РЕШЕНИЕ ДЛЯ ЭНЕРГЕТИКИ

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ

BA57-AKSOL DC

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ В ЛИТОМ КОРПУСЕ
ОТКЛЮЧАЮЩАЯ СПОСОБНОСТЬ ДО 100 КА

BA57-Aksol DC_12_2023

Представляем вашему вниманию линейку автомати - ческих выключателей литом корпусе BA57-AKSOL DC

•Автоматические выключатели в литом корпусе серии BA57-AKSOL DC применим к системам цепей постоянного тока с номинальным рабо - чим напряжением постоянного тока от 500 В до 1500 В и номинальным рабочим током от 16 А до 1500 А. Продукт выполняет функции рас - пределения мощности, защиты от перегрузки, короткого замыкания и пониженного напряжения, а также может защитить линию и оборудо - вание электропитания от повреждений Этот продукт обладает ха - рактеристиками небольшого объема, высокой разрывной способности, короткого замыкания и антивибрации

• Аппараты выпускаются в 4 габаритных типоразмерах: 160AF, 250AF, 400AF/630AF и 1600AF;

•Диапазон номинальных токов от 160А до 1600А;

•Высокие показатели отключающей способности от 50 кА до 100 кА;

•Номинальное напряжение изоляции до 1500В;

•Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение до 12 кВ;

•Широкий ассортимент различных аксессуаров позволяет без труда решить любую производственную задачу

СОБСТВЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО

ООО ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ «АКЭЛ» — ЭТО ПРЕДПРИЯТИЕ ПОЛНОГО ЦИКЛА С СОБСТВЕННОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПЛОЩАДКОЙ, КОНСТРУКТОРСКИМ ОТДЕЛОМ И ОТДЕЛОМ ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ. С 2018 ГОДА НА ТЕРРИТОРИИ ПРЕДПРИЯТИЯ «МОСРЕНТГЕН» (МОСКВА) ОСУЩЕСТВЛЯЕТ КРУПНО-УЗЛОВУЮ СБОРКУ ПРОИЗВОДСТВЕННО-СБОРОЧНАЯ ЛИНИЯ «АКЭЛ» ОБЩЕЙ ПЛОЩАДЬЮ 3000 КВАДРАТНЫХ МЕТРОВ.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПЛОЩАДКА ЗКО AKEL

На производственной площадке ЗКО AKEL высоко квалифицированными специалистами осуществляется крупно-узловая сборка низковольтного и высоковольтного оборудования из лучших корейских компонентов. Используются только негорючие материалы. Используются драг. металлы в основных контактах (Au, Ag).

3 производственных участка ЗКО AKEL:

- модульные выключатели
- выключатели в литом корпусе
- воздушные автоматические выключатели

Контроль качества

Мы следим за качеством производимой продукции, ориентируясь на международные стандарты — внедрена система менеджмента качества ISO 9001–2015.
Выключатели АКЭЛ проходят 5-ти ступенчатый контроль качества.
Все оборудование проходит полный цикл испытаний.
Произведенные под маркой АКЭЛ выключатели имеют всевозможные сертификаты качества ТУ, Паспорта, РЭ и гарантируют абсолютную селективную защиту и улучшенную координацию защит от сверхтоков.

Собственный инжиниринговый центр (НИОКР)

В компании АКЭЛ действует собственный Инжиниринговый центр, включающий в себя высококвалифицированных профильных специалистов с многолетним практическим опытом в области электроэнергетики и электротехники, проектирования, производства, эксплуатации и обслуживания электрооборудования на ответственных предприятиях.
Наша основная производственная задача — усилить качество продукции и сборки. Над этим работает подразделение RnD. Большую часть инвестиций сегодня направляем именно в это направление, чтобы товары, которые производим и продаем, были доработаны под нужды клиента.

Сервис

- Индивидуальные заказы повышенной сложности, исходя из требований заказчика.
- Наработка на отказ (более 15 лет)

СТРУКТУРА ОБОЗНАЧЕНИЯ BA57-AKSOL DC

BA57 - Aksol DC — **85** — **203**

Наименование серии	
BA57 Aksol DC	Аппараты общего применения для защиты цепей номинальным напряжение до1500V DC

Отключающая способность, кА	
50	50kA
85	85kA
100	100kA
*20	20kA для 1500V 630AF
*30	30kA для 750V 630AF
*35	35kA для 1200V 1600AF
*40	40kA для 1500V 250AF

Тип и габарит	
102	160AF 2P 500V
202	250AF 2P 500V
402	400AF 2P 500V
602*	630AF 2P 750V
1602	1600AF 2P 500V
103	160AF 3P 750V
203	250AF 3P 750V
403	400AF 3P 750V
603	630AF 3P 750V
1603	1600AF 3P 750V
104	160AF 4P 1000V
204	250AF 4P 1000V
404	400AF 4P 1000V
604	630AF 4P 1000V
1604	1600AF 4P 1000V
105	160AF 4P 1200V
205*	250AF 4P 1200V
405	400AF 4P 1200V
605	630AF 4P 1200V
1605*	1600AF 4P 1200V
606*	1600AF 4P 1500V

Пример заказного кода:
BA57-AKSOL DC-85-203TM250-CT

TM **250** — **CT** **[ ]**

Тип расцепителя	
HP	Термоэлектромагнитный, фиксированные уставки теплового и электромагнитного расцепления
TM	Термоэлектромагнитный, регулируемые уставки теплового расцепления и электромагнитного расцепления **(кроме 1600AF)**

Номинальный ток, А	
160AF	16
	20
	25
	32
	40
	50
	63
	80
	100
	125
	160
250AF	160
	200
	250
400AF	250
	320
	400
630AF	400
	500
	550
	630
1600AF	800
	1000
	1250
	1600

Исполнение	
CT	Стационарное , монтаж на панель
СД	Стационарное , монтаж на Дин-рейку только для 160AF/250AF

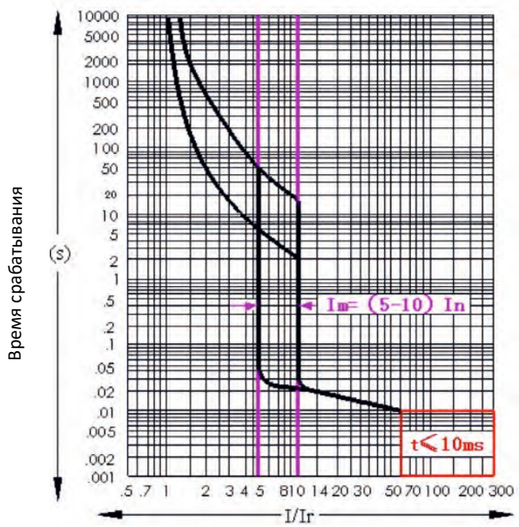
	Без опций
КСС	Контакт сигнализации состояния 1НО1НЗ
КАС	Контакт сигнализации авария 1НО1НЗ
HP	Независимый расце-питель
РМН	Расцепитель минималь-ного напряжения

ГАБАРИТ 160AF

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Ток рамки Inm (A)		160		
Номинальный ток In (A)		16A/20A/25A/32A/40A/50A/63A/80A 100A/125A/160A		
Номинальное напряжение Use (B)		DC500(2P) / DC750(3P) / DC1000(4P) / DC1200(4P)		
Категория применения		A		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp (1c)		8кВ		
Номинальное напряжение изоляции Ui (B)		1200		
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты (1 мин.)		3000В		
Icu/Ics (кА)	DC500, 2P	50	85	100
	DC750, 3P	50	85	100
	DC1000, 4P	25	32	50
	DC1200, 4P	ОТСУТСТВУЕТ		25
Номинальный уровень мощности Ics при коротком замыкании c (кА)		Ics=100%Icu		
Срок службы	Срок службы механической части	25000		
	Срок службы электрической части	DC500, 2P	5000	
		DC750, 3P	5000	
		DC1000, 4P	4000	
		DC1200, 4P	3000	

ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ŒХАРАКТЕРИСТИКА РАСЦЕПЛЕНИЯ‘



РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ

1) Температура окружающего воздуха: -40…+70 °C
2) Условия хранения: от -40 до +75 °C.
3) Высота над уровнем моря: ≤2000 м.
4) Атмосферные условия: температура окружающего воздуха +40 °C, относительная влажность 95%.
5) Класс загрязнения: 3.
6) Класс защиты: IP20.
7) Категория установки: главная цепь и расцепитель минимального напряжения: категория установки III; вспомогательная цепь и цепь управления: категория установки II.
8) Изделие можно использовать в местах, где отсутствуют взрывоопасные среды, среды, вызывающие коррозию металлов, газы, повреждающие изоляцию, а также токопроводящая пыль.
9) Изделие должно устанавливаться в местах, защищенных от воздействия снега и дождя.

Температура	Показатель
-25	1,33
-20	1,305
-15	1,278
-10	1,251
-5	1,225
0	1,2
5	1,175
10	1,15
15	1,125
20	1,1
25	1,075
30	1,05
35	1,025
40	1
45	0,975
50	0,95
55	0,925
60	0,9
65	0,875
70	0,85

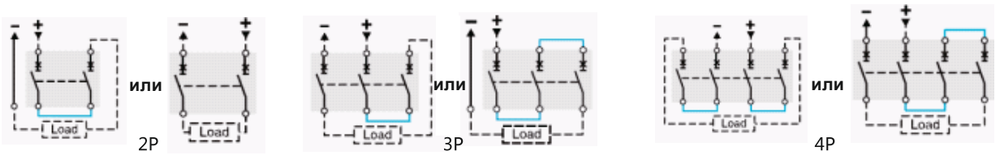
КОЭФФИЦИЕНТЫ СНИЖЕНИЯ НОМИНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ВЫСОТЫ НАД УРОВНЕМ МОРЯ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ В ЛИТОМ КОРПУСЕ

Высота (м)	2000	3000	4000	5000
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты (B)	3000	2700	2400	2100
Среднее напряжение изоляции (B)	1Ui	0,91Ui	0,8Ui	0,71Ui
Максимальное рабочее напряжение (B)	1Ue	0,9Ue	0,8Ue	0,7Ue
Средний рабочий ток (+40 °C)	1In	0,96In	0,93In	0,9In

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Ток, А	Внутреннее сопротивление каждой фазы (mΩ)			Общая потребляемая мощность на трех полюсах (Вт)
	A	B	C	
16	8,86	9,03	8,59	6,77
20	7,21	7,55	7,33	8,83
25	4,26	4,26	4,31	8,01
32	3,14	2,95	2,89	9,19
40	2,54	2,48	2,78	12,48
50	2,23	2,23	2,32	16,95
63	2,05	2,14	2,12	25,04
80	0,97	1,1	0,86	18,75
100	0,57	0,57	0,77	19,1
125	0,57	0,57	0,77	29,84
160	0,37	0,47	0,44	32,76

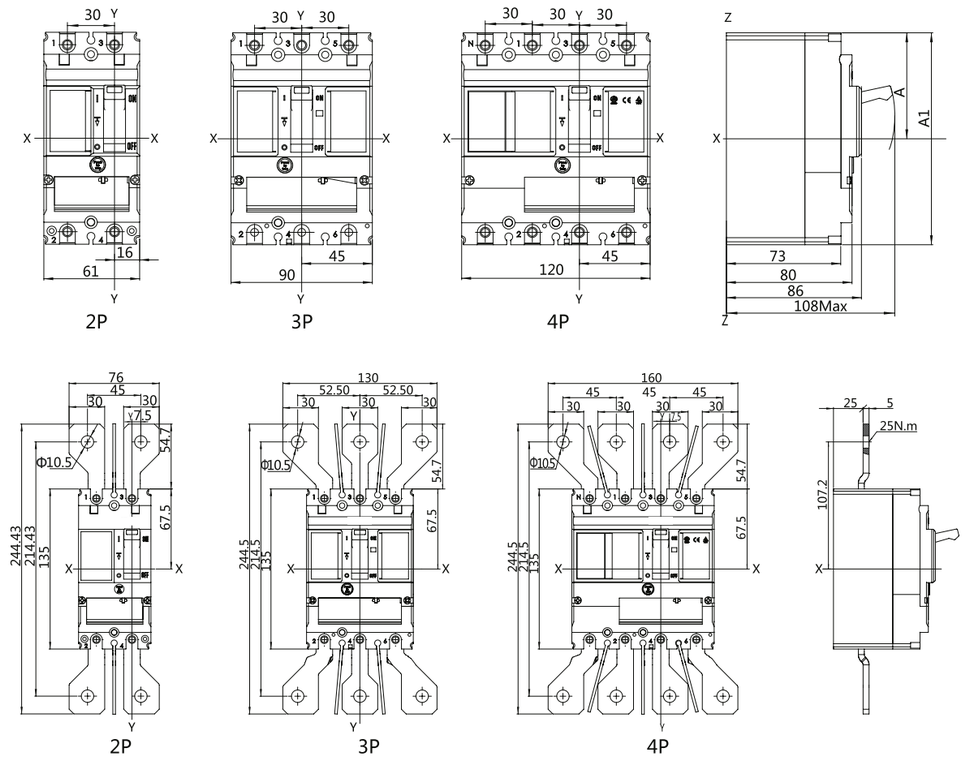
РЕКОМЕНДОВАННЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ АППАРАТОВ 160AF

