Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

https://kez.nt-rt.ru/ || kze@nt-rt.ru

Автоматические выключатели защиты двигателя OptiStart MP

Автоматические выключатели защиты двигателя OptiStart MP предназначены для использования в качестве комплектующих изделий в схемах управления электроприводами (главным образом, в стационарных установках). Аппараты применяются для:

- проведения токов в "В" нормальном режиме;
- защиты асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором, контакторов и пускателей от токов, возникающих при коротком замыкании, перегрузках недопустимой продолжительности, выпадении одной фазы;
- дистанционного пуска двигателей непосредственным подключением к сети остановки с частотой не более 25 включений в час в цепях с номинальным напряжением до 690 В и токи 100 А.

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 выпускаются как в комплектации только с электромагнитным расцепителем, так и в паре с биметаллическим, с обратно-зависимой выдержкой времени, тепловым расцепителем. В ассортименте представлены выключатели со стандартной и повышенной ПКС. Состояние автоматического выключателя контролируется посредством информации с сигнального контакта.

Таблица выбора

Тип аппарата	32T	32RH	32RHI	63R	63RH	63RHI	100R	100RH	100RHI
Номинальный ток In,A	32			63			100		
Тип управления	Кнопочное	Поворотное							
Индикация положения рукоятки	ON/OFF	ON/OFF/TRIP							
Наличие теплового расцепителя	+		-	+		-	+		-
Предельная коммутационная стойкость, кА	100-15	100-50		100-25	100-50		50	100-75	
Температурная компенсация, С	-20 … +60								

Структура условного обозначения

OptiStart MP - 100 R H I - 75

1 2 3 4 5 6 7

1	Серия	OptiStart - аппаратура управления и защиты электропривода	
2	Идентификация аппарата	MP - автоматический выключатель защиты двигателя	
3	Типоисполнение	32	63	100
4	Тип управления	T - кнопочное	R - поворотное
5	Включающая и отключающая способность	отсутствие буквы - нормальная	H - повышенная
6	Наличие теплового расцепителя	отсутствие буквы – с расцепителем	I - без расцепителя
7	Номинальный ток In, А	от 0,16 до 100	

Указанные в таблицах главы артикулы могут быть изменены. Если необходимые вам артикулы не найдены на сайте, обратитесь в службу техподдержки КЭАЗ.

Руководство по выбору

Тип	Внешний вид	Тип рукоятки	Номинальный ток In, А	Подходит для двигателей 3~400В, кВт *	Диапазон уставки теплового расцепителя, А	Уставка электро-магнитного расцепителя, А	Отключающая способность при 3~400В Icu, кА	Наименование	Артикул	Масса, кг
Автоматические выключатели защиты двигателя с тепловой защитой и защитой от ТКЗ со стандартным ПКС										
32T		Кнопочный	0,16	-	0,1-0,16	2,1	100	OptiStart MP-32T-0,16	115713	0,32
			0,25	0,06	0,16-0,25	3,3		OptiStart MP-32T-0,25	115714	
			0,4	0,09	0,25-0,4	5,2		OptiStart MP-32T-0,4	115715	
			0,63	1,018	0,4-0,63	8,2		OptiStart MP-32T-0,63	115716	
			1	0,25	0,63-1	13		OptiStart MP-32T-1	115734	
			1,6	0,55	1-1,6	20,8		OptiStart MP-32T-1,6	115735	
			2,5	0,75	1,6-2,5	32,5		OptiStart MP-32T-2,5	115740	
			4	1,5	2,5-4	52		OptiStart MP-32T-4	115742	
			6	2,2	4-6	78		OptiStart MP-32T-6	115744	
			8	3	5-8	104		OptiStart MP-32T-8	115745	
			10	4	6-10	130	50	OptiStart MP-32T-10	115746	
			13	5,5	9-13	169		OptiStart MP-32T-13	115751	
			17	7,5	11-17	221	20	OptiStart MP-32T-17	115752	
			22	7,5	14-22	286	15	OptiStart MP-32T-22	115756	
			26	11	18-26	338		OptiStart MP-32T-26	115758	
			32	15	22-32	416		OptiStart MP-32T-32	115759	
63R		Поворотный	10	4	6-10	130	100	OptiStart MP-63R-10	251655	1,1
			13	5,5	9-13	169	50	OptiStart MP-63R-13	251656	
			17	7,5	11-17	221	25	OptiStart MP-63R-17	251657	
			22	7,5	14-22	286		OptiStart MP-63R-22	251658	
			26	12,5	18-26	338		OptiStart MP-63R-26	115785	
			32	15	22-32	416		OptiStart MP-63R-32	115787	
			40	18,5	28-40	520		OptiStart MP-63R-40	115790	
			50	22	34-50	650		OptiStart MP-63R-50	115793	
			63	30	45-63	819		OptiStart MP-63R-63	115796	
100R		Поворотный	17	7,5	11-17	221	50	OptiStart MP-100R-17	251664	2,2
			22	7,5	14-22	286		OptiStart MP-100R-22	251665	
			26	12,5	18-26	338		OptiStart MP-100R-26	251666	
			32	15	22-32	416		OptiStart MP-100R-32	251667	
			40	18,5	28-40	520		OptiStart MP-100R-40	251668	
			50	22	34-50	650		OptiStart MP-100R-50	251669	
			63	30	45-63	819		OptiStart MP-100R-63	115798	
			75	37	55-75	957		OptiStart MP-100R-75	115799	
			90	45	70-90	1170		OptiStart MP-100R-90	115800	
			100	-	80-100	1300		OptiStart MP-100R-100	116113	
Автоматические выключатели защиты двигателя с тепловой защитой и защитой от ТКЗ с повышенным ПКС										
32RH		Поворотный	0,16	-	0,1-0,16	2,1	100	OptiStart MP-32RH-0,16	251674	0,32
			0,25	0,06	0,16-0,25	3,3		OptiStart MP-32RH-0,25	251675	
			0,4	0,09	0,25-0,4	5,2		OptiStart MP-32RH-0,4	251676	
			0,63	1,018	0,4-0,63	8,2		OptiStart MP-32RH-0,63	251677	
			1	0,25	0,63-1	13		OptiStart MP-32RH-1	251678	
			1,6	0,55	1-1,6	20,8		OptiStart MP-32RH-1,6	251679	
			2,5	0,75	1,6-2,5	32,5		OptiStart MP-32RH-2,5	251680	
			4	1,5	2,5-4	52		OptiStart MP-32RH-4	251681	
			6	2,2	4-6	78		OptiStart MP-32RH-6	251682	
			8	3	5-8	104		OptiStart MP-32RH-8	251683	
			10	4	6-10	130		OptiStart MP-32RH-10	251684	
			13	5,5	9-13	169		OptiStart MP-32RH-13	251685	
			17	7,5	11-17	221	50	OptiStart MP-32RH-17	251686	
			22	7,5	14-22	286		OptiStart MP-32RH-22	251687	
			26	11	18-26	338		OptiStart MP-32RH-26	251688	
			32	15	22-32	416		OptiStart MP-32RH-32	251689	

