АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ПОСТОЯННОГО ТОКА В ЛИТОМ КОРПУСЕ

серии ПЭЛ70DC

КАТАЛОГ
ПРОДУКЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЗОРНАЯ ИНФОРМАЦИЯ 4
   - 1.1. ОБЗОР ПРОДУКТА 4
   - 1.2. СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТУ 4
   - 1.3. КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ 4
   - 1.4. СТРУКТУРА КОДА МОДЕЛИ 5
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ 5
3. УСТАНОВОЧНЫЕ И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ 6
4. АКСЕССУАРЫ 10
5. ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАЩИТЫ 13
6. УСТАНОВКА И ПРИСОЕДИНЕНИЕ 13

ПЭЛ70DC

ПЭЛ70DC

1. ОБЗОРНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1. ОБЗОР ПРОДУКТА

Автоматические выключатели постоянного тока в литом корпусе серии ПЭЛ70DC для систем постоянного тока с номинальным рабочим напряжением до 1500 В постоянного тока и номинальным рабочим током до 630 А, с функциями защиты от перегрузки и короткого замыкания. Применяются в новых источниках энергии, накоплении энергии, связи, недвижимости, железнодорожном транспорте, промышленном (общественном) строительстве и других отраслях.

1.2. СООТВЕТСТВИЕ СТАНДАРТУ

ГОСТ IEC 60947-2

1.3. КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Нормальные условия работы и установки: Температура окружающего воздуха: верхний предел не должен превышать +75 ^{0}C; нижний предел не должен быть ниже -40 ^{0}C; среднее значение за 24 часа не должно превышать +35 ^{0}C. При температуре выше 50 ^{0}C производительность следует уменьшить.

Высота места установки не должна превышать 2000 м. (При установке на больших высотах необходимо учитывать снижение диэлектрической прочности и эффективности воздушного охлаждения).

Относительная влажность воздуха не должна превышать 50 % при максимальной температуре +40°C. При более низких температурах допускается более высокая относительная влажность воздуха, например, при +20 °C относительная влажность воздуха составляет 90 %.

Степень загрязнения – 3

Категория установки – III

Степень защиты – IP20

1.4. СТРУКТУРА КОДА МОДЕЛИ

ПЭЛ70	DC	-	250	-	100	-	2	-	20	-	C	-	TM	-	00	-	00
1	2		3		4		5		6		7		8		9		10

1 – Серия автоматических выключателей
2 – Выключатель постоянного тока
3 – Тип корпуса: 250, 400, 630, A
4 – Номинальный рабочий ток, A
5 – Количество полюсов: 2, 3
6 – Отключающая способность Icu, кА
7 – Способ установки: стационарная
8 – Тип расцепителя: TM – термомагнитный
9 – Аксессуары управления: 00 – рукоятка, 10 – поворотная выносная ручка, 30 – моторный привод AC110B, 31 – AC230B, 33 – AC380B, 34 – DC24B, 35 – DC110B, 36 – DC220B
10 – Конфигурация встраиваемых аксессуаров (см. Таблицу встраиваемых аксессуаров)

