

OptiMat D Автоматические выключатели в литом корпусе



Серия автоматических выключателей и выключателей-разъединителей в литом корпусе OptiMat D — это современное поколение трехполюсных автоматических выключателей стационарного, втычного и выдвигного исполнения, оснащенных термомагнитными регулируемыми и электронными микропроцессорными расцепителями предназначенных для защиты электрических цепей от перегрузок и коротких замыканий, в том числе от однофазных коротких замыканий. Выключатели с приемкой Российского морского регистра судоходства (далее РС) и приемкой Российского классификационного общества (далее РКО) предназначены для защиты судового электрооборудования и портовой инфраструктуры. Выключатели с приемкой АЭС предназначены для защиты атомных электростанций.



Структура условного обозначения

Для выключателей с микропроцессорными расцепителями

OptiMat D 1600 N - D - MR2 - У3 - АЭС

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①	Серия	OptiMat								
②	Типоисполнение	D — автоматические выключатели в литом корпусе								
③	Типоразмер / Номинальный ток I _n , А	100	160	250	400	630	800	1000	1250	1600
④	Предельная отключающая способность, кА	N — 40 H — 65	N — 40 H — 65	N — 40 H — 65	N — 40 H — 65	N — 40 H — 65	N — 50 H — 85	N — 50 H — 85	N — 50 H — 85	N — 50 H — 85
⑤	Исполнение выключателя	Только для выдвигного OptiMat D800, 1000, 1250, 1600 А дополнительное обозначение: D - выдвигное ⁵⁾								
⑥	Вид микропроцессорного расцепителя	¹⁾ MR1		¹⁾ MR1 ²⁾ MR1.1 ³⁾ MR2.1 ⁴⁾ MR2			⁴⁾ MR2			
⑦	Обозначение климатического исполнения и категории размещения	У3 - приемка ОТК OM4 - (для выключателей с приёмкой РС)								
⑧	Обозначение приёмки	РЕГ — для выключателей с приёмкой РС и РКО			Э — для поставок на экспорт		АЭС — для атомных электростанций		при отсутствии — приёмка ОТК	

¹⁾ MR1 - защита электрических цепей от перегрузок и коротких замыканий с регулируемой выдержкой времени в зоне перегрузки и с регулируемой кратковременной выдержкой времени в зоне короткого замыкания, с настраиваемой функцией тепловой памяти.

²⁾ MR1.1 - защита электрических цепей от перегрузок и коротких замыканий с фиксированной выдержкой времени в зоне перегрузки и с регулируемой кратковременной выдержкой времени в зоне короткого замыкания, с предустановленной функцией тепловой памяти.

³⁾ MR2.1 - защита электрических цепей от перегрузок и коротких замыканий, в том числе от однофазных коротких замыканий, с регулируемой выдержкой времени в зоне перегрузки и с регулируемой кратковременной выдержкой времени в зоне короткого замыкания, с настраиваемой функцией тепловой памяти.

⁴⁾ MR2 - защита электрических цепей от перегрузок и коротких замыканий, в том числе от однофазных коротких замыканий, с регулируемой выдержкой времени в зоне перегрузки и с регулируемой кратковременной выдержкой времени в зоне короткого замыкания, с настраиваемой функцией тепловой памяти и индикацией настраиваемых параметров.

⁵⁾ Выдвигное исполнение OptiMat D800-1600 поставляется в сборе с фиксированной частью.

В базовую комплектацию автоматического выключателя OptiMat D входят межполюсные перегородки (4 шт.).

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

Для выключателей с терромагнитными регулируемыми расцепителями

OptiMat D 250 N - TM 250 - УХЛЗ - АЭС



1	Серия	OptiMat			
2	Типоисполнение	D — автоматические выключатели в литом корпусе			
3	Обозначение типоразмера выключателя	250 — с расцепителями от 16 до 250 А		630 — с расцепителями от 320 до 630 А	
4	Предельная отключающая способность, кА	L — 25 N — 40 F — 50		N — 40 F — 50 H — 65	
5	Обозначение расцепителя	TM — терромагнитный регулируемый расцепитель для защиты электрических цепей от перегрузок и коротких замыканий			
6	Значение номинального тока расцепителя	016, 020, 025, 032, 040, 050, 063, 080, 100, 125 — с регулируемыми уставками по рабочему току I_n от токов перегрузки и фиксированными уставками защиты от токов к.з. 160, 200, 250 — с регулируемыми уставками защиты от токов перегрузки и токов к.з.		320, 400, 500, 630 — с регулируемыми уставками защиты от токов перегрузки и токов к.з.	
7	Обозначение климатического исполнения и категории размещения	УХЛЗ			
8	Обозначение приемки	РЕГ — для выключателей с приёмкой РС и РКО	Э — для поставок на экспорт	АЭС — для атомных электростанций	при отсутствии — приёмка ОТК

В базовую комплектацию автоматического выключателя OptiMat D входят межполюсные перегородки (4 шт.).

Для автоматических выключателей-разъединителей класса X (ABP-X)

OptiMat D 250 - NA - УХЛЗ - АЭС



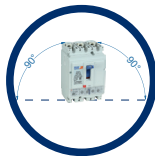
1	Серия	OptiMat				
2	Типоисполнение	D — автоматические выключатели в литом корпусе				
3	Типоразмер / Номинальный ток I_n , А	100	160	250	400	630
4	Обозначение классификации АВР	NA — класс X: со встроенным нерегулируемым мгновенным расцепителем короткого замыкания для собственной защиты				
5	Обозначение климатического исполнения и категории размещения	УХЛЗ				
6	Обозначение приемки	РЕГ — для выключателей с приёмкой РС и РКО	Э — для поставок на экспорт	АЭС — для атомных электростанций	при отсутствии — приёмка ОТК	

В базовую комплектацию автоматического выключателя-разъединителя OptiMat D входят межполюсные перегородки (4 шт.).

Преимущества серии



Интеллектуальные микропроцессорные расцепители обеспечивают все необходимые виды защит с высокой точностью измерения параметров сети.



Монтаж вертикально или поворот вправо/влево на 90° стационарного, втычного и выдвижного исполений.



Автоматические выключатели OptiMat D могут эксплуатироваться в диапазоне температур -40...+70 °С (для микропроцессорных расцепителей) и -60...+70 °С (для термомагнитных расцепителей)



Эффективное токоограничение позволяет значительно уменьшить воздействие тока короткого замыкания как на элементы сети, так и на сам аппарат.



Устойчивость к коммутационным перенапряжениям и радиочастотным помехам.



Гарантия 5 лет. Каждый аппарат проходит многоступенчатый контроль качества от комплектации до склада готовой продукции.



Система «двойного разрыва» главных контактов гарантирует мгновенное отключение токов короткого замыкания и существенно уменьшает износ главных контактов, что увеличивает срок службы выключателя.






Расположение в центральной части Российской Федерации и полностью собственное производство позволяют выполнять поставки оборудования в кратчайшие сроки.

Технические характеристики

Тип расцепителя	Термомагнитный регулируемый							Микропроцессорный									
Типоразмеры автоматических выключателей	OptiMat D250		OptiMat D630		OptiMat D100		OptiMat D160		OptiMat D250		OptiMat D400		OptiMat D630				
Общие характеристики																	
Номинальное рабочее напряжение Ue, В	690							690									
Номинальное напряжение изоляции Ui, В	800							800									
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, кВ	8							8									
Категория применения	А							А		А (MR1), В (MR1.1), (MR2) и (MR2.1)							
Пригодность к разъединению	есть							есть									
Количество полюсов	3							3									
Управление																	
Ручное	рычаг управления	+							+		+						
	выносная поворотная рукоятка	+							+		+						
Электрическое	привод двигательный	+							+		+						
Исполнения и типы подключения																	
Стационарное	переднее	+							+		+						
	заднее	+							+		+						
Втычное	переднее, заднее ориентируемое	+							+		+						
Выдвижное	переднее, заднее ориентируемое	+							+		+						
Номинальные и предельные параметры главной цепи выключателей																	
Номинальный ток In, А	16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160, 200, 250				320, 400, 500, 630			100	160	250	400	630					
Номинальная частота, Гц	50							50									
Уровни отключающей способности	L	N	F	N	F	H	N	H	N	H	N	H	N	H	N	H	
Номинальная предельная отключающая способность Icu, кА	Ue 400 В	25	40	50	40	50	65	40	65	40	65	40	65	40	65	40	65
	Ue 690 В	8	10	10	8	10	15	8	10	8	10	8	10	8	10	8	10
Номинальная рабочая способность Ics, % от Icu	100							100									
Номинальная наибольшая включающая способность Icm, кА	Ue 400 В	53	84	105	84	105	143	84	143	84	143	84	143	84	143	84	143
	Ue 690 В	12	13,6	13,6	13,6	13,6	17	13,6	17	13,6	17	13,6	17	13,6	17	13,6	17
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток Icw, кА	0,5 с	-					-			3			5			7,5	
	1 с	-					-			-			-			-	
Общая износостойкость, циклов	16000			10000				16000		16000			10000				
Электрическая износостойкость, циклов	Ue 400 В	6300			2500				10000		6300			2500			
Расцепители защиты																	
Термомагнитный/Микропроцессорный расцепитель	ТМ							MR1		MR1	MR1.1	MR2	MR2.1				
Защита от перегрузок	с регулируемой уставкой по току	+							+		+	+	+	+			
	с фиксированной уставкой по времени	-							-		-	+	-	-			
	с регулируемой уставкой по времени	-							+		-	-	+	+			
Защита от токов короткого замыкания	с регулируемой уставкой	+ (In=160, 200, 250 А)							+		+	+	+	+			
	с выдержкой времени	-							+		-	+	+	+			
	фиксированная мгновенного действия	+ (In=16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125 А)							+		+	+	+	+			
Защита при однофазном коротком замыкании	-							-		-	-	+	+				
Индикация измеренного тока	-							-		+	-	+	-				
Дополнительные устройства управления, сигнализации и безопасности																	
Дополнительные контакты	контакты вспомогательные ВК	+							+								
	контакты сигнальные СК1 и СК2	+							+								
Расцепители напряжения и привод двигательный	расцепитель независимый	+							+								
	расцепитель минимального напряжения	+							+								
	привод двигательный	+							+								
Аксессуары для подключения и безопасности	крышка клеммная	+							+								
	расширители полюсов	+							+								
	межполюсные перегородки	в комплекте							в комплекте								
Габаритные размеры и масса																	
Габаритные размеры ШxВxГ, мм	105 x 162,5 x 88			140 x 256 x 111				105 x 162,5 x 88				140 x 256 x 111					
Масса, кг	1,7			5,5				2,2				6,2					



Тип расцепителя		Микропроцессорный								Встроенный нерегулируемый мгновенный расцепитель короткого замыкания для собственной защиты		
Типоразмеры автоматических выключателей		OptiMat D800	OptiMat D1000	OptiMat D1250	OptiMat D1600					OptiMat D250-NA	OptiMat D630-NA	
Общие характеристики												
Номинальное рабочее напряжение Ue, В		690								690		
Номинальное напряжение изоляции Ui, В		800								800		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, кВ		8								8		
Категория применения		В								А		
Пригодность к разьединению		есть								есть		
Количество полюсов		3								3		
Управление												
Ручное	рычаг управления	+								+		
	выносная поворотная рукоятка	-								+		
Электрическое	привод двигательный	+								+		
Исполнения и типы подключения												
Стационарное	переднее	+								+		
	заднее	+								+		
Втычное	переднее, заднее ориентируемое	-								+		
Выдвижное	переднее, заднее ориентируемое	+								+		
Номинальные и предельные параметры главной цепи выключателей												
Номинальный ток In, А		800	1000	1250	1600					100, 160, 250	400, 630	
Номинальная частота, Гц		50								50		
Уровни отключающей способности		N	H	N	H	N	H	N	H	F	H	
Номинальная предельная отключающая способность Icu, кА	Ue 400 В	50	85	50	85	50	85	50	85	50	65	
	Ue 690 В	20	30	20	30	20	30	20	30	10	15	
Номинальная рабочая способность Ics, % от Icu		100								-		
Номинальная наибольшая включающая способность Icm, кА	Ue 400 В	105	187	105	187	105	187	105	187	105	143	
	Ue 690 В	40	63	40	63	40	63	40	63	13,6	17	
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток Icw, кА		0,5 с								4		
Общая износостойкость, циклов		1 с								19,2		
Электрическая износостойкость, циклов		10000								16000		
Электрическая износостойкость, циклов		Ue 400 В	2000	2000	1000	1000					6300	2500
Расцепители защиты												
Термомагнитный/Микропроцессорный расцепитель		MR2								-		
Защита от перегрузок	с регулируемой уставкой по току	+								-		
	с фиксированной уставкой по времени	-								-		
	с регулируемой уставкой по времени	+								-		
Защита от токов короткого замыкания	с регулируемой уставкой	+								-		
	с выдержкой времени	+								-		
	фиксированная мгновенного действия	-								-		
Защита при однофазном коротком замыкании		+								-		
Индикация измеренного тока		+								-		
Дополнительные устройства управления, сигнализации и безопасности												
Дополнительные контакты	контакты вспомогательные ВК	+								+		
	контакты сигнальные СК1 и СК2	+								+		
Расцепители напряжения и привод двигательный	расцепитель независимый	+								+		
	расцепитель минимального напряжения	в разработке								+		
	привод двигательный	+								+		
Аксессуары для подключения и безопасности	крышка клеммная	+								+		
	расширители полюсов	+								+		
	межполюсные перегородки	в комплекте								в комплекте		
Габаритные размеры и масса												
Габаритные размеры ШхВхГ, мм		210 x 378 x 140								105 x 162,5 x 88		140 x 256 x 111
Масса, кг		17								1,7		5,5



Артикулы





Внешний вид	Номинальный ток, А	Наименование	Артикул	Наименование	Артикул	Наименование	Артикул
Исполнения с термомагнитным регулируемым расцепителем							
Номинальная предельная отключающая способность		I_{cu} = 25 кА при 400 В АС		I_{cu} = 40 кА при 400 В АС		I_{cu} = 50 кА при 400 В АС	
	16	OptiMat D250L-TM016-UХЛ3	291409	OptiMat D250N-TM016-UХЛ3	291422	OptiMat D250F-TM016-UХЛ3	291435
	20	OptiMat D250L-TM020-UХЛ3	291410	OptiMat D250N-TM020-UХЛ3	291423	OptiMat D250F-TM020-UХЛ3	291436
	25	OptiMat D250L-TM025-UХЛ3	291411	OptiMat D250N-TM025-UХЛ3	291424	OptiMat D250F-TM025-UХЛ3	291437
	32	OptiMat D250L-TM032-UХЛ3	291412	OptiMat D250N-TM032-UХЛ3	291425	OptiMat D250F-TM032-UХЛ3	291438
	40	OptiMat D250L-TM040-UХЛ3	291413	OptiMat D250N-TM040-UХЛ3	291426	OptiMat D250F-TM040-UХЛ3	291439
	50	OptiMat D250L-TM050-UХЛ3	291414	OptiMat D250N-TM050-UХЛ3	291427	OptiMat D250F-TM050-UХЛ3	291440
	63	OptiMat D250L-TM063-UХЛ3	291415	OptiMat D250N-TM063-UХЛ3	291428	OptiMat D250F-TM063-UХЛ3	291441
	80	OptiMat D250L-TM080-UХЛ3	291416	OptiMat D250N-TM080-UХЛ3	291429	OptiMat D250F-TM080-UХЛ3	291442
	100	OptiMat D250L-TM100-UХЛ3	291417	OptiMat D250N-TM100-UХЛ3	291430	OptiMat D250F-TM100-UХЛ3	291443
125	OptiMat D250L-TM125-UХЛ3	291418	OptiMat D250N-TM125-UХЛ3	291431	OptiMat D250F-TM125-UХЛ3	291444	
	160	OptiMat D250L-TM160-UХЛ3	291419	OptiMat D250N-TM160-UХЛ3	291432	OptiMat D250F-TM160-UХЛ3	291445
	200	OptiMat D250L-TM200-UХЛ3	291420	OptiMat D250N-TM200-UХЛ3	291433	OptiMat D250F-TM200-UХЛ3	291446
	250	OptiMat D250L-TM250-UХЛ3	291421	OptiMat D250N-TM250-UХЛ3	291434	OptiMat D250F-TM250-UХЛ3	291447
Номинальная предельная отключающая способность		I_{cu} = 40 кА при 400 В АС		I_{cu} = 50 кА при 400 В АС		I_{cu} = 65 кА при 400 В АС	
	320	OptiMat D630N-TM320-UХЛ3	291465	OptiMat D630F-TM320-UХЛ3	291469	OptiMat D630H-TM320-UХЛ3	291473
	400	OptiMat D630N-TM400-UХЛ3	291466	OptiMat D630F-TM400-UХЛ3	291470	OptiMat D630H-TM400-UХЛ3	291474
	500	OptiMat D630N-TM500-UХЛ3	291467	OptiMat D630F-TM500-UХЛ3	291471	OptiMat D630H-TM500-UХЛ3	291475
	630	OptiMat D630N-TM630-UХЛ3	291468	OptiMat D630F-TM630-UХЛ3	291472	OptiMat D630H-TM630-UХЛ3	291476

Внешний вид	Номинальный ток, А	Наименование	Артикул
Исполнения автоматических выключателей-разъединителей класса X (ABP-X)			
Номинальная предельная отключающая способность		I_{cu} = 50 кА при 400 В АС	
	100	OptiMat D100-NA-UХЛ3	303832
	160	OptiMat D160-NA-UХЛ3	303831
	250	OptiMat D250-NA-UХЛ3	303833

Внешний вид	Номинальный ток, А	Наименование	Артикул
Исполнения автоматических выключателей-разъединителей класса X (ABP-X)			
Номинальная предельная отключающая способность		I_{cu} = 65 кА при 400 В АС	
	400	OptiMat D400-NA-UХЛ3	303834
	630	OptiMat D630-NA-UХЛ3	303835

Внешний вид	Номинальный ток, А	Наименование	Артикул	Наименование	Артикул
Исполнения с микропроцессорным расцепителем MR1					
Номинальная предельная отключающая способность		I_{cu}=40 кА при 400 В АС		I_{cu}=65 кА при 400 В АС	
	100	OptiMat D100N-MR1-Y3	144412	OptiMat D100H-MR1-Y3	144414
	160	OptiMat D160N-MR1-Y3	285502	OptiMat D160H-MR1-Y3	285503
	250	OptiMat D250N-MR1-Y3	137335	OptiMat D250H-MR1-Y3	144411
	400	OptiMat D400N-MR1-Y3	279892	OptiMat D400H-MR1-Y3	279891
	630	OptiMat D630N-MR1-Y3	279890	OptiMat D630H-MR1-Y3	279889

Внешний вид	Номинальный ток, А	Наименование	Артикул	Наименование	Артикул
Исполнения с микропроцессорным расцепителем MR1 PEG					
Номинальная предельная отключающая способность		I_{cu}=40 кА при 400 В АС		I_{cu}=65 кА при 400 В АС	
	100	OptiMat D100N-MR1-Y3-PEG	244073	OptiMat D100H-MR1-Y3-PEG	244072
		OptiMat D100N-MR1-OM4-PEG	255731	OptiMat D100H-MR1-OM4-PEG	255734
	160	OptiMat D160N-MR1-Y3-PEG	по запросу	OptiMat D160H-MR1-Y3-PEG	по запросу
		OptiMat D160N-MR1-OM4-PEG	327482	OptiMat D160H-MR1-OM4-PEG	327481
	250	OptiMat D250N-MR1-Y3-PEG	244075	OptiMat D250H-MR1-Y3-PEG	244074
		OptiMat D250N-MR1-OM4-PEG	255733	OptiMat D250H-MR1-OM4-PEG	255732
	400	OptiMat D400N-MR1-Y3-PEG	по запросу	OptiMat D400H-MR1-Y3-PEG	по запросу
		OptiMat D400N-MR1-OM4-PEG	327474	OptiMat D400H-MR1-OM4-PEG	327471
	630	OptiMat D630N-MR1-Y3-PEG	285388	OptiMat D630H-MR1-Y3-PEG	285389
		OptiMat D630N-MR1-OM4-PEG	285390	OptiMat D630H-MR1-OM4-PEG	285391

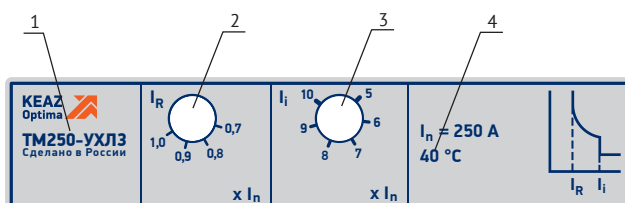
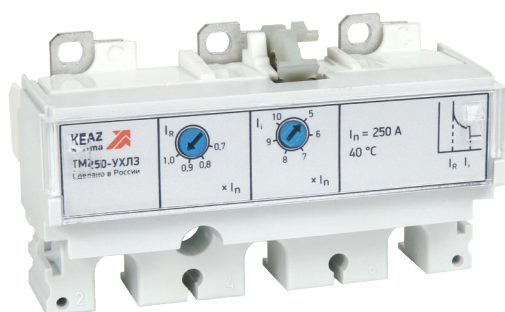
Внешний вид	Номинальный ток, А	Наименование	Артикул	Наименование	Артикул
Исполнения с микропроцессорным расцепителем MR2					
Номинальная предельная отключающая способность		I_{cu}=40 кА при 400 В АС		I_{cu}=65 кА при 400 В АС	
	400	OptiMat D400N-MR2-Y3	249225	OptiMat D400H-MR2-Y3	249226
	630	OptiMat D630N-MR2-Y3	144413	OptiMat D630H-MR2-Y3	144415
Номинальная предельная отключающая способность		I_{cu}=50 кА при 400 В АС		I_{cu}=85 кА при 400 В АС	
	800	OptiMat D800N-MR2-Y3	307837	OptiMat D800H-MR2-Y3	307836
		OptiMat D800N-D-MR2-Y3	321641	OptiMat D800H-D-MR2-Y3	321642
	1000	OptiMat D1000N-MR2-Y3	270314	OptiMat D1000H-MR2-Y3	270315
		OptiMat D1000N-D-MR2-Y3	294415	OptiMat D1000H-D-MR2-Y3	294416
	1250	OptiMat D1250N-MR2-Y3	307838	OptiMat D1250H-MR2-Y3	307839
		OptiMat D1250N-D-MR2-Y3	321643	OptiMat D1250H-D-MR2-Y3	321643
	1600	OptiMat D1600N-MR2-Y3	233946	OptiMat D1600H-MR2-Y3	233947
		OptiMat D1600N-D-MR2-Y3	293576	OptiMat D1600H-D-MR2-Y3	294414
Исполнения с микропроцессорным расцепителем MR2 PEG					
Номинальная предельная отключающая способность		I_{cu}=40 кА при 400 В АС		I_{cu}=65 кА при 400 В АС	
	400	OptiMat D400N-MR2-Y3-PEG	255723	OptiMat D400H-MR2-Y3-PEG	255724
		OptiMat D400N-MR2-OM4-PEG	255725	OptiMat D400H-MR2-OM4-PEG	255726
	630	OptiMat D630N-MR2-Y3-PEG	244090	OptiMat D630H-MR2-Y3-PEG	244089
		OptiMat D630N-MR2-OM4-PEG	255727	OptiMat D630H-MR2-OM4-PEG	255730
Номинальная предельная отключающая способность		I_{cu}=50 кА при 400 В АС		I_{cu}=85 кА при 400 В АС	
	800	OptiMat D800N-MR2-Y3-PEG	по запросу	OptiMat D800H-MR2-Y3-PEG	по запросу
		OptiMat D800N-MR2-OM4-PEG	по запросу	OptiMat D800H-MR2-OM4-PEG	по запросу
	1000	OptiMat D1000N-MR2-Y3-PEG	по запросу	OptiMat D1000H-MR2-Y3-PEG	по запросу
		OptiMat D1000N-MR2-OM4-PEG	по запросу	OptiMat D1000H-MR2-OM4-PEG	по запросу
	1250	OptiMat D1250N-MR2-Y3-PEG	по запросу	OptiMat D1250H-MR2-Y3-PEG	по запросу
		OptiMat D1250N-MR2-OM4-PEG	по запросу	OptiMat D1250H-MR2-OM4-PEG	по запросу
	1600	OptiMat D1600N-MR2-Y3-PEG	244093	OptiMat D1600H-MR2-Y3-PEG	по запросу
		OptiMat D1600N-MR2-OM4-PEG	по запросу	OptiMat D1600H-MR2-OM4-PEG	по запросу

Внешний вид	Номинальный ток, А	Наименование	Артикул	Наименование	Артикул
Исполнения с микропроцессорным расцепителем MR1.1					
Номинальная предельная отключающая способность		I_{cu} = 40 кА при 400 В АС		I_{cu} = 65 кА при 400 В АС	
	400	OptiMat D400N-MR1.1-U3	321646	OptiMat D400H-MR1.1-U3	321648
	630	OptiMat D630N-MR1.1-U3	321650	OptiMat D630H-MR1.1-U3	321654
Исполнения с микропроцессорным расцепителем MR1.1 PEG					
	400	OptiMat D400N-MR1.1-U3-PEG	по запросу	OptiMat D400H-MR1.1-U3-PEG	по запросу
		OptiMat D400N-MR1.1-OM4-PEG	327473	OptiMat D400H-MR1.1-OM4-PEG	по запросу
	630	OptiMat D630N-MR1.1-U3-PEG	по запросу	OptiMat D630H-MR1.1-U3-PEG	по запросу
		OptiMat D630N-MR1.1-OM4-PEG	327479	OptiMat D600H-MR1.1-OM4-PEG	327477

Внешний вид	Номинальный ток, А	Наименование	Артикул	Наименование	Артикул
Исполнения с микропроцессорным расцепителем MR2.1					
Номинальная предельная отключающая способность		I_{cu}=40 кА при 400 В АС		I_{cu}=65 кА при 400 В АС	
	400	OptiMat D400N-MR2.1-U3	321658	OptiMat D400H-MR2.1-U3	321659
	630	OptiMat D630N-MR2.1-U3	321663	OptiMat D630H-MR2.1-U3	321664
Исполнения с микропроцессорным расцепителем MR2.1 PEG					
	400	OptiMat D400N-MR2.1-U3-PEG	по запросу	OptiMat D400H-MR2.1-U3-PEG	по запросу
		OptiMat D400N-MR2.1-OM4-PEG	327475	OptiMat D400H-MR2.1-OM4-PEG	327472
	630	OptiMat D630N-MR2.1-U3-PEG	по запросу	OptiMat D630H-MR2.1-U3-PEG	по запросу
		OptiMat D630N-MR2.1-OM4-PEG	327480	OptiMat D630H-MR2.1-OM4-PEG	327478

Термамагнитные регулируемые расцепители

Автоматические выключатели OptiMat D до 630 А могут быть оснащены термамагнитными регулируемыми расцепителями ТМ. Термамагнитный регулируемый расцепитель имеет регулировку по рабочему току I_R для защиты от токов перегрузки и уставки защиты от токов короткого замыкания, в том числе регулируемые уставки на номинальные токи от 160 до 630 А.



