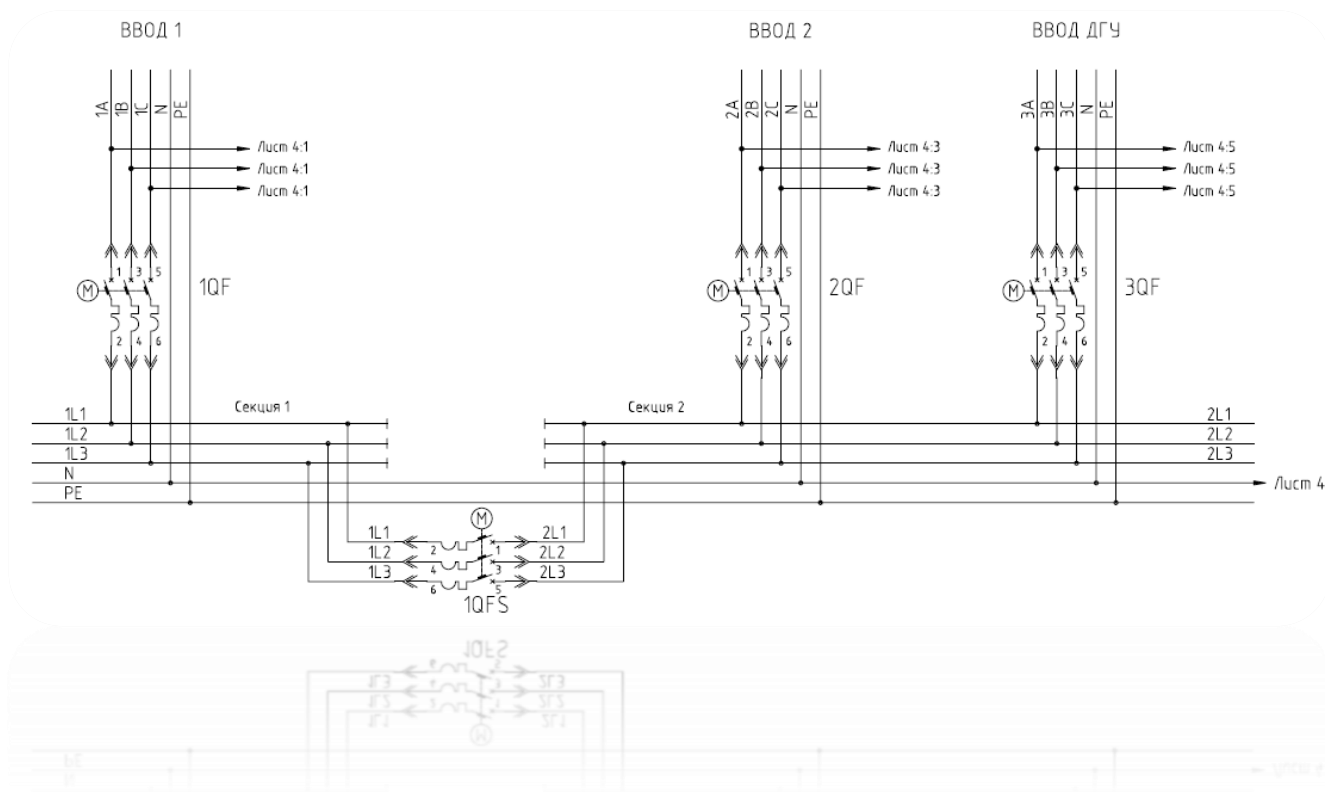


Systeme electric

Энергия. Технологии. Надежность.



Типовые решения АВР Systeme Electric
на устройствах линейки SystemePLC SR и S172

Systeme
electric
Энергия. Технологии. Надежность.

