Empower the World

Оборудование вторичного распределения

О компании

CHINT – ведущий мировой поставщик интеллектуальных решений в области производства и распределения электроэнергии.

Основанная в 1984 году компания CHINT является ведущим мировым поставщиком интеллектуальных решений в области производства и распределения электроэнергии.

Производственная база CHINT насчитывает 26 фабрик в Китае и других регионах мира. Компания представлена в более чем 140 странах, имеет более 30 дочерних предприятий, более 20 логистических центров и более 50 тыс. сотрудников по всему миру.

Разработками продукции CHINT занимаются в четырех собственных научно-исследовательских центрах, которые находятся в Китае (Шанхай), США (Лос-Анджелес) и Чехии (Прага). Компания инвестирует в научно-исследовательскую деятельность от 8 до 12% годовой выручки. По состоянию на 2025 г. компанией CHINT зарегистрировано более 8000 патентов.

Продукция CHINT признана во всем мире эталоном качества, которое подтверждается сертификационными органами: сертификация системы управления качеством ISO9001, международный экологический стандарт ISO14001, сертификация системы охраны труда и техники безопасности OHSAS 18001 и МЭК (IEC). Получены сертификаты: KEMA (Нидерланды), VDE (Германия), CEBEC (Бельгия), UL (США), «CCC» (Китай) и др.

На протяжении 15 лет CHINT делает доступной свою глобальную экспертизу для российских клиентов и активно расширяет свое присутствие на рынке в энергетике, машиностроении, телекоммуникациях, нефтегазовой отрасли, нефтехимической промышленности, в сфере гражданского и коммерческого строительства.

CHINT
Empower the World

Оборудование вторичного распределения

Автоматические выключатели в литом корпусе

NM8N

NXM, NXMS

Выключатели-разъединители

NF2

NH40

NH40S

NH40SZ

Оборудование вторичного распределения

Оборудование для компенсации реактивной мощности

NXCC

CJ19

BZMJ

NWC6

NWK1

JKF8

Автоматические выключатели в литом корпусе

NM8N
Автоматические выключатели в литом корпусе

Выключатели серии NM8N в литом корпусе предназначены для применения в сетях переменного тока частотой 50/60 Гц с номинальным напряжением до 1150 В, а также в сетях постоянного тока напряжением до 1000 В включительно при номинальных токах от 16 до 1600 А.

Выключатели серии NM8N могут применяться для нечастых включений и отключений нагрузок при номинальном токе, а также защиты от перегрузки и короткого замыкания в электроустановках общественных и промышленных зданий.

Выключатели серии NM8N соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-1 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 1. Общие правила», ГОСТ IEC 60947-2 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 2. Автоматические выключатели».

Структура условного обозначения

NM8N X1 – X2 X3 X4 X5 X6 X7 X8 X9

Обозначение серии

Исполнение:
(без обозначения) – автоматический выключатель
для сетей переменного тока
DC – исполнение для сетей постоянного тока
SD – выключатель-разъединитель

Типоразмер: 125; 250; 400; 630; 800; 1600

Напряжение силовой цепи:
(без обозначения) – выключатель для сетей до 690В
HV – выключатель для сетей 1000В

Исполнение по отключающей способности: C; S; Q; H; R

Значение отключающей способности Icu, кА (при AC400B)

Количество полюсов: 1P; 2P; 3P; 4P

Тип расцепителя:
M – электромагнитный; TM – термомагнитный
EN – электронные; EM – электронные с ЖК-дисплеем
ENM – электронные для защиты двигателей
EMM – электронные для защиты двигателей с ЖК-дисплеем

Номинальный ток расцепителя In, A

Способ управления:
(без обозначения) – ручное управление
значение – род тока и напряжение управления моторного привода: AC220B; AC400B; DC1100B; DC220B

Пример обозначения: Авт. выкл. NM8N-1600S 50 кА, 3P, EN, 1000A, AC220B

Преимущества

- 3 способа установки: стационарный, втычной, выкатной.
- Несколько исполнений по отключающей способности для каждого типоразмера.
- Расцепители для защиты распределительных сетей и защиты двигателей.
- Передача данных, контроль и управление по протоколу Modbus RTU (интерфейс RS-485).
- Конструкция контактной системы с двойным разрывом и эффектом токоограничения (Ics=100%Icu).
- Контактные накладки с применением вольфрама, снижающие износ силовых контактов.

Условия эксплуатации

- Температура окружающего воздуха при эксплуатации:
  от -40°C до +70°C (для термомагнитного и электронного расцепителя с DIP-переключателями),
  от -25°C до +70°C (для электронного расцепителя с ЖК-дисплеем).
  Среднее значение температуры в течение 24 часов не должно превышать +35 °C.
- Температура окружающего воздуха при хранении: от -40°C до +70°C.
- Относительная влажность не более 50% при максимальной температуре +40 °C. При температуре +20 °C допустима относительная влажность до 90%, но при этом необходимо принимать специальные меры против образования конденсата.
- Высота над уровнем моря в месте установки: не более 2000 м.

Основные технические параметры

Автоматический выключатель в литом корпусе NM8N		NM8N-125					NM8N-250					NM8N-400				
Номинальный ток In, A, 40°C	Электромагнитный расцепитель	16; 20; 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100; 125					125; 160; 180; 200; 225; 250					250; 315; 350; 400				
	Термомагнитный расцепитель	16; 20; 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100; 125					125; 160; 180; 200; 225; 250					250; 315; 350; 400				
	Электронный расцепитель	–					32; 63; 100; 160; 250					250; 400				
Электрические характеристики																
Номинальное напряжение изоляции Ui, В		1000					1000					1000				
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, кВ		8					8					12				
Номинальное рабочее напряжение Ue, В при 50/60Гц		400AC; 690AC					400AC; 690AC					400AC; 690AC				
Код отключающей способности		C	S	Q	H	R	C	S	Q	H	R	C	S	Q	H	R
Количество полюсов	1P	■	■	–	–	–	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–
	2P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	–	–	–	–
	3P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	4P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность Icu, кА	230AC[1]	36	50	–	–	–	36	50	–	–		–	–	–	–	–
	400AC	36	50	70	100	150	36	50	70	100	150	36	50	70	100	150
	690AC	6	8	8	10	10	6	8	8	10	10	10	12	12	15	15
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics, кА	230AC[1]	36	50	–	–	–	36	50	–	–	–	–	–	–	–	–
	400AC	36	50	70	100	150	36	50	70	100	150	36	50	70	100	150
	690AC	6	8	8	10	10	6	8	8	10	10	10	12	12	15	15
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток Icw, кА/1с		–					1 (32 A, 63 A) 2 (100 A, 160 A); 3 (250 A)					5				
Категория применения		A					A					A (термомагнитный) / B (электронный)				
Двойная изоляция		■					■					■				
Искровой зазор		0					0					0				
Механическая износостойкость, циклов В/О	Без тех. обслуживания	25000					25000					20000				
Электрическая износостойкость, циклов В/О	При In (400AC)	10000					10000					8000				
	При In (690AC)	2000					1500					1500				
Встраиваемый расцепитель																
Защита распределительных сетей	TM	■					■					■				
	EN	–					■					■				
	EM	–					■					■				
Защита двигателей	M	■					■					■				
	ENM	–					■					■				
	EMM	–					■					■				
Монтаж и подключение																
Стационарный	Переднее подкл.	■					■					■				
	Заднее подкл.	■					■					■				
Втычной[2]	Переднее подкл.	■					■					■				
	Заднее подкл.	■					■					■				
Выкатной[2]	Переднее подкл.	–					■					■				
	Заднее подкл.	–					■					■				
DIN-рейка	Переднее подкл.	■					■					–				
Размеры																
Размеры (Ш х В х Г), мм	Ширина (1P/2P/3P/4P)	35/62/90/120					40/70/105/140					–/ –/ 140/185				
	Высота	140					157					255				
	Глубина	78,5					88,7					113				
Масса																
Масса, кг / Стационарный	1P	0,5					0,75					–				
	2P	0,83					1,3					–				
	3P	1,19					1,85(TM/M); 2,0(EN/EM)					5,2(TM/M); 6,7(EN/EM)				
	4P	1,55					2,5(TM/M); 2,65(EN/EM)					5,8(TM/M); 7,8(EN/EM)				

[1] Только для 1-полюсных выключателей.
[2] Только для 3/4-полюсных выключателей.

Автоматический выключатель в литом корпусе NM8N		**NM8N-630**					**NM8N-800**					**NM8N-1600**		
Номинальный ток In, A, 40°C	Электромагнитный расцепитель	400; 500					500; 630; 700; 800					–		
	Термомагнитный расцепитель	400; 500					500; 630; 700; 800					800; 1000; 1250; 1600		
	Электронный расцепитель	400; 630					630; 800					800; 1000; 1250; 1600		
Электрические характеристики														
Номинальное напряжение изоляции Ui, B		1000					1000					1000		
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, кВ		12					12					8		
Номинальное рабочее напряжение Ue, B при 50/60Гц		400AC; 690AC					400AC; 690AC					400AC; 690AC		
Код отключающей способности		C	S	Q	H	R	C	S	Q	H	R	S	Q	H
Количество полюсов	1P	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2P	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	3P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	4P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность Icu, кА	230AC[1]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	400AC	36	50	70	100	150	36	50	70	100	150	50	70	100
	690AC	10	12	12	15	15	12	15	15	20	30	30	30	30
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics, кА	230AC[1]	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	400AC	36	50	70	100	150	36	50	70	100	150	50	70	70
	690AC	10	12	12	15	15	12	15	15	15	15	30	30	30
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток Icw, кА/1с		5 (400 A); 8 (630 A)					10					20		
Категория применения		A (термомагнитный расцепитель) / B (электронный расцепитель)												
Двойная изоляция		■					■					■		
Искровой зазор		0					0					0		
Механическая износостойкость, циклов В/О	Без тех. обслуживания	20000					20000					10000		
Электрическая износостойкость, циклов В/О	При In (400AC)	8000					8000					3000		
	При In (690AC)	1500					1000					1000		
Встраиваемый расцепитель														
Защита распределительных сетей	TM	■					■					■		
	EN	■					■					■		
	EM	■					■					–		
Защита двигателей	M	■					■					■		
	ENM	■					■					■		
	EMM	■					■					–		
Монтаж и подключение														
Стационарный	Переднее подкл.	■					–					■		
	Заднее подкл.	■					■					–		
Втычной[2]	Переднее подкл.	■					–					–		
	Заднее подкл.	■					–					–		
Выкатной[2]	Переднее подкл.	■					■					–		
	Заднее подкл.	■					■					–		
DIN-рейка	Переднее подкл.	–					–					–		
Размеры														
Размеры (Ш x В x Г), мм	Ширина (3P/4P)	140/185					195/260					210/280		
	Высота	255					300					286		
	Глубина	113					133					167 (195)[3]		
Масса														
Масса, кг / Стационарный	1P	–					–					–		
	2P	–					–					–		
	3P	5,5(TM/M); 7(EN/EM)					10,5(TM/M); 10,5(EN/EM)					13,5 (16)[3]		
	4P	6,0(TM/M); 8,0(EN/EM)					13,5(TM/M); 13,5(EN/EM)					17,5 (20)[3]		

[1] Только для 1-полюсных выключателей.
[2] Только для 3/4-полюсных выключателей.
[3] Данные в скобках () предназначены для расцепителей защиты двигателя.

Автоматический выключатель в литом корпусе NM8N для сетей 1000В		NM8N-250HV		NM8N-400HV		NM8N-630HV	
Номинальный ток In, A, 40°C	Термомагнитный расцепитель	63; 80; 100; 125; 160; 180; 200; 225; 250		250; 315; 350; 400		400; 500; 630	
Электрические характеристики							
Номинальное рабочее напряжение Ue, В при 50/60Гц		690AC; 800AC; 1000AC; 1150AC					
Номинальное напряжение изоляции Ui, В		1250					
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, кВ		12		12		8	
Кол-во полюсов	3P	■	■	■	■	■	■
Код отключающей способности		C	S	C	S	C	S
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность Icu, кА	690AC	50	80	50	80	50	80
	800AC	36	50	36	50	36	50
	1000AC	15	30	25	35	25	35
	1150AC	10	10	10	10	10	10
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics, кА	690AC	50	80	50	80	50	80
	800AC	36	36	36	50	36	50
	1000AC	15	15	15	20	15	20
	1150AC	10	10	10	10	10	10
Категория применения		A		A		A	
Двойная изоляция		■		■		■	
Искровой зазор		0		0		0	
Механическая износостойкость, циклов В/О		15000		15000		15000	
Электрическая износостойкость, циклов В/О		1500		1500		1500	
Встраиваемый расцепитель*							
Защита распределительных сетей	TM	■		■		■	
Габаритные размеры и масса							
Размеры (Ш х В х Г), мм	Ширина	106		140		140	
	Высота	200		250		250	
	Глубина	120		135		135	
Масса, кг / Стационарный		5,5		10,5		13,5	

* Для автоматических выключателей NM8N для сетей 1000В (исполнение HV) существует возможность заказа электромагнитных расцепителей типа М для защиты двигателей.

Автоматический выключатель в литом корпусе NM8N для сетей постоянного тока		NM8NDC-125					NM8NDC-250					NM8NDC-400				
Номинальный ток In, А, 40°C		16; 20; 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100; 125					125; 160; 180; 200; 225; 250					250; 315; 350; 400				
Электрические характеристики																
Номинальное напряжение изоляции Ui, В		1000					1000					1000				
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, кВ		8					8					12				
Номинальное рабочее напряжение Ue, В		250DC (1P); 500DC (2P); 750DC (3P); 1000DC (4P)					250DC (1P); 500DC (2P); 750DC (3P); 1000DC (4P)					750DC (3P); 1000DC (4P)				
Код отключающей способности		B	C	S	Q	H	B	C	S	Q	H	B	C	S	Q	H
Количество полюсов	1P	■	■	■	–	–	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–
	2P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	–	–	–	–	–
	3P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	4P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность Icu, кА	250 В, 1P	25	36	50	–	–	25	36	50	–	–	–	–	–	–	–
	500 В, 2P последоват.	25	36	50	70	100	25	36	50	70	100	–	–	–	–	–
	750 В, 3P последоват.	25	36	50	70	100	25	36	50	70	100	25	36	50	70	100
	1000 В, 4P последоват.	25	36	50	70	100	25	36	50	70	100	25	36	50	70	100
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics, кА	250 В, 1P	25	36	50	–	–	25	36	50	–	–	–	–	–	–	–
	500 В, 2P последоват.	25	36	50	70	100	25	36	50	70	100	–	–	–	–	–
	750 В, 3P последоват.	25	36	50	70	100	25	36	50	70	100	25	36	50	70	100
	1000 В, 4P последоват.	25	36	50	70	100	25	36	50	70	100	25	36	50	70	100
Категория применения		A					A					A				
Двойная изоляция		■					■					■				
Искровой зазор		0					0					0				
Механическая износостойкость, циклов В/О	Без тех. обслуживания	15 000					15 000					15 000				
Электрическая износостойкость, циклов В/О	При In (1000DC)	2000					1500					1500				
Встраиваемый расцепитель																
Защита распределительных сетей	TM	■					■					■				
Монтаж и подключение																
Стационарный	Переднее подкл.	■					■					■				
	Заднее подкл.	■					■					■				
Втычной[1]	Переднее подкл.	■					■					■				
	Заднее подкл.	■					■					■				
Выкатной[1]	Переднее подкл.	–					–					■				
	Заднее подкл.	–					–					■				
DIN-рейка	Переднее подкл.	■					■					–				
Размеры																
Размеры (Ш x В x Г), мм	Ширина (1P/2P/3P/4P)	35/62/90/120					40/70/105/140					–/ –/140/185				
	Высота	140					157					255				
	Глубина	78,5					88,7					113				
Масса																
Масса, кг / Стационарный	1P	0,5					0,75					–				
	2P	0,83					1,3					–				
	3P	1,19					1,85					5,2				
	4P	1,55					2,5					6,7				

[1] Только для 3/4-полюсных выключателей.

Автоматический выключатель в литом корпусе NM8N для сетей постоянного тока		NM8NDC-630					NM8NDC-800					NM8NDC-1600	
Номинальный ток In, А, 40°С		400; 500					500; 630; 700; 800					800; 1000; 1250; 1600	
Электрические характеристики													
Номинальное напряжение изоляции Ui, В		1000					1250					1000	
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, кВ		12					12					8	
Номинальное рабочее напряжение Ue, В		750DC (3P); 1000DC (4P)					750DC (3P); 1000DC (4P)					750DC (3P); 1000DC (4P)	
Код отключающей способности		B	C	S	Q	H	B	C	S	Q	H	B	C
Количество полюсов	1P	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	2P	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	3P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	4P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность Icu, кА	250 В, 1P	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	500 В, 2P последоват.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	750 В, 3P последоват.	25	36	50	70	100	25	36	50	70	100	25	36
	1000 В, 4P последоват.	25	36	50	70	100	25	36	50	70	100	25	36
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics, кА	250 В, 1P	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	500 В, 2P последоват.	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	750 В, 3P последоват.	25	36	50	70	100	25	36	50	70	100	25	36
	1000 В, 4P последоват.	25	36	50	70	100	25	36	50	70	100	25	36
Категория применения		A					A					A	
Двойная изоляция		■					■					■	
Искровой зазор		0					0					0	
Механическая износостойкость, циклов В/О	Без тех. обслуживания	15 000					10 000					6 000	
Электрическая износостойкость, циклов В/О	При In (1000DC)	1500					1000					1000	
Встраиваемый расцепитель													
Защита распределительных сетей	TM	■					■					■	
Монтаж и подключение													
Стационарный	Переднее подкл.	■					–					■	
	Заднее подкл.	■					■					–	
Втычной[1]	Переднее подкл.	■					–					–	
	Заднее подкл.	■					–					–	
Выкатной[1]	Переднее подкл.	■					■					–	
	Заднее подкл.	■					■					–	
DIN-рейка	Переднее подкл.	–					–					–	
Размеры													
Размеры (Ш x В x Г), мм	Ширина (3P/4P)	140/185					195/260					210/280	
	Высота	255					300					286	
	Глубина	113					133					167	
Масса													
Масса, кг / Стационарный	1P	–					–					–	
	2P	–					–					–	
	3P	5,5					10,3					13,5	
	4P	7					13,5					17,5	

[1] Только для 3/4-полюсных выключателей.

Выключатель-разъединитель NM8NSD		125	250	400	800	1600
Номинальный ток In, A, 40 °C		125	250	400	800	600
Количество полюсов		2P; 3P; 4P	2P; 3P; 4P	3P; 4P	3P; 4P	3P; 4P
Номинальный рабочий ток Ie, A		125	250	400	800	800; 1000; 1250; 1600
Номинальное рабочее напряжение Ue, B	Перем. ток (50/60 Гц)	690	690	690	690	415/690
	Постоянный	500; 750; 1000	500; 750; 1000	750; 1000	750; 1000	750; 1500
Номинальное напряжение изоляции Ui, B		1000	1000	1000	1250	Пер. ток: 1000 Пост. ток: 1500
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, кВ		8	8	12	12	12
Номинальная включающая способность при токе короткого замыкания Icm, кА		3,2 (пер. ток) / 2 (пост. ток)	5 (пер. ток) / 3,2 (пост. ток)	8 (пер. ток) / 5 (пост. ток)	14	40 (пер. ток) / 19,2 (пост. ток)
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток Icw, кА/1с	1 с	2	3,2	5	8/10	20 (пер. ток) / 19,2 (пост. ток)
	3 с	2	3,2	5	8/10	20
Категория применения		AC-22A/AC-23A DC-22A/DC-23A	AC-22A/AC-23A DC-22A/DC-23A	AC-22A/AC-23A DC-22A/DC-23A	AC-22A/AC-23A DC-22A/DC-23A	AC-22A/AC-23A DC-22A/DC-22B
Двойная изоляция		▪	▪	▪	▪	▪
Искровой зазор		0	0	0	0	0
Механическая износостойкость, циклов В/О	Без тех. обслуживания	20000	15000	15000	10000	6000
Электрическая износостойкость, циклов В/О	При In (400AC)	8000	6000	4000	2000	1000
	При In (690AC)	2000	1500	1500	1000	1000
	При In (1000DC)	2000	1500	1500	1000	1000
Монтаж и подключение						
Стационарный	Переднее подключение	▪	▪	▪	–	▪
	Заднее подключение	▪	▪	▪	▪	▪
Втычной[1]	Переднее подключение	▪	▪	▪	–	–
	Заднее подключение	▪	▪	▪	–	–
Выкатной[1]	Переднее подключение	–	–	▪	▪	–
	Заднее подключение	–	–	▪	▪	–
DIN-рейка	Переднее подключение	▪	▪	–	–	–
Размеры						
Размеры (Ш х В х Г), мм	Ширина (2P/3P/4P)	62/90/120	70/105/140	-/140/185	-/195/260	-/210/280
	Высота	140	157	255	300	286
	Глубина	78,5	88	113	133	167 (195)[2]
Масса						
Масса, кг / Стационарный	2P	0,81	1,1	–	–	–
	3P	1,05	1,75	5	9,5	13 (15,5)[2]
	4P	1,5	2,4	5,5	12,5	17 (19,5)[2]

[1] Только для 3/4-полюсных выключателей.

[2] Данные в скобках () предназначены для расцепителей защиты двигателя.

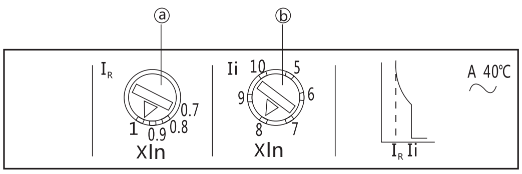
Расцепители

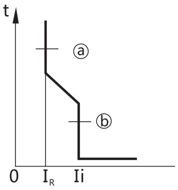
Защита распределительных сетей

Термомагнитные расцепители ТМ

Термомагнитные расцепители ТМ на номинальный ток до 125 А имеют только одну регулируемую уставку Ir – уставка тока защиты от перегрузки; уставка тока мгновенного срабатывания Ii = 10In (фиксированное значение).

Расцепители с номинальным током от 125 А и выше имеют две настраиваемые уставки тока.





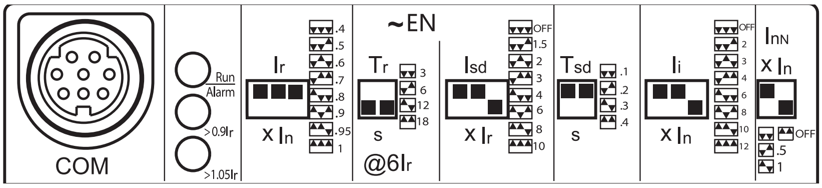
Типоразмер выключателя	125		250			400	630	800	1600
Количество полюсов	1P	2P; 3P; 4P	1P	2P; 3P; 4P		3P; 4P	3P; 4P	3P; 4P	3P; 4P
Номинальный ток расцепителя In, А	16; 20; 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100; 125		125; 160; 180; 200; 225; 250	125; 160	180; 200; 225; 250	250; 315; 350; 400	400; 500	500; 630; 700; 800	800; 1000; 1250; 1600
Защита от перегрузки									
Уставка тока Ir = In x, А	1;0 Не регулируется	0;7; 0;8; 0;9; 1;0	1;0 Не регулируется	0;7; 0;8; 0;9; 1;0					0;8; 0;9; 1;0
Мгновенное срабатывание при коротком замыкании									
Уставка тока Ii = In x, А	10			7; 8; 9; 10; 11; 12	5; 6; 7; 8; 9; 10				
Точность срабатывания защиты	±20%								
Защита полюса N									
Уставка тока, А	-	IrN = Ir IiN = 10In	-	Аналогично другим полюсам					
Точность срабатывания защиты	±20%								

Термомагнитные расцепители ТМ выключателей для сетей 1000 В

Типоразмер выключателя	NM8N-250HV	NM8N-400HV	NM8N-630HV
Количество полюсов	3P		
Номинальный ток расцепителя In, А	63; 80; 100; 125; 160; 180; 200; 225; 250	250; 315; 350; 400	400; 500; 630
Защита от перегрузки			
Уставка тока Ir = In x, А	0;7; 0;8; 0;9; 1;0		
Мгновенное срабатывание при коротком замыкании			
Уставка тока Ii = In x, А	10 (63А; 80А; 100А) 7; 8; 9; 10; 11; 12 (125А; 160А) 5; 6; 7; 8; 9; 10 (180А; 200А; 225S; 250А)	5; 6; 7; 8; 9; 10	
Точность срабатывания защиты	±20%		

Электронные расцепители EN

Электронные расцепители EN имеют 5 регулируемых уставок защиты от сверхтока: 3 уставки тока и 2 уставки времени.



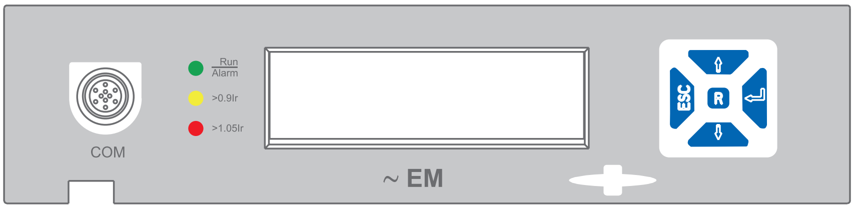
Типоразмер выключателя	250	400	630	800	1600
Количество полюсов	3P; 4P	3P; 4P	3P; 4P	3P; 4P	3P; 4P
Номинальный ток расцепителя In, А	32; 63; 100; 160; 250	250; 400	400; 630	630; 800	800; 1000; 1250; 1600
Защита от перегрузки с большой выдержкой времени					
Уставка тока Ir = In x, А	0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 0,95; 1,0				
Выдержка времени Tr, с (при 6Ir)	3; 6; 12; 18, точность ±10%				
Защита с малой выдержкой времени при коротком замыкании					
Уставка тока Isd = Ir x, А	1,5; 2; 3; 4; 6; 8; 10; OFF[1]; точность срабатывания защиты ±15%				
Выдержка времени Tsd, с	0,1; 0,2; 0,3; 0,4; точность срабатывания защиты ±20% или ±40 мс (выбирается большее значение)				
Мгновенное срабатывание при коротком замыкании					
Уставка тока Ii = In x, А	2; 3; 4; 6; 8; 10; 12; OFF[1]; точность срабатывания защиты ±15%				
Максимальное время срабатывания, мс	60				
Защита полюса N					
Уставки тока, А	IrN = (0,5; 1) In; OFF IsdN = (1,5; 2; 3; 4; 6; 8; 10) IrN; точность срабатывания защиты ±15% IiN = (2; 3; 4; 6; 8; 10; 12) IrN; точность срабатывания защиты ±15%				
Выдержка времени, с	Аналогично другим полюсам				

[1] Недопустимо одновременно настраивать уставки тока Isd = OFF и Ii = OFF. При таких уставках выключатель может работать неправильно. Для правильно настроенных уставок тока должно выполняться неравенство Isd < Ii (с учетом точности срабатывания защит).

Электронные расцепители EM

Расцепители EM имеют 5 регулируемых уставок защиты от сверхтока: 3 уставки тока и 2 уставки времени. Кроме этого, при применении выключателей 4P они могут выполнять функцию защиты от замыкания на землю.

Электронные расцепители EM измеряют и отображают в реальном времени измеренные значения тока, информацию о параметрах защиты, историю отключений, имеют возможность настройки параметров с экрана расцепителя.



Типоразмер выключателя	250	400	630	800	1600
Количество полюсов	3P; 4P	3P; 4P	3P; 4P	3P; 4P	3P; 4P
Номинальный ток расцепителя In, А	32; 63; 100; 160; 250	250; 400	400; 630	630; 800	800; 1000; 1250; 1600
Защита от перегрузки с большой выдержкой времени					
Уставка тока Ir = In x, А	(0,4 – 1,0); шаг 1 А				
Выдержка времени Tr, с (при 6Ir)	(3 – 18); шаг 1 с; точность срабатывания защиты ±10%				
Защита с малой выдержкой времени при коротком замыкании					
Уставка тока Isd = Ir x, А	(1,5 – 10); шаг 1 А; OFF[1]; точность срабатывания защиты ±15%				
Выдержка времени Tsd[2], с	0,1; 0,2; 0,3; 0,4; точность срабатывания защиты ±20% или ±40 мс (выбирается большее значение)				
Мгновенное срабатывание при коротком замыкании					
Уставка тока Ii = In x, А	(1,5 – 12); шаг 1 А; OFF[1]; точность срабатывания защиты ±15%				
Максимальное время срабатывания, мс	60				
Защита от замыкания на землю[3]					
Уставка тока Ig = In x, А	0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; OFF; точность ±15%				
Выдержка времени tg[4], с	0,1; 0,2; 0,3; 0,4; точность ±15%				
Защита полюса N					
Уставки тока, А	IrN = (0,5; 1) In; OFF IsdN – аналогично другим полюсам IiN – аналогично другим полюсам				
Выдержка времени, с	Аналогично другим полюсам				

[1] Недопустимо одновременно настраивать уставки тока Isd = OFF и Ii = OFF. При таких уставках выключатель может работать неправильно. Для правильно настроенных уставок тока должно выполняться неравенство Isd < Ii (с учетом точности срабатывания защит).

[2] Уставка времени Tsd имеет возможность включения обратнозависимой (ON) или независимой (OFF) выдержки времени срабатывания защиты.

[3] Защита от замыкания на землю (333) реализуема только для четырёхполюсных выключателей. Для трехполюсных выключателей 333 может быть реализована только для симметричной нагрузки. Для несимметричной нагрузки эта функция должна быть отключена (OFF) или значение уставки тока срабатывания установлено выше допустимого несимметричного тока. В противном случае возможно ложное срабатыванию автоматического выключателя.

[4] Уставка времени tg имеет возможность включения обратнозависимой (ON) или независимой (OFF) выдержки времени срабатывания защиты.

Защита двигателей

Характеристики пуска двигателя

В настоящее время самыми распространенными являются трехфазные асинхронные двигатели, большая часть которых включается прямым пуском или пуском при полном рабочем напряжении. При таком способе в момент пуска напряжение сети полностью прикладывается к двигателю. Это также называется пуском при полном рабочем напряжении. При прямом пуске асинхронного двигателя пусковой ток в 4–7 раз превышает номинальный ток. Причиной возникновения больших токов во время пуска асинхронного двигателя является инерционность ротора, скорость которого не может мгновенно вырасти до номинального значения. В это время относительная скорость вращающегося магнитного поля статора достаточно велика (синхронная скорость двигателя несколько больше номинальной скорости). Обмотка ротора вращается с большой скоростью в магнитном поле статора, вследствие чего возникает большой ток. В то же время магнитное поле, создаваемое большим током ротора, влияет на обмотку статора, что также способствует резкому увеличению тока.

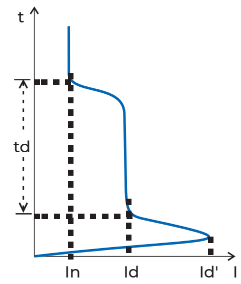
Пусковые параметры двигателя

Номинальный ток In – значение тока двигателя в установившемся рабочем режиме работы.

Пусковой ток Id – ток протекающий в течение времени пуска двигателя, его значение меняется в зависимости от условий пуска, а среднее значение составляет 7,2×In .

Ударный пусковой ток Id' – ток переходного процесса, существующий в сети в течение первого периода сразу после подачи напряжения питания на двигатель, типовое значение 14×In.

Время пуска td – время протекания пускового тока двигателя, обычно 0,5–20 с.