1. Маркировка расцепителя.
2. Переключатель уставки рабочего тока расцепителя (I_R) в кратности к номинальному току выключателя (I_n).
3. Переключатель уставки по току срабатывания в зоне короткого замыкания (I_i) в кратности к номинальному току (I_n).
4. Контрольная температура расцепителя

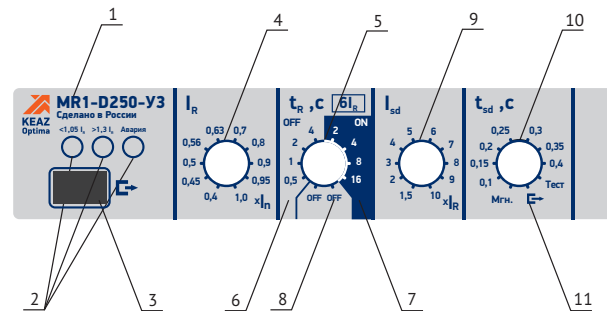
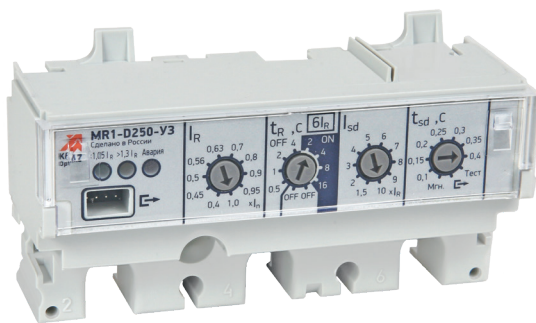
Значения уставок по току и времени срабатывания в зонах перегрузки и короткого замыкания приведены в таблице:

Наименование параметра	Значение параметра			Допустимое отклонение
	от 16 до 125 А	от 160 до 250 А	от 320 до 630 А	
Уставка рабочего тока I_R расцепителя в кратности к номинальному току выключателя (I_R/I_n)	Регулируемая 0,7; 0,8; 0,9; 1,0			-
Выдержка времени (с) t_R tr при $1,5 \times I_n$ tr при $2 \times I_n$ tr при $6 \times I_n$	Нерегулируемый 120–600 60–250 5–15			-
Уставки по току срабатывания в зоне короткого замыкания I_{sd} в кратности к номинальному току (I_{sd}/I_n)	10xIn	5; 6; 7; 8; 9; 10 In	5...10 In	±20 %

Микропроцессорные расцепители

Автоматические выключатели OptiMat D могут быть оснащены микропроцессорными расцепителями MR1, MR1.1, MR2 и MR2.1. Микропроцессорный расцепитель состоит из следующих частей: исполнительный электромагнит, измерительные устройства и блок управления расцепителем. Регулировки расцепителя защиты позволяют выстроить точные карты уставок для обеспечения скоординированных защит. Микропроцессорный расцепитель имеет преимущества по сравнению с обычным термомангнитным расцепителем: разнообразный набор функций защит и широкий диапазон настроек, высокая точность срабатывания, координация защит и селективность, а также отсутствие влияния температуры, индикаторы работоспособности и причины отклонения.

Микропроцессорный расцепитель MR1 (для OptiMat D100, D160 и D250)



1. Маркировка расцепителя.
2. Цветовые индикаторы нагрузки и аварии.
3. Разъем для подключения внешнего устройства тестирования расцепителя в условиях завода-изготовителя.
4. Переключатель уставки рабочего тока расцепителя (I_R) в кратности к номинальному току выключателя (I_n).
5. Переключатель уставки по времени срабатывания (t_R) при токе $6I_R$.
6. Зона уставок по времени срабатывания в зоне перегрузки без функции «тепловая память» (off).
7. Зона уставок по времени срабатывания в зоне перегрузки с функцией «тепловая память» (on).

8. Положение переключателя для отключения защиты от перегрузки.
9. Переключатель уставки по току срабатывания в зоне короткого замыкания (I_{sd}) в кратности к рабочему току (I_R).
10. Переключатель уставки по времени срабатывания в зоне короткого замыкания (t_{sd}).
11. Положение «[->» переключателя 10. Положение «[->» устанавливается при тестировании расцепителя от внешнего устройства и предназначено только для проведения приемо-сдаточных испытаний расцепителя в условиях завода-изготовителя.

Значения уставок по току и времени срабатывания в зонах перегрузки и короткого замыкания приведены в таблице:

Наименование параметра	Значение параметра	Допускаемое отклонение
Уставка рабочего тока I_R расцепителя в кратности к номинальному току выключателя (I_R/I_n)	0,4; 0,45; 0,5; 0,56; 0,63; 0,7; 0,8; 0,9; 0,95; 1,0	±2 %
Уставки по времени срабатывания при токе $6I_R$ (t_R), с	0,5; 1; 2; 4 — без функции «тепловая память»; 2; 4; 8; 16 — с функцией «тепловая память» OFF — защита от перегрузки отключена	±10 %
Уставки по току срабатывания в зоне короткого замыкания I_{sd} в кратности к рабочему току (I_{sd}/I_n)	1,5; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10	±15 %
Уставки по времени срабатывания в зоне короткого замыкания (t_{sd}), с	Мгн. (без преднамеренной выдержки); 0,1; 0,15; 0,2; 0,25; 0,3; 0,35; 0,4	±0,02 с
Уставка по току мгновенного срабатывания I_k к I_n (нерегулируемая)	12	±20 %

Тестирование

Проверка работоспособности максимальных расцепителей проводится на автоматическом выключателе в положении «включено» (контакты полюсов замкнуты).

Для запуска проверки работоспособности необходимо:

- установить переключатель 10 в позицию «Тест», при этом положение переключателей 4; 5; 9 может быть произвольное;

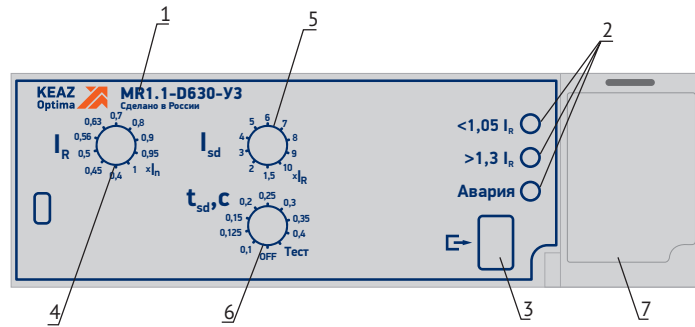
- включить выключатель;

- подать любой рабочий ток $I_R = (0,4-1,0) I_n$.

Программа проверки работоспособности подаст сигнал на индикаторы работы выключателя (должны поочередно загореться светодиоды) и на исполнительный расцепитель, после чего должно произойти отключение выключателя.

Для выхода из режима проверки работоспособности необходимо установить переключатель 10 в любую из позиций, кроме «Тест» и «[->».

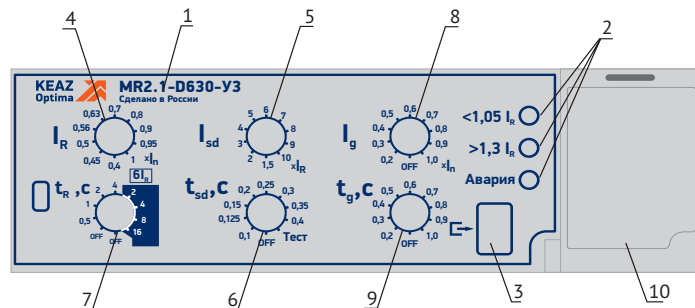
Микропроцессорный расцепитель MR1.1 (для OptiMat D 400 и D630)



1. Маркировка расцепителя
2. Цветовые индикаторы нагрузки и аварии.
3. Разъем для подключения внешнего источника питания для тестирования расцепителя.
4. Переключатель уставки рабочего тока расцепителя (I_R) в кратности к номинальному току выключателя (I_n).

5. Переключатель уставки по току срабатывания в зоне короткого замыкания (I_{sd}) в кратности к рабочему току (I_R).
6. Переключатель уставки по времени срабатывания в зоне короткого замыкания (t_{sd}).
7. Отсек для сменной Li-ion батарейки (в комплекте с расцепителем).

Микропроцессорный расцепитель MR2.1 (для OptiMat D 400 и D630)



1. Маркировка расцепителя
2. Цветовые индикаторы нагрузки и аварии.
3. Разъем для подключения внешнего источника питания для тестирования расцепителя.
4. Переключатель уставки рабочего тока расцепителя (I_R) в кратности к номинальному току выключателя (I_n).
5. Переключатель уставки по току срабатывания в зоне короткого замыкания (I_{sd}) в кратности к рабочему току (I_R).
6. Переключатель уставки по времени срабатывания в зоне короткого замыкания (t_{sd}).

7. Зона уставок:
 - По времени срабатывания в зоне перегрузки без функции «тепловая память» (off)
 - По времени срабатывания в зоне перегрузки с функцией «тепловая память» (on)
8. Переключатель уставки тока срабатывания (I_g) при однофазном коротком замыкании в кратности к номинальному току (I_n).
9. Переключатель уставки по времени срабатывания при однофазном коротком замыкании (t_g).
10. Отсек для сменной Li-ion батарейки (в комплекте с расцепителем).

Значения уставок по току и времени срабатывания в зонах перегрузки и короткого замыкания приведены в таблице:

Наименование параметра	Значение параметра		Допускаемое отклонение
	MR1.1	MR2.1	
Уставка рабочего тока I_R расцепителя в кратности к номинальному току выключателя (I_R/I_n)	0,4; 0,45; 0,5; 0,56; 0,63; 0,7; 0,8; 0,9; 0,95; 1,0		$\pm 2\%$
Уставки по времени срабатывания при токе $6I_R$ (t_R), с	12 — с функцией «тепловая память»	Off (защита по перегрузке отключена), 0,5; 1; 2; 4 — без функции «тепловая память»; Off (защита по перегрузке отключена), 2; 4; 8; 16 — с функцией «тепловая память»	$\pm 10\%$
Уставки по току срабатывания в зоне короткого замыкания I_{sd} в кратности к рабочему току (I_{sd}/I_R)	1,5; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10		$\pm 15\%$
Уставки по времени срабатывания в зоне короткого замыкания (t_{sd}), с	Off (без преднамеренной выдержки); 0,1; 0,125; 0,15; 0,2; 0,25; 0,3; 0,35; 0,4		$\pm 0,02$ с
Уставка по току мгновенного срабатывания I_i (нерегулируемая), А	5000 (OptiMat D400); 7000 (OptiMat D630)		$\pm 20\%$
Уставки тока срабатывания при однофазном коротком замыкании в кратности к номинальному току (I_g/I_n)	Отсутствует	Off; 0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0	$\pm 10\%$
Уставки по времени срабатывания при однофазном коротком замыкании, с (t_g)	Отсутствует	Off (без преднамеренной выдержки); 0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0.	$\pm 0,02$ с

Тестирование

Проверка работоспособности максимальных расцепителей проводится на автоматическом выключателе в положении «включено» (контакты полюсов замкнуты).

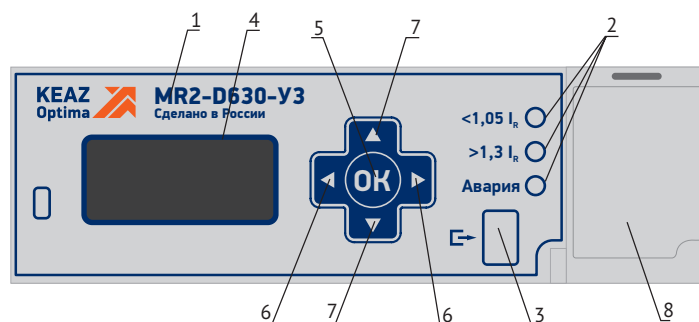
Для запуска проверки работоспособности необходимо:

- установить переключатель 6 в позицию «Тест», при этом положение переключателей 4; 5; 7; 8; 9 может быть произвольное;
- подключить источник питания постоянного тока напряжением от 5 до 24 В, нагрузочной способностью не менее 1 А, к miniUSB.

Тестирование поочередно включает светодиоды (поз. 2) и подает сигнал отключения на исполнительный расцепитель, после чего должно произойти отключение автоматического выключателя.

Для выхода из режима проверки работоспособности необходимо установить переключатель 6 в любую из позиций, кроме позиции «Тест».

Микропроцессорные расцепители MR1 (для OptiMat D400 и D630) и MR2 (для OptiMat D400, D630, D800, D1000, D1250 и D1600)



1. Обозначение микропроцессорного расцепителя.
2. Светодиодные индикаторы нагрузки аварии.
3. MiniUSB-разъём предназначен для подключения внешнего источника постоянного тока при проведении функции TEST и для подключения внешнего устройства тестирования расцепителя в условиях завода-изготовителя.
4. Экран для индикации настраиваемых параметров.
5. Клавиша «OK» предназначена для переключения между режимами, пробуждения процессора из спящего режима и сохранения изменений при выходе из меню.
6. Кнопки влево/вправо для выбора предыдущего/следующего параметра или функции (I_R , t_R , I_{sd} , t_{sd} , I_g , t_g , Tm, TEST).
7. Кнопки вверх/вниз для увеличения/уменьшения значения настраиваемого параметра, а также просмотра журнала срабатываний и неисправностей;
8. Отсек для сменной Li-ion батарейки (в комплекте с расцепителем).

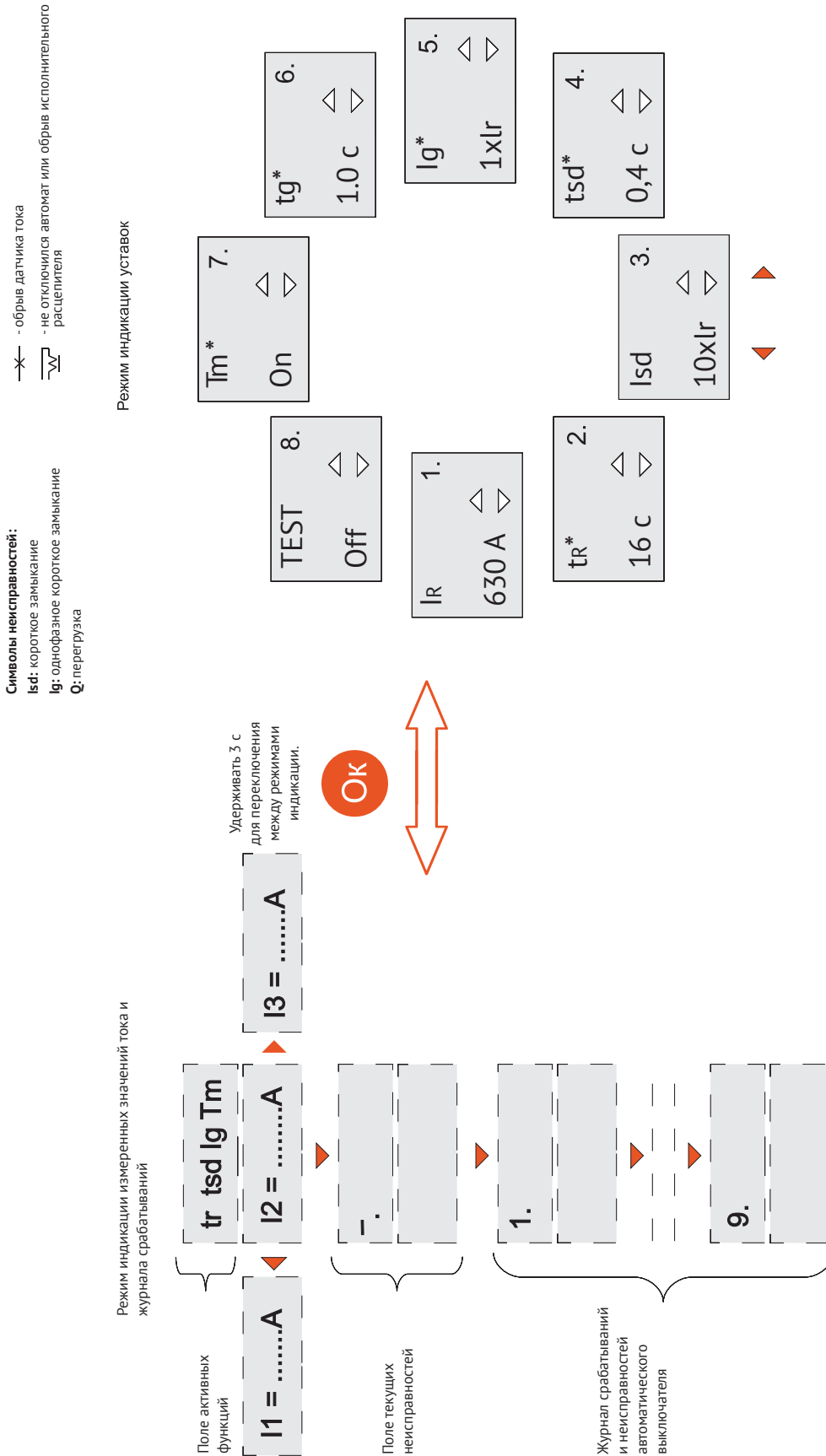
Значения уставок по току и времени срабатывания в зонах перегрузки и короткого замыкания приведены в таблице:

Наименование параметра	Значение параметра для MR1	Значение параметра для MR2	Допускаемое отклонение
Уставка рабочего тока I_R расцепителя, А	от 160 до 400 с шагом 20 А (для OptiMat D400) от 250 до 630 с шагом 20 А (для OptiMat D630)	160–400 с шагом 20 А (для In 400 А) 250–630 с шагом 20 А (для In 630 А) 320–800 с шагом 40 А (для In 800 А) 400–1000 с шагом 50 А (для In 1000 А) 500–1250 с шагом 50 А (для In 1250 А) 640–1600 с шагом 60 А (для In 1600 А)	±2 %
Уставки по времени срабатывания при токе $6I_R$ (t_R), с	12, с функцией «тепловая память»	0,5; 1; 2; 4 — без функции «тепловая память»; 2; 4; 8; 16 — с функцией «тепловая память»	±10 %
Уставки по току срабатывания в зоне короткого замыкания I_{sd} в кратности к рабочему току (I_{sd}/I_R)	1,5; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10	1,5; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10	±15 %
Уставки по времени срабатывания в зоне короткого замыкания (t_{sd}), с	off (без преднамеренной выдержки)	off (без преднамеренной выдержки); 0,1; 0,15; 0,2; 0,25; 0,3; 0,35; 0,4	±0,02 с
Уставка по току мгновенного срабатывания I_g (нерегулируемая), А	5000 для OptiMat D400 7000 для OptiMat D630	5000 для OptiMat D400 7000 для OptiMat D630 9600 для OptiMat D800 12000 для OptiMat D1000 15000 для OptiMat D1250 19200 для OptiMat D1600	±20 %
Уставки тока срабатывания при однофазном коротком замыкании в кратности к номинальному току (I_g/I_R)	-	Off; 0,4; 0,6; 0,8; 1,0	±10 %
Уставки по времени срабатывания при однофазном коротком замыкании (t_g), с	-	0 (без преднамеренной выдержки); 0,1; 0,2; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0	±0,02 с

Тестирование

Проверка работоспособности расцепителей проводится на обесточенном автоматическом выключателе. Рукоятка должна находиться в верхнем положении, что соответствует включенному состоянию выключателя (контакты полюсов замкнуты). Ток не должен протекать через полюса выключателя во время тестирования! К miniUSB-разъёму необходимо подключить источник постоянного тока напряжением от 5 до 24 В нагрузочной способностью 1 А. Для запуска тестирования необходимо в меню уставок на вкладке «TEST», клавишами «▼», «▲», выбрать значение «On» и выйти из меню, нажав и удерживая клавишу «OK» в течение 3 с. Тест будет запущен. После проверки датчиков тока программа проверки работоспособности подаст сигнал на исполнительный расцепитель и попросит нажать клавишу «OK», если выключатель отключится. Если автоматический выключатель отключился, нажмите клавишу «OK». Программа сама выйдет из режима «TEST». Свечение красного светодиода свидетельствует о неисправности автоматического выключателя. Уточнить вид неисправности можно в журнале срабатываний и неисправностей.

Меню микропроцессорных расцепителей MR1 (для OptiMat D400 и D630) и MR2 (для OptiMat D400, D630, D800, D1000, D1250 и D1600)

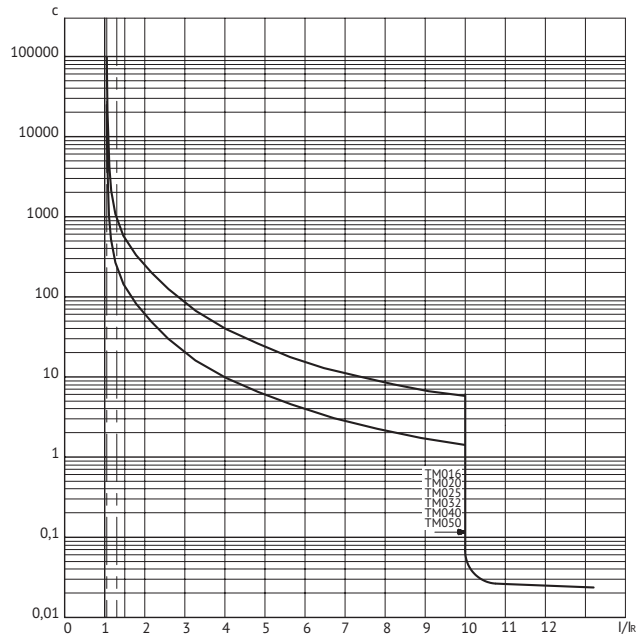


* Регулировка параметров t_{R^*} , I_{sd} , I_{g^*} , T_{m^*} доступна в микропроцессорном расцепителе MR2.

