



CHINT

Внимательно прочтите этот документ,
прежде чем приступить к монтажу и эксплуатации
устройства.

Серия NZ7

Автоматический переключатель ввода резерва серии NZ7

Технический паспорт

0ZTD.463.590.RU

Компания Zhejiang Chint Electrics Co., Ltd.

10 октября 2019



ISO9001
ISO14001
OHSAS18001



1. Стандарт: МЭК/EN 60947-6-1



Предупреждение

- 1) **Установку и обслуживание изделия должны выполнять только квалифицированные специалисты.**
- 2) Запрещается устанавливать изделие в местах, где присутствуют влага, конденсат, а также горючие и взрывоопасные газы.
- 3) Запрещается прикасаться к токоведущим деталям во время работы изделия.
- 4) Не устанавливайте изделие в местах, где коррозионная газовая среда может привести к повреждению металла и изоляции.
- 5) После установки изделия, выполнения проверки со стороны линии нагрузки и разделения огнестойкой цепи установите контроллер в положение «Manual» (Ручное управление) и переведите переключатель в отключенное положение. Переключите контроллер в положение «Авто» после устранения неисправности линии.
- 6) Во избежание опасных ситуаций монтаж и крепление изделий должны производиться согласно требованиям инструкций.
- 7) Изделие предназначено для эксплуатации в условиях окружающей среды категории А. При работе в условиях категории В изделие будет генерировать вредные электромагнитные помехи, поэтому пользователь должен принять соответствующие защитные меры.

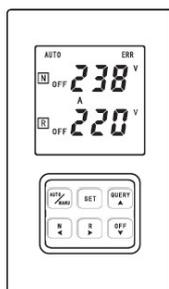
1. Информация по применению

- а) Температура окружающей среды для нормальной работы изделия -5...+40 °С.
Примечание: при необходимости эксплуатации изделия при температуре -25...+70 °С проконсультируйтесь с производителем.
- б) При необходимости эксплуатации изделия на высоте более 2000 метров проконсультируйтесь с производителем.
- в) Степень загрязнения: класс 3.
- г) Категория установки главной цепи: III.
- д) Степень защиты корпуса IP30.

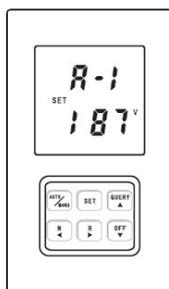
2. Проверка и испытания

<p>Необходимые инструменты</p> <p>Отвертка Phillips Плоская отвертка Торцовый ключ Шестигранный ключ</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Модель изделия</th> <th>NZ7-63</th> <th>NZ7-125</th> <th>NZ7-250</th> <th>NZ7-400</th> <th>NZ7-630</th> <th>NZ7-800</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Исчерпывающая перемычка</td> <td>3P 4P</td> <td>2X4 2X6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Ручка для переключения</td> <td>3P 4P</td> <td>1↑</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Колодка подключения дисковых сигналов</td> <td>A型</td> <td>6个</td> <td> ×3</td> <td> ×2</td> <td> ×1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B型</td> <td>6个</td> <td> ×2</td> <td> ×2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Многожильный провод</td> <td>1根</td> <td></td> <td colspan="4">Дополнительно</td> </tr> </tbody> </table>	Модель изделия	NZ7-63	NZ7-125	NZ7-250	NZ7-400	NZ7-630	NZ7-800	Исчерпывающая перемычка	3P 4P	2X4 2X6					Ручка для переключения	3P 4P	1↑					Колодка подключения дисковых сигналов	A型	6个	×3	×2	×1		B型	6个	×2	×2			Многожильный провод	1根		Дополнительно				 <p>Проверьте технические параметры изделия</p>
Модель изделия	NZ7-63	NZ7-125	NZ7-250	NZ7-400	NZ7-630	NZ7-800																																					
Исчерпывающая перемычка	3P 4P	2X4 2X6																																									
Ручка для переключения	3P 4P	1↑																																									
Колодка подключения дисковых сигналов	A型	6个	×3	×2	×1																																						
	B型	6个	×2	×2																																							
Многожильный провод	1根		Дополнительно																																								
<p>Испытание в ручном режиме</p> <p>①</p> <p>② Положение ВЫКЛ.</p> <p>③ Положение питания от</p> <p>④ Положение питания от</p>																																											