* Приблизительные номиналы стандартных двигателей

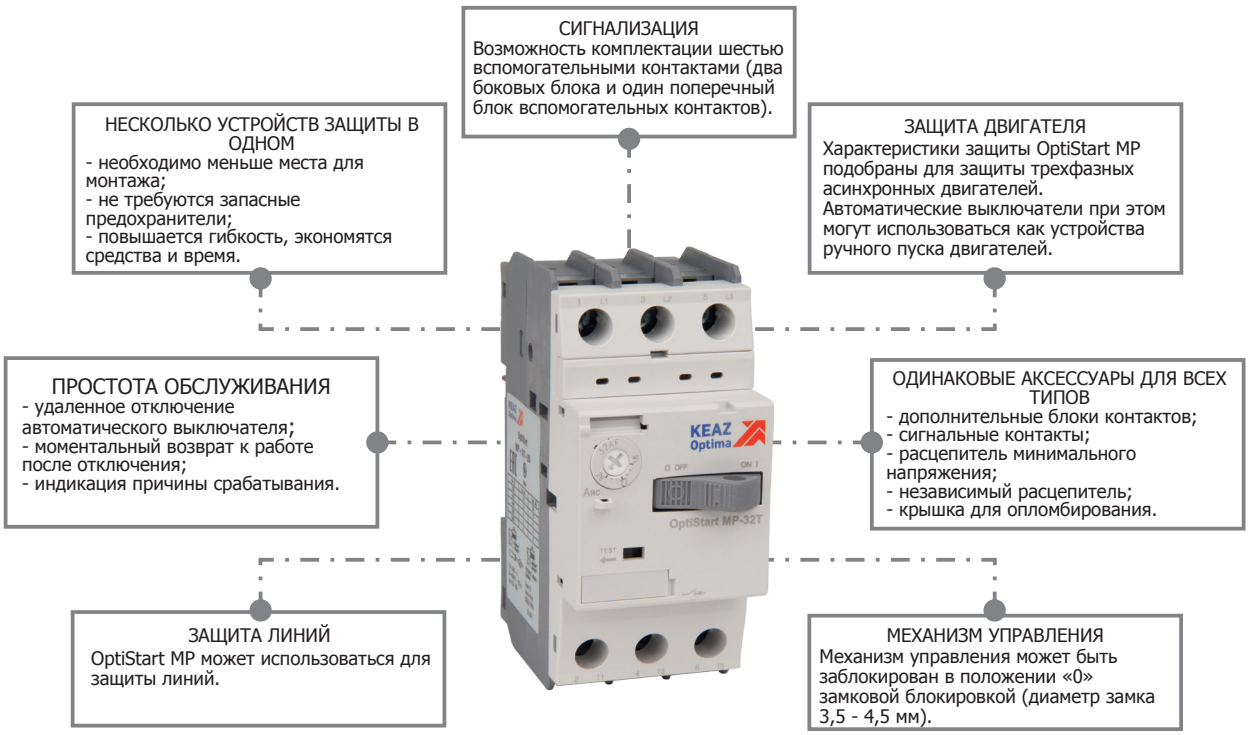
Тип	Внешний вид	Тип рукоятки	Номинальный ток In, А	Подходит для двигателей 3~400В, кВт *	Диапазон уставки теплового расцепителя, А	Уставка электро-магнитного расцепителя, А	Отключающая способность при 3~400В Icu, кА	Наименование	Артикул	Масса, кг
63RH		Поворотный	10	4	6-10	130	100	OptiStart MP-63RH-10	251690	1,1
			13	5,5	9-13	169		OptiStart MP-63RH-13	251691	
			17	7,5	11-17	221	50	OptiStart MP-63RH-17	251692	
			22	7,5	14-22	286		OptiStart MP-63RH-22	251693	
			26	12,5	18-26	338		OptiStart MP-63RH-26	251694	
			32	15	22-32	416		OptiStart MP-63RH-32	251695	
			40	18,5	28-40	520		OptiStart MP-63RH-40	251696	
			50	22	34-50	650		OptiStart MP-63RH-50	251697	
			63	30	45-63	819		OptiStart MP-63RH-63	251698	
100RH			17	7,5	11-17	221	100	OptiStart MP-100RH-17	251699	2,2
			22	7,5	14-22	286		OptiStart MP-100RH-22	251700	
			26	12,5	18-26	338		OptiStart MP-100RH-26	251701	
			32	15	22-32	416		OptiStart MP-100RH-32	251702	
			40	18,5	28-40	520		OptiStart MP-100RH-40	251703	
			50	22	34-50	650		OptiStart MP-100RH-50	251704	
			63	30	45-63	819		OptiStart MP-100RH-63	251705	
			75	37	55-75	957	75	OptiStart MP-100RH-75	251706	
			90	45	70-90	1170		OptiStart MP-100RH-90	251707	
			100	-	80-100	1300		OptiStart MP-100RH-100	251708	
Автоматические выключатели защиты двигателя с защитой от ТКЗ с повышенным ПКС										
32RHI		Поворотный	0,16	-	-	2,1	100	OptiStart MP-32RHI-0,16	251709	0,32
			0,25	0,06	-	3,3		OptiStart MP-32RHI-0,25	251710	
			0,4	0,09	-	5,2		OptiStart MP-32RHI-0,4	251711	
			0,63	1,018	-	8,2		OptiStart MP-32RHI-0,63	251712	
			1	0,25	-	13		OptiStart MP-32RHI-1	251713	
			1,6	0,55	-	20,8		OptiStart MP-32RHI-1,6	251714	
			2,5	0,75	-	32,5		OptiStart MP-32RHI-2,5	251715	
			4	1,5	-	52		OptiStart MP-32RHI-4	251716	
			6	2,2	-	78		OptiStart MP-32RHI-6	251717	
			8	3	-	104		OptiStart MP-32RHI-8	251718	
			10	4	-	130		OptiStart MP-32RHI-10	251719	
			13	5,5	-	169		OptiStart MP-32RHI-13	251720	
			17	7,5	-	221	50	OptiStart MP-32RHI-17	251721	
			22	7,5	-	286		OptiStart MP-32RHI-22	251722	
			26	11	-	338		OptiStart MP-32RHI-26	251723	
			32	15	-	416		OptiStart MP-32RHI-32	251724	
63RHI			10	4	-	130	100	OptiStart MP-63RHI-10	251725	1,1
			13	5,5	-	169		OptiStart MP-63RHI-13	251726	
			17	7,5	-	221	50	OptiStart MP-63RHI-17	251727	
			22	7,5	-	286		OptiStart MP-63RHI-22	251728	
			26	12,5	-	338		OptiStart MP-63RHI-26	251729	
			32	15	-	416		OptiStart MP-63RHI-32	251730	
			40	18,5	-	520		OptiStart MP-63RHI-40	251731	
			50	22	-	650		OptiStart MP-63RHI-50	251732	
			63	30	-	819		OptiStart MP-63RHI-63	251733	

* Приблизительные номиналы стандартных двигателей

Тип	Внешний вид	Тип рукоятки	Номинальный ток In, А	Подходит для двигателей 3~400В, кВт *	Диапазон уставки теплового расцепителя, А	Уставка электромагнитного расцепителя, А	Отключающая способность при 3~400В Icu, кА	Наименование	Артикул	Масса, кг
100RHI		Поворотный	17	7,5	-	221	100	OptiStart MP-100RHI-17	251734	2,2
			22	7,5	-	286		OptiStart MP-100RHI-22	251735	
			26	12,5	-	338		OptiStart MP-100RHI-26	251736	
			32	15	-	416		OptiStart MP-100RHI-32	251737	
			40	18,5	-	520		OptiStart MP-100RHI-40	251738	
			50	22	-	650		OptiStart MP-100RHI-50	251739	
			63	30	-	819		OptiStart MP-100RHI-63	251740	
			75	37	-	957	75	OptiStart MP-100RHI-75	251741	
			90	45	-	1170		OptiStart MP-100RHI-90	251742	
			100	-	-	1300		OptiStart MP-100RHI-100	251743	
Для получения более подробной информации см. стр. 418-422										
Аксессуары см. стр. 423-426										

* Приблизительные номиналы стандартных двигателей

Преимущества серии



Технические характеристики

В данной таблице отражены предельная наибольшая отключающая способность Icu и рабочая наибольшая отключающая способность Ics автоматических выключателей OptiStart MP при соответствующем рабочем напряжении.
Если ток короткого замыкания выше наибольшей отключающей способности автоматического выключателя, указанной в таблице, требуется установка резервной защиты.
Резервный ток плавкой вставки предохранителя, осуществляющего резервную защиту, указан в таблице. Эти предохранители отключают ток короткого замыкания, указанный на предохранителе.

Тип	Номинальный ток, А	240 В [2]			400 В [2] 415 В [3]			690 В [2]		
		Icu, кА	Ics, кА	Рабочий ток плавкой вставки предохранителя (gl/gG), А [1]	Icu, кА	Ics, кА	Рабочий ток плавкой вставки предохранителя (gl/gG), А [1]	Icu, кА	Ics, кА	Рабочий ток плавкой вставки предохранителя (gl/gG), А [1]
OptiStart MP-32T	0,16	100	100	-	100	100	-	100	100	-
	0,25	100	100	-	100	100	-	100	100	-
	0,4	100	100	-	100	100	-	3	3	20
	0,63	100	100	-	100	100	-	3	3	35
	1	100	100	-	100	100	-	3	3	40
	1,6	100	100	-	100	100	-	3	3	50
	2,5	100	100	-	100	100	-	3	3	63
	4	100	100	-	100	100	-	3	3	63
	6	100	100	-	100	100	-	3	3	63
	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-63R	10	100	100	-	100	100	-	4	3	63
	13	100	100	-	50	38	80	4	3	63
	17	100	100	-	25	19	100	4	3	63
	22	50	38	125	25	19	125	4	3	63
	26	50	38	125	25	19	125	4	3	63
	32	50	38	160	25	19	125	4	3	63
	40	50	38	160	25	19	125	4	3	63
	50	50	38	160	25	19	160	4	3	63
	63	50	38	200	25	19	160	4	3	63
OptiStart MP-100R	17	100	100	-	50	38	100	10	8	63
	22	100	100	-	50	38	125	10	8	80
	26	100	100	-	50	38	125	10	8	80
	32	100	100	-	50	38	125	10	8	80
	40	100	100	-	50	38	160	6	5	80
	50	100	100	-	50	38	160	6	5	80
	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
OptiStart MP-32RH/ OptiStart MP-32RHI	0,16	100	100	-	100	100	-	100	100	-
	0,25	100	100	-	100	100	-	100	100	-
	0,4	100	100	-	100	100	-	100	100	-
	0,63	100	100	-	100	100	-	100	100	-
	1	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	100	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-63RH/ OptiStart MP-63RHI	10	100	100	-	100	100	-	6	5	63
	13	100	100	-	100	100	-	6	5	63
	17	100	100	-	50	50	100	5	5	63
	22	100	100	-	50	50	125	5	5	80
	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
	63	100	100	-	50	50	160	5	5	80

Тип	Номинальный ток, А	240 В [2]			400 В [2] 415 В [3]			690 В [2]		
		Icu, кА	Ics, кА	Рабочий ток плавкой вставки предохранителя (gl/gG), А 1	Icu, кА	Ics, кА	Рабочий ток плавкой вставки предохранителя (gl/gG), А 1	Icu, кА	Ics, кА	Рабочий ток плавкой вставки предохранителя (gl/gG), А 1
OptiStart MP-100RH/ OptiStart MP-100RHI	17	100	100	-	100	100	-	12	9	80
	22	100	100	-	100	50	-	12	9	80
	26	100	100	-	100	50	-	12	9	80
	32	100	100	-	100	50	-	12	9	80
	40	100	100	-	100	50	-	12	9	80
	50	100	100	-	100	50	-	10	8	100
	63	100	100	-	100	50	-	8	6	100
	75	100	100	-	75	50	-	6	6	125
	90	100	100	-	75	50	-	6	6	160
	100	100	100	-	75	50	-	6	6	160

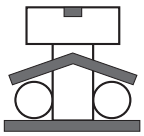
– Предохранитель не требуется
1 Предохранитель требуется, если ток короткого замыкания в месте установки больше Icu
2 10% перенапряжение
3 5% перенапряжение

