ESS
Electrical solutions

ESS
Electrical solutions

XLDS2

Благодарим за выбор автоматического переключателя Clin. Перед использованием внимательно изучите инструкцию!

Содержание

Предисловие 1

1. Общие сведения 2

2. Условия эксплуатации 2

3. Перевозка и хранение 3

4. Обозначение модели 3

5. Функции 4

6. Технические данные 5

7. Монтаж и эксплуатация 7

8. Назначение клемм 9

9. Габаритный чертёж 11

10. Внешний контроллер 12

11. Эксплуатация и обслуживание 14

12. Проверка при распаковке 14

Предисловие

Благодарим за использование продукции нашей компании. Мы стремимся обеспечить надёжное качество и качественное обслуживание. Перед монтажом, подключением, эксплуатацией и обслуживанием внимательно изучите руководство и все меры безопасности.

Меры предосторожности:

1) Установку, наладку и обслуживание выполняют только специалисты.

2) Перед установкой, наладкой и обслуживанием отключите оба источника питания.

3) Убедитесь в отсутствии напряжения с помощью вольтметра.

4) Обеспечьте надёжное заземление устройства.

5) Перед подачей питания установите крышку панели и дугозащитный экран.

6) Неправильные действия могут привести к поражению током, пожару или взрыву.

1. Общие сведения

Устройства серии XLDS2 — автоматические переключатели класса PC для систем с двумя источниками питания, заземлённой нейтралью, частотой 50 Гц, напряжением до 440 В и рабочим током до 3200 А. При неисправности одного источника выполняется переключение на другой для обеспечения надёжного и безопасного питания.

АВР имеет три положения: «Основное питание», «Резервное питание» и «ОТКЛ.». Применяется для автоматического переключения между источниками питания или нагрузками, а также для безопасного отключения.

Изделие соответствует IEC 60947-6-1 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 6-1. Многофункциональные устройства. Переключатели питания».

2. Условия эксплуатации

2.1 Температура: от −5 до +40 °C; средняя за сутки не более +35 °C.

2.2 Атмосферные условия:

Влажность до 50 % при +40 °C; среднемесячная до 90 %.

При пониженной температуре допускается большая влажность.

При конденсации от перепадов температуры примите защитные меры.

2.3 Высота над уровнем моря: не более 2000 м.

2.4 Степень загрязнения среды: 3.

2.5 Категория применения: AC-33iB.

2.6 Электромагнитная совместимость.

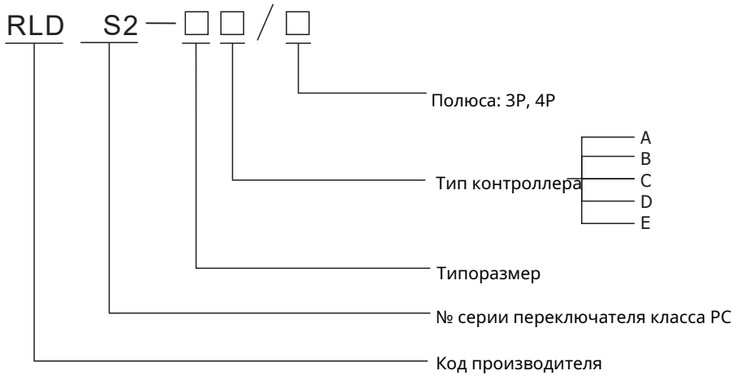
Предназначено для среды A. При работе в среде B возможны электромагнитные помехи; необходимо предусмотреть надлежащие меры защиты.

3. Перевозка и хранение

3.1 Защищайте устройство от дождя и снега при перевозке.

3.2 Хранение: от −25 до +55 °C; относительная влажность до 95 % при температуре ниже +25 °C.