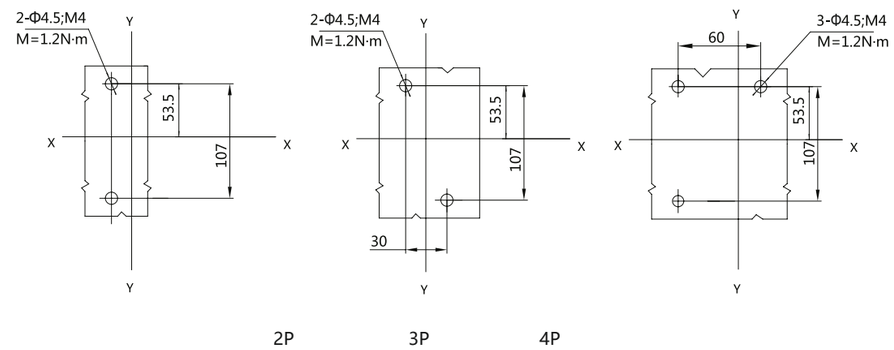


СЕЧЕНИЕ ПРОВОДНИКА

Номинальный ток (А)	**16, 20**	**25**	**32**	**40, 50**	**63**	**80**	**100**	**125**	**160**
Площадь сечения проводника (мм2)	2,5	4	6	10	16	25	35	50	70

ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ



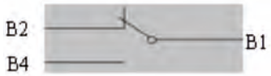


АКСЕССУАРЫ

ПАРАМЕТРЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО КОНТАКТА

Название вспомогательной принадлежности		Вспомогательный контакт
Спецификация напряжения (В) / условный ток		250 В пер. т. / 10 А, 400 В пер. т. / 3 А, 220 В пост. т./0,2А
Электрическая схема	Выкл	
	Вкл	

НОМИНАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КОНТАКТА АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ

Название вспомогательной принадлежности		Вспомогательный контакт
Спецификация напряжения (В) / условный ток		250 В пер. т. / 3 А, 220 В пост. т. / 0,2 А
Электрическая схема	Выкл	
	Вкл	

РАСЦЕПИТЕЛЬ МИНИМАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ

Если напряжение питания падает до диапазона (35~70%) расцепителя минимального напряжения, расцепитель может надежным образом разомкнуть автоматический выключатель; если напряжение питания на 35% ниже номинального рабочего напряжения расцепителя минимального напряжения, расцепитель может предотвратить замыкание автоматического выключателя; если напряжение питания на 85% превышает номинальное рабочее напряжение расцепителя минимального напряжения, расцепитель может гарантировать надежное замыкание автоматического выключателя.

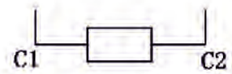
Спецификации изделия	Расцепитель минимального напряжения		
Спецификации напряжения (В)	110 В пер. т. / 110 В пост. т.	230 В пер. т. / 250 В пост. т.	4000 В пер. т.

Рабочая схема расцепителя минимального напряжения

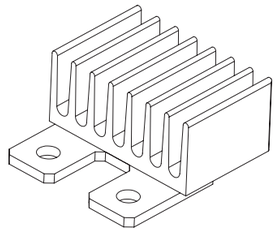
НЕЗАВИСИМЫЙ ШУНТОВЫЙ РАСЦЕПИТЕЛЬ

Когда внешнее напряжение шунтового расцепителя составляет от 70 до 110% номинального управляющего напряжения, расцепитель может надежным образом разомкнуть выключатель.

Название всп. принадлежности	HP			
Спецификации напряжения (В)	24 В пер. т. / 24 В пост. т.	48 В пер. т. / 48 В пост. т.	110 В пер. т. / 110 В пост. т.	230 В пер. т. / 250 В пост. т.



ШПР-1 ПОЛЮСНАЯ ПЕРЕМЫЧКА С РАДИАТОРОМ ДЛЯ BA57-DC-AKSOL 160AF

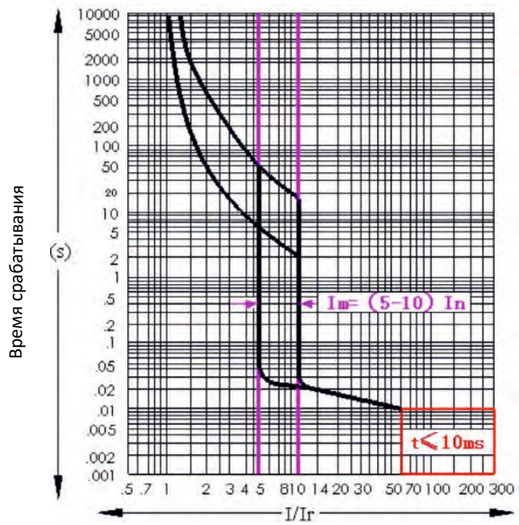


ГАБАРИТ 250AF

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Номинальное напряжение Use (В)		DC500 / DC750 / DC1000 / DC1200		
Категория применения		A		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp (1c)		8000В		
Номинальное напряжение изоляции Ui (В)		1200В		
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты (1 мин.)		3500В		
Icu/Ics (кА)	DC500, 2P	50	85	100
	DC750, 2P	ОТСУТСТВУЕТ		25
	DC750, 3P	50	85	100
	DC1000, 3P	ОТСУТСТВУЕТ		25
	DC1000, 4P	50	70	85
	DC1200, 4P	ОТСУТСТВУЕТ		40
Номинальный уровень мощности Ics при коротком замыкании c (кА)		Ics=100%Icu		
Срок службы	Срок службы механической части	25000		
	Срок службы электрической части	DC500, 2P	5000	
		DC750, 2P	5000	
		DC750, 3P	5000	
		DC1000, 3P	4000	
		DC1000, 4P	4000	
		DC1200, 4P	3000	

ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ŒХАРАКТЕРИСТИКА РАСЦЕПЛЕНИЯ‘



НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ И ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ ТЕРМОМАГНИТНОГО РАСЦЕПИТЕЛЯ DC

Настройки защиты от перегрузки с длительной временной задержкой, Ir	0,8 In, 0,9 In, 1,0 In
Настройки защиты от мгновенного короткого замыкания, Im	5 In, 6 In, 7 In, 8 In, 9 In, 10 In (точность ±20%)
Время срабатывания	1,05 In (холодное состояние) не работает в течение 2 часов, 1,3 In (термическое состояние) работает в течение 2 часов
Предусмотрены функции двойной настройки термомагнитных параметров и двойного отображения действий при перегрузке и коротком замыкании (эта функция недоступна для 2P).	

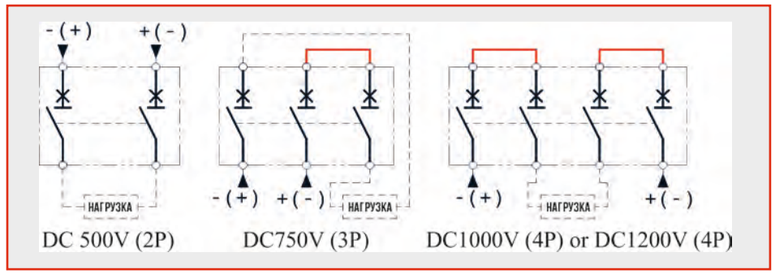
КОЭФФИЦИЕНТЫ СНИЖЕНИЯ НОМИНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ВЫСОТЫ НАД УРОВНЕМ МОРЯ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ В ЛИТОМ КОРПУСЕ

Высота (м)	**2000**	**3000**	**4000**	**5000**
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты (В)	4000	3000	2500	2000
Среднее напряжение изоляции (В)	1Ui	0,91Ui	0,81Ui	0,71Ui
Максимальное рабочее напряжение (В)	1Ue	0,9Ue	0,8Ue	0,7Ue
Средний рабочий ток (+40 °C)	1In	0,96In	0,93In	0,9In

ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

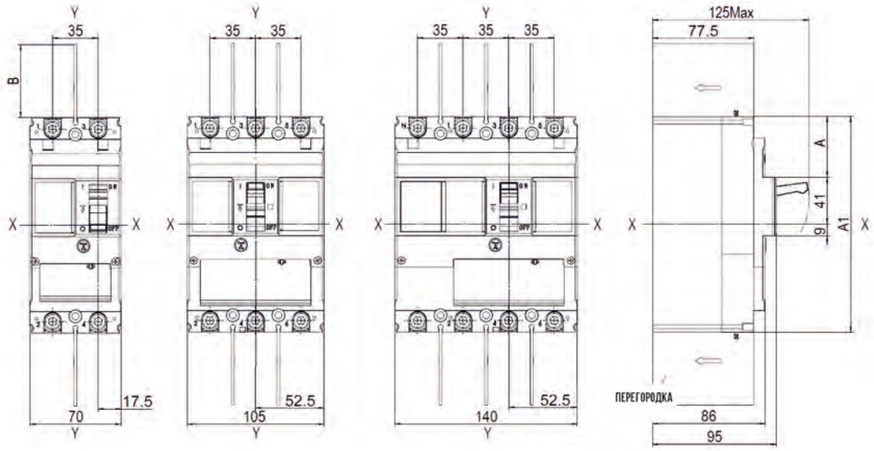
Габарит	Ток, А	**Потребляемая мощность однофазного тока (Вт)**		
		Переднее одключение	**Втычное**	**Заднее подключение**
250AF	**160**	9,4	10,9	10,2
	200	15,4	17,9	16,6
	250	12	16	14
Примечание: приведенные выше данные представляют собой потребляемую мощность выключателя, измеренную при температуре окружающей среды 40 °C, когда ток рамки включен.				

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ АППАРАТОВ 250AF



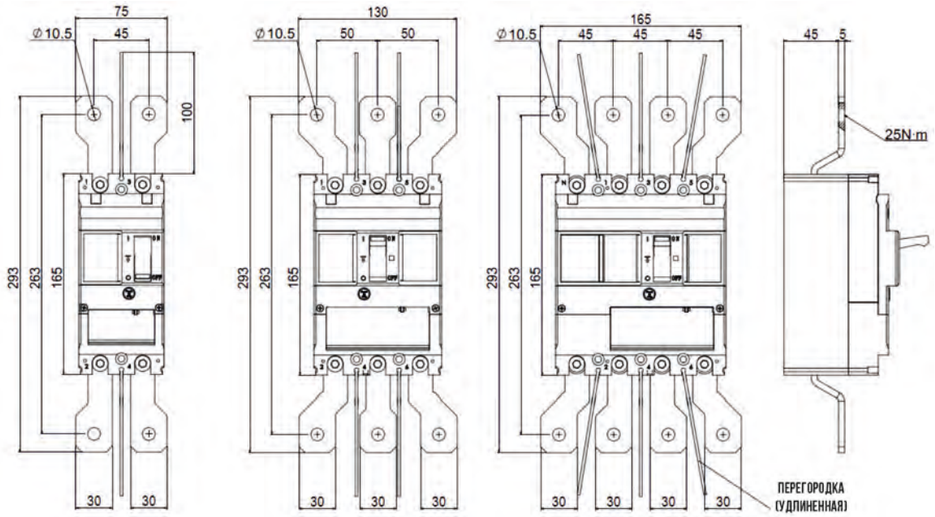
ГАБАРИТНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ

ВНЕШНИЕ РАЗМЕРЫ



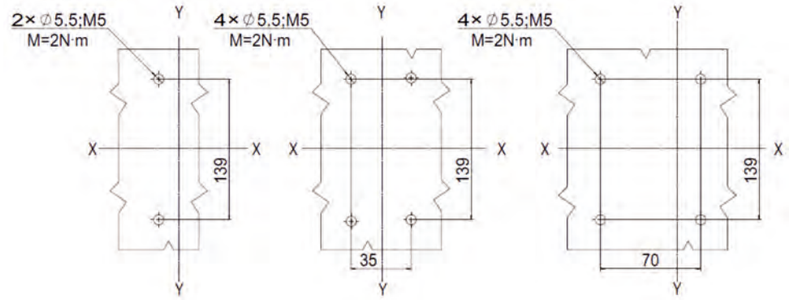
Примечание: размеры токопроводящей планки или клеммных соединений передней панели: A=82,5, A1=165.

