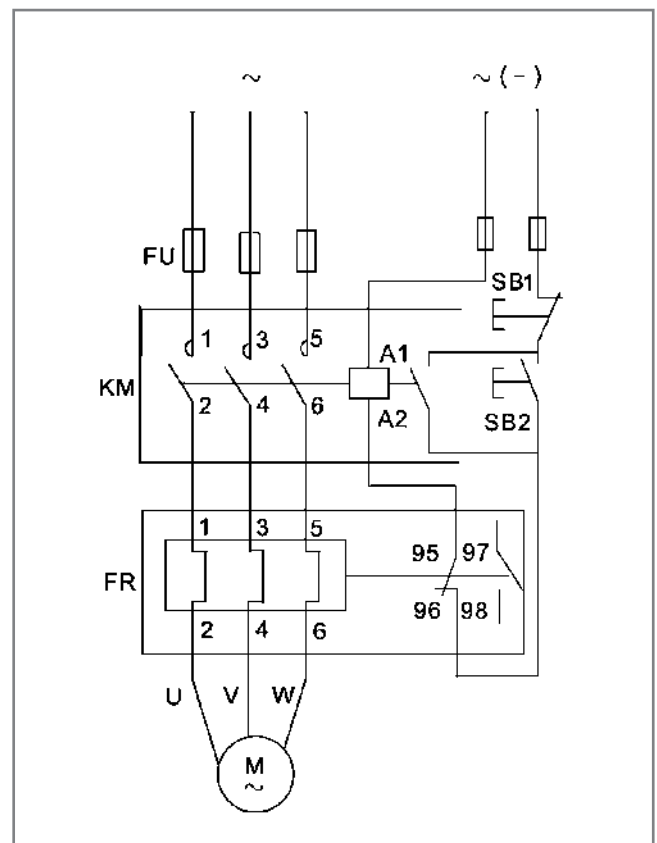
## Электрические схемы



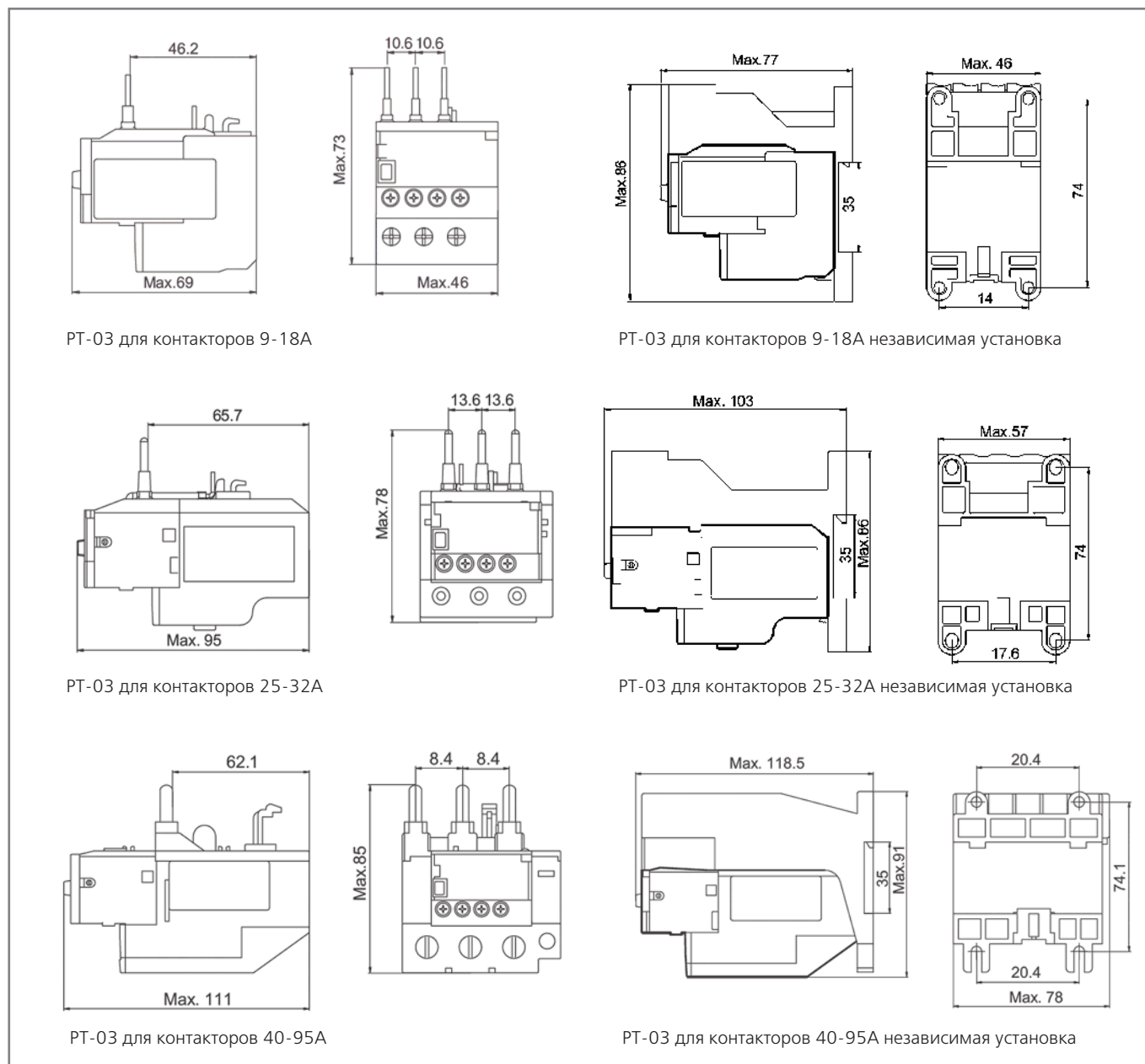
## Характеристики срабатывания



## Силовая схема подключения



Габаритные размеры (в мм)



PT-03 для контакторов 9-18А

PT-03 для контакторов 9-18А независимая установка

PT-03 для контакторов 25-32А

PT-03 для контакторов 25-32А независимая установка

PT-03 для контакторов 40-95А

PT-03 для контакторов 40-95А независимая установка



## Рабочие характеристики реле

Последовательность	Коэффициент умножения ном. тока		Время расцепления		Начальное состояние	Окружающая температура
			Класс расцепления 10А	Класс расцепления 10		
<b>Рабочие характеристики при балансе фаз</b>						
1	1.05		Отсутствие расцепления в течение 2 часов	Отсутствие расцепления в течение 2 часов	Из «холодного состояния»	+20°C
2	1.2		Расцепление в течение 2 часов	Расцепление в течение 2 часов	Из «горячего состояния» (сразу после осуществления последовательности 1)	
3	1.5		<2мин	<4мин	Из «горячего состояния» (сразу после осуществления последовательности 1)	
4	7.2		$2c < T_{ps} \leq 10c$	$4c < T_{ps} \leq 10c$	Из «холодного состояния»	+20°C
<b>Рабочие характеристики при дисбалансе фаз (обрыв фазы)</b>						
	Два любых полюса	Третий полюс				
1	1.0	0.9	Отсутствие расцепления в течение 2 часов	Отсутствие расцепления в течение 2 часов	Из «холодного состояния»	+20°C
2	1.15	0	Расцепление в течение 2 часов	Расцепление в течение 2 часов	Из «горяч. состояния» (сразу после осуществления последовательности 1)	



## Аксессуары для контакторов серий КМ-102 и КМ-103: приставки контактные серии ПК-03

Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОМАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ».

ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 г. и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании, как Schneider Electric, ABB и Legrand.

## Описание продукта

Приставка контактная серии ПК-03 (боковой и лицевой установки) является механическим устройством, без собственного потребления электроэнергии, коммутирующим своими контактами электрические цепи.

Приставка предназначена для использования совместно с контакторами серий КМ-102 и КМ-103. Монтаж приставки производят установкой в пазы и защелкиванием сбоку контактора (боковая установка), либо установкой на штоке контактора (лицевая установка).

## Область применения

Приставки контактные серий ПК-03 (боковой и лицевой установки) предназначены для увеличения количества вспомогательных контактов контактора. Контактные приставки механически соединяются с контакторами и фиксируются при помощи защелки. Способ крепления обеспечивает жесткую и надежную связь между контактной приставкой и пускателем.

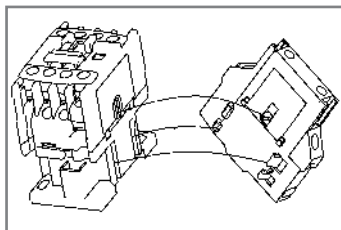
Приставки боковой установки ПК-03-01 являются эксклюзивом и позволяют значительно сэкономить на глубине шкафа, который будет стоять дешевле.

## Преимущества

### Монтаж

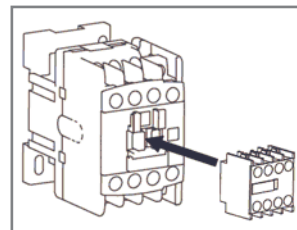
#### Эксклюзивные приставки ПК03-01

боковой установки позволяют значительно оптимизировать глубину оболочки и ее стоимость, а также стоимость готового НКУ.



#### Универсальность

Приставки ПК03-02 подходят к контакторам других европейских и российских производителей.



## Комплектность поставки

Наименование	Вложение
Приставка контактная	+
Руководство по эксплуатации	+

## Структура наименования

**ПК03-01-11**

серия	контакты:
тип установки:	20-2НО
1 – боковая	02-2НЗ
2 – лицевая	11-1НО+1НЗ

## Технические характеристики

Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011, ГОСТ IEC 60947-5-1
Номинальное рабочее напряжение переменного тока, В	До 690
Номинальный ток, А	10
Диапазон рабочей температуры, °С	От -40 до +50
Механическая износостойкость, не менее млн. циклов	1,6
Степень защиты	IP20
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный



## Типы контактов

Обозначение	Описание
11	1НО+1НЗ (1з+1р) – 1 нормально открытый контакт + 1 нормально закрытый контакт (1 замыкающий + 1 размыкающий)
20	2НО (2з) – 2 нормально открытых контакта (2 замыкающих)
02	2НЗ (2р) – 2 нормально закрытых контакта (2 размыкающих)
04	4НЗ (4р) – 4 нормально закрытых контакта (4 размыкающих)
31	3НО+1НЗ (3з+1р) – 3 нормально открытых контакта + 1 нормально закрытый контакт (3 замыкающих + 1 размыкающий)
22	2НО+2НЗ (2з+2р) – 2 нормально открытых контакта + 2 нормально закрытых контакта (2 замыкающих + 2 размыкающих)
40	4НО (4з) – 4 нормально открытых контакта (4 замыкающих)
13	1НО+3НЗ (1з+3р) – 1 нормально открытый контакт + 3 нормально закрытых контакта (1 замыкающий + 3 размыкающих)

Полный ассортимент – приставки контактные (дополнительные контакты) боковой установки серии ПК-03

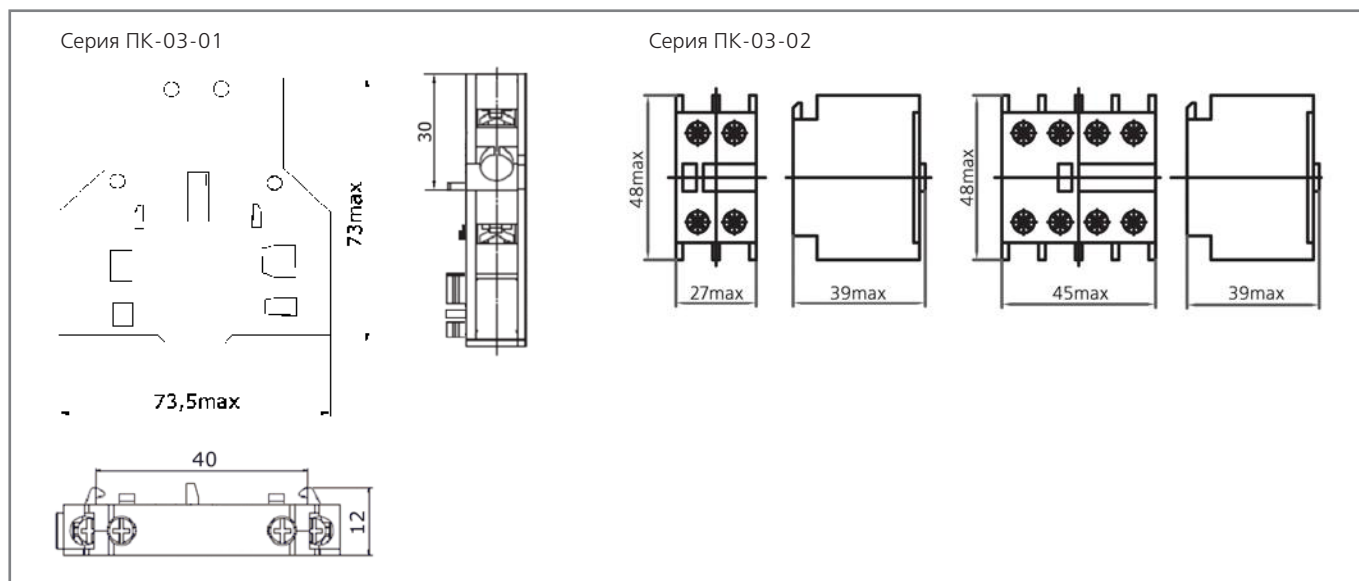
Внешний вид	Типоразмер контактора	Тип контактов	Модель	Артикул
	9 – 95A	1НО+1НЗ (1з+1р)	ПК03-01-11	24108DEK
		2НО (2з)	ПК03-01-20	24109DEK
		2НЗ (2р)	ПК03-01-02	24110DEK

Полный ассортимент – приставки контактные (дополнительные контакты) лицевой установки серии ПК-03

Внешний вид	Тип контактов	Модель	Артикул
	1НО+1НЗ (1з+1р)	ПК03-02-11	24100DEK
	2НО (2з)	ПК03-02-20	24101DEK
	2НЗ (2р)	ПК03-02-02	24102DEK
	4НО (4з)	ПК03-02-40	24103DEK
	4НЗ (4р)	ПК03-02-04	24104DEK
	2НО+2НЗ (2з+2р)	ПК03-02-22	24105DEK
	3НО+1НЗ (3з+1р)	ПК03-02-31	24106DEK
	1НО+3НЗ (1з+3р)	ПК03-02-13	24107DEK

# Технический раздел

## Габаритные размеры



## Электрические схемы

Модель	Схема		
ПК03-02-02	51 61	53 61	53 63
ПК03-02-11			
ПК03-02-20	52 62 2НЗ	54 62 1НО+1НЗ	54 64 2НО
ПК03-02-04	51 61 71 81	53 61 71 81	53 61 71 83
ПК03-02-13			
ПК03-02-22	52 62 72 82 4НЗ	54 62 72 82 1НО+3НЗ	54 62 72 84 2НО+2НЗ
ПК03-02-31	53 61 73 83	53 63 73 83	
ПК03-02-40	54 62 74 84 3НО+1НЗ	54 64 74 84 4НО	
ПК03-01-02	51 61	53 61	53 63
ПК03-01-11			
ПК03-01-20	52 62 2НЗ	54 62 1НО+1НЗ	54 64 2НО



## Аксессуары для контакторов серий КМ-102 и КМ-103: приставки выдержки времени серии ПВ-03



Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ». ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 г. и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании, как Schneider Electric, ABB и Legrand.

### Описание продукта

Основным элементом ПВ-03 является резиновая гофрированная "груша" с клапаном для выпуска воздуха (сильфонный механизм). Сжатая с помощью пружины "груша", постепенно заполняется воздухом, распрямляется. После чего воздействует на механизм мостикового контакта, замыкает или размыкает цепь с заданной выдержкой времени.

Регулировочной рукояткой можно изменять величину отверстия в клапане и тем самым изменять значение постоянной времени срабатывания ПВ-03.

Под воздействием толкателя контактора с помощью мостика, установленного на пружинах в тяге приставки, происходит изменение положения контактных пар на противоположное исходному.

### Область применения

Приставка выдержки времени серии ПВ-03 является механическим устройством, без собственного потребления электроэнергии, коммутирующим своими контактами электрические цепи с заданной выдержкой времени.

Аксессуары можно использовать совместно с сериями контакторов КМ-102 и КМ-103.

Монтаж приставки производят защелкой на контакторе. Защитная крышка на приставке исключает доступ посторонних лиц к настройкам времени выдержки.

### Комплектность поставки

Наименование	Вложение
Приставка выдержки времени	+
Руководство по эксплуатации	+

Структура наименования

# ПВ03-ВКЛ-0.1-30

серия	тип выдержки	диапазон выдержки
-------	--------------	-------------------

## Технические характеристики

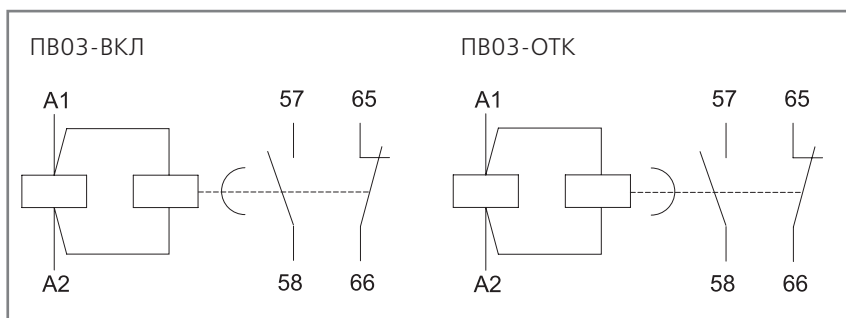
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011, ГОСТ IEC 60947-5-1
Номинальное рабочее напряжение переменного тока, В	До 690
Номинальный ток, А	10
Диапазон выдержки времени, с	0,1-180
Механическая износостойкость, не менее млн. циклов	1,6
Степень защиты	IP20
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный

## Полный ассортимент

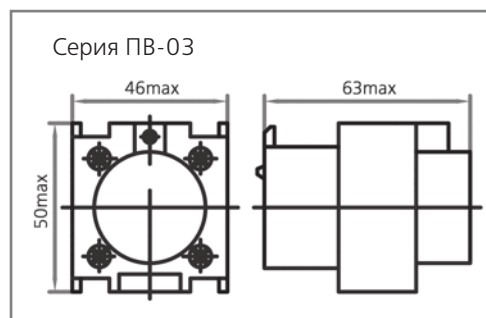
Внешний вид	Типоразмер	Тип выдержки	Диапазон выдержки, сек.	Модель	Артикул
	9-630А	При включении	0.1-3	ПВ03-ВКЛ-0.1-3	24111DEK
		При включении	0.1-30	ПВ03-ВКЛ-0.1-30	24112DEK
		При включении	10-180	ПВ03-ВКЛ-10-180	24113DEK
		При отключении	0.1-3	ПВ03-ОТК-0.1-3	24114DEK
		При отключении	0.1-30	ПВ03-ОТК-0.1-30	24115DEK
		При отключении	10-180	ПВ03-ОТК-10-180	24116DEK

## Технический раздел

Электрические схемы



Габаритные размеры





## Аксессуары для контакторов серий КМ-102 и КМ-103: механизмы блокировки серии БМ-03



Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ». ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 г. и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании, как Schneider Electric, ABB и Legrand.

### Описание продукта

Механизмы блокировки БМ-03 являются механическим устройством, без собственного потребления электроэнергии, и предназначены для использования совместно с контакторами серий КМ-102 и КМ-103.

При монтаже механизм блокировки крепится между двумя контакторами. В зависимости от типоразмера контакторов механизмы блокировки БМ-03 имеют различный конструктив и комплектацию.

Для контакторов на токи 9-95А блокировка сочетает в себе не только механическую, но и электрическую блокировку (2НЗ контакта).

Для контакторов на токи 115-630А в комплект механизма блокировки входят два монтажных рельса и набор метизов. Тип блокировок на токи 115-630А только механический.

### Область применения

Механизмы блокировки для контакторов БМ-03 предназначены для исключения одновременно включения контакторов на общей платформе в реверсивных схемах и схемах АВР.



## Комплектность поставки

Наименование	Вложение
Механизм блокировки	+
Руководство по эксплуатации	+

## Структура наименования

# БМ03-009А-032А

| серия

| типоразмер контактора

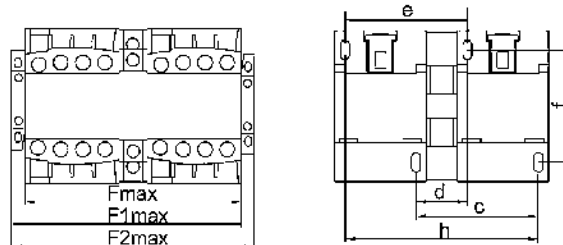
## Полный ассортимент

Внешний вид	Типоразмер контакторов	Модель	Артикул
	9-32А	БМ03-009А-032А	24117DEK
	40-95А	БМ03-040А-095А	24118DEK
	115-150А	БМ03-115А-150А	24119DEK
	185-225А	БМ03-185А-225А	24120DEK
	265-330А	БМ03-265А-330А	24121DEK
	400-500А	БМ03-400А-500А	24122DEK
	630А	БМ03-630А	24123DEK

# Габаритные и установочные размеры

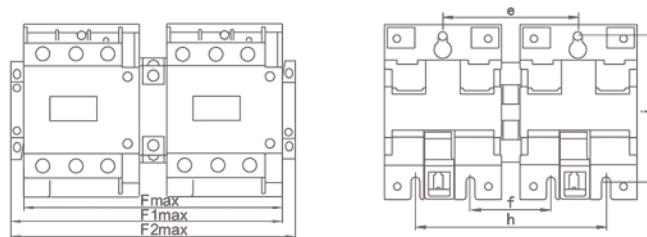
## Габаритные размеры

Механическая блокировка БМ-03 в сборе с контакторами КМ-102, КМ-103 9А – 38А



Параметр / Номинальный ток контактора	9А, 12А	18А	25А, 32А, 38А
<b>F (без приставок ПК03-01)</b>	108	108	132
<b>F1 (с одной ПК03-01)</b>	119	119	143
<b>F2 (с двумя ПК03-01)</b>	131	131	155
<b>c</b>	60	60	71,5
<b>d</b>	25	25	31,5
<b>h</b>	95	95	111,5
<b>e</b>	60	60	71,5
<b>f</b>	50/60	50/60	50/60

Механическая блокировка БМ-03 в сборе с контакторами КМ-102, КМ-103 40А – 95А



Параметр / Номинальный ток контактора	40А, 50А, 65А	80А, 95А
<b>F (без приставок ПК03-01)</b>	169	190
<b>F1 (с одной ПК03-01)</b>	182	203
<b>F2 (с двумя ПК03-01)</b>	195	216
<b>e</b>	90	100,5
<b>f</b>	50	60,5
<b>h</b>	130	140



## Пускатели серии ПМ-102

EAC

CE

Сертификат соответствия требованиям технического регламента Евразийского Экономического Союза выдан органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации, стандартизации и систем качества электро-машиностроительной продукции», имеющий многолетний опыт и репутацию на рынке, собственную испытательную базу и высококвалифицированных штатных экспертов. Пускатели электромагнитные успешно прошли испытания согласно Техническим регламентам ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», получили положительное заключение.

Соответствие требованиям IEC 60947-4, IEC 60947-5 пускателей электромагнитных также подтверждены испытаниями в международных лабораториях, на основании которых получены CB сертификаты и TÜV Rheinland.

## Описание продукта

Пускатели предназначены для применения в качестве комплектующих изделий в схемах управления электроприводами для дистанционного пуска непосредственным подключением к сети и остановки трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором, для коммутации осветительных сетей, нагревательных цепей, первичных цепей трехфазных трансформаторов и других токоприемников при напряжении до 660 В переменного тока частоты 50 и 60 Гц одной из фаз.

Пускатели поставляются БЕЗ реле теплового.

При комплектации пускателей реле тепловыми осуществляют защиту управляемых электродвигателей от перегрузки недопустимой продолжительности и от токов, возникающих при обрыве фазы.

## Область применения

Пускатели серии ПМ-102 применяются в конвейерах, станках, компрессорах, насосах, лифтах, эскалаторах, тепловых пушках и завесах, системах управления отоплением, вентиляцией и кондиционированием и т.д.

# Преимущества

## Монтаж

### Широкий ассортимент пускателей в металлическом корпусе

Пускатели электромагнитные на токи до 38А представлены как в пластиковом так и металлическом корпусе



### Интуитивно удобное управление и сигнализация

Все пускатели снабжены кнопками «Пуск» (зеленая) и «СТОП» (красная) и сигнальной лампой, показывающей замкнута цепь или разомкнута.



### Новое поколение

Пускатели сделаны на базе новой платформы контакторов серии КМ-102. С завода НЕ комплектуются реле тепловым перегрузки серии РТ-02, а выбирают отдельно на усмотрение клиента.



## Использование

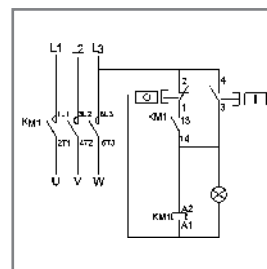
### Степень защиты оболочки IP54

дает возможность применения в различных условиях эксплуатации



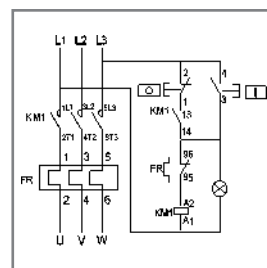
### Универсальность использования

Пускатель можно использовать как без, так и с реле тепловым перегрузки серии РТ-02



### Легкость подключения

Для большинства решений, когда напряжение цепи управления равно от напряжению главной цепи, все подключения идут с завода.



## Комплектность поставки

Наименование	Количество	Вложение
Пускатель электромагнитный	1 шт.	+
Руководство по эксплуатации	1 экз.	+

## Структура наименования

# ПМ-102 - 32А - 220В - Р

серия ПМ-102

НОМ. ТОК

материал корпуса:  
Р – пластиковый  
М – металлический

напряжение катушки  
управления

# Технические характеристики





## Технические характеристики силовой цепи

Тип пускателя		ПМ-102											
Соответствие регламентам и стандартам		ТР ТС 004 / 2011, ГОСТ IEC 60947-4, ГОСТ IEC 60947-5											
Номинальное рабочее напряжение $U_e$ , В		240, 380/400, 440, 660											
Частота, Гц		50/60											
Номинальный ток (АС-3), А		9	12	18	25	32	38	40	50	65	80	95	
Мощность подключаемого двигателя (АС-3, 380В), кВт		4	5.5	7.5	11	15	18.5	18.5	22	30	37	45	
Механическая износостойкость, циклов	10 <sup>4</sup>	1200			1000			900			650		
Электрическая износостойкость АС-3, циклов	10 <sup>4</sup>	110				90				65			
Частота вкл. АС-3, не более	в час	1200				600							
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В		690											
Номинальное напряжение цепи управления ( $U_c$ ), В		110, 220/230, 380											
Управление		Кнопками «Старт» и «Стоп»											
Температура окружающего воздуха, °С		От -40 до +60											
Степень защиты		IP54											
Ремонтопригодность		Неремонтопригодный											

## Сечения подключаемых к главной цепи проводников

Номинальный рабочий ток двигателя (А)	0 < I ≤ 8	8 < I ≤ 12	12 < I ≤ 20	20 < I ≤ 25	25 < I ≤ 32	32 < I ≤ 50	50 < I ≤ 65	65 < I ≤ 85	85 < I ≤ 115
Соединительный проводник (мм <sup>2</sup> )	1.0	1.5	2.5	4.0	6.0	10	16	25	35

## Полный ассортимент

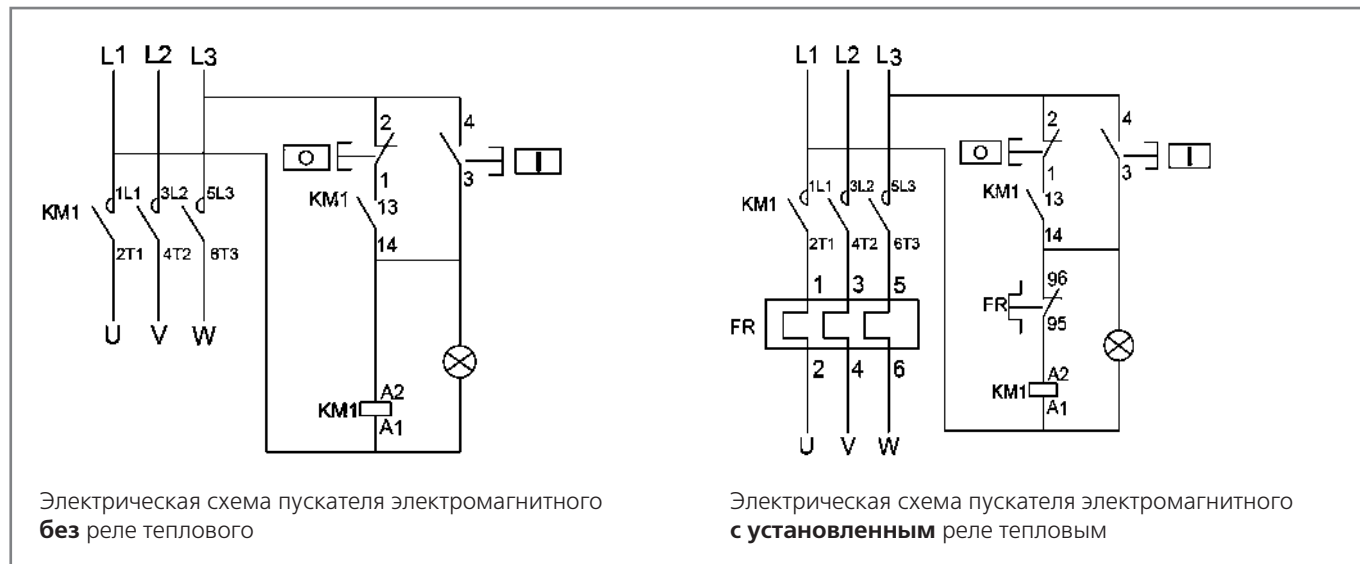
Внешний вид	Ном. рабочий ток Ie, А	Ном. напряжение катушки управления Ue, В	Материал корпуса	Модель	Артикул
	9	110 AC	Пластик	ПМ-102-9А-110В-Р	23600DEK
	12			ПМ-102-12А-110В-Р	23601DEK
	18			ПМ-102-18А-110В-Р	23602DEK
	25			ПМ-102-25А-110В-Р	23603DEK
	32			ПМ-102-32А-110В-Р	23604DEK
	38			ПМ-102-38А-110В-Р	23605DEK
	9	220/230 AC		ПМ-102-9А-220В-Р	23617DEK
	12			ПМ-102-12А-220В-Р	23618DEK
	18			ПМ-102-18А-220В-Р	23619DEK
	25			ПМ-102-25А-220В-Р	23620DEK
	32			ПМ-102-32А-220В-Р	23621DEK
	38			ПМ-102-38А-220В-Р	23622DEK
	9	380AC		ПМ-102-9А-380В-Р	23634DEK
	12			ПМ-102-12А-380В-Р	23635DEK
	18			ПМ-102-18А-380В-Р	23636DEK
25	ПМ-102-25А-380В-Р		23637DEK		
32	ПМ-102-32А-380В-Р		23638DEK		
38	ПМ-102-38А-380В-Р		23639DEK		
	9	110 AC	Металл	ПМ-102-9А-110В-М	23606DEK
	12			ПМ-102-12А-110В-М	23607DEK
	18			ПМ-102-18А-110В-М	23608DEK
	9	220/230 AC		ПМ-102-9А-220В-М	23623DEK
	12			ПМ-102-12А-220В-М	23624DEK
	18			ПМ-102-18А-220В-М	23625DEK
	9	380 AC		ПМ-102-9А-380В-М	23640DEK
	12			ПМ-102-12А-380В-М	23641DEK
	18			ПМ-102-18А-380В-М	23642DEK
	25	110 AC	Металл	ПМ-102-25А-110В-М	23609DEK
	32			ПМ-102-32А-110В-М	23610DEK
	38			ПМ-102-38А-110В-М	23611DEK
	25	220/230 AC		ПМ-102-25А-220В-М	23626DEK
	32			ПМ-102-32А-220В-М	23627DEK
	38			ПМ-102-38А-220В-М	23628DEK
	25	380 AC		ПМ-102-25А-380В-М	23643DEK
	32			ПМ-102-32А-380В-М	23644DEK
	38			ПМ-102-38А-380В-М	23645DEK
	40	110 AC	Металл	ПМ-102-40А-110В-М	23612DEK
	50			ПМ-102-50А-110В-М	23613DEK
	65			ПМ-102-65А-110В-М	23614DEK
	80			ПМ-102-80А-110В-М	23615DEK
	95			ПМ-102-95А-110В-М	23616DEK
	40	220 AC		ПМ-102-40А-220В-М	23629DEK
	50			ПМ-102-50А-220В-М	23630DEK
	65			ПМ-102-65А-220В-М	23631DEK
	80			ПМ-102-80А-220В-М	23632DEK
	95			ПМ-102-95А-220В-М	23633DEK
	40	380 AC		ПМ-102-40А-380В-М	23646DEK
	50			ПМ-102-50А-380В-М	23647DEK
	65			ПМ-102-65А-380В-М	23648DEK
	80			ПМ-102-80А-380В-М	23649DEK
	95			ПМ-102-95А-380В-М	23650DEK

Координация моделей пускателей элетромагнитных, сери ПМ-102  
и реле теплового перегрузки, серии РТ-02

Тип пускателя	Тип реле теплового	Ном. рабочий ток I <sub>e</sub> , А	Уставки диапазон токов, А	Модель реле теплового	Артикул реле теплового
ПМ-102-9А ПМ-102-12А ПМ-102-18А ПМ-102-25А	РТ-02-(09-25А)	0.16	0.1 ~ 0.16	РТ-02-(09-25А)-0.1А-0.16А	23155DEK
		0.25	0.16 ~ 0.25	РТ-02-(09-25А)-0.16А-0.25А	23156DEK
		0.4	0.25 ~ 0.4	РТ-02-(09-25А)-0.25А-0.4А	23157DEK
		0.63	0.4 ~ 0.63	РТ-02-(09-25А)-0.4А-0.63А	23158DEK
		1.0	0.63 ~ 1.0	РТ-02-(09-25А)-0.63А-1.0А	23159DEK
		1.6	1.0 ~ 1.6	РТ-02-(09-25А)-1.0А-1.6А	23160DEK
		2.5	1.6 ~ 2.5	РТ-02-(09-25А)-1.6А-2.5А	23161DEK
		4.0	2.5 ~ 4.0	РТ-02-(09-25А)-2.5А-4.0А	23162DEK
		6.0	4.0 ~ 6.0	РТ-02-(09-25А)-4.0А-6.0А	23163DEK
		8.0	5.5 ~ 8.0	РТ-02-(09-25А)-5.5А-8.0А	23164DEK
		10.0	7.0 ~ 10.0	РТ-02-(09-25А)-7.0А-10А	23165DEK
		13.0	9.0 ~ 13.0	РТ-02-(09-25А)-9.0А-13.0А	23166DEK
		18.0	12.0 ~ 18.0	РТ-02-(09-25А)-12.0А-18А	23167DEK
ПМ-102-32А ПМ-102-38А	РТ-02-(25-38А)	32.0	23.0 ~ 32.0	РТ-02-(25-38А)-23.0А-32А	23169DEK
		40.0	30.0 ~ 40.0	РТ-02-(25-38А)-30.0А-40.0А	23170DEK
ПМ-102-40А ПМ-102-50А ПМ-102-65А ПМ-102-80А ПМ-102-95А	РТ-02-(40-95А)	10.0	7.0 ~ 10.0	РТ-02-(40-95А)-7.0А-10.0А	23171DEK
		13.0	9.0 ~ 13.0	РТ-02-(40-95А)-9.0А-13.0А	23172DEK
		18.0	12.0 ~ 18.0	РТ-02-(40-95А)-12.0А-18.0А	23173DEK
		25.0	17.0 ~ 25.0	РТ-02-(40-95А)-17.0А-25.0А	23174DEK
		32.0	23.0 ~ 32.0	РТ-02-(40-95А)-23.0А-32.0А	23175DEK
		40.0	30.0 ~ 40.0	РТ-02-(40-95А)-30.0А-40.0А	23176DEK
		50.0	37.0 ~ 50.0	РТ-02-(40-95А)-37.0А-50.0А	23177DEK
		65.0	48.0 ~ 65.0	РТ-02-(40-95А)-48.0А-65.0А	23178DEK
		70.0	55.0 ~ 70.0	РТ-02-(40-95А)-55.0А-70.0А	23179DEK
		80.0	63.0 ~ 80.0	РТ-02-(40-95А)-63.0А-80.0А	23180DEK
		93.0	80.0 ~ 93.0	РТ-02-(40-95А)-80.0А-93.0А	23181DEK

# Технический раздел

## Электрические схемы

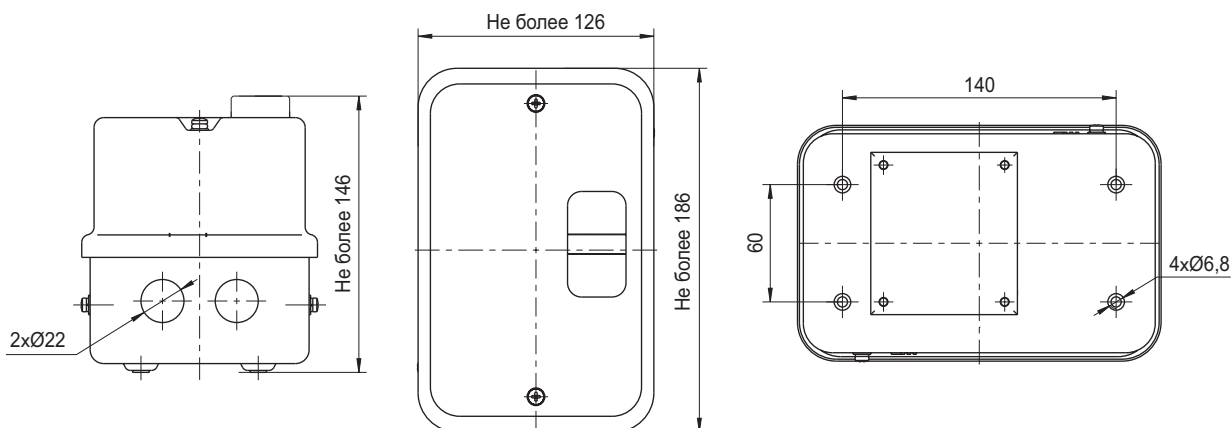


## Габаритные и установочные размеры

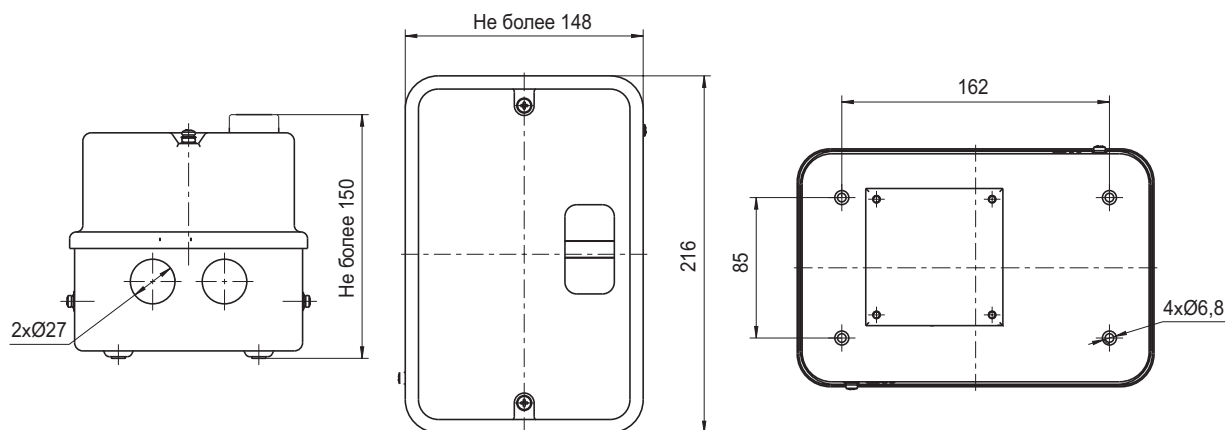




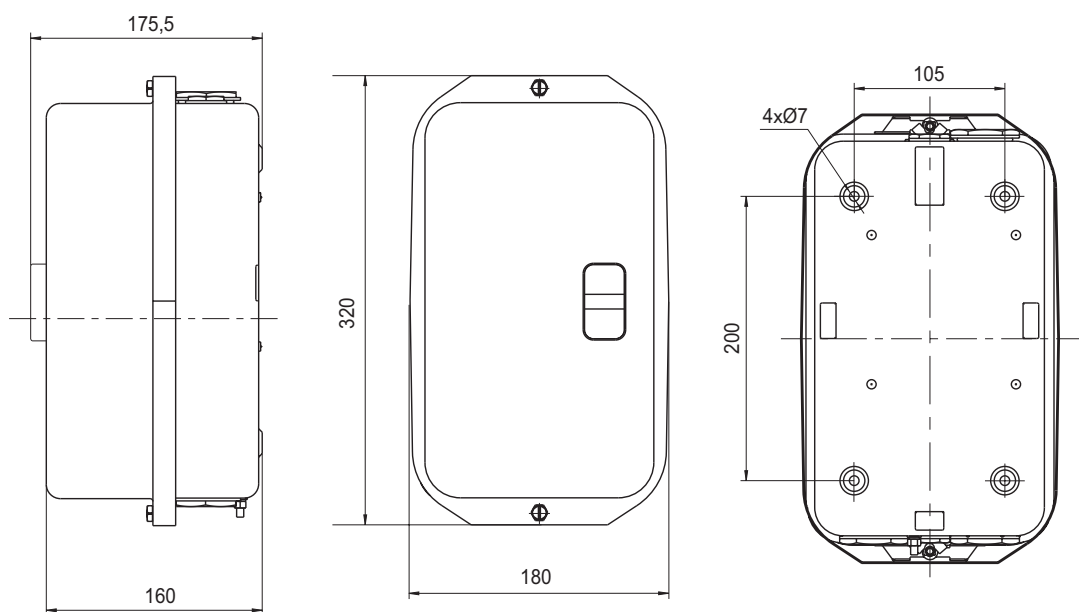
## Габаритные и установочные размеры



Габаритные и установочные размеры ПМ-102 до 18А в металлическом корпусе



Габаритные и установочные размеры ПМ-102 25-38А в металлическом корпусе



Габаритные и установочные размеры ПМ-102 до 95А в металлическом корпусе



Новинка

EAC

CE

## Реле промежуточные серии ПР-102

Сертификат соответствия требованиям технического регламента Евразийского Экономического Союза выдан органом по сертификации Общества с ограниченной ответственностью «Центр по сертификации, стандартизации и систем качества электро-машиностроительной продукции», имеющий многолетний опыт и репутацию на рынке, собственную испытательную базу и высококвалифицированных штатных экспертов. Реле промежуточные успешно прошли испытания согласно Техническим регламентам ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», получили положительное заключение.

