

Elcomtech

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ В ЛИТОМ КОРПУСЕ Standart

		</									

MCCB2

Автоматический выключатель в литом корпусе

Обзор продукта

MCCB2 серия автоматических выключателей новые модернизированные автоматические выключатели исследованы и разработаны компанией с учетом преимуществ аналогичных международных продуктов и спроса на Российском рынке.

С напряжением изоляции до 1000В, автоматический выключатель применяется для распределительных систем переменного тока 50Гц, номинальным рабочим напряжением 690В и номинальным рабочим током от 10А до 800А, используемых для распределения электроэнергии, защиты цепей и оборудования от перегрузки, короткого замыкания, пониженного напряжения и т.д., а также может быть использован или при частом запуске двигателя и защите его от перегрузки, короткого замыкания и пониженного напряжения.

Наш продукт может быть установлен как вертикально, так и горизонтально.

MCCB2 автоматический выключатель постоянного тока в литом корпусе (далее - автоматический выключатель) предназначен для систем постоянного тока системы с номинальным напряжением до 1000В включительно и номинальным током 10~800А, используемые для распределения электрической энергии, защиты цепей и оборудования от перегрузки, короткого замыкания и т.д. Продукт может быть подключен проводами сверху и снизу, и не имеет полярности. Соответствует стандартам IEC60947-2, GB14048.2.

Характеристики продукта

Предельная мощность тока

Токоограничение - это ограничение увеличения тока короткого замыкания в контуре, а в контуре, защищенном MCCB2, пиковое значение тока короткого замыкания и энергия I^2t в цепи будут намного меньше, чем перспективная величина.

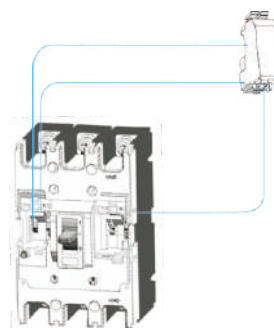
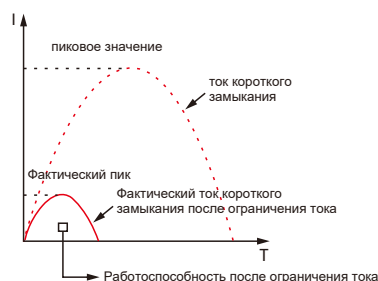
U-форма статичный контакт

Уникальный U-образный статический контакт достигает технологии предотвращения разрыва:

Так называемая технология предварительного разрыва относится к моменту, когда ток короткого замыкания проходит через контактную систему, электрическая мощность, генерируемая U-образным статическим контактом и подвижным контактом, является взаимоисключающей. Чем больше ток короткого замыкания, тем больше отталкивающая электродвижущая сила, и она генерируется одновременно с током короткого замыкания. Прежде чем произойдет отключение, электродинамическая сила отталкивания может разъединить статический и подвижный контакты, увеличивая дугу, чтобы увеличить эквивалентное сопротивление между ними для достижения цели подавления увеличения тока короткого замыкания.

Модульные аксессуары

- Для автоматических выключателей в одном корпусе они имеют одинаковые размеры независимо от отключающей способности и номинального тока
- Пользователи могут свободно выбирать и расширять функции автоматических выключателей в соответствии со своими потребностями
- Модульные аксессуары имеют функцию изоляции, что упрощает эксплуатацию и установку в режиме "горячей замены"

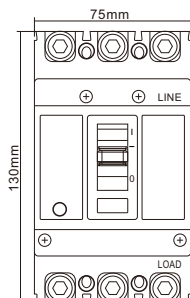


Особенности продукта

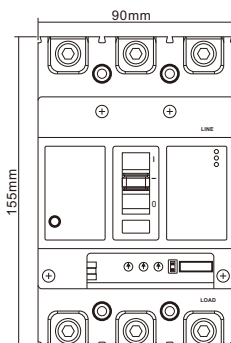
Миниатюрный корпус

5 размеров корпуса: 1-5

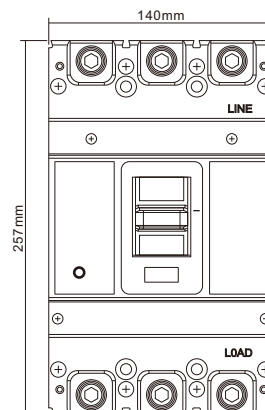
Номинальный ток MCCB2 Серии 10A~800A



Рамка размером №1
Подтоки 10,16,20,32,25,
40,50,63,80,100,125A
(ширина составляет
всего 75 мм).



Рамка размером №2
Под токи 63,80,100,125,
140,160(ширина
составляет всего 90 мм)



Рамка размером №5
Под токи 250,315,350,400,
500,630 (ширина
оставляет всего 140 мм)

Контактное отталкивающее устройство

Техническая схема, принятая в изобретении, представляет собой:

Как показано на рисунке 1, новое контактное устройство в основном состоит из статического контакта, подвижного контакта, вала 1, рукоятки 2 и пружин;

Когда автоматический выключатель находится в замкнутом состоянии, вал 2 воздействует на правую сторону угла наклона пружины; когда автоматический выключатель имеет большой ток короткого замыкания, подвижный контакт будет подвергаться электрическому отталкиванию, создаваемому самим электрическим током, и вращаться вместе с центром вала 1, когда вал 2 вращается в верхней части угла пружины с подвижным контактом, что позволяет подвижному контакту быстро поворачиваться вверх и быстро размыкать цепь при воздействии пружины, что повышает разрывную способность изделия за счет оптимизации структуры контакта.

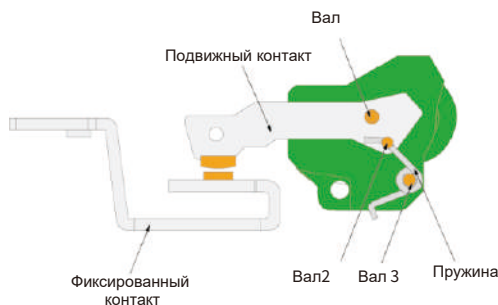


рис.1

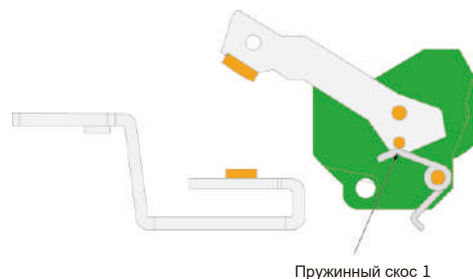


рис.2 : Состояние при сработке

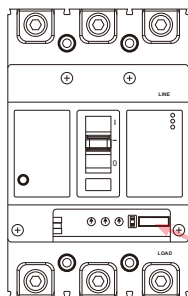
MCCB2

Автоматический выключатель в литом корпусе

Особенности продукта

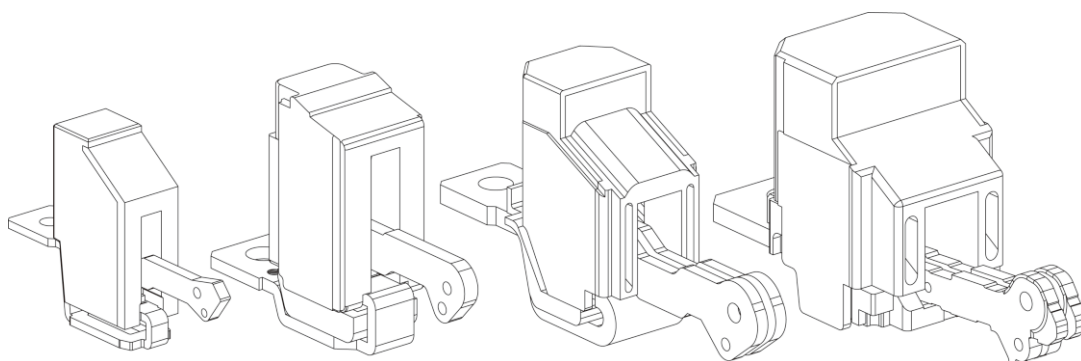
Интеллектуальные функции

Связь по сети более удобна. Доступ к коммуникационной системе Modbus осуществляется через специальное подключение. MCCB2 с функцией связи можно выбрать аксессуары для мониторинга, чтобы реализовать функции отображения, чтения, настройки и управления.