Типовые решения ABP Systeme Electric

Содержание

Типовые решения ABP Systeme Electric

1. Общая информация
2. Где находится?
3. Содержание папки
4. Содержание папки «Типовые решения ABP...»
5. Содержание папки «Схемы электрические принципиальные»
6. Содержание папки «Спецификация»
7. Содержание папки «SystemePLC Studio»
8. Содержание папки «SystemeHMI Studio»
9. Содержание папки «Техническое описание»

Реализованные схемы ABP

1. Типовое решение ABP 2-1: без ДГУ, с приоритетом ввода (с аппаратами SystemePact ACB / CCB)
2. Типовое решение ABP 2-2: без ДГУ, с автовозвратом (с аппаратами SystemePact ACB / CCB)
3. Типовое решение ABP 3-1: с ДГУ, с приоритетом вводов (с аппаратами SystemePact ACB / CCB)
4. Типовое решение ABP 3-2: с ДГУ, с автовозвратом (с аппаратами SystemePact ACB / CCB)

Типовые решения АВР Systeme Electric

Общая информация

Новая линейка **SystemePLC SR** оптимизирована для реализации решений АВР.

Типовые решения АВР представлены для следующих схем:

- Схемы АВР 2 в 1 без ДГУ, с приоритетом ввода;
- Схемы АВР 2 в 2 без ДГУ, с автовозвратом;
- Схемы АВР 3 в 1 с ДГУ, с приоритетом вводов;
- Схемы АВР 3 в 2 с ДГУ, с автовозвратом.



Типовые решения автоматического ввода резерва (АВР) реализованы на базе следующего оборудования:

- интеллектуальных реле серии **SystemePLC SR**;
- воздушных автоматических выключателей серии **SystemePact ACB**;
- автоматических выключателей в литом корпусе серии **SystemePact CCB**.

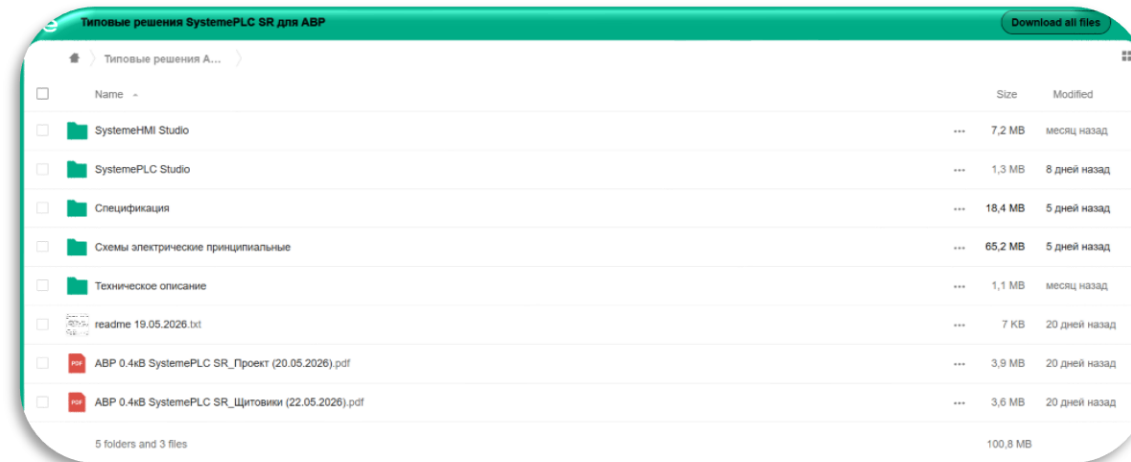
Проекты можно реализовать с панелями оператора **SystemeHMI SGU** (7 и 10 дюймов). Также доступна модификация и без панелей оператора, при этом программа в ПО SystemePLC Studio не меняется.

Типовые решения АВР Systeme Electric

Где находится?

Все материалы по типовым решениям АВР доступны:

- по ссылке <https://workspace.systeme.ru/s/pFt9ABHa25SAgzl>
- на продуктовой странице <https://systeme.ru/products/promishlennaya-avtomatizatsiya/systemeplc-sr-systemeplc-s172>



SystemePLC SR SystemePLC S172

Интеллектуальные реле и программируемые логические контроллеры для OEM

Интеллектуальные реле и программируемые логические контроллеры предназначены для решения широкого ряда задач по автоматизации небольших систем управления. Данные устройства обеспечивают сбор, обработку и передачу сигналов для выполнения функций управления и контроля в промышленности.