Изменение тока двигателя при пуске

Влияние схемы пуска двигателя на устройства защиты

Неправильный выбор номинального тока электромагнитного расцепителями автоматического выключателя для защиты двигателя может привести к тому, что автоматический выключатель примет большой ударный пусковой ток двигателя, возникающий при прямом пуске, за аварийный ток короткого замыкания, что приведет к ложному срабатыванию автоматического выключателя. Возникающие на этапе запуска двигателя большие пусковые токи, протекающие в течение, нескольких секунд, могут приводить к срабатыванию отдельно установленного теплового реле. При реализации специальных схем торможения двигателя, например схем с переключением звезда-треугольник или противовключение, на этапе пуска двигателя контактор необходимо отключать.

Во избежание ложных срабатываний защитных устройств из-за влияния пускового режима обратнозависимая характеристика срабатывания теплового реле на всех участках должна быть выше значения пускового тока двигателя. Уставка тока срабатывания электромагнитного расцепителями автоматического выключателя для защиты двигателя должна превышать ударный пусковой ток двигателя.

Решения для управления и защиты двигателя

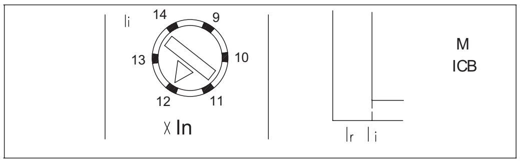
Выключатели серии NM8N имеют специальные расцепители для защиты двигателей.

Решение на трех аппаратах: автоматический выключатель с электромагнитным расцепителем M+ контактор + тепловое реле. Автоматический выключатель с электромагнитным расцепителем предназначен для защиты только от короткого замыкания, контактор – для управления двигателем, а тепловое реле – для защиты от перегрузки, потери фазы и нарушения баланса фаз.

Решение на двух аппаратах: автоматический выключатель с электронным расцепителем ENM/EMM + контактор. В решении на двух аппаратах тепловое реле отсутствует, так как автоматический выключатель с электронным расцепителем реализует функции защиты от перегрузки, короткого замыкания, потери фазы и небаланса фаз. Автоматический выключатель с электронным расцепителем обеспечивает не только более высокую точность срабатывания, но также и надежность работы выключателя. Такое решение позволяет сэкономить время на монтаж и менее зависимо от условий эксплуатации и окружающей среды.

Электромагнитные расцепители M

Автоматические выключатели с электромагнитными расцепителями M рассчитаны на номинальные токи 16–800 A. Уставка тока мгновенного срабатывания регулируется в диапазоне (9÷14)In.
Они предназначены для применения в схемах защиты двигателя на трех аппаратах.



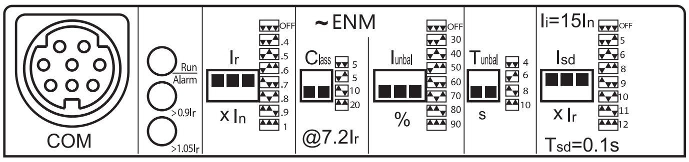
Типоразмер выключателя	125	250	400	630	800
Количество полюсов	3P; 4P	3P; 4P	3P; 4P	3P; 4P	3P; 4P
Номинальный ток расцепителя In, A	16; 20; 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100; 125	125; 160; 180; 200; 225; 250	250; 315; 350; 400	500; 630	500; 630; 700; 800
Мгновенное срабатывание при коротком замыкании					
Уставка тока Ii = In x, A	12	9, 10, 11, 12, 13, 14			
Точность срабатывания защиты	±20%				
Защита полюса N					
Уставка тока, A	IiN = 12InN	Аналогично другим полюсам			
Точность срабатывания защиты	±20%				

Электромагнитные расцепители M выключателей для сетей 1000 В

Типоразмер выключателя	MN8NM-250HV	MN8NM-400HV	MN8NM-630V
Количество полюсов	3P	3P	3P; 4P
Номинальный ток расцепителя In, A	16; 20; 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100; 125; 160; 180; 200; 225; 250	250; 315; 350; 400	500; 630
Мгновенное срабатывание при коротком замыкании			
Уставка тока Ii = In x, A	12 (16÷100 A) 9; 10; 11; 12; 13; 14 (125÷250A)	9; 10; 11; 12; 13; 14	
Точность срабатывания защиты	±20%		

Электронные расцепители ENM

Электронные расцепители серии ENM обеспечивают более точные уставки защит и значения времени срабатывания, как показано в таблице ниже.

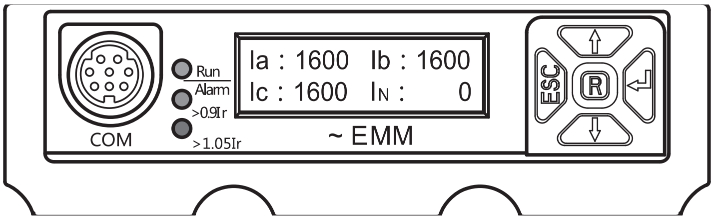


Типоразмер выключателя	250	400	630	800
Количество полюсов	3P; 4P	3P; 4P	3P; 4P	3P; 4P
Номинальный ток расцепителя In, A	32; 63; 100; 160; 250	250; 400	400; 630	630; 800
Защита от перегрузки с большой выдержкой времени				
Уставка тока Ir = In x, A	0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 0,95; 1,0; OFF			
Класс расцепления (время срабатывания при токе 7,2Ir), с	5; 10; 20	5; 10; 20; 30		
Защита с малой выдержкой времени при коротком замыкании[1]				
Уставка тока Isd = Ir x, A	5; 6; 8; 9; 10; 11; 12; OFF; точность срабатывания защиты ±15%			
Выдержка времени Tsd, мс	100; точность срабатывания защиты ±40 мс			
Мгновенное срабатывание при коротком замыкании				
Уставка тока Ii = In x, A	15			
Максимальное время срабатывания, мс	60			
Защита от небаланса фаз/обрыва фазы				
Уставка тока Iunbal, %	30; 40; 50; 60; 70; 80; 90% (обрыв фазы); OFF			
Максимальное время срабатывания, с	4; 6; 8; 10; точность срабатывания защиты ±10%			
Выдержка времени при небалансе фаз, с	0,25; точность срабатывания защиты ±20%			
Защита полюса N				
Уставки тока, A	IrN = (0,5; 1)In IsdN = (5; 6; 8; 9; 10; 11; 12)IrN IiN = 15IrN, OFF			
Выдержка времени, с	Аналогично другим полюсам			

[1] Уставка времени tsd имеет возможность включения обратнозависимой (ON) или независимой (OFF) выдержки времени срабатывания защиты.

Электронные расцепители EMM

Электронные расцепители EMM реализуют функции защиты от сверхтока, а также защиту от замыкания на землю и защиту от блокировки ротора. Они также могут измерять и отображать в реальном времени измеренные значения тока, информацию о параметрах защиты, историю отключений и имеют функцию настройки параметров.



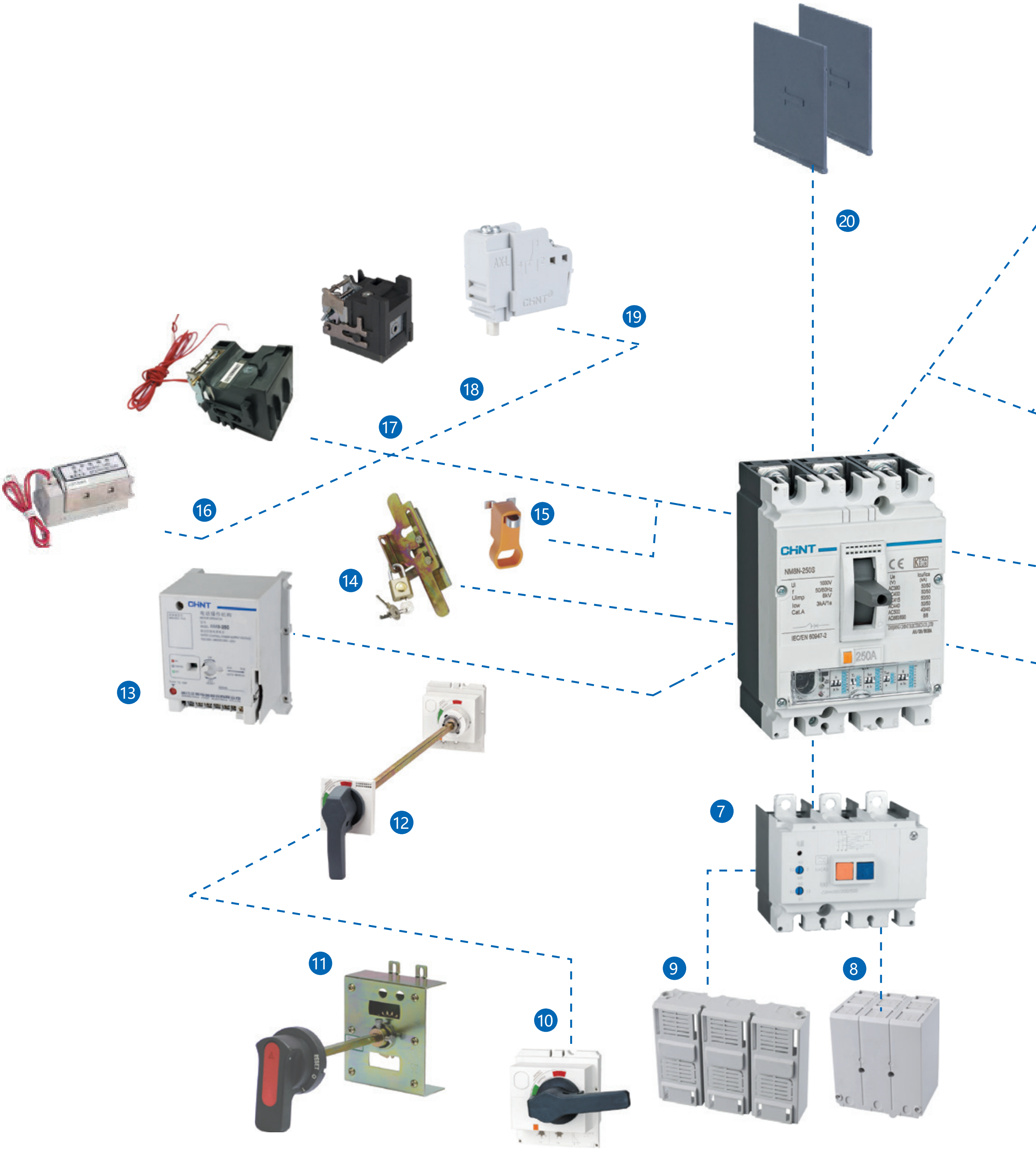
Типоразмер выключателя	250	400	630	800
Количество полюсов	3P; 4P	3P; 4P	3P; 4P	3P; 4P
Номинальный ток расцепителя In, A	32; 63; 100; 160; 250	250; 400	400; 630	630; 800
Защита от перегрузки с большой выдержкой времени				
Уставка тока Ir = In x, A	(0,4 – 1,0); шаг 1 A4 OFF; точность срабатывания защиты ±10%			
Класс расцепления (время срабатывания при токе 7,2Ir), с	5; 10; 20	5; 10; 20; 30		
Защита с малой выдержкой времени при коротком замыкании				
Уставка тока Isd = Ir x, A	4 – 12; шаг 1 A; OFF; точность срабатывания защиты ±15%			
Выдержка времени Tsd[1], мс	100; точность срабатывания защиты ±40 мс			
Мгновенное срабатывание при коротком замыкании				
Уставка тока Ii = In x, A	15			
Максимальное время срабатывания, мс	60			
Защита от замыкания на землю[2]				
Уставка тока Ig = In x, A	0,4; 0,5; 0,6; 0,7; 0,8; 0,9; 1,0; OFF; точность срабатывания защиты ±15%			
Выдержка времени tg[3], c	0,1; 0,2; 0,3; 0,4; точность ±20% или 40 мс (выбирается большее значение)			
Защита от небаланса фаз/обрыва фазы				
Уставка тока Iunbal, %	30; 40; 50; 60; 70; 80; 90% (обрыв фазы); OFF			
Максимальное время срабатывания, с	4; 6; 8; 10; точность срабатывания защиты ±10%			
Выдержка времени при небалансе фаз, с	0,25; точность срабатывания защиты ±20%			
Защита от блокировки ротора				
Уставка тока защиты Ijam, A	(3–10) Ir; шаг 1 A; OFF (заводская настройка); точность ±15%			
Выдержка времени Tjam, с	1–30; шаг 1 с; заводская настройка 5; точность ±10%			
Защита полюса N				
Уставки тока, А	IrN = (0,5; 1)In IsdN = (5; 6; 8; 9; 10; 11; 12)IrN IiN = 15IrN, OFF			
Выдержка времени, с	Аналогично другим полюсам			

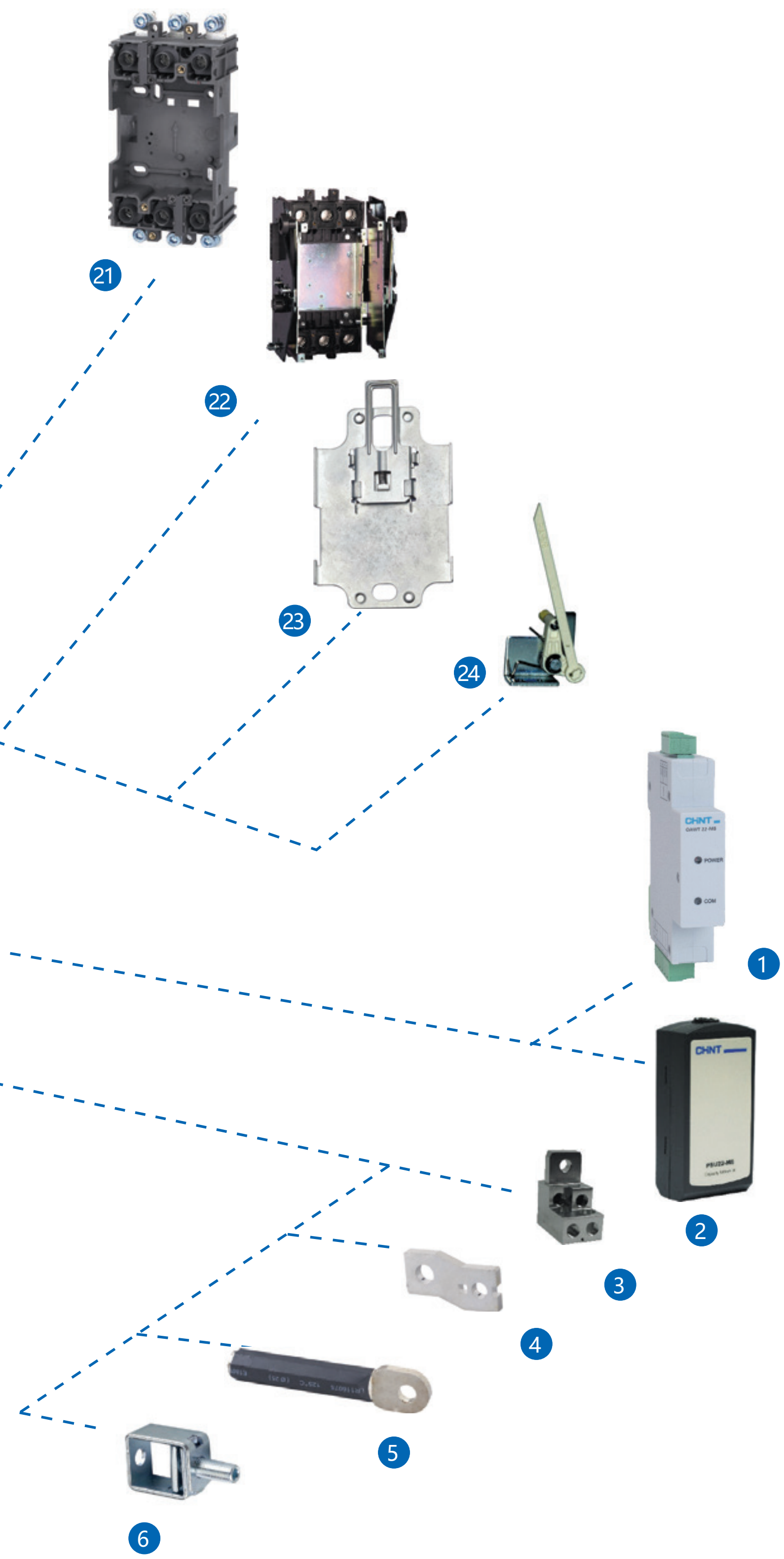
[1] Уставка времени tsd имеет возможность включения обратнозависимой (ON) или независимой (OFF) выдержки времени срабатывания защиты.

[2] Защита от замыкания на землю (ЗЗЗ) реализуема только для четырёхполюсных выключателей. Для трехполюсных выключателей ЗЗЗ может быть реализована только для симметричной нагрузки. Для несимметричной нагрузки эта функция должна быть отключена (OFF) или значение уставки тока срабатывания установлено выше допустимого несимметричного тока. В противном случае возможно ложное срабатыванию автоматического выключателя.

[3] Уставка времени tg имеет возможность включения обратнозависимой (ON) или независимой (OFF) выдержки времени срабатывания защиты.

Комплектация автоматического выключателя серии NM8N





1. Коммуникационный модуль COMA
2. Блок питания PSU
3. Распределительные клеммы MC
4. Внешние выводы для переднего присоединения FCP
5. Внешние выводы для заднего присоединения RCP
6. Клеммные зажимы CCT
7. Модуль дифференциальной защиты NM8NL
8. Длинная крышка для клемм TCE
9. Короткая крышка для клемм TCV
10. Поворотная рукоятка DRH
11. Выносная поворотная рукоятка SRH
12. Удлиненная поворотная рукоятка ERH/CRH
13. Моторный привод MOD
14. Механическая взаимоблокировка MIT
15. Блокировка рычага управления KLK
16. Электромагнит включения CEM (только для типоразмера 1600)
17. Расцепитель минимального напряжения UVT
18. Независимый расцепитель SHT
19. Универсальный контакт AL/AX
20. Межфазные перегородки PHS*
21. Основание для втычного выключателя PIA
22. Основание выкатного выключателя DOB
23. Переходник для монтажа на DIN-рейку DRA
24. Защитное устройство к основанию для втычных выключателей PISD

* Стандартный комплект поставки.

Аксессуары и дополнительные устройства

Универсальный контакт AL/AX

Контакт AL/AX предназначен для индикации по месту или дистанционно состояния выключателя включен или отключен (вручную или автоматически). Контакт AL/AX 21–M8 является универсальным для всех типоразмеров выключателей серии NM8N.

Функция контакта определяется его положением внутри выключателя.

Структура условного обозначения

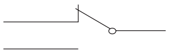
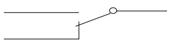
AL/AX 21 – M8

Обозначение дополнительного контакта

Код типоразмера выключателя:
21 – универсальный контакт для всех типоразмеров

Код серии выключателей NM8N: M8

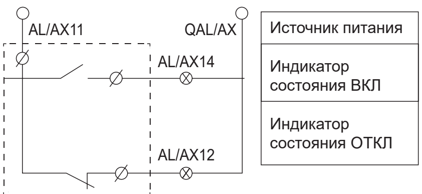
Индикация состояния автоматического выключателя

Автоматический выключатель находится в состоянии «отключен»	 AL92/AX12 AL94/AX14 AL91/AX11
Автоматический выключатель находится в состоянии «включен»	 AL92/AX12 AL94/AX14 AL91/AX11

Электрические характеристики

Род тока и номинальное напряжение цепи управления Us, В	Номинальный рабочий ток дополнительных контактов, А в категории применения	
	AC-15	DC-13
110AC	5	–
230AC	4	–
400AC	2	–
110DC	–	0,25
220DC	–	0,25

Схема соединений



Независимый расцепитель напряжения SHT

Независимый расцепитель предназначен для удаленного отключения автоматического выключателя.

При наличии цепи управления напряжения (0,7-1,1)Us независимый расцепитель генерирует сигнал на отключение выключателя.

Структура условного обозначения

SHT Y1 – Y2 Y3

Обозначение дополнительного расцепителя

Код типоразмера выключателя:
21 – типоразмер 125
22 – типоразмер 250/400/630
24 – типоразмер 800
25 – типоразмер 1600

Код серии выключателей NM8N: M8

Номинальное напряжение цепи управления Us, В:
48AC; 110AC; 230AC; 400AC;
24DC; 48DC; 110DC; 220DC

Электрические характеристики

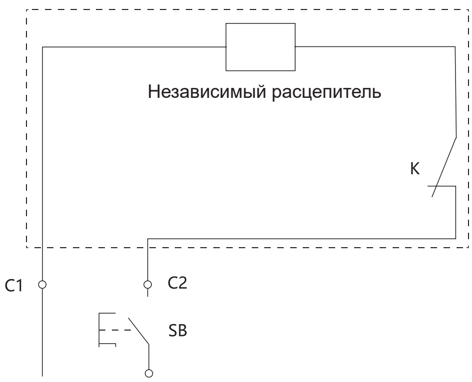
Типоразмер выключателя	Потребляемая мощность, Вт							
	48AC	110AC	230AC	400AC	24DC	48DC	110DC	220DC
125	2,2	2,2	2	2,5	2,5	2,2	2,2	2
250; 400; 630	2,3	2,5	2,2	2,5	2,2	2,5	2,5	2,5
800	2,3	2,5	2,2	2,5	2,2	2,5	2,5	2,5
1600	110	195	480	560	230	110	95	160

Характеристики управления

Независимый расцепитель может управляться импульсной (≥ 20 мс) или непрерывной командой.

Время срабатывания: ≤ 60 мс.

Схема соединений



Примечание: при питания цепи управления независимого расцепителя напряжением DC24B, максимальная длина медного провода (каждого из двух проводов) должна соответствовать значениям, приведенным в следующей таблице.

Сечение провода / Номинальное напряжение цепи управления Us	1,5 мм^2	2,5 мм^2
100% Us	150 м	250 м
85% Us	100 м	160 м

Расцепитель минимального напряжения UVT

Расцепитель минимального напряжения UVT обеспечивает отключение выключателя при недопустимом снижении напряжения. Он генерирует сигнал на размыкание контактов выключателя при слишком низком напряжении сети, и тем самым реализует защиту электрооборудования.

- При напряжении сети менее 0,35Un расцепитель блокирует включение выключателя, как вручную по месту установки, так и электрически дистанционно.
- При снижении напряжение сети (даже медленно) до (0,35-0,7)Un расцепитель выдает сигнал на отключение выключателя.
- При восстановлении напряжение сети до 0,8Un выключатель может быть повторно включен, как вручную по месту установки, так и электрически дистанционно.

Структура условного обозначения

UVT Y1 – Y2 Y3

Обозначение дополнительного расцепителя

Код типоразмера выключателя:
21 – типоразмер 125
22 – типоразмер 250/400/630
24 – типоразмер 800
25 – типоразмер 1600

Код серии выключателей NM8N: M8

Номинальное напряжение цепи управления Us, В:
48AC; 110AC; 230AC; 400AC;
24DC; 48DC; 110DC; 220DC

Электрические характеристики

Типоразмер выключателя	Потребляемая мощность, Вт							
	48AC	110AC	230AC	400AC	24DC	48DC	110DC	220DC
125	1,6	1,6	2	3	1,2	1,6	2	2,2
250; 400; 630	1,5	1,5	2,2	3	0,8	1,5	2	2,5
800	1,5	1,5	2,2	3	0,8	1,5	2	2,5
1600	2,6	2,2	1,7	0,7	2,8	2,5	2,2	1,8

Характеристики управления

Расцепитель минимального напряжения может управляться импульсной (≥ 20 мс) или непрерывной командой.

Время срабатывания: ≤ 60 мс.

Схема соединений

Электромагнит включения CEM
(для типоразмера NM8N-1600; входит в комплект поставки встроенного моторного привода; отдельно не поставляется)

Электромагнит включения предназначен для дистанционного включения выключателя, оснащенного встроенным моторным приводом.

Выключатель может быть включен в любой момент при соблюдении следующих условий:
- выключатель отключен;
- включающая пружина взведена;
- отсутствует постоянная команда на отключение.

Управление электромагнитом включения может осуществляться как переменным, так и постоянным током. При напряжение питания (0,85-1,10)Us электромагнит может гарантированно включить выключатель.

Структура условного обозначения

CEM Y1 – Y2 Y3

- CEM — Обозначение электромагнита включения
- Y1 — Код типоразмера выключателя: 25 – типоразмер 1600
- Y2 — Код серии выключателей NM8N: M8
- Y3 — Номинальное напряжение цепи управления Us, В: 48AC; 110AC; 230AC; 400AC; 24DC; 48DC; 110DC; 220DC

Электрические характеристики

Параметры		Значения
Номинальное напряжение цепи управления Us, В	AC 50/60Гц	48AC; 110AC; 230AC; 400AC
	DC	24DC; 48DC; 110DC; 220DC
Диапазон напряжения гарантированного включения		(0,85-1,10) Us
Длительность импульса, с		0,2–2
Потребляемая мощность	AC 50/60Гц	5 ВА
	DC	5 Вт
Время включения автоматического выключателя, мс		< 70
Время отключения автоматического выключателя, мс		50±10
Номинальное напряжение изоляции Ui, кВ		2
Пиковый ток		6xIn

Характеристики управления

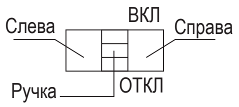
Режим работы электромагнита включения – кратковременный.

Он не может находиться под напряжением долгое время.

Время подачи напряжения – от 0,2 до 2 с.

При постоянной подаче напряжения управления на электомагнит включения он может быть поврежден.

Схема установки дополнительных устройств



- ● – Сигнальный контакт
- ○ – Вспомогательный контакт
- ■ – Независимый расцепитель
- ▲ – Расцепитель минимального напряжения

Дополнительные контакты

Дополнительный контакт AL/AX 21–M8 является универсальным для всех типоразмеров выключателей серии NM8N. Функция контакта определяется его положением внутри выключателя.

Наименование аксессуаров	Место установки под передней крышкой выключателя				
	125; 250	400; 630	800	1600	1600 MOD
	3P; 4P	3P; 4P	3P; 4P	3P; 4P	3P; 4P
Без дополнительных аксессуаров					
Сигнальный контакт					
Максимальное количество сигнальных контактов в одном выключателе	1	1	1	1	1
Вспомогательный контакт					
Максимальное количество вспомогательных контактов в одном выключателе	2	3	4	2	3

Примечания.
1. Выключатели серии NM8N могут оснащаться только одним сигнальным контактом.
2. Выключатели NM8N в исполнении 1P не имеют внутренних аксессуаров; в исполнении 2P могут оснащаться одним вспомогательным или одним сигнальным контактом.
3. Выключатели NM8N-125, 250 3P, 4P могут оснащаться максимум двумя вспомогательными контактами; NM8N-400, 630 – до 3 вспомогательных контактов; NM8N-800 – до 4 вспомогательных контактов; NM8N-1600 MOD – до 3 вспомогательных контактов.

Дополнительные расцепители

Одновременно в выключателях серии NM8N может быть установлен только 1 дополнительный расцепитель: независимый или минимального напряжения.

Наименование аксессуаров	Место установки под передней крышкой выключателя				
	125; 250	400; 630	800	1600	1600 MOD
	3P; 4P	3P; 4P	3P; 4P	3P; 4P	3P; 4P
Независимый расцепитель					
Расцепитель минимального напряжения					

Возможные комбинации дополнительных контактов и расцепителей

Наименование аксессуаров	Место установки под передней крышкой выключателя				
	125; 250	400; 630	800	1600	1600 MOD
	3P; 4P	3P; 4P	3P; 4P	3P; 4P	3P; 4P
Независимый расцепитель, вспомогательный контакт					
Вспомогательный контакт, расцепитель минимального напряжения					
Независимый расцепитель, сигнальный контакт					
Вспомогательный контакт, сигнальный контакт					
Расцепитель минимального напряжения, сигнальный контакт					
Независимый расцепитель, вспомогат. контакт, сигнальный контакт					
Вспомогательный контакт, сигнальный контакт, расцепитель мин. напряжения					
Вспомогательный контакт, сигнальный контакт, независимый расцепитель, расцепитель минимального напряжения*	-	-	-	-	

* Выключатели исполнением NM8N-1600 MOD (со встроенным моторным приводом) могут оснащаться максимум 4 дополнительными контактами, а также одновременно с ними расцепителем минимального напряжения и независимым расцепителем.

Моторный привод MOD

Моторный привод MOD применяется для дистанционного включения/ отключения/ повторного включения автоматического выключателя, а также применения в системах ввода резерва.

Основные характеристики

- Режимы управления выключателем: автоматический дистанционный (auto) и ручной по месту (manual).
- Индикация отключения: OFF (отключен), ON (включен) и TRIPPED (сработал по аварии).
- Моторный привод не препятствует аварийному отключению автоматического выключателя.
- Степень защиты – IP40.

Ручное управление

Переведите переключатель режимов вправо в положение ручного управления (manual) и вращайте ручку управления для включения выключателя по часовой стрелке или для отключения против часовой стрелки.

Автоматический режим работы

Переведите переключатель режимов влево в положение дистанционного управления (auto) и нажмите дистанционно расположенную кнопку для включения/отключения выключателя.

Надежное включение и отключение выключателя гарантировано при напряжении управления (0,8-1,1)Us.

Команда включения/отключения может быть импульсной или постоянной.

Одновременная подача команд на включение и выключение может привести к повреждению выключателя.

Структура условного обозначения

MOD Y1 – Y2 Y3

Обозначение моторного привода (MOD)

Код типоразмера выключателя (Y1):
21 – типоразмер 125
22 – типоразмер 250
23 – типоразмер 400/630
24 – типоразмер 800
25 – типоразмер 1600

Код серии выключателей NM8N: M8 (Y2)

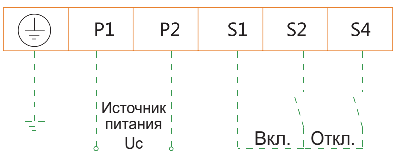
Номинальное напряжение цепи управления Us, В (Y3):
110AC; 110DC; 230AC;
220DC; 400AC; 24DC

Электрические характеристики

Типоразмер выключателя	Номинальное рабочее напряжение	Срок службы (количество переключений)	Потреб-ляемая мощность	Ток сраба-тывания	Продолжи-тельность включения	Продолжи-тельность отключения	Минимальная длительность импульса ВКЛ/ОТКЛ
125; 250	110AC, 230AC, 400AC, 24DC, 110DC, 220DC	10000	150 ВА	≥ 3 А	≤ 500 мс	≤ 500 мс	–
400; 630		8000	300 ВА	≥ 3 А	≤ 500 мс	≤ 500 мс	–
800		4000	300 ВА	≥ 3 А	≤ 1000 мс	≤ 1000 мс	300 мс
1600		3000	450 ВА	≥ 6 А	≤ 35 мс	≤ 35 мс	500 мс

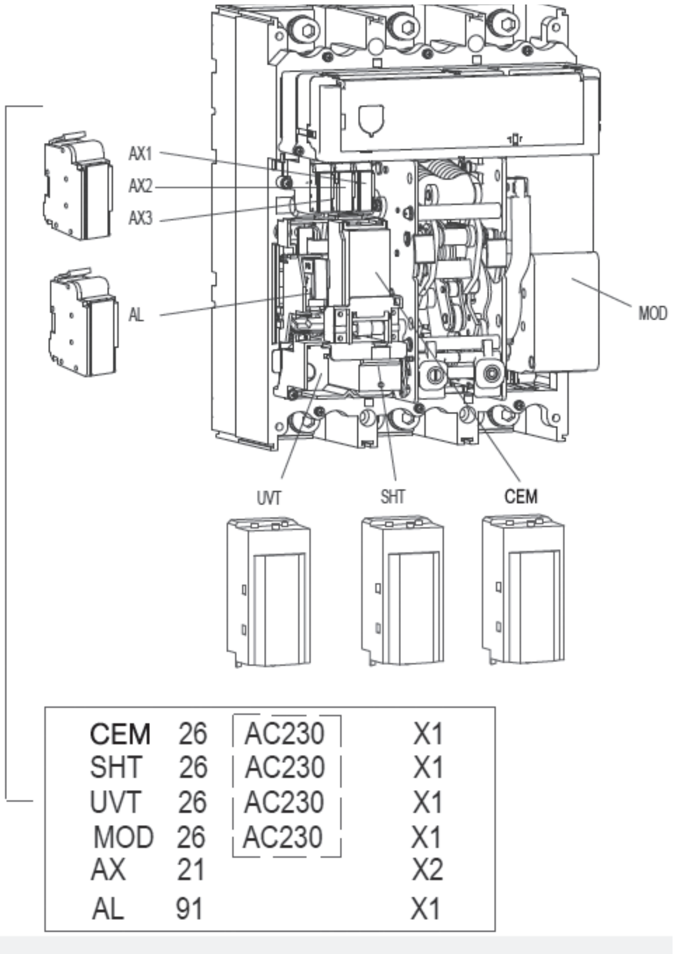
Схема подключения моторного привода

Для типоразмеров 125, 250, 400, 630, 800, 1600



Моторный привод MOD
(для типоразмера NM8N-1600)

Для типоразмера NM8N-1600 автоматических выключателей и выключателей-разъединителей возможен заказ исполнения со встроенным моторным приводом. Исполнение со встроенным моторным приводом собирается только на заводе-изготовителе.

