

OptiStart



АВТОМАТИЧЕСКИЕ  
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ  
ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЯ

Серия автоматических выключателей **OptiStart MP** выполнена с переключателем кнопочного или поворотного типа, имеет компактные размеры, что позволяет устанавливать данные выключатели на стандартную DIN-рейку и сохранять свободное пространство в щите. Автоматические выключатели **OptiStart MP** имеют биметаллический, с обратно-зависимой выдержкой времени, тепловой расцепитель и электромагнитный расцепитель. Состояние автоматического выключателя контролируется посредством информации с сигнального контакта.

### НЕСКОЛЬКО УСТРОЙСТВ ЗАЩИТЫ В ОДНОМ

- Необходимо меньше места для монтажа
- Не требуются запасные предохранители
- Повышается гибкость, экономятся средства и время

### ПРОСТОТА ОБСЛУЖИВАНИЯ

- Удаленное отключение автоматического выключателя
- Моментальный возврат к работе после отключения
- Индикация причины срабатывания



### СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ МОДУЛИ

- Меньше проводов и вариантов ошибиться
- Жесткое и надежное соединение
- Полная совместимость с контакторами **OptiStart K**

### ОДИНАКОВЫЕ АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ВСЕХ ТИПОВ

- Дополнительные блоки контактов
- Сигнальные контакты
- Расцепитель минимального напряжения
- Независимый расцепитель
- Оболочка для автоматического выключателя

### КЛАВИШНОГО ТИПА ДО 32А



Артикул	Модель	Номинальный ток $I_n$		Подходит для двигателей <sup>1)</sup> 3~400В	Диапазон установки теплового расцепителя	Уставка электромагнитного расцепителя	Отключающая способность при 3~400В	Вес
		А	кВт					
115713	OptiStart MP-32T-0,16	0,16	–	0,10-0,16	2,1	100	0,32	
115714	OptiStart MP-32T-0,25	0,25	0,06	0,16-0,25	3,3	100	0,32	
115715	OptiStart MP-32T-0,4	0,4	0,09	0,25-0,4	5,2	100	0,32	
115716	OptiStart MP-32T-0,63	0,63	0,18	0,4-0,63	8,2	100	0,32	
115734	OptiStart MP-32T-1	1	0,25	0,63-1	13	100	0,32	
115735	OptiStart MP-32T-1,6	1,6	0,55	1-1,6	20,8	100	0,32	
115740	OptiStart MP-32T-2,5	2,5	0,75	1,6-2,5	32,5	100	0,32	
115742	OptiStart MP-32T-4	4	1,5	2,5-4	52	100	0,32	
115744	OptiStart MP-32T-6	6	2,2	4-6	78	100	0,32	
115745	OptiStart MP-32T-8	8	3	5-8	104	100	0,32	
115746	OptiStart MP-32T-10	10	4	6-10	130	50	0,32	
115751	OptiStart MP-32T-13	13	5,5	9-13	169	50	0,32	
115752	OptiStart MP-32T-17	17	7,5	11-17	221	20	0,32	
115756	OptiStart MP-32T-22	22	7,5	14-22	286	15	0,32	
115758	OptiStart MP-32T-26	26	11	18-26	338	15	0,32	
115759	OptiStart MP-32T-32	32	15	22-32	416	15	0,32	

### ПОВОРОТНОГО ТИПА ДО 32А



Артикул	Модель	Номинальный ток $I_n$		Подходит для двигателей <sup>1)</sup> 3~400В	Диапазон установки теплового расцепителя	Уставка электромагнитного расцепителя	Отключающая способность при 3~400В	Вес
		А	кВт					
115760	OptiStart MP-32R-0,16	0,16	–	0,10-0,16	2,1	100	0,36	
115761	OptiStart MP-32R-0,25	0,25	0,06	0,16-0,25	3,3	100	0,36	
115762	OptiStart MP-32R-0,4	0,4	0,09	0,25-0,4	5,2	100	0,36	
115763	OptiStart MP-32R-0,63	0,63	0,18	0,4-0,63	8,2	100	0,36	
115764	OptiStart MP-32R-1	1	0,25	0,63-1	13	100	0,36	
115765	OptiStart MP-32R-1,6	1,6	0,55	1-1,6	20,8	100	0,36	
115766	OptiStart MP-32R-2,5	2,5	0,75	1,6-2,5	32,5	100	0,36	
115676	OptiStart MP-32R-4	4	1,5	2,5-4	52	100	0,36	
115767	OptiStart MP-32R-6	6	2,2	4-6	78	100	0,36	
115770	OptiStart MP-32R-8	8	3	5-8	104	100	0,36	
115773	OptiStart MP-32R-10	10	4	6-10	130	50	0,36	
115775	OptiStart MP-32R-13	13	5,5	9-13	169	50	0,36	
115776	OptiStart MP-32R-17	17	7,5	11-17	221	20	0,36	
115778	OptiStart MP-32R-22	22	7,5	14-22	286	15	0,36	
115781	OptiStart MP-32R-26	26	11	18-26	338	15	0,36	
115783	OptiStart MP-32R-32	32	15	22-32	416	15	0,36	

## ПОВОРОТНОГО ТИПА ДО 63А



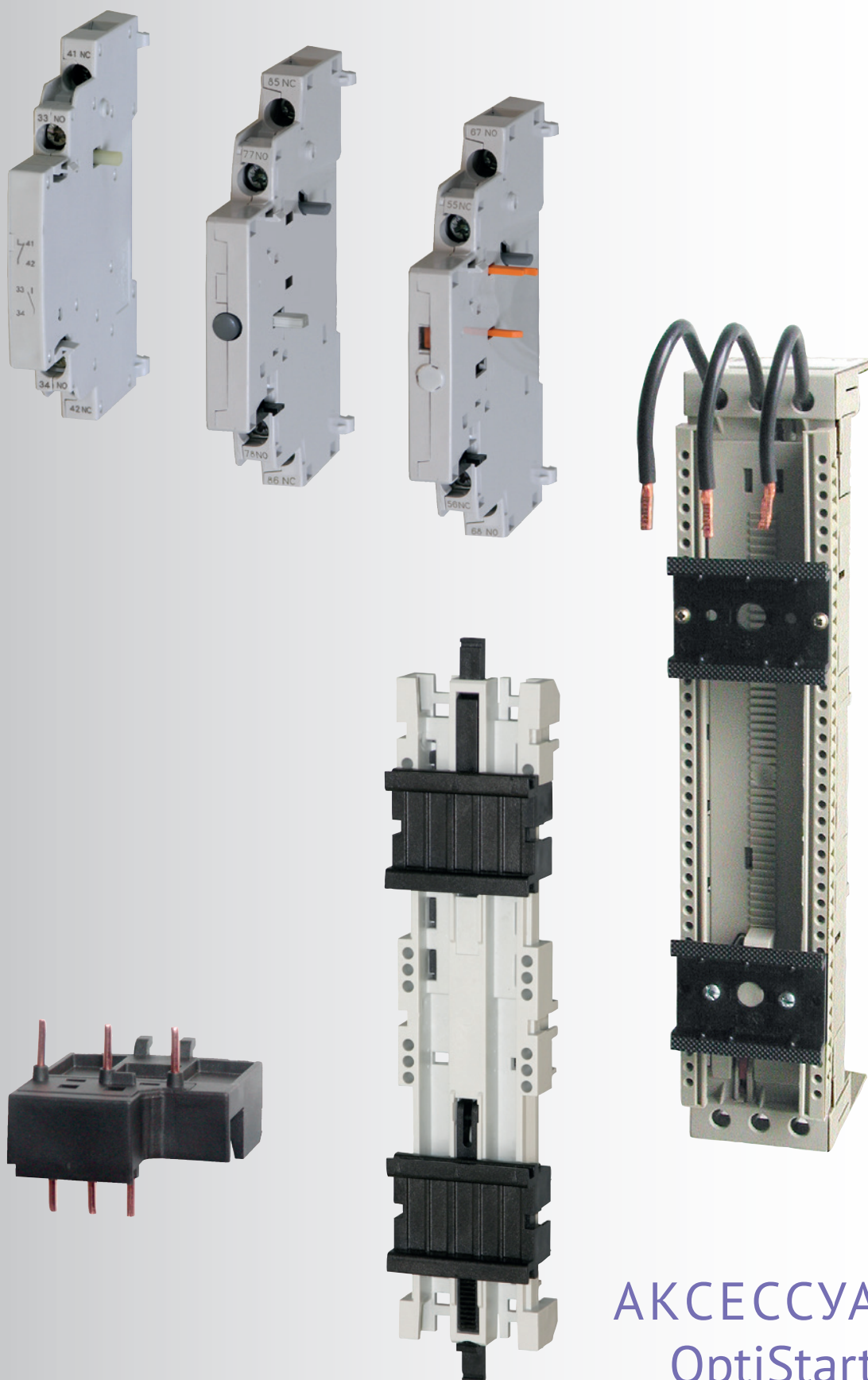
Артикул	Модель	Номинальный ток $I_n$		Подходит для двигателей <sup>1)</sup> 3~400В	Диапазон установки теплового расцепителя	Уставка электромагнитного расцепителя	Отключающая способность при 3~400В	Вес
		А	кВт					
115785	OptiStart MP-63R-26	26	12,5	18-26	338	50	1,0	
115787	OptiStart MP-63R-32	32	15	22-32	416	50	1,0	
115790	OptiStart MP-63R-40	40	18,5	28-40	520	50	1,0	
115793	OptiStart MP-63R-50	50	22	34-50	650	50	1,0	
115796	OptiStart MP-63R-63	63	30	45-63	819	50	1,0	