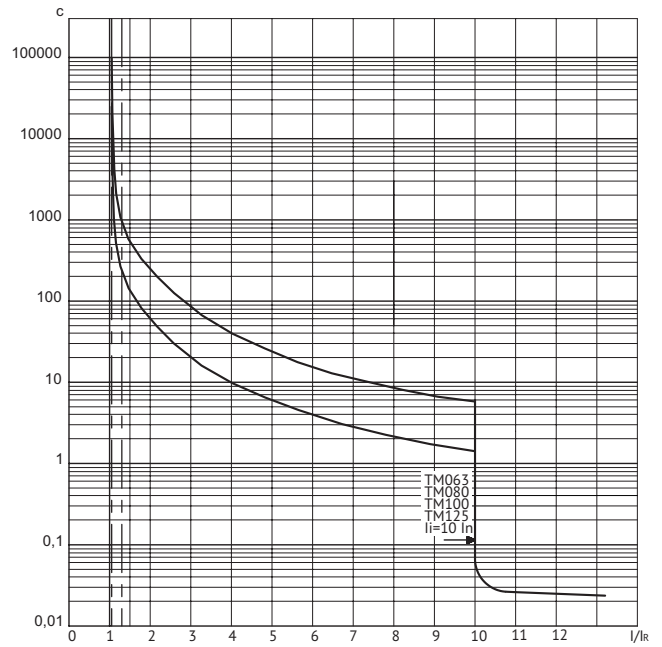
Более подробная информация о микропроцессорных расцепителях MR1 и MR2 указана в руководстве по эксплуатации.

Время-токовые характеристики

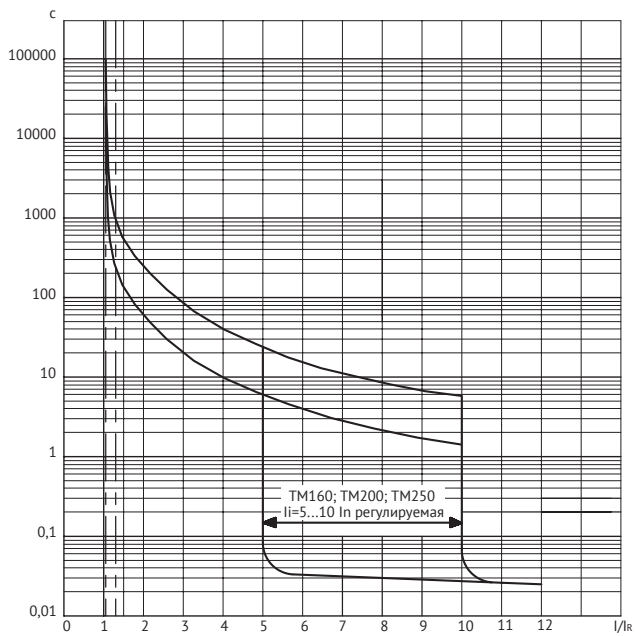
OptiMat D250 с терромагнитным регулируемым расцепителем TM016, TM020, TM025, TM032, TM040, TM050



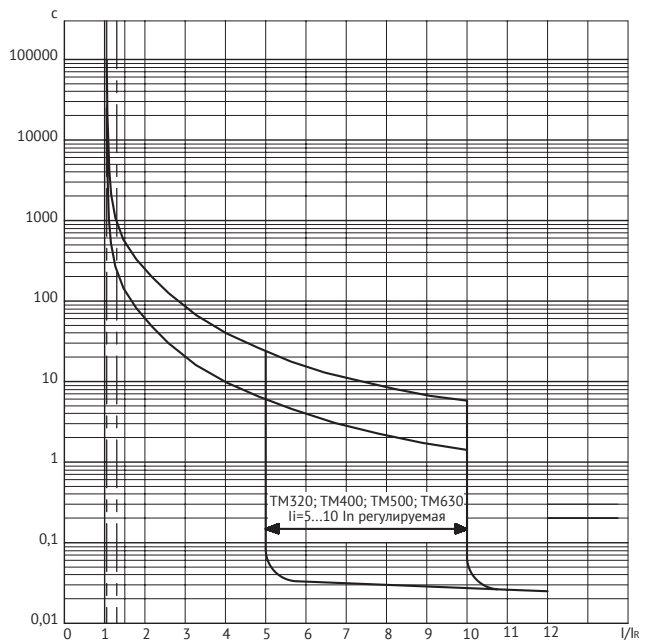
OptiMat D250 с терромагнитным регулируемым расцепителем TM063, TM080, TM100, TM125



OptiMat D250 с терромагнитным регулируемым расцепителем TM160, TM200; TM250

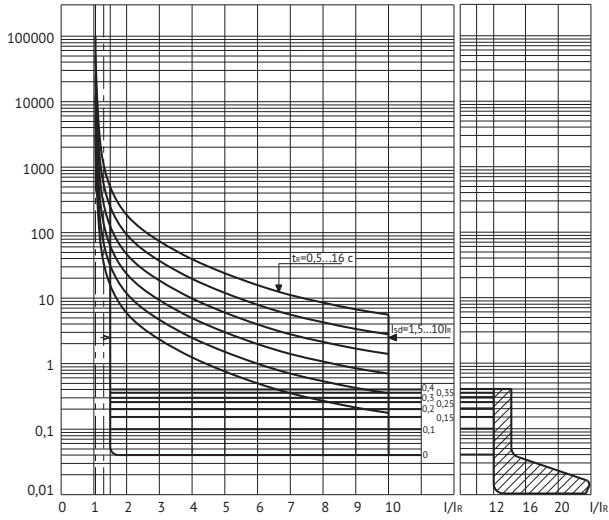


OptiMat D630 с терромагнитным регулируемым расцепителем TM320, TM400, TM500, TM630

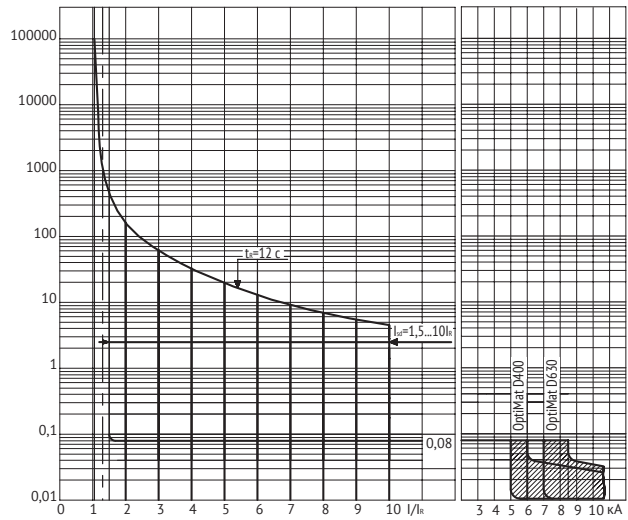


Время-токовые характеристики в зоне перегрузки и в зоне короткого замыкания

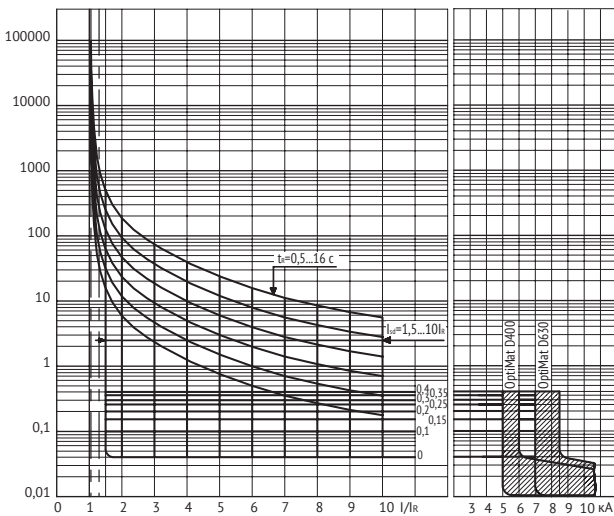
OptiMat D100, D160 и D250 с микропроцессорным расцепителем MR1



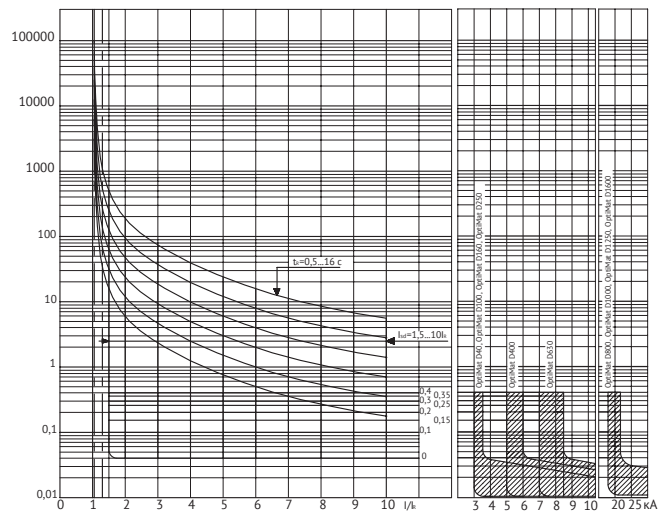
OptiMat D400 и D630 с микропроцессорным расцепителем MR1 и MR1.1



OptiMat D400 и D630 с микропроцессорным расцепителем MR2 и MR2.1



OptiMat D800, D1000, D1250 и D1600 с микропроцессорным расцепителем MR2



Время срабатывания выключателей при нагрузке каждого полюса в отдельности током $2I_R$ при различных уставках t_r приведены в таблице:

Время при $6I_R$, с	0,5	1	2	4	2	4	8	12*	16
Нагрузка	без тепловой памяти, с				с тепловой памятью, с				
$1,3I_R$	16,7...20,4	33,3...40,7	66,6...81,4	133,1...162,7	70,7...86,4	151...184	354...433	666...814	1375...1680
$1,5I_R$	11,3...13,8	22,5...27,5	45...55	90...110	46,8...57,2	97,7...119,4	215...262	361...441	556...679
$2I_R$	5,4...6,6	10,8...13,2	21,6...26,4	43...52,7	22...26,8	45...55	93...114	146...179	204...249
$3I_R$	2,1...2,5	4,1...5,1	8,3...10,1	16,5...20,2	8,3...10,1	16,6...20,5	34...41,6	51...63	70,1...85,7
$4I_R$	1,1...1,3	2,2...2,6	4,3...5,3	8,6...10,6	4,3...5,3	8,7...10,7	17,6...21,5	26,5...32,5	35,7...43,7
$6I_R$	0,45...0,55	0,9...1,1	1,8...2,2	3,6...4,4	1,8...2,2	3,6...4,4	7,2...8,8	10,8...13,3	14,4...17,6
$8I_R$	0,27...0,33	0,45...0,55	0,9...1,1	2...2,4	1...1,2	2...2,4	4...4,8	5,9...7,2	7,9...9,7
$10I_R$	0,18...0,22	0,27...0,33	0,6...0,8	1,2...1,5	0,6...0,8	1,3...1,5	2,4...3	3,7...4,5	5...6

* Только для MR1/ MR1.1 - D400/630

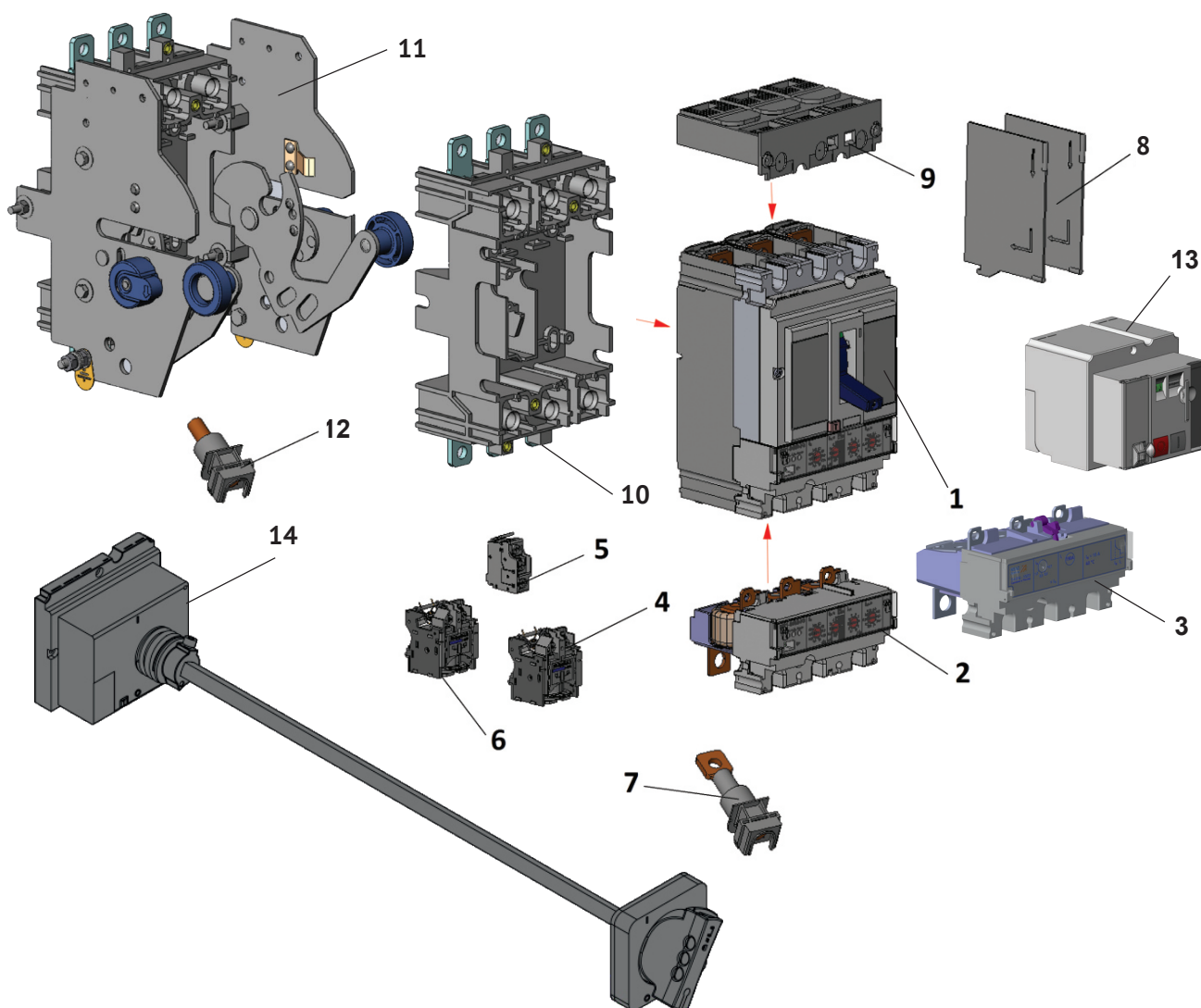
Примечание — для уставок по времени t_r в зоне тепловой памяти значения времен срабатывания указаны для первой проверки расцепителя. При последующих проверках расцепителя в течение 20 минут допускается отклонение от указанных значений времен срабатывания из-за внесения программной корректировки функции тепловой памяти.

Комплектация

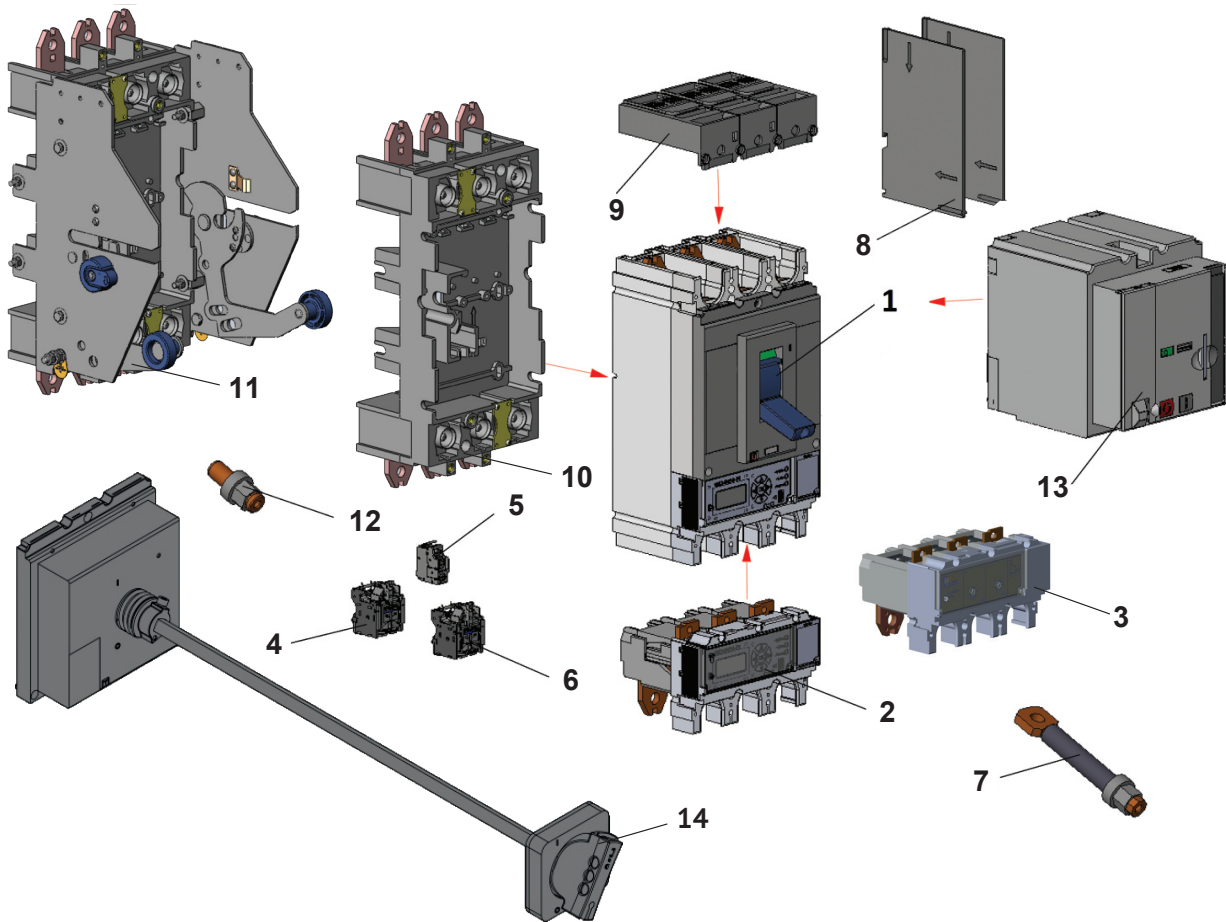
- 1* Коммутационный блок
- 2* Микропроцессорный расцепитель
- 3* Термагнитный расцепитель
- 4 Независимый расцепитель
- 5 Дополнительные контакты (контакты вспомогательные и сигнальные)
- 6 Расцепитель минимального напряжения
- 7 Выводы для заднего присоединения
- 8* Межполюсные перегородки
- 9 Клеммная крышка
- 10, 12 Комплект втычного присоединения
- 11, 12 Комплект выдвижного исполнения
- 13 Привод двигательный
- 14 Привод ручной дистанционный

* Стандартный комплект

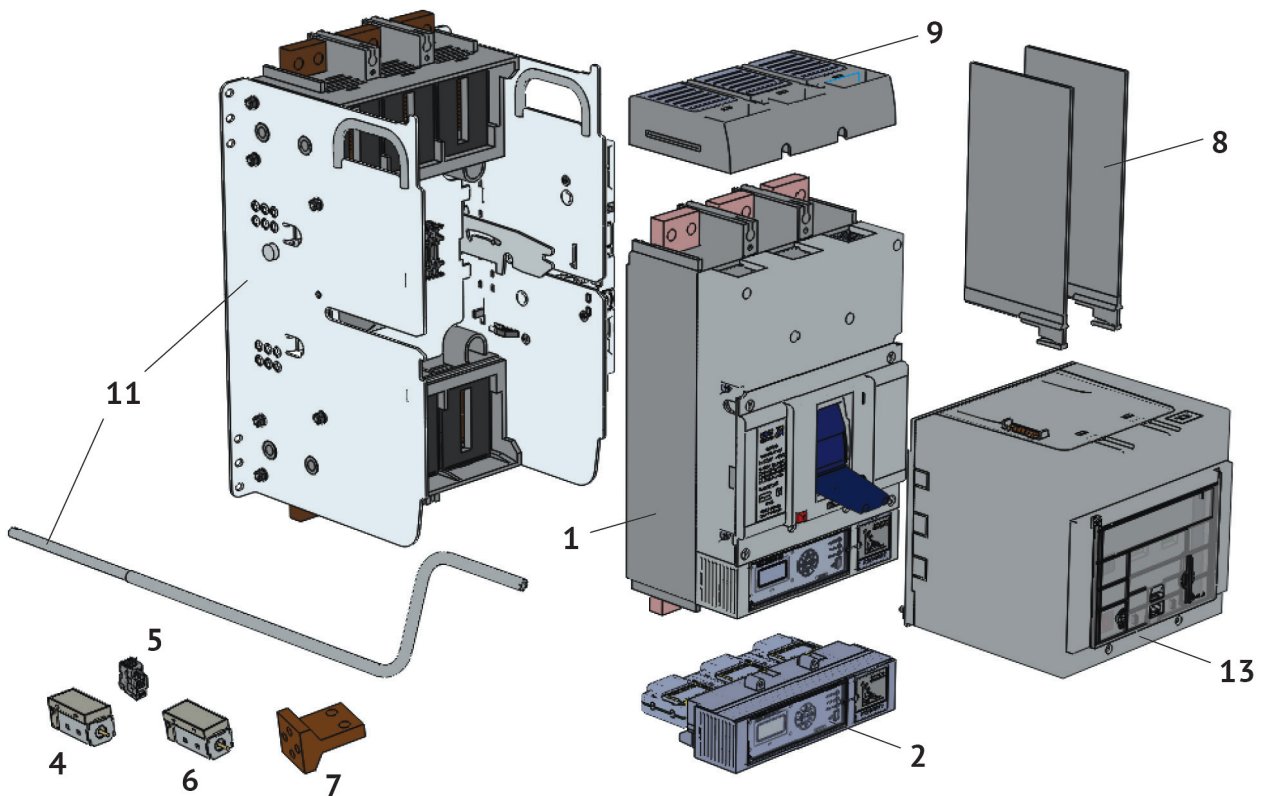
Комплектация OptiMat D100, D160 и D250



Комплектация OptiMat D400 и D630



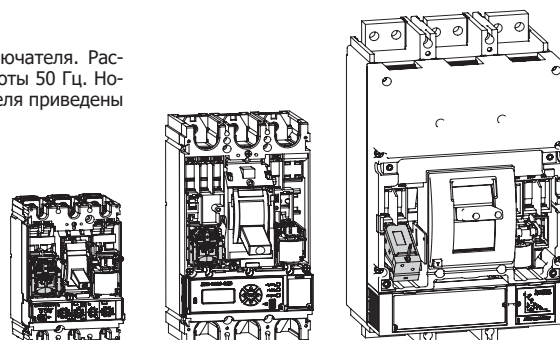
Комплектация OptiMat D800, D1000, D1250 и D1600



Аксессуары

Расцепитель независимый

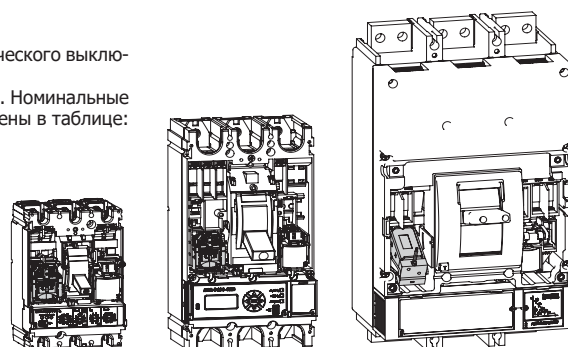
Независимый расцепитель предназначен для дистанционного отключения выключателя. Расцепитель применяется в цепях управления постоянного и переменного тока частоты 50 Гц. Номинальные напряжения управления (U_c) и технические характеристики расцепителя приведены в таблице:



Обозначение		OptiMat D100, D160, D250, D400 и D630				OptiMat D800, D1000, D1250 и D1600
		HP 24DC/48AC	HP 48DC/110AC	HP 110DC/230AC	HP 220DC/400AC	HP 230AC
Артикул	общепром. исполнение	143498	143495	143496	143497	281764
	приемка PPP	244086	244087	244084	244085	—
	приемка PC	255777	255779	255778	255780	—
Номинальные напряжения управления независимым расцепителем (U_c), В		24DC/48AC	48DC/110AC	110DC/230AC	220DC/400AC	230AC
Диапазон рабочих напряжений		0,7–1,1 U_c				
Потребляемая мощность, ВА или Вт		30				
Управляющая команда		Подача напряжения длительностью от 0,02 до 3 с				
Максимальный ток потребления при 110% U_c (~230В), А		1,0				
Максимальное время отключения (до размыкания силовых контактов), мс		40				

Расцепитель минимального напряжения

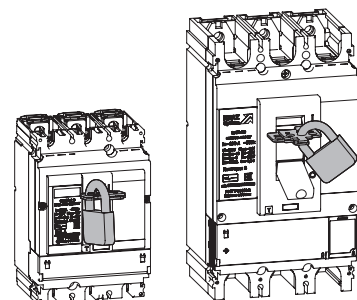
Расцепитель минимального напряжения предназначен для отключения автоматического выключателя при снижении напряжения ниже установленных норм. Расцепитель применяется в цепях постоянного и переменного тока частоты 50 Гц. Номинальные напряжения управления (U_c) и технические характеристики расцепителя приведены в таблице:



Обозначение		OptiMat D100, D160, D250, D400 и D630									OptiMat D800, D1000, D1250 и D1600
		MP 24DC	MP 24AC	MP 48DC	MP 48AC	MP 110DC	MP 110AC	MP 220DC	MP 230AC	MP 400AC	MP 230AC
Артикул	общепром. исполнение	в разработке							254589	в разработке	в разработке
	приемка PPP	в разработке							255806	в разработке	-
	приемка PC	-									
Номинальные напряжения управления (U_c), В		24DC	24AC	48DC	48AC	110DC	110AC	220DC	230AC	400AC	230AC
Рабочий диапазон		0,85–1,1 U_c									
Порог срабатывания: отключения		0,35–07 U_c									
включения		0,85 U_c									
Потребляемая мощность, ВА или Вт		6									
Режим работы		продолжительный									

Устройство блокировки положения «Отключено»

Устройство блокировки положения «отключено» обеспечивает безопасность оборудования и персонала при проведении регламентных или пуско-наладочных работ на объектах путем предотвращения включения вручную автоматического выключателя. Блокировка автоматического выключателя в выключенном состоянии гарантирует разъединение цепи в соответствии со стандартом МЭК 60947-2 и допускает установку 1–3 навесных замков диаметром дужки 5–8 мм (не входят в комплект поставки).