Соответствие требованиям IEC 60947-4 реле промежуточных также подтверждены испытаниями в международных лабораториях, на основании которых получены CB сертификаты и TÜV Rheinland.

### Описание продукта

Реле промежуточные, серии ПР-102 предназначены для управления нагрузками небольшой мощности, требующие большого количества включений/отключений. Разъемы для крепления на DIN-рейку реле промежуточного, серии ПР-102 с фиксирующими скобами предназначены для установки реле на DIN-рейку или монтажную панель.

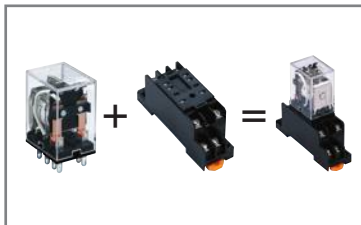
### Область применения

Широко применяются в автоматике инженерного оборудования зданий, насосов, систем вентиляции, отопления, освещения и т.д. коммутации электрических цепей переменного и постоянного тока.

# Преимущества

## Монтаж

**Простота монтажа**  
обеспечивается благодаря втычным контактам реле.

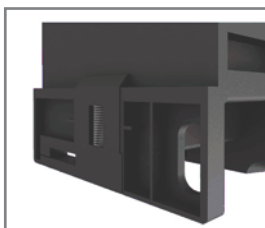


**Надежная фиксация**  
достигается с помощью фиксирующих скоб, идущих в комплекте поставки.



**Универсальное крепление на DIN-рейку или монтажную панель**

ускоряет и облегчает монтаж розетки для промежуточных реле в щит.



**Новый дизайн разъема для крепления на DIN-рейку**  
обеспечивает защиту IP20.



**Надежный токопроводящий элемент**

Толщина токопроводящей ленты 1 мм.



Оболочка сделана из огнестойкого материала



## Использование

**Новое исполнение с кнопкой «ТЕСТ»**

позволяет изменить статус контактной группы (открыт или закрыт) вручную без подключения к сети.



**Компактность промежуточных реле**

позволяет использовать в местах с ограниченным пространством для монтажа.



**Высокая коммутационная износостойкость**

засчет использования уникальной структуры дугогасящей пластины и применения высокотехнологичных серебросодержащих электрических контактов.



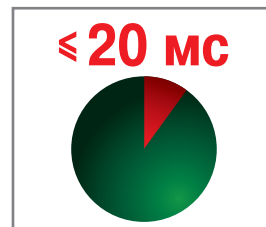
**Светодиодная индикация состояния контактов**

всегда показывает состояние контактов, что особенно хорошо в помещениях со слабым освещением.

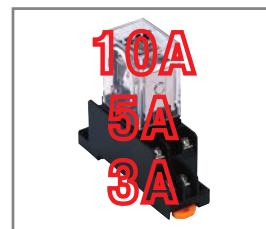


**Высокая скорость переключения**

позволяет использовать реле в любых системах автоматизации.



Номинальный ток до 10 А и три вида контактных групп значительно расширяют область применения.



## Комплектность поставки

Наименование	Количество	ПР-102-2	ПР-102-3-10А	PP-102-2-(3-5)А	PP-102-2-(3-5)А-20
		ПР-102-3-5А ПР-102-4-3А ПР-102-4-5А	ПР-102-4-10А	PP-102-2-10А	PP-102-2-10А-20 PP-102-3 PP-102-4
Реле промежуточное	шт.	20	10	12	10
Руководство по эксплуатации	1 экз.	+	+	-	-
Фиксирующие скобы	1 комплект	-	-	+	+

## Структура наименования

**ПР-102-4-3А-220В-DC-T**

серия ПР-102	кол-во контактов 2, 3, 4	номинальный ток	напряжение катушки управления	тип управляющего напряжения	наличие функции ТЕСТ
-----------------	--------------------------------	-----------------	-------------------------------------	-----------------------------------	----------------------------

**PP-102-2-(3-5)А-20**





серия PP-102	кол-во контактов 2, 3, 4	номинальный ток	наличие степени защиты IP20
-----------------	--------------------------------	--------------------	--------------------------------




## Технические характеристики

Параметр / Модель	ПР-102-2-10А	ПР-102-2-05А	ПР-102-4-03А
	ПР-102-3-10А	ПР-102-3-05А	
	ПР-102-4-10А	ПР-102-4-05А	
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011, ГОСТ IEC 60947-4		
Номинальное рабочее напряжение Ue, В	240 AC / 28 DC		
Номинальный ток, А	10	5	3
Количество переключающих контактов	2, 3, 4	2, 3, 4	4
Коммутационная стойкость, циклов В-О, не менее	100 000		
Механическая стойкость, циклов В-О, не менее	10*10 <sup>6</sup>		
Время включения, мс	≤20		
Время отключения, мс	≤25		
Сопrotивление контактов, МОм, не более	200		
Число операций в час	1800		
Индикация	LED		
Номинальное напряжение катушки управления Uc, В	6, 12, 24, 36, 48, 110, 127, 230, 380 AC 6, 12, 24, 36, 48, 110, 127, 220 DC		
Напряжение срабатывания, % от номинального	80-110 AC 75-110 DC		
Рабочая температура окружающего воздуха, °С	От -40 до +55		
Максимальное сечение подключаемого провода, мм <sup>2</sup>	2,5	1,5	
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный		

## Полный ассортимент

Внешний вид	Количество полюсов	Ном. рабочий ток Ie, А	Ном. напряжение катушки управления Ue, В	Кнопка «ТЕСТ»	Модель	Артикул
	4	3	6 DC	-	ПР-102-4-3А-6В-DC	23800DEK
				есть	ПР-102-4-3А-6В-DC-T	23801DEK
			12 DC	-	ПР-102-4-3А-12В-DC	23802DEK
				есть	ПР-102-4-3А-12В-DC-T	23803DEK
			24 DC	-	ПР-102-4-3А-24В-DC	23804DEK
				есть	ПР-102-4-3А-24В-DC-T	23805DEK
			36 DC	-	ПР-102-4-3А-36В-DC	23806DEK
				есть	ПР-102-4-3А-36В-DC-T	23807DEK
			48 DC	-	ПР-102-4-3А-48В-DC	23808DEK
				есть	ПР-102-4-3А-48В-DC-T	23809DEK
			110 DC	-	ПР-102-4-3А-110В-DC	23810DEK
				есть	ПР-102-4-3А-110В-DC-T	23811DEK
			127 DC	-	ПР-102-4-3А-127В-DC	23812DEK
				есть	ПР-102-4-3А-127В-DC-T	23813DEK
			220 DC	-	ПР-102-4-3А-220В-DC	23814DEK
				есть	ПР-102-4-3А-220В-DC-T	23815DEK
			6 AC	-	ПР-102-4-3А-6В-AC	23816DEK
				есть	ПР-102-4-3А-6В-AC-T	23817DEK
			12 AC	-	ПР-102-4-3А-12В-AC	23818DEK
				есть	ПР-102-4-3А-12В-AC-T	23819DEK
24 AC	-	ПР-102-4-3А-24В-AC	23820DEK			
	есть	ПР-102-4-3А-24В-AC-T	23821DEK			
36 AC	-	ПР-102-4-3А-36В-AC	23822DEK			
	есть	ПР-102-4-3А-36В-AC-T	23823DEK			
48 AC	-	ПР-102-4-3А-48В-AC	23824DEK			
	есть	ПР-102-4-3А-48В-AC-T	23825DEK			
110 AC	-	ПР-102-4-3А-110В-AC	23826DEK			
	есть	ПР-102-4-3А-110В-AC-T	23827DEK			
127 AC	-	ПР-102-4-3А-127В-AC	23828DEK			
	есть	ПР-102-4-3А-127В-AC-T	23829DEK			
230 AC	-	ПР-102-4-3А-230В-AC	23830DEK			
	есть	ПР-102-4-3А-230В-AC-T	23831DEK			
380 AC	-	ПР-102-4-3А-380В-AC	23832DEK			
	есть	ПР-102-4-3А-380В-AC-T	23833DEK			

Внешний вид	Количество полюсов	Ном. рабочий ток I <sub>e</sub> , А	Ном. напряжение катушки управления U <sub>e</sub> , В	Кнопка «ТЕСТ»	Модель	Артикул			
	2	5	6 DC	-	ПР-102-2-5А-6В-DC	23834DEK			
				есть	ПР-102-2-5А-6В-DC-T	23835DEK			
			12 DC	-	ПР-102-2-5А-12В-DC	23836DEK			
				есть	ПР-102-2-5А-12В-DC-T	23837DEK			
			24 DC	-	ПР-102-2-5А-24В-DC	23838DEK			
				есть	ПР-102-2-5А-24В-DC-T	23839DEK			
			36 DC	-	ПР-102-2-5А-36В-DC	23840DEK			
				есть	ПР-102-2-5А-36В-DC-T	23841DEK			
			48 DC	-	ПР-102-2-5А-48В-DC	23842DEK			
				есть	ПР-102-2-5А-48В-DC-T	23843DEK			
			110 DC	-	ПР-102-2-5А-110В-DC	23844DEK			
				есть	ПР-102-2-5А-110В-DC-T	23845DEK			
			127 DC	-	ПР-102-2-5А-127В-DC	23846DEK			
				есть	ПР-102-2-5А-127В-DC-T	23847DEK			
			220 DC	-	ПР-102-2-5А-220В-DC	23848DEK			
				есть	ПР-102-2-5А-220В-DC-T	23849DEK			
				2	5	6 AC	-	ПР-102-2-5А-6В-AC	23850DEK
							есть	ПР-102-2-5А-6В-AC-T	23851DEK
12 AC	-	ПР-102-2-5А-12В-AC				23852DEK			
	есть	ПР-102-2-5А-12В-AC-T				23853DEK			
24 AC	-	ПР-102-2-5А-24В-AC				23854DEK			
	есть	ПР-102-2-5А-24В-AC-T				23855DEK			
36 AC	-	ПР-102-2-5А-36В-AC				23856DEK			
	есть	ПР-102-2-5А-36В-AC-T				23857DEK			
48 AC	-	ПР-102-2-5А-48В-AC				23858DEK			
	есть	ПР-102-2-5А-48В-AC-T				23859DEK			
110 AC	-	ПР-102-2-5А-110В-AC	23860DEK						
	есть	ПР-102-2-5А-110В-AC-T	23861DEK						
	2	5	127 AC	-	ПР-102-2-5А-127В-AC	23862DEK			
				есть	ПР-102-2-5А-127В-AC-T	23863DEK			
			230 AC	-	ПР-102-2-5А-230В-AC	23864DEK			
				есть	ПР-102-2-5А-230В-AC-T	23865DEK			
			380 AC	-	ПР-102-2-5А-380В-AC	23866DEK			
				есть	ПР-102-2-5А-380В-AC-T	23867DEK			
	3	5	6 DC	-	ПР-102-3-5А-6В-DC	23868DEK			
				12 DC	-	ПР-102-3-5А-12В-DC	23869DEK		
			24 DC	-	ПР-102-3-5А-24В-DC	23870DEK			
			36 DC	-	ПР-102-3-5А-36В-DC	23871DEK			
			48 DC	-	ПР-102-3-5А-48В-DC	23872DEK			
			110 DC	-	ПР-102-3-5А-110В-DC	23873DEK			
			127 DC	-	ПР-102-3-5А-127В-DC	23874DEK			
			220 DC	-	ПР-102-3-5А-220В-DC	23875DEK			
			6 AC	-	ПР-102-3-5А-6В-AC	23876DEK			
				12 AC	-	ПР-102-3-5А-12В-AC	23877DEK		
			24 AC	-	ПР-102-3-5А-24В-AC	23878DEK			
			36 AC	-	ПР-102-3-5А-36В-AC	23879DEK			
			48 AC	-	ПР-102-3-5А-48В-AC	23880DEK			
			110 AC	-	ПР-102-3-5А-110В-AC	23881DEK			
			127 AC	-	ПР-102-3-5А-127В-AC	23882DEK			
			230 AC	-	ПР-102-3-5А-230В-AC	23883DEK			
			380 AC	-	ПР-102-3-5А-380В-AC	23884DEK			

Внешний вид	Количество полюсов	Ном. рабочий ток I <sub>e</sub> , А	Ном. напряжение катушки управления U <sub>e</sub> , В	Кнопка «ТЕСТ»	Модель	Артикул
	4	5	6 DC	-	ПР-102-4-5А-6В-DC	23885DEK
			12 DC	-	ПР-102-4-5А-12В-DC	23886DEK
			24 DC	-	ПР-102-4-5А-24В-DC	23887DEK
			36 DC	-	ПР-102-4-5А-36В-DC	23888DEK
			48 DC	-	ПР-102-4-5А-48В-DC	23889DEK
			110 DC	-	ПР-102-4-5А-110В-DC	23890DEK
			127 DC	-	ПР-102-4-5А-127В-DC	23891DEK
			220 DC	-	ПР-102-4-5А-220В-DC	23892DEK
			6 AC	-	ПР-102-4-5А-6В-AC	23893DEK
			12 AC	-	ПР-102-4-5А-12В-AC	23894DEK
			24 AC	-	ПР-102-4-5А-24В-AC	23895DEK
			36 AC	-	ПР-102-4-5А-36В-AC	23896DEK
			48 AC	-	ПР-102-4-5А-48В-AC	23897DEK
			110 AC	-	ПР-102-4-5А-110В-AC	23898DEK
			127 AC	-	ПР-102-4-5А-127В-AC	23899DEK
			230 AC	-	ПР-102-4-5А-230В-AC	23900DEK
			380 AC	-	ПР-102-4-5А-380В-AC	23901DEK
	2	10	6 DC	-	ПР-102-2-10А-6В-DC	23902DEK
			12 DC	-	ПР-102-2-10А-12В-DC	23903DEK
			24 DC	-	ПР-102-2-10А-24В-DC	23904DEK
			36 DC	-	ПР-102-2-10А-36В-DC	23905DEK
			48 DC	-	ПР-102-2-10А-48В-DC	23906DEK
			110 DC	-	ПР-102-2-10А-110В-DC	23907DEK
			127 DC	-	ПР-102-2-10А-127В-DC	23908DEK
			220 DC	-	ПР-102-2-10А-220В-DC	23909DEK
			6 AC	-	ПР-102-2-10А-6В-AC	23910DEK
			12 AC	-	ПР-102-2-10А-12В-AC	23911DEK
			24 AC	-	ПР-102-2-10А-24В-AC	23912DEK
			36 AC	-	ПР-102-2-10А-36В-AC	23913DEK
			48 AC	-	ПР-102-2-10А-48В-AC	23914DEK
			110 AC	-	ПР-102-2-10А-110В-AC	23915DEK
			127 AC	-	ПР-102-2-10А-127В-AC	23916DEK
			230 AC	-	ПР-102-2-10А-230В-AC	23917DEK
			380 AC	-	ПР-102-2-10А-380В-AC	23918DEK
	3	10	6 DC	-	ПР-102-3-10А-6В-DC	23919DEK
			12 DC	-	ПР-102-3-10А-12В-DC	23920DEK
			24 DC	-	ПР-102-3-10А-24В-DC	23921DEK
			36 DC	-	ПР-102-3-10А-36В-DC	23922DEK
			48 DC	-	ПР-102-3-10А-48В-DC	23923DEK
			110 DC	-	ПР-102-3-10А-110В-DC	23924DEK
			127 DC	-	ПР-102-3-10А-127В-DC	23925DEK
			220 DC	-	ПР-102-3-10А-220В-DC	23926DEK
			6 AC	-	ПР-102-3-10А-6В-AC	23927DEK
			12 AC	-	ПР-102-3-10А-12В-AC	23928DEK
			24 AC	-	ПР-102-3-10А-24В-AC	23929DEK
			36 AC	-	ПР-102-3-10А-36В-AC	23930DEK
			48 AC	-	ПР-102-3-10А-48В-AC	23931DEK
			110 AC	-	ПР-102-3-10А-110В-AC	23932DEK
			230 AC	-	ПР-102-3-10А-230В-AC	23933DEK
			380 AC	-	ПР-102-3-10А-380В-AC	23934DEK



Внешний вид	Количество полюсов	Ном. рабочий ток I <sub>e</sub> , А	Ном. напряжение катушки управления U <sub>e</sub> , В	Кнопка «ТЕСТ»	Модель	Артикул
	4	10	6 DC	-	ПР-102-4-10А-6В-DC	23935DEK
			12 DC	-	ПР-102-4-10А-12В-DC	23936DEK
			24 DC	-	ПР-102-4-10А-24В-DC	23937DEK
			36 DC	-	ПР-102-4-10А-36В-DC	23938DEK
			48 DC	-	ПР-102-4-10А-48В-DC	23939DEK
			110 DC	-	ПР-102-4-10А-110В-DC	23940DEK
			127 DC	-	ПР-102-4-10А-127В-DC	23941DEK
			220 DC	-	ПР-102-4-10А-220В-DC	23942DEK
			6 AC	-	ПР-102-4-10А-6В-AC	23943DEK
			12 AC	-	ПР-102-4-10А-12В-AC	23944DEK
			24 AC	-	ПР-102-4-10А-24В-AC	23945DEK
			36 AC	-	ПР-102-4-10А-36В-AC	23946DEK
			48 AC	-	ПР-102-4-10А-48В-AC	23947DEK
			110 AC	-	ПР-102-4-10А-110В-AC	23948DEK
			230 AC	-	ПР-102-4-10А-230В-AC	23949DEK
			380 AC	-	ПР-102-4-10А-380В-AC	23950DEK

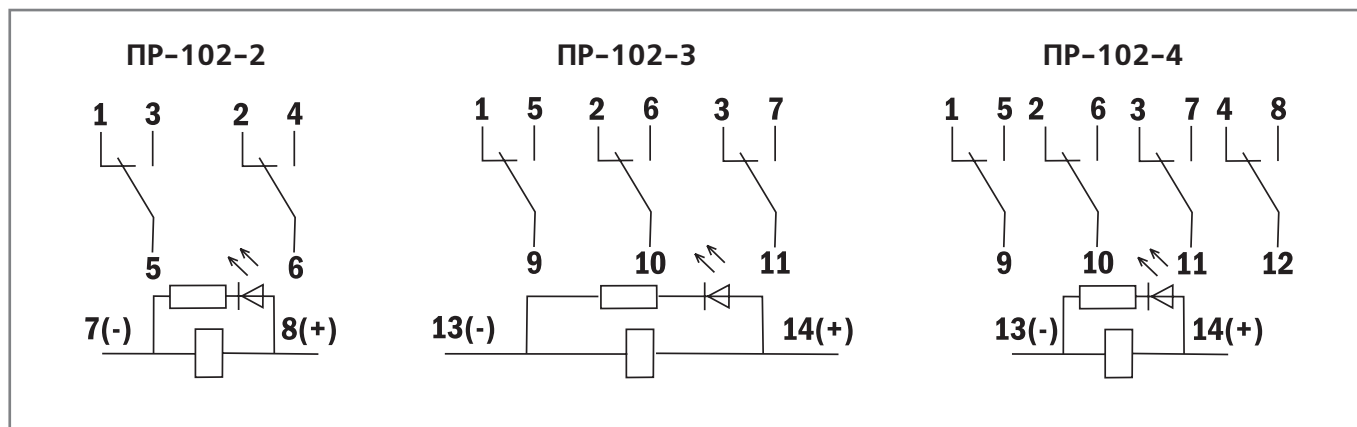
### Координация моделей реле и разъемов для крепления на DIN-рейку

Тип реле промежуточного	Количество полюсов	Ном. рабочий ток I <sub>e</sub> , А	Модель разъема IP00	Артикул	Модель разъема IP20	Артикул
ПР-102-4-3А	4	3	PP-102-4-(3-5)A	23953DEK	PP-102-4-(3-5)A-20	23955DEK
ПР-102-2-5А	2	5	PP-102-2-(3-5)A	23951DEK	PP-102-2-(3-5)A-20	23954DEK
ПР-102-3-5А	3	5	PP-102-3-(3-5)A	23952DEK		
ПР-102-4-5А	4	5	PP-102-4-(3-5)A	23953DEK	PP-102-4-(3-5)A-20	23955DEK
ПР-102-2-10А	2	10	PP-102-2-10A	23956DEK	PP-102-2-10A-20	23959DEK
ПР-102-3-10А	3	10	PP-102-3-10A	23957DEK		
ПР-102-4-10А	4	10	PP-102-4-10A	23958DEK	PP-102-4-10A-20	23960DEK



# Технический раздел

## Электрические схемы



## Межконтактное сопротивление

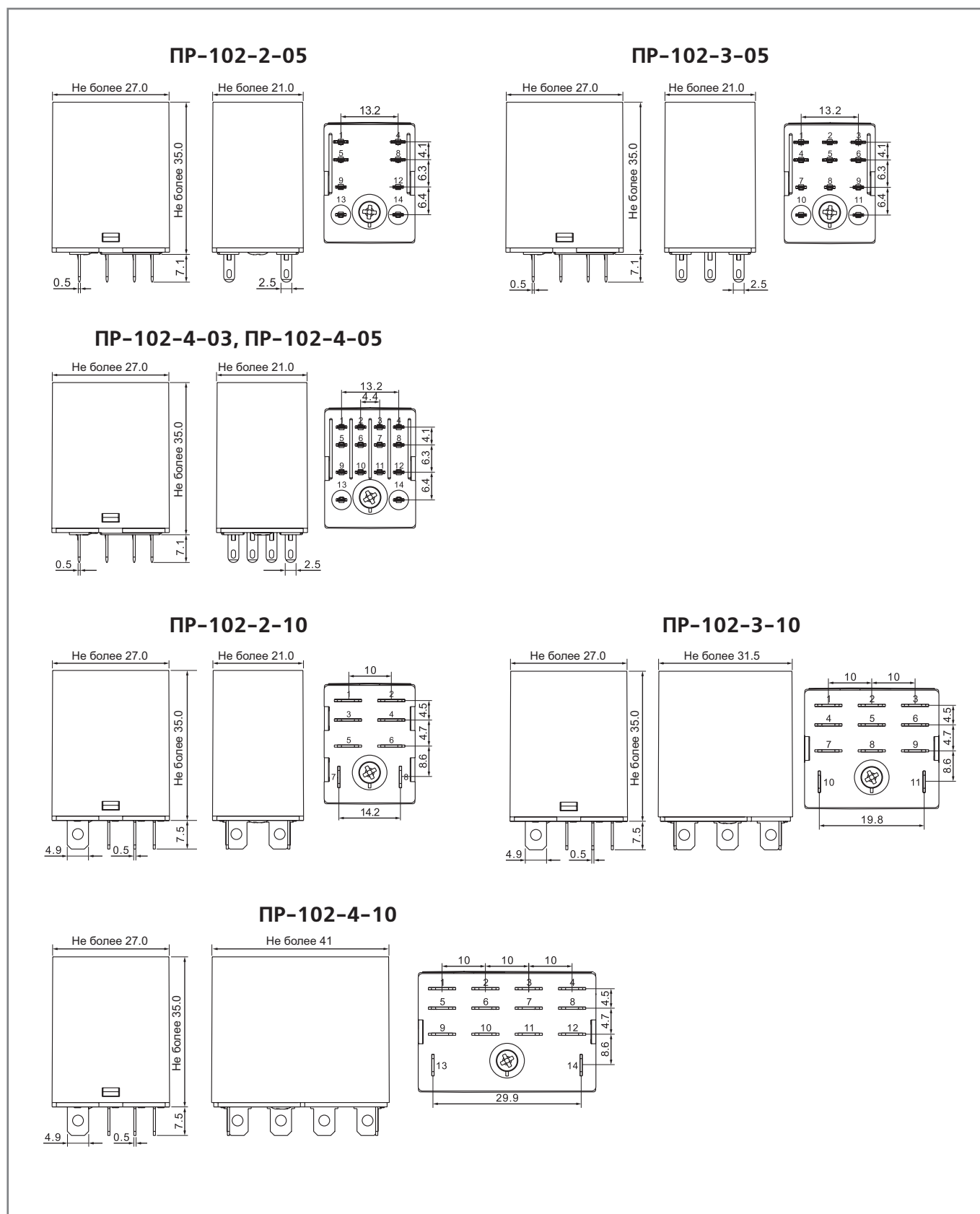
	Сопротивление изоляции	
	При комнатной температуре	При влажной жаре и стабильном напряжении
Между разными группами контактов	$\geq 100 \text{ Ом}$	$\geq 10 \text{ МОм}$
Между НО и НЗ контактами одной контактной группы	$\geq 100 \text{ Ом}$	$\geq 10 \text{ МОм}$
Между обмоткой катушки управления и контактами	$\geq 100 \text{ Ом}$	$\geq 10 \text{ МОм}$
Между обмоткой катушки управления и ярмом	$\geq 50 \text{ Ом}$	$\geq 1 \text{ МОм}$

Номинальное рабочее напряжение реле, напряжение срабатывания, напряжение высвобождения и сопротивление обмотки по постоянному току

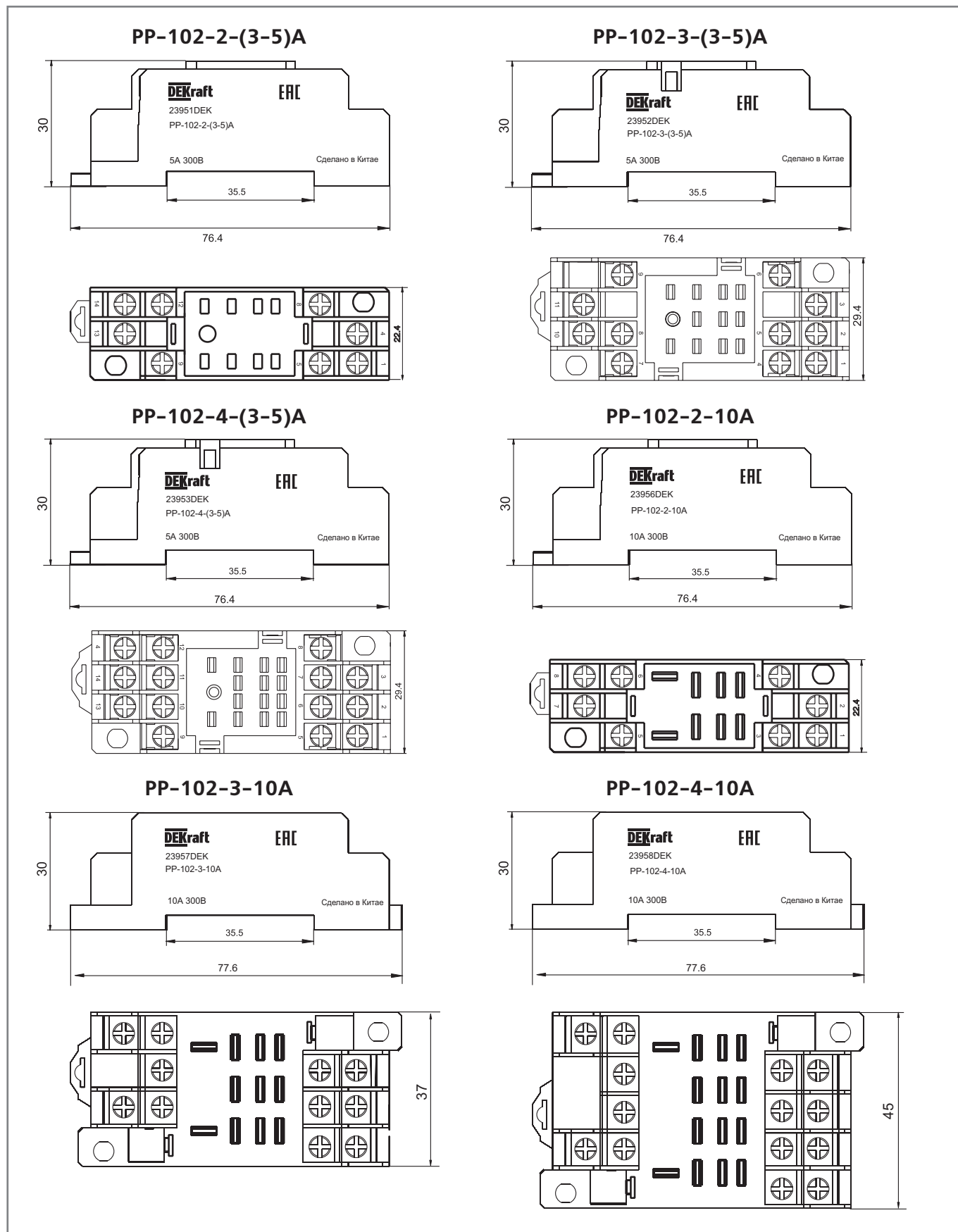
	Номинальное рабочее напряжение (В)	Максимальное значение напряжения срабатывания (В)	Минимальное значение напряжения высвобождения (В)	Сопротивление обмотки по постоянному току (Ом)
DC	6	4.5	0.6	$40 \pm 10\%$
	12	9	1.2	$160 \pm 10\%$
	24	18	2.4	$640 \pm 10\%$
	36	27	3.6	$1440 \pm 10\%$
	48	36	4.8	$2560 \pm 10\%$
	110	83	11	$13440 \pm 10\%$
AC	6	4.8	1.8	$10.5 \pm 10\%$
	12	9.6	3.6	$42 \pm 10\%$
	24	19.2	7.2	$168 \pm 10\%$
	36	28.8	10.8	$378 \pm 10\%$
	48	38.4	14.4	$672 \pm 10\%$
	110	88	33	$3530 \pm 10\%$
	230	184	69	$15450 \pm 15\%$

Примечание: максимальное допустимое напряжение составляет 110% любого значения напряжения.

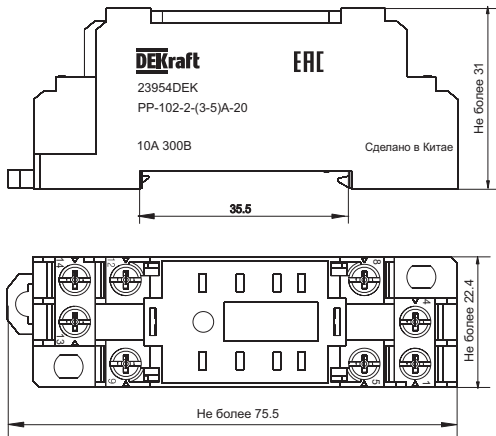
Габаритные и установочные размеры реле промежуточных, серии ПР-102



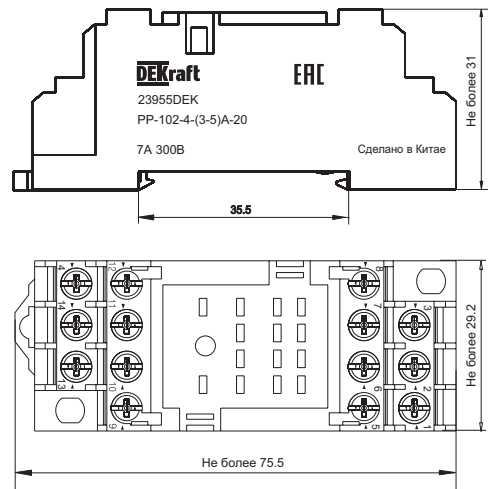
Габаритные и установочные размеры разъемов для крепления на DIN-рейку реле промежуточных, серии PP-102



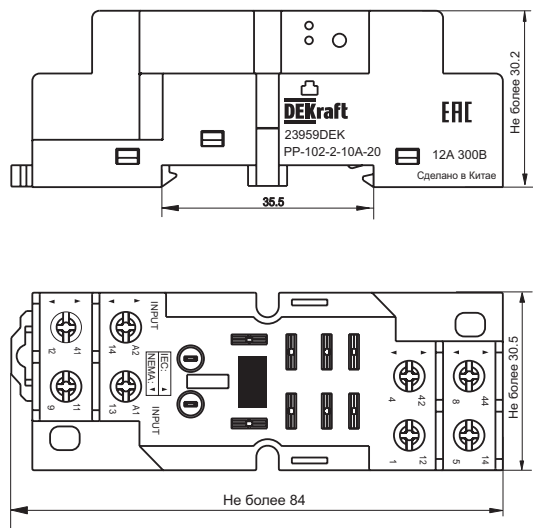
**PP-102-2-(3-5)A-20**



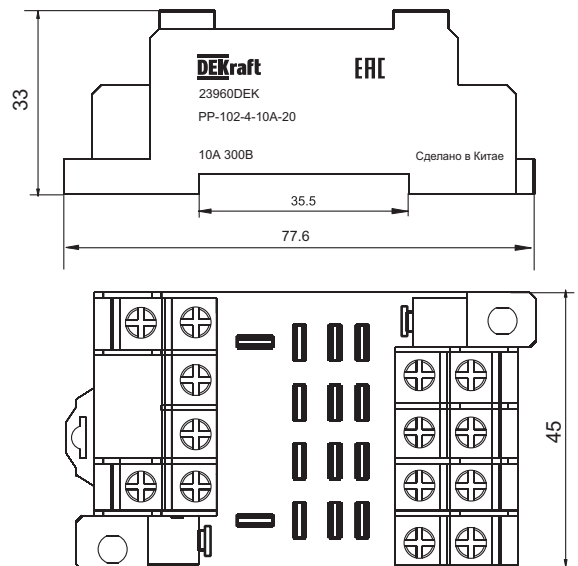
**PP-102-4-(3-5)A-20**



**PP-102-2-10A-20**



**PP-102-4-10A-20**





## Реле контроля фаз серии РК-101



Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан компанией ООО «КС Сертификат». Она входит в официальный реестр органов по сертификации и испытательных лабораторий Таможенного Союза. Среди заказчиков крупнейшие поставщики импортных и отечественных товаров. Компания предоставляет большой спектр услуг в области проведения сертификации и декларации продукции на соответствие техническим регламентам, пожарной безопасности, а также иной разрешительной документации.

## Описание продукта

Реле контроля фаз РК-101 предназначены для сигнализации и управления коммутационными аппаратами, которые в свою очередь включают или отключают электрооборудование при некачественном сетевом напряжении.

Реле выполняют следующие функции контроля сети:

- Контроль чередования фаз;
- Контроль обрыва фазы;
- Контроль перенапряжения;
- Контроль падения напряжения.

## Область применения

Реле контроля фаз широко применяются в бытовой сфере и промышленности особенно в системах автоматического ввода резерва (АВР), защиты асинхронных электродвигателей.

