

## Руководство по эксплуатации

# ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ВВОДА РЕЗЕРВА

# NXZ

EAC CE

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Устройства автоматического ввода резерва (АВР) серии NXZ используются в трехфазных сетях переменного тока частотой 50 Гц с номинальным напряжением 400 В и ниже при номинальном токе до 630 А. Они могут автоматически переключать одну или несколько цепей нагрузки с одного источника питания на другой для обеспечения непрерывного питания подключенного оборудования

Соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-1-2014 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 1. Общие правила», ГОСТ IEC 60947-6-1-2005 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 6. Аппаратура многофункциональная. Раздел 1. Аппаратура коммутационная переключения», ГОСТ 30011.1-2012 (IEC 60947-1:2004) «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 6. Аппаратура многофункциональная. Раздел 1. Аппаратура коммутационная автоматического переключения. Подраздел 8.3»

### Структура условного обозначения:

NXZ - X1 / X2 X3 X4



#### Обозначение серии

Типоразмер: 125; 250; 630

Количество полюсов: 3; 4

А - стандартный

В - микропроцессорный, с функцией передачи данных

Номинальный ток (In), А: 80; 100; 125; 160; 200; 250; 315; 320; 400; 500; 630

### Пример наименования:

#### Устройство автоматического ввода резерва NXZ-250S/4В 200А

Устройство автоматического ввода резерва серии NXZ типоразмер 250S со стандартной отключающей способностью, количество полюсов 4, контроллер микропроцессорного типа, номинальный ток 200А

## 2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### 2.1. Общие технические параметры

2.1.1. Технические параметры устройства указаны в Таблице 1.

Таблица 1.

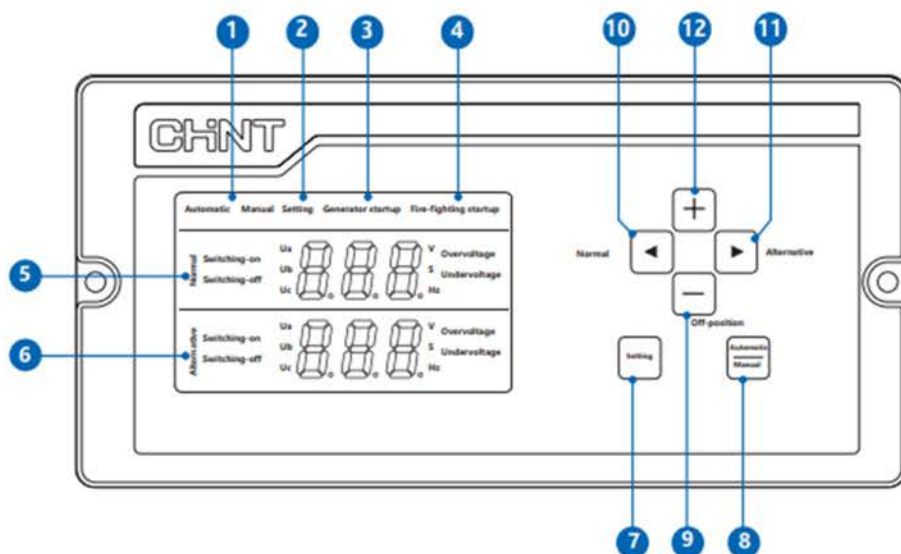
Модель		NXZ-125	NXZ-250	NXZ-630
Номинальный ток (In), А		80, 100, 125	160, 200, 250	315, 320, 400, 500, 630
Номинальное напряжение (Ue), В		400АС, 50 Гц		
Номинальное напряжение изоляции (Ui), В		800АС		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (Uimp), кВ		8		
Категория применения		АС-33В		
Количество полюсов		3/4		
Номинальный условный ток короткого замыкания (Isc), кА		100		
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность (Icu), кА		20	30	50
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток (Icw/ 0,2 с), кА		10	10	25
Время переключения контактов, с		0,6х(1±50%)	1х(1±10%)	1,5х(1±10%)
Рабочее время переключения контактов, с		1,2х(1±10%)	2,1х(1±10%)	3,3х(1±10%)
Общая износостойкость, циклов ВО		8500	7000	3000
Электрическая износостойкость, циклов ВО		1500	1000	1000
Габаритные размеры, Ширина х Высота х Глубина (мм)		245х130х126	295х175х175	430х272х230
Характеристики устройства АВР	Тип устройства	Тип А (стандартный), тип В (микропроцессорный)		
	Тип дисплея	Встроенный, выносной		
	Ном. напряжение управления (Us), В	230АС при 50/60 Гц		
	Диапазон напряжения управления	(0,85±1,1)Us		