ВНЕШНИЕ РАЗМЕРЫ ИЗДЕЛИЙ С ПРИСОЕДИНЕНИЕМ ЧЕРЕЗ РАСШИРЕННУЮ ПЕРЕДНЮЮ ПАНЕЛЬ

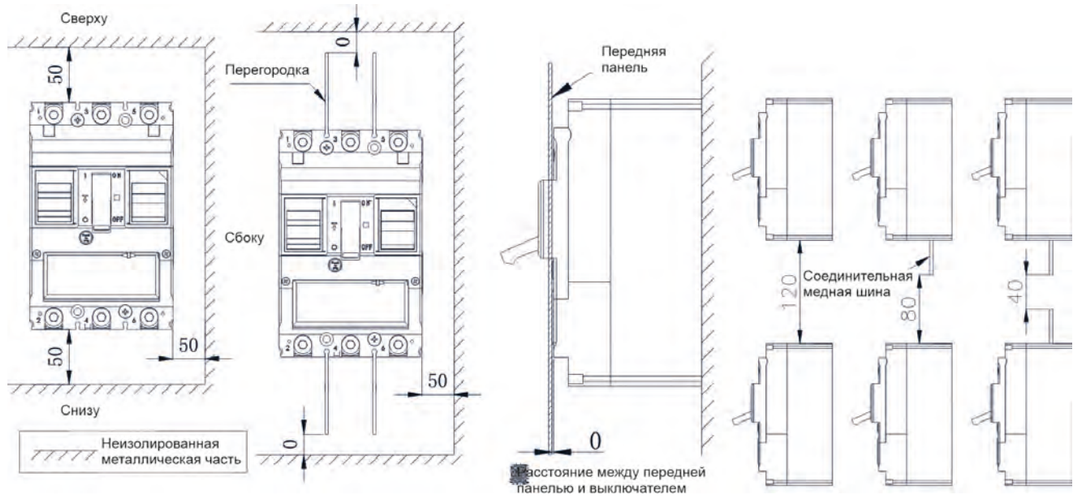


2P **3P** **4P**

МОНТАЖНЫЕ РАЗМЕРЫ ИЗДЕЛИЯ

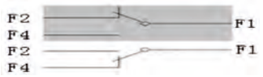


МИНИМАЛЬНОЕ БЕЗОПАСНОЕ РАССТОЯНИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ СВЕРХУ, СНИЗУ, СБОКУ И ОТ ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ ВО ВРЕМЯ УСТАНОВКИ.



АКСЕССУАРЫ

ПАРАМЕТРЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО КОНТАКТА

Название вспомогательной принадлежности		Вспомогательный контакт
Спецификация напряжения (В) / условный ток		250 В пер. т. / 10 А, 220 В пер. т. / 0,2 А
Электрическая схема	Выкл	
	Вкл	
Внутреннее сопротивление		<30 мОм

НОМИНАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КОНТАКТА АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ

Название вспомогательной принадлежности		Вспомогательный контакт
Спецификация напряжения (В) / условный ток		250 В пер. т. / 10 А, 220 В пер. т. / 0,2 А
Электрическая схема	Выкл	
	Вкл	
Внутреннее сопротивление		<30 мОм

РАСЦЕПИТЕЛЬ МИНИМАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ

Если напряжение питания падает до диапазона (35~70%) расцепителя минимального напряжения, расцепитель может надежным образом разомкнуть автоматический выключатель; если напряжение питания на 35% ниже номинального рабочего напряжения расцепителя минимального напряжения, расцепитель может предотвратить замыкание автоматического выключателя; если напряжение питания на 85% превышает номинальное рабочее напряжение расцепителя минимального напряжения, расцепитель может гарантировать надежное замыкание автоматического выключателя.

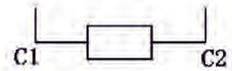
Спецификации изделия	Расцепитель минимального напряжения		
Спецификации напряжения (В)	110 В пер. т. / 110 В пост. т.	230 В пер. т. / 250 В пост. т.	4000 В пер. т.
Фиксируемое энергопотребление (Вт)	0,5	1,0	1,5

Рабочая схема расцепителя минимального напряжения

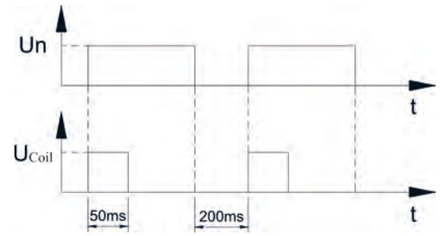
НЕЗАВИСИМЫЙ ШУНТОВЫЙ РАСЦЕПИТЕЛЬ

Когда внешнее напряжение шунтового расцепителя составляет от 70 до 110% номинального управляющего напряжения, расцепитель может надежным образом разомкнуть выключатель.

Название всп. принадлежности	HP			
Спецификации напряжения (В)	24 В пер. т. / 24 В пост. т.	48 В пер. т. / 48 В пост. т.	110 В пер. т. / 110 В пост. т.	230 В пер. т. / 250 В пост. т.
Энергопотребление (Вт)	20	13	8	19

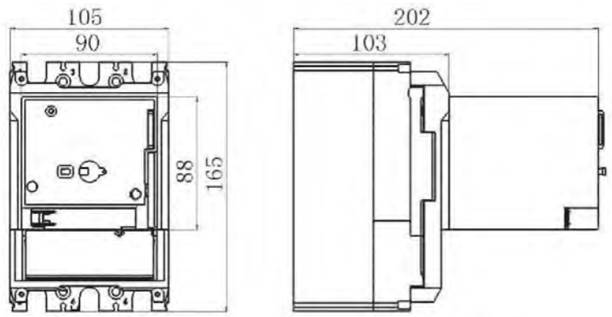


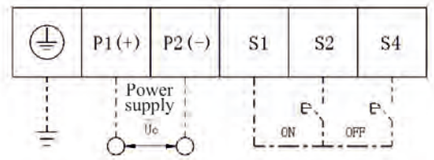
Принцип работы шунтового расцепителя: однократное импульсное действие. Если требуется еще одно действие, шунтовой расцепитель может работать только после выключения, сброса и подачи питания.



Чтобы выключатель не мог нормально замкнуться при длительном нахождении под напряжением, необходим последовательный вспомогательный контакт.

МОТОРНЫЙ ПРИВОД

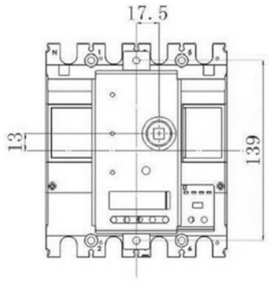


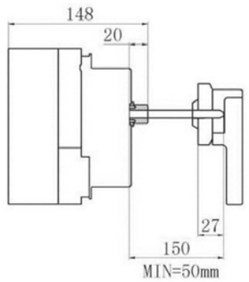


Примечание: при ручном управлении поворачивайте на 180° по часовой стрелке, при этом поворот против часовой стрелки запрещен; при работе от электропривода не допускается соединять P1 и P2 с S1, S2 и S4.

Спецификации изделия	Моторный привод
Спецификации напряжения (В)	24 В пост. т., 110 В пер. т. / 110 В пост. т., 230 В пер. т. / 250 В пост. т., 400 В пер. т.
Мощность (Вт)	14

ВЫНОСНАЯ РУЧКА





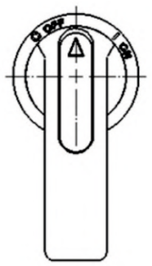


Схема внешних размеров для ручного управления

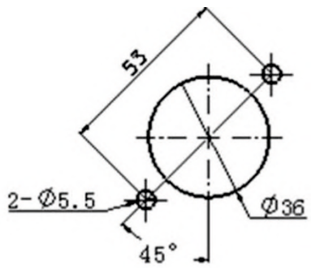
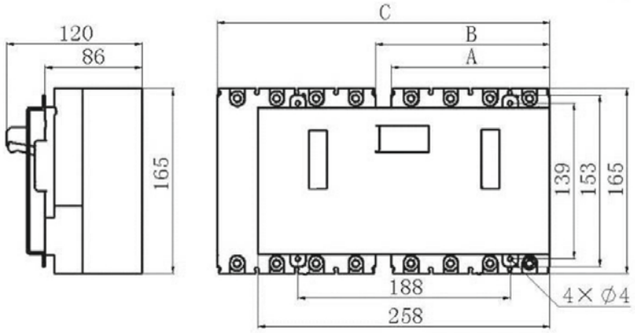
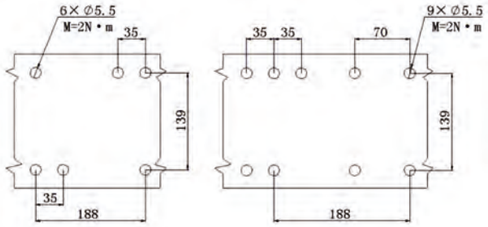


Схема монтажных отверстий рукоятки

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

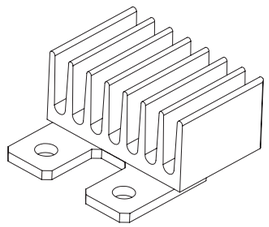




Размеры отверстий монтажной пластины

Модель	A	B	C
3P	105	154	258
4P	140	154	293

ШПР-2 ПОЛЮСНАЯ ПЕРЕМЫЧКА С РАДИАТОРОМ ДЛЯ BA57-AKSOL DC 250AF

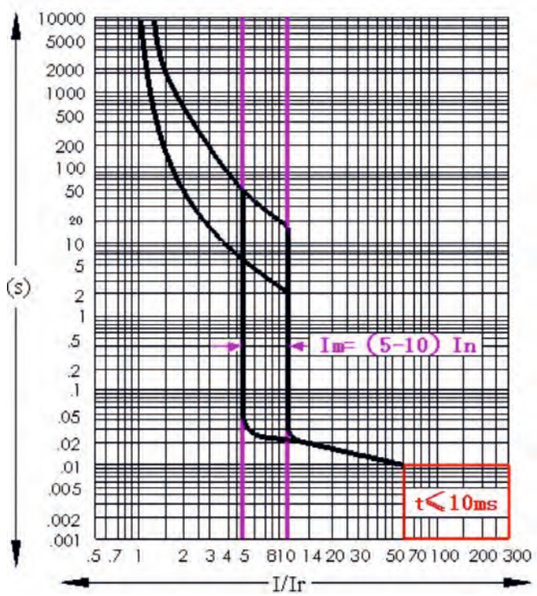


ГАБАРИТ 400AF

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Ток рамки Inm (A)			**400**		
Номинальный ток In (A)			250, 320, 400		
Номинальное напряжение Use (В)			750, 1000, 1200 DC, 1500 DC (400A)		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp (1c)			8000		
Номинальное напряжение изоляции Ui (В)			1500		
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты (1 мин.)			4000		
Icu/Ics (кА) Ics = 100% Icu	DC750, 3P		50	85	100
	DC1000, 4P		50	85	100
	DC1200, 4P		/	/	50
	DC1500, 400A, 4P		/	/	20
Срок службы	Срок службы механической части		20000		
	Срок службы электрической части	DC750, 3P	5000		
		DC1000, 4P	5000		
		DC1200, 4P	3000		
		DC1500, 400A, 4P	2000		

ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ŒХАРАКТЕРИСТИКА РАСЦЕПЛЕНИЯ‘



КОЭФФИЦИЕНТЫ СНИЖЕНИЯ НОМИНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ВЫСОТЫ НАД УРОВНЕМ МОРЯ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ В ЛИТОМ КОРПУСЕ

Высота (м)	**2000**	**3000**	**4000**	**5000**
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты (В)	4000	3000	2500	2000
Среднее напряжение изоляции (В)	1Ui	0,9Ui	0,8Ui	0,7Ui
Максимальное рабочее напряжение (В)	1Ue	0,85Ue	0,75Ue	0,65Ue
Средний рабочий ток (+40 °C)	1In	0,94In	0,88In	0,81In

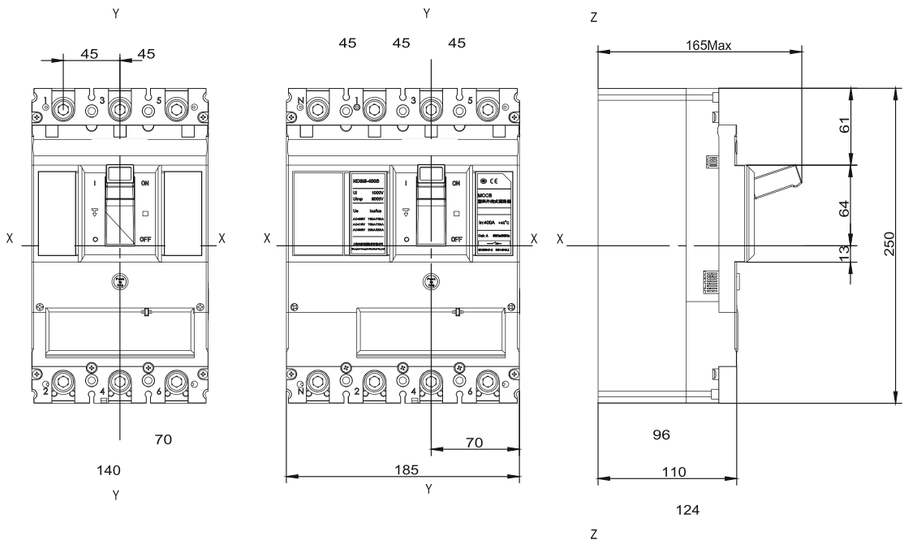
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ

1) Температура окружающего воздуха: -40…+70 °C
2) Условия хранения: от -40 до +75 °C.
3) Высота над уровнем моря: ≤2000 м.
4) Атмосферные условия: температура окружающего воздуха +40 °C, относительная влажность 95%.
5) Класс загрязнения: 3.
6) Класс защиты: IP20.
7) Категория установки: главная цепь и расцепитель минимального напряжения: категория установки III; вспомогательная цепь и цепь управления: категория установки II.
8) Изделие можно использовать в местах, где отсутствуют взрывоопасные среды, среды, вызывающие коррозию металлов, газы, повреждающие изоляцию, а также токопроводящая пыль.
9) Изделие должно устанавливаться в местах, защищенных от воздействия снега и дождя.

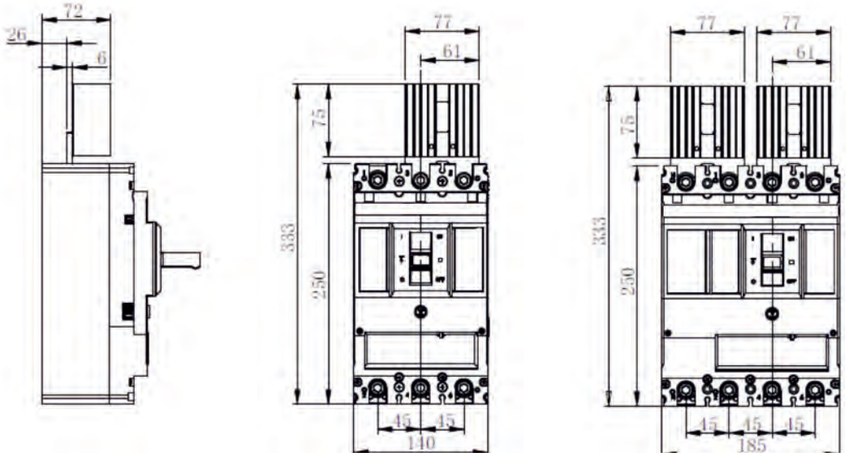
Температура	Показатель
-25	1,40
-20	1,36
-15	1,32
-10	1,28
-5	1,24
0	1,20
5	1,17
10	1,14
15	1,11
20	1,08
25	1,06
30	1,04
35	1,02
40	1,0
45	0,97
50	0,94
55	0,91
60	0,87
65	0,83
70	0,78

ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

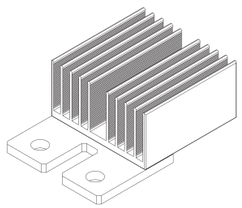
ВНЕШНИЕ РАЗМЕРЫ ИЗДЕЛИЯ

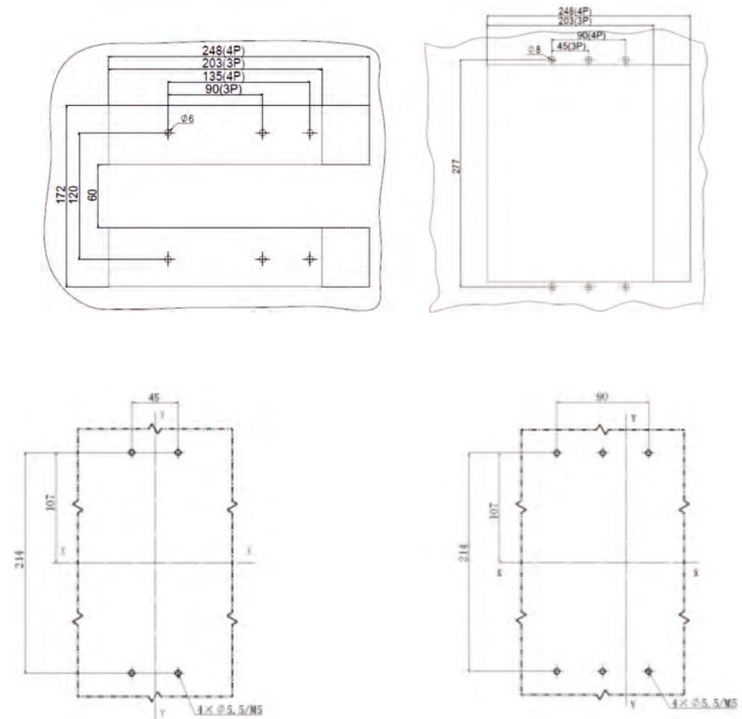


ВНЕШНИЕ РАЗМЕРЫ УСТАНАВЛИВАЕМЫХ С ¢КОРОТКОЙ ШИНОЙ С РАДИАТОРОМ£

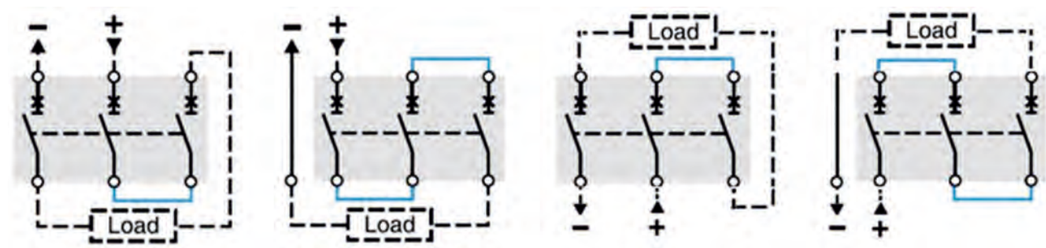


ШПР-3 ПОЛЮСНАЯ ПЕРЕМЫЧКА С РАДИАТОРОМ ДЛЯ BA57-AKSOL DC 400AF

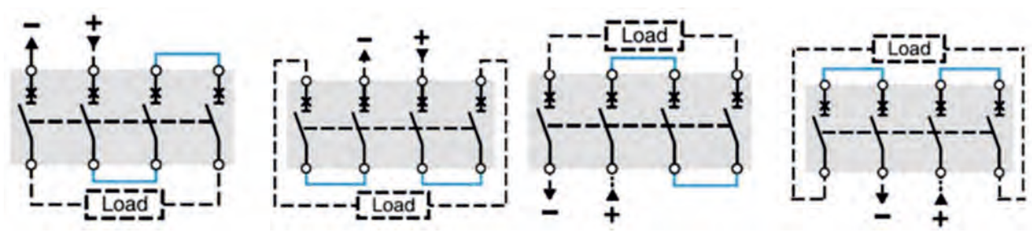




РЕКОМЕНДОВАННЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ АППАРАТОВ 400AF



DC 750, 3P



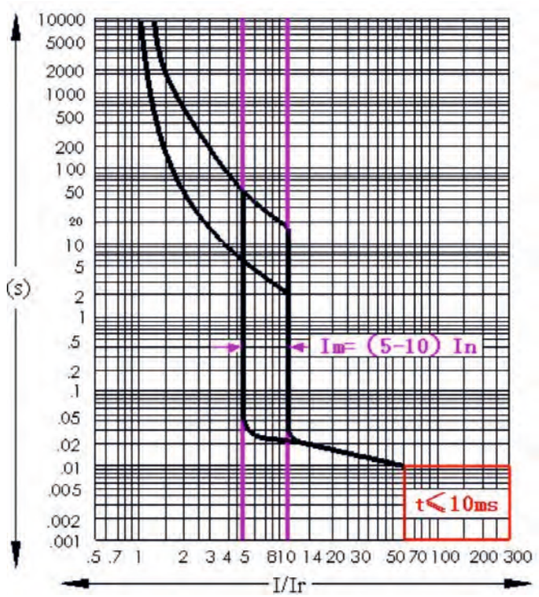
DC 1000/1200/1500, 4P

ГАБАРИТ 630AF

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Ток рамки Inm (A)			**630**		
Номинальный ток In (A)			400, 500, 550(3P), 630(2P)		
Номинальное напряжение Use (B)			750, 1000, 1200 DC, 1500 DC (400A)		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp (1c)			8000		
Номинальное напряжение изоляции Ui (B)			1200		
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты (1 мин.)			4000		
Icu/Ics (кА) Ics = 100% Icu	DC750, 2P		30	/	/
	DC750, 3P		50	85	100
	DC1000, 4P		50	85	100
	DC1200, 4P		/	/	50
	DC1500, 400A, 4P		/	/	25
Срок службы	Срок службы механической части		20000		
	Срок службы электрической части	DC750, 3P	3000		
		DC1000, 4P	3000		
		DC1200, 4P	2000		
		DC1500, 400A, 4P	/		

ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ŒХАРАКТЕРИСТИКА РАСЦЕПЛЕНИЯ'



КОЭФФИЦИЕНТЫ СНИЖЕНИЯ НОМИНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ ПРИ ИЗМЕНЕНИИ ВЫСОТЫ НАД УРОВНЕМ МОРЯ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ В ЛИТОМ КОРПУСЕ

Высота (м)	**2000**	**3000**	**4000**	**5000**
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты (В)	4000	3000	2500	2000
Среднее напряжение изоляции (В)	1Ui	0,9Ui	0,8Ui	0,7Ui
Максимальное рабочее напряжение (В)	1Ue	0,85Ue	0,75Ue	0,65Ue
Средний рабочий ток (+40 °C)	1In	0,94In	0,88In	0,81In