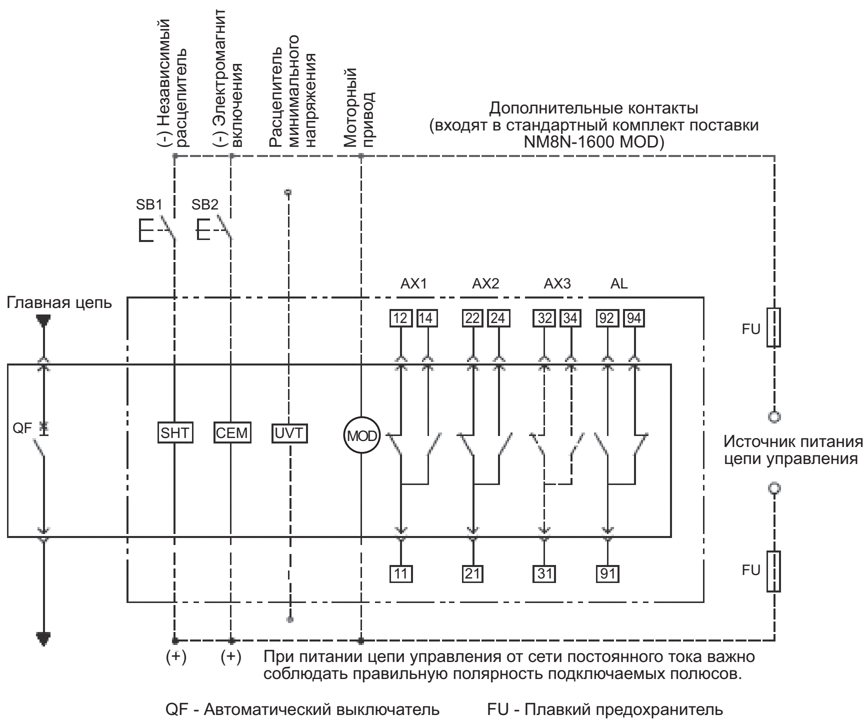


AX1; AX2; AX3	Вспомогательные контакты
AL	Сигнальный контакт
MOD	Моторный привод
CEM	Электромагнит включения
SHT	Независимый расцепитель
UVT	Расцепитель минимального напряжения

Примечание. Параметры напряжения питания, указываемые на паспортной табличке (пример на рисунке слева), выбираются в соответствии с требованиями клиента. При наличии расцепителя минимального напряжения для включения выключателя на расцепитель должно быть подано напряжение питания. При отсутствии напряжения питания на расцепителе минимального напряжения он блокирует включение выключателя.

Схема подключения моторного привода

Для типоразмера 1600



Условные обозначения на схеме:

SHT – независимый расцепитель; кнопка SB1 устанавливается пользователем

CEM – электромагнит включения (характеристики электромагнита SEM аналогичны независимому расцепителю SHT); кнопка SB2 устанавливается пользователем

UVT – расцепитель минимального напряжения (устанавливается по заказу и поставляется без проводов подключения); кнопка SB3 устанавливается пользователем

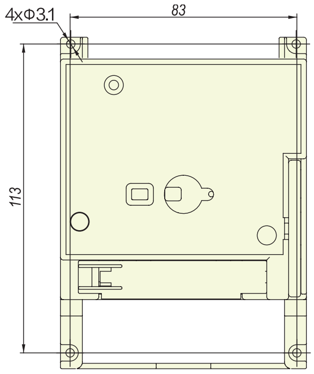
MOD – моторный привод

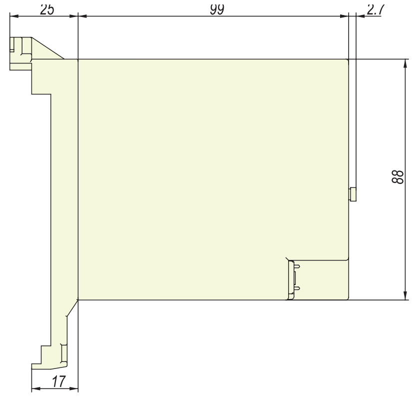
AX1; AX2; AX3 – вспомогательные контакты (в стандартном комплекте поставляются 2 контакта без проводов подключения: AX1 (11#, 12#, 14#) и AX2 (21#, 22#, 24#));
контакт AX3 (31#, 32#, 34#) устанавливается по заказу

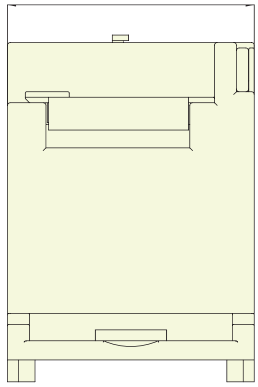
AL – сигнальный контакт аварийного срабатывания (91#, 92#, 94#); поставляется в стандартном комплекте

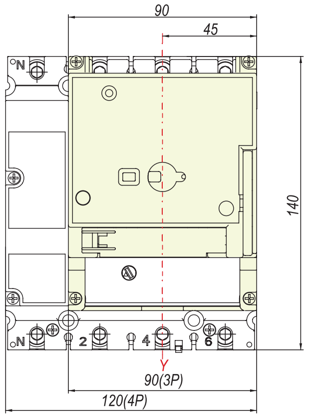
Габаритные и установочные размеры

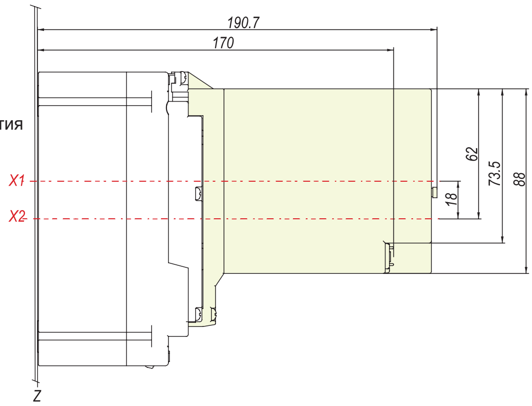
Моторный привод MOD21-M8







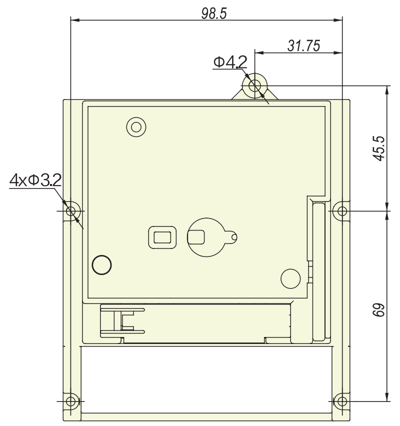


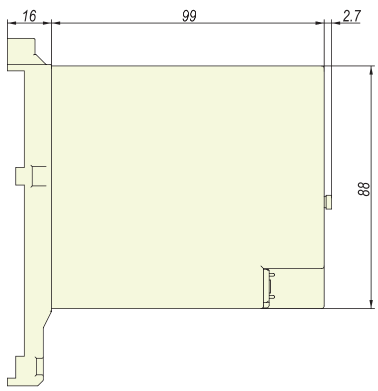


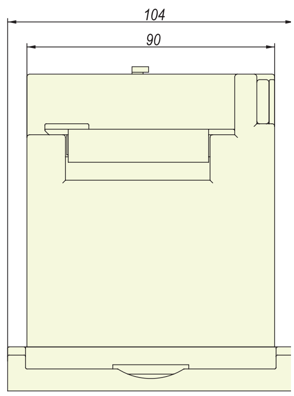
Центр отверстия для рукоятки моторного привода

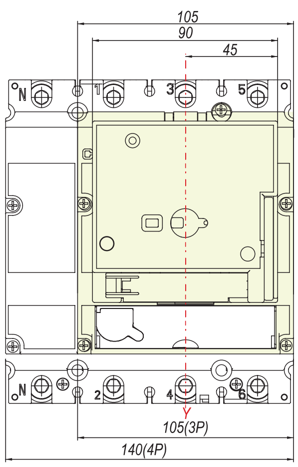
Центр выключателя

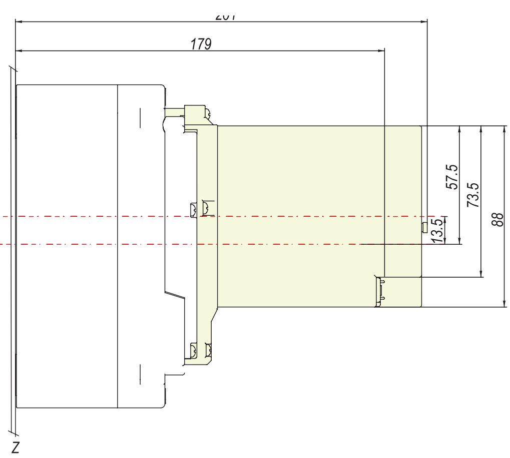
Моторный привод MOD22-M8







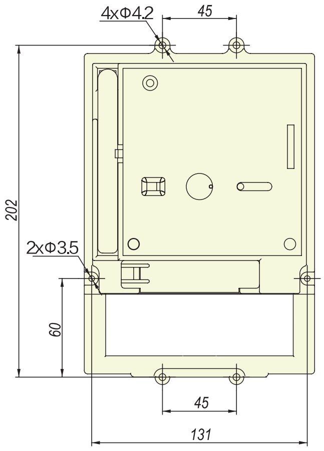


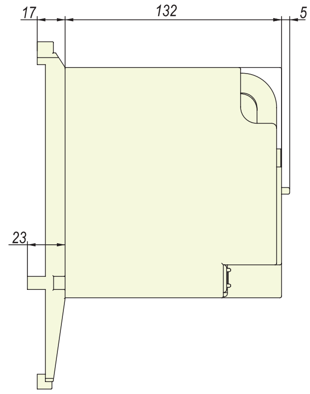


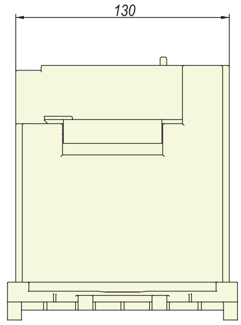
Центр отверстия для рукоятки моторного привода

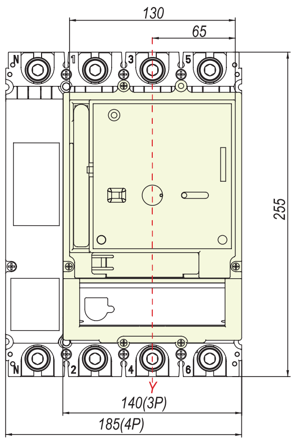
Центр выключателя

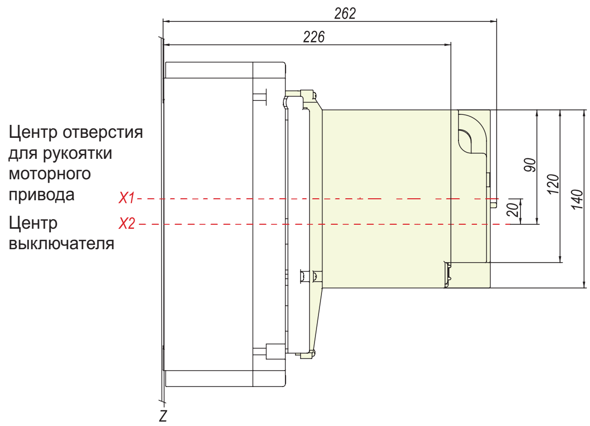
Моторный привод MOD23-M8



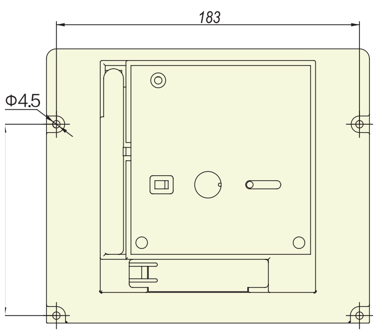


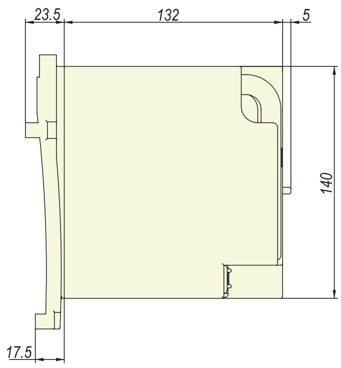


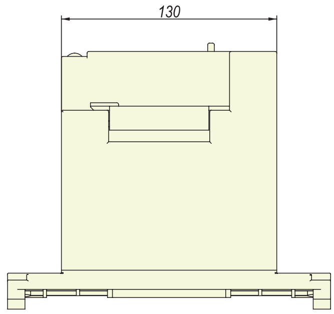


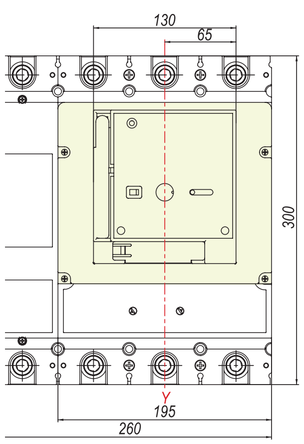


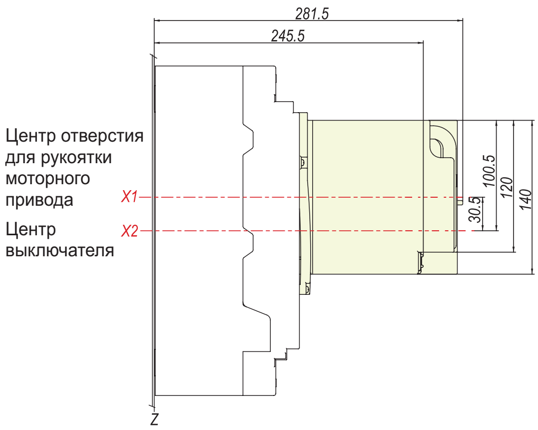
Моторный привод MOD24-M8



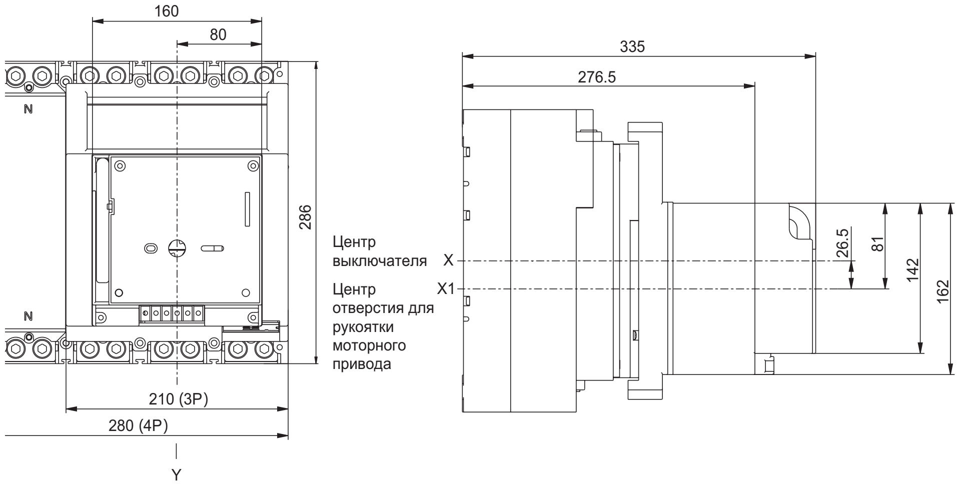








Моторный привод MOD25-M8



Коммуникационный модуль COMA

Коммуникационный модуль COMA является интерфейсом связи между электронными компонентами автоматического выключателя и шиной данных, обеспечивает обмен данными и управляет релейным выходом.

Модуль COMA может установить связь с ведущим устройством по протоколу связи Modbus RTU для реализации функций передачи данных и дистанционного управления выключателем.

Структура условного обозначения

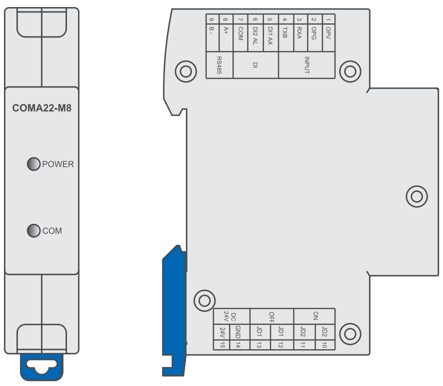
COMA Y1 – Y2 Y3

- COMA — Обозначение коммуникационного модуля
- Y1 — Код типоразмера выключателя: 22 – модуль связи для выключателей серии NM8N
- Y2 — Код серии выключателей NM8N: M8
- Y3 — Номинальное напряжение цепи управления Us, В: 230AC; 24DC

Электрические характеристики

Параметры		Значения
Номинальное напряжение цепи управления Us, В (отклонение ±15%)	AC 50/60Гц	230AC
	DC	24DC
Перегрузочная способность	AC250В 50/60Гц	3 А
	DC30В	3 А
Тип интерфейса		RS-485 (протокол Modbus RTU)
Линия связи		Экранированная витая пара
Расстояние передачи данных		1,2 км (при использовании экранированной витой пары категории А)
Индикация рабочего состояния		Светодиодная
Количество подключаемых устройств		1 выключатель

Маркировка клемм модуля COMA

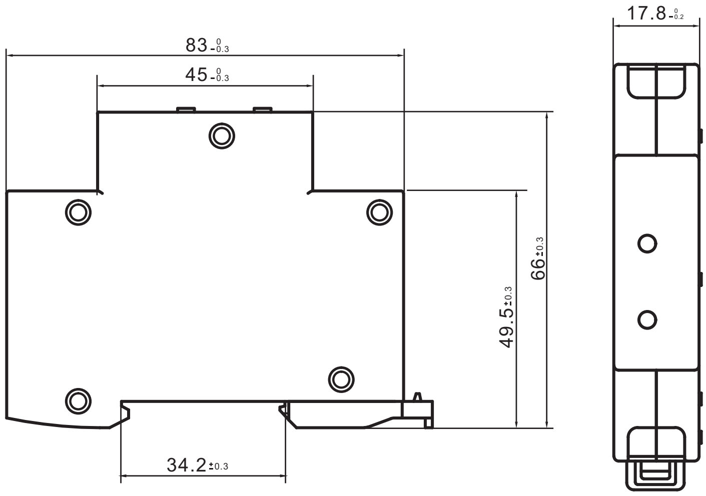


INPUT	1	OPV	Выход 15 В, подключение к входу контроллера 15 В
	2	OPG	Заземление, подключить к клемме заземления контроллера
	3	RXA	Шина RS-485 A, подключение к контроллеру RS-485 A
	4	TXB	Шина RS-485 B, подключение к контроллеру RS-485 B
DI	5	DI1(AX)	Вспомогательный сигнальный вход, подключается к вспомогательному модулю AX PIN 4
	6	DI2(AL)	Вход аварийного сигнала, подключение к модулю сигнализации AL PIN 4
	7	COM	Общая клемма, подключение к AX, AL, PIN 1
RS-485	8	A+	Шина RS-485 A, подключение к внешней шине RS-485 A
	9	B-	Шина RS-485 B, подключение к внешней шине RS-485 B
ON	10	JD2	Релейный выход, подключение к электронному приводу, делающему сигнал
	11	JD2	Релейный выход, подключение к электронному приводу, делающему сигнал
OFF	12	JD1	Релейный выход, подключение к сигналу останова электронного привода
	13	JD1	Релейный выход, подключение к сигналу останова электронного привода
AC230	14	N	Подключение проводника рабочей нейтрали N (модель AC230В)
	15	L	Подключение фазного проводника (модель AC230В)
DC24V	14	GND	Подключение питания (модель DC24В)
	15	24V	Подключение питания (модель DC24В)

Решения, реализуемые по сети передачи данных

Решения	Выполняемая функция	Необходимые изделия и принадлежности	Примечание
1	Измерения и передача данных	▸ Автоматический выключатель NM8N с электронным расцепителем ▸ Коммуникационный модуль COMA22-M8	1. Измерения и передача значений фазных токов по сети связи
2	Измерения, сигнализация и передача данных	▸ Автоматический выключатель NM8N с электронным расцепителем ▸ Коммуникационный модуль COMA22-M8 ▸ Вспомогательный контакт AX ▸ Сигнальный контакт AL	1. Измерения и передача значений фазных токов по сети связи 2. Сигнализация состояния автоматического выключателя (ON/OFF/TRIP)
3	Измерения, сигнализация, дистанционное управление и передача данных	▸ Автоматический выключатель NM8N с электронным расцепителем ▸ Коммуникационный модуль COMA22-M8 ▸ Вспомогательный контакт AX ▸ Сигнальный контакт AL ▸ Моторный привод MOD	1. Измерения и передача значений фазных токов по сети связи 2. Сигнализация состояния автоматического выключателя (ON/OFF/TRIP) 3. Управление включением/отключением автоматического выключателя по сети связи
4	Измерения, сигнализация, дистанционное управление, настройка уставок и передача данных	▸ Автоматический выключатель NM8N с электронным расцепителем с ЖК-дисплеем ▸ Коммуникационный модуль COMA22-M8 ▸ Вспомогательный контакт AX ▸ Сигнальный контакт AL ▸ Моторный привод MOD	1. Измерения и передача значений фазных токов по сети связи 2. Сигнализация состояния автоматического выключателя (ON/OFF/TRIP) 3. Управление включением/отключением автоматического выключателя по сети связи 4. Настройка уставок защит по сети связи

Габаритные и установочные размеры



Дифференциальный модуль NM8NL

Дифференциальный модуль NM8NL предназначен для реализации функции дифференциальной защиты выключателями серии NM8N.

Он устанавливается непосредственно на нижние выводы выключателя и воздействует непосредственно на расцепитель (электромагнитный, термомагнитный или электронный).

Модуль NM8NL не требуют дополнительного питания, т.к. питается непосредственно от силовой сети.

Структура условного обозначения

NM8NL Y1 Y2 Y3 Y4

Обозначение серии дифференциального модуля

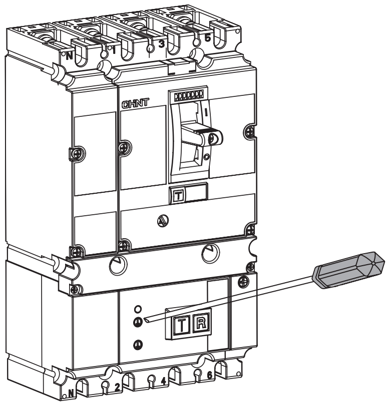
Код типоразмера выключателя:
125 – 125 A
250 – 250 A
400 – 400 A
630 – 630 A

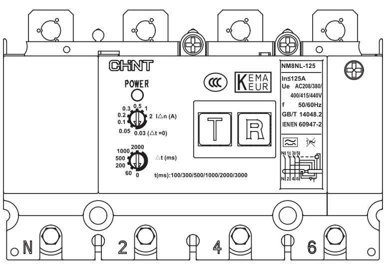
Количество полюсов:
3P – 3 полюса
4P – 4 полюса

Тип дифференциального модуля:
A – тип A
(без обозначения) – тип AC

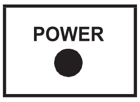
Диапазон регулирования номинального отключающего дифференциального тока IΔn:
RCD1: 0,03 A - 0,05 A - 0,1 A - 0,2 A - 0,3 A - 0,5 A - 1 A - 2 A

Внешний вид и настройки модуля

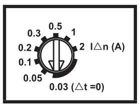




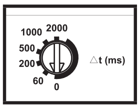
Сигнализация модуля NM8NL



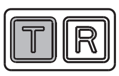
Светодиод питания.
Горит, когда на дифференциальный модуль подано напряжение



Номинальный дифференциальный ток IΔn (A).
Если значение тока IΔn = 0,03 A, то выдержка времени Δt = 0



Выдержка времени Δt (мс) срабатывания защиты от токов утечки



Кнопка тестирования

Кнопка возврата в рабочее состояние

Интеллектуальный модуль измерения и контроля IMU

Интеллектуальный модуль измерения и контроля IMU предназначен для измерения параметров электрической сети в реальном времени. Также модуль IMU генерирует сигналы и регистрирует такие события как повышение/понижение напряжения и частоты по каждой фазе, небаланс токов и напряжений, неправильное чередование фаз, превышение порога общего гармонического искажения по току THDi или по напряжению THDu. Он устанавливается непосредственно на нижние выводы выключателя.

Структура условного обозначения

IMU Y1 Y2 Y3 Y4 T5 Y6 Y7

- Обозначение интеллектуального модуля — IMU
- Код типоразмера выключателя — Y1:
  22 – типоразмер NM8N-250
  23 – типоразмер NM8N-400/ NM8N-630
- Код серии выключателей M8NM: M8 — Y2
- Номинальный ток выключателя: 250 – 250А; 400 – 400А; 630 – 630А — Y3
- Количество полюсов: 3P – 3 полюса; 4P – 4 полюса — Y4
- Тип системы заземления — T5:
  T – TT или TN; I – IT; (без обозначения) – TT или TN для исполнения 4P
- Режим передачи данных: B – Bluetooth 5.0+ RS-485 — Y6
- Тип дисплея: D – с ЖК-экраном; (без обозначения) – без ЖК-экрана — Y7

Электрические характеристики

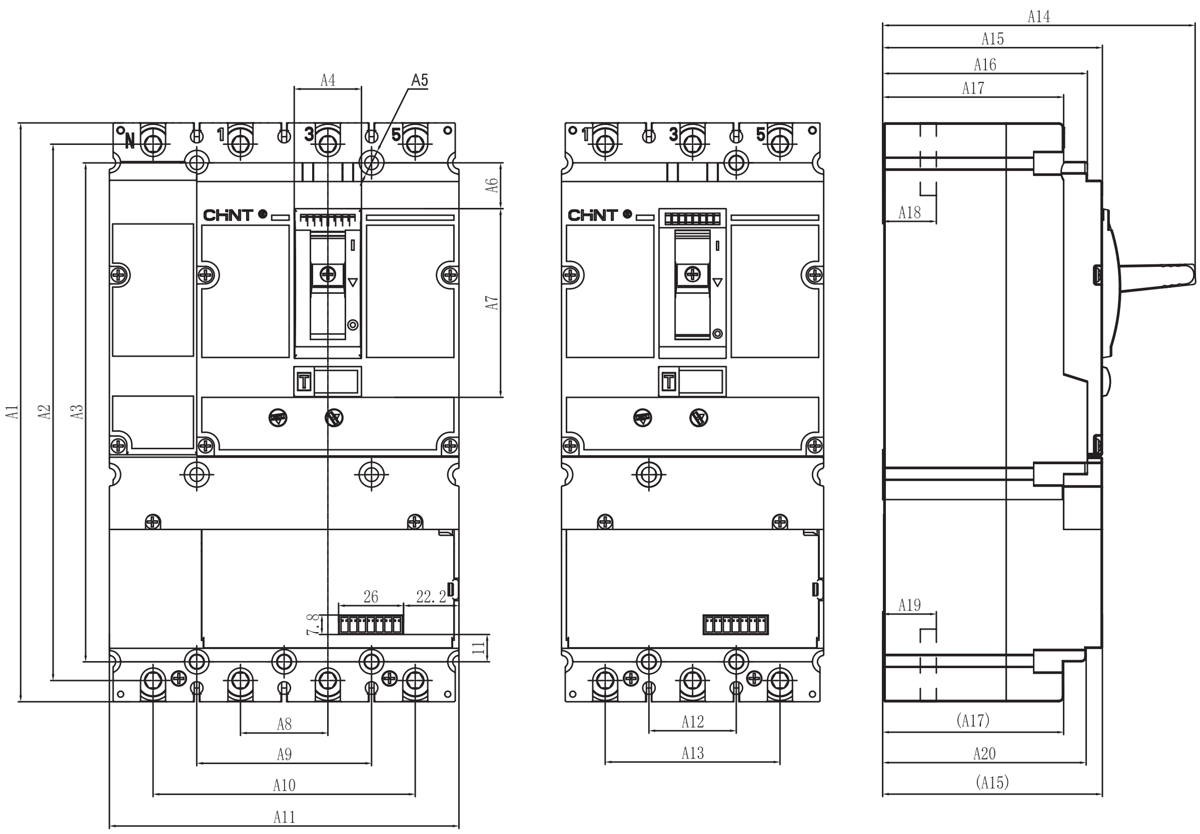
Функция измерения

Измеряемые параметры	Название параметра
Ток	Фазный ток: I1, I2, I3
	Ток в проводнике рабочей нейтрали (4P): IN
	Ток замыкания на землю (4P): Ig
	Небаланс токов: εi, Iur
	Максимальный фазный ток и ток в проводнике нейтрали
Напряжение	Линейное напряжение: U12, U23, U31
	Фазное напряжение: V1N, V2N, V3N
	Небаланс напряжений: εi, UIur, Unur
Мощность	Активная мощность: P, трехфазная/на фазу
	Реактивная мощность: Q, трехфазная/на фазу
	Полная мощность: S, трехфазная/на фазу
Энергия	Активная энергия
	Реактивная энергия
	Полная энергия
Коэффициент мощности	PF и cosφ (на фазу)
Частота	Частота F
Гармоники	Общее гармоническое искажение по току THDi и напряжению THDu
Температура	Температура на соединении между модулем и корпусом

Точность измерений измерения

Название параметра	Обозначение	Диапазон измерения	Точность измерений
Ток	I1, I2, I3, IN	0,01 ≤ I < 0,05In	± 1%
		0,05 ≤ I < 1,2In	± 0,5%
Напряжение	Фазное напряжение: V1N, V2N, V3N Линейное напряжение: U12, U23, U31	0,7Un ≤ U < 1,3Un	± 0,5%
Мощность	Активная мощность	0,05 In ≤ I < 0,1In (1L)	± 3%
		0,1In ≤ I ≤ 1,2In (L; 0,5L; 0,8L)	± 2%
Энергия	Полная и по фазам реактивная энергия (прямая и обратная)		Класс 2
	Полная и по фазам активная энергия (прямая и обратная)		Класс 0,5S
Коэффициент мощности	PF	0,5÷1	±10%
Частота	F	45÷65 Гц	±0,1 Гц
Температура	T1, T2, T3, TN	От -25 до +140 °C	±2%

Габаритные и установочные размеры



Исполнение модуля	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10
IMU22-M8/ 3P	232	215	200	27	4xØ5.5	18.8	75.3	-	-	-
IMU22-M8/ 4P					7xØ5.5			35	70	105
IMU23-M8/ 3P	355	327	301	51.8	6xØ5.5	27.5	114	-	-	-
IMU23-M8/ 4P					9xØ5.5			45	90	135

Исполнение модуля	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19
IMU22-M8/ 3P	105	35	60	125	88	82	72.5	22.5	22.5
IMU22-M8/ 4P	140	-	-	-					
IMU23-M8/ 3P	140	45	90	171	113	108	96	27 (≤ 400A) 28 (≥ 400A)	27
IMU23-M8/ 4P	185	-	-	-					

Блок питания PSU

Блок питания PSU обеспечивает напряжение питания электронного расцепителя с ЖК-дисплеем, позволяет просматривать, настраивать и изменять параметры электронного расцепителя.