2.1.2 Параметры устройства указаны в Таблице 2.

Таблица 2.

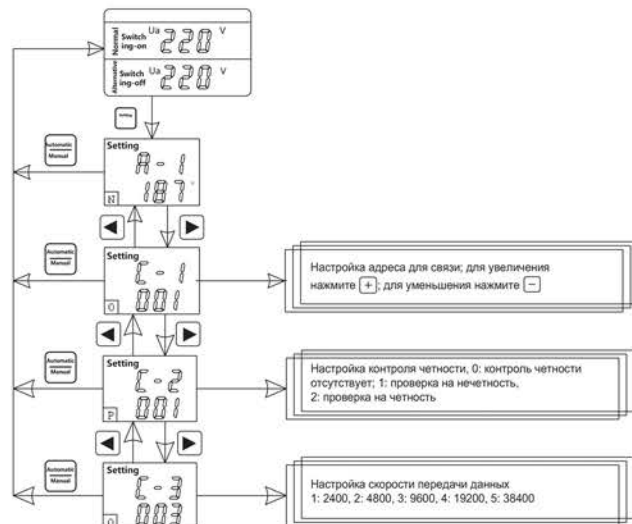
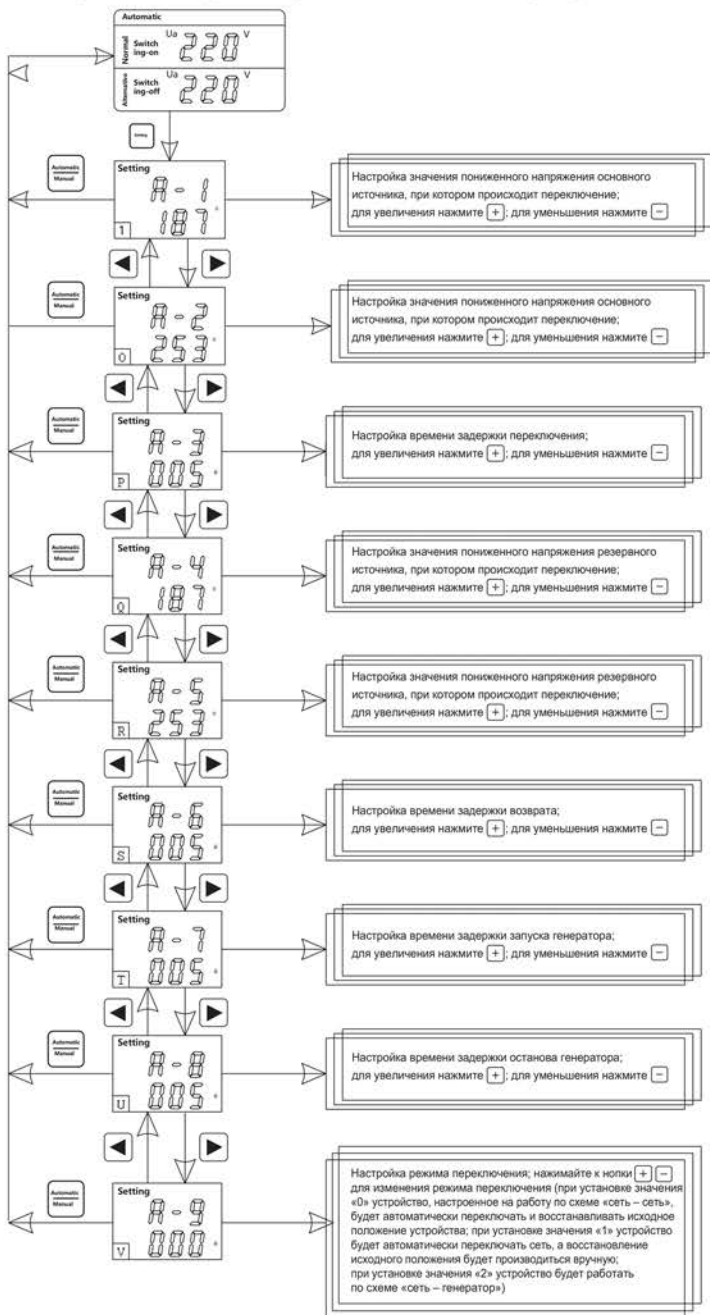
Функция	Модель	Тип А (стандартный)	Тип В (микропроцессорный)
Ручное/автоматическое переключение		■	■
Положение главных контактов			
Основной ввод включен, резервный ввод отключен		■	■
Резервный ввод включен, основной ввод отключен		■	■
Оба ввода отключены		■	■
<b>Автоматическое управление</b>			
Контроль основного источника питания	Отключение/обрыв фазы		Отключение/обрыв фазы
	напряжения, пониженное напряжение, повышенное		напряжения, пониженное напряжение, повышенное
	напряжение		напряжение
Контроль резервного источника питания	Отключение/обрыв фазы		Отключение/обрыв фазы
	напряжения, пониженное напряжение, повышенное		напряжения, пониженное напряжение, повышенное
	напряжение		напряжение
Автоматический переход с основного ввода		■	■
Автоматическое переключение и неавтоматическое восстановление работы		■	■
Сеть – сеть		■	■
Сеть – генератор		■	■
Переключение при обнаружении отключения/обрыва фазы напряжения		■	■
Переключение при пониженном напряжении		■	■
Переключение при повышенном напряжении		■	■
Регулируемая задержка переключения		■	■
Задержка переключения		0–300 с, регулируемая	0–300 с, регулируемая
Задержка возврата в исходное положение		0–300 с, регулируемая	0–300 с, регулируемая
Управление генератором		■	■
Связь с противопожарной системой		■	■
<b>Индикация</b>			
Индикация положений «Включен основной», «Включен резервный», «Отключены оба ввода»		■	■
Индикация питания от основного/резервного источника		■	■
Индикация настройки параметров		■	■
<b>Другое</b>			
Функция обмена данными		-	■
Дисплей		Светодиодный	Светодиодный