## Комплектность поставки

Наименование	Вложение
Реле контроля фаз	+
Руководство по эксплуатации	+

## Структура наименования

**PK101-01**

| серия

| модель

## Технические характеристики

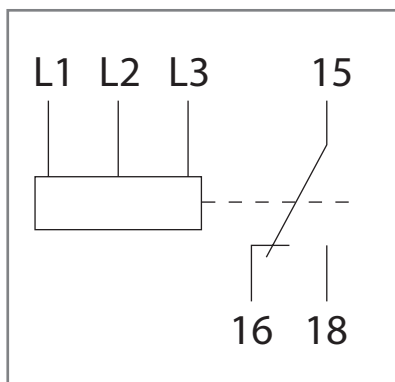
Параметры / Модель	PK101-01	PK101-02
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011 ГОСТ IEC 60947-4	
Диапазон настройки контроля перенапряжения, U <sub>макс</sub> , В	380-460	400-460
Диапазон настройки контроля падения напряжения, U <sub>мин</sub> , В	300-380	300-400
Диапазон времени задержки на включение при перенапряжении, с	1,5-4	2-8
Диапазон времени задержки на включение при падении напряжения, с	2-9	2-8
Время переключения контактов при обрыве фазы или не правильном чередовании фаз, с	≤ 0,1	<2
Номинальный ток, А	5	
Количество переключающих контактов	1	
Среднее потребление, Вт	3	
Механическая износостойкость, циклов, не менее	10 <sup>6</sup>	
Коммутационная износостойкость, циклов, не менее	10 <sup>5</sup>	
Напряжение питания (от сети), В	380	
Тип индикации состояний	Светодиодная	
Условие эксплуатации	УХЛ4	
Сечение подключаемого провода, мм <sup>2</sup>	2,5	
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный	

## Полный ассортимент

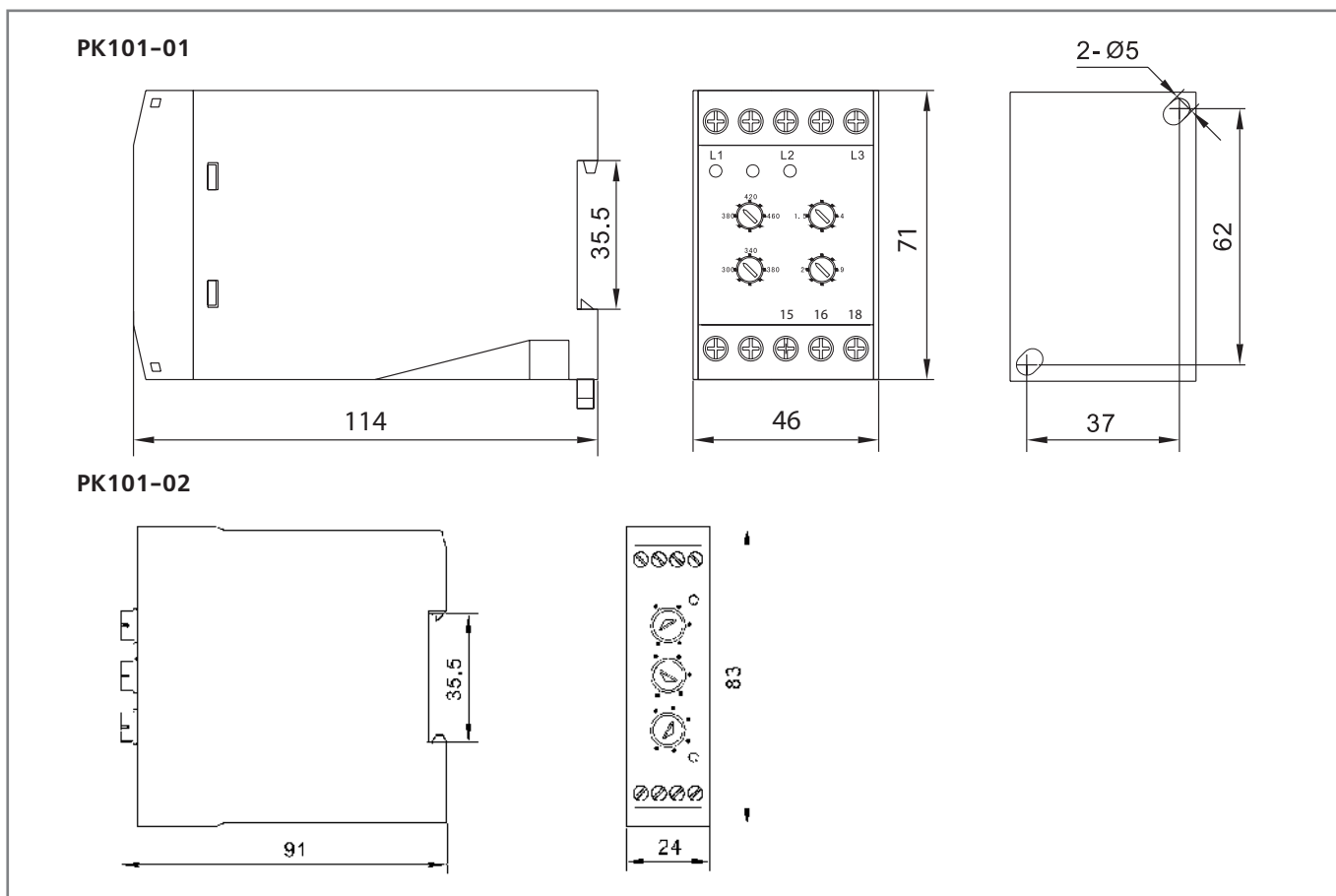
Внешний вид	Диапазон настройки	Напряжение питания	Модель	Артикул
	U <sub>мин</sub> 300-380 В AC U <sub>макс</sub> 380-460 В AC	400 В (от сети)	PK101-01	23300DEK
	U <sub>мин</sub> 300-400 В AC U <sub>макс</sub> 400-460 В AC	380 В (от сети)	PK101-02	23301DEK

# Технический раздел

## Электрические схемы

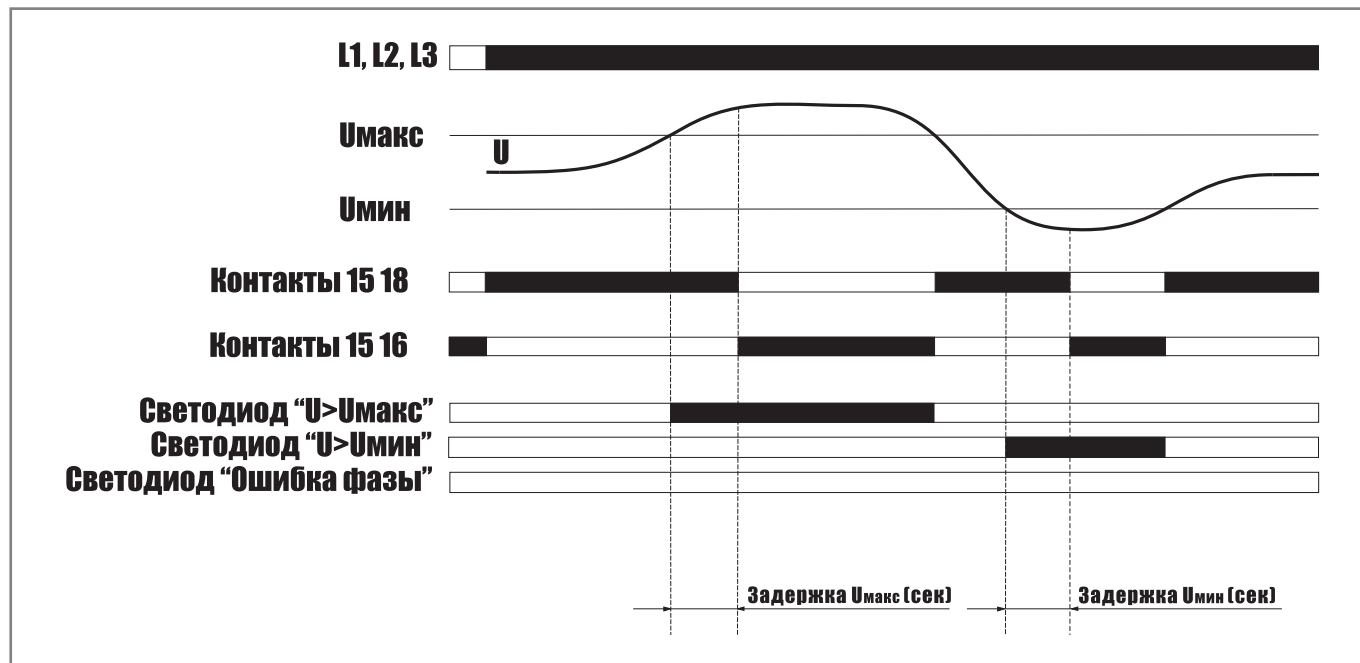


## Габаритные размеры

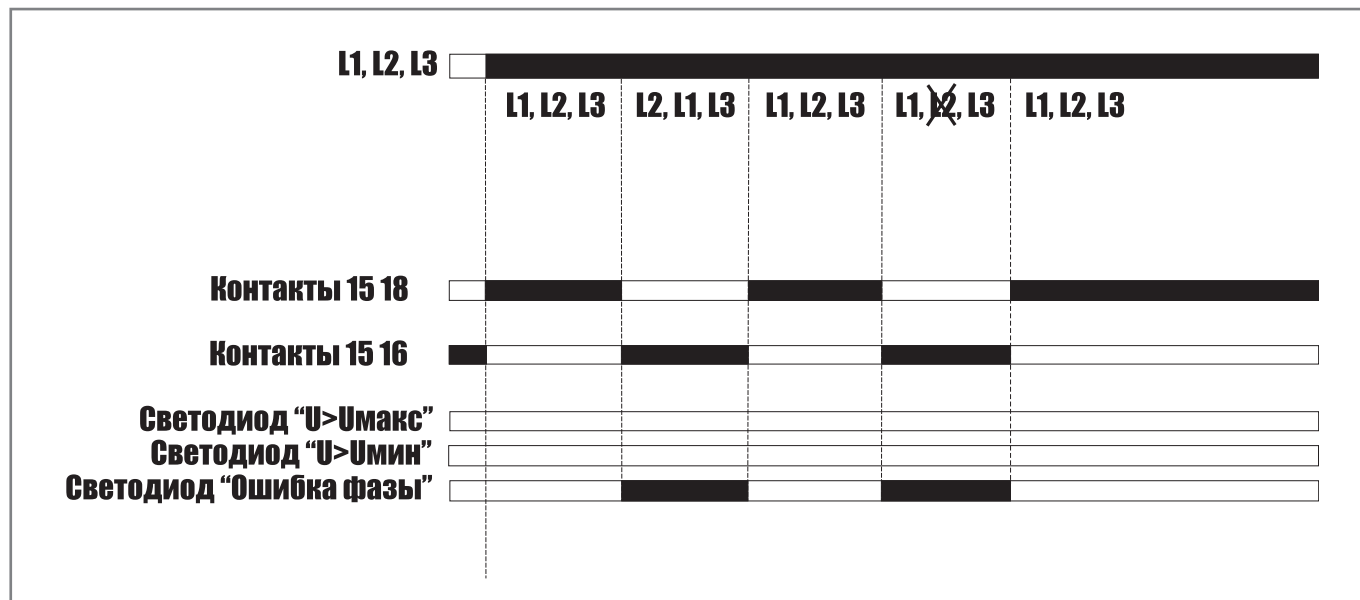


# Диаграммы работы РК101-01

Контроль перенапряжения и падения напряжения



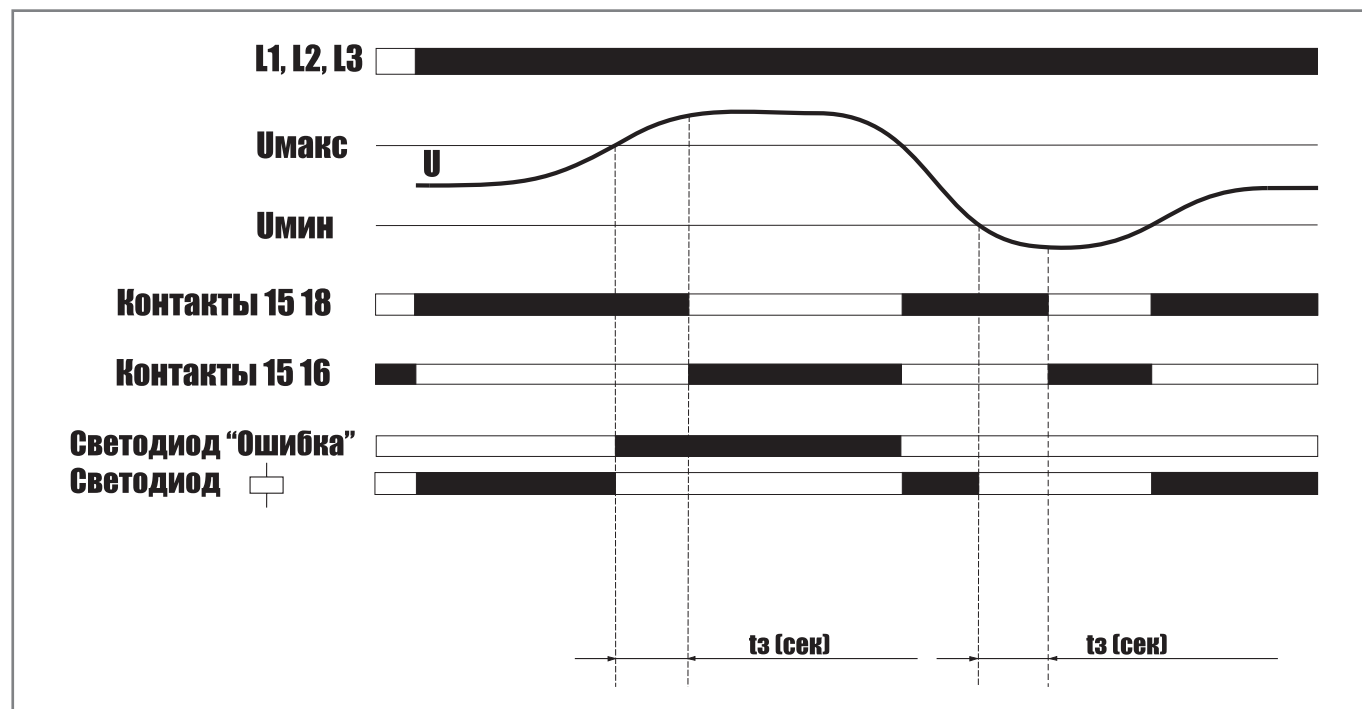
Контроль чередования фаз и обрыв фазы



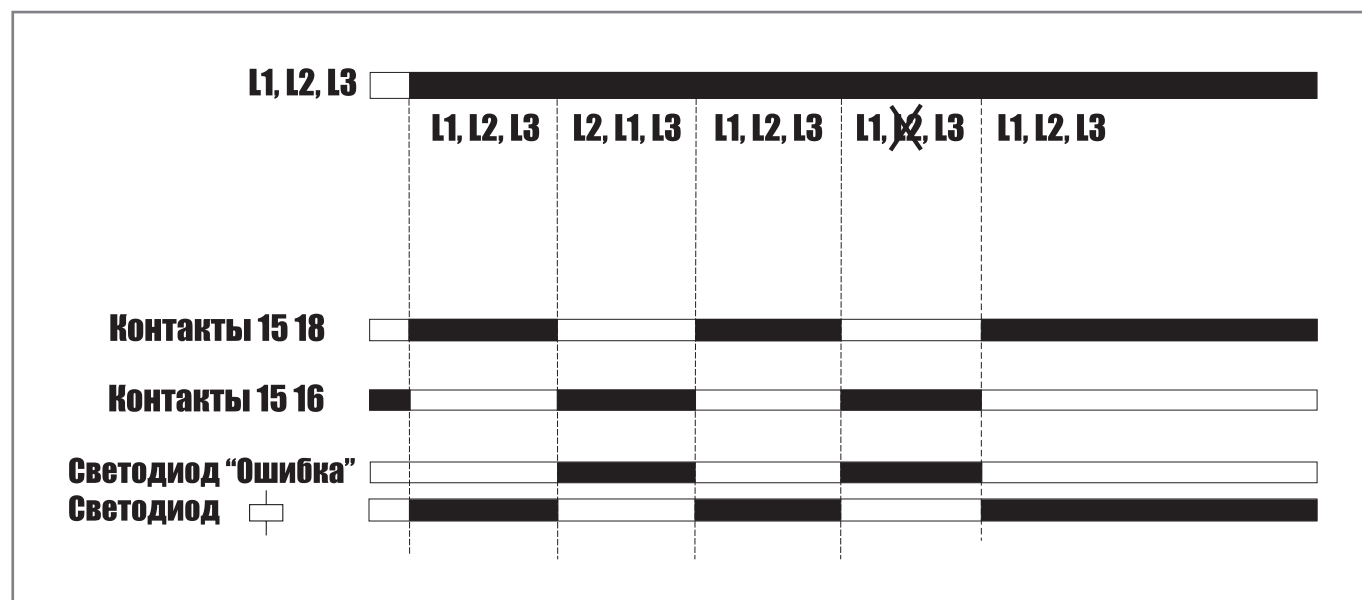


## Диаграммы работы РК101-02

Контроль перенапряжения и падения напряжения



Контроль чередования фаз и обрыв фазы







## НОВИНКИ



КП-101

«Электро-Профи» - [www.ep.ru](http://www.ep.ru)

# УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ

«Электро-Профи» - [www.ep.ru](http://www.ep.ru)



## Лампы коммутационные серии ЛК-22



Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза ТР ТС 004 выдан ООО "ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ" (ООО "Элмаш"), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института "ВНИИСМИ".

ООО "Элмаш" имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 года и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования.

## Описание продукта

Лампы коммутаторные серии ЛК-22 состоят из индикатора и контактов. Индикаторы отличаются типов основной детали светодиодная матрица / неоновая лампа, а также формой и цветом светофильтра.

При прохождении электрического тока индикатор устройства излучает световой поток, цвет которого определяется цветом светофильтра.

Лампы коммутаторные ЛК-22 успешно прошли испытания в независимой лаборатории на соответствие степени пыле- и влагозащитности IP54.

## Область применения

Светосигнальные индикаторы предназначены для индикации состояния электрических цепей. Применяются в сборках низковольтного оборудования в составе элементной базы для корпусов ВРУ, ГРЩ, универсальных, а также в станковом, промышленном оборудовании, пунктах управления.

Цветовые варианты позволяют интуитивно понятно компоновать щиты и панели под различные задачи сборки.

# Преимущества

## Монтаж

### Электрическая износостойкость

выключателей кнопочных выше в 2 раза, **механическая износостойкость** выше в 5 раз по сравнению с аналогами в том же ценовом сегменте.



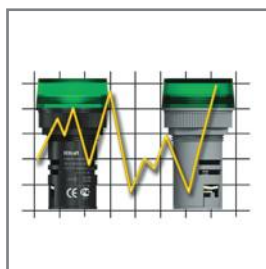
Лампы коммутационные серии ЛК-22 имеют **увеличенный срок службы 30 000 часов** (против 6 000 часов у аналогов в том же ценовом сегменте).



Использование **светодиодных матриц (LED)** в качестве индикаторов снижает в 15-20 раз потребляемую электроэнергию, а также обеспечивает более яркий и ровный световой поток по сравнению с неоновыми лампами.



**Слабая чувствительность** устройств управления и сигнализации к **колебаниям напряжения** ( $\pm 20\%$  от номинала) позволяет использовать их в электрических цепях с нестабильным напряжением.

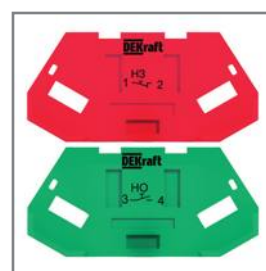


## Использование

Конструктивные особенности устройств управления и сигнализации, а также наличие резиновых уплотнительных колец со стороны толкателя обеспечивают **степень защиты IP40** со стороны контактной группы и **IP54** со стороны толкателя.



Контактная группа **зеленого цвета** – замыкающая (1з), **красного цвета** – размыкающая (1р); имеет хорошо читаемое обозначение типа контакта (НО или НЗ).



Установочный диаметр 22 мм полностью соответствует продукции европейских производителей, а также позволяет сэкономить место на лицевой панели щита.



**Антивандалное исполнение** (высокая вибро- и ударостойкость) позволяет сохранить эргономичный внешний вид и функциональность устройств на протяжении всего срока службы.



## Комплектность поставки

Наименование	Вложение
Лампы коммутационные	+
Руководство по эксплуатации	+

Структура наименования

**ЛК22-ADDS-WHI-LED-24**

серия	тип исполнения	цвет	тип индикатора	номинальное напряжение индикатора (если не указано, то 220 В)
-------	----------------	------	----------------	---

## Технические характеристики

Параметр / Модель	ЛК-22	
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011, ГОСТ IEC 60947-5-1	
Номинальное напряжение, В	220 AC / DC	220 AC, 24 AC / DC
Номинальный ток, mA	≤50	≤20
Срок службы, ч	30 000	
Яркость света, кд/м <sup>2</sup>	≥40	
Испытательное напряжение промышленной частоты, В AC	2500 1 мин	
Степень защиты, IP	54	
Диапазон рабочей температуры, °C	от -10 до +40	

## Полный ассортимент

Тип/внешний вид	Цвет/тип индикатора	Модель	Артикул
ЛК-22-ADDS 220В AC	белый/светодиодная матрица	ЛК22-ADDS-WHI-LED	25001DEK
	зеленый/светодиодная матрица	ЛК22-ADDS-GRN-LED	25002DEK
	красный/светодиодная матрица	ЛК22-ADDS-RED-LED	25003DEK
	желтый/светодиодная матрица	ЛК22-ADDS-YEL-LED	25004DEK
	синий/светодиодная матрица	ЛК22-ADDS-BLU-LED	25005DEK
ЛК-22-ADDS 220В AC/DC	зеленый/светодиодная матрица	ЛК22-ADDS-GRN-LED-220	25118DEK
	красный/светодиодная матрица	ЛК22-ADDS-RED-LED-220	25119DEK
	желтый/светодиодная матрица	ЛК22-ADDS-YEL-LED-220	25120DEK
	белый/светодиодная матрица	ЛК22-ADDS-WHI-LED-220	25121DEK
	синий/светодиодная матрица	ЛК22-ADDS-BLU-LED-220	25122DEK
ЛК-22-ADDS 24В AC/DC	зеленый/светодиодная матрица	ЛК22-ADDS-GRN-LED-24	25065DEK
	красный/светодиодная матрица	ЛК22-ADDS-RED-LED-24	25066DEK
	желтый/светодиодная матрица	ЛК22-ADDS-YEL-LED-24	25067DEK
ЛК-22-ALTE	белый/неоновая лампа	ЛК22-ALTE-WHI-NEO	25006DEK
	зеленый/неоновая лампа	ЛК22-ALTE-GRN-NEO	25007DEK
	красный/неоновая лампа	ЛК22-ALTE-RED-NEO	25008DEK
	желтый/неоновая лампа	ЛК22-ALTE-YEL-NEO	25009DEK
	синий/неоновая лампа	ЛК22-ALTE-BLU-NEO	25010DEK

## Технический раздел

Тип/внешний вид	Электрическая схема	Габаритные и установочные размеры
ЛК-22-ADDS 220В AC и 24В AC/DC		
ЛК-22-ADDS 220В AC/DC		
ЛК-22-ALTE		





EAC



## Выключатели кнопочные серий VK-22, VK-30

Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза ТР ТС 004 выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ».

ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 года и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования.

### Описание продукта

Выключатели кнопочные серий VK-22, VK-30 состоят из управляющего и контактного элементов.

Управляющие элементы отличаются конструкцией, например, цилиндрический, грибовидный тип, а также наличием у отдельных типов фиксирующего механизма толкателя в нажатом состоянии и др.

Управление контактами выключателей производится при помощи управляющего элемента путем нажатия на толкатель пальцем или ладонью в зависимости от конструкции.

При нажатии на толкатель контакты толкателя замыкают или размыкают электрическую цепь. Толкатель перемещается во фланце и нажимной шайбой перемещает траверсы с контактными мостиками, производя замыкание или размыкание контактов. При снятии нагрузки возврат толкателя в исходное положение происходит под действием возвратной пружины.

Контактная группа разделяется на контакт зеленого цвета – замыкающий (1з), красного цвета – размыкающий (1р). Подключение подводных проводников производится винтовыми зажимами.

Выключатели кнопочные VK-22, VK-30 успешно прошли испытания в независимой лаборатории на соответствие степени пыле- и влагозащитенности IP54.

### Область применения

Выключатели кнопочные VK-22, VK-30 устанавливаются в постах кнопочных, различных щитах автоматизации, постах дистанционного управления, промышленном оборудовании и на объектах энергоснабжения.

Применяются в электрических цепях переменного тока частотой 50 / 60 Гц с напряжением до 660В.

Цветовые варианты позволяют интуитивно понятно компоновать щиты и панели под различные задачи сборки.

## Комплектность поставки

Наименование	Вложение
Выключатели кнопочные	+
Руководство по эксплуатации	+

## Структура наименования

**BK22-ABLF-WHI-LED-24**

серия	тип исполнения	цвет	тип индикатора	номинальное напряжение индикатора (если не указано, то 220 В)
-------	----------------	------	----------------	---

## Технические характеристики





Параметр / Модель	BK-22, BK-30
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011, ГОСТ IEC 60947-5-1
Номинальное напряжение, В	220 AC, 24 AC/DC
Номинальный рабочий ток контактов, А	10
Номинальное напряжение изоляции, Ui, В	660
Допустимая частота коммутации в час, циклов В-О	1200
Электрическая износостойкость, 10 <sup>4</sup> циклов В-О	60
Механическая износостойкость, 10 <sup>4</sup> циклов В-О	300
% нагрузки контактов по току от рабочего значения	25
Степень защиты, IP	54
Влажность до, %	90
Диапазон рабочей температуры, °С	От -10 до +40

# Выключатели кнопочные серии ВК-22

Полный ассортимент


Тип/внешний вид	Тип толкателя/индикация	Цвет	Модель	Артикул
<b>ВК-22-ABLFP (LED)</b> 	выступающий/светодиодная матрица (LED)	белый	BK22-ABLFP-WHI-LED	25025DEK
		зеленый	BK22-ABLFP-GRN-LED	25026DEK
		красный	BK22-ABLFP-RED-LED	25027DEK
		желтый	BK22-ABLFP-YEL-LED	25028DEK
<b>ВК-22-ABLFP (LED)-24</b> 	выступающий/светодиодная матрица (LED)	зеленый	BK22-ABLFP-GRN-LED-24	25069DEK
		красный	BK22-ABLFP-RED-LED-24	25070DEK
		желтый	BK22-ABLFP-YEL-LED-24	25071DEK
		белый	BK22-ABLFP-WHI-LED-24	25068DEK
<b>ВК-22-ABFP</b> 	выступающий с фиксацией/светодиодная матрица	зеленый	BK22-ABFP-GRN-LED	25135DEK
		красный	BK22-ABFP-RED-LED	25136DEK
		белый	BK22-ABFP-WHI-LED	25137DEK
		желтый	BK22-ABFP-YEL-LED	25138DEK
<b>ВК-22-AEA</b> 	грибовидный/без индикации	зеленый	BK22-AEA-GRN	25023DEK
		красный	BK22-AEA-RED	25024DEK
<b>ВК-22-AELA (NEO)</b> 	грибовидный/неоновая лампа	зеленый	BK22-AELA-GRN-NEO	25029DEK
		красный	BK22-AELA-RED-NEO	25030DEK
		желтый	BK22-AELA-YEL-NEO	25031DEK
		синий	BK22-AELA-BLU-NEO	25032DEK
<b>ВК-22-AEAL (NEO)</b> 	грибовидный с фиксацией/неоновая лампа	зеленый	BK22-AEAL-GRN-NEO	25033DEK
		красный	BK22-AEAL-RED-NEO	25034DEK
		желтый	BK22-AEAL-YEL-NEO	25035DEK
		синий	BK22-AEAL-BLU-NEO	25036DEK
<b>ВК-22-AEAL</b> 	грибовидный с фиксацией/без индикации	зеленый	BK22-AEAL-GRN	25039DEK
		красный	BK22-AEAL-RED	25040DEK
<b>ВК-22-AE</b> 	грибовидный с фиксацией (расфиксация поворотом)/без индикации	зеленый	BK22-AE-GRN	25037DEK
		красный	BK22-AE-RED	25038DEK

## Полный ассортимент


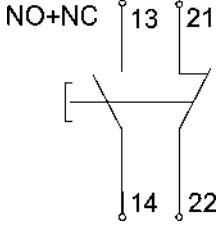
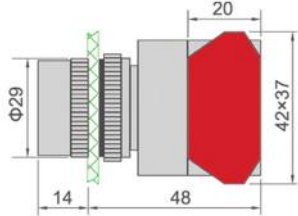

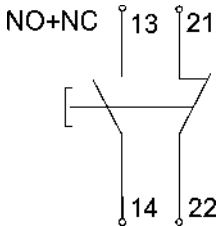
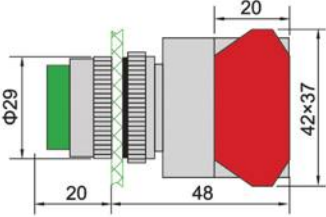

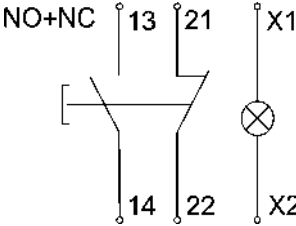
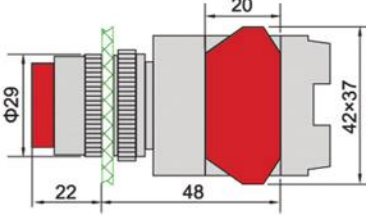

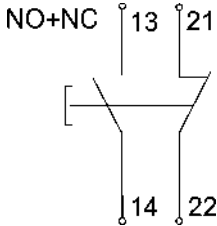
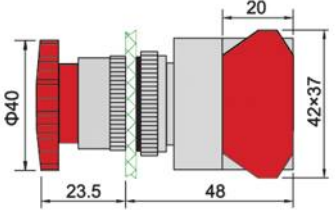

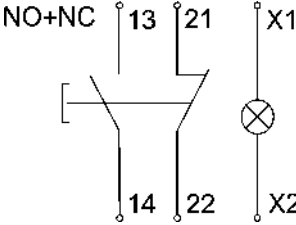
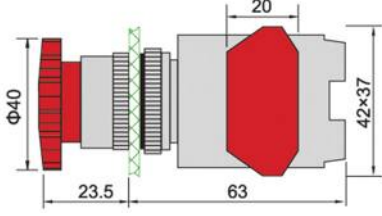
Тип/внешний вид	Тип толкателя/индикация	Цвет	Модель	Артикул
<b>БК-22-ABLF</b> 	потайной/без индикации	белый	BK22-ABLF-WHI	25011DEK
		черный	BK22-ABLF-BLK	25012DEK
		зеленый	BK22-ABLF-GRN	25013DEK
		красный	BK22-ABLF-RED	25014DEK
		желтый	BK22-ABLF-YEL	25015DEK
		синий	BK22-ABLF-BLU	25016DEK
<b>БК-22-ABF</b> 	потайной с фиксацией/без индикации	красный	BK22-ABF-RED	25123DEK
		белый	BK22-ABF-WHI	25124DEK
		желтый	BK22-ABF-YEL	25125DEK
		черный	BK22-ABF-BLK	25126DEK
		синий	BK22-ABF-BLU	25127DEK
		зеленый	BK22-ABF-GRN	25128DEK
<b>БК-22-ABLFP</b> 	выступающий/без индикации	белый	BK22-ABLFP-WHI	25017DEK
		черный	BK22-ABLFP-BLK	25018DEK
		зеленый	BK22-ABLFP-GRN	25019DEK
		красный	BK22-ABLFP-RED	25020DEK
		желтый	BK22-ABLFP-YEL	25021DEK
		синий	BK22-ABLFP-BLU	25022DEK
<b>БК-22-ABFP</b> 	выступающий с фиксацией/без индикации	черный	BK22-ABFP-BLK	25129DEK
		синий	BK22-ABFP-BLU	25130DEK
		зеленый	BK22-ABFP-GRN	25131DEK
		красный	BK22-ABFP-RED	25132DEK
		белый	BK22-ABFP-WHI	25133DEK
		желтый	BK22-ABFP-YEL	25134DEK

## Выключатели кнопочные серии ВК-30


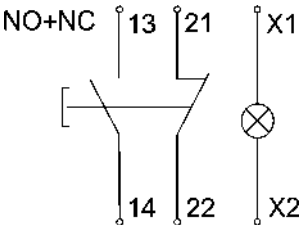
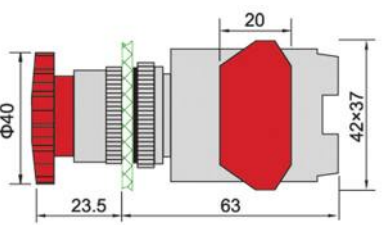

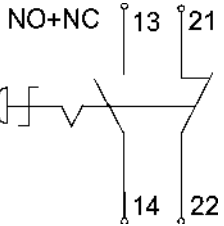
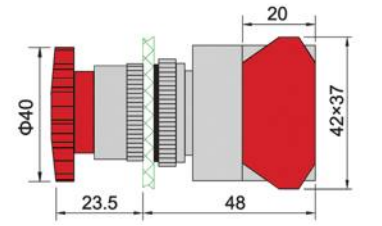

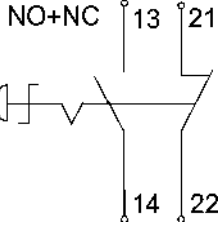
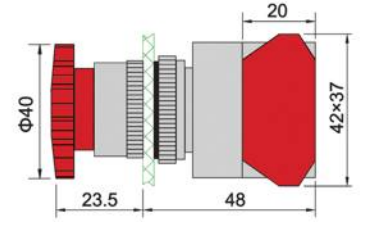

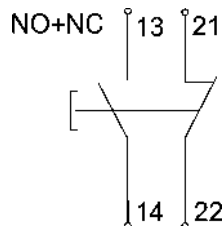
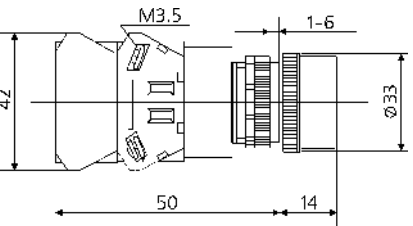

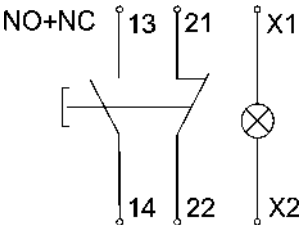
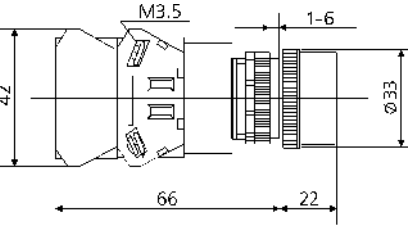
## Полный ассортимент

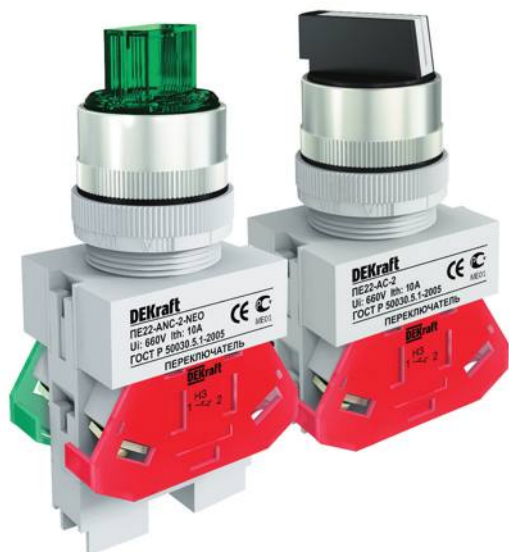
Тип/внешний вид	Тип толкателя/индикация	Цвет	Модель	Артикул
<b>БК-30-ABLF</b> 	потайной/без индикации	белый	BK30-ABLF-WHI	25041DEK
		черный	BK30-ABLF-BLK	25042DEK
		зеленый	BK30-ABLF-GRN	25043DEK
		красный	BK30-ABLF-RED	25044DEK
		желтый	BK30-ABLF-YEL	25045DEK
		синий	BK30-ABLF-BLU	25046DEK
<b>БК-30-ABLFP (LED)</b> 	выступающий/светодиодная матрица (LED)	зеленый	BK30-ABLFP-GRN-LED	25047DEK
		красный	BK30-ABLFP-RED-LED	25048DEK
		желтый	BK30-ABLFP-YEL-LED	25049DEK
		белый	BK30-ABLFP-WHI-LED	25050DEK

# Технический раздел

Тип/внешний вид	Электрическая схема	Габаритные и установочные размеры
BK-22-ABLF BK-22-ABF 	NO+NC 	
BK-22-ABLFP BK-22-ABFP 	NO+NC 	
BK-22-ABLFP BK-22-ABFP 	NO+NC 	
BK-22-AEA 	NO+NC 	
BK-22-AELA (NEO) 	NO+NC 	

# Технический раздел

Тип/внешний вид	Электрическая схема	Габаритные и установочные размеры
<p><b>BK-22-AEAL (NEO)</b></p> 	<p>NO+NC</p> 	
<p><b>BK-22-AEAL</b></p> 	<p>NO+NC</p> 	
<p><b>BK-22-AE</b></p> 	<p>NO+NC</p> 	
<p><b>BK-30-ABLF</b></p> 	<p>NO+NC</p> 	
<p><b>BK-30-ABLFP (LED)</b></p> 	<p>NO+NC</p> 	



EAC



## Переключатели серий ПЕ-22, ПЕ-30

Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза ТР ТС 004 выдан ООО "ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ" (ООО "Элмаш"), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института "ВНИИСМИ".

ООО "Элмаш" имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 года и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования.

### Описание продукта

Переключатели серий ПЕ-22, ПЕ-30 состоят из управляющего и контактного элементов.

Управляющие элементы отличаются конструкцией, например, стандартная ручка, удлиненная ручка, модели с поворотным ключом с замком, модели с двойными кнопками и так далее.

Управление контактами переключателей производится при помощи управляющего элемента путем нажатия на толкатель пальцем или ладонью в зависимости от конструкции.

При повороте ручки контакты толкателя замыкают или размыкают электрическую цепь. Толкатель перемещается во фланце и нажимной шайбой перемещает траверсы с контактными мостиками, производя замыкание или размыкание контактов. При снятии нагрузки возврат толкателя в исходное положение происходит под действием возвратной пружины.

Контактная группа разделяется на контакт зеленого цвета – замыкающий (1з), красного цвета – размыкающий (1р). Подключение подводящих проводников производится винтовыми зажимами.

Переключатели ПЕ-22, ПЕ-30 успешно прошли испытания в независимой лаборатории на соответствие степени пыле- и влагозащитности IP54.

### Область применения

Переключатели ПЕ-22, ПЕ-30 устанавливаются в постах кнопочных, различных щитах автоматизации, постах дистанционного управления, промышленном оборудовании и на объектах энергоснабжения.

Применяются в электрических цепях переменного тока частотой 50 / 60 Гц с напряжением до 660В.