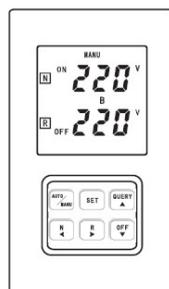
Проверка при включении питания (интерфейс экрана)



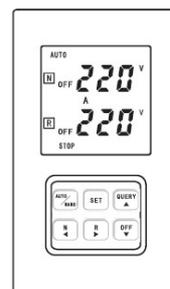
Аварийное оповещение о неисправности



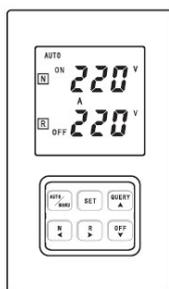
Режим настройки



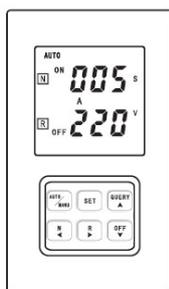
Ручной режим



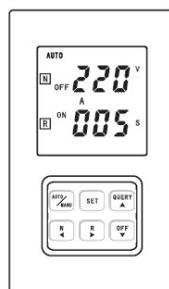
Режим останова



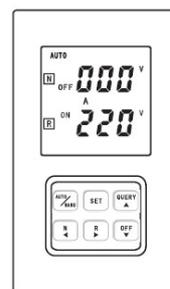
Автоматический режим



Автоматический переключатель, время задержки переключения контактов



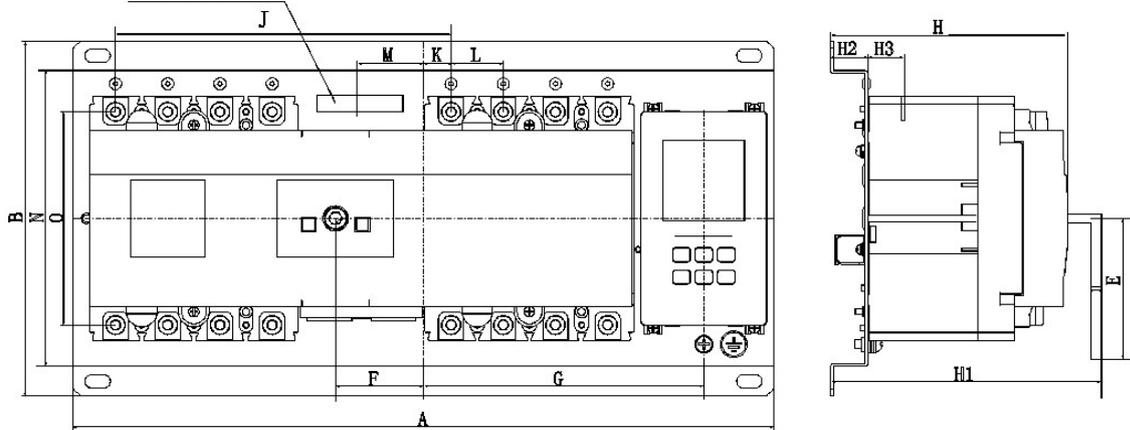
Автоматический переключатель, время задержки возврата контактов