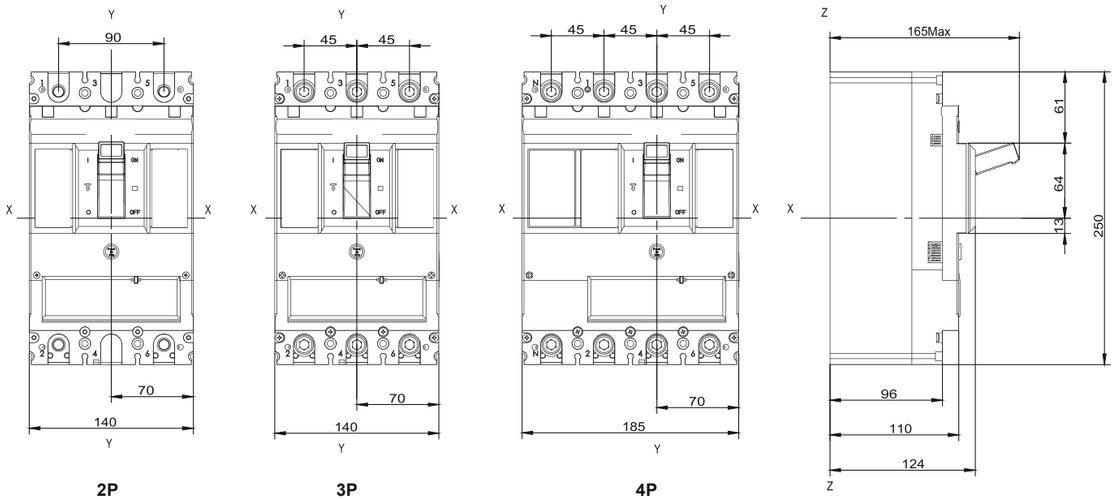
РАБОЧИЕ УСЛОВИЯ

1) Температура окружающего воздуха: -40…+70 °C
2) Условия хранения: от -40 до +75 °C.
3) Высота над уровнем моря: ≤2000 м.
4) Атмосферные условия: температура окружающего воздуха +40 °C, относительная влажность 95%.
5) Класс загрязнения: 3.
6) Класс защиты: IP20.
7) Категория установки: главная цепь и расцепитель минимального напряжения: категория установки III; вспомогательная цепь и цепь управления: категория установки II.
8) Изделие можно использовать в местах, где отсутствуют взрывоопасные среды, среды, вызывающие коррозию металлов, газы, повреждающие изоляцию, а также токопроводящая пыль.
9) Изделие должно устанавливаться в местах, защищенных от воздействия снега и дождя.

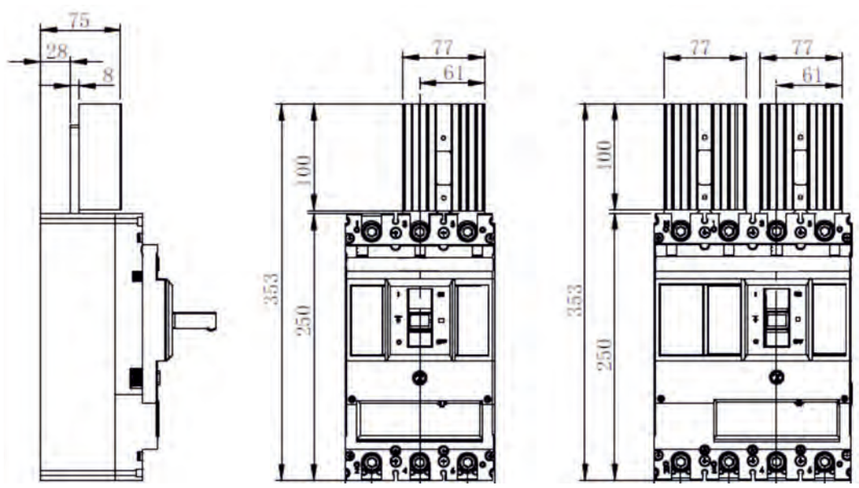
Температура	Показатель
-25	1,26
-20	1,23
-15	1,20
-10	1,17
-5	1,14
0	1,12
5	1,10
10	1,08
15	1,06
20	1,04
25	1,03
30	1,02
35	1,01
40	1,0
45	0,96
50	0,92
55	0,88
60	0,84
65	0,80
70	0,75

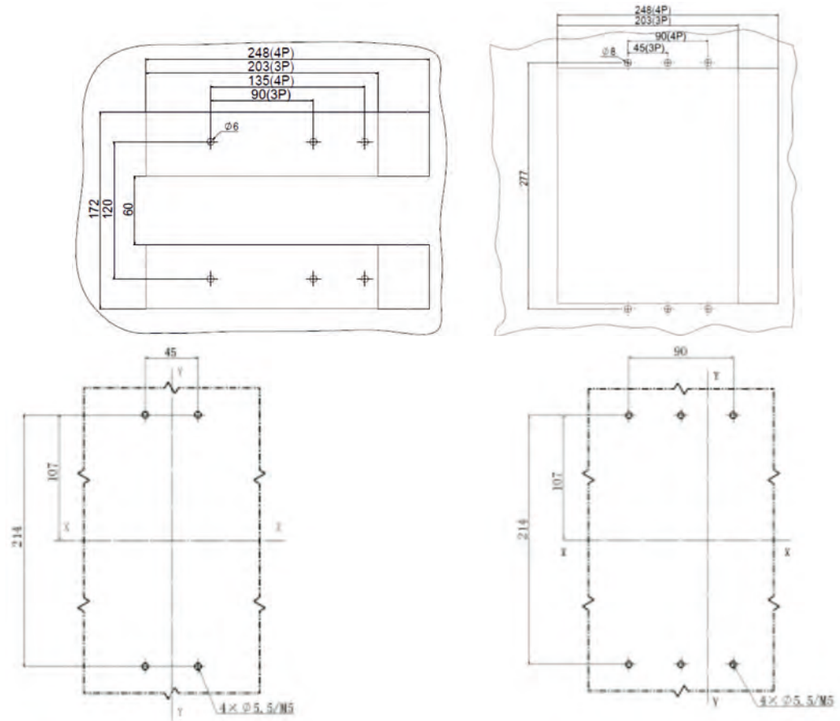
ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

Внешние размеры изделий



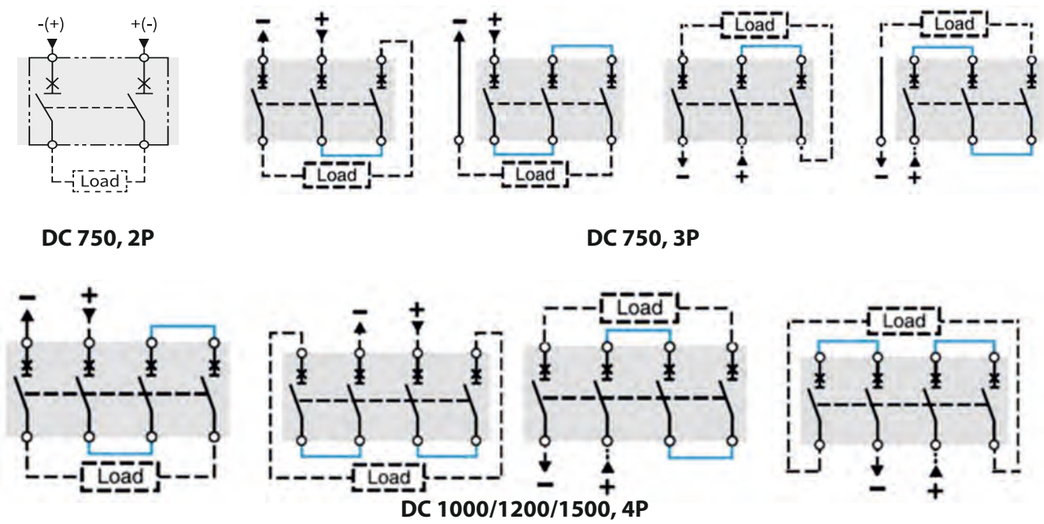
2P 3P 4P





2/3P 4P

РЕКОМЕНДОВАННЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ АППАРАТОВ 630AF



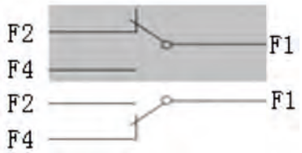
DC 750, 2P DC 750, 3P

DC 1000/1200/1500, 4P

АКСЕССУАРЫ

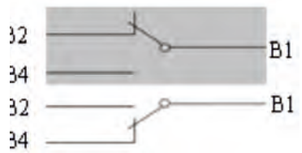
Номинальные параметры вспомогательного контакта

Название	Вспомогательный контактор		
Напряжение (В)	AC 250	AC 400	DC 220
Ток термической стойкости (Ith)	10A	3A	0.2A

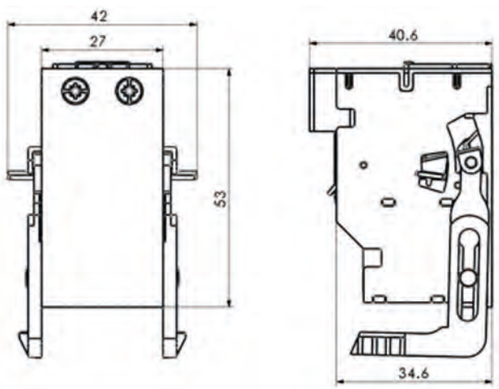


Номинальные параметры контакта аварийных сигналов

Название	Контакт аварийных сигналов	
Напряжение (В)	AC 250	AC 400
Ток термической стойкости (Ith)	3A	0,2A



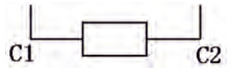
Расцепитель мин. напряжения и шунтовой расцепитель



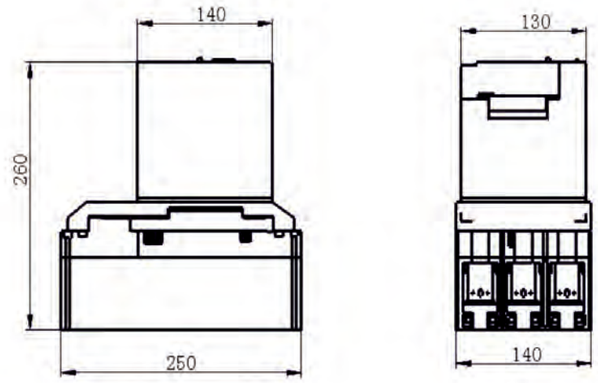
Название	Шунтовый расцепитель				РМН		
Напряжение (В)	DC 24В	DC 48В	DC/AC 110В	AC 230В/ DC 250В	AC 230В/ DC 250В	AC 230В/ DC 250В	AC 400В
Переходная мощность	11Вт	11Вт	25Вт	52Вт	-	-	--
Поддерживаемая мощность	-	-	-	-	0,4Вт	1,8Вт	2,3Вт

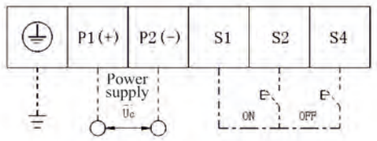
Расцепитель минимального напряжения
Когда напряжение снижается до диапазона 35~70% номинального напряжения, РМН срабатывает; при напряжении ниже 35% от номинала РМН предотвращает замыкание выключателя; когда напряжение выше 85% от номинала, автоматический выключатель надежно замыкается.

Шунтовой расцепитель
Управляющее напряжение шунтового расцепителя должно быть в диапазоне 70~110% от номинального управляющего напряжения, и это может обеспечить надежное срабатывание выключателя.