## Комплектность поставки

Наименование	Вложение
Переключатели	+
Руководство по эксплуатации	+

## Структура наименования

**ПЕ22-АNC-2-GRN-LED-24**






серия	тип исполнения	цвет	тип индикатора	ном. напряжение индикатора (если не указано, то 220 В)
		количество фиксированных положений		

## Технические характеристики










Параметр / Модель	ПЕ-22, ПЕ-30	
Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011, ГОСТ IEC 60947-5-1	
Модель	Переключатели без ключа	Переключатели с ключом
Номинальное напряжение, В	220 АС, 24 АС/DC	220 АС
Номинальный рабочий ток контактов, А	10	
Номинальное напряжение изоляции, Ui, В	660	
Допустимая частота коммутации в час, циклов В-О	1200	300
Электрическая износостойкость, 10 <sup>4</sup> циклов В-О	60	5
Механическая износостойкость, 10 <sup>4</sup> циклов В-О	300	5
% нагрузки контактов по току от рабочего значения	25	40
Степень защиты, IP	54	
Влажность до, %	90	
Диапазон рабочей температуры, °С	От -10 до +40	



## Полный ассортимент



Тип/внешний вид	Тип устройства/индикация	Количество и тип положений	Модель	Артикул
ПЕ22-АС-2	Стандартная ручка черного цвета/без индикации	2 фикс. 	ПЕ22-АС-2-BLK	25051DEK
ПЕ22-АСR-2	Стандартная ручка черного цвета/без индикации	1 фикс. и 1 без фикс. 	ПЕ22-АСR-2-BLK	25139DEK
ПЕ22-АС-3	Стандартная ручка черного цвета/без индикации	3 фикс. 	ПЕ22-АС-3-BLK	25052DEK
ПЕ22-АСR-3	Стандартная ручка черного цвета/без индикации	2 фикс. и 1 без фикс. 	ПЕ22-АСR-3-BLK	25140DEK
ПЕ22-АСRL-3	Стандартная ручка черного цвета/без индикации	1 фикс. и 2 без фикс. 	ПЕ22-АСRL-3-BLK	25141DEK
ПЕ22-АКС-2	Ключ/без индикации	2 фикс. 	ПЕ22-АКС-2-BLK	25053DEK
ПЕ22-АКСR-2	Ключ/без индикации	1 фикс. и 1 без фикс. 	ПЕ22-АКСR-2-BLK	25142DEK
ПЕ22-АКС-3	Ключ/без индикации	3 фикс. 	ПЕ22-АКС-3-BLK	25054DEK
ПЕ22-АКСR-3	Ключ/без индикации	2 фикс. и 1 без фикс. 	ПЕ22-АКСR-3-BLK	25143DEK
ПЕ22-АКСRL-3	Ключ/без индикации	1 фикс. и 2 без фикс. 	ПЕ22-АКСRL-3-BLK	25144DEK
ПЕ22-АЛС-2	Удлиненная ручка черного цвета/без индикации	2 фикс. 	ПЕ22-АЛС-2-BLK	25055DEK
ПЕ22-АЛСR-2	Стандартная ручка черного цвета/без индикации	1 фикс. и 1 без фикс. 	ПЕ22-АЛСR-2-BLK	25145DEK
ПЕ22-АЛС-3	Удлиненная ручка черного цвета/без индикации	3 фикс. 	ПЕ22-АЛС-3-BLK	25056DEK
ПЕ22-АЛСR-3	Стандартная ручка черного цвета/без индикации	2 фикс. и 1 без фикс. 	ПЕ22-АЛСR-3-BLK	25146DEK
ПЕ22-АЛСRL-3	Стандартная ручка черного цвета/без индикации	1 фикс. и 2 без фикс. 	ПЕ22-АЛСRL-3-BLK	25147DEK

## Полный ассортимент


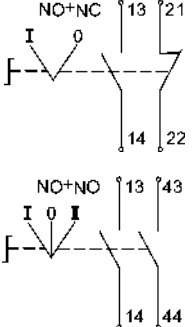
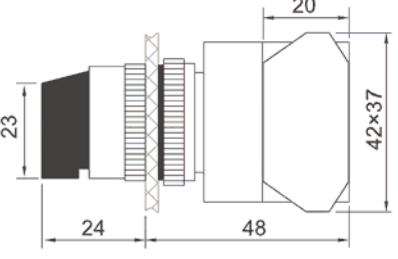

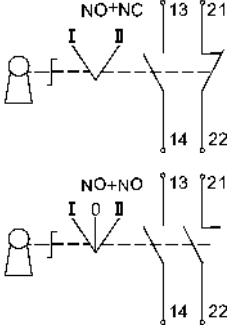
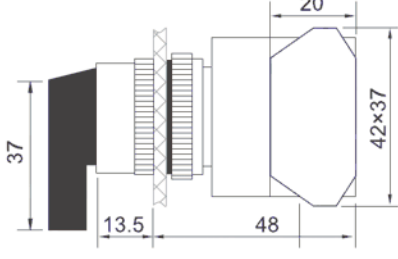

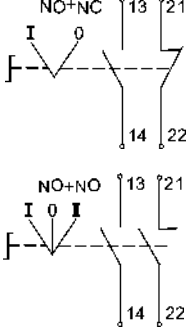
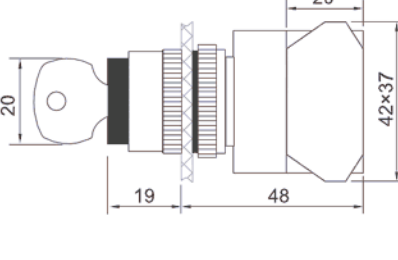

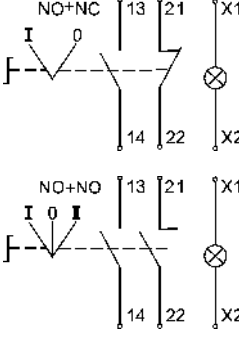
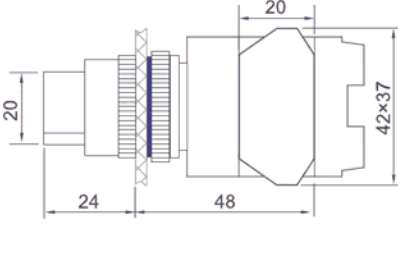

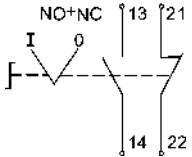
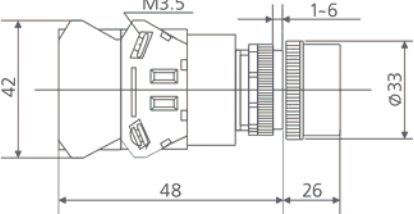
Тип/внешний вид	Тип устройства/индикация	Количество и тип положений	Модель	Артикул
<b>ПЕ22-АНС-2</b> <b>ПЕ22-АНС-2-24</b> 	Стандартная ручка зеленого цвета/неоновая лампа	2 фикс. 	ПЕ22-АНС-2-GRN-NEO	25057DEK
	Стандартная ручка красного цвета/неоновая лампа	2 фикс. 	ПЕ22-АНС-2-RED-NEO	25058DEK
	Стандартная ручка зеленого цвета/светодиодная матрица	2 фикс. 	ПЕ22-АНС-2-GRN-LED-24	25072DEK
	Стандартная ручка красного цвета/светодиодная матрица	2 фикс. 	ПЕ22-АНС-2-RED-LED-24	25073DEK
	Стандартная ручка зеленого цвета/неоновая лампа	3 фикс. 	ПЕ22-АНС-3-GRN-NEO	25059DEK
<b>ПЕ22-АНС-3</b> <b>ПЕ22-АНС-3-24</b>	Стандартная ручка красного цвета/неоновая лампа	3 фикс. 	ПЕ22-АНС-3-RED-NEO	25060DEK
	Стандартная ручка зеленого цвета/светодиодная матрица	3 фикс. 	ПЕ22-АНС-3-GRN-LED-24	25074DEK
	Стандартная ручка красного цвета/светодиодная матрица	3 фикс. 	ПЕ22-АНС-3-RED-LED-24	25075DEK

## Выключатели кнопочные серии ВК-30

## Полный ассортимент

Тип/внешний вид	Тип устройства/индикация	Количество и тип положений	Модель	Артикул
<b>ПЕ30-АС-2</b> 	Стандартная ручка черного цвета/без индикации	2 фикс. 	ПЕ30-АС-2-BLK	25061DEK

# Технический раздел

Тип/внешний вид	Электрическая схема	Габаритные и установочные размеры
<p>PE22-AC-2, PE22-ACR-2</p>  <p>PE22-AC-3, PE22-ACR-3, PE22-ACRL-3</p>		
<p>PE22-AKS-2, PE22-AKSR-2</p>  <p>PE22-AKS-3, PE22-AKSR-3, PE22-AKSRL-3</p>		
<p>PE-22-ALC-2, PE-22-ALCR-2</p>  <p>PE-22-ALC-3, PE-22-ALCR-3, PE-22-ALCRL-3</p>		
<p>PE-22-ANC-2</p>  <p>PE-22-ANC-3</p>		
<p>PE-30-AC-2</p> 		



## Выключатели кнопочные двойные серий PE-22-PPBV, PE-22-BL



Структура наименования



### PE22-PPBV-NEO

серия	тип исполнения	тип индикатора
-------	----------------	----------------


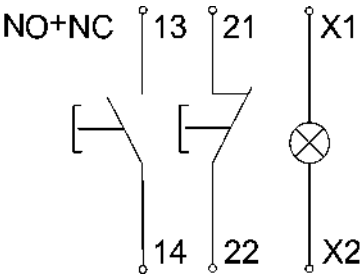
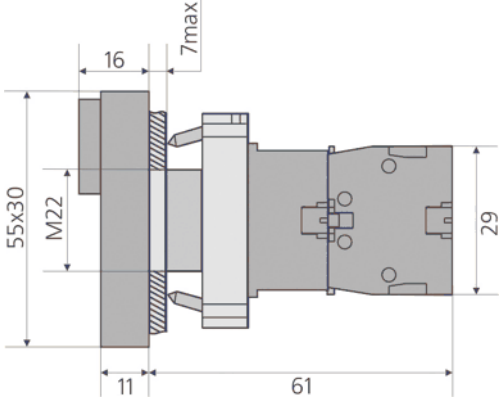

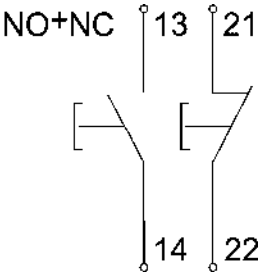
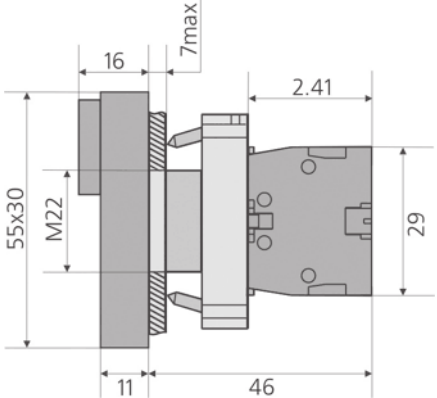
Комплектность поставки

Наименование	Вложение
Выключатели кнопочные двойные	+
Руководство по эксплуатации	+

Полный ассортимент

Тип/внешний вид	Тип толкателя/индикация	Цвет	Модель	Артикул
<b>PPBV</b> 	Потайной/выступающий/ неоновая лампа	зеленый-потайной толкатель красный – выступающий толкатель	PE22-PPBV-NEO	25062DEK
<b>BL</b> 	Потайной/выступающий	зеленый-потайной толкатель красный – выступающий толкатель	PE22-BL	25063DEK

# Технический раздел

Тип/внешний вид	Электрическая схема	Габаритные и установочные размеры
<p>ПЕ-22-PPBB</p> 	<p>NO+NC</p> 	
<p>ПЕ-22-BL</p> 	<p>NO+NC</p> 	



## Аксессуары для устройств управления и сигнализации

EAC



Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ». ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 г. и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании, как Schneider Electric, ABB и Legrand.

## Описание продукта

Нормально открытый дополнительный контакт используется с выключателями кнопочными серий ВК-22 и ВК-30, переключателями серии ПЕ-22 и ПЕ-30. Контакт устанавливается на управляющий элемент с правой или с левой стороны. Нормально закрытый дополнительный контакт используется с выключателями кнопочными серий ВК-22 и ВК-30, переключателями серии ПЕ-22 и ПЕ-30. Контакт устанавливается на управляющий элемент с правой или с левой стороны.

При установке нечетного количества дополнительных контактов на управляющий элемент с индикацией, необходимо использовать адаптер АД22-А и соединитель АД22-С (кроме выключателей кнопочных двойных серии ПЕ22). При установке четного количества контактов используются только соединители АД22-С (кроме выключателей кнопочных двойных серии ПЕ22).

Дополнительные контакты серии ДК22-2 устанавливаются только на выключатели кнопочные двойные ПЕ22-РРВВ-NEO и ПЕ22-BL.

Держатели маркировки серии ДМ-22 применяются для маркировки светосигнальной арматуры, кнопок, переключателей с установочным диаметром 22 мм в электрощитах, шкафах управления и сигнализации, пультов дистанционного управления.



Использование держателей серии ДМ-22 упрощает работу обслуживающего персонала, помогает быстрее реагировать на поступающие сигналы, придает эстетичный вид органам сигнализации и управления.





## Полный ассортимент

Тип/внешний вид	Тип аксессуара	Тип устройства	Модель	Артикул
<b>ДК22-10</b> 	Контакт дополнительный 1 НО	ВК-22, ВК-30, ПЕ-22, ПЕ-30	ДК22-10	25100DEK
<b>ДК22-01</b> 	Контакт дополнительный 1 НЗ	ВК-22, ВК-30, ПЕ-22, ПЕ-30	ДК22-01	25101DEK
<b>ДК22-PBL-10</b> 	Контакт дополнительный 1 НО	ПЕ22-PPBB-NEO, ПЕ22-BL	ДК22-PBL-10	25104DEK
<b>ДК22-PBL-01</b> 	Контакт дополнительный 1 НЗ	ПЕ22-PPBB-NEO, ПЕ22-BL	ДК22-PBL-01	25105DEK



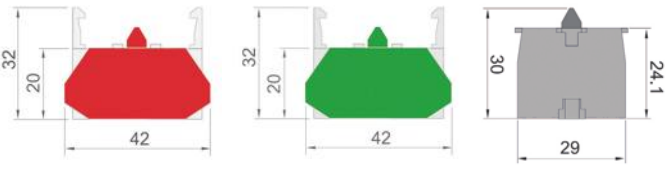


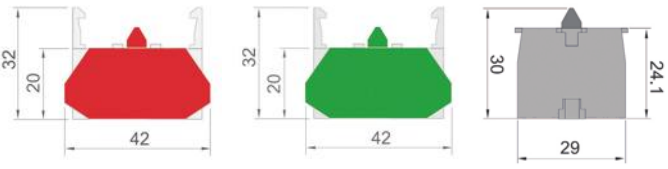


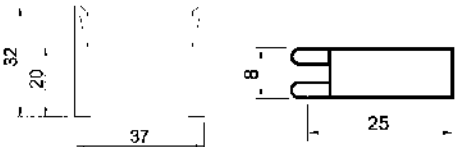

## Полный ассортимент

Тип/внешний вид	Тип аксессуара	Тип устройства	Модель	Артикул
<b>АД22-С</b> 	Соединитель	ВК-22-ABLFP, ВК-22-ABFP, ВК-22-AEAL(NEO), ВК-22-AEAL(NEO), ВК-30-ABLFP(LED), ПЕ22-ANC	АД22-С	25102DEK
<b>АД22-А</b> 	Адаптер	ВК-22-ABLFP, ВК-22-ABFP, ВК-22-AEAL(NEO), ВК-22-AEAL(NEO), ВК-30-ABLFP(LED), ПЕ22-ANC	АД22-А	25103DEK

## Полный ассортимент

Внешний вид	Тип аксессуара	Тип устройства	Размер маркировки, мм	Артикул
<b>ДМ22-1</b> 	Держатель маркировки	ЛК-22, ВК-22, ПЕ-22	10x25	25106DEK
<b>ДМ22-2</b> 	Держатель маркировки	ЛК-22, ВК-22, ПЕ-22	20x25	25107DEK

# Технический раздел

Тип/внешний вид	Электрическая схема	Габаритные и установочные размеры
ДК22-10 ДК22-PBL-10 		
ДК22-01 ДК22-PBL-01 		
АД22-С 		
АД22-А 		





Новинка

## Посты кнопочные серии КП-101

EAC



Декларация о соответствии Таможенного Союза выдан компанией ООО «КС Сертификат». Она входит в официальный реестр органов по сертификации и испытательных лабораторий Таможенного Союза. Среди заказчиков крупнейшие поставщики импортных и отечественных товаров. Компания предоставляет большой спектр услуг в области проведения сертификации и декларации продукции на соответствие техническим регламентам, пожарной безопасности, а также иной разрешительной документации.

## Описание продукта

Кнопочные посты предназначены для монтажа в них светосигнальных индикаторов, кнопок управления, переключателей. И последующего дистанционного управления процессами, сигнализации.

Корпус выполнен из негорючего ABS пластика.

В посты кнопочные могут устанавливаться от 1 до 6 устройств управления и сигнализации диаметром 22 мм.

Наличие резиновой прокладки между частями корпуса поста обеспечивает повышенную пыле и влагозащищенность.

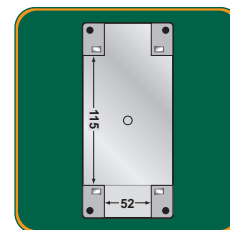
Для удобства на задней стороне поста указаны расстояния между точками крепления.

## Преимущества

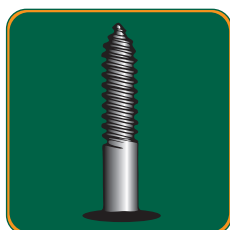
Степень пыле- и влагозащиты IP54!



Расстояние между точками крепления указано на задней стенке поста.



Винты выполнены из нержавеющей стали.



## Комплектность поставки

Наименование	Вложение
Кнопочный пост	+
Руководство по эксплуатации	+

## Структура наименования

# КП101-2-01

серия	кодировка цвета
	число мест под светосигнальную арматуру

## Технические характеристики

Соответствие регламентам и стандартам	ТР ТС 004 / 2011
Материал	Самозатухающий ABS пластик
Степень защиты	IP54
Диапазон рабочей температуры	От -25 до +70 °С
Вид установки	Навесной/Стационарный
Количество мест под устройства управления и сигнализации	От 1 до 6
Установочный диаметр	22 мм
Номинальное рабочее напряжение, Ue	220 / 380В
Номинальное напряжение изоляции, Ui	660В
Номинальный рабочий ток, Ie	1.3А / 3А (AC-15) 0.27А / 0.55А (DC-13)
Условный тепловой тока на открытом воздухе, Ith	6А
Цвет крышки	Белый / Жёлтый
Вид установки	Навесной / Стационарный
Диаметр выбивных отверстий	M20 (PG13.5)
Ремонтопригодность	Неремонтопригодный

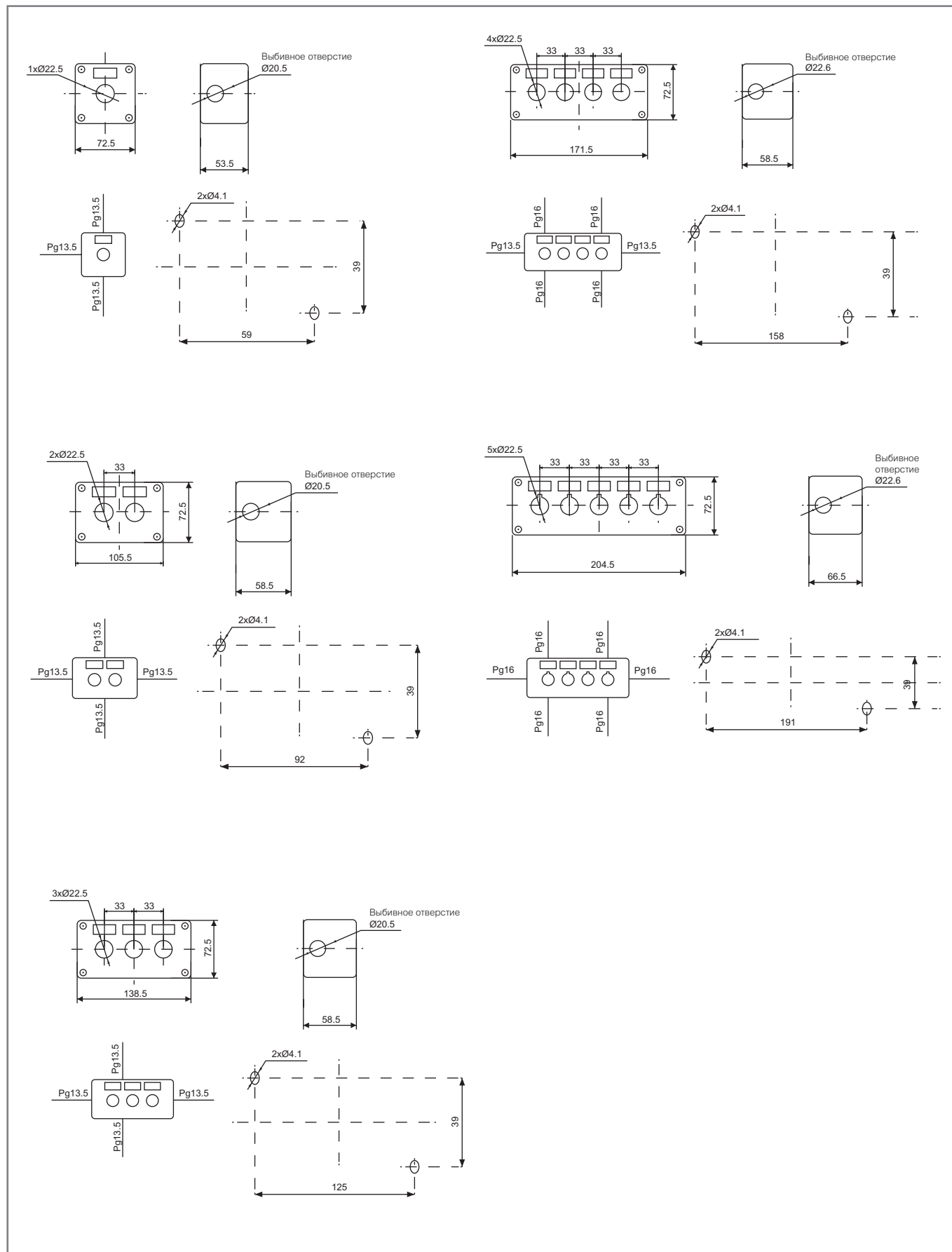
## Полный ассортимент

Тип / Внешний вид	Количество мест	Установочный диаметр, мм	Цвет верхней крышки	Модель	Артикул
	1	22	Белый	КП101-1-01-Р	25501DEK
			Желтый	КП101-1-09-Р	25506DEK
	2	22	Белый	КП101-2-01-Р	25502DEK
			Желтый	КП101-2-09-Р	25507DEK
	3	22	Белый	КП101-3-01-Р	25503DEK
			Желтый	КП101-3-09-Р	25508DEK
	4	22	Белый	КП101-4-01-Р	25504DEK
			Желтый	КП101-4-09-Р	25509DEK
	5 (6)	22	Белый	КП101-5-01-Р	25505DEK
			Желтый	КП101-5-09-Р	25510DEK

## Технический раздел

Модель	Габаритные размеры, мм			Расстояние между точками крепления, (ВхШ) мм
	H	W	D	
КП101-1-01	72,5	72,5	53,5	59 x 39
КП101-2-01	105,5	72,5	58,5	92 x 39
КП101-3-01	138,5	72,5	58,5	125 x 39
КП101-4-01	171,5	72,5	58,5	158 x 39
КП101-5-01	279	72,5	66,5	191 x 39

Габаритные размеры





## Посты кнопочные серии ПКЕ-02

Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ».

ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 г. и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании, как Schneider Electric, ABB и Legrand.

### Описание продукта

Кнопочные посты серии ПКЕ-02 представляют собой изделия в сборе по заводской спецификации.


### Область применения

Применяются в пультах управления станков, системах автоматизации производств и бытового назначения.

### Технические характеристики

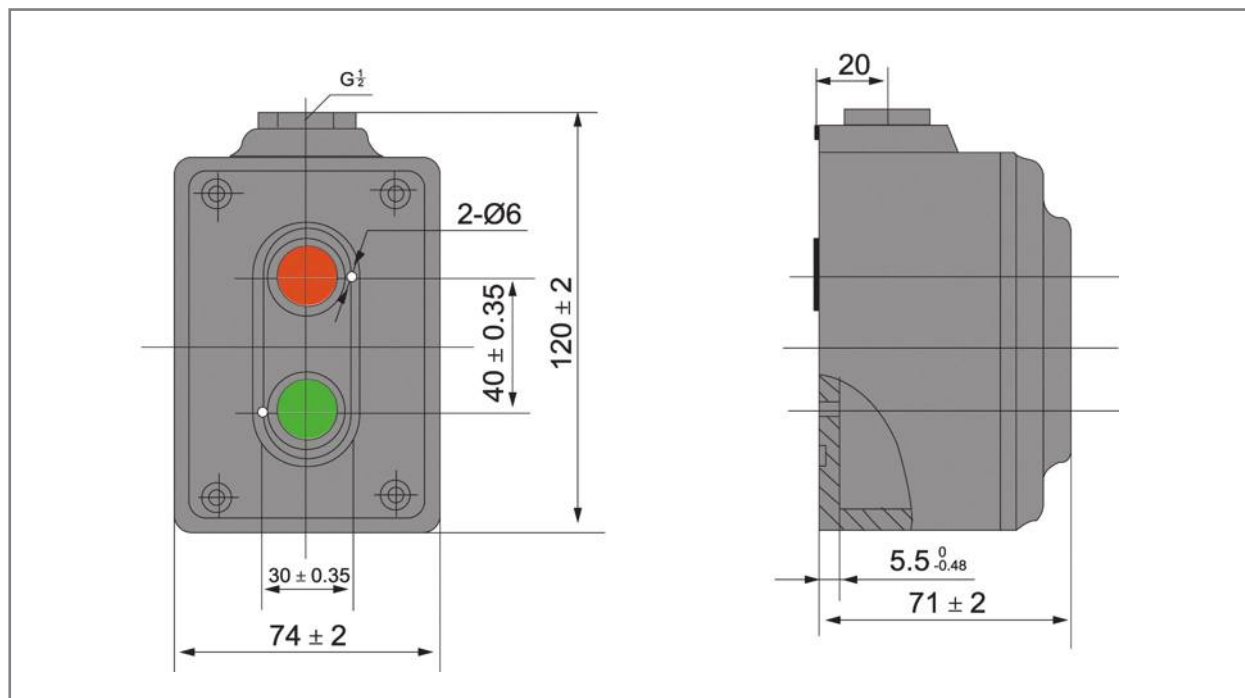
Соответствие регламентам		ТР ТС 004 / 2011
Номинальное рабочее напряжение $U_e$ , В		380
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В		690
Номинальный рабочий ток $I_e$ , А	AC-15	5
	DC-13	3
Условный тепловой ток на открытом воздухе $I_{th}$ , А		10
Степень защиты		IP54
Условия эксплуатации		УХЛ4
Ремонтопригодность		Неремонтопригодный

### Полный ассортимент

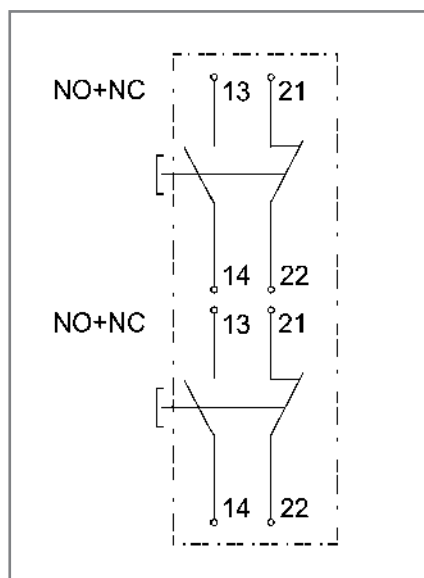
Тип/внешний вид	Количество кнопок	Тип контактов	Модель	Артикул
ПКЕ-02 	2	2з+2р (2НО+2НЗ)	ПКЕ02-LA4-2Н	25064DEK

# Технический раздел

## Габаритные размеры



## Электрические схемы





## НОВИНКИ



ТОП-0,66, ТШП-0,66



AM, BM

# ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

«Электро-Профи» - [www.ep.ru](http://www.ep.ru)



# Трансформаторы тока ТОП-0,66, ТШП-0,66



Декларация соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза ТР ТС 004 выдан органом по сертификации продукции «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ», имеющий многолетний опыт и репутацию на рынке, собственную испытательную базу и высококвалифицированных штатных экспертов. Трансформаторы тока прошли испытания и соответствуют стандартам ГОСТ IEC 60044-1, ГОСТ 7746.

Трансформаторы тока успешно прошли испытания в целях утверждения типа средств измерения, что подтверждает их соответствие требованиям нормативных документов Государственной системы обеспечения единства измерений. Трансформаторы тока имеют свидетельство об утверждении типа средств измерений и внесены в госреестр под номером 75076-19.

Согласно Федеральному закону № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» все трансформаторы тока подвергаются первичной поверке и допускаются для применения в сферах государственного регулирования обеспечения единства измерений.

## Описание продукта

Трансформаторы тока ТШП-0,66, ТОП-0,66 предназначены для контроля и передачи сигналов измерительной информации приборам измерения, защиты, автоматики, сигнализации и управления в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц.

Трансформаторы имеют два класса точности:

- класс точности 0,5S применяется для коммерческого учета электроэнергии;
- класс точности 0,5 применяется в схемах измерения или технического учета электроэнергии.

Трансформаторы тока ТШП-0,66 устанавливаются на одну или несколько параллельно включенных шин распределительного устройства, которые служат первичной обмоткой.

Трансформаторы тока ТОП-0,66 предназначены для установки на опорной плоскости, при этом первичная обмотка (шина) уже встроена в устройство.

Корпус трансформаторов тока выполнен из легированного поликарбоната. В комплекте имеется пломбирочная крышка, предназначенная для защиты выводов вторичной обмотки от несанкционированного доступа.

Крепление трансформаторов производится с помощью крепежных металлических пластин или с помощью крепежной металлической шины, которые также входят в комплект поставки.

## Область применения

Трансформаторы тока ТОП-0,66, ТШП-0,66 применяются для установки в низковольтных комплектных устройствах (ГРЩ, ВРУ, шкафах учетных и др.) для присоединения расчетных счетчиков электроэнергии, счетчиков технического учета, измерительных приборов и других устройств управления и сигнализации.

# Преимущества

## Конструкция и монтаж

### Огнестойкий материал корпуса

Корпус трансформатора выполнен из огнестойкого поликарбоната, что обеспечивает пожаробезопасность электроустановки



Пломбировочная крышка, входящие в комплект поставки, защищает выводы вторичной обмотки от несанкционированного доступа, тем самым предотвращая хищение электроэнергии



### 100% медная вторичная обмотка

Вторичная обмотка и клеммы выполнены из 100% меди, что обеспечивает наименьшие потери мощности и стабильную работу устройства



### Комплектность поставки

входят крепежные элементы для крепления трансформаторов на опорной плоскости, на главных шинах или кабеле



## Использование

### Межповерочный интервал 12 лет

Высокие метрологические характеристики трансформаторов позволяют проводить периодическую поверку не чаще чем раз в 12 лет

# 12

### Первичная поверка

Каждая единица трансформатора тока проходит первичную поверку, поверительное клеймо наносится на паспорт изделия



### Высокая точность измерений

В ассортименте два класса точности – 0,5 и 0,5S, что позволяет использовать трансформаторы тока не только для технического, но и для коммерческого учета электроэнергии



### Климатическое исполнение УХЛЗ

Раширяет сферу применения трансформаторов тока и позволяет их устанавливать в наиболее суровых климатических условиях



## Комплектность поставки

Наименование	Количество
Трансформатор тока ТШП-0,66 или ТОП-0,66 <sup>1)</sup>	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Паспорт	1 экз.
Крепежная металлическая пластина	2 шт.
Крепежная металлическая шина	1 шт.
Фиксирующий изолятор	2 шт.
Набор крепежных элементов	1 шт.
Пломбировочная прозрачная крышка	1 шт.

1) В зависимости от заказа.

Структура наименования

**ТХП-0,66-XXX-XXX-XXXX/5**

ном. вторичный ток: 5 А

класс точности:

0,5

0,5S

ном. первичный ток:

от 5 до 5000 А

габаритные размеры окна сердечника  
(только для шинных трансформаторов):

30, 40, 60, 80, 100, 120

ном. напряжение: 0,66 кВ

вид изоляции: в пластмассовом корпусе



конструктивное исполнение трансформатора тока: Ш – шинный, О – опорный


обозначение трансформатора тока

## Технические характеристики

Параметр	ТОП-0,66		ТШП-0,66					
			30	40	60	80	100	120
Номинальное напряжение $U_{ном}$ , кВ	0,66		0,66					
Наибольшее рабочее напряжение $U_{нр}$ , кВ	0,72		0,72					
Номинальная частота, Гц	50		50					
Габарит	-		30	40	60	80	100	120
Номинальный первичный ток $I_{1ном}$ , А	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 75, 80, 100	30, 50, 75, 100, 150, 200, 250, 300	300, 400, 500, 600	400, 500, 600, 750, 800, 1000	750, 800, 1000, 1200, 1500	800, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 3000	1500, 2000, 2500, 3000, 4000, 5000	
Номинальный вторичный ток $I_{2ном}$ , А			5					
Класс точности	0,5		0,5, 0,5S					
Номинальный коэффициент безопасности приборов КБном			5					
Номинальная вторичная нагрузка, ВА	5	5	5, 10	5, 10	10	10, 20	10, 20	
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69			УХЛЗ					

## Полный ассортимент

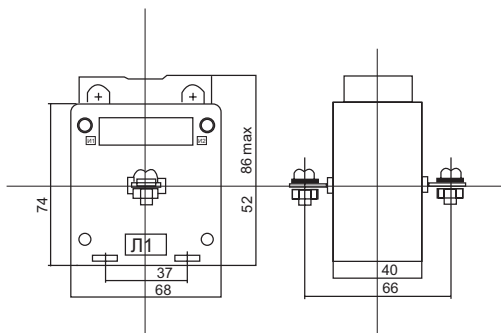
Тип трансформатора тока	Коэффициент трансформации	Ном. вторичная нагрузка, ВА	Размеры шины, мм	Диаметр, мм	Артикул	
					0,5	0,5S
<b>ТШП-0,66-30</b> 	30/5	5	30x10	30	50131DEK	-
	50/5	5	30x10	30	50132DEK	50100DEK
	75/5	5	30x10	30	50133DEK	50101DEK
	100/5	5	30x10	30	50134DEK	50102DEK
	150/5	5	30x10	30	50135DEK	50103DEK
	200/5	5	30x10	30	50136DEK	50104DEK
	250/5	5	30x10	30	50137DEK	50105DEK
<b>ТШП-0,66-40</b> 	300/5	5	40x10	40	50139DEK	50107DEK
	400/5	5	40x10	40	50140DEK	50108DEK
	500/5	5	40x10	40	50142DEK	50110DEK
	600/5	10	40x10	40	-	50112DEK
<b>ТШП-0,66-60</b> 	400/5	5	60x20	60	50141DEK	50109DEK
	500/5	5	60x20	60	50143DEK	50111DEK
	600/5	10	60x20	60	50144DEK	50113DEK
	750/5	10	60x20	60	50145DEK	50114DEK
	800/5	10	60x20	60	50147DEK	50115DEK
	1000/5	10	60x20	60	50150DEK	50118DEK
<b>ТШП-0,66-80</b> 	750/5	10	80x10 60x30	80	50146DEK	-
	800/5	10	80x10 60x30	80	50148DEK	50116DEK
	1000/5	10	80x10 60x30	80	50151DEK	50119DEK
	1200/5	10	80x10 60x30	80	50153DEK	50121DEK
	1500/5	15	80x10 60x30	80	50155DEK	50123DEK

Тип трансформатора тока	Коэффициент трансформации	Ном. вторичная нагрузка, ВА	Размеры шины, мм	Диаметр, мм	Артикул	
					0,5	0,5S
<b>ТШП-0,66-100</b> 	800/5	10	100x30 60x40	100	50149DEK	50117DEK
	1000/5	10	100x30 60x40	100	50152DEK	50120DEK
	1200/5	10	100x30 60x40	100	50154DEK	50122DEK
	1500/5	15	100x30 60x40	100	50156DEK	50124DEK
	1600/5	15	100x30 60x40	100	50158DEK	-
	2000/5	15	100x30 60x40	100	50159DEK	50126DEK
	2500/5	15	100x30 60x40	100	50161DEK	-
	3000/5	15	100x30 60x40	100	50163DEK	-
<b>ТШП-0,66-120</b> 	1500/5	15	120x25 80x30	120	50157DEK	50125DEK
	2000/5	15	120x25 80x30	120	50160DEK	50127DEK
	2500/5	15	120x25 80x30	120	50162DEK	-
	3000/5	20	120x25 80x30	120	50164DEK	50128DEK
	4000/5	20	120x25 80x30	120	50165DEK	-
	5000/5	20	120x25 80x30	120	50166DEK	-
<b>ТОП-0,66</b> 	5/5	5	-	-	50167DEK	-
	10/5	5	-	-	50168DEK	-
	15/5	5	-	-	50169DEK	-
	20/5	5	-	-	50170DEK	-
	25/5	5	-	-	50171DEK	-
	30/5	5	-	-	50172DEK	-
	40/5	5	-	-	50173DEK	-
	50/5	5	-	-	50174DEK	-
	75/5	5	-	-	50175DEK	-
	80/5	5	-	-	50176DEK	-
	100/5	5	-	-	50177DEK	-

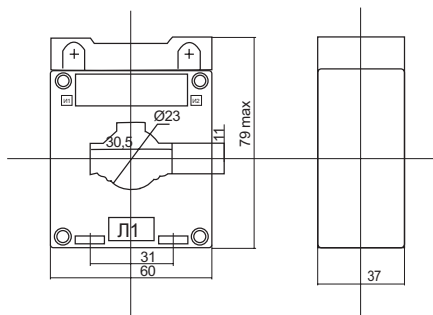
# Технический раздел

## Габаритные и установочные размеры

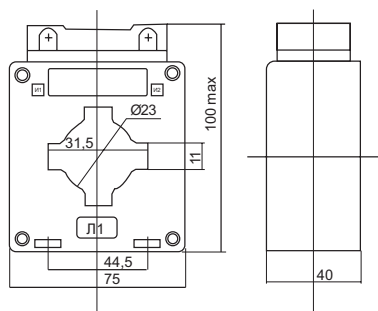
ТОП-0,66



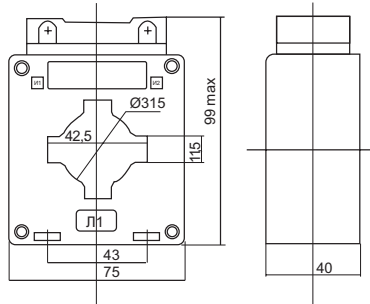
ТШП-0,66-30 0,5



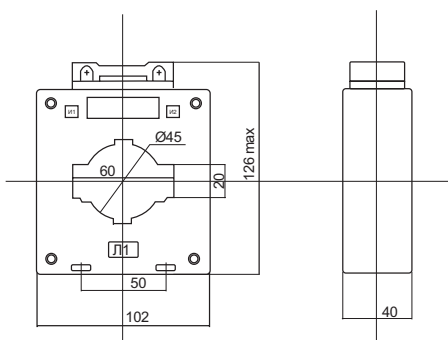
ТШП-0,66-30 0,55



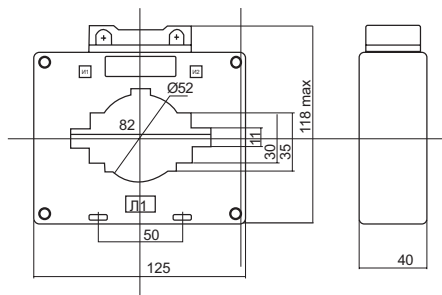
ТШП-0,66-40



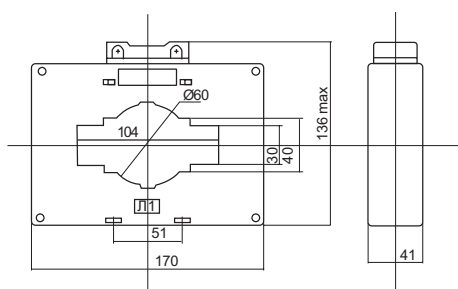
ТШП-0,66-60



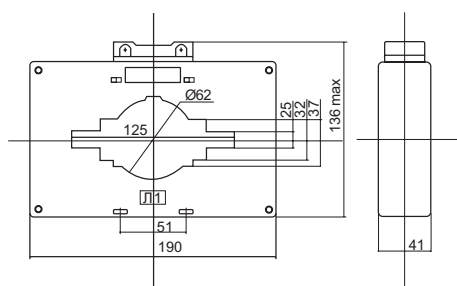
ТШП-0,66-80



ТШП-0,66-100



ТШП-0,66-120





## Аналоговые измерительные приборы АМ, ВМ



Декларация соответствия требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004 выдана органом по сертификации продукции «ИВАНОВО-СЕРТИФИКАТ», имеющим многолетний опыт и репутацию на рынке, собственную испытательную базу и высококвалифицированных штатных экспертов. Аналоговые измерительные приборы прошли испытания и соответствуют стандартам ГОСТ 22261-94, ГОСТ 30012.1-2002, ГОСТ 8711-93.



Аналоговые измерительные приборы успешно прошли испытания в целях утверждения типа средств измерения, что подтверждает их соответствие требованиям нормативных документов Государственной системы обеспечения единства измерений. Приборы имеют свидетельство об утверждении типа средств измерений и внесены в госреестр под номером 75217-19.

Согласно Федеральному закону № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» все измерительные приборы подвергаются первичной поверке и допускаются для применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений.

### Описание продуктов

Аналоговые амперметры и вольтметры серий АМ, ВМ предназначены для измерения силы постоянного или переменного тока и напряжения в электрических сетях.

Амперметры и вольтметры относятся к аналоговым стрелочным приборам непосредственного или трансформаторного включения.

Амперметры и вольтметры имеют изолированные пластиковые корпуса двух габаритных размеров – 72x72 мм и 96x96 мм.

Диапазон показаний приборов или область значений шкалы:

- амперметры: от 0 до 10 000 А;
- вольтметры: от 0 до 600 В.

### Область применения

Приборы устанавливаются на лицевую панель электрических щитов для визуального контроля измеряемых значений тока и напряжения.

Амперметр и вольтметр переменного тока предназначены для измерения напряжения и тока в электроцепях переменного тока частотой 50 Гц.

Амперметр и вольтметр постоянного тока предназначены для измерения напряжения и тока в электроцепях постоянного тока.

Данные приборы главным образом используются в составе приборных панелей для электrorаспределительных подстанций, электросетей и прочих электрических систем, для различных распределительных шкафов, шкафов питания, шкафов управления, компенсирующих устройств и других электроустановок.