Встроенная связь, нет необходимости во внешнем модуле

Модульная система пожаротушения



Унификация

MCCB2 при одинаковом размере рамы имеют и одинаковые монтажные размеры и внешний вид, что полностью соответствует дизайну.

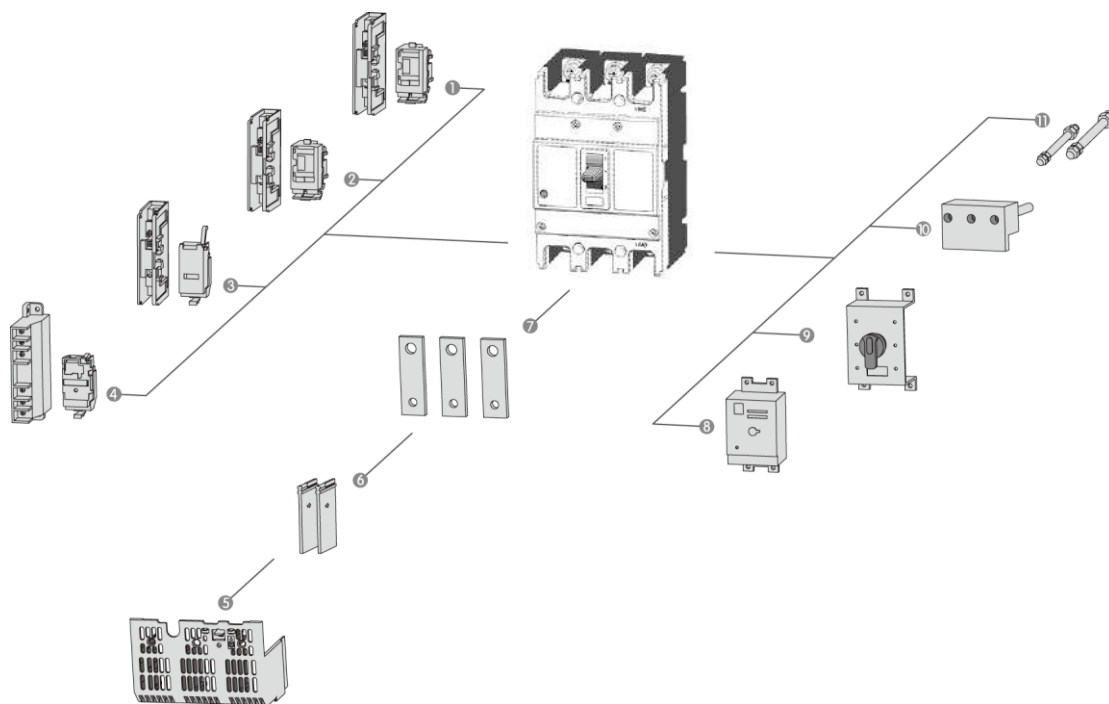
MCCB2

Автоматический выключатель в литом корпусе

Окружающая среда и условия монтажа

- Высота над уровнем моря 2000м;
- Средняя температура окружающей среды должна быть в пределах -10°C to +55°C;
- Не чувствителен к повышенной влажности воздуха
- Не чувствителен к воздействию плесени
- Не чувствителен воздействию ядерного облучения
- Максимальный наклон 22.5°C.
- Не чувствителен к повышенной вибрации
- Проверен на устойчивость работы при землетрясении до 4х баллов
- Не устанавливать во взрывоопасных помещениях где пыль или газ могут нарушить изоляцию.
- Установка должна быть в помещениях или шкафах защищающих устройство от воздействия дождя и снега.

Аксессуары



1: Дополнительный контакт
2: Аварийный контакт
3: Независимый расцепитель
4: Расцепитель минимального напряжения

5: Клеммная крышка
6: Фазовое разделение
7: Фронтальное подключение
8: Моторный привод

9: Ручное управление
10: Проводка для штепсельной вилки
11: Подключение с обратной стороны

MCCB2

Автоматический выключатель в литом

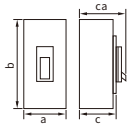
Основные показатели производительности

Корпус		1			2		
Модель		MCCB21			MCCB22		
Полюса		1, 2, 3, 4			2, 3, 4		
							
Поддерживаемые токи (A)		10, 16, 20, 32, 25, 40, 50, 63, 80, 100, 125			63, 80, 100, 125, 140, 160		
Поддерживаемое напряжение (V)		AC400V			AC400V		
Номин. напряжение изоляции (V)		AC1000V			AC1000V		
Отключ. способность при коротком замыкании (KA)Icu/Ics	AC400V	15/10	18/15	25/18	20/15	25/18	35/25
Количество рабочих циклов	Электрич. ресурс	6000			3000		
	Механич. ресурс	9000			7000		
Внешн. габариты(mm) a-b-c-ca	1P	25-130-68-90			-		-
	2P	50-130-68-90			60-155-68-90		60-155-88-115
	3P	75-130-68-90			90-155-68-90		90-155-88-115
	4P	100-130-68-90			120-155-68-90		120-155-88-115
Вес (kg)	1P	0.32		-	-		-
	2P	0.5		0.55	1.0		1.1
	3P	0.55		0.65	1.1		1.2
	4P	0.65		0.8	1.4		1.5
Электрическое устройство управления (MD)		●					
Ручка для внешнего вождения		●					
Автоматическая разблокировка		Тепловые электромагнитные					

MCCB2

Автоматический выключатель в литом корпусе

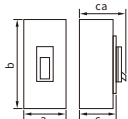
Основные показатели производительности

Корпус		3			4	
Модель		MCCB23			MCCB24	
Полюса		3, 4			3, 4	
						
Поддержваемые токи (A)		100, 125, 140, 160, 180, 200, 225, 250			250, 315, 350, 400	
Поддерживаемое напряжение (V)		AC400V			AC400V	
Номин. напряжение изоляции (V)		AC1000V			AC1000V	
Отключ. способность при коротком замыкании (KA)Icu/Ics	AC400V	20/15	25/18	35/25	35/25	50/35
Количество рабочих циклов	Электрич. ресурс	3000			2000	
	Механич. ресурс	7000			4000	
Внешн. габариты(мм) a-b-c-ca						
		3P	105-165-68-92	105-165-88-115	140-257-103-155	
		4P	140-165-68-92	140-165-88-115	184-257-103-155	
Вес (kg)	3P	1.5	1.7	5.5		
	4P	1.9	2.1	7.0		
Электрическое устройство управления (MD)		●				
Ручка для внешнего вождения		●				
Автоматическая разблокировка		Тепловые электромагнитные				

MCCB2

Автоматический выключатель в литом корпусе

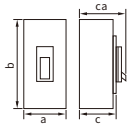
Основные показатели производительности

Корпус		5		7	
Модель		MCCB25		MCCB27	
Полюса		3, 4		3, 4	
					
Поддерживаемые токи (A)		250, 315, 350, 400, 500, 630		500, 630, 700, 800,1000, 1250	
Поддерживаемое напряжение (V)		AC400V		AC400V	
Номин. напряжение изоляции (V)		AC1000V		AC1000V	
Отключ. способность при коротком замыкании (KA)Icu/Ics	AC400V	35/25	50/35	50/35	65/50
Количество рабочих циклов	Электрич. ресурс	2000		1500	
	Механич. ресурс	4000		4000	
Внешн. габариты(mm) a-b-c-ca					
		3P	140-257-103-155		210-275-103-155
		4P	184-257-103-155		280-275-103-155
Вес (kg)	3P	5.7		9.5	
	4P	7.5		12.5	
Электрическое устройство управления (MD)		●			
Ручка для внешнего вождения		●			
Автоматическая разблокировка		Тепловые электромагнитные			

MCCB2

Термомагнитный с двойной регулировкой типа MCCB

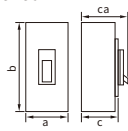
Основные показатели производительности

Корпус		2		3	
Модель		MCCB22		MCCB23	
Полюса		3, 4		3, 4	
					
Поддерживаемые токи (A)		20-25, 25-32, 32-40, 40-50, 50-63, 63-80,80-100, 100-125A, 125-160A		100-125, 125-160, 160-200, 200-250A	
Поддерживаемое напряжение (V)		AC400V		AC400V	
Номин. напряжение изоляции (V)		AC1000V		AC1000V	
Отключ. способность при коротком замыкании (KA)Icu/Ics	AC400V	25/18	35/25	25/18	35/25
Количество рабочих циклов	Электрич. ресурс	3000		3000	
	Механич. ресурс	7000		7000	
Внешн. габариты (mm) a-b-c-ca					
	3P	90-155-68-90	90-155-88-115	105-165-68-92	105-165-88-115
	4P	120-155-68-90	120-155-88-115	140-165-68-92	140-165-88-115
Вес (kg)	3P	1.0	1.1	1.5	1.7
	4P	1.1	1.7	1.9	2.1
Электрическое устройство управления (MD)		●			
Ручка для внешнего вождения		●			
Автоматическая разблокировка		Тепловые электромагнитные			