Главная цепь

Тип		MP-32	MP-63	MP-100
Количество полюсов		3		
Максимальный номинальный ток In max (равен максимальному номинальному рабочему току Ie), А		32	63	100
Допустимая температура окружающей среды				
Хранение/Транспортировка, °С		от -50 до +80		
Эксплуатация, °С		от -20 до +60		
Номинальное напряжение изоляции Ui, В		690 [1]	1000 [2]	1000 [2]
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, кВ		6	8	8
Номинальное рабочее напряжение Ue, В		690		
Номинальная частота, Гц		50/60		
Класс расцепления	в соответствии с ГОСТ Р 50030.4.1	10		
Категория применения				
ГОСТ Р 50030.2	автоматический выключатель	А		
ГОСТ Р 50030.4.1	пускатель	AC-3		
Потери мощности Pv автоматического выключателя на максимальном токе диапазона уставки In Вт. Сопротивление полюса равно: $R = \frac{Pv}{3xI_n^2}$, Ом	In до 4 А	9,8	–	–
	In от 6 до 26 А	8	–	–
	In 32 А	3,9	–	–
	In от 26 до 63 А	–	12,6	–
	In до 63 А	–	–	11,9
	In от 75 до 100 А	–	–	15
Ударостойкость, g	в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60068-2-27	25		
Степень защиты	в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60529	IP20		
Защита от прикосновения к токоведущим частям	в соответствии с DIN 0106 часть 100	Защита от прикосновений		
Температурная компенсация, °С	в соответствии с ГОСТ Р 50030.4.1	от -20 до +60		
Износостойкость, циклов				
Механическая		100000	50000	50000
Коммутационная		100000	25000	25000
Максимальное количество включений в час (пусков двигателя)		25		

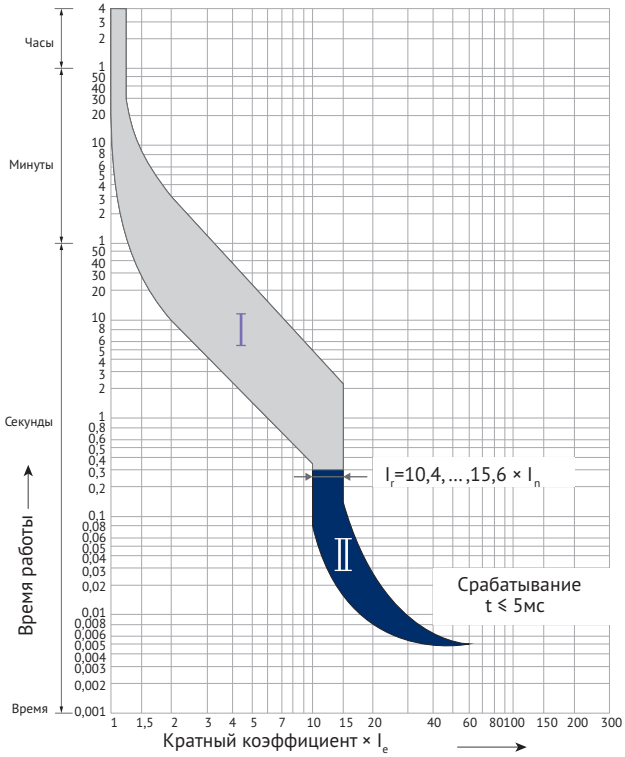
1 Напряжение 690 В, для систем с заземленной нейтралью, категория перенапряжения от I до IV, степень загрязнения 3: Uimp = 6 кВ
2 Напряжение 1000 В, для систем с заземленной нейтралью, категория перенапряжения от I до IV, степень загрязнения 3: Uimp = 8 кВ

Сечение проводников для главной цепи

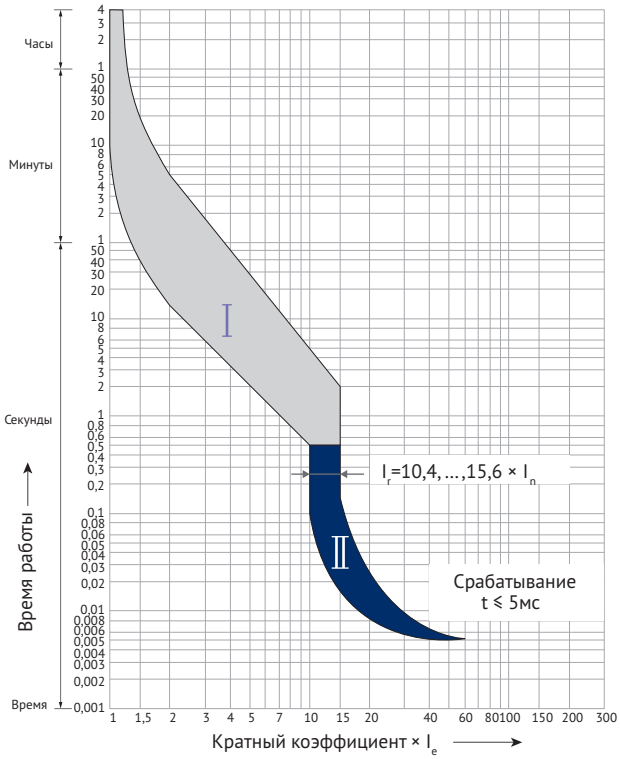
Тип	OptiStart MP-32	OptiStart MP-63	OptiStart MP-100
Тип клемм/винтов	 Pz2	Pz2	4 мм шестигранник
Момент затяжки, Нм	от 0,8 до 2,5	от 3 до 4,5	от 4 до 6
Сечение проводников			
одножильный, мм²	1 x (от 1 до 10)	1 x (от 0,75 до 35)	1 x (от 2,5 до 70)
одножильный, мм²	2 x (от 1 до 6)	2 x (от 0,75 до 25)	2 x (от 2,5 до 50)
многожильный, мм²	1 x (от 1 до 6)	1 x (от 0,75 до 35)	1 x (от 2,5 до 70)
многожильный, мм²	2 x (от 1 до 6)	2 x (от 0,75 до 35)	2 x (от 2,5 до 70)
гибкий с многожильным концом, мм²	1 x (от 1 до 6)	1 x (от 0,75 до 25)	1 x (от 2,5 до 50)
гибкий с многожильным концом, мм²	2 x (от 0,75 до 4)	2 x (от 0,75 до 16)	2 x (от 2,5 до 35)

Время-токовые характеристики

OptiStart MP-32



OptiStart MP-63, OptiStart MP-100

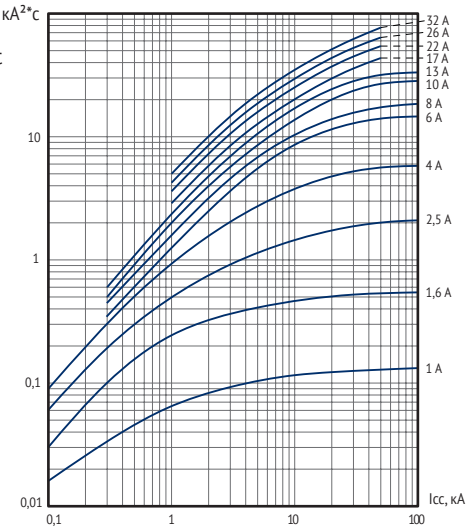


Зона I – время-токовая характеристика срабатывания расцепителя токов перегрузки (теплового расцепителя) из холодного состояния при температуре окружающей среды 20°C.
Зона II – время-токовая характеристика срабатывания расцепителя токов короткого замыкания.
Время-токовые характеристики действительны для постоянного и переменного тока частоты от 0 до 400 Гц.
В нагретом состоянии выключателя время срабатывания расцепителей токов перегрузки меньше на 25% времени их срабатывания из холодного состояния.
Время-токовые характеристики действительны для всех диапазонов уставок выключателей.

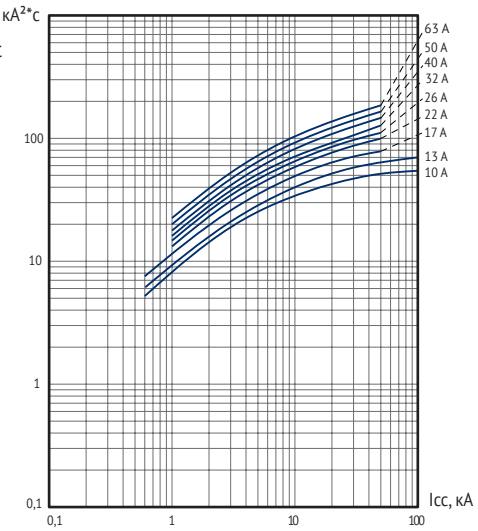
Зависимость удельной пропускаемой энергии от тока Icc

Icc [кА] - расчетный ток симметричнго короткого замыкания (действующее значение)
I²t [кА²*с] - удельная пропускаемая энергия

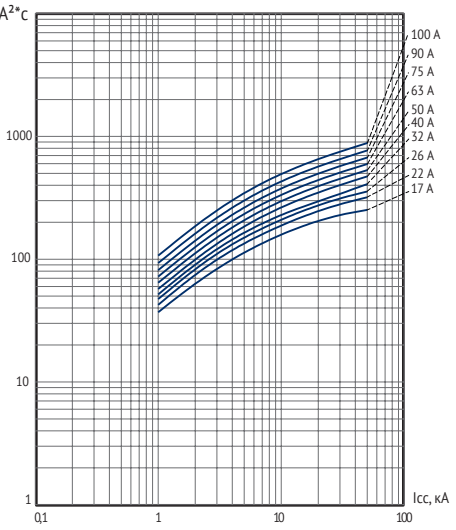
OptiStart MP-32



OptiStart MP-63

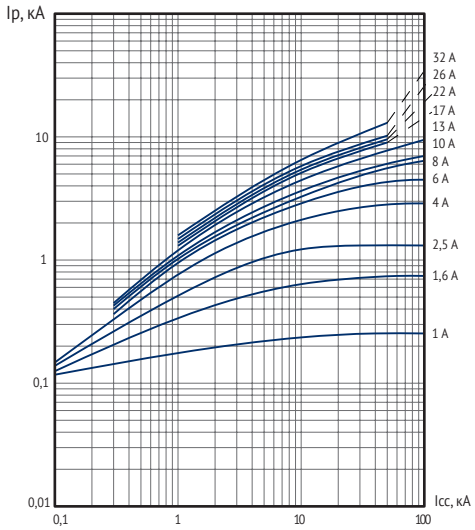


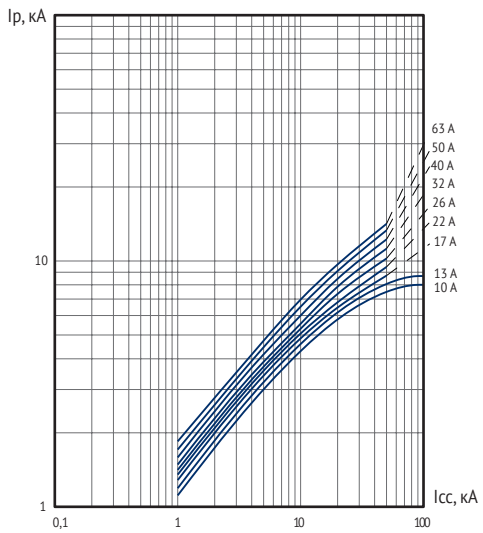
OptiStart MP-100

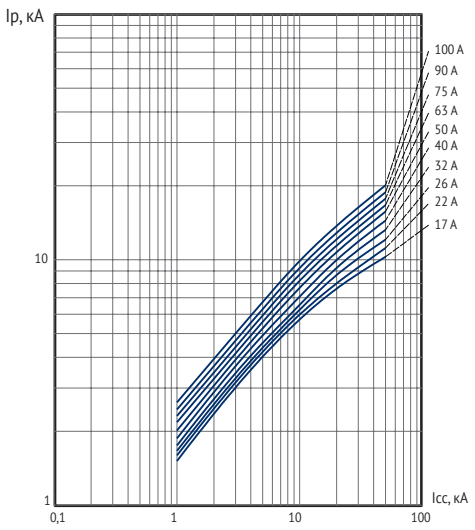


Токоограничение

Icc [кА] - расчетный ток симметричного короткого замыкания (действующее значение)
Ip [кА] - максимальный пиковый ток короткого замыкания