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

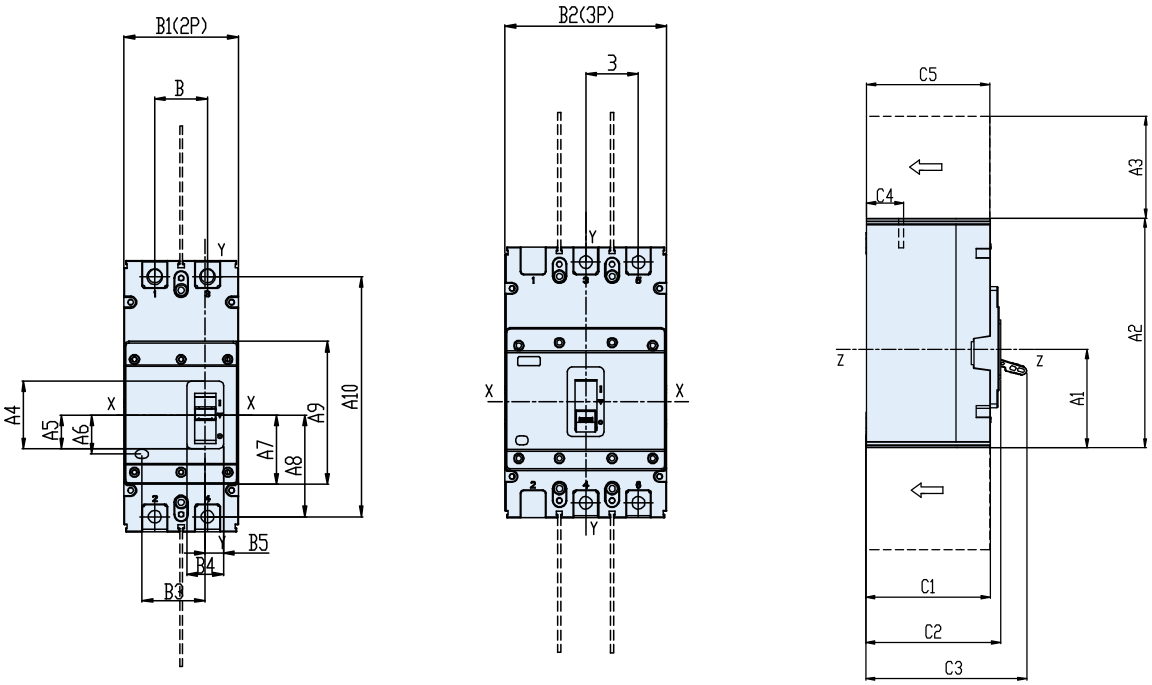
Модель	ПЭЛ70DC			
Тип корпуса (A)	250		400	630
Номинальный рабочий ток In (A)	63,80, 100, 125, 140, 160, 180, 200, 225, 250		225, 250, 320, 350, 400	320, 350, 400, 500, 630
Количество полюсов	2	3	2	2
Номинальное рабочее напряжение Ue (B)	1000	1500	1500	1500
Номинальное напряжение изоляции Ui (B)	1800			
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp (кВ)	12			
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты (B)/мин.	3820			
Номинальная предельная отключающая способность Icu (кА) (1=10мС.)	20			
Номинальная рабочая отключающая способность Ics (кА) (1=10мС.)	20			
Однополюсная отключающая способность короткого замыкания Icu (кА) (1=5мс.)	2.5			
Механическая износостойкость	10000			
Электрическая износостойкость	1000			
Мгновенная защита от КЗ (xIn)	10		6	6
Номинальная температура окружающей среды (°C)	50			

3. УСТАНОВОЧНЫЕ И ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ПЭЛ70DC-250

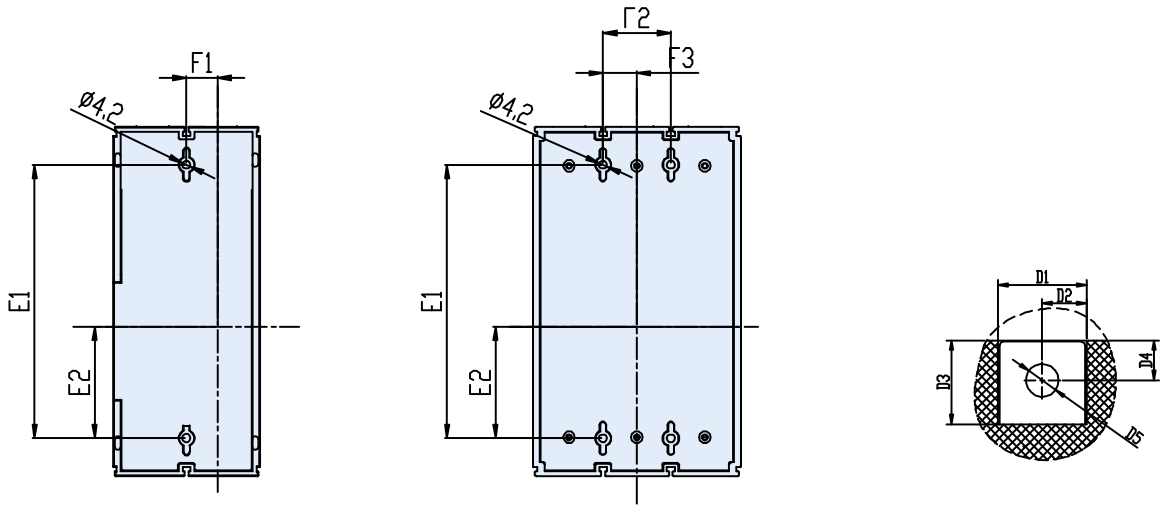
Корпус выключателя

Единица измерения – мм.