MCCB2

Термомагнитный тип с двойной регулировкой MCCB

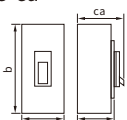
Основные показатели производительности

Корпус		4		5		7	
Модель		MCCB24		MCCB25		MCCB27	
Полюса		3, 4		3, 4		3, 4	
							
Поддерживаемые токи (A)		200-250, 250-320, 320-400		400-500, 500-630		630-800,800-1250	
Поддерживаемое напряжение (V)		AC400V		AC400V		AC400V	
Номин. напряжение изоляции (V)		AC1000V		AC1000V		AC1000V	
Отключ. способность при коротком замыкании (KA)Icu/Ics	AC400V	35/25	50/35	35/25	50/35	50/35	65/50
Количество рабочих циклов	Электрич. ресурс	2000		2000		1500	
	Механич. ресурс	4000		4000		4000	
Внешн. габариты(мм) a-b-c-ca							
		3P	140-257-103-155		140-257-103-155		210-275-103-155
		4P	185-257-103-155		185-257-103-155		280-275-103-155
Вес (kg)	3P	5.5		5.7		9.5	
	4P	7.0		7.5		12.5	
Электрическое устройство управления (MD)				●			
Ручка для внешнего вождения				●			
Автоматическая разблокировка		Тепловые электромагнитные					

MCCB2

Термомагнитное исполнение DC MCCB

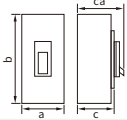
Основные показатели производительности

Корпус	1	2	3
Модель	MCCB21	MCCB22	MCCB23
Полюса	2,3, 4	2,3, 4	2,3, 4
			
Поддерживаемые токи (A)	10,16, 20, 25, 32, 40, 50 63, 80, 100, 125	10, 16, 20, 25, 32, 40, 50 63,80, 100, 125, 140, 160	100,125,140,160 180, 200, 225, 250
Поддерживаемое напряжение (V)	DC250V, DC500V DC750V, DC1000V	DC250V, DC500V DC750V, DC1000V	DC250V, DC500V DC750V, DC1000V
Номин. напряжение изоляции (V)	DC1000V	DC1000V	DC1000V
Отключающая способность при к.з. (KA) $I_{cu}(I_{cs}=70\%I_{cu})$	250VDC(35KA), 500VDC(25KA) DC750V(15KA), DC1000V(10KA)	250VDC(35KA), 500VDC(25KA) DC750V(15KA), DC1000V(10KA)	250VDC(35KA), 500VDC(25KA) DC750V(15KA), DC1000V(10KA)
Количество рабочих циклов	Электрич. ресурс 6000 Механич. ресурс 9000	3000 7000	3000 7000
Внешн. габариты (mm) a-b-c-ca	2P 50-130-68-90 3P 75-130-68-90 4P 100-130-68-90	60-155-88-115 90-155-88-115 120-155-88-115	- 105-165-88-115 140-165-88-115
			
Вес (kg)	2P 0.55 3P 0.65 4P 0.8	1.0 1.1 1.4	- 1.5 1.9
Электрическое устройство управления (MD)		●	
Ручка для внешнего вождения		●	
Автоматическая разблокировка		Тепловые электромагнитные	

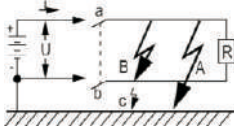
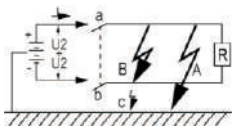
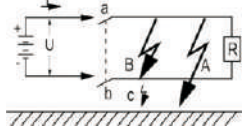
MCCB2

Термомагнитное исполнение DC MCCB

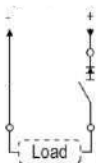
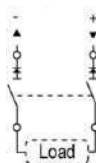
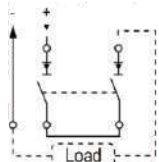
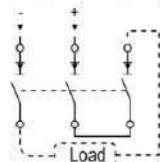
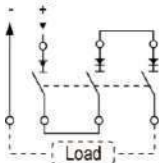
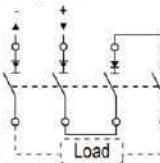
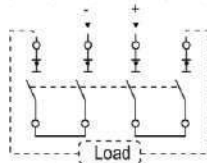
Основные показатели производительности

Корпус	4	5
Модель	MCCB24	MCCB25
Полюса	2,3,4	2,3,4
		
Поддерживаемые токи (A)	250,315, 350, 400, 630	500, 630, 700, 800
Поддерживаемое напряжение (V)	DC250V, DC500V DC750V, DC1000V	DC250V, DC500V DC750V, DC1000V
Номин. напряжение изоляции (V)	DC1000V	DC1000V
Отключающая способность при к.з. (KA) $I_{cu}(I_{cs}=70\%I_{cu})$	250VDC(35KA), 500VDC(25KA) DC750V(15KA), DC1000V(10KA)	250VDC(35KA), 500VDC(25KA) DC750V(15KA), DC1000V(10KA)
Количество рабочих циклов	Электрич. ресурс 2000 Механич. ресурс 4000	1500 4000
Внешн. габариты (mm) a-b-c-ca	2P 140-257-103-155 3P 140-257-103-155 4P 184-257-103-155	210-275-103-155 210-275-103-155 280-275-103-155
	2P	5.0
	3P	5.7
	4P	7.5
Вес (kg)		9.5 12.5 1.4
Электрическое устройство управления (MD)		●
Ручка для внешнего вождения		●
Автоматическая разблокировка	Тепловые электромагнитные	

Защита систем постоянного тока

Тип системы		Система заземления		Система без заземления
Различные типы подключения		Один полюс постоянного тока заземлен	Нейтральная точка питания постоянного тока заземлена	
				
Проявление Неисправн.	Неисправн. А	Макс. только положительный полюс	Isc близка к максимальной. Isc and only to the positive pole, voltage is U/2	Нет неискр.
	Неисправн. В	Максимальное количество включенных полюсов	Max. Isc на обоих полюсах	Максимальное количество включенных полюсов
	Неисправн. С	Нет неискр.	Аналогична неисправности А но на нейтрали	Нет неискр.
Наиболее серьезная проблема		Неискр. А	неисправн. А и С	Неискр. В
Отключение полюса		It can be connected at the positive in series, and commonly execute the breaking	На каждом поле оно должно быть U/2	The two poles to be disconnected are evenly distributed between the two electrodes

Способ подключения

Un < 250V			
	1P	2P	
Un < 800V			
	2P	3P	2P
Un < 1000V			
	3P	4P	4P

MCCB2

Термо-магнитный тип с защитой от утечки на землю

Основные параметры производительности

Корпус	1		2	
Модель	MCCB21		MCCB22	
Количество полюсов	2,3, 4		2,3, 4	3, 4
Отключающая способность при к.з. (KA)Icu(Ics=70%Icu)				
Система электропитания	3P	3Ф3W, 1Ф2W, 1Ф3W		3Ф3W, 1Ф2W, 1Ф3W
	4P	3Ф4W		3Ф4W
Номинальный ток (A)	10, 16, 20, 25, 32, 40 50, 63, 80, 100, 125		63, 80, 100, 125, 140, 160	
Номинальное напряжение (V)			AC400V	
Номин. напряжение изоляции (V)			AC690V	
Система индикации утечек			Кнопка	
Отключающая способность при к.з. (KA)Icu/Ics	AC400V	25/18	35/25	25/18 35/25 50/35
Количество рабочих циклов	Электрич. ресурс	6000		6000 3000
	Механич. ресурс	9000		9000 7000
Быстрое срабатывание	Номинальный постоянный рабочий ток	30, 100, 500(adjustable)		
	Макс. время срабатывания	0.1		
Вид задержки	Номинальный постоянный рабочий ток	100, 300, 500(adjustable)		
	Макс. время срабатывания	-		
	Макс. время срабатывания при 21△n (s)	0.45, 1.0, 2.0(adjustable)		
	Время отсутствия срабатывания инерции при 21△n (s)	0.1, 0.5, 1.0		
Внешн. габариты(мм) a-b-c-ca	2P	50-130-68-90		60-155-68-90
	3P	75-130-68-90		90-155-68-90 90-155-88-115
	4P	100-130-68-90		120-155-68-90 120-155-88-115
Вес (kg)	2P	0.55		0.75 0.75 0.75
	3P	0.65		0.85 1.2 1.2
	4P	0.8		1.2 1.5 1.5
Электрическое устройство управления (MD)			●	
Ручка для внешнего вождения			●	
Автоматическая разблокировка			Thermal electromagnetic type	