Расцепители

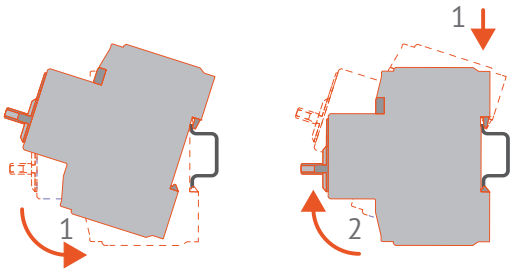
В дополнении к расцепителям токов перегрузки и короткого замыкания выключатели могут комплектоваться независимым расцепителем и минимальным расцепителем напряжения, которые устанавливаются справа на выключателе.
Регулировка расцепителя токов перегрузки производится регулятором, расположенным на лицевой панели, установкой величины тока управляемого двигателя. Для защиты от несанкционированного изменения установленной уставки тока применяется крышка для опломбирования.
Расцепитель токов короткого замыкания имеет фиксированную (не регулируемую) уставку, равную 13xIn (In – максимальный ток конкретного диапазона уставок).

Условия эксплуатации

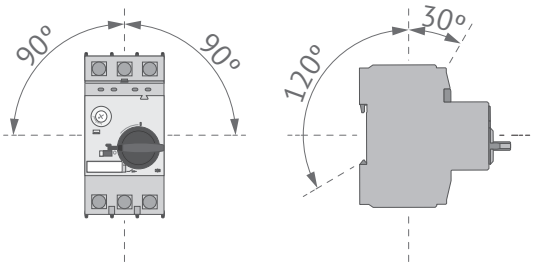
Чтобы предотвратить ложные срабатывания, рекомендуется защитить автоматические выключатели от прямого воздействия солнечных лучей, свежего или холодного воздуха (например, систем кондиционирования). В пыльных или влажных помещениях установка выполняется в соответствующих оболочках. Подвод питания может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

Установка

Установка на DIN-рейку и снятие с нее

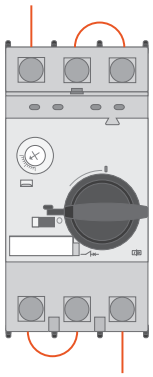


Рабочее положение



Установка тока управляемого двигателя

Подключение однофазного двигателя



Внимание: Не поворачивайте регулятор за пределы установочной шкалы.

Аксессуары к автоматическим выключателям защиты двигателя OptiStart MP

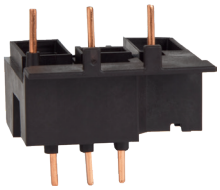
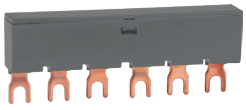
Аксессуары унифицированны ко всем типам автоматических выключателей защиты двигателя OptiStart MP

Внешний вид	Наименование	Тип автоматического выключателя	Контакты		Рабочий номинальный ток, А			Масса, кг	Артикул
					AC-15		AC-1		
			НО	НЗ	24В	240В	240В		
Блоки вспомогательных контактов									
Поперечные									
	OptiStart MP-HQ11	MP-32 MP-63 MP-100	1	1	3	2 2	5 5	0,02	115674
	OptiStart MP-HQ20		2	-					115675
	OptiStart MP-HQ02		-	2					116822
Боковые									
	OptiStart MP-HS11	MP-32 MP-63 MP-100	1	1	6	4	10	0,03	116823
	OptiStart MP-HS20		2	-					116824
	OptiStart MP-HS02		-	2					116825
Сигнальные контакты									
Отключение КЗ									
	OptiStart MP-M11	MP-32 MP-63 MP-100	1	1	6	4 4 4	10 10 10	0,04 0,04 0,04	116827
	OptiStart MP-M02		-	2					251755
	OptiStart MP-M20		2	-					251756
Любое отключение									
	OptiStart MP-MA11	MP-32	1	1	6	4 4 4 4	10 10 10 10	0,04 0,04 0,04 0,04	116826
	OptiStart MP-MA02		-	2					251751
	OptiStart MP-MA11-63/100	MP-63 MP-100	1	1					251752
	OptiStart MP-MA02-63/100		-	2					251753

Внешний вид	Наименование	Тип автоматического выключателя	Характеристика		Масса, кг	Артикул
			При 100% использовании	При использовании в течение 5 с.		
Расцепители минимального напряжения						
	OptiStart MP-U24	MP-32 MP-63 MP-100	24 В 50 Гц, 28 В 60 Гц		0,11	116829
	OptiStart MP-U110		110-127 В 50 Гц, 120 В 60 Гц			116830
	OptiStart MP-U230		220-230 В 50 Гц, 240-260 В 60 Гц			116831
	OptiStart MP-U400		380-400 В 50 Гц, 440-460 В 60 Гц			116833
Расцепители минимального напряжения с вспомогательными контактами 2NO						
	OptiStart MP-UX24	MP-32 MP-63 MP-100	24 В 50 Гц, 28 В 60 Гц		0,11	251763
	OptiStart MP-UX110		110-127 В 50 Гц, 120 В 60 Гц			251764
	OptiStart MP-UX230		220-230 В 50 Гц, 240-260 В 60 Гц			251765
	OptiStart MP-UX400		380-400 В 50 Гц, 440-460 В 60 Гц			251767

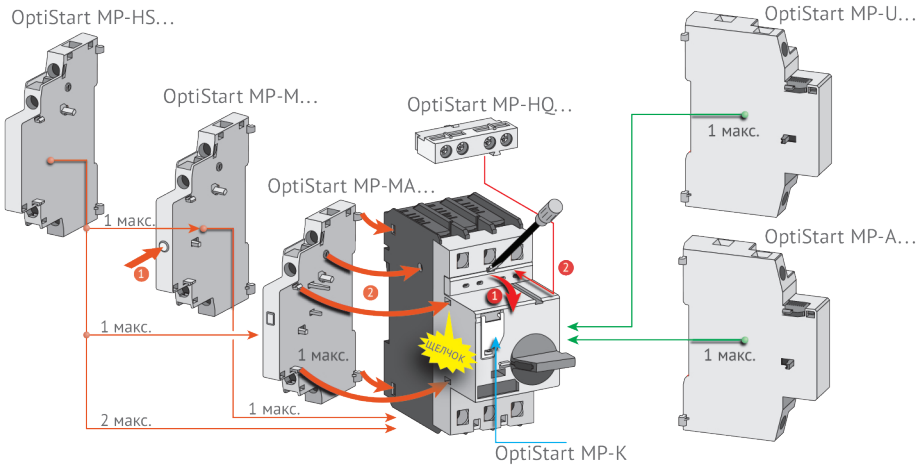
Внешний вид	Наименование	Тип автоматического выключателя	Характеристика		Масса, кг	Артикул
			При 100% использовании	При использовании в течение 5 с.		
Независимый расцепитель						
	OptiStart MP-A24	MP-32 MP-63 MP-100	24 В 50 Гц, 28 В 60 Гц	20-70 В 50/60 Гц DC	0,12	116851
	OptiStart MP-A110		75-127 В 50 Гц, 120В 60 Гц	75-190 В 50/60 Гц DC		116852
	OptiStart MP-A230		190-230 В 50 Гц, 240-260 В 60Гц	190-330 В 50/60 Гц DC		116853
	OptiStart MP-A400		300-400 В 50 Гц, 440-460 В 60Гц	300-500 В 50/60 Гц DC		116855