## ПОВОРОТНОГО ТИПА ДО 100А



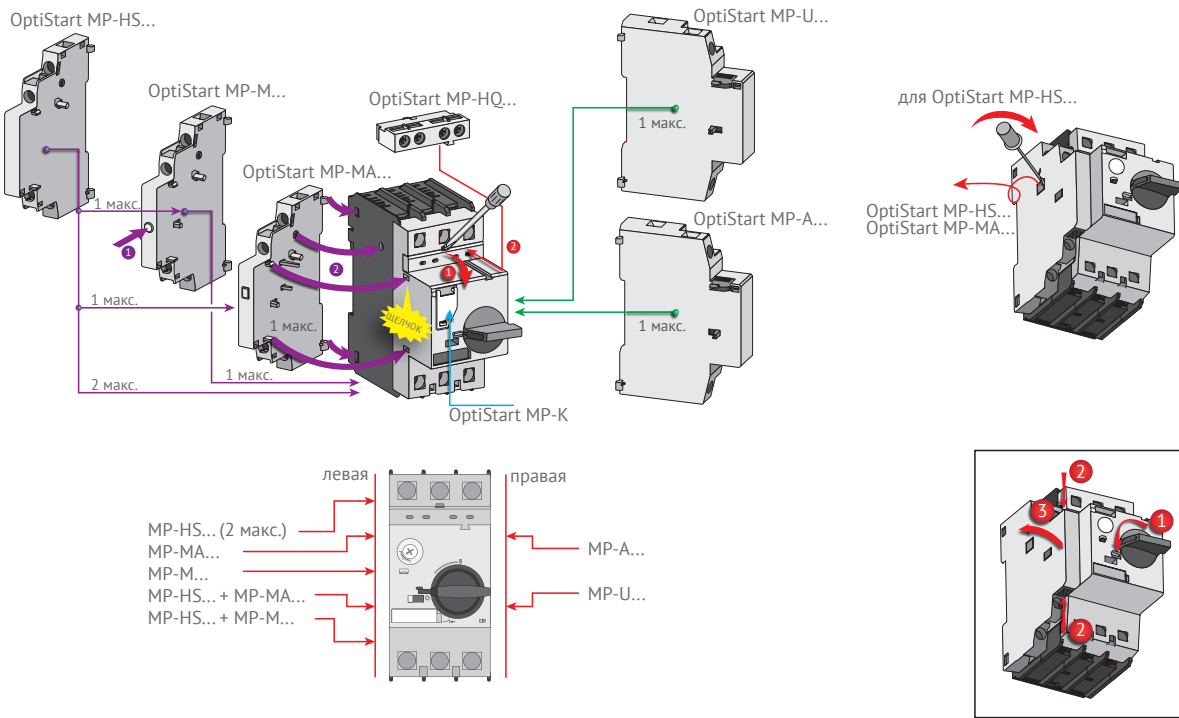
Артикул	Модель	Номинальный ток $I_n$		Подходит для двигателей <sup>1)</sup> 3~400В	Диапазон установки теплового расцепителя	Уставка электромагнитного расцепителя	Отключающая способность при 3~400В	Вес
		А	кВт					
115798	OptiStart MP-100R-63	63	30	45-63	819	50	2,2	
115799	OptiStart MP-100R-75	75	37	55-75	975	50	2,2	
115800	OptiStart MP-100R-90	90	45	70-90	1170	50	2,2	
116113	OptiStart MP-100R-100	100	-	80-100	1300	50	2,2	

1) Приблизительные номиналы стандартных двигателей

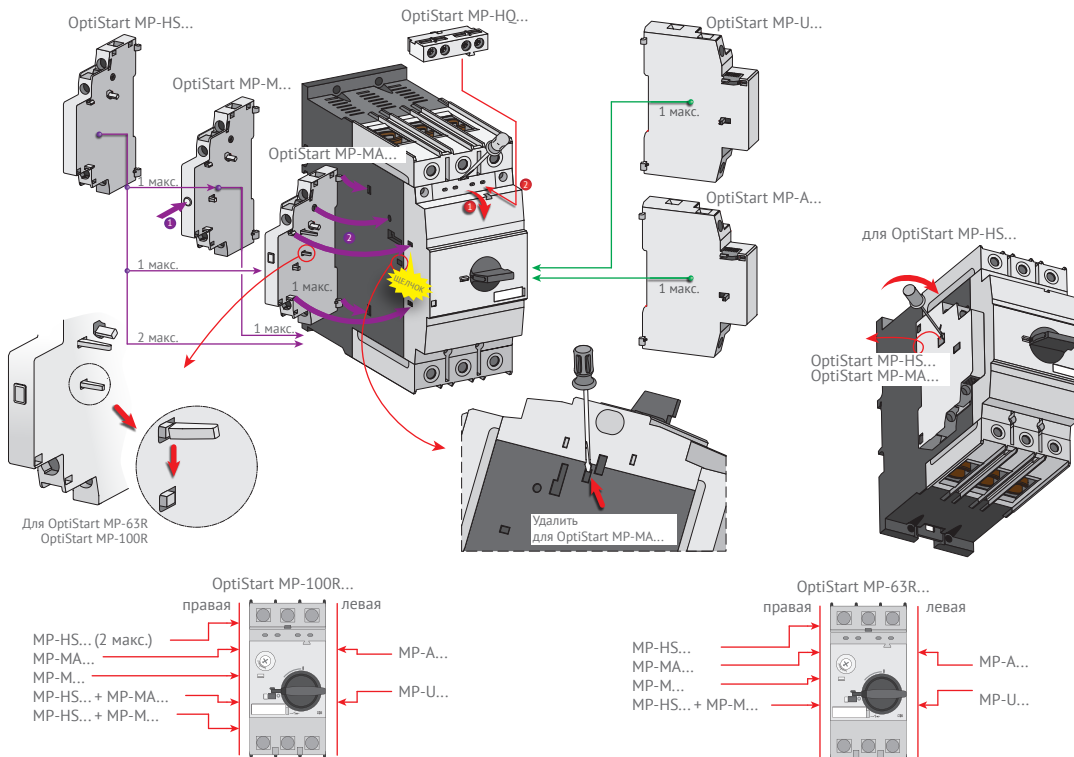


АКСЕССУАРЫ  
OptiStart MP

## Подключение аксессуаров к MP-32T и MP-32R



## Подключение аксессуаров к MP-63R и MP-100R



Артикул	Модель	Контакты		Номинальный рабочий ток			Вес
				AC15		AC1	
		НО	НЗ	24В	240В	240В	
				А	А	А	

### Поперечные вспомогательные блоки контактов



115674	OptiStart MP-HQ11	1	1	3	2	5	0,02
115675	OptiStart MP-HQ20	2	-	3	2	5	0,02
116822	OptiStart MP-HQ02	-	2	3	2	5	0,02

### Вспомогательные блоки контактов



116823	OptiStart MP-HS11	1	1	6	4	10	0,03
116824	OptiStart MP-HS20	2	-	6	4	10	0,03
116825	OptiStart MP-HS02	-	2	6	4	10	0,03

### Сигнальный контакт (любое отключение)



116826	OptiStart MP-MA11	1	1	6	4	10	0,04
--------	-------------------	---	---	---	---	----	------

### Сигнальный контакт (короткое замыкание)



116827	OptiStart MP-M11	1	1	6	4	10	0,04
--------	------------------	---	---	---	---	----	------

## Расцепитель минимального напряжения



Артикул	Модель	Характеристика	Вес
			кг
116829	OptiStart MP-U24	24В 50Гц, 28В 60Гц	0,11
116830	OptiStart MP-U110	110-127В 50Гц, 120В 60Гц	0,11
116831	OptiStart MP-U230	220-230В 50Гц, 240-260В 60Гц	0,11
116833	OptiStart MP-U400	380-400В 50Гц, 440-460В 60Гц	0,11

Отключает автоматический выключатель, когда пропадает напряжение. В случае восстановления напряжения защищает двигатель от незапланированного пуска. Подходит для экстренных остановок в соответствии с IEC 60204.