Автоматический переключатель, положение питания от резервного источника

3. Габаритные и установочные размеры

Клеммы подключения к трехфазной линии с нейтралью

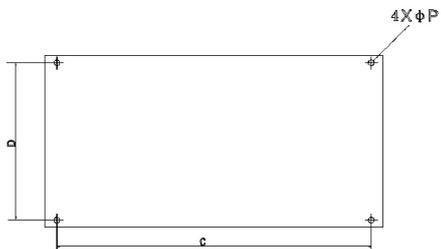


Ед. изм.: мм

	A		B	E	F		G		J	K		L	M	N	O	H	H1	H2	H3
	3P	4P			3P	4P	3P	4P		3P	4P								
NZ7-63	355	380	240	200	40	52.5	132.5	145	178	24	11.5	25	40	200	117	150	170	25	18/28
NZ7-125	390	420	240	200	43	58	148	163	194	24	9	30	43	200	136	150	180	25	24
NZ7-250	435	470	240	200	41.5	59	170.5	188	225	36	18.5	35	41.5	200	144	160	190	25	24
NZ7-400	565	615	330	225	43.5	68.5	232.5	257.5	304	61.5	36.5	48	43.5	265	224	200	227	24	40
NZ7-630	680	740	330	225	45.5	74.5	291	320	385	89	60	58	45.5	270	234	200	232	24	42
NZ7-800	720	790	350	225	44	79	310	345	396	84	49	70	44	290	243	208	240	24	41.5

Размеры расположения отверстий в монтажной пластине изделия

Ед. изм.: мм

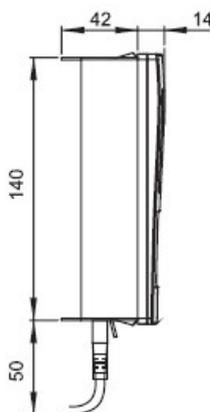
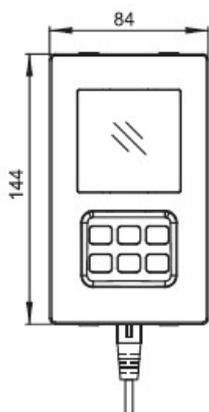


	C		D	P
	3P	4P		
NZ7-63	322	347	220	φ8
NZ7-125	357	397	220	φ8
NZ7-250	402	437	220	φ8
NZ7-400	505	555	300	φ10
NZ7-630	622	680	300	φ10
NZ7-800	665	735	320	φ10

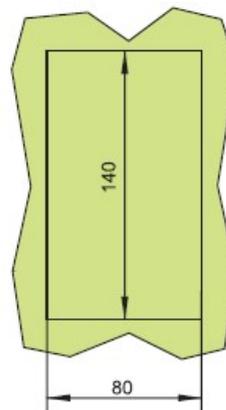
Габаритные и установочные размеры выносного модуля контроллера

Вид

Модуль контроллера



Монтажные размеры контроллера при выносной установке

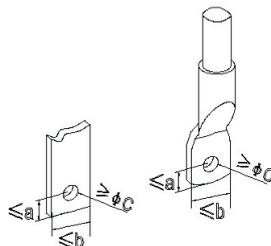
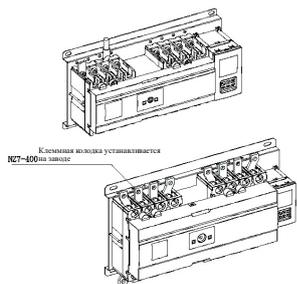


Размеры выреза для выносного монтажа контроллера

4. Монтаж и проводные соединения

Подключение проводов

Ед. изм.: мм



Модель изделия	a	b	c	Характеристики кабеля	Максимальное количество проводов для установки в клемму
NZ7-63	6,5	14	5	1~16 мм ²	1
NZ7-125	7,5	17	8	2,5~50 мм ²	1
NZ7-250	11	22	8	35~120 мм ²	1
NZ7-400	11	30	12	120~240 мм ²	1
NZ7-630	13	44	12	24,0 мм ² (400 A)	1
				150 мм ² (500 A)	2
				185 мм ² (630 A)	2
NZ7-800	12	45	12	185 мм ² (≤630 A)	2
				240 мм ² (>630 A)	2

Схема подключения изделия

Схема подключения четырехполюсного изделия (4P)