Корпус	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	B	B1	B2	B3
250	77	180	80	45	22.5	26	46	67.5	95	170	35	76	107	42

Корпус	B4	B5	C1	C2	C3	C 4	C5	F1	F2	F3	E1	E2	Ø
250	24	12	97.5	105.5	126	29	96.5	16	35	17.5	141	57.5	4.2



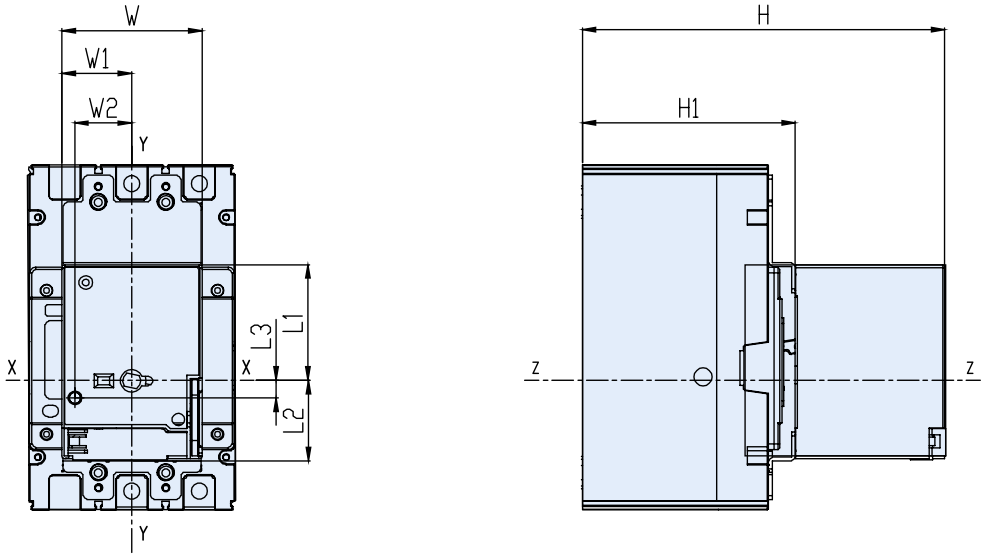
Корпус	D1	D2	D3	D4	D5
250	23.5	11.75	21	9.5	8.5

Корпус	Присоединение	Установка
250	M8*20	M4*60

ПЭЛ70DC-250

Корпус выключателя + моторный привод

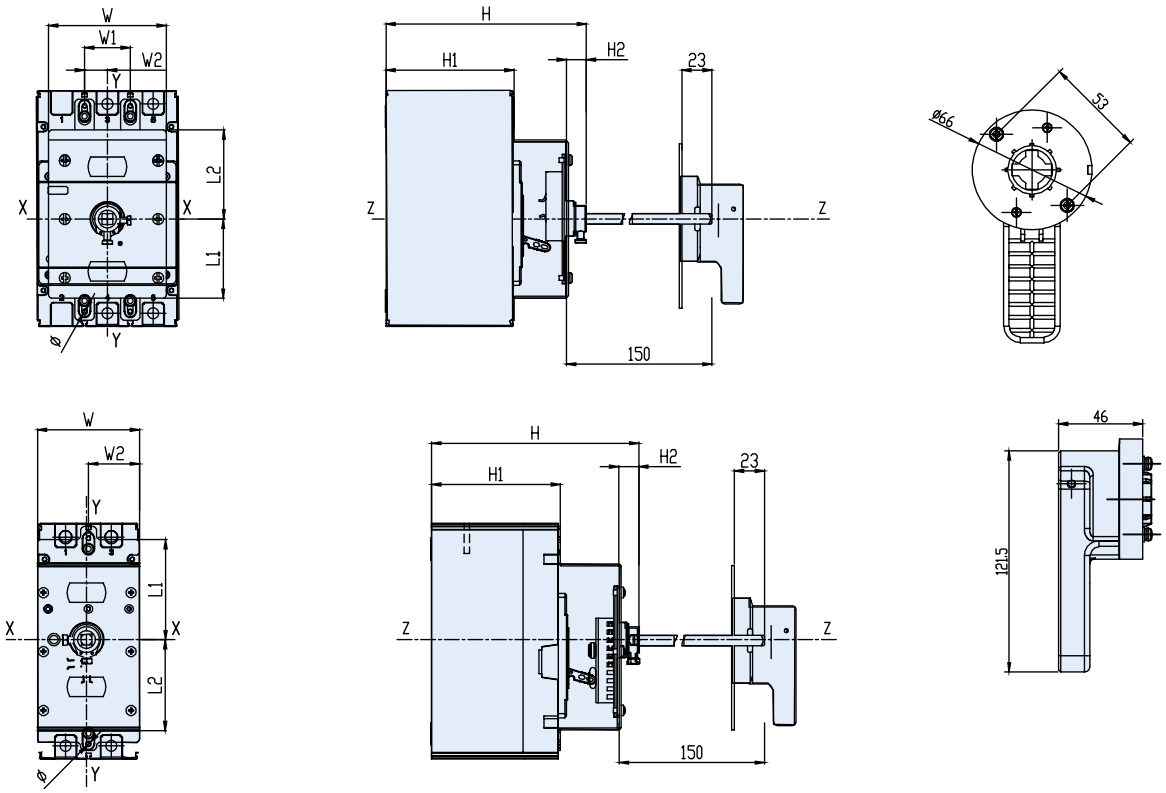
Единица измерения – мм.