MCCB2

Термо-магнитный тип с защитой от утечки на землю

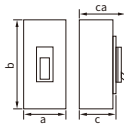
Основные параметры производительности

Корпус		3		
Модель		MCCB23		
Количество полюсов		3, 4		
				
Система электропитания	3P	3Ф3W, 1Ф2W, 1Ф3W		
	4P	3Ф4W		
Номинальный ток (A)		100, 125, 140, 160, 180, 200, 225, 250		
Номинальное напряжение (V)		AC400V		
Номин. напряжение изоляции (V)		AC690V		
Система индикации утечек		Кнопка		
Отключающая способность при к.з. (KA)Icu/Ics	AC400V	25/18	35/25	50/35
Количество рабочих циклов	Электрич. ресурс	3000		
	Механич. ресурс	7000		
Быстрое срабатывание	Номинальный постоянный рабочий ток	30, 100, 500(adjustable)		
	Макс. время срабатывания	0.1		
Вид задержки	Номинальный постоянный рабочий ток	100, 300, 500(adjustable)		
	Макс. время срабатывания	-		
	Макс. время срабатывания при 21△n (s)	0.45, 1.0, 2.0(adjustable)		
	Время отсутствия срабатывания инерции при21△n (s)	0.1, 0.5, 1.0		
Внешн. габариты(мм) a-b-c-ca	2P	-		
	3P	105-165-68-92	105-165-88-115	
	4P	140-165-68-92	140-165-88-115	
Вес (kg)	2P	-	-	
	3P	2.0	2.1	
	4P	2.5	2.6	
Электрическое устройство управления (MD)		●		
Ручка для внешнего вождения		●		
Автоматическая разблокировка		Thermal electromagnetic type		

MCCB2

Термо-магнитный тип с защитой от утечки на землю

Основные параметры производительности

Корпус		4		6	
Модель		MCCB24		MCCB26	
Количество полюсов		3, 4		3, 4	
					
Система электропитания	3P	3Ф3W, 1Ф2W, 1Ф3W		3Ф3W, 1Ф2W, 1Ф3W	
	4P	3Ф4W		3Ф4W	
Номинальный ток (A)		250,315,350,400		500,630,700,800	
Номинальное напряжение (V)		AC400V		AC400V	
Номин. напряжение изоляции (V)		AC690V		AC690V	
Система индикации утечек		Button		Button	
Отключающая способность при к.з. (KA)Icu/Ics		AC400V	35/25	65/65	65/65
Количество рабочих циклов		Электрич. ресурс	2000		
		Механич. ресурс	4000		
Быстрое срабатывание	Номинальный постоянный рабочий ток		30, 100, 500(adjustable)		
	Макс. время срабатывания		0.1		
Вид задержки	Номинальный постоянный рабочий ток		100, 300, 500(adjustable)		
	Макс. время срабатывания		-		
	Макс. время срабатывания при 21△n (s)		0.45, 1.0, 2.0(adjustable)		
	Время отсутствия срабатывания инерции при21△n (s)		0.1, 0.5, 1.0		
Внешн. габариты(мм) a-b-c-ca 		2P	-		
		3P	140-257-103-155		210-257-103-155
		4P	185-257-103-155		280-257-103-155
Вес (kg)		2P	-		-
		3P	6.6		12.5
		4P	8.4		17.5
Электрическое устройство управления (MD)			●		
Ручка для внешнего вождения			●		
Автоматическая разблокировка			Thermal electromagnetic type		

MCCB2

Электронно-регулируемый тип MCCB

Product Overview

Электронные автоматические выключатели серии MCCB2 применяются для низковольтных систем переменного тока частотой 50 Гц, номинальным рабочим напряжением до 1000 В, номинальным рабочим током от 16 А до 800 А.

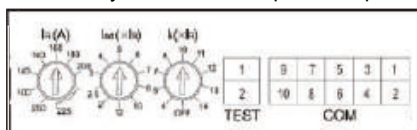
- Условия окружающей среды и установки
- Высота над уровнем моря до 2000м;
 - Средняя температура окружающей среды должна быть в пределах от 10°C до +55°C.;It
 - Устойчив к влажной среде
 - Устойчив к воздействию испарениям морской воды и рабочего масла;
 - Устойчив к воздействию плесени;
 - Устойчив к воздействию радиации;
 - Макс. угол наклона 22,5°C;
 - Проверен на стабильную работу при вибрации 4G
 - Может работать на судне
 - Установка должна производиться в местах, где окружающая среда не представляет опасности взрыва, и вдали от газовой или токопроводящей пыли, которая может разрушить металлическую изоляцию;
 - Не допускайте воздействие воды и снега на устройство

Характеристики продукта

- Автоматический выключатель может быть оснащен расцепителем напряжения, шунтовым расцепителем, вспомогательными контактами, контактами сигнализации, механизмом электрического управления, поворотной рукояткой и другими аксессуарами.
- Автоматический выключатель имеет функции защиты: задержка при перегрузке, задержка при коротком замыкании и постоянная защита при коротком замыкании, при этом пользователь может установить необходимые характеристики защиты (для установки параметров функции защиты требуется только переключатель DIP).
- Автоматический выключатель имеет функции защиты от перегрева, превышения тока, индикации тока нагрузки, цифровой технологии анализа тока, и позволяет достичь более высокого уровня защиты.
- Автоматический выключатель серии MCCB2 с функцией защиты по постоянному току.

Описание панелей и их функций

Интеллектуальная панель разблокировки



Срабатывание тестового порта (TEST):

- 1 Испытание на отключение вход DC12V(+)
- 2 Испытание на отключение вход DC12V(-)

Поворот ручки регулировки панели:

- IR(A) I_{sd}(x IR) I_i(x IR)
- IR: Ток задержки при перегрузке; I_{sd}: Ток задержки при коротком замыкании;
- I_i: Постоянный ток короткого замыкания;

Остальные параметры устанавливаются по умолчанию или по удаленной связи, как показано ниже:

- tR: Время установки задержки при перегрузке, заводское значение по умолчанию: 60с;
- tsd: Время задержки при коротком замыкании, заводское: 0.1с;
- Ip: Ток перегрузки перед установкой сигнализации, заводское значение: 0.85*IR;

Интеллектуальный порт связи(COM):

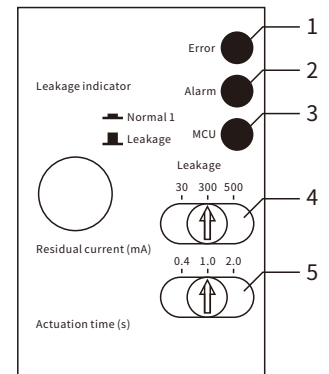
- 1: Вход источника питания DC24V(+) 6: 485B-
- 2: Вход источника питания DC24V(-) 7: Закрытие и открытие общего терминала электромеханизма
- 3: 485A+
- 4: 485A+
- 5: 485B-
- 8: Закрытие и открытие общего терминала электромеханизма
- 9: Механизм открытия электропривода
- 10: Закрытие электроприводного механизма

MCCB2

Электронно-регулируемый тип MCCB

Панель с защитой от перегрузки по току

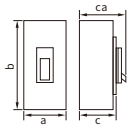
- 1: Сигнализирует перегрузку по току,
- 2: Индикатор тока предтревоги I_p , начинает мигать желтым светом, когда рабочий ток $\geq I_p \times 90\%$.
- 3: Когда рабочий ток $\geq 60\% \times I_n$ загорается зеленый светодиод
- 4: Сегментный переключатель для управления остаточным током
- 5: Сегментный переключатель для установки времени задержки