Описание Преимущества Применение Галерея Документы

Типовые решения Все материалы

Типовые решения

Типовые решения АВР на базе оборудования Systeme Electric

Типовые решения АВР с помощью устройств линейки SystemePLC SR и S172, SystemeHMI SGU, SystemePact ACB, SystemePact CCB

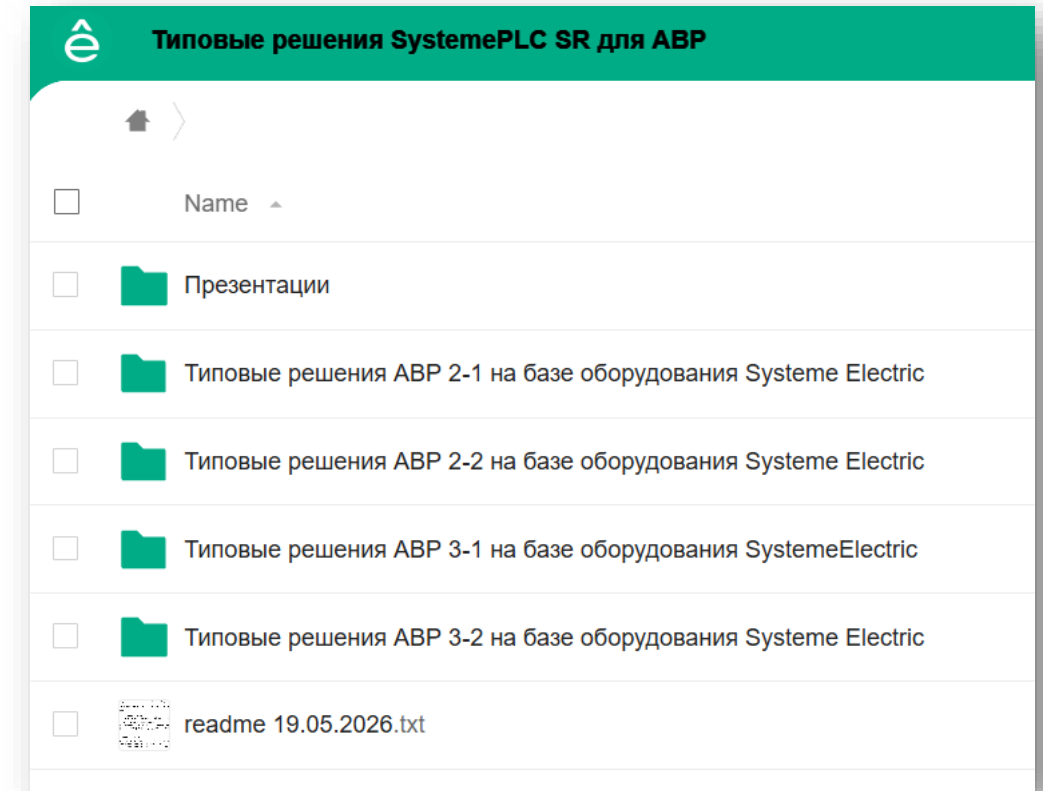
Systeme
electric

Типовые решения ABP Systeme Electric

Содержание папки

При переходе по ссылке появятся следующие папки:

- **Презентации** (содержит обучающие презентации с общей информацией по Типовым решениям ABP)
- **Типовое решение ABP 2-1 на базе оборудования Systeme Electric** (содержит материалы для [Типового решения ABP 2-1 без ДГУ с приоритетом ввода](#))
- **Типовое решение ABP 2-2 на базе оборудования Systeme Electric** (содержит материалы для [Типового решения ABP 2-2 без ДГУ с автовозвратом](#))
- **Типовое решение ABP 3-1 на базе оборудования Systeme Electric** (содержит материалы для [Типового решения ABP 3-1 с ДГУ с приоритетом вводов](#))
- **Типовое решение ABP 3-2 на базе оборудования Systeme Electric** (содержит материалы для [Типового решения ABP 3-2 с ДГУ с автовозвратом](#))
- **Файл read.me** (содержит описание папок в формате .txt)



Для перехода к материалам выберите интересующую схему ABP из описания, также вы можете скачать интересующие вас папки:

1. Нажмите «Download all files» – скачается весь архив;
2. Выберите нужную папку -> нажмите <...> -> «Download»

Типовые решения ABP Systeme Electric

Содержание папки «Типовые решения ABP...»