4. Обозначение модели



5. Функции 1

Тип контроллера	Описание функций
Тип A	1. Индикация основного (N), резервного (R) питания и состояния ВКЛ./ВЫКЛ. 2. Активные выходы индикации питания и состояния 3. Контроль одной фазы (A) 4. Автопереключение с автовозвратом
Тип B	1. Индикация N/R и состояния ВКЛ./ВЫКЛ. 2. Активные выходы индикации N/R и состояния 3. Контроль одной фазы (A) 4. Переключение с автовозвратом 5. Пассивный пожарный вход 6. Пуск генератора
Тип C	1. Индикация N/R и состояния 2. Активные выходы N/R и состояния 3. Контроль 3 фаз: перенапряжение, пониженное напряжение, обрыв 4. Автовозврат (по умолчанию), без возврата — по заказу 5. Пожарный вход и пассивный выход обратной связи 6. Пуск генератора 7. Вход DC 24 В; 8. Внешний LCD — опция
Тип D	1. Индикация N/R и состояния 2. Активные выходы N/R и состояния 3. Контроль 3 фаз: напряжение и обрыв фазы 4. Автовозврат (по умолчанию), можно отключить 5. Пассивный пожарный вход 6. Пуск генератора; 7. Вход DC 24 В 8. Внешний LCD; 9. Интерфейс RS485
Тип E	1. Индикация N/R и состояния 2. Активные выходы N/R и состояния 3. Контроль 3 фаз: напряжение, обрыв и чередование фаз 4. Автовозврат (по умолчанию), можно отключить 5. Дистанционный вход; 6. Авария питания 7. Авария переключателя; 8. Вход DC 24 В 9. Внешний LCD — опция

5. Функции 2

Параметр \ Тип	Тип A	Тип B	Тип C	Тип D	Тип E
Номинальное напряжение	AC230V 50/60Hz				
Доп. питание	DC24V				
Диапазон контроля напряжения	40~300V				
Потребляемая мощность	⩽10W				
Положения переключателя	Основное ВКЛ. / резерв ВКЛ. / ОТКЛ. — три положения				
Режим работы	Авто, ручной			Авто, ручной, дистанц.	
Индикация	LED-индикатор			ЖК-дисплей	
Режим переключения	Автоматически, с возвратом		С возвратом / без возврата		
Порог пониженного напряжения	Нет		187V	160–200 В, настройка	
Порог повышенного напряжения	Нет		263V	240–290 В, настройка	
Задержка переключения	Нет		Опция	0–180 с, настройка	
Задержка возврата	Нет		Опция	0–180 с, настройка	
Контроль пропадания фаз	Одна фаза (A)		Три фазы (A, B, C)		
Управление генератором	Нет	Да (релейный контакт)			
Пожарная блокировка	Нет	Да (пассивный вход и выход обратной связи НО)			
Контроль пониж./повыш. частоты	Нет				40–60 Гц, настройка
Пуск по времени	Нет				Переключение по времени, запуск генератора по расписанию
Блокировка отключения	Положение ОТКЛ. обеспечивает изоляцию и допускает навесной замок				
Интерфейс RS485	Нет			Да	
Вариант установки	Встроенный (без экрана)		Встроенный или выносной (встроенный без экрана)		

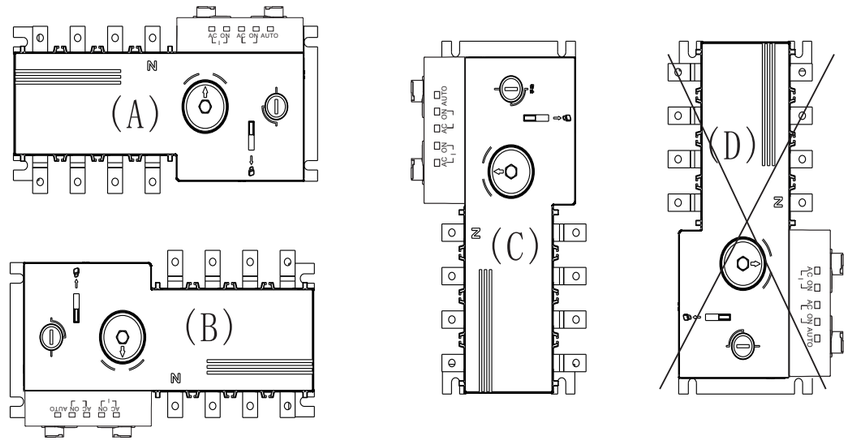
6. Технические данные

Таблица технических данных

Ток типоразмера (A)	100	160	250	630	1600
Номинальное напряжение изоляции	690V				
Импульсное выдерживаемое напряжение	8KV				
Номинальный рабочий ток (A)	16A、20A 25A、32A 40A、50A 63A、80A 100A	125A、140A 160A	160A、200A 225A、250A	315A、400A 500A、630A	800A、1000A 1250A、1600A
Включающая способность при КЗ	8KA	17KA	17KA	26KA	55KA
Предельный ток короткого замыкания	120KA				
Напряжение питания управления	AC230V				
Время перерыва питания (c)	0.7	1	1.2	0.8	1