## Независимый расцепитель



Артикул	Модель	При 100% использовании	При использовании 5 сек.	Вес
				кг
116851	OptiStart MP-A24	20-24В 50Гц	20-70В 50Гц DC	0,12
116852	OptiStart MP-A110	75-127В 50Гц	75-190В 50Гц DC	0,12
116853	OptiStart MP-A230	190-230В 50Гц	190-330В 50Гц DC	0,12
116855	OptiStart MP-A400	300-400В 50Гц	300-500В 50Гц DC	0,12

Отключает автоматический выключатель, когда на катушку подается напряжение.

## Оболочка для MP-32R (степень защиты IP65)



Артикул	Модель	Вес
		кг

116857	OptiStart MP-32R-PFH4	0,53
--------	-----------------------	------

Пластиковая оболочка с поворотным механизмом, черно-серая. Запирается, с клеммами N- и PE. Место для 1 поперечного и 1 бокового доп.контакта и расцепителя.

116858	OptiStart MP-32R-PFH4	0,53
--------	-----------------------	------

Пластиковая оболочка с поворотным механизмом, желто-красная. Запирается, с клеммами N- и PE. Место для 1 поперечного и 1 бокового доп.контакта и расцепителя.

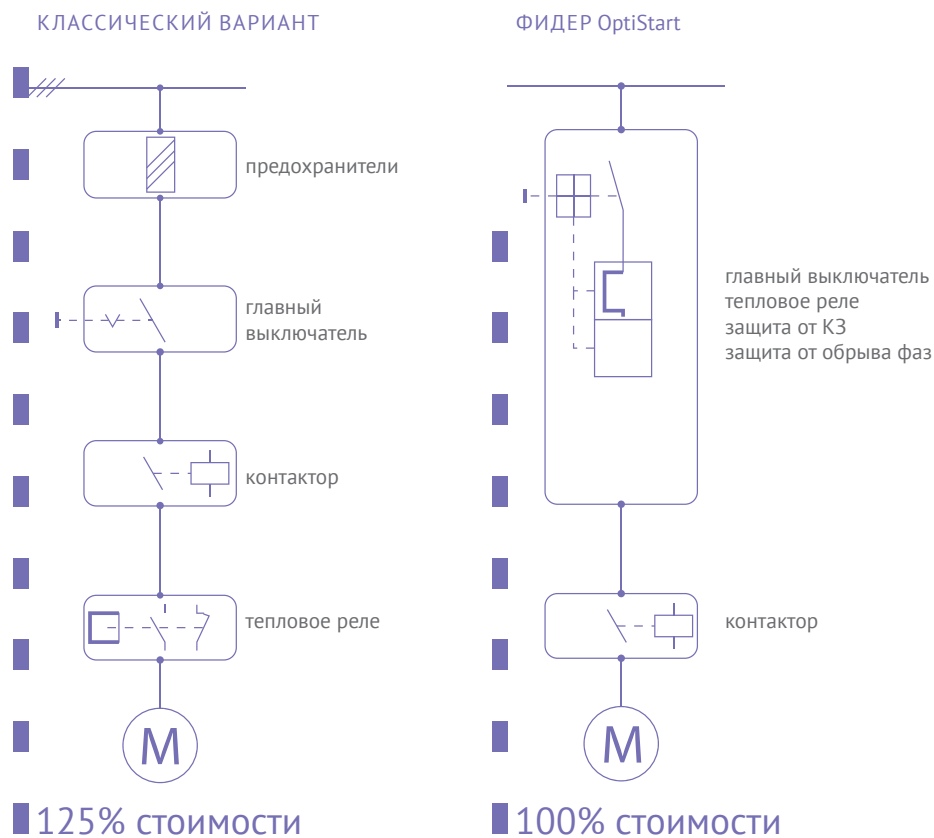




## ФИДЕРЫ БЕЗ ПЛАВКИХ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ

Прямой пуск и защита трехфазного асинхронного двигателя

СНИЖЕНИЕ ЗАТРАТ



УМЕНЬШЕНИЕ ГАБАРИТОВ НКУ

УМЕНЬШЕНИЕ СЕЧЕНИЯ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ПРОВОДНИКОВ

СОКРАЩЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПЛОЩАДЕЙ



Выключатель автоматический	Соединительный модуль	Контактор	Адаптер на DIN-рейку
		220-230В	
OptiStart MP-32T-0,16	OptiStart MP-32-VK1	OptiStart K1-09D10-230AC	-
OptiStart MP-32T-0,25	OptiStart MP-32-VK1	OptiStart K1-09D10-230AC	-
OptiStart MP-32T-0,4	OptiStart MP-32-VK1	OptiStart K1-09D10-230AC	-
OptiStart MP-32T-0,63	OptiStart MP-32-VK1	OptiStart K1-09D10-230AC	-
OptiStart MP-32T-1	OptiStart MP-32-VK1	OptiStart K1-09D10-230AC	-
OptiStart MP-32T-1,6	OptiStart MP-32-VK1	OptiStart K1-09D10-230AC	-
OptiStart MP-32T-2,5	OptiStart MP-32-VK1	OptiStart K1-09D10-230AC	-
OptiStart MP-32T-4	OptiStart MP-32-VK1	OptiStart K1-09D10-230AC	-
OptiStart MP-32T-6	OptiStart MP-32-VK1	OptiStart K1-09D10-230AC	-
OptiStart MP-32T-8	OptiStart MP-32-VK1	OptiStart K1-09D10-230AC	-
OptiStart MP-32T-10	OptiStart MP-32-VK1	OptiStart K1-09D10-230AC	-
OptiStart MP-32T-13	OptiStart MP-32-VK1	OptiStart K1-12D10-230AC	-
OptiStart MP-32T-17	OptiStart MP-32-VK3	OptiStart K3-18ND10-230AC	-
OptiStart MP-32T-22	OptiStart MP-32-VK3	OptiStart K3-22ND10-230AC	-
OptiStart MP-32T-26	OptiStart MP-32-VK3	OptiStart K3-22ND10-230AC	-
OptiStart MP-32T-32	OptiStart MP-32-VD	OptiStart K3-32A10-230AC	OptiStart MP-32-HU1
OptiStart MP-32R-0,16	OptiStart MP-32-VK3	OptiStart K3-10ND10-230AC	-
OptiStart MP-32R-0,25	OptiStart MP-32-VK3	OptiStart K3-10ND10-230AC	-
OptiStart MP-32R-0,4	OptiStart MP-32-VK3	OptiStart K3-10ND10-230AC	-
OptiStart MP-32R-0,63	OptiStart MP-32-VK3	OptiStart K3-10ND10-230AC	-
OptiStart MP-32R-1	OptiStart MP-32-VK3	OptiStart K3-10ND10-230AC	-
OptiStart MP-32R-1,6	OptiStart MP-32-VK3	OptiStart K3-10ND10-230AC	-
OptiStart MP-32R-2,5	OptiStart MP-32-VK3	OptiStart K3-10ND10-230AC	-
OptiStart MP-32R-4	OptiStart MP-32-VK3	OptiStart K3-10ND10-230AC	-
OptiStart MP-32R-6	OptiStart MP-32-VK3	OptiStart K3-10ND10-230AC	-
OptiStart MP-32R-8	OptiStart MP-32-VK3	OptiStart K3-10ND10-230AC	-
OptiStart MP-32R-10	OptiStart MP-32-VK3	OptiStart K3-10ND10-230AC	-
OptiStart MP-32R-13	OptiStart MP-32-VK3	OptiStart K3-14ND10-230AC	-
OptiStart MP-32R-17	OptiStart MP-32-VK3	OptiStart K3-18ND10-230AC	-
OptiStart MP-32R-22	OptiStart MP-32-VK3	OptiStart K3-22ND10-230AC	-
OptiStart MP-32R-26	OptiStart MP-32-VK3	OptiStart K3-22ND10-230AC	-
OptiStart MP-32R-32	OptiStart MP-32-VD	OptiStart K3-32A00-230AC	OptiStart MP-32-HU1
OptiStart MP-63R-26	OptiStart MP-63-VD	OptiStart K3-32A00-230AC	OptiStart MP-63-HU1
OptiStart MP-63R-32	OptiStart MP-63-VD	OptiStart K3-32A00-230AC	OptiStart MP-63-HU1
OptiStart MP-63R-40	OptiStart MP-63-VD	OptiStart K3-40A00-230AC	OptiStart MP-63-HU1
OptiStart MP-63R-50	OptiStart MP-63-VD	OptiStart K3-50A00-230AC	OptiStart MP-63-HU1
OptiStart MP-63R-63	OptiStart MP-63-VD	OptiStart K3-62A00-230AC	OptiStart MP-63-HU1
OptiStart MP-100R-63	OptiStart MP-100-VD	OptiStart K3-62A00-230AC	OptiStart MP-100-HU1
OptiStart MP-100R-75	OptiStart MP-100-VD	OptiStart K3-74A00-230AC	OptiStart MP-100-HU1
OptiStart MP-100R-90	-	OptiStart K3-90A00-230AC/DC	-
OptiStart MP-100R-100	-	OptiStart K3-115A00-230AC/DC	-