Каждая папка «Типовые решения ABP...» содержит следующие материалы:

1. Схемы электрические принципиальные (с перечнем элементов к ним)

Разработаны в 2 вариантах:

- С автоматическими воздушными выключателями [SystemePact ACB](#)
- С автоматическими выключателями в литом корпусе [SystemePact CCB](#)

2. Спецификация

Разработана в 2 вариантах:

- С автоматическими воздушными выключателями [SystemePact ACB](#)
- С автоматическими выключателями в литом корпусе [SystemePact CCB](#)

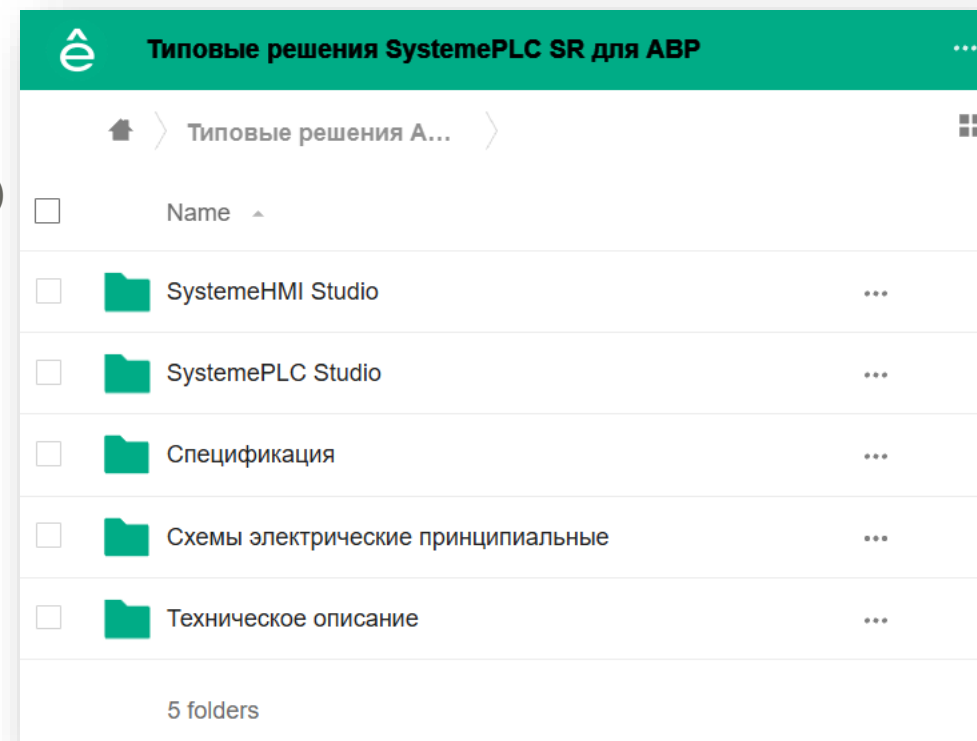
3. SystemePLC Studio

- Проект для интеллектуального реле / ПЛК SystemePLC SR & S172 в ПО SystemePLC Studio
- Инструкция по загрузке проекта в устройство

4. SystemeHMI Studio

- Проект для панели оператора SystemeHMI SGU в ПО SystemePLC Studio
- Инструкция по загрузке проекта в устройство

5. Техническое описание



Типовые решения АВР Systeme Electric

Содержание папки «Схемы электрические принципиальные»

Схемы электрические принципиальные (с перечнем элементов к ним) разработаны в 2 вариантах:

- С автоматическими воздушными выключателями SystemePact ACB
- С автоматическими выключателями в литом корпусе SystemePact CCB

