

2019

PSL

Воздушные автоматические
выключатели и
выключатели-разъединители
800-4000 А

Компактные, гибкие и эффективные



EATON

Powering Business Worldwide

Обеспечивая энергией мир постоянно растущих потребностей

Мы предоставляем:

- Электрические решения, которые используют меньшее количество энергии, повышают надёжность питания и делают места, в которых мы живём и работаем, более безопасными и удобными.
- Гидравлические и электрические решения, которые позволяют повысить эффективность машин без потерь энергии
- Решения в аэрокосмической области, которые снижают вес и стоимость летательных аппаратов, делают их безопаснее, а также делают работу аэропортов более эффективной
- Решения в области трансмиссий и силовых агрегатов транспортных средств, которые повышают мощность легковых, грузовых автомобилей и автобусов, снижая расход топлива и выбросы

Откройте для себя
сегодня компанию Eaton

Снабжая энергией бизнес по всему миру

Являясь транснациональной компанией в области управления энергией, мы помогаем клиентам по всему миру управлять энергией, необходимой для зданий и сооружений, воздушных судов, грузовых и легковых автомобилей, производственного оборудования и коммерческих предприятий.

Инновационные технологии компании Eaton помогают клиентам управлять электроэнергией, гидравлической и механической энергией более надёжным, безопасным и рациональным образом.

Мы предоставляем интегрированные решения, которые делают энергию во всех ее формах более практичной и доступной.

Объём продаж компании Eaton в 2018 г. составил 21,6 млрд долл. США, в компании работают примерно 97 000 человек по всему миру, а продукция компании реализуется в более чем 175 странах.

Eaton.ru

Автоматические
выключатели PSL,
Выключатели-
разъединители PSL



Устройства защиты

Техническая информация

Технические характеристики выключателя	2
Технические характеристики блока защиты	3
Длительная выдержка времени срабатывания защиты по перегрузке	4

Описание

Особенности изделия	5
-------------------------------	---

Информация о продукции

Диапазон применения	7
Технические характеристики	8
Кривые отключения	9
Обзор системы PSL	12
Дополнительные принадлежности	13
Список дополнительных принадлежностей	13
Замки	13
Контакты индикации	14
Дистанционный привод	14
Дверная рамка	15
Межфазный барьер	15
Система механической блокировки	16

Габаритные размеры

800-2000 А стационарное исполнение	19
800-2000 А выкатное исполнение	21
2500-4000 А стационарное исполнение	23
2500-4000А выкатное исполнение	25
Вырез в двери щита и установочные размеры	27

Однолинейная схема

800-2000 А Схема электропроводки	29
--	----

Каталожные номера	31
-----------------------------	----

Воздушный автоматический выключатель серии PSL

Технические характеристики

Технические характеристики



	PSL5...	PSL6...
Общее		
Стандарты	IEC/EN 60947	IEC/EN 60947
Номинальный ток (I_n)	при +40°C	800 A, 1000 A, 1250 A, 1600 A, 2000 A, 2500 A, 3200 A, 4000 A
Температура окружающей среды	Хранение	-25- 70°C
	Эксплуатация (разомк.)	-25- 70°C
Категория применения	B	B
Класс защиты	IP30, IP40 с уплотнителем двери	IP30, IP40 с уплотнителем двери
Коммутационная способность		
Тип выключателя	800-2000 A	2500-4000 A
Номинальный ток N-полюса	100% I_n	100% I_n
Коммутационная способность	PSL5...	PSL6...
Номинальная устойчивость к импульсу (U_{imp} , В пер. тока)	12000	12000
Номинальное выдерживаемое напряжение изоляции (U_i , В пер. тока)	1000	1000
Номинальное рабочее напряжение (U_e , В пер. тока, 50/60 Гц)	440	440
Предельная отключающая способность (I_{cu} , кА)	55	55
Номинальная рабочая отключающая способность (I_{cs} , кА, 1 сек)	55	55
Номинальный кратковременный выдерживаемый ток (I_{cw} , кА)	55	55
Номинальная включающая способность при коротком замыкании (I_{cm} , кА)	121	121
Время выключения	≤30 мс	≤30 мс
Время включения	≤70 мс	≤70 мс
Износостойкость и установочные данные		
Коммутационный ресурс (кол-во циклов ВКЛ-ОТКЛ)	Механический, с техобслуживанием	10000
	Механический, без техобслуживания	20000
	Электрический, без техобслуживания	6000
Габариты (В × Ш × Д, мм)	Стационарный 3-фазный	398x362x332
	Стационарный 4-фазный	398x457x332
	Выкатной 3-фазный	432x375x430
	Выкатной 4-фазный	432x470x430
Масса (кг)	Стационарный 3-фазный	41
	Стационарный 4-фазный	50
	Выкатной 3-фазный	71
	Выкатной 4-фазный	91

Воздушный автоматический выключатель серии PSL

Технические характеристики

Технические характеристики



Номер детали	PVR21
Дисплей	Цифровой светодиодный
Блок защиты	Ток
Возможности защиты	LSI, LSIG
Защита от перегрузки (L)	
Уставка защиты (I_n , x I_n)	ВЫКЛ, (0,4 ~ 1,0) × I_n
Варианты кривой отключения	I^2t
настройка времени срабатывания – t	C1 ~ C11 (настройка задержки)
Тепловая память	30 минут- фиксированная
Защита от коротких замыканий с кратковременной выдержкой времени (S)	
Уставка защиты (I_{sd} , Обратное / фиксированное время), x I_n	ВЫКЛ, (1,5 ~ 15) × I_n
Короткая задержка, плоская кривая отключения (t_{sd})	0,1 сек, 0,2 сек, 0,3 сек, 0,4 сек
Мгновенная токовая отсечка (I)	
Уставка защиты (I_i)	ВЫКЛ, (1,0 ~ 20) × I_n
Диапазон срабатывания/несрабатывания	≤ 0,9 I_i , несрабатывание ≥ 1,1 I_i , срабатывание
Время торможения (настройка $I > MCR$)	< 30 мс
Дополнительная защита от замыканий на землю (G)	
Уставка защиты (I_g), x I_n	ВЫКЛ, (0,2 ~ 1,0) × I_n
Время замыкания на землю (t_g)	0,1 сек, 0,2 сек, 0,3 сек, 0,4 сек
Диапазон срабатывания/несрабатывания	≤ 0,8 I_g , несрабатывание ≥ 1,0 I_g , срабатывание
Настройка защиты нейтрали	50% I_n , 100% I_n , ВЫКЛ

Длительная выдержка времени срабатывания защиты по перегрузке

Тип кривой	Ток аварии	Настройка времени срабатывания (S)							
		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8
I ² t	1.5×I _r	15.00	30.00	60.00	120.00	240.00	360.00	480.00	600.00
	2×I _r	8.44	16.88	33.75	67.50	135.00	202.50	270.00	337.50
	6×I _r	0.94	1.88	3.75	7.50	15.00	22.50	30.00	37.50
	7.2×I _r	0.65	1.30	2.60	5.21	10.42	15.63	20.83	26.04
EI (G)	1.5×I _r	8.00	12.80	19.20	32.00	48.00	64.00	80.00	108.00
	2×I _r	3.33	5.33	8.00	13.33	20.00	26.67	33.33	45.00
	6×I _r	0.29	0.46	0.69	1.14	1.71	2.29	2.86	3.86
	7.2×I _r	0.20	0.31	0.47	0.79	1.18	1.57	1.97	2.66
E I(M)	1.5×I _r	6.22	9.96	14.90	24.90	37.30	49.80	62.20	84.00
	2×I _r	2.95	4.72	7.06	11.79	17.67	23.59	29.46	39.79
	6×I _r	0.28	0.45	0.68	1.13	1.69	2.26	2.82	3.81
	7.2×I _r	0.19	0.31	0.47	0.78	1.17	1.56	1.95	2.63
F	1.5×I _r	2.46	3.94	5.90	9.85	14.80	19.70	24.60	33.20
	2×I _r	0.67	1.07	1.60	2.67	4.01	5.34	6.66	8.99
	6×I _r	0.01	0.01	0.02	0.03	0.05	0.06	0.08	0.10
	7.2×I _r	0.00	0.01	0.01	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05

Тип кривой	Ток аварии	Настройка времени срабатывания (S)		
		C9	C10	C11
I ² t	1.5×I _r	720.00	840.00	960.00
	2×I _r	405.00	472.50	540.00
	6×I _r	45.00	52.50	60.00
	7.2×I _r	31.25	36.46	41.67
EI (G)	1.5×I _r	144.00	224.00	320.00
	2×I _r	60.00	93.33	133.33
	6×I _r	5.14	8.00	11.43
	7.2×I _r	3.54	5.51	7.87
E I(M)	1.5×I _r	112.00	174.00	249.00
	2×I _r	53.05	82.42	117.95
	6×I _r	5.08	7.89	11.30
	7.2×I _r	3.51	5.45	7.81
F	1.5×I _r	44.30	68.90	98.50
	2×I _r	12.00	18.66	26.68
	6×I _r	0.14	0.22	0.31
	7.2×I _r	0.07	0.10	0.15

Особенности изделия

Конструктивные особенности

Блок защиты

- PVR21: Цифровой светодиодный дисплей. Простота и лёгкость в использовании.
- Токовая защита: Предлагаются различные функции защиты, включая защиту от перегрузки с длительной выдержкой времени, кратковременную задержку, мгновенное отключение, замыкание на землю, защиту N-полюса нейтральной линии, защиту MCR при включении на короткое замыкание.;

Простота установки

Исключение дугowych пробоев, возможна прямая и обратная подача питания.

Горизонтальное и вертикальное подключение.

Эффективное дугогашение и характеристики отключения

Дугогасительная камера и силовые контакты спроектированы с использованием передовых технологий, которые значительно повышают отключающие свойства выключателей. Она также оптимизирует чувствительность и время срабатывания, значительно сокращая время отключения в случае большого тока короткого замыкания.

Длительный срок службы (электрический ресурс) и устойчивость к коротким замыканиям

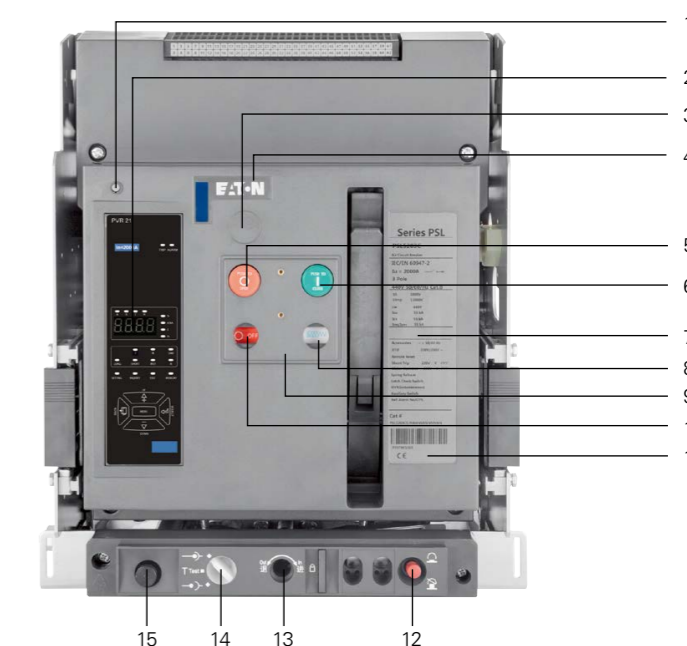
Конструкция выключателя изготовлена из высокопрочного материала DMC, который обладает хорошими изоляционными характеристиками и механической прочностью. Двухконтактная конструкция увеличивает срок службы изделий; оптимизированный механизм обеспечивает компенсацию контактного давления, повышает надежность изделия и устойчивость к короткому замыканию.

Дополнительные функции безопасности

Имеет блокировку дверцы автоматического выключателя выкатного типа, трехпозиционное блокировочное устройство для выкатных аппаратов, блокировку замком в отключённом положении, защитную крышку клемм заднего подключения, контакт готовности к включению и другие защитные аксессуары.

Структурные особенности

Структура и индикация



1. Кнопка сброса
2. Указатель номинального тока
3. Замок с ключом нулевого положения (дополнительная функция)
4. Логотип Eaton
5. Кнопка отключения (OFF)
6. Кнопка включения (ON)
7. Шильд (штамповка под ярлыком)
8. Индикатор заряда пружины
9. Индикатор готовности к включению «ОК» (дополнительная функция)
10. Индикатор ВКЛ/ВЫКЛ
11. Маркировка на передней панели
12. Блокировка в положении «ВКАЧЕНО»; «ТЕСТ» и «ВЫКАЧЕНО»
13. Разъём рукоятки для вкатывания/выкатывания
14. Индикатор положения в шасси «ВКАЧЕНО»; «ТЕСТ» и «ВЫКАЧЕНО»
15. Рукоятка для вкатывания/выкатывания

Примечание: 12~15 только для выкатного типа

Конструкция выключателя выкатного типа

Выключатель выкатного типа состоит из основания и корзины. Корзина с обеих сторон оснащена направляющими планками. На направляющих планках имеется подвижная пластина. Выключатель монтируется на обе направляющие планки. Выключатель выкатного типа подключается к силовой цепи посредством подключения силовой шины выключателя к разъёмам корзины.



Диапазон применения

Воздушный автоматический выключатель серии PSL (далее – выключатель) может применяться в сетях переменного тока частотой 50/60 Гц, с номинальным током 800 А ~ 4000 А, номинальным выдерживаемым напряжением изоляции 1000 В, номинальным напряжением перем. тока 220В/230В/240В/380В/400В/415В/440В/480В. Он защищает цепь и оборудование от перегрузок, коротких замыканий, падений напряжения, замыканий на землю и др. Он также может выступать в качестве выключателя-разъединителя (исполнение без блока защиты).

Выключатель обеспечивает высокоточную селективную защиту, а также повышает безопасность и надежность электропитания.

Условия эксплуатации

Температура окружающей среды

Допустимая температура окружающей среды: -25...+70°C.

При температуре выше +40 °C необходимо снизить номинальный ток.

Влажность

При температуре выше +40 °C относительная влажность воздуха не должна превышать 50%. При более низкой температуре допустимо повышение относительной влажности воздуха. Например, при температуре +25 °C относительная влажность воздуха может составлять 90%. При образовании конденсата вследствие изменения температуры необходимо осушение среды или принять другие соответствующие меры.

Уровень антикоррозионной защиты

Соляной туман: Жесткий уровень 2

Рекомендуемое сечение подключаемой шины

Типоразмер (A)	Номинальный ток In (A) 40 °C	Спецификации медной шины	
		Размер	Количество токовых шин
2000	800	50 мм×5 мм	2
	1000	60 мм×5 мм	2
	1250	80 мм×5 мм	3
	1600	100 мм×5 мм	2
	2000	100 мм×5 мм	3
4000	2500	100 мм×5 мм	4
	3200, 4000	100 мм×10 мм	5

Примечание:

В таблице приведены технические характеристики медных шин для условий, когда температура окружающей среды выключателя ниже 40 °C и он установлен в открытом пространстве. При температуре выше 40 °C следует использовать шины большего сечения или снизить номинальный ток.

Степень загрязнения

Степень загрязнения: Уровень 3

Условия монтажа

При вертикальном наклоне не более 5° выключатель устанавливается в условиях без опасности взрыва, токопроводящей пыли и возможности коррозии и повреждения изоляции.

Категория монтажа

Категория установки главной цепи выключателя, катушки отключения при пониженном напряжении и первичной катушки трансформатора – IV; категория установки вспомогательных цепей и цепей управления – III.