Корпус	W	W1	W2	L1	L2	L3	H1	H
250	73	36.3	29.5	60	41	9	111	188

Корпус выключателя + управление рукояткой

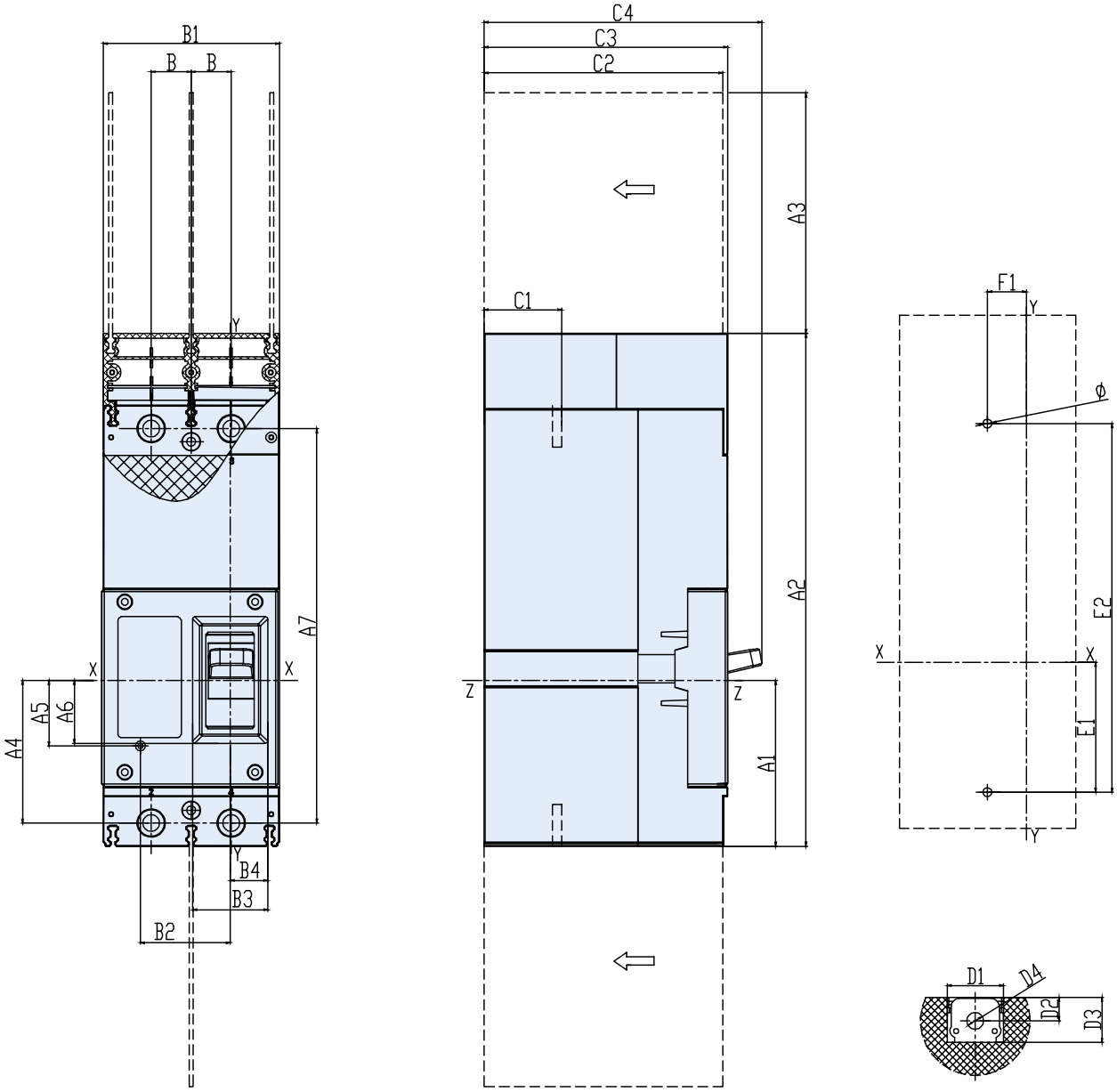
Единица измерения – мм.