Обозначение	Устройство блокировки положения (отключено) OptiMat D100, D160, D250, D400, D630-УЖЛЗ
Артикул	290397

Дополнительные контакты

Дополнительные контакты предназначены для сигнализации о состоянии выключателя, единой конструктивной модели устанавливаются в гнезда выключателя, согласно таблицы приведенной ниже. Функции, выполняемые дополнительными контактами меняются в зависимости от гнезда, в которое они установлены (см. Принципиальные электрические схемы выключателей OptiMat D):

БК1...БК4 — вспомогательные контакты сигнализации о коммутационном положении главных контактов (замкнуты/разомкнуты).

СК1 — сигнальный контакт об отключении выключателя с расцеплением механизма вследствие:

- срабатывания расцепителей защиты;
- срабатывания независимого или минимального расцепителя;
- нажатия кнопки тестирования;
- нажатия аварийной кнопки двигательного привода.

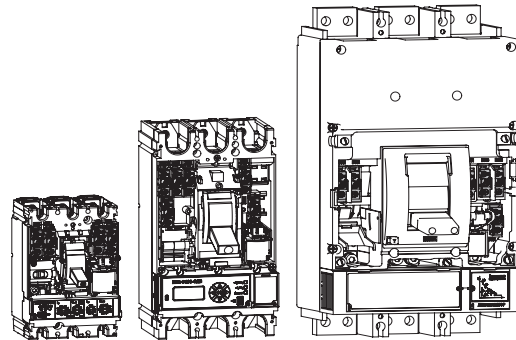
СК2 — сигнальный контакт об аварийном отключении автоматического выключателя вследствие срабатывания расцепителя защиты.

Максимально возможное количество вспомогательных контактов приведено в таблице:

Тип выключателя	Функциональное исполнение дополнительных контактов		
	БК	СК1	СК2
Артикул	общепром. исполнение	143490 (4 шт.) 314967 (1 шт.)	
	приемка PPP	244078	
	приемка PC	255772	
Optimat D250	2	1	1
Optimat D630	4	1	1
OptiMat D1600	4	1	1

Номинальные рабочие токи (Ic) при различных напряжениях (Uc):

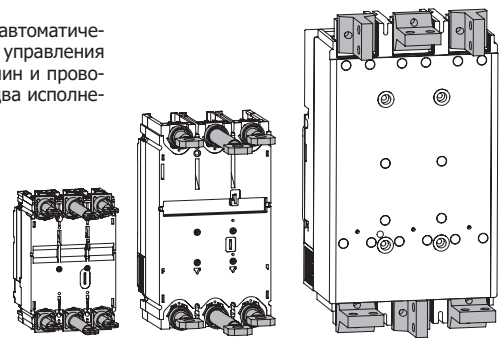
Номинальное напряжение (Uc), В	Переменный ток (АС)				Постоянный ток (DC)				
	24	48	110	230	400	24	48	110	250
Номинальный рабочий ток (Ic), А	6	6	5	4	2	3	1,5	0,5	0,2



Комплект для заднего присоединения

Применение выводов для заднего присоединения проводников позволяет использовать автоматические выключатели OptiMat D в низковольтных комплектных устройствах распределения и управления двухстороннего обслуживания, где требуется подключение с задним присоединением шин и проводников с кабельными наконечниками. Выводы для OptiMat D250 и OptiMat D630 имеют два исполнения: длинные и короткие.

Обозначение	КЗП OptiMat						
	D100, D160, D250 63-250А-УХЛ3-длинный	D100, D160, D250 16-50А-УХЛ3-длинный	D100, D160, D250 63-250А-УХЛ3-короткий	D100, D160, D250 16-50А-УХЛ3-короткий	D400, D630 320-630А-УХЛ3-длинный	D400, D630 320-630А-УХЛ3-короткий	D800, D1000, D1250, D1600-УХЛ3
Артикул	общепром. исполнение	238709	313954	234089	313955	238710	234090
	приемка PPP	244076	-	244077	-	244094	244095
	приемка PC	255810	-	255811	-	255812	255813



Привод ручной дистанционный

Ручной дистанционный привод позволяет осуществлять управление аппаратом, который установлен в глубине щита, с передней панели щита. Обеспечивает следующие функции:

1) Механическая блокировка дверцы при включенном аппарате.

Ручной дистанционный привод снабжен объединенной с осью удлинения блокировкой, которая не дает открыть дверцу, если автоматический выключатель находится в положении «вкл.» или «авар. откл.». Чтобы открыть дверцу при включенном автоматическом выключателе, эта блокировка может быть нейтрализована с помощью инструмента. Такая операция невозможна, если рукоятка заблокирована навесными замками.

2) Принудительная нейтрализация механической блокировки дверцы.

Доработка рукоятки, выполняемая на месте, позволяет полностью запретить блокировку дверцы, включая блокировку навесными замками. Однако, при необходимости, блокировка дверцы может быть восстановлена.

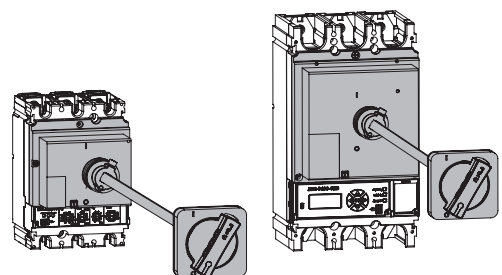
Если на одной дверце установлено несколько ручных дистанционных приводов, данная функция принудительной нейтрализации позволяет блокировать дверцу от одного аппарата.

3) Блокировка аппарата и дверцы навесными замками.

Навесными замками можно заблокировать рукоятку управления выключателем и запретить открытие дверцы в положении «откл.» при помощи одного-трех навесных замков Ø 5–8 мм (не входят в комплект поставки).

Если управление дверцей было доработано для обеспечения принудительной нейтрализации блокировки дверцы, навесные замки не блокируют дверцу, но блокируют рукоятку управления аппаратом, препятствуя выполнению коммутаций.

Обозначение	Привод ручной дистанционный OptiMat D100, D160, D250-УХЛ3		Привод ручной дистанционный OptiMat D400, D630-УХЛ3	
	общепром. исполнение	приемка PC	общепром. исполнение	приемка PC
Артикул	общепром. исполнение	240958	240959	240959
	приемка PC	244103	244105	244105

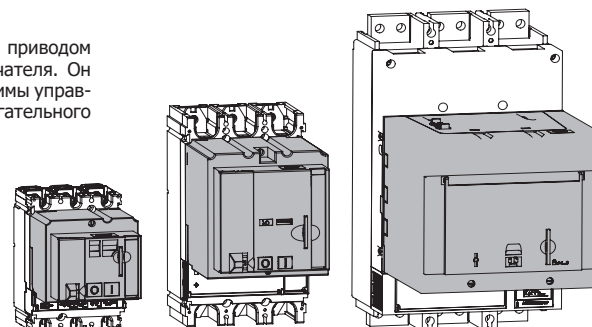


OptiMat D100 и D250

OptiMat D400 и D630

Привод двигательный

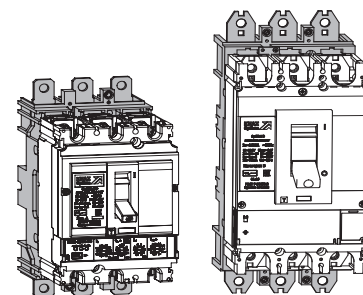
Автоматические выключатели OptiMat D могут оснащаться двигательным приводом с накопителем энергии, обеспечивающим замыкание и размыкание выключателя. Он предназначен для дистанционного и ручного управления выключателем. Режимы управления: электрический (авто) или ручной (Р). Основные характеристики двигательного привода приведены в таблице:



Обозначение		Привод двигательный OptiMat D100, D160, D250-230AC-УЗ	Привод двигательный OptiMat D100, D160, D250-230AC/220DC-УЗ	Привод двигательный OptiMat D400, D630-230AC-УЗ	Привод двигательный OptiMat D400, D630-220DC-УЗ	Привод двигательный OptiMat D800, D1000, D1250, D1600-230AC-УЗ	Привод двигательный OptiMat D800, D1000, D1250, D1600-400AC-УЗ
Артикул	общепром. исполнение	247695	321687	233121	260102	250716	в разработке
	приемка PPP	-	-	244100	-	-	-
	приемка РС	255817	-	255815	-	-	-
Диапазон рабочего напряжения (Us), В				0,85–1,1			
Мощность, ВА/Вт		550		500		200	
Пусковая мощность, ВА/Вт		550		800		500	
Время взвода, с		≤3		≤3		≤4	
Общее время включения, с		≤0,08		≤0,08		≤0,1	
Общее время отключения, с		≤1		≤1		≤4	
Максимальная частота оперирования		не более 5 в минуту		не более 4 в минуту		не более 20 в час	

Комплект для втычного присоединения

Фиксированная часть является основанием для крепления подвижной части втычного выключателя и может быть установлена различными способами на монтажную панель с передним или задним присоединением. Универсальные выводы фиксированной части обеспечивают переднее и заднее ориентированное подключение (горизонтальное и вертикальное). Автоматический выключатель присоединяется к основанию с помощью выводов для втычного присоединения (входит в комплект поставки). Рекомендуется дополнительно использовать клеммные крышки для изоляции присоединения. Комплект для втычного присоединения позволяет быстро извлекать автоматический выключатель, осуществлять его осмотр или замену. При этом силовые кабели или шины остаются присоединенными к неподвижному основанию. Также позволяет предусмотреть в щите резервные отходящие линии, на которые в дальнейшем будут установлены автоматические выключатели. Специальная блокировка (входит в комплект поставки) автоматически отключает аппарат при его установке или извлечении во включенном состоянии, при этом позволяет осуществлять коммутации извлеченного аппарата.



Обозначение		Комплект для втычного присоединения OptiMat D100, D160, D250 63-250A-УХЛЗ	Комплект для втычного присоединения OptiMat D100, D160, D250 16-50A-УХЛЗ	Комплект для втычного присоединения OptiMat D400, D630 320-630A-УХЛЗ
Артикул	общепром. исполнение	234092	313956	234091*
	приемка РС	244096	-	244097*

* При использовании автоматических выключателей OptiMat D630 совместно с комплектом для втычного присоединения OptiMat D400...630-УХЛЗ и для выдвигного исполнения OptiMat D400...630-УХЛЗ максимально допустимый ток без превышения допустимой температуры по ГОСТ Р 50030.2-2010 равен 570 А.

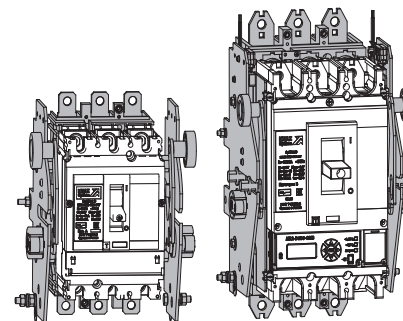
Для обеспечения удобства эксплуатации рекомендуется вспомогательные цепи и цепи управления автоматических выключателей втычного и выдвигного исполнений подключать через розетку для вторичных цепей OptiMat/BA57-UMSTBVK-2.5/13 арт. 273633 и вилку для вторичных цепей OptiMat/BA57-MSTB-2.5/13 арт. 273632. Розетка и вилка в комплект поставки не входят.

Комплект для выдвигного исполнения

В дополнение к функциям, реализуемым втычным присоединением, выдвигное исполнение на шасси облегчает управление аппаратом. Оно обеспечивает три возможных положения, переход между которыми осуществляется после снятия механической блокировки фиксаторами:

- 1) «вквачено»: силовая цепь включена;
- 2) «выквачено»: силовая цепь отключена, можно осуществлять коммутации аппарата для проверки работы вторичных цепей
- 3) «извлечено»: аппарат извлечен из шасси.

Выдвигное исполнение на шасси может быть реализовано путем установки неподвижных частей шасси на основание, а подвижных частей шасси — непосредственно на аппарат. Рекомендуется дополнительно использовать клеммные крышки для изоляции присоединения. Выдвигное исполнение обеспечивает видимый разрыв при проведении пуско-наладочных работ. Специальная блокировка (входит в комплект поставки) автоматически отключает аппарат при его установке или извлечении во включенном состоянии, при этом позволяет осуществлять коммутации извлеченного аппарата. Выдвигное исполнение аппаратов OptiMat D стандартно комплектуется контактами положения — вквачен/выквачен для D100-630 (2 контакта вквачен и 2 контакта выквачен).



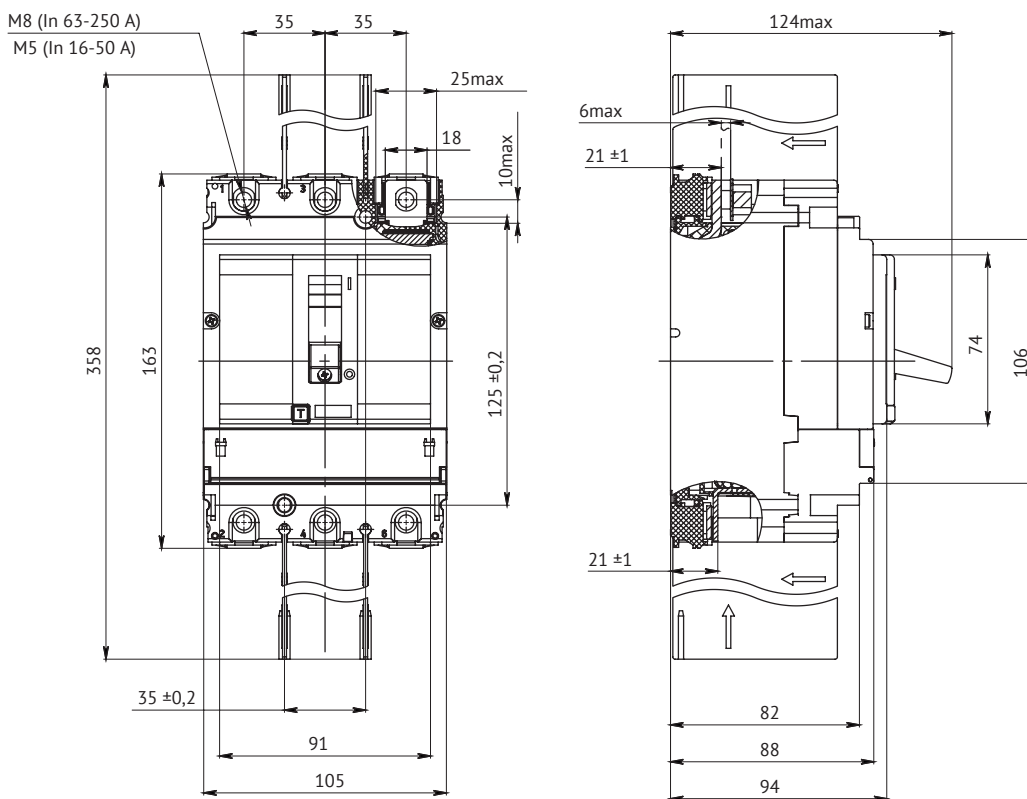
Обозначение		Комплект для выдвигного исполнения OptiMat D100, D160, D250 63-250A-УХЛЗ	Комплект для выдвигного исполнения OptiMat D100, D160, D250 16-50A-УХЛЗ	Комплект для выдвигного исполнения OptiMat D400, D630 320-630A-УХЛЗ
Артикул	общепром. исполнение	239381	313957	234093*
	приемка РС	244098	-	244099*

* При использовании автоматических выключателей OptiMat D630 совместно с комплектом для втычного присоединения OptiMat D400...630-УХЛЗ и для выдвигного исполнения OptiMat D400...630-УХЛЗ максимально допустимый ток без превышения допустимой температуры по ГОСТ Р 50030.2-2010 равен 570 А.

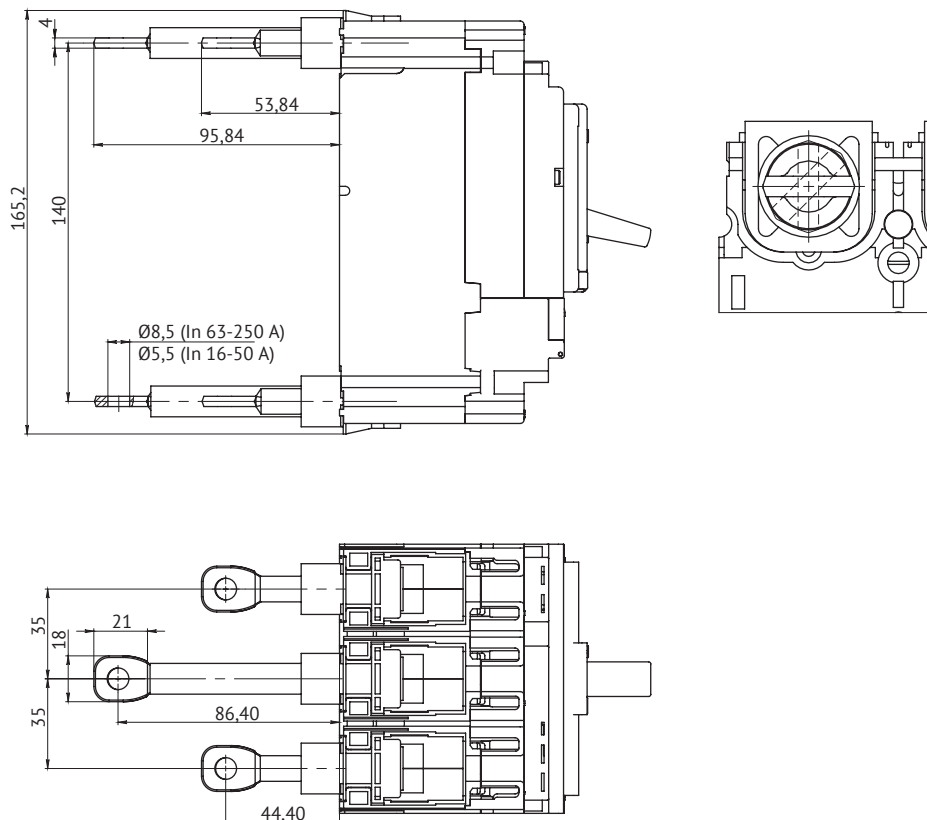
Для обеспечения удобства эксплуатации рекомендуется вспомогательные цепи и цепи управления автоматических выключателей втычного и выдвигного исполнений подключать через розетку для вторичных цепей OptiMat/BA57-UMSTBVK-2.5/13 арт. 273633 и вилку для вторичных цепей OptiMat/BA57-MSTB-2.5/13 арт. 273632. Розетка и вилка в комплект поставки не входят.

