

CHNT

Empower the World

Руководство по эксплуатации

**ОБОРУДОВАНИЕ
ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО
ВВОДА РЕЗЕРВА**

NXZ(H)M

EAC CE

ver.03.2023

1. НАЗНАЧЕНИЕ

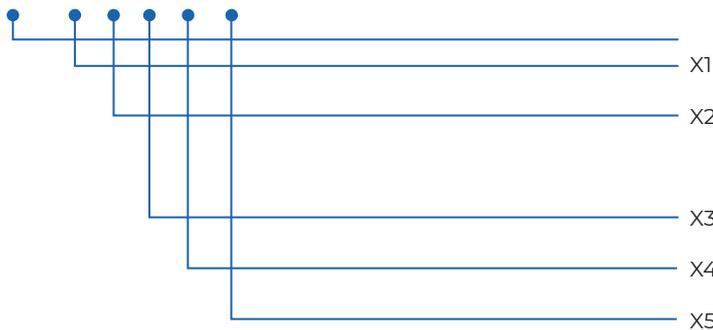
Устройства автоматического ввода резерва (АВР) серии NXZ(H)M используются в трехфазных сетях переменного тока частотой 50 Гц с номинальным напряжением 400 В и ниже при номинальном токе до 800 А. Они могут автоматически переключать одну или несколько цепей нагрузки с одного источника питания на другой для обеспечения непрерывного питания подключенного оборудования.

Совместимые стандарты:

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:

NXZM - X1 X2/X3 X4 X5



Обозначение серии

X1 Типоразмер: 63; 125; 160; 250; 400; 630; 800

X2 Исполнение по отключающей способности:
S - стандартная
H - усиленная

X3 Количество полюсов: 3; 4

X4 В - микропроцессорный тип

X5 Номинальный ток (In), А: 10; 16; 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100; 125; 160; 200; 225; 250; 315; 350; 400; 500; 630; 700; 800

Пример наименования:

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

Устройство автоматического ввода резерва серии NXZM 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.

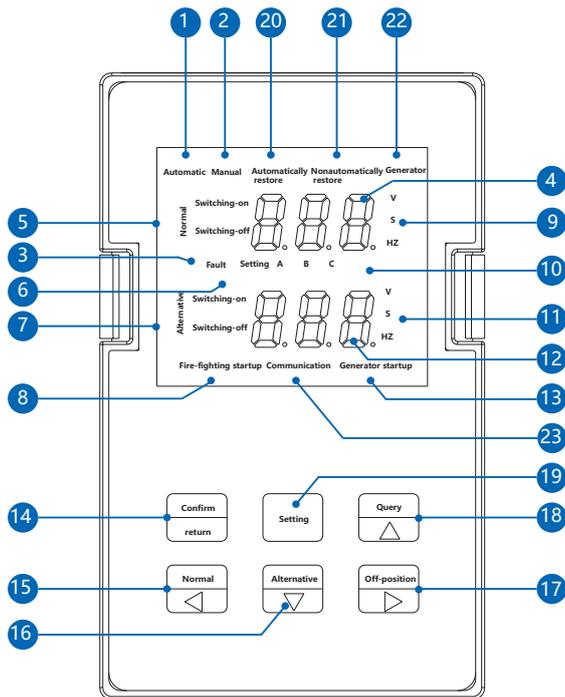
Тип	NXZM-63	NXZM-125	NXZM-160	NXZM-250	NXZM-400	NXZM-630	NXZM-800
Номинальный ток (In), А	10, 16, 25, 32, 40, 50, 63	63, 80, 100, 125	125, 160	160, 180, 200, 225, 250	250, 315, 350, 400	400, 500, 630	630, 700, 800
Номинальное напряжение (Ue), В	400AC						
Номинальное напряжение изоляции (Ui), В	800AC	800AC	800AC	1000AC	1000AC	1000AC	1000AC
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение (Uimp), кВ	8						
Категория применения	AC-33B						
Количество полюсов	3, 4						
Номинальная наибольшая включающая способность (Icm), кА, ударн.	S: 52,5 H: 105	S: 52,5 H: 105	S: 73,5 H: 105	S: 73,5 H: 105	S: 105 H: 147	S: 105 H: 147	S: 105 H: 165
Номинальная наибольшая отключающая способность (Icp), кА	S: 25 H: 50	S: 25 H: 50	S: 35 H: 50	S: 35 H: 50	S: 50 H: 70	S: 50 H: 70	S: 50 H: 75
Общая износостойкость, циклов ВО	10 000	10 000	8000	6000	4000	4000	4000
Электрическая износостойкость, циклов ВО	2000	2000	2000	2000	1500	1500	1000
Тип устройства	Тип В (микропроцессорный)						
Рабочее время переключения контактов, с	2,8x (1±10%)	2,8x (1±10%)	3,3x (1±10%)	3,3x (1±10%)	3,5x (1±10%)	3,5x (1±10%)	4x (1±10%)
Тип дисплея	Встроенный, выносной						
Номинальное напряжение управления (Us), В	230AC при 50Гц						
Диапазон напряжения управления	(85±10)%Ue						