Корпус	W	W1	W2	L1	L2	H	H1	H2	Ø
250 3P	90	35	17.5	60.5	68	153	98	15.2	3.5
250 2P	78	/	39	76.5	69.5	158.5	98.5	15.2	3.5

ПЭЛ70DC – 400/630

Единица измерения – мм.



Корпус	D1	D2	D3	D4
400/630	35	14.5	28	10.5

Корпус	Присоединение	Установка
400/630	M12*35	M5*120

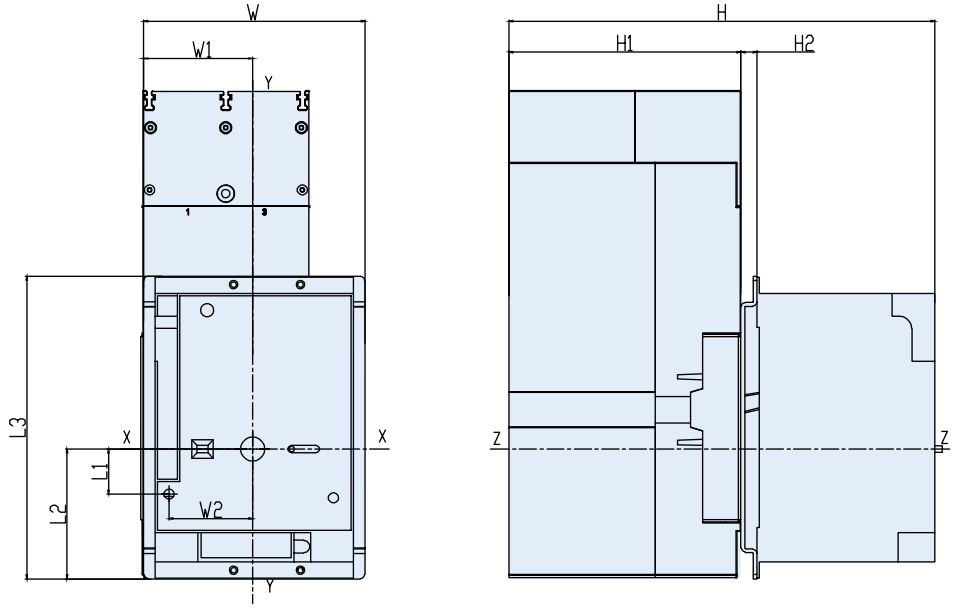
Корпус	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	B	B1	B2
400/630	103.5	320	150	89	41	39.2	246	25	110	56

Корпус	B3	B4	C1	C2	C3	C4	F1	E1	E2	Ø
400/630	47	23.5	48.5	149	152	173.4	24	81	230	5.5

ПЭЛ70DC – 400/630

Корпус выключателя + моторный привод

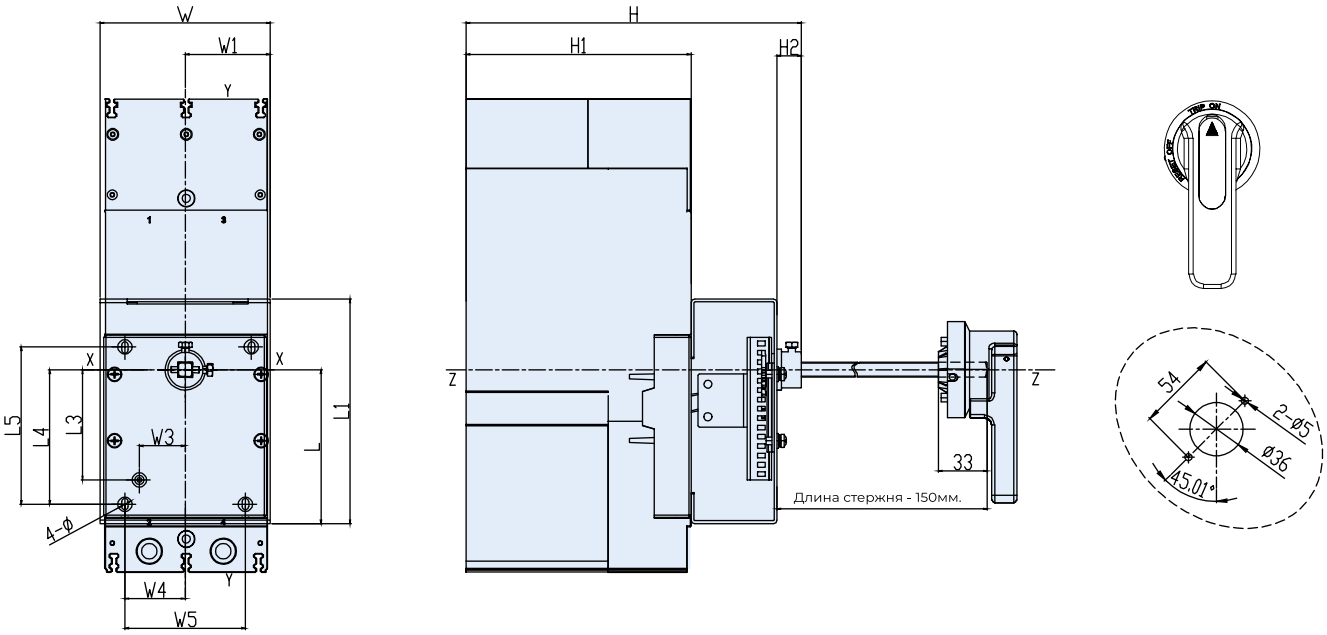
Единица измерения – мм.