# МОНТАЖНЫЕ КОМПЛЕКТЫ ДЛЯ ФИДЕРОВ БЕЗ ПЛАВКИХ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ

## Адаптеры для установки фидера на DIN-рейку



Артикул	Модель	Вес
		кг

### Для OptiStart MP-32...

116908	OptiStart MP-32-HU1	0,1
Монтируются на одну 35 мм DIN-рейку (высота 15 мм) или две 35 мм DIN-рейки (расстояние 125 мм). Для контакторов K1-..., K(G)3-10 – K(G)3-40		

### Для OptiStart MP-63...

116909	OptiStart MP-63-HU1	0,2
Монтируются на две 35 мм DIN-рейки (расстояние 125 мм) или одну 75 мм DIN-рейку, или могут монтироваться на винты. Для контакторов K(G)3-24 – K(G)3-40, K3-50 – K3-74		

### Для OptiStart MP-100...

116910	OptiStart MP-100-HU1	0,2
Монтируются на две 35 мм DIN-рейки (расстояние 125 мм) или одну 75 мм DIN-рейку, или могут монтироваться на винты. Для контакторов K3-50 – K3-74		

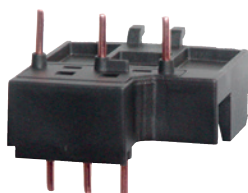
## Адаптеры для 60мм шинных систем



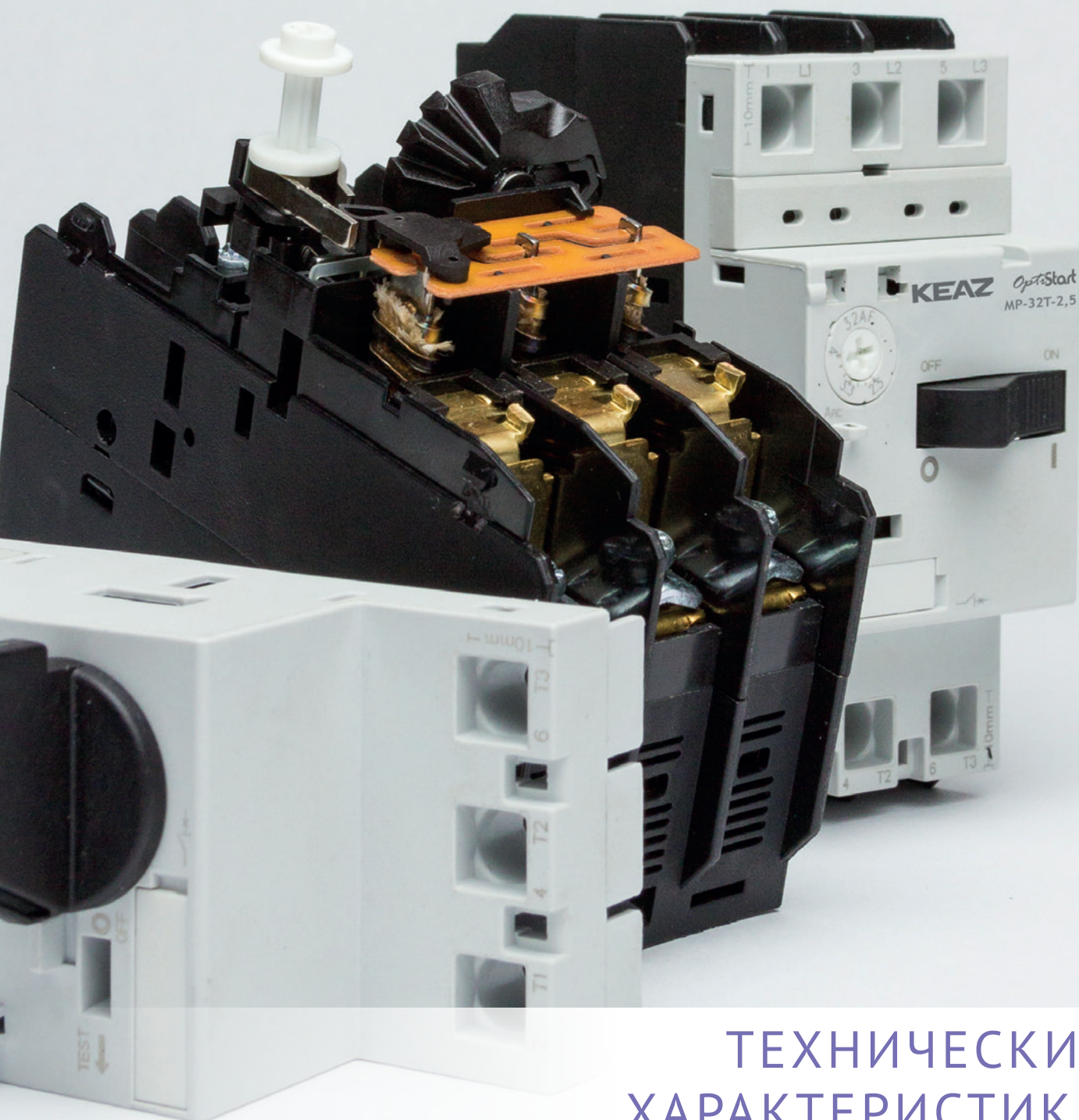
### Для OptiStart MP-32...

115673	OptiStart MP-32-SA60	0,18
До 32А, 690В Ширина 45 мм Длина 182 мм Ширина шины: 12 и 15 мм Толщина шины: 5 и 10 мм		

## Соединительные модули



Артикул	Модель	Максимальный ток	Вес
		А	кг
115672	OptiStart MP-32-VK1	32	0,015
Для контакторов K1-...			
115671	OptiStart MP-32-VK3	32	0,02
Для контакторов K3-10 - K3-22			
115670	OptiStart MP-32-VKG3	32	0,02
Для контакторов KG3-10 - KG3-22			
115669	OptiStart MP-32-VD	32	0,01
Для контакторов K(G)3-24 - K(G)3-40			
116911	OptiStart MP-63-VD	63	0,02
Для контакторов K3-24 - K3-74			
116912	OptiStart MP-63-VDG	63	0,02
Для контакторов KG3-24 - KG3-40			
116913	OptiStart MP-100-VD	100	0,02
Для контакторов KG3-50 - KG3-74			



ТЕХНИЧЕСКИЕ  
ХАРАКТЕРИСТИКИ  
OptiStart MP

# ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В СООТВЕТСТВИИ С IEC/EN 60947-1, 60947-2, 60947-4-1

В данной таблице отражены предельная наибольшая отключающая способность  $I_{cu}$  и рабочая наибольшая отключающая способность  $I_{cs}$  автоматических выключателей OptiStart MP при разном рабочем напряжении.

Если ток короткого замыкания выше наибольшей отключающей способности автоматического выключателя, указанной в таблице, требуется установка резервного предохранителя.

Максимальный номинальный ток резервного предохранителя указан в таблице. Эти предохранители отключают ток короткого замыкания, указанный на предохранителе.