Габаритные размеры (мм)

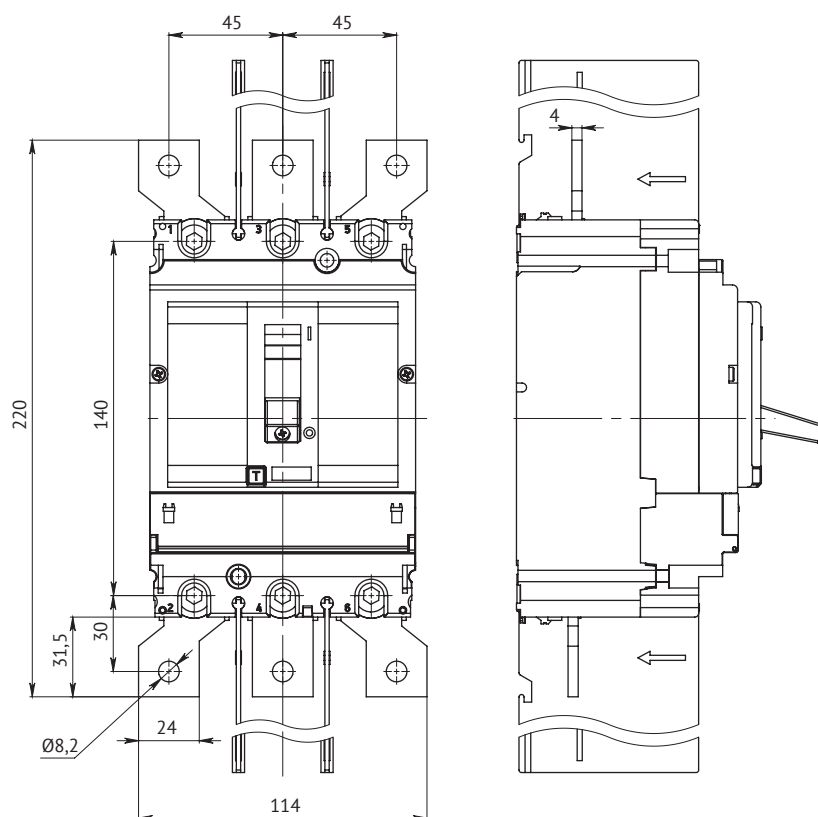
Стационарный OptiMat D100, D160, D250 передние выводы



Стационарный OptiMat D100, D160, D250 задние выводы

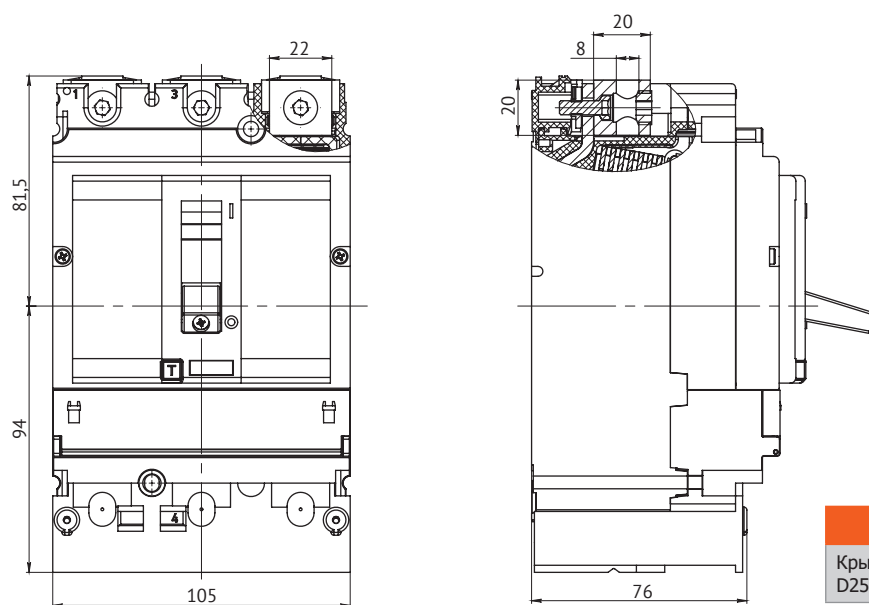


Стационарный OptiMat D100, D160, D250 расширители полюсов



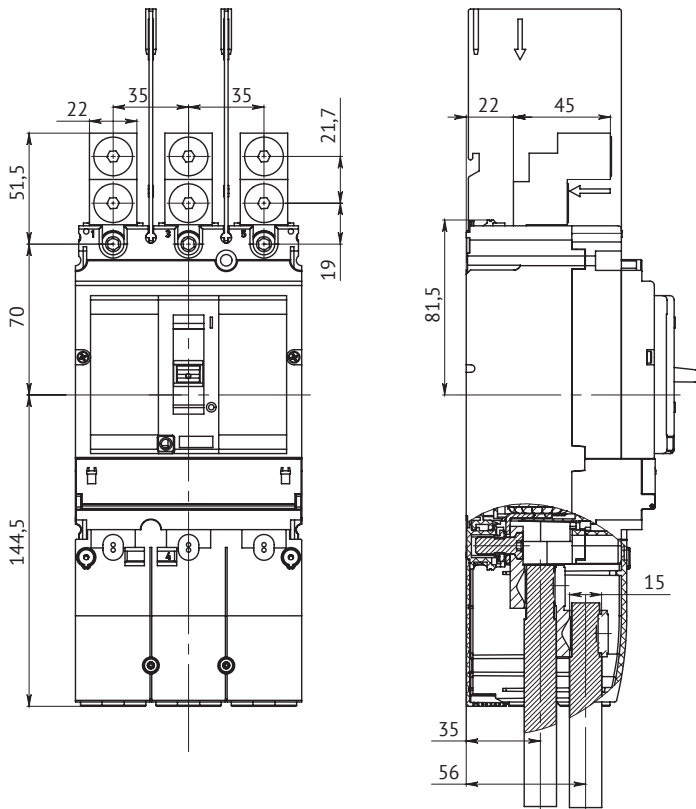
Наименование	Артикул
Расширители полюсов OptiMat D100, D160, D250-УХЛЗ — 3 шт.	255857

Стационарный OptiMat D100, D160, D250 зажимы для подключения кабеля и клеммные крышки

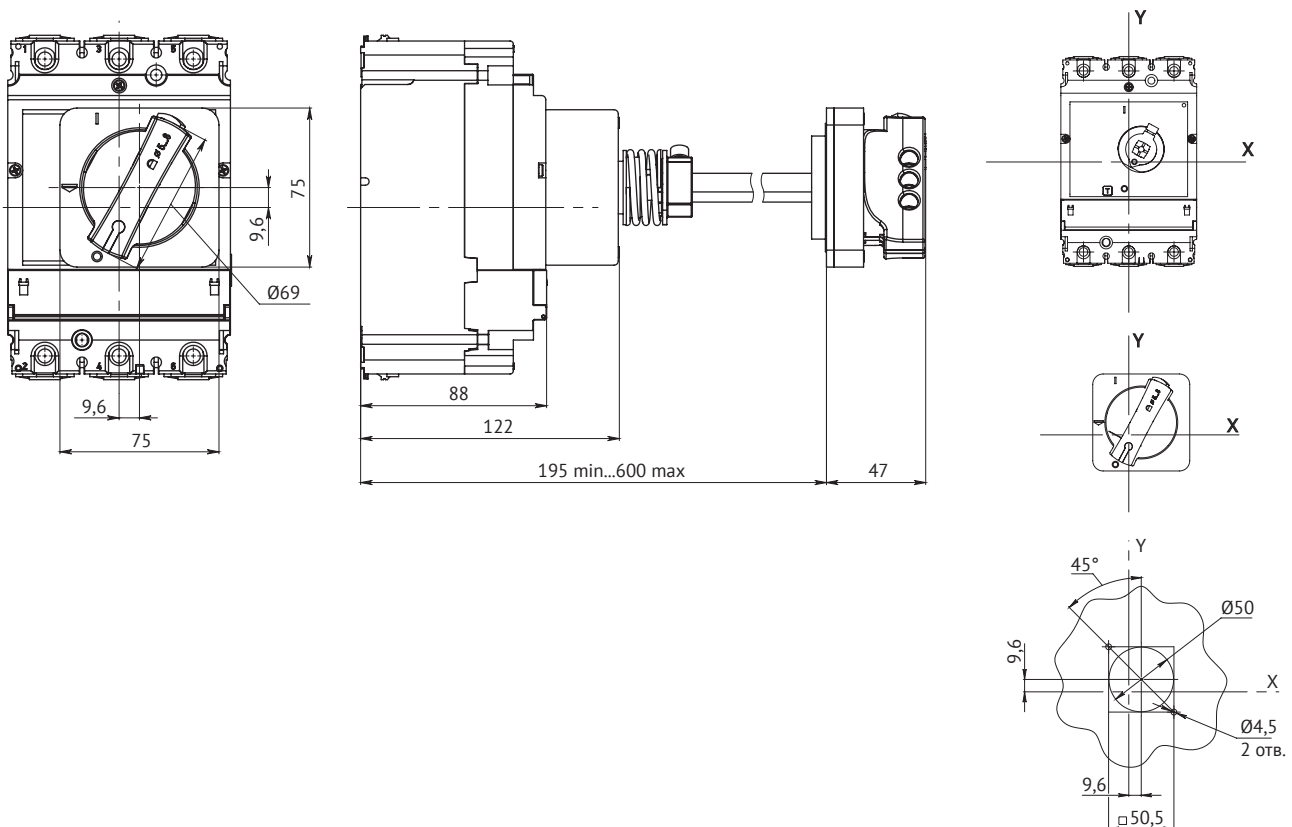


Наименование	Артикул
Крышка клеммная OptiMat D100, D160, D250-УХЛЗ — 2 шт.	232987

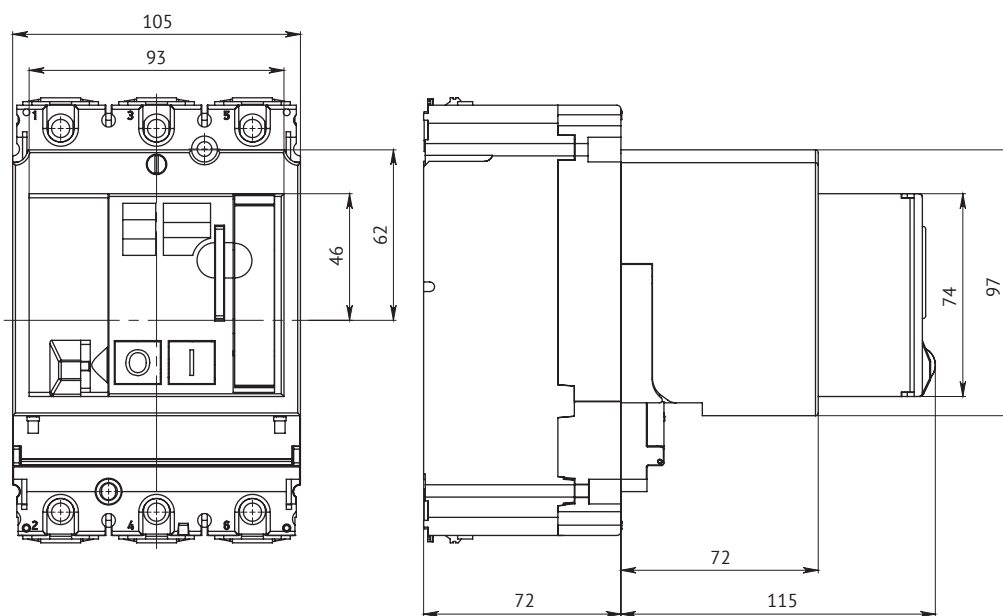
**Стационарный OptiMat D100, D160, D250 зажимы для подключения двух кабелей и длинные клем-
ные крышки**



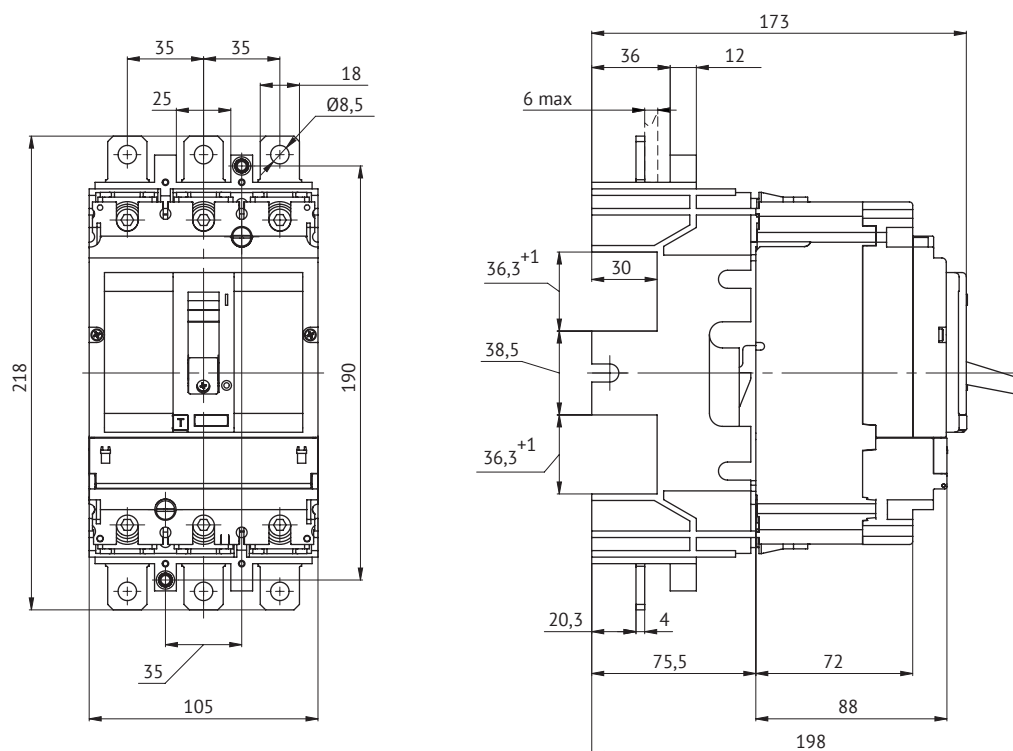
Стационарный OptiMat D100, D160, D250 ручной дистанционный привод



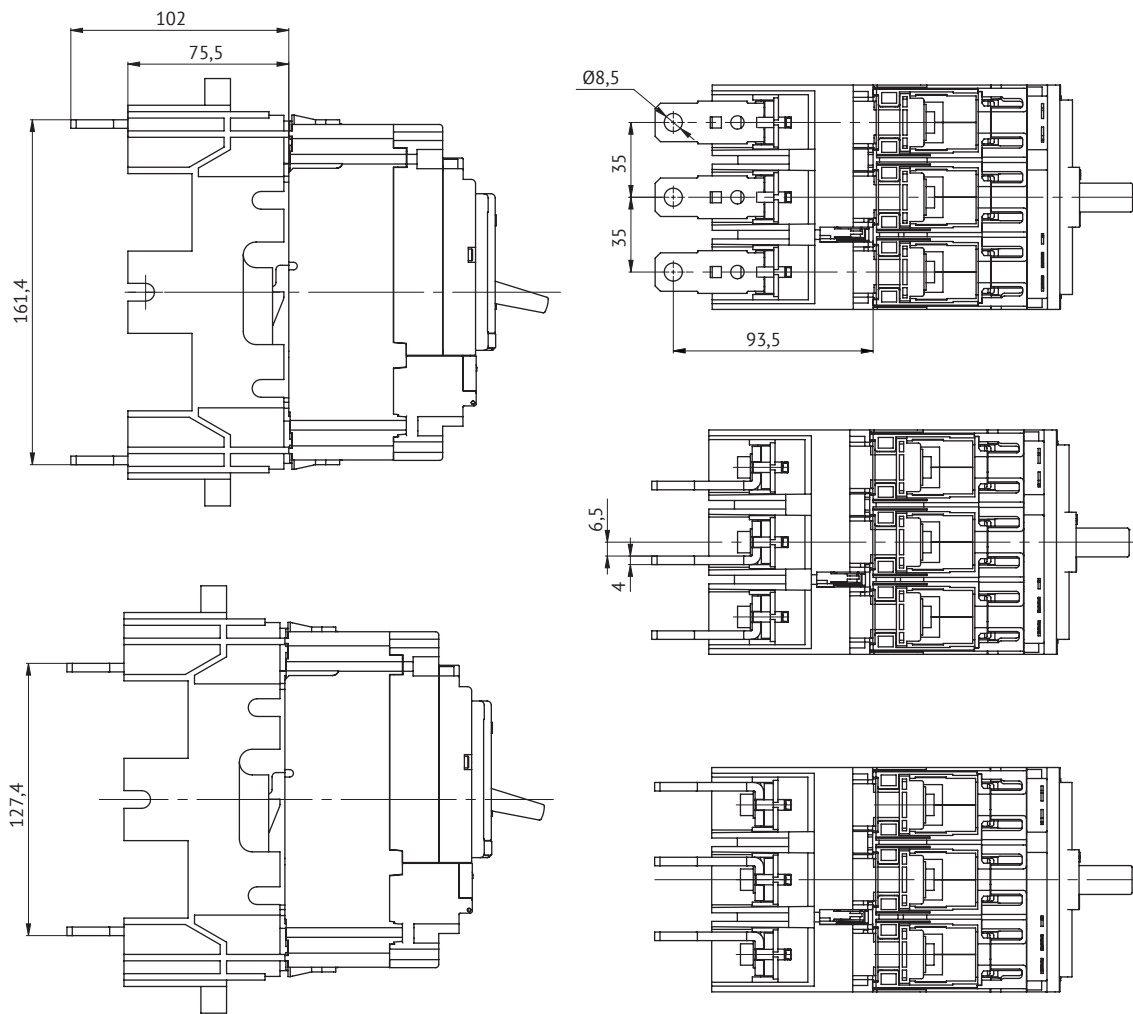
Стационарный OptiMat D100, D160, D250 двигательный привод



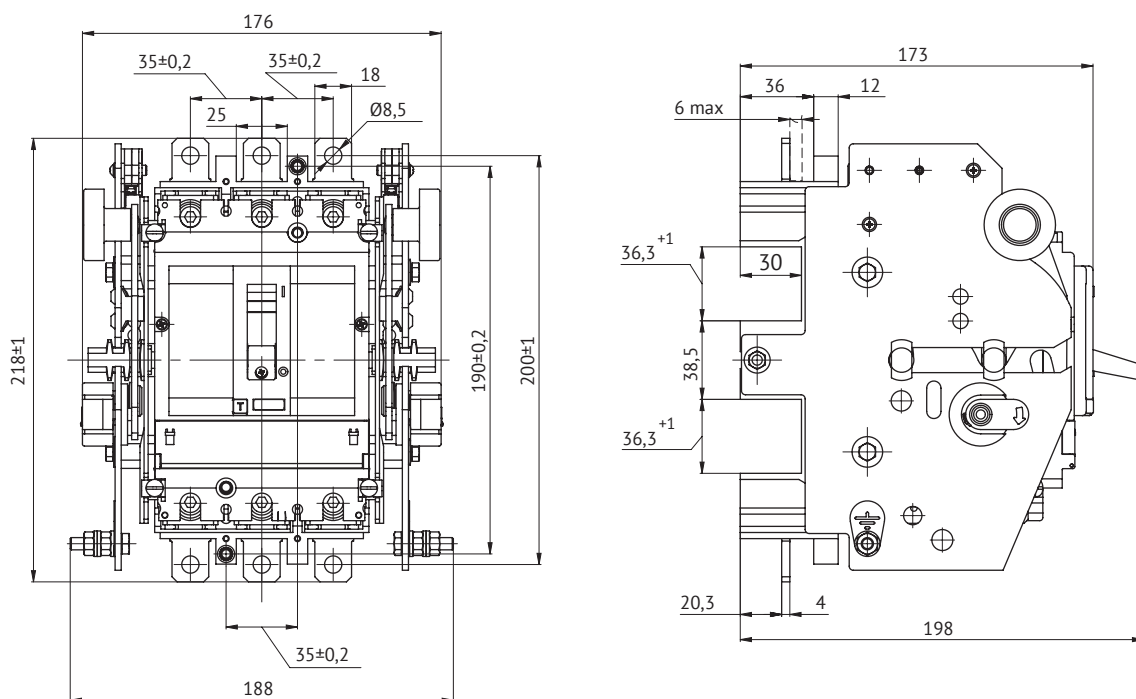
Втычной OptiMat D100, D160, D250 передние выводы



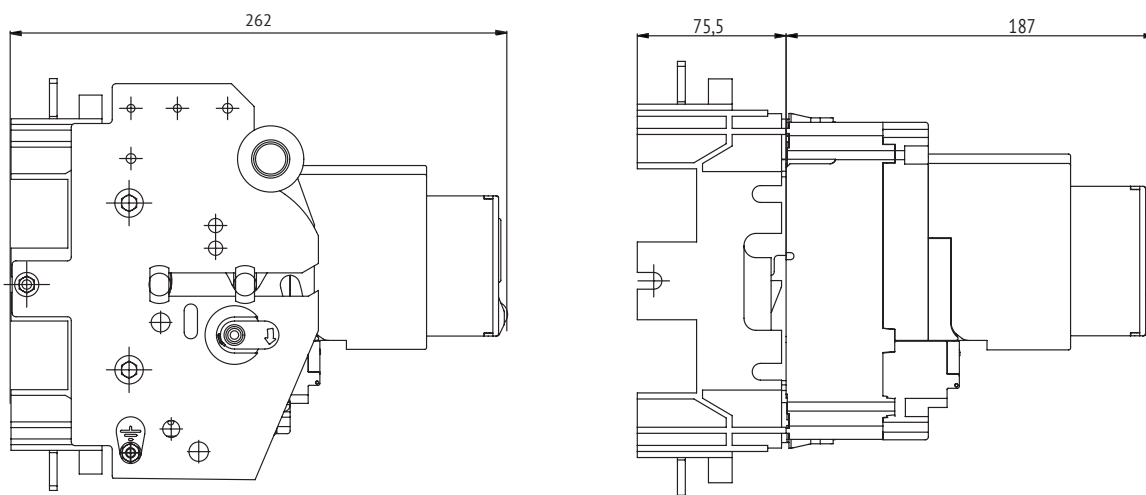
Вытчной OptiMat D100, D160, D250 задние ориентируемые выводы



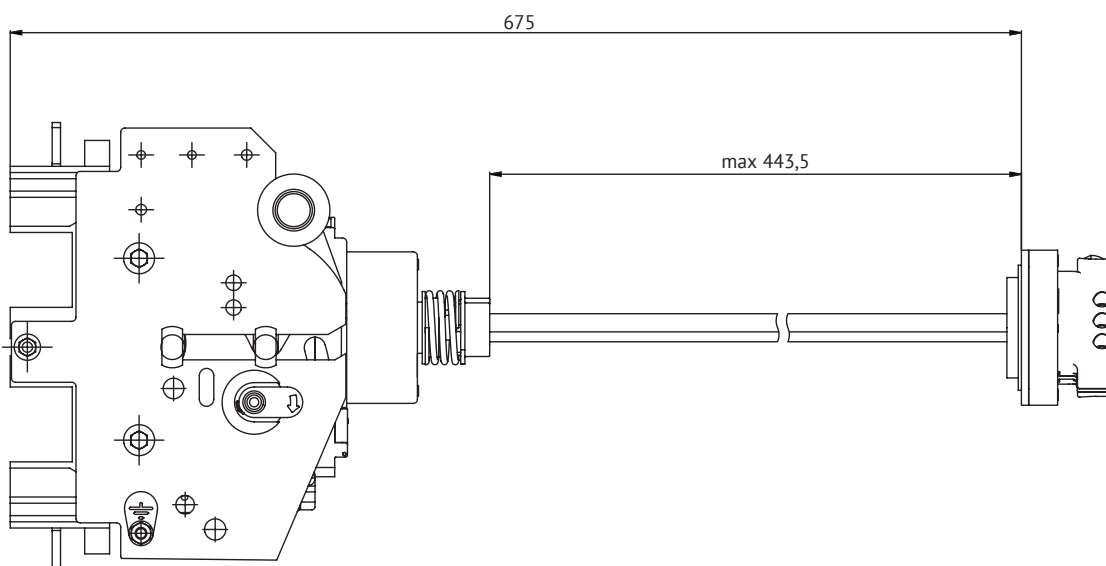
Выдвижной OptiMat D100, D160, D250 передние выводы



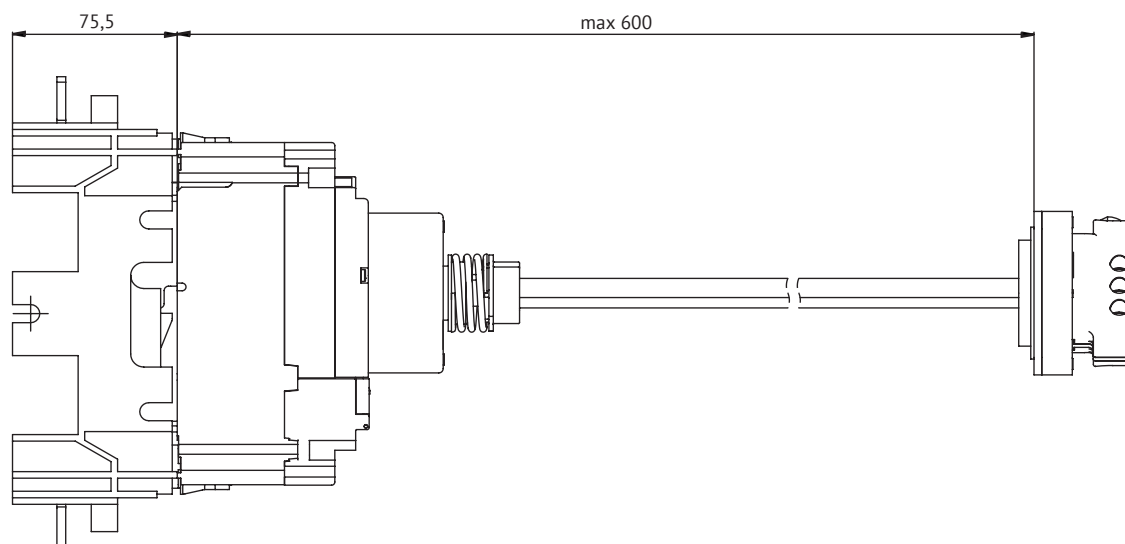
Выдвижной OptiMat D100, D160, D250 двигательный привод