### 3. ИНТЕРФЕЙС УПРАВЛЕНИЯ УСТРОЙСТВА АВР



- 1 Индикатор режима работы (ручной/автоматический)
- 2 Индикатор настройки параметров
- 3 Индикатор включения генератора
- 4 Индикатор включения противопожарной системой
- 5 Отображение параметров основного источника питания: отображение напряжения и времени задержки переключения основного источника питания в рабочем состоянии; отображение параметров в режиме настройки
- 6 Отображение параметров резервного источника питания: отображение напряжения и времени задержки переключения при возврате с резервного источника питания к основному в рабочем состоянии; отображение параметров в режиме настройки
- 7 Кнопка настройки (вход в меню настройки параметров)
- 8 Кнопка выбора автоматического/ручного режима переключения: используется для выбора режима переключения при питании с основного источника; используется для сохранения параметра и входа в режим настроек
- 9 Кнопка «-» (Off-position): в ручном режиме управления оба источника питания являются основными, нажатие этой кнопки переводит устройство в состояние ОТКЛ; в режиме настройки это кнопка уменьшения значения параметра
- 10 Кнопка переключения на основной источник питания: в режиме ручного управления, когда устройство подключено к резервному источнику (для переключения на основной источник питания нужно нажать эту кнопку); в режиме настройки параметров это кнопка перехода на страницу вверх в меню
- 11 Кнопка переключения на резервный источник питания: в режиме ручного управления, когда устройство подключено к основному источнику (для переключения на резервный источник питания нужно нажать эту кнопку); в режиме настройки параметров это кнопка перехода на страницу вниз в меню
- 12 Кнопка «+»; в режиме настройки это кнопка увеличения значения параметра