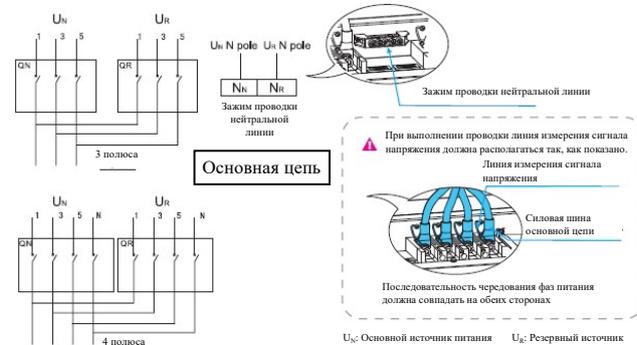
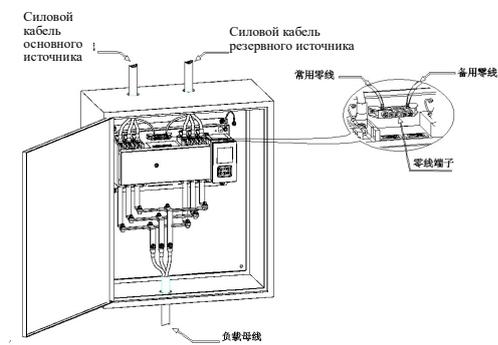
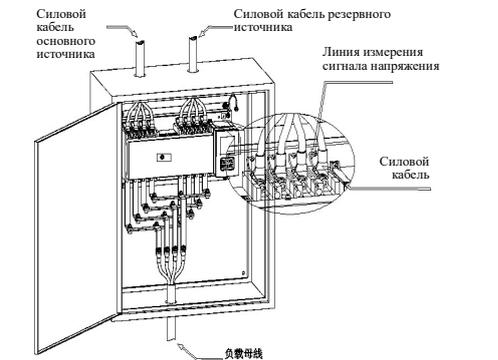


Схема соединений клемм индикации и управления

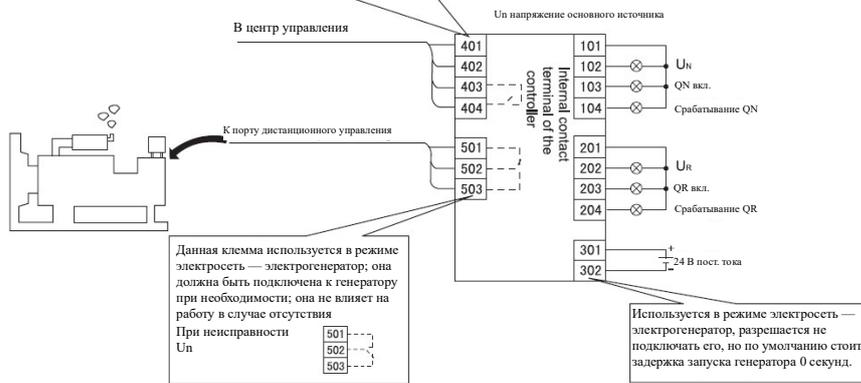


1. Производите подключение линии измерения напряжения, как показано на рисунке, в противном случае контроллер может выйти из строя!
2. Любой тип электрического соединения между этими двумя группами клемм запрещен, иначе контроллер может сгореть!
3. Клеммы 402 и 401 для связи с системой противопожарной защиты можно подключать только к пассивному сигналу замыкания. При подключении к ним любого активного сигнала контроллер может выйти из строя!
4. Снимите как минимум 8 мм изоляции провода перед его вставкой в клемму.