Класс защиты

IP30 и IP40 (установка в шкафу с защитной дверной рамкой).

Категория применения

Класс В.

Воздушный автоматический выключатель серии PSL

Технические характеристики

Технические характеристики

Блок защиты

Блок защиты является одним из основных компонентов выключателя, который обеспечивает защиту от перегрузок по току, короткого замыкания, замыкания на землю. Также блок защиты измеряет ток.

Модель	PVR21
800-4000 A	



Функции блока защиты

Функциональные элементы		PVR21	
Тип дисплея	Цифровой LED	✓	
Функции защиты	Защита от перегрузки с длительной выдержкой времени	✓	
	Тепловая память перегрузок	✓	
	Предварительный сигнал перегрузки	✓	
	Защита от короткого замыкания с короткой выдержкой времени	✓	
	Тепловая память с короткой выдержкой времени	✓	
	Мгновенная токовая отсечка	✓	
	Защита нейтрали	✓	
	Защита от дисбаланса токов	✓	
Функция измерения	MCR	✓	
	Ток	✓	
	Возможность техобслуживания	Индикация аварийного отключения (LED)	✓
	Индикация аварийного отключения (LED)	✓	
Другое	Запись аварийных событий (8 событий)	✓	
	Функция самодиагностики	✓	
	Тест-симуляция аварии	✓	
Другое	Блоки защиты пост. тока (220 В, 110 В)	▲	

“✓” означает доступность данной функции; “▲” означает дополнительные функции для пользователей

Заводская установка по умолчанию

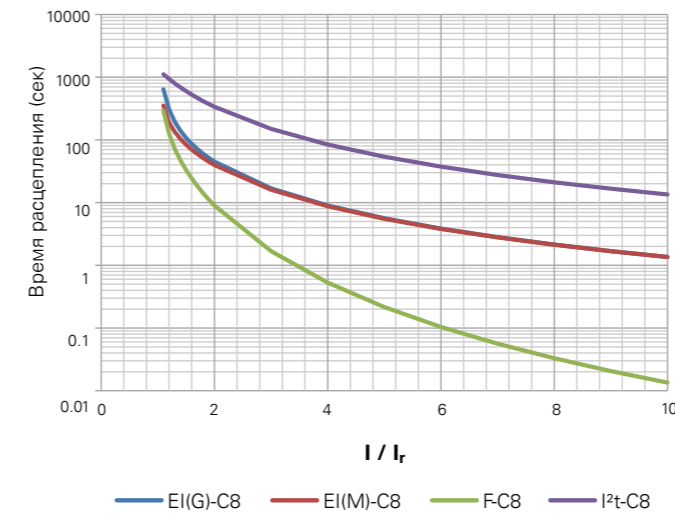
Защита	Ток	Время	Примечания
Защита от перегрузки с длительной задержкой	$1.0 I_n$	60 сек	Память температуры ВКЛ
Защита от короткого замыкания с кратковременной задержкой	$8 I_r$	0.2 сек	Кривая плоского типа
Мгновенная защита от короткого замыкания	$10 I_n$	-	-
Ground protection (if applicable)	$0.5 I_n$	0.1 сек	-
Защита от разбаланса токов	ВЫКЛ	-	Может быть расцеплен по мере необходимости

Воздушный автоматический выключатель серии PSL

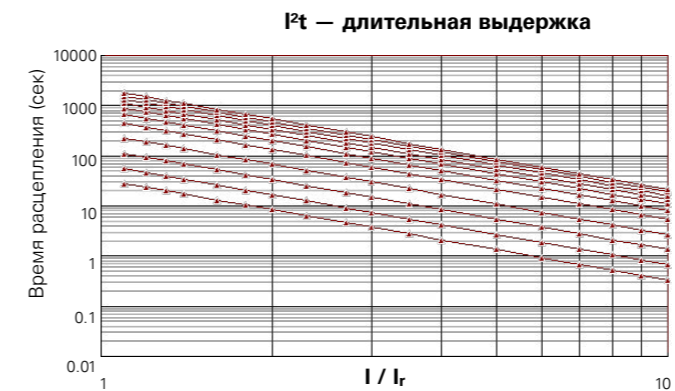
Кривые отключения

Кривые отключения

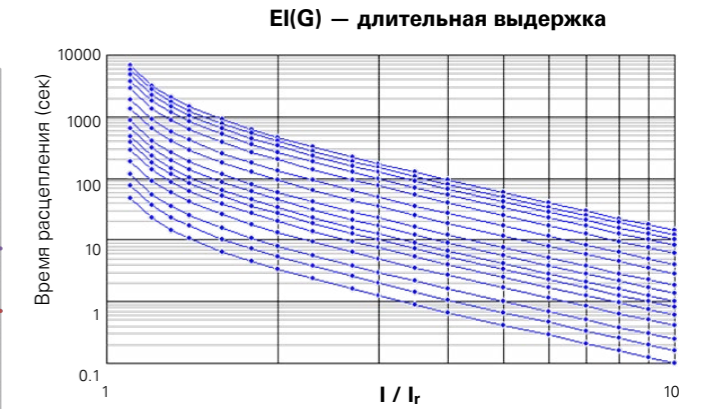
Длительная выдержка Сравнение кривых с длительной выдержкой (пример – установка задержки C8)



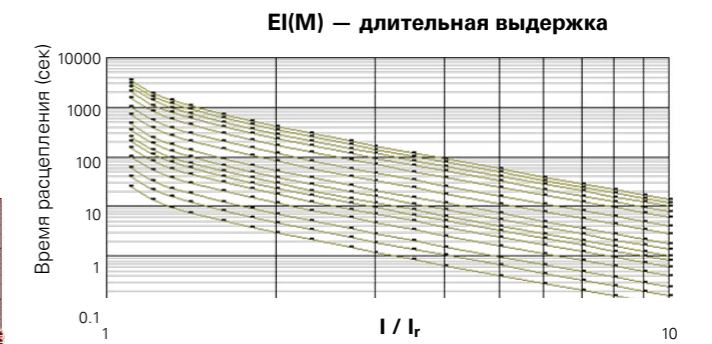
I²t кривая (снизу вверх: C1 ~ C11)



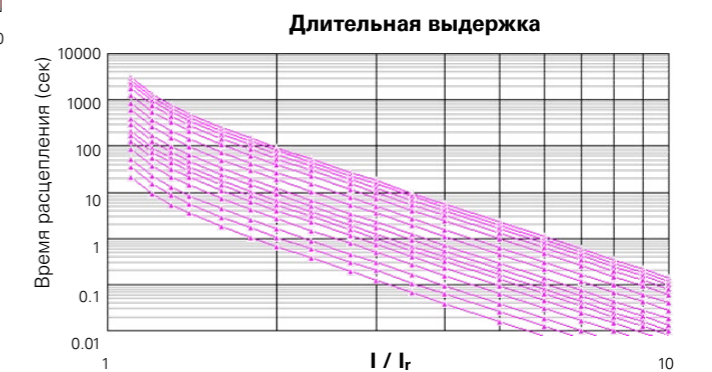
EI(G) кривая (снизу вверх: C1 ~ C11)



EI(M) кривая (снизу вверх: C1 ~ C11)



F кривая (снизу вверх: C1 ~ C11)



Примечание:

Для блока защиты PVR21 доступна только кривая I²t доступная для длительной задержки.

Кривые отключения

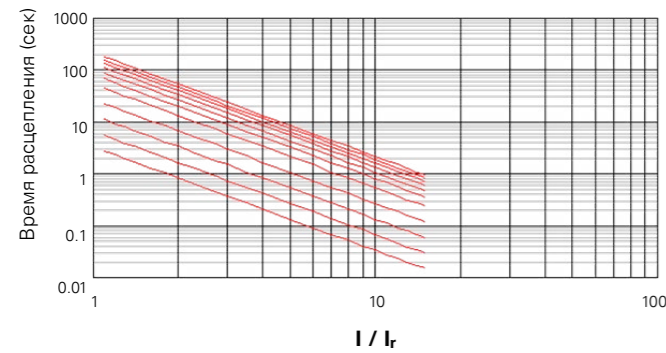
Короткая выдержка времени

Кривая короткой выдержки времени включает в себя 2 части:

- Обратная зависимость от тока часть, 4 вида
- Плоская кривая

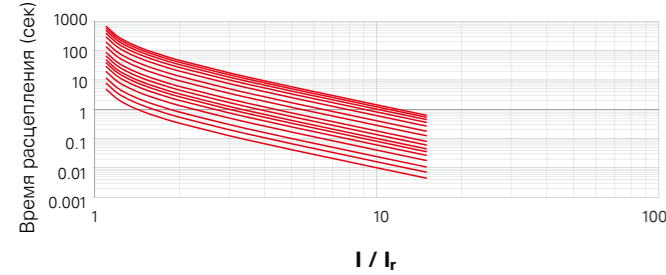
I²t кривая (снизу вверх: C1 ~ C11) — обратная зависимость от тока

I²t — кратковременная задержка, обратная зависимость от тока



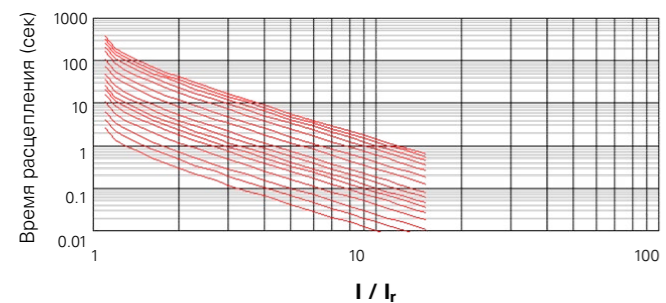
EI(G) кривая (снизу вверх: C1 ~ C11) — обратная зависимость от тока

EI(G) — кратковременная задержка, обратная зависимость от тока



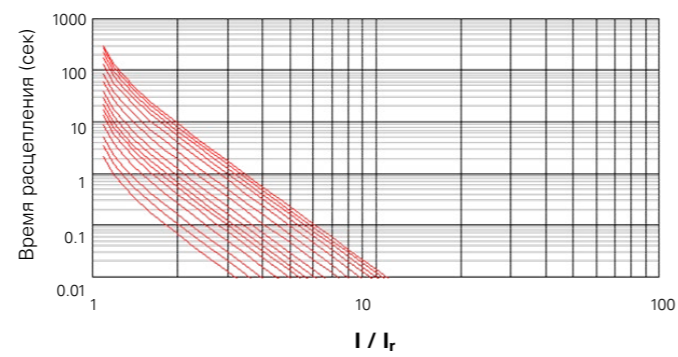
EI(M) кривая (Снизу вверх: C1 ~ C11) — обратная зависимость от тока

EI(M) — кратковременная задержка, обратная зависимость от тока



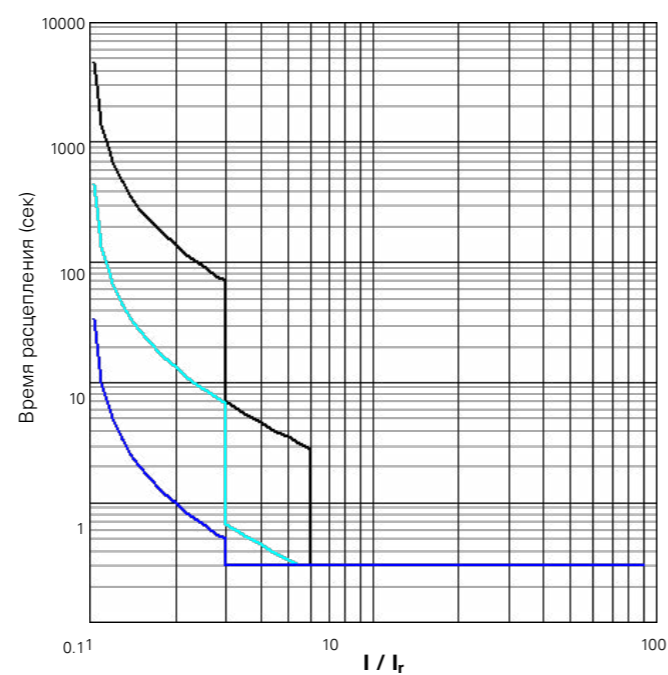
Кривая F (снизу вверх: C1 ~ C11) — обратная зависимость от тока

F — короткая выдержка, обратная зависимость от тока



Пример замедляющей части и плоской части

Пример полной кривой защиты



Вышеуказанная кривая задается следующим образом:

- Вид кривой = I²t
- Уставка выдержки времени = C1, C8 и C11 (C1 самая быстрая)
- Уставка длительной и короткой выдержки = 3 x I_r
- Обратная зависимость и плоская часть кривой при короткой выдержке = 6 x I_r
- Уставка времени для плоской части с короткой выдержкой = 0.3 S

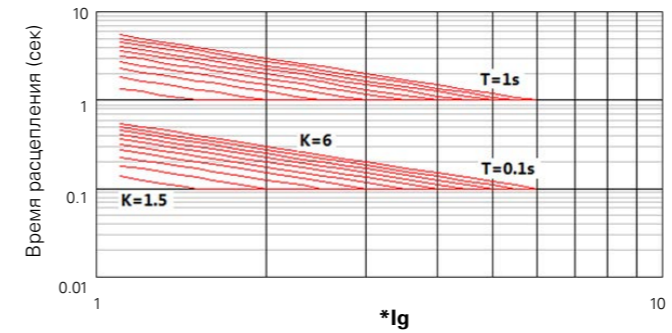
Примечание:

Для блока защиты PVR21 доступна только кривая I²t доступна для замедляющей части настройки кратковременной задержки

Кривые отключения

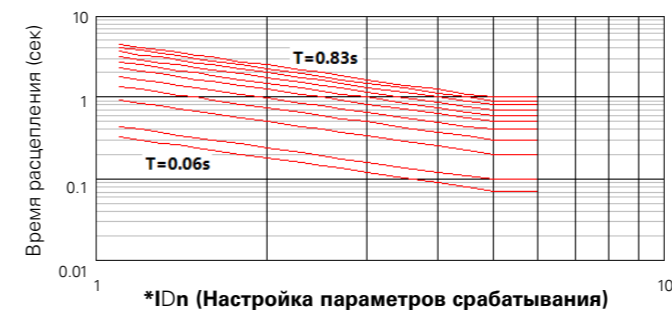
Замыкание на землю — кривая срабатывания дифференциальной защиты