MCCB2

Электронно-регулируемый тип MCCB

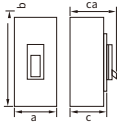
Основные параметры производительности

Корпус		2	3	4	5	7
Модель		MCCB22	MCCB23	MCCB24	MCCB25	MCCB27
Количество полюсов		3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4
						
Номинальный ток (А)		12-32, 25-63, 40-100, 63-160	100-250	200-400	200-400 400-630	400-630,500-800, 630-1000,850-1250
Номинальное напряжение (V)		AC400V				
Номин. напряжение изоляции (V)		AC1000V				
Отключающая я способность при к.з. (KA)Icu/Ics	AC400V	35/25	35/25	50/35	50/35	65/50
Количество рабочих циклов	Электрич. ресурс	1500	1000	1000	1000	1000
	Механич. ресурс	7000	7000	4000	4000	4000
нешн. габариты(мм) a-b-c-ca						
	3P	90-155-88-115	105-165-88-115	140-257-103-155	140-257-103-155	210-257-103-155
	4P	90-155-88-115	140-165-88-115	185-257-103-155	185-257-103-155	280-257-103-155
Вес (kg)	3P	1.8	2.1	5.5	5.7	5.7
	4P	2.3	2.6	7.0	7.5	7.5
Электрическое устройство управления (MD)				●		
Ручка для внешнего вождения				●		
Автоматическая разблокировка				Электронный тип		

MCCB2

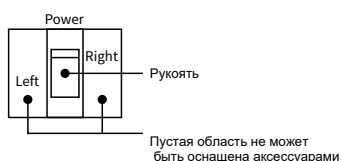
МССВ электронного типа с защитой от утечки на землю

Основные параметры производительности

Корпус		2	3	4	6
Модель		MCCB22	MCCB23	MCCB24	MCCB26
Количество полюсов		3, 4	3, 4	3, 4	3, 4
					
Система электропитания		3Ф3W, 1Ф2W 1Ф3W	3Ф4W, 3Ф3W 1Ф3W, 1Ф2W 1Ф3W	3Ф3W, 1Ф2W 1Ф3W	3Ф3W, 1Ф2W 1Ф3W, 3Ф4W
Номинальный ток (A)		16-32, 40-125 80-160	100-250	200-400	300-630 400-800
Номинальное напряжение (V)		AC440V			
Номинальное напряжение изоляции (V)		AC1000V			
Система индикации утечек		Кнопка			
Отключающая способность при к. з. (KA)Icu/Ics	AC400V	35/25	50/35	65/50	65/50
Количество рабочих циклов	Электрич. ресурс	1500	1000	1000	1000
	Механич. ресурс	7000	7000	4000	4000
Быстр. срабат.	Номинальный постоянный рабочий ток	100, 300, 500(adjustable)			
	Макс. время срабатывания	0.1			
Вид Задержки	Номинальный постоянный рабочий ток	100, 300, 500(adjustable)			
	Макс. время срабатывания при 21△n (s)	0.45, 1.0, 2.0(adjustable)			
	Время отсутствия инерции при 21△n (s)	0.1, 0.5, 1.0			
Внешн. габариты(мм) a-b-c-ca 		3P	90-155-88-115	105-165-88-115	140-257-103-155
		4P	120-155-88-115	140-165-88-115	185-257-103-155
Вес (kg)		3P	1.8	2.1	6.6
		4P	2.3	2.6	8.4
Электрическое устройство управления (MD)		●			
Ручка для внешнего вождения		●			
Автоматическая разблокировка		Электронный тип			

Аксессуары

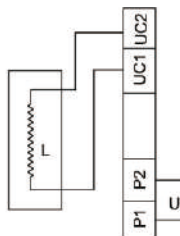
Model		MCCB21	MCCB22	MCCB23	MCCB24 MCCB25	MCCB26
Мощность разрыва		S, H	S, M, H	S, M, H	S, M, H	S, H
Количество полюсов		2, 3, 4	2, 3, 4	3, 4	3, 4	3, 4
Код аксессуара	Название аксессуара					
208, 308	Сигнальный выключатель					
210, 310	Расцепление шунта					
220, 320	Дополнительный переключатель					
230, 330	Отключение при пониженном напряжении					
240, 340	Шунтирующий расцепитель, вспомогательный выключатель					
260, 360	Две группы вспомогательных переключателей					
270, 370	Вспомогательный выключатель, расцепитель пониженного напряжения					
218, 318	Шунтирующий расцепитель, аварийный выключатель					
228, 328	Вспомогательный выключатель, выключатель аварийной сигнализации					
238, 338	Отключение при пониженном напряжении, аварийный выключатель					
248, 348	Расцепитель шунта, вспомогательный выключатель, выкл. аварийной сигнализации					
268, 368	Две группы вспомогательных выключателей, выключатель аварийной сигнализации					
278, 378	Вспомогательный выключатель, расцепитель пониж. напряжения, аварийный выключатель					
280, 380	Две группы вспомогательных переключателей, шунтирующих расцепители					



- Выключатель сигнализации ○ Вспомогательный выключатель
- Расцепление шунта ■ Отключение при пониженном напряжении

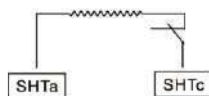
Встроенные аксессуары

Внутренние аксессуары серий МССВ включают в себя расцепитель резервного напряжения, шунтирующий расцепитель и расцепитель вспомогательной сигнализации, их основные технические параметры и схемы подключения приведены ниже:



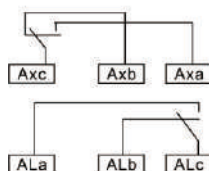
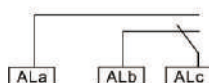
Расцепитель пониженного напряжения

Номинальное напряжение источника питания	Основные характеристики
AC220, AC240 AC380, AC415	А. Расцепители напряжения должны действовать при падении напряжения в пределах 70 % до 35 % от номинального напряжения. В. Расцепители напряжения не должны отключаться, чтобы предотвратить замыкание автоматического выключателя при напряжении ниже 35 % от номинального напряжения. С. Расцепители напряжения должны быть закрыты и обеспечивать надежное замыкание автоматического выключателя при напряжении, равном более 85% от номинального напряжения



Расцепитель шунта

Номинальное напряжение источника питания	Основные характеристики
DC24, DC110 AC220, AC380	Шунтирующие реле могут надежно работать при напряжении от 70 % до 110 %.



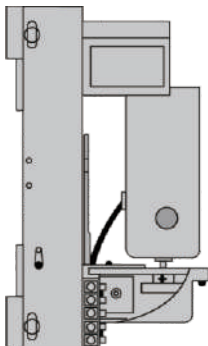
Вспомогательный сигнальный контакт

Номинальное напряжение источника питания	Основные характеристики
Вспомогательный переключатель AC 125V 5A, AC 250V 3A DC 125V0.4A, DC 125V0.2A	Шунтирующие реле могут надежно работать при напряжении от 70 % до 110 %.
Сигнальный выключатель AC 125 5A, AC 250V 3A DC 125V0.4A, DC 125V 0.2A	Предусмотрите дифференцированные сигналы для автоматического выключателя в положениях «нормальная работа» и «неисправность».
Вспомогательный аварийный выключатель AC 125V 5A, AC 250V 3A DC 125V0.4A.DC125V0.2A	Обеспечивает дифференцированные сигналы для автоматического выключателя в положениях «закрыто», «открыто» и «неисправность».

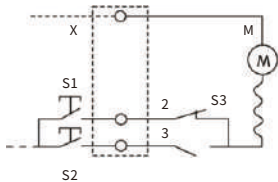
Внешние аксессуары

Основные технические параметры, размеры и диаграммы установки внешних аксессуаров для серии MCCB2 приведены ниже:

Механизм электрического управления DC3 Механизм электрического управления серии DC1 приводится в действие электродвигателем, который подходит для работы с автоматическим выключателем на токе 250 А и выше.