## Настройка параметров на дисплее устройства



## Алгоритм работы устройства АВР



Алгоритм работы устройства: автоматическое переключение и восстановление работы (сеть – сеть)



Алгоритм работы устройства: автоматическое переключение и ручное восстановление работы (сеть – сеть)



Алгоритм работы устройства: автоматическое переключение и восстановление работы (сеть – генератор)

I: Основной источник питания

II: Резервный источник питания

T1: Время задержки переключения, отказ основного источника питания, время перед отключением I

T2: Время задержки возврата к основному источнику, основной источник питания восстановлен, время перед отключением II

T3: Время задержки пуска генератора: 0–300 с (настраиваемое)

T4: Время задержки перехода генератора в режим ожидания: 0–300 с (настраиваемое)

## Функция блокировки

Диаметр отверстия для блокировки: 5–8 мм.

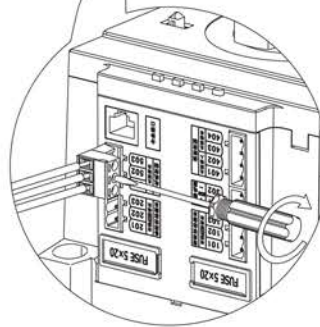
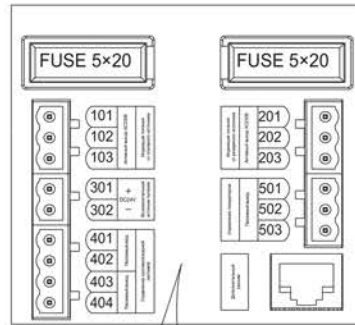
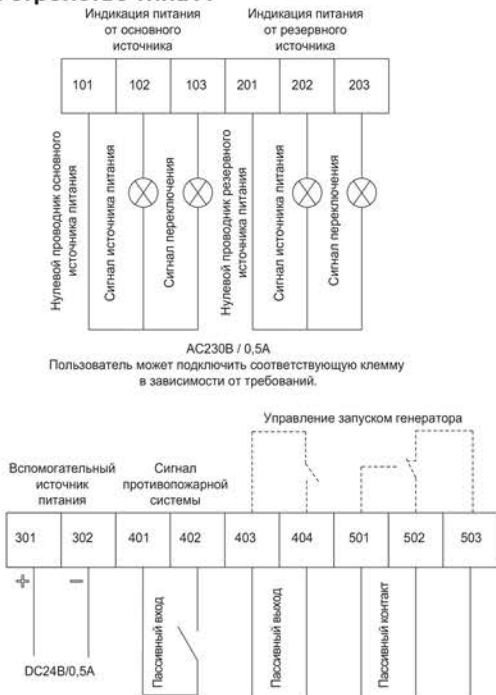


## Функция обмена данными

Протокол Modbus; интерфейс RS485.

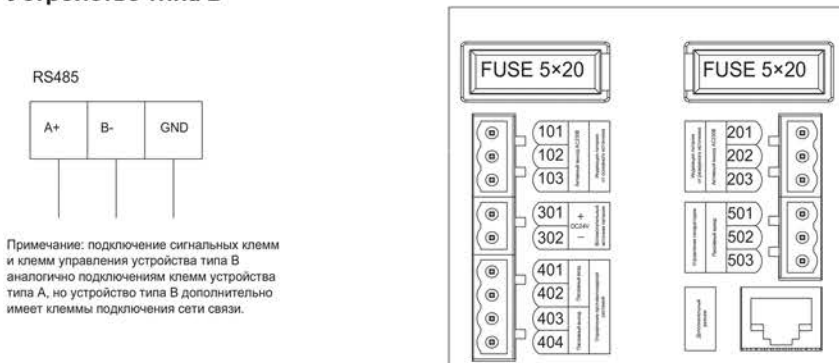
## Подключение сигнальных клемм и клемм управления