Выходное напряжение 9 В пост.тока.

Время непрерывной работы 7 часов.

Структура условного обозначения

PSU Y1 – Y2

Обозначение блока питания

Код типоразмера выключателя:
22 – универсальный блок питания электронного расцепителя ENN/ENM с ЖК-дисплеем

Код серии выключателей M8NM: M8

Интеллектуальный портативный тестовый модуль SPTU

Интеллектуальный портативный тестовый модуль SPTU (Smart Portable Test Unit) представляет собой ручной испытательный модуль для подачи команд на автоматический выключатель. Он предназначен для тестирования и проверки автоматических выключателей распределительных шкафов коммерческих и общественных объектов, а также для периодических испытаний при эксплуатации и техническом обслуживании.

Для использования интеллектуального портативного тестового модуля SPTU с выключателями NM8N необходимо приобрести дополнительный кабель SPTU-M8.

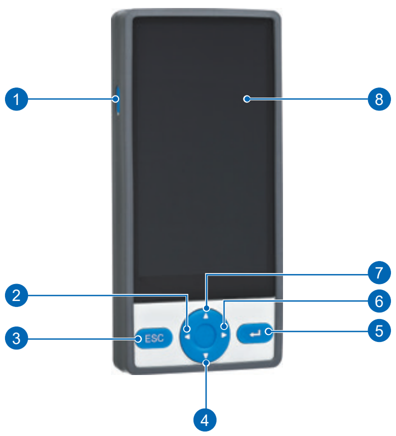
Технические параметры		Характеристики
Параметры зарядки		Порт USB, 5 В/1 А
Емкость аккумуляторной батареи		4000 мА·ч (среднее значение)
Рабочее напряжение		3,7...4,2 В
Человеко-машинный интерфейс		Сенсорный экран, кнопки управления
Размер ЖК-экрана		5,46 дюйма, вертикальный дисплей
Регулировка подсветки		Да
Определение уровня заряда аккумуляторной батареи		Да
Проводная связь		Поддержка двух типов клемм SPTU-USB и SPTU-RJ45
Зарядный кабель		Стандартный USB-кабель передачи данных для телефонов с ОС Android
Габаритные размеры (В х Ш х Г), мм		177,5 x 84 x 24
Степень загрязнения		2
Степень защиты от попадания влаги и пыли		IP20
Условия эксплуатации	Температура эксплуатации	От -10°C до +55°C (средняя температура в течение 24 часов не должна превышать 35°C)
	Относительная влажность	Не более 80% (при температуре окружающего воздуха +23°C). Более высокая влажность допускается при более низких температурах, например, до 90% при +20°C. Для предотвращения периодической конденсации, вызванной перепадами температур, следует принять соответствующие меры.
Условия хранения	Температура хранения	От -10°C до +35°C
	Место хранения	Защищенное от падений, воздействия атмосферных осадков и едких газов

Особенности конструкции и принцип работы

Принцип работы портативного устройства заключается в подключении к порту контроллера и реализации функций программного обеспечения, таких как тестирование, хранение, просмотр и экспорт отчетов об испытаниях, благодаря аппаратным схемам.

Панель управления

Панель управления включает в себя ЖК-экран, клавишу питания, клавишу возврата ESC, клавишу «Вверх», клавишу «Вниз», клавишу «Влево», клавишу «Вправо» и клавишу ввода Enter.



Наименование	Описание функций
Клавиша питания	Кратковременное нажатие – включение, перевод экрана в режим сна и выход из режима сна; длительное нажатие в течение 3 секунд – отключение
Клавиша возврата ESC	Возврат на предыдущую страницу
Клавиши вверх/вниз/влево /вправо	Выбор пункта меню и выбор метода ввода параметра
Клавиша ввода Enter	Выбор, подтверждение и сохранение пункта параметра

1 Клавиша питания
2 Клавиша "Влево"
3 Клавиша ESC
4 Клавиша "Вниз"
5 Клавиша ENTER
6 Клавиша "Вправо"
7 Клавиша "Вверх"
8 ЖК-дисплей

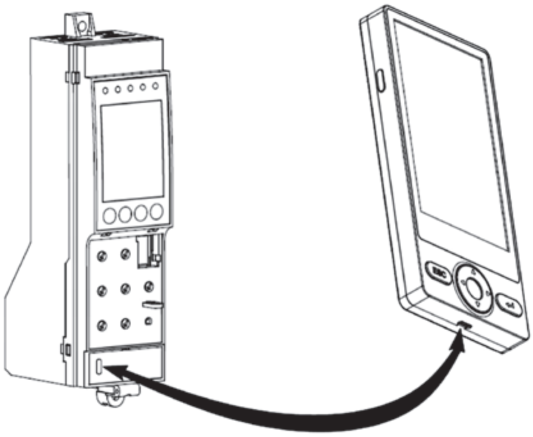
Порты связи

Тестовый модуль оснащен двумя портами связи: USB и RJ-45.

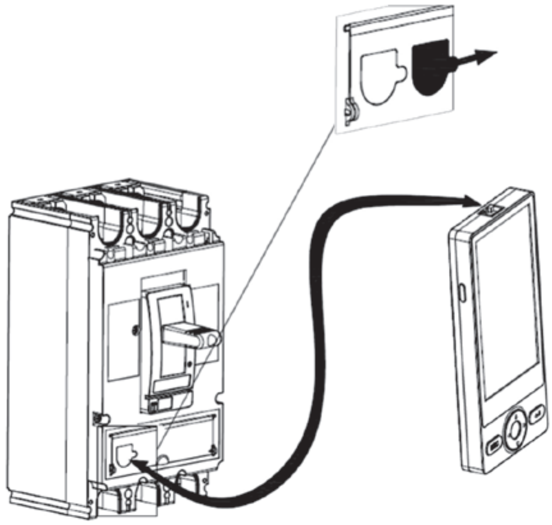
Порт USB предназначен для подключения расцепителя воздушного автоматического выключателя (ACB).

Порт RJ-45 предназначен для подключения расцепителя выключателя в литом корпусе (MCCB).

Подключения к порту USB расцепителя ACB



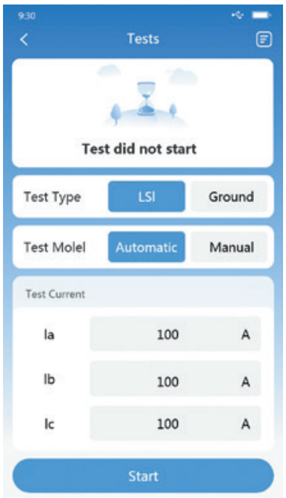
Подключения к порту RJ-45 расцепителя MCCB*



Основная функция изделия

Основная функция тестового модуля – проверка срабатывания автоматического выключателя. Для этого проводится сначала предварительный тест, затем непосредственно само тестирование, далее вывод результатов и запись.

Предварительный тест

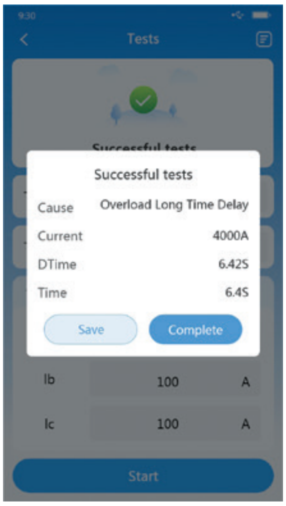


1. Настройте тип теста, режим теста и тестовый ток.

Тестирование

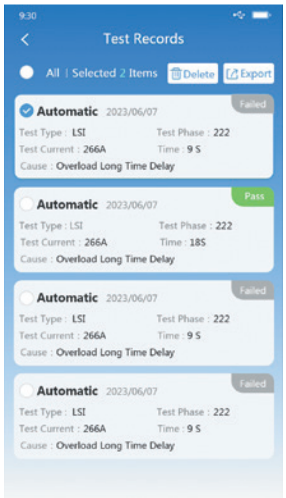
2. После запуска теста отображается статус «Тестирование».

Результаты тестирования



3. После завершения теста на экране отобразятся его результаты. Если тестирование проводится в ручном режиме, то успешность его проведения определяет персонал, выполняющий тестирование, на основе параметров теста и информации о срабатывании. Если тестирование проводится в автоматическом режиме, результат тестирования выводится автоматически.

Запись



4. После отображения результатов теста войдите в записи тестов, чтобы просмот-реть подробности тестирования, удалить или экспортировать запись последнего теста.

* **Примечание:** для использования интеллектуального портативного тестового модуля SPTU с выключателями NM8N необходимо приобрести дополнительный кабель SPTU-M8.

Выносная поворотная рукоятка SRH

Поворотная рукоятка SRH предназначена для включения/ отключения/ и повторного включения выключателя. Она имеет эргономичный дизайн и уникальную конструкцию с устройством передачи усилия.

- Надежное включение/отключение с индикацией состояния: 0 (отключен), I (включен) и TRIP (аварийное срабатывание).
- Рукоятка блокирует открывание двери щита при включенном выключателе.
- В состоянии «отключен» выключатель может быть заблокирован с помощью 1–3 навесных замков с диаметром дужки 5–8 мм.
- Замок, приобретаемый пользователем, предотвращает возможность открывания двери шкафа.
- В чрезвычайной ситуации при необходимости открывания двери щита с включенным выключателем блокировка рукоятки может быть принудительно снята.

Структура условного обозначения

SRH Y1 – Y2 Y3

SRH — Обозначение эргономичной удлиненной поворотной рукоятки

Y1 — Код типоразмера выключателя:
21 – типоразмер 125
22 – типоразмер 250
23 – типоразмер 400/630
24 – типоразмер 800
25 – типоразмер 1600

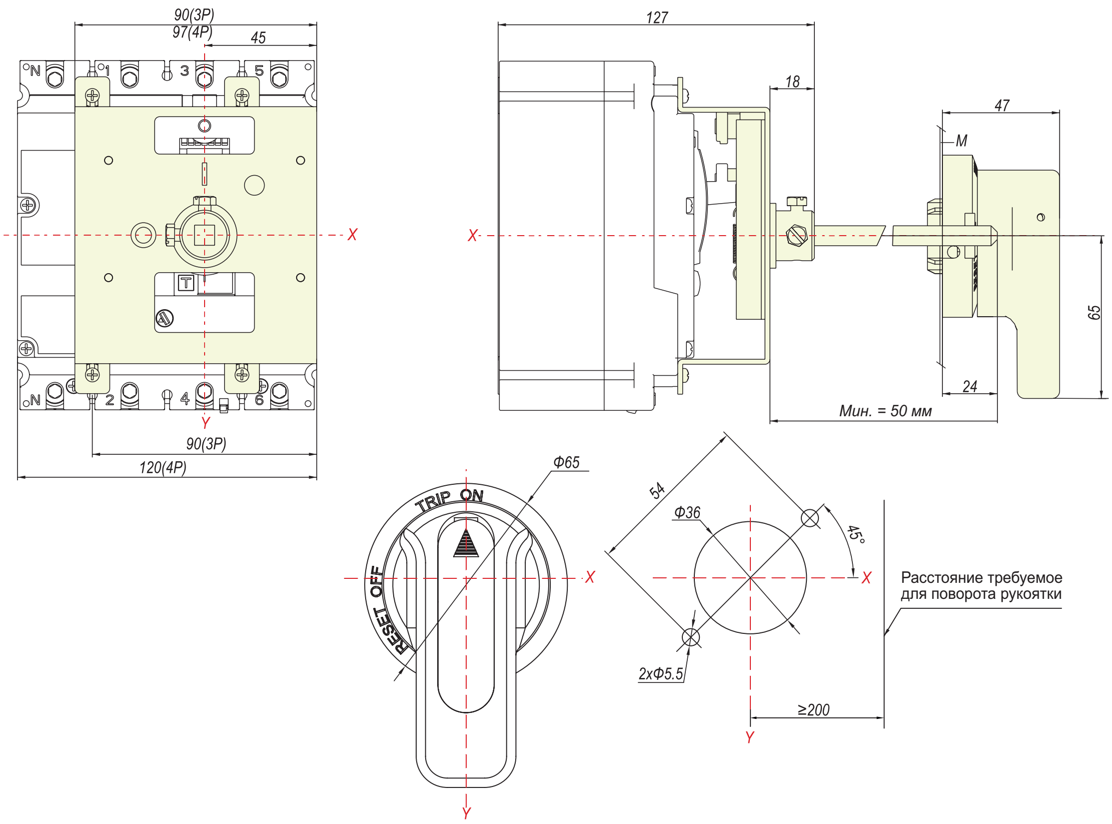
Y2 — Код серии выключателей NM8N: M8

Y3 — Количество полюсов:
3P; 4P – только для типоразмеров 125, 250
(без обозначения) – типоразмер 400, 630, 800, 1600

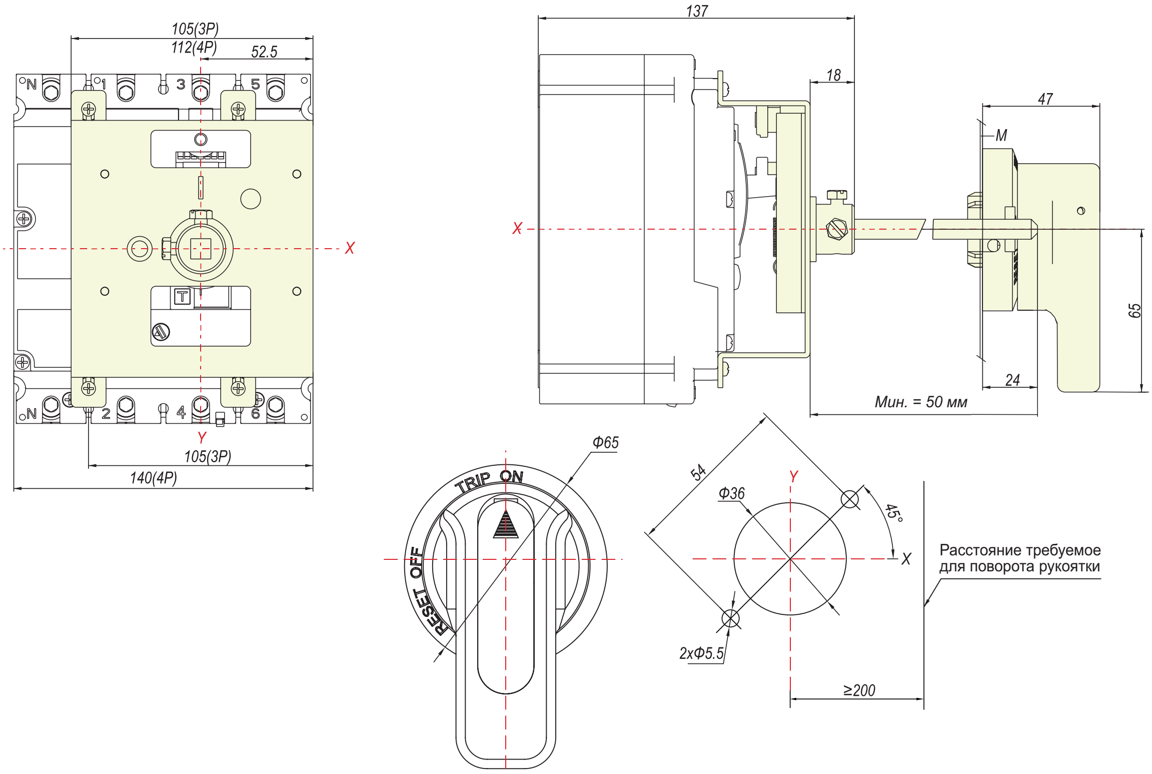
Примечание: длина штока рукоятки SRH для всех типоразмеров NM8N составляет 150 мм.

Габаритные и установочные размеры

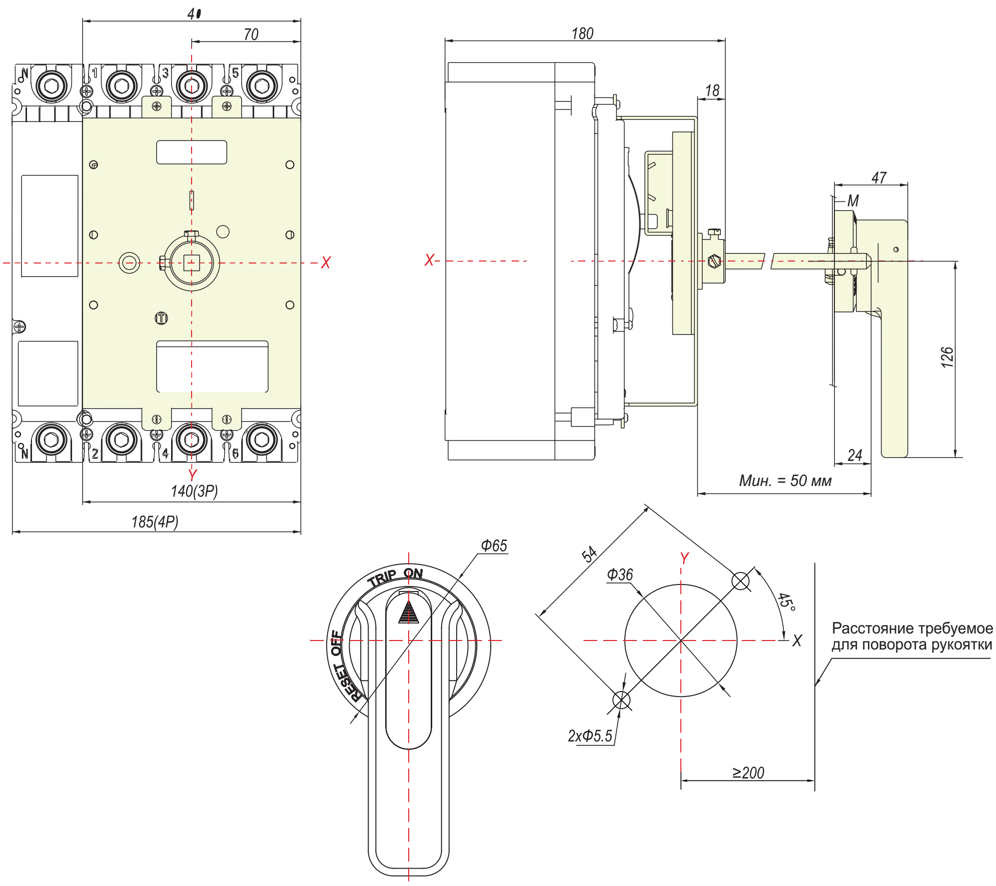
Выносная поворотная рукоятка SRH21-M8



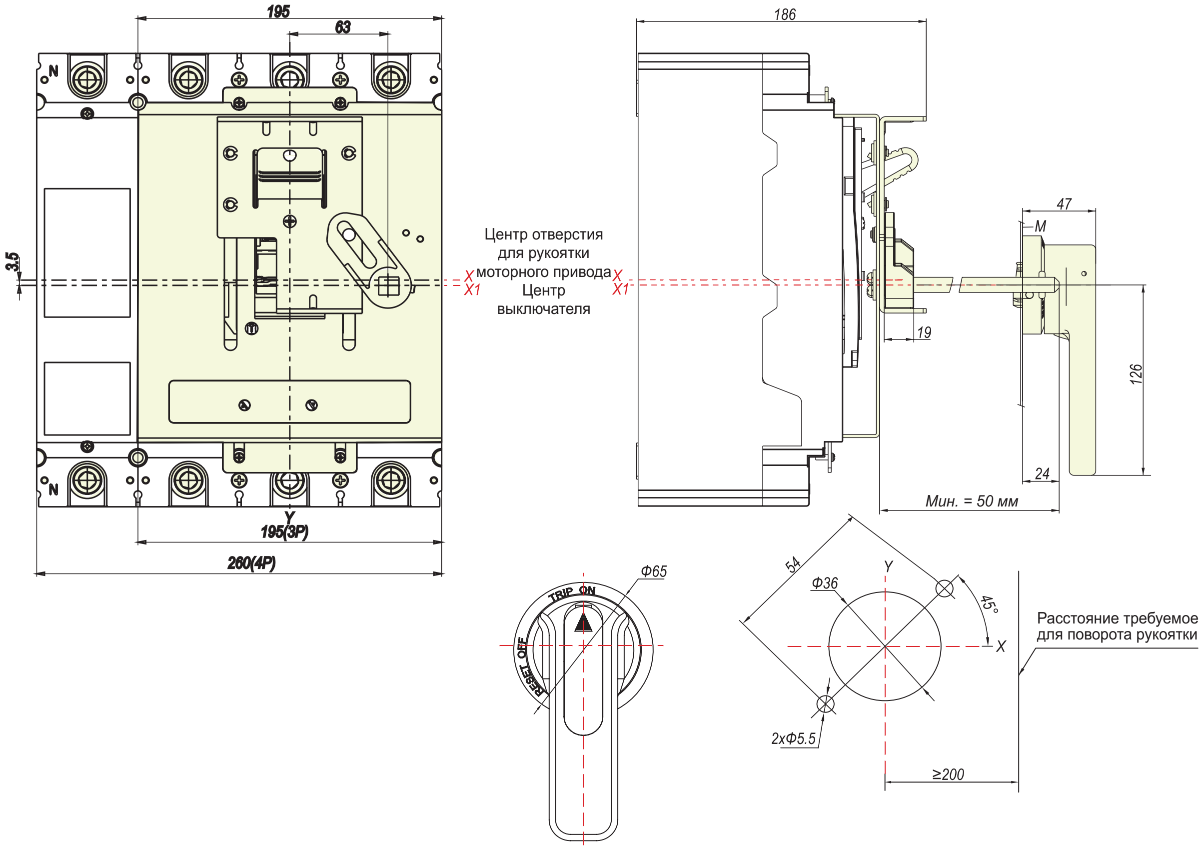
Выносная поворотная рукоятка SRH22-M8



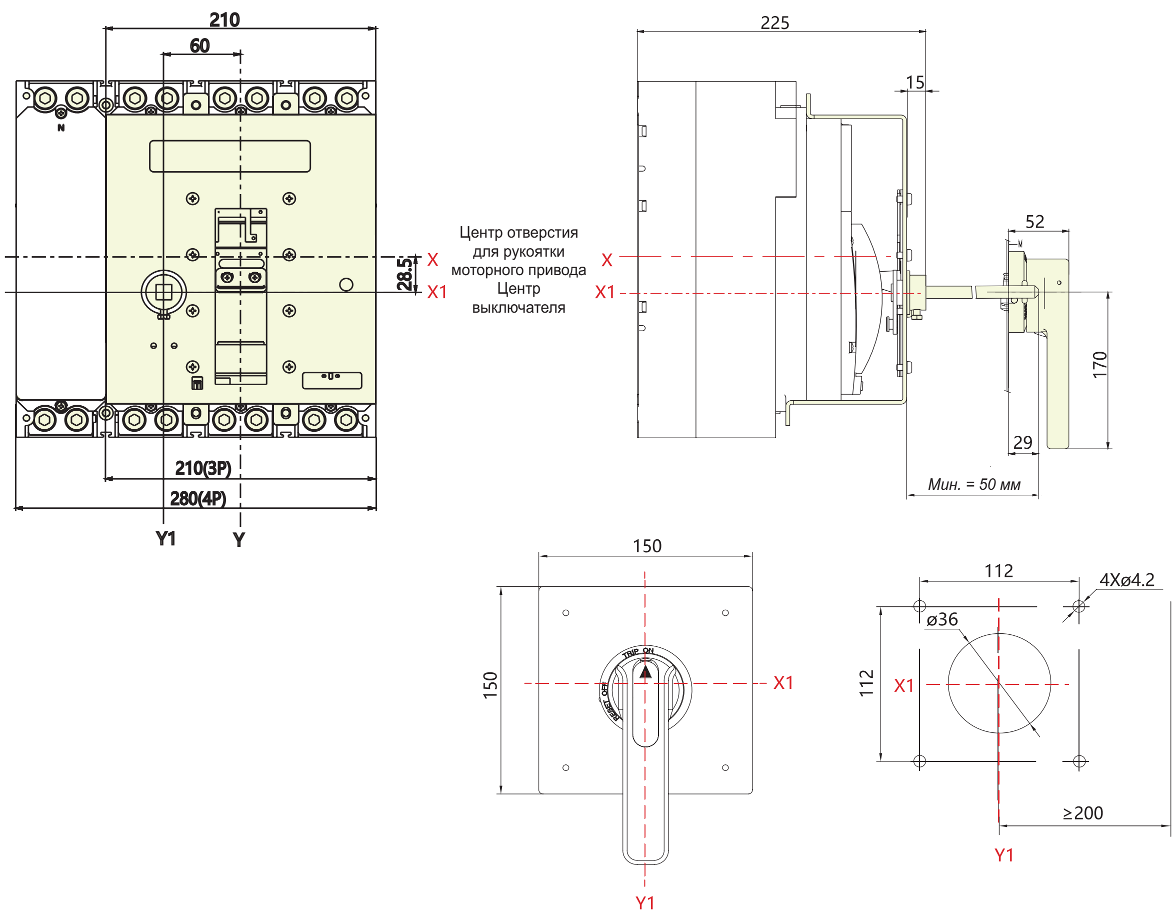
Выносная поворотная рукоятка SRH23-M8



Выносная поворотная рукоятка SRH24-M8



Выносная поворотная рукоятка SRH25-M8



Поворотная рукоятка DRH

Поворотная рукоятка DRH осуществляет включение/отключение/повторное включение.

Она имеет эргономичный дизайн и уникальную конструкцию с устройством передачи усилия.

Степень защиты IP40.

- Надежное отключение.
- Функция индикации отключения.
- Трехпозиционный индикатор состояния: O (отключен), I (включен) и аварийное срабатывание.
- Выключатель может быть заблокирован в состоянии «отключен» с помощью 1–3 замков диаметром 5–8 мм.
- Замки для блокировки рукоятки в положении 0 (отключен) приобретаются пользователем.

Структура условного обозначения

DRH Y1 – Y2 Y3

Обозначение поворотной рукоятки

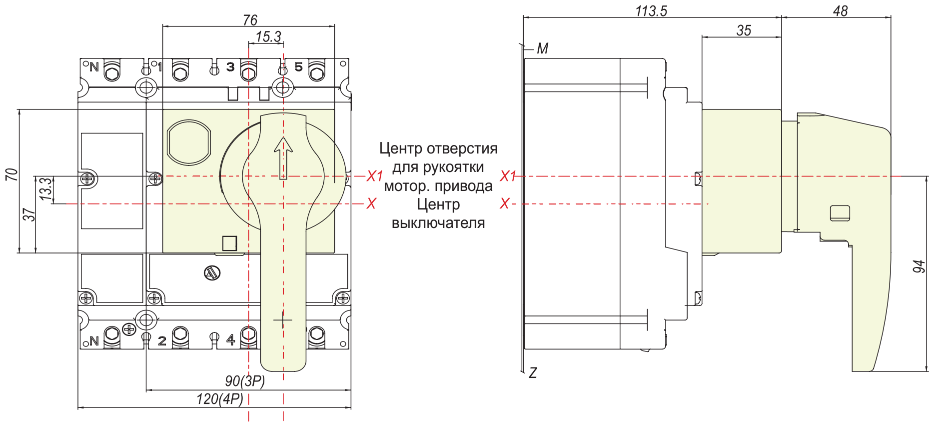
Код типоразмера выключателя:
21 – типоразмер 125
22 – типоразмер 250
23 – типоразмер 400/630

Код серии выключателей NM8N: M8

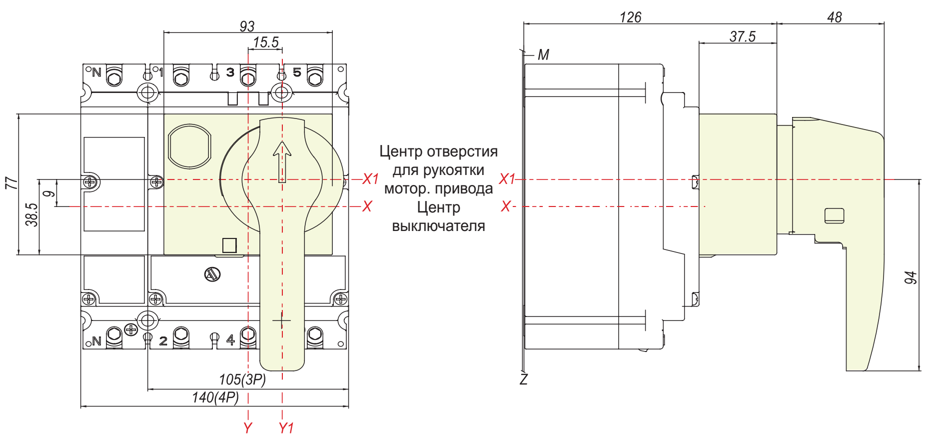
Исполнение выключателя:
T – автоматический выключатель с термомагнитным расцепителем
M – автоматический выключатель с электромагнитным расцепителем
E – автоматический выключатель с электронным расцепителем
SD – выключатель-разъединитель

Габаритные и установочные размеры

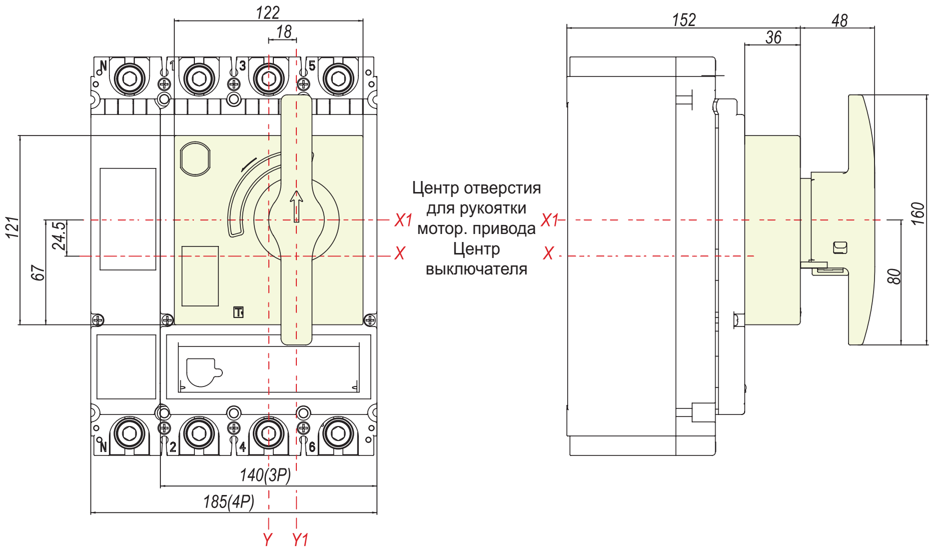
Поворотная рукоятка DRH21-M8



Поворотная рукоятка DRH22-M8



Поворотная рукоятка DRH23-M8



Удлиненная поворотная рукоятка ERH

Поворотная рукоятка ERH осуществляет включение/отключение/повторное включение. Она удобна с точки зрения эргономики, имеет уникальную конструкцию и устройство передачи усилия. Степень защиты IP50.