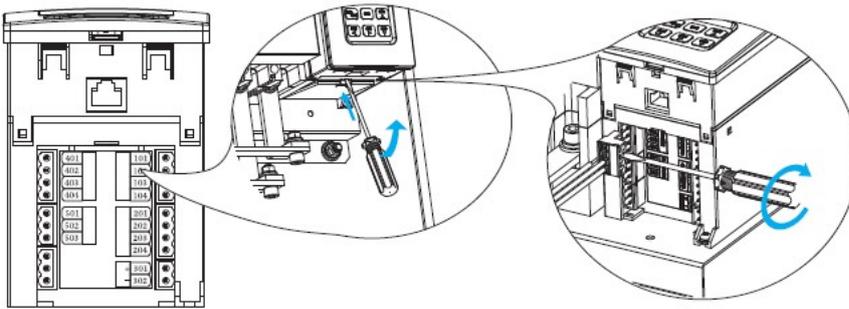
Схема соединений наружных клемм контроллера

Применение

⚠ Клеммы 401 и 402 должны подключаться только к пассивному сигналу, иначе контроллер может выйти из строя! Пассивные сигналы могут формироваться контактами реле. После получения сигнала остановки изделие отключается, клеммы 403 и 404 замыкаются. После снятия сигнала остановки изделие восстановит состояние нормальной работы при нажатии любой кнопки контроллера.

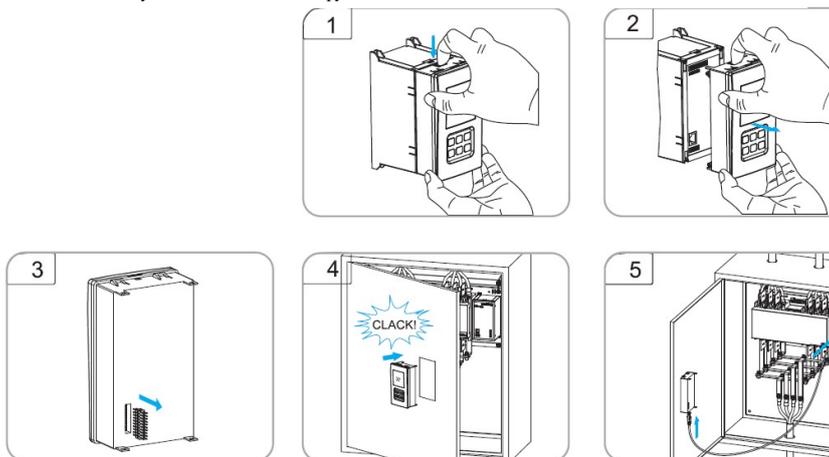


Контроллер выносного типа устанавливается в шкафу на монтажной панели.

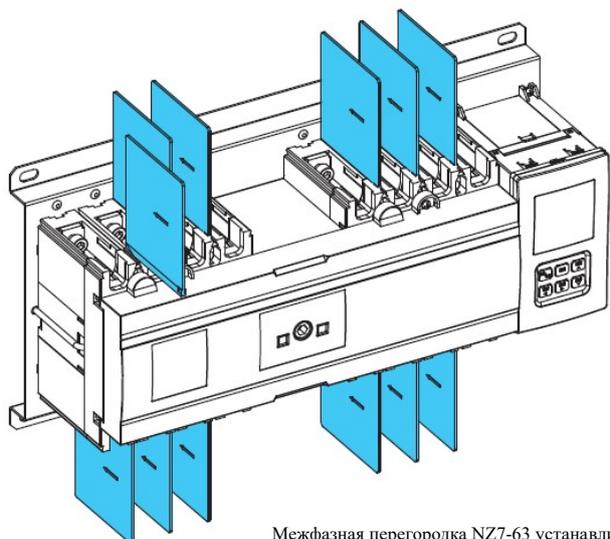


Чертеж установки контроллера выносного типа (панель шкафа)

Контроллер выносного типа устанавливается в шкафу на монтажной панели.



Установка искровых перегородок



Межфазная перегородка NZ7-63 устанавливается на заводе



Если для измерения сопротивления изоляции автоматического выключателя используется мегомметр с напряжением 500 В, отсоедините вторичную цепь контроллера.

