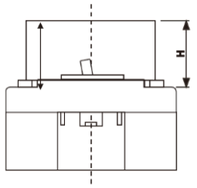
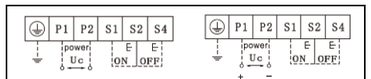
Моторный привод используется для включения и выключения автоматических выключателей.



Тип	250/315	400	630/800
Высота H	98 мм	136 мм	138 мм

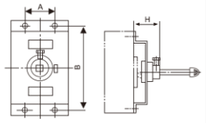


P1-P2: Вход для внешнего питания

SB1, SB2: Кнопки управления (предоставляются пользователем)

Характеристики напряжения: 230 В/110 В перем.тока 50/60Гц, 24 В/110В/220В пост.тока

Поворотная рукоятка используется для ручного включения и выключения автоматических выключателей без открывания распределительного щита.



Типоразмер	Размеры, мм		
	A	B	H
250,315/2300	-	161	62
250,315/3300	35	161	70
400,630/2300	116	200	76,3
400,630/3300	89	217	48
800/2300	116	200	76,3
400,630,800/3300	167	214	76,3

Термический расцепитель автоматического выключателя имеет уникальную характеристику обратной задержки по времени; электромагнитный расцепитель срабатывает мгновенно, и его характеристики приведены в таблице ниже:

Номинальный ток, А	Тепловой расцепитель (при средней температуре +40ºС)		Ток срабатывания электромагнитного расцепителя
	Время простоя при токе, в 1,05 раза превышающем номинальный ток (в холодном состоянии), в часах	Время работы при токе, в 1,3 раза превышающем номинальный ток (в горячем состоянии), в часах	
63<In*≤800	≥2	≤2	10In*±20%

*In – номинальный ток автоматического выключателя.

РАЗМЕЩЕНИЕ АКСЕССУАРОВ

Наименование аксессуара	250/315		400/630	400/630/800	
	2P	3P	2P	2P	3P
Сигнальный контакт					
Независимый расцепитель					
Вспомогательный контакт					
Независимый расцепитель со вспом. контактом					
Две группы вспом. контактов					
Сигнальный контакт с независимым расцепителем	-		-	-	
Сигнальный контакт со вспом. контактом					
Сигнальный контакт с независимым расцепителем	-		-	-	
Две группы вспом. и сигнального контактов	-		-	-	

Типоразмер корпуса		250	315	400		400+
Номинальный ток In		63, 80, 100, 140, 125, 160, 180, 200, 225, 250 A	280, 300, 315 A	250, 315, 350, 400 A		250, 315, 350, 400 A
Ном. напр-е изоляции		1500 В				
Ном. выдерживаемое импульсное напряжение		12 кВ				
Ном. рабочее напр-е Ue		250, 500, 750, 1000, 1500 В пост. тока				
Код отключающей способности	2P	B	F	B	F	H
	3P	B	F	F	N	-
Номинальная предельная отключающая способность Icu при 1000 В пост. тока	2P, 250-500 В пост. тока	15 кА	50 кА	25 кА	50 кА	70 кА
	2P, 750-1000 В пост. тока	15 кА	25 кА	15 кА	25 кА	50 кА
	2P, 1500 В пост. тока	5 кА	7,5 кА	10 кА	10 кА	20 кА
	3P, 750-1000 В пост. тока	20 кА	25 кА	30 кА	40 кА	-
	3P, 1500 В пост. тока	20 кА	25 кА	25 кА	30 кА	-
Номинальная рабочая отключающая способность Ics		100% Icu				
Схема подключения	2P	Схема 1		Схема 1		Схема 1
	3P	Схема 2		Схема 3		-
Категория применения		A				
Степень загрязнения		III				
Класс токограничения		3				
Механический ресурс, кол-во циклов вкл-откл		20000		15000		
Электрический ресурс, кол-во коммутаций		1500		1000		800
Дуговой промежуток		≥50 мм		≥100 мм		
Габариты ВхШхГ	2P	200x78x133 мм		270x130x158 мм		275x106x178 мм
	3P	200x107x133 мм		270x182x158 мм		-
Контрольная температура окружающей среды		40°C				

Типоразмер корпуса		630		630+		800	
Номинальный ток In		400, 500, 630 A		400, 500, 630 A		630, 700, 800 A	
Ном. напр-е изоляции		1500 В					
Ном. выдерживаемое импульсное напряжение		12 кВ					
Ном. рабочее напр-е Ue		250, 500, 750, 1000, 1500 В пост. тока					
Код отключающей способности	2P	B	F	H		B	F
	3P	F	N	-		F	N
Номинальная предельная отключающая способность Icu при 1000 В пост. тока	2P, 250-500 В пост. тока	25 кА	50 кА	70 кА		25 кА	50 кА
	2P, 750-1000 В пост. тока	15 кА	25 кА	50 кА		15 кА	25 кА
	2P, 1500 В пост. тока	10 кА	10 кА	20 кА		10 кА	10 кА
	3P, 750-1000 В пост. тока	30 кА	40 кА	-		30 кА	40 кА
	3P, 1500 В пост. тока	25 кА	30 кА	-		25 кА	30 кА
Номинальная рабочая отключающая способность Ics		100% Icu					
Схема подключения	2P	Схема 1		Схема 1		Схема 1	
	3P	Схема 2		-		Схема 2	
Категория применения		A					
Степень загрязнения		III					
Класс токограничения		3					
Механический ресурс, кол-во циклов вкл-откл		20000		20000		15000	
Электрический ресурс, кол-во коммутаций		1500		1500		800	500
Дуговой промежуток		≥100 мм					
Габариты ВхШхГ	2P	270x130x158 мм		275x106x178 мм		270x130x156 мм	
	3P	270x182x158 мм		-		270x182x156 мм	
Контрольная температура окружающей среды		40°C					