### Устройство типа А



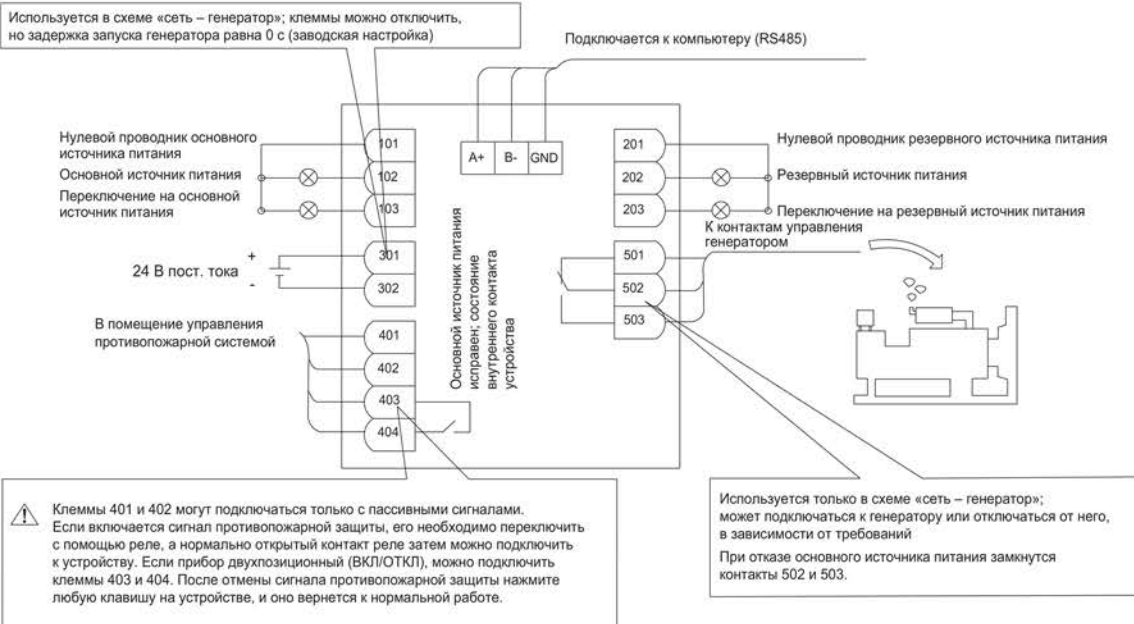
Примечание: пунктирной линией отмечены цепи, находящиеся внутри устройства АВР.