Тип	Номинальный ток	До AC 240В <sup>2)</sup>			До AC 400В <sup>2)</sup>			До AC 690В <sup>2)</sup>		
		$I_{cu}$	$I_{cs}$	Максимальный ток предохранителя <sup>1)</sup> (gL/gG)	До AC 415В <sup>3)</sup>			$I_{cu}$	$I_{cs}$	Максимальный ток предохранителя <sup>1)</sup> (gL/gG)
					$I_{cu}$	$I_{cs}$	Максимальный ток предохранителя <sup>1)</sup> (gL/gG)			
А	кА	кА	А	кА	кА	А	кА	кА	А	
OptiStart MP-32T	0,16 ... 0,63	100	100	-	100	100	-	100	100	-
	1	100	100	-	100	100	-	100	100	-
	1,6	100	100	-	100	100	-	3	3	20
	2,5	100	100	-	100	100	-	3	3	35
	4	100	100	-	100	100	-	3	3	40
	6	100	100	-	100	100	-	3	3	50
	8	100	100	-	100	100	-	3	3	63
	10	100	100	-	50	38	80	3	3	63
	13	100	100	-	50	38	80	3	3	63
	17	50	38	-	20	15	100	3	3	63
	22	40	30	125	15	11	100	3	3	63
	26	40	30	125	15	11	100	3	3	63
32	30	22	125	15	11	100	3	3	63	
OptiStart MP-32R	0,16 ... 1,0	100	100	-	100	100	-	100	100	-
	1,6	100	100	-	100	100	-	100	100	-
	2,5	100	100	-	100	100	-	8	8	35
	4	100	100	-	100	100	-	8	8	40
	6	100	100	-	100	100	-	6	6	50
	8	100	100	-	100	100	-	6	6	63
	10	100	100	-	100	100	-	6	6	63
	13	100	100	-	100	100	-	6	6	63
	17	100	100	-	50	38	125	4	4	63
	22	100	100	-	50	38	125	4	4	63
26	100	100	-	50	38	125	4	4	63	
32	100	100	-	50	38	125	4	4	63	
OptiStart MP-63R	26	100	100	-	50	50	125	5	5	80
	32	100	100	-	50	50	125	5	5	80
	40	100	100	-	50	50	160	5	5	80
	50	100	100	-	50	50	160	5	5	80
OptiStart MP-100R	63	100	100	-	50	38	160	6	5	80
	75	100	100	-	50	38	160	5	4	100
	90	100	100	-	50	38	160	5	4	125
	100	100	100	-	50	38	160	5	4	125

- Предохранитель не требуется





1) Предохранитель требуется, если ток короткого замыкания в месте установки больше  $I_{cu}$

2) 10 % перенапряжение

3) 5 % перенапряжение

ГЛАВНАЯ ЦЕПЬ						
Тип		MP-32T	MP-32R	MP-63R	MP-100R	
Количество полюсов		3				
Максимальный номинальный ток $I_{n \max}$ (равен максимальному номинальному рабочему току $I_n$ )	A	32	32	63	100	
Допустимая окружающая температура						
Хранение / Транспортировка	°C	от -50 до +80				
Эксплуатация	°C	от -20 до +60				
Номинальное напряжение изоляции $U_i$	B	690 <sup>1)</sup>	690 <sup>1)</sup>	1000 <sup>2)</sup>	1000 <sup>2)</sup>	
Номинальное импульсное напряжение $U_{imp}$	кВ	6	6	8	8	
Номинальное рабочее напряжение $U_e$	B	690				
Номинальная частота	Гц	50/60				
Класс	в соответствии с IEC 60947-4-1			10		
Категория применения						
IEC 60947-2	автоматический выключатель	A				
IEC 60947-4-1	пускатель	AC3				
Потери мощности $P_v$ автоматического выключателя в зависимости от номинального тока (высший диапазон установки)	$I_n$ до 4A	Вт	9,8	9,8	-	-
	$I_n$ от 6A до 26A	Вт	8	8	-	-
	$I_n$ 32A	Вт	3,9	3,9	-	-
R на токопроводящую дорожку $R = P/I^2 \times 3$	$I_n$ от 26A до 63A	Вт	-	-	12,6	-
	$I_n$ до 63A	Вт	-	-	-	11,9
	$I_n$ от 75A до 100 A	Вт	-	-	-	15
Ударостойкость	в соответствии с IEC 60068 часть 2-27	g	25			
Степень защиты	в соответствии с IEC 60529	IP20				
Защита от прикосновения к токоведущим частям	в соответствии с DIN 0106 часть 100	Защита от прикосновений				
Температурная компенсация	в соответствии с IEC 60947-4-1	°C	от -20 до +60			
Износостойкость						
Механическая	циклов	100000	100000	50000	50000	
Электрическая		100000	100000	25000	25000	
Максимальное количество включений в час (пусков двигателя)	1/ч	25				

## СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКОВ ДЛЯ ГЛАВНОЙ ЦЕПИ

Тип		OptiStart MP-32T	OptiStart MP-32R	OptiStart MP-63R	OptiStart MP-100R
Тип клемм / винтов		 Pz2	 Pz2	 Pz2	 4 мм шестигранник
Усилие затяжки		Nm от 0,8 до 2,5	от 0,8 до 2,5	от 3 до 4,5	от 4 до 6
Сечение проводников					
жесткий	мм <sup>2</sup>	1 x (от 1 до 10)	1 x (от 1 до 10)	1 x (от 0,75 до 35)	1 x (от 2,5 до 70)
	мм <sup>2</sup>	2 x (от 1 до 6)	2 x (от 1 до 6)	2 x (от 0,75 до 25)	2 x (от 2,5 до 50)
многожильный	мм <sup>2</sup>	1 x (от 1 до 6)	1 x (от 1 до 6)	1 x (от 0,75 до 35)	1 x (от 2,5 до 70)
	мм <sup>2</sup>	2 x (от 1 до 6)	2 x (от 1 до 6)	2 x (от 0,75 до 35)	2 x (от 2,5 до 70)
гибкий	мм <sup>2</sup>	1 x (от 1 до 6)	1 x (от 1 до 6)	1 x (от 0,75 до 25)	1 x (от 2,5 до 50)
	мм <sup>2</sup>	2 x (от 0,75 до 4)	2 x (от 0,75 до 4)	2 x (от 0,75 до 16)	2 x (от 2,5 до 35)

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

Тип дополнительных аксессуаров	Коммутационная способность		Управляющее напряжение	
OptiStart MP-HQ... (Поперечный дополнительный контакт)	Номинальное рабочее напряжение	$U_e$	24В AC	240В AC
	Номинальный рабочий ток	$I_e$ /AC-15	3А	3А
		$I_e$ /AC-12 $I_{th}$	5А	5А
	Номинальное рабочее напряжение	$U_e$ L/R 200мс	24В DC	220В DC
Номинальный рабочий ток	$I_e$ /DC-13	1А	0,1А	
	Номинальное рабочее напряжение	$U_e$	24В AC	240В AC
OptiStart MP-HS... (Дополнительный контакт)	Номинальный рабочий ток	$I_e$ /AC-15	6А	4А
		$I_e$ /AC-12 $I_{th}$	10А	
OptiStart MP-M... (Сигнальный контакт)	Номинальное рабочее напряжение	$U_e$ L/R 200мс	24В DC	220В DC
	Номинальный рабочий ток	$I_e$ /DC-13	2А	0,25А
OptiStart MP-U... (Расцепитель минимального напряжения)	Потребление электроэнергии	срабатывание	8,5ВА / 6Вт	
		непрерывный режим	3ВА / 1,2Вт	
	Напряжение срабатывания	срабатывание	от 0,7 до $0,35 \times U_s$ (В)	
		прием	от 0,85 до $1,1 \times U_s$ (В)	
OptiStart MP A... (Независимый расцепитель)	Потребление электроэнергии	срабатывание	8,5ВА / 6Вт	
		непрерывный режим	3ВА / 1,2Вт	
	Напряжение срабатывания	срабатывание	от 0,7 до $1,1 \times U_s$ (В)	
Защита от короткого замыкания для дополнительных аксессуаров и управляющих цепей	Предохранитель gL/gG			10А
	Модульный автоматический выключатель С-характеристика			6А
Тип клеммы		Pz2		
Сечение проводников для дополнительных аксессуаров и управляющих цепей		жесткий	1 x (от 0,5 до 2,5) мм <sup>2</sup> 2 x (от 0,5 до 2,5) мм <sup>2</sup>	
		гибкий	1 x (от 0,5 до 4) мм <sup>2</sup> 2 x (от 0,75 до 2,5) мм <sup>2</sup>	



### Расцепители

Тепловой расцепитель настраивается в зависимости от тока нагрузки. Электромагнитный расцепитель настроен на отсечку  $13 \times I_n$ , обеспечивая бесперебойный пуск двигателей. Панель установки номинального тока возможно опломбировать, чтобы предотвратить неавторизованное изменение настроек.

### Условия эксплуатации

Чтобы предотвратить ложные срабатывания рекомендуется защитить автоматические выключатели от прямого воздействия свежего или холодного воздуха (например систем кондиционирования). В пыльных или влажных помещениях установка выполняется в соответствующих оболочках. Подвод питания может осуществляться снизу.

### Защита двигателя

Характеристики защиты OptiStart MP подобраны для защиты трехфазных индукционных двигателей. Автоматические выключатели при этом могут использоваться как устройства ручного пуска двигателей.