2.1.2 Параметры устройства указаны в Таблице 2.

Таблица 2.

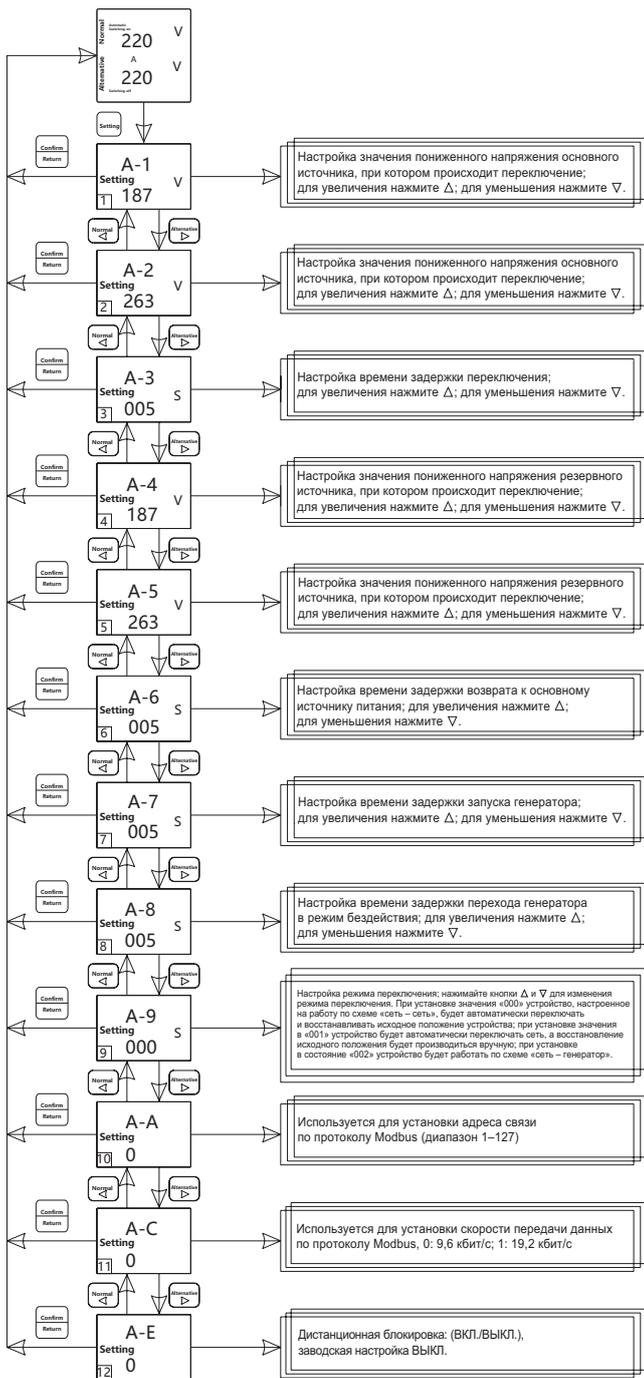
Функция	Модель	Тип А (стандартный)	Тип В (микропроцессорный)
Ручное/автоматическое переключение		■	■
Положение главных контактов			
Положение питания от основного источника		■	■
Положение питания от резервного источника		■	■
Положение «выключено»		■	■
Автоматическое управление			
Контроль основного источника питания		■ Отключение/обрыв фазы напряжения, пониженное напряжение, повышенное напряжение	■ Отключение/обрыв фазы напряжения, пониженное напряжение, повышенное напряжение
Контроль резервного источника питания		■ Отключение/обрыв фазы напряжения, пониженное напряжение, повышенное напряжение	■ Отключение/обрыв фазы напряжения, пониженное напряжение, повышенное напряжение
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		0–180 с, регулируемая	0–180 с, регулируемая
Задержка возврата в исходное положение		0–180 с, регулируемая	0–180 с, регулируемая
Управление генератором		■	■
Связь с противопожарной системой		■	■
Обратная связь от противопожарной системы		■	■
Переключение включено/выключено/отключено			
Индикация питания от основного/резервного источника		■	■
Индикация настройки параметров		■	■
Индикация ложного переключения		■	■
Другое			
Функция обмена данными		Опционально	Опционально
Дисплей		■ Светодиодный	■ Светодиодный