- Надежное отключение.
- Функция индикации отключения.
- Трехпозиционный индикатор состояния: O (отключен), I (включен) и аварийное срабатывание.
- Дверь шкафа можно открыть только тогда, когда выключатель находится в состоянии «отключен».
- При открытой двери шкафа уставки защит автоматического выключателя доступны для изменения.
- Выключатель может быть заблокирован в состоянии «отключен» с помощью 1–3 замков диаметром 5–8 мм.
- Замок, приобретаемый пользователем, предотвращает возможность открывания двери шкафа.
- При включенном выключателе поворотной рукояткой дверь распределительного шкафа открыть невозможно (при необходимости открывания двери в чрезвычайной ситуации это можно сделать, сняв аварийную блокировку на рукоятке).

Структура условного обозначения

ERH Y1 – Y2 Y3

Обозначение выносной поворотной рукоятки

Код типоразмера выключателя:
21 – типоразмер 125
22 – типоразмер 250
23 – типоразмер 400/630

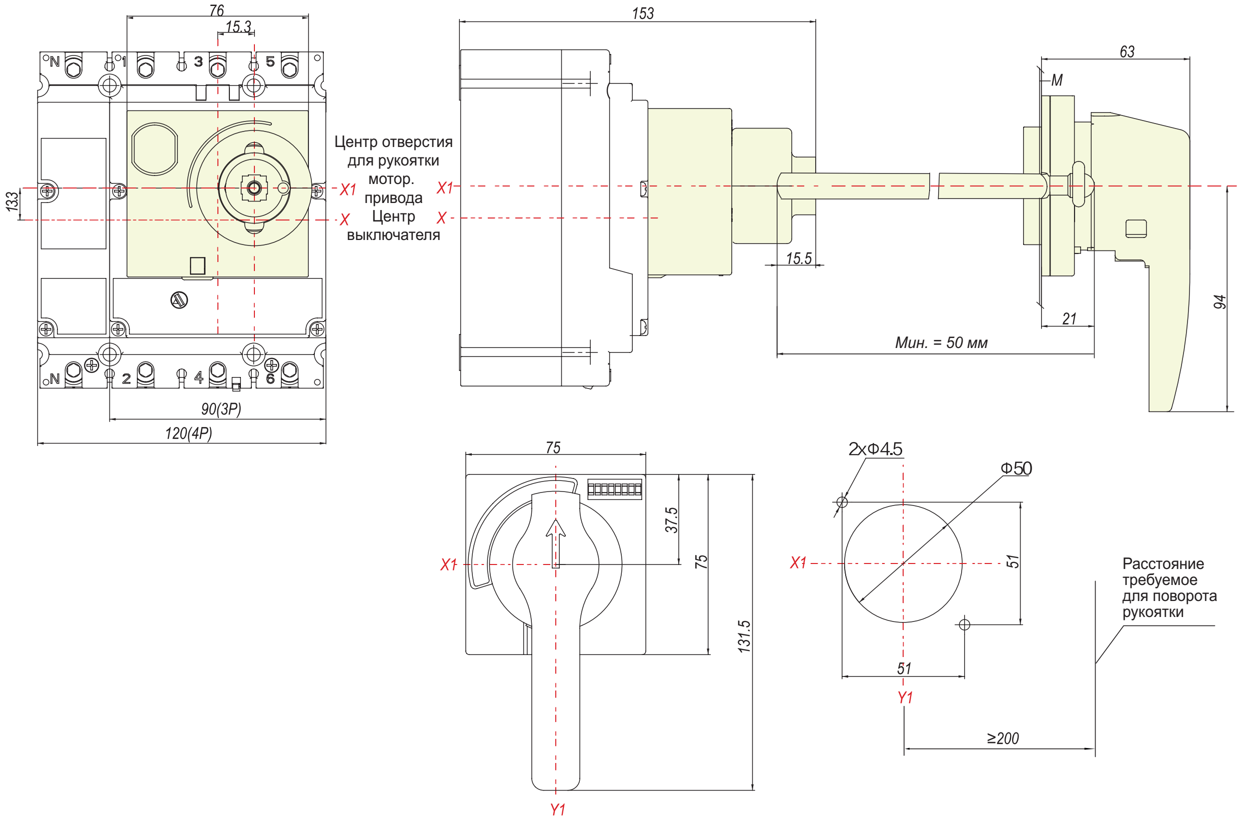
Код серии выключателей NM8N: M8

Тип выключателя:
T – автоматический выключатель с термомагнитным расцепителем
M – автоматический выключатель с электромагнитным расцепителем
E – автоматический выключатель с электронным расцепителем
SD – выключатель-разъединитель

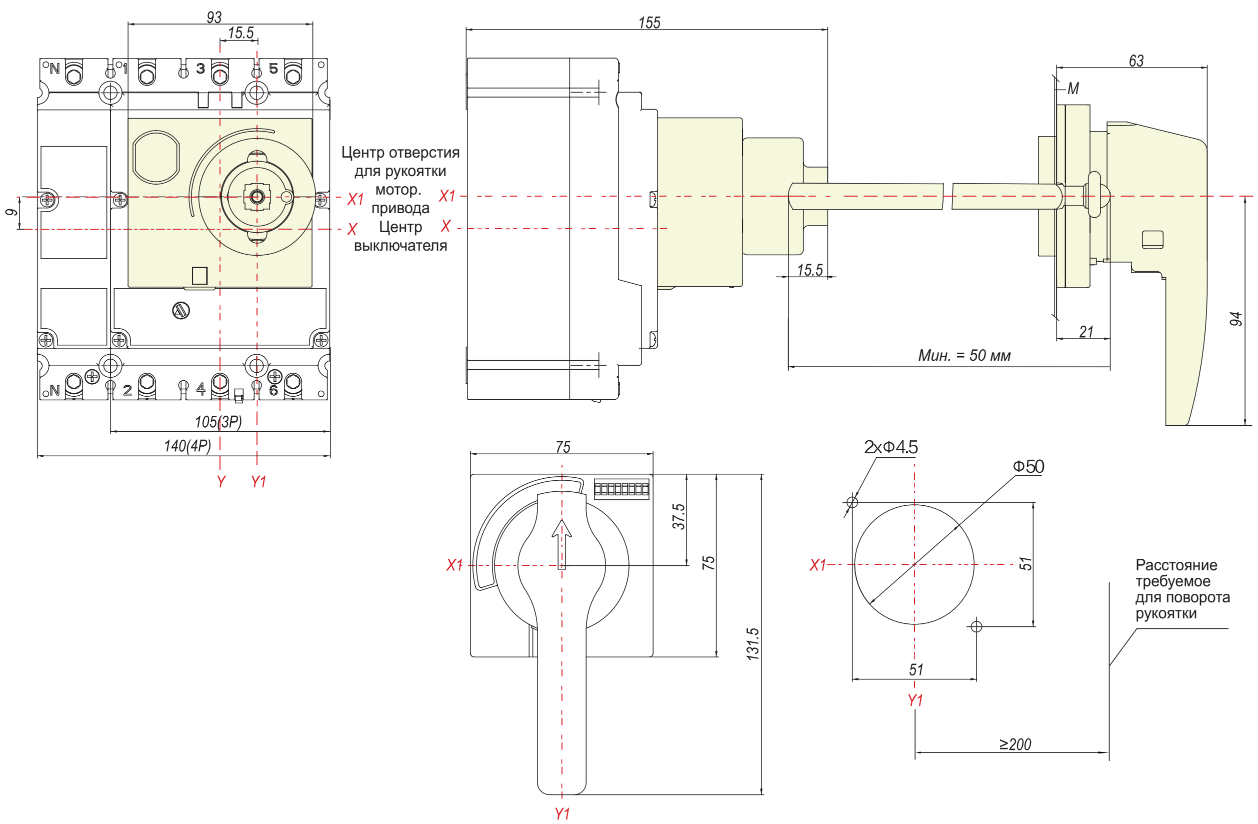
Примечание: длина штока рукоятки ERH для всех типоразмеров NM8N составляет 500 мм.

Габаритные и установочные размеры

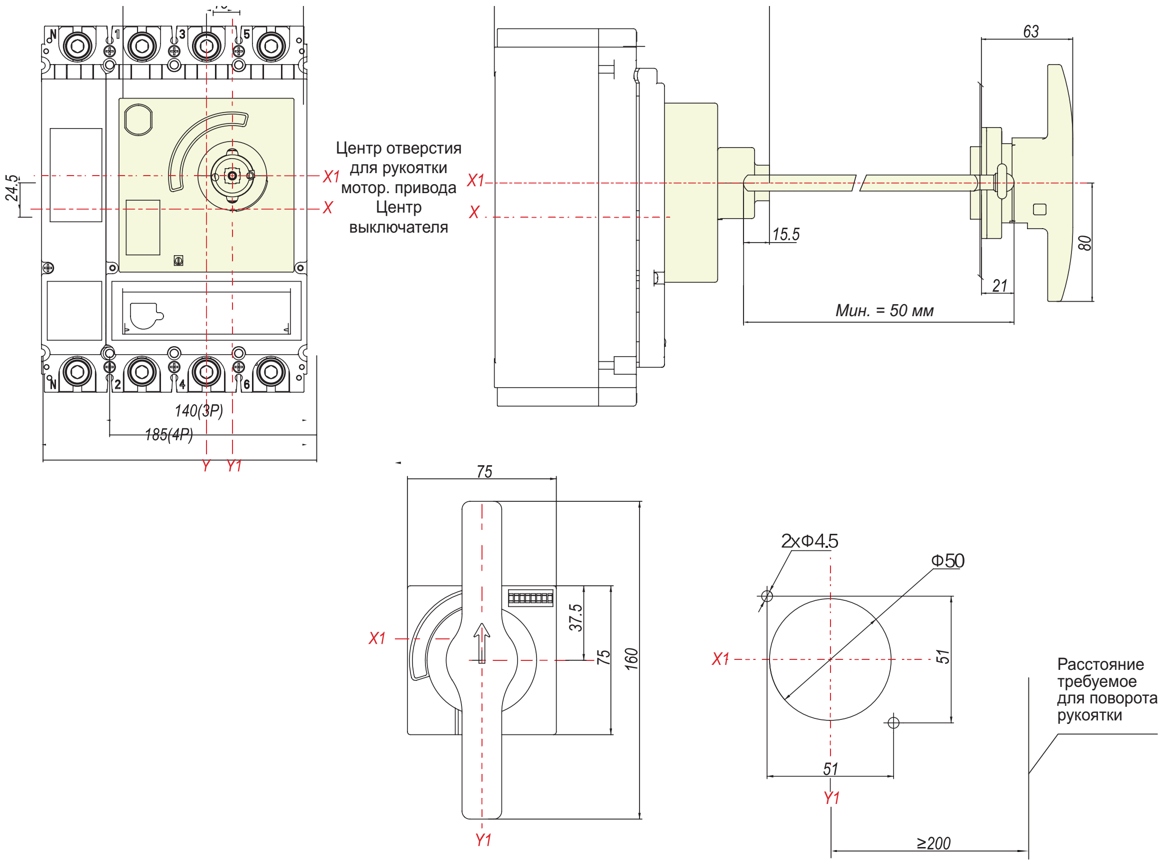
Удлиненная выносная поворотная рукоятка ERH21-M8



Удлиненная выносная поворотная рукоятка ERH22-M8



Удлиненная выносная поворотная рукоятка ERH23-M8



Удлинитель рычага управления LHD

Удлинитель рычага управления LHD устанавливается на рычаг управления выключателем для увеличения передачи усилия при включении/ отключении/ повторном включении выключателя.

Структура условного обозначения

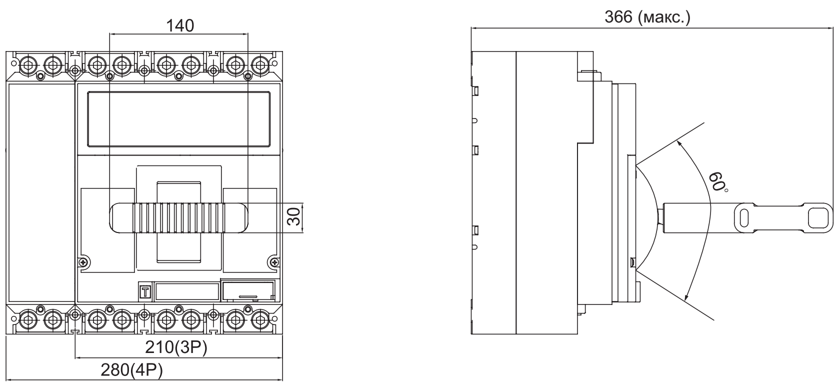
LHD Y1 – Y2

Обозначение удлинителя рычага управления

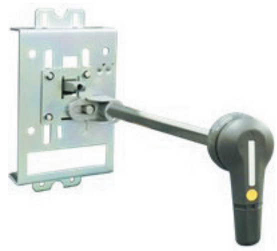
23 – типоразмер 630 (MN8NM-630HV)
25 – типоразмер 1600

Код серии выключателей NM8N: M8

Габаритные и установочные размеры



Удлиненная выносная поворотная рукоятка CRH
(для MN8N HV)



Удлиненная выносная поворотная рукоятка CRH предназначена для включения/отключения/ и повторного включения выключателя.

Она имеет эргономичный дизайн и уникальную конструкцию с устройством передачи усилия.

- Надежное включение/отключение с индикацией состояния: 0 (отключен), I (включен) и TRIP (аварийное срабатывание).
- В состоянии «отключен» выключатель может быть заблокирован с помощью 1–3 навесных замков с диаметром дужки 5–8 мм. Замок приобретается пользователем самостоятельно.
- Рукоятка блокирует открывание двери щита при включенном выключателе.
- В чрезвычайной ситуации при необходимости открывания двери щита с включенным выключателем блокировка рукоятки может быть принудительно снята.

Структура условного обозначения

CRH Y1 – Y2 Y3

Обозначение эргономичной удлиненной поворотной рукоятки

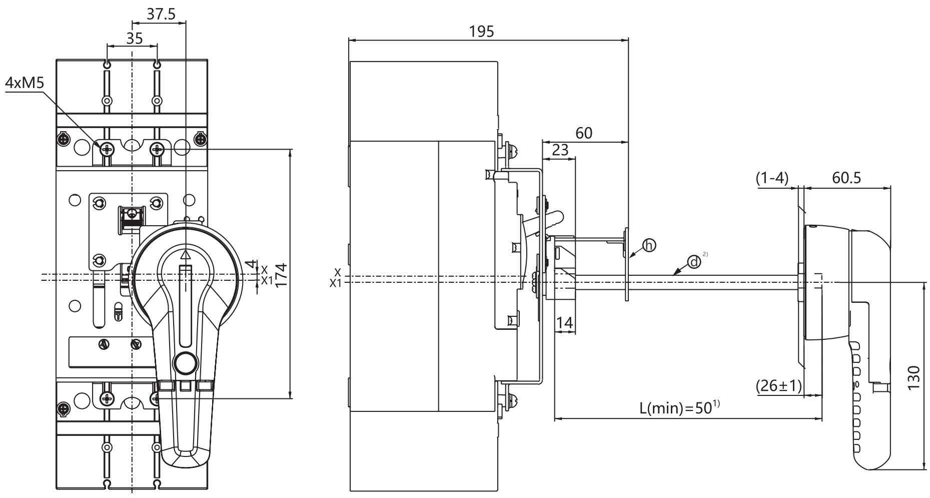
Код типоразмера выключателя:
22 – типоразмер 250
23 – типоразмер 400/630

Код серии выключателей NM8N: NM8NHV

Количество полюсов: 3P

Габаритные и установочные размеры

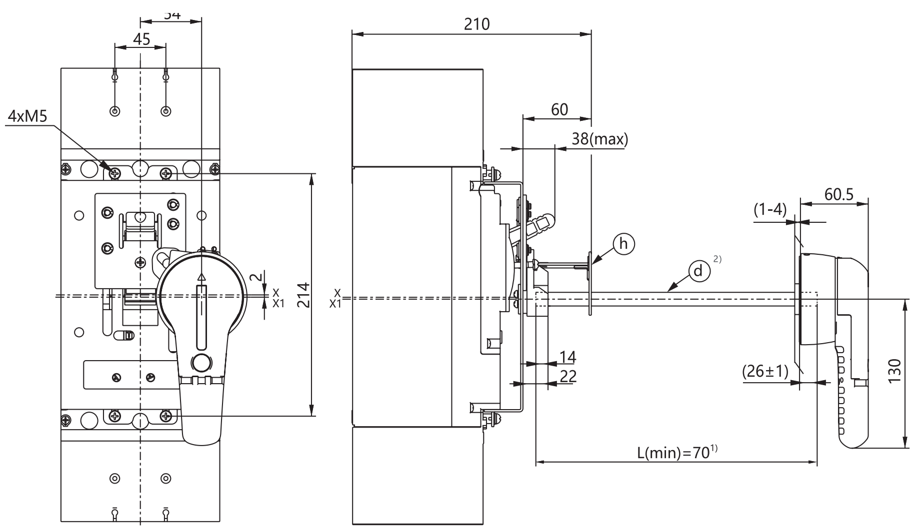
NM8N-250HV



Примечание:

1) При L ≥ 150 для исключения провисания штока, необходимо установить опорную пластину h; при 50 ≤ L ≤ 90, опорная пластина не требуется;
2) Стандартная длина штока рукоятки CRH для всех типоразмера NM8N-250HV составляет 320 мм.

NM8N-400/630HV



Примечание:

1) При L ≥ 150 для исключения провисания штока, необходимо установить опорную пластину h; при 50 ≤ L ≤ 90, опорная пластина не требуется;
2) Стандартная длина штока рукоятки CRH для всех типоразмера NM8N-400/630HV составляет 260 мм.

Блокировка рычага управления KLK

Блокировка рычага управления KLK запирает выключатель в состоянии 0 (отключен) и препятствует включению выключателя.

- На блокировку можно установить 1–3 навесных замка с диаметром дужки 5–8 мм.
- Навесные замки приобретаются пользователем.

Структура условного обозначения

KLK Y1 – Y2

- KLK — Обозначение блокировки рычага управления
- Y1 — Код типоразмера выключателя:
  21 – типоразмер 125
  22 – типоразмер 250
  23 – типоразмер 400/630
- Y2 — Код серии выключателей NM8N: M8

Механическая взаимоблокировка MIT

Механическая взаимоблокировка MIT устанавливается при совместном использовании двух автоматических выключателей. Она препятствует одновременному включению двух выключателей: пока один находится во включенном состоянии, второй выключатель не может быть включен и остается в отключенном состоянии. Навесные замки приобретаются пользователем.

Структура условного обозначения

MIT Y1 – Y2 Y3

- MIT — Обозначение механической взаимоблокировки
- Y1 — Код типоразмера выключателя:
  21 – типоразмер 125
  22 – типоразмер 250
  23 – типоразмер 400/630
  24 – типоразмер 800
- Y2 — Код серии выключателей NM8N: M8
- Y3 — Количество полюсов:
  3P – все типоразмеры
  4P – типоразмеры 125, 250, 400, 630
  (без обозначения) – типоразмер 800

Короткая крышка для клемм TCV

Короткая крышка для клемм TCV защищает от прямого контакта с токоведущими частями выключателя, а также может использоваться для увеличения длины пути утечки тока и предотвращения межфазного короткого замыкания. Степень защиты IP40.

Крышка для клемм обязательна к применению при эксплуатации выключателя в сети напряжением более 500 В.

Структура условного обозначения

TCV Y1 – Y2 Y3

- TCV — Обозначение короткой крышки для клемм
- Y1 — Код типоразмера выключателя:
  21 – типоразмер 125
  22 – типоразмер 250
  23 – типоразмер 400/630
  24 – типоразмер 800
- Y2 — Код серии выключателей NM8N: M8
- Y3 — Количество полюсов: 3P; 4P

Длинная крышка для клемм TCE

Длинная крышка для клемм TCE защищает от прямого контакта с токоведущими частями выключателя, а также может использоваться для увеличения длины пути утечки тока и предотвращения межфазного короткого замыкания. В передней части крышки предусмотрены открываемые отверстия для вставки различных кабелей с монтажными наконечниками, а также для электромонтажа спереди выключателя.

Степень защиты IP40.

Крышка для клемм обязательна к применению при эксплуатации выключателя в сети напряжением более 500 В.

Структура условного обозначения

TCE Y1 – Y2 Y3

Обозначение длинной крышки для клемм

Код типоразмера выключателя:
21 – типоразмер 125
22 – типоразмер 250
23 – типоразмер 400/630
24 – типоразмер 800

Код серии выключателей NM8N: M8

Количество полюсов: 3P, 4P

Распределительные клеммы MC

Распределительные клеммы MC упрощают подключение кабелей к выключателю и позволяют подключить к одному выводу нескольких проводов.

Структура условного обозначения

MC Y1 – Y2 Y3 Y2

Обозначение распределительной клеммы

Код типоразмера выключателя:
21 – типоразмер 125
22 – типоразмер 250
23 – типоразмер 400/630
24 – типоразмер 800
25 – типоразмер 1600

Код серии выключателей NM8N: M8

Для типоразмера 1600 исполнение по номинальному току:
(800) – 800A; (1000) – 1000A; (1250) – 1250A; (1600) – 1600A

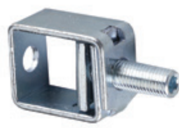
Количество внешних отверстий:
(1) – 1 отверстие; (2) – 2 отверстия; (3) – 3 отверстия; (4) – 4 отверстия; (6) – 6 отверстий

Сечение проводов

Обозначение распределительной клеммы	Сечение проводов	Момент затяжки	Количество отверстий
MC21-M8 (1)	(16–95) мм^2	10 Н·м	1 отверстие
MC22-M8 (1)	(35–240) мм^2	30 Н·м	1 отверстие
MC22-M8 (2)	2 x (35–120) мм^2	30 Н·м	2 отверстия
MC22-M8 (6)	6 x (10–35) мм^2	10 Н·м	6 отверстий
MC23-M8 (2)	2 x (120–240) мм^2	35 Н·м	2 отверстия
MC23-M8 (4)	4 x 95 мм^2	15 Н·м	4 отверстия
MC24-M8 (2)	2 x 240 мм^2	35 Н·м	2 отверстия
MC25-M8(1250) (3)	3 x (95–300) мм^2	35 Н·м	3 отверстия
MC25-M8(1250) (4)	4 x (95–240) мм^2	35 Н·м	4 отверстия

Клеммные зажимы CCT

Клеммные зажимы CCT упрощают подключение кабелей к выключателю.



Структура условного обозначения

CCT Y1 – Y2

Обозначение клеммных зажимов

Код типоразмера выключателя:
21 – типоразмер 125
22 – типоразмер 250
23 – типоразмер 400/630

Код серии выключателей NM8N: M8

Сечение проводов

Исполнение клеммных зажимов	Сечение проводов	Момент затяжки
CCT21-M8	2,5–75 мм^2	8 Н·м
CCT22-M8	10–120 мм^2	10 Н·м
CCT23-M8	120–240 мм^2	35 Н·м

Основание для втычного выключателя PIA

Втычное исполнение выключателя позволяет реализовать следующие дополнительные функции:

- обеспечение видимого разрыва в электроустановке;
- быстро извлечение выключателя, выполнение обслуживания или замены без отключения силовых кабелей или шин.

Вместе с основанием для втычного исполнения PIA рекомендуется заказывать защитное устройство PISD, которое гарантирует принудительное отключение выключателя при извлечении его из основания.

Структура условного обозначения

PIA Y1 – Y2 Y3 Y4

Обозначение втычного основания

Код типоразмера выключателя:
21 – типоразмер 125
22 – типоразмер 250
23 – типоразмер 400/630

Код способа подключения:
F – переднее подключение
B – заднее подключение

Код серии выключателей NM8N: M8

Количество полюсов: 3P, 4P

Защитное устройство к основанию для втычных выключателей PISD

Защитное устройство PISD используется совместно с основанием для втычного автоматического выключателя. Оно устанавливается с задней стороны выключателя, и гарантирует принудительное отключение включенного выключателя при установке или извлечении его из основания.

Структура условного обозначения

PISD Y1 – Y2 Y3

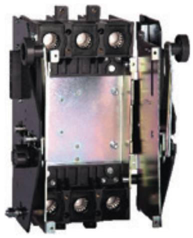
Обозначение защитного устройства для втычного выключателя

Код типоразмера выключателя:
21 – типоразмер 125
22 – типоразмер 250
23 – типоразмер 400/630

Код серии выключателей NM8N: M8

Тип автоматического выключателя:
T – автоматический выключатель с термомагнитным расцепителем
E – автоматический выключатель с электронным расцепителем

Основание для выкатного выключателя DOB



Выкатное исполнение выключателя позволяет реализовать следующие дополнительные функции:

- обеспечение видимого разрыва в электроустановке;
- быстро извлечение выключателя, выполнение обслуживания или замены без отключения силовых кабелей или шин.

Основание DOB поставляется в комплекте с защитным устройством DOSD выкатного выключателя, которое гарантирует принудительное отключение выключателя при извлечении его из основания.

Структура условного обозначения

DOB Y1 Y2 – Y3 Y4

- DOB — Обозначение основания выкатной
- Y1 — Код типоразмера выключателя:
  22 – типоразмер 250
  23 – типоразмер 400/630
  24 – типоразмер 800
- Y2 — Код способа подключения:
  F – переднее подключение
  B – заднее подключение
- Y3 — Код серии выключателей NM8N: M8
- Y4 — Количество полюсов: 3P, 4P

Примечание: DDOB23-M8 подходит для типоразмеров 400A и 630A, но артикулы для типоразмеров 400A и 630A разные.

Внешние выводы для переднего присоединения FCP

Клеммы переднего подключения FCP упрощают подключение к выключателю. При установке клемм увеличивается расстояние между клеммами и, соответственно, зазор между соседними полюсами на входе и выходе выключателя, за счет чего увеличиваются межфазные расстояния.

Структура условного обозначения

FCP Y1 – Y2 Y3

- FCP — Обозначение клеммы переднего подключения
- Y1 — Код типоразмера выключателя:
  21 – типоразмер 125
  22 – типоразмер 250
  23 – типоразмер 400/630
  24 – типоразмер 800
  25 – типоразмер 1600
- Y2 — Код серии выключателей NM8N: M8
- Y3 — Количество полюсов: 1P/2P (только для типоразмеров 125A и 250); 3P; 4P

Внешние выводы для заднего присоединения RCP

Клеммы заднего подключения RCP обеспечивают гибкость электромонтажа автоматического выключателя за счет возможности подключения сзади монтажной панели.

Структура условного обозначения

RCP Y1 – Y2 Y3

- RCP — Код клеммы заднего подключения
- Y1 — Код типоразмера выключателя:
  21 – типоразмер 125
  22 – типоразмер 250
  23 – типоразмер 400/630
  24 – типоразмер 800
- Y2 — Код серии выключателей NM8N: M8
- Y3 — Количество полюсов:
  1P/2P (только для типоразмеров 125 и 250); 3P; 4P

Переходник для монтажа на DIN-рейку DRA

Переходник для монтажа на DIN-рейку DRA устанавливается на корпус выключателя, и далее выключатель может монтироваться на стандартную DIN-рейку шириной 35 мм.

Структура условного обозначения

DRA Y1 – Y2 Y3

Обозначение переходника для монтажа на DIN-рейку

Код типоразмера выключателя:
21 – типоразмер 125
22 – типоразмер 250

Код серии выключателей NM8N: M8

Количество полюсов: 3P, 4P

Межфазные перегородки PHS (входят в стандартный комплект поставки выключателя)

Межфазные перегородки PHS обеспечивают дополнительную изоляцию между фазами, увеличивают пути утечки тока и предотвращают межфазное короткое замыкание.