Дифференциальный ток или заземление источника тока утечки



Замыкание на землю — кривая защиты от токов нулевой последовательности

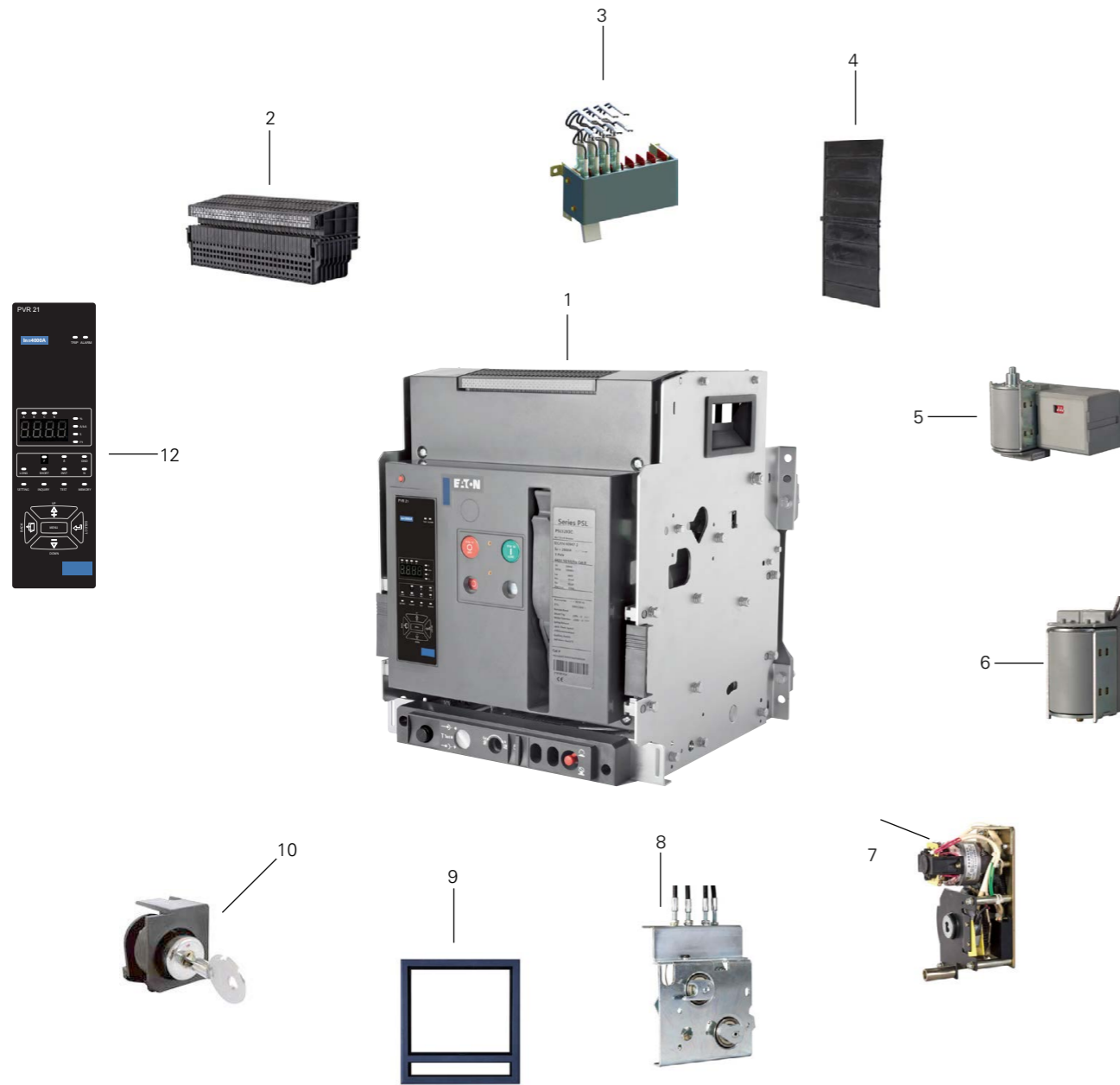
Нулевая последовательность



Воздушный автоматический выключатель серии PSL

Обзор системы PSL

Обзор системы PSL



1	выключатель PSL PSL5 = 55 кА PSL6 = 66 кА 800~4000 А, 3P/4P, выкатной/стационарный	4	Межфазный барьер По умолчанию в автоматах на 2500..4000 А опц. на 800..2000 А	7	Моторный привод 220 В AC/DC
2	Клеммы цепей управления 800~2000 А: 62 контакта 2500~4000 А: 62 контакта	5	Расцепитель минимального напряжения 220 В перем. тока / 110 В пост. тока Без задержки/1 сек/3 сек/5 сек	8	Механическая блокировка MIL2C/MIL31C/MIL33C
3	Вспомогательный контакт Нет / 4перек. / 6перек. / 4НО+4НЗ / 6НО+6НЗ	6	Независимый расцепитель / Катушка включения 220 В перем. тока / 110 В пост. тока	9	Дверная рамка (по умолчанию)
				10	Блокировка в положении ОТКЛ
				11	-
				12	Блок защиты

Воздушный автоматический выключатель серии PSL

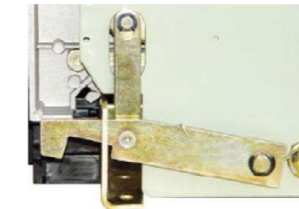
Дополнительные принадлежности

Список дополнительных принадлежностей

Аксессуар	Совместимость
Замок с ключом «безопасное ВЫКЛ.»	Стационарное исполнение/ выкатное исполнение
Блокировка дверцы	Выкатное исполнение
Вспомогательный выключатель	Стационарное исполнение/ выкатное исполнение
Катушка включения	Стационарное исполнение/ выкатное исполнение
Независимый расцепитель	Стационарное исполнение/ выкатное исполнение
Электрический двигатель	Стационарное исполнение/ выкатное исполнение
Межфазный барьер	Стационарное исполнение/ выкатное исполнение
Переключатель для проверки запирания	Стационарное исполнение/ выкатное исполнение
Расцепитель минимального напряжения	Стационарное исполнение/ выкатное исполнение
Счетчик	Стационарное исполнение/ выкатное исполнение
Дверная рамка	Стационарное исполнение/ выкатное исполнение
Защитная крышка	Стационарное исполнение/ выкатное исполнение
Механическое блокирование	Стационарное исполнение/ выкатное исполнение
Механическая блокировка	Стационарное исполнение/ выкатное исполнение

Блокировка дверцы (опционально, на корзину)

Устанавливается на левой или правой стороне корзины. Если автоматический выключатель выкатного типа НЕ находится в положении ВЫКАЧЕН, то дверца панели блокируется.



Блокировка рукоятки

Вставьте навесной замок в стандартную защелку, и рукоятку нельзя будет вставить, чтобы выкатить выключатель.

Диаметр навесного замка не должен быть больше 40 мм, предоставляется пользователем.



Замки

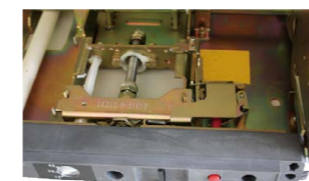
Замок с ключом «безопасное ВЫКЛ.»



Выкатной трехпозиционный замок (стандартная конфигурация на кассете)

На кассете отображается состояние «ВКАЧЕНО», «ТЕСТ» и «ВЫКАЧЕНО», которое обозначает красный индикатор.

Индикатор выскакивает и блокируется в каждом из 3 положений, если не сбрасывается обратным нажатием. Красный индикатор может быть зафиксирован в наружном положении с помощью замка.



Дополнительные принадлежности

Контакты индикации

Вспомогательный контакт

- Номинальный ток 6 А
- Виды контактов:
 - 4 перекидных
 - 6 перекидных
 - 4НО + 4НЗ
 - 6НО + 6НЗ
- Подробности в таблице 43.



Ток	Тип контактов
800-2000 А	4 норм. разомк. + 4 норм. замкн.; 6 норм. разомк. + 6 норм. замкн.
2500-4000 А	4 Форм-С; 6 Форм-С

Контакт готовности к включению

Контакт готовности к включению – контакт, сигнализирующий о готовности выключателя к включению. Он активируется только при выполнении следующих условий:

- Выключатель в положении ВЫКЛ
- Пружина взведена
- На расцепитель не подаётся команда на отключение
- Расцепитель минимального напряжения находится под напряжением в рабочих пределах
- Индикатор срабатывания на блоке защиты сброшен



Дистанционное управление

Катушка включения (дистанц. ВКЛ)

- Основные характеристики
 - Рабочее напряжение 85%~110% Us
 - 100% нагрузка, работа в импульсном режиме



Номинальное управляющее напряжение (Us)	Время срабатывания (мс)	Мгновенная мощность
220/230 В перем. тока	100	500 ВА
110 В пост. тока	100	400 Вт

Независимый расцепитель

- Основные характеристики
 - рабочее напряжение: 70%~110% Us
 - 100% нагрузка, работа в импульсном режиме = толкатель возвращается в исходное положение = нет блокировки в положении ОТКЛ

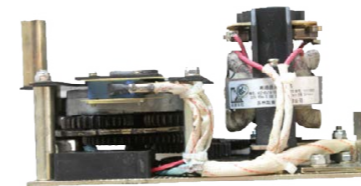


Номинальное напряжение управления (Us)	Время срабатывания (мс)	Мгновенная мощность
220/230 В перем. тока	73	500 ВА
110 В пост. тока	73	400 Вт

Дополнительные принадлежности

Моторный привод

Рабочее напряжение: 85% ~ 110% линейного напряжения



Номинальное управляющее напряжение (Us)	Длительность заряда пружины (сек)	Пусковой номинальный ток (А)	Рабочая мощность (Вт/ВА)
220/230 VAD	3 ~ 5	3,5/1	220

Расцепитель минимального напряжения UVR

- Основные характеристики
 - Отключает, когда напряжение падает до 70% ~ 35%
 - Выключатель не может быть включён, когда напряжение ниже 35% от номинального
 - Выключатель может быть включён, когда напряжение составляет 85% ~ 110% от номинального напряжения
- Состоит из 2-х неразделимых частей:
 - Катушка мгновенного отключения
 - Модуль задержки
- Модуль задержки

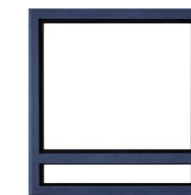
Время задержки можно отрегулировать, сменив кодировочный переключатель. Значение настройки: нет задержки, 1 сек, 3 сек, 5 сек.



Номинальное рабочее напряжение (Ue)	Время срабатывания (мс)	Пусковой номинальный макс. ток (А/мА)	Рабочая мощность
220/230 В перем. тока	73	1,8/17	3,9 ВА
110 В пост. тока	73	1,12/47	5,2 Вт

Рамка двери (запчасть)

Для использования на крышках панелей вместе с выключателем, для степени защиты IP40 (всегда поставляется с выключателем).



Выкатное исполнение



Стационарное исполнение

Межфазный барьер

Установить между фазовыми клеммами для усиления изоляции.



Система механической взаимной блокировки

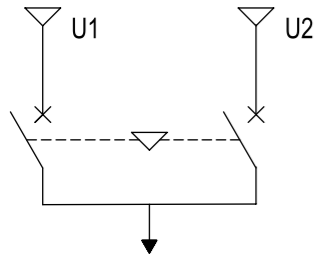
- Механическая блокировка может использоваться для блокировки выкатного выключателя или стационарного выключателя.
- Механическая блокировка устанавливается пользователем.
- Выбор типа блокировки.



Режим выбора	Код	Спецификация	Количество автоматических выключателей
1	MIL2C	Один набор кабелей	2
2	MIL33C	Три набора кабелей	3
3	MIL31C	Три набора кабелей	3

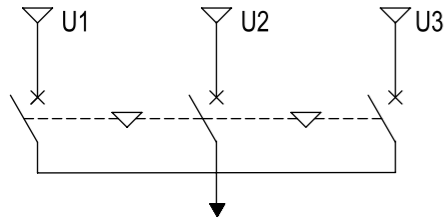
Дополнительные принадлежности

- Автоматический выключатель может применяться для блокировки при следующих состояниях электропитания
 - MIL2C макс. могут быть замкнуты 1 из 2 выключателей



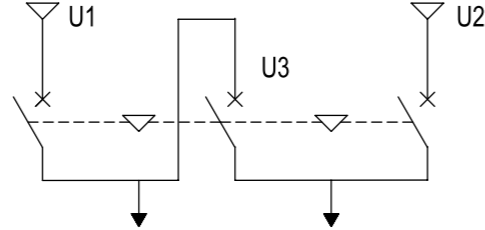
U1	U2
Замкнут	Разомкнут
Разомкнут	Замкнут
Разомкнут	Разомкнут

- MIL2C макс. могут быть замкнуты 1 из 2 выключателей



U1	U2	U3
Замкнут	Разомкнут	Разомкнут
Разомкнут	Замкнут	Разомкнут
Разомкнут	Разомкнут	Замкнут
Разомкнут	Разомкнут	Разомкнут

- MIL2C (макс. могут быть замкнуты 2 из 3 выключателей)



U1	U2	U3
Разомкнут	Разомкнут	Разомкнут
Замкнут	Замкнут	Разомкнут
Замкнут	Разомкнут	Замкнут
Разомкнут	Замкнут	Замкнут

Дополнительные принадлежности

- Два кабеля взаимоблокировки
- Приблизительная схема установки:

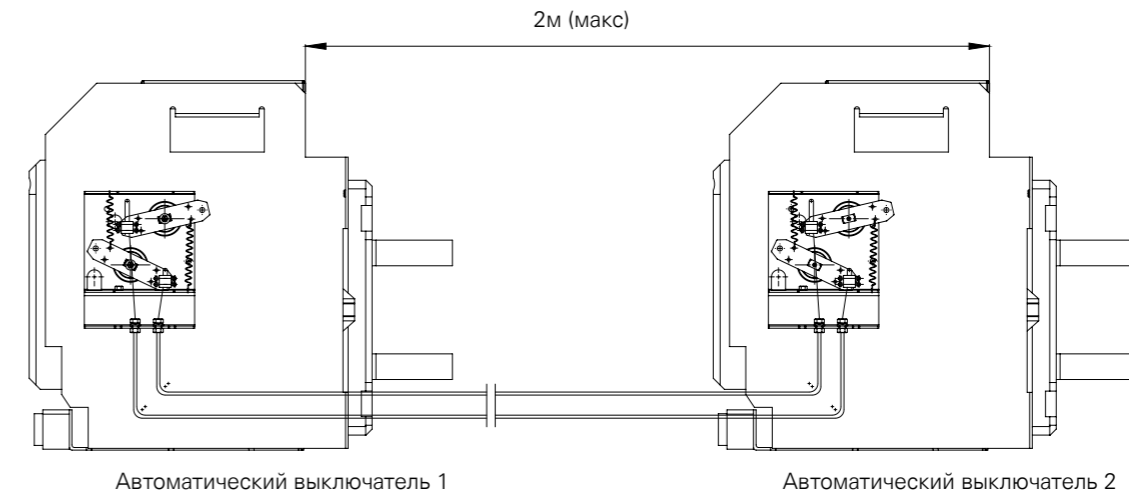
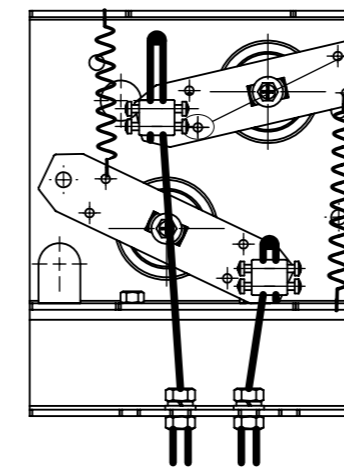


Схема регулировки:

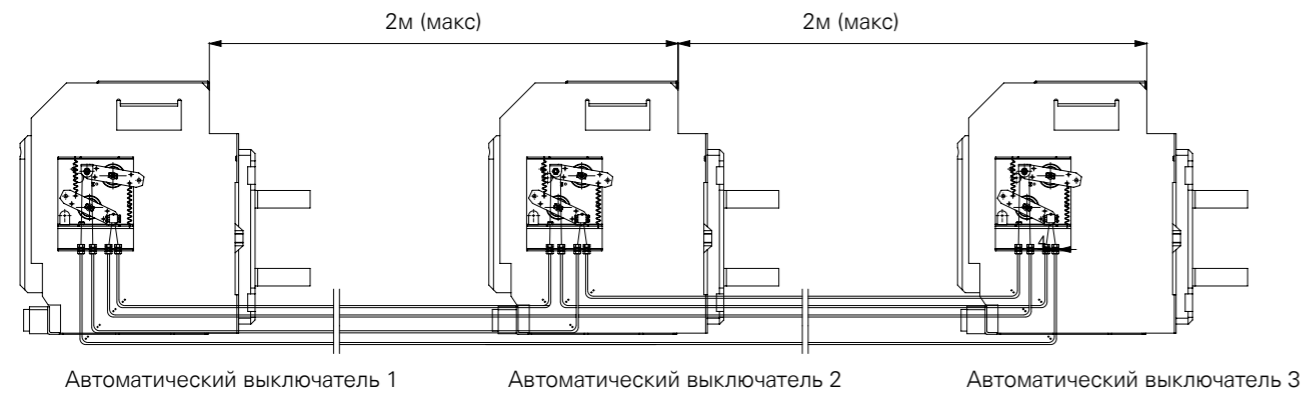


Отрегулировано до отверстия, соответствующего положению II

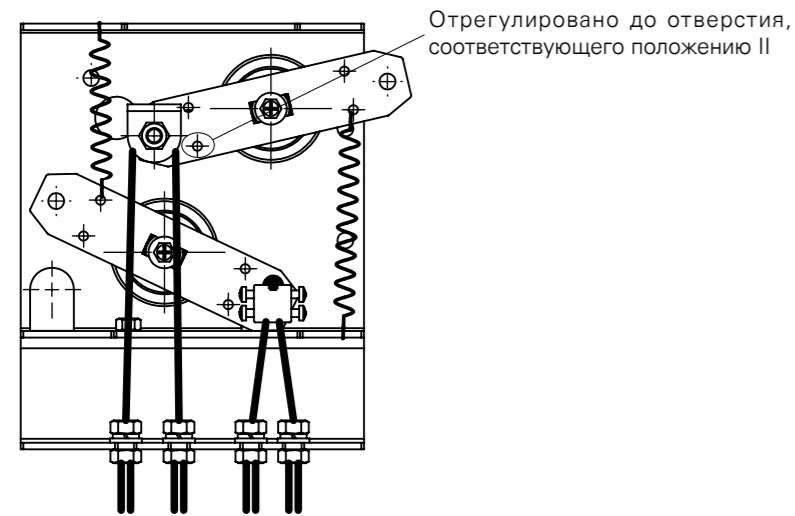
Дополнительные принадлежности

- MIL31C или MIL33C

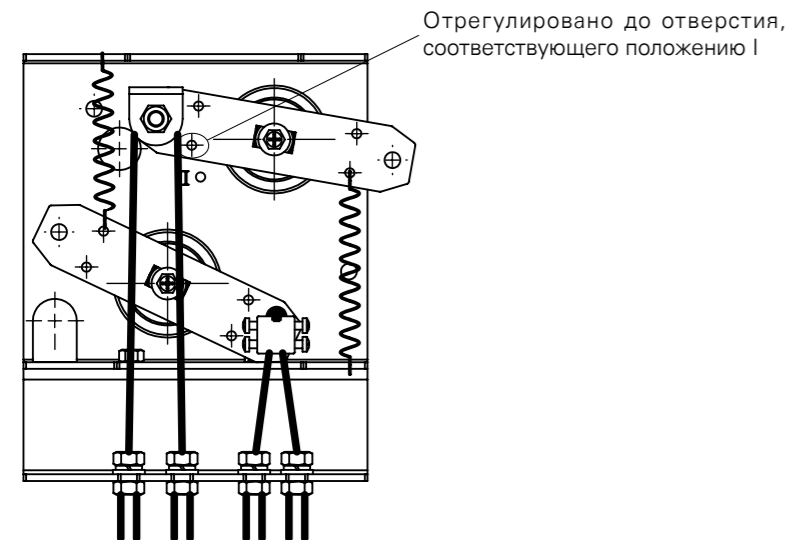
Приблизительная схема установки:



1) MIL33C:

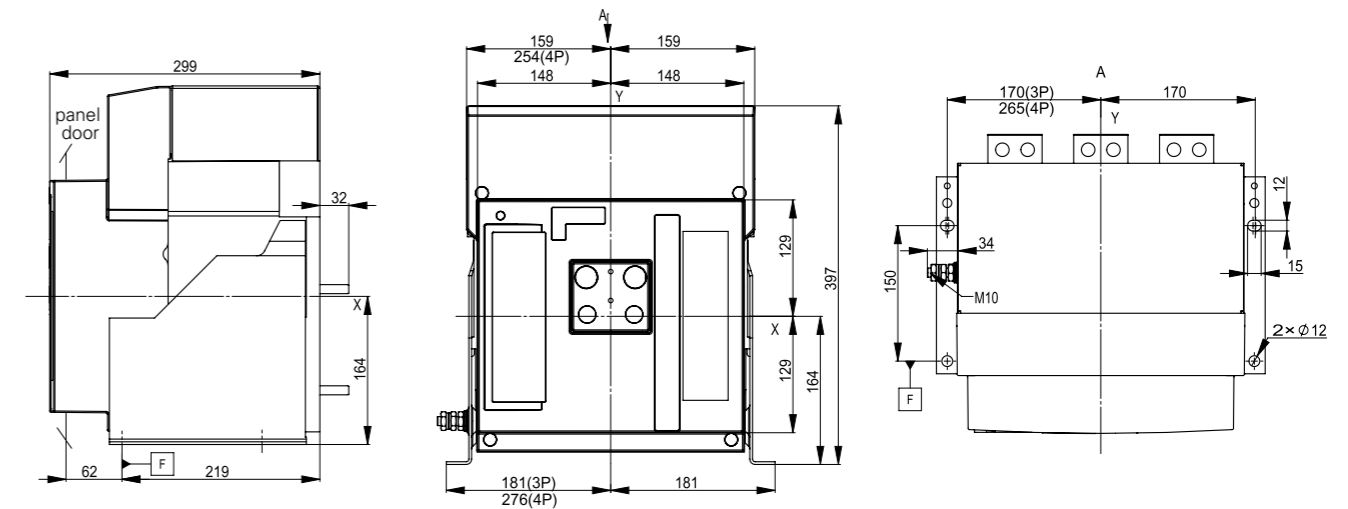


2) MIL31C:

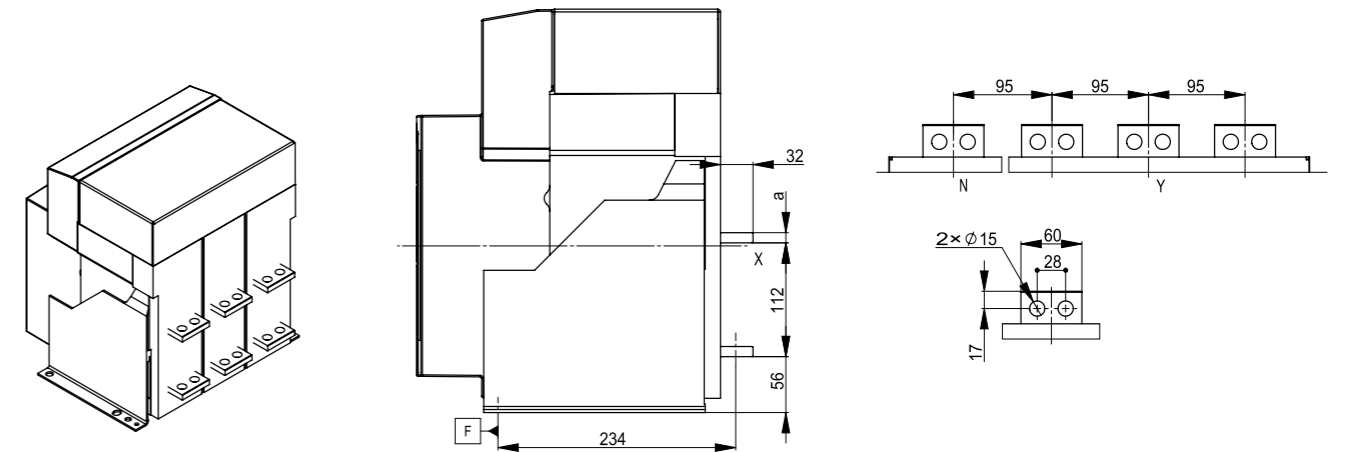


Габаритные размеры

800-2000 А Стационарное исполнение
(размеры в мм)



Горизонтальное подключение



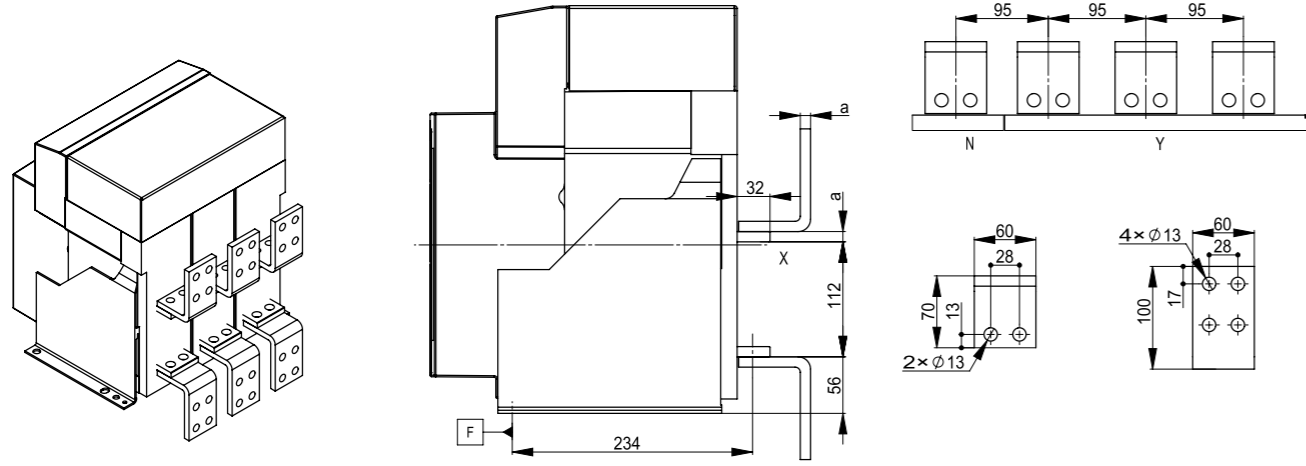
Примечание: X, Y являются осями симметрии передней панели

Болты для соединения токовой шины и клеммы	Значение момента затяжки с шайбой (Nm)
M12	60

Ток	Толщина шины a (мм)
800 А	10
1000 А, 1250 А, 1600 А	15
2000 А	20

Габаритные размеры

L-образные клеммы (размеры в мм)

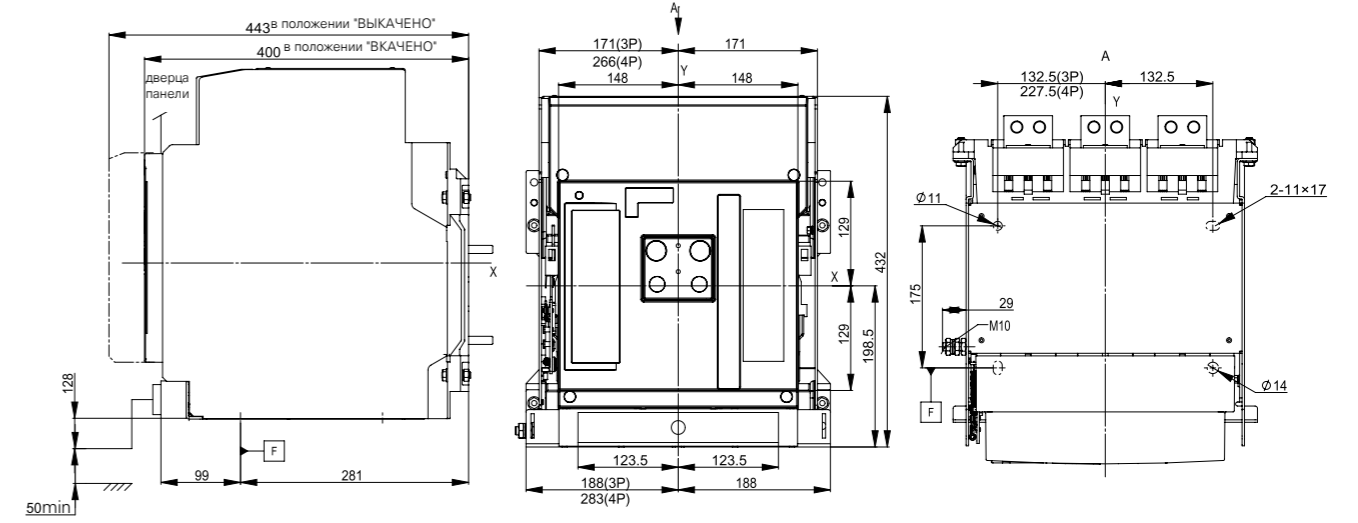


Примечание: X, Y являются осями симметрии передней панели

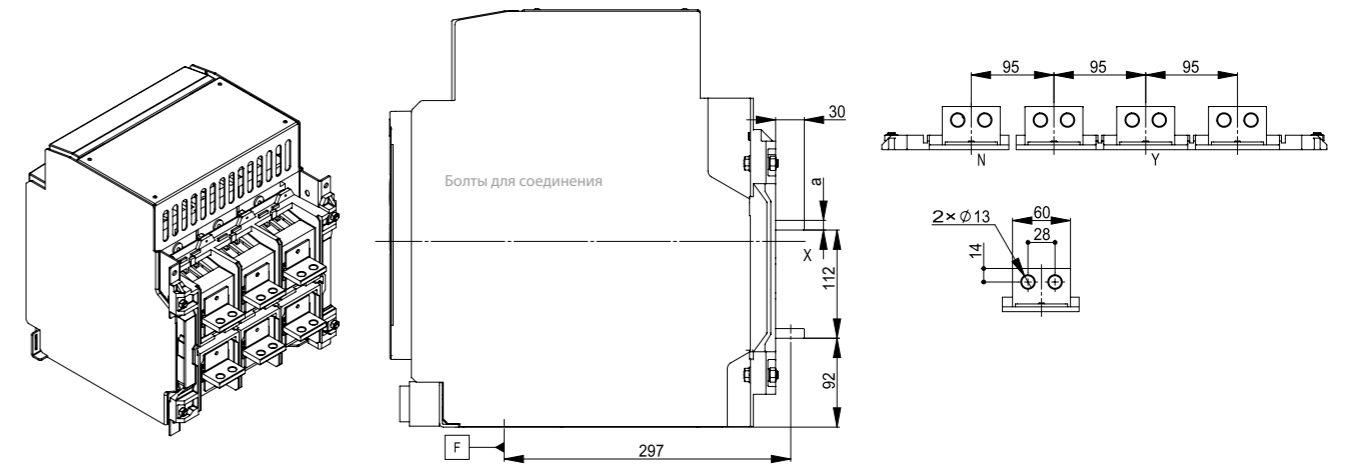
Ток	Толщина шины (мм)
800 A	10
1000 A, 1250 A, 1600 A	15
2000 A	20

Габаритные размеры

800-2000 A выкатное исполнение (размеры в мм)