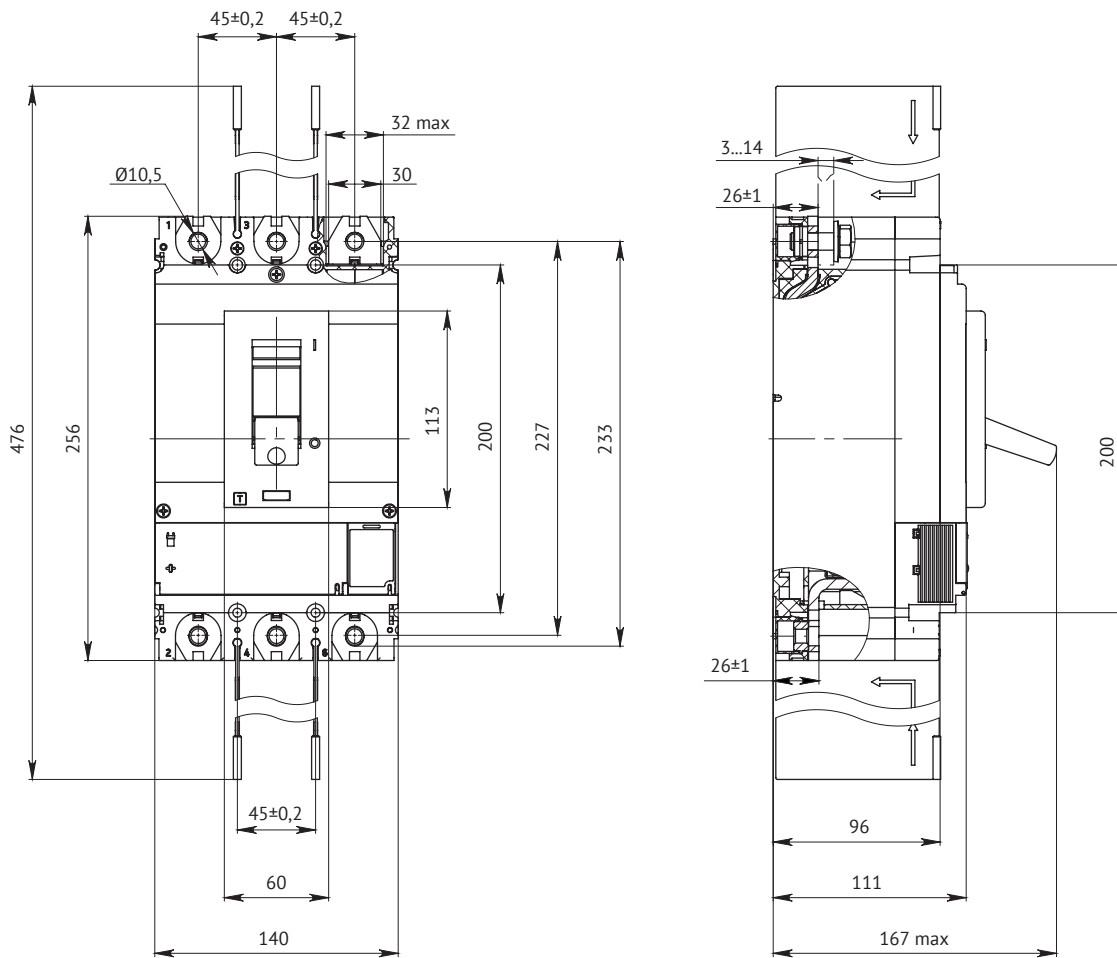
Выдвижной OptiMat D100, D160, D250 ручной дистанционный привод



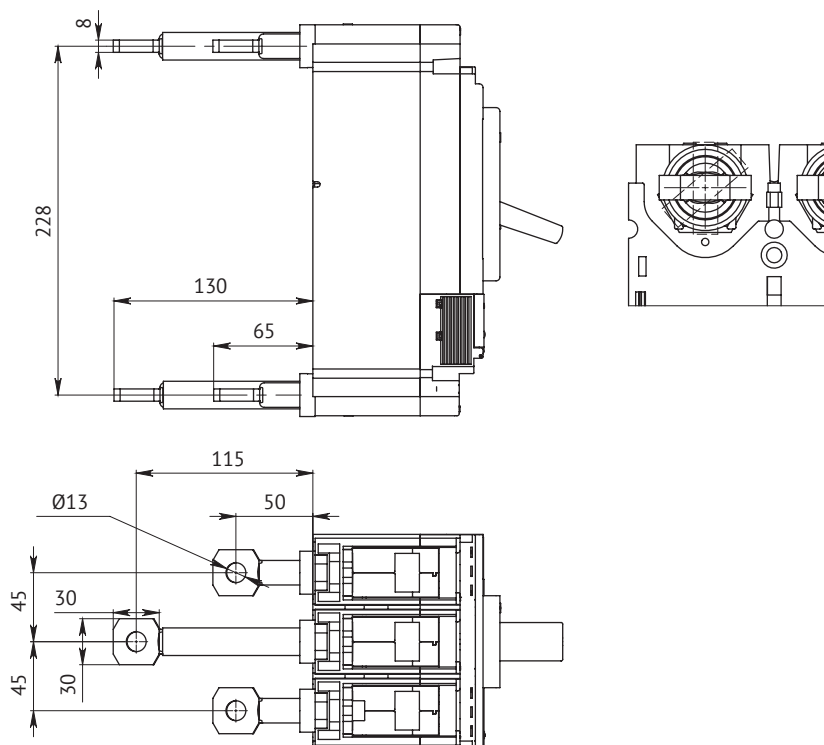
Втычной OptiMat D100, D160, D250 двигательный привод



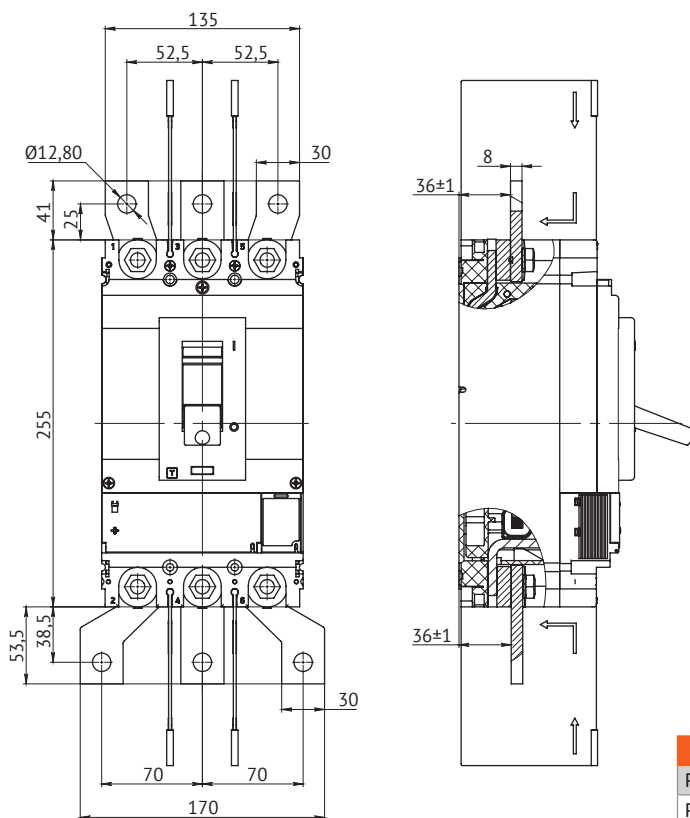
Стационарный OptiMat D400, D630 передние выводы



Стационарный OptiMat D400, D630 задние выводы

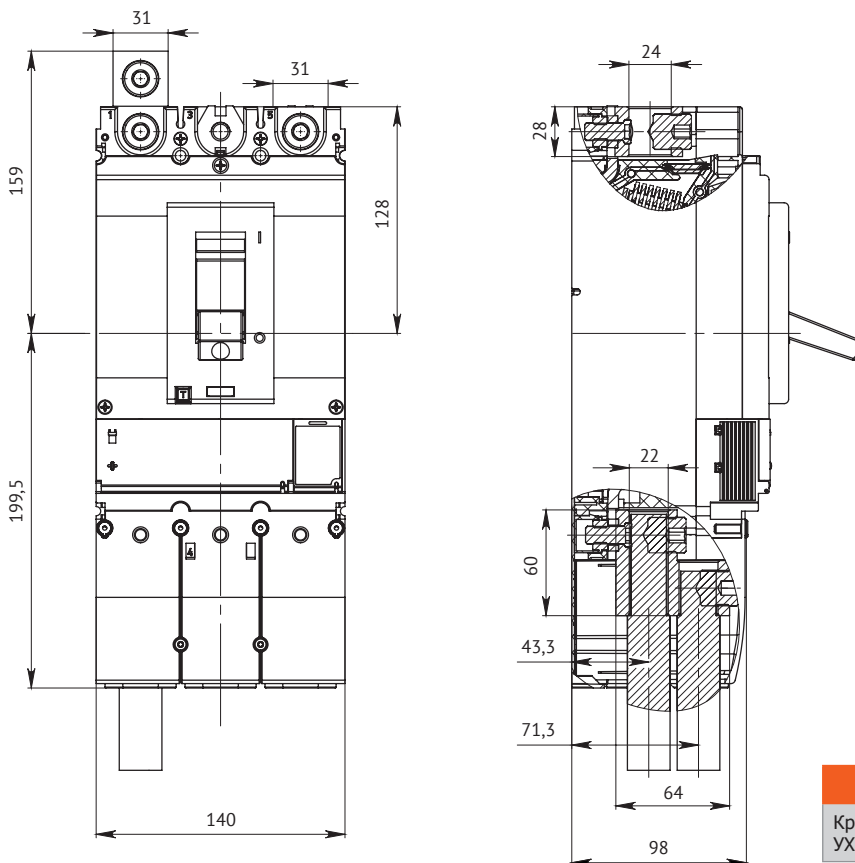


Стационарный OptiMat D400, D630 расширители полюсов



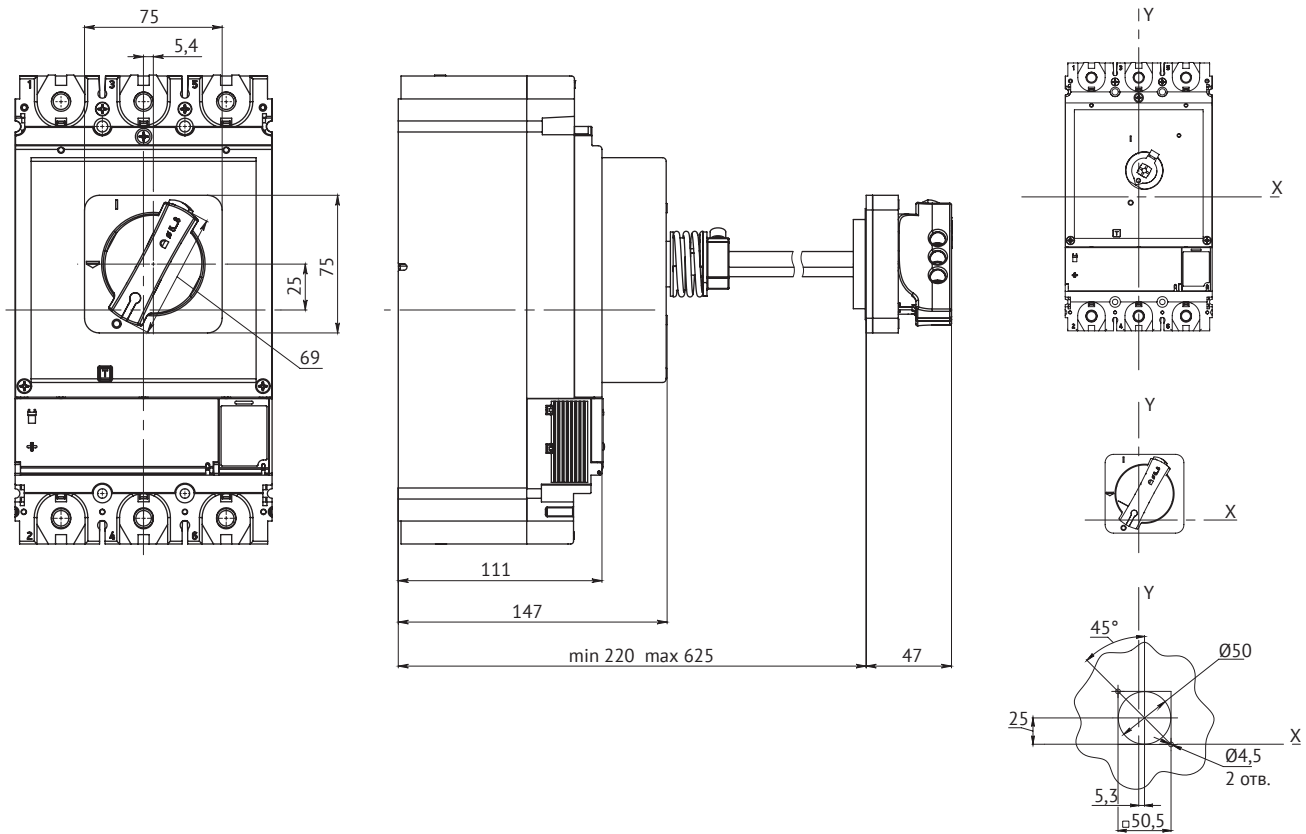
Наименование	Артикул
Расширители полюсов OptiMat D400, D630-УХЛЗ-короткий	252558
Расширители полюсов OptiMat D400, D630-УХЛЗ-длинный	258210

Стационарный OptiMat D400, D630 зажимы для подключения одного и двух кабелей, и длинные крышки силовых выводов

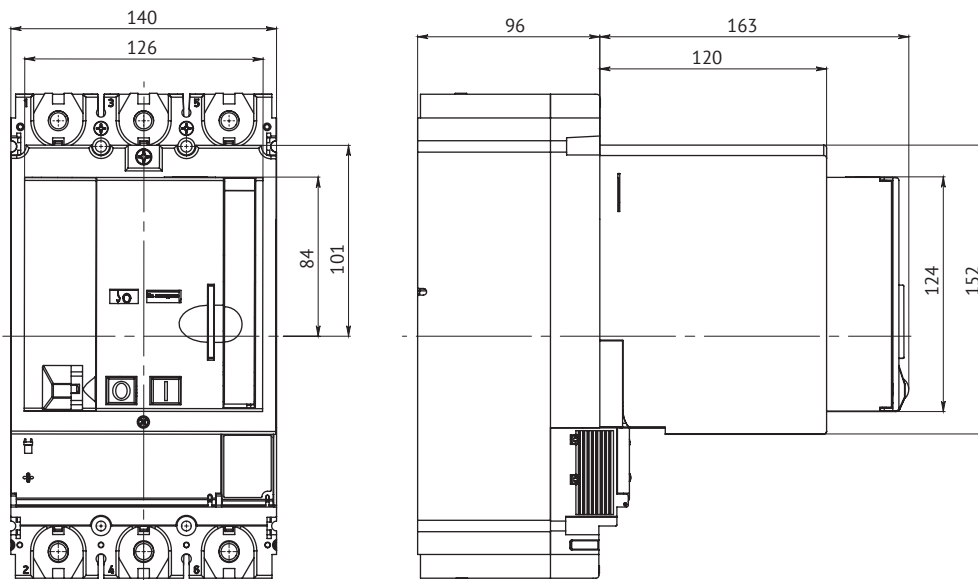


Наименование	Артикул
Крышка клеммная OptiMat D400, D630-УХЛЗ — 2 шт.	251068

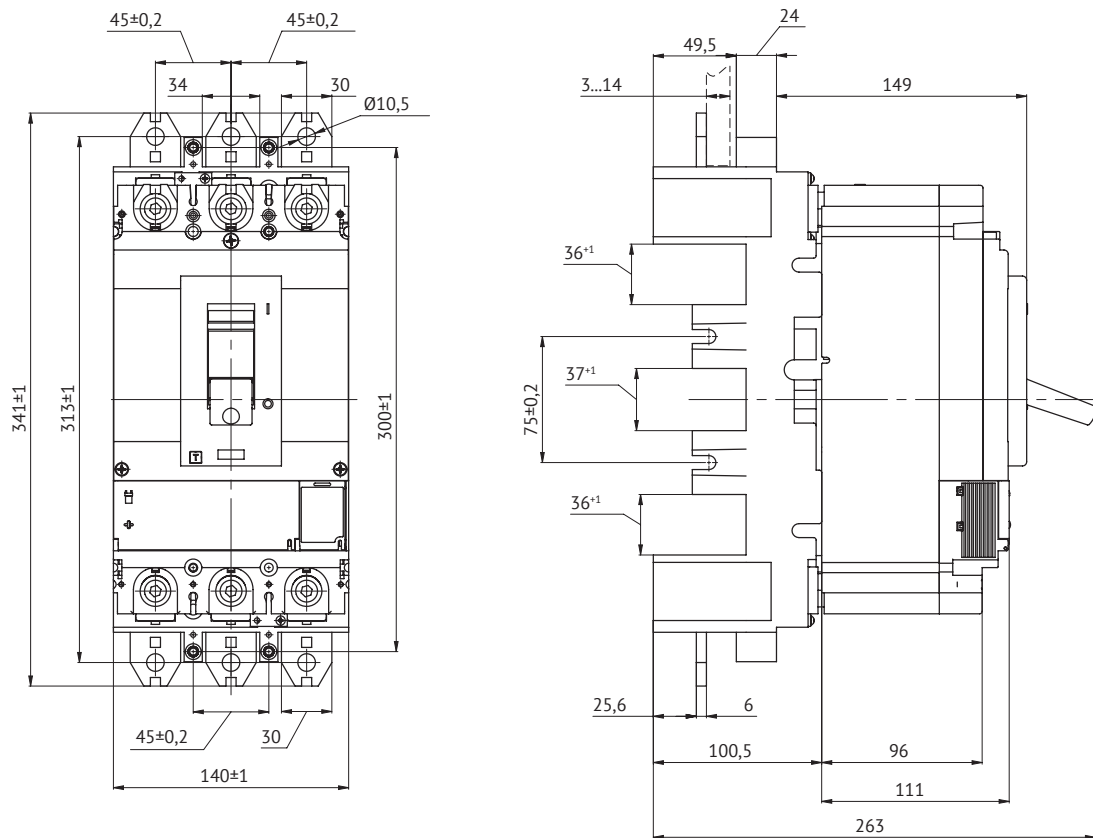
Стационарный OptiMat D400, D630 ручной дистанционный привод



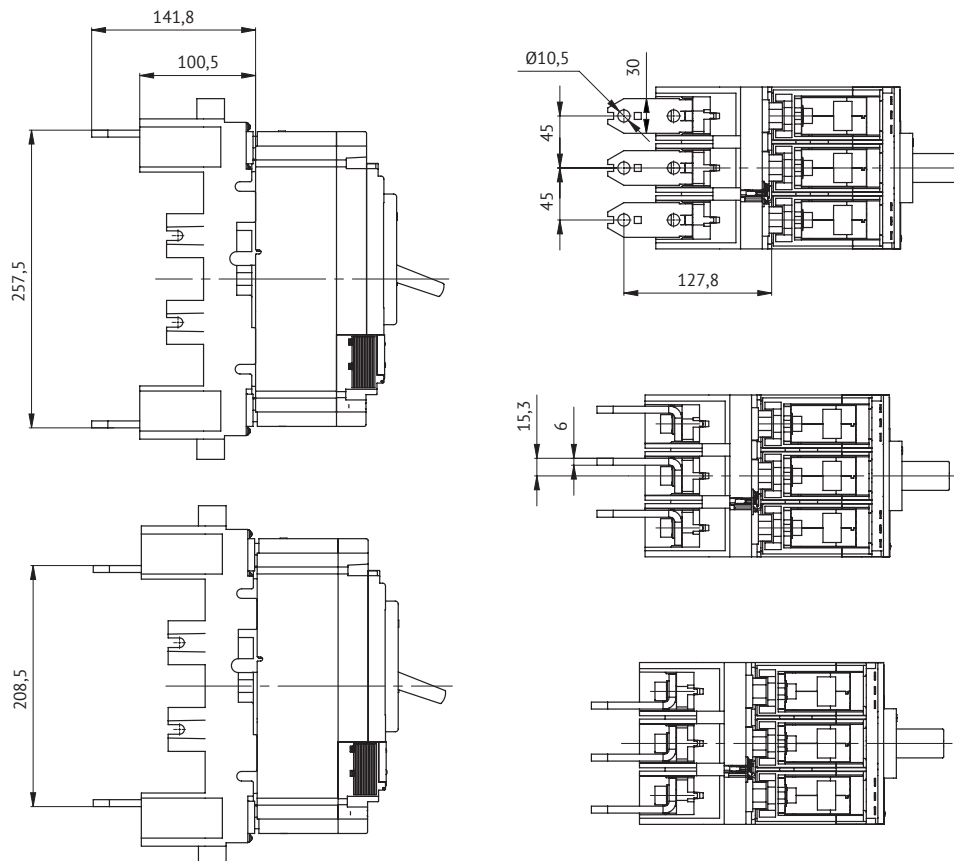
Стационарный OptiMat D400, D630 двигательный привод



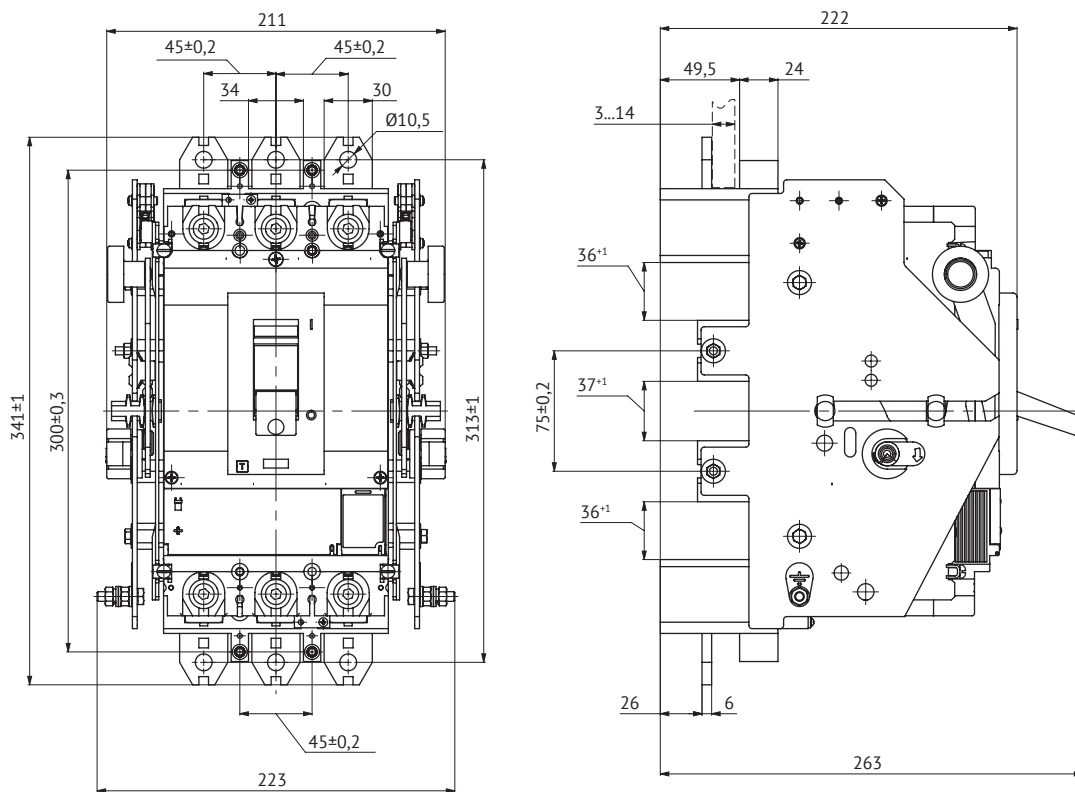
Втычной OptiMat D400, D630 передние выводы



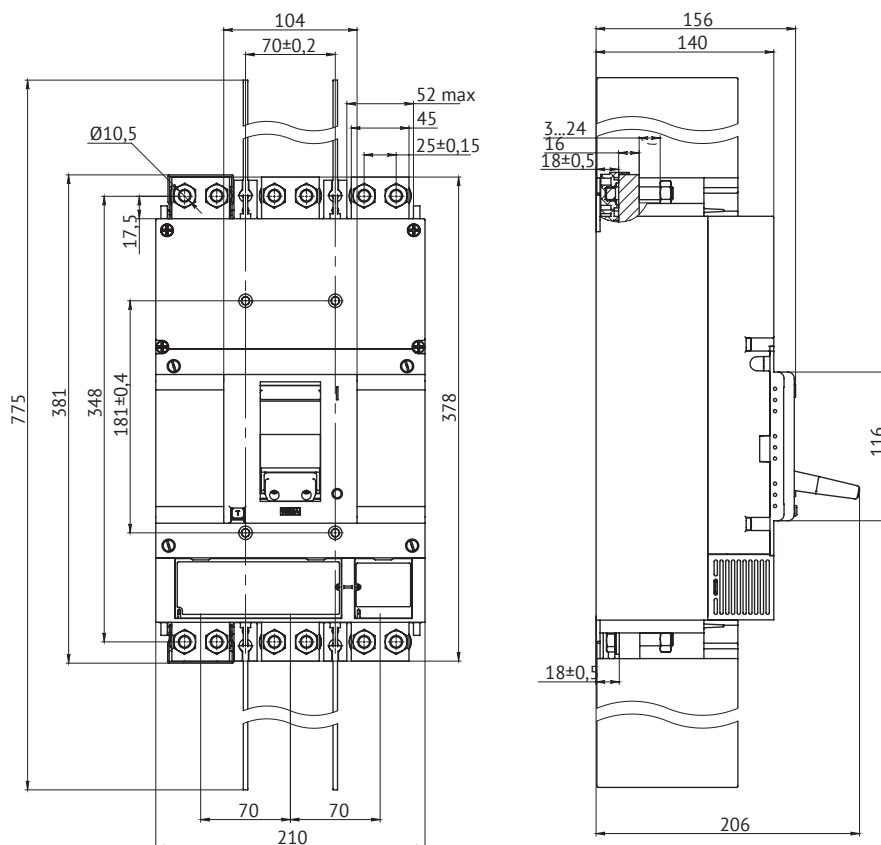
Втычной OptiMat D400, D630 задние ориентируемые выводы