3. ИНТЕРФЕЙС УПРАВЛЕНИЯ УСТРОЙСТВА АВР



- 1 Индикатор автоматического режима работы
- 2 Индикатор ручного режима работы
- 3 Индикатор неисправности: индикатор загорается при отказе или срабатывании аппарата защиты при коротком замыкании (устройства класса РС, не предназначенные для отключения токов КЗ, не имеет этой функции)
- 4 Поле отображения значения напряжения основного источника питания и времени задержки переключения
- 5 Индикация включения, выключения основного источника питания: при отказе основного источника индикатор «основного источника питания» будет мигать
- 6 Индикатор установки параметров
- 7 Индикация включения, выключения резервного источника питания: при отказе резервного источника индикатор «резервного источника питания» будет мигать
- 8 Индикация включения противопожарной системы
- 9 Единицы измерения напряжения, времени и частоты основного источника питания
- 10 Фаза А, В, С
- 11 Единицы измерения напряжения, времени и частоты резервного источника питания
- 12 Поле отображения значения напряжения резервного источника питания и времени задержки переключения
- 13 Индикация запуска генератора
- 14 Кнопка «Подтверждение/Возврат». В режиме настройки: для сохранения значения параметра и выхода; в режиме связи с противопожарной системой: возврат в стандартный режим работы
- 15 Кнопка включения основного источника питания: в режиме ручного управления и при нормальных параметрах напряжения основного источника питания нажмите эту кнопку, чтобы принудительно перевести переключатель в положение работы от основного источника; в режиме настройки эта кнопка используется для перехода в меню на страницу вверх
- 16 Кнопка включения резервного источника питания: в режиме ручного управления и при нормальных параметрах напряжения резервного источника питания нажмите эту кнопку, чтобы принудительно перевести переключатель в положение работы от резервного источника; в режиме настройки эта кнопка используется для перехода в меню на страницу вниз
- 17 Кнопка переключения: в ручном режиме управления, если напряжение любого из двух источников питания находится в норме, нажмите эту кнопку, чтобы перевести устройство в положение «выключения»; в режиме настройки данная кнопка используется для уменьшения значения параметра
- 18 Кнопка запроса кода ошибки: при индикации неисправности на экране дисплея нажмите эту кнопку, чтобы вывести код ошибки; в режиме настройки эта кнопка используется для увеличения значения параметра
- 19 Кнопка настройки: нажмите эту кнопку для входа в меню настройки параметров устройства
- 20 Индикация автоматического переключения и восстановления работы от основного источника
- 21 Индикация автоматического переключения и ручного восстановления работы от основного источника
- 22 Индикация генератора (автоматическое переключение и восстановление работы от основного источника)
- 23 Индикация состояния обмена данными