# Преимущества

## Конструкция и монтаж

### Огнестойкий материал корпуса

обеспечивает пожаробезопасность электроустановки



### Возможность корректировки нулевого положения стрелки прибора



### Степень защиты IP51

предотвращает попадание пыли внутрь устройства, которая может повлиять на его метрологические характеристики



## Использование

### Первичная поверка

Каждый прибор проходит первичную поверку с внесением поверительного клейма в паспорт изделия



### Широкий диапазон измерений

Амперметры – от 0 до 10 000 А  
Вольтметры – 0 до 600 В



### Межповерочный интервал 2 года

Высокие метрологические характеристики позволяют проводить периодическую поверку не чаще 1 раза в 2 года

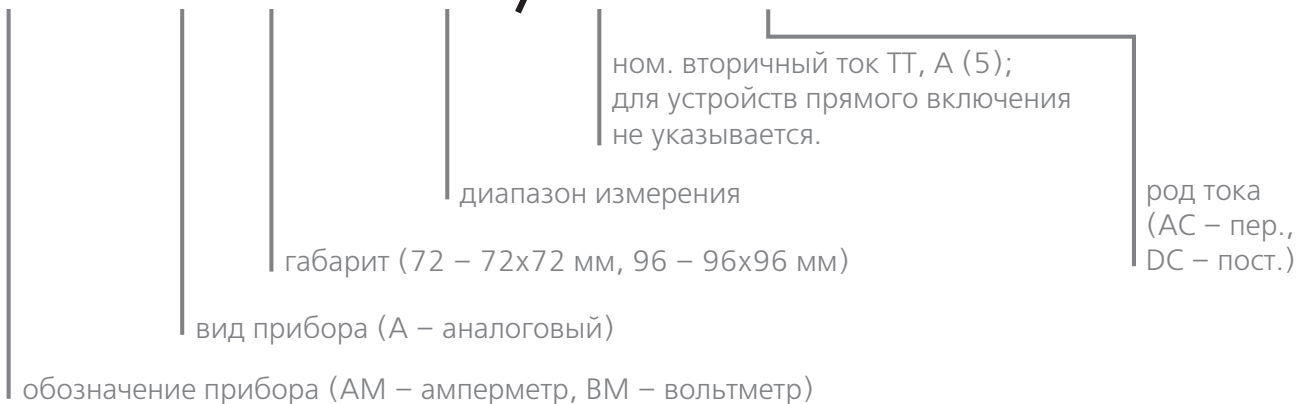


## Комплектность поставки

Наименование	Вложение
Амперметр АМ-А72, АМ-А96 или вольтметр ВМ-А72, ВМ-А96	1 шт.
Защитная крышка для клемм	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Паспорт	1 экз.



Структура наименования

**АМ – А 72 – 50 / 5 – АС****Технические характеристики**

Общие технические характеристики

Тип	Амперметры		Вольтметры	
	АМ-А72	АМ-А96	ВМ-А72	ВМ-А96
Габаритные размеры (длина x высота x ширина), мм, не более	67,5x72x72	67,5x96x96	67,5x72x72	67,5x96x96
Диапазон измерения	0 - 10 000 А		0 - 600 В	
Класс точности	1,5			
Род тока измеряемой цепи	АС, DC			
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	500			
Система	Электромагнитная (АС), магнитоэлектрическая (DC)		Магнитоэлектрическая (АС, DC)	
Тип подключения	Прямое <sup>1)</sup> , трансформаторное <sup>2)</sup>			
Способ установки	На лицевую панель щита			
Диапазон рабочей температуры, °С	От -10 до +45			
Диапазон температуры хранения, °С	От -40 до +70			
Средняя наработка на отказ, ч	50000			
Средний срок службы, лет, не менее	10			

1) Прямое подключение – напрямую к главным шинам силовой цепи.

2) Трансформаторное – через трансформатор тока с номинальным током вторичной обмотки 5 А.



Диапазон измерения переменного тока и напряжения

Тип прибора	Диапазон измерения	Единица измерения	Способ подключения	Класс точности
АМ-А72 АМ-А96	0 - 5	А	Прямое	1,5
	0 - 30; 0 - 40; 0 - 50; 0 - 60; 0 - 75; 0 - 80; 0 - 100; 0 - 150; 0 - 160; 0 - 200; 0 - 250; 0 - 300; 0 - 400; 0 - 600; 0 - 800	А	Трансформаторное	1,5
	0 - 1; 0 - 1,6; 0 - 5; 0 - 10	кА	Трансформаторное	1,5
ВМ-А72 ВМ-А96	0 - 300; 0 - 500; 0 - 600	В	Прямое	1,5

## Диапазон измерения постоянного тока и напряжения

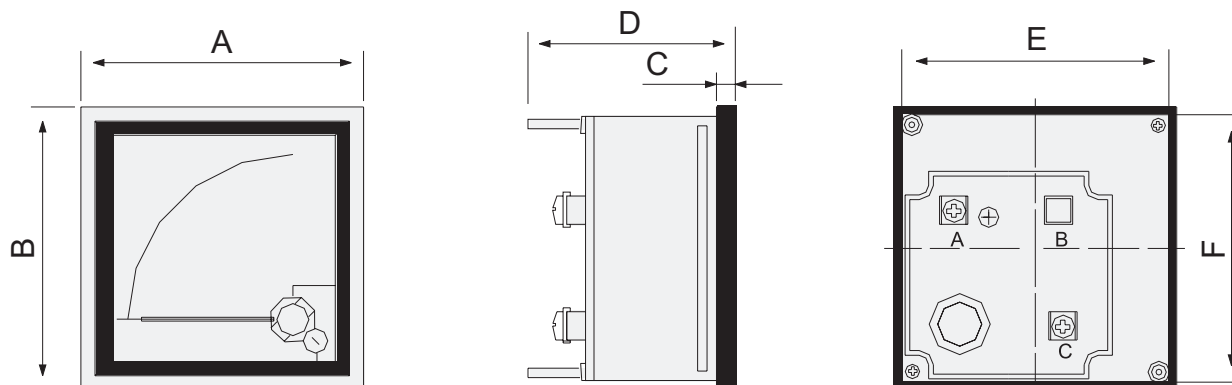
Тип прибора	Диапазон измерения	Единица измерения	Способ подключения	Класс точности
AM-A72 AM-A96	0 - 5	A	Прямое	1,5
BM-A72 BM-A96	0 - 500	B	Прямое	1,5

## Полный ассортимент

Тип	Диапазон измерения	Род тока	Подключение	72x72 мм		96x96 мм	
				Модель	Артикул	Модель	Артикул
<b>Амперметр</b> 	5 A	DC	Прямое	AM-A72-5A-DC	50200DEK	AM-A96-5A-DC	50221DEK
	5 A	AC	Прямое	AM-A72-5A-AC	50201DEK	AM-A96-5A-AC	50222DEK
	30 A	AC	Трансформаторное	AM-A72-30/5A-AC	50202DEK	AM-A96-30/5A-AC	50223DEK
	40 A	AC	Трансформаторное	AM-A72-40/5A-AC	50203DEK	AM-A96-40/5A-AC	50224DEK
	50 A	AC	Трансформаторное	AM-A72-50/5A-AC	50204DEK	AM-A96-50/5A-AC	50225DEK
	60 A	AC	Трансформаторное	AM-A72-60/5A-AC	50205DEK	AM-A96-60/5A-AC	50226DEK
	75 A	AC	Трансформаторное	AM-A72-75/5A-AC	50206DEK	AM-A96-75/5A-AC	50227DEK
	80 A	AC	Трансформаторное	AM-A72-80/5A-AC	50207DEK	AM-A96-80/5A-AC	50228DEK
	100 A	AC	Трансформаторное	AM-A72-100/5A-AC	50208DEK	AM-A96-100/5A-AC	50229DEK
	150 A	AC	Трансформаторное	AM-A72-150/5A-AC	50209DEK	AM-A96-150/5A-AC	50230DEK
	160 A	AC	Трансформаторное	AM-A72-160/5A-AC	50210DEK	AM-A96-160/5A-AC	50231DEK
	200 A	AC	Трансформаторное	AM-A72-200/5A-AC	50211DEK	AM-A96-200/5A-AC	50232DEK
	250 A	AC	Трансформаторное	AM-A72-250/5A-AC	50212DEK	AM-A96-250/5A-AC	50233DEK
	300 A	AC	Трансформаторное	AM-A72-300/5A-AC	50213DEK	AM-A96-300/5A-AC	50234DEK
	400 A	AC	Трансформаторное	AM-A72-400/5A-AC	50214DEK	AM-A96-400/5A-AC	50235DEK
	600 A	AC	Трансформаторное	AM-A72-600/5A-AC	50215DEK	AM-A96-600/5A-AC	50236DEK
	800 A	AC	Трансформаторное	AM-A72-800/5A-AC	50216DEK	AM-A96-800/5A-AC	50237DEK
	1000 A	AC	Трансформаторное	AM-A72-1000/5A-AC	50217DEK	AM-A96-1000/5A-AC	50238DEK
1600 A	AC	Трансформаторное	AM-A72-1600/5A-AC	50218DEK	AM-A96-1600/5A-AC	50239DEK	
5000 A	AC	Трансформаторное	AM-A72-5000/5A-AC	50219DEK	AM-A96-5000/5A-AC	50240DEK	
10000 A	AC	Трансформаторное	AM-A72-10000/5A-AC	50220DEK	AM-A96-10000/5A-AC	50241DEK	
<b>Вольтметр</b> 	300 B	AC	Прямое	BM-A72-300B-AC	50242DEK	BM-A96-300B-AC	50246DEK
	500 B	AC	Прямое	BM-A72-500B-AC	50243DEK	BM-A96-500B-AC	50247DEK
	600 B	AC	Прямое	BM-A72-600B-AC	50244DEK	BM-A96-600B-AC	50248DEK
	500 B	DC	Прямое	BM-A72-500B-DC	50245DEK	BM-A96-500B-DC	50249DEK

# Технический раздел

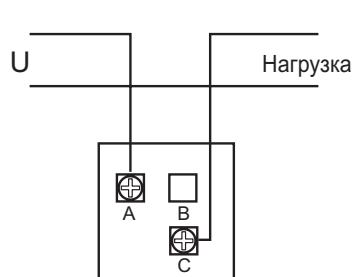
Габаритные и установочные размеры, мм



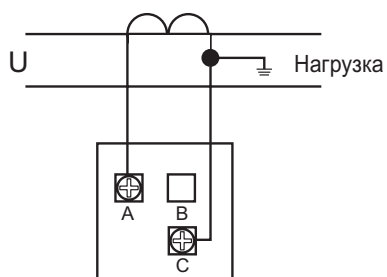
Модель	Габаритные размеры, мм				Установочные размеры, мм	
	A	B	C	D	E	F
AM-A72, BM-A72	72	72	6	67,5	67	67
AM-A96, BM-A96	96	96	6	67,5	91,5	91,5

## Электрические схемы

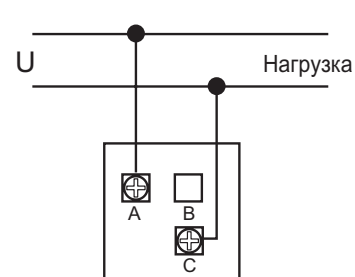
Измерительные приборы переменного тока



Амперметр прямого включения

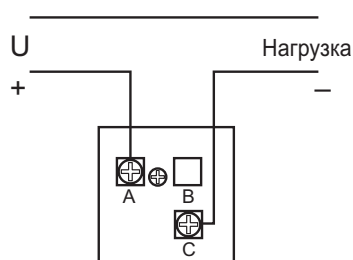


Амперметр с включением через внешний трансформатор тока

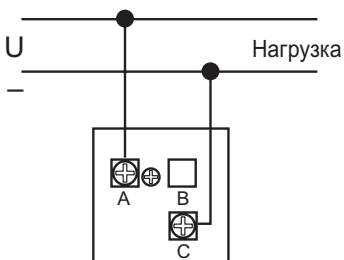


Вольтметр прямого включения

Измерительные приборы постоянного тока



Амперметр прямого включения



Вольтметр прямого включения





# КОРПУСА ЭЛЕКТРОЩИТОВ И АКСЕССУАРЫ

«Электро-Профи» - [www.ep.ru](http://www.ep.ru)



## Корпуса щитов распределительные навесные/ встраиваемые (ЩРН/ЩРВ)



**Корпуса щитов распределительные навесные/встраиваемые соответствуют стандартам ГОСТ 14254-96, ГОСТ 15150-69.**

В соответствии с "Номенклатурой продукции, в отношении которой законодательными актами Российской Федерации предусмотрена обязательная сертификация" и "Номенклатурой продукции, подлежащей декларированию соответствия" корпуса металлические электрощитов DEKraft не относятся к объектам обязательной сертификации Системы сертификации ГОСТ Р.

## Описание продукта

Корпуса распределительные серий ЩРВ / ЩРН комплектуются DIN-рейками, фальшпанелью, металлической планкой для установки шин N и PE, почтовым замком (для артикулов с IP31) и замком-защелкой (для артикулов с IP54), набором для крепления проводника заземления.

Для корпусов со степенью пыле-влагозащиты IP54 на внутренний контур двери нанесен полиуретановый уплотнитель.

Корпуса имеют шпильку заземления как на дверце, так и на корпусе (соответствие требованиям Техэнергонадзора).

Ввод кабелей для корпусов осуществляется следующим образом:

- для артикулов со степенью пыле-влаго защиты IP31: сверху и снизу;
- для артикулов со степенью пыле-влаго защиты IP54: только снизу.

Кабельные вводы приобретаются по желанию пользователя отдельно, артикул 32156DEK.

## Область применения

Корпуса щитов серий ЩРВ / ЩРН предназначены для установки модульных устройств различного назначения.

После сборки служат для ввода и распределения электроэнергии в одно- и трехфазных сетях как часть электрической системы распределительных, осветительных и иных установок.

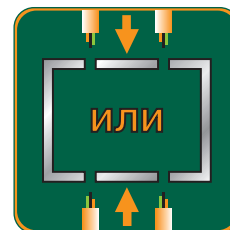


## Преимущества

Степень пыле- и влагозащиты IP31.



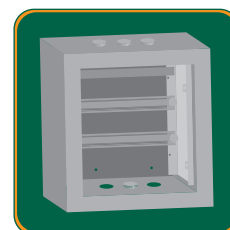
Ввод кабелей для щитов осуществляется сверху и снизу щита. Отверстия для кабельных вводов являются выбивными.



Степень пыле- и влагозащиты IP54.



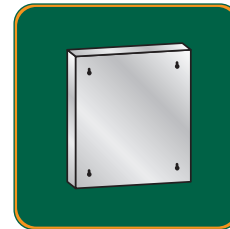
В корпуса щитов серий ЩРН/ЩРВ установлены элементы для крепления N, PE шин.



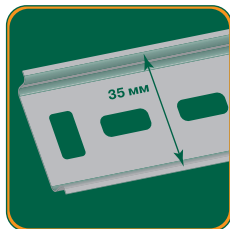
Защитная фальшпанель ограничивает доступ ко всем токопроводящим элементам.



Каплевидные петли на задней стенке упрощают монтаж на стену (серия ЩРН).



Оцинкованные DIN-рейки (количество зависит от артикула). Являются съемными, что облегчает кабельную разводку.



### Дополнительная информация:

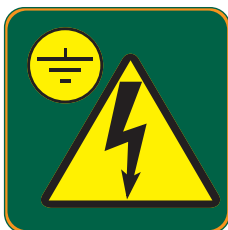
— Электрощитовые аксессуары для корпусов металлических и пластиковых

стр. 456



## Комплектация

Набор наклеек электробезопасности: две наклейки «Заземлено» и наклейка «Высокое напряжение».



Два ключа к замку (серия ЩРН/ЩРВ).



Набор для крепления провода заземления.



## Комплектность поставки

Наименование	Вложение
Корпус металлический распределительный	+
Руководство по эксплуатации	+
Наклейка «Внимание! Высокое напряжение»	+
Наклейка «Заземление»	+

## Структура наименования




### ЩРН-36

| количество модулей  
 | В (Н) – встраиваемый (навесной)  
 | корпус распределительный

## Технические характеристики

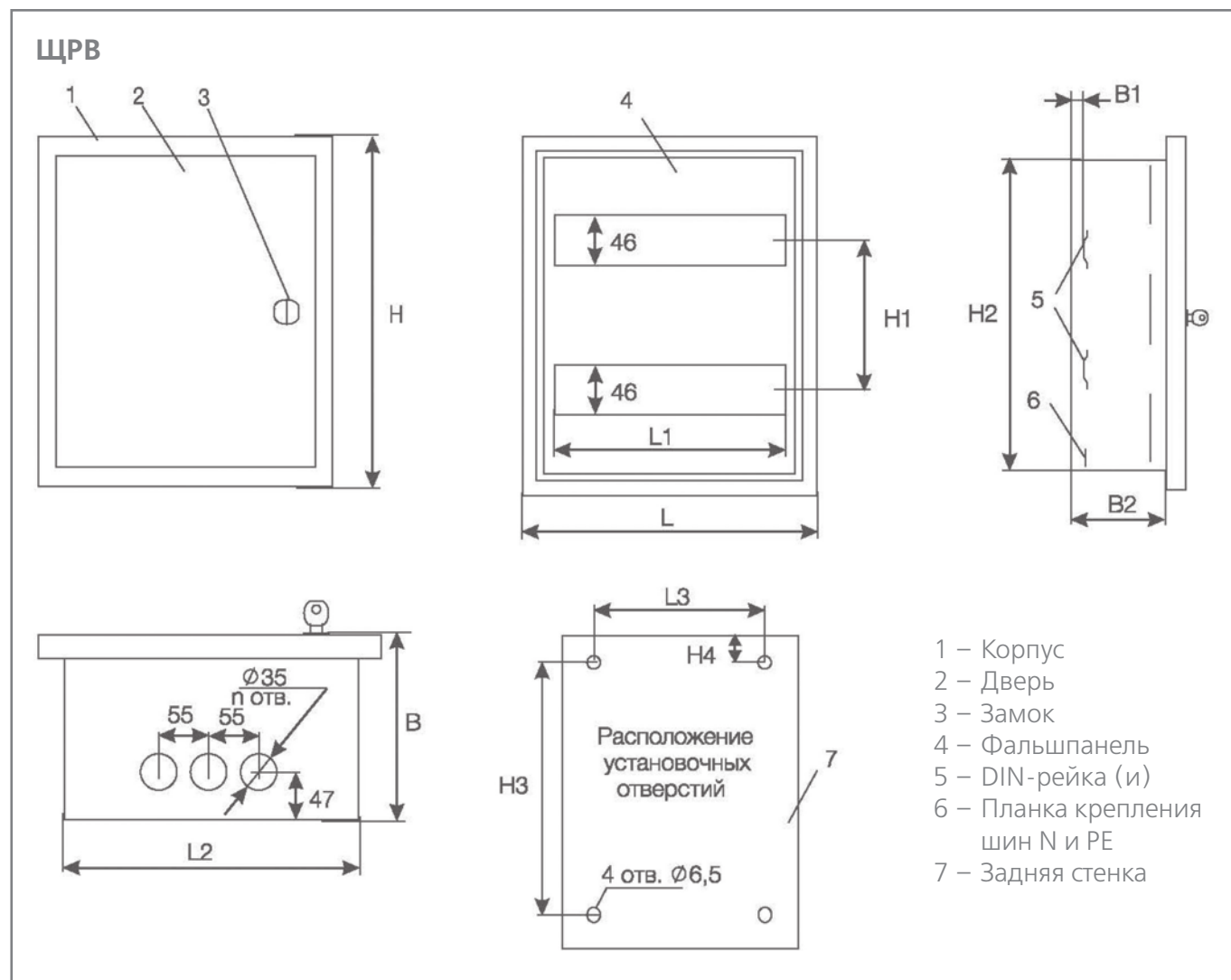
Номинальный ток	125 А
Толщина металла	0,9-1,2 мм
Тип покрытия	Порошковая шагрень
Цвет	RAL 7035
Степень защиты	IP31 / IP54
Тип применяемых аппаратов	Модульные

## Полный ассортимент

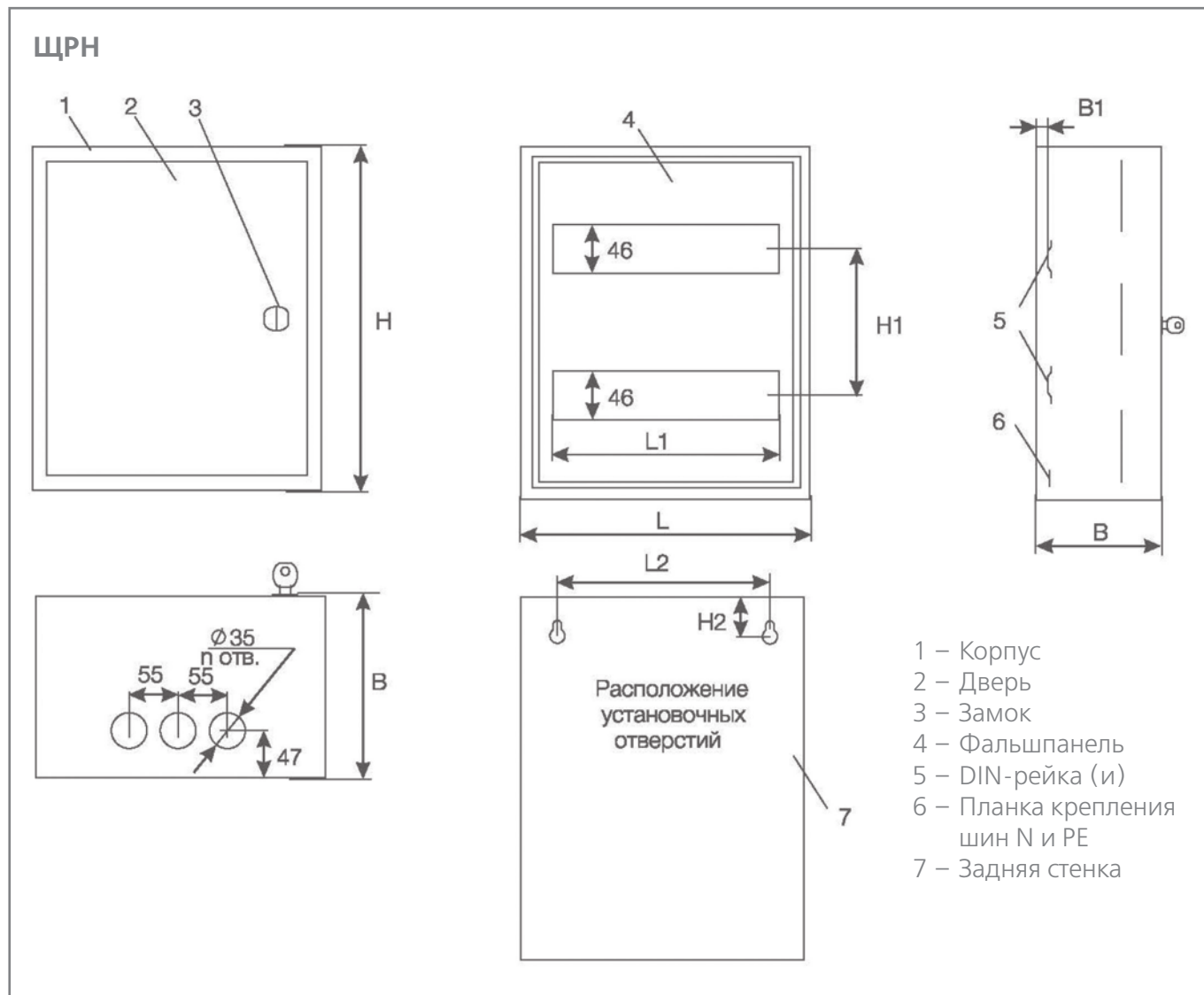
Внешний вид	Модель	Габаритные размеры, мм			Кол-во модулей	Кол-во рядов	Степень IP	Артикул
		В	Ш	Г				
<b>ЩРВ</b> 	ЩРВ-9	280	280	120	9	1	IP31	30106DEK
	ЩРВ-12	280	380	120	12	1	IP31	30101DEK
	ЩРВ-15	280	380	120	15	1	IP31	30107DEK
	ЩРВ-18	430	280	120	18	2	IP31	30104DEK
	ЩРВ-24	430	330	120	24	2	IP31	30102DEK
	ЩРВ-36	550	330	120	36	3	IP31	30103DEK
	ЩРВ-45	550	380	120	45	3	IP31	30108DEK
	ЩРВ-48	710	330	120	48	4	IP31	30105DEK
	ЩРВ-54	550	430	120	54	3	IP31	30109DEK
<b>ЩРН</b>  	ЩРН-9	250	250	120	9	1	IP31	30201DEK
	ЩРН-12	250	300	120	12	1	IP31	30202DEK
	ЩРН-15	250	350	120	15	1	IP31	30206DEK
	ЩРН-18	400	250	120	18	2	IP31	30207DEK
	ЩРН-18М	250	400	120	18	1	IP31	30213DEK
	ЩРН-24	400	300	120	24	2	IP31	30203DEK
	ЩРН-30	400	350	120	30	2	IP31	30214DEK
	ЩРН-36	520	300	120	36	3	IP31	30204DEK
	ЩРН-45	520	350	120	45	3	IP31	30210DEK
	ЩРН-48	680	300	120	48	4	IP31	30205DEK
	ЩРН-54	520	400	120	54	3	IP31	30211DEK
	ЩРН-60	680	350	120	60	4	IP31	30208DEK
	ЩРН-72	520	585	120	72	3+3	IP31	30212DEK
	ЩРН-90	520	685	120	90	3+3	IP31	30209DEK
	ЩРН-12-IP54	250	300	120	12	1	IP54	30250DEK
	ЩРН-24-IP54	400	300	120	24	2	IP54	30251DEK
ЩРН-36-IP54	520	300	120	36	3	IP54	30252DEK	
ЩРН-48-IP54	680	300	120	48	4	IP54	30253DEK	
ЩРН-54-IP54	520	400	120	54	3	IP54	30254DEK	

# Технический раздел

## Габаритные размеры

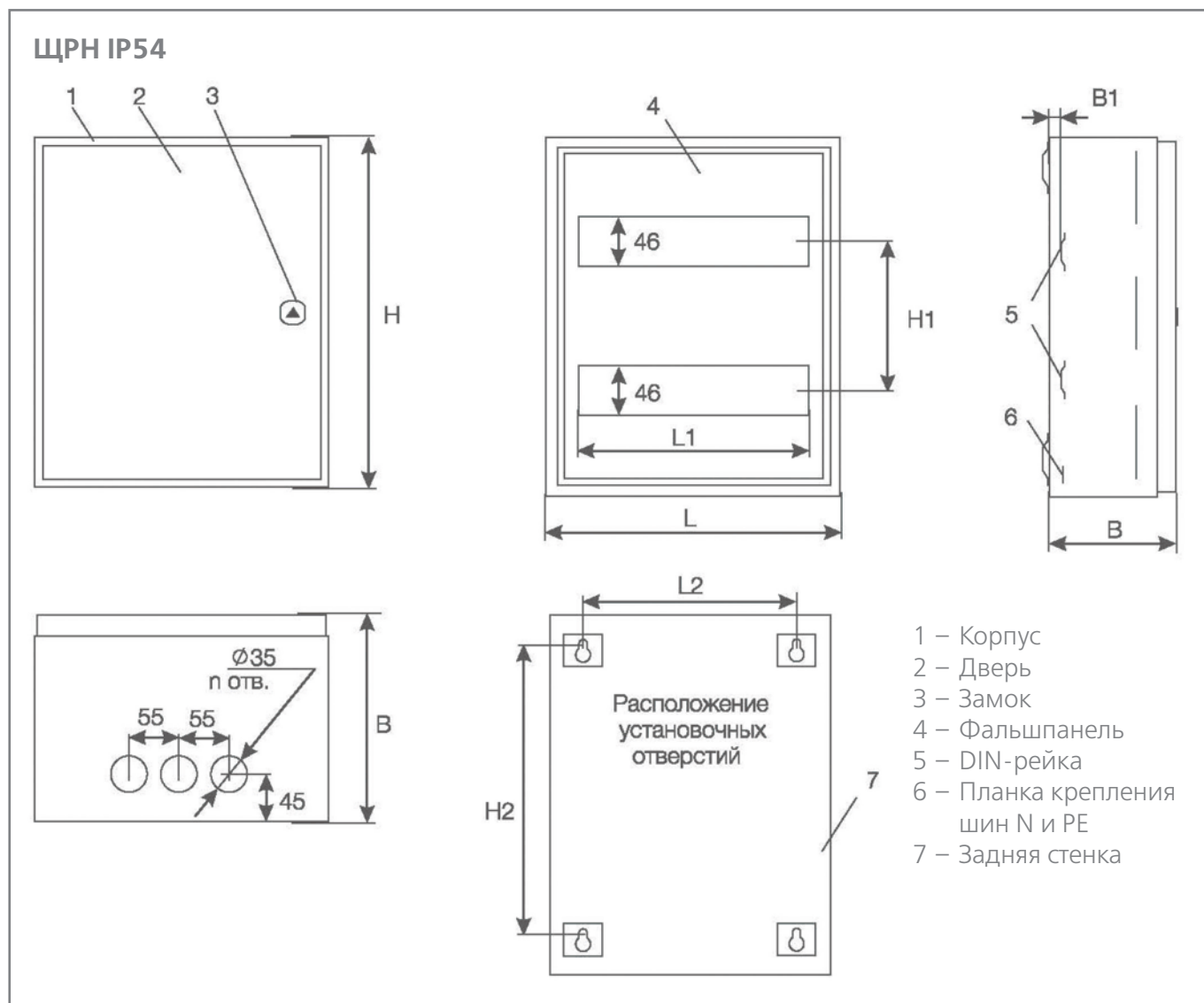


Модель	Размеры, мм												Кол-во DIN-реек	Кол-во планок N / PE	n отв., шт.	Кол-во модулей
	H	L	B	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	B1	B2				
ЩРВ-9	280	280	120	-	230	174	25	163	230	124	13	100	1	1	6	9
ЩРВ-12	280	380	120	-	230	174	25	217	280	174	13	100	1	1	6	12
ЩРВ-15	280	380	120	-	230	174	25	271	330	224	13	100	1	1	6	15
ЩРВ-18	430	280	120	126	380	324	25	163	230	124	13	100	2	1	6	18
ЩРВ-24	430	330	120	126	380	324	25	217	280	174	13	100	2	1	6	24
ЩРВ-36	550	330	120	126	500	444	25	217	280	174	13	100	3	1	6	36
ЩРВ-45	550	380	120	126	500	444	25	271	330	224	13	100	3	1	6	45
ЩРВ-48	710	330	120	126	660	604	25	217	280	174	13	100	4	1	6	48
ЩРВ-54	550	430	120	126	500	444	25	325	380	274	13	100	3	1	6	54



Модель	Размеры, мм								Кол-во DIN-реек	Кол-во планок N / PE	п отв., шт.	Кол-во модулей
	H	L	B	H1	H2	L1	L2	B1				
ЩРН-9	250	250	120	-	45	163	176	13	1	1	6	9
ЩРН-12	250	300	120	-	45	217	226	13	1	1	6	12
ЩРН-15	250	350	120	-	45	271	276	13	1	1	6	15
ЩРН-18	400	250	120	-	45	163	326	13	2	1	6	18
ЩРН-18М	250	400	120	-	45	325	176	13	1	1	6	18
ЩРН-24	400	300	120	126	45	217	226	13	2	1	6	24
ЩРН-30	400	350	120	126	45	271	276	13	2	1	6	30
ЩРН-36	520	300	120	126	45	217	226	13	3	1	6	36
ЩРН-45	520	350	120	126	45	271	276	13	3	1	6	45
ЩРН-48	680	300	120	126	45	217	226	13	4	1	6	48
ЩРН-54	520	400	120	126	45	325	326	13	3	1	6	54
ЩРН-60	680	350	120	126	45	271	276	13	4	1	6	60
ЩРН-72 (2х дв.)	520	585	120	126	45	217	508	13	6	1	12	72
ЩРН-90 (2х дв.)	520	685	120	126	45	271	608	13	6	1	12	90

## Габаритные размеры



Модель	Размеры, мм								Кол-во DIN-реек	Кол-во планок N / PE	п отв., шт.	Кол-во модулей
	H	L	B	H1	H2	L1	L2	B1				
ЩРН-12-IP54	250	300	120	-	171	217	209	13	1	1	3	12
ЩРН-24-IP54	400	300	120	126	321	217	209	13	2	1	3	24
ЩРН-36-IP54	520	300	120	126	441	217	209	13	3	1	3	36
ЩРН-48-IP54	680	300	120	126	601	217	209	13	4	1	3	48
ЩРН-54-IP54	520	400	120	126	441	325	309	13	3	1	3	54



## Корпуса щитов распределительные учетные навесные/ встраиваемые (ЩРУН, ЩРУВ)

Корпуса щитов распределительные учетные навесные/встраиваемые соответствуют стандартам ГОСТ 14254-96, ГОСТ 15150-69.

В соответствии с "Номенклатурой продукции, в отношении которой законодательными актами Российской Федерации предусмотрена обязательная сертификация" и "Номенклатурой продукции, подлежащей декларированию соответствия" корпуса металлические электрощитов DEKraft не относятся к объектам обязательной сертификации Системы сертификации ГОСТ Р.

## Описание продукта

Корпуса учетно-распределительные серий ЩРУВ / ЩРУН укомплектованы пластиковыми небьющимися окнами для снятия показаний счетчика электроэнергии без открывания дверцы шкафа, пластроном (-ами), почтовым замком (для артикулов с IP31) и замком-защелкой + почтовым замком (для артикулов с IP54), набором для крепления проводника заземления.

Корпуса имеют съемную монтажную панель (толщина монтажной панели 10 мм). Эта особенность существенно облегчает удобство монтажа счетчиков, модульной аппаратуры.

Для корпусов со степенью пыле-влагозащиты IP54 на внутренний контур двери нанесен полиуретановый уплотнитель.

Ввод кабелей для корпусов осуществляется следующим образом:

- для артикулов со степенью пыле-влаго защиты IP31: сверху и снизу;
- для артикулов со степенью пыле-влаго защиты IP54: только снизу.

Кабельные вводы приобретаются по желанию пользователя отдельно, артикул 32156DEK.

## Область применения

Корпуса металлические серий ЩРУВ / ЩРУН предназначены для установки одно- или трехфазных счетчиков, модульных устройств для защиты оборудования различного назначения.

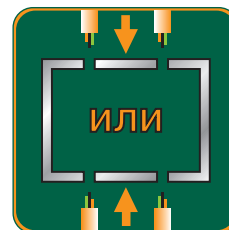
После сборки служат для ввода, распределения, учета электроэнергии в одно- и трехфазных сетях как часть электрической системы распределительных, осветительных и иных установок.

## Преимущества

Степень пыле- и влагозащиты IP31.



Ввод кабелей осуществляется сверху и снизу щита. Отверстия для кабельных вводов являются выбивными.



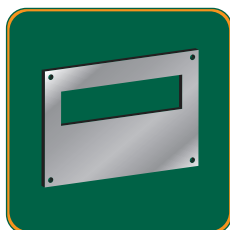
Степень пыле- и влагозащиты IP54.



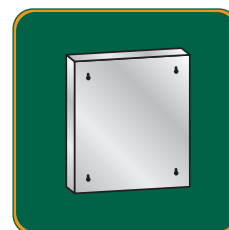
Корпуса щитов серий ЩРУВ/ЩРУН укомплектованы пластиковыми небьющимися окнами для снятия показаний электросчетчика без открывания дверцы шкафа.



Защитная фальшпанель ограничивает доступ ко всем токопроводящим элементам.



Каплевидные петли на задней стенке щита упрощают монтаж (серия ЩРУН).



Оцинкованные DIN-рейки (количество зависит от артикула). Являются съемными, что обеспечивает облегчение кабельной разводки.



Корпуса щитов серий ЩРУВ/ЩРУН имеют съемную монтажную панель. Это делает монтаж счетчиков, модульной аппаратуры удобнее и экономит время.



### Дополнительная информация:

- Электрощитовые аксессуары для корпусов металлических и пластиковых

## Комплектация

Набор наклеек электробезопасности: две наклейки «Заземлено» и наклейка «Высокое напряжение».



Два ключа к замку (серия ЩРУН/ЩРУВ).



Набор для крепления провода заземления.