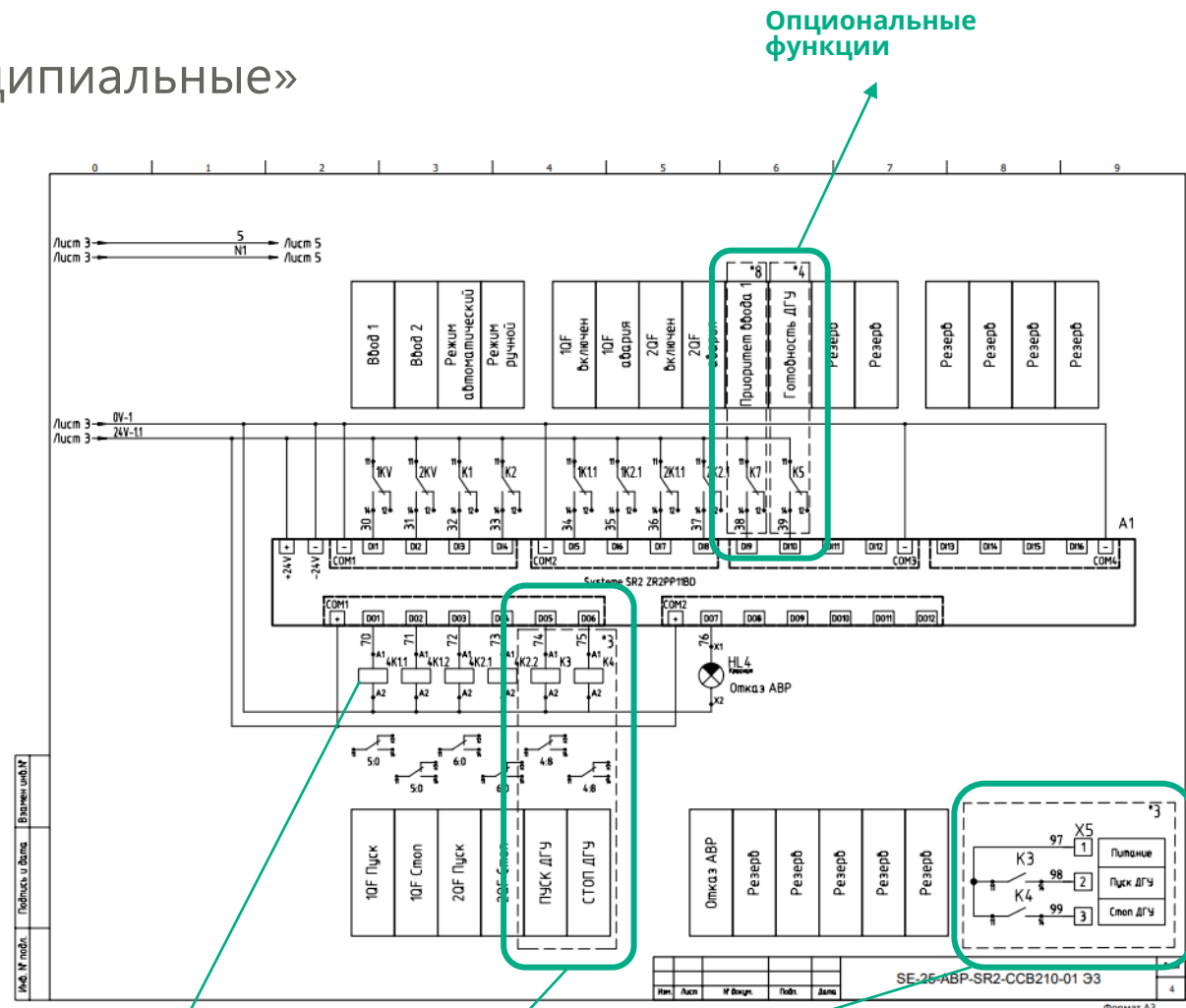
☐		01_SE-25-ABP-SR2-CCB210-01 ЭЗ_ver_4.pdf	SystemePact CCB
☐		05_SE-25-ABP-SR2-ACB210-01 ЭЗ_ver_3.pdf	SystemePact ACB

Схемы представлены в 2 форматах:

- .pdf
- .dwg

Пунктирной линией на схемах обозначены опциональные функции, которые пользователь может добавить по своему усмотрению.

Важно! Все программы и материалы разработаны без учёта опциональных функций – только для **базовой комплектации** (не обведена пунктирной линией) см. рис.

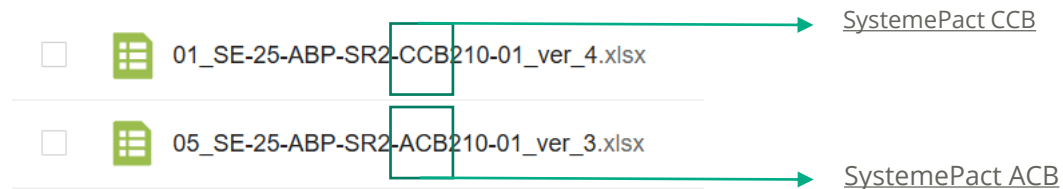


Типовые решения АВР Systeme Electric

Содержание папки «Спецификация»

Разработана в 2 вариантах:

- С автоматическими воздушными выключателями SystemePact ACB
- С автоматическими выключателями в литом корпусе SystemePact CCB



Важно! Спецификация разработана без учёта опциональных функций – только для базовой комплектации.