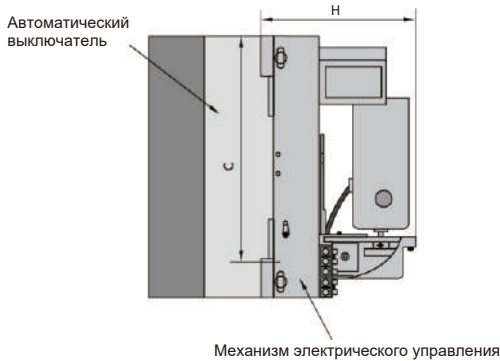
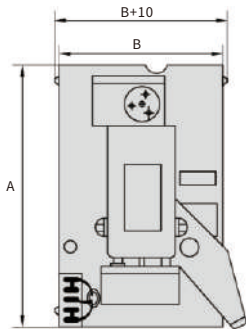


Модель и спецификация.		
Распределительный автоматический выключатель	DC1-400/30	DC 1-630/30
	MCCB24 MCCB25	MCCB26



М-Мотор
Х-соединительный терминал
S1, S2-Кнопка (поставляется пользователем)
S3-выключатель

Габариты.	A	226
	B	132
	C	196
	H	139
Номин. напряжение (V)		AC400V, AC380V, AC230V, AC220V
Пусковой ток (A)		≤ 5.7
Мощность (W)		120
Operating times/hour (times)		120



Внешние аксессуары

Основные технические параметры, размеры и диаграммы установки внешних аксессуаров для серии MCCB2 приведены ниже:

DC3 электроприводной механизм

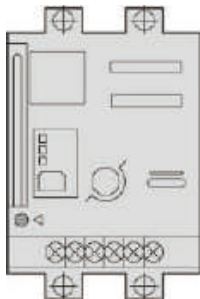
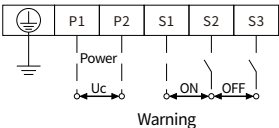


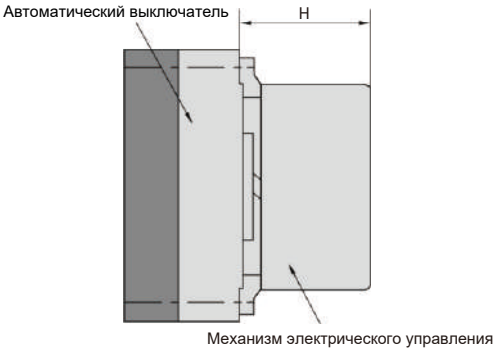
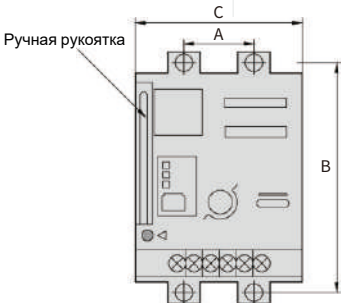
Диаграмма подключения



1. Запрет на ручное управление против часовой стрелки
2. При ручном управлении вставьте рукоятку в исходное положение, поверните ее на 180° с помощью часового механизма.

Модель и спецификация	DC3-63/30	DC3-100/30	DC3-250/30	DC3-400/30	DC3-630/30
Применяемая модель	MCCB21	MCCB22	MCCB23	MCCB24	MCCB26

Габариты	A	25	30	35	44	70
	B	117	132	126	194	243
	C	90	90	90	130	130
	H	88.5	89.5	92	152	153
Номинальное напряжение (V)	AC-110-24, DC100-220, DC24			AC230, DC220 or AC110, DC110, DC24		
пусковой ток (A)	≤0.5			≤2		
Количество рабочих циклов	1400		10000		5000	
Мощность (W)	14			35		



Внешние аксессуары

Механизм ручного управления

Внешний вид ручки и размер проема (расстояние от центра проема до петель не менее 200 м)

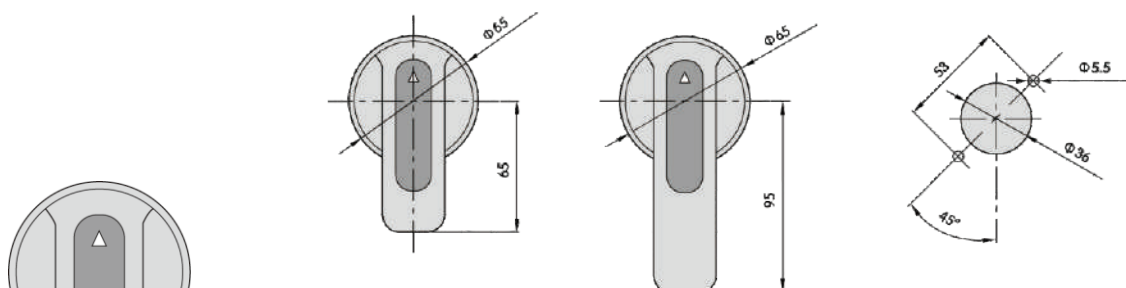
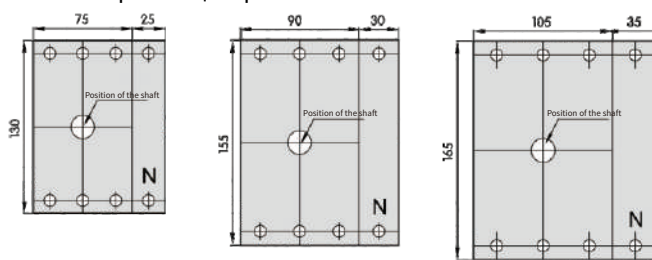


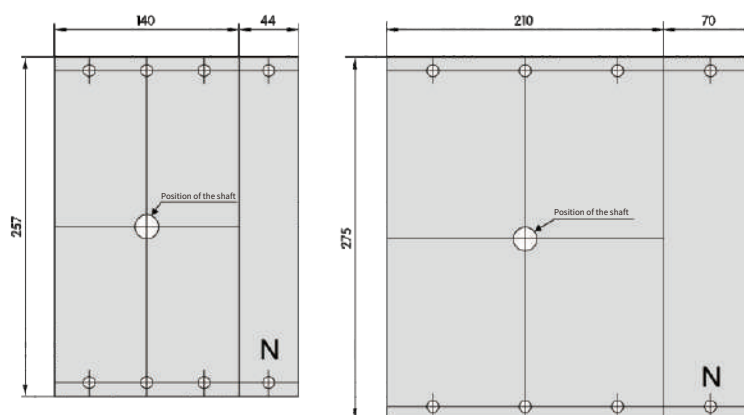
Схема открытия центрального вала



MCCB21

MCCB22

MCCB23



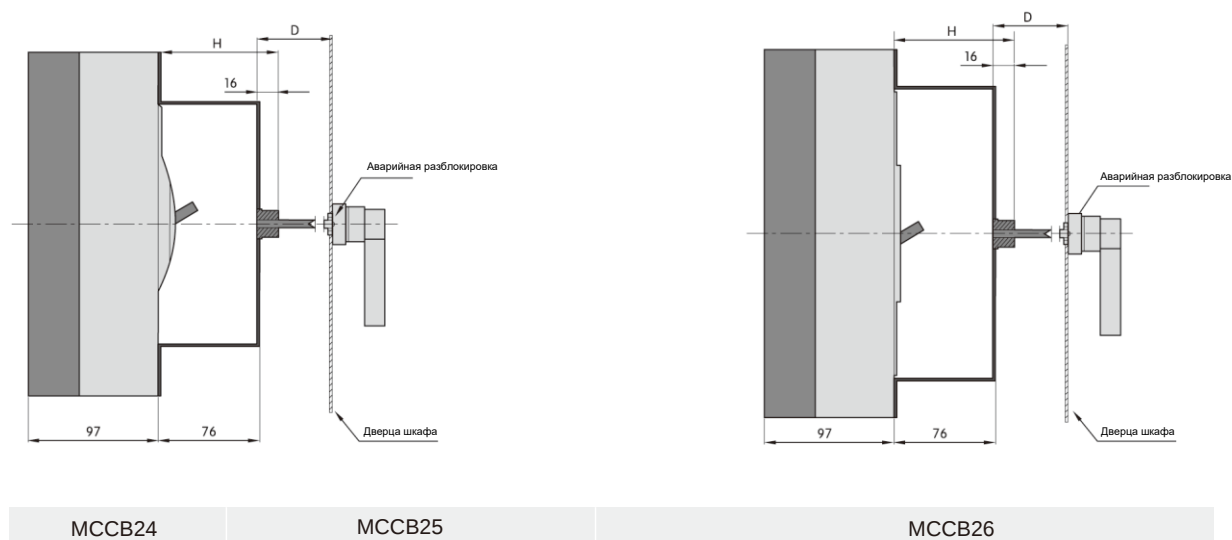
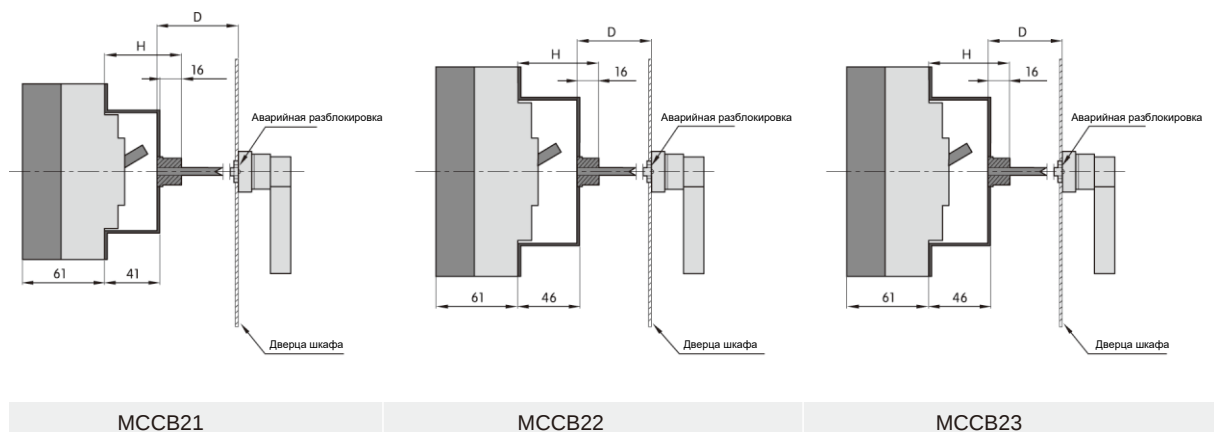
MCCB24