### Устройство типа В

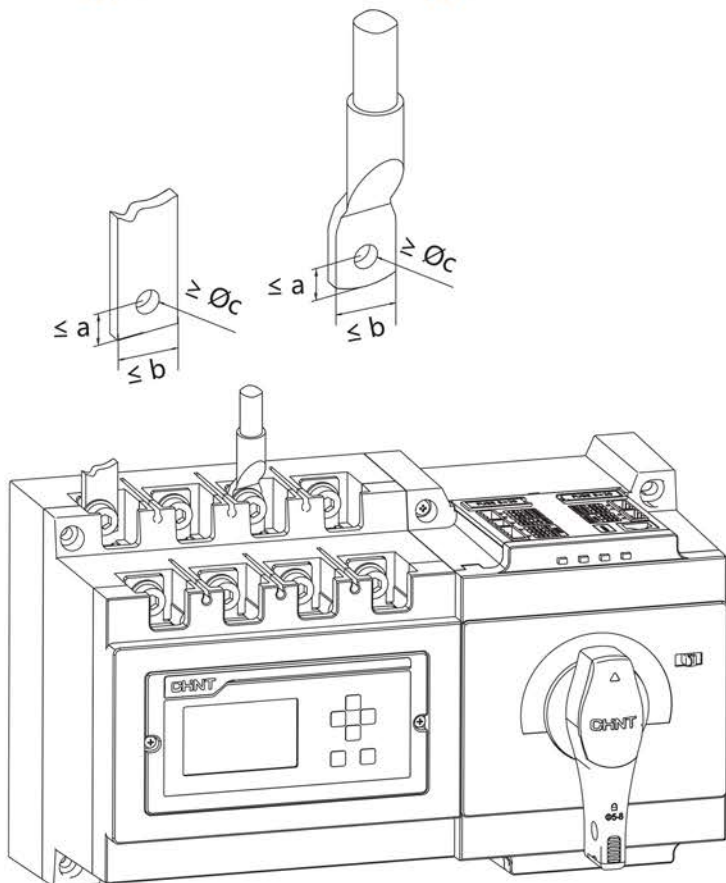


Примечание: подключение сигнальных клемм и клемм управления устройства типа В аналогично подключениям клемм устройства типа А, но устройство типа В дополнительно имеет клеммы подключения сети связи.

### Типовое применение

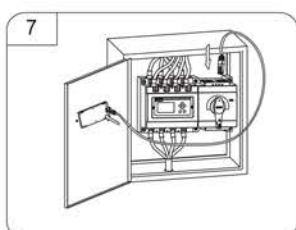
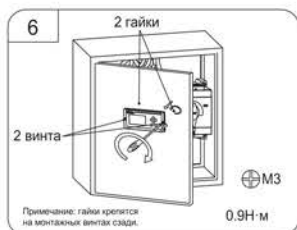
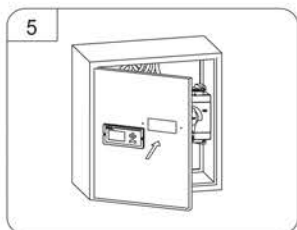
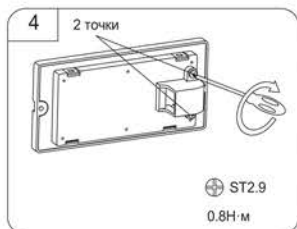
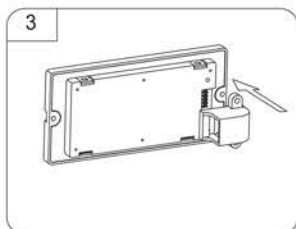
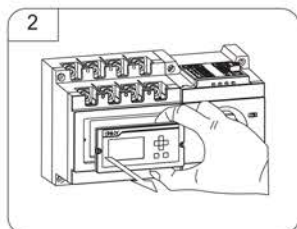
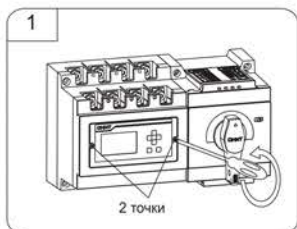


## 4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДОВ



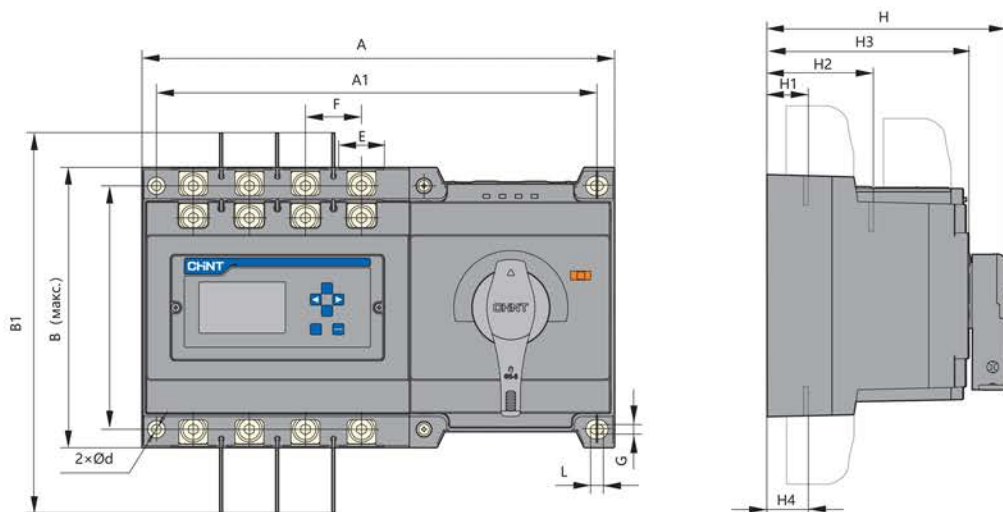
	a	b	c
NXZ-125	8	21,5	6
NXZ-250	10	27,5	8
NXZ-630	15	43	12