7. Монтаж и эксплуатация

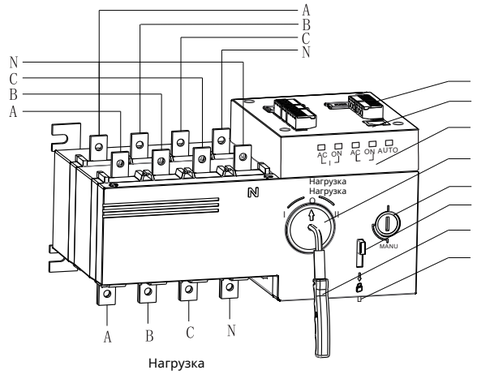
■ Правильная установка АВР



A, B, C — правильно; D — неправильно

■ Схема подключения АВР

Ток типоразмера 100–1600 A



Внешние выходные клеммы
Разъём выносного блока
Блок управления
Механический указатель
Блокировка авто/ручн.
Шток навесного замка
Рукоятка
Место для замка

Нагрузка

8. Назначение клемм

■ Ток типоразмера 100–1600 A

Схема 4P контроллеров A/B/C/D

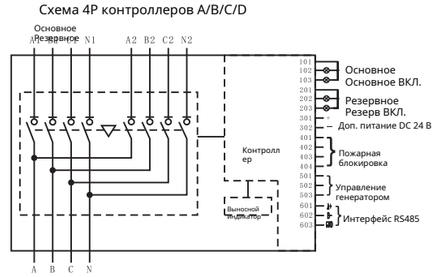
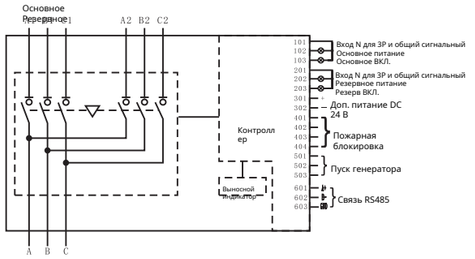


Схема 3P контроллеров A/B/C/D



1. Подключение клемм контроллера
101–103: активные выходы индикаторов основного питания (AC 230 В, 0,5 A)
101: общий N индикатора и вход N для 3P
102: индикатор основного питания; 103: «Основное ВКЛ.»
201–203: выходы индикаторов резерва (AC 230 В, 0,5 A)
201: общий N индикатора и вход N для 3P
202: индикатор резерва; 203: «Резерв ВКЛ.»
301–302: вход вспомогательного питания DC 24 В
301: «+» DC 24 В; 302: «□» DC 24 В
401–404: пожарный вход и выход обратной связи
401, 402: пассивный пожарный вход
403, 404: сигнал перехода АВР в положение ОТКЛ.
501–503: выход управления пуском генератора

501: нормально замкнутый (NC); 502: общий; 503: нормально разомкнутый (NO)
601–603: RS485 — 601: A+, 602: B□, 603: GND

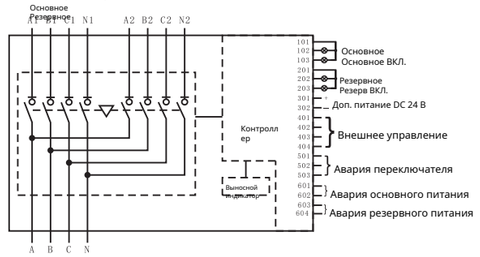
Прим.: 1. Если пожарная система выдаёт активный сигнал, примените реле с сухим НО-контактом, подключённым к 401 и 402. При замыкании АВР переходит в ОТКЛ. и останавливается. Для возобновления устраните пожарный сигнал. Для интеллектуальной версии однократно переключите «Ручной/Авто».