### Механизм управления

Механизм управления может быть заблокирован в положении «0» замковой блокировкой (диаметр замка 3.5 – 4.5 мм). Характеристики изоляции автоматических выключателей OptiStart MP соответствуют IEC 60947-2.

### Защита от короткого замыкания

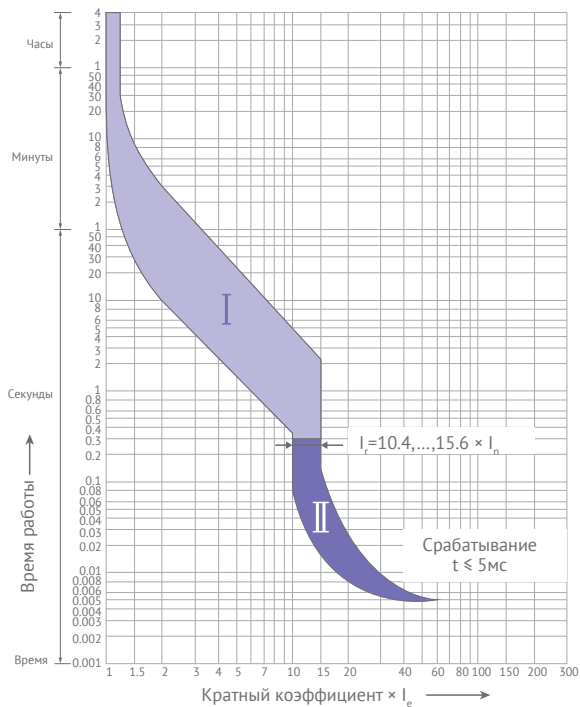
Автоматические выключатели с наибольшей отключающей способностью 50 кА или 100 кА при 400В AC как правило обеспечивают полную защиту от КЗ, т.к. при подобном напряжении большие токи КЗ не возникают. Резервный плавкий предохранитель требуется, если ток короткого замыкания в месте установки превышает ток короткого замыкания автоматического выключателя.

### Защита линий

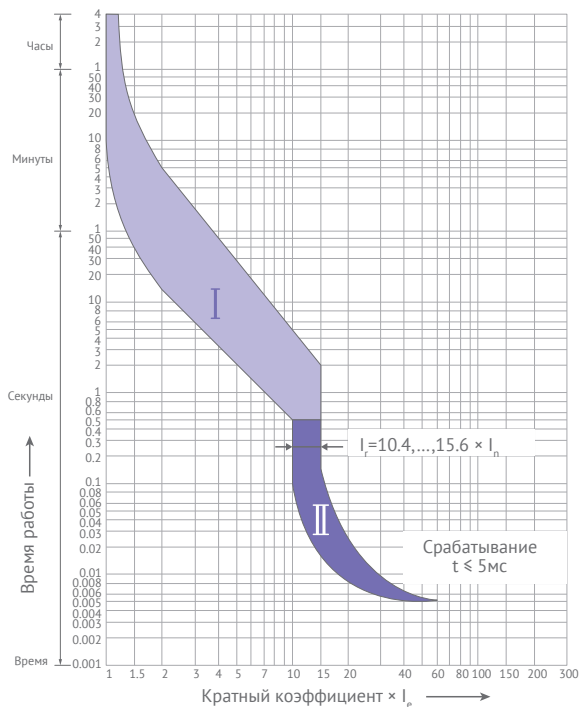
OptiStart MP может использоваться для защиты линий. Характеристики изоляции автоматических выключателей соответствуют IEC 60947-3 и IEC 60947-2. В соответствии с IEC 60204-1 они могут использоваться как устройство аварийной остановки.

## Время-токовые характеристики

OptiStart MP-32



OptiStart MP-63R, OptiStart MP-100R



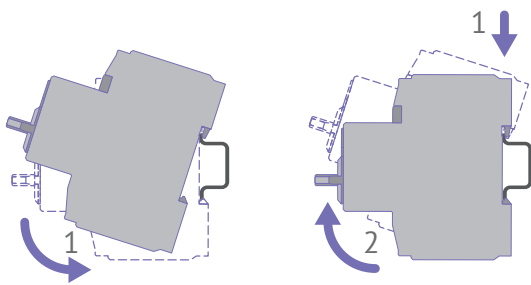
Кривая отражает средний рабочий ток при окружающей температуре 20°C из холодного состояния. Характеристики срабатывания электромагнитного расцепителя (расцепитель короткого замыкания).

Характеристики срабатывания теплового расцепителя с обратно-зависимой выдержкой времени относятся как к постоянному, так и переменному току, частотой от 0 до 400Гц. При рабочей температуре время срабатывания теплового расцепителя сокращается на 25%.

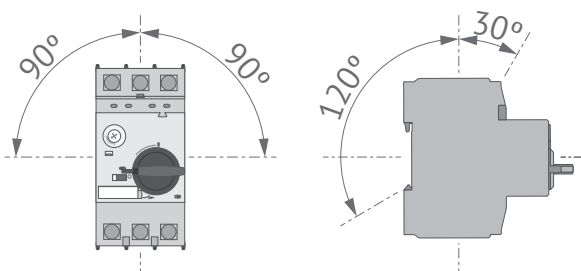
Характеристики, указанные в данном каталоге, схематически отражают все номиналы автоматического выключателя.

## Установка

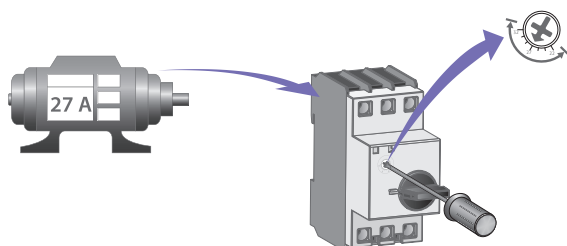
### УСТАНОВКА НА DIN-РЕЙКУ



### РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ



### УСТАНОВКА ТОКА



### ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОДНОФАЗНОГО ДВИГАТЕЛЯ



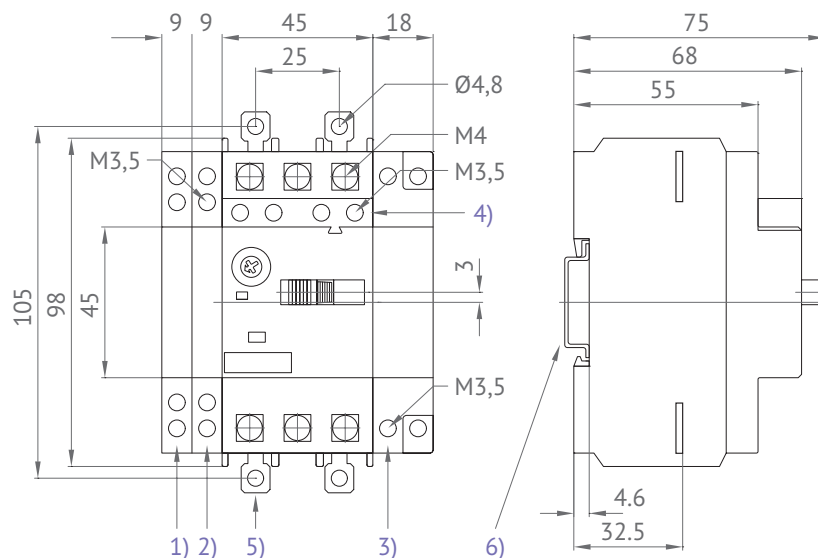
Не поворачивайте регулятор за пределы установочной шкалы

### Схемы внутренних соединений

Выключатель автоматический	OptiStart MP...		
Блок контактов поперечный вспомогательный	OptiStart MP HQ11	OptiStart MP HQ20	OptiStart MP HQ02
Блок контактов вспомогательный	OptiStart MP HS11	OptiStart MP HS20	OptiStart MP HS02
Контакт сигнальный	OptiStart MP M11	OptiStart MP MA11	
Расцепитель минимального напряжения	OptiStart MP U...		
Расцепитель независимый	OptiStart MP A...		

