



Резервный автомат

MODI



WWW.OEZ.COM



СОДЕРЖАНИЕ



■ ОПИСАНИЕ.....	2
■ СОСТАВЛЕНИЕ ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ.....	3
■ ФУНКЦИИ И РЕЖИМЫ.....	4
■ ВРЕМЕННЫЕ ДИАГРАММЫ.....	6
■ ПАРАМЕТРЫ.....	10
■ ОСНАЩЕНИЕ АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ.....	10
■ ТИПОВОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ARION WL.....	11
■ ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ БЛОКИРОВКИ АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ / <i>Modéion</i>	11
■ СХЕМА.....	12
Подключение для BD250 и ВН630 ZA-00-4xxx (исполнение в пластмассовом распределителе).....	12
Подключение для BD250 и ВН630 ZA-01-4xxx (встраиваемое исполнение).....	13
Подключение для BL ZA-00-5xxx (исполнение в пластмассовом распределителе).....	14
Подключение для BL ZA-01-5xxx (встраиваемое исполнение).....	15
Подключение для ARION WL ZA-00-3xxx (исполнение в пластмассовом распределителе).....	16
Подключение для ARION WL ZA-01-3xxx (встраиваемое исполнение).....	17
Подключение для BD250 и ВН630 с продольным сцеплением ZA-11-4xxx (встраиваемое исполнение).....	18
Подключение для BL... с продольным сцеплением ZA-11-5xxx (встраиваемое исполнение).....	19
Подключение для ARION WL с продольным сцеплением ZA-11-3xxx (встраиваемое исполнение).....	20
■ РАЗМЕРЫ.....	21

ОПИСАНИЕ



Исполнение в пластмассовом распределителе IP54

Преимущества

Время автоматического включения резервного питания от 0,8 с.

На дисплее автомат информирует обслуживающий персонал о мгновенном состоянии автоматических выключателей, источников и актуально выполняемом действии.

Автомат можно защитить паролем от некомпетентной настройки.

Применение

Резервный автомат используется для обеспечения непрерывной поставки электроэнергии в различных отраслях услуг, промышленности и т.п.

Функции

Резервный автомат обеспечивает автоматическое и, прежде всего, безопасное управление переключением двух источников для двух нагрузок, таким образом, чтобы подача электроэнергии осуществлялась без длительных сбоев.

Автомат предназначен для работы с автоматическими выключателями/разъединителями *Modelon* или ARION WL, которые обеспечивают силовое переключение. Подробные информации об оборудовании автоматических выключателей/разъединителей см. стр. 10.

Импульсом для переключения источников может быть выпадение одной или более фаз, падение напряжения или перенапряжение источника. Автомат может быть оснащен управлением (включения и выключения) запасного источника (генератора).

Безопасность

Автоматические выключатели/разъединители с помощью резервного автомата взаимно электрически блокированы таким образом, что оба источника не могут ни в коем случае включиться одновременно. Согл. норме ČSN EN 947-6-1 автоматический выключатель должен быть механически блокирован.

Питание

Резервный автомат должен питаться или от управляемых источников (т.е. от активного в данный момент), или от независимого внешнего источника, напр. UPS или АКУ (подробные информации см. стр. 10). Функция резервного автомата в некоторых случаях частично зависит от способа питания (см. временные диаграммы на стр. 6 и 7).

Управление и настройка

Основные функции резервного автомата выбираются поворотным переключателем на передней панели, а другие настройки (режимов и времени срабатывания) проводятся с помощью управляющих кнопок.

Описание

На передней панели находятся:

- a) дисплей, информирующий обслуживающий персонал о мгновенном состоянии автоматических выключателей, источников и актуально совершаемом действии
- b) управляющие кнопки для настройки параметров для автоматического управления резервом. Напр.: времени срабатывания (более подробные информации см. таблицу "Параметры" на стр. 10), режим автоматического резерва (см. "Функции и режимы" на стр. 4 и 5), или защитный пароль, которым можно автомат защищать от некомпетентной перенастройки.
- c) поворотный переключатель для настройки основных функций резервного автомата (более подробное описание см. "Функции и режимы" на стр. 4 и 5)

В резервном автомате

- a) пользователь может настроить на реле минимального напряжения (если автомат этим оснащен) значение минимального напряжения и перенапряжения (независимо), которое автомат должен оценить как неисправность источника и реагировать на него;
- b) клеммник для присоединения отдельных проводов кабеля, которые соединяют автомат с автоматическими выключателями/разъединителями.

Два основных исполнения

Резервный автомат поставляется:

- a) в исполнении в пластмассовом распределителе IP54 для типа без продольного сцепления
- b) в исполнении, встраиваемом в дверь распределителя без продольного сцепления и с продольным сцеплением

Расположение автоматических выключателей/разъединителей и их присоединение к резервному автомату

Расположение автоматических выключателей (расстояние между ними) никак не ограничено. Если для повышения безопасности при ручном управлении применяется механическая блокировка, то расстояние между автоматическими выключателями/разъединителями зависит от применяемой механической блокировки.

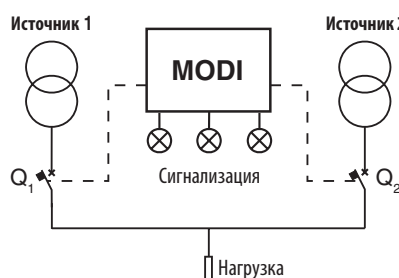
Кабель обычно не входит в состав поставки резервного автомата, однако изготовитель может изготовить кабель требуемой длины по заказу.

Кабели для соединения автомата в пластмассовом распределителе и управляемых автоматических выключателей/разъединителей могут быть выведены на заднюю или верхнюю сторону распределителя.

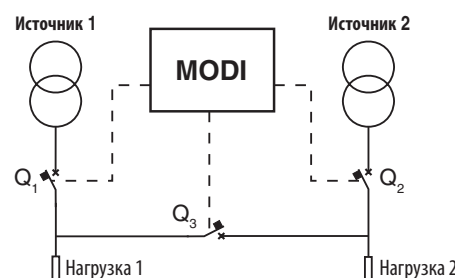
Соединение автомата в исполнении встроенном в дверь распределителя с управляемыми автоматическими выключателями необходимо провести с помощью экранированного кабеля.

Основная блок-схема

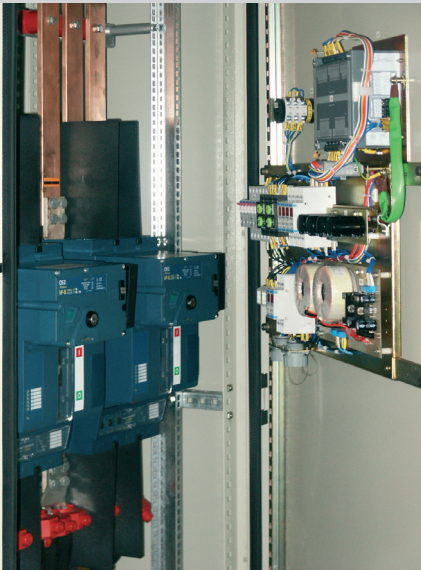
без продольного сцепления



с продольным сцеплением



СОСТАВЛЕНИЕ ТИПОВОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ



Исполнение, встраиваемое в дверь распределителя

Кожух резервного автомата в исполнении встраиваемом в дверь распределителя можно поставить по договору с изготовителем.

Исполнение	
0	без продольного сцепления
1	с продольным сцеплением
Механическое исполнение	
0*	исполнение в пластмассовом распределителе
1	исполнение, встраиваемое в дверь распределителя
Управляемые комбинации автоматических выключателей	
3	управление комбинацией ARION WL ²⁾
4	управление комбинацией <i>Modicon</i> BD (BH) ²⁾
5	управление комбинацией <i>Modicon</i> BL ²⁾
Питание резервного автомата	
0	независимое внешнее питание 24 V d.c.
1	собственное питание – от активного источника (включая возможность независимого внешнего резервного питания 24 V d.c.) ¹⁾
2	независимое внешнее питание 110 - 230 V a.c./d.c.
Следование напряжения в сети	
0	следование только за сбоями напряжения в отдельных фазах реле минимального напряжения с настройкой, контроль последовательности фаз, при настройке -15 % резервный автомат должен быть в исполнении ZA-xx-x0xx или ZA-xx-x2xx
1	
Сигнализация	
0	сигнальные контакты переключателя функций
1	сигнальные контакты переключателя функций + состояние отказа
2	сигнальные контакты переключателя функций + сигнализация включенного автоматического выключателя
3	сигнальные контакты переключателя функций + сигнал для хода генератора + состояние отказа
4	сигнальные контакты переключателя функций + сигнализация включенного автоматического выключателя + состояние отказа
5*	сигнальные контакты переключателя функций + сигнализация включенного автоматического выключателя + сигнал для хода генератора
6*	сигнальные контакты переключателя функций + сигнализация включенного автоматического выключателя + сигнал для хода генератора + состояние отказа
A-Z	другие специальные исполнения согласно требованиям заказчика

MODI ZA - x x - x x x x x = >> ТИПОВОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ

* только для исполнения без продольного сцепления, т.е. ZA-0x-xxxx

¹⁾ - если установлен уровень контроля минимального напряжения более чем - 15 % U_n (см стр. 10), должно быть обеспечено резервное питание автомата – автомат должен быть в исполнении: MODI ZA-xx-x0xx или ZA-xx-x2xx

²⁾ - стандартно поставляем резервный автомат для управления данными комбинациями автоматических выключателей: - по желанию поставляем резервный автомат и схемы соединения для управления данными комбинациями автоматических выключателей:

Управляемые комбинации авт. выключат.

BD250	BD250
BD250	BH630
BH630	BH630
BL...	BL...
ARION WL	ARION WL

Управляемые комбинации авт. выключат.

BD250	BL...
BH630	BL...
BD250	ARION WL
BH630	ARION WL
BL...	ARION WL

- эти комбинации автоматических выключателей можно механически блокировать, см. стр. 11

- эти комбинации автоматических выключателей нельзя механически блокировать

ФУНКЦИИ И РЕЖИМЫ

Функция: определяет автоматический или ручной режим
(устанавливается поворотным переключателем)

ФУНКЦИЯ АВТОМАТА БЕЗ ПРОДОЛЬНОГО СЦЕПЛЕНИЯ

1) АВТОМАТИЧЕС. РЕЖИМ – АВТОМАТИЧЕС. РЕЗЕРВ (положение переключателя 3)

Автомат может работать в трех режимах, которые выбираются с помощью управляющих кнопок. Возможные настройки:

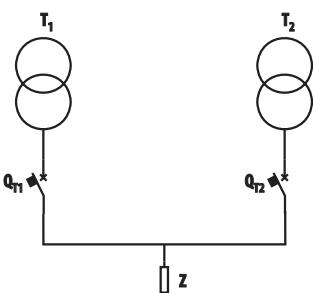
- а) равноценные источники
- б) приоритет 1-ого источника
- с) приоритет 2-ого источника

Кроме того, можно настроить миним. время между переключением источников (T_1) и время минимального наличия напряжения (T_2) и максимального сбоя напряжения (T_3).

РЕЖИМ

а) РАВНОЦЕННЫЕ ИСТОЧНИКИ
(режим предназначен, прежде всего, для питания от двух трансформаторов) - см. временную диаграмму 1 и 2

Питание нагрузки может быть постоянным от любого источника. Если произойдет сбой напряжения источника, от которого питается нагрузка, произойдет отключение источника от нагрузки и подсоединение второго источника. После восстановления напряжения источника, который первоначально питал нагрузку, остается к нагрузке и далее присоединен второй источник, поскольку автомат работает в равноценном режиме. Переключение на первый источник возможно вручную (переключением переключателя из положения 3 постепенно в положение 0¹⁾ - 3. Переключение произойдет также автоматически после потери напряжения второго источника.

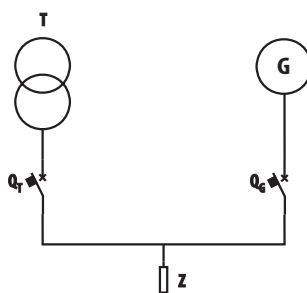


2) РУЧНОЙ РЕЖИМ - ПИТАНИЕ ТОЛЬКО ОТ 1-ого ИСТОЧНИКА (положение переключателя 1)

Нагрузка постоянно питается от первого источника, а если произойдет сбой напряжения, источник автоматически отключится от нагрузки. Источник останется отключенным и после восстановления его напряжения. Подключить источник можно только вручную (переключением переключателя из положения 1 постепенно в положение 0¹⁾ - 1).

б) ПРИОРИТЕТ 1-ого ИСТОЧНИКА
(режим предназначен, прежде всего, для питания нагрузки от трансформатора как главного источника и генератора как резервного источника – 1-ый источник трансформатор, 2-ой источник генератор) - см. временную диаграмму 3 и 4

Питание нагрузки является постоянным от главного источника (трансформатора). Если произойдет сбой напряжения, произойдет автоматическое отключение главного источника от нагрузки и может, в зависимости от исполнения, активизироваться сигнал для включения генератора. После запуска генератора произойдет автоматическое подсоединение генератора к нагрузке. После восстановления напряжения главного источника произойдет автоматическое переключение источников, и нагрузка вновь постоянно питается от главного источника.



3) РУЧНОЙ РЕЖИМ - ПИТАНИЕ ТОЛЬКО ОТ 2-ого ИСТОЧНИКА (положение переключателя 2)

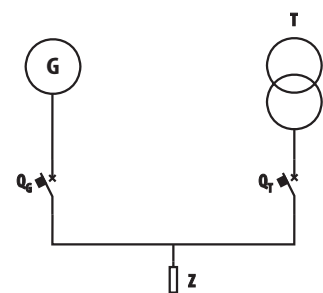
Нагрузка постоянно питается от второго источника, а если произойдет сбой напряжения, источник автоматически отключится от нагрузки. Источник останется отключенным и после восстановления его напряжения. Подключить источник можно только вручную (переключением переключателя из положения 2 постепенно в положение 0¹⁾ - 2).

Режим: определяет приоритет источников в автоматическом режиме
(устанавливается управляющими кнопками)



с) ПРИОРИТЕТ 2-ого ИСТОЧНИКА
аналогия режима б) ПРИОРИТЕТ 1-ого ИСТОЧНИКА, однако порядок источников обратный

1-ый источник генератор
2-ой источник трансформатор



4) 1-ый ИСТОЧНИК и 2-ой ИСТОЧНИК ВЫКЛЮЧЕНЫ (положение переключателя 0)

¹⁾ в положении переключателя 0 необходимо выдержать паузу миним. 1 сек. перед дальнейшей манипуляцией с переключателем

ФУНКЦИИ И РЕЖИМЫ

ФУНКЦИЯ АВТОМАТА С ПРОДОЛЬНЫМ СЦЕПЛЕНИЕМ

1) АВТОМАТИЧЕС. РЕЖИМ – АВТОМАТИЧЕС. РЕЗЕРВ (положение переключателя б)

Автомат может работать в трех режимах, которые выбираются с помощью управляющих кнопок. Возможные настройки:

- резерв для обоих источников
- резерв для 1-ого источника
- резерв для 2-ого источника

Кроме того, можно настроить мин. время между переключением источников (T_2) и время для детектирования наличия напряжения (T_3) и сбоя питания (T_1).