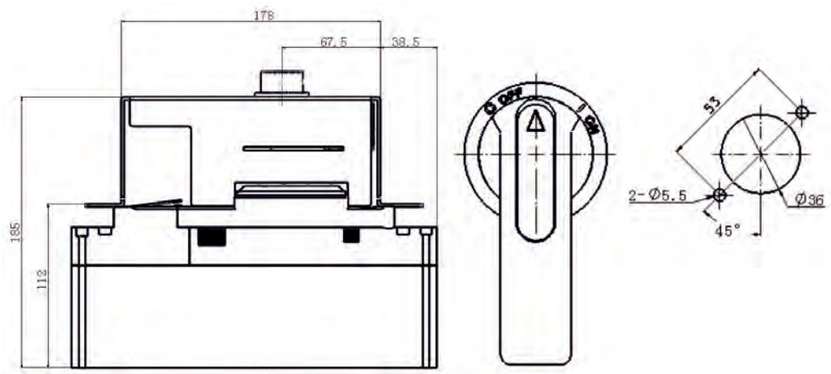


МОТОРНЫЙ ПРИВОД

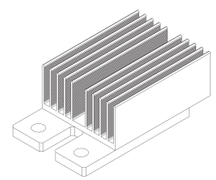




РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ



ШПР-3 ПОЛЮСНАЯ ПЕРЕМЫЧКА С РАДИАТОРОМ ДЛЯ BA57-AKSOL DC 630AF



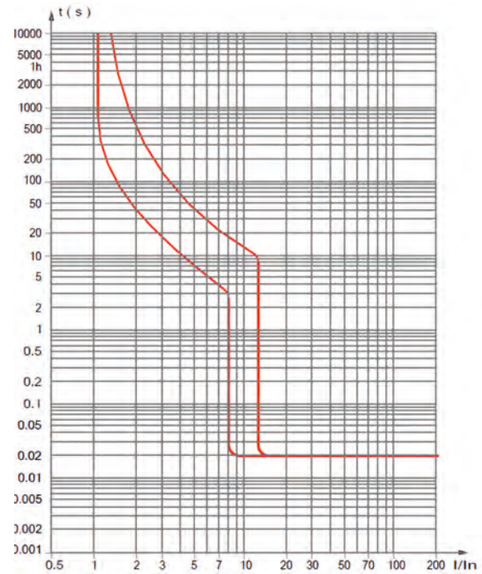
ГАБАРИТ 1600AF

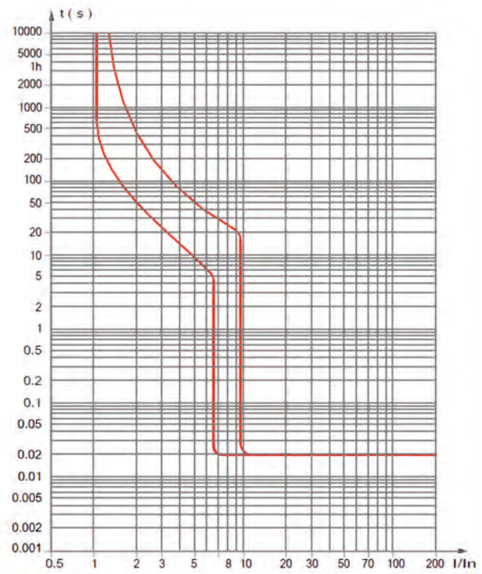
ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Ток рамки Inm (A)		**1600**		
Полюс		2	3	4
Номинальный ток In (A)		800, 1000, 1250, 1500	800, 1000, 1250, 1500*	800, 1000, 1250
Номинальное напряжение Use (B)		DC 500/600	DC 750	DC 1000/1200
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp (кВ)		12		
Номинальное напряжение изоляции Ui (B)		1200		
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты (1 мин.)		3500		
Icu (kA) (DC500)		70	/	/
Ics (kA) (DC500)		70	/	/
Icu (kA) (DC600)		35	/	/
Ics (kA) (DC600)		35	/	/
Icu (kA) (DC750)		/	70	/
Ics (kA) (DC750)		/	70	/
Icu (kA) (DC1000)		/	/	70
Ics (kA) (DC1000)		/	/	70
Icu (kA) (DC1200)		/	/	35
Ics (kA) (DC1200)		/	/	35
Стойкость без тока (циклов)		10000		6000
Срок службы электрической части	DC500	1000		
	DC600	1000		
	DC750		1000	
	DC1000			1000
	DC1200			500
Тип расцепляющего механизма		Термомагнитный		
Наружный размер (Д × Ш × В)		268 × 210 × 152		268 × 280 × 152
Монтажные размеры		245 × 70		245 × 140
Вес (кг)		12	15	18

Высота (м)	**2000**	**3000**	**4000**	**5000**
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты (B)	3500	3150	2700	2200
Среднее напряжение изоляции (B)	1200	1080	930	800
Максимальное рабочее напряжение (B)	1200	1080	930	800
Средний рабочий ток (+40 °C)	1	0.98	0.95	0.92

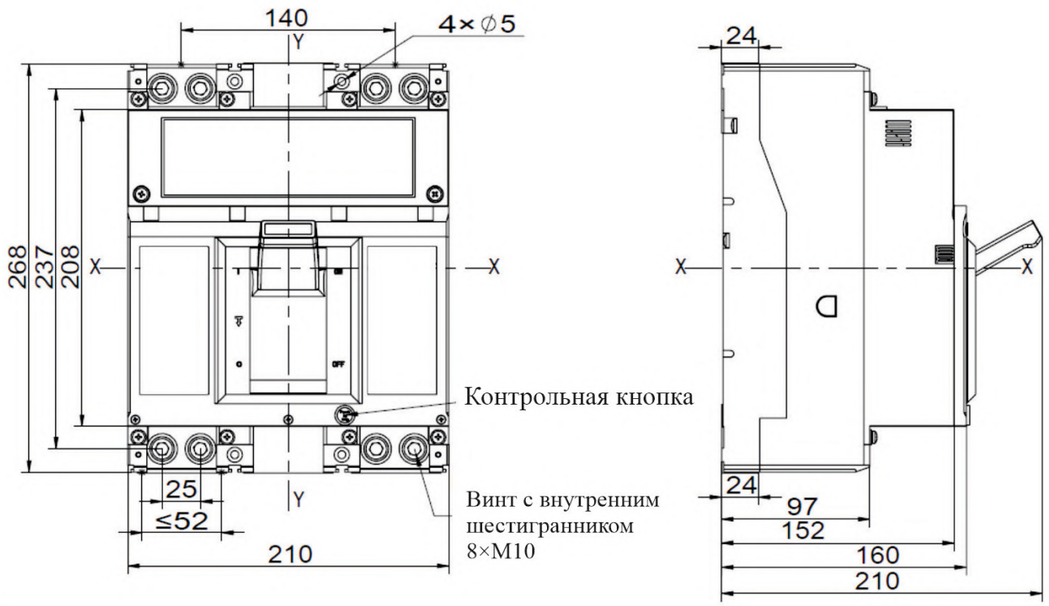
ВРЕМЯ-ТОКОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ŒХАРАКТЕРИСТИКА РАСЦЕПЛЕНИЯ‘



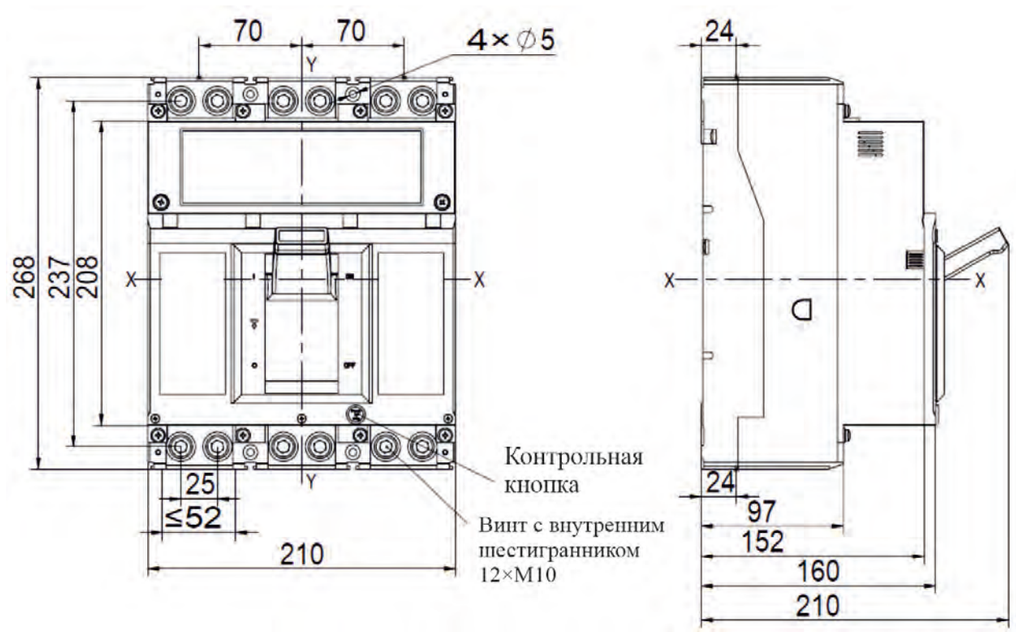


ГАБАРИТНЫЕ И УСТАНОВОЧНЫЕ РАЗМЕРЫ

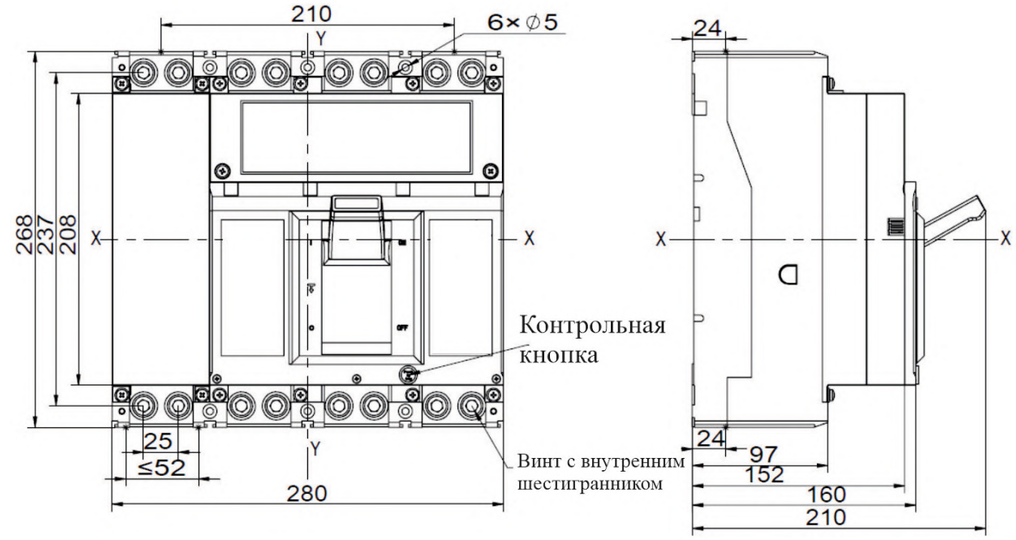
Габаритные размеры 3-полюсного автомата переднего присоединения



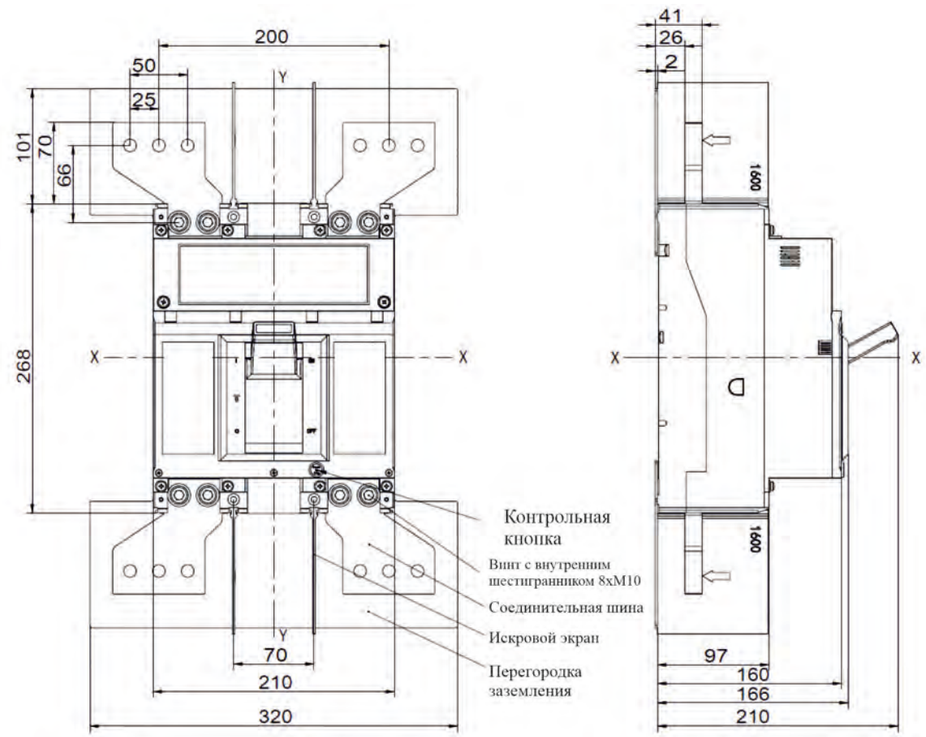
Габаритные размеры 3-полюсного автомата переднего присоединения