Типовые решения ABP Systeme Electric

Содержание папки «SystemePLC Studio»

☐	 DEMO_SR2_AVR21v1_19_05_2026.7z	→	Демонстрационный проект (есть только для схемы АВР 2-1). Программа SystemePLC Studio. Реализован на ПЛК SystemePLC S172. Разрабатывался для стенда АВР и обучения.
☐	 SR2_AVR21v1_19_05_2026.7z	→	Программа SystemePLC Studio для интеллектуального реле SystemePLC SR.
☐	 Инструкция по загрузке проекта SystemePLC Studio_v6 (04.06.2026).pdf	→	Инструкция по скачиванию ПО и загрузке программы в устройства SystemePLC SR и S172.

Важно! Программа разработаны без учёта опциональных функций – только для **базовой комплектации**.

Программа реализована для всех типов автоматических выключателей и может использоваться без/с панелями оператора SystemeHMI SGU 7 и 10 дюймов.

Типовое решение можно реализовать без панели оператора, программа ПЛК/интеллектуального реле в этом случае не изменяется.

Типовые решения ABP Systeme Electric

Содержание папки «SystemeHMI Studio»

☐	 HMI07_SR2_AVR21v1_20_05_2026.7z	...	→	Программа SystemeHMI Studio для панелей оператора 7'.
☐	 HMI10_SR2_AVR21v1_20_05_2026.7z	...	→	Программа SystemeHMI Studio для панелей оператора 10'.
☐	 Инструкция по загрузке проекта SystemeHMI Studio... .pdf	...	→	Инструкция по скачиванию ПО и загрузке программы в панели оператора SystemeHMI SGU.
☐	 Таблица сигналов для HMI_07_05_2026.pdf	...	→	Таблица сигналов для панелей оператора.

Важно! Программы разработаны без учёта опциональных функций – только для **базовой комплектации**.

Типовое решение можно реализовать без панели оператора, программа ПЛК/интеллектуального реле в этом случае не изменяется.

Типовые решения АВР Systeme Electric

Содержание папки «Техническое описание»

Техническое описание содержит состав решение, описание режимов управления АВР, краткое описание алгоритма управления АВР, описание пользовательского интерфейса панели оператора и др.

Автоматический ввод резерва
АВР32v1, с ДГУ, с автовозвратом
Техническое описание

systeme.ru

Systeme electric

Версия 1.1

26/05/2026

» (Отключен)

и управления АВР на ПЛК остановлен в том положении, в котором он управления (кнопки) на щите АВР заблокированы. Управление МП мощью индивидуальных органов управления, которые имеются на автоматического выключателя.

ие, электрические блокировки от включений, которые могут привести к действуют!

А» (автоматическое)

управление" – это предназначен для управления АВР с помощью ожен в интеллектуальное реле:

напряжения на вводах,

зостояния автоматических выключателей,

матическими выключателями согласно алгоритму

матических выключателей представлена в таблице:

Состояние автоматических выключателей	1QF	2QF	3QF	1QFS
режим работы	X	X	O	O
пряжения на ВВОДЕ 1	O	X	O	X
пряжения на ВВОДЕ 2	X	O	O	X
пряжения на ВВОДЕ 1,2 (*)	O	O	X	O
пряжения на ВВОДЕ 1,2 (*)	O	O	X	X
	A	X	O	-
	X	A	O	-
	X	-	A	-

ючен, O - отключен, A - авария, - запрет включения

алгоритме программного обеспечения АВР32 предусмотрено о (CONFIG), от значения которого зависят как условия запуска/останова

ДГУ, так и режим работы секционного выключателя:

Значение конфигурационного параметра АВР [CONFIG]	
CONFIG=0	Работа ДГУ только на секцию 2, Запуск ДГУ при условии [U1=0] и [U2=0]
CONFIG=1	Работа ДГУ только на секцию 2, Запуск ДГУ при условии [U1=0] или [U2=0]
CONFIG=2	Работа ДГУ на обе секции 1, 2, Запуск ДГУ при условии [U1=0] и [U2=0]
CONFIG=3	Работа ДГУ на обе секции 1, 2, Запуск ДГУ при условии [U1=0] или [U2=0]