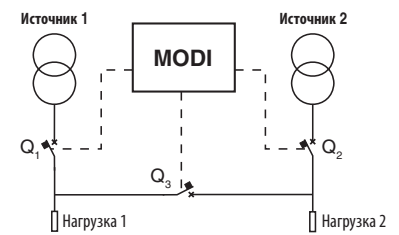
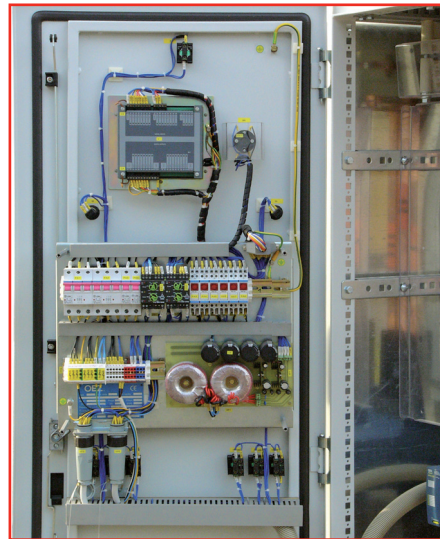


Таблица логических состояний автоматических выключателей

Авт. выкл. 1-ого источника Q_1	Выкл. продольного сцеплений Q_3	Авт. выкл. 2-ого источника Q_2
0	0	0
0	0	1
0	1	1
1	0	0
1	0	1
1	1	0

РЕЖИМ:

а) РАВНОЦЕННЫЕ ИСТОЧНИКИ

Обе нагрузки могут питаться постоянно от любого источника. Если произойдет сбой напряжения одного из источников, произойдет отключение источника от нагрузки и подключение нагрузки (включение сцепления) ко второму источнику. После восстановления напряжения источника, который первоначально питал нагрузку, сцепление выключается, и нагрузка подключается к первому источнику.

б) РЕЗЕРВ ДЛЯ 1-ого ИСТОЧНИКА

Первая нагрузка может питаться от первого или от второго источника. Вторая нагрузка может питаться только от второго источника. Если произойдет сбой напряжения первого источника, первая нагрузка отключится от первого источника и подключится ко второму источнику (сцепление сцепляет). После восстановления напряжения первого источника сцепление выключается, и первая нагрузка подключается к первому источнику. При сбое напряжения второго источника вторая нагрузка отключается от второго источника. Вторая нагрузка остается на время отказа второго источника без напряжения. Резервирование не осуществляется (сцепление не сцепляет).

в) РЕЗЕРВ ДЛЯ 2-ого ИСТОЧНИКА

Вторая нагрузка может питаться от первого или от второго источника. Первая нагрузка может питаться только от первого источника. Если произойдет сбой напряжения второго источника, вторая нагрузка отключится от второго источника и подключится к первому источнику (сцепление сцепляет). После восстановления напряжения второго источника сцепление выключается, и вторая нагрузка подключается ко второму источнику. При сбое напряжения первого источника первая нагрузка отключается от первого источника. Первая нагрузка остается на время отказа первого источника без напряжения. Резервирование не осуществляется (сцепление не сцепляет).

2) РУЧНОЙ РЕЖИМ - 1-й ИСТОЧНИК и 2-й ИСТОЧНИК ВЫКЛЮЧЕНЫ (положение переключателя 0)

Обе нагрузки постоянно питаются от первого источника. Если произойдет сбой напряжения, источник автоматически отключится от нагрузки. Источник останется отключенным и после восстановления его напряжения. Подключить источник можно только вручную (переключением переключателя из положения 1 постепенно в положение 0^{11} – 1).

3) РУЧНОЙ РЕЖИМ - ПИТАНИЕ ТОЛЬКО ОТ 1-ого ИСТОЧНИКА (положение переключателя 1)

Постоянно питается только первая нагрузка от первого источника. Если произойдет сбой напряжения, источник автоматически отключится от нагрузки. Источник останется отключенным и после восстановления его напряжения. Подключить источник можно только вручную (переключением переключателя из положения 1 постепенно в положение 0^{11} – 1).

4) РУЧНОЙ РЕЖИМ - ПИТАНИЕ ТОЛЬКО ОТ 2-ого ИСТОЧНИКА (положение переключателя 2)

Постоянно питается только вторая нагрузка от второго источника. Если произойдет сбой напряжения, источник автоматически отключится от нагрузки. Источник останется отключенным и после восстановления его напряжения. Подключить источник можно только вручную (переключением переключателя из положения 2 постепенно в положение 0^{11} – 2).

5) РУЧНОЙ РЕЖИМ - ПИТАНИЕ ТОЛЬКО ОТ 1-ого ИСТОЧНИКА С ВКЛЮЧЕННЫМ СЦЕПЛЕНИЕМ (положение переключателя 3)

Обе нагрузки постоянно питаются от первого источника. Если произойдет сбой напряжения, источник автоматически отключится от нагрузки. Источник останется отключенным и после восстановления его напряжения. Подключить источник можно только вручную (переключением переключателя из положения 3 постепенно в положение 0^{11} – 3).

6) РУЧНОЙ РЕЖИМ - ПИТАНИЕ ТОЛЬКО ОТ 2-ого ИСТОЧНИКА С ВКЛЮЧЕННЫМ СЦЕПЛЕНИЕМ (положение переключателя 4)

Обе нагрузки постоянно питаются от второго источника. Если произойдет сбой напряжения, источник автоматически отключится от нагрузки. Источник останется отключенным и после восстановления его напряжения. Подключить источник можно только вручную (переключением переключателя из положения 4 постепенно в положение 0^{11} – 4).

7) РУЧНОЙ РЕЖИМ - ПИТАНИЕ ОТ ОБОИХ ИСТОЧНИКОВ (положение переключателя 5)

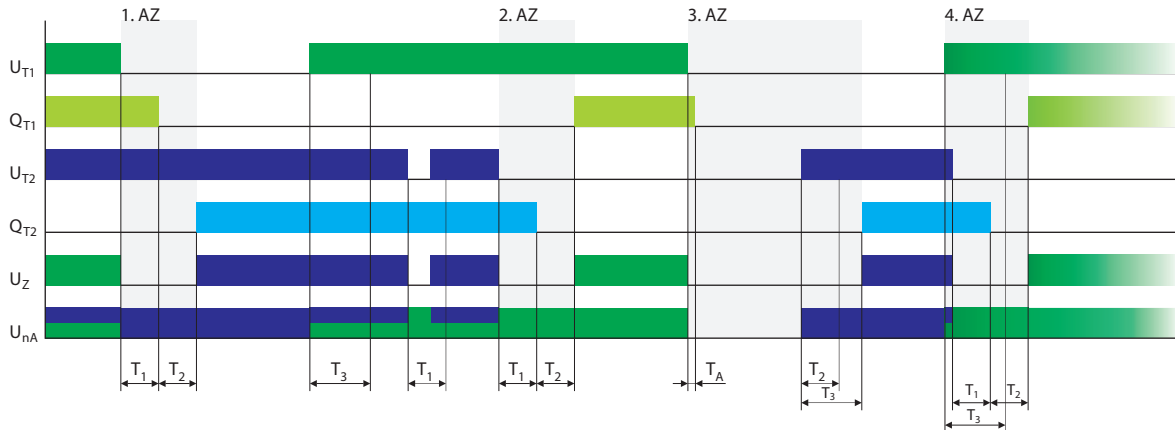
Первая нагрузка постоянно питается от первого источника. Вторая нагрузка постоянно питается от второго источника. Если произойдет сбой напряжения, источник автоматически отключится от нагрузки. Источник останется отключенным и после восстановления его напряжения. Подключить источник можно только вручную (переключением переключателя из положения 5 постепенно в положение 0^{11} – 5).

¹¹ – в положении переключателя 0 необходимо выдержать паузу миним. 1 сек. перед дальнейшей манипуляцией с переключателем

ВРЕМЕННЫЕ ДИАГРАММЫ

Временная диаграмма 1 - автомат без продольного сцепления

Функция: автоматическое включение резервного питания, **Режим:** равноценный (1-й источник трансформатор, 2-й источник трансформатор), **Питание автомата:** от активного источника



- U_{T1} напряжение 1-ого трансформатора
- Q_{T1} автоматический выключатель 1-ого трансформатора
- U_{T2} напряжение 2-ого трансформатора
- Q_{T2} автоматический выключатель 2-ого трансформатора
- U_Z напряжение на нагрузке
- U_{nA} питание автомата
- T_1 контролируемое время сбоя напряжения
- T_2 мин. время между переключением автоматических выключателей
- T_3 контролируемое время восстановленного напряжения
- T_A время от сбоя напряжения, по истечении которого будет отключен автоматический выключатель в случае, если автомат не питается, $T_A=0,5$ с

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИИ

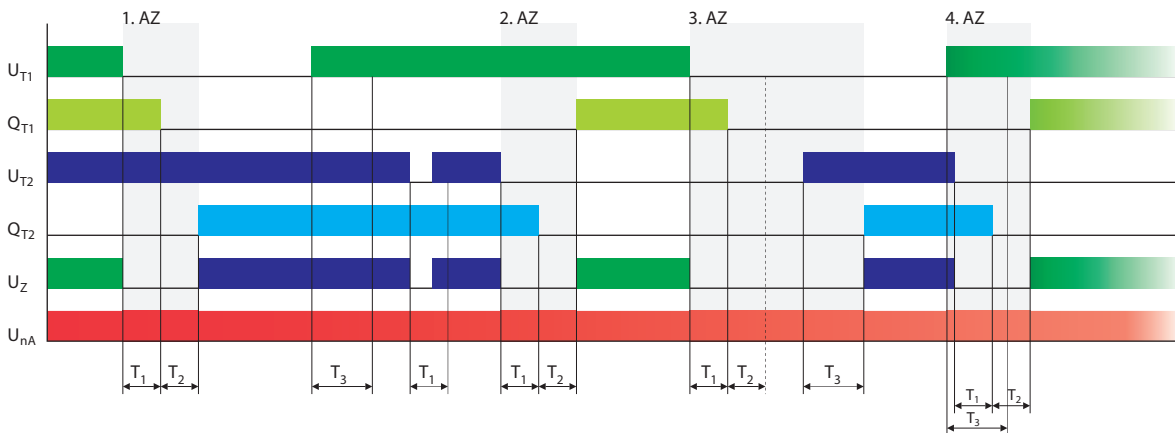
Исходное состояние: На 1-ом источнике и 2-ом источнике есть напряжение. Нагрузка питается от 1-ого источника.

- 1. автоматическое включение резервного питания:** Если произойдет сбой U_{T1} на мин. время T_1 , автоматически отключится Q_{T1} , а если присутствует U_{T2} хотя бы мин. в течение T_3 , по истечении T_2 произойдет автоматическое включение Q_{T2} . Поскольку автомат работает в режиме равноценных источников, Q_{T2} остается включенным и после восстановления U_{T1} на время дольше, чем T_3 . Если произойдет сбой U_{T2} на время короче, чем T_1 , автомат на этот сбой напряжения не реагирует.
- 2. автоматическое включение резервного питания:** Если произойдет сбой U_{T2} на время дольше, чем T_1 , автоматически отключится Q_{T2} , а если присутствует U_{T1} мин. в течение T_3 , по истечении T_2 произойдет автоматическое включение Q_{T1} .
- 3. автоматическое включение резервного питания:** Если произойдет сбой U_{nA} и не присутствует U_{T2} , по истечении T_A автоматически отключится Q_{T1} . После восстановления U_{T2} на время мин. T_3 произойдет автоматическое включение Q_{T2} . Условием автоматического включения Q_{T2} является истечение времени T_2 .
- 4. автоматическое включение резервного питания:** Если произойдет сбой U_{T2} на мин. время T_1 , автоматически отключится Q_{T2} , а если присутствует U_{T1} хотя бы в течение T_3 , по истечении T_2 произойдет автоматическое включение Q_{T1} .

Примечание: время T_1, T_2, T_3 настраиваемое

Временная диаграмма 2 - автомат без продольного сцепления

Функция: авт. включение резервного питания **Режим:** равноценный (1-й источник трансформатор, 2-й источник трансформатор), **Питание автомата:** от независимого внешнего источника



- U_{T1} напряжение 1-ого трансформатора
- Q_{T1} автоматический выключатель 1-ого трансформатора
- U_{T2} напряжение 2-ого трансформатора
- Q_{T2} автоматический выключатель 2-ого трансформатора
- U_Z напряжение на нагрузке
- U_{nA} питание автомата
- T_1 контролируемое время сбоя напряжения
- T_2 мин. время между переключением автоматических выключателей
- T_3 контролируемое время восстановленного напряжения

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИИ

Исходное состояние: На 1-ом источнике и 2-ом источнике есть напряжение. Нагрузка питается от 1-ого источника.