Горизонтальное подключение



Примечание: X, Y являются осями симметрии передней панели

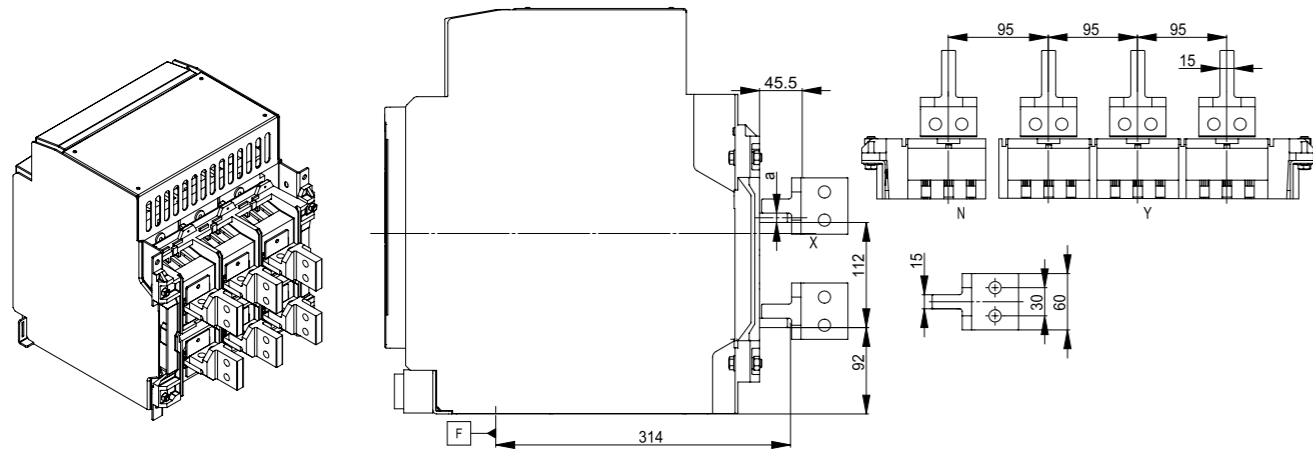
Болты для соединения токовой шины и клеммы	Значение момента затяжки с шайбой (Н*м)
M12	60

Ток	Толщина шины (мм)
800 A	10
1000 A, 1250 A, 1600 A	15
2000 A	20

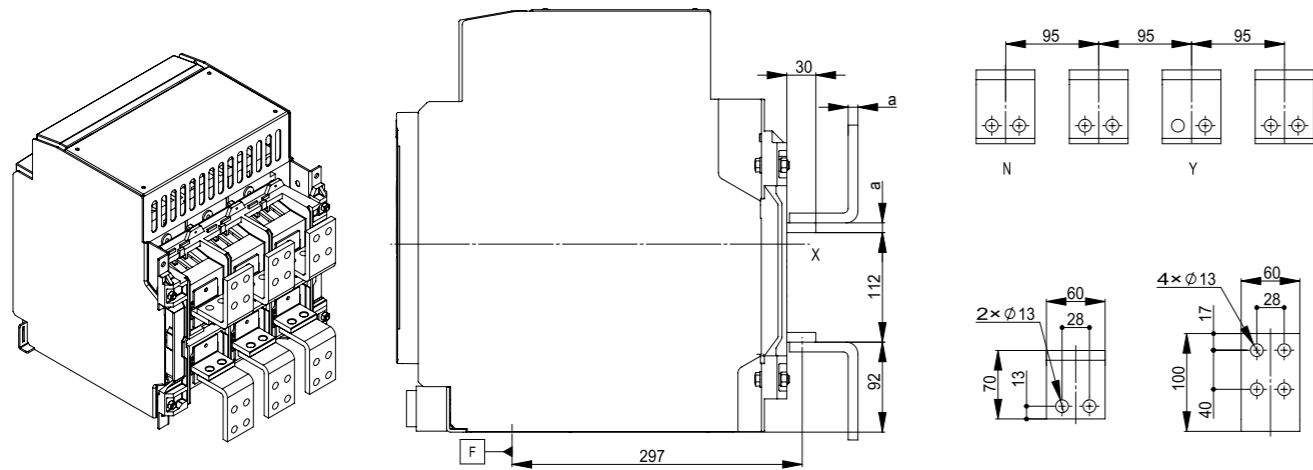
Габаритные размеры

Вертикальное подключение

(Размер в мм)



L-образные клеммы



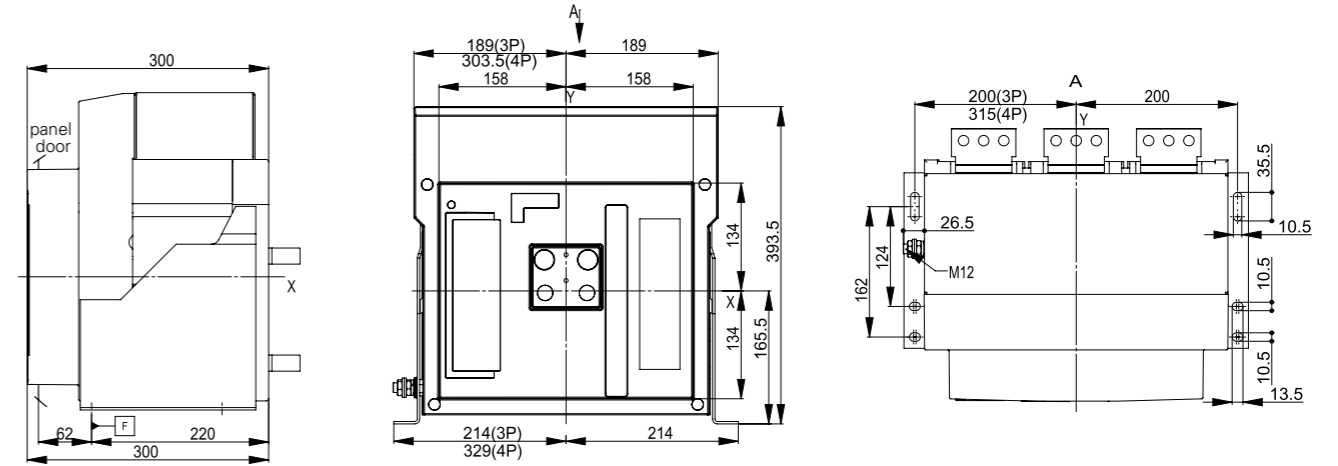
Примечание: X, Y являются осями симметрии передней панели

Ток	Толщина шины, мм
800 A	10
1000 A, 1250 A, 1600 A	15
2000 A	20

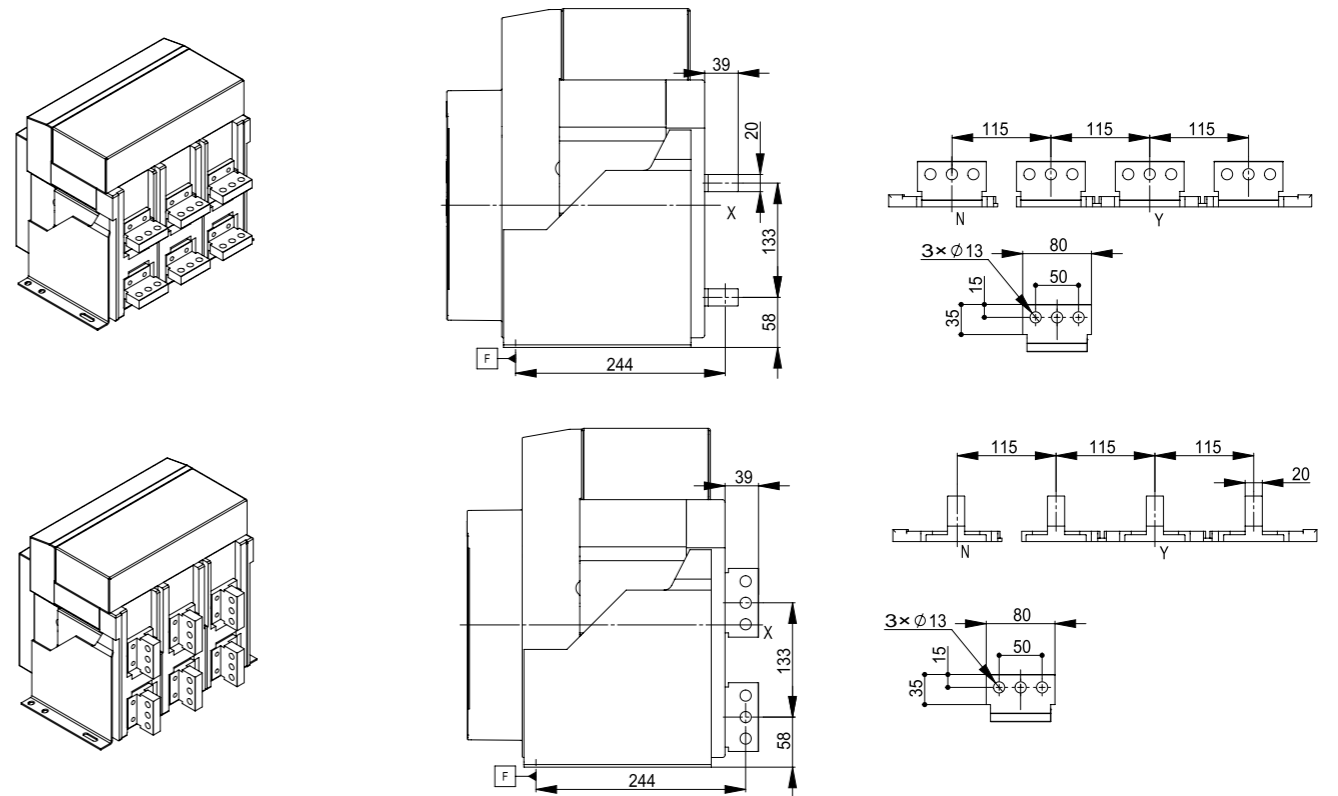
Габаритные размеры

2500-4000 A Стационарное исполнение

(Размер в мм)



2500 A горизонтальное и вертикальное подключение



Примечание: X, Y являются осями симметрии передней панели

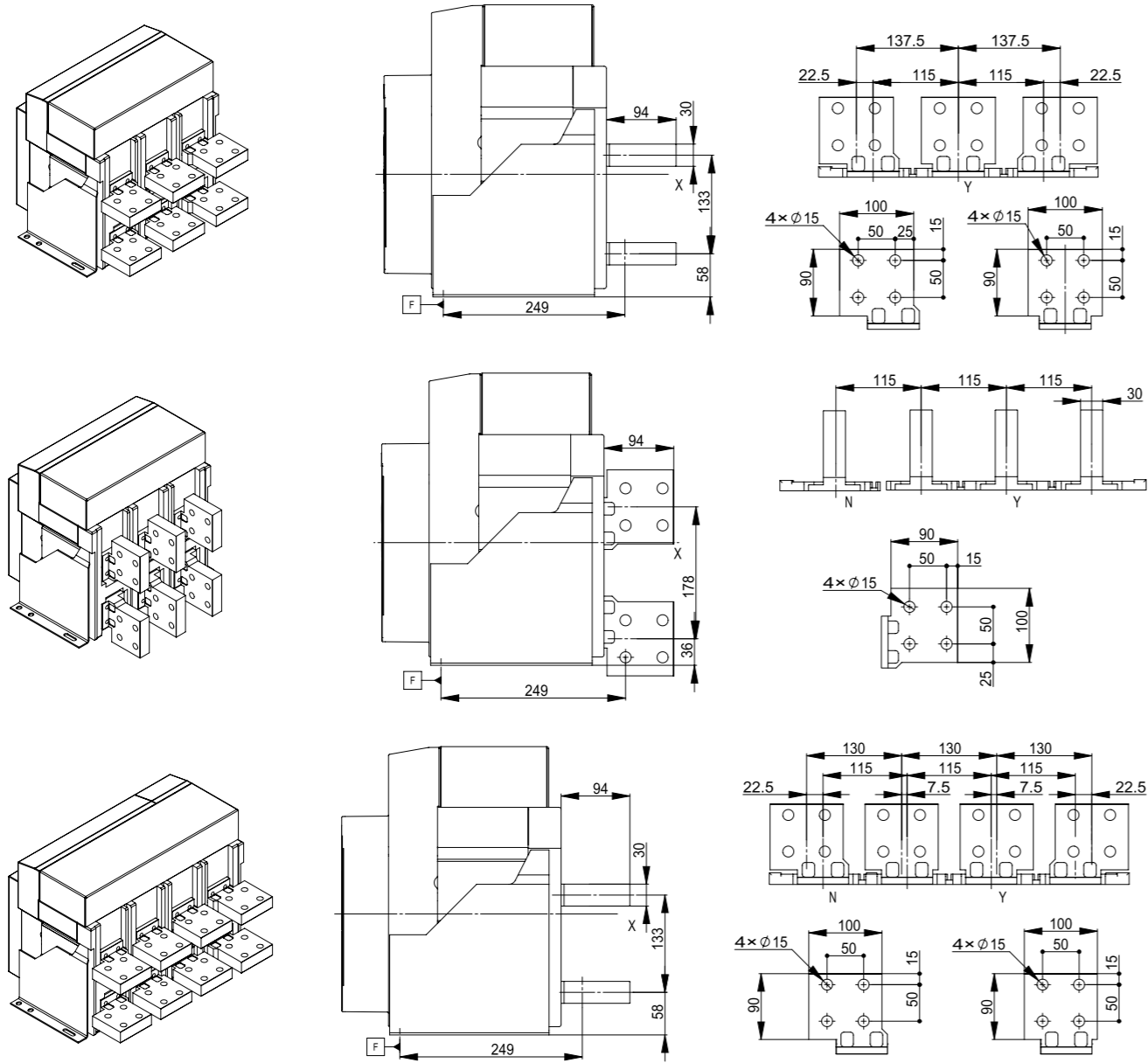
Болты для соединения токовой шины и клеммы	Значение момента затяжки с шайбой (Н*м)
M12 (2500 A)	60
M14 (3200-4000 A)	97

Воздушный автоматический выключатель серии PSL

Габаритные размеры

Габаритные размеры

3200 A-4000 A удлинённые клеммы (Размер в мм)



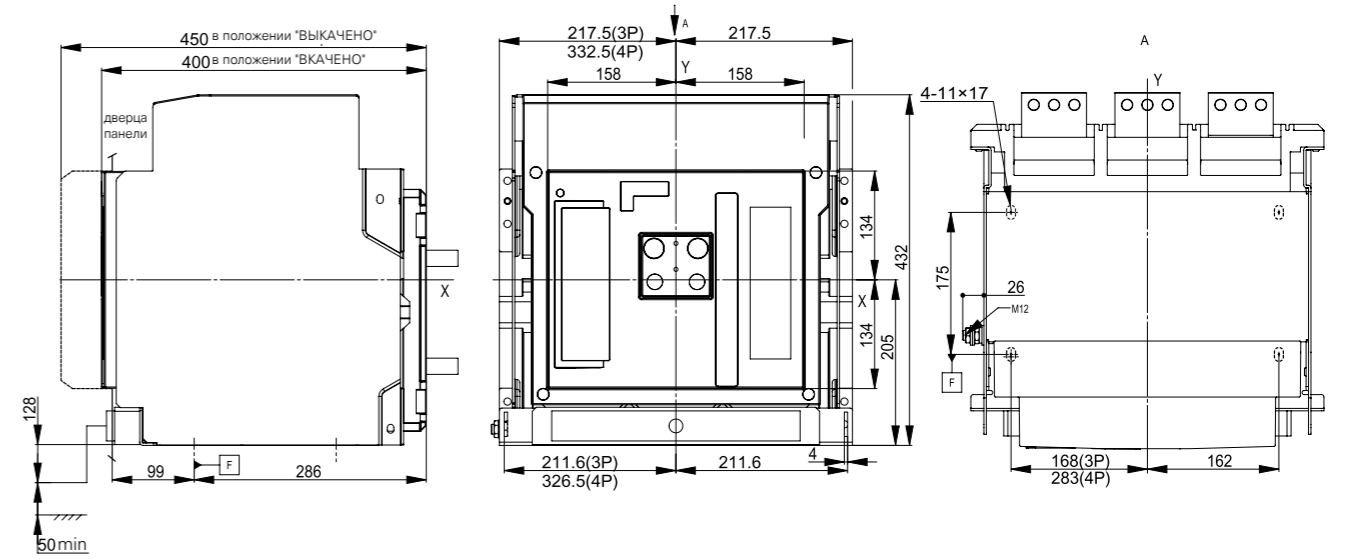
Примечание: X, Y являются осями симметрии передней панели