Реализованные схемы АВР

Реализованные схемы АВР

Типовое решение АВР 2-1: без ДГУ, с приоритетом ввода

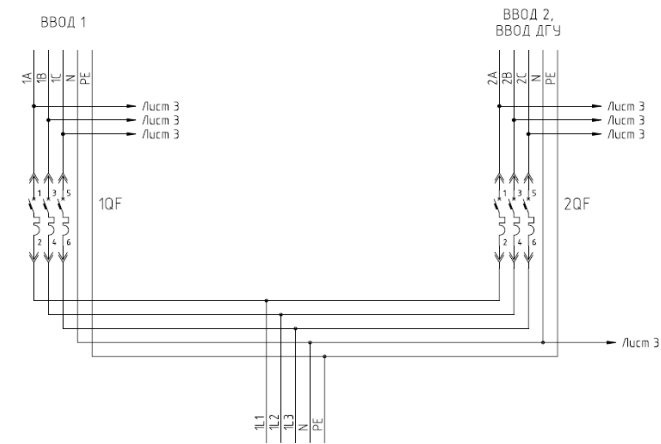
Схема АВР	Базовая (SystemePact ACB)	С опциями (SystemePact ACB)	Базовая (SystemePact CCB)	С опциями (SystemePact CCB)
DI	14	16	8	10
DO	5	7	4	6

Состав решения:

- Интеллектуальное реле **SystemePLC SR** ZR2PP11BD (24 VDC; дисплей; 28 IO: 16 DI, 12 DO (реле); 1xRS485, 1xRJ45);
- Автоматические воздушные выключатели **SystemePact ACB** или
- Автоматическими выключателями в литом корпусе **SystemePact CCB**.

Список материалов по [ссылке](#):

1. Схемы электрические принципиальные (с перечнем элементов к ним) (.pdf и .dwg);
2. Спецификация всего оборудования к схемам (.xlsx);
3. Программа для интеллектуального реле в ПО **SystemePLC Studio**;
4. Программа для панелей оператора в ПО **SystemeHMI Studio**;
5. Техническое описание (.pdf).



Реализованные схемы АВР

Типовое решение АВР 2-2: без ДГУ, с автовозвратом

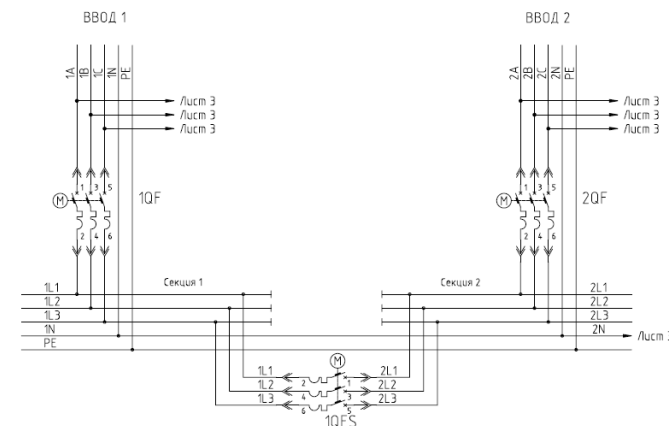
Схема АВР	Базовая (АСВ)	С опциями (АСВ)	Базовая (ССВ)	С опциями (ССВ)
DI	11	20	11	11
DO	7	7	7	7

Состав решения:

- Интеллектуальное реле **SystemePLC SR** ZR2PP11BD (24 VDC; дисплей; 28 IO: 16 DI, 12 DO (реле); 1xRS485, 1xRJ45);
- Автоматические воздушные выключатели **SystemePact ACB** или
- Автоматическими выключателями в литом корпусе **SystemePact CCB**.

Список материалов по [ССЫЛКЕ](#):

1. Схемы электрические принципиальные (с перечнем элементов к ним) (.pdf и .dwg);
2. Спецификация всего оборудования к схемам (.xlsx);
3. Программа для интеллектуального реле в ПО **SystemePLC Studio**;
4. Программа для панелей оператора в ПО **SystemeHMI Studio**;
5. Техническое описание (.pdf).