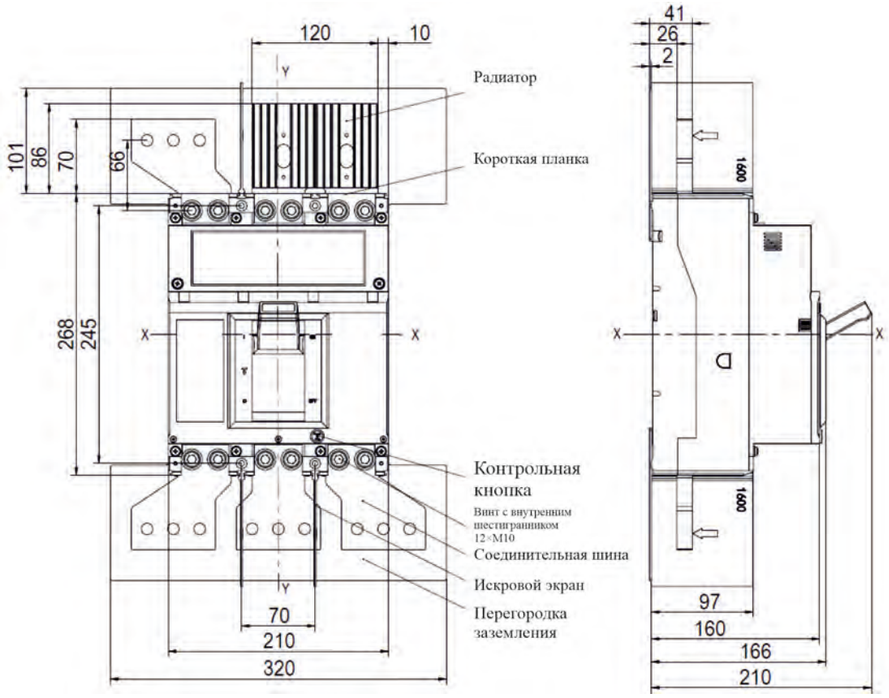
Габаритные размеры 4-полюсного автомата переднего присоединения



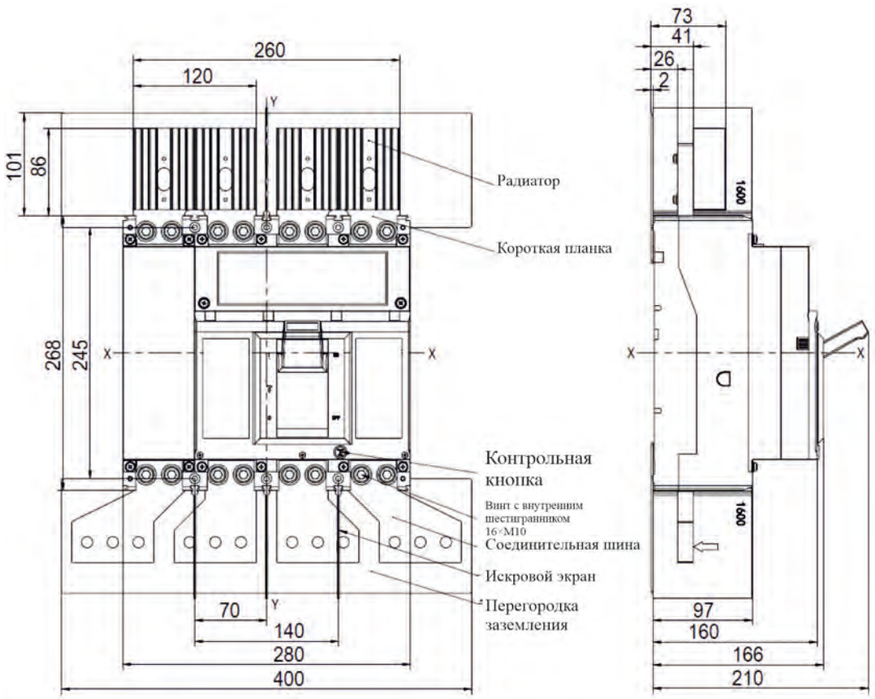
Габаритные размеры 2-полюсного автомата переднего присоединения с расширенными шинами



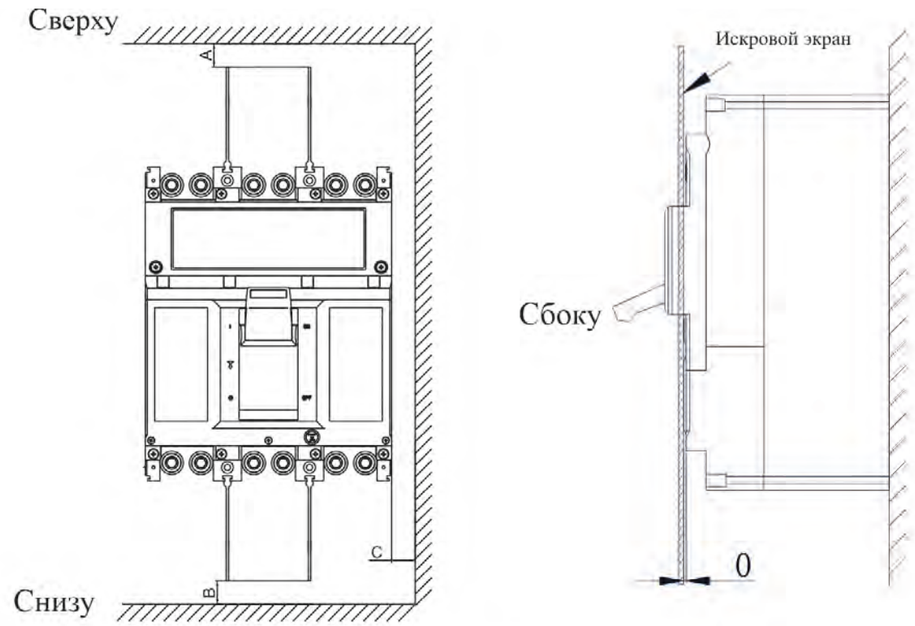
Габаритные размеры 3-полюсного автомата переднего присоединения с расширенными шинами



Габаритные размеры 4-полюсного автомата переднего присоединения с расширенными шинами

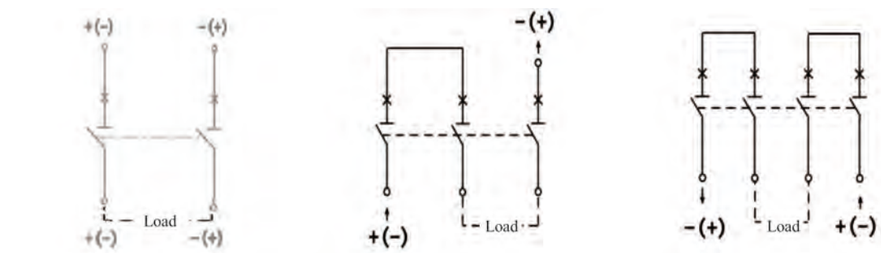


ДОПУСТИМЫЙ ЗАЗОР



С межфазным экраном			С дугозащитным экраном		
A	B	C	A	B	C
0	0	35	25	25	35

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



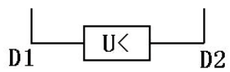
DC500V(2P) DC600V(2P) DC750V(3P) DC1000V(4P) DC1200V(4P)

АКСЕССУАРЫ

РАСЦЕПИТЕЛЬ МИНИМАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ

Когда напряжение источника питания снижается до 35–70% от номинала рабочего расцепителя минимального напряжения, расцепитель может надежно отключить АВЛК. Когда напряжение источника питания падает ниже 35%, расцепитель минимального напряжения может предотвратить замыкание АВЛК. Когда напряжение источника питания превышает 85%, расцепитель минимального напряжения может гарантировать надежное замыкание

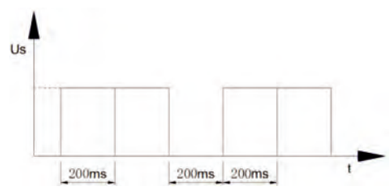
Спецификации изделия	Расцепитель минимального напряжения		
Спецификации напряжения (В)	110 В AC/DC	230 В AC/DC.	400 В AC/DC
Поддерживаемое рассеяние (Вт)	7	8	10
Мгновенное рассеяние (Вт)	230	500	270



Рабочая схема расцепителя минимального напряжения

НЕЗАВИСИМЫЙ ШУНТОВЫЙ РАСЦЕПИТЕЛЬ

Спецификации изделия	HP		
Спецификации напряжения	24 В AC/BC	110 В AC/DC	230В AC/DC
Поддерживаемое рассеяние (Вт)	3,5	3,5	3,5
Мгновенное рассеяние (Вт)	240	230	300



Принцип действия шунтового расцепителя: одноимпульсная реакция (время подачи питания рекомендуется более 200 мс). Если требуется второе действие, шунтовой расцепитель должен срабатывать после отключения питания и повторной фиксации (рекомендуемый интервал времени должен быть больше 200 мс). Время между подачей питания на шунтовой расцепитель (получение сигнала) и расцеплением устройства составляет 100 мс.

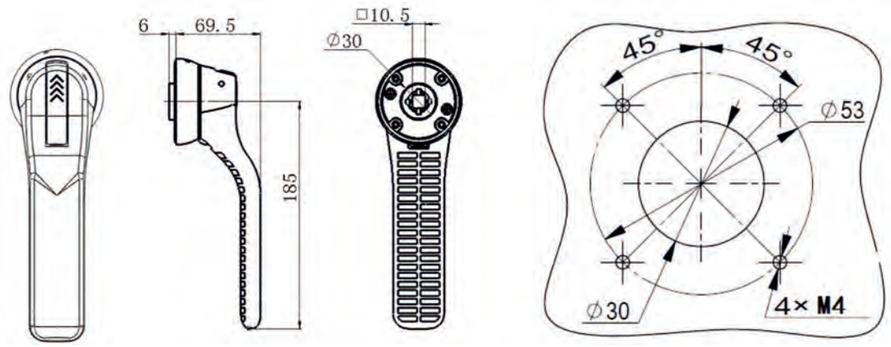
ПАРАМЕТРЫ ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО КОНТАКТА