Воздушный автоматический выключатель серии PSL

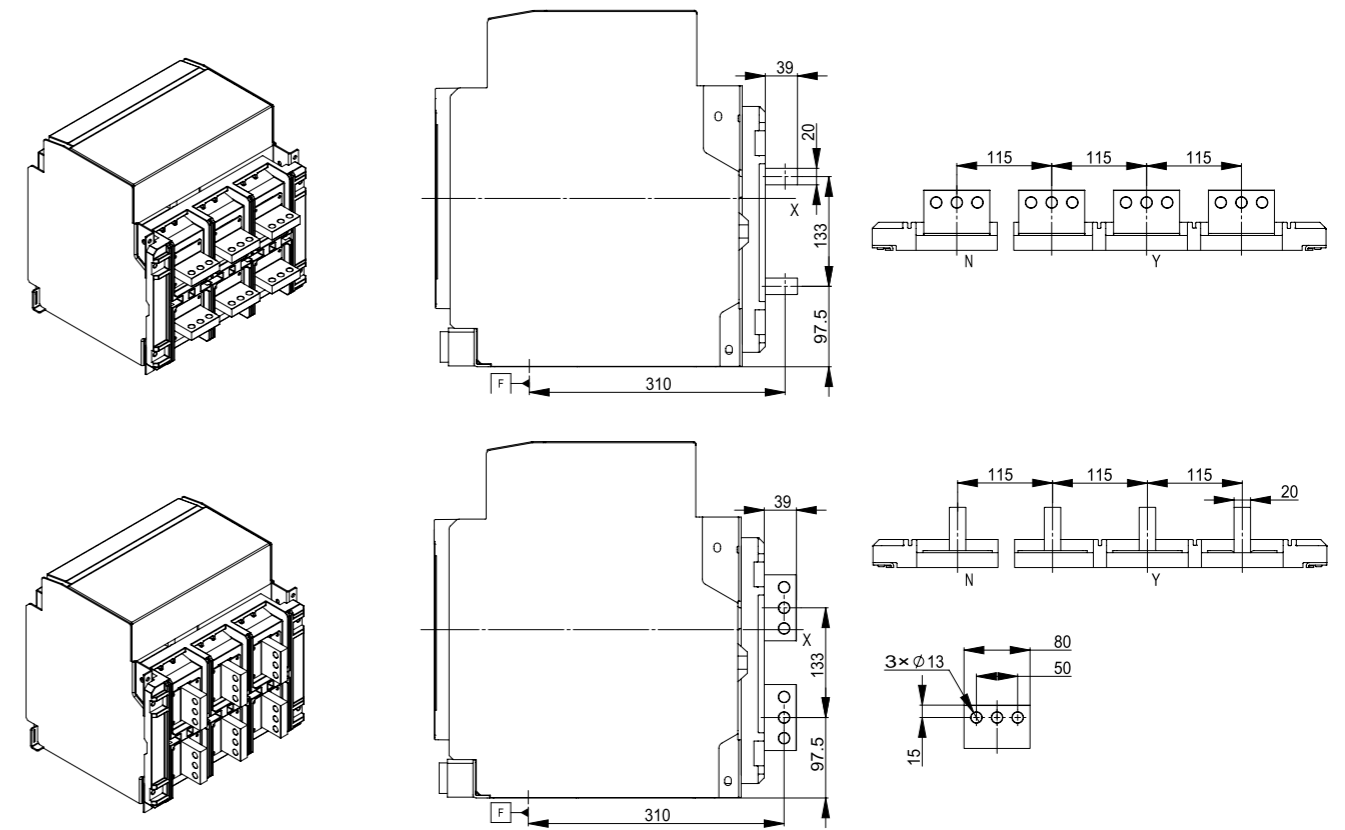
Габаритные размеры

Габаритные размеры

2500-4000 A выкатное исполнение (Размер в мм)



2500 A горизонтальное и вертикальное подключение



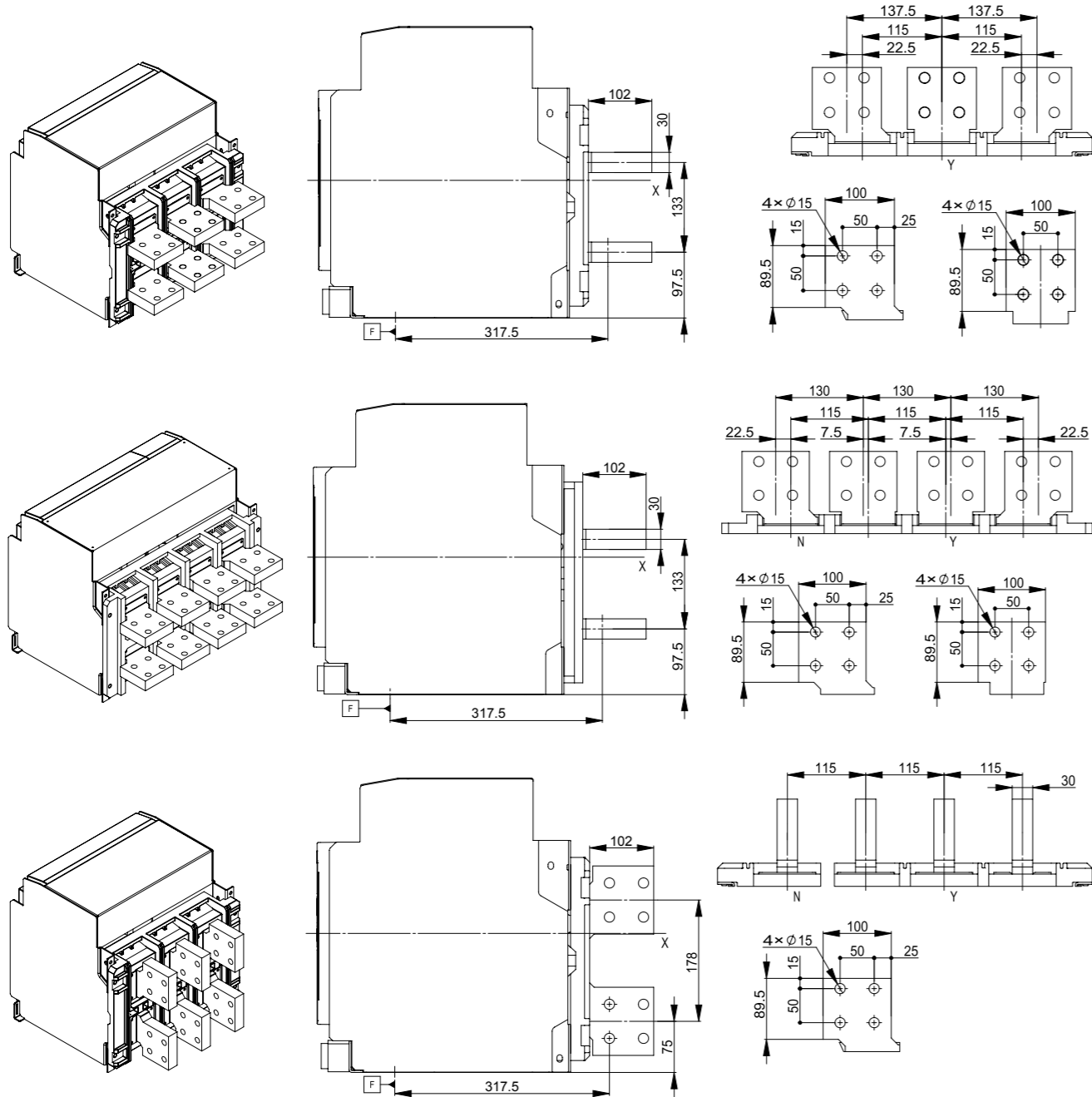
Примечание: X, Y являются осями симметрии передней панели

Соединение токовой шины и клеммы	Значение момента затяжки с шайбой (Н*м)
M12 (2500 A)	60
M14 (3200-4000 A)	97 %

Габаритные размеры

3200 A-4000 A усиленные клеммы

(Размер в мм)



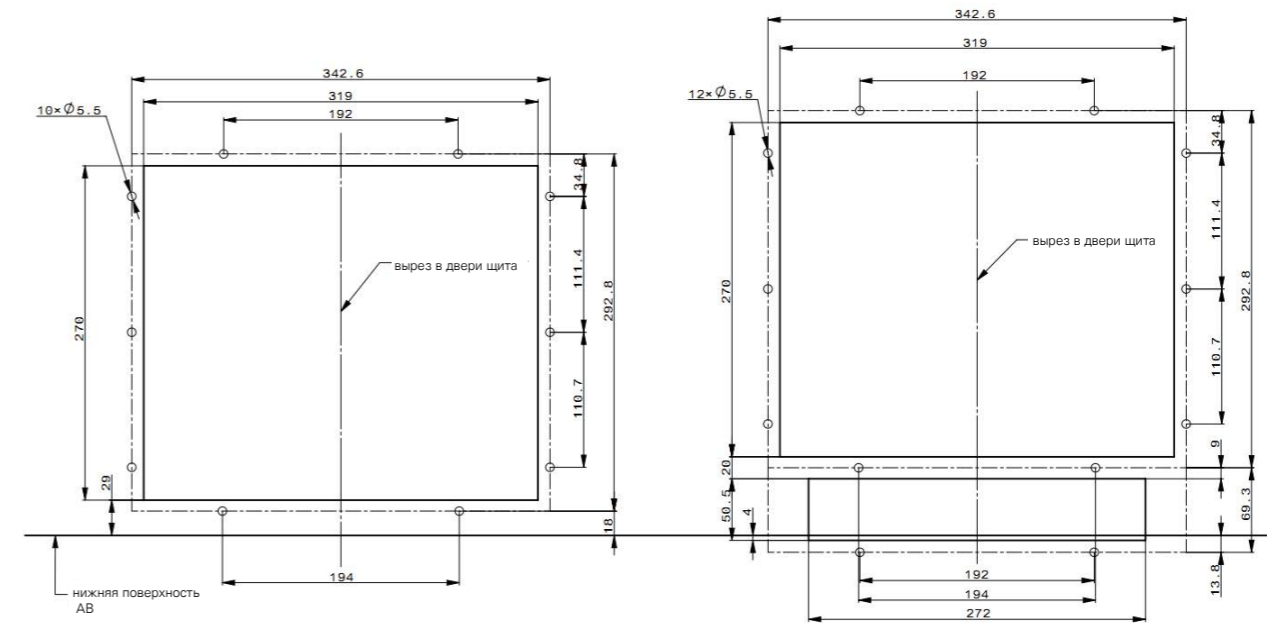
Примечание: X, Y являются осями симметрии передней панели

Габаритные размеры

Вырез в двери щита и установочные размеры

800-2000 A вырез в двери щита

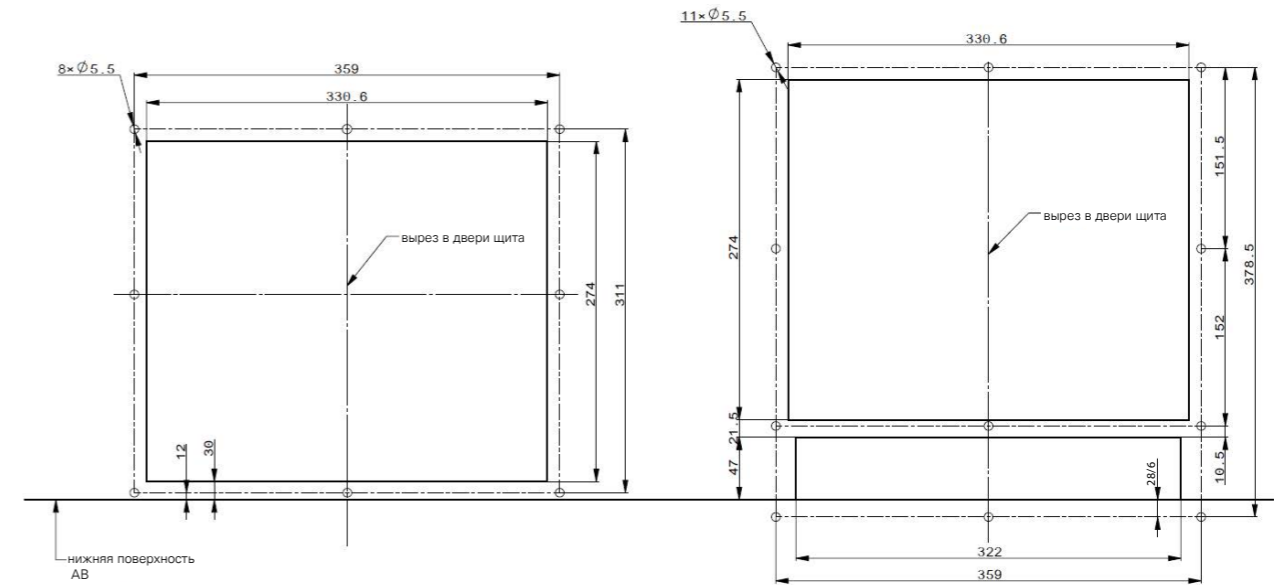
(Размер в мм)



Стационарное исполнение

Выкатное исполнение

2500-4000 A Вырез под дверь



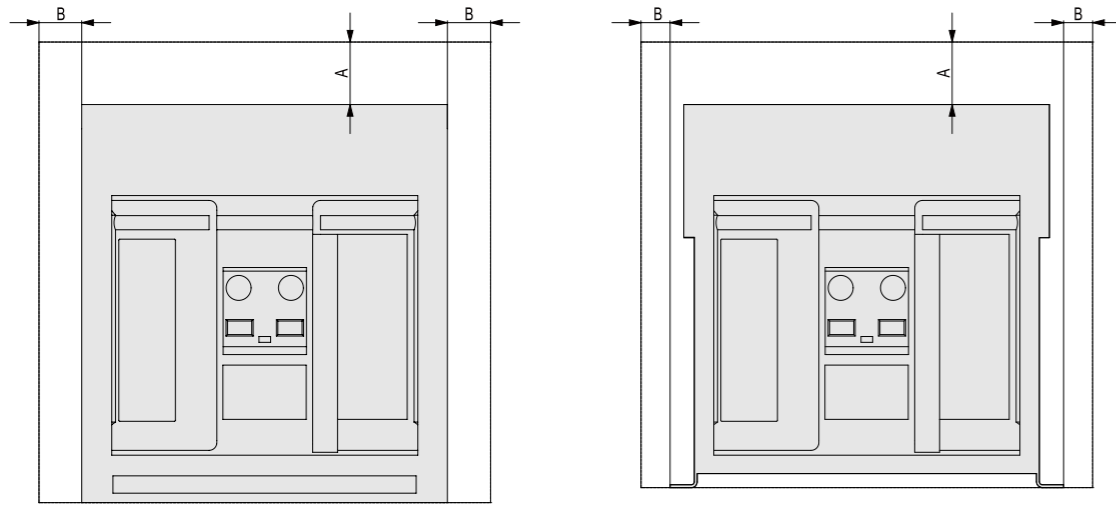
Стационарное исполнение

Выкатное исполнение

Габаритные размеры

Рекомендуемые изоляционные зазоры

Приведенные ниже данные по изоляционным зазорам выступают руководством по монтажу автоматических выключателей в шкаф.