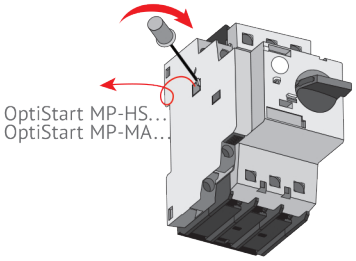
Внешний вид	Наименование	Тип автоматического выключателя	Тип	Описание	Степень защиты	Масса, кг	Артикул
Механизм поворотный на дверь							
	OptiStart MP-32R-EH1-115	MP-32R	Черно-серый	Длина вала 115 мм		0,1	116884
	OptiStart MP-32R-EH1-315			Длина вала 315 мм		0,2	116885
	OptiStart MP-63R-EH1-115	MP-63		Длина вала 115 мм		0,1	116886
	OptiStart MP-63R-EH1-315			Длина вала 315 мм		0,2	116887
	OptiStart MP-100R-EH1-115	MP-100		Длина вала 115 мм		0,1	116888
	OptiStart MP-100R-EH1-315			Длина вала 315 мм		0,2	116889
	OptiStart MP-32R-EHN1-115	MP-32R	Желто-красный	Длина вала 115 мм		0,1	116890
	OptiStart MP-32R-EHN1-315			Длина вала 315 мм		0,2	116891
	OptiStart MP-63R-EHN1-115	MP-63		Длина вала 115 мм		0,1	116892
	OptiStart MP-63R-EHN1-315			Длина вала 315 мм		0,2	118092
	OptiStart MP-100R-EHN1-115	MP-100		Длина вала 115 мм		0,1	118093
	OptiStart MP-100R-EHN1-315			Длина вала 315 мм		0,2	116893
Оболочка для выключателя автоматического							
	OptiStart MP-32R-PFH4	MP-32R	Черно-серый	Пластиковая оболочка с поворотным механизмом. Запирается, с клеммами N- и PE-. Есть пространство для 1 поперечного и 1 бокового вспомогательных контактов и для 1 расцепителя	IP65	0,53	116857
	OptiStart MP-32R-PFHN4		Желто-красный				116858
Адаптер на дин-рейку							
	OptiStart MP-32-HU1	MP-32	Для контакторов K1, K(G)3-10 – K(G)3-40	Монтируются на одну 35 мм DIN-рейку (высота 15 мм) или две 35 мм DIN-рейки (расстояние 125 мм).		0,1	116908
	OptiStart MP-63-HU1	MP-63	Для контакторов K(G)3-24 – K(G)3-40, K3-50 – K3-74	Монтируются на две 35 мм DIN-рейки (расстояние 125 мм) или одну 75 мм DIN-рейку. Могут монтироваться на винты.		0,2	116909

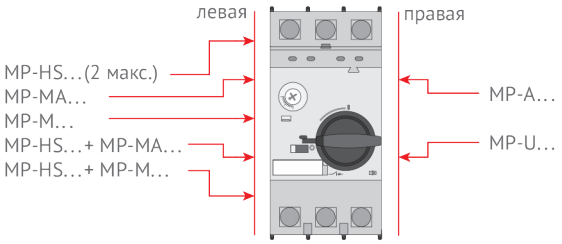
Внешний вид	Наименование	Тип авто-матического выключателя	Тип	Описание	Степень защиты	Масса, кг	Артикул
	OptiStart MP-100-HU1	MP-100	Для контакторов K3-50 - K3-74	Монтируются на две 35 мм DIN-рейки (расстояние 125 мм) или одну 75 мм DIN-рейку. Могут монтироваться на винты.		0,2	116910
Адаптер шинный							
	OptiStart MP-32-SA60	MP-32	До 32 А, 690 В. Ширина 45 мм, Длина 182 мм Ширина шины: 12 и 15 мм, Толщина шины: 5 и 10 мм			0,18	115673
Модуль соединительный							
	OptiStart MP-32-VK1	MP-32	Для контакторов K1	Соединительный модуль, для механического и электрического соединения выключателя и контактора. Максимальный ток 32 А		0,015	115672
	OptiStart MP-32-VK3		Для контакторов K3-10 - K3-22			0,02	115671
	OptiStart MP-32-VKG3		Для контакторов KG3-10 - KG3-22				115670
	OptiStart MP-32-VD		Для контакторов K(G)3-24 - K(G)3-40	Соединительный модуль, для электрического соединения выключателя и контактора. Максимальный ток 32 А		0,01	115669
	OptiStart MP-63-VD	MP-63	Для контакторов K3-24 - K3-74	Соединительный модуль, для электрического соединения выключателя и контактора. Максимальный ток 63 А		0,02	116911
	OptiStart MP-63-VDG		Для контакторов KG3-24 - KG3-40				116912
	OptiStart MP-100-VD	MP-100	Для контакторов K3-50 - K3-74	Соединительный модуль, для электрического соединения выключателя и контактора. Максимальный ток 100 А		0,02	116911
Шина трехфазная изолированная							
	OptiStart MP-32-S2	MP-32	Вилочная	Шина трехфазная изолированная для подачи питания на несколько (2, 3, 4 или 5) выключателей MP-32. Номинальное рабочее напряжение макс. 690 В. Расстояние между модулями: 45 мм (54мм по запросу)	IP10	0,03	116894
	OptiStart MP-32-S3				IP10	0,05	116895
	OptiStart MP-32-S4				IP10	0,07	116896
	OptiStart MP-32-S5				IP10	0,1	116897
	OptiStart MP-63-S2	MP-63	Штырьевая	Шина трехфазная изолированная для подачи питания на 2 или 3 выключателя MP-63R. Номинальное рабочее напряжение макс. 690 В. Расстояние между модулями: 45 мм (54мм по запросу)	IP10	0,15	116907
	OptiStart MP-63-S3		Штырьевая		IP10	0,38	251792

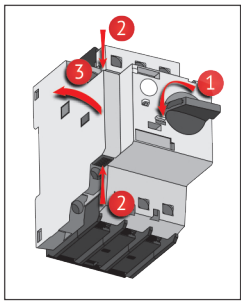
Внешний вид	Наименование	Тип автоматического выключателя	Тип	Описание	Степень защиты	Масса, кг	Артикул
Клеммная колодка							
	OptiStart MP-32-SE	MP-32	Вилочная	Сечение провода: одно-/многожильный 6-25 мм^2 с наконечником 4-16 мм^2	IP10	0,04	116898
Крышка защитная							
	OptiStart MP-32-SF	MP-32	Защитная крышка для защиты от прикосновения к клеммам			0,003	116899
	OptiStart MP-63-SF	MP-63				0,003	251790
Кронштейн							
	OptiStart MP-32-L	MP-32	Кронштейн для винтового крепления автоматических выключателей к монтажной поверхности. Требуется 2 шт. на один автоматический выключатель			0,01	116859
Перегородка изоляционная							
	OptiStart MP-100-E	MP-100	Перегородка изоляционная для увеличения зазора между устройствами. Необходимо 4 шт. на устройство (по 2 с каждой стороны от вывода).			0,01	116863