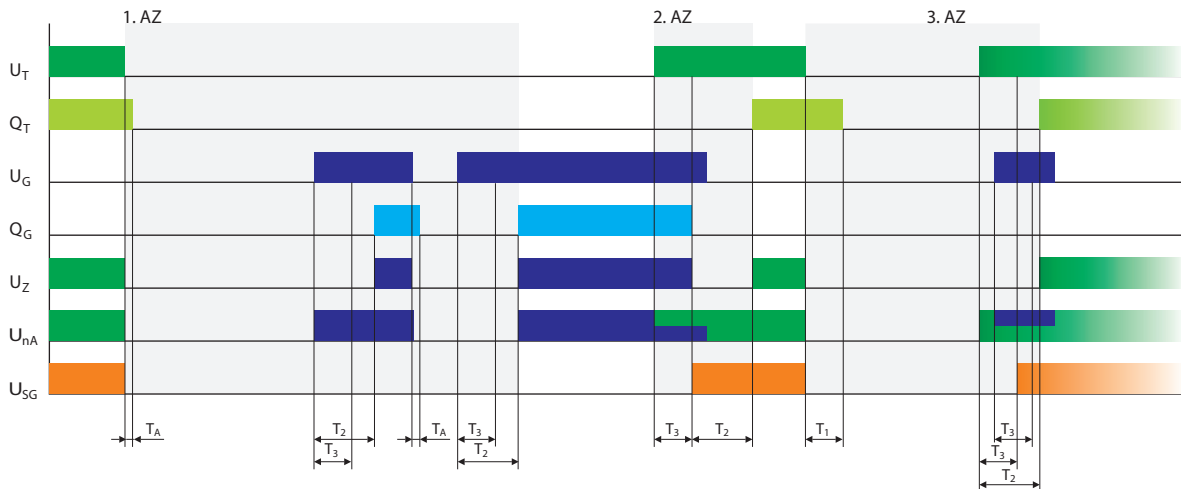
- 1. автоматическое включение резервного питания:** Если произойдет сбой U_{T1} на мин. время T_1 , автоматически отключится Q_{T1} , а если присутствует U_{T2} хотя бы мин. в течение T_3 , по истечении T_2 произойдет автоматическое включение Q_{T2} . Поскольку автомат работает в режиме равноценных источников, Q_{T2} остается включенным и после восстановления U_{T1} на время дольше, чем T_3 . Если произойдет сбой U_{T2} на время короче, чем T_1 , автомат на этот сбой напряжения не реагирует.
- 2. автоматическое включение резервного питания:** Если произойдет сбой U_{T2} на время дольше, чем T_1 , автоматически отключится Q_{T2} , а если присутствует U_{T1} мин. в течение T_3 , по истечении T_2 произойдет автоматическое включение Q_{T1} .
- 3. автоматическое включение резервного питания:** Если произойдет сбой U_{nA} на мин. время T_A , автоматически отключится Q_{T1} . После восстановления U_{T2} на мин. время T_3 произойдет автоматическое включение Q_{T2} . Условием автоматического включения Q_{T2} является истечение времени T_2 .
- 4. автоматическое включение резервного питания:** Если произойдет сбой U_{T2} на мин. время T_1 , автоматически отключится Q_{T2} , а если присутствует U_{T1} хотя бы в течение T_3 , по истечении T_2 произойдет автоматическое включение Q_{T1} .

Примечание: время T_1, T_2, T_3 настраиваемое

ВРЕМЕННЫЕ ДИАГРАММЫ

Временная диаграмма 3 - автомат без продольного сцепления

Функция: авт. включение резервного питания, **Режим:** приоритет 1-ого источника (1-й источник трансформатор, 2-й источник генератор), **Питание автомата:** от активного источника



U_T	напряжение трансформатора
Q_T	автоматический выключатель трансформатора
U_G	напряжение генератора
Q_G	автоматический выключатель генератора
U_Z	напряжение на нагрузке
U_{nA}	питание автомата
U_{SG}	сигнал для функции генератора ¹⁾
T_1	контролируемое время сбоя напряжения
T_2	мин. время между переключением автоматических выключателей
T_3	контролируемое время восстановленного напряжения
T_A	время от сбоя напряжения, по истечении которого будет отключен автоматический выключатель в случае, если автомат не питается, $T_A=0,5$ s

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИИ

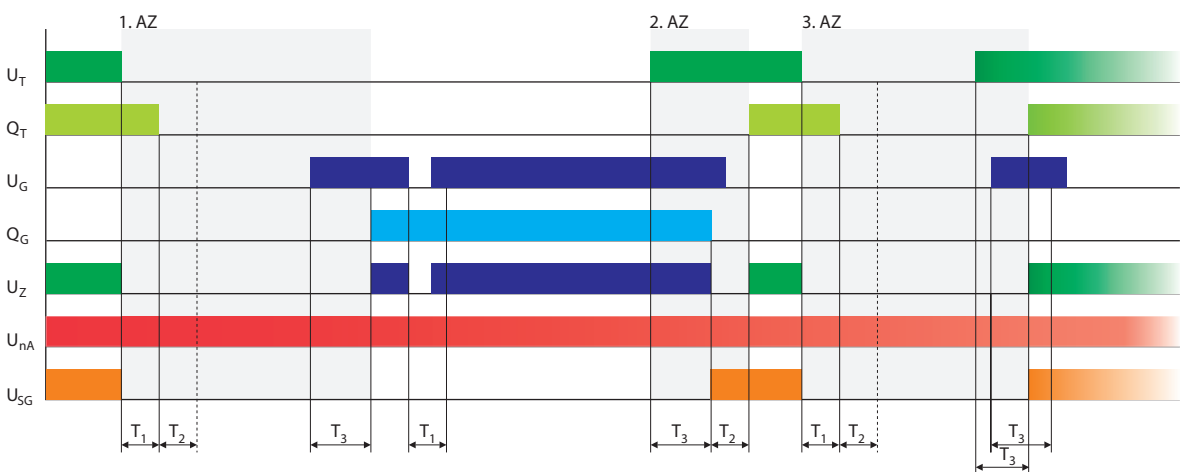
Исходное состояние: На 1-ом источнике есть напряжение. Нагрузка питается от 1-ого источника.

- автоматическое включение резервного питания:** Если произойдет сбой U_T автоматически отключится Q_T а сигнал для хода генератора активизируется. Появится ли U_G хотя бы на промежуток времени T_3 , автоматически включается Q_G . Условием для включения Q_G является истечение времени T_2 . Если произойдет сбой U_G и одновременно U_T отсутствует, по истечении T_A автоматически отключится Q_G . Появится ли U_G хотя бы на время T_3 , автоматически включается Q_G . Условием для включения Q_G является истечение времени T_2 .
- автоматическое включение резервного питания:** Если восстановится U_T на мин. время T_3 , автоматически отключится Q_G , а сигнал для хода генератора перестанет быть активным. После T_2 произойдет автоматическое включение Q_T .
- автоматическое включение резервного питания:** Если произойдет сбой U_T на мин. время T_1 , автоматически отключится Q_T , а сигнал для хода генератора активизируется. Если восстановится U_T на время мин. T_3 раньше чем появится U_G на время мин. T_3 , произойдет автоматическое включение Q_T . Условием автоматического включения Q_T является истечение времени T_2 .

Примечание: время T_1, T_2, T_3 настраиваемое

Временная диаграмма 4 - автомат без продольного сцепления

Функция: автомат. включение резервного питания, **Режим:** приоритет 1-ого источника (1-й источник трансформатор, 2. генератор), **Питание автомата:** от независимого внешнего источника



U_T	напряжение трансформатора
Q_T	автоматический выключатель трансформатора
U_G	напряжение генератора
Q_G	автоматический выключатель генератора
U_Z	напряжение на нагрузке
U_{nA}	питание автомата
U_{SG}	сигнал для функции генератора ¹⁾
T_1	контролируемое время сбоя напряжения
T_2	мин. время между переключением автоматических выключателей
T_3	контролируемое время восстановленного напряжения

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИИ

Исходное состояние: На 1-ом источнике есть напряжение. Нагрузка питается от 1-ого источника.

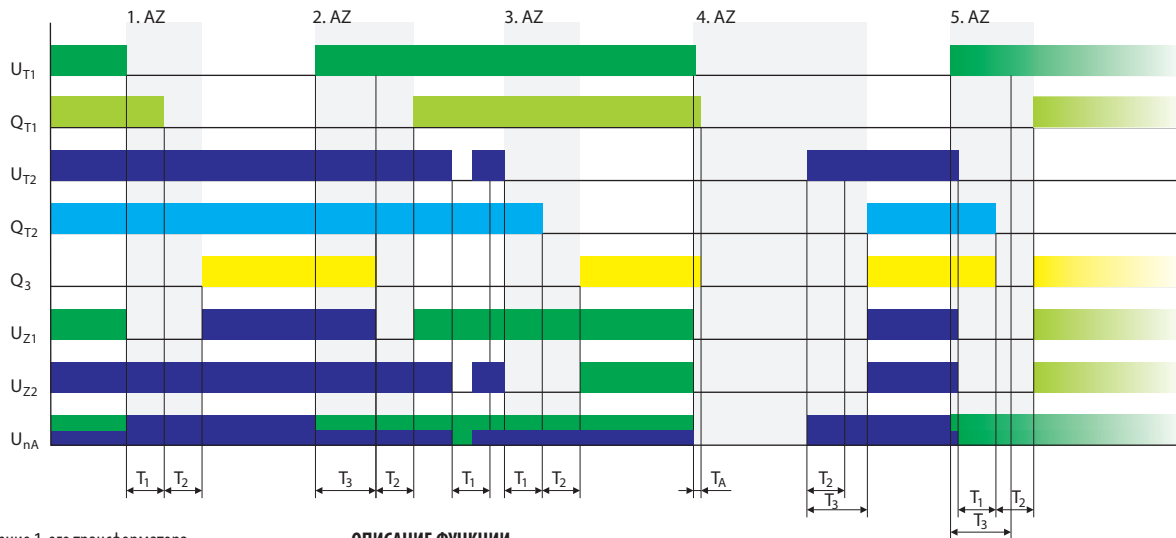
- автоматическое включение резервного питания:** Если произойдет сбой U_T на мин. время T_1 , автоматически отключится Q_T , а сигнал для хода генератора активизируется. Появится ли U_G хотя бы на промежуток времени T_3 , автоматически включается Q_G . Условием для включения Q_G является истечение времени T_2 . Если произойдет сбой U_G на время короче, чем T_1 , автомат на этот сбой напряжения не реагирует.
- автоматическое включение резервного питания:** Если восстановится U_T на мин. время T_3 , автоматически отключится Q_G , а сигнал для хода генератора перестанет быть активным. По истечении T_2 произойдет автоматическое включение Q_T .
- автоматическое включение резервного питания:** Если произойдет сбой U_T на мин. время T_1 , автоматически отключится Q_T , а сигнал для хода генератора активизируется. Если восстановится U_T на время мин. T_3 раньше чем появится U_G на время мин. T_3 , произойдет автоматическое включение Q_T . Условием автоматического включения Q_T является истечение времени T_2 .

Примечание: время T_1, T_2, T_3 настраиваемое

ВРЕМЕННЫЕ ДИАГРАММЫ

Временная диаграмма 5 - автомат с продольным сцеплением

Функция: автоматическое включение резервного питания **Режим:** равноценный (1-й источник трансформатор, 2-й источник трансформатор), **Питание автомата:** от активного источника



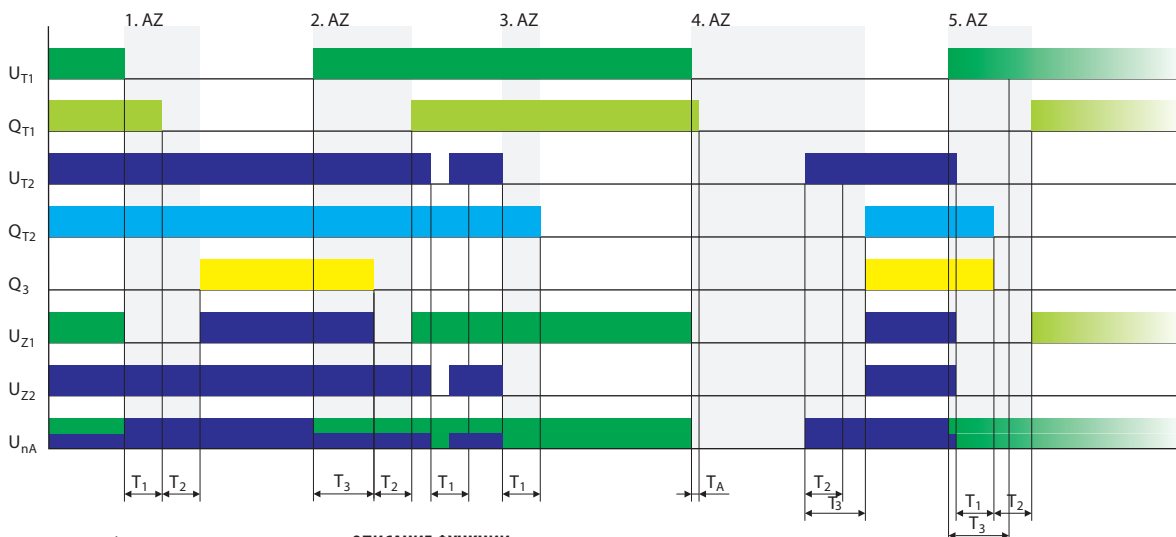
- U_{T1} напряжение 1-ого трансформатора
- Q_{T1} автоматический выключатель 1-ого трансформатора
- U_{T2} напряжение 2-ого трансформатора
- Q_{T2} автоматический выключатель 2-ого трансформатора
- Q_3 выключатель продольного сцепления
- U_{Z1} напряжение на нагрузке 1
- U_{Z2} напряжение на нагрузке 2
- U_{nA} питание автомата
- T_1 контролируемое время сбоя напряжения
- T_2 мин. время между переключением авт. выключателей
- T_3 контролируемое время восстановленного напряжения
- T_A время от сбоя напряжения, по истечении которого будет отключен автоматический выключатель в случае, если автомат не питается

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИИ

- Исходное состояние:** На 1-ом источнике и 2-ом источнике есть напряжение. 1-я нагрузка питается от 1-ого источника, 2-я нагрузка питается от 2-ого источника.
- 1. автоматическое включение резервного питания:** Если произойдет сбой U_{T1} на мин. время T_1 , автоматически отключится Q_{T1} , а если присутствует U_{T2} мин. в течение T_3 , по истечении T_3 произойдет автоматическое включение Q_3 .
 - 2. автоматическое включение резервного питания:** Если произойдет сбой U_{T2} на время дольше, чем T_1 , автоматически отключится Q_{T2} , а по истечении T_2 автоматически включается Q_3 .
 - 3. автоматическое включение резервного питания:** Если произойдет сбой U_{T1} а отсутствует U_{T2} , по истечении T_A автоматически отключатся Q_{T1} и Q_3 . После восстановления U_{T2} на время мин. T_3 произойдет автоматическое включение Q_2 и Q_3 . Условием автоматического включения Q_2 является истечение времени T_2 .
 - 4. автоматическое включение резервного питания:** Если произойдет сбой U_{T1} и отсутствует U_{T2} , по истечении T_A автоматически отключатся Q_{T1} и Q_3 . После восстановления U_{T2} на время мин. T_3 произойдет автоматическое включение Q_2 и Q_3 . Условием автоматического включения Q_2 а Q_3 является истечение времени T_2 .
 - 5. автоматическое включение резервного питания:** Если восстановится U_{T1} и одновременно в течение T_3 произойдет сбой напряжения U_{T2} , по истечении T_1 автоматически отключатся Q_2 и Q_3 . Если время T_3 истечет раньше, чем время T_1 , произойдет выключение Q_2 и Q_3 после T_3 . После T_2 автоматически включатся Q_{T1} и Q_3 .