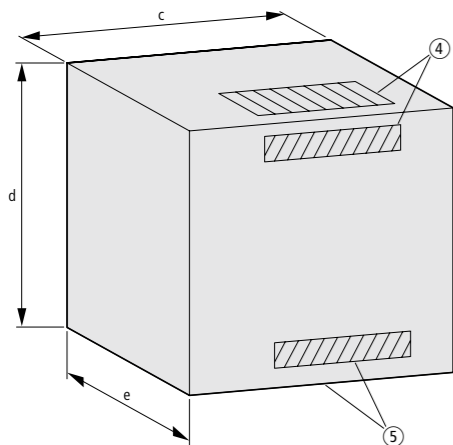
Стационарное исполнение

Выкатное исполнение

Исполнение автоматического выключателя (размеры в мм)	К изолированной поверхности		К заземленной металлической поверхности		К частям под напряжением	
	A	B	A	B	A	B
Выкатной тип	50	50	50	50	100	100
Стационарное исполнение	50	60	50	140	100	150

Рекомендуемые зазоры в шкафу и вентиляция

На рисунке изображена оболочка шкафа. В таблице ниже приведены соответствующие минимальные расстояния между оболочкой и вентиляционными отверстиями. Эти данные выступают руководством при проектировании подходящей для автоматического выключателя оболочки. Убедитесь, что конечный результат соответствует стандарту IEC 61439.

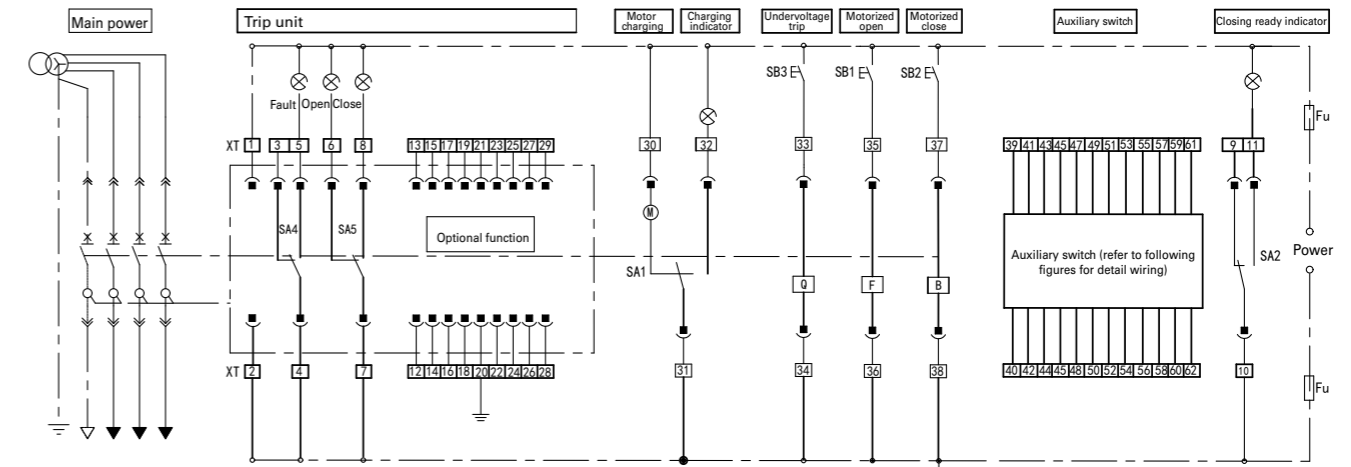


c	Ширина корзины + 75 мм
d	550 мм
e	450 мм (отсек лицевой панели управления)
Вентиляционные отверстия	160 см ² (800 - 3200 A) сверху и снизу
	320 см ² (4000 A) сверху и снизу

- ④ Верхнее или заднее отверстие
- ⑤ Заднее или нижнее отверстие

Однолинейная схема

800-2000 A Схема проводки



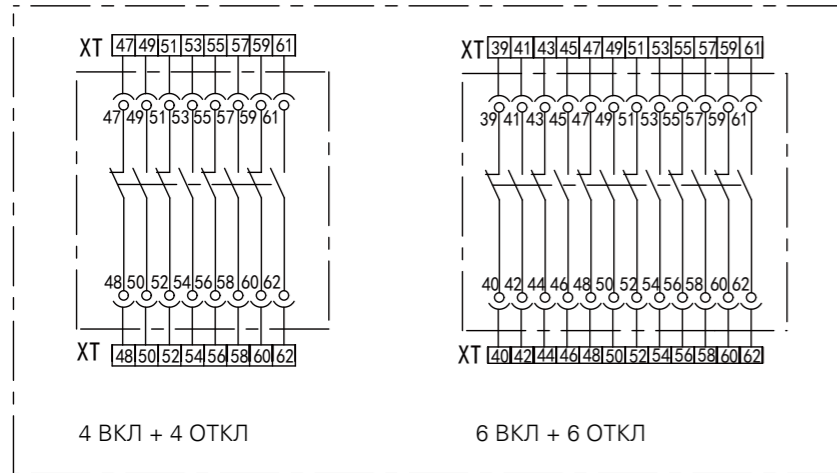
- 1, 2- Источник питания;
- 3, 4, 5- OTS выходы контактов аварийного отключения, нагрузочная способность контактов AC250V/16A;
- 6, 7, 8- Выходы НО и НЗ контактов, нагрузочная способность контактов AC250V/16A;
- 9, 10, 11- Контакты готовности к включению;
- 12, 13 и 14, - 15 и 16, 17 и 18, 19 - четыре группы сигнальных выходов;
- 20 - Провод заземления блока защиты ;
- 21, 22, 23, 24- Входной сигнал напряжения (соответственно N, A, B,C); когда система распределения электропитания представляет собой трехфазную трехпроводную систему,
- 21 и 23 должны быть подключены к U2. Если это трехфазная четырехпроводная система, выполните подключение в соответствии со схемой.
- 25, 26- Вход для внешнего СТ или для удаленного сброса.
- 27, 28, 29- Для использования в будущем
- 30, 31, 32- Индикаторы заряда пружины привода;
- 33, 34- Расцепитель минимального напряжения;
- 35, 36- Шунтовой расцепитель;
- 37, 38- Катушка включения;
- 39-62- Соединительные клеммы вспомогательного выключателя;
- SB2- Кнопка пониженного напряжения (устанавливается пользователем);
- SA1- Переключатель моторного привода;
- SA2- Переключатель готовности к включению;
- SA4- Переключатель аварийного отключения;
- SA5- Выключатель с индикацией положения ОТКЛ/ВКЛ;
- XT- Клемма вторичной обмотки;
- F- Независимый расцепитель;
- B- Катушка включения;
- Q- Расцепитель минимального напряжения (мгновенный или с задержкой);
- Fu- Предохранитель (устанавливается пользователем);
- M- Мотор взвода пружины.

Примечание:

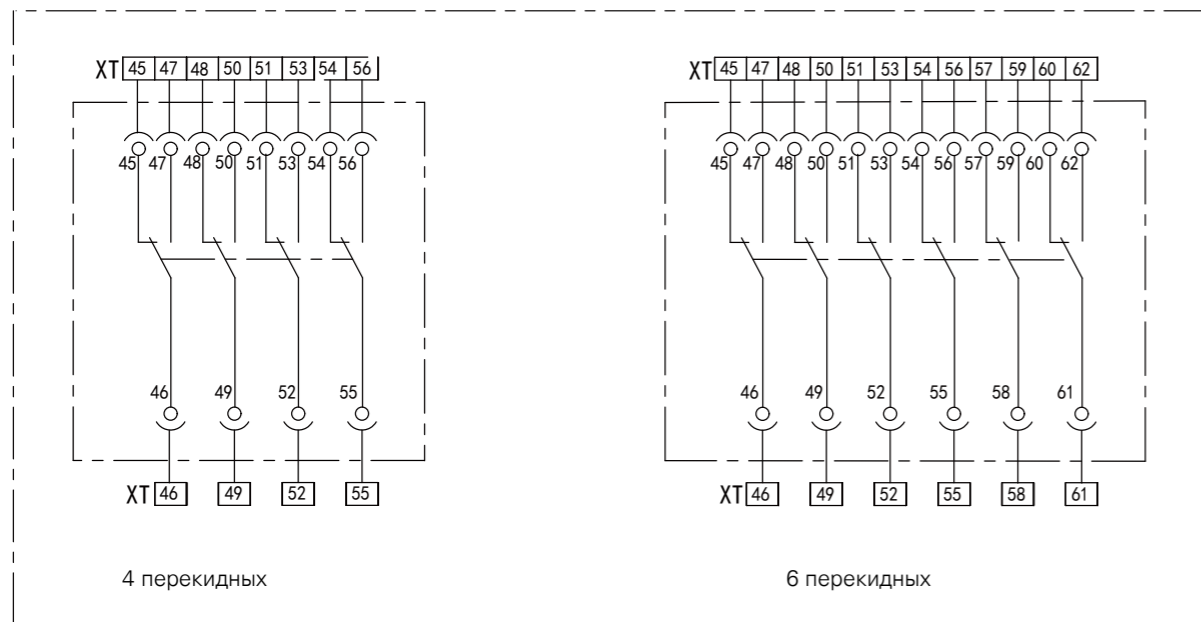
1. Отображено состояние автоматического выключателя: обесточено, ОТКЛ, вклено, разряжено;
2. Заштрихованная часть должна быть подключена пользователем;
3. Когда ток силовой цепи ниже 0,4 I_n, клеммы 1 и 2 должны быть подключены к вспомогательному источнику питания;

Однолинейная схема

800-2000 А Вспомогательный контакт для индикации состояния ВКЛ/ОТКЛ - схема подключения



2500-4000 А Схема подключения вспомогательных контактов



Автоматический выключатель

Описание Наименование Артикул

Выкатной выключатель с корзиной и защитными шторками

3-полюсные

<i>I_{cu}</i> = <i>I_{cs}</i> =55 кА @440 В		
55 кА 800 А 3п выкатн.	PSL5083D	195623
55 кА 1000 А 3п выкатн.	PSL5103D	195624
55 кА 1250 А 3п выкатн.	PSL5123D	195625
55 кА 1600 А 3п выкатн.	PSL5163D	195626
55 кА 2000 А 3п выкатн.	PSL5203D	195627
55 кА 2500 А 3п выкатн.	PSL5253D	195628
55 кА 3200 А 3п выкатн.	PSL5323D	195629
55 кА 4000 А 3п выкатн.	PSL5403D	195630

<i>I_{cu}</i> = <i>I_{cs}</i> =66 кА @440 В		
66 кА 800 А 3п выкатн.	PSL6083D	195655
66 кА 1000 А 3п выкатн.	PSL6103D	195656
66 кА 1250 А 3п выкатн.	PSL6123D	195657
66 кА 1600 А 3п выкатн.	PSL6163D	195658
66 кА 2000 А 3п выкатн.	PSL6203D	195659
66 кА 2500 А 3п выкатн.	PSL6253D	195660
66 кА 3200 А 3п выкатн.	PSL6323D	195662
66 кА 4000 А 3п выкатн.	PSL6403D	195663

4-полюсные

<i>I_{cu}</i> = <i>I_{cs}</i> =55 кА @440 В		
55 кА 800 А 4п выкатн.	PSL5084D	195639
55 кА 1000 А 4п выкатн.	PSL5104D	195640
55 кА 1250 А 4п выкатн.	PSL5124D	195641
55 кА 1600 А 4п выкатн.	PSL5164D	195642
55 кА 2000 А 4п выкатн.	PSL5204D	195643
55 кА 2500 А 4п выкатн.	PSL5254D	195644
55 кА 3200 А 4п выкатн.	PSL5324D	195645
55 кА 4000 А 4п выкатн.	PSL5404D	195646

<i>I_{cu}</i> = <i>I_{cs}</i> =66 кА @440 В		
66 кА 800 А 4п выкатн.	PSL6084D	195672
66 кА 1000 А 4п выкатн.	PSL6104D	195673
66 кА 1250 А 4п выкатн.	PSL6124D	195674
66 кА 1600 А 4п выкатн.	PSL6164D	195675
66 кА 2000 А 4п выкатн.	PSL6204D	195676
66 кА 2500 А 4п выкатн.	PSL6254D	195677
66 кА 3200 А 4п выкатн.	PSL6324D	195678
66 кА 4000 А 4п выкатн.	PSL6404D	195679

Примечание: Все выключатели поставляются с защитой LSI, горизонтальными клеммами и дверной рамкой.

Воздушный автоматический выключатель серии PSL

Каталожные номера

Выключатель-разъединитель

Описание	Наименование	Артикул
----------	--------------	---------

Выкатной силовой разъединитель с корзиной и защитной крышкой

3-полюсные

$I_{cm}=121 \text{ кА @440 В}$

121 кА 800 А 3п выкатн.	PS5083D	195688
121 кА 1000 А 3п выкатн.	PS5103D	195689
121 кА 1250 А 3п выкатн.	PS5123D	195690
121 кА 1600 А 3п выкатн.	PS5163D	195691
121 кА 2000 А 3п выкатн.	PS5203D	195692
121 кА 2500 А 3п выкатн.	PS5253D	195693
121 кА 3200 А 3п выкатн.	PS5323D	195694
121 кА 4000 А 3п выкатн.	PS5403D	195696

$I_{cm}=145 \text{ кА @440 В}$

145 кА 800 А 3п выкатн.	PS6083D	195722
145 кА 1000 А 3п выкатн.	PS6103D	195723
145 кА 1250 А 3п выкатн.	PS6123D	195724
145 кА 1600 А 3п выкатн.	PS6163D	195725
145 кА 2000 А 3п выкатн.	PS6203D	195726
145 кА 2500 А 3п выкатн.	PS6253D	195727
145 кА 3200 А 3п выкатн.	PS6323D	195728
145 кА 4000 А 3п выкатн.	PS6403D	195729

4-полюсные

$I_{cm}=121 \text{ кА @440 В}$

121 кА 800 А 4п выкатн.	PS5084D	195705
121 кА 1000 А 4п выкатн.	PS5104D	195706
121 кА 1250 А 4п выкатн.	PS5124D	195707
121 кА 1600 А 4п выкатн.	PS5164D	195708
121 кА 2000 А 4п выкатн.	PS5204D	195709
121 кА 2500 А 4п выкатн.	PS5254D	195710
121 кА 3200 А 4п выкатн.	PS5324D	195711
121 кА 4000 А 4п выкатн.	PS5404D	195712

$I_{cm}=145 \text{ кА @440 В}$

145 кА 800 А 4п выкатн.	PS6084D	195738
145 кА 1000 А 4п выкатн.	PS6104D	195739
145 кА 1250 А 4п выкатн.	PS6124D	195740
145 кА 1600 А 4п выкатн.	PS6164D	195741
145 кА 2000 А 4п выкатн.	PS6204D	195742
145 кА 2500 А 4п выкатн.	PS6254D	195743
145 кА 3200 А 4п выкатн.	PS6324D	195744
145 кА 4000 А 4п выкатн.	PS6404D	195745

Примечание: Все силовые разъединители поставляются с горизонтальными клеммами и дверной рамкой

Воздушный автоматический выключатель серии PSL

Перечень аксессуаров, поставляемых в сборе с автоматическим выключателем

Дополнительные принадлежности в сборке

Текст к позиции продажи	Описание типа	Артикул
-------------------------	---------------	---------