Структура условного обозначения

PHS Y1 – Y2

Код межфазной перегородки, стандартная принадлежность

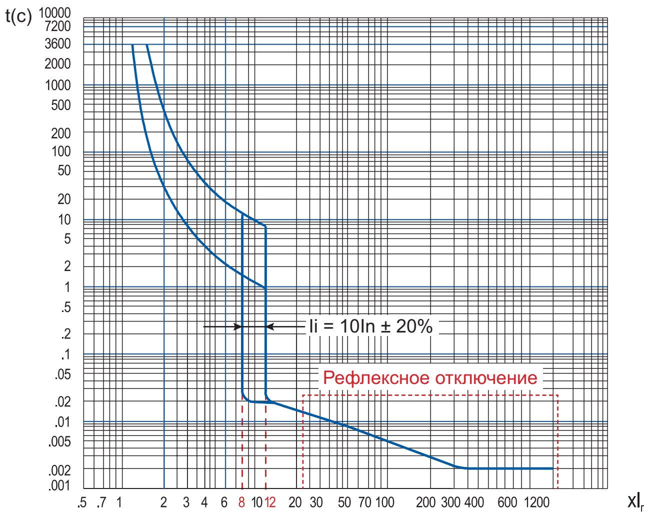
Код типоразмера выключателя:
21 – типоразмер 125
22 – типоразмер 250
23 – типоразмер 400/630
24 – типоразмер 800
25 – типоразмер 1600

Код серии выключателей NM8N: M8

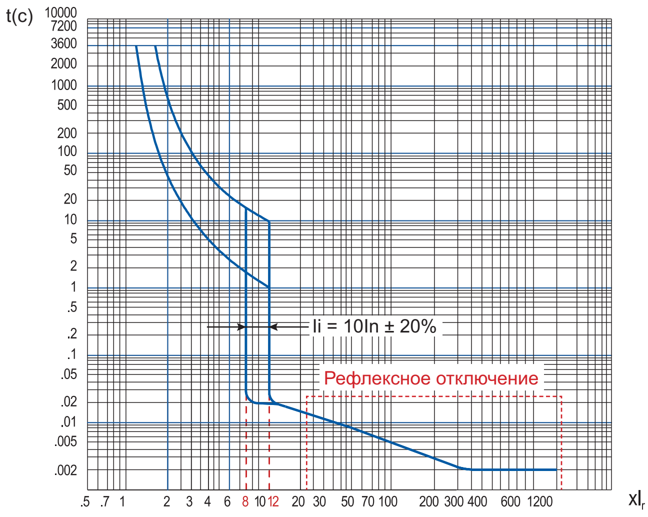
Время-токовые характеристики

Термомагнитные расцепители для защиты распределительных сетей

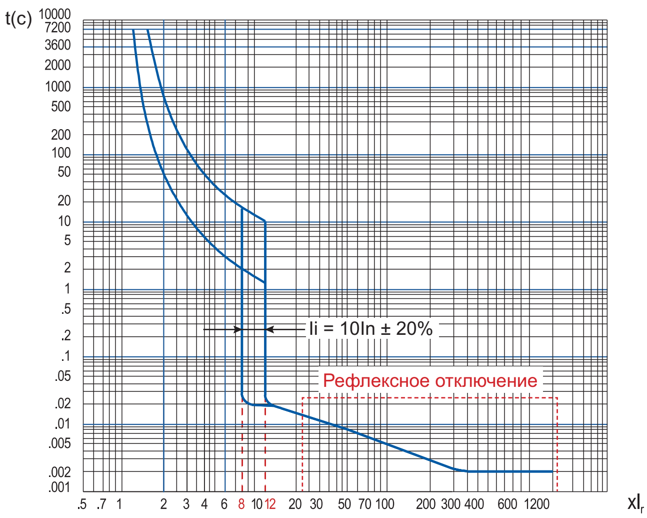
NM8N-125 (16, 20, 25, 32 A)



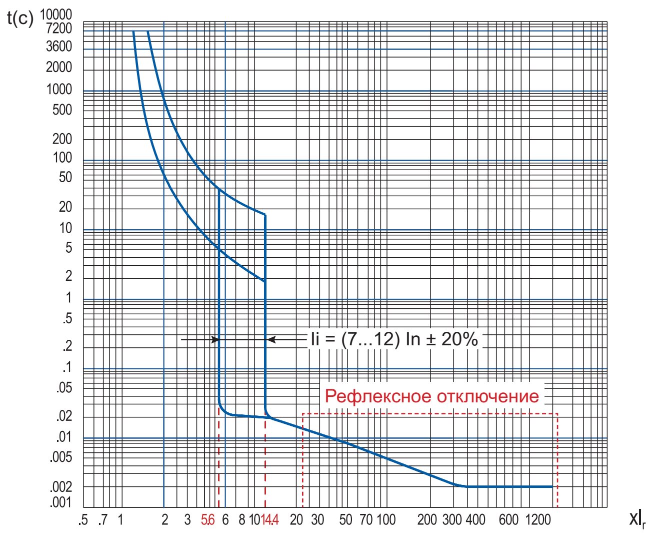
NM8N-125 (40, 50, 63 A)



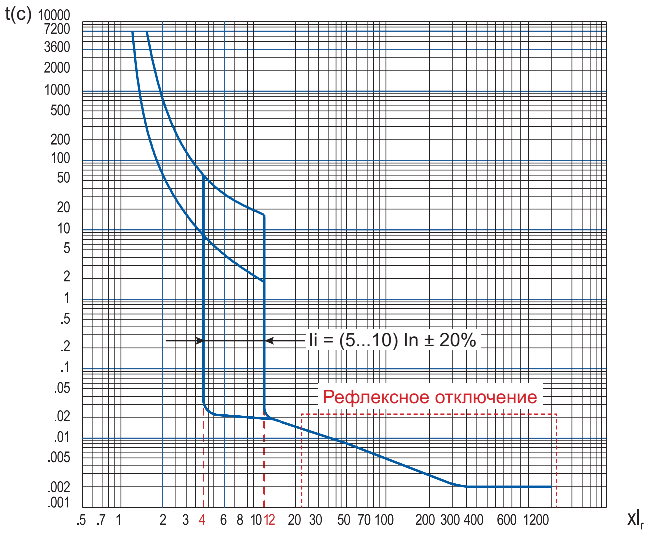
NM8N-125 (80, 100, 125 A)



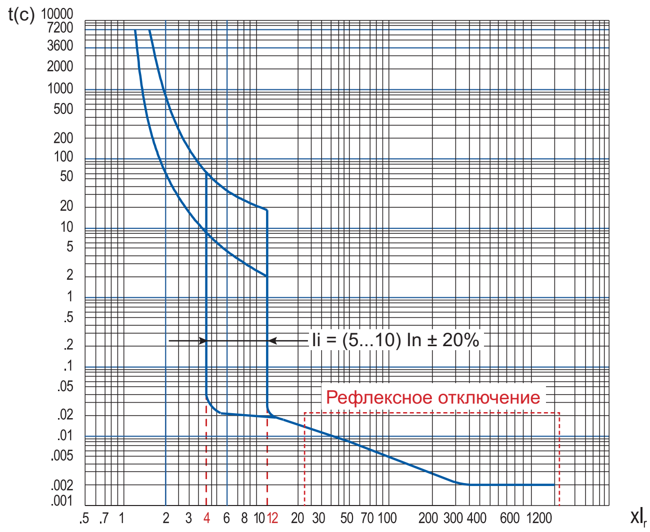
NM8N-250 (125, 160 A)



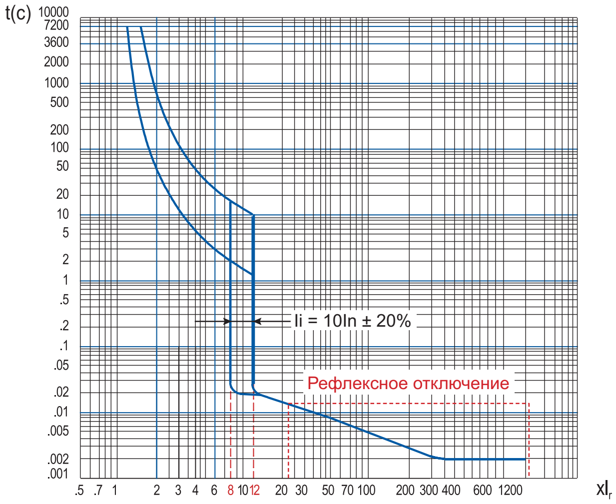
NM8N-250 (180 A)



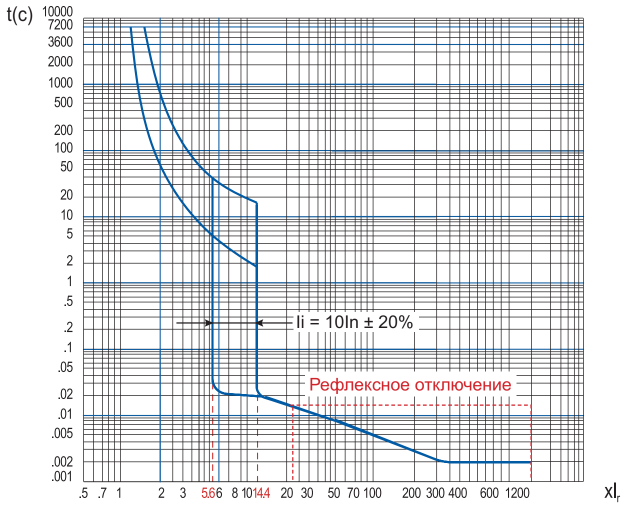
NM8N-250 (200, 225, 250 A)



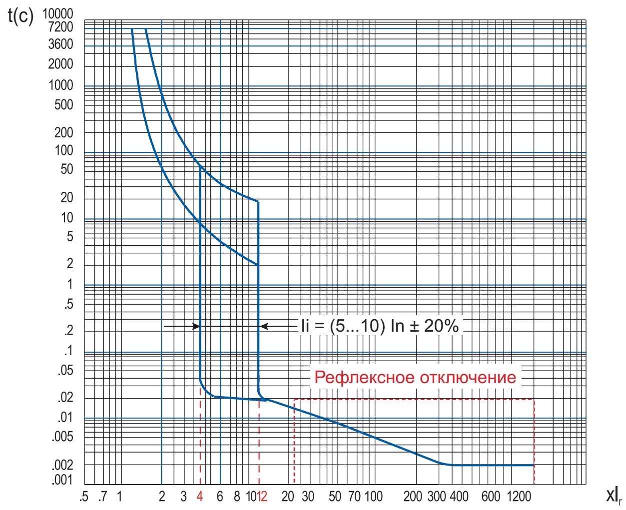
NM8N-250HV (63, 80, 100 A)



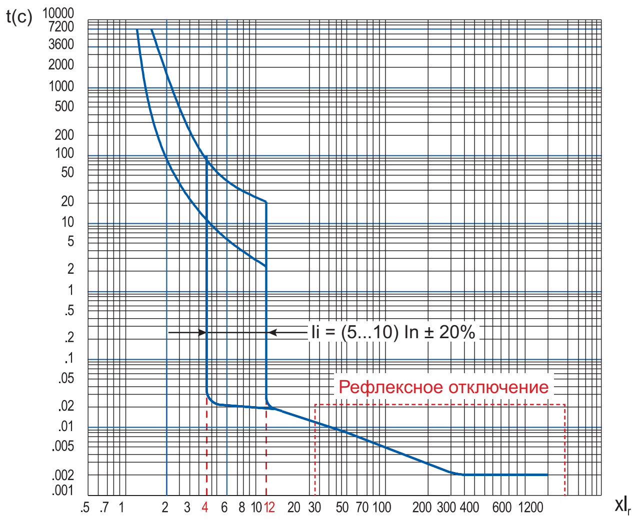
NM8N-250HV (125, 160 A)



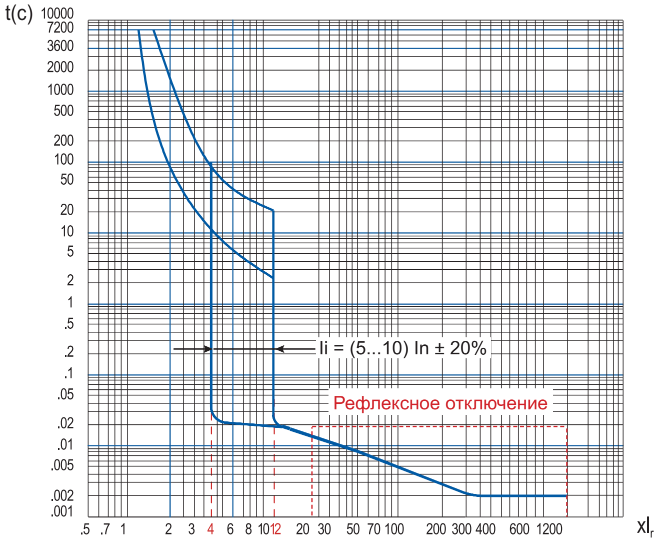
NM8N-250HV (180, 200, 225, 250 A)



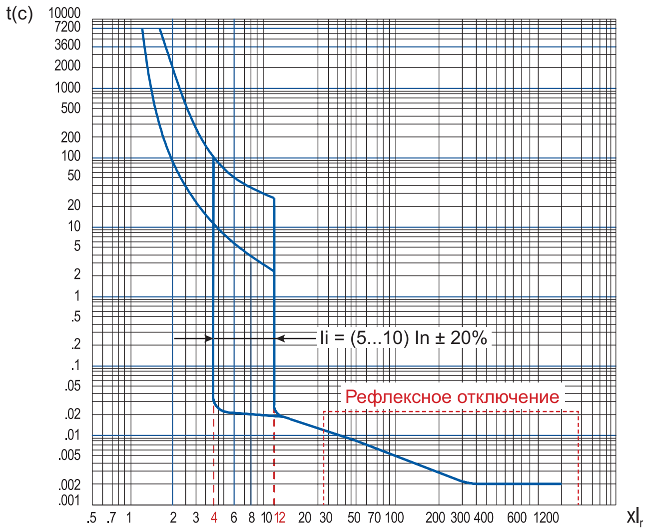
NM8N-400 (250, 315, 350, 400 A)



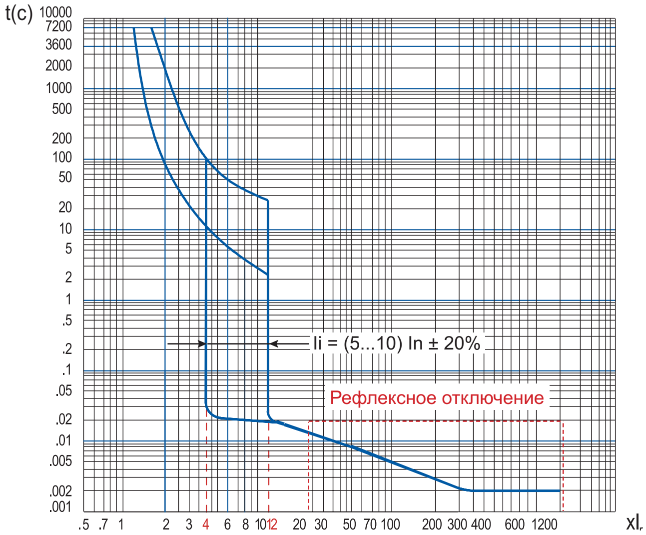
NM8N-400HV (250, 315, 350, 400 A)



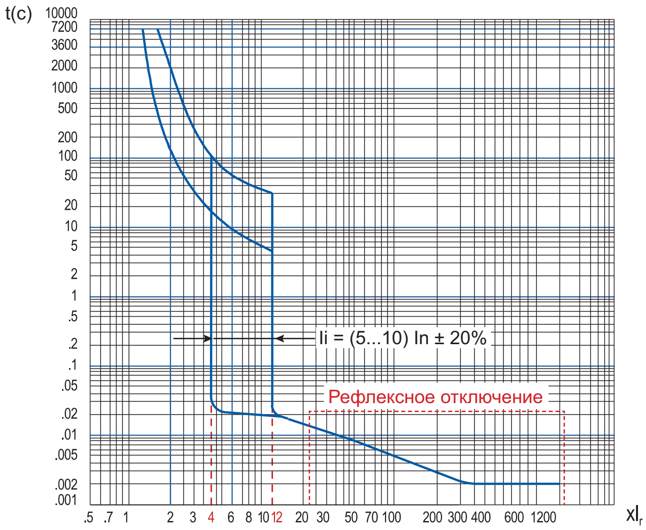
NM8N-630 (400, 500 A)



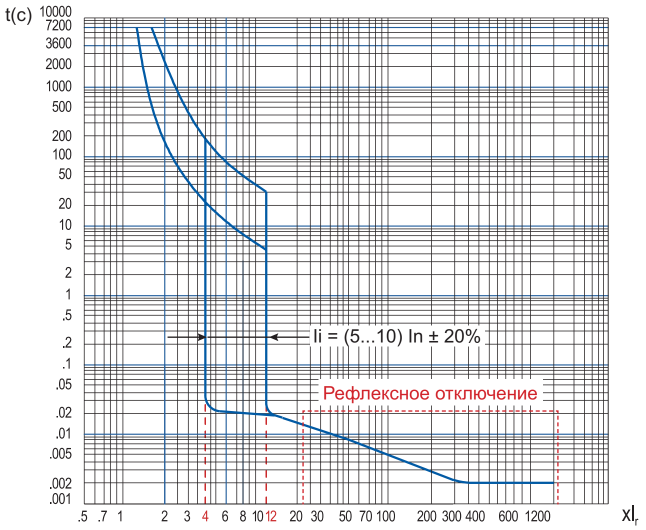
NM8N-630HV (400, 500, 630 A)



NM8N-800 (500, 630, 700, 800 A)

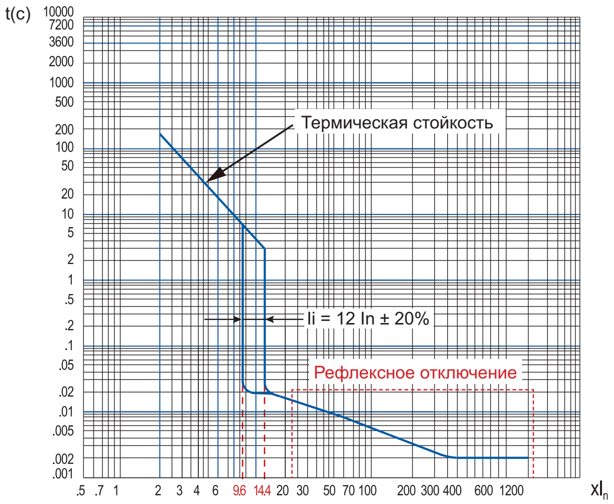


NM8N-1600 (800, 1000, 1250, 1600 A)

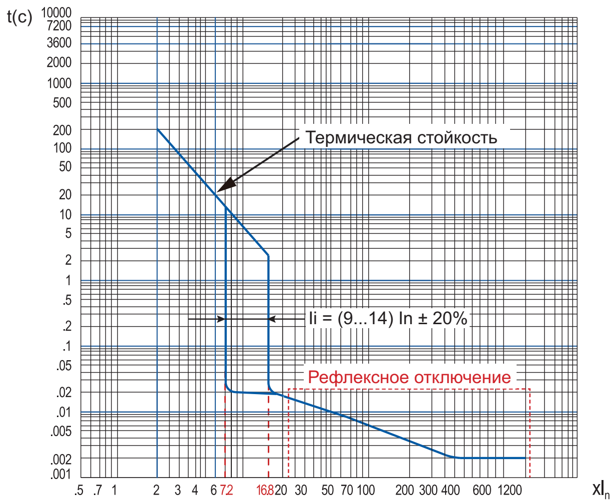


Электромагнитные расцепители для защиты двигателя

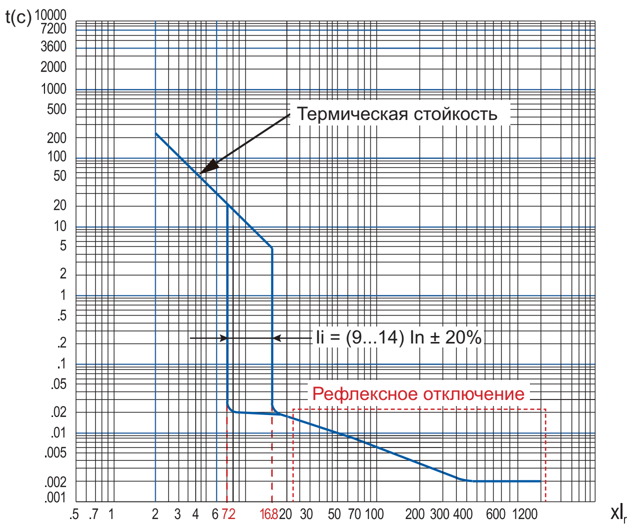
NM8N-125 (16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125 A)



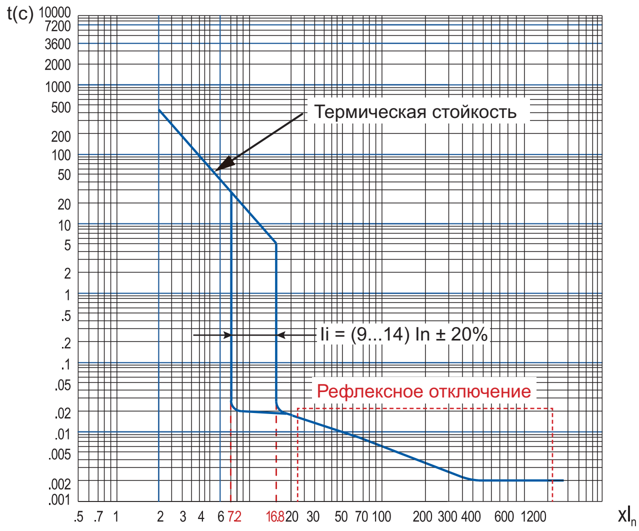
NM8N-250 (125, 160, 180, 200, 225, 250 A)



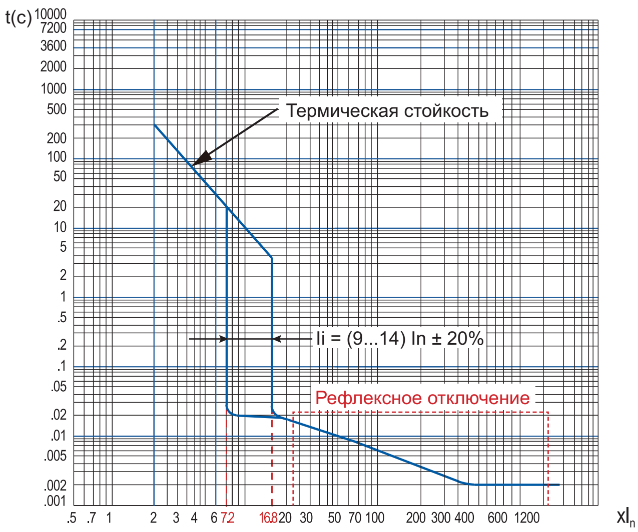
NM8N-400 (250, 315, 350, 400 A)



NM8N-630 (400, 500 A)

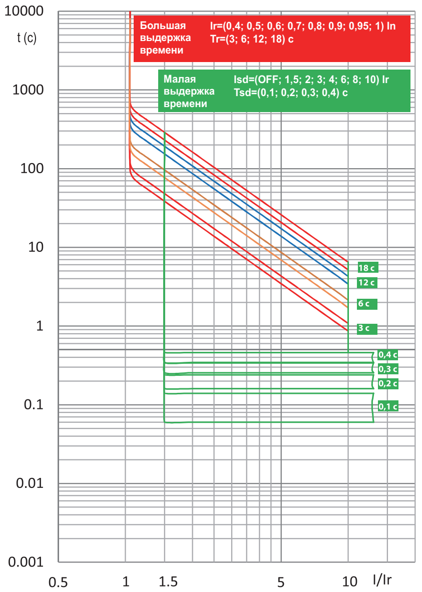


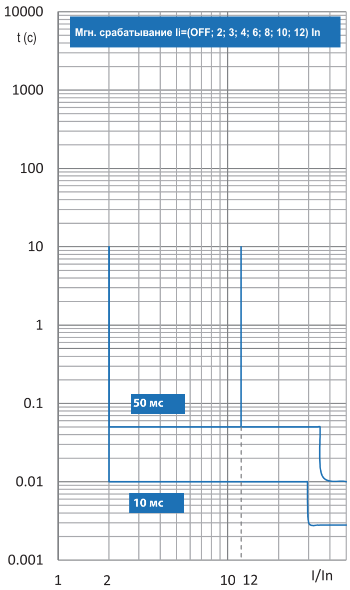
NM8N-800 (500, 630, 800 A)



Электронные расцепители для защиты распределительных сетей

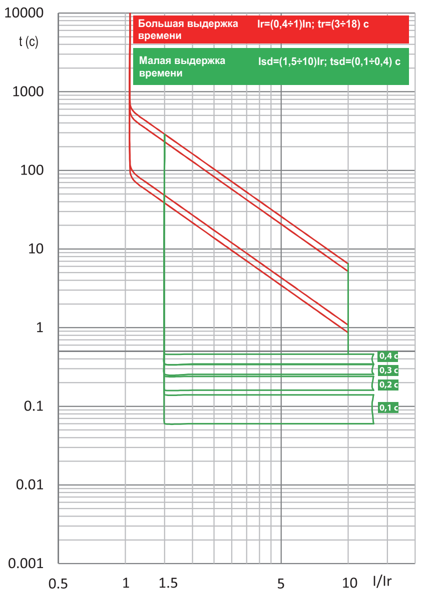
Электронные расцепители EN

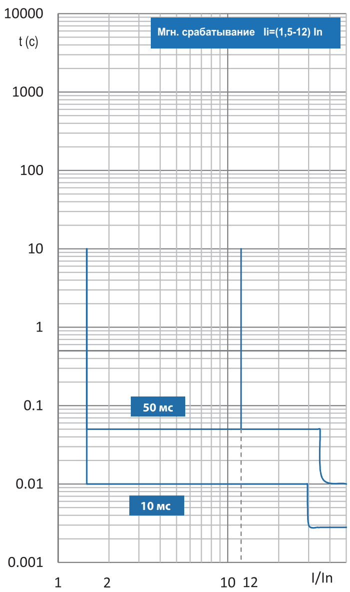


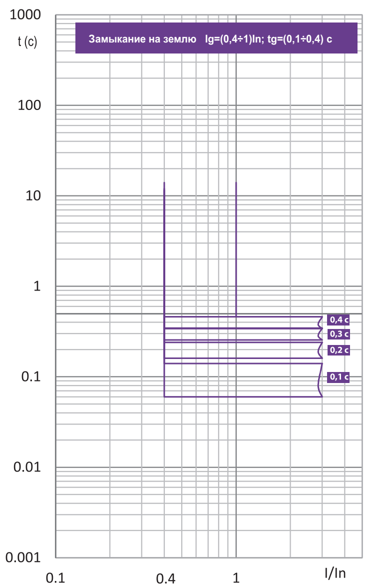


Примечание.
В зоне больших токов характеристика электронных расцепителей аналогична термомагнитным.
Порог рефлексного отключения – 25In.

Электронные расцепители EM

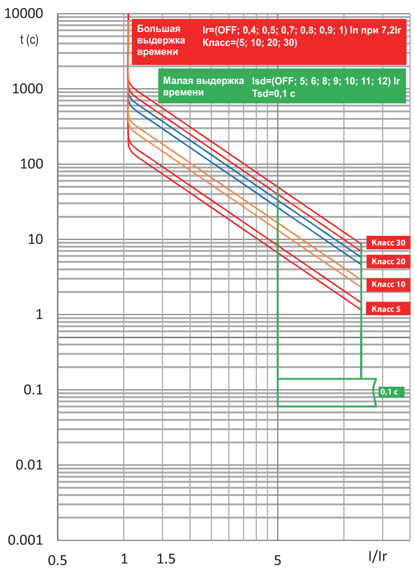


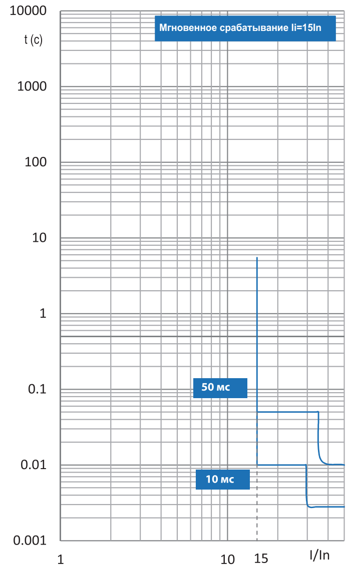




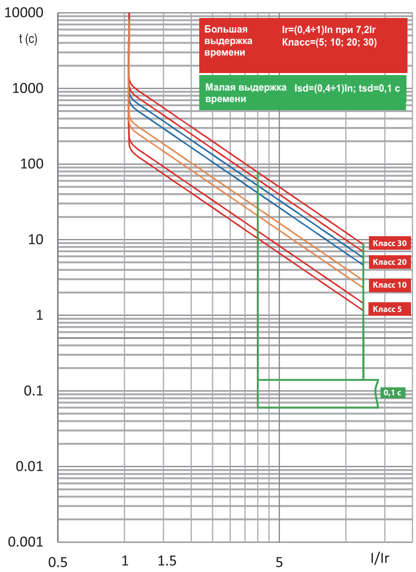
Электронные расцепители для защиты двигателей

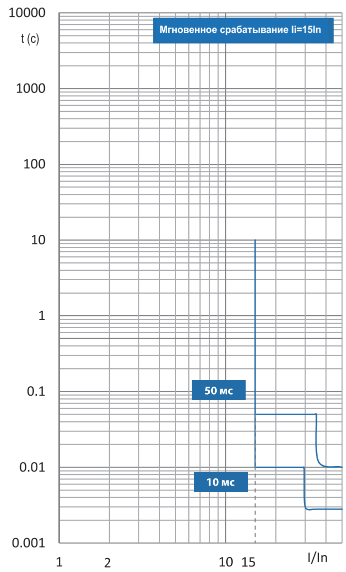
Электронные расцепители ENM

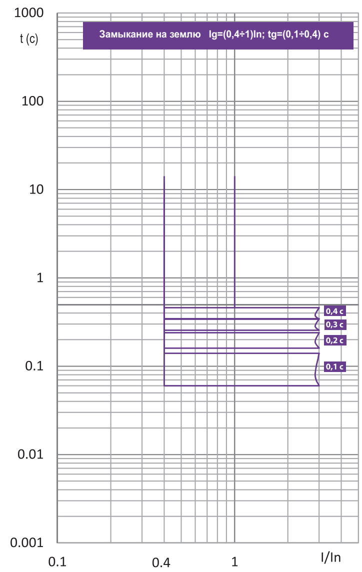




Электронные расцепители EMM



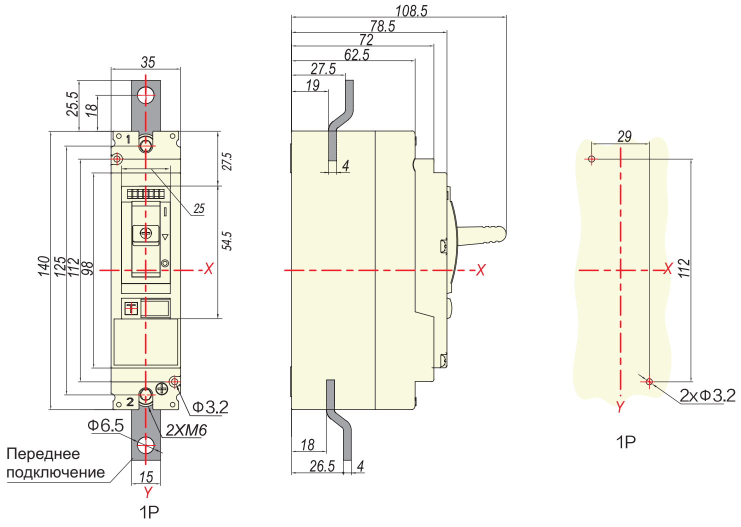


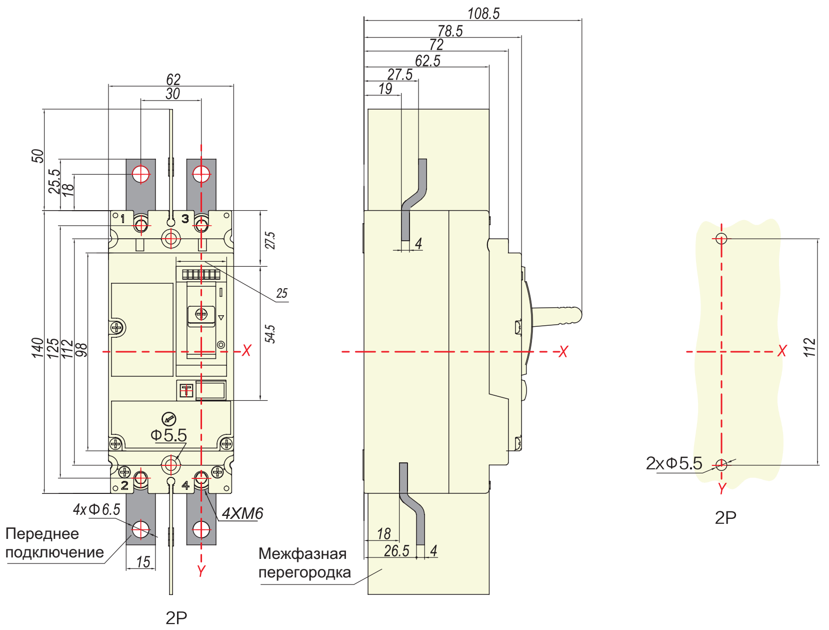


Габаритно-присоединительные размеры

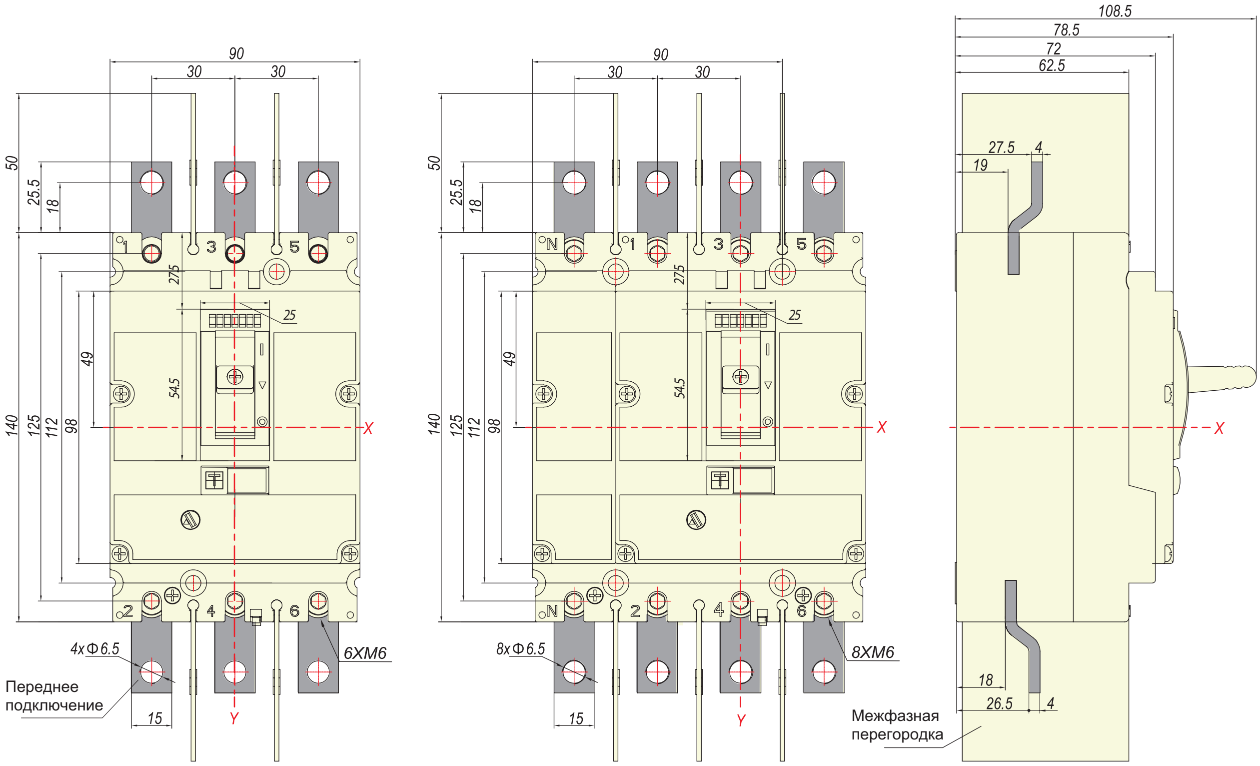
NM8N-125

NM8N-125, переднее подключение (1P/2P)