Временная диаграмма 6 - автомат с продольным сцеплением

Функция: авт. включение резервного питания **Режим:** резервирование источника 1 (1-й источник трансформатор, 2-й источник трансформатор), **Питание автомата:** от активного источника



- U_{T1} напряжение 1-ого трансформатора
- Q_{T1} автоматический выключатель 1-ого трансформатора
- U_{T2} напряжение 2-ого трансформатора
- Q_{T2} автоматический выключатель 2-ого трансформатора
- Q_3 выключатель продольного сцепления
- U_{Z1} напряжение на нагрузке 1
- U_{Z2} напряжение на нагрузке 2
- U_{nA} питание автомата
- T_1 контролируемое время сбоя напряжения
- T_2 время между переключением авт. выключателей
- T_3 контролируемое время восстановленного напряжения
- T_A время от сбоя напряжения, по истечении которого будет отключен авт. выключатель в случае, если автомат не питается

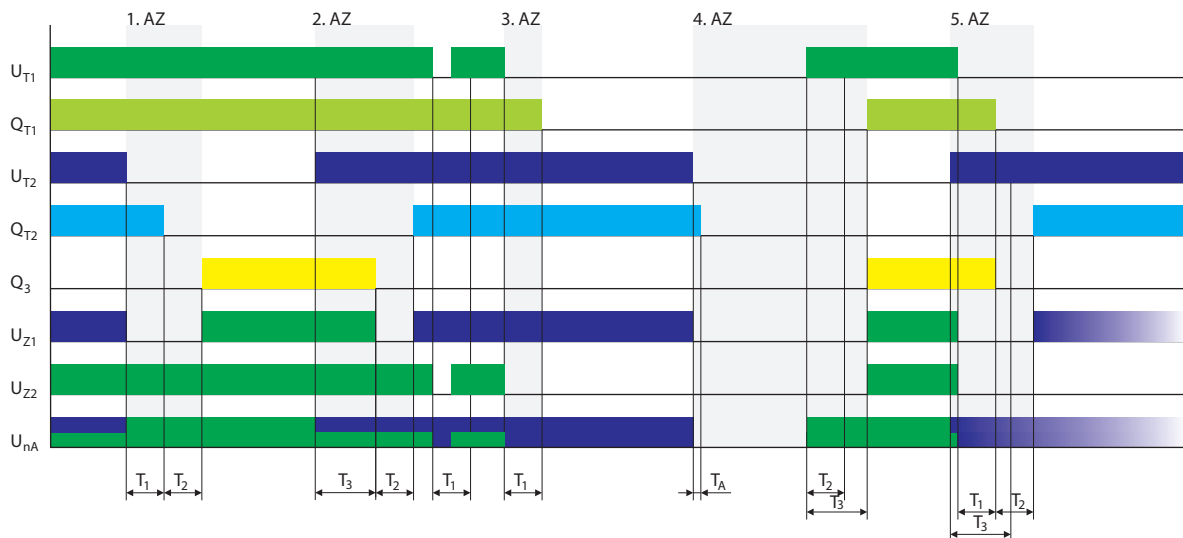
ОПИСАНИЕ ФУНКЦИИ

- Исходное состояние:** На 1-ом источнике и 2-ом источнике есть напряжение. 1-я нагрузка питается от 1-ого источника, 2-я нагрузка питается от 2-ого источника.
- 1. автоматическое включение резервного питания:** Если произойдет сбой U_{T1} на мин. время T_1 , автоматически отключится Q_{T1} , а если присутствует U_{T2} мин. в течение T_3 , по истечении T_3 произойдет автоматическое включение Q_3 .
 - 2. автоматическое включение резервного питания:** Если восстановится U_{T1} на время дольше, чем T_1 , авт. отключится Q_3 , а после T_2 авт. включается Q_{T1} . Если произойдет сбой U_{T2} на время короче, чем T_1 , автомат на этот сбой напряжения не реагирует.
 - 3. автоматическое включение резервного питания:** Если произойдет сбой U_{T2} на время дольше, чем T_1 , авт. отключится Q_{T2} . Так как автомат работает в режиме резервирования только 1-ого источника, Q_3 не включится.
 - 4. автоматическое включение резервного питания:** Если произойдет сбой U_{T1} и отсутствует U_{T2} , по истечении T_A автоматически отключатся Q_{T1} . После восстановления U_{T2} на время мин. T_3 произойдет авт. включение Q_2 и Q_3 . Условием автоматического включения Q_2 и Q_3 является истечение времени T_2 .
 - 5. автоматическое включение резервного питания:** Если восстановится U_{T1} и одновременно в течение T_3 произойдет сбой напряжения U_{T2} , по истечении T_1 авт. отключатся Q_2 и Q_3 . Если время T_3 истечет раньше, чем T_1 , произойдет отключение Q_2 и Q_3 по истечении T_3 . По истечении T_2 авт. включается Q_{T1} .

ВРЕМЕННЫЕ ДИАГРАММЫ

Временная диаграмма 7 - автомат с продольным сцеплением

Функция: авт. включение резервного питания **Режим:** резервирование источника 2 (1-й источник трансформатор, 2-й источник трансформатор), **Питание автомата:** от активного источника



U_{T1}	напряжение 1-ого трансформатора
Q_{T1}	автоматический выключатель 1-ого трансформатора
U_{T2}	напряжение 2-ого трансформатора
Q_{T2}	автоматический выключатель 2-ого трансформатора
Q_3	выключатель продольного сцепления
U_{Z1}	напряжение на нагрузке 1
U_{Z2}	напряжение на нагрузке 2
U_{nA}	питание автомата
T_1	контролируемое время сбоя напряжения
T_2	мин. время между переключением авт. выключателей
T_3	контролируемое время восстановленного напряжения
T_A	время от сбоя напряжения, по истечении которого будет отключен автоматический выключатель в случае, если автомат не питается

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИИ

Исходное состояние: На 1-ом источнике и 2-ом источнике есть напряжение. 1-я нагрузка питается от 1-ого источника, 2-я нагрузка питается от 2-ого источника.

- автоматическое включение резервного питания:** Если произойдет сбой U_{T2} на мин. время T_1 , автоматически отключится Q_{T2} , а если присутствует U_{T1} мин. в течение T_3 , по истечении T_2 произойдет автоматическое включение Q_3 .
- автоматическое включение резервного питания:** Если восстановится U_{T2} на время дольше, чем T_3 , авт. отключится Q_3 и по истечении T_2 автоматически включится Q_{T2} . Если произойдет сбой U_{T1} на время короче, чем T_1 , автомат на этот сбой напряжения не реагирует.
- автоматическое включение резервного питания:** Если произойдет сбой U_{T1} на время дольше, чем T_1 , авт. отключится Q_{T1} . Так как автомат работает в режиме резервирования только 2-ого источника, Q_3 не включится.
- автоматическое включение резервного питания:** Если произойдет сбой U_{T2} а отсутствует U_{T1} , по истечении T_A автоматически отключится Q_{T2} . После восстановления U_{T1} на время мин. T_3 произойдет автоматическое включение Q_{T1} а Q_3 . Условием автоматического включения Q_{T1} и Q_3 является истечение времени T_2 .
- автоматическое включение резервного питания:** Если восстановится U_{T2} и одновременно в течение T_3 произойдет сбой напряжения U_{T1} , по истечении T_1 автоматически отключатся Q_{T1} и Q_3 . Если время T_3 истечет раньше, чем T_1 , произойдет отключение Q_{T1} и Q_3 по истечении T_3 . По истечении T_2 автоматически включается Q_{T2} .

ПАРАМЕТРЫ

РЕЗЕРВНЫЙ АВТОМАТ MODI			
Размеры	Ш x В x Г	ZA-00-... 300 x 500 x 165 mm ZA-01-... см. стр. 22; ZA-11-... см. стр. 22	
Масса	m	10 kg	
Стандарты		ČSN EN 947-6-1	
ПИТАНИЕ		$I_k'' = \text{макс. } 10 \text{ kA}$, $I_k'' > 10 \text{ kA}$ – необходима предзащита предохранителями 6 – 16 А с характеристикой gG	
Внешнее (выводы 26, 27)		от независимого источника	
Номинальное рабочее напряжение	U_e	24 ¹⁾ , 110, 230 V a.c.	
	U_e	24 ¹⁾ , 110, 220 V d.c.	
Внутреннее ²⁾		от активного источника	
Номинальная частота	f_n	50/60 Hz	
Степень защиты		ZA-00-...	IP54
Внешняя / внутренняя		ZA-01-.../ZA-11-...	IP54 / IP20
Диапазон температуры окружающей среды		0 ÷ 50 °C	
СИГНАЛИЗАЦИЯ РАБОТЫ (сигнализация действует только, если автомат питается)			
Локальная:	LCD		
Дистанционная: (выводы 13-15) (выводы 22-25)	Номинальный рабочий ток	I_e / U_e	(AC-3) 10 A/230 V a.c.
		I_e / U_e	0,1 A/24 V d.c. (против зажима 27 / N-/)
Соединительное сечение	S	0,5 ÷ 1 mm ² (рекомендуемое сечение ≥ 0,75 mm ²)	
РЕЛЕ МИНИМАЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ			
Установка минимального напряжения		макс. - 30 % U_n	
Установка перенапряжения		макс. + 30 % U_n	
Установка времени ³⁾			
Контролируемое время сбоя напряжения ⁴⁾	T_1	0 ÷ 15, шаг 0,1 s	
Мин. время между переключением автоматических выключателей	T_2	2 ÷ 30, шаг 1 s	
Контролируемое время восстановленного напряжения	T_3	0 ÷ 15, шаг 0,1 s	
Время от сбоя напряжения, по истечении которого будет отключен авт. выключатель ⁵⁾	T_A	0,5 s	

Примечание: I_k'' – ток короткого замыкания в цепи источника

¹⁾ в зависимости от исполнения, см. стр. 3

²⁾ от источника, который моментально подсоединен к нагрузке, при сбое обоих источников резервный автомат находится без напряжения, пока на одном из источников не восстановится напряжение

³⁾ по желанию можно время продлить

⁴⁾ в случае постоянного питания автомата

⁵⁾ в случае, если автомат не питается

⁶⁾ если установлен уровень контроля минимального напряжения на более чем - 15% U_n , должно быть обеспечено резервное питание автомата – автомат должен быть в исполнении: MODI ZA-xx-x0xx, или ZA-xx-x2xx

ОСНАЩЕНИЕ АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Тип автоматического выключателя	BD250	ВН630	BL...	ARION WL
Принадлежности				
Расцепитель минимального напряжения	SP-BHD-X024	SP-BHD-X024	SP-BL-X024	см. стр. 11
Вспомогательный выключатель	PS-BHD-1100-Au	PS-BHD-1100-Au	PS-BL-2200-Au	см. стр. 11
Сигнальный выключатель	PS-BHD-1000-Au	PS-BHD-1000-Au	-	см. стр. 11
Относительный выключатель	-	-	PS-BL-2200-Au	см. стр. 11
Моторный привод	MP-BD-X230	MP-BH-X230	MP-BL-X230	см. стр. 11
Механическая блокировка	viz str. 11	viz str. 11	viz str. 11	см. стр. 11

Примечание: Подробную информацию об авт. выключателях/разъединителях BD250, ВН630 и BL... найдете в каталоге «Компактные автоматические выключатели J1-2006-С»
 Подробную информацию об автоматических выключателях/разъединителях ARION WL найдете в каталоге «Воздушные автоматические выключатели VJ1-2007-С»

ТИПОВОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ARION WL

Оснащение автоматического выключателя должно включать следующие принадлежности:

- Моторный привод – 230 V а.с.
- Расцепитель минимального напряжения – 24 V d.c.
- Вспомогательные контакты – 2z + 2r
- Сигнальный выключатель „готов к включению“ (S20)
- Сигнальный выключатель „отключено расцепителем“ (S24)
- Механическая блокировка

Типовое обозначение:

ARION WL - - 4 A J 2 - Z + C 2 2 + K 0 7 + x x x

Описание типового обозначения:

ARION WL - - 4 A J 2 - Z + C 2 2 + K 0 7 + x x x



¹⁾ x x x – Механическая блокировка в зависимости от исполнения автоматического выключателя:
S55 – Неподвижное исполнение авт.
R55 – Выдвижное исполнение авт. выключателя

²⁾ см. каталог Воздушные автоматические выключатели VJ1-2007-C

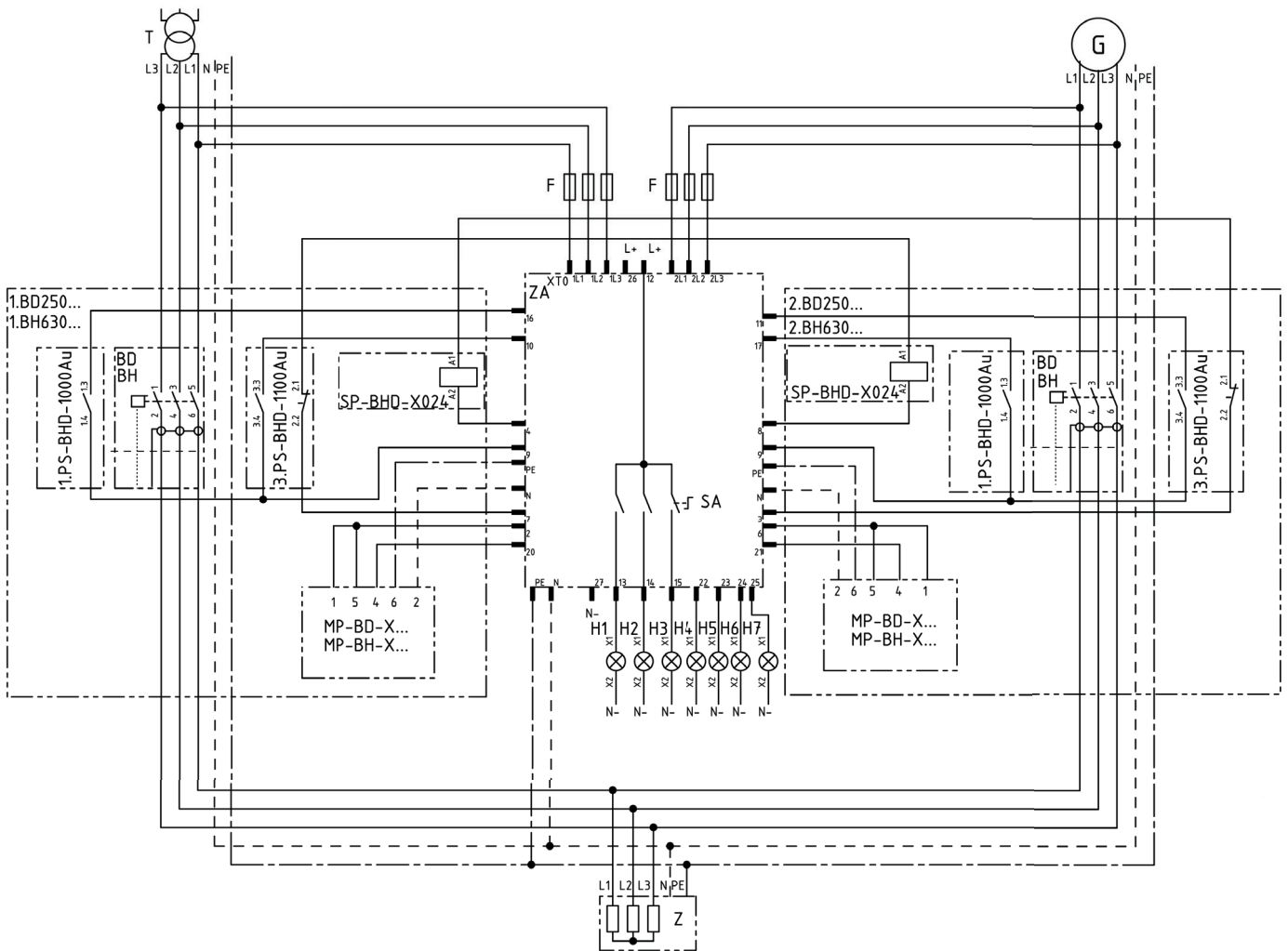
ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ БЛОКИРОВКИ АВТОМАТИЧЕСКИХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ *Modelion*