5. Настройка контроллера

Введение в рабочий интерфейс контроллера

1. Индикация автоматического режима работы
2. Индикация ручного режима работы
3. Индикатор неисправности
Если выключатель сработал из-за неисправности или короткого замыкания в переключателе, загорится этот индикатор.
4. Область экрана с параметрами напряжения основного источника питания
Здесь отображаются параметры напряжения и время задержки переключения на резервный источник. В режиме настройки отображаются настраиваемые параметры.
5. Индикация вкл или выкл выключателя на стороне основного источника питания
6. Индикация состояния настройки
7. Индикация вкл или выкл выключателя на стороне резервного источника питания
8. Индикация функции запуска и остановки
9. Единицы измерения напряжения, времени и частоты для основного источника питания
10. Фазы А, В и С
11. Единицы измерения напряжения, времени и частоты для резервного источника питания
12. Область экрана с параметрами напряжения резервного источника питания
Здесь отображаются параметры напряжения и время задержки при переходе на основной источник питания. В режиме настройки отображаются настраиваемые параметры.
13. Индикация сигнала запуска генератора
14. Кнопка выбора переключения в автоматическом/ручном режиме
При регулярном использовании ее можно использовать для выбора автоматического или ручного режима. В режиме настройки данная кнопка предназначена для сохранения изменений параметров или выхода из меню настройки.
15. Кнопка для принудительного выключения основного источника питания
При нажатии данной кнопки в ручном режиме управления производится принудительное переключение на основной источник питания. В режиме настройки эта кнопка используется как кнопка прокрутки по программам настройки
16. Кнопка для принудительного выключения резервного источника питания
При нажатии данной кнопки в ручном режиме управления производится принудительное переключение на резервный источник питания. В режиме настройки эта кнопка используется как кнопка прокрутки по программам настройки.
17. Кнопка выключения
В ручном режиме управления: если одна из линий или обе линии питания исправны, и при этом нажимается данная кнопка, произойдет переключение в положение полного отключения; данная кнопка также выполняет функцию «-» при изменении значения параметров в режиме настройки.
18. Кнопка вывода информации о неисправности
Если переключатель неисправен и горит индикаторная лампа на экране неисправностей, при нажатии данной кнопки можно отобразить код неисправности; данная кнопка также выполняет функцию «+» при изменении значения параметров в режиме настройки.
19. Кнопка настройки
Нажмите эту кнопку для входа в меню настройки параметров контроллера.

Описание работы в режиме настройки параметров



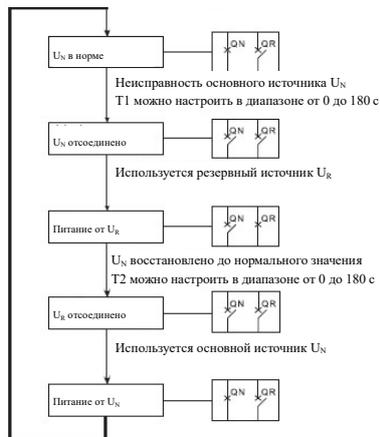
Описание кнопок:

Нажмите кнопку «Настройки» во время работы контроллера. На экране отобразится интерфейс меню настройки параметров, показанный на рисунке. Нажимайте кнопки ◀ и ▶ в меню настроек для перехода по опциям настроек. При нажатии кнопки «Автоматический/ручной» произойдет выход из меню настроек. Для изменения значений параметров нажимайте кнопку ▼ или ▲.

Процесс работы контроллера

Процессы работы контроллера типа А

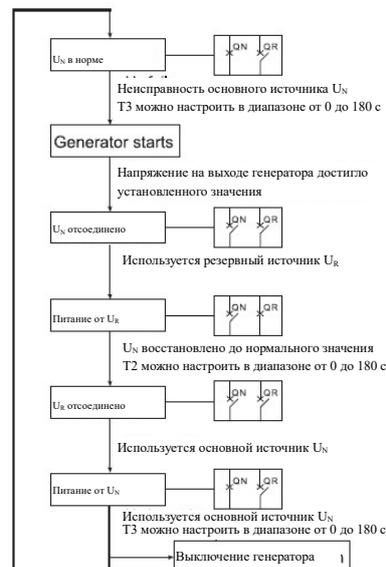
Электрическая сеть — электрическая сеть
самопереключение и самовозврат