### Выносной монтаж дисплея (на двери шкафа)

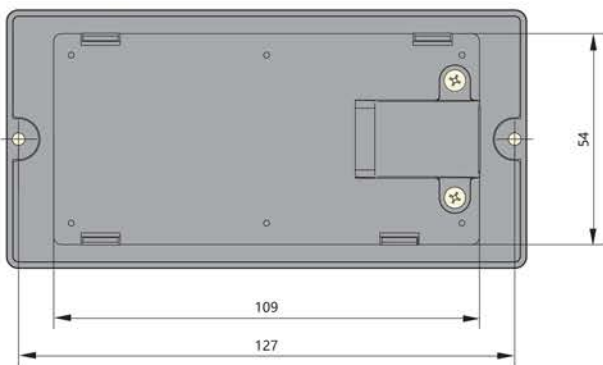
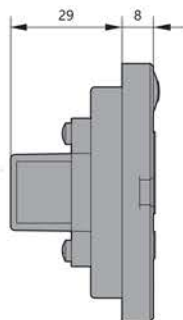
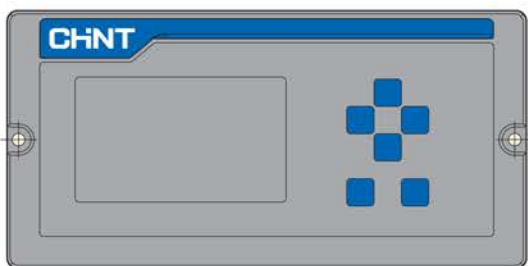




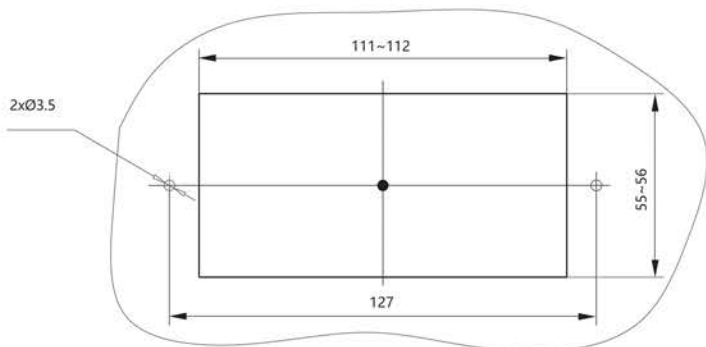
## 5. ГАБАРИТНО-ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Серия	A	A1	B	B1	D	E	F	G	L	H	H1	H2	H3	H4	d
NXZ-125	245	229,5	130	220	113	21,5	30	4,5	5,5	126	21	71	107,5	21	4,5
NXZ-250	295	275	175	304	152	27,5	35	6	8	175	29	99	146	29	6
NXZ-630	430	400	272	461	240	43	58	9	13	230	41	131	192	41	9



### Размер выреза для выносного модуля (мм)



## 6. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

- a. Монтаж и техническое обслуживание следует выполнять только силами технических специалистов.
- b. Монтаж в среде, содержащей воспламеняющиеся, взрывоопасные газы и конденсат, строго запрещен.
- c. В ходе выполнения работ запрещается касаться токоведущих частей изделия.
- d. Во время монтажа и технического обслуживания необходимо отключать подачу электроэнергии.
- e. Не допускается монтаж изделия в местах, коррозионная газовая среда которых может привести к повреждению металлов и изоляции.