Комбинация авт. выключателей		Механическая блокировка в зависимости от исполнения автоматических выключателей			
1-й авт. выключатель	2-й авт. выключатель	Неподвижное	Съемное	Выдвижное	Неподвижное/Выдвижное (съемное)
BD250	BD250	MB-BD-PV05	MB-BD-PV05	MB-BD-PV05	MB-BD-PV05
BD250	BH630	MB-BHD-PV03	MB-BHD-PV03	MB-BHD-PV03	MB-BHD-PV03
BH630	BH630	MB-BH-PV04	MB-BH-PV04	MB-BH-PV04	MB-BH-PV04
BH630	BD250	MB-BHD-PV03	MB-BHD-PV03	MB-BHD-PV03	MB-BHD-PV03
BL...	BL...	MB-BL-PP07	-	MB-BL-VV06	MB-BL-PV08

СХЕМА

Подключение для BD250 и BH630

ZA-00-4xxx (исполнение в пластмассовом распределителе)



- T** - трансформатор - последовательность фаз должна быть соблюдена
- G** - генератор - последовательность фаз должна быть соблюдена
- F** - предохранители 6-16 А с характеристикой gG

ZA - резервный автомат

- XТ0 - блок зажимов
- SA - переключатель функций
- H1-3 - сигнализация функции - 10 А/230 V a.c. (AC-3)
- H4 - сигнал для включения генератора - 0,1 А/24 V d.c. (против зажима 27 / N-)
- H5 - сигнал источник 1 включен - 0,1 А/24 V d.c. (против зажима 27 / N-)
- H6 - сигнал источник 2 включен - 0,1 А/24 V d.c. (против зажима 27 / N-)
- H7 - сигнал сбоя - 0,1 А/24 V d.c. (против зажима 27 / N-)
- 26(L+), 27(N-) - внешнее питание от независимого источника - 24 V a.c./d.c., 110 V a.c./d.c., 230 V a.c., 220 V d.c. - в зависимости от исполнения см. стр. 3

1.BD250 (1.BH630) - автоматический выключатель источника 1

2.BD250 (2.BH630) - автоматический выключатель источника 2

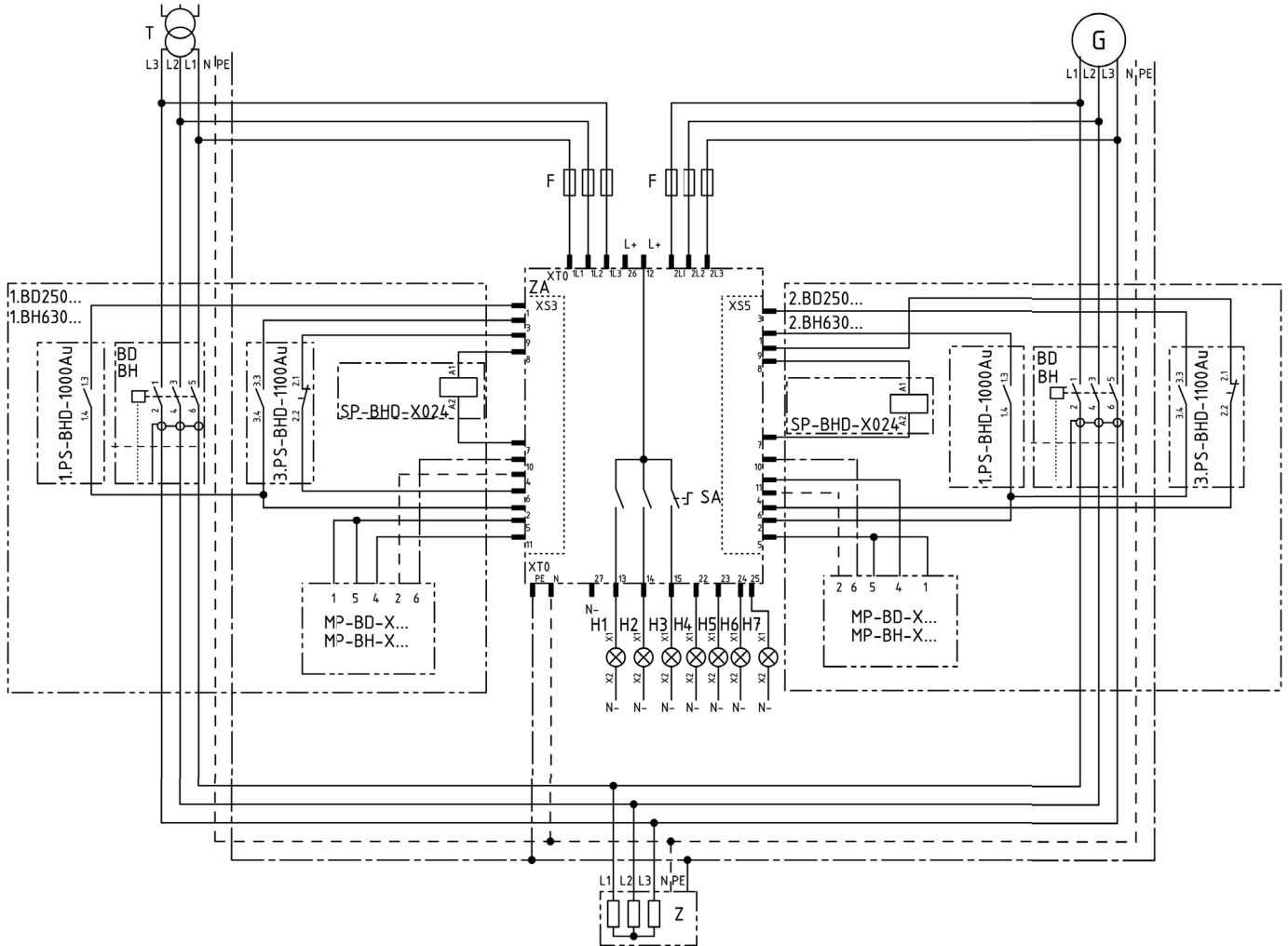
- SP-BHD-X024 - расцепитель минимального напряжения
- 3.PS-BHD-1100-Au - вспомогательный выключатель
- 1.PS-BHD-1000-Au - сигнальный выключатель
- MP-BD-X... (MP-BH-X230) - моторный привод

Z - нагрузка

СХЕМА

Подключение для BD250 и BH630

ZA-01-4xxx (встраиваемое исполнение)



- T** - трансформатор - последовательность фаз должна быть соблюдена
G - генератор - последовательность фаз должна быть соблюдена
F - предохранители 6 -16 А с характеристикой **gG**

ZA - резервный автомат

- XT0, XS3, XS5 - блок зажимов
 SA - переключатель функций
 H1-3¹⁾ - сигнализация функции ZA - 10 А/230 В а.с. (AC-3)
 H4²⁾ - сигнал для включения генератора - 0,1 А/24 В d.c. (против зажима 27 / N-)
 H5²⁾ - сигнал источник 1 включен - 0,1 А/24 В d.c. (против зажима 27 / N-)
 H6²⁾ - сигнал источник 2 включен - 0,1 А/24 В d.c. (против зажима 27 / N-)
 H7²⁾ - сигнал сбоя - 0,1 А/24 В d.c. (против зажима 27 / N-)
 26(L+), 27(N-) - внешнее питание от независимого источника - 24 В а.с./d.c.³⁾, 110 В а.с./d.c., 230 В а.с., 220 В d.c. - в зависимости от исполнения см. стр. 3

1.BD250 (1.BH630) - автоматический выключатель источника 1**2.BD250 (2.BH630) - автоматический выключатель источника 2**

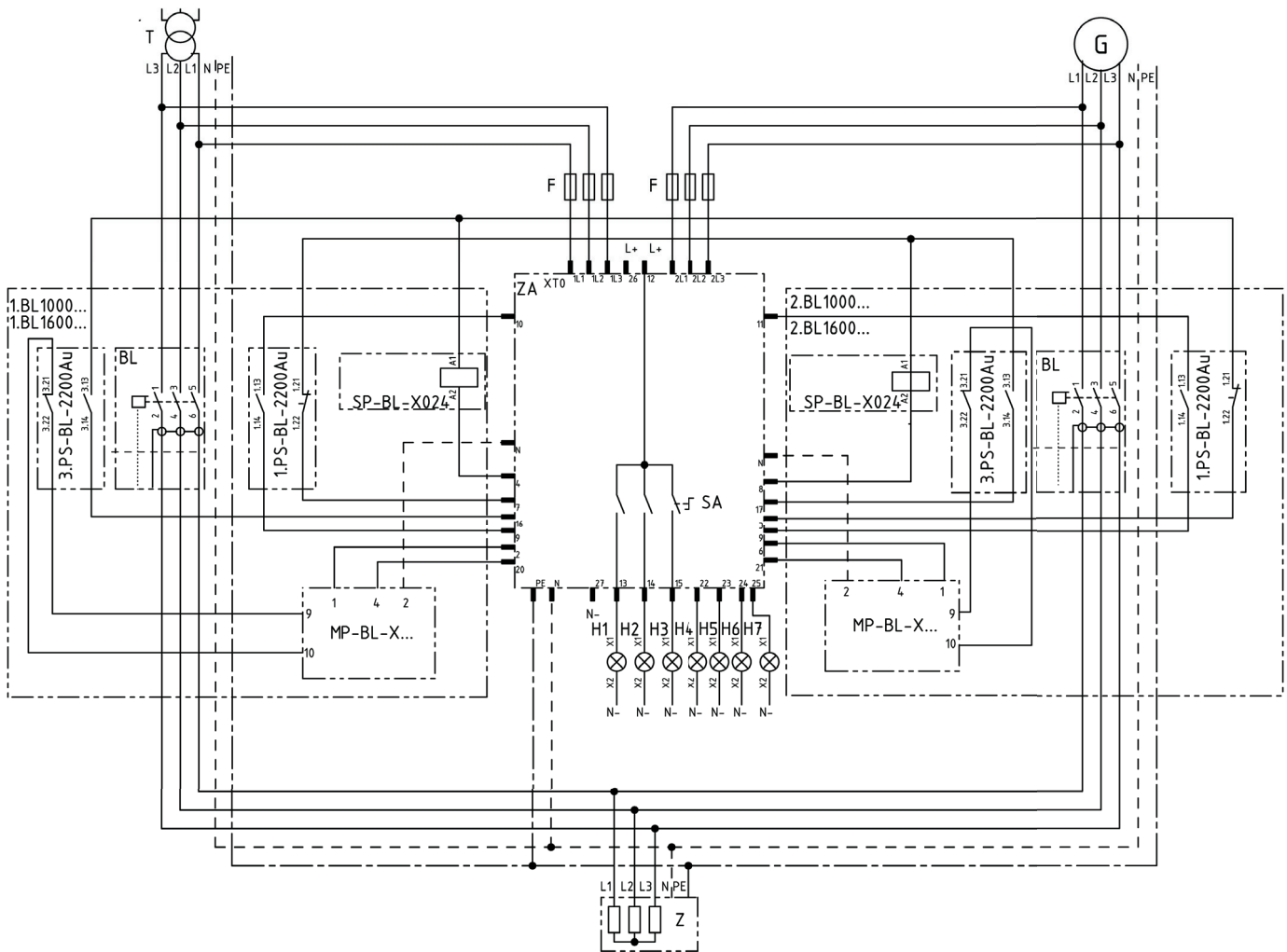
- SP-BHD-X024 - расцепитель минимального напряжения
 3.PS-BHD-1100-Au - вспомогательный выключатель
 1.PS-BHD-1000-Au - сигнальный выключатель
 MP-BD-X... (MP-BH-X230) - моторный привод

Z - нагрузка

СХЕМА

Подключение для BL...