MCCB25

MCCB26

Внешние аксессуары

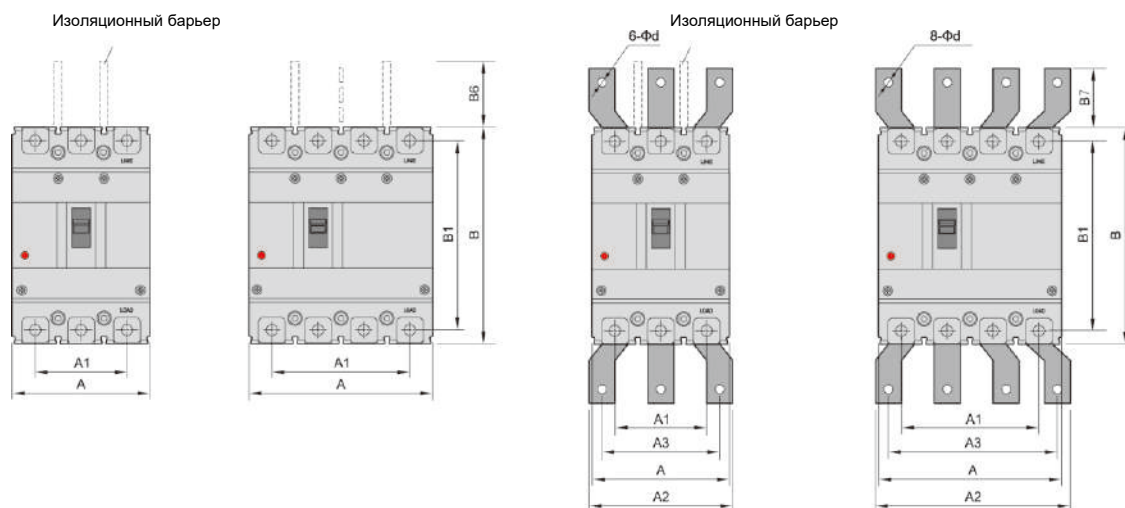
Схема установки шкафа и дверцы



Примечание:

Длина квадратного вала $D = 150$ мм, если его длина не превышает 150 мм, пожалуйста, укажите это в заказе.

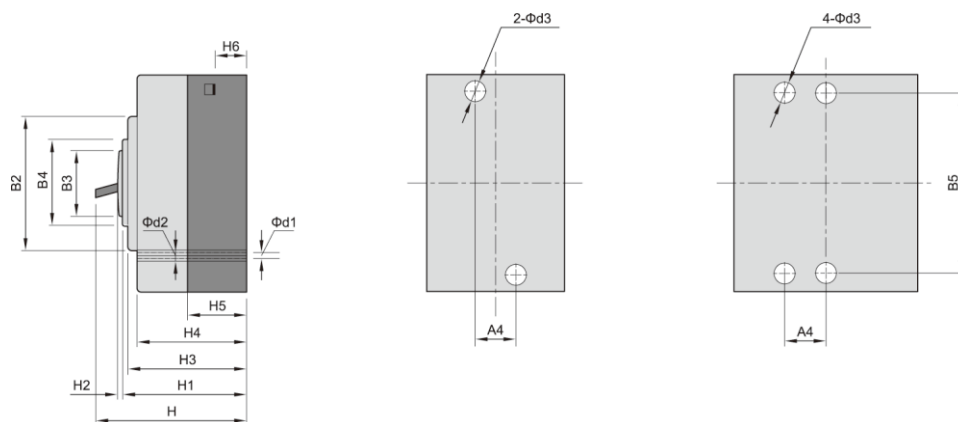
Схема передней панели и монтажные размеры



Модель						Внешние габариты		
Автоматический выключатель в литом корпусе (MCCB)	Автоматический выключатель остаточного тока (RCCB)	Терромагнитно-регулируемый автоматич. выключатель	Автоматич. выключатель постоянного тока	Электронный автоматич. выключатель	Электронный автоматич. выключатель с индивидуальной регулировкой тока	А		
						3P	4P	
MCCB21		-	-	-	-	75	100	
		-				75	100	
MCCB22						90	120	
						90	120	
						90	120	
MCCB23						105	140	
						105	140	
						105	140	
MCCB24						140	184	
						140	184	
MCCB25						140	184	
						140	184	
MCCB26						210	280	
						210	280	

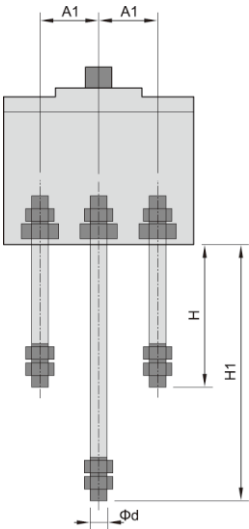
Схема и монтажные размеры

Схема передней панели и монтажные размеры



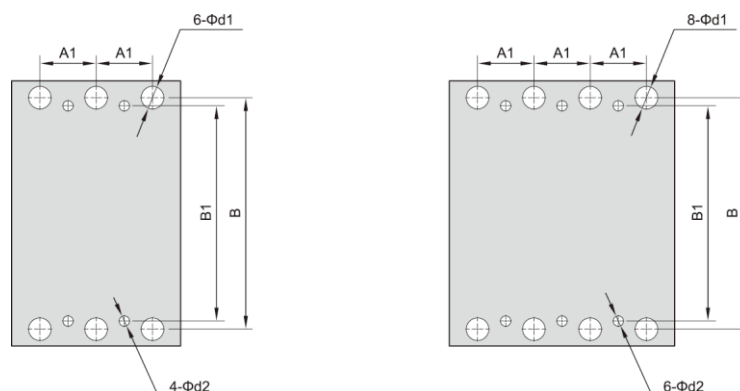
Внешние габариты																								Установочный габарит		Размер крепежа
A1		A2		A3		B	B1	B2	B3	B4	B6	B7	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	Φd	Φd1	Φd2	Φd3	A4	B5	
3P	4P	3P	4P	3P	4P																					
50	75	-	-	-	-	130	114	84	50	59	50	-	90	72	4	68	61	40	23	-	4.5	8.5	5	25	111	M6/M8
50	75	-	-	-	-	130	114	84	50	59	50	-	90	72	4	68	61	40	23	-	4.5	8.5	5	25	111	M6/M8
60	90	-	-	-	-	155	134	102	50	59	50	-	90	72	4	68	61	40	23	-	4.5	8.5	5	30	132	M8
60	90	-	-	-	-	155	134	102	50	59	50	-	90	72	4	68	61	40	23	-	4.5	8.5	5	30	132	M8
60	90	-	-	-	-	155	134	102	50	59	50	-	115	91	4	88	81	60	23	-	4.5	8.5	5	30	132	M8
70	105	-	-		-	165	144	102	50	59	100	-	92	72	4	68	61	40	23	-	4.5	8.5	5	35	126	M8
70	105	-	-	-	-	165	144	102	50	59	100	-	92	72	4	68	61	40	23	-	4.5	8.5	5	35	126	M8
70	105	-	-	-	-	165	144	102	50	59	100	-	115	91	4	88	81	60	23	14	4.5	8.5	5	35	126	M8
88	132	140	196	112	168	257	230	150	90	99	110	43	155	107	5	103	97	64	30	14	7	13	7	44	194	M10
88	132	140	196	112	168	257	230	150	90	99	110	42	155	107	5	103	97	64	30	14	7	13	7	44	194	M10
88	132	140	196	112	168	257	230	150	90	99	110	43	155	107	5	103	97	64	30	14	7	13	7	44	194	M10
88	132	140	196	112	168	257	230	150	90	99	110	42	155	107	5	103	97	64	30	14	7	13	7	44	194	M10
140	210	180	250	140	210	275	243	150	90	102	110	87	155	107	5	103	97	64	26	14	8	14	7	70	243	M12
140	210	180	250	140	210	275	243	150	90	102	100	87	155	107	5	103	97	64	26		8	14	7	70	243	M12