## Комплектность поставки

Наименование	Вложение
Корпус металлический учетно-распределительный	+
Руководство по эксплуатации	+
Наклейка «Внимание! Высокое напряжение»	+
Наклейка «Заземление»	+

## Структура наименования

### ЩРУВ-3/12




| количество модулей  
 | тип счетчика: 3-фазный  
 | В (Н) – встраиваемый (навесной)  
 | корпус распределительный учетный



## Технические характеристики

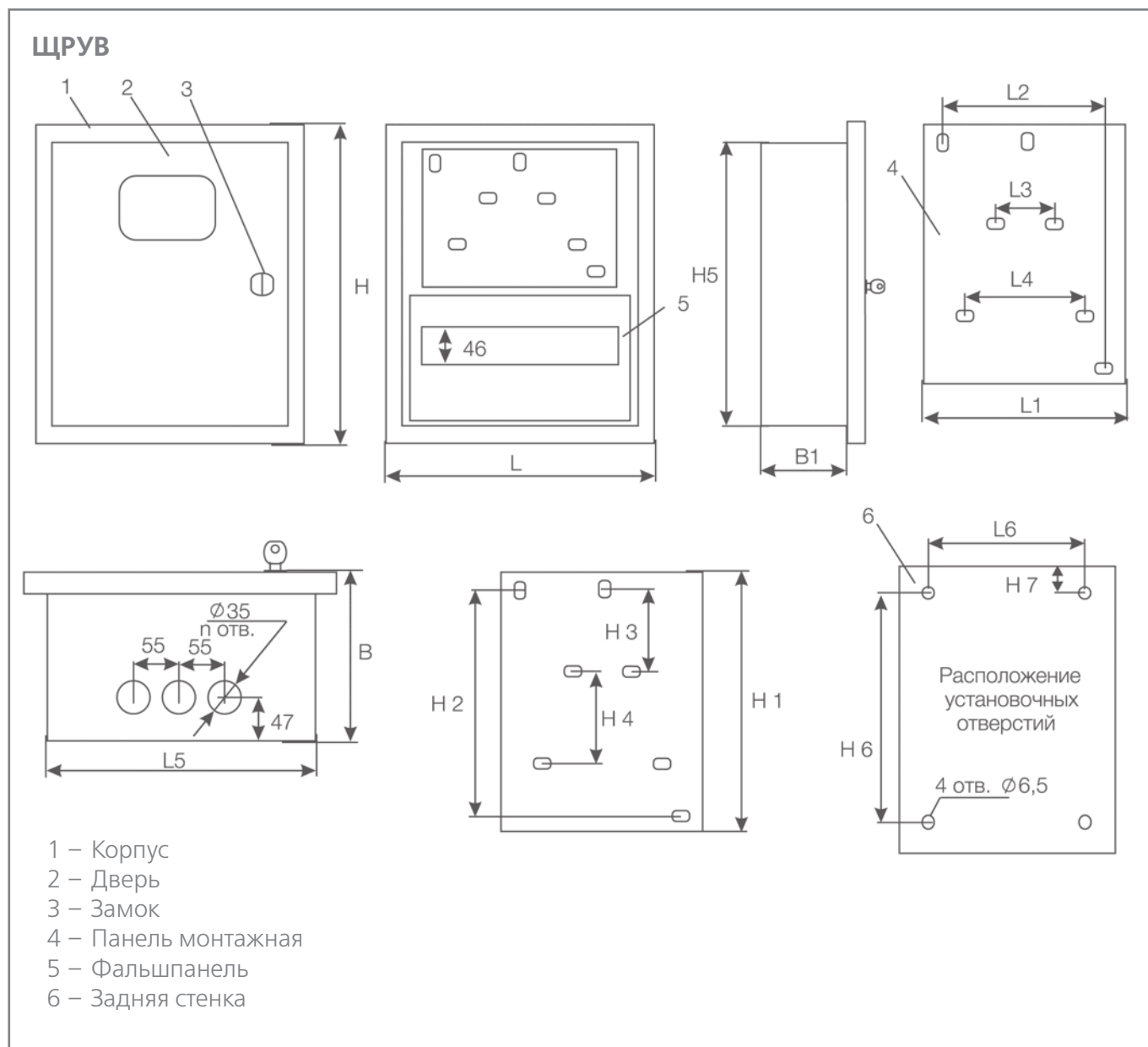
Номинальный ток	125 А
Толщина металла	0,9-1,2 мм
Тип покрытия	Порошковая шагрень
Цвет	RAL 7035
Степень защиты	IP31 / IP54
Тип применяемых аппаратов	Модульные

## Полный ассортимент

Внешний вид	Модель	Габаритные размеры, мм			Кол-во модулей	Кол-во рядов	Степень IP	Артикул
		В	Ш	Г				
<b>ЩРУВ</b> 	ЩРУВ-1/9	430	280	160	9	1	IP31	30305DEK
	ЩРУВ-1/12	430	330	160	12	1	IP31	30301DEK
	ЩРУВ-3/9	550	280	160	9	1	IP31	30306DEK
	ЩРУВ-3/12	550	330	160	12	1	IP31	30302DEK
	ЩРУВ-3/24	710	330	160	24	2	IP31	30303DEK
	ЩРУВ-3/30	710	380	160	30	2	IP31	30304DEK
	ЩРУВ-3/48	550	615	160	48	1+3	IP31	30307DEK
<b>ЩРУН</b>   	ЩРУН-1/9	400	250	160	9	1	IP31	30405DEK
	ЩРУН-1/12	400	300	160	12	1	IP31	30401DEK
	ЩРУН-3/9	520	250	160	9	1	IP31	30406DEK
	ЩРУН-3/12	520	300	160	12	1	IP31	30402DEK
	ЩРУН-3/15	520	350	160	15	1	IP31	30407DEK
	ЩРУН-3/18	680	300	160	18	2	IP31	30408DEK
	ЩРУН-3/24	680	300	160	24	2	IP31	30409DEK
	ЩРУН-3/30	680	350	160	30	2	IP31	30403DEK
	ЩРУН-3/48	520	585	160	48	1+3	IP31	30404DEK
	ЩРУН-3/72	680	585	160	72	2+4	IP31	30440DEK
	ЩРУН-1/7-IP54	300	310	160	7	1	IP54	30410DEK
	ЩРУН-3/9-IP54	520	310	160	9	1	IP54	30411DEK

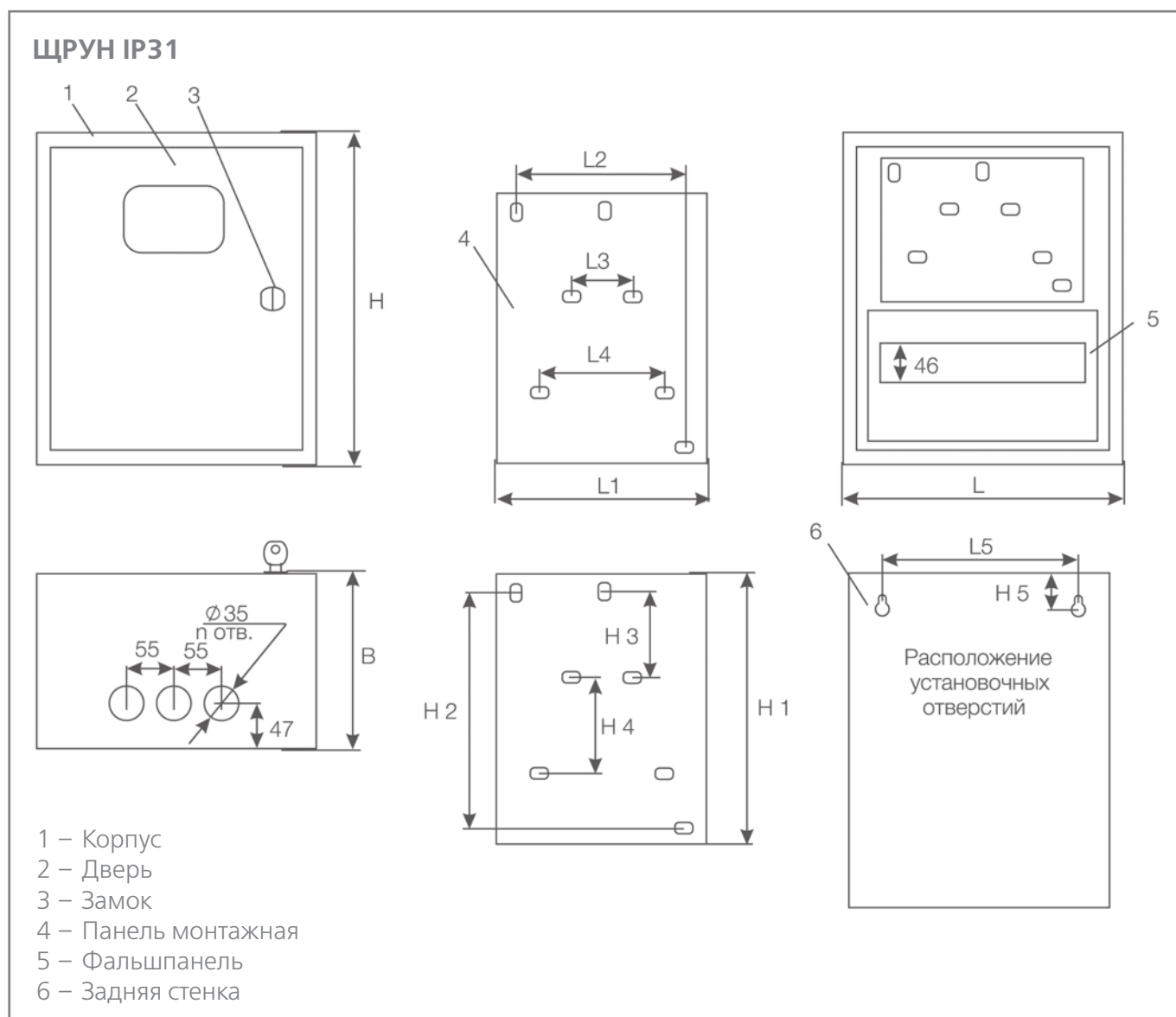
# Технический раздел

## Габаритные размеры



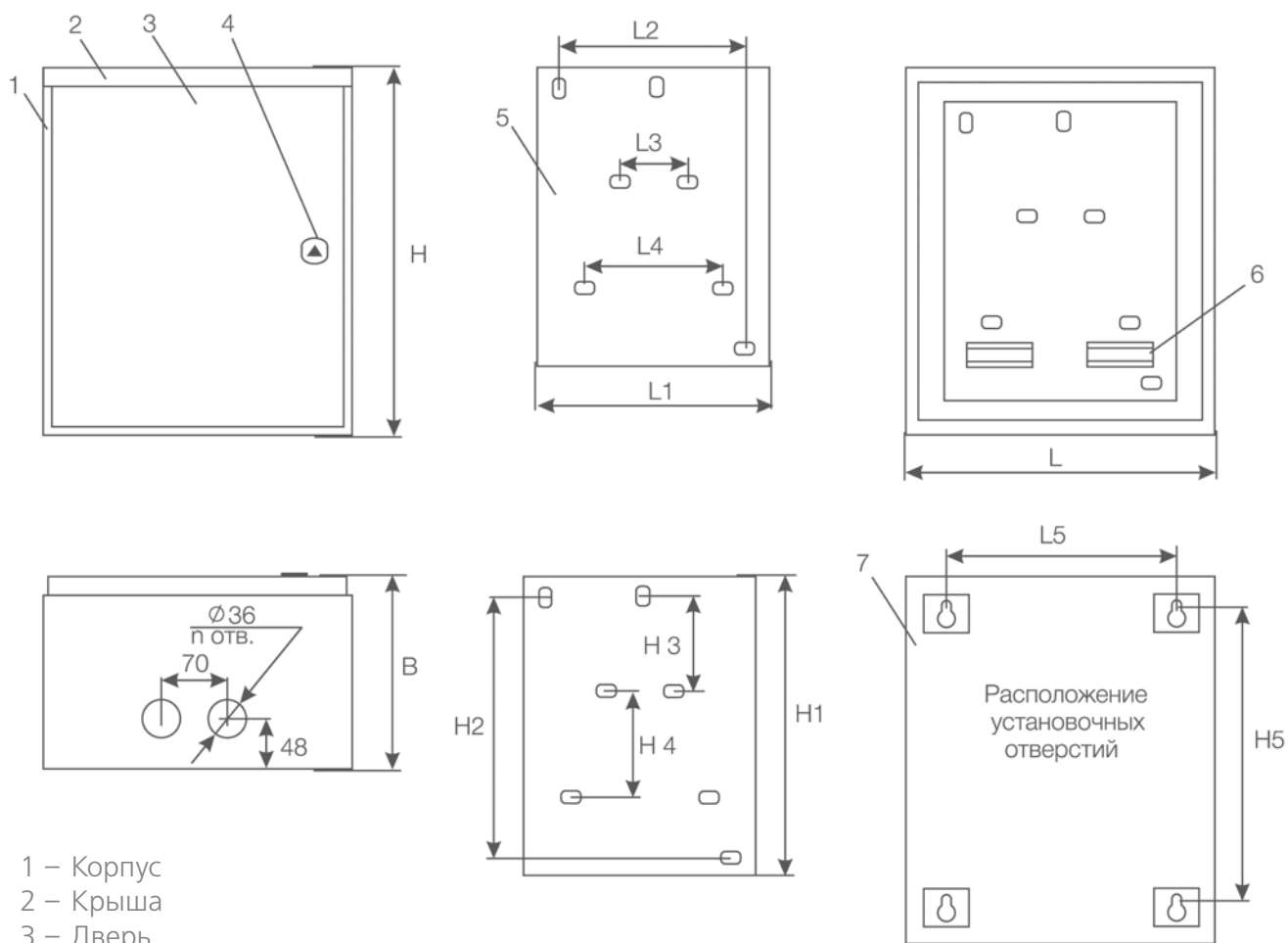
Модель	Размеры, мм																n отв., шт.	Кол-во модулей	
	H	L	B	B1	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	L1	L2	L3	L4	L5			L6
ЩРУВ-1/9	430	280	160	140	180	156	140	75	380	234	70	190	130	92	155	230	124	6	9
ЩРУВ-1/12	430	330	160	140	180	156	140	75	380	234	70	240	180	92	155	280	174	6	12
ЩРУВ-3/9	550	280	160	140	264	240	140	75	500	354	70	210	180	92	155	230	124	6	9
ЩРУВ-3/12	550	330	160	140	264	240	140	75	500	354	70	240	180	92	155	280	174	6	12
ЩРУВ-3/24	710	330	160	140	264	240	140	75	660	514	70	240	180	92	155	280	174	6	24
ЩРУВ-3/30	710	380	160	140	264	240	140	75	660	514	70	290	230	92	155	330	224	6	30
ЩРУВ-3/48	550	615	160	140	264	240	140	75	500	352	70	240	180	92	155	565	460	12	48

## Габаритные размеры



Модель	Размеры, мм													п отв., шт.	Кол-во модулей
	H	L	B	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5		
ЩРУН-1/9	400	250	160	180	156	140	75	45	190	130	92	155	176	6	9
ЩРУН-1/12	400	300	160	180	156	140	75	45	240	180	92	155	226	6	12
ЩРУН-3/9	520	250	160	264	240	140	75	45	210	180	92	155	176	6	9
ЩРУН-3/12	520	300	160	264	240	140	75	45	240	180	92	155	176	6	12
ЩРУН-3/15	520	350	160	264	240	140	75	45	290	230	92	155	226	6	15
ЩРУН-3/18	680	300	160	264	240	140	75	45	240	180	92	155	226	6	18
ЩРУН-3/24	680	300	160	264	240	140	75	45	240	180	92	155	226	6	24
ЩРУН-3/30	680	350	160	264	240	140	75	45	290	230	92	155	276	6	30
ЩРУН-3/48	520	585	160	264	240	140	75	45	240	180	92	155	509	12	48
ЩРУН-3/72	680	585	160	264	240	140	75	45	240	180	92	155	509	12	72

**ЩРУН IP54 (с двойной дверью)**



- 1 – Корпус
- 2 – Крыша
- 3 – Дверь
- 4 – Замок
- 5 – Панель монтажная
- 6 – DIN-рейка (и)
- 7 – Задняя стенка

Модель	Размеры, мм													п отв., шт.	Кол-во модулей
	H	L	B	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4	L5		
ЩРУН-1/7-IP54	300	310	150	212	188	140	75	221	212	188	92	155	219	2	7
ЩРУН-3/9-IP54	520	310	150	432	408	140	75	441	212	188	92	155	219	2	7



## Корпуса щитов распределительные навесные с монтажной панелью (ЩРНМ)

**Корпуса щитов распределительные навесные с монтажной панелью соответствуют стандартам ГОСТ 14254-96, ГОСТ 15150-69.**

В соответствии с "Номенклатурой продукции, в отношении которой законодательными актами Российской Федерации предусмотрена обязательная сертификация" и "Номенклатурой продукции, подлежащей декларированию соответствия" корпуса металлические электрощитов DEKraft не относятся к объектам обязательной сертификации Системы сертификации ГОСТ Р.

### Описание продукта

Корпуса щитов с монтажной панелью отвечают современным требованиям электробезопасности.

Монтажные панели щитов изготавливаются из металла толщиной 1,5 мм.

Все корпуса имеют шпильку заземления как на дверце, так и на корпусе (соответствие требованиям Техэнергонадзора).

Корпуса со степенью пыле- и влагозащиты IP31 комплектуются пластиковыми замками с прямым ригелем.

Корпуса щитов со степенью пыле- и влагозащиты IP54 имеют сплошную заднюю стенку без отверстий, к ней приварены проушины.

Эти корпуса комплектуются замками с изогнутым ригелем. На внутреннем контуре двери имеется полиуретановый уплотнитель.

Ввод кабелей осуществляется снизу.

### Область применения

Корпуса щитов серии ЩРНМ предназначены для сборки разнообразных электрощитов: силовых, управления, автоматизации и др.

Позволяют производить монтаж аппаратуры модульного, силового и коммутационного типа, а также устройств управления и сигнализации.

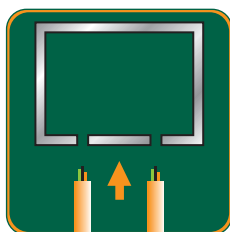
Используются для электромонтажа в жилых, административных, торговых, производственных и промышленных зданиях.

## Преимущества

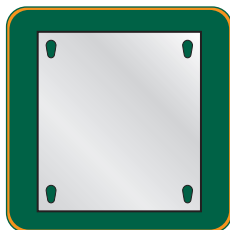
Степень пыле- и влагозащиты IP31.



Ввод кабелей в щит осуществляется снизу через выбивные отверстия.



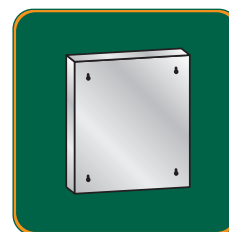
Съемная монтажная панель облегчает и ускоряет монтаж электрооборудования.



Степень пыле- и влагозащиты IP54.



Каплевидные петли на задней стенке щитов со степенью защиты IP31 упрощают монтаж. В щитах со степенью защиты IP54 нет отверстий, в отличие от щитов других производителей! Проушины приварены к задней стенке



### Дополнительная информация:

- Электрощитовые аксессуары для корпусов металлических и пластиковых

стр. 456

## Комплектация

Набор наклеек электробезопасности: две наклейки «Заземлено» и наклейка «Высокое напряжение».



Набор для крепления провода заземления.



Ригельный замок со степенью защиты IP54 и одним усиленным железным ключом (серия ЩРНМ).



## Комплектность поставки

Наименование	Вложение
Корпус металлический с монтажной платой	+
Руководство по эксплуатации	+
Наклейка «Внимание! Высокое напряжение»	+
Наклейка «Заземление»	+

## Структура наименования

### ЩРНМ-1-IP54

исполнение:  
IP54 – герметичное исполнение


габаритные размеры корпуса

щит распределительный  
навесной с монтажной панелью

## Технические характеристики

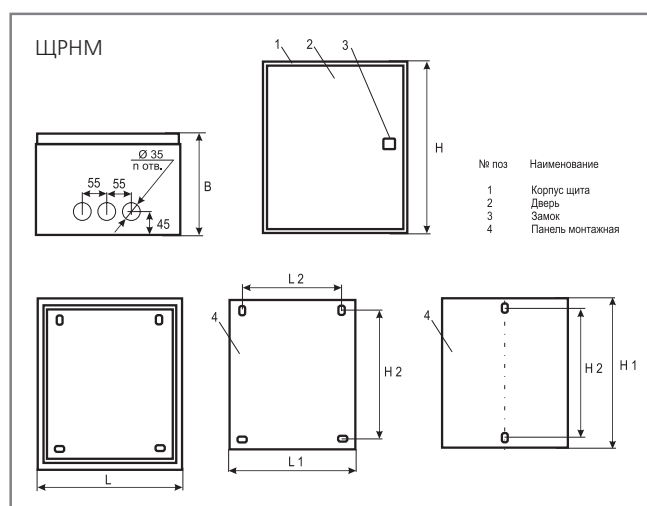
Номинальный ток	630 А
Толщина металла	1,0-1,5 мм
Тип покрытия	Порошковая шагрень
Цвет	RAL 7032
Степень защиты	IP31 / IP54
Тип применяемых аппаратов	Любой

## Полный ассортимент

Внешний вид	Модель	Габаритные размеры, мм			Исполнение	Артикул
		В	Ш	Г		
	ЩРНМ-1	395	310	220	IP31	30501DEK
	ЩРНМ-2	500	400	220	IP31	30502DEK
	ЩРНМ-3	650	500	220	IP31	30503DEK
	ЩРНМ-4	800	650	250	IP31	30504DEK
	ЩРНМ-5	1000	650	300	IP31	30505DEK
	ЩРНМ-6	1200	750	300	IP31	30506DEK
	ЩРНМ-7	1320	750	300	IP31	30507DEK
	ЩРНМ-1-IP54	395	310	220	IP54	30601DEK
	ЩРНМ-2-IP54	500	400	220	IP54	30602DEK
	ЩРНМ-3-IP54	650	500	220	IP54	30603DEK
	ЩРНМ-4-IP54	800	650	250	IP54	30604DEK
	ЩРНМ-5-IP54	1000	650	300	IP54	30624DEK
	ЩРНМ-6-IP54	1200	750	300	IP54	30625DEK
	ЩРНМ-7-IP54	1320	750	300	IP54	30607DEK

## Технический раздел

### Габаритные размеры



Модель	Размеры, мм									n, шт.
	Н	Л	В	Н1	Н2	Н3	Л1	Л2	Л3	
ЩРНМ-1	400	310	220	348	310	351	228	-	255	3
ЩРНМ-2	500	400	220	448	410	451	320	-	345	3
ЩРНМ-3	650	500	220	598	560	601	420	-	445	3
ЩРНМ-4	800	650	250	748	710	751	570	532	595	6
ЩРНМ-5	1000	650	300	948	910	951	570	532	595	6
ЩРНМ-6	1200	750	300	1148	1110	1151	670	632	695	6
ЩРНМ-7	1320	750	300	1268	1230	1271	670	632	695	6





## Корпуса щитов с монтажной панелью (ЩМП)

Корпуса щитов с монтажной панелью соответствуют стандартам ГОСТ 14254-96, ГОСТ 15150-69.



В соответствии с "Номенклатурой продукции, в отношении которой законодательными актами Российской Федерации предусмотрена обязательная сертификация" и "Номенклатурой продукции, подлежащей декларированию соответствия" корпуса металлические электрощитов DEKraft не относятся к объектам обязательной сертификации Системы сертификации ГОСТ Р.

### Описание продукта

Имеют меньшие габариты по сравнению с серией ЩРНМ, что позволяет их применять для более компактных решений в щитовой сборке.

В комплект корпуса входит оцинкованная монтажная панель. Монтажные панели щитов изготавливаются из металла толщиной 1,5 мм.

На дверце и на корпусе серии ЩМП приварены шпильки заземления (соответствие требованиям Техэнергонадзора).

Корпуса имеют степень пыле- и влагозащиты IP31 и комплектуются почтовыми замками.

Ввод кабелей осуществляется сверху и снизу щита.

### Область применения

Корпуса щитов серии ЩМП предназначены для сборки разнообразных электрощитов: силовых, управления, автоматизации и др.

Позволяют производить монтаж аппаратуры модульного, силового и коммутационного типа, а также устройств управления и сигнализации.

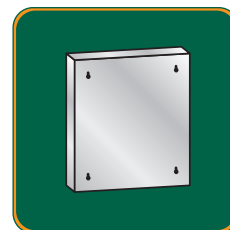
Используются для электромонтажа в жилых, административных, торговых, производственных и промышленных зданиях.

## Преимущества

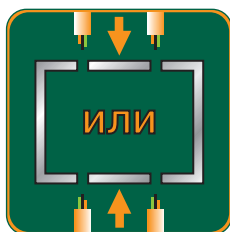
Степень пыле- и влагозащиты IP31.



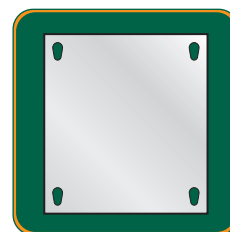
Каплевидные петли на задней стенке щитов со степенью защиты IP31 упрощают монтаж.



Ввод кабелей для щитов осуществляется сверху и снизу щита. Отверстия для кабельных вводов являются выбивными.



Щиты серии ЩМП имеют съемную монтажную панель. Это делает монтаж электрооборудования удобнее и экономит время.



## Комплектация

Набор наклеек электробезопасности: две наклейки «Заземлено» и наклейка «Высокое напряжение».



Два ключа к замку.



Набор для крепления провода заземления.



### Дополнительная информация:

— Электрощитовые аксессуары для корпусов металлических и пластиковых

стр. 456

## Комплектность поставки

Наименование	Вложение
Корпус металлический с монтажной платой	+
Руководство по эксплуатации	+
Наклейка «Внимание! Высокое напряжение»	+
Наклейка «Заземление»	+

## Структура наименования

**ЩМП-05**


габаритный размер корпуса

корпус с монтажной панелью

## Технические характеристики

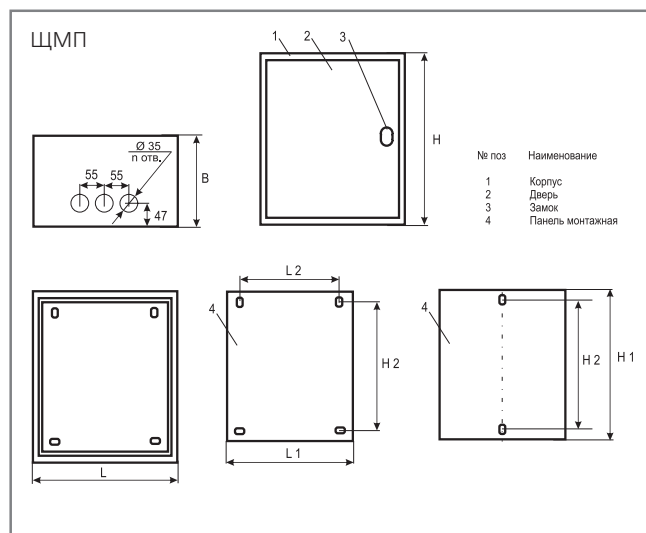
Номинальный ток	До 630 А
Толщина металла	1,0 – 1,2 мм
Тип покрытия	Порошковая шагрень
Цвет	RAL7035
Степень защиты	IP31
Тип применяемых аппаратов	любой

## Полный ассортимент

Внешний вид	Модель	Габаритные размеры, мм			Степень IP	Артикул
		В	Ш	Г		
	ЩМП-00	270	210	140	IP31	30540DEK
	ЩМП-01	410	210	140	IP31	30541DEK
	ЩМП-02	250	300	140	IP31	30542DEK
	ЩМП-03	350	300	155	IP31	30543DEK
	ЩМП-04	400	300	155	IP31	30544DEK
	ЩМП-05	400	400	155	IP31	30545DEK
	ЩМП-06	500	400	170	IP31	30546DEK
	ЩМП-07	700	500	210	IP31	30547DEK
	ЩМП-08	900	700	260	IP31	30548DEK
	ЩМП-09	600	400	210	IP31	30549DEK

## Технический раздел

## Габаритные размеры



Модель	Размеры, мм									п отв., шт.
	Н	L	В	Н1	Н2	Н3	L1	L2	L3	
ЩМП-00	270	210	140	218	180	223	138		157	6
ЩМП-01	410	210	140	358	320	363	138		157	6
ЩМП-02	250	300	140	198	160	203	228		247	6
ЩМП-03	350	300	155	298	260	303	228		247	6
ЩМП-04	400	300	155	348	310	353	228		247	6
ЩМП-05	400	400	155	348	310	353	328		347	6
ЩМП-06	500	400	170	448	410	453	328		347	6
ЩМП-07	700	500	210	648	610	653	428	390	447	12
ЩМП-08	900	700	260	848	810	853	628	590	647	12
ЩМП-09	600	400	210	548	510	553	328	290	347	12



## Корпуса щитов распределительных этажных (ЩЭ)

Корпуса щитов распределительных этажных соответствуют стандартам ГОСТ 14254-96, ГОСТ 15150-69

### Описание продукта

Корпуса щитов этажных устанавливаются в нишу. В ассортименте есть два типа корпусов щитов этажных:

- под счетчики аналогового типа. Поставляются в комплекте с шинами N и PE, крепежными болтами и пластиковыми окнами для учетных отсеков.
- под счетчики электронного типа (с буквой “Э”). У них 2 комплектации: с шинами для разводки кабеля и без них. В комплектацию также входят пластиковые окна.

Корпус состоит из 3 отсеков, каждый из них закрывается отдельной дверцей с индивидуальным замком.

**Первый отсек – учетный**, в котором размещаются панели для электросчетчиков по количеству квартир. Панель для крепления счетчиков и DIN-реек - съемная.

**Второй отсек – распределительный**, в котором располагаются DIN-рейки для установки до 9 модулей аппаратов, обеспечивающих защиту групповых линий каждой квартиры. Отсек имеет фальшпанель, которая снимается только с применением специального инструмента.

**Третий отсек – слаботочный**, располагается в правой части щита. В нем установлены перфорированные профили для прокладки различных сетей.

### Область применения

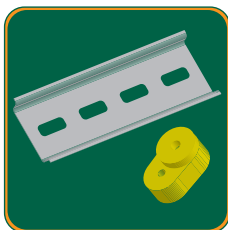
Корпуса щитов применяются для сборки, реновации этажных учетно-распределительных щитов в жилых комплексах, жилых домах.

Корпуса щитов серии ЩЭ предназначены для приема, распределения и учета электроэнергии, а также для защиты отходящих линий при перегрузках и коротких замыканиях.

Также в корпуса может быть установлена слаботочная аппаратура: телефония, интернет, кабельное телевидение, сети домофонов и видеонаблюдения и т.д.

## Комплектация

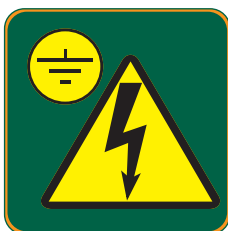
Дин-рейки, угловые изоляторы и пластиковые окна в зависимости от артикула.



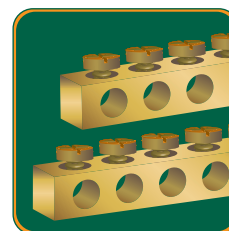
Индивидуальный замок для каждого отдела.



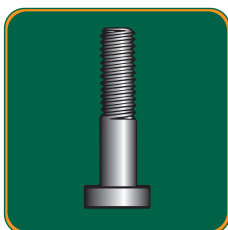
Набор наклеек электробезопасности: две наклейки «Заземлено» и наклейка «Высокое напряжение».



Нулевые шины. Количество зависит от артикула щита.



Крепежные болты, шайбы, гайки.



## Комплектность поставки

Наименование	Вложение
Корпус металлический этажный	+
Руководство по эксплуатации	+
Стандартная комплектация	+

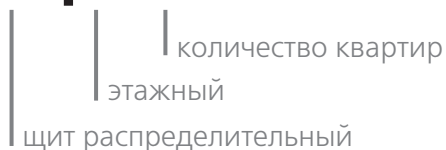


### Дополнительная информация:

— Электрощитовые аксессуары для корпусов металлических и пластиковых

стр. 456


Структура наименования

**ЩЭ-3**

## Технические характеристики

Номинальный ток для одной квартиры	63 А
Толщина металла	1,0 мм
Тип покрытия	Порошковая шагрень
Цвет	RAL 7035
Степень защиты	IP31
Тип применяемых аппаратов	Модульные
Угол открытия двери	105°

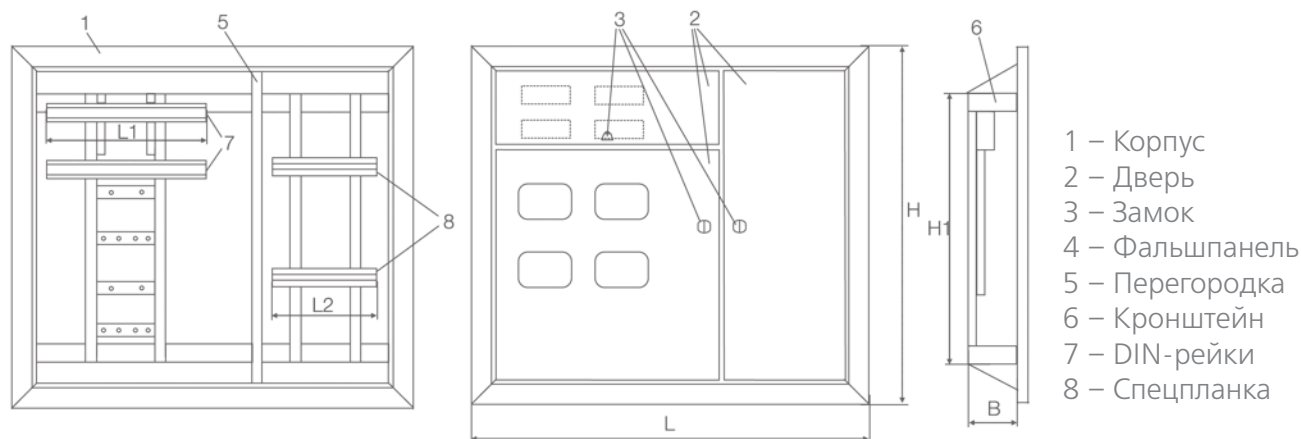
Полный ассортимент

Внешний вид	Модель	Габаритные размеры, мм			Кол-во модулей на квартиру	Степень защиты	Артикул
		В	Ш	Г			
	ЩЭ-2	1010	950	150	9	IP31	30701DEK
	ЩЭ-3	1010	950	150			30702DEK
	ЩЭ-4	1010	950	150			30703DEK
	ЩЭ-2-Э-К1	1010	950	100			30710DEK
	ЩЭ-3-Э-К1	1010	950	100			30711DEK
	ЩЭ-4-Э-К1	1010	950	100			30712DEK
	ЩЭ-5-Э-К1	1010	950	100			30713DEK
	ЩЭ-6-Э-К1	1010	950	100			30714DEK
	ЩЭ-2-Э-К2	1010	950	100			30715DEK
	ЩЭ-3-Э-К2	1010	950	100			30716DEK
	ЩЭ-4-Э-К2	1010	950	100			30717DEK
	ЩЭ-5-Э-К2	1010	950	100			30718DEK
	ЩЭ-6-Э-К2	1010	950	100			30719DEK

# Технический раздел

## Габаритные размеры

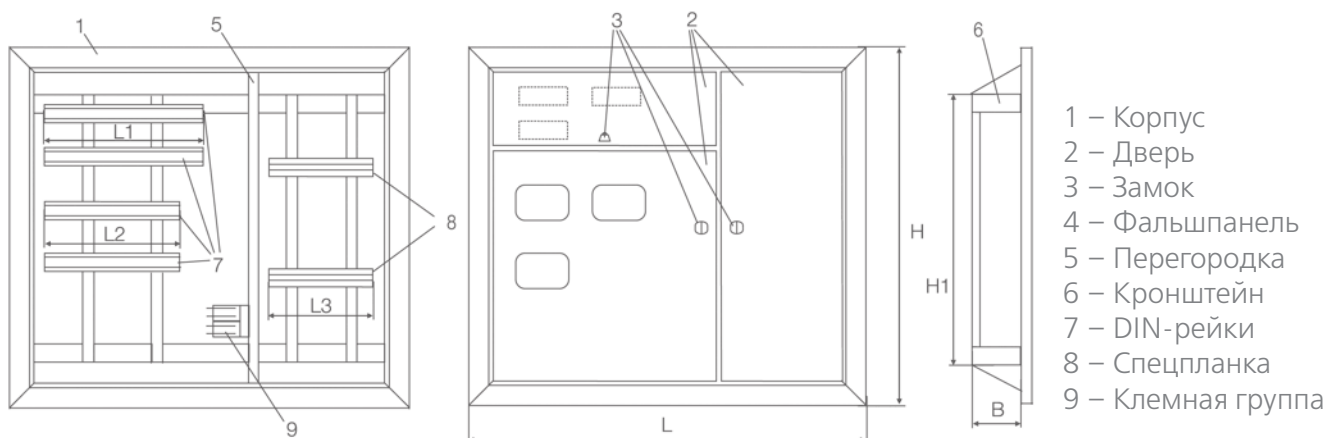
**ЩЭ-Х** (где Х - количество квартир)



- 1 – Корпус
- 2 – Дверь
- 3 – Замок
- 4 – Фальшпанель
- 5 – Перегородка
- 6 – Кронштейн
- 7 – DIN-рейки
- 8 – Спецпланка

Модель	Размеры, мм						Кол-во модулей
	H	L	B	H1	L1	L2	
ЩЭ-2	1100	950	135	750	400	250	18
ЩЭ-3	1100	950	135	750	400	250	27
ЩЭ-4	1100	950	135	750	400	250	36

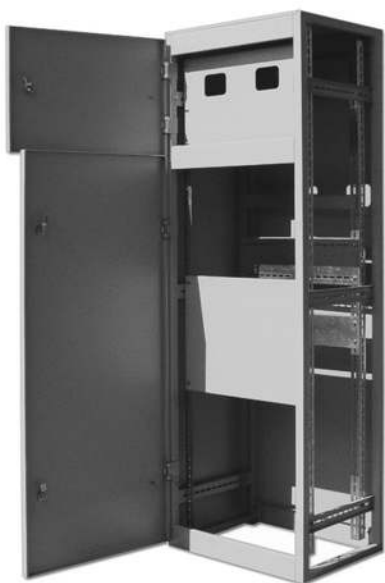
**ЩЭ-Х-Э** (где Х - количество квартир)



- 1 – Корпус
- 2 – Дверь
- 3 – Замок
- 4 – Фальшпанель
- 5 – Перегородка
- 6 – Кронштейн
- 7 – DIN-рейки
- 8 – Спецпланка
- 9 – Клемная группа

Модель	Размеры, мм							Кол-во модулей
	H	L	B	H1	L1	L2	L3	
ЩЭ-2-Э	1100	950	80	750	350	310	250	18
ЩЭ-3-Э	1100	950	80	750	350	310	250	27
ЩЭ-4-Э	1100	950	80	750	350	310	250	36
ЩЭ-5-Э	1100	950	80	750	350	310	250	46
ЩЭ-6-Э	1100	950	80	750	350	310	250	46





## Корпуса вводно-распределительных устройств сборно-разборные (КВРУ)

Корпуса вводно-распределительных устройств соответствуют стандартам ГОСТ 14254-96, ГОСТ 15150-69.

### Описание продукта

Корпуса ВРУ являются сборно-разборными, имеют напольное исполнение и сделаны из листовой стали.

Их можно использовать как в качестве отдельных колонн, так объединенными в группы с помощью болтового соединения.

Корпуса ВРУ позволяют реализовать различные щитовые решения благодаря большому выбору типоразмеров по ширине и глубине корпуса.

В список аксессуаров входят цоколи, панели боковые, профили вертикальные, профили горизонтальные (в том числе для установки воздушных автоматических выключателей), панели монтажные, фальшпанели.

### Область применения

На базе корпусов ВРУ собираются низковольтные комплектные устройства типа главных распределительных щитов, вводно-распределительных устройств, шкафов управления и автоматики.

Эти низковольтные комплектные устройства служат для приема, распределения и учета электроэнергии, а также для защиты отходящих линий при перегрузках и коротких замыканиях.