ZA-00-5xxx (исполнение в пластмассовом распределителе)



- T** - трансформатор - последовательность фаз должна быть соблюдена
- G** - генератор - последовательность фаз должна быть соблюдена
- F** - предохранители 6-16 А с характеристикой gG

ZA - резервный автомат

- XТ0 - блок зажимов
- SA - переключатель функций
- H1-3 - сигнализация функции ZA - 10 А/230 V а.с. (AC-3)
- H4 - сигнал для включения генератора - 0,1 А/24 V d.c. (против зажима 27 / N-)
- H5 - сигнал источник 1 включен - 0,1 А/24 V d.c. (против зажима 27 / N-)
- H6 - сигнал источник 2 включен - 0,1 А/24 V d.c. (против зажима 27 / N-)
- H7 - сигнал сбоя - 0,1 А/24 V d.c. (против зажима 27 / N-)

26(L+), 27(N-) - внешнее питание от независимого источника - 24V а.с./d.c., 110V а.с./d.c., 230V а.с., 220V d.c. - в зависимости от исполнения см. стр.3

1.BL... - автоматический выключатель источника 1

2.BL... - автоматический выключатель источника 2

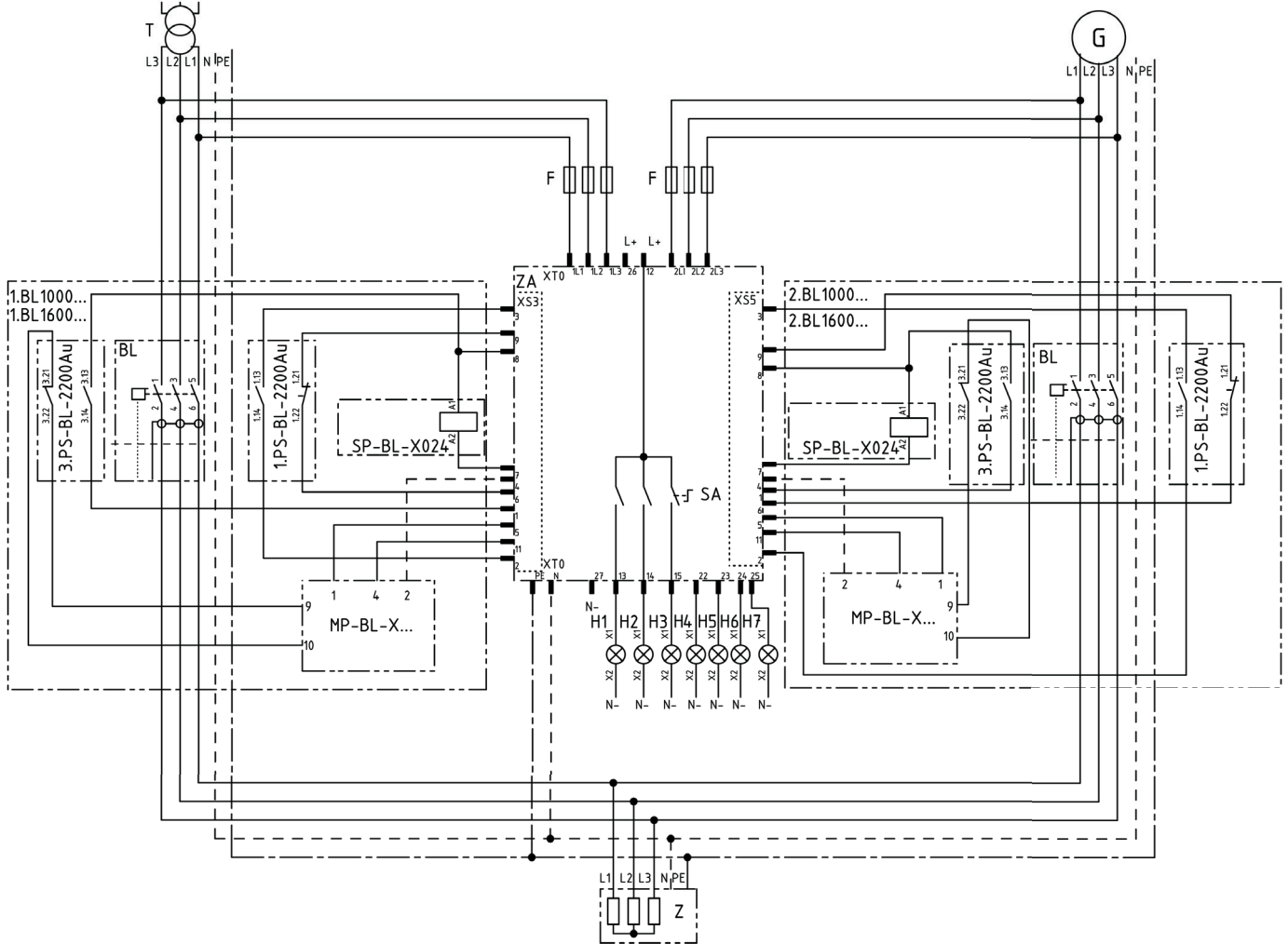
- SP-BL-X024 - расцепитель минимального напряжения
- 3.PS-BL-2200-Au - относительный выключатель
- 1.PS-BL-2200-Au - вспомогательный выключатель
- MP-BL-X... - моторный привод

Z - нагрузка

СХЕМА

Подключение для BL...

ZA-01-5xxx (встраиваемое исполнение)



- T** - трансформатор - последовательность фаз должна быть соблюдена
G - генератор - последовательность фаз должна быть соблюдена
F - предохранители 6 - 16 А с характеристикой gG

ZA - резервный автомат

XT0, XS3, XS5 - блок зажимов

SA - переключатель функций

H1-3 - сигнализация функции ZA - 10 А/230 В а.с. (AC-3)

H4 - сигнал для включения генератора - 0,1 А/24 В d.c. (против зажима 27 / N-)

H5 - сигнал источник 1 включен - 0,1 А/24 В d.c. (против зажима 27 / N-)

H6 - сигнал источник 2 включен - 0,1 А/24 В d.c. (против зажима 27 / N-)

H7 - сигнал сбоя - 0,1 А/24 В d.c. (против зажима 27 / N-)

26(L+), 27(N-) - внешнее питание от независимого источника - 24 В а.с./d.c., 110 В а.с./d.c., 230 В а.с., 220 В d.c. - в зависимости от исполнения см. стр. 3

1.BL... - автоматический выключатель источника 1**2.BL...** - автоматический выключатель источника 2

SP-BL-X024 - расцепитель минимального напряжения

3.PS-BL-2200-Au - относительный выключатель

1.PS-BL-2200-Au - вспомогательный выключатель

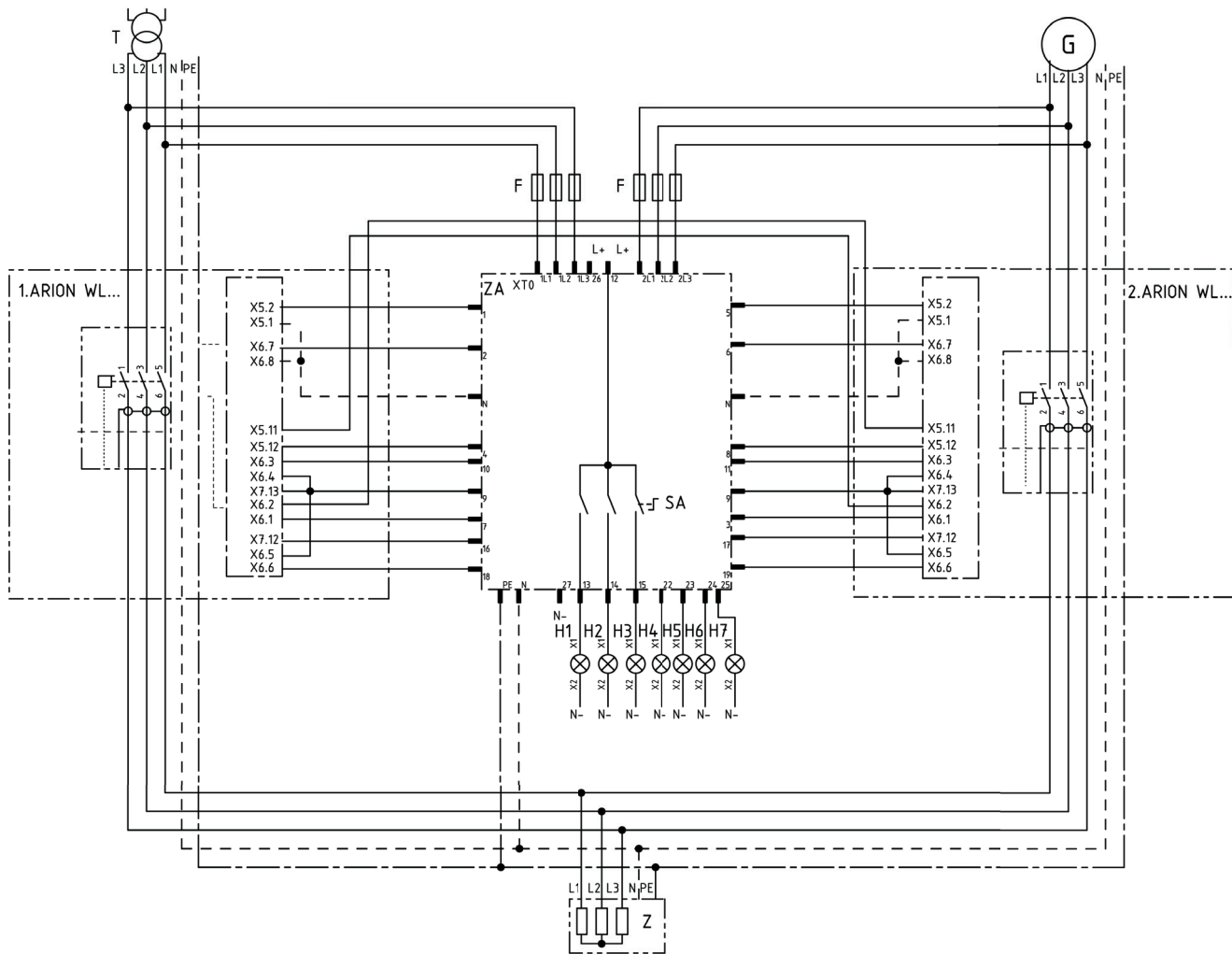
MP-BL-X... - моторный привод

Z - нагрузка

СХЕМА

Подключение для ARION WL

ZA-00-3xxx (исполнение в пластмассовом распределителе)



- T** - трансформатор - последовательность фаз должна быть соблюдена
- G** - генератор - последовательность фаз должна быть соблюдена
- F** - предохранители 6-16 А с характеристикой gG

ZA - резервный автомат

- XT0 - блок зажимов
 - SA - переключатель функций
 - H1-3 - сигнализация функции ZA - 10 А/230 V a.c. (AC-3)
 - H4 - сигнал для включения генератора - 0,1 А/24 V d.c. (против зажима 27 / N-)
 - H5 - сигнал источник 1 включен - 0,1 А/24 V d.c. (против зажима 27 / N-)
 - H6 - сигнал источник 2 включен - 0,1 А/24 V d.c. (против зажима 27 / N-)
 - H7 - сигнал сбоя - 0,1 А/24 V d.c. (против зажима 27 / N-)
- 26(L+), 27(N-) - внешнее питание от независимого источника - 24 V a.c./d.c., 110 V a.c./d.c., 230 V a.c., 220 V d.c. - в зависимости от исполнения см. стр. 3

1.ARION WL - автоматический выключатель источника 1

2.ARION WL - автоматический выключатель источника 2

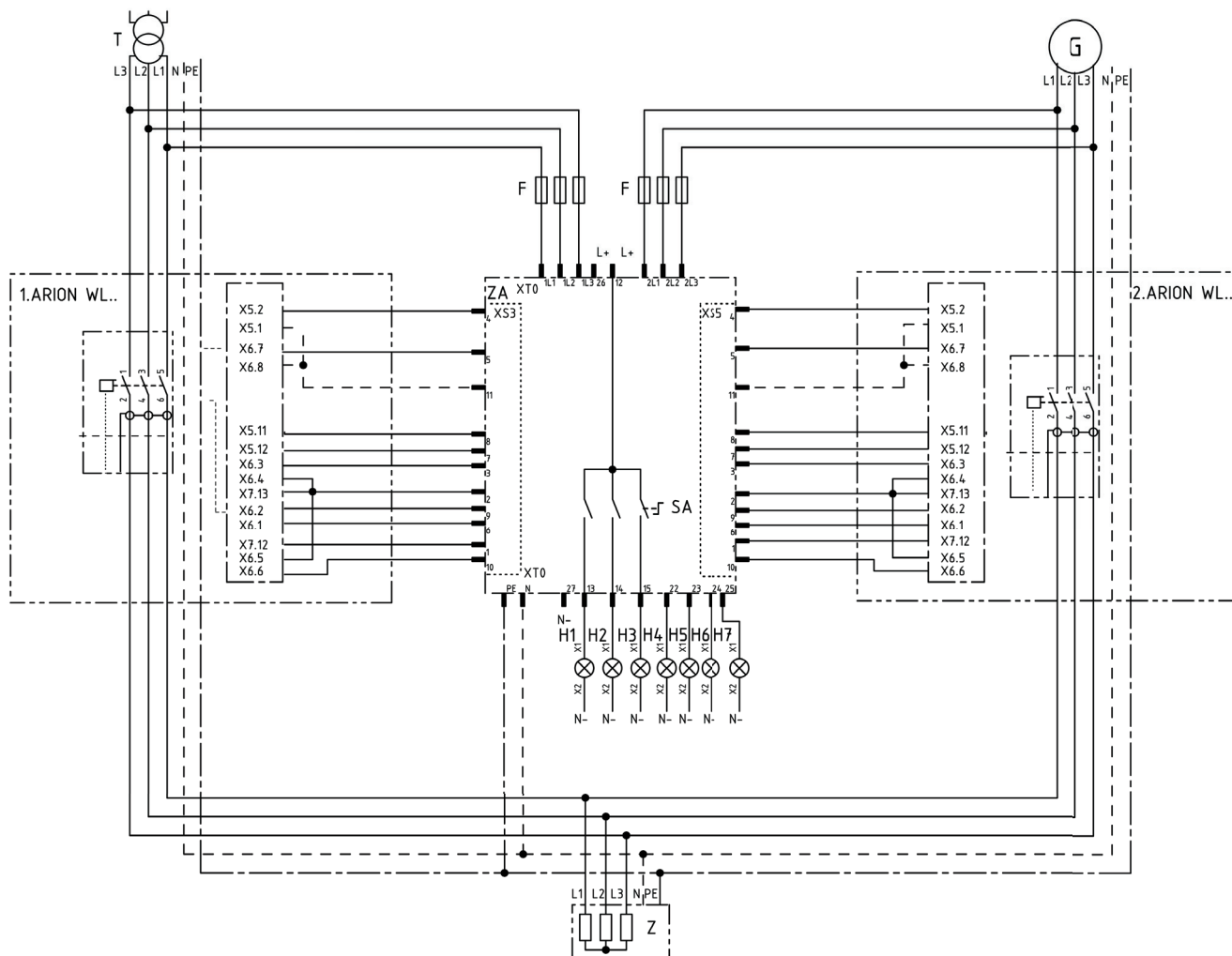
X5....., X6....., X7..... - коннектор для присоединения принадлежностей (описание см. документацию автоматического выключателя ARION WL)

Z - нагрузка

СХЕМА

Подключение для ARION WL

ZA-01-3xxx (встраиваемое исполнение)



T - трансформатор - последовательность фаз должна быть соблюдена

G - генератор - последовательность фаз должна быть соблюдена

F - предохранители 6 - 16 А с характеристикой gG

ZA - резервный автомат

XT0, XS3, XS5 - блок зажимов

SA - переключатель функций

H1-3 - сигнализация функции ZA - 10 A/230 V a.c. (AC-3)

H4 - сигнал для включения генератора - 0,1 A/24 V d.c. (против зажима 27 / N-)

H5 - сигнал источник 1 включен - 0,1 A/24 V d.c. (против зажима 27 / N-)

H6 - сигнал источник 2 включен - 0,1 A/24 V d.c. (против зажима 27 / N-)

H7 - сигнал сбоя - 0,1 A/24 V d.c. (против зажима 27 / N-)

26(L+), 27(N-) - внешнее питание от независимого источника - 24 V a.c./d.c., 110 V a.c./d.c., 230 V a.c., 220 V d.c. - в зависимости от исполнения см. стр. 3