Настройка параметров на дисплее устройства



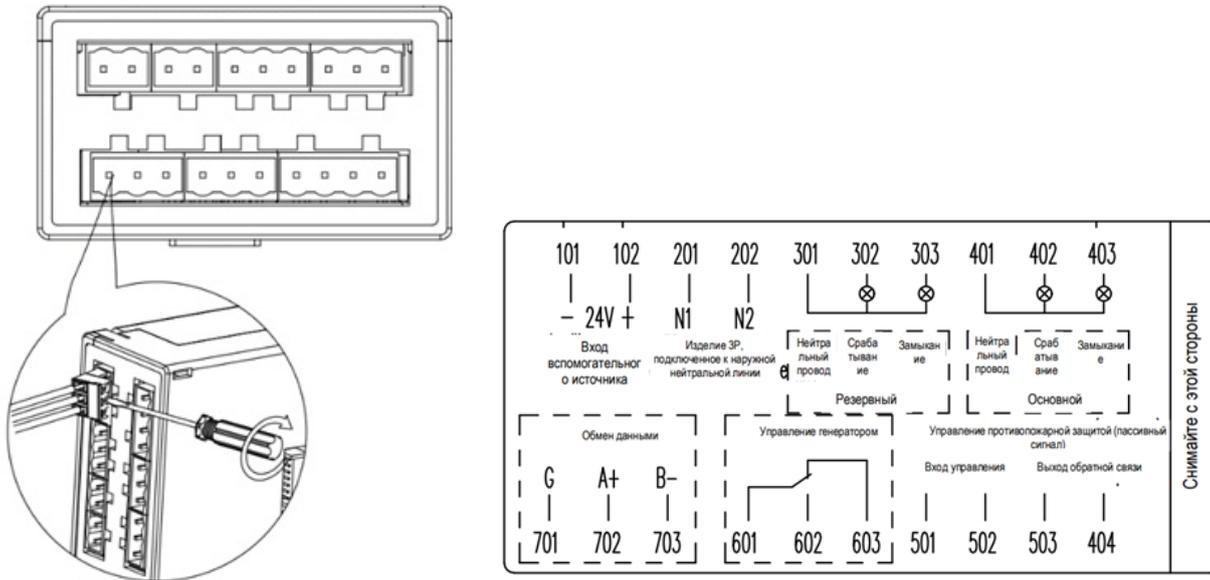
Рабочий интерфейс настройки параметров устройства

- 1 Настройка значения нижнего напряжения, при котором происходит переключение: заводская настройка 187 В, пользовательская настройка 160–200 В.
- 2 Настройка значения повышенного напряжения, при котором происходит переключение: заводская настройка 263 В, пользовательская настройка 240–290 В.
- 3 Настройка задержки переключения: заводская настройка 5 с; пользовательская настройка 0–180 с.
- 4 Настройка задержки возврата в исходное положение: заводская настройка 5 с; пользовательская настройка 0–180 с.
- 5 Настройка времени задержки запуска генератора: заводская настройка 5 с; пользовательская настройка 0–180 с.
- 6 Настройка времени задержки перехода генератора в режим ожидания: заводская настройка 5 с; пользовательская настройка 0–180 с.

Назначение кнопок

При нажатии на кнопку Settings (Настройка) во время работы устройства на экран будет выведено меню настройки параметров. Нажимайте кнопки в меню настроек для перехода вверх или вниз. Для выхода из меню настроек нажмите кнопку «Подтверждение/Возврат»; для изменения параметра нажимайте кнопки.

Схема соединений клемм индикации и управления



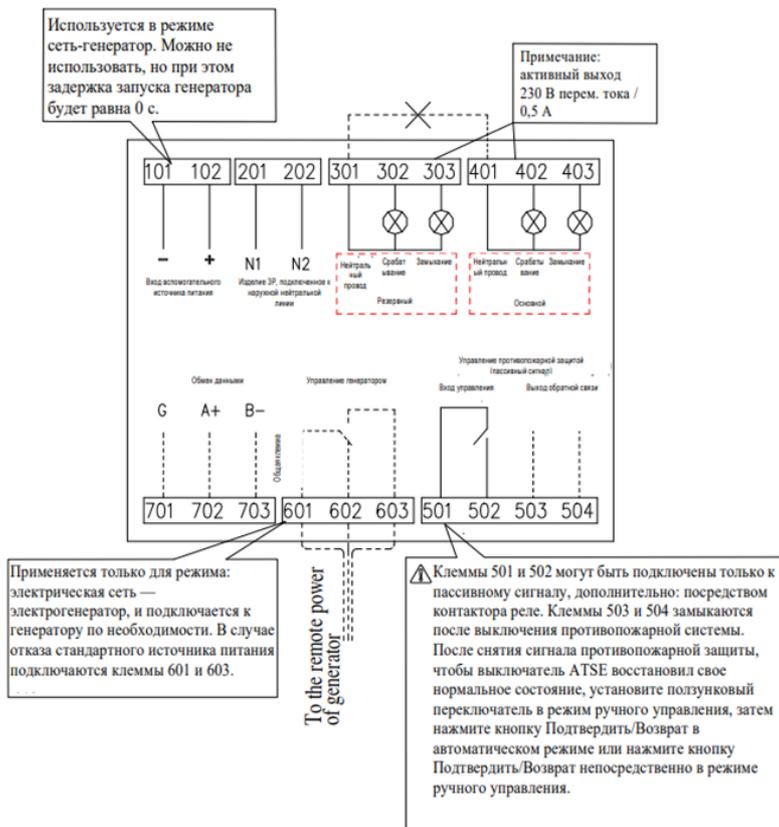
Примечание 1. Перед использованием снимите наклейку и сохраните для применения в будущем.