## Комплектация

Тип корпуса ВРУ	Состав базовой комплектации	Количество, шт.
КВРУ-1	Каркас боковой	2
	Дверь	1
	Крыша	1
	Стенка задняя	1
	Планки соединительные	4
	Профили горизонтальные	10
	Профили вертикальные	2
	Карман	2
	Руководство по эксплуатации	1
	Комплект метизов	1
	Рым болты	4
	Наклейка «Внимание! Высокое напряжение»	1
	Наклейка «Заземление»	2
	КВРУ-2	Каркас боковой
Двери		2
Крыша		1
Стенка задняя		1
Планки соединительные		4
Профили горизонтальные		10
Профили вертикальные		2
Карман		2
Руководство по эксплуатации		1
Комплект метизов		1
Рым болты		4
Наклейка «Внимание! Высокое напряжение»		1
Наклейка «Заземление»		2

### Структура наименования

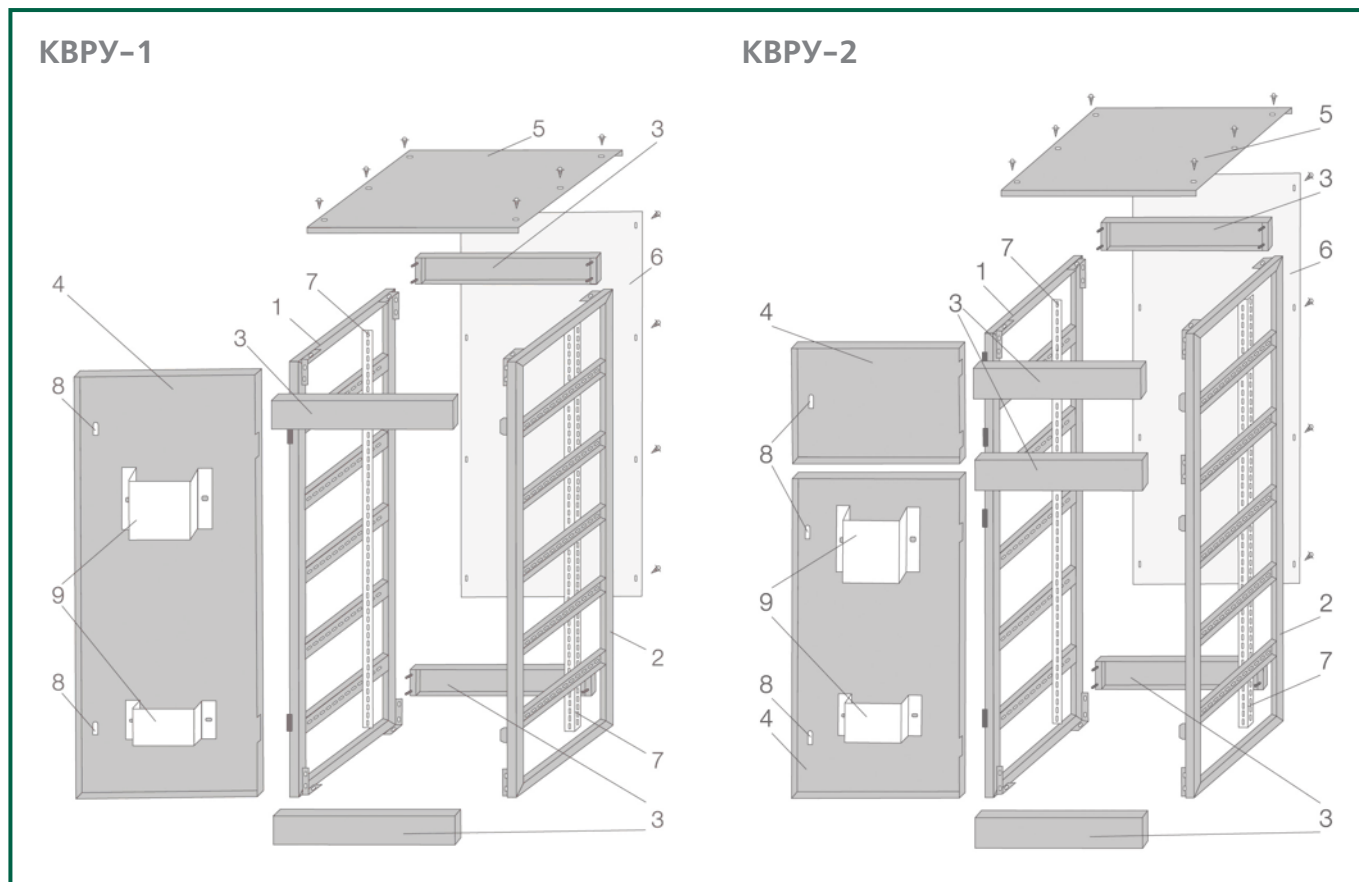
## КВРУ-1-180-60-45

корпус вводно-распределительного устройства	тип	габаритные размеры в см
---	-----	-------------------------


## Технические характеристики

Номинальный ток	До 1600А
Номинальное напряжение	До 690В
Тип покрытия	Порошковая шагрень
Цвет	RAL7032
Степень защиты	IP31
Тип применяемых аппаратов	Модульные, силовые, коммутационные, измерительные

## Схематичное изображение сборки КВРУ



## Полный ассортимент

Внешний вид	Модель	Габаритные размеры, мм			Артикул
		В	Ш	Г	
	КВРУ-1-160-45-45	1600	450	450	30803DEK
	КВРУ-1-160-60-45	1600	600	450	30804DEK
	КВРУ-1-160-80-45	1600	800	450	30805DEK
	КВРУ-1-160-60-60	1600	600	600	30806DEK
	КВРУ-1-160-80-60	1600	800	600	30807DEK
	КВРУ-1-180-45-45	1800	450	450	30808DEK
	КВРУ-1-180-60-45	1800	600	450	30809DEK
	КВРУ-1-180-80-45	1800	800	450	30810DEK
	КВРУ-1-180-60-60	1800	600	600	30811DEK
	КВРУ-1-180-80-60	1800	800	600	30812DEK
	КВРУ-1-200-45-45	2000	450	450	30813DEK
	КВРУ-1-200-60-45	2000	600	450	30814DEK
	КВРУ-1-200-80-45	2000	800	450	30815DEK
	КВРУ-1-200-60-60	2000	600	600	30816DEK
КВРУ-1-200-80-60	2000	800	600	30817DEK	
	КВРУ-2-180-45-45	1800	450	450	30818DEK
	КВРУ-2-180-60-45	1800	600	450	30819DEK
	КВРУ-2-180-80-45	1800	800	450	30820DEK
	КВРУ-2-200-45-45	2000	450	450	30821DEK
	КВРУ-2-200-60-45	2000	600	450	30822DEK
	КВРУ-2-200-80-45	2000	800	450	30823DEK

## Аксессуары для корпусов ВРУ

Описание	Габариты, мм			Модель	Артикул
	В	Ш	Г		
Цоколи	200	450	450	ЦВ01-20-45-45	30850DEK
	200	600	450	ЦВ01-20-60-45	30851DEK
	200	800	450	ЦВ01-20-80-45	30852DEK
	200	600	600	ЦВ01-20-60-60	30853DEK
	200	800	600	ЦВ01-20-80-60	30854DEK
Панели боковые	1600	450	1,5	ПБ01-160-45	30860DEK
	1800	450	1,5	ПБ01-180-45	30861DEK
	1800	600	1,5	ПБ01-180-60	30862DEK
	2000	450	1,5	ПБ01-200-45	30863DEK
	2000	600	1,5	ПБ01-200-60	30864DEK
Профили вертикальные перфорир.	1800	36	36	ПВ01-180	30857DEK
	2000	36	36	ПВ01-200	30858DEK
Профили горизонт. перфорир.	50	450	1,5	ПГ02-5-45	30910DEK
	50	600	1,5	ПГ02-5-60	30911DEK
	50	800	1,5	ПГ02-5-80	30912DEK
Профили горизонт. (рельсы)	100	450	2,0	ПГ01-10-45	30913DEK
	100	600	2,0	ПГ01-10-60	30914DEK
	100	800	2,0	ПГ01-10-80	30915DEK
Панели монтажные	110	450	1,5	ПМ01-11-45	30880DEK
	160	450	1,5	ПМ01-16-45	30881DEK
	220	450	1,5	ПМ01-22-45	30882DEK
	110	600	1,5	ПМ01-11-60	30883DEK
	160	600	1,5	ПМ01-16-60	30884DEK
	220	600	1,5	ПМ01-22-60	30885DEK
	110	800	1,5	ПМ01-11-80	30886DEK
	160	800	1,5	ПМ01-16-80	30887DEK
	220	800	1,5	ПМ01-22-80	30888DEK
	1600	600	2,0	ПМ01-160-60	30870DEK
	1600	800	2,0	ПМ01-160-60	30871DEK
	1800	600	2,0	ПМ01-160-80	30872DEK
	1800	800	2,0	ПМ01-180-80	30873DEK
	2000	600	2,0	ПМ01-200-60	30874DEK
	2000	800	2,0	ПМ01-200-80	30875DEK
Фальшпанели	110	450	1,0	ФП01-11-45	30890DEK
	200	450	1,0	ФП01-20-45	30891DEK
	320	450	1,0	ФП01-32-45	30892DEK
	110	600	1,0	ФП01-11-60	30893DEK
	200	600	1,0	ФП01-20-60	30894DEK
	320	600	1,0	ФП01-32-60	30895DEK
	600	600	1,0	ФП01-60-60	30896DEK
	110	800	1,0	ФП01-11-80	30897DEK
	200	800	1,0	ФП01-20-80	30898DEK
	320	800	1,0	ФП01-32-80	30899DEK
	400	800	1,0	ФП01-40-80	30900DEK
	600	800	1,0	ФП01-60-80	30901DEK

# Технический раздел

## Габаритные размеры

КВРУ 1

	В, мм	Ш, мм	Г, мм	В1, мм	В2, мм	Ш1, мм	Г1, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L4, мм
КВРУ 1 160-45-45	1600	450	450	1800	200	390	390	325	295	295	325
КВРУ 1 160-60-45	1600	600	450	1800	200	540	390	325	295	295	325
КВРУ 1 160-80-45	1600	800	450	1800	200	740	390	325	295	295	325
КВРУ 1 160-60-60	1600	600	600	1800	200	540	540	325	295	295	325
КВРУ 1 160-80-60	1600	800	600	1800	200	740	540	325	295	295	325
КВРУ 1 180-45-45	1800	450	450	2000	200	390	390	365	385	385	365
КВРУ 1 180-60-45	1800	600	450	2000	200	540	390	365	385	385	365
КВРУ 1 180-80-45	1800	800	450	2000	200	740	390	365	385	385	365
КВРУ 1 180-60-60	1800	600	600	2000	200	540	540	365	385	385	365
КВРУ 1 180-80-60	1800	800	600	2000	200	740	540	365	385	385	365
КВРУ 1 200-45-45	2000	450	450	2200	200	390	390	415	415	415	415
КВРУ 1 200-60-45	2000	600	450	2200	200	540	390	415	415	415	415
КВРУ 1 200-80-45	2000	800	450	2200	200	740	390	415	415	415	415
КВРУ 1 200-60-60	2000	600	600	2200	200	540	540	415	415	415	415
КВРУ 1 200-80-60	2000	800	600	2200	200	740	540	415	415	415	415

КВРУ 2

	В, мм	Ш, мм	Г, мм	В1, мм	В2, мм	Ш1, мм	Г1, мм	L1, мм	L2, мм	L3, мм	L4, мм
КВРУ 2 180-45-45	1800	450	450	2000	200	390	390	325	345	360	360
КВРУ 2 180-60-45	1800	600	450	2000	200	540	390	325	345	360	360
КВРУ 2 180-80-45	1800	800	450	2000	200	740	390	325	345	360	360
КВРУ 2 200-45-45	2000	450	450	2200	200	390	390	355	415	415	415
КВРУ 2 200-60-45	2000	600	450	2200	200	540	390	355	415	415	415
КВРУ 2 200-80-45	2000	800	450	2200	200	740	390	355	415	415	415



## Корпуса модульные пластиковые серий ЩРН-П и ЩРВ-П

Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОМАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ». ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 г. и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании, как Schneider Electric, ABB и Legrand.

### Описание продукта

Корпусы для электрических аппаратов серий ЩРВ-П, ЩРН-П используются для установки в них модульной защитной аппаратуры, таймеров, устройств управления освещением и т.п.

Корпусы имеют степень пыле- и влагозащиты IP41, не подвержены коррозии, обладают высокими изоляционными свойствами, снимающими необходимость заземления.

Отличительная черта корпусов пластиковых – универсальность, благодаря стойкости к резкой смене температур и воздействию вибрации.

Дверцы из темного органического стекла позволяют наблюдать за состоянием приборов даже не открывая их.

### Область применения

Используются для монтажа в жилых, административных, торговых и производственных зданиях.

Надежная, элегантная конструкция, прочный самозатухающий ABS пластик, расширенная комплектация, удобный монтаж гарантируют долгий срок службы электротехническому оборудованию.

### Комплектность поставки

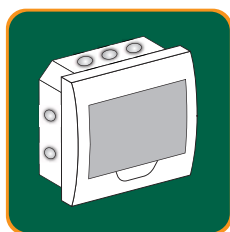
Наименование	Вложение
Корпус пластиковый распределительный	+
Шины N и PE	+
Окрашенные DIN-рейки	+
Этикетки для маркировки модульных устройств	+
Дюбели и винты для навесной версии	+
Руководство по эксплуатации	+

## Преимущества

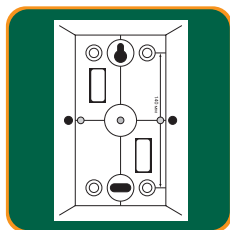
Номинальный ток до 100 А!  
В корпуса модульные пластиковые могут быть установлены вводные автоматы до 100А.



Выштампованные вводы для кабелей с разных сторон облегчают монтаж.



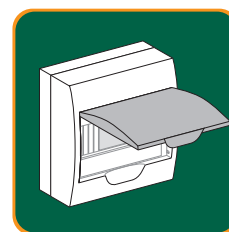
Расстояние между точками крепления указано на задней стенке корпуса (серия ЩРН-П).



Степень пыле- и влагозащиты IP41!



Корпуса модульные пластиковые обеспечивают безопасную и удобную эксплуатацию. Пластиковое стекло щита может иметь фиксированное положение под углом 90°.

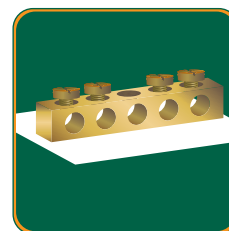


## Комплектация

Окрашенные DIN-рейки (количество зависит от артикула). Являются съемными, что обеспечивает облегчение кабельной разводки.



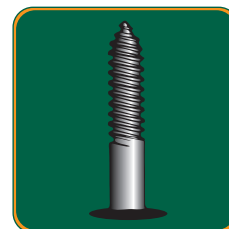
Нулевые шины N и PE установлены на специальный держатель. Это повышает электробезопасность и качество монтажа.



Специальные наклейки для маркировки модульного электрооборудования. Позволяют, например, при монтаже пометить какую цепь защищает выключатель.



Дюбели и винты для крепления корпусов серии ЩРН-П к стене.





Структура наименования

**ЩРВ-П-36**

Щит распределительный	В (Н) – встраиваемый (навесной)	пластиковый	количество модулей
-----------------------	---------------------------------	-------------	--------------------

## Технические характеристики

Соответствие регламентам	ТР ТС 004 / 2011
Номинальный ток	До 125 А
Материал	Самозатухающий ABS пластик
Номинальное напряжение изоляции	500 В
Номинальная частота	50 Гц/60 Гц
Степень защиты	IP41
Диапазон рабочих т-р	От -25 °С до +60 °С
Вид установки	Встраиваемый/Навесной
Тип применяемых аппаратов	Модульные

## Комплектация корпусов шинами нулевыми и DIN-рейками

Модель	Кол-во шин нулевых на изоляторе - верхний ряд	Кол-во шин нулевых на изоляторе - нижний ряд	Макс. сечение подключаемых проводников (с гильзой-наконечником), мм <sup>2</sup>	Кол-во DIN-реек
ЩРВ-П-4	3+3	нет	10	1
ЩРВ-П-6	4+4	нет	10	1
ЩРВ-П-8	6+3	нет	10	1
ЩРВ-П-12	7+6	нет	10	1
ЩРВ-П-15	8 + 8	нет	10	1
ЩРВ-П-18	10+9	нет	10	1
ЩРВ-П-24	7+6	7+6	10	2
ЩРВ-П-36	7+7+6	7+7+6	10	3
ЩРН-П-4	3+3	нет	10	1
ЩРН-П-6	4+4	нет	10	1
ЩРН-П-8	6+3	нет	10	1
ЩРН-П-12	7+6	нет	10	1
ЩРН-П-15	8 + 8	нет	10	1
ЩРН-П-18	10+9	нет	10	1
ЩРН-П-24	7+6	7+6	10	2
ЩРН-П-36	7+7+6	7+7+6	10	3

**Дополнительная информация:**

– Электрощитовые аксессуары для корпусов металлических и пластиковых

стр. 456

## Полный ассортимент

Внешний вид	Модель	Габаритные размеры, мм			Кол-во модулей	Кол-во рядов	Масса, кг	Артикул
		В	Ш	Г				
	ЩРВ-П-4	222	136	92	4	1	0,44	31001DEK
	ЩРВ-П-6	222	172	92	6	1	0,53	31002DEK
	ЩРВ-П-8	222	208	92	8	1	0,52	31003DEK
	ЩРВ-П-12	222	280	92	12	1	0,79	31004DEK
	ЩРВ-П-15	222	311	92	15	1	0,92	31015DEK
	ЩРВ-П-18	252	398	102	18	1	1,15	31005DEK
	ЩРВ-П-24	345	300	102	24	2	1,75	31006DEK
	ЩРВ-П-36	503	341	102	36	3	2,34	31007DEK

## Размер ниши для серии корпусов ЩРВ-П

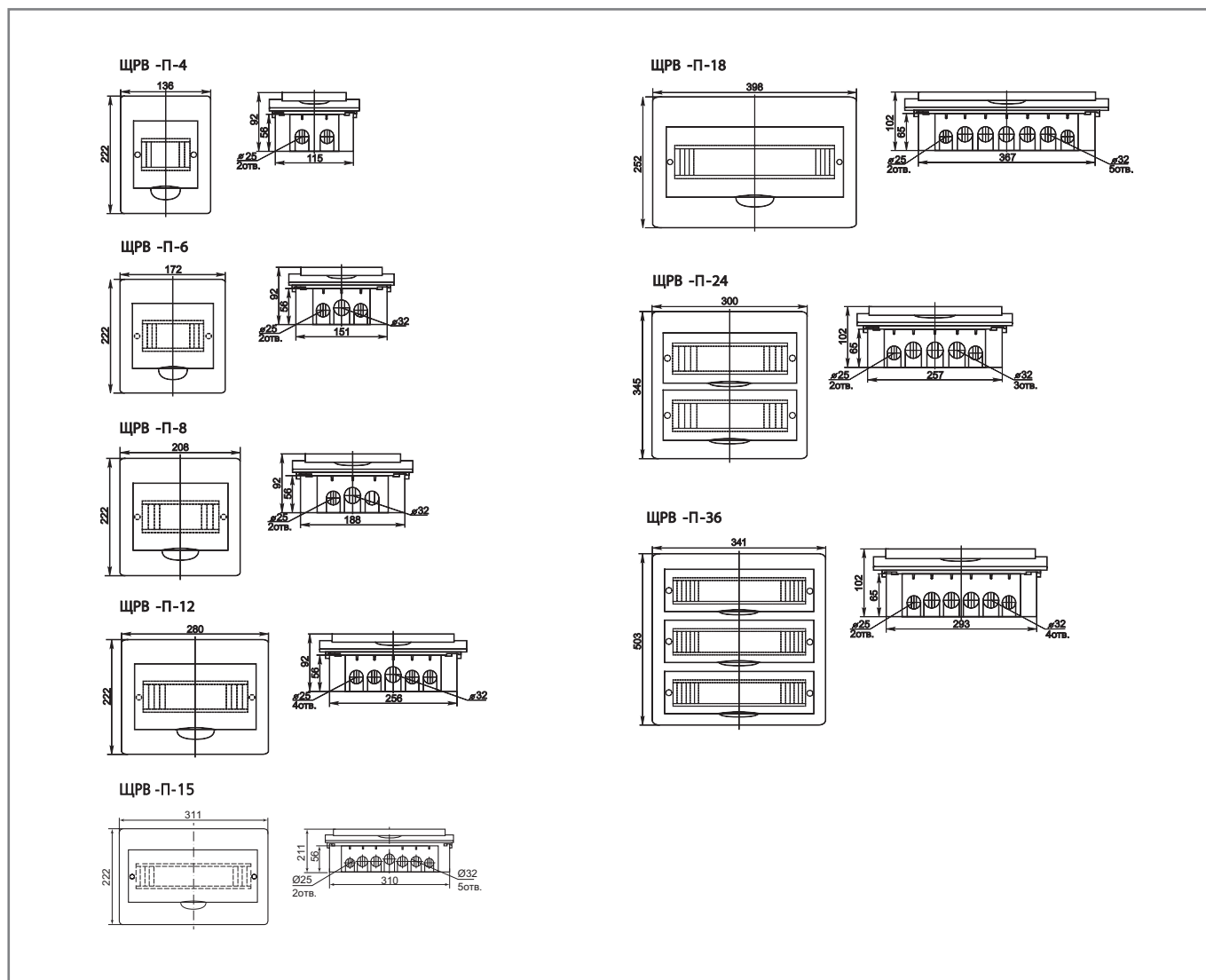
Модель	Размер ниши, мм		
	В	Ш	Г
ЩРВ-П-4	200	114	56
ЩРВ-П-6	200	150	56
ЩРВ-П-8	200	186	56
ЩРВ-П-12	200	258	56
ЩРВ-П-15	200	310	56
ЩРВ-П-18	215	367	65
ЩРВ-П-24	310	257	65
ЩРВ-П-36	455	293	65

## Полный ассортимент

Внешний вид	Модель	Габаритные размеры, мм			Кол-во модулей	Кол-во рядов	Масса, кг	Артикул
		В	Ш	Г				
	ЩРН-П-4	200	112	92	4	1	0,42	31008DEK
	ЩРН-П-6	200	148	96	6	1	0,46	31009DEK
	ЩРН-П-8	200	184	96	8	1	0,49	31010DEK
	ЩРН-П-12	200	256	96	12	1	0,73	31011DEK
	ЩРН-П-15	200	310	96	15	1	0,92	31016DEK
	ЩРН-П-18	220	365	100	18	1	1,07	31012DEK
	ЩРН-П-24	325	270	102	24	2	1,65	31013DEK
	ЩРН-П-36	473	305	100	36	3	2,16	31014DEK

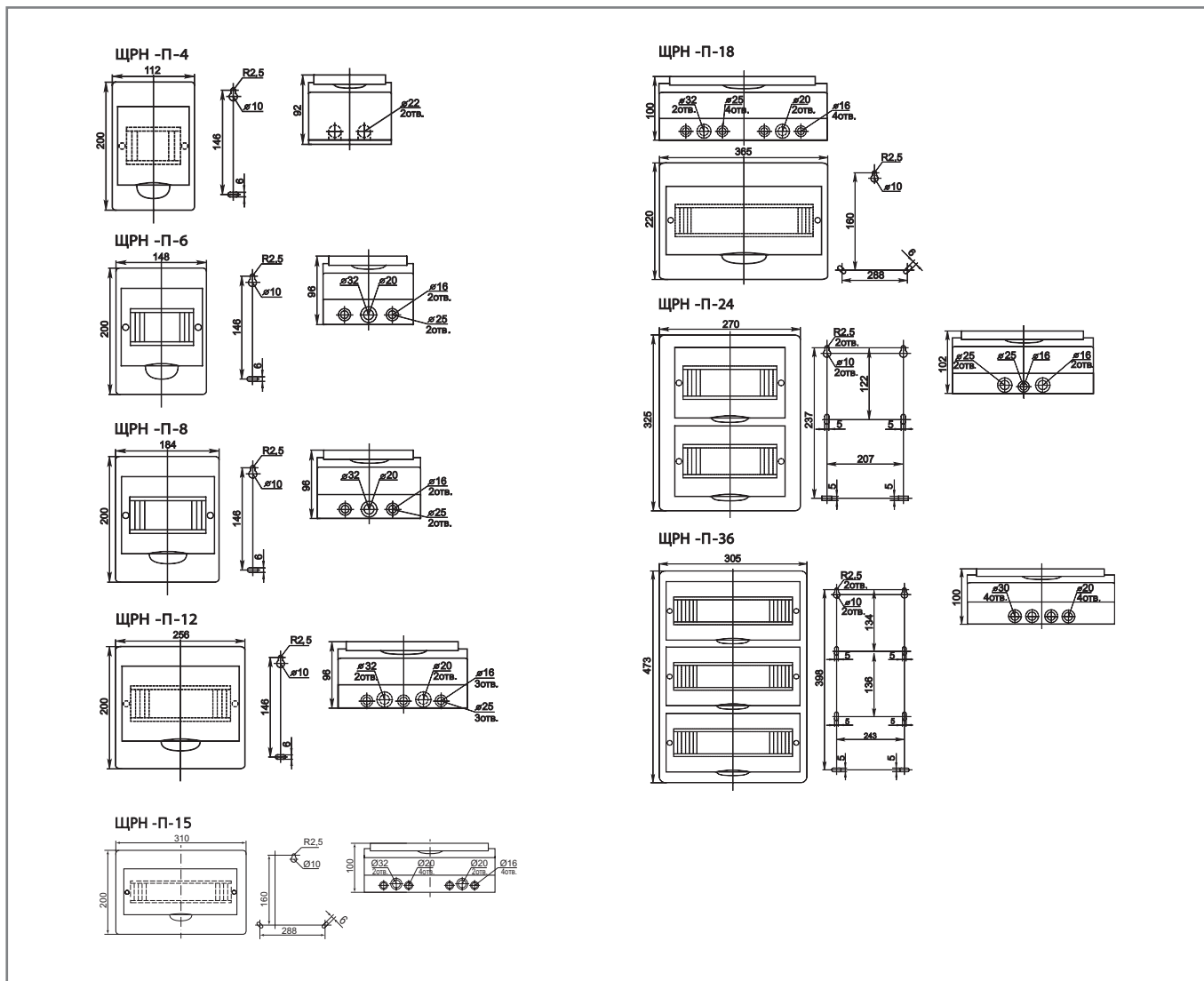
# Технический раздел

## Габаритные размеры (серия ЩРВ-П)



# Технический раздел

## Габаритные размеры (серия ЩРН-П)





## Корпуса модульные пластиковые (боксы) серии ЩРН-П для автоматических выключателей

### Описание продукта

Корпуса пластиковые (боксы) выпускаются в белом цветовом исполнении, имеют встроенную пластиковую DIN-рейку.

На передней панели расположены выламываемые модули, которые могут быть удалены в зависимости от необходимости.

Введения кабеля осуществляется через выламываемые отверстия.

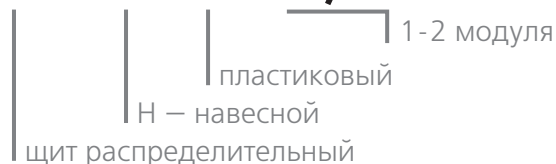
### Область применения

Применяются для установки в жилых, административных, торговых, офисных помещениях, где требуются компактные боксы для установки модульных устройств.

Есть возможность опломбировки корпуса энергонезависимыми организациями.

### Структура наименования

## ЩРН-П-1/2



### Дополнительная информация:

– Электрощитовые аксессуары для корпусов металлических и пластиковых

стр. 456

## Технические характеристики

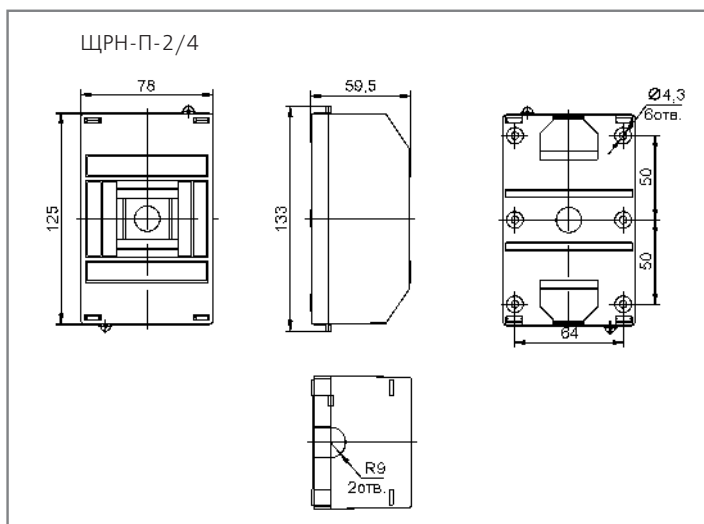
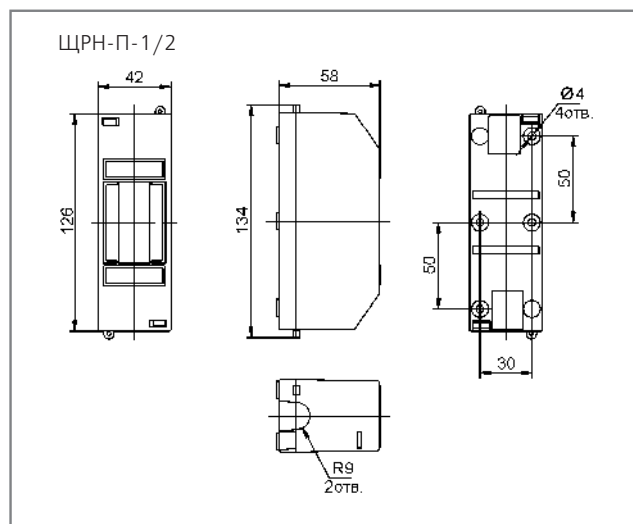
Степень защиты	IP30
Материал	Высококачественный полистирол
Номинальный ток	63 А
Вид установки	Навесной
Тип применяемых аппаратов	Модульные

## Полный ассортимент

Внешний вид	Модель	Габаритные размеры, мм			Кол-во модулей	Кол-во рядов	Масса, кг	Артикул
		В	Ш	Г				
	ЩРН-П-1/2	126	42	58	2	1	0,067	31030DEK
	ЩРН-П-2/4	125	78	59,5	4	1	0,086	31031DEK

## Технический раздел

### Габаритные размеры



## Шины нулевые



Декларация о соответствии стандартам ТР ТС 004/2011, ГОСТ 30011.7.1-2012 выдана испытательной лабораторией «Испытательная лаборатория электротехнических изделий «РегионТест» Федерального бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ивановский государственный химико-технологический университет».

### Описание продукта

Шины выполнены из высококачественной электротехнической бронзы.

Крепление шин нулевых предусмотрено в зависимости от типа монтажа - через изолятор на 35 мм DIN-рейку, либо через угловые изоляторы. А также непосредственно на панель щита.

При подключении к шине медных многожильных проводов рекомендуется оконцевание их наконечниками (гильзами).

### Область применения

Предназначены для коммутации медных нулевых проводников и проводников заземления в цепях до 400В в щитовом оборудовании.

Шины нулевые применяются в щитовой сборке для подсоединения нулевых рабочих (N) и провода заземления (PE).

### Комплектность поставки

Наименование	Вложение
Шины нулевые	+
Руководство по эксплуатации	+

### Структура наименования

# ШН101-08-100

серия	количество отверстий	ток, А
-------	-------------------------	--------







#### Примечания:

1 на конце серии означает крепеж по центру,  
2 – крепеж по краям

## Технические характеристики

Наименование	I <sub>max</sub> , А	Максимальное сечение подключаемых кабелей, мм <sup>2</sup>		Мин. сечение шины, мм <sup>2</sup>	Габаритные размеры, мм				Диаметр отверстия, мм	
		С наконечником	Без наконечника		А	В	С	М	d1	d2
ШН101-08-100	100	10	16	20	64	6	9	M4	4,3	5,2
ШН102-08-100	100	10	16	20	65	6	9	M4	4,3	5,2
ШН101-14-100	100	10	16	20	109	6	9	M4	4,3	6
ШН102-14-100	100	10	16	20	115	6	9	M4	4,3	6
ШН201-14-100	125	16	35	40	109	8	12	M5	5,2	7,2
ШН202-14-100	125	16	35	40	121	8	12	M5	5,2	7,2

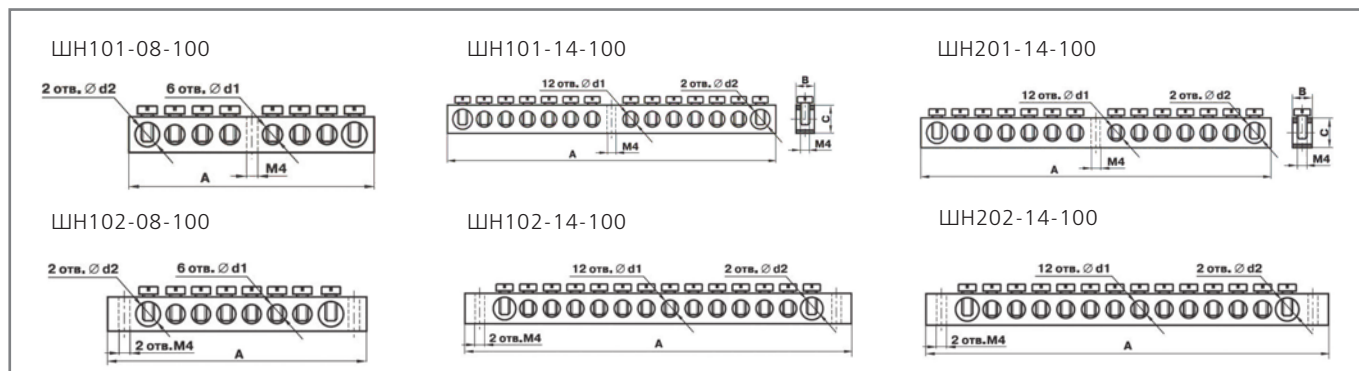
## Полный ассортимент

Тип/внешний вид	Количество групп	Тип шины	Модель	Артикул
	8	Шина нулевая 8 групп/крепеж по центру, сечение 6x9 мм	ШН101-08-100	32001DEK
	8	Шина нулевая 8 групп/крепеж по краям, сечение 6x9 мм	ШН102-08-100	32002DEK
	14	Шина нулевая 14 групп/крепеж по центру, сечение 6x9 мм	ШН101-14-100	32003DEK
	14	Шина нулевая 14 групп/крепеж по краям, сечение 6x9 мм	ШН102-14-100	32004DEK
	14	Шина нулевая 14 групп/крепеж по центру, сечение 8x12 мм	ШН201-14-100	32005DEK
	14	Шина нулевая 14 групп/крепеж по краям, сечение 8x12 мм	ШН202-14-100	32006DEK



# Технический раздел

## Габаритные размеры





## Изоляторы для установки нулевых шины

В соответствии с “Номенклатурой продукции, в отношении которой законодательными актами Российской Федерации предусмотрена обязательная сертификация” и “Номенклатурой продукции, подлежащей декларированию соответствия” изоляторы для установки нулевых шин серий ИУ-101, ИД-101 не относятся к объектам обязательной сертификации Системы сертификации ГОСТ Р, и их обязательная сертификация в Системе сертификации ГОСТ Р не предусмотрена, а также не относятся к объектам, соответствие которых установленным требованиям осуществляется путем принятия изготовителем декларации соответствия.

### Описание продукта

Изоляторы для установки нулевых шин выполнены из негорючего полипропилена и представлены в разной цветовой гамме.

Это позволяет применять цветную маркировку при монтаже нулевых рабочих проводников (N) и проводов заземления (PE). Упрощается идентификация проводов и обслуживание щита.

Согласно общепринятым обозначениям можно маркировать нулевую (N) шину синими изоляторами, фазную шину – зелеными, шину заземления (PE) – желтыми.

### Область применения

Изоляторы для установки нулевых шин серий ИД-101, ИУ-101 применяются для монтажа на DIN-рейку 35 мм, либо на монтажную панель, специальные рейки в распределительных щитах.

Данные аксессуары также выполняют изоляционную функцию.

### Структура наименования

# ИД101-10

|серия

|цвет






### Комплектность поставки

Наименование	Вложение
Изоляторы пластиковые для шин нулевых	+
Этикетка с информацией и штрих-кодом	+

## Таблица подбора изоляторов для шин нулевых

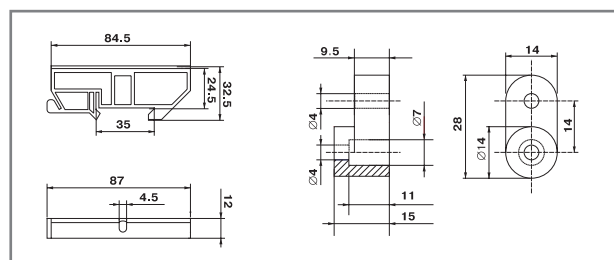
Модель шины нулевой	Артикул шины нулевой	Тип крепления шины к изолятору	Возможная комплектация (цвет выбирается в зависимости от типа подключаемых проводников)		
			Модель изолятора		
ШН102-08-100	32002DEK	по краям	ИУ101-08	ИУ101-09	ИУ101-10
ШН102-14-100	32004DEK	по краям	ИУ101-08	ИУ101-09	ИУ101-10
ШН202-14-100	32006DEK	по краям	ИУ101-08	ИУ101-09	ИУ101-10
ШН101-08-100	32001DEK	по центру	ИД101-08	ИД101-09	ИД101-10
ШН101-14-100	32003DEK	по центру	ИД101-08	ИД101-09	ИД101-10
ШН201-14-100	32005DEK	по центру	ИД101-08	ИД101-09	ИД101-10

## Полный ассортимент

Тип/внешний вид	Цвет	Тип изолятора	Модель	Артикул
	Желтый	Изолятор для установки нулевой шины на DIN-рейку 35мм	ИД101-09	32250DEK
	Синий	Изолятор для установки нулевой шины на DIN-рейку 35мм	ИД101-08	32251DEK
	Зеленый	Изолятор для установки нулевой шины на DIN-рейку 35мм	ИД101-10	32252DEK
	Желтый	Изолятор угловой для установки нулевой шины	ИУ101-09	32254DEK
	Синий	Изолятор угловой для установки нулевой шины	ИУ101-08	32253DEK
	Зеленый	Изолятор угловой для установки нулевой шины	ИУ101-10	32255DEK

## Технический раздел

## Габаритные размеры





## Кросс-модули серии ШН-103



Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ».

ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 г. и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании, как Schneider Electric, ABB и Legrand.

### Описание продукта

Кросс-модули представляют из себя шины нулевые в корпусе, которые устанавливаются на 35 мм DIN-рейку, либо на монтажную панель при помощи двух винтов M4.

У каждого кросс-модуля есть съемная крышка, которая защищает пользователя от случайного прикосновения к проводникам.

Применение кросс-модулей в щитовой сборке обеспечивает:

- компактную разводку кабелей и сборку в щите;
- защиту от прикосновения к токоведущим частям;
- удобство обслуживания щита.

Корпус кросс-модулей выполнен из стойкого к воспламенению и нагреву пластика. Нулевые шины сделаны из высококачественной электротехнической бронзы. Каждая шина отдельно изолирована.

При подключении к кросс-модулю многожильных проводов рекомендуется оконцевание их наконечниками (гильзами).

### Область применения

Кросс-модули используются в щитах, шкафах управления для подсоединения нулевых рабочих и защитных проводников.

Применяются для электрического и механического соединения проводников в цепях переменного и постоянного тока с номинальным напряжением до 400 В.

### Структура наименования

## ШН103-2-15-125

серия	количество шин	кол-во отверстий в шине	номинальный ток, А
-------	----------------	-------------------------	--------------------

## Преимущества

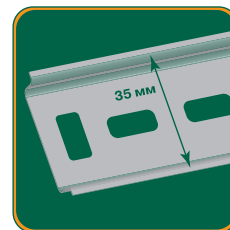
Корпус кросс-модулей выполнен из стойкого к воспламенению и нагреву пластика.



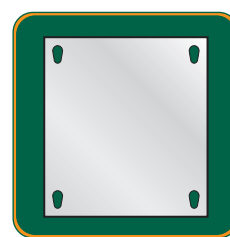
Защита от случайного прикосновения пальцем или ладонью к токоведущим частям.



Кросс-модули могут устанавливаться как на DIN-рейку, так и на монтажную панель с помощью винтов типа М4.



ИЛИ



## Комплектность поставки

Наименование	Вложение
Кросс-модуль	+
Руководство по эксплуатации	+

## Технические характеристики

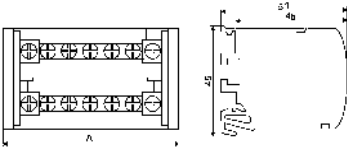
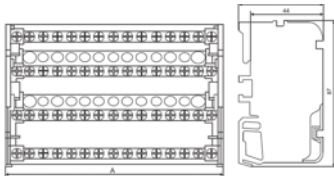
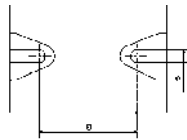
Модель	ШН103-2-07-100	ШН103-2-15-125	ШН103-4-07-100	ШН103-4-11-125	ШН103-4-15-125
Соответствие стандартам	ТР ТС 004 / 2011				
Номинальный ток Iном, А	100	125	100	125	125
Напряжение по изоляции Ui, В	500				
Макс. кратковременный выдерживаемый ток Iрк, кА	20				
Степень защиты	IP20				
Кол-во отверстий (шт.) и диаметр отверстий (мм) в нулевой шине	5 x 5,3; 2 x 7,5	11 x 5,3; 2 x 7,5; 2 x 9,0	5 x 5,3; 2 x 7,5	7 x 5,3; 2 x 7,5; 2 x 9,0	11 x 5,3; 2 x 7,5; 2 x 9,0
Тип крепежных винтов	М4				
Усилие затяжки, Н*м	3				
Сечение проводника с наконечником-гильзой, мм <sup>2</sup>	1,5-6,0 6,0-16,0	1,5-6,0 6,0-16,0 10,0-16,0	1,5-6,0 6,0-16,0	1,5-6,0 6,0-16,0 10,0-16,0	1,5-6,0 6,0-16,0 10,0-16,0
Сечение проводника без наконечника, мм <sup>2</sup>	2,5-6,0 6,0-25,0	2,5-6,0 6,0-25,0 10,0-35,0	2,5-6,0 6,0-25,0	2,5-6,0 6,0-25,0 10,0-35,0	2,5-6,0 6,0-25,0 10,0-35,0

## Полный ассортимент

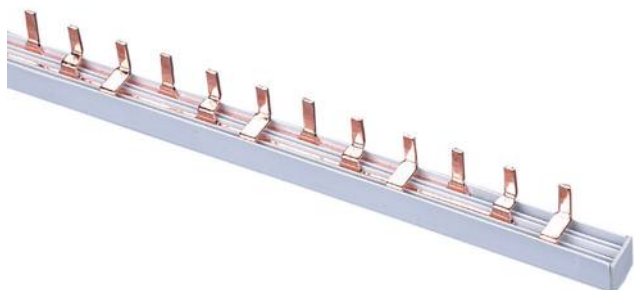
Тип/внешний вид	Монтаж	Кол-во рядов	Кол-во групп	Модель	Артикул
	35 мм DIN-рейка / монтажная панель	2	7	ШН103-2-07-100	32015DEK
	35 мм DIN-рейка / монтажная панель	2	15	ШН103-2-15-125	32016DEK
	35 мм DIN-рейка / монтажная панель	4	7	ШН103-4-07-100	32017DEK
	35 мм DIN-рейка / монтажная панель	4	11	ШН103-4-11-125	32018DEK
	35 мм DIN-рейка / монтажная панель	4	15	ШН103-4-15-125	32019DEK

## Технический раздел

## Габаритные размеры

ШН103-2-07-100 и ШН103-2-15-125	ШН103-4-07-100, ШН103-4-11-125, ШН103-4-15-125	ШН103
		

Модель	ШН103-2-07-100	ШН103-2-15-125	ШН103-4-07-100	ШН103-4-11-125	ШН103-4-15-125
<b>А, мм</b>	65	132	65	100	132
<b>В, мм</b>	45-55	112-122	45-55	80-90	112-122



## Шины соединительные серии ШС-101



Декларация о соответствии стандартам ТР ТС 004/2011, ГОСТ 30011.7.1-2012 выдана испытательной лабораторией «Испытательная лаборатория электротехнических изделий «РегионТест» Федерального бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ивановский государственный химико-технологический университет».

### Описание продукта

Конструкция шин соединительных позволяет избежать возникновения дополнительных контактных сопротивлений и нагрева токоведущих частей, как это происходит при использовании перемычек из проводов.

Шины соединительные рассчитаны на суммарно допустимый ток 63 А/75 А (в зависимости от артикула) с одной точкой питания и напряжение 220/415 В.

Состоят из высококачественных медных пластин прямоугольной формы в сечении и диэлектрического корпуса, изготовленного из огнестойкого полиамида.

### Область применения

Шины соединительные предназначены для быстрого, удобного и безопасного соединения модульного оборудования: автоматических выключателей, ВДТ, АВДТ и т.п.

Одним из основных преимуществ использования шинной разводки является качество соединений по сравнению с перемычками из проводов.