Дополнительные принадлежности в сборке

Клемма вертикальная (для стационарн. выключателя типоразмер 2000 А 3 полюса)	+PSL-TVF203	195746
Клемма вертикальная (для выкатн. выключателя типоразмер 2000 А 3 полюса)	+PSL-TVV203	195747
Клемма вертикальная (для выкатн. выключателя типоразмер 2000 А 3 полюса) и контакт положения в шасси	+PSL-CS-TVV203	195748
Клемма вертикальная (для стационарн. выключателя типоразмер 2000 А 4 полюса)	+PSL-TVF204	195749
Клемма вертикальная (для выкатн. выключателя типоразмер 2000 А 4 полюса) и контакт положения в шасси	+PSL-TVV204	195750
Клемма вертикальная (для выкатн. выключателя типоразмер 2000 А 4 полюса)	+PSL-CS-TVV204	195751
Клемма вертикальная (для стационарн. выключателя типоразмер 4000 А 3 полюса)	+PSL-TVF403	195752
Клемма вертикальная (для выкатн. выключателя типоразмер 4000 А 3 полюса)	+PSL-TVV403	195753
Клемма вертикальная (для выкатн. выключателя типоразмер 4000 А 4 полюса) и контакт положения в шасси	+PSL-CS-TVV403	195754
Клемма вертикальная (для стационарн. выключателя типоразмер 4000 А 4 полюса)	+PSL-TVF404	195755
Клемма вертикальная (для выкатн. выключателя типоразмер 2000 А 4 полюса)	+PSL-TVV404	195756
Клемма вертикальная (для выкатн. выключателя типоразмер 4000 А 4 полюса) и контакт положения в шасси	+PSL-CS-TVV404	195757
Контакт положения в шасси	+PSL-CS	195758
GF = Защита от замыкания на землю (тока утечки)	+PSL-GF	195759
Шунтовой расцепитель, 110 В пост. тока	+PSL-ST110 пост. тока	195760
Шунтовой расцепитель, 220 В перем. тока	+PSL-ST220AC	195761
Моторный привод, 800-2000 А, 220 ВAD	+PSL-M20-220AD	195762
Моторный привод, 2500-4000 А, 220 ВAD	+PSL-M40-220AD	195763
Катушка включения 110 В пост. тока	+PSL-SR110DC	195764
Контакт готовности к включению + Катушка включения 110 В пост. тока	+PSL-LCS-SR110DC	195765
Катушка включения 220 В перем. тока	+PSL-SR220AC	195766
Переключатель для проверки запираания (готовности к включению) + Катушка включения 220 В перем. тока	+PSL-LCS-SR220AC	195767
Расцепитель минимального напряжения	+PSL-UVR110DC	195768
Расцепитель минимального напряжения	+PSL-UVR220AC	195769
Расцепитель минимального напряжения	+PSL-UVR110DC1S	195770
Расцепитель минимального напряжения	+PSL-UVR220AC1S	195771
Расцепитель минимального напряжения	+PSL-UVR110DC3S	195772
Расцепитель минимального напряжения	+PSL-UVR220AC3S	195773
Расцепитель минимального напряжения	+PSL-UVR110DC5S	195774
Расцепитель минимального напряжения	+PSL-UVR220AC5S	195775
Блокировка двери справа	+PSL-DIR	195776
Блокировка двери слева	+PSL-DIL	195777
Вспомогательный контакт, 4НО + 4НЗ (типоразмер 2000 А)	+PSL20-AS44	195778
Вспомогательный контакт, 6НО + 6НЗ (типоразмер 2000 А)	+PSL20-AS66	195779
Вспомогательный контакт, 4 перекидных (типоразмер 4000 А)	+PSL40-AS004	195780
Вспомогательный контакт, 6 перекидных (типоразмер 4000 А)	+PSL40-AS006	195781
Блокировка в положении „Отключено“, включает 1 цилиндрический замок, 1 ключ и счётчик коммутаций	+PSL-SO-OC	195782
Блокировка в положении „Отключено“, включает 1 цилиндрический замок и 1 ключ	+PSL-1L1K	195783
Счётчик коммутаций	+PSL-OC	195784
Аварийный контакт	+PSL-OTS	195785
Пластиковая крышка кнопок ВКЛ/ОТКЛ с возможностью блокировки	+PSL-PLPC	195786

Наборы дополнительных принадлежностей

Описание	Наименование	Артикул
----------	--------------	---------

Отдельные доп. принадлежности (не могут быть собраны заранее)

Механическая блокировка

Набор для механической блокировки, кабель 1.5 м, стационарный, 1 рабочий источник и 1 резервный	PSL-MIL2C-F	90000019500046
Набор для механической блокировки, кабель 1.5 м, стационарный, 2 рабочих источника и 1 резервный	PSL-MIL31C-F	90000019500047
Набор для механической блокировки, кабель 1.5 м, стационарный, 1 рабочий источник и 2 запасных	PSL-MIL33C-F	90000019500048
Набор для механической блокировки, кабель 1.5 м, выкатной, 1 рабочий источник и 1 резервный	PSL-MIL2C-W	90000019500049
Набор для механической блокировки, кабель 1.5 м, выкатной, 2 рабочих источника и 1 резервный	PSL-MIL31C-W	90000019500050
Набор для механической блокировки, кабель 1.5 м, выкатной, 1 рабочий источник и 2 запасных	PSL-MIL33C-W	90000019500051

Для защиты от замыканий на землю на 3-полюсном выключателе

Внешний датчик тока нейтрали, 800 А	PSL-CTN08	90000019500052
Внешний датчик тока нейтрали, 1000-1600 А	PSL-CTN16	90000019500053
Внешний датчик тока нейтрали, 2000 А	PSL-CTN20	90000019500054
Внешний датчик тока нейтрали, 2500 А	PSL-CTN25	90000019500055
Внешний датчик тока нейтрали, 3200 А	PSL-CTN32	90000019500056
Внешний датчик тока нейтрали, 4000 А	PSL-CTN40	90000019500057

Межфазные перегородки

Межфазная перегородка, набор 3П, типоразмер 2000 А	PSL-IB203	90000019500011
Межфазная перегородка, набор 4П, типоразмер 2000 А	PSL-IB204	90000019500012
Межфазная перегородка, набор 3П, типоразмер 4000 А	PSL-IB403	90000019500013
Межфазная перегородка, набор 4П, типоразмер 4000 А	PSL-IB404	90000019500014

Запасные выкатные выключатели для корзин

Описание	Наименование	Артикул	Описание	Наименование	Артикул
----------	--------------	---------	----------	--------------	---------

Автоматический выключатель; выключатель-разъединитель

3-полюсные

I _{cu} =I _{cs} =55 кА @440 В			I _{cm} =121 кА		
55 кА 800 А 3п запасн.	PSL5083	195833	121 кА 800 А 3п запасн.	PS5083	195867
55 кА 1000 А 3п запасн.	PSL5103	195834	121 кА 1000 А 3п запасн.	PS5103	195868
55 кА 1250 А 3п запасн.	PSL5123	195835	121 кА 1250 А 3п запасн.	PS5123	195869
55 кА 1600 А 3п запасн.	PSL5163	195838	121 кА 1600 А 3п запасн.	PS5163	195870
55 кА 2000 А 3п запасн.	PSL5203	195839	121 кА 2000 А 3п запасн.	PS5203	195871
55 кА 2500 А 3п запасн.	PSL5253	195840	121 кА 2500 А 3п запасн.	PS5253	195872
55 кА 3200 А 3п запасн.	PSL5323	195841	121 кА 3200 А 3п запасн.	PS5323	195873
55 кА 4000 А 3п запасн.	PSL5403	195842	121 кА 4000 А 3п запасн.	PS5403	195874

I _{cu} =I _{cs} =66 кА @440 В			I _{cm} =145 кА		
121 кА 800 А 3п запасн.	PSL6083	195851	145 кА 800 А 3п запасн.	PS6083	195883
66 кА 1000 А 3п запасн.	PSL6103	195852	145 кА 1000 А 3п запасн.	PS6103	195884
66 кА 1250 А 3п запасн.	PSL6123	195853	145 кА 1250 А 3п запасн.	PS6123	195885
66 кА 1600 А 3п запасн.	PSL6163	195854	145 кА 1600 А 3п запасн.	PS6163	195886
66 кА 2000 А 3п запасн.	PSL6203	195855	145 кА 2000 А 3п запасн.	PS6203	195887
66 кА 2500 А 3п запасн.	PSL6253	195856	145 кА 2500 А 3п запасн.	PS6253	195888
66 кА 3200 А 3п запасн.	PSL6323	195857	145 кА 3200 А 3п запасн.	PS6323	195889
66 кА 4000 А 3п запасн.	PSL6403	195858	145 кА 4000 А 3п запасн.	PS6403	195890

4-полюсные

I _{cu} =I _{cs} =55 кА @440 В			I _{cm} =121 кА		
55 кА 800 А 4п запасн.	PSL5084	195843	121 кА 800 А 4п запасн.	PS5084	195875
55 кА 1000 А 4п запасн.	PSL5104	195844	121 кА 1000 А 4п запасн.	PS5104	195876
55 кА 1250 А 4п запасн.	PSL5124	195845	121 кА 1250 А 4п запасн.	PS5124	195877
55 кА 1600 А 4п запасн.	PSL5164	195846	121 кА 1600 А 4п запасн.	PS5164	195878
55 кА 2000 А 4п запасн.	PSL5204	195847	121 кА 2000 А 4п запасн.	PS5204	195879
55 кА 2500 А 4п запасн.	PSL5254	195848	121 кА 2500 А 4п запасн.	PS5254	195880
55 кА 3200 А 4п запасн.	PSL5324	195849	121 кА 3200 А 4п запасн.	PS5324	195881
55 кА 4000 А 4п запасн.	PSL5404	195850	121 кА 4000 А 4п запасн.	PS5404	195882

I _{cu} =I _{cs} =66 кА @440 В			I _{cm} =145 кА		
66 кА 800 А 4п запасн.	PSL6084	195859	145 кА 800 А 4п запасн.	PS6084	195891
66 кА 1000 А 4п запасн.	PSL6104	195860	145 кА 1000 А 4п запасн.	PS6104	195892
66 кА 1250 А 4п запасн.	PSL6124	195861	145 кА 1250 А 4п запасн.	PS6124	195893
66 кА 1600 А 4п запасн.	PSL6164	195862	145 кА 1600 А 4п запасн.	PS6164	195894
66 кА 2000 А 4п запасн.	PSL6204	195863	145 кА 2000 А 4п запасн.	PS6204	195895
66 кА 2500 А 4п запасн.	PSL6254	195864	145 кА 2500 А 4п запасн.	PS6254	195896
66 кА 3200 А 4п запасн.	PSL6324	195865	145 кА 3200 А 4п запасн.	PS6324	195897
66 кА 4000 А 4п запасн.	PSL6404	195866	145 кА 4000 А 4п запасн.	PS6404	195898

Воздушный автоматический выключатель серии PSL

Каталожные номера

Запасные кассеты

Описание	Наименование	Артикул
Отдельные корзины с защитной крышкой (без дверной рамки)		
Корзина	PSL-CAS203-800	90000019500001
Корзина, типоразмер 2000 А, 4П, 800А	PSL-CAS204-800	90000019500002
Корзина, типоразмер 2000 А, 3П, 1000-1600 А	PSL-CAS203-1600	90000019500003
Корзина, типоразмер 2000 А, 4П, 1000-1600 А	PSL-CAS204-1600	90000019500004
Корзина, типоразмер 2000 А, 3П, 2000 А	PSL-CAS203-2000	90000019500005
Корзина, типоразмер 2000 А, 4П, 2000 А	PSL-CAS204-2000	90000019500006
Корзина, типоразмер 4000 А, 3П, 2500 А, горизонтальные клеммы	PSL-CAS403-2500H	90000019500007
Корзина, типоразмер 4000 А, 4П, 2500 А, горизонтальные клеммы	PSL-CAS404-2500H	90000019500008
Корзина, типоразмер 4000 А, 3П, 3200-4000 А, горизонтальные клеммы	PSL-CAS403-4000H	90000019500009
Корзина, типоразмер 4000 А, 4П, 3200-4000 А, горизонтальные клеммы	PSL-CAS404-4000H	90000019500010
Корзина, типоразмер 4000 А, 3П, 2500 А, вертикальные клеммы	PSL-CAS403-2500V	90000019518427
Корзина, типоразмер 4000 А, 4П, 2500 А, вертикальные клеммы	PSL-CAS404-2500V	90000019518428
Корзина, типоразмер 4000 А, 3П, 3200-4000 А, вертикальные клеммы	PSL-CAS403-4000V	90000019518429
Корзина, типоразмер 4000 А, 4П, 3200-4000 А, вертикальные клеммы	PSL-CAS404-4000V	90000019518430

PSL-CAS20... оснащены горизонтальными клеммами

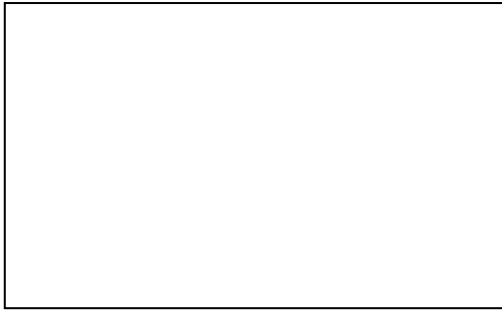
Всегда поставляется с выключателем (запасная деталь), но не с отдельной корзиной

Дверная рамка и уплотнение, 800-2000 А, стационарное исполнение	PSL-DEG20-F	90000019500041
Дверная рамка и уплотнение, 800-2000 А, выкатное исполнение	PSL-DEG20-W	90000019500042
Дверная рамка и уплотнение, 2500-4000 А, стационарное исполнение	PSL-DEG40-F	90000019500043
Дверная рамка и уплотнение, 2500-4000 А, выкатное исполнение	PSL-DEG40-W	90000019500044

Всегда поставляется с кассетой (запасная деталь)

Рукоятка для вкатывания/выкатывания	PSL-LT	90000019500045
-------------------------------------	--------	----------------

Ваш партнер:



Eaton является мировым лидером в области распределения электроэнергии и защиты электросетей, обеспечения резервного электропитания, автоматизации и контроля, осветительного оборудования и безопасности, конструктивных решений и коммутационных устройств, решений для неблагоприятных и опасных условий эксплуатации, а также инжиниринговых услуг. Компания обладает широкими возможностями по всему миру для решения наиболее критичных задач, связанных с управлением электроэнергией.

Подробная информация о оборудовании и решениях Eaton доступна на сайте www.eaton.ru

Где купить

Контакты дистрибьюторов доступны на официальном сайте www.eaton.ru/distributors

Техническая поддержка

8-800-555-6060
EatonCareRUTech@Eaton.com

Представительство Eaton в Российской Федерации

Электротехнический сектор

Центральный округ

107076, г. Москва,
ул. Электrozаводская,
33 стр. 4
Тел.: +7 (495) 981-3770
Факс: +7 (495) 981-3771
RussiaCentral@Eaton.com

Северо-Западный округ

194044, г. Санкт-Петербург,
Финляндский пр., д. 4А,
БЦ «Петровский форт»,
офис 724
Тел.: +7 (812) 611-1064
RussiaNorthWest@Eaton.com

Приволжский округ

г. Казань: +7 (937) 576-5799
г. Самара: +7 (927) 297-4136
RussiaVolga@Eaton.com

Уральский округ

Тел.: +7 (912) 230-5075
RussiaUral@Eaton.com

Сибирский округ

Тел.: +7 (923) 246-0588
RussiaSiberia@Eaton.com

Южный округ

Тел.: +7 (918) 896-0253
RussiaSouth@Eaton.com

Компания оставляет за собой право вносить изменения в изделия, в информацию, содержащуюся в данном документе, а также исправлять ошибки и опечатки. Юридической силой обладают только подтверждения заказов и техническая документация Eaton. Фотографии и иллюстрации также не гарантируют конкретной компоновки или функциональности. Их использование в любой форме возможно только с предварительного разрешения компании. Это также касается торговых марок (в частности Eaton, Moeller, Bussmann, CEAG).