Корпус	W	W1	W2	L1	L2	L3	H	H1
400/630	145.1	71.45	55	30	85.2	198.5	279.2	152

Корпус выключателя + управление рукояткой

Единица измерения – мм.

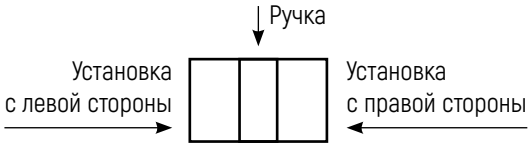


Корпус	W	W1	W2	W3	W4	W5	L	L1	L2	L3	L4	L5	H	H1	H2	Ø
400/630	115	57.5	4.5	31	40.75	81.5	104	152	7.8	74.5	91	106.3	226.5	152	16.5	10

4. АКСЕССУАРЫ

Таблица встраиваемых аксессуаров ПЭЛ70DC

Наименование	Код	ПЭЛ70DC-250	ПЭЛ70DC-400	ПЭЛ70DC-630
		2P/3P	2P	2P
Без аксессуаров	00			
Контакт аварии	08			
Независимый расцепитель	10			
Независимый расцепитель + Контакт аварии	18			
Один вспомогательный контакт	20			
Два вспомогательных контакта	27			
Расцепитель минимального напряжения	30	–		
Независимый расцепитель + один вспомогательный контакт	40		–	
Независимый расцепитель + два вспомогательных контакта	41	на 2П нет	–	–
Два вспомогательных контакта	60			
Три вспомогательных контакта	61		–	–
Четыре вспомогательных контакта	62		–	–
Один вспомогательный контакт + контакт аварии	28			
Два вспомогательных контакта + контакт аварии	29	–		
Один вспомогательный контакт + контакт аварии	80		–	–
Независимый расцепитель + один вспомогательный контакт + контакт аварии	48		–	–
Один вспомогательный контакт + контакт аварии	68			
Два вспомогательных контакта + контакт аварии	69			



Контакт аварии

Один комплект вспомогательных контактов

Два комплекта вспомогательных контактов

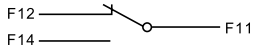
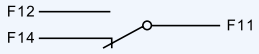
Расцепитель минимального напряжения

Независимый расцепитель

Независимый расцепитель

Спецификация напряжения (В)	AC/DC 220V	DC 24V
Потребляемая мощность (Вт)	1 6	5
Время срабатывания (мс)	>80	>80
Стандартная длина линии (м)	0.5	0.5

Вспомогательные контакты

Спецификация напряжения/условный тепловой ток	125VAC/5A, 250VAC/2A	
Сопротивление (мОм)	50	
Схема	Выключатель отключен:	
	Выключатель включен:	
Стандартная длина линии (м)	0.5	

Контакт аварии

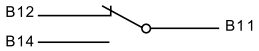
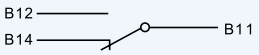
Спецификация напряжения/условный тепловой ток	125VAC/5A, 250VAC/2A	
Сопротивление (мОм)	50	
Схема	Выключатель отключен:	
	Выключатель включен:	
Стандартная длина линии (м)	0.5	