Электрическая сеть — электрическая сеть
общая работа резервного источника



Электрическая сеть — электрическая сеть
самопереключение и самовозврат



T1: Задержка переключения настраивается в диапазоне от 0 до 180 с
Неисправность U_N , время до отсоединения QN
T2: Время задержки возврата настраивается в диапазоне от 0 до 180 с
 U_N в норме, время до отключения QR
T3: Время задержки запуска генератора настраивается в диапазоне от 0 до 180 с

T4: Время задержки остановки генератора настраивается в диапазоне от 0 до 180 с
QN: Рабочий выключатель на часто используемой стороне
QR: Рабочий выключатель на стороне, которая находится в режиме ожидания
 U_N : основной источник питания
 U_R : резервный источник питания

6. Поиск и устранение неисправностей изделия

Неисправность	Причины и методы устранения
Контроллер типа А отображает «Fault» (Ошибка)	Нажмите кнопку «Inquiry» (Просмотр данных), если контроллер отображает 001, это означает размыкание выключателя цепи со стороны основного источника питания; если контроллер отображает 002, это означает размыкание автоматического выключателя со стороны резервного источника питания. Если контроллер отображает эти коды, пользователю необходимо проверить наличие короткого замыкания или перегрузки в основной цепи. Устраните неисправность и вручную замкните автоматический выключатель.
Контроллер типа А отображает сигнал от противопожарной системы после снятия сигнала с клемм 401 и 402.	После снятия сигнала нажмите один раз кнопку «Auto/Manual» (Автоматический/ручной) для выхода из режима связи с противопожарной системой и восстановления рабочего состояния.
При возникновении неисправности в основном или резервном источнике питания изделие не переключается на неисправный источник питания автоматически или вручную.	Если контроллер идентифицирует неисправность основного источника питания, неисправный источник питания не будет повторно подключен, независимо от того, находится система в ручном или автоматическом режиме управления. Пользователю необходимо повторно подключить источник питания с помощью ручки.

В автоматическом режиме изделие не выполняет переключение автоматически, когда основной источник питания восстанавливается после неисправности к значению срабатывания для переключения при недостаточном (повышенном) напряжении.	Между значением перехода при пониженном напряжении и значением при восстановлении есть коэффициент +10 В значения возврата, коэффициент возврата -10 В между значением переключения при повышенном напряжении и значением при восстановлении. Значение восстановления для источника питания должно быть выше общего значения перехода и значения возврата с учетом указанных коэффициентов.	
Описание	Причина	Решение
Экран контроллера не включается после подачи питания или отображает потерю фазы.	Плохой контакт или отключение линии измерения напряжения.	Убедитесь, что клемма соответствующей линии прочно затянута и имеет хороший контакт.
	Изделие не соединено с нейтральной линией, особенно для модели ЗР.	Убедитесь, что клемма соответствующей линии прочно затянута и имеет хороший контакт.
	Предохранитель контроллера сгорел.	Замените предохранитель.
	Обрыв или неисправность фазы.	Проверьте нормальный уровень напряжения каждой фазы основной цепи.
Отображаемое напряжение фазы А, В и С выше 300 В	Одна цепь источника питания устройства не подключена к нейтральной линии и полюсу N или изделие по ошибке подключено к проводу, находящемуся под напряжением.	Выполните подключение надлежащим образом согласно инструкциям (основная цепь). Неправильное соединение приведет к сгоранию контроллера

7. Защита окружающей среды

С целью защиты окружающей среды изделие или его части должны утилизироваться в соответствии с утвержденным процессом переработки промышленных отходов или отправляться на перерабатывающее предприятие для сортировки, разборки и переработки согласно местным нормам.



CHiNT