## Габаритные размеры

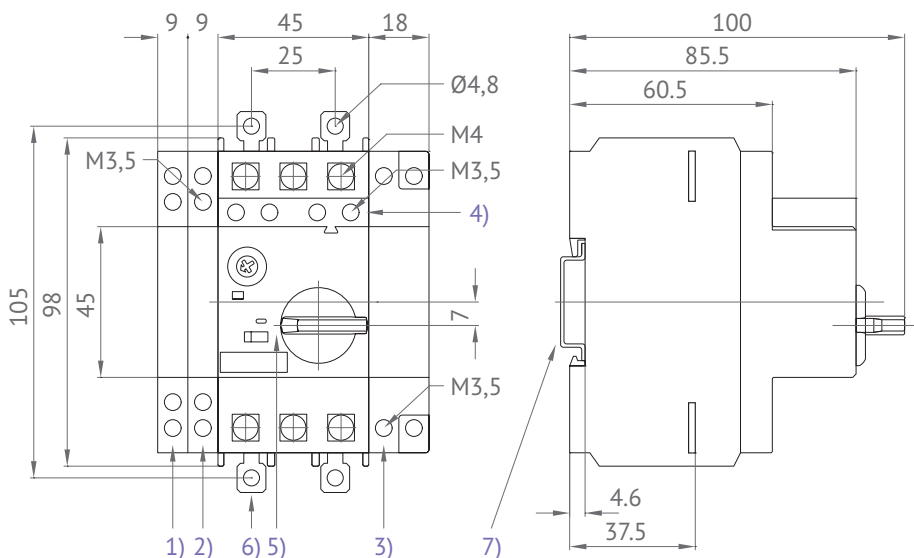
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ OptiStart MP-32T



Зазор от заземленных частей	
При $U_e$ (В)	мм
240	20
690	20

- 1) Боковой дополнительный контакт
- 2) Сигнальный контакт
- 3) Независимый расцепитель или расцепитель минимального напряжения
- 4) Поперечный дополнительный контакт
- 5) Кронштейны для монтажа на винты
- 6) 35мм DIN-рейка

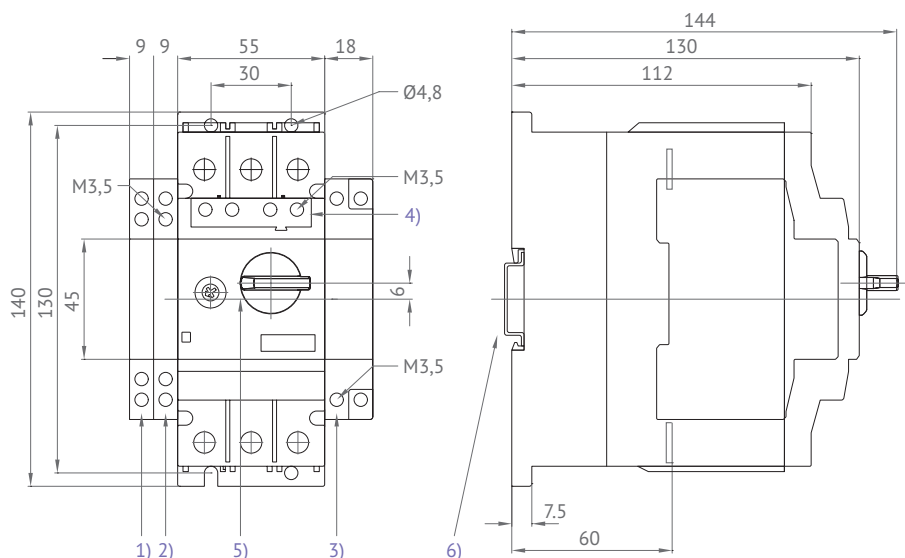
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ OptiStart MP-32R



Зазор от заземленных частей	
При $U_e$ (В)	мм
240	30
690	30

- 1) Боковой дополнительный контакт
- 2) Сигнальный контакт
- 3) Независимый расцепитель или расцепитель минимального напряжения
- 4) Поперечный дополнительный контакт
- 5) Замок рукоятки в положении «Выкл» (Ø 5мм)
- 6) Кронштейны для монтажа на винты
- 7) 35мм DIN-рейка

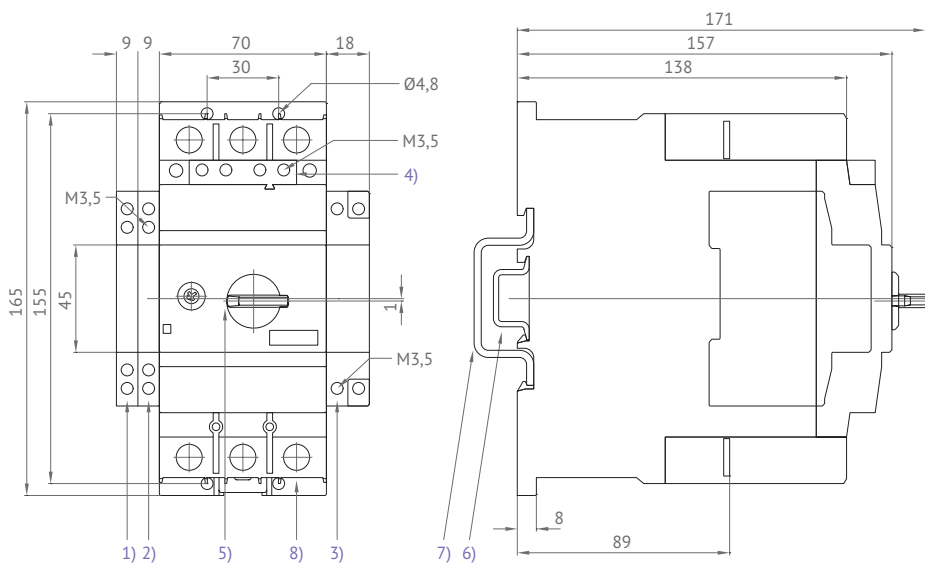
### ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ OptiStart MP-63R



Зазор от заземленных частей	
При $U_e$ (В)	мм
240	50
690	50

- 1) Боковой дополнительный контакт
- 2) Сигнальный контакт
- 3) Независимый расцепитель или расцепитель минимального напряжения
- 4) Поперечный дополнительный контакт
- 5) Замок рукоятки в положении «Выкл» (Ø 5мм)
- 6) 35мм DIN-рейка

### ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ OptiStart MP-100R

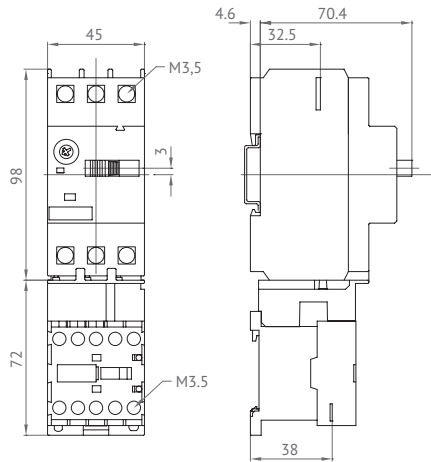


Зазор от заземленных частей	
При $U_e$ (В)	мм
240	50
690	150

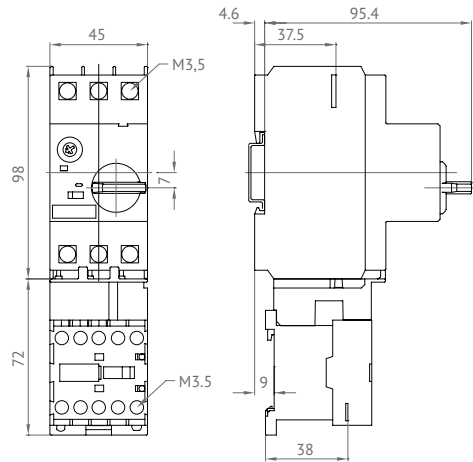
- 1) Боковой дополнительный контакт
- 2) Сигнальный контакт
- 3) Независимый расцепитель или расцепитель минимального напряжения
- 4) Поперечный дополнительный контакт
- 5) Замок рукоятки в положении «Выкл» (Ø 5мм)
- 6) 35мм DIN-рейка
- 7) 70мм DIN-рейка
- 8) 4мм шестигранник

## МОДУЛЬ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ OptiStart MP-32-VK1

MP-32T + K1-...

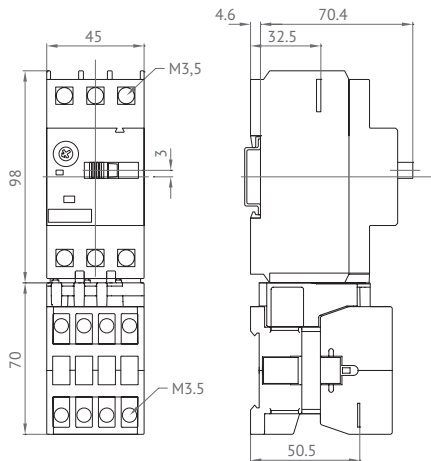


MP-32 + K1-...