### Структура наименования

# ШС-101-3-63

серия	количество фаз	номинальный ток, А
-------	----------------	--------------------

### Комплектность поставки

Наименование	Вложение
Шины соединительные	+
Руководство по эксплуатации	+

## Технические характеристики

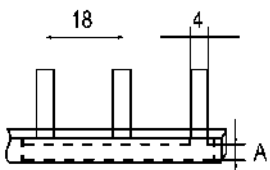
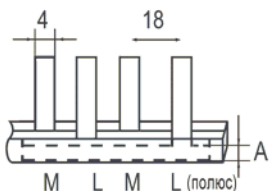
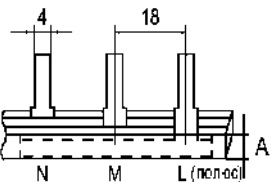
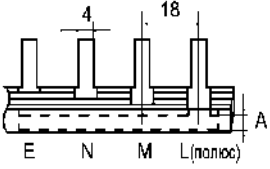
Параметр	Значение
Устойчивость к току короткого замыкания	50 кА
Номинальное напряжение	220/415 В
Максимальное рабочее напряжение	500 В
Импульсное напряжение	4 кВ

### Полный ассортимент

Тип/внешний вид	Тип	Нагрузка	Номинальный ток, А	Модель	Артикул
	PIN	1-фазная	63 А	ШС101-1-63	32030DEK
	PIN	2-фазная	63 А	ШС101-2-63	32031DEK
	PIN	3-фазная	63 А	ШС101-3-63	32034DEK
	PIN	4-фазная	63 А	ШС101-4-63	32035DEK
	PIN	3-фазная	75 А	ШС101-3-75	32032DEK
	PIN	4-фазная	75 А	ШС101-4-75	32033DEK

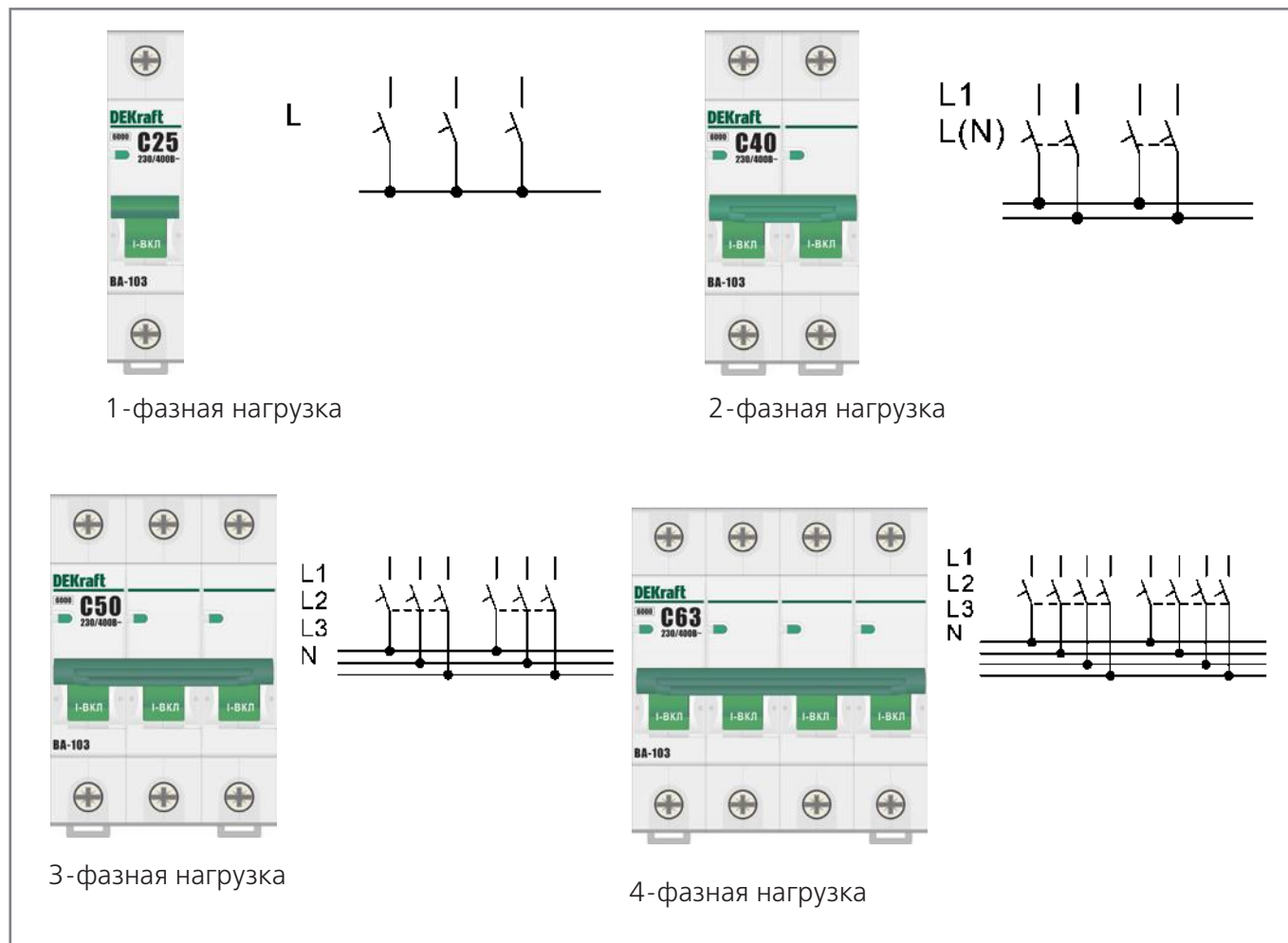
## Технический раздел

### Габаритные размеры

Размеры шины, мм	Модель	Толщина штыря шины, мм	Сечение шины, мм <sup>2</sup>	А, мм	Кол-во контактов в ряду	Длина шины, см
	ШС101-1-63	1,2	10	7	54 x 1	100
	ШС101-2-63	1,2	10	7	27 x 2	100
	ШС101-3-63 ШС101-3-75	1,2 1,5	10 16	7 11	18 x 3	100
	ШС101-4-63 ШС101-4-75	PIN PIN	10 16	7 11	14 x 4	100



Габаритные размеры





## DIN-рейки серии ДН-101

В соответствии с "Номенклатурой продукции, в отношении которой законодательными актами Российской Федерации предусмотрена обязательная сертификация" и "Номенклатурой продукции, подлежащей декларированию соответствия" DIN-рейки серии ДН-101 не относятся к объектам обязательной сертификации Системы сертификации ГОСТ Р, и их обязательная сертификация в Системе сертификации ГОСТ Р не предусмотрена, а также не относятся к объектам, соответствие которых установленным требованиям осуществляется путем принятия изготовителем декларации соответствия.

### Описание продукта

DIN-рейки 35 мм серии ДН-101 выполняются из оцинкованной стали с универсальной перфорацией, имеют бело-серебристый цвет.

### Область применения

Монтажные DIN-рейки используются для монтажа автоматических выключателей, устройств защитного отключения и другой аппаратуры в корпусах низковольтных комплектных устройств.

### Структура наименования

# ДН101-0060

| серия                      длина, см |

### Комплектность поставки

Наименование	Вложение
DIN-рейки	+
Этикетка с информацией и штрих-кодом	+
Руководство по эксплуатации	+

### Полный ассортимент

Тип/внешний вид	Длина DIN-рейки	Толщина	Модель	Артикул
	20 см	0,8 ± 0,15 мм	ДН-101-0020	32050DEK
	25 см	0,8 ± 0,15 мм	ДН-101-0025	32051DEK
	30 см	0,8 ± 0,15 мм	ДН-101-0030	32052DEK
	60 см	0,8 ± 0,15 мм	ДН-101-0060	32053DEK
	125 см	0,8 ± 0,15 мм	ДН-101-0125	32054DEK



## Фиксаторы на DIN-рейку

В соответствии с “Номенклатурой продукции, в отношении которой законодательными актами Российской Федерации предусмотрена обязательная сертификация” и “Номенклатурой продукции, подлежащей декларированию соответствия” фиксаторы на DIN-рейку не относятся к объектам обязательной сертификации Системы сертификации ГОСТ Р, и их обязательная сертификация в Системе сертификации ГОСТ Р не предусмотрена, а также не относятся к объектам, соответствие которых установленным требованиям осуществляется путем принятия изготовителем декларации соответствия.

### Описание продукта

Фиксаторы представляют собой металлические и пластиковые с металлическими элементами аксессуары, устанавливающиеся на 35мм DIN-рейку.

### Область применения

Применяются в щитовой сборке для фиксации автоматических выключателей, ВДТ, АВДТ, модульных контакторов, ограничителей перенапряжения, реле, щитовые аксессуары и т.п.

Могут служить для предотвращения несанкционированного съема оборудования посторонними лицами.

### Структура наименования

## ФК101-01



серия

количество  
крепежных винтов

### Комплектность поставки

Наименование	Вложение
DIN-рейки	+
Этикетка с информацией и штрих-кодом	+
Руководство по эксплуатации	+

### Полный ассортимент

Тип/внешний вид	Материал	Количество винтов	Модель	Артикул
	Оцинкованная сталь	1	ФК101-01	32055DEK
	Качественный и гибкий полиамид	1	ФК102-01	32057DEK



## Изоляторы шинные опорные серии ИО-101

В соответствии с “Номенклатурой продукции, в отношении которой законодательными актами Российской Федерации предусмотрена обязательная сертификация” и “Номенклатурой продукции, подлежащей декларированию соответствия” изоляторы шинные опорные серии ИО-101 не относятся к объектам обязательной сертификации Системы сертификации ГОСТ Р, и их обязательная сертификация в Системе сертификации ГОСТ Р не предусмотрена, а также не относятся к объектам, соответствие которых установленным требованиям осуществляется путем принятия изготовителем декларации соответствия.

### Описание продукта

Изоляторы шинные опорные серии ИО-101 изготавливаются из композитного стекловолокна, материал резьбовых втулок – латунь.

Изолятор крепится с одной стороны с помощью болта к монтажной пластине или корпусу, позволяя свободно регулировать межшинное расстояние. С другой стороны к изолятору крепится токоведущая шина.

Каждая шина устанавливается минимум на двух изоляторах на концах. Возможна установка промежуточных изоляторов в зависимости от схемы монтажа и длины шины.

### Область применения

Изоляторы шинные опорные применяются для крепления токоведущих шин внутри напольных корпусов, секций с целью фиксации и изоляции токоведущих частей от оболочки и панелей сборки, с последующим подключением силовых проводников для распределения электроэнергии.

### Структура наименования

## ИО101-30

| серия | длина изолятора

### Технические характеристики

Модель	Масса, г	Размеры, мм					Диаметр центрального крепления с внутренней резьбой
		A	B	C	D	E	
ИО101-25	28	25	9	8	23	29	M6
ИО101-30	44	30	10	10	26	32	M8
ИО101-35	50	35	10	10	28	32	M8
ИО101-40	83	40	12	10	34	40	M8
ИО101-51	86	51	13	10	29	36	M8
ИО101-76	233	76	17	13	36	50	M10

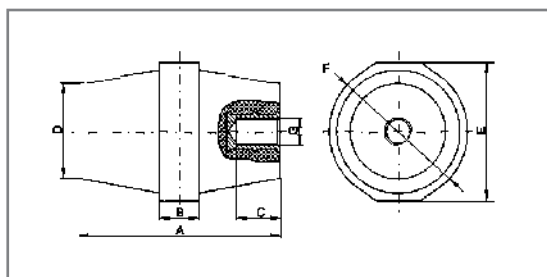
## Полный ассортимент

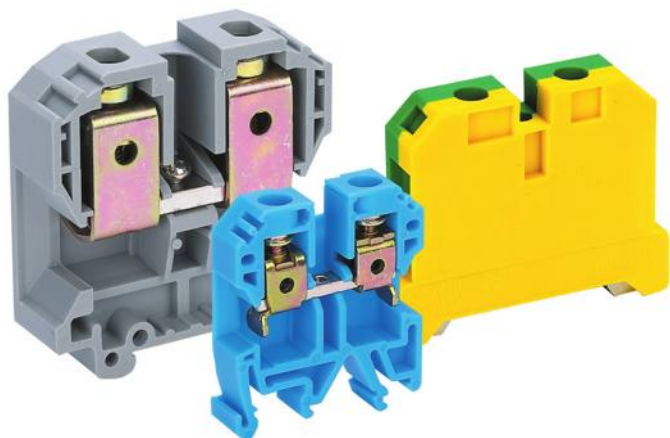
Тип/внешний вид	Напряжение пробоя, кВ	Макс. рабочий ток, А	Механическая сила на изгиб* не более, кН	Механический крутящий момент* не более, кН х м	Наименование	Артикул
	6	275	6	0,2	<b>ИО101-25</b>	32100DEK
	8	380	8	0,3	<b>ИО101-30</b>	32101DEK
	10	380	10	0,6	<b>ИО101-35</b>	32102DEK
	12	475	10	0,6	<b>ИО101-40</b>	32103DEK
	15	680	20	0,8	<b>ИО101-51</b>	32104DEK
	25	1250	30	0,8	<b>ИО101-76</b>	32105DEK

\* Механические силы – нормированные значения изгибающей, крутящей, сжимающей или растягивающей силы, которую изолятор должен выдерживать без механических повреждений и разрушений.

## Технический раздел

## Габаритные размеры





## Зажимы наборные серии ЗН-101

Сертификат соответствия требованиям технического регламента Таможенного Союза выдан ООО «ЦЕНТР ПО СЕРТИФИКАЦИИ, СТАНДАРТИЗАЦИИ И СИСТЕМАМ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРО-МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ» (ООО «Элмаш»), основанным в 1986 г. в качестве государственного центра по испытаниям электрических машин в составе института «ВНИИСМИ». ООО «Элмаш» имеет международное признание в качестве испытательной лаборатории с 1995 г. и является одним из самых авторитетных центров России в области испытаний и сертификации электрооборудования. В этом центре оформляют свои сертификаты также такие компании, как Schneider Electric, ABB и Legrand.

### Описание продукта

Зажимы наборные служат для безопасного и компактного подключения фазных, нулевых и защитных проводников различного сечения.

Разделяются по цвету и функционалу. Зажимы наборные синего цвета применяются для присоединения нулевого рабочего проводника, серого цвета – для присоединения фазного проводника, желто-зеленого – для подключения нулевого защитного проводника PE.

Корпус зажимов наборных серии ЗН-101 выполнен из качественного полиамида, обладающего негорючими и диэлектрическими свойствами. Материал клемм и винтов – латунь.

Для зажимов наборных также есть аксессуары, которые поставляются отдельно: боковые заглушки, шинные соединители на 2, 3 и 10 зажимов, а также держатели маркировки и фиксаторы на DIN-рейку.

### Структура наименования

# ЗН101-6-50А-08

серия	макс. сечение проводника, мм <sup>2</sup>	номинальный ток, А	цвет
-------	---	--------------------	------

### Комплектность поставки

Наименование	Вложение
Зажимы наборные	+
Таблички для маркировки	+
Руководство по эксплуатации	+




### Область применения

Зажимы наборные широко применяются при решении различных задач, связанных с электротехническим монтажом в корпусах. Основные особенности заключаются в многовыводном подключении проводников и максимальной силе обжима контакта.




Клеммы выполнены таким образом, что обеспечивает двойной обжим проводника. Это обеспечивается в том числе и за счет насечек на клеммах. Винты у нулевых и фазных зажимов наборных являются невыпадающими, что экономит время при монтаже.

Флажок под зажимом предотвращает случайную установку проводника ниже зажима.

## Полный ассортимент – зажимы наборные серии ЗН-101

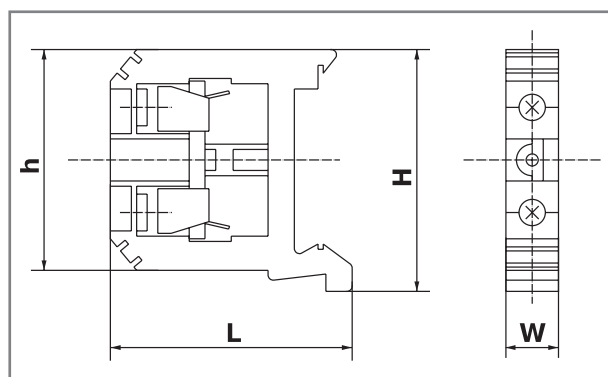
Тип/внешний вид	Цвет	Сечение подключаемых проводов, мм <sup>2</sup>	Номинальный ток, А	Модель	Артикул
	Серый	1-2,5	24	ЗН101-2-24А-07	32420DEK
	Синий	1-2,5	24	ЗН101-2-24А-07	32421DEK
	Серый	1-4	35	ЗН101-4-35А-07	32400DEK
	Синий	1-4	35	ЗН101-4-35А-08	32401DEK
	Серый	1-10	41	ЗН101-6-41А-07	32402DEK
	Синий	1-10	41	ЗН101-6-41А-08	32403DEK
	Серый	2-10	57	ЗН101-10-57А-07	32404DEK
	Синий	2-10	57	ЗН101-10-57А-08	32405DEK
	Серый	3-16	76	ЗН101-16-76А-07	32406DEK
	Синий	3-16	76	ЗН101-16-76А-08	32407DEK
	Серый	3-35	125	ЗН101-35-125А-07	32408DEK
	Синий	3-35	125	ЗН101-35-125А-08	32409DEK
	Серый	16-70	192	ЗН101-70-192А-07	32410DEK
	Синий	16-70	192	ЗН101-70-192А-08	32411DEK
	Желто-зеленый	1-2,5	24	ЗН101-2-24А-PEN	32418DEK
	Желто-зеленый	1-4	35	ЗН101-4-35А-PEN	32412DEK
	Желто-зеленый	1-10	41	ЗН101-6-41А-PEN	32413DEK
	Желто-зеленый	2-10	57	ЗН101-10-57А-PEN	32414DEK
	Желто-зеленый	3-16	76	ЗН101-16-76А-PEN	32415DEK
	Желто-зеленый	3-35	125	ЗН101-35-125А-PEN	32416DEK

## Полный ассортимент – аксессуары

Тип/ внешний вид	Цвет / Количество подключаемых зажимов	Номинальный ток, А	Модель	Артикул
	Серый	24	ЗП102-0-07	32428DEK
	Синий	24	ЗП102-0-08	32429DEK
	Серый	35-57	ЗП102-1-07	32430DEK
	Синий	35-57	ЗП102-1-08	32431DEK
	Серый	76	ЗП102-2-07	32432DEK
	Синий	76	ЗП102-2-08	32433DEK
	Серый	125	ЗП102-3-07	32434DEK
	Синий	125	ЗП102-3-08	32435DEK
	Серый	192	ЗП102-4-07	32436DEK
	Синий	192	ЗП102-4-08	32437DEK
	10	24	ШС01-2.5-10	32442DEK
	10	35	ШС01-4-10	32445DEK
	10	41	ШС01-6-10	32448DEK
	10	57	ШС01-10-10	32451DEK
	10	76	ШС01-16-10	32454DEK
	10	125	ШС01-35-10	32457DEK
	Серый	-	ДМ01	32460DEK

# Технический раздел

## Габаритные размеры



Модель	Размеры, мм				Момент затяжки, Н·м
	L	H	h	W	
3Н101-2-24А-07	42,0	40,2	40,0	6,0	0,5-0,8
3Н101-2-24А-07	42,0	40,2	40,0	6,0	0,5-0,8
3Н101-4-35А-07	46,0	40,2	40,0	6,5	0,5-0,8
3Н101-4-35А-08	46,0	40,2	40,0	6,5	0,5-0,8
3Н101-6-50А-07	46,0	40,2	40,0	8,0	0,8-1,0
3Н101-6-50А-08	46,0	40,2	40,0	8,0	0,8-1,0
3Н101-10-70А-07	46,0	40,2	40,0	10,5	1,2-1,4
3Н101-10-70А-08	46,0	40,2	40,0	10,5	1,2-1,4
3Н101-16-100А-07	51,8	49,5	50,0	12,0	1,2-1,4
3Н101-16-100А-08	51,8	49,5	50,0	12,0	1,2-1,4
3Н101-35-125А-07	62,0	58,0	58,0	18,0	2,8-3,0
3Н101-35-125А-08	62,0	58,0	58,0	18,0	2,8-3,0
3Н101-70-250А-07	79,0	66,0	76,5	22,0	6,0-7,0
3Н101-70-250А-08	79,0	66,0	76,5	22,0	6,0-7,0
3Н101-2-24А-PEN	38,0	56,0	40,0	6,0	0,5-0,8
3Н101-4-35А-PEN	44,0	56,0	40,0	6,5	0,5-0,8
3Н101-6-50А-PEN	44,0	56,0	41,0	8,0	0,8-1,0
3Н101-10-70А-PEN	44,0	56,0	41,0	10,0	1,2-1,4
3Н101-16-100А-PEN	50,0	56,0	51,0	12,0	1,2-1,4
3Н101-35-125А-PEN	58,0	60,0	60,0	18,0	2,8-3,0





## Кабельные вводы и сальники

В соответствии с “Номенклатурой продукции, в отношении которой законодательными актами Российской Федерации предусмотрена обязательная сертификация” и “Номенклатурой продукции, подлежащей декларированию соответствия” кабельные вводы серий KV-101, KV-102, KV-103 не относятся к объектам обязательной сертификации Системы сертификации ГОСТ Р, и их обязательная сертификация в Системе сертификации ГОСТ Р не предусмотрена, а также не относятся к объектам, соответствие которых установленным требованиям осуществляется путем принятия изготовителем декларации соответствия.

### Описание продукта

Кабельные вводы серий KV-101 и KV-102 состоят из ряда элементов: фиксирующей гайки, корпуса, гайки уплотнения, выполненных из стойкого к нагреву нейлона. Уплотнители и прокладки выполнены из неопрена.

Кабельные вводы серий KV-101 и KV-102 имеют химическую стойкость к соленой воде, слабым кислотам, спирту, маслам, нефтепродуктам и основным растворителям.

Сальники серии KV-103 имеют коническую форму и представляют собой единые изделия из ПВХ и силона. Артикулы 32192DEK, 32195DEK выполнены из чистого силона.

### Область применения

Кабельные вводы серий KV-101 и KV-102 предназначены для ввода проводов и кабелей в электрощитовое оборудование с целью защиты проводников от механического повреждения, сборки от проникновения пыли и влаги в месте ввода.

Сальники серии KV-103 служат для ввода проводов и кабелей в распределительные коробки, корпуса. Защищают сборку от проникновения внутрь пыли и влаги.

### Структура наименования

## KV101-11-IP54

серия | диаметр кабеля до 11 мм | степень защиты

### Комплектность поставки

Наименование	Вложение
Кабельные вводы	+
Руководство по эксплуатации	+ (серии KV-101 и KV-102)
Этикетка с информацией и штрих-кодом	+ (серия KV-103)

## Технические характеристики

Серия / Параметр	KB-101, KB-102	KB-103
Степень защиты	KB-101: IP54 KB-102: IP68	IP55
Диапазон рабочей температуры	От -40 до +100 °С	От -40 +80 °С
Макс. кратковременная температура	120 °С	-
Цвет	KB-101: Белый KB-102: Черный	Серый или белый
Тип резьбы под фиксирующую гайку	Метрическая	-

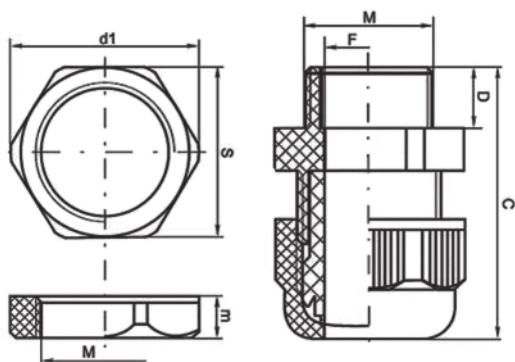
## Полный ассортимент

Тип/внешний вид	Тип	Степень защиты	Модель	Артикул
<b>KB-101</b> 	PG 7	IP54	KB101-7-IP54	32150DEK
	PG 9	IP54	KB101-9-IP54	32151DEK
	PG 11	IP54	KB101-11-IP54	32152DEK
	PG 13,5	IP54	KB101-13-IP54	32153DEK
	PG 16	IP54	KB101-16-IP54	32154DEK
	PG 21	IP54	KB101-21-IP54	32155DEK
	PG 29	IP54	KB101-29-IP54	32156DEK
	PG 36	IP54	KB101-36-IP54	32157DEK
	PG 42	IP54	KB101-42-IP54	32158DEK
PG 48	IP54	KB101-48-IP54	32159DEK	
<b>KB-102</b> 	MG 12	IP68	KB102-12-IP68	32160DEK
	MG 16	IP68	KB102-16-IP68	32161DEK
	MG 20	IP68	KB102-20-IP68	32162DEK
	MG 25	IP68	KB102-25-IP68	32163DEK
	MG 32	IP68	KB102-32-IP68	32164DEK
	MG 40	IP68	KB102-40-IP68	32165DEK
	MG 50	IP68	KB102-50-IP68	32166DEK
MG 63	IP68	KB102-63-IP68	32167DEK	
<b>KB-103</b> 	Сальник	IP55	KB103-23-IP55-07	32190DEK
	Сальник	IP55	KB103-28-IP55-07	32191DEK
	Сальник	IP55	KB103-37-IP55-07	32192DEK
	Сальник	IP55	KB103-23-IP55-01	32193DEK
	Сальник	IP55	KB103-28-IP55-01	32194DEK
	Сальник	IP55	KB103-37-IP55-01	32195DEK

# Технический раздел

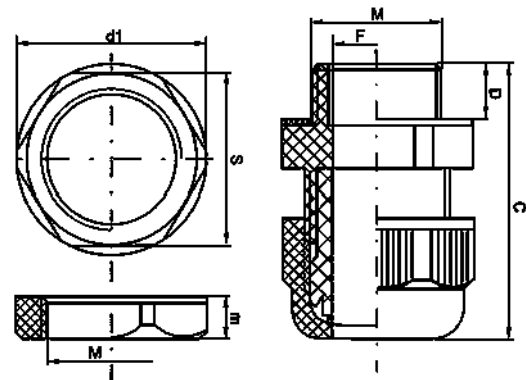
## Габаритные размеры

### KB-101



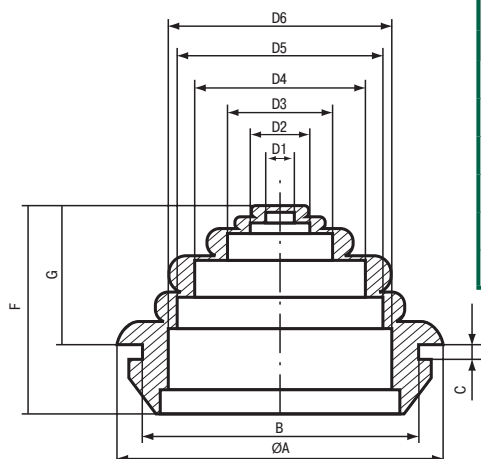
Модель	Размеры, мм						Диаметр кабеля, мм	Цвет	
	M	D	F	C	S	d1			
KB101-7-IP54	12,0	8,0	7,0	31,0	19,0	21,0	5,0	2,5-7	Белый
KB101-9-IP54	15,0	8,0	9,0	33,0	22,0	24,0	5,0	4-9	Белый
KB101-11-IP54	18,0	7,0	11,0	36,0	24,0	26,0	5,0	5-11	Белый
KB101-13-IP54	20,0	7,5	12,0	38,0	27,0	29,0	6,5	5-12	Белый
KB101-16-IP54	22,0	9,0	13,0	42,0	30,0	33,0	6,0	6-13	Белый
KB101-21-IP54	28,0	11,0	19,0	51,0	35,5	38,5	7,0	13-18	Белый
KB101-29-IP54	36,0	10,0	25,0	52,0	46,0	50,0	6,5	20-25	Белый
KB101-36-IP54	47,0	13,0	32,0	65,0	58,0	65,0	7,5	23-32	Белый
KB101-42-IP54	54,0	12,0	38,0	66,0	64,5	72,0	8,0	32-38	Белый
KB101-48-IP54	59,0	13,0	45,0	66,0	70,0	78,0	8,0	38-45	Белый

### KB-102

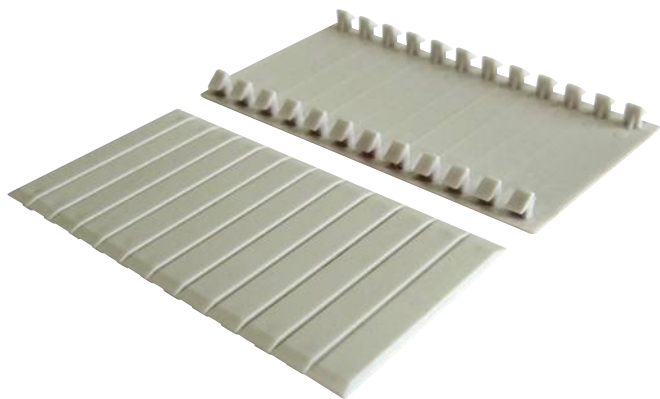


Модель	Размеры, мм						Диаметр кабеля, мм	Цвет	
	M	D	F	C	S	d1			
KB102-12-IP68	12,0	6,0	8,0	37,0	17,5	19,0	5,0	4,6-8	Черный
KB102-16-IP68	15,0	13,0	10,0	46,0	22,0	24,0	7,0	6-10	Черный
KB102-20-IP68	20,0	13,0	14,0	52,0	26,6	29,0	8,0	9-14	Черный
KB102-25-IP68	25,0	14,0	18,0	57,0	32,5	35,5	8,0	13-18	Черный
KB102-32-IP68	32,0	14,0	25,0	62,0	41,0	45,0	8,0	18-25	Черный
KB102-40-IP68	40,0	19,0	32,0	70,0	49,0	53,5	10,0	24-32	Черный
KB102-50-IP68	50,0	21,0	42,0	80,0	61,0	66,0	10,0	30-42	Черный
KB102-63-IP68	63,0	23,0	52,0	89,0	74,0	81,5	11,0	40-52	Черный

### KB-103



Модель	Размеры, мм									Диаметр кабеля, мм	Цвет
	A	B	C	D1	D2	D3	D4	D5	D6		
KB103-23-IP55-07	29,0	23	1,5	2,5	6,0	9,5	15,5	19,5	19,5	0,75-20	Серый
KB103-28-IP55-07	32,0	28	2,0	2,5	6,0	9,5	15,5	19,5	24,5	0,75-25	Серый
KB103-37-IP55-07	43,0	37	2,0	6,0	2,5	24,0	19,5	24,5	31,5	0,75-32	Серый
KB103-23-IP55-07	29,0	23	1,5	2,5	6,0	9,5	15,5	19,5	19,5	0,75-20	Белый
KB103-28-IP55-07	32,0	28	2,0	2,5	6,0	9,5	15,5	19,5	24,5	0,75-25	Белый
KB103-37-IP55-07	43,0	37	2,0	6,0	2,5	24,0	19,5	24,5	31,5	0,75-32	Белый



## Заглушки для фальшпанели щитов

В соответствии с “Номенклатурой продукции, в отношении которой законодательными актами Российской Федерации предусмотрена обязательная сертификация” и “Номенклатурой продукции, подлежащей декларированию соответствия” заглушки в электрощиты серии ЗП-101 не относятся к объектам обязательной сертификации Системы сертификации ГОСТ Р, и их обязательная сертификация в Системе сертификации ГОСТ Р не предусмотрена, а также не относятся к объектам, соответствие которых установленным требованиям осуществляется путем принятия изготовителем декларации соответствия.

### Описание продукта

Заглушки пластиковые серии ЗП-101 выполнены из пластика и рассчитаны на 6 модулей. Модули являются выламываемыми.

Заглушки для фальшпанелей выполнены из пластика в двух цветовых вариациях.

### Область применения

Используются для закрытия свободных модулей в фальшпанели металлических и пластиковых распределительных щитов.

Заглушки защищают пользователя от случайного прикосновения к токоведущим частям, попадания инородных предметов внутрь щита.

Структура наименования

# ЗП101-6-01

|серия

|цвет

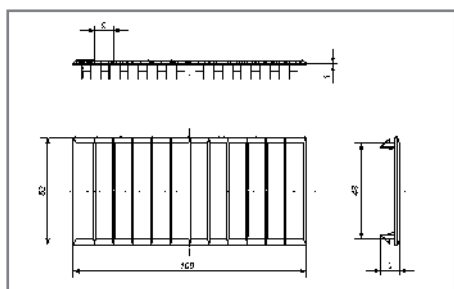
|количество модулей

Полный ассортимент

Тип/внешний вид	Цвет	Кол-во модулей	Модель	Артикул
	Белый	6	ЗП101-6-01	32270DEK
	Серый	6	ЗП101-6-07	32271DEK

## Технический раздел

Габаритные размеры



# СПРАВОЧНЫЕ ТАБЛИЦЫ

«Электро-Профи» - [www.ep.ru](http://www.ep.ru)

Токи (А), соответствующие мощностям разных напряжений при  $\cos \varphi$ , равном 1,0 и 0,8

Напряжение Cosφ	1~230 В		3~400 В		3~500 В		3~20000 В	
	1,0	0,8	1,0	0,8	1,0	0,8	1,0	0,8
<b>Мощность, кВт</b>								
1	4,3	5,4	1,5	1,8	1,2	1,5		
2	8,7	10,8	2,9	3,6	2,3	2,9		
3	13,0	16,2	4,3	5,4	3,5	4,3		
4	17,3	21,7	5,8	7,2	4,6	5,8		
5	21,7	27,1	7,2	9,0	5,8	7,2		
6	26,0	32,5	8,7	10,8	6,9	8,7		
7	30,3	37,9	10,1	12,6	8,1	10,1		
8	34,6	43,3	11,6	14,4	9,3	11,6		
9	39,0	48,7	13,0	16,3	10,4	13,0		
10	43,3	54,1	14,5	18,1	11,6	14,5		
15			21,7	27,1	17,3	21,7		
20			28,9	36,1	23,1	28,9		
30			43,4	54,2	34,7	43,4		
35			50,6	63,2	40,5	50,6	1,0	1,3
40			57,8	72,2	46,2	57,8	1,2	1,5
50			72,3	90,3	57,8	72,3	1,5	1,8
60			86,7	108,3	69,4	86,7	1,7	2,2
70			101,2	126,4	80,9	101,2	2,0	2,5
80			115,6	144,4	92,5	115,6	2,3	2,9
90			130,1	162,5	104,0	130,1	2,6	3,3
100			144,5	180,5	111,6	144,5	2,9	3,6
300			434	541	347	434	8,7	10,8
500			723	903	587	723	14,5	18,1

**Примечания:**

1. Значение сечения провода для предохранителя указано первым, для автоматических выключателей – вторым.
2. Нагрузки указаны для цепей с тремя нагруженными проводами с ПВХ-изоляцией.
3. Значения для способа А2 применяются также для способов А, В и В2. Значения для способа Е применяются для способов F и G.
4. Номинальные токи аппаратов защиты указаны при температуре 30°C

## Расчет сечения провода на основании номинального значения защиты от сверхтока

Способ монтажа согласно А 2-94	Поправочный коэффициент	Номинальный ток автоматического выключателя (либо предохранителя), In	Минимальное сечение провода при наличии предохранителя/автоматического выключателя, мм <sup>2</sup> Cu (медь)					
			1,1	1	0,9	0,8	0,7	0,6
Утопленный монтаж  A2	6		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	10		1,5	1,5	2,5/1,5	2,5/1,5	4/2,5	4/2,5
	13		1,5	1,5	2,5	2,5	4	4
	16		2,5	4/2,5	4/2,5	6/4	6/4	10/6
	20		4	6/4	6/4	10,6	10/6	10
	25		6/4	10/6	10/6	10	16/10	16
	32		10/6	10	10	16/10	16	25/16
	35		10	10	16/10	16	25/16	25
	40		10	16/10	16	25/16	25	35/25
	50		16	25/16	25	25	35/25	50/35
	63		25	35/25	35/25	35	50	70
	80		35	35	50	70/50	70	95
	100		50	70/50	70	95/70	95	150/1-20
	125		70	95/70	95	120/95	150/1-20	185
	160		120	120	150	185	240	300
	200		150	185	240	300	-	-
250		240	240	300	-	-	-	
Поверхностный монтаж  C	6		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	10		1,5	1,5	1,5	1,5	2,5/1,5	2,5/1,5
	13		1,5	1,5	1,5	1,5	2,5	2,5
	16		1,5	1,5	2,5/1,5	2,5	4/2,5	4
	20		1,5	2,5	2,5	4/2,5	6/4	6
	25		4/2,5	4/2,5	6/4	6/4	10/6	10/6
	32		4	6/4	6	10/6	10	10
	35		6/4	6	6	10	10	16/10
	40		6	10/6	10	10	16/10	16
	50		10	10	16/10	16	16	25
	63		16/10	16	16	25/16	25	35/25
	80		25/16	25/16	25	35/25	50/35	50
	100		25	35/25	35	50/35	70/50	70
	125		35	50/35	70/50	70	95/70	95
	160		70	70	95	95	120	150
	200		95	95	120	150	185	240
250		120	150	150	185	240	300	
315		185	185	240	300	-	-	
400		240	300	300	-	-	-	



Поправочный коэффициент		1,1	1	0,9	0,8	0,7	0,6
Способ монтажа согласно А 2-94	Номинальный ток автоматического выключателя (либо предохранителя), In	Минимальное сечение провода при наличии предохранителя/автоматического выключателя, мм <sup>2</sup> Cu (медь)					
Монтаж кабелями, укладываемыми в землю  D	6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	10	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	13	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	16	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5/1,5	2,5
	20	1,5	1,5	2,5/1,5	2,5/1,5	2,5	4/2,5
	25	2,5/1,5	2,5/1,5	2,5	4/2,5	4/2,5	6/4
	32	2,5	2,5	4/2,5	4	6/4	10/6
	35	2,5	4/2,5	4	6/4	6	10
	40	4	4	6/4	6	10	10
	50	6/4	6	10/6	10	16/10	16
	63	10	10	10	16	16	25
	80	16/10	16	16	25/16	25	35
	100	16	25/16	25	35/25	50/35	50
	125	25	35/25	35	50	70/50	95/70
	160	50	50	70	70	95	120
	200	70	70	95	120	150	185
	250	95	120	120	150	240	300
315	150	150	185	240	300	-	
400	240	240	300	-	-	-	
500	300	-	-	-	-	-	
Свободный воздушный монтаж  E	6	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	10	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5/1,5
	13	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	2,5
	16	1,5	1,5	2,5/1,5	2,5	4/2,5	4
	20	2,5/1,5	2,5	4/2,5	4/2,5	4	6/4
	25	4/2,5	4/2,5	4	6/4	6/4	10/6
	32	4	4	6/4	6	10	10
	35	4	6/4	6	10/6	10	16/10
	40	6	6	10/6	10	10	16
	50	10	10	10	16/10	16	25/16
	63	16	16	16	25	25	35/25
	80	16	25/16	25	35/25	35	50
	100	25	35/25	35	50/35	50	70
	125	35	50/35	50	70/50	70	95
	160	50	70	70	95	120	150
	200	70	95	95	120	150	185
	250	95	120	150	185	240	300
315	150	185	240	240	300	-	
400	240	240	300	-	-	-	
500	300	-	-	-	-	-	

## Расчеты нагрузок проводов (А) при различных способах монтажа

Номинальное сечение провода, мм <sup>2</sup>	Способы монтажа согласно А 2-94			
	Утопленный монтаж А2	Поверхностный монтаж С	Монтаж кабелями, укладываемыми в землю D	Свободный воздушный монтаж E
<b>Медь</b>				
1,5	13,5	18,5	26	19,5
2,5	18,5	25	36	26
4	24	33	46	36
6	30	43	57	45
10	41	60	78	63
16	55	80	101	84
25	72	101	130	107
35	87	126	156	133
50	104	152	185	162
70	132	195	228	207
95	159	236	271	252
120	182	274	308	292
150	207	311	349	338
185	236	361	389	385
240	276	427	450	455
300	315	491	510	526
<b>Алюминий</b>				
16	43	62	78	64
25	56	77	100	82
35	68	96	121	101
50	82	116	142	124
70	103	148	176	159
95	126	180	208	192
120	143	208	237	224
150	164	240	269	259
185	186	274	304	296
240	219	323	349	349
300	251	372	395	403