Подключение аксессуаров к OptiStart MP-32

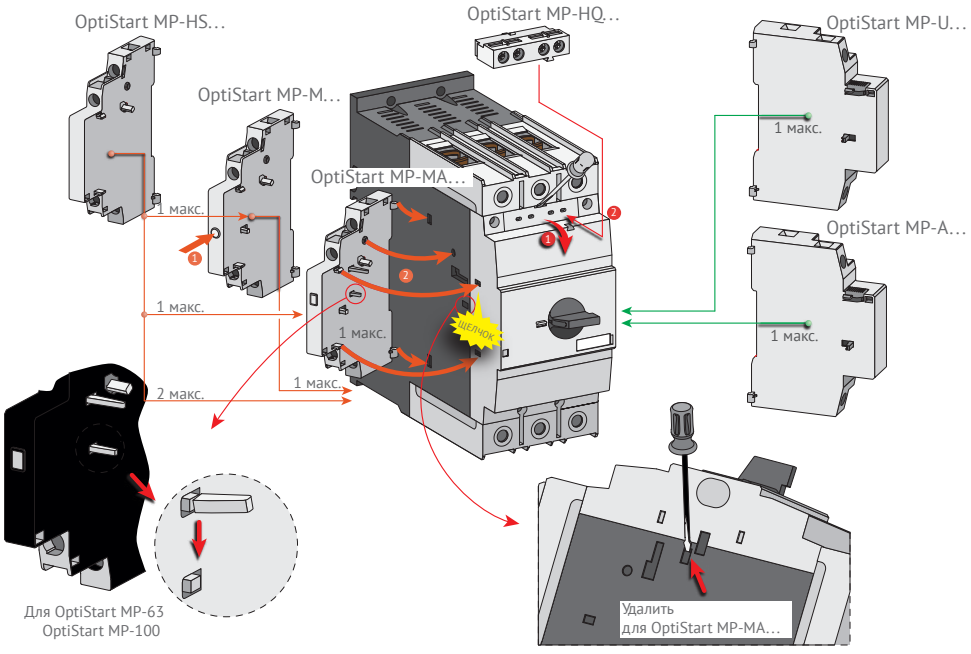


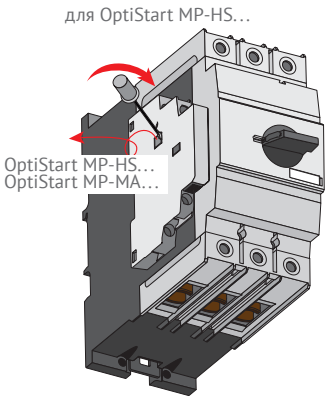


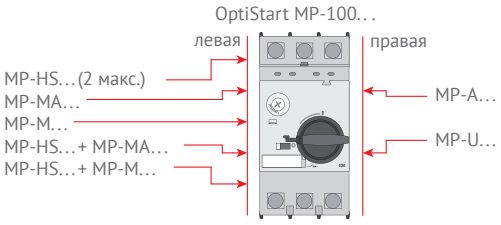


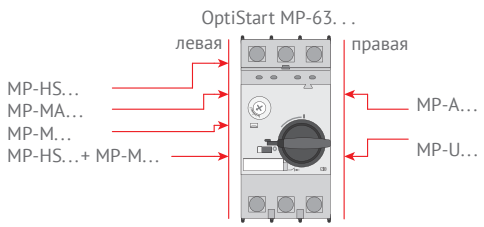


Подключение аксессуаров к OptiStart MP-63 и OptiStart MP-100









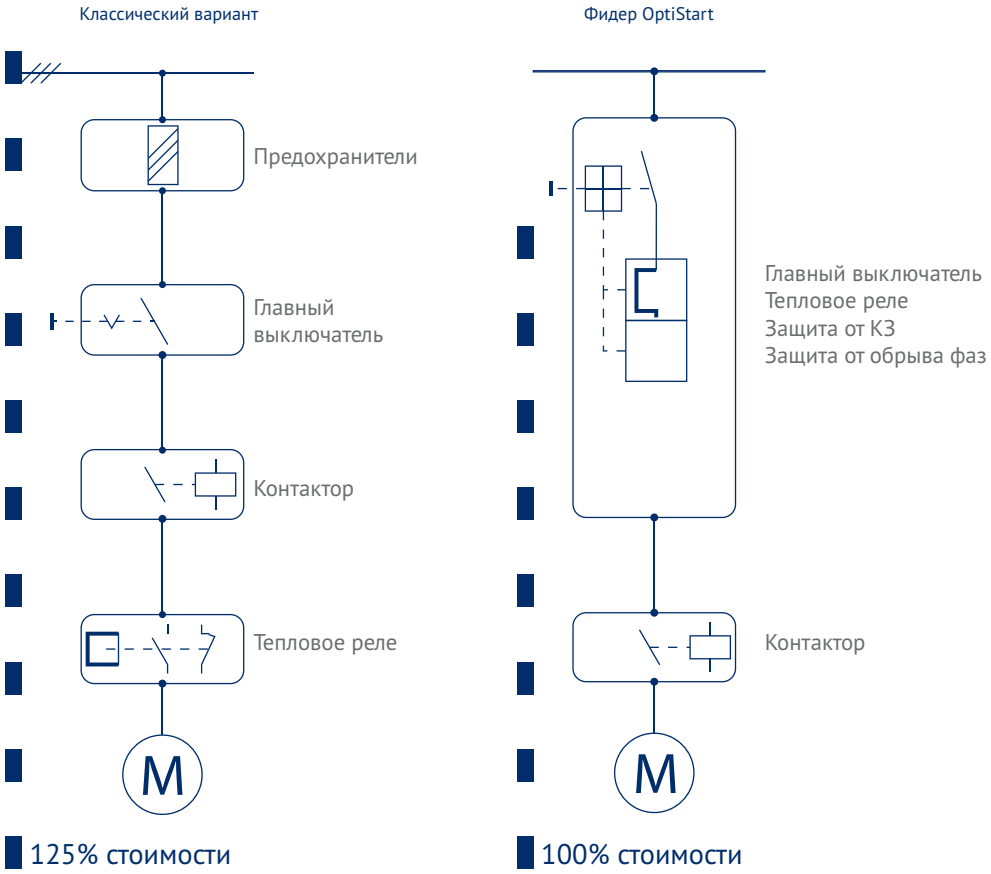
Технические характеристики аксессуаров

Тип аксессуаров	Наименование параметра	Режим работы	Значение параметра	
OptiStart MP-HQ… (поперечный дополнительный контакт)	Номинальное рабочее напряжение Ue, В	AC	24	240
	Номинальный рабочий ток Ie, A	AC-15	3	3
		AC-12	5	5
	Номинальное рабочее напряжение Ue, В	DC при L/R 200 мс	24	220
	Номинальный рабочий ток Ie, A	DC-13	1	0,1
OptiStart MP-HS… (дополнительный контакт)	Номинальное рабочее напряжение Ue, В	AC	24	240
	Номинальный рабочий ток Ie, A	AC-15	6	4
		AC-12	10	
OptiStart MP-M… (сигнальный контакт)	Номинальное рабочее напряжение Ue, В	DC при L/R 200 мс	24	220
	Номинальный рабочий ток Ie, A	DC-13	2	0,25
OptiStart MP-U… (расцепитель минимального напряжения)	Потребляемая мощность, ВА/Вт	включение	8,5/6	
		удержание	3/1,2	
	Напряжение срабатывания, В	отключение	(0,7 - 0,35) × U_s	
		включение	(0,85 - 1,1) × U_s	
OptiStart MP-A… (независимый расцепитель)	Потребляемая мощность, ВА/Вт	включение	8,5/6	
		удержание	3/1,2	
	Напряжение срабатывания, В	включение	(0,7 - 1,1) × U_s	
Защита от короткого замыкания для аксессуаров и управляющих цепей	Предохранитель gL/gG, A		10	
	Модульный автоматический выключатель С-характеристика, A		6	
Тип клеммы			Pz2	
Сечение проводников для аксессуаров и цепей управления, мм²		одножильный	1 x (от 0,5 до 2,5) 2 x (от 0,5 до 2,5)	
		многожильный	1 x (от 0,5 до 4) 2 x (от 0,75 до 2,5)	

Фидеры без плавких предохранителей

Прямой пуск и защита трехфазного асинхронного двигателя

Снижение затрат

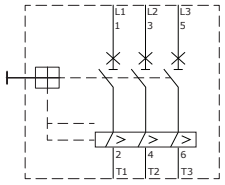
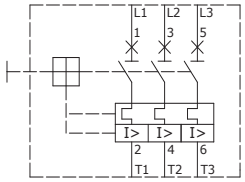
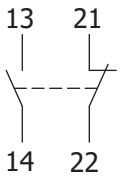
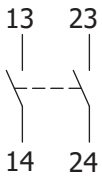
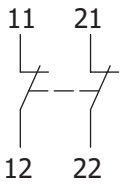
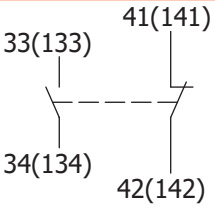
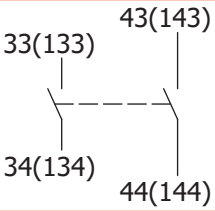
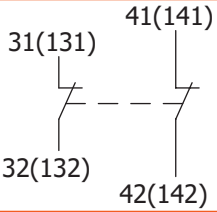
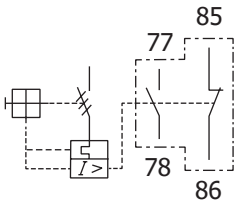
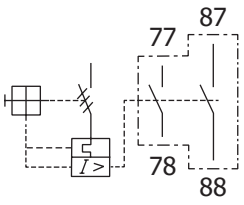
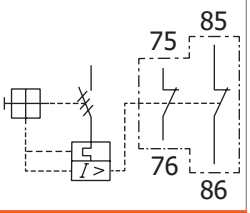
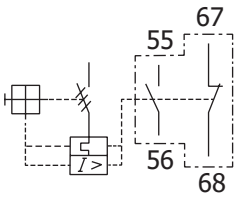
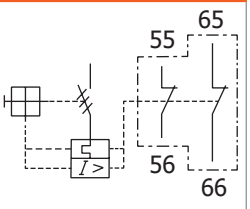
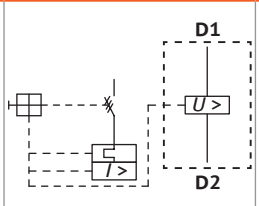
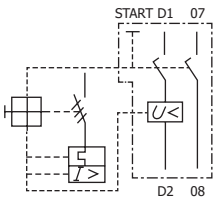
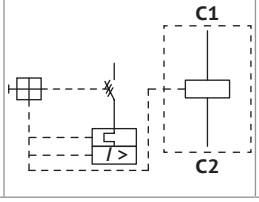


Применение фидера позволяет:
- уменьшить длину подключаемых проводников, а также сократить количество проводов и вариантов ошибок;
- обеспечить жесткое и надежное соединение и установку;
- уменьшить габариты НКУ и сократить производственные площади.

Выключатель автоматический защиты двигателя	Соединительный модуль			Контактор электромагнитный	Адаптер на DIN-рейку	
	Наименование	Артикул	Соединение		Наименование	Артикул
OptiStart MP-32	OptiStart MP-32-VK1	115672	Механическое и электрическое	OptiStart K1	OptiStart MP-32-HU1	116908
	OptiStart MP-32-VK3	115671		OptiStart K3-10...K3-22		
	OptiStart MP-32-VKG3	115670		OptiStart KG3-10...KG3-22		
	OptiStart MP-32-VD	115669	Электрическое	OptiStart K(G)3-24...K(G)3-40		
OptiStart MP-63	OptiStart MP-63-VD	116911		OptiStart K3-24...K3-74	OptiStart MP-63-HU1	116909
	OptiStart MP-63-VDG	116912		OptiStart KG3-24...KG3-40		
OptiStart MP-100	OptiStart MP-100-VD	116913		OptiStart KG3-50...KG3-74	OptiStart MP-100-HU1	116910

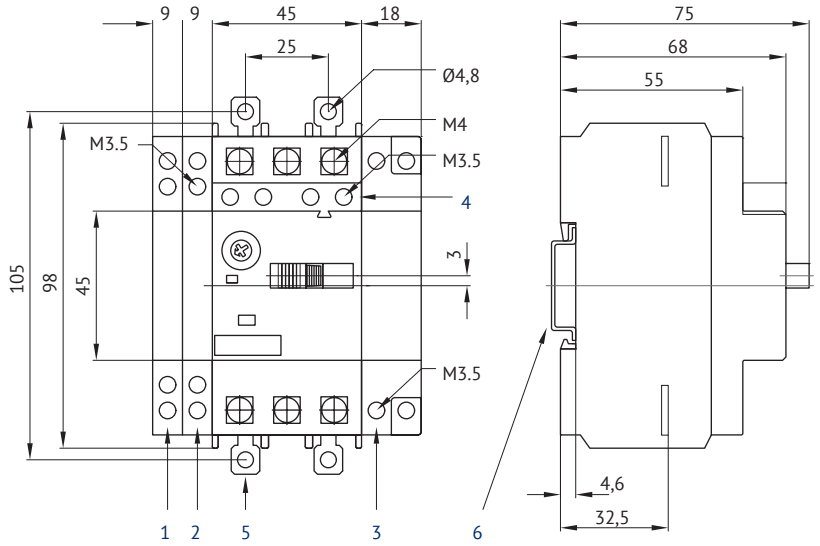
Технические характеристики

Электрические схемы

Выключатель автоматический	OptiStart MP...RHI	OptiStart MP...RH	
			
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 (К3)	**OptiStart MP-M11**	**OptiStart MP-M20**	**OptiStart MP-M02**
			
Контакт сигнальный (любое отключение)	**OptiStart MP-MA11**		**OptiStart MP-MA02**
			
Расцепитель минимального напряжения	**OptiStart MP-U...**	**OptiStart MP-UX...**	
			
Расцепитель независимый	**OptiStart MP-A...**		
			

Габаритные размеры (мм)