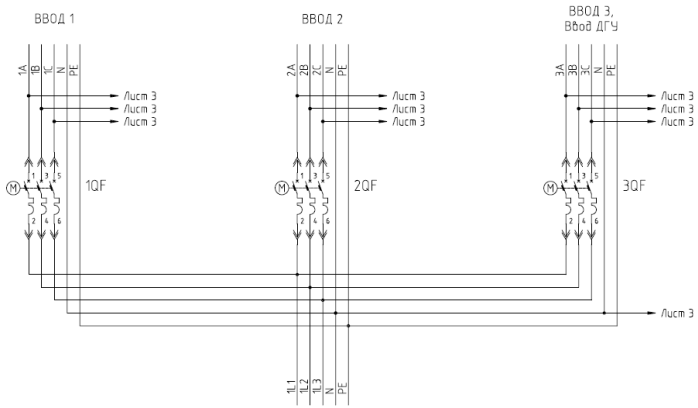


Systeme
electric

Реализованные схемы АВР

Типовое решение АВР 3-1: с ДГУ, с приоритетом вводов

Схема АВР	Базовая (АСВ)	С опциями (АСВ)	Базовая (ССВ)	С опциями (ССВ)
DI	12	22	12	13
DO	7	9	7	9



Состав решения:

- Интеллектуальное реле **SystemePLC SR** ZR2PP11BD (24 VDC; дисплей; 28 IO: 16 DI, 12 DO (реле); 1xRS485, 1xRJ45);
- Автоматические воздушные выключатели **SystemePact ACB** или
- Автоматическими выключателями в литом корпусе **SystemePact CCB**.

Список материалов по [ССЫЛКЕ](#):

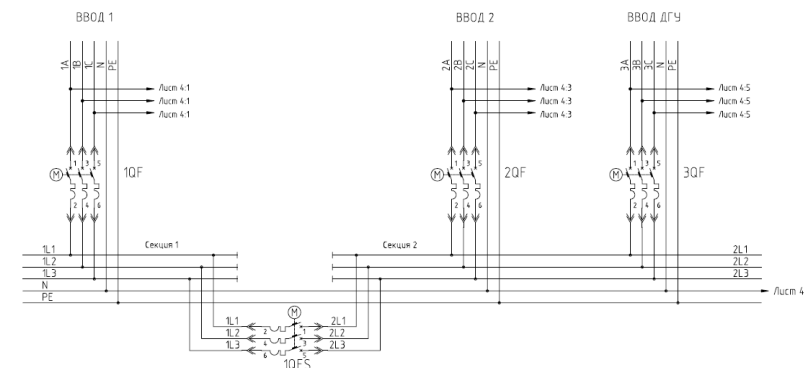
1. Схемы электрические принципиальные (с перечнем элементов к ним) (.pdf и .dwg);
2. Спецификация всего оборудования к схемам (.xlsx);
3. Программа для интеллектуального реле в ПО **SystemePLC Studio**;
4. Программа для панелей оператора в ПО **SystemeHMI Studio**;
5. Техническое описание (.pdf).



Реализованные схемы АВР

Типовое решение АВР 3-2: с ДГУ, с автовозвратом

Схема АВР	Базовая (АСВ)	С опциями (АСВ)	Базовая (ССВ)	С опциями (ССВ)
DI	14	27	14	15
DO	9	11	9	11



Состав решения:

- Интеллектуальное реле **SystemePLC SR** ZR2PP11BD (24 VDC; дисплей; 28 IO: 16 DI, 12 DO (реле); 1xRS485, 1xRJ45);
- Автоматические воздушные выключатели **SystemePact ACB** или
- Автоматическими выключателями в литом корпусе **SystemePact CCB**.

Список материалов по [ссылке](#):

1. Схемы электрические принципиальные (с перечнем элементов к ним) (.pdf и .dwg);
2. Спецификация всего оборудования к схемам (.xlsx);
3. Программа для интеллектуального реле в ПО [SystemePLC Studio](#);
4. Программа для панелей оператора в ПО [SystemeHMI Studio](#);
5. Техническое описание (.pdf).



Systeme
electric

Наши контакты



SYSTEME.RU

Мы в социальных сетях



VK



TELEGRAM



YOUTUBE



OK



Systeme
electric



systeme.ru