Втычной OptiMat D400, D630 передние выводы

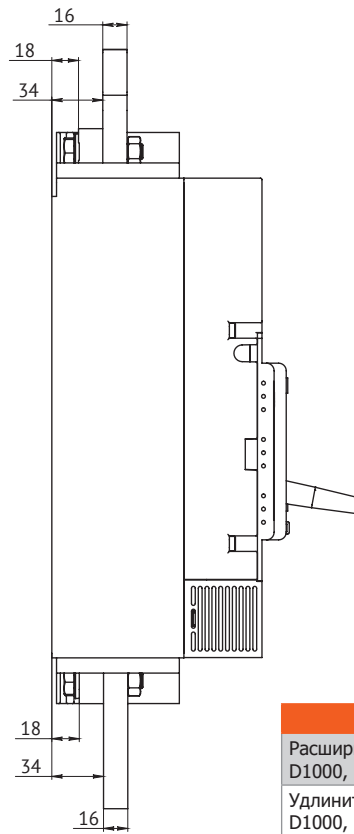
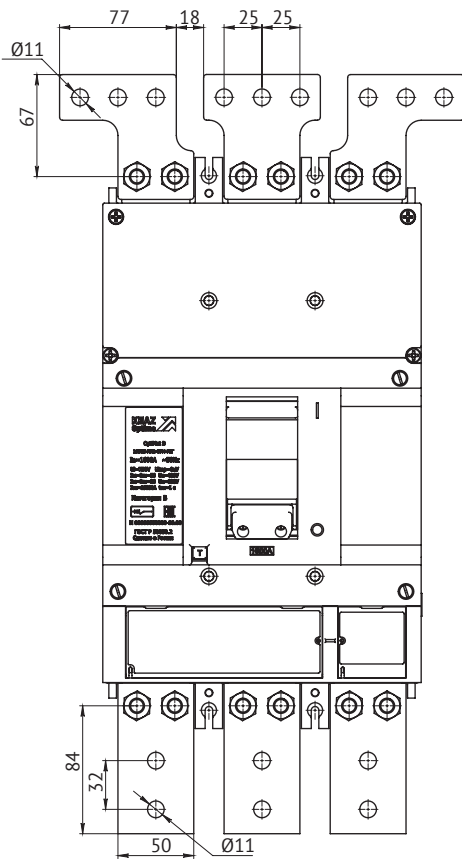


Стационарный OptiMat D800, D1000, D1250 и D1600 передние выводы



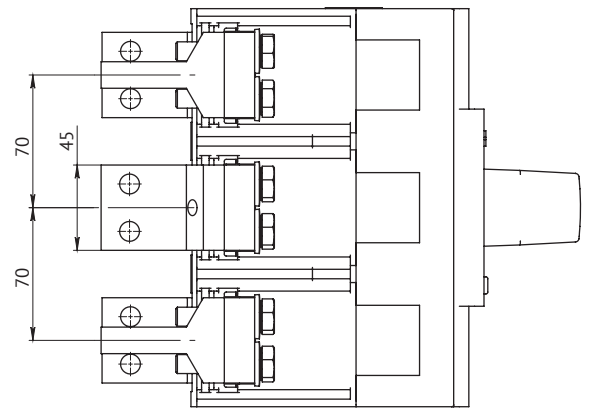
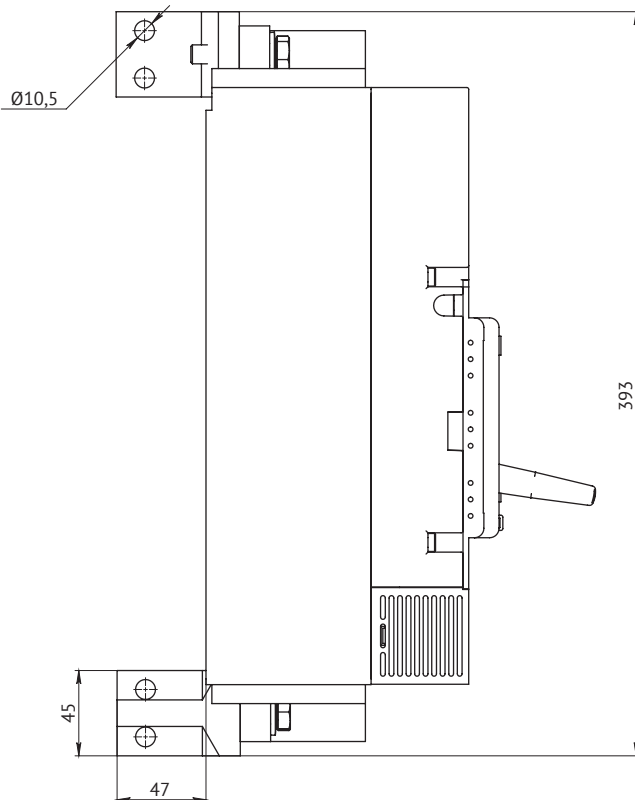
Наименование	Артикул
Крышка клемная OptiMat D800, D1000, D1250, D1600-УХЛЗ — 2 шт.	298993

Стационарный OptiMat D800, D1000, D1250 и D1600 расширители и удлинители полюсов

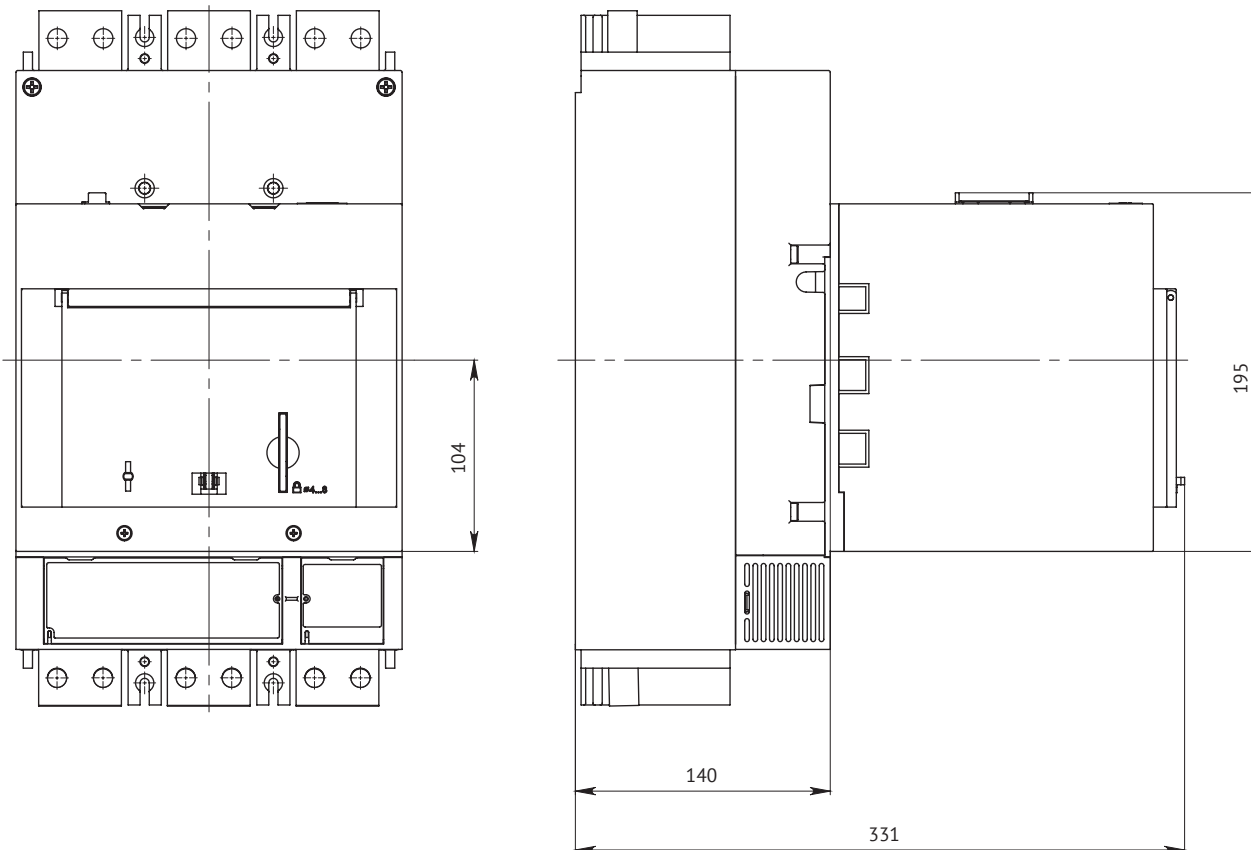


Наименование	Артикул
Расширители полюсов OptiMat D800, D1000, D1250, D1600-УХЛЗ — 3 шт.	294399
Удлинители полюсов OptiMat D800, D1000, D1250, D1600-УХЛЗ — 3 шт.	294400

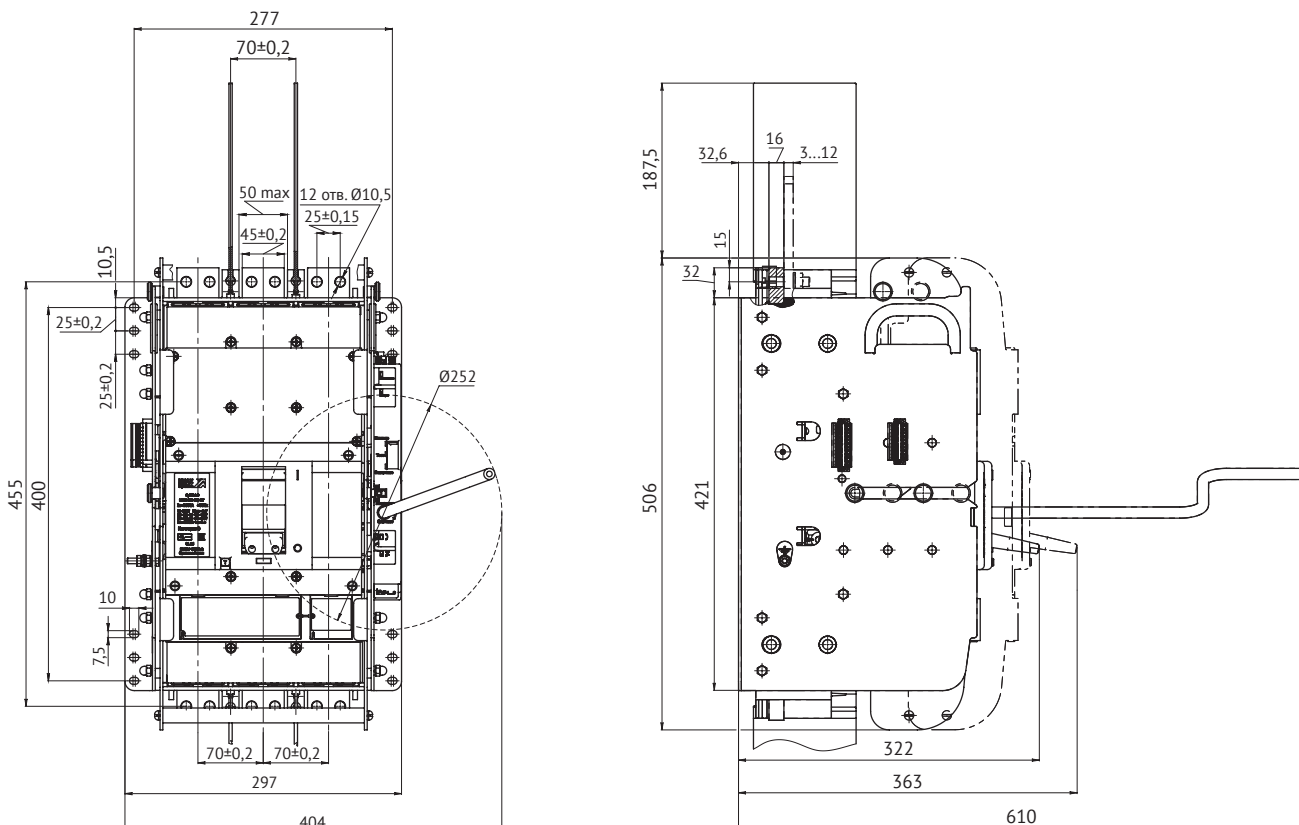
Стационарный OptiMat D800, D1000, D1250 и D1600 задние ориентируемые выводы



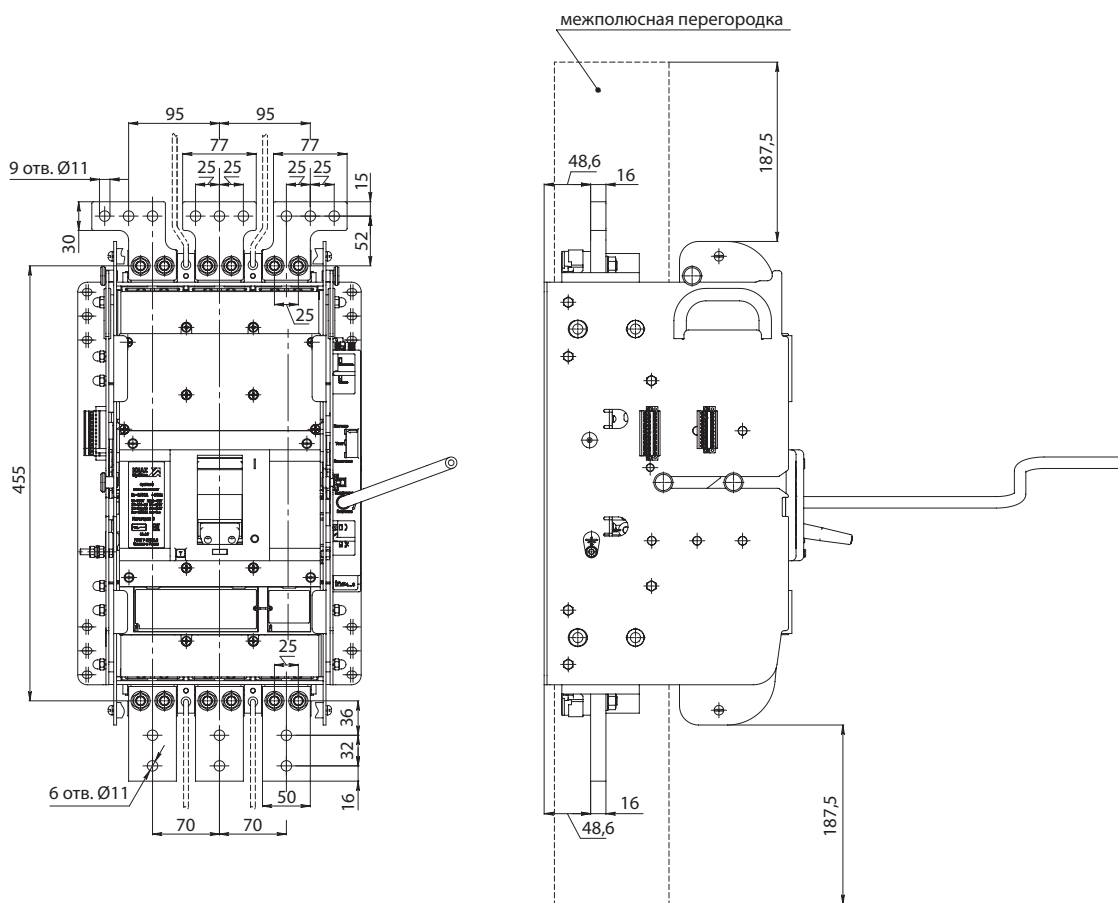
Стационарный OptiMat D800, D1000, D1250 и D1600 двигательный привод



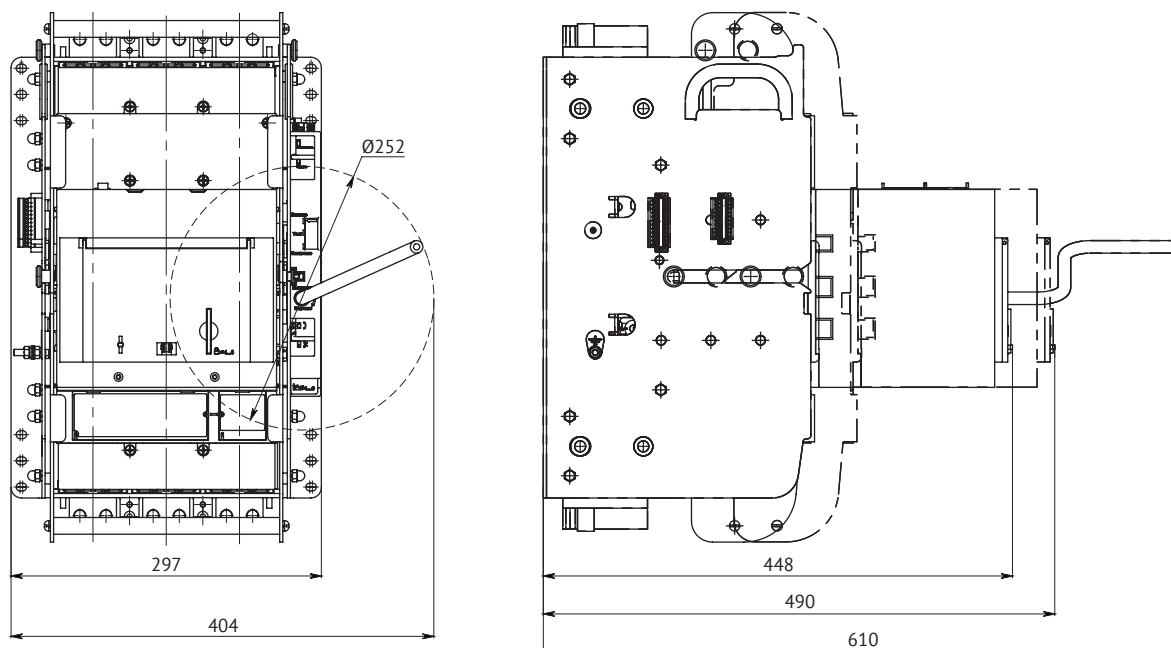
Выдвижной OptiMat D800, D1000, D1250 и D1600 передние выводы