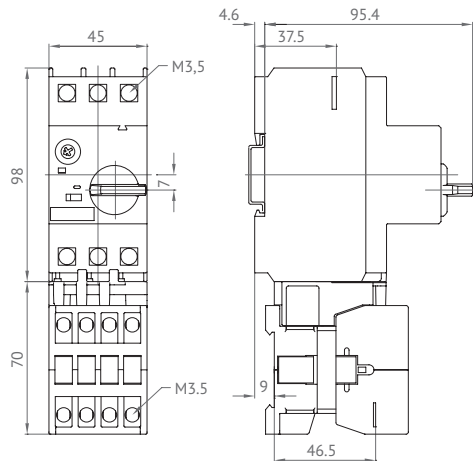
## МОДУЛЬ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ OptiStart MP-32-VK3

MP-32T + K3-10...  
MP-32T + K3-18...



MP-32T + K3-14...  
MP-32T + K3-22...

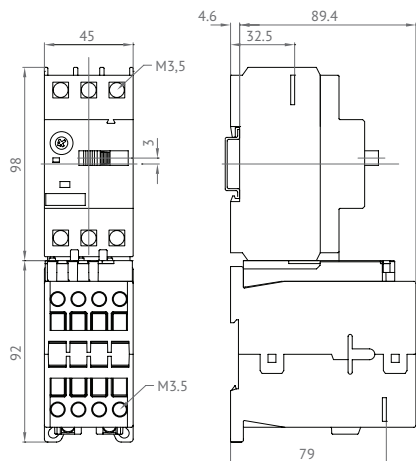
MP-32R + K3-10...  
MP-32R + K3-18...



MP-32R + K3-14...  
MP-32R + K3-22...

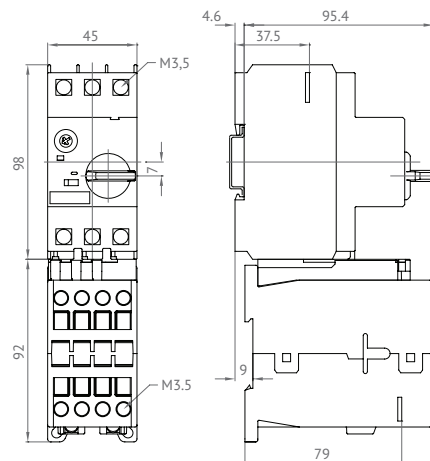
## МОДУЛЬ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ OptiStart MP-32-VKG3

MP-32T + KG3-10...  
MP-32T + KG3-18...



MP-32T + KG3-14...  
MP-32T + KG3-22...

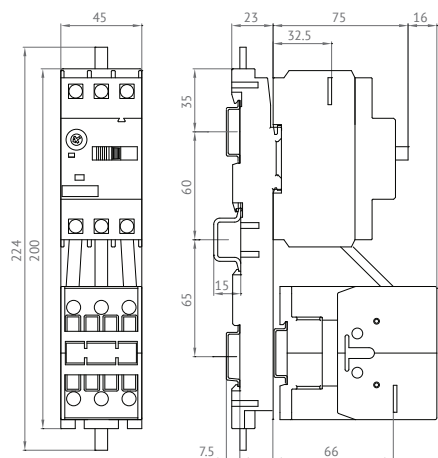
MP-32R + KG3-10...  
MP-32R + KG3-18...



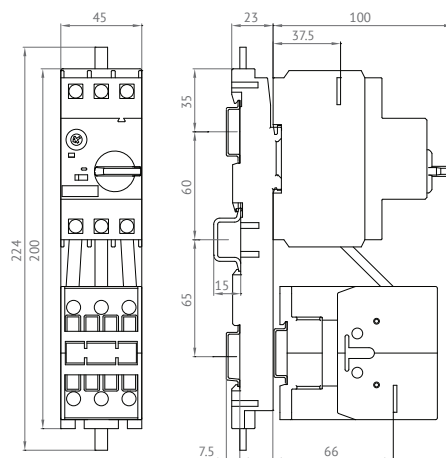
MP-32R + KG3-14...  
MP-32R + KG3-22...

### АДАПТЕРЫ ДЛЯ УСТАНОВКИ ФИДЕРА НА DIN-РЕЙКУ OptiStart MP-32-HU1

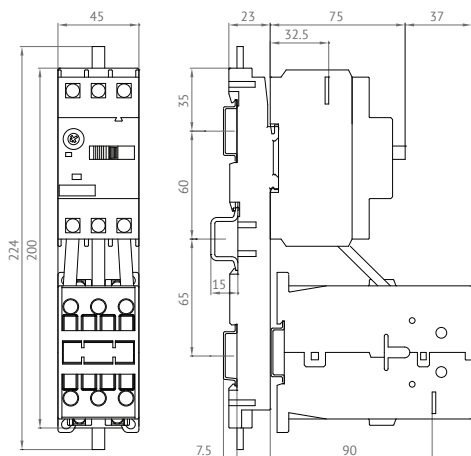
MP-32T + K3-24 + MP-32VD  
MP-32T + K3-32 + MP-32VD



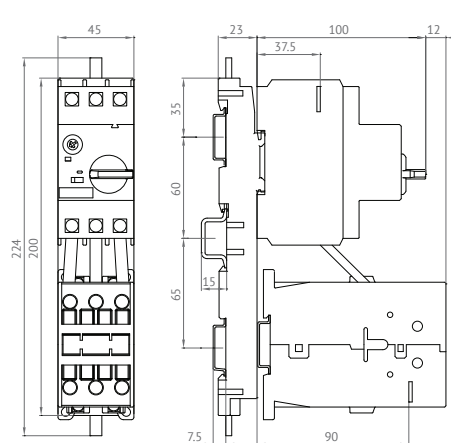
MP-32R + K3-24 + MP-32VD  
MP-32R + K3-32 + MP-32VD



MP-32T + KG3-24 + MP-32VD  
MP-32T + KG3-32 + MP-32VD

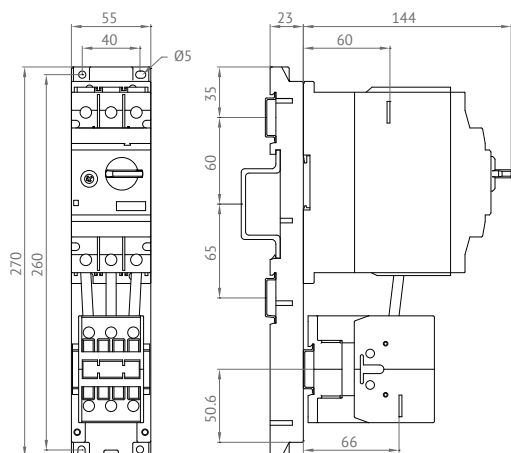


MP-32R + KG3-24 + MP-32VD  
MP-32R + KG3-32 + MP-32VD

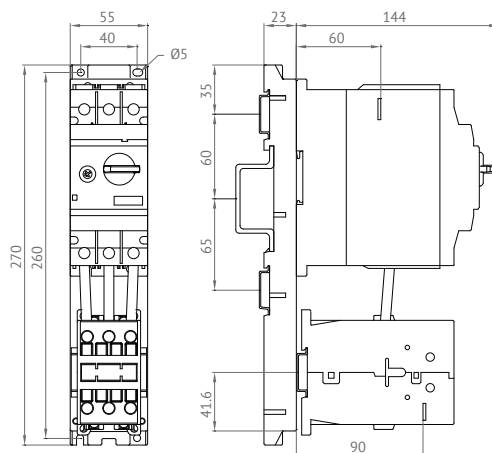


## АДАПТЕРЫ ДЛЯ УСТАНОВКИ ФИДЕРА НА DIN-РЕЙКУ OptiStart MP-63-HU1

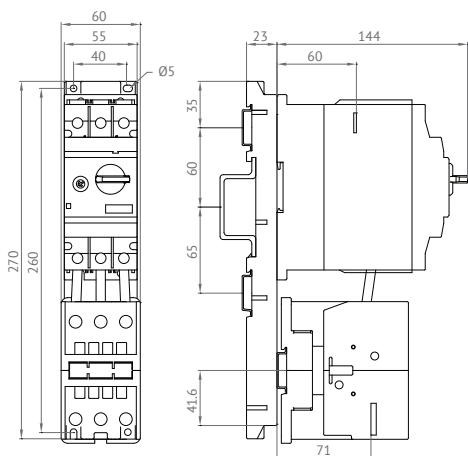
MP-63R + K3-32 + MP-63VD  
MP-63R + K3-40 + MP-63VD



MP-63R + KG3-32 + MP-63VDG  
MP-63R + KG3-40 + MP-63VDG



MP-63R + K3-50 + MP-63VD  
MP-63R + K3-62 + MP-63VD



## АДАПТЕРЫ ДЛЯ УСТАНОВКИ ФИДЕРА НА DIN-РЕЙКУ OptiStart MP-100-HU1

MP-100R + K3-62 + MP-100VD  
MP-100R + K3-74 + MP-100VD