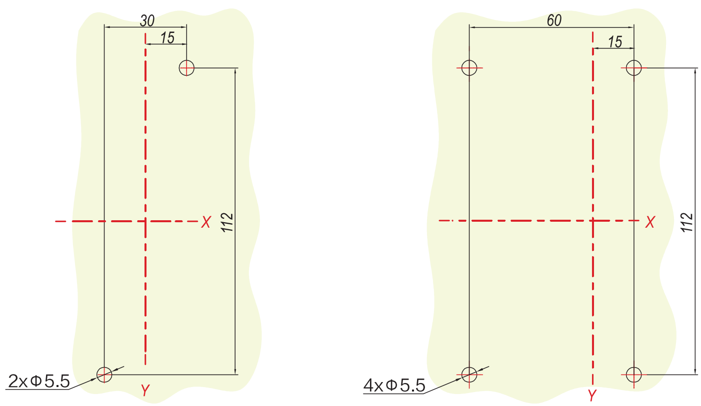




NM8N-125, переднее подключение (3P, 4P)

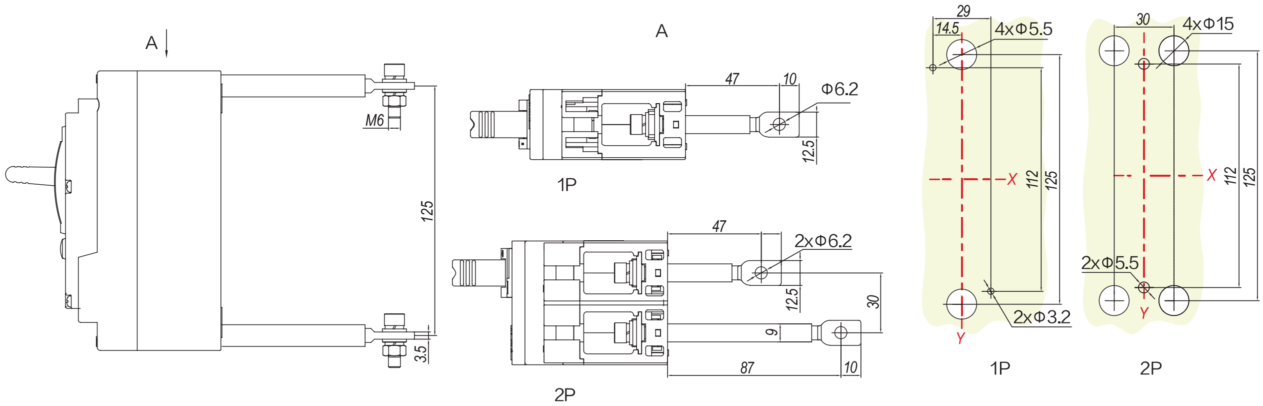


3P 4P



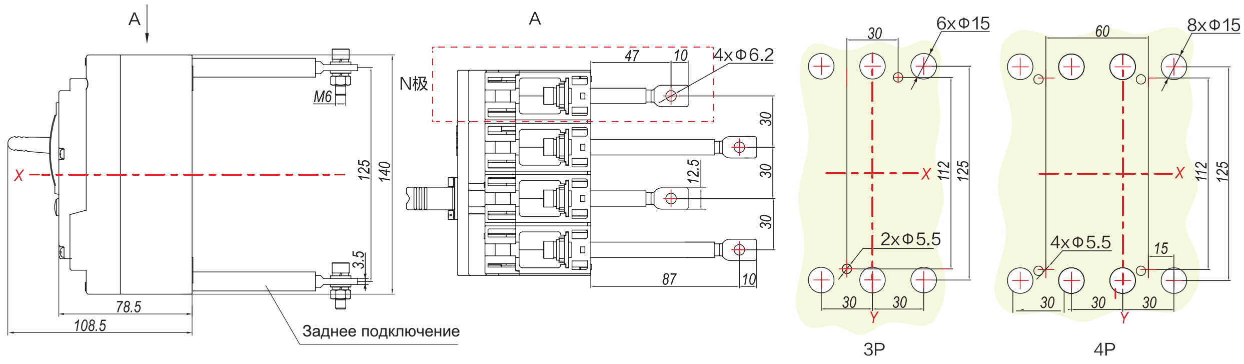
3P 4P

NM8N-125, заднее подключение (1P/2P)

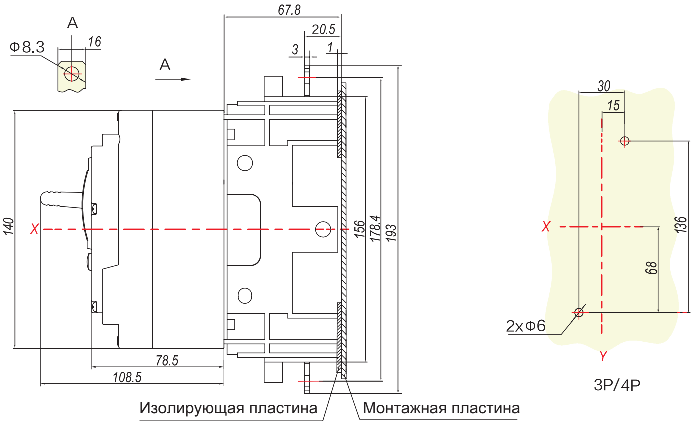


1P 2P

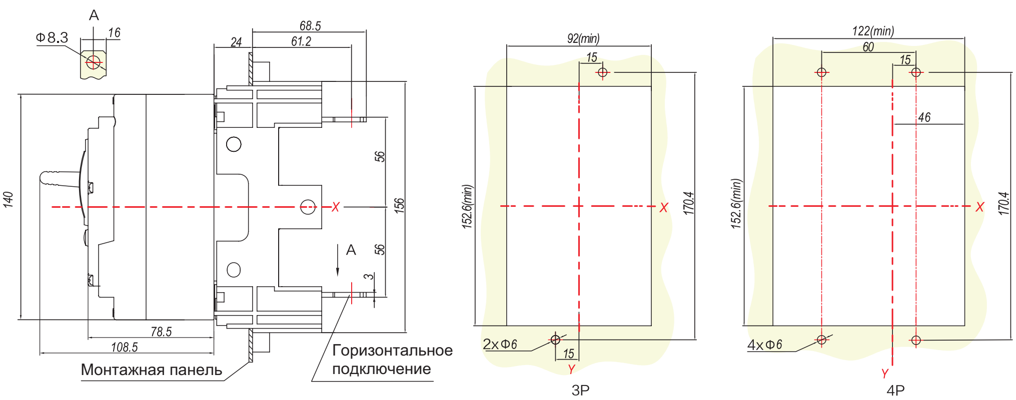
NM8N-125, заднее подключение (3P, 4P)



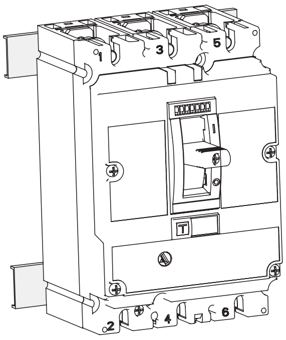
NM8N-125 втычной, переднее подключение

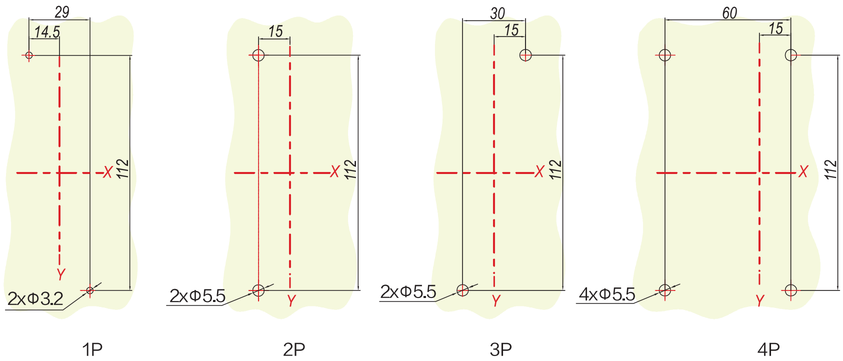


NM8N-125 втычной, заднее подключение

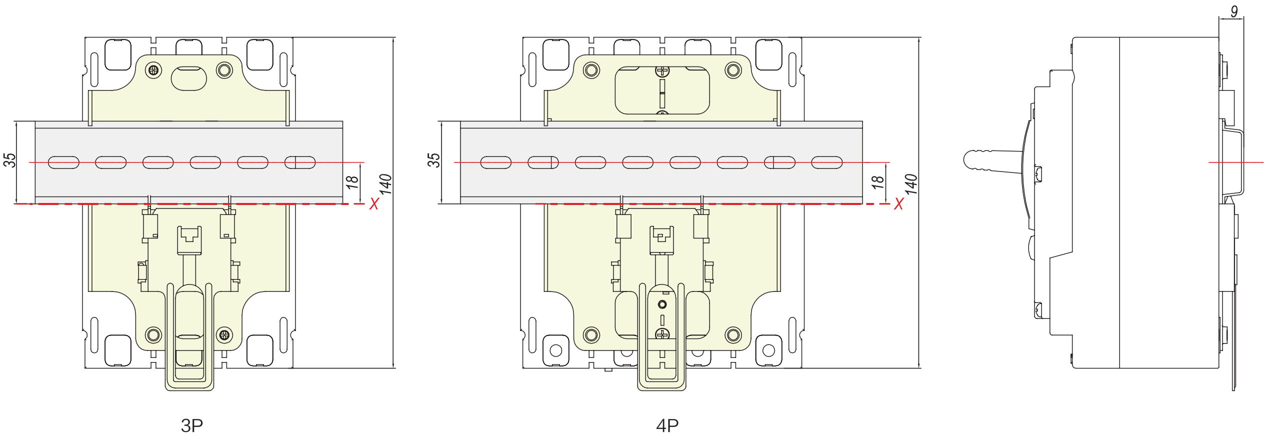


NM8N-125, монтаж на DIN-рейке

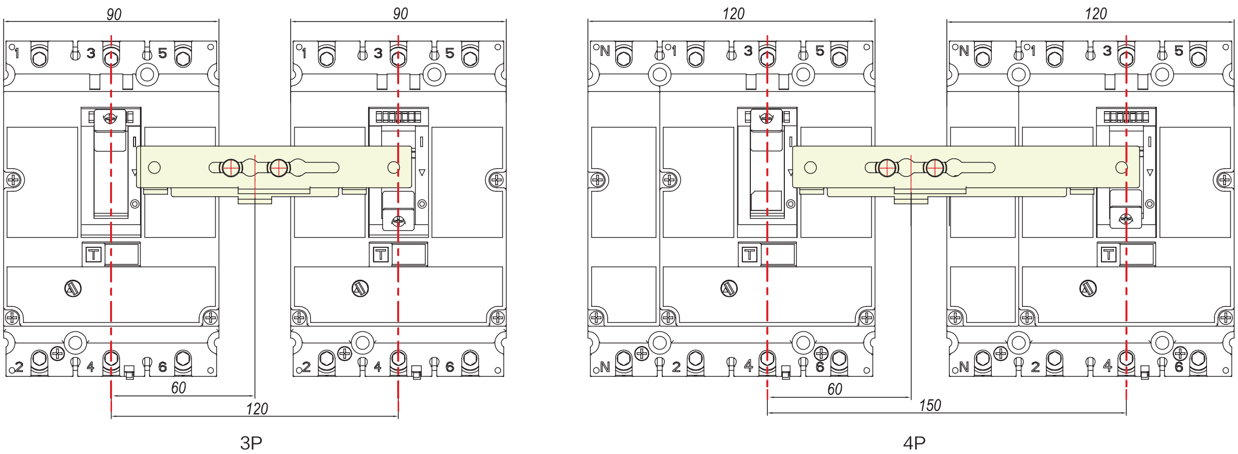




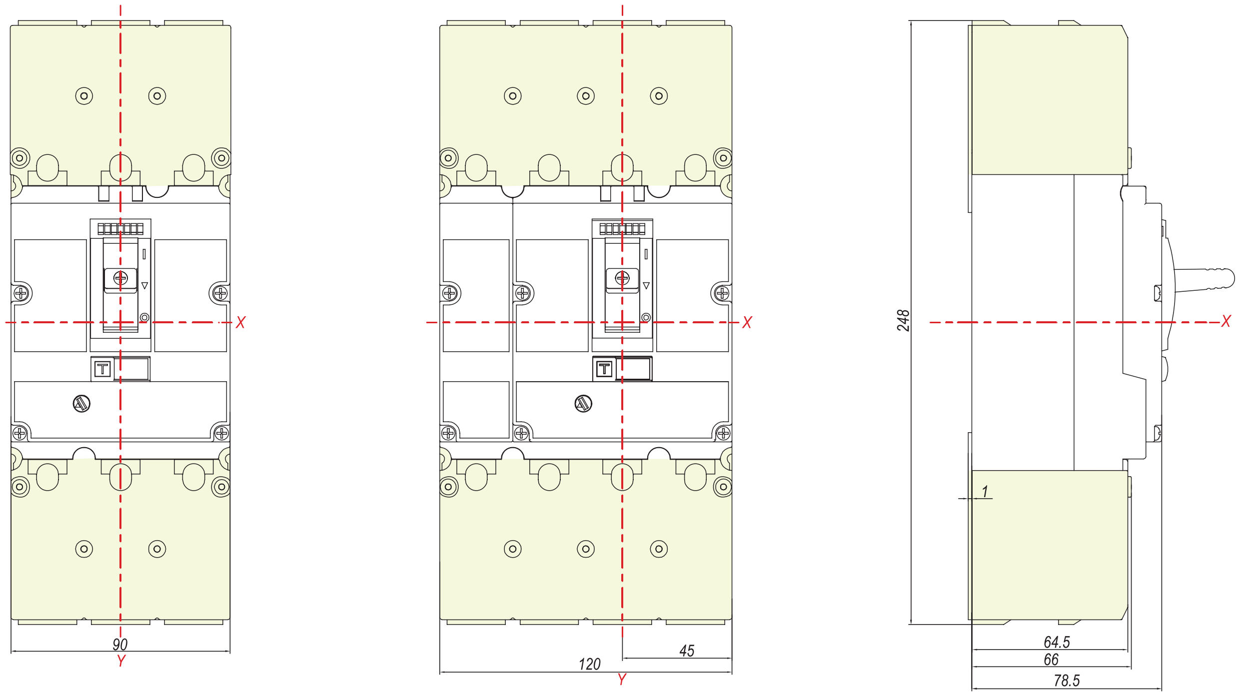
NM8N-125, монтаж на DIN-рейке (необходим переходник для установки на DIN-рейку)

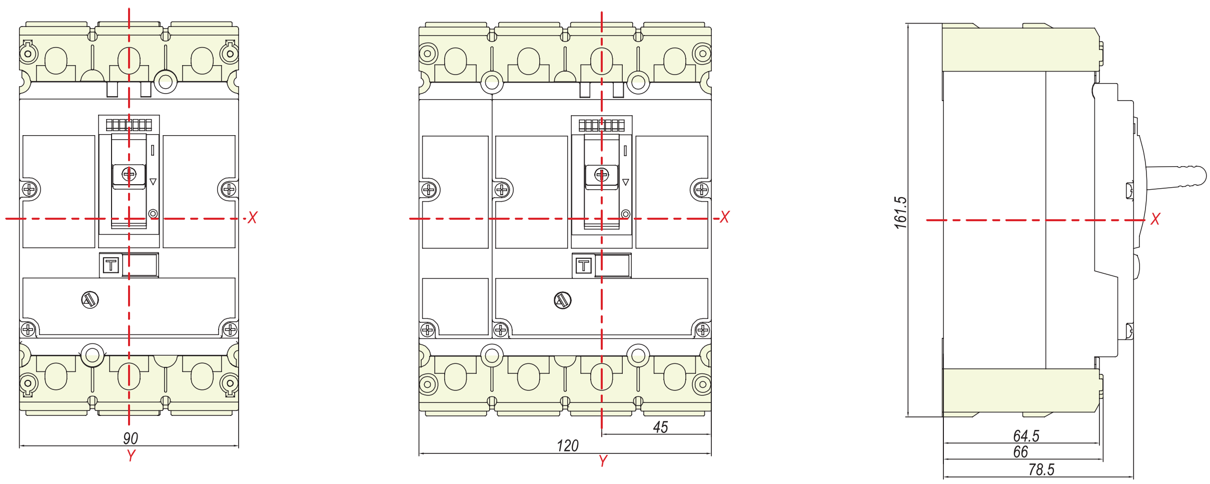


NM8N-125, механическая взаимная блокировка



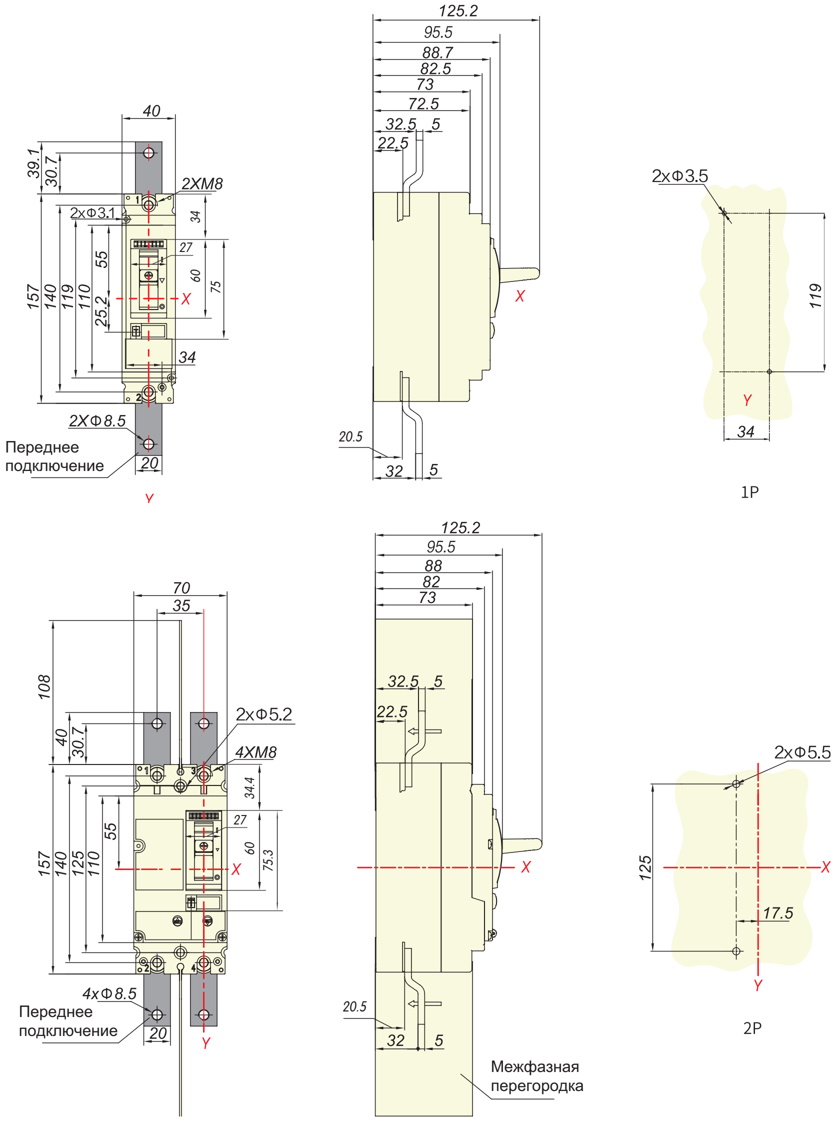
NM8N-125 Крышка для клемм



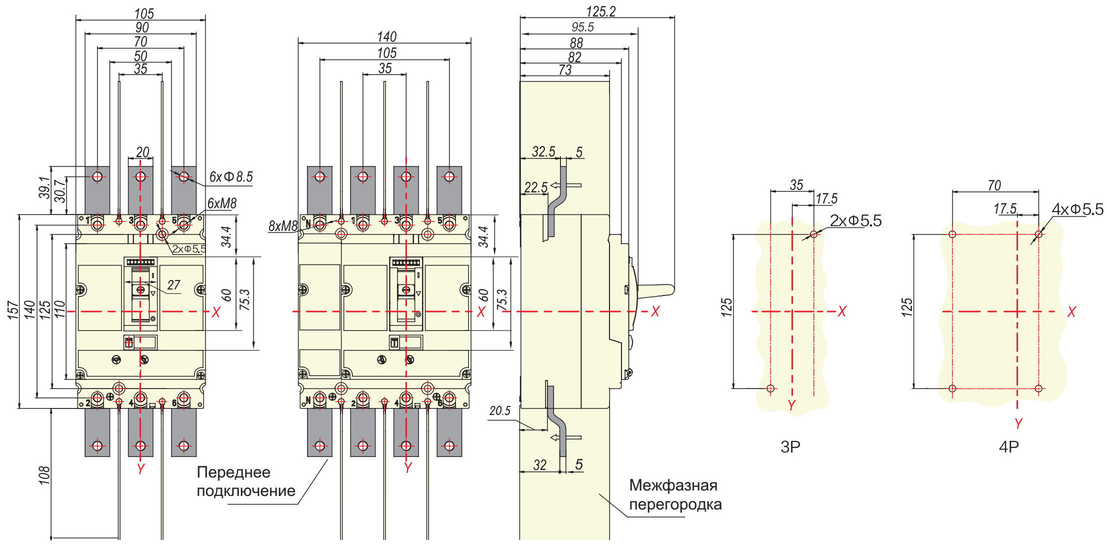


NM8N-250

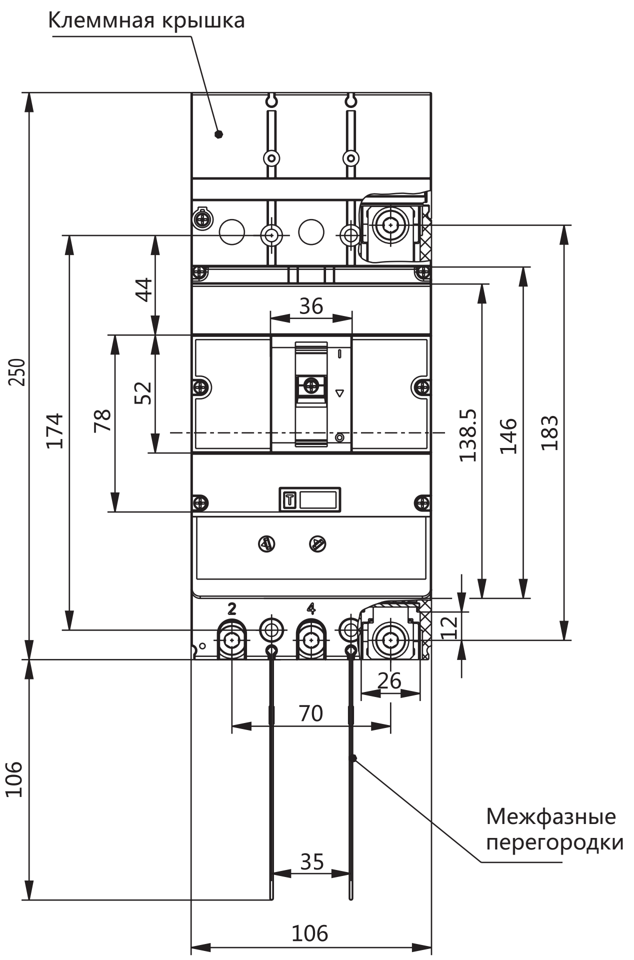
NM8N-250, переднее подключение (1P/2P)

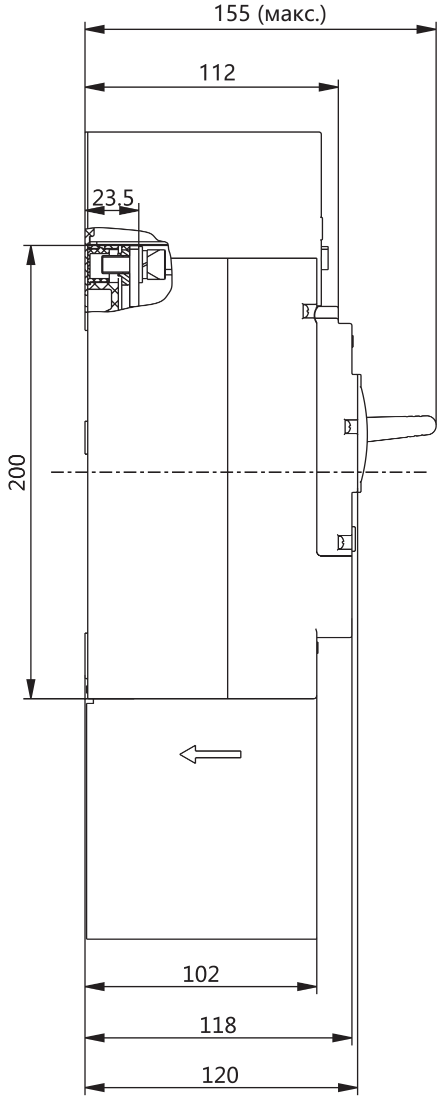


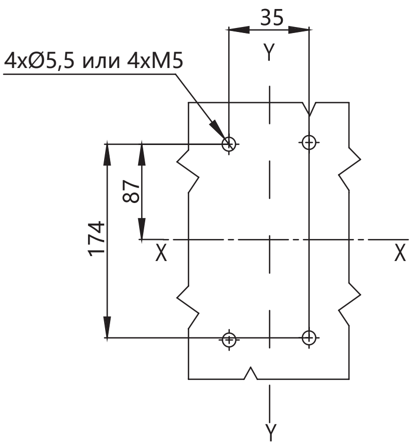
NM8N-250, переднее подключение (3P, 4P)



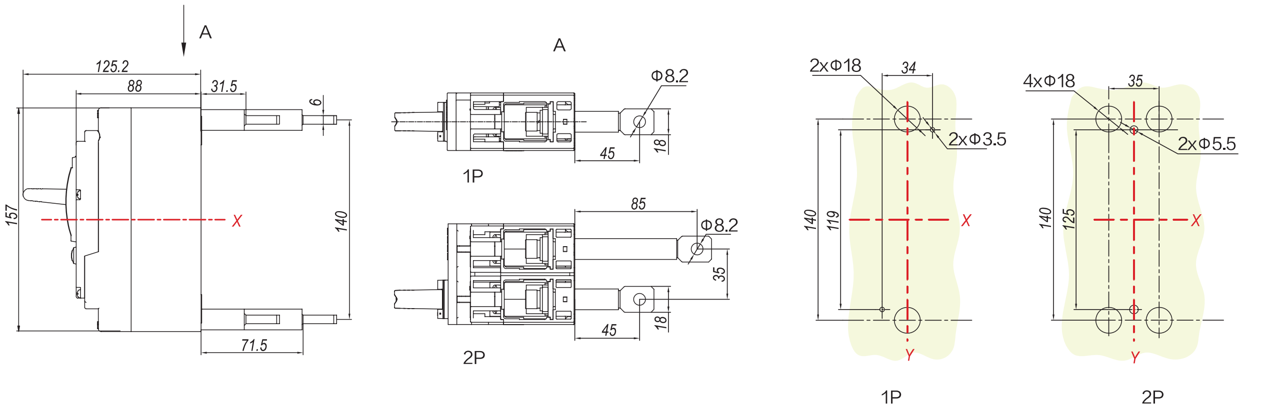
NM8N-250HV


Клеммная крышка
250
174
78
44
52
36
138.5
146
183
12
26
70
35
106
106
2
4
Межфазные
перегородки

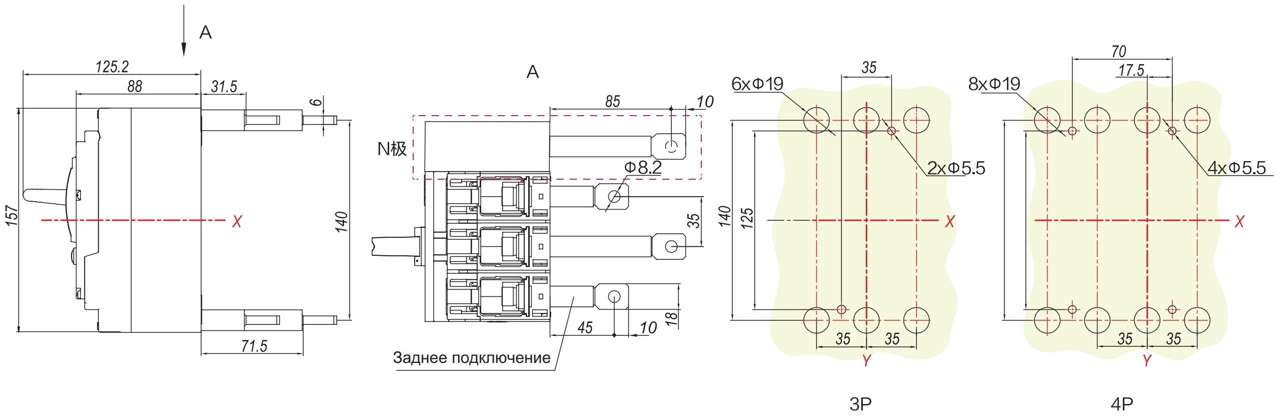

155 (макс.)
112
23.5
200
102
118
120


35
Y
4xØ5,5 или 4xM5
87
174
X
X
Y

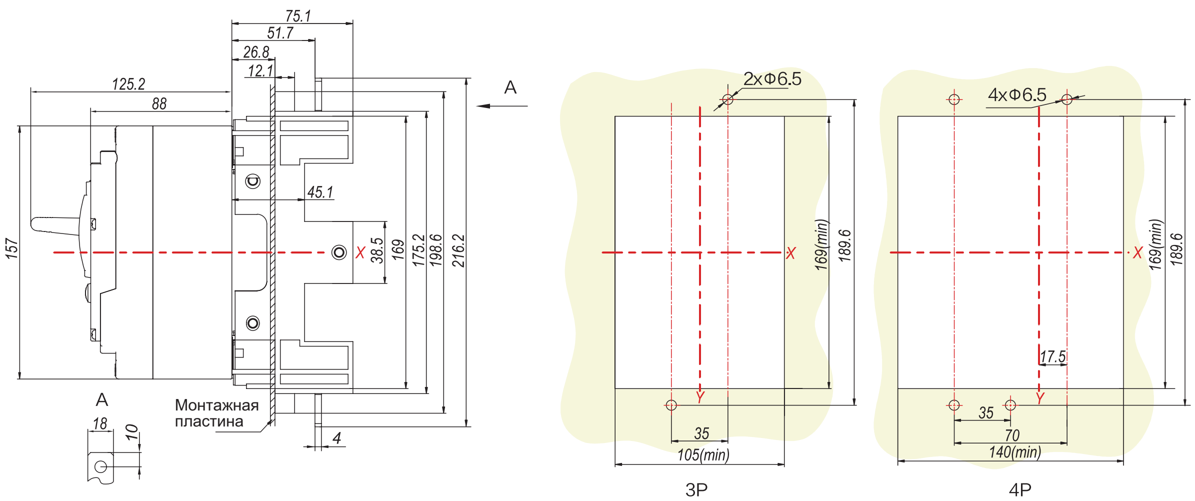
NM8N-250, заднее подключение (1P/2P)