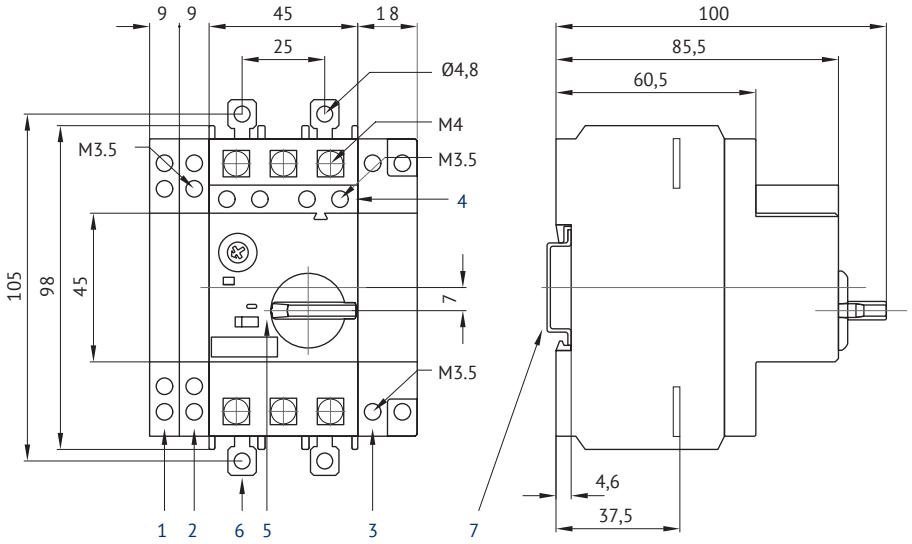
Выключатель автоматический OptiStart MP-32T



Зазор от заземленных частей	
При Ue, 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 35-мм DIN-рейка

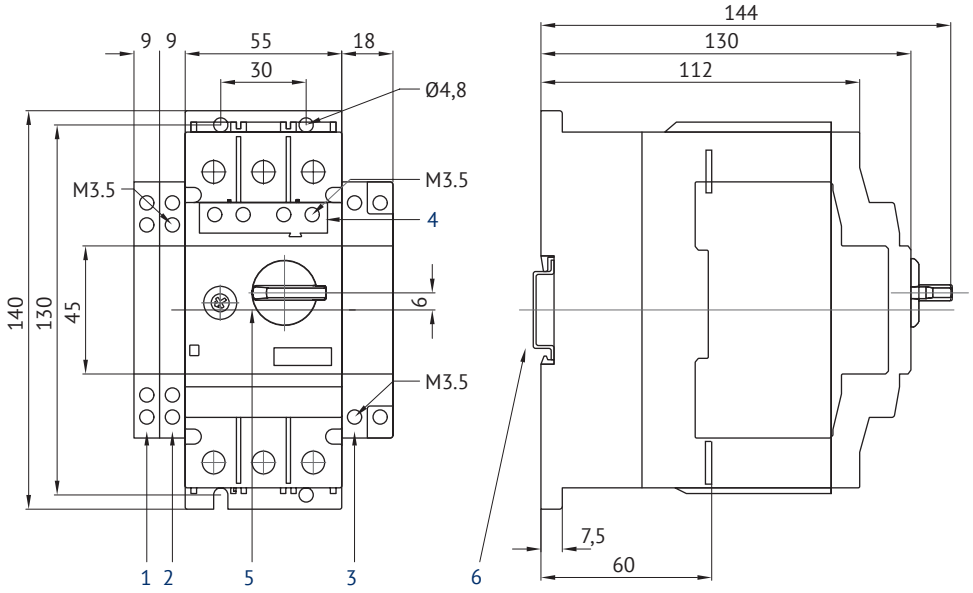
Выключатель автоматический OptiStart MP-32RH



Зазор от заземленных частей	
При Ue, 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» (Ø5 мм)
6 Кронштейны для монтажа на винты
7 35-мм DIN-рейка

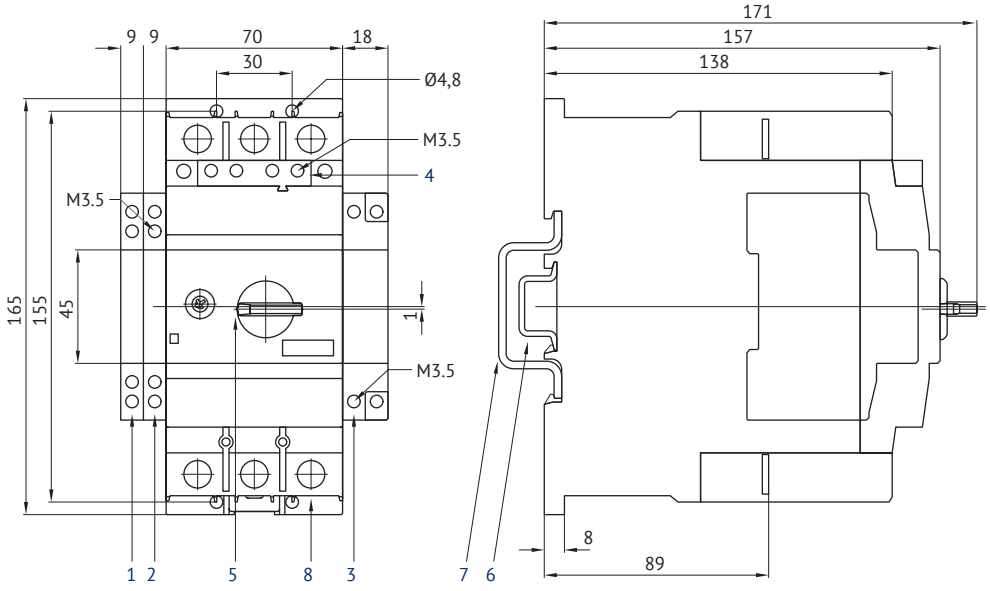
Выключатель автоматический OptiStart MP-63



Зазор от заземленных частей	
При Ue, 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» (Ø5 мм)
6 35-мм DIN-рейка

Выключатель автоматический OptiStart MP-100

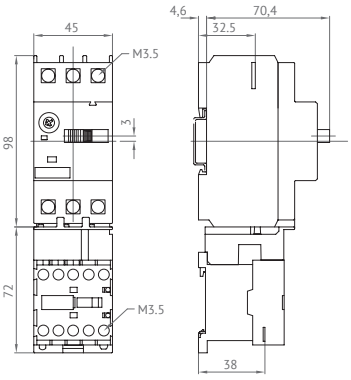


Зазор от заземленных частей	
При Ue, В	**мм**
240	50
690	150

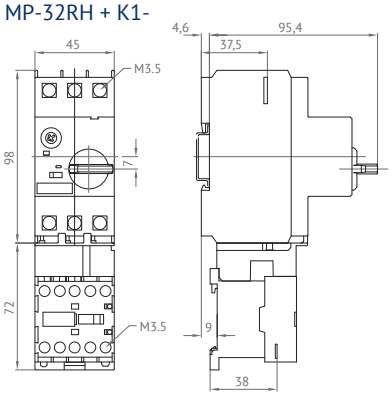
1 Боковой дополнительный контакт
2 Сигнальный контакт
3 Независимый расцепитель или расцепитель минимального напряжения
4 Поперечный дополнительный контакт
5 Замок рукоятки в положении «Выкл» (Ø5 мм)
6 35-мм DIN-рейка
7 70-мм DIN-рейка
8 4-мм шестигранник

Модуль соединительный OptiStart MP-32-VK1

MP-32T + K1-

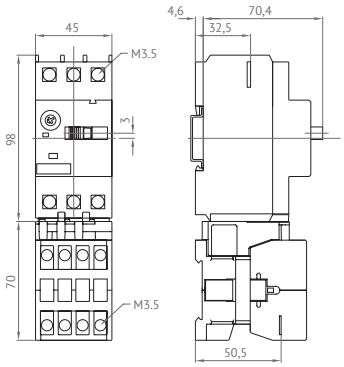


MP-32RH + K1-

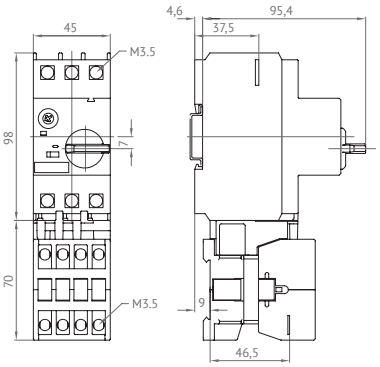


Модуль соединительный OptiStart MP-32-VK3

MP-32T + K3-10…
MP-32T + K3-18…
MP-32T + K3-14…
MP-32T + K3-22…

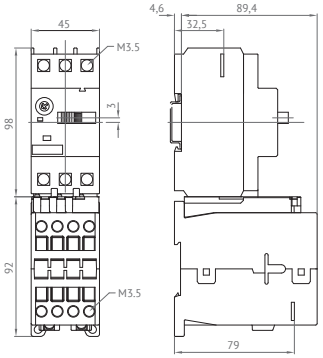


MP-32RH + K3 - 10...
MP-32RH + K3 - 18...
MP-32RH + K3 - 14...
MP-32RH + K3 - 22...

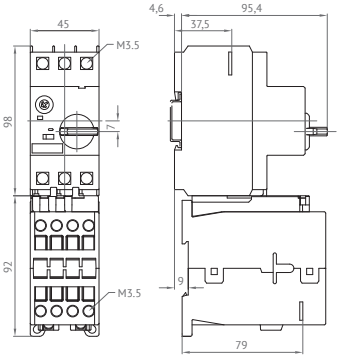


Модуль соединительный OptiStart MP-32-VKG3

MP-32RH + KG3 - 14...
MP-32RH + KG3 - 22...
MP-32T + KG3-10…
MP-32T + KG3-18…

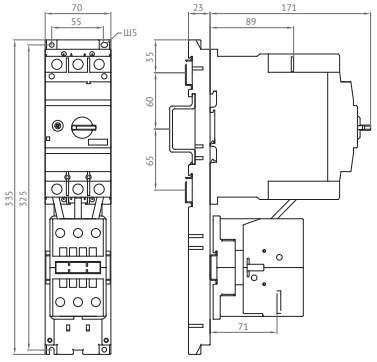


MP-32T + KG3-14…
MP-32T + KG3-22…
MP-32RH + KG3 - 10...
MP-32RH + KG3 - 18...