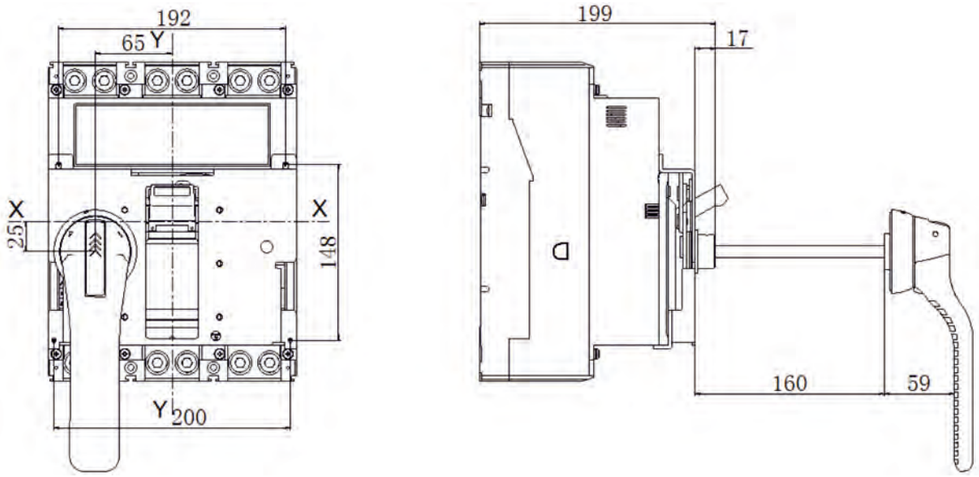
Название вспомогательной принадлежности		Вспомогательный контакт
Спецификация напряжения (В) / условный ток		250 В пер. т. / 10 А, 400 В пер. т. / 3 А, 220 В пер. т. / 0,2 А, 24 В пер. т. / 10 мА
Электрическая схема	Выкл	
	Вкл	
Внутреннее сопротивление		<30 мОм

НОМИНАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КОНТАКТА АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ

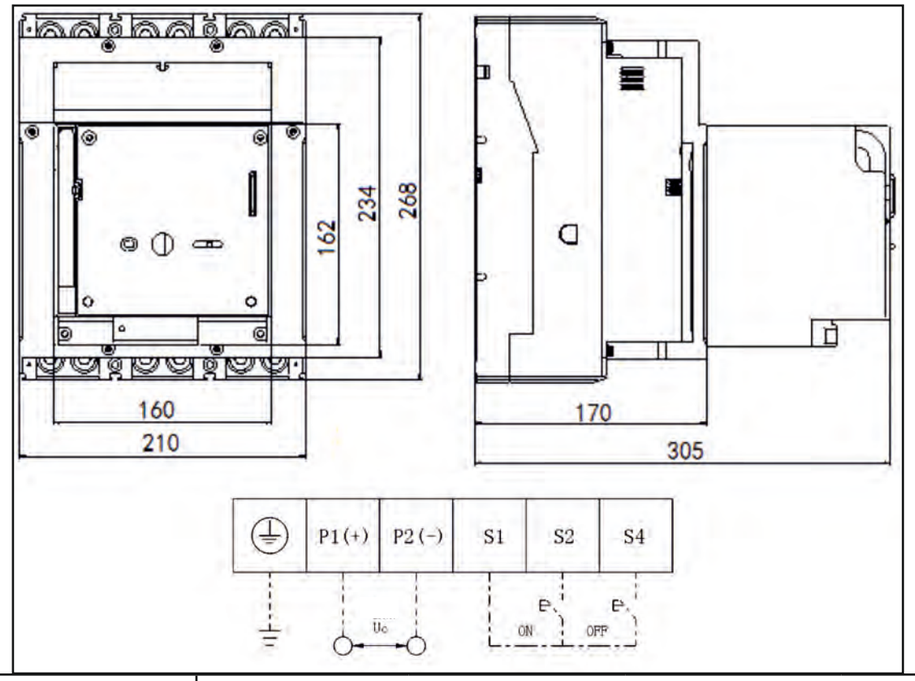
Название вспомогательной принадлежности		Контакт аварийных сигналов
Спецификация напряжения (В) / условный ток		250 В пер. т. / 10 А, 400 В пер. т. / 3 А, 220 В пер. т. / 0,2 А
Электрическая схема	Выкл	
	Вкл	
Внутреннее сопротивление		<30 мОм

МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ С ПОВОРОТНОЙ РУКОЯТКОЙ



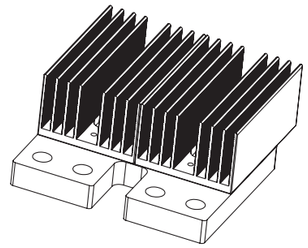


УПРАВЛЕНИЕ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ

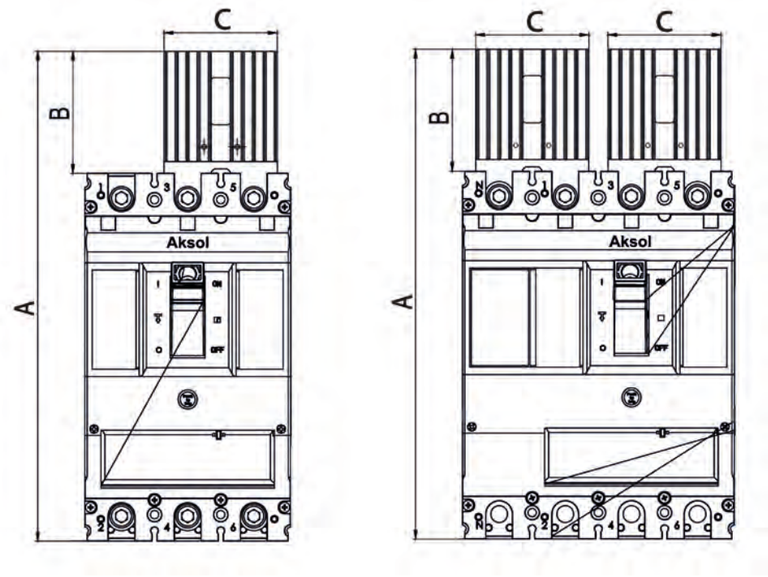


Спецификации изделия				
Электрический механизм управления	24 В пост. т.	110 В пер. т. / 110 В пост. т.	230 В пер. т. / 220 В пост. т.	400 В пер. т.
Мощность электропривода	80 Вт	400 Вт	400 Вт	400 Вт

ШПР-4 ПОЛЮСНАЯ ПЕРЕМЫЧКА С РАДИАТОРОМ ДЛЯ BA57-AKSOL DC 1600AF



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ BA57 AKSOL DC ШПР



BA57 AKSOL DC 250AF

	A	B	C
BA57 AKSOL DC 160AF	171.5	36.5	51.2
BA57 AKSOL DC 250AF	207	42	61.2
BA57 AKSOL DC 400AF	333	83	77
BA57 AKSOL DC 630AF	353	103	77
BA57 AKSOL DC 1600AF	354	86	120

ТАБЛИЦЫ ВЫБОРА ПЛОЩАДЕЙ СЕЧЕНИЯ ПОДКЛЮЧАЕМЫХ ШИН И КАБЕЛЕЙ

ТАБЛИЦА ВЫБОРА ШИН

Номинальный ток (А)	Площадь сечения (мм^2)
16, 20	2.5
25	4.0
32	6.0
40, 50	10
63	16
80	25
100	35
125	50
160	70
200	95
250	120
320	185
400	240

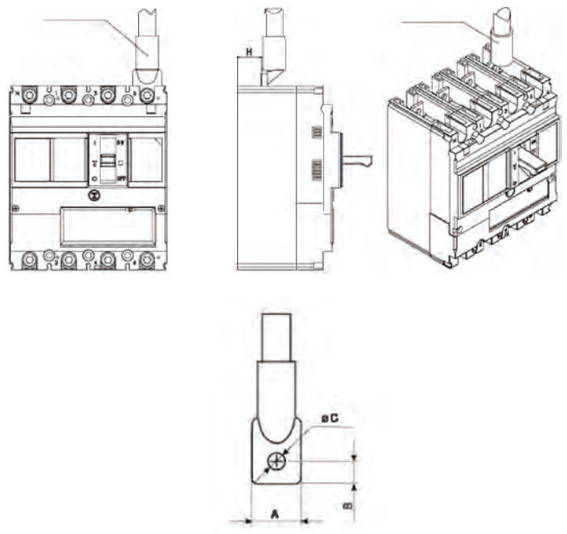


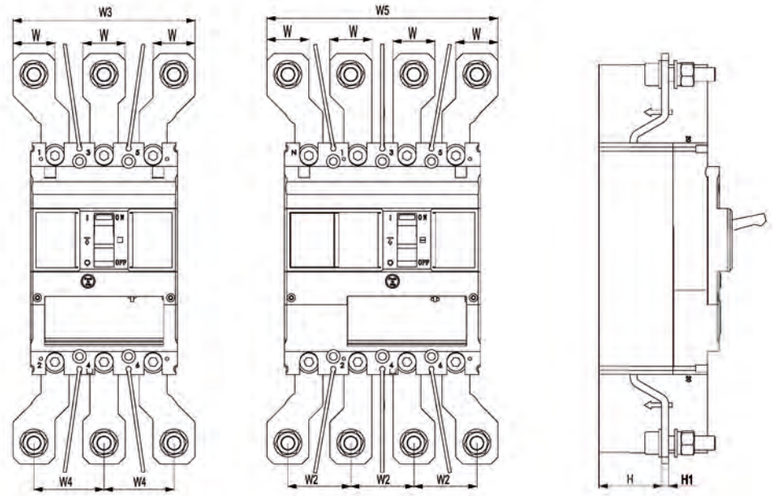
ТАБЛИЦА ВЫБОРА КАБЕЛЕЙ И ШИН

Номинальный ток (А)	Площадь сечения (мм^2)		Размер медной шины	
	Количество	Площадь	Количество	Размеры, мм
500	2	150	2	30 x 5
630	2	185	2	32 x 6
800	2	240	2	50 x 5
1000	/	/	2	50 x 6
1250	/	/	2	50 x 8
1500	/	/	2	50 x 1

Для подключения двойных шин необходимо использовать полюсные расширители

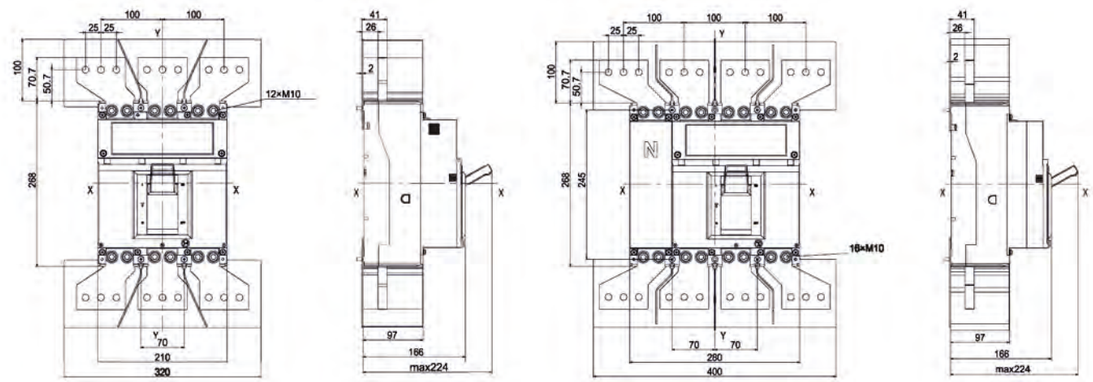
	A (мм)	B (мм)	ØC (мм)	H (мм)
BA57 AKSOL DC 160	≤12	≤8.5	6.5	21
BA57 AKSOL DC 250	≤26	≤12	8.4	22
BA57 AKSOL DC 400	≤36	≤14	11	26
BA57 AKSOL DC 630	≤36	≤14	11	28

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПР AKSOL DC 160AF, 250AF, 400AF, 630AF



Тип ПР	Автоматический выключатель	L	L1	L2	L3	W	W2	W3	W4	W5	H	H1
ПР AKSOL DC 160	AKSOL-125 AKSOL-160	244.5	214.5	135	119	30	45	130	52.5	160	25	5
ПР AKSOL DC 250	AKSOL-250	293	263	165	147	30	45	130	50	165	45	5
ПР AKSOL DC 400	AKSOL-400	376	336	250	216	40	/	160	60	205	42	6
ПР AKSOL DC 630	AKSOL-630										40	10

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ ПР AKSOL DC 1600AF



+7 (495) 128-02-54
ak-el@ak-el.ru

АДРЕС ОФИСА:
107076, г. Москва,
Колодезный переулок, д. 3, стр. 4

АДРЕС ПРОИЗВОДСТВА:
108820, г.Москва, поселение Мосрентген,
ул. Героя России Соломатина, влд. 6, к.10
(монтажно-сборочный цех)

www.ak-el.ru