SMARTWATT

ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ В ЛИТОМ КОРПУСЕ SMARTWATT PDE СЕРИИ HCB-DC

QR-код для скачивания руководства пользователя:

Информация об импортере:

ООО «ЭкоТех»

Юридический адрес:

140090, Российская Федерация, Московская область, город Дзержинский, ул. Энергетиков, д. 20, стр. 1, пом. № 2.

SMARTWATT PDE HCB-DC – это серия автоматических выключателей в литом корпусе, предназначенных для защиты цепей постоянного тока от токов перегрузки и короткого замыкания.

Автоматический выключатель снабжён тепловым и электромагнитным расцепителем, клеммами с маркировкой полярности. Конструкция дугогасительной камеры учитывает особенности гашения дуги постоянного тока.

Автоматический выключатель в литом корпусе совместим со следующими аксессуарами (приобретаются отдельно):

- Вспомогательный контакт PDE HCB*-DC-OF;
- Комбинированный контакт PDE HCB*/*-DC-OFSD;
- Сигнальный контакт PDE HCB*-DC-SD;
- Независимый расцепитель PDE HCB*-DC-MX**;
- Независимый расцепитель со вспомогательным контактом PDE HCB*-DC-MX**+OF;
- Поворотная рукоятка выносная/прямого монтажа PDE HCB*-DC-RH150/*-A.

Продукция сертифицирована и соответствует требованиям стандарту ГОСТ IEC 60947-2, технических регламентов Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» и ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Гарантийный срок изделия составляет 5 лет. Подробные условия гарантийного обслуживания описаны в руководстве пользователя. QR-код для скачивания руководства пользователя указан на паспорте, а также на боковой стенке выключателя.

Принцип наименования на примере модели **HCB250N-DC-200/2**

HCB – серия автоматических выключателей.	DC – предназначен для цепей пост. тока.
250 – типоразмер корпуса.	200 – номинальный ток, А.
N – код предельной отключ. способности Icu.	2 – количество полюсов.

Модель указывается на боковой стенке выключателя и на стикере групповой упаковки.

Подключение, эксплуатация и техническое обслуживание автоматического выключателя требует соответствующего уровня технических знаний.

Любые работы с оборудованием должны выполняться только квалифицированными специалистами с соответствующим уровнем допуска.

Для исключения ошибок и выхода из строя оборудования внимательно следуйте указаниям настоящего паспорта и руководства пользователя.

Допустимый диапазон температуры окружающего воздуха от минус 45°С до плюс 70°С и относительной влажности до 90% (макс. значение при 20°С).

Данное устройство рекомендуется размещать вертикально. Допустимо горизонтальное размещение автоматического выключателя.

При подключении используйте только медный кабель/шину. Используйте провода подходящего сечения, исходя из номинального тока выключателя. Рекомендации по выбору кабеля/шины приводятся ниже.

Убедитесь, что все жилы многожильного провода входят в клеммное соединение, а винтовые клеммы надежно закреплены.

Номинальный ток, А	63	80	100	125	160	180/ 200/ 225	250	280/ 300/ 315	350/ 400	500/ 630	700/ 800
Площадь поперечного сечения, мм²	16	25	35	50	70	95	120	Медная шина 20×5×2	Медная шина 30×5	Медная шина 40×8	Медная шина 40×5×2

Принципиальные схемы подключения автоматического выключателя указаны на рисунках ниже:

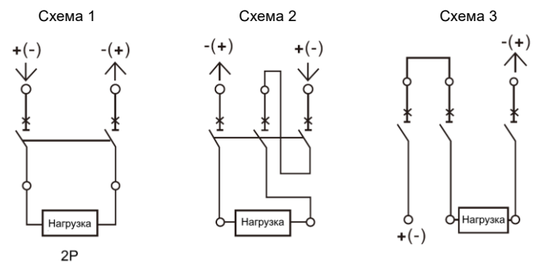


Рисунок 1. Схема подключения автоматического выключателя.

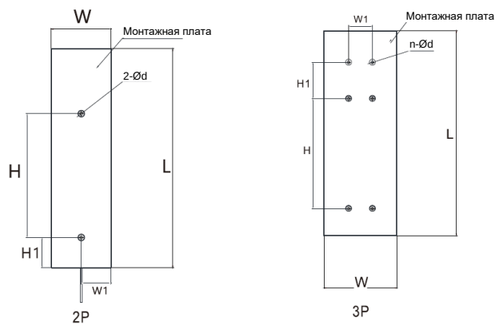


Рисунок 2. Размеры монтажной платы.