2. При исправном основном питании замкнуты 501–502, разомкнуты 502–503. При аварии основного питания контакты 501–502 размыкаются, 502–503 замыкаются.

3. Описание интерфейса RS485 см. в протоколе связи.

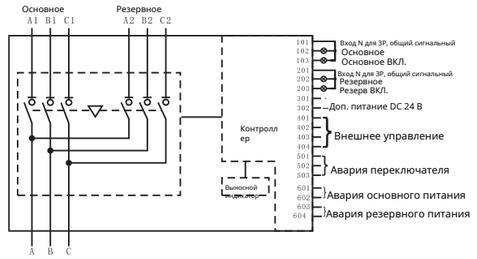
■ Ток типоразмера 100–1600 A

Контроллер F, схема 4P



Нагрузка

Контроллер F, схема 3P



Нагрузка

1. Подключение клемм контроллера
101–103: выходы основного питания (AC 230 В, 0,5 A)
101: общий N индикатора и вход N для 3P
102: индикация основного питания
103: индикация «Основное ВКЛ.»
201–203: выходы резервного питания (AC 230 В, 0,5 A)
201: общий N индикатора и вход N для 3P
202: индикация резервного питания
203: индикация «Резерв ВКЛ.»
301–302: вспомогательное питание DC 24 В
301: «+» DC 24 В; 302: «−» DC 24 В
401–404: внешний управляющий вход
401–402: «Основное ВКЛ.»; 401–403: «ОТКЛ.»
401–404: «Резерв ВКЛ.»
501–503: выход аварии переключателя

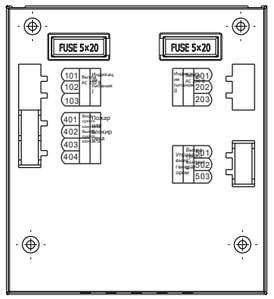
501: NC-контакт; 502: общий; 503: NO-контакт

601–604: клеммы аварии основного/резервного питания
601–602: выход аварии основного питания
603–604: выход аварии резервного питания

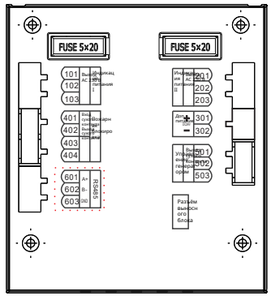
Прим.: 1. Если пожарная система выдаёт активное питание, примените реле с сухим НО-контактом на внешнем входе. При его замыкании автоматический режим прекращается. Для восстановления снимите сигнал замыкания.

2. Контакты аварии переключателя: при нормальной работе замкнуты 502–503. При заедании механизма или неверном положении контроллер выявляет неисправность и замыкает 501–502 для выдачи сигнала.

3. Авария источника: при исправном питании контакты основного и резервного источников замкнуты. При нарушении чередования или потере фазы контакты размыкаются, подавая сигнал.