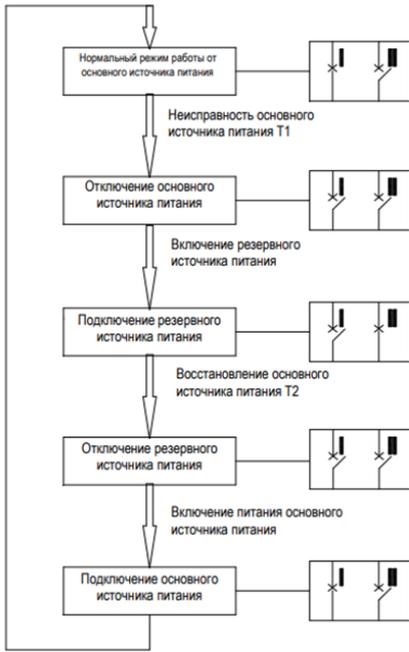


Примечание 2. Любой тип электрического соединения между этими двумя группами клемм запрещен, иначе контроллер может сгореть!

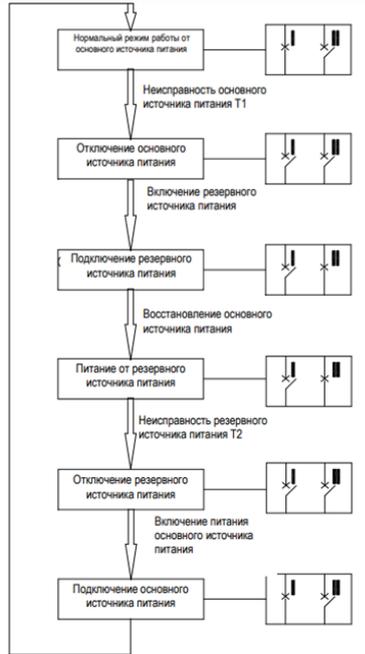
Для связи с системой противопожарной защиты клеммы 301 и 401 контроллера типа А должны подключаться только к пассивному сигналу замыкания. При подключении к ним любого активного сигнала контроллер может выйти из строя. Снимите как минимум 8 мм изоляции провода перед его вставкой в клемму

Подключение оперативных цепей

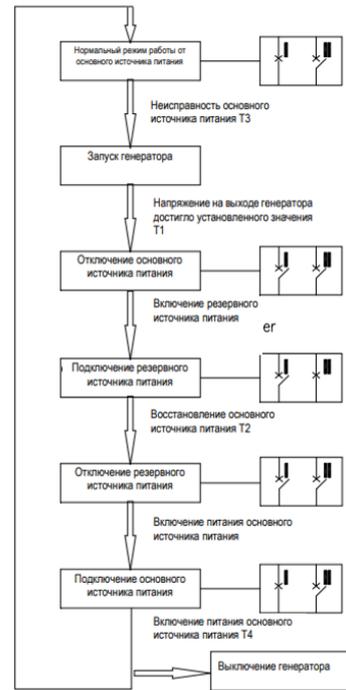




Блок-схема автоматического заряда и автоматического возврата (сеть – сеть)