Тип	Размер монтажной платы, мм					
	L	W	H	W1	H1	n-Ød
250, 315/2P	285	78	161	39	39,5	2-Ø4,5
250, 315/3P	300	107	161	35	53,3	4-Ø4,5
400, 630/2P	-	-	-	-	-	2-Ø6
400,630,800/2P	390	130	200	65	55	2-Ø7
400,630, 800/3P	350	182	200	58	60	4-Ø7

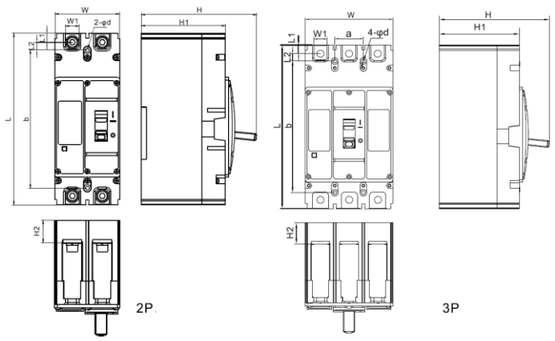


Рисунок 3. Габаритные и установочные размеры.

Тип	Основные размеры, мм								Установочные размеры, мм		
	L	W	H	L1	L2	W1	H1	H2	a	b	n-Ød
250/2P	200	78	135	10,5	9,5	22	98	26	-	161	2-Ø4,5
250/3P	200	107	135	10,5	9,5	22	98	26	35	161	4-Ø4,5
400, 630/2P	275	106	178	16,5	31	31	148,8	50,5	-	212	2-Ø6
400,630,800/2P	270	130	158	18	37	41	118	29	-	200	2-Ø7
400,630, 800/3P	270	182	158	18	37	41	118	29	58	200	4-Ø7

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ АКСЕССУАРОВ

Независимый расцепитель используется для отключения автоматических выключателей на больших расстояниях. **Примечание**. Для независимого расцепителя 24 В пост.тока мощность источника питания на клемме расцепителя должна быть ≥ 50 Вт.

A1 Us A2 Номинальное напряжение Us	230 В перем. тока	400 В перем.тока 50 Гц
	220 В пост.тока / 110 В пост.тока	24 В пост.тока
	Работа в диапазоне 70-100% Us	

Вспомогательный контакт используется для индикации состояния автоматических выключателей (замкнуто/разомкнуто). **Для Inm 125 и 250:** комплект состоит из одного нормально разомкнутого и одного нормально замкнутого контактов. **Для Inm 400, 630 и 800:** комплект состоит из двух нормально разомкнутых и двух нормально замкнутых контактов.

Сигнальный контакт используется для подачи сигнала при срабатывании, вызванном перегрузкой, коротким замыканием или пониженным напряжением. Сигнальный контакт не срабатывает при нормальном размыкании и замыкании автоматического выключателя, а срабатывает только в состоянии аварийного срабатывания или срабатывания по команде. После повторного включения автоматического выключателя сигнальный контакт вернется в исходное состояние.

Вспомогательный контакт			
Inm, A	Ith, A	Ith, A 400 В перем. тока	Ith, A 200 В пост. тока
250-800	3	0,3	0,15
Состояние автомат. выключателя	**Состояние вспомогательного контакта**		
Когда положение «разомкнуто»	F11 (F21) F14 (F24) F12 (F22)		
Когда положение «замкнуто»	F11 (F21) F14 (F24) F12 (F22)		

Сигнальный контакт			
Inm, A	Ith, A	Ith, A 400 В перем. тока	Ith, A 220 В пост. тока
250-800	3	0,3	0,15
Состояние автомат. выключателя	**Состояние сигнального контакта**		
В положениях «разомкнуто» и «замкнуто»	B11 B14 B12		
В состоянии аварийного срабатывания или срабатывания по команде	B11 B14 B12		

Независимый расцепитель со вспомогательным контактом. Вспомогательный контакт состоит из одного нормально разомкнутого и одного нормально замкнутого контактов. **Примечание**. Для независимого расцепителя 24 В пост.тока мощность источника питания на клемме расцепителя должна быть ≥ 50 Вт.

A1 Us A2 Номинальное напряжение Us	230 В перем. тока		400 В перем.тока 50 Гц
	220 В пост.тока	110 В пост.тока	24 В пост.тока
	Работа в диапазоне 70-100% Us		
Inm, A	Ith, A	Ith, A 400 В перем. тока	Ith, A 220 В пост. тока
250-800	3	0,3	0,15
Состояние автомат. выключателя	Состояние вспомогательного контакта		
Когда положение «разомкнуто»	F11 (F21) F14 (F24) F12 (F22)		
Когда положение «замкнуто»	F11 (F21) F14 (F24) F12 (F22)		