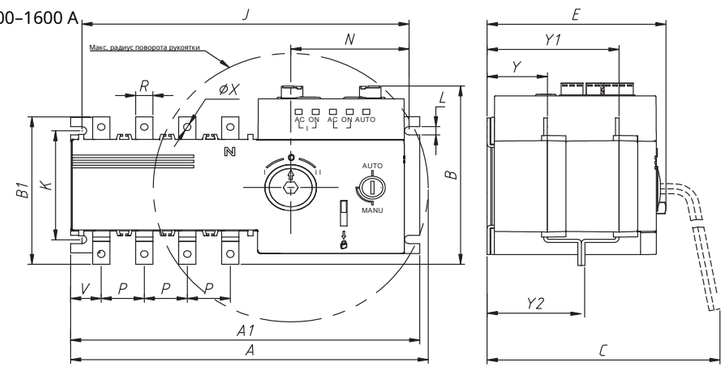
Контроллер типа B

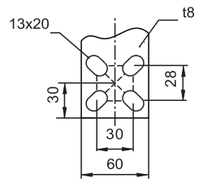


Контроллер типа D

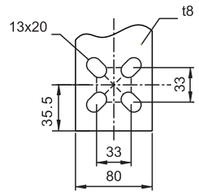
9. Габаритный чертёж

■ Ток типоразмера 100–1600 A



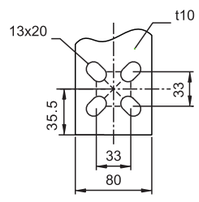


800–1000A



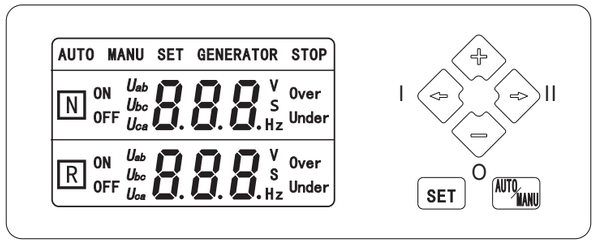
1250A

Габариты (мм) Установочные размеры (мм) Типоразмер																	
In	A	A1	B	B1	C	E	J	K	L	N	P	R	V	ФX	Y	Y1	Y2
100	330	244	135	125	165	125	228	85	6.5	83	30	12	21	6.5	41.5	91.5	44
160	374	301	175	140	200	150	285	102	7	94	36	20	31	8.5	55.5	125.5	92.5
250	436	373	200	178	250	198	344	108	6.5	99	50	24	37	11	72	157	116
630	502	433	265	260	295	244	416	180	9	101	65	40	47.5	12	83	193	140
1600	1050	636	390	380	373	320	612	220	11	83.5	120	80	71	13	109	241	108



1600A

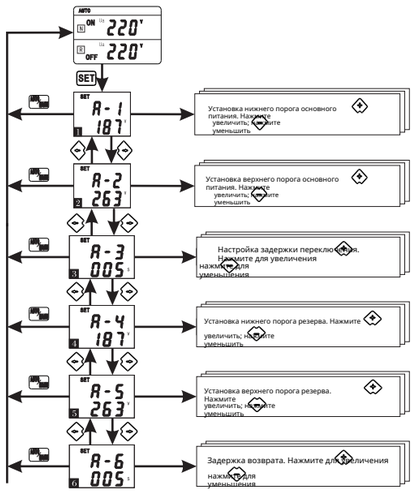
10. Работа выносного контроллера



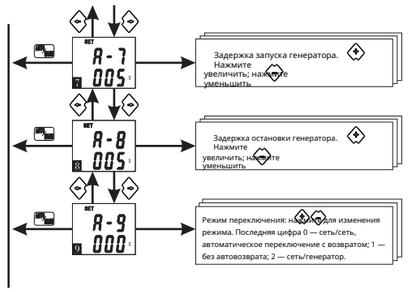
Примечание: доступно только для типоразмеров 100–630 A

Для удобства пользователя предусмотрены настраиваемые параметры переключения. Заводские значения этих параметров приведены ниже:

1. Мин. напряжение основного: 187 В; 2. Макс. напряжение основного: 263 В
3. Мин. напряжение резерва: 187 В; 4. Макс. напряжение резерва: 263 В
5. Задержка переключения: 5 с; 6. Задержка возврата: 5 с
7. Задержка пуска генератора: 5 с; 8. Задержка остановки: 5 с
9. Режим: электросеть — электросеть



Продолжение



Работа с кнопками

При работе контроллера нажмите SET для входа в меню настроек на ЖК-дисплее. Стрелки вверх/вниз выбирают пункты; кнопка возврата выходит из меню. Стрелки изменяют значение параметра.

11. Эксплуатация и обслуживание

1. Рабочее напряжение
Номинальное напряжение изделия — AC 230 В, 50/60 Гц.
2. Подключение
Подключайте по маркировке входных клемм; у 3P подключите N к клемме нейтрали.
При необходимости подключите пожарный вход и генератор. Обеспечьте заземление.
3. Осмотр и обслуживание
Периодически проверяйте устройство. Проверяйте переключение АВР в ручном или автоматическом режиме.
Регулярно удаляйте пыль, поддерживайте изоляционные свойства.

12. Проверка при распаковке

После получения изделия проверьте следующее:

1. Соответствует ли маркировка заказанной модели.

2. Отсутствуют ли внешние дефекты и

повреждения при перевозке.

3. Нет ли ослабленных частей механизма и переключателя.

4. Перед монтажом, работой и обслуживанием изучите руководство.

При выявлении проблем обратитесь к поставщику или его представителю.