Таблица коэффициентов снижения температурных характеристик

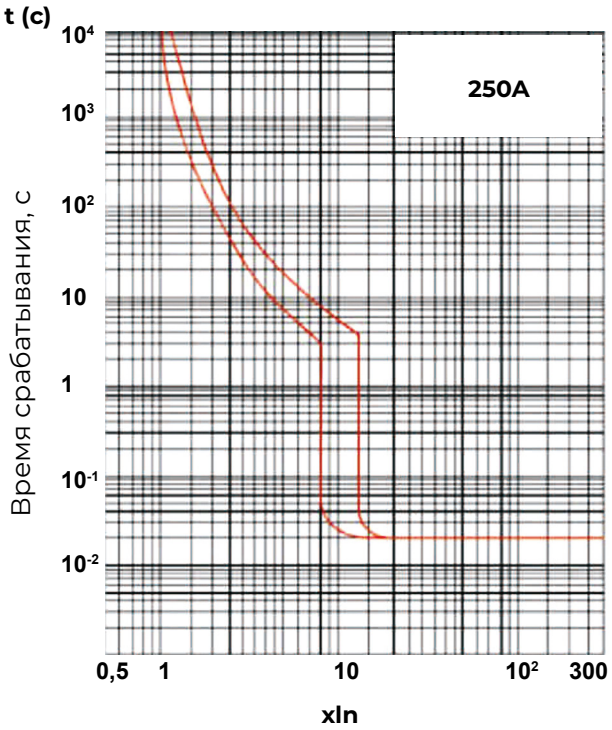
Модель	Температура (°C)	40	45	50	55	60	65	70
ПЭЛ70DC-250	Коэффициент снижения номинальных характеристик	1	1	1	0.94	0.92	0.90	0.88
ПЭЛ70DC-400		1	1	1	0.93	0.91	0.89	0.85
ПЭЛ70DC-630		1	1	1	0.92	0.90	0.89	0.83

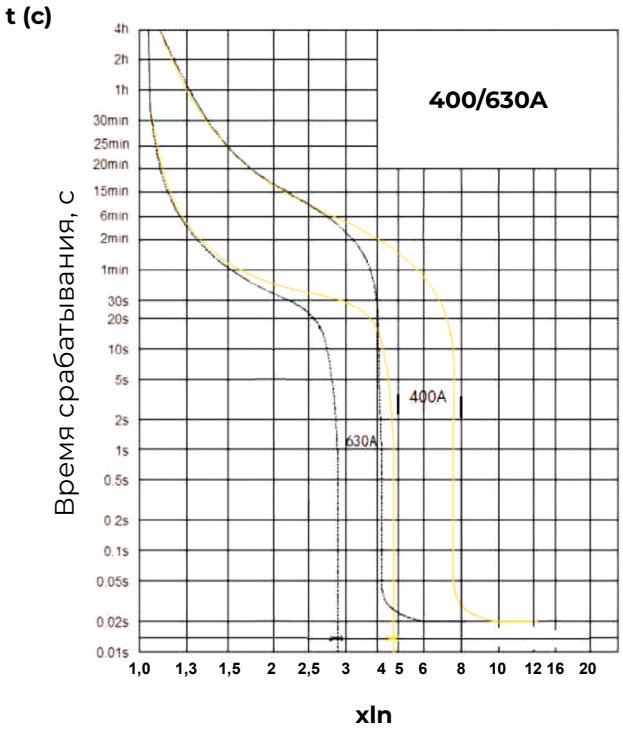
Таблица коэффициентов снижения температурных характеристик

Модель	ПЭЛ70DC-250						
Высота (м)	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
Номинальное рабочее напряжение	1	1	1	1	1	1	1
Номинальное напряжение изоляции	1	1	1	1	1	1	1
Номинальный рабочий ток	1	1	0.97	0.96	0.94	0.92	0.90
Отключающая способность	1	1	0.83	0.77	0.71	0.67	0.63
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты	1	1	0.90	0.84	0.78	0.73	0.68

Модель	ПЭЛ70DC-400, 630						
Высота (м)	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
Номинальное рабочее напряжение	1	1	1	1	1	1	1
Номинальное напряжение изоляции	1	1	1	1	1	1	1
Номинальный рабочий ток	1	1	0.98	0.97	0.96	0.96	0.94
Отключающая способность	1	1	0.83	0.77	0.71	0.67	0.63
Выдерживаемое напряжение промышленной частоты	1	1	0.89	0.85	0.80	0.77	0.73