Выдвижной OptiMat D800, D1000, D1250 и D1600 расширители и удлинители полюсов

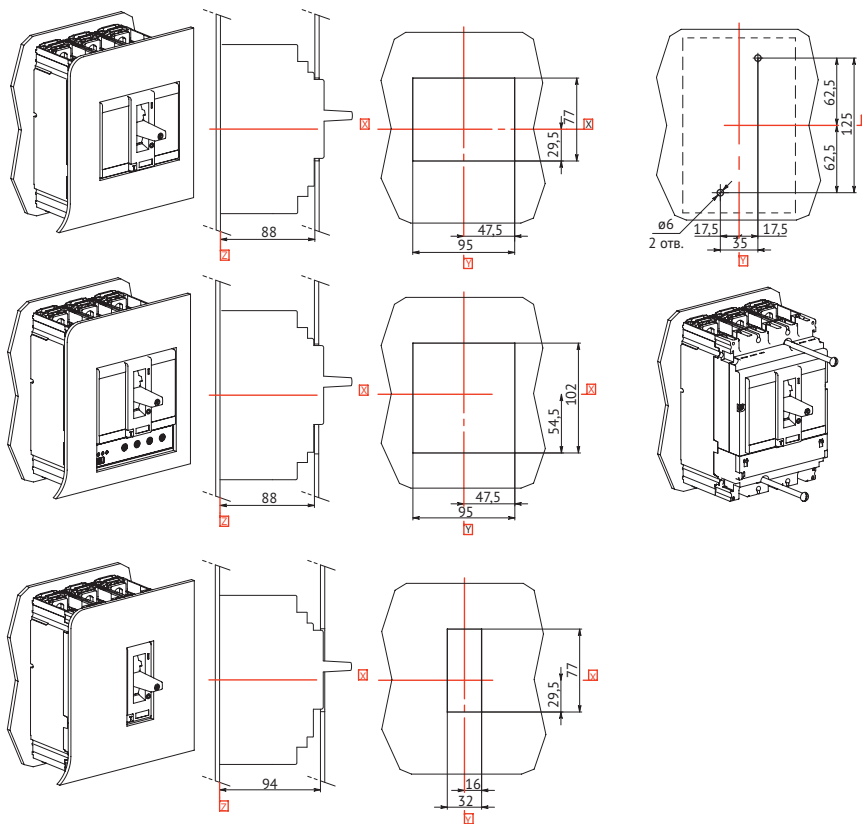


Выдвижной OptiMat D800, D1000, D1250 и D1600 двигательный привод

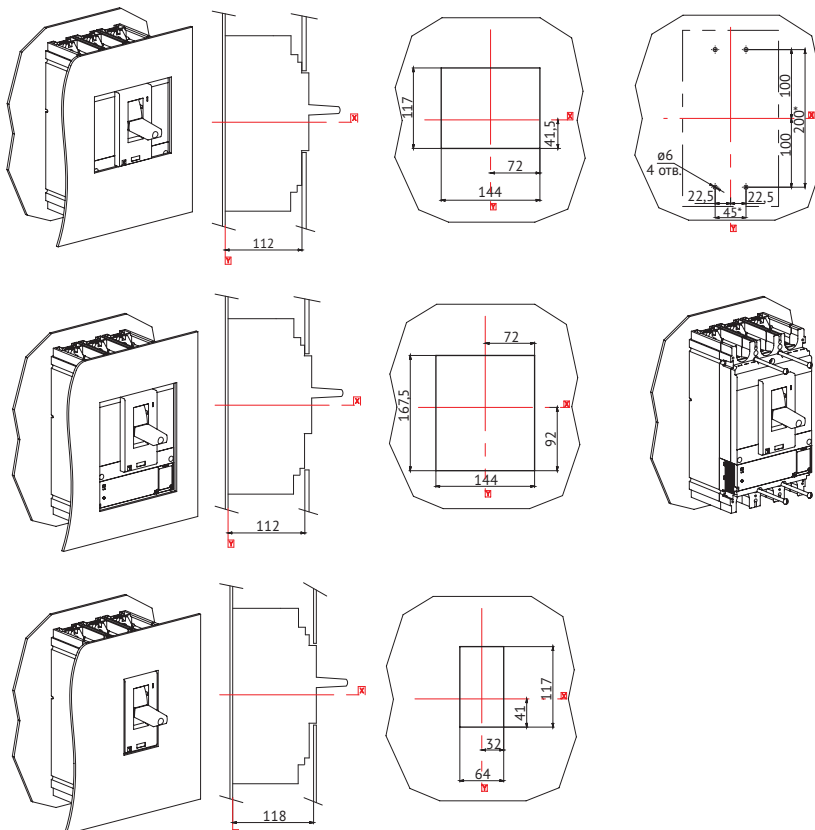


Шаблоны для разметки и сверления шкафа

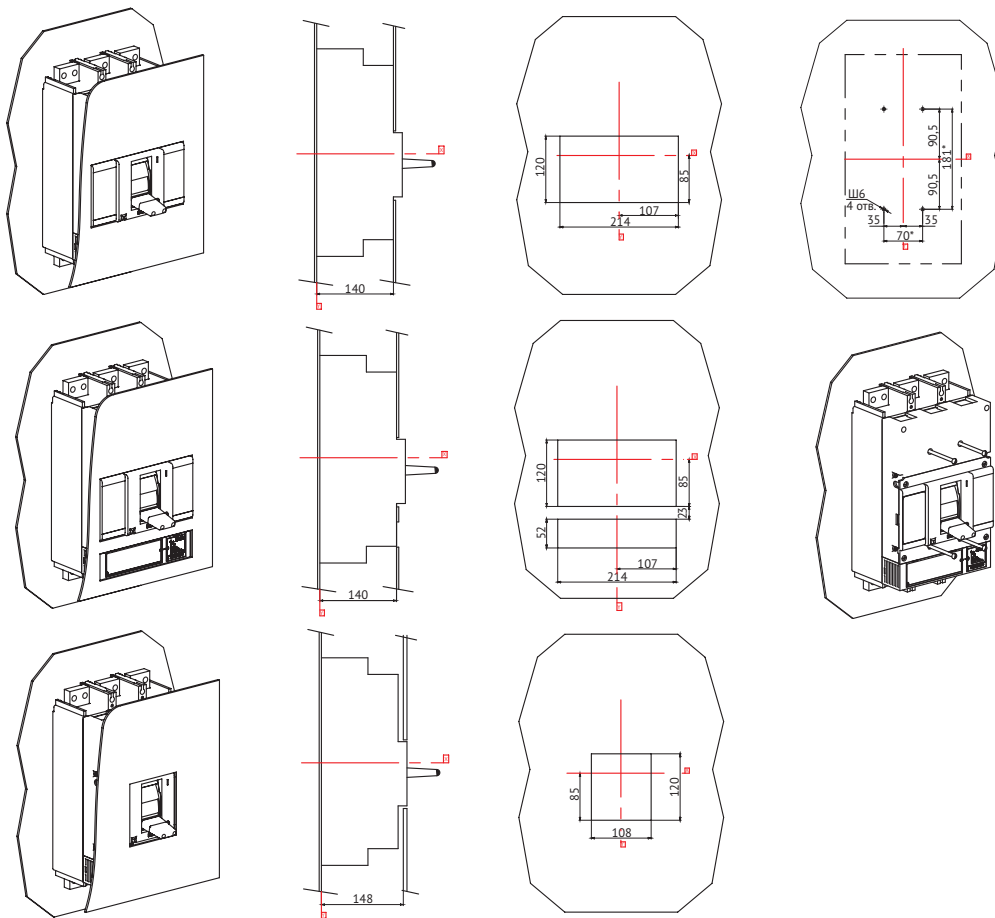
OptiMat D100, D160 и D250



OptiMat D400 и D630

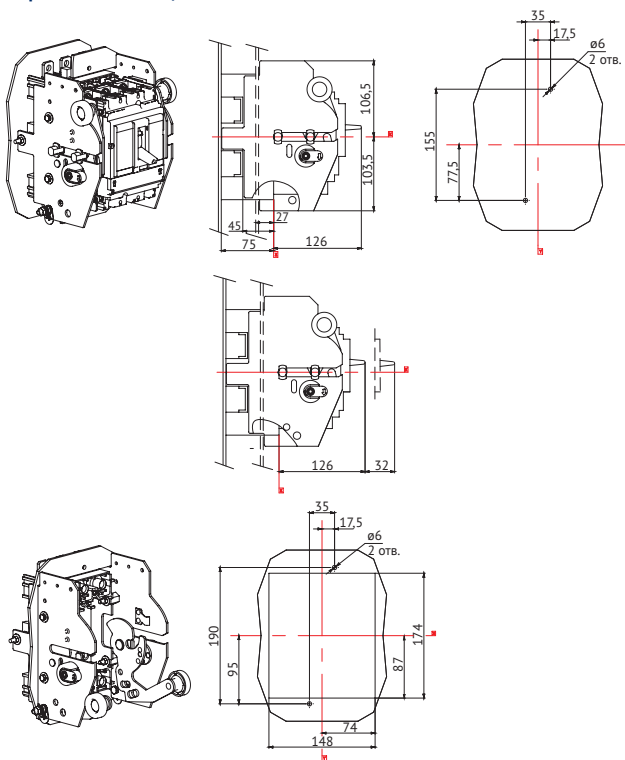


OptiMat D800, D1000, D1250 и D1600

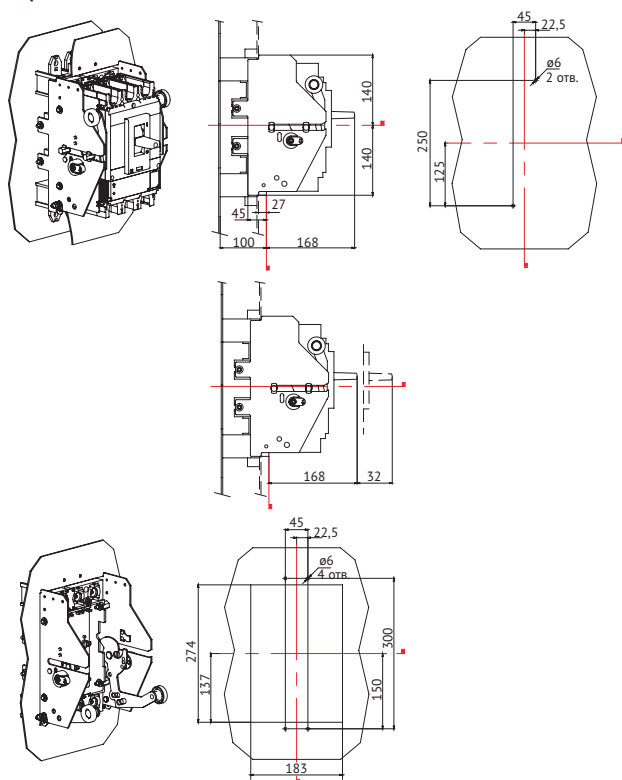


Втычное присоединение и выдвжное исполнение

OptiMat D100, D160 и D250



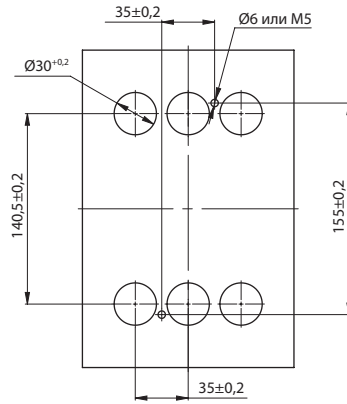
OptiMat D400 и D630



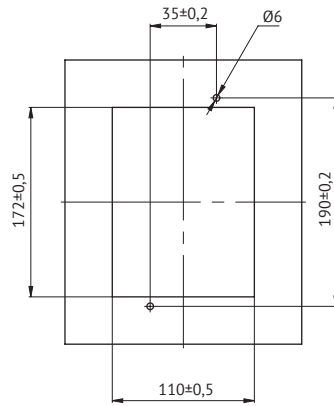
Расположение отверстий в панели для установки основания

OptiMat D100, D160 и D250

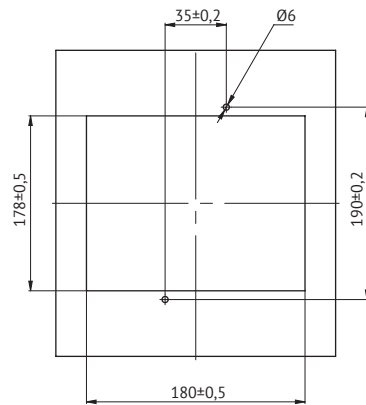
Расположение отверстий на панели для установки основания



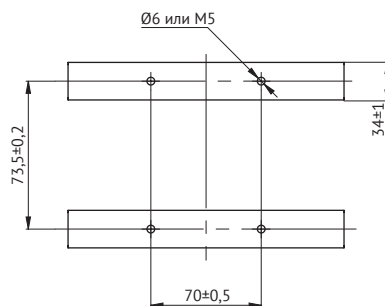
Расположение отверстий для установки втычного исполнения за панелью



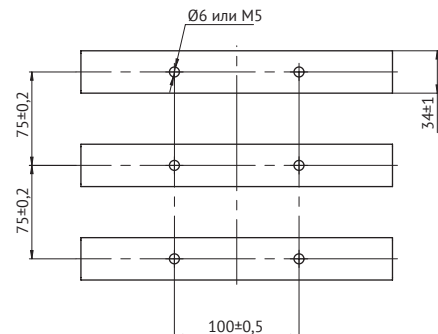
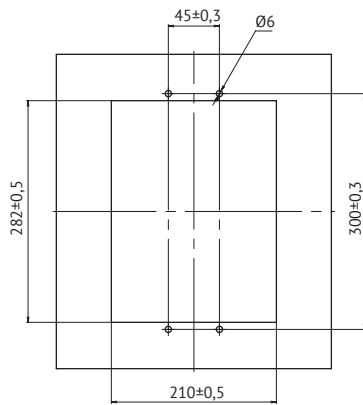
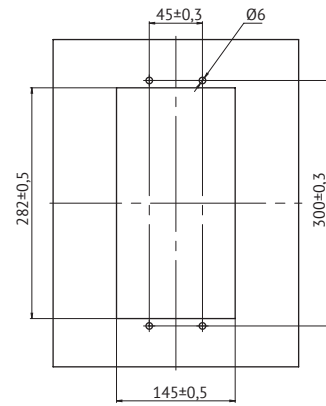
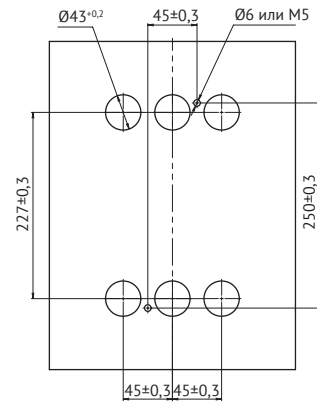
Расположение отверстий для установки выдвижного исполнения за панелью



Расположение отверстий на рейках для установки основания



OptiMat D400 и D630



Принципиальные электрические схемы

OptiMat D с термомагнитным расцепителем

На схеме приведено максимально возможное количество вспомогательных контактов и расцепителей напряжения. Схема приведена в положении выключателя «Отключено», аппарат «Взведен» и «Вкачен».

Обозначения, принятые в схеме:

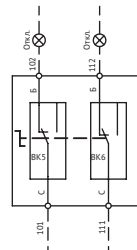
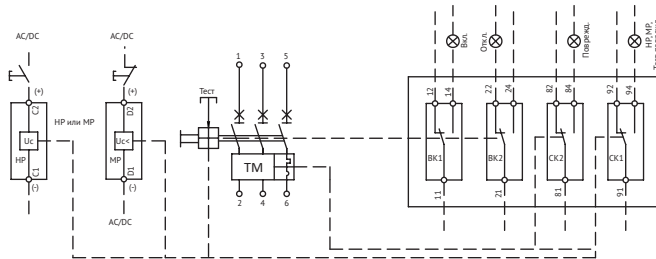
- TM — термомагнитный расцепитель тока;
- НР — независимый расцепитель;
- МР — расцепитель минимального напряжения;
- ВК1, ВК2, ВК3, ВК4 — сигнализация о коммутационном положении главных контактов (замкнуты/разомкнуты);
- ВК5, ВК6 — контакты опережающего действия при включении (только рукоятка поворотная выносная);
- ВК7, ВК8, ВК9, ВК10 — сигнализация положения выключателя в корзине;
- СК1 — контакты сигнализации расцепления механизма выключателя как при рабочих режимах, так и при аварийном отключении;
- СК2 — контакт сигнализации расцепления механизма выключателя (только аварийное отключение).

Цветовая маркировка выводов

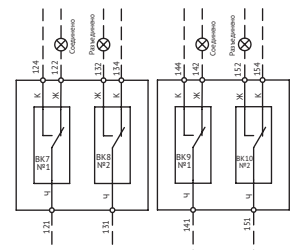
Цифровое обозначение	Цветовая маркировка	
	Обозначение	Цвет провода
101, 111	С	Синий
102, 112	Б	Белый
121, 131, 141, 151	Ч	Черный
122, 132, 142, 152	Ж	Желтый
124, 134, 144, 154	К	Красный

Соединения, обозначенные пунктиром, выполняются пользователем.

OptiMat D100, OptiMat D160 и OptiMat D250 с термомагнитным расцепителем

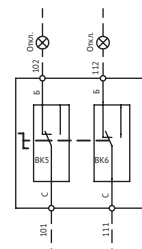
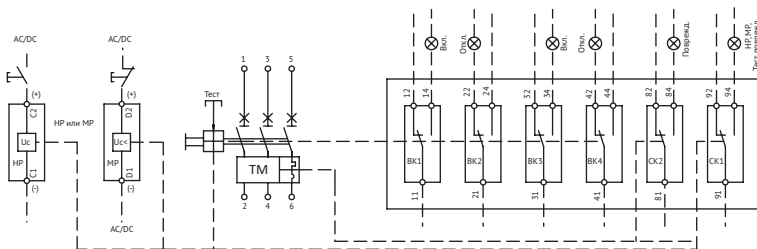


Контакты опережающего действия рукоятки поворотной выносной

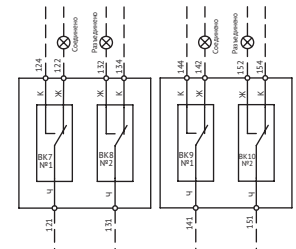


Сигнализация положения выключателя в корзине

OptiMat D400, OptiMat D630 с термомагнитным расцепителем



Контакты опережающего действия рукоятки поворотной выносной



Сигнализация положения выключателя в корзине

OptiMat D с электронным расцепителем

На схеме приведено максимально возможное количество вспомогательных контактов и расцепителей напряжения. Схема приведена в положении выключателя «Отключено», аппарат «Взведен» и «Вквачен».

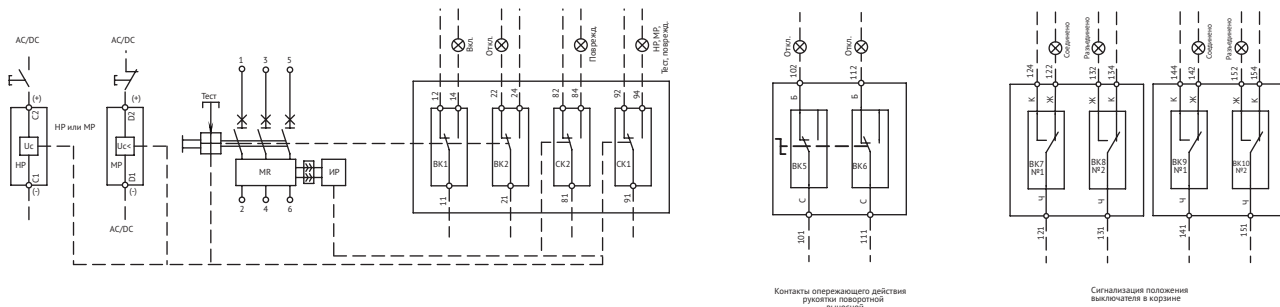
Обозначения, принятые в схеме:
 MR — максимальный расцепитель тока;
 ИР — исполнительный расцепитель;
 МР — расцепитель минимального напряжения;
 НР — независимый расцепитель;
 ИР — исполнительный расцепитель;
 ВК1, ВК2, ВК3, ВК4 — сигнализация о коммутационном положении главных контактов (замкнуты/разомкнуты);
 ВК5, ВК6 — контакты опережающего действия при включении (только рукоятка поворотная выносная);
 ВК7, ВК8, ВК9, ВК10 — сигнализация положения выключателя в корзине;
 СК1 — контакты сигнализации расцепления механизма выключателя как при рабочих режимах, так и при аварийном отключении;
 СК2 — контакт сигнализации расцепления механизма выключателя (только аварийное отключение).

Цветовая маркировка выводов

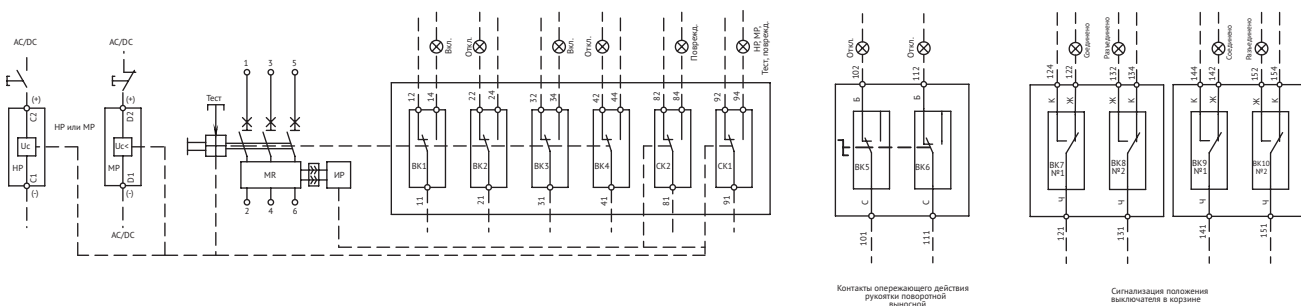
Цифровое обозначение	Цветовая маркировка	
	Обозначение	Цвет провода
101, 111	С	Синий
102, 112	Б	Белый
121, 131, 141, 151	Ч	Черный
122, 132, 142, 152	Ж	Желтый
124, 134, 144, 154	К	Красный

Соединения, обозначенные пунктиром, выполняются пользователем.

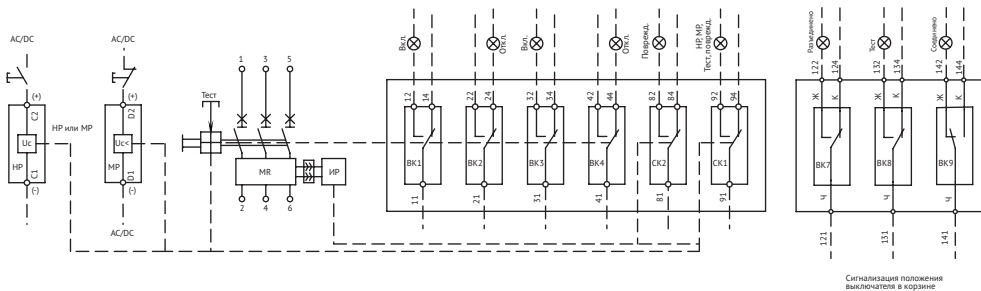
OptiMat D100, OptiMat D160 и OptiMat D250 с электронным расцепителем



OptiMat D400, OptiMat D630 с электронным расцепителем



OptiMat D800, OptiMat D1000, OptiMat D1250 и OptiMat D1600 с электронным расцепителем



Схемы подключения привода двигательного

OptiMat D100, D250, D400 и D630

На представленных схемах: цепи обесточены, выключатель отключен, вкочен и взведен.

Схема подключения привода с автоматическим взводом пружины включения

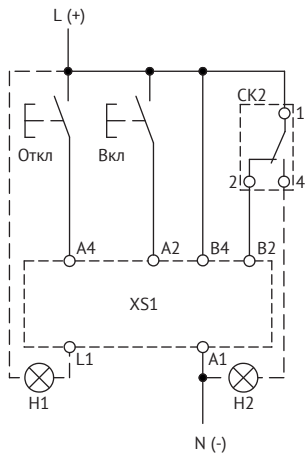


Схема подключения привода с дистанционным взводом пружины включения

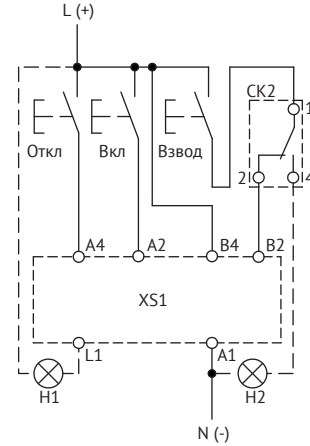


Схема подключения привода с дистанционным взводом пружины включения, в том числе после аварийного отключения выключателя

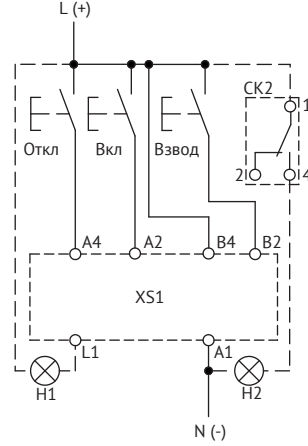
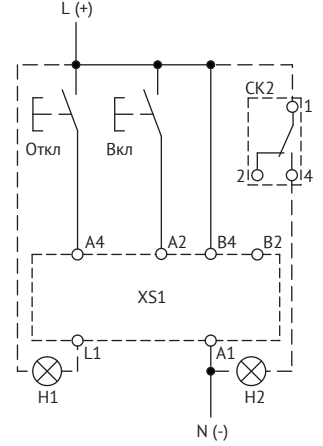


Схема подключения привода с ручным взводом пружины включения



XS1 — разъем подключения проводников;
A4 — команда на отключение;
A2 — команда на включение;
B4, A1 — питание двигательного привода;
B2 — команда на взвод пружины включения привода при расцеплении механизма выключателя (вследствие нажатия кнопки отключения, срабатывания расцепителя минимального напряжения или независимого расцепителя, воздействия механизма блокировки);

L1 — ручной режим;
CK2 — сигнальный контакт аварийного отключения вследствие срабатывания расцепителя максимального тока (короткое замыкание, перегрузка);
H1 — сигнализация ручного режима управления;
H2 — сигнализация срабатывания сигнального контакта выключателя после аварийного отключения CK2.

OptiMat D800, D1000, D1250 и 1600

На представленных схемах: цепи обесточены, выключатель отключен, вкочен и взведен.

Схема подключения привода с дистанционным взводом пружины включения

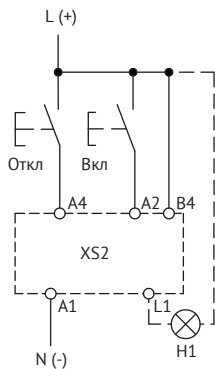
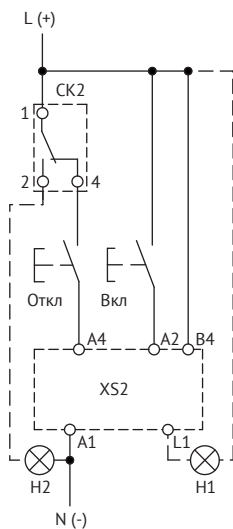
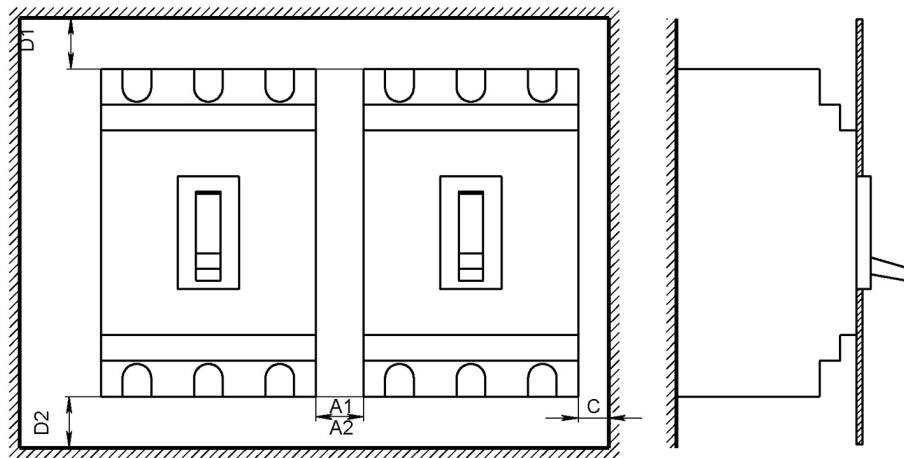


Схема подключения привода с ручным взводом пружины включения после аварийного отключения выключателя



XS2 — разъемы для подключения проводников;
A4 — команда на отключение;
A2 — команда на включение;
B4, A1 — питание двигательного привода;
L1 — автоматический режим;
CK2 — сигнальный контакт аварийного отключения (короткое замыкание, перегрузка);
H1 — сигнализация автоматического режима управления;
H2 — сигнализация срабатывания сигнального контакта выключателя после аварийного отключения CK2.

Минимально допустимые расстояния от выключателей до металлических частей распределительного устройства OptiMat D



Автоматический выключатель OptiMat D		Размеры, мм				
		C	D1	D2	A1 ¹	A2 ²
100, 160 и 250 А	400 В	5	35	35	0	10
	690 В	20	35	35	0	40
400, 630 А	400 В	5	60	60	0	10
	690 В	20	100	100	0	40
800, 1000, 1250, 1600 А	400–690 В	15	100	35	0	15

1 — при наличии клеммных крышек;
 2 — без клеммных крышек.