**Во избежание аварий изделие необходимо устанавливать в строгом соответствии с инструкцией**

## 7. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

- ▶ Источники питания подключается сверху устройства АВР; нагрузка подключается снизу. Устройство АВР может устанавливаться вертикально или горизонтально.
- ▶ При подключении устройства АВР важно соблюдать правильность чередования фаз и проводника N. Кабели подключения должны представлять собой одну жилу, покрытую ПВХ-оболочкой, или медную шину аналогичного сечения.

## 8. КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Блок автоматического ввода резерва – 1шт.
2. Паспорт – 1шт.

## 9. УСЛОВИЯ НОРМАЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ, МОНТАЖА, ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

1. Температура окружающей среды: от -5 до +40 °С.
2. Возможен заказ специального исполнения устройств для эксплуатации при температурах от -25 до +70°С, которые также следует применять с учетом коэффициентов, приведенных в таблицах изменения номинальных параметров.
3. Высота над уровнем моря: до 2000 м.
4. При необходимости работы на высоте, превышающей 2000 м, изделие следует использовать с учетом значений, приведенных в таблице снижения номинальных характеристик на разных высотах.
5. Атмосферные условия: Относительная влажность воздуха не должна превышать 50% при температуре окружающей среды +40 °С. Относительная влажность может быть выше при меньших значениях температур. Среднемесячная максимальная относительная влажность в самый влажный месяц не должна превышать 90%, а среднемесячная минимальная температура должна быть равной +20 °С.
6. Следует предусмотреть специальные меры предотвращения образования конденсата при изменении температуры.
7. Степень загрязнения: 3.
8. Категория установки:
  - выключателя главной цепи: IV;
  - выключателя вторичной цепи: III;
  - устройства АВР: II.
9. Категория применения:
  - электромагнитная совместимость (ЭМС): АС-33В;
  - устойчивость к электростатическим разрядам (МЭК 61000-4-2): уровень 2;
  - устойчивость к электромагнитным помехам в радиочастотном диапазоне (МЭК 61000-4-3): уровень 3;
  - кратковременные выбросы во время переходных процессов (МЭК 61000-4-4 ): уровень 3;
  - броски напряжения (МЭК 61000-4-5): уровень 3;
  - устойчивость к электромагнитным помехам в радиочастотном диапазоне (МЭК 61000-4-6): уровень 3;
  - класс излучения помех (CISPR11): класс В.

## 10. РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ И ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

Изготовитель гарантирует соответствие характеристик устройств при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок\* устанавливается 24 месяца с даты ввода Изделия в эксплуатацию, но не более 30 месяцев от даты передачи оборудования Покупателю.

## 11. СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Оборудование для автоматического ввода резерва NXZ соответствует требованиям ГОСТ IEC 60947-1-2014 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 1. Общие правила», ГОСТ IEC 60947-6-1-2005 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 6. Аппаратура многофункциональная. Раздел 1. Аппаратура коммутационная переключения», ГОСТ 30011.1-2012 (IEC 60947-1:2004) «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 6. Аппаратура многофункциональная. Раздел 1. Аппаратура коммутационная автоматического переключения. Подраздел 8.3».

\* гарантийный срок указан для оборудования, поставляемого на территории Российской Федерации. Для иных стран условия гарантии определяются договором поставки.

## 12. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Оборудование подлежит утилизации после принятия решения о невозможности или нецелесообразности его капитального ремонта или недопустимости дальнейшей эксплуатации. Утилизация проводится по инструкции эксплуатирующей организации.

## 13. СОДЕРЖАНИЕ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ

№	Типоразмер АВР	Содержание драг. металлов, г	Содержание драг. металлов, %
1	NXZM-125S/4	8,96	0,58%
2	NXZM-160S/4	11,65	0,58%
3	NXZM-250S/4	17,44	0,49%
4	NXZM-400S/4	28,67	0,36%
5	NXZM-630S/4	33,6	0,36%

## **CHINT GLOBAL PTE. LTD.**

**Address:** A3 Building, No. 3655 Sixian Road,  
Songjiang Shanghai, China

**© Все права защищены компанией CHINT**

Спецификации и технические требования могут быть изменены без предварительного уведомления. Пожалуйста, свяжитесь с нами для подтверждения соответствующей информации о заказе