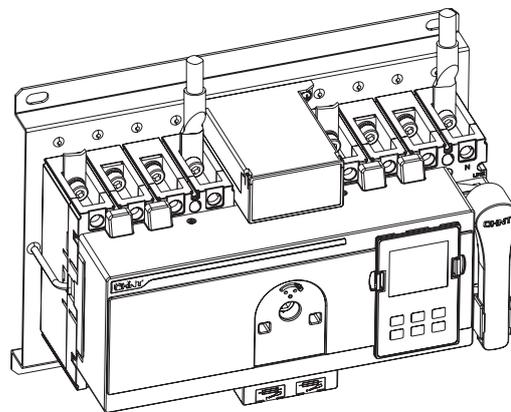
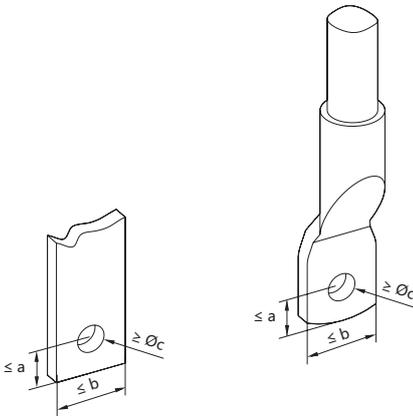


Блок-схема автоматического заряда без автоматического возврата (сеть – сеть)



Блок-схема автоматического заряда и автоматического возврата (электросеть – электрогенератор) контроллера