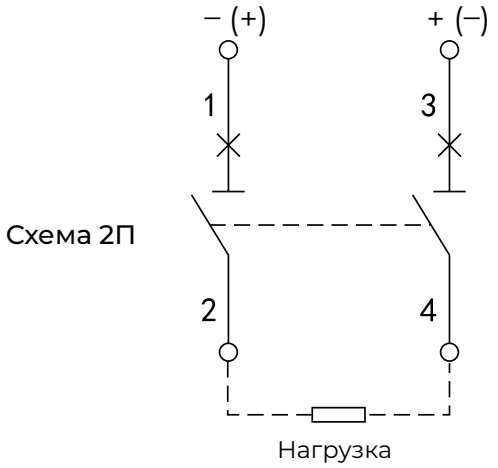
5. ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАЩИТЫ

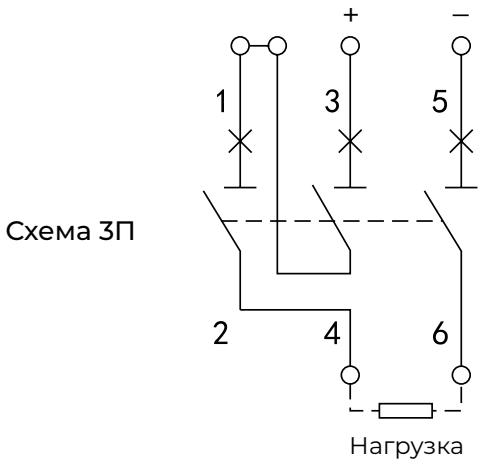




6. УСТАНОВКА И ПРИСОЕДИНЕНИЕ

Схема подключения





Минимальные расстояния между выключателем и металлическими стенками в шкафу (мм)

Модель	A	B	C
ПЭЛ70DC-250	120	35	35
ПЭЛ70DC-400/630	50	50	50

Минимальные расстояние между выключателями (мм)

Модель	Ширина выключателя		L	
	2P	3P	2P	3P
ПЭЛ70DC-250	76	107	40	40
ПЭЛ70DC-400/630	110	-	50	-

Минимальные расстояния между установленными друг над другом выключателями (мм)

Модель	E (расстояние без межполюсной защиты)
ПЭЛ70DC-250	150
ПЭЛ70DC-400/630	150

Расстояние установки выключателя

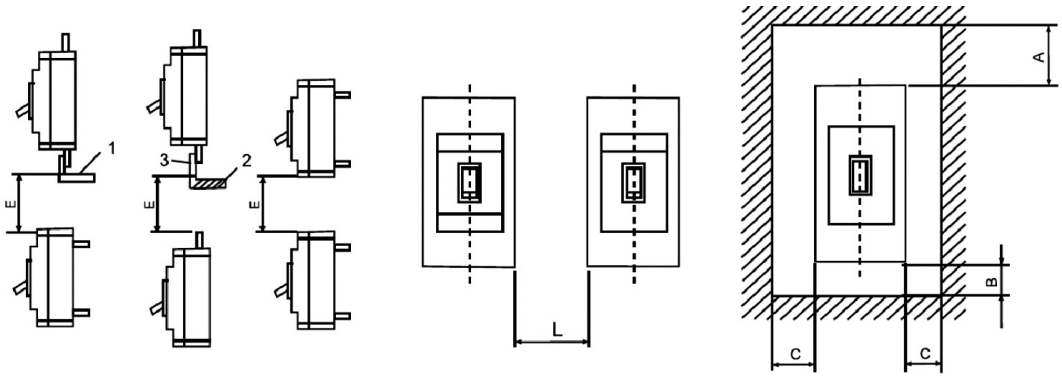


Таблица коэффициентов снижения температурных характеристик

Номинальный ток	Сечение провода (мм²)	Номинальный ток	Сечение провода (мм²)
0-8A	1.0	9-12A	1.5
13-15A	2.5	16-20A	2.5
21-25A	4.0	26-32A	6.0
33-50A	10.0	51-65A	16.0
66-85A	25.0	86-100A	35.0
101-115A	35.0	116-130A	50.0
131-150A	50.0	151-175A	70.0
176-200A	95.0	201-225A	95.0
226-250A	120.0	251-275A	150.0
276-300A	185.0	301-350A	185.0
315-400A	240.0	401-500A	2x150
501-630A	2x185	631-800A	2x240
801-1000	2x300	1001-1250A	2x400

ООО «ПРАЙД ЭЛЕКТРО»
195273, Г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ПИСКАРЕВСКИЙ ПР., Д. 63Б
ТЕЛ. +7 (812) 980 8259
E-MAIL:
INFO@PRIDE-ELECTRO.RU
SUPPORT@PRIDE-ELECTRO.RU

WWW.PRIDE-ELECTRO.RU