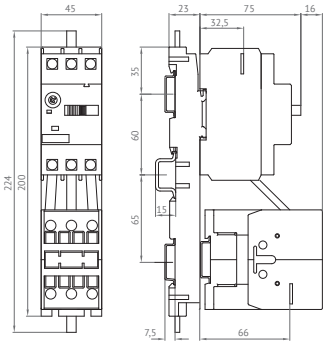
Адаптеры OptiStart MP-100-HU1 для установки фидера на DIN-рейку

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

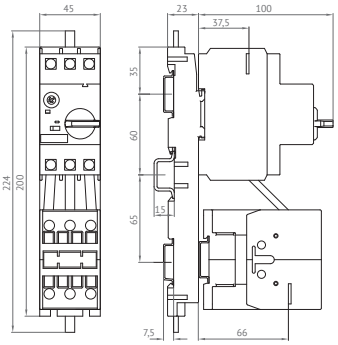


Адаптеры OptiStart MP-32-HU1 для установки фидера на DIN-рейку

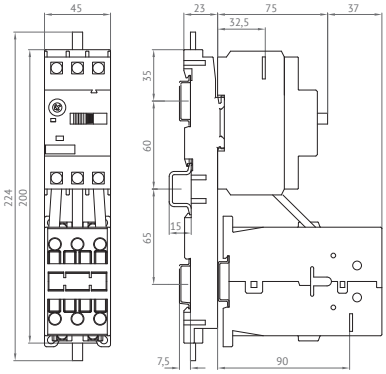
MP-32T + K3-24 + MP-32VD
MP-32T + K3-32 + MP-32VD



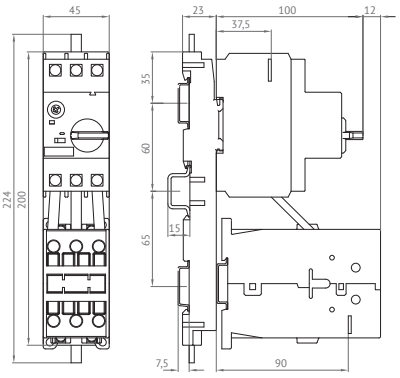
MP-32RH + K3 -24 + MP-32VD
MP-32RH + K3 -32 + MP-32VD



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

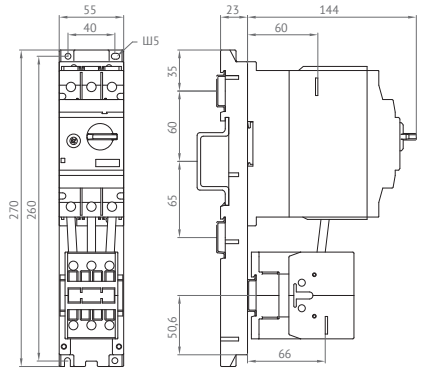


MP-32RH + KG3 -24 + MP-32VD
MP-32RH + KG3 -24 + MP-32VD

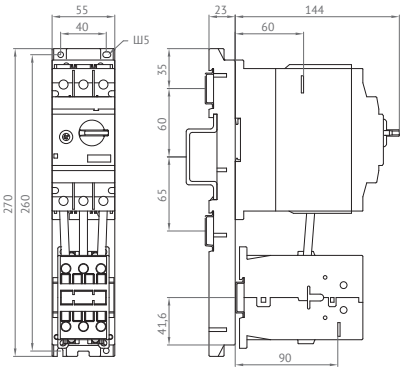


Адаптеры OptiStart MP-63-HU1 для установки фидера на DIN-рейку

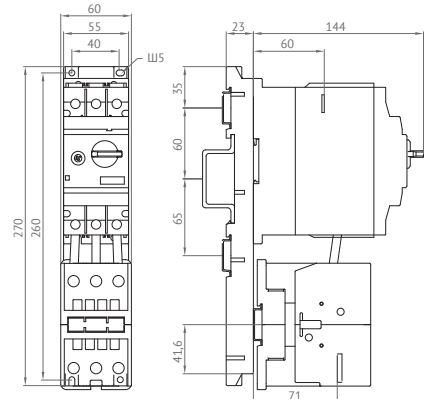
MP-63 + K3-32 + MP-63VD
MP-63 + K3-40 + MP-63VD



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

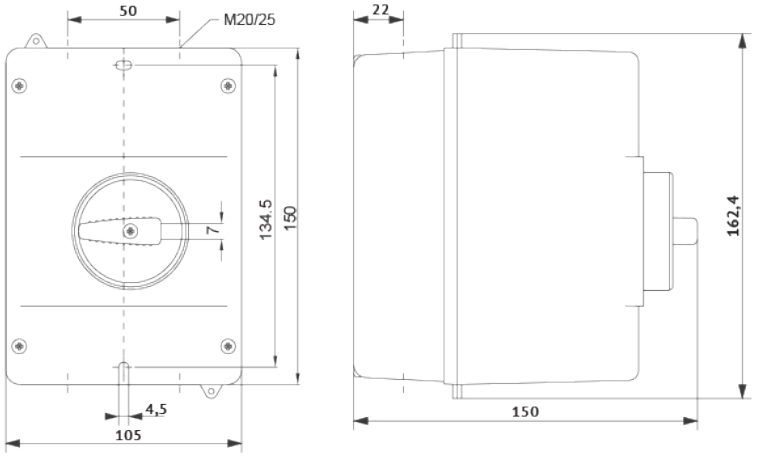


MP-63 + K3-50 + MP-63VD
MP-63 + K3-62 + MP-63VD



Оболочка

OptiStart MP-32R-PFH4
OptiStart MP-32R-PFHN4



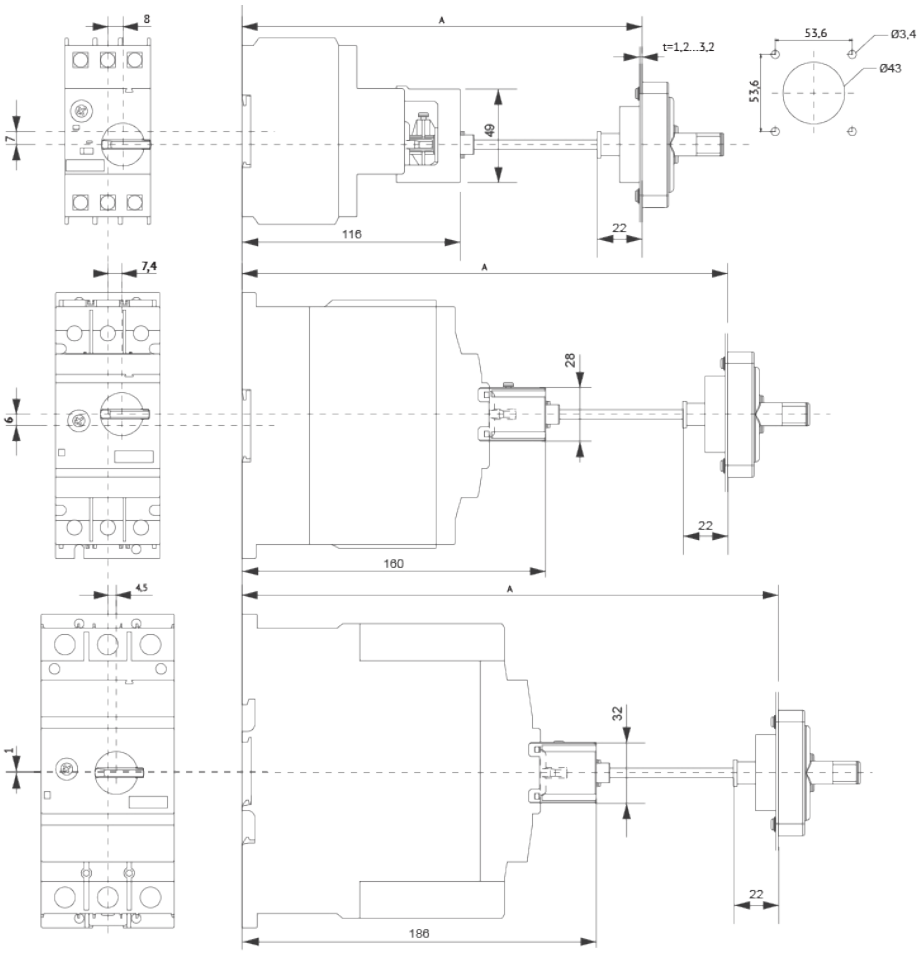
Механизм поворотный на дверь

Тип	A
OptiStart MP-32R-EH1-115	149-210
OptiStart MP-32R-EH1-315	149-210
OptiStart MP-32R-EHN1-115	149-410
OptiStart MP-32R-EHN1-315	149-410

Тип	A
OptiStart MP-63R-EH1-115	194-255
OptiStart MP-63R-EH1-315	194-255
OptiStart MP-63R-EHN1-115	194-455
OptiStart MP-63R-EHN1-315	194-455

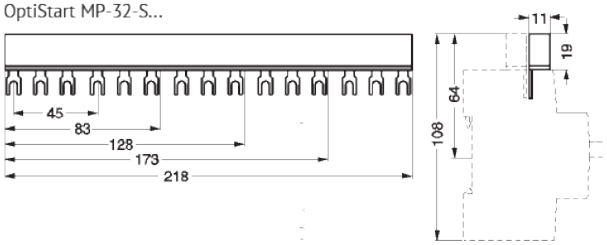
Тип	A
OptiStart MP-100R-EH1-115	220-282
OptiStart MP-100R-EH1-315	220-282
OptiStart MP-100R-EHN1-115	220-482
OptiStart MP-100R-EHN1-315	220-482

Установочные отверстия

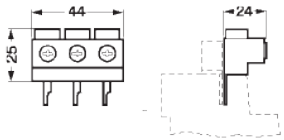


Шина трехфазная изолированная

OptiStart MP-32-S...



OptiStart MP-32-SEV



Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

https://kez.nt-rt.ru/ || kze@nt-rt.ru