1. ARION WL - автоматический выключатель источника 1

2. ARION WL - автоматический выключатель источника 2

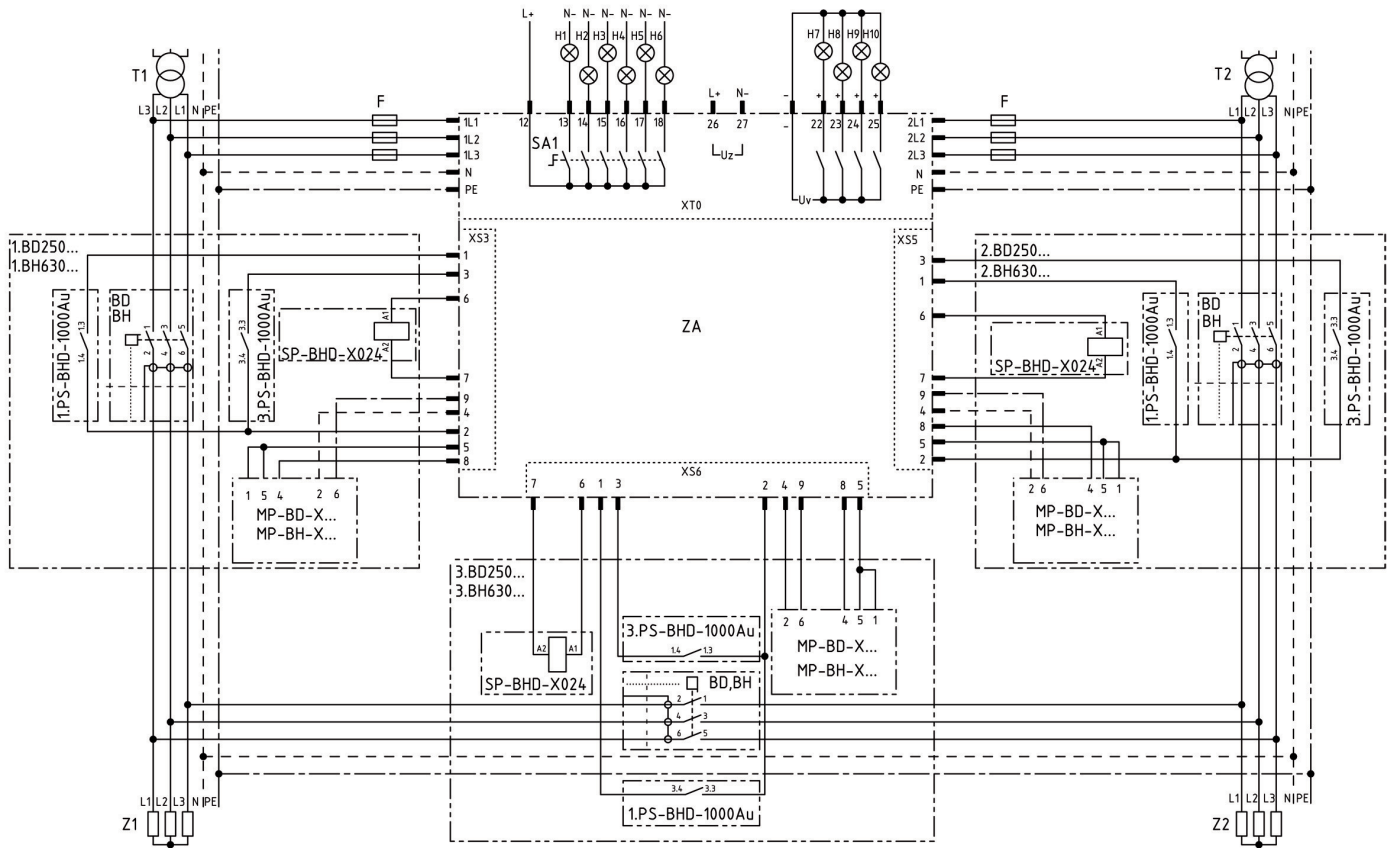
X5...., X6...., X7.... - коннектор для присоединения принадлежностей (описание см. документацию автоматического выключателя ARION WL)

Z - нагрузка

СХЕМА

Подключение для BD250 а BH630 с продольным сцеплением

ZA-11-4xxx (встраиваемое исполнение)



T1, T2 - трансформатор - последовательность фаз должна быть соблюдена
F - предохранители 6 - 16 А с характеристикой **gG**

ZA - резервный автомат

- XT0, XS3, XS5, XS6 - блок зажимов
- SA1 - переключатель функций
- H1-6 - сигнализация функции ZA - 10 А/230 V a.c. (AC-3)
- H7 - сигнал источник 1 включен - 0,1 А/24 V d.c.
- H8 - сигнал источник 2 включен - 0,1 А/24 V d.c.
- H9 - сигнал сбоя - 0,1 А/24 V d.c.
- H10 - выборочный сигнал - 0,1 А/24 V d.c.
- 26(L+), 27(N-) - внешнее питание от независимого источника - 24 V a.c./d.c., 110 V a.c./d.c., 230 V a.c., 220 V d.c. - в зависимости от исполнения см. стр. 3

- 1.BD250 (1.BH630)** - автоматический выключатель источника 1
- 2.BD250 (2.BH630)** - автоматический выключатель источника 2
- 3.BD250 (3.BH630)** - разъединитель - продольное сцепление

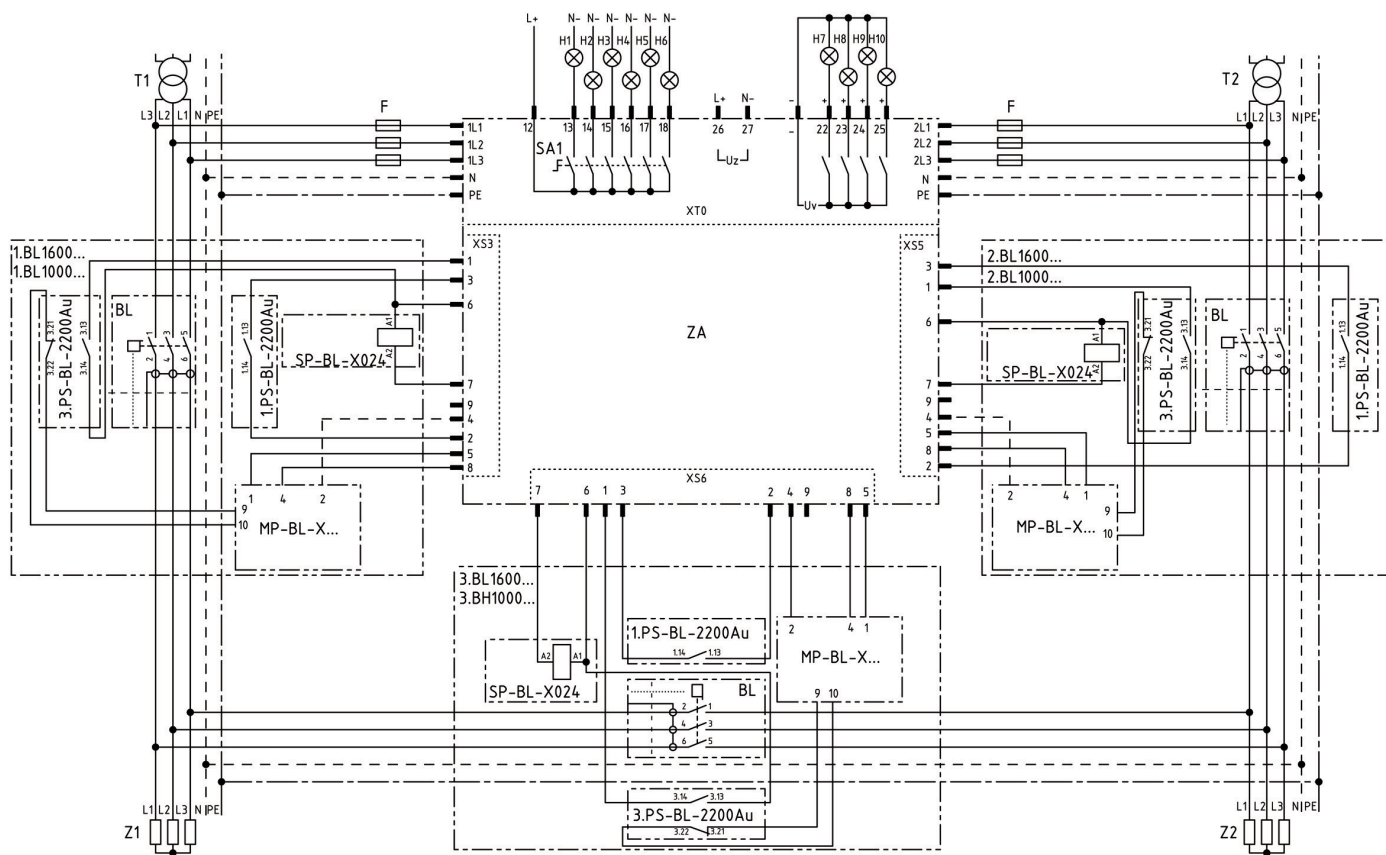
- SP-BHD-X024 - расцепитель минимального напряжения
- 3.PS-BHD-1100-Au - вспомогательный выключатель
- 1.PS-BHD-1000-Au - сигнальный выключатель
- MP-BD-X230 (MP-BH-X230) - моторный привод

Z1, Z2 - нагрузка

СХЕМА

Подключение для BL... с продольным сцеплением

ZA-11-5xxx (встраиваемое исполнение)



T1, T2 - трансформатор - последовательность фаз должна быть соблюдена

F - предохранители 6 - 16 А с характеристикой gG

ZA - резервный автомат

XT0, XS3, XS5, XS6 - блок зажимов

SA1 - переключатель функций

H1-6 - сигнализация функции ZA - 10 А/230 V a.c. (AC-3)

H7 - сигнал источник 1 включен - 0,1 А/24 V d.c.

H8 - сигнал источник 2 включен - 0,1 А/24 V d.c.

H9 - сигнал сбоя - 0,1 А/24 V d.c.

H10 - выборочный сигнал - 0,1 А/24 V d.c.

26(L+), 27(N-) - внешнее питание от независимого источника - 24 V a.c./d.c., 110 V a.c./d.c., 230 V a.c., 220 V d.c. - в зависимости от исполнения см. стр. 3

1.BL... - автоматический выключатель источника 1

2.BL... - автоматический выключатель источника 2

3.BL... - разъединитель - продольное сцепление

SP-BL-X024 - расцепитель минимального напряжения

3.PS-BL-2200-Au - относительный выключатель

1.PS-BL-2200-Au - вспомогательный выключатель

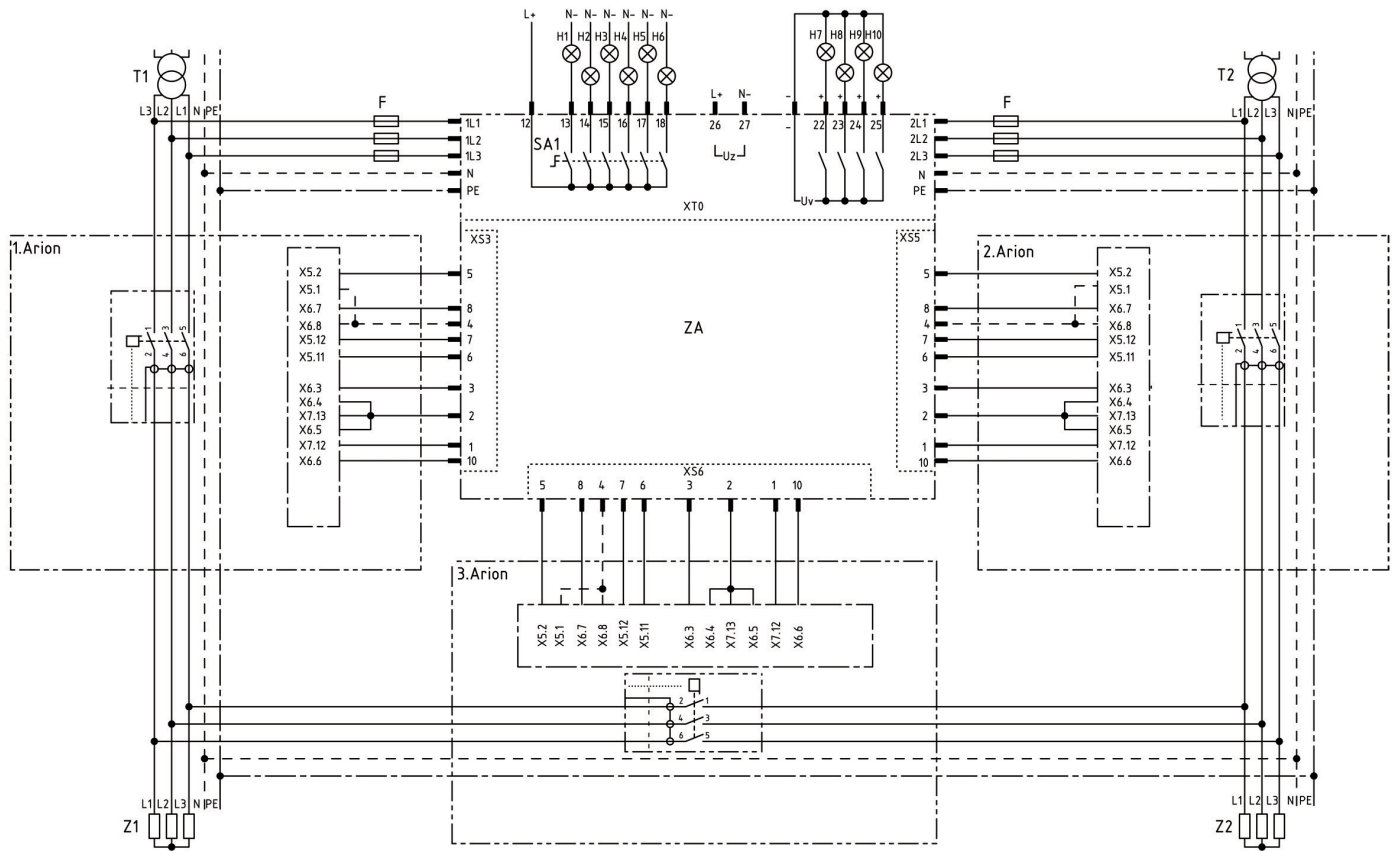
MP-BL-X... - моторный привод

Z1, Z2 - нагрузка

СХЕМА

Подключение для ARION WL с продольным сцеплением

ZA-11-3xxx (встраиваемое исполнение)



T1, T2 - трансформатор - последовательность фаз должна быть соблюдена
F - предохранители 6 - 16 А с характеристикой gG