4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДОВ

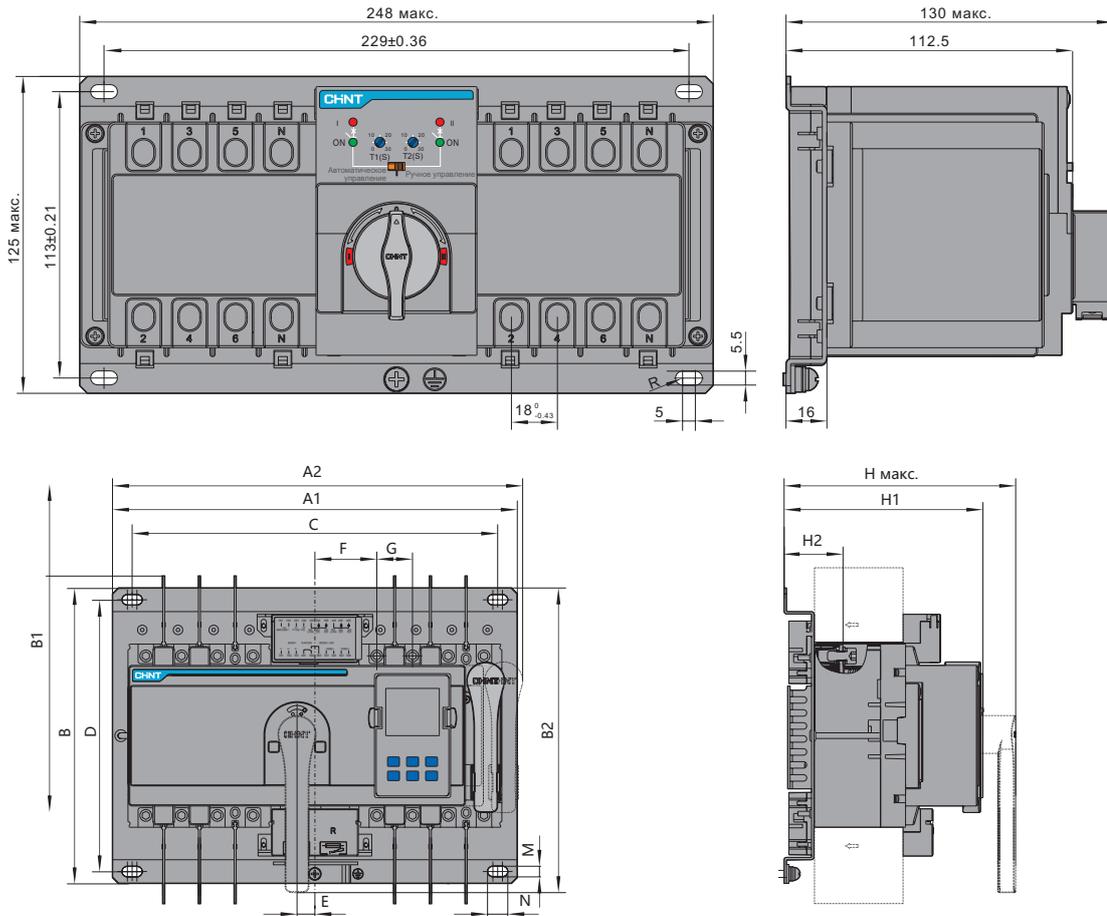


	a	b	c
MXZM-63, 125	8	17,5	6,5
MXZM-160	7,5	14,5	8,5
MXZM-250, 320	10	23	8,5
MXZM-400, 630	10,5	30,5	10,5
MXZM-800	15	43	14

Модель изделия	a	b	c	Момент затяжки
NXZM/NXZHM-63	8,0	17,5	6,5	4 Н·м
NXZM/NXZHM-125				
NXZM/NXZHM-160	7,5	16	8,5	10 Н·м
NXZM/NXZHM-250	10	23,5	8,5	12 Н·м
NXZM/NXZHM-400	10,5	30,5	11,5	30 Н·м
NXZM/NXZHM-630				
NXZM/NXZHM-800	15	43	14	40 Н·м

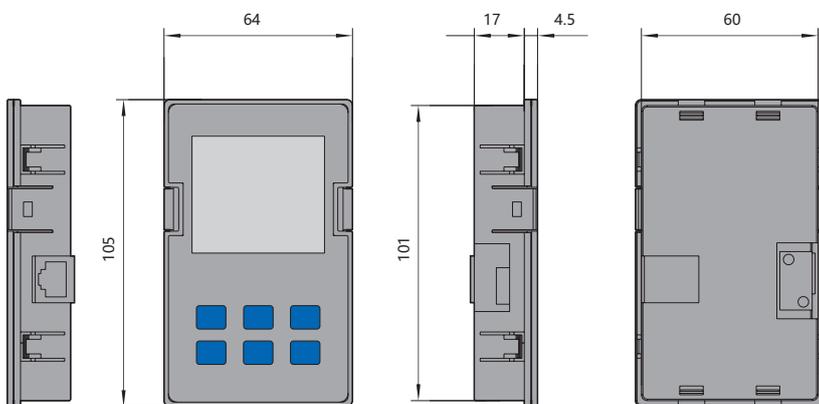
5. ГАБАРИТНО-ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

В качестве примера взято 4-полюсное устройство АВР



Серия	A1	A2	B	B1	B2	C	D	E		F		G	H		H1		H2		M	N
	4P	3P						4P	3P	S	H		S	H	S	H				
NXZM-63, 125	300	312	240	230	223	267	220	12,5	0	51,5	64	25	178	190	151	161	47	56	9	17
NXZM-160	340	345	250	245	240	307	230	15	0	52	67	30	167	195	152	180	50	50	9	17
NXZM-250, 320	390	393	250	367	240	357	230	17,5	0	60	77,5	35	181	216	155	190	49	50	9	17
NXZM-400, 630	535	540	334	464	342	475	304	24	0	84	108	44	234	234	198	198	66	66	11	26
NXZM-800	660	663	344	477	344	600	314	29	0	106	135	58	238	238	203	203	68	68	11	26

Габаритные размеры 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 (МЭ К 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 (МЭ К 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/3B	6,72	0,56%
2	NXZM-125S/4B	8,96	0,58%
3	NXZM-160S/3B	8,73	0,56%
4	NXZM-160S/4B	11,65	0,58%
5	NXZM-250S/3B	13,08	0,49%
6	NXZM-250S/4B	17,44	0,49%
7	NXZM-400S/3B	21,5	0,34%
8	NXZM-400S/4B	28,67	0,36%
9	NXZM-630S/3B	25,2	0,34%
10	NXZM-630S/4B	33,6	0,36%
11	NXZM-800S/3B	61,26	0,58%
12	NXZM-800S/4B	81,68	0,61%

CHINT GLOBAL PTE. LTD.

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

Tel: +86-21-5677-7777

Fax: +86-21-5677-7777

E-mail: cis@chintglobal.com

www.chintglobal.com

© 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