Подключение проводки к обратной шпильке



Модели						
Автоматический выключатель в литом корпусе (MCCB)	Автоматический выключатель с остаточным током (RCCB)	Термомагнитный регулируемый автоматический выключатель	Выключатель для цепи постоянного тока	Электронный регулируемый автоматический выключатель	Электронный регулируемый автоматический выключатель остаточного тока	
MCCB21		-	-	-	-	
		-				
MCCB22						
MCCB23						
MCCB24						
MCCB25						

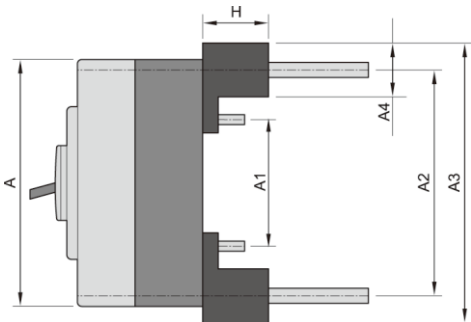
Габариты задней панели



Габариты задней панели

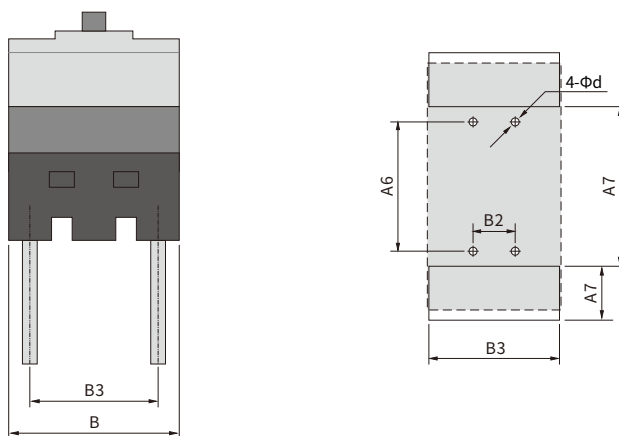
A1	B	B1	H	H1	Φd	Φd1	Φd2
25	114	111	62	87	6	14	5
25	114	111	62	87	6	14	5
30	134	132	72	112	8	18	5
30	134	132	72	112	8	18	5
30	134	132	72	112	8	18	5
35	144	126	87	126	12	24	5
35	144	126	87	126	12	24	5
35	144	126	87	126	12	24	5
44	230	194	83	136	18	35	7
44	230	194	83	136	18	35	7
44	230	194	83	136	18	35	7
44	230	194	83	136	18	35	7
70	243	243	174	243	26	48	7
70	243	243	174	243	26	48	7

Габариты подключаемых контактов



Model					
Автоматический выключатель в литом корпусе (MCCB)	Автоматический выключатель с остаточным током (RCCB)	Термомагнитный регулируемый автоматический выключатель	Выключатель для цепи постоянного тока	Электронный регулируемый автоматический выключатель	Электронный регулируемый автоматический выключатель остаточного тока
MCCB21	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
MCCB22					
MCCB23					
MCCB24					
MCCB25					

Размер задней стенки



Размер задней стенки

A	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	H	B	B1	B2	B3	Φd2
130	54	114	140	29	31	54	80	48	75	50	25	78	5.2
130	54	114	140	29	31	54	80	48	75	50	25	78	5.2
155	54	134	168	38	40	54	92	52	90	60	30	93	6.5
155	54	134	168	38	40	54	92	52	90	60	30	93	6.5
155	54	134	168	38	40	54	92	52	90	60	30	93	6.5
165	54	144	182	45	47	54	90	50	105	70	70	108	6.5
165	54	144	182	45	47	54	90	50	105	70	70	108	6.5
165	54	144	182	45	47	54	90	50	105	70	70	108	6.5
257	140	230	282	55	55	140	171	60	134	87	44	136	8.2
257	140	230	282	55	55	140	171	60	134	87	44	136	8.2
257	140	230	282	55	55	140	171	60	134	87	44	136	8.2
257	140	230	282	55	55	140	171	60	134	87	44	136	8.2
275	155	243	298	55	56	155	187	60	206	140	70	208	8.2
275	155	243	298	55	56	155	187	60	206	140	70	208	8.2

Эксплуатационные характеристики

1. Распределительный автоматический выключатель заряжается на всех полюсах одновременно при температуре окружающей среды +40°C, его хар. обратного времени работы с компенсацией влажности показаны в таблице:

Тестовый ток	Кратное значение тока настройки	Обычное время	Начальное состояние
		$I_n \leq 63$ $63 < I_n$	
Обычный ток без отключения	1.05	$\geq 1h$ $\geq 2h$	Холодное состояние
Обычный ток отключения	1.30	$< 1h$ $< 2h$	Прогретое состояние

2. Автоматический выключатель защиты двигателя заряжается через все полюса в одно и то же время, когда температура окружающей среды +40°C, характеристики его обратного времени срабатывания с компенсацией влажности показаны в следующей таблице:

Тестовый ток	Кратное значение тока настройки	Обычное время	Начальное состояние
		$I_n \leq 800$	
Обычный ток без отключения	1.0	$\geq 2h$	Холодное состояние
Обычный ток отключения	1.2	$< 2h$	Прогретое состояние

3. Рабочие характеристики при коротком замыкании:

- Величина тока к.з., при которой происходит мгновенное отключение выключателя распределительной сети, составляет $10 I_n$;
- Величина тока к.з. при мгновенном отключении автоматического выключателя защиты двигателя составляет $12 I_n$;
- Точность установки величины короткозамкнутого тока мгновенного расцепления составляет $\pm 20\%$.

Установка

- Перед установкой проверьте, соответствует ли заводская табличка автоматического выключателя требованиям, поперечное сечение медной проволоки должно совпадать с силой тока автоматического выключателя.
- Все крепежные элементы должны быть затянуты во время установки.
- Крышка автоматического выключателя не может быть открыта, его параметры были установлены и выверены на заводе, пожалуйста, не регулируйте их.

Использование и обслуживание

- Рукоятку автоматического выключателя следует перемещать вверх и вниз в течение нескольких секунд до включения автоматического выключателя, механизмы управления должны действовать надежно.
- После того как цепь управления преодолит общую неисправность, автоматический выключатель будет открыт, а рукоятка переведена в вертикальное положение.
- Если пользователь хочет зафиксировать закрытие выключателя, сначала, выяснив причину и устранив неисправность, потяните ручку вниз, затем переведите ручку в положение «закрыто», и выключатель может быть закрыт.
- Поверхность автоматического выключателя следует регулярно очищать от загрязнений.
- Защитите автоматический выключатель от ударов или падения, а также от воздействия дождя и снега во время эксплуатации, хранения и транспортировки..
- На автоматические выключатели, произведенные компанией, предоставляется гарантия в течение 18 месяцев с даты производства и даты покупки (по дате выставления счета). Компания несет ответственность за замену или ремонт дефектного изделия, вызванного производственной ошибкой, связанной с повреждением контактной прокладки.

Прилагаемые Документы

Документы, такие как сертификат соответствия, руководство по эксплуатации, упаковочный лист и другие, должны быть приложены к изделию.

Укажите в заказе

- Название и модель автоматического выключателя;
- Номинальный ток и кратность настройки автоматического выключателя;
- Название аксессуара и номинальное напряжение.