ZA - резервный автомат

- XT0, XS3, XS5, XS6 - блок зажимов
- SA1 - переключатель функций
- H1-6 - сигнализация функции ZA - 10 А/230 V a.c. (AC-3)
- H7 - сигнал источник 1 включен - 0,1 А/24 V d.c.
- H8 - сигнал источник 2 включен - 0,1 А/24 V d.c.
- H9 - сигнал сбоя - 0,1 А/24 V d.c.
- H10 - выборочный сигнал - 0,1 А/24 V d.c.
- 26(L+), 27(N-) - внешнее питание от независимого источника - 24 V a.c./d.c., 110 V a.c./d.c., 230 V a.c., 220 V d.c. - в зависимости от исполнения см. стр. 3

- 1.ARION WL** - автоматический выключатель источника 1
- 2.ARION WL** - автоматический выключатель источника 2
- 3.ARION WL** - разъединитель - продольное сцепление

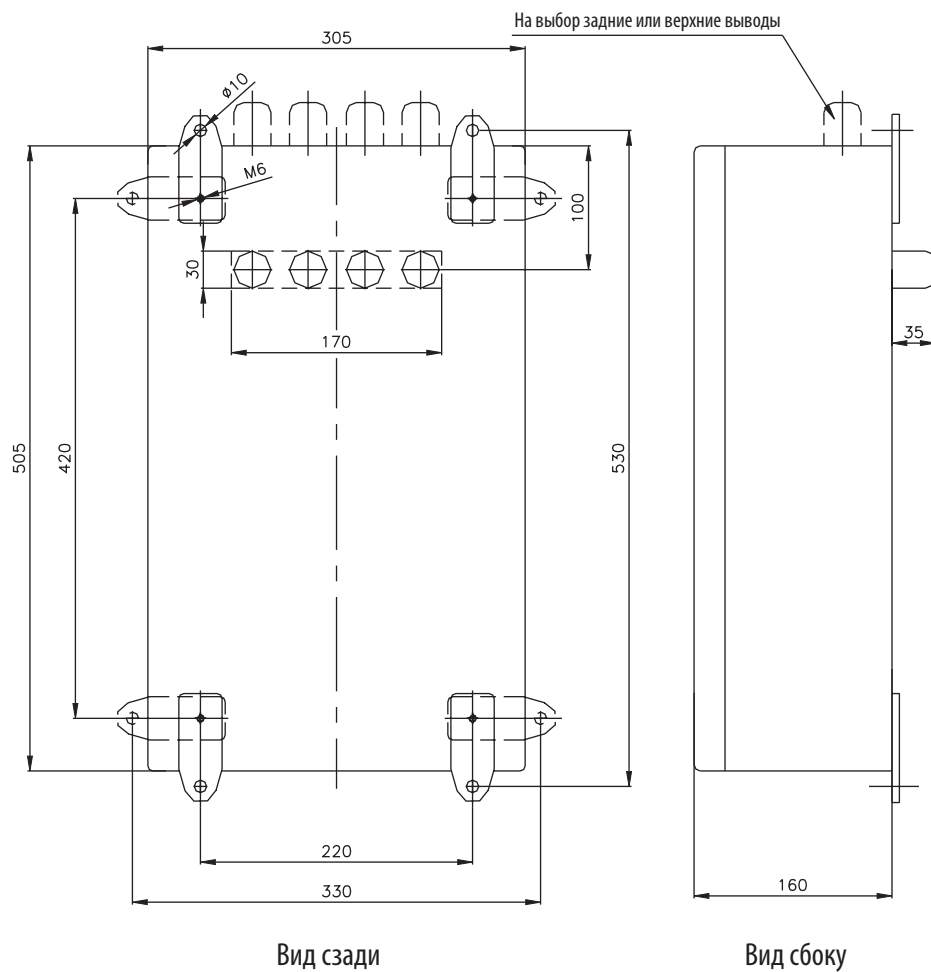
X5....., X6....., X7..... - коннектор для присоединения принадлежностей (описание см. документацию автоматического выключателя ARION WL)

Z1, Z2 - нагрузка

РАЗМЕРЫ

Исполнение ZA-00-xxxx

-исполнение в пластмассовом распределителе IP54



РАЗМЕРЫ

Исполнение ZA-01-xxxx/ZA-11-xxxx

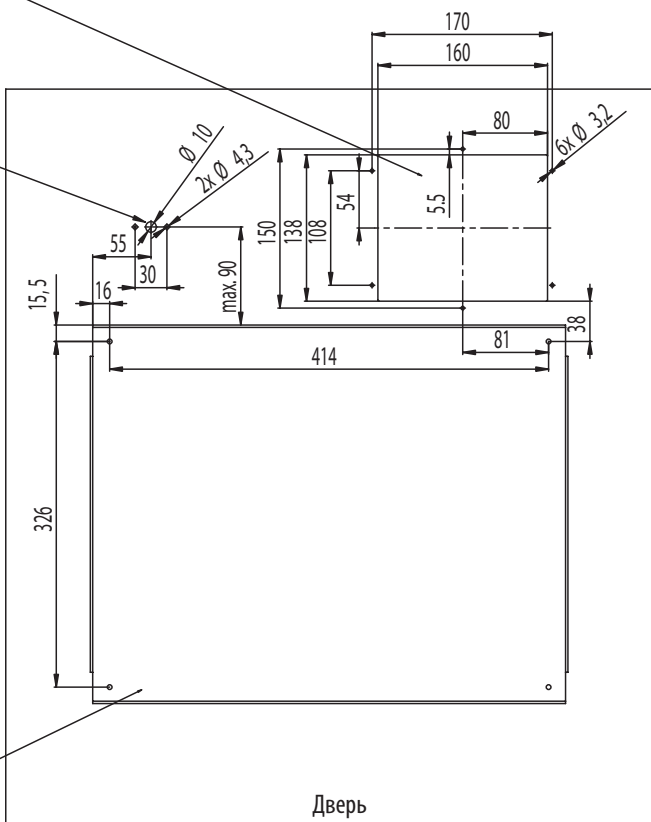
-встраиваемое исполнение

Отверстия для системы управления

Отверстия для переключателя функций и выключателя

Основная плата

Дверь



Защитное расстояние

Защитное расстояние

170

50

50

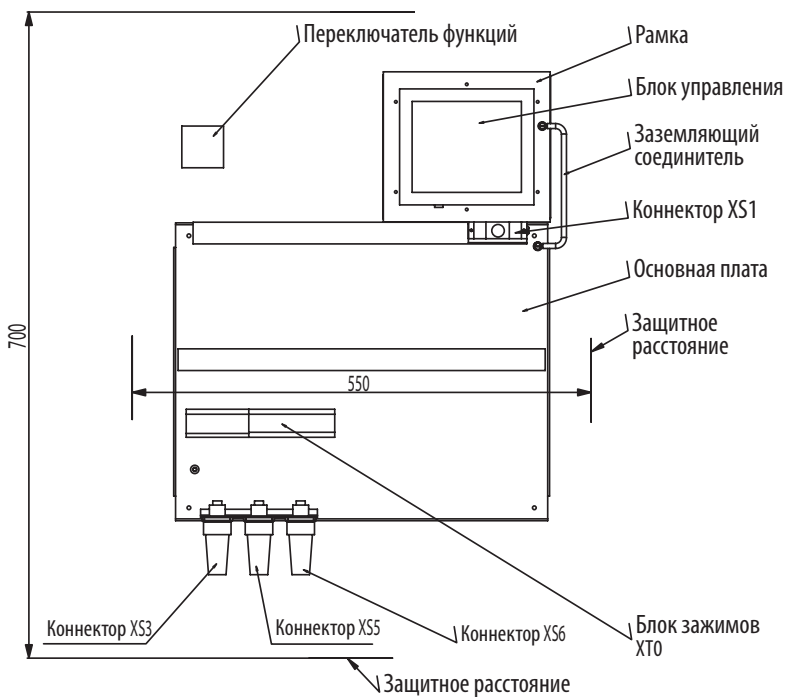
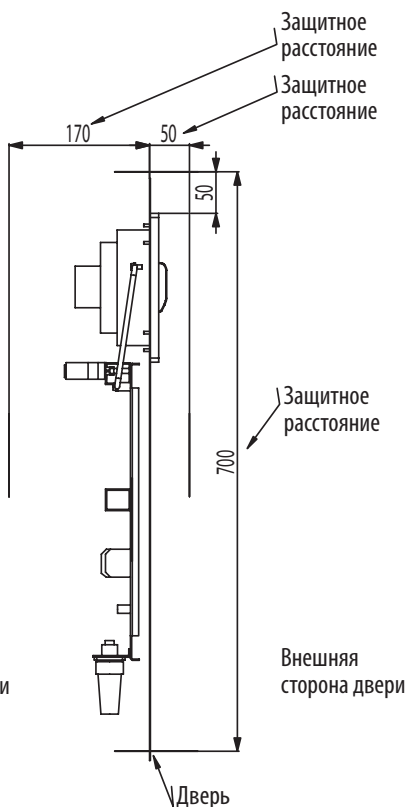
700

Защитное расстояние

Внутренняя сторона двери

Внешняя сторона двери

Дверь



Переключатель функций

Рамка

Блок управления

Заземляющий соединитель

Коннектор XS1

Основная плата

Защитное расстояние

700

550

Коннектор XS3

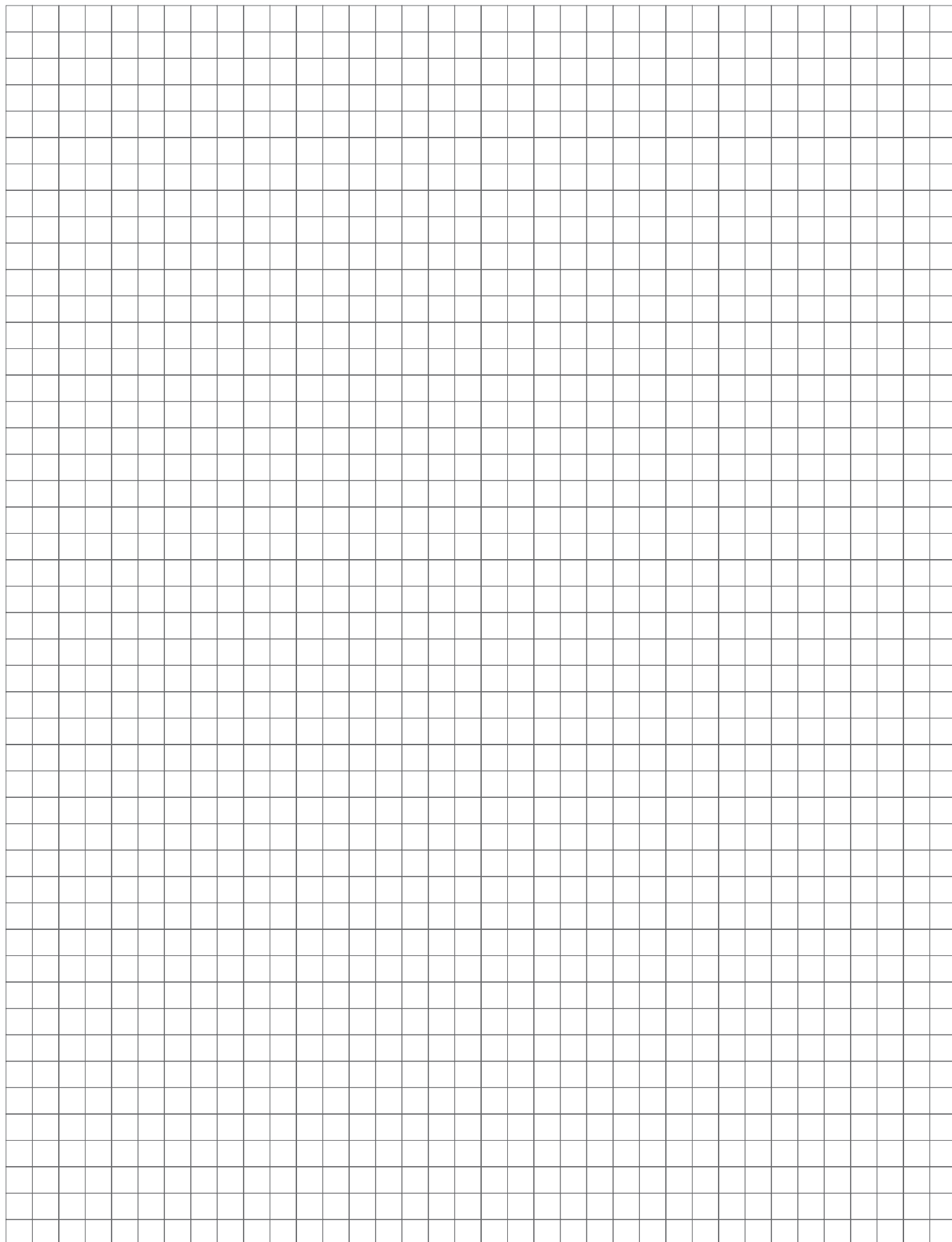
Коннектор XS5

Коннектор XS6

Блок зажимов XTO

Защитное расстояние

ПРИМЕЧАНИЯ



**■ OEZ s.r.o.**

Šedivská 339
561 51 Letohrad
Чешская Республика
тел.: +420 465 672 379
факс: +420 465 672 398
e-mail: oeztrade@oez.cz
www.oez.com

■ OEZ s.r.o.

Trade Office Prague
Podnikatelská 547
190 11 Prague 9
Чешская Республика
тел.: +420 257 181 710
факс: +420 235 315 026
e-mail: oeztrade@oez.cz
www.oez.com

■ OEZ Slovakia, spol. s r.o.

Rybničná 36c
831 07 Bratislava
Словацкая Республика
тел.: +421 2 49 21 25 00
факс: +421 2 44 87 27 70
e-mail: info@oez.sk
www.oez.sk

■ ООО "ОЭЗ-Р"

3-я Тверская-Ямская 36/40
125047 Москва
Российская Федерация
тел.: +7 499 978 26 45
факс: +7 495 783 66 96
e-mail: sales@oez.ru
www.oez.ru

■ OEZ Deutschland GmbH

Hagenower Strasse 73
190 61 Schwerin
Германия
тел.: +49 385 39 93 305
факс: +49 385 39 93 307
e-mail: info@oez-deutschland.de
www.oez-deutschland.de

■ OEZ Polska Sp. z o.o.

Czereśniowa 19
02-457 Warszawa
Польша
тел.: +48 22 863 15 21
факс: +48 22 863 71 82
e-mail: info@oez.pl
www.oez.pl

■ ДП "ОЕЗ Україна"

Васильківська 34, оф. А-208
03022 Київ
Україна
тел./факс: +38 044 455 71 62/63/64/65
e-mail: ukr@oez.cz
www.oez.cz

OEZ®

WWW.OEZ.COM

Оставляем за собой право на изменения