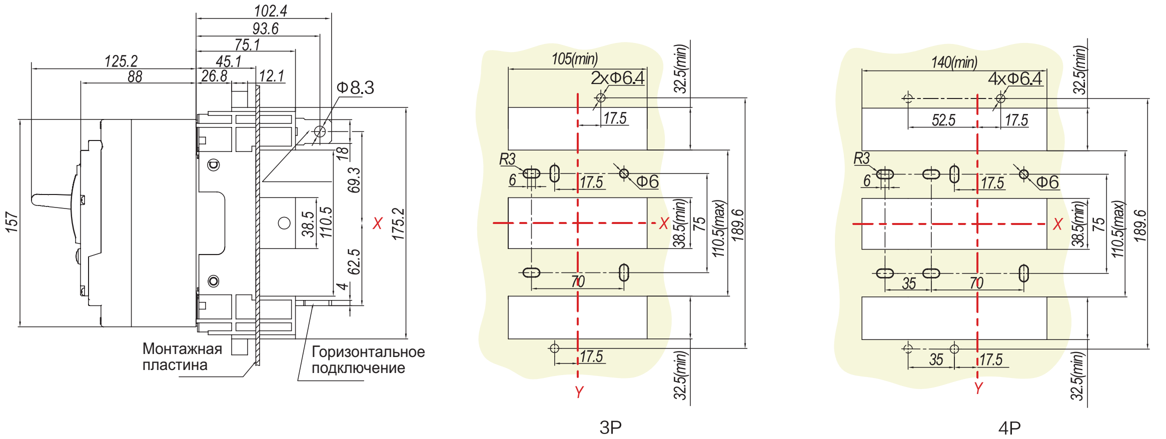
NM8N-250, заднее подключение (3P, 4P)



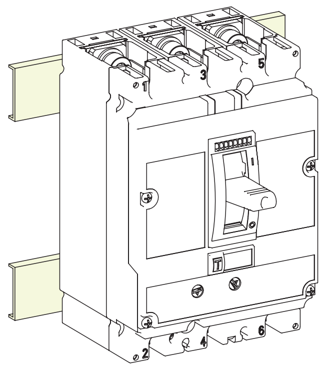
NM8N-250 втычной, переднее подключение

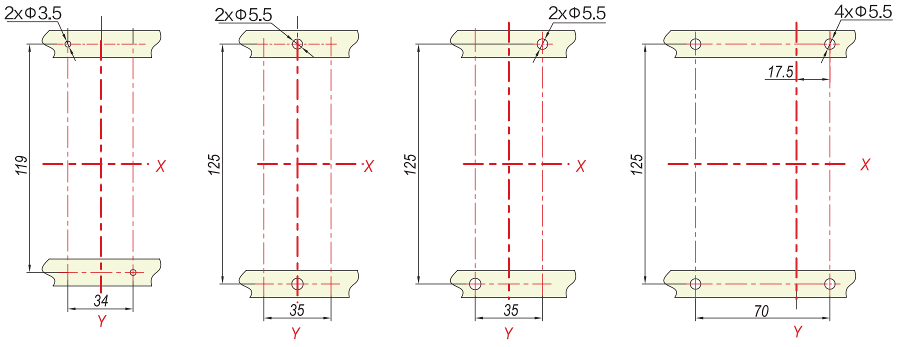


NM8N-250 втычной, заднее подключение

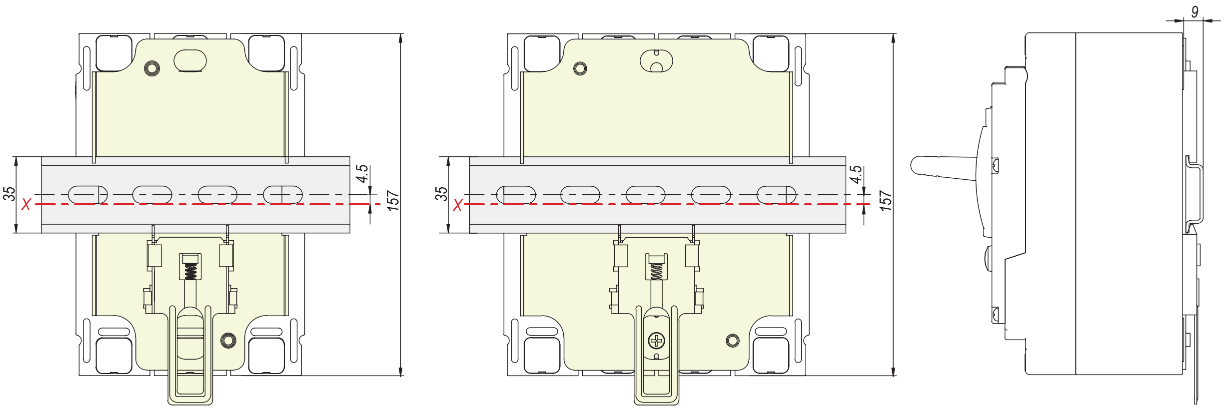


NM8N-250, монтаж на DIN-рейке

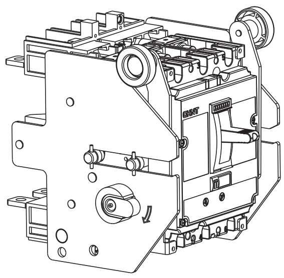


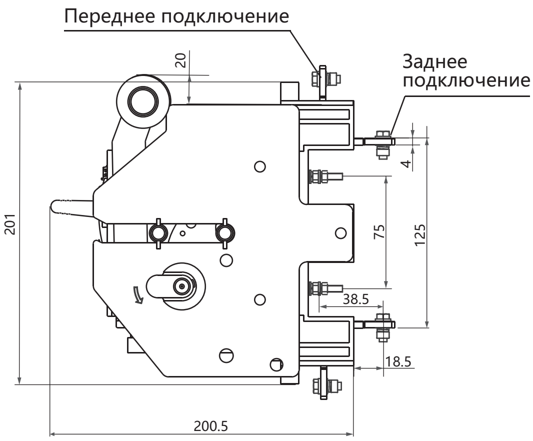


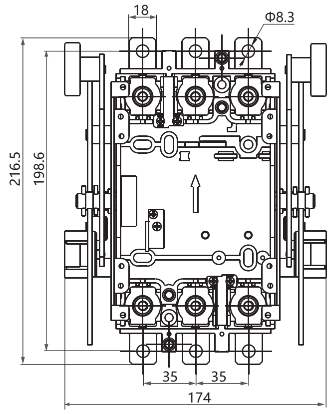
NM8N-250, монтаж на DIN-рейке (необходим переходник для установки на DIN-рейку)

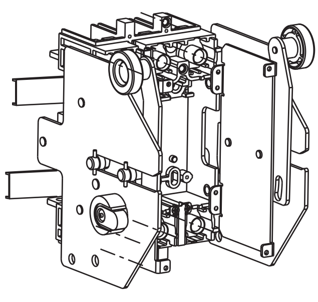


NM8N-250, выкатной (3P)

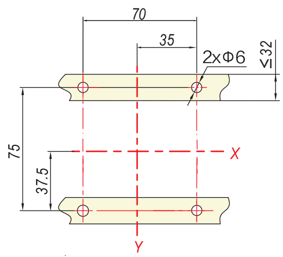


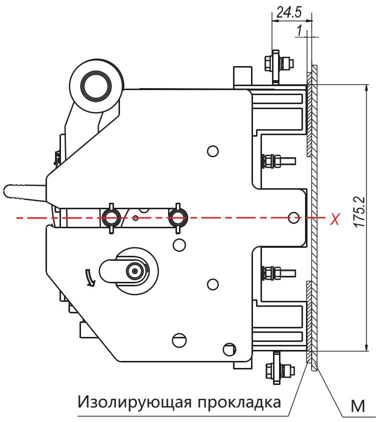


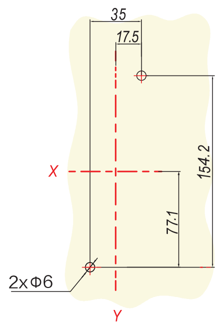




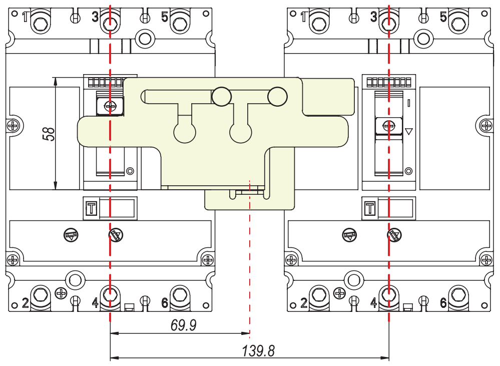
При переднем подключении между основанием выкатного исполнения автоматического выключателя и монтажной платой должна быть установлена изолирующая прокладка.



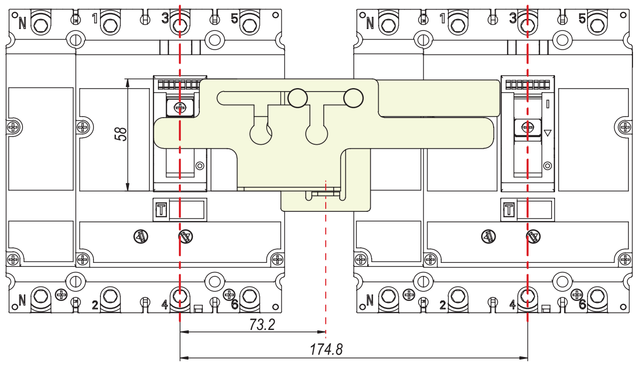




NM8N-250, механическая взаимная блокировка

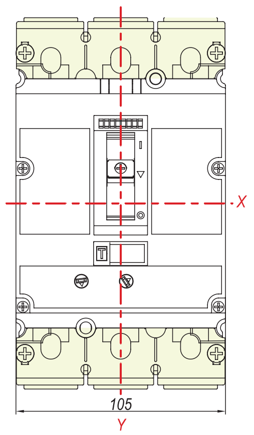


3P

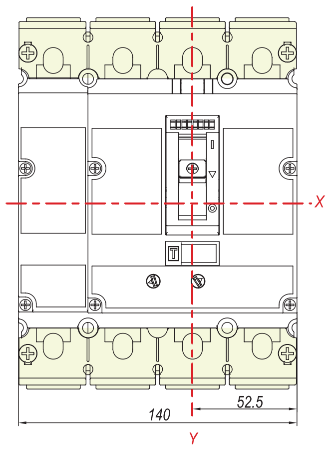


4P

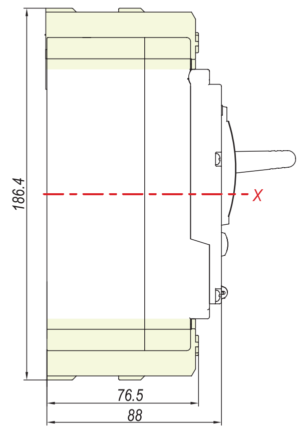
NM8N-250, механическая взаимная блокировка

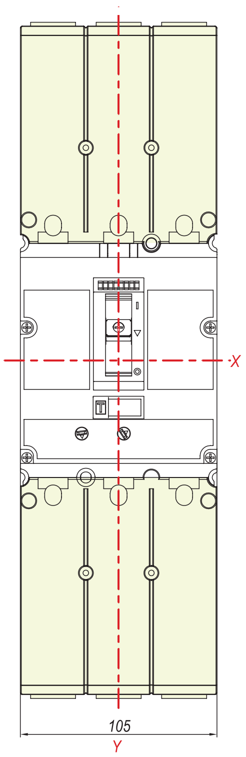


3P
Короткая крышка для клемм

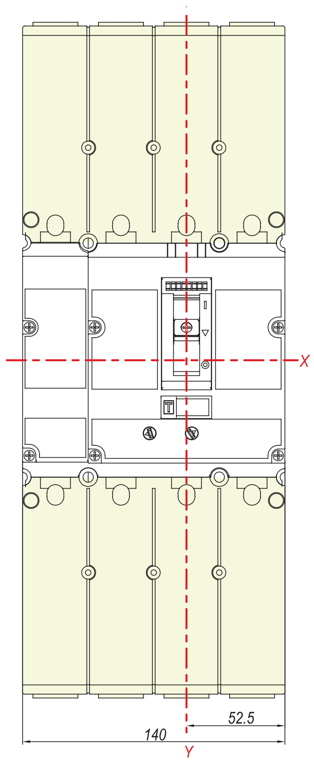


4P
Короткая крышка для клемм

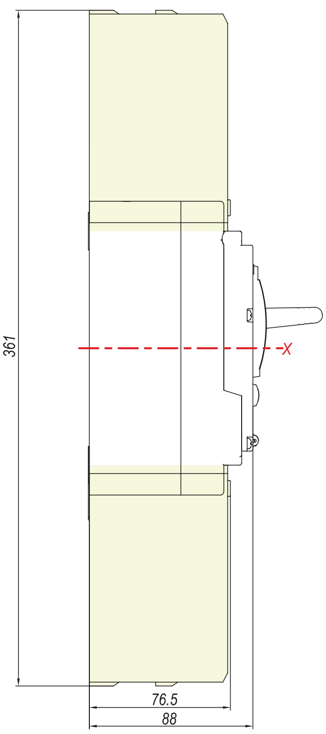




3P
Длинная крышка для клемм

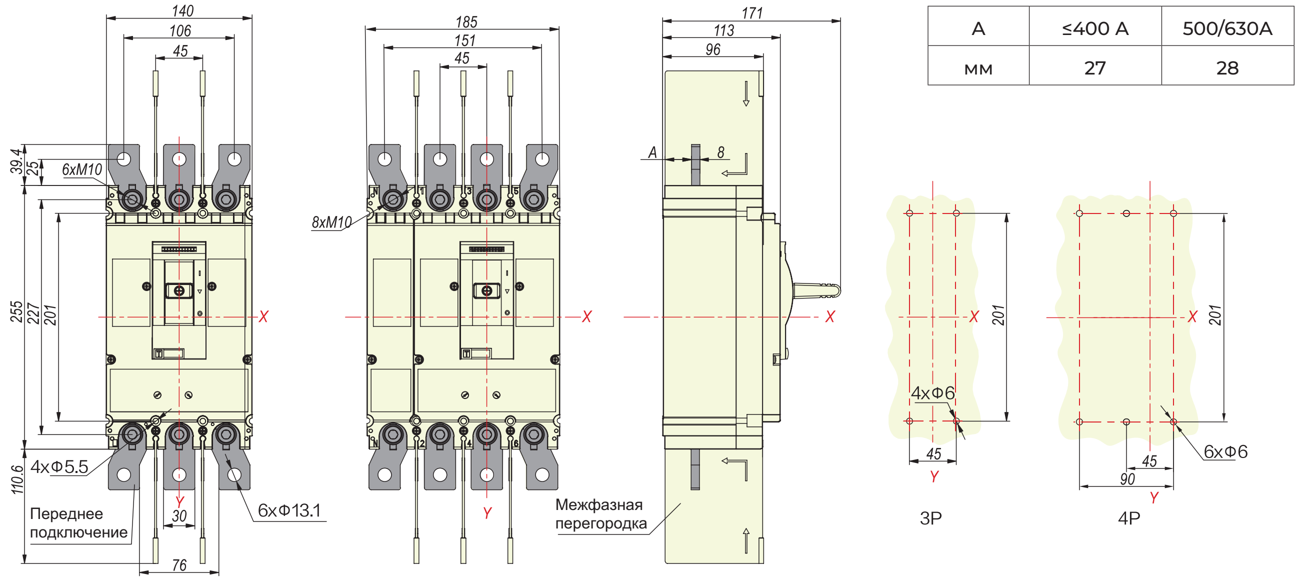


4P
Длинная крышка для клемм



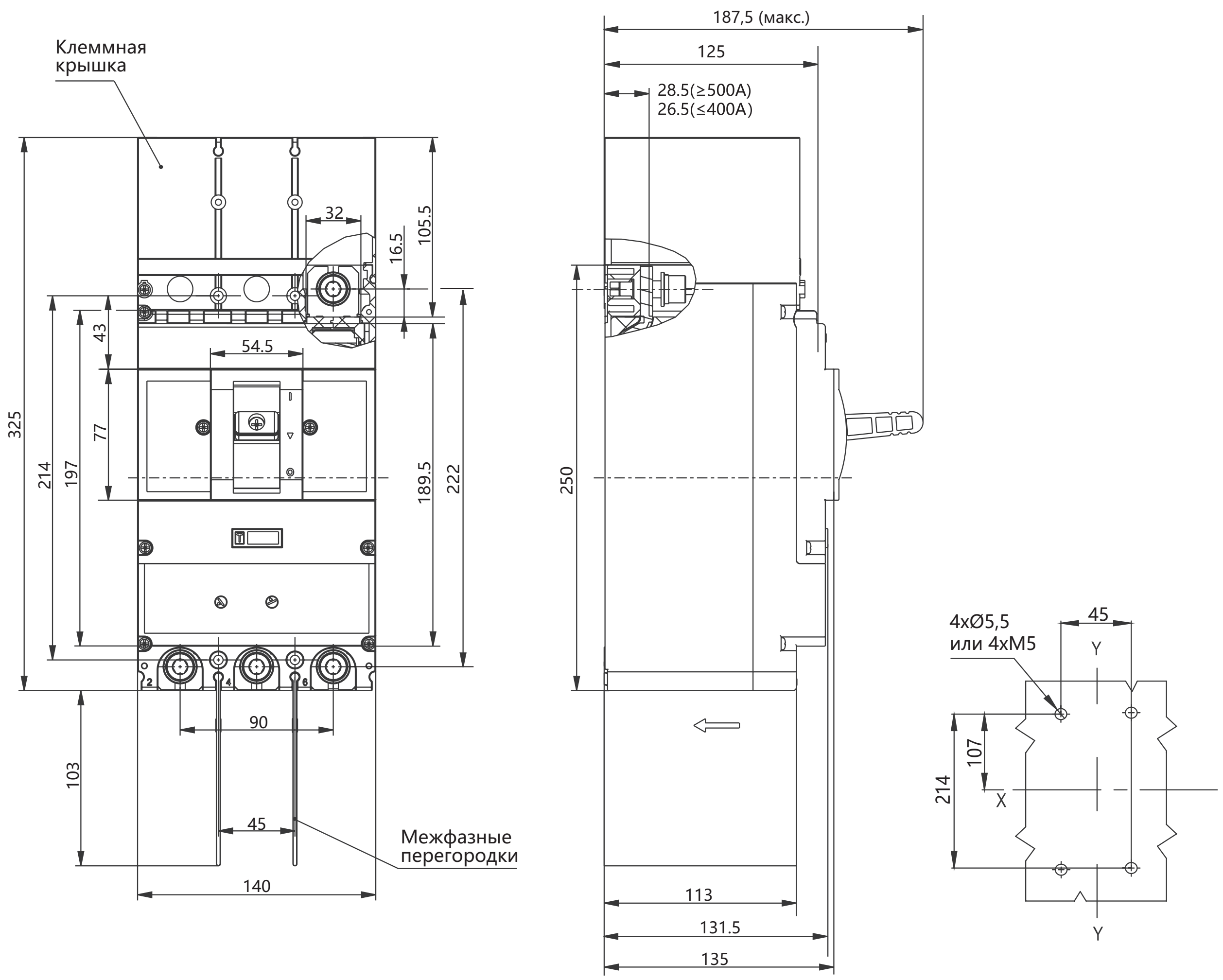
NM8N-400/630

NM8N-400/630, переднее подключение

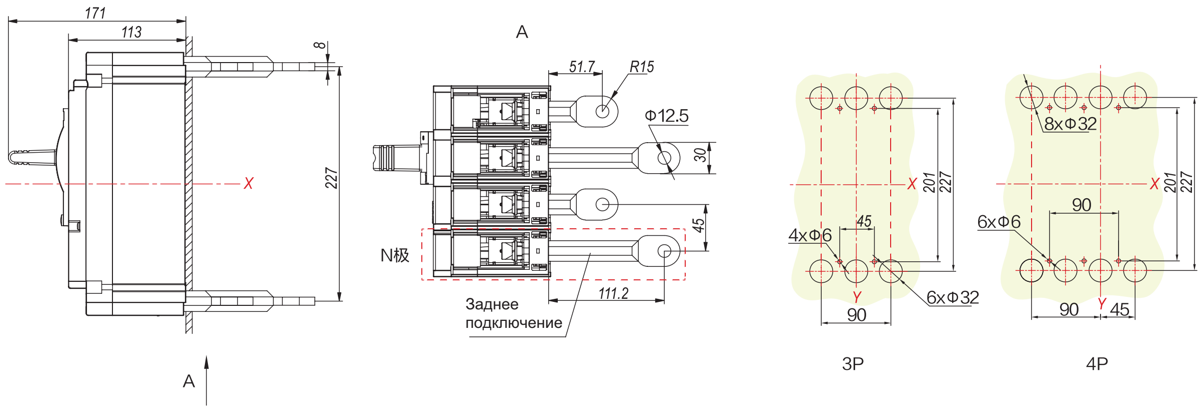


A	≤400 A	500/630A
мм	27	28

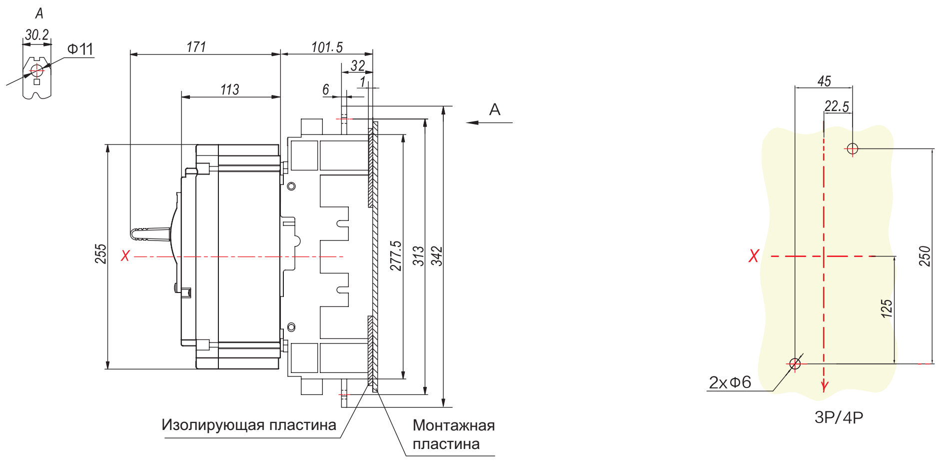
NM8N-400/630HV



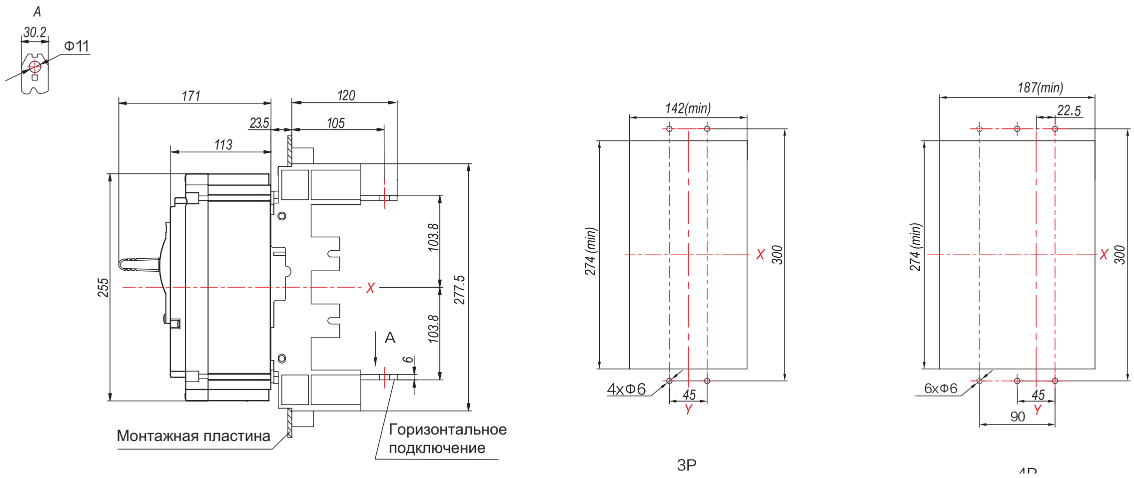
NM8N-400/630, заднее подключение



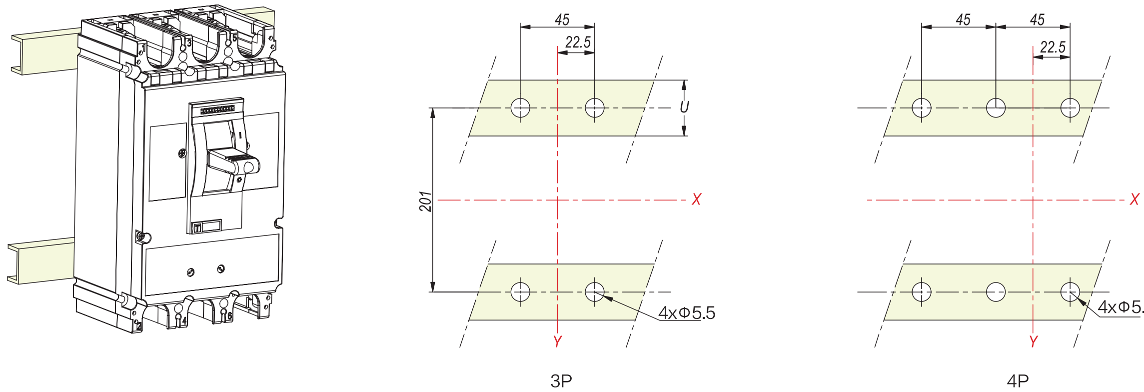
NM8N-400/630 втычной, переднее подключение



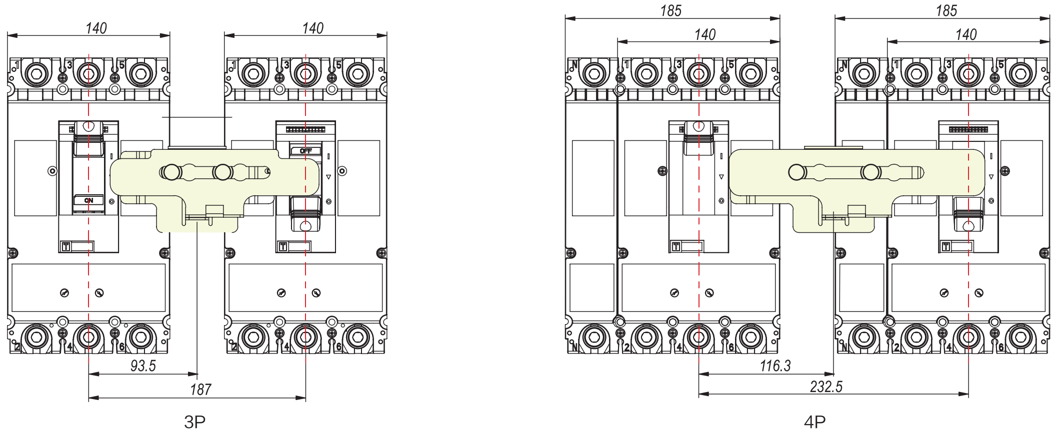
NM8N-400/630 втычной, заднее подключение



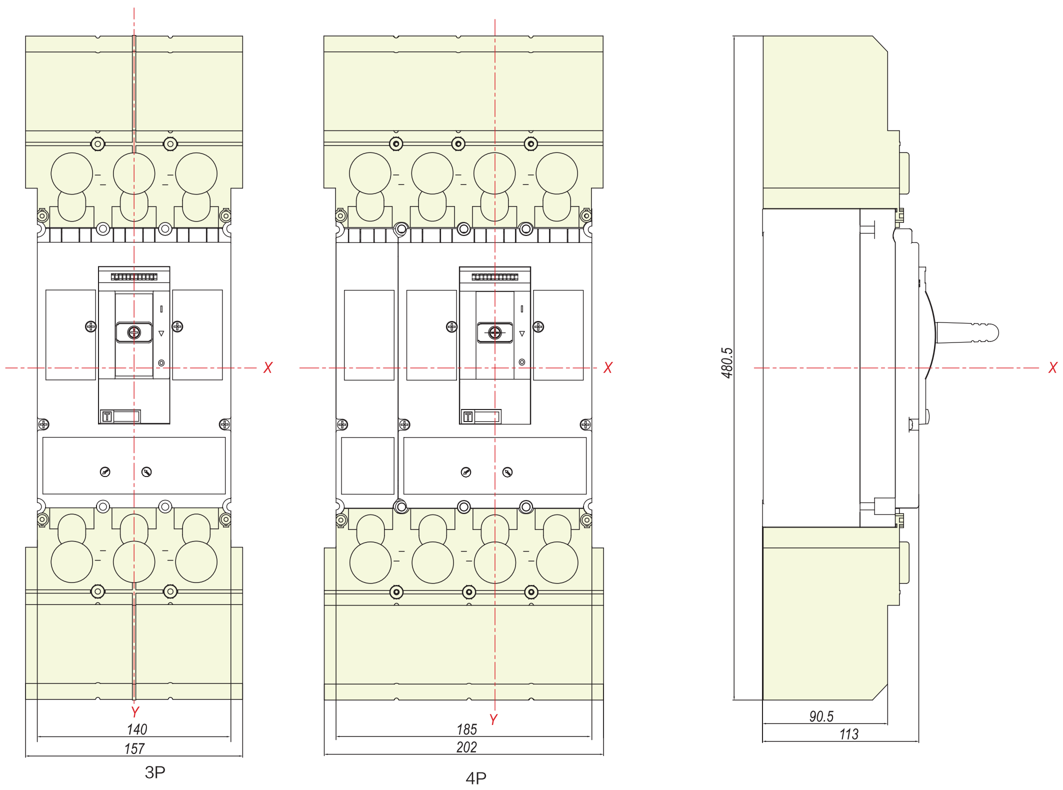
NM8N-400/630, монтаж на DIN-рейке



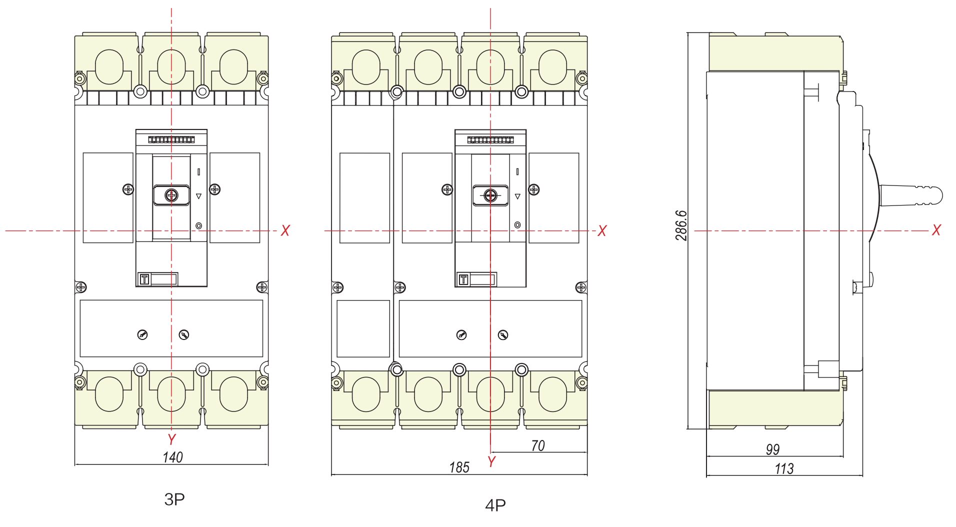
NM8N-400/630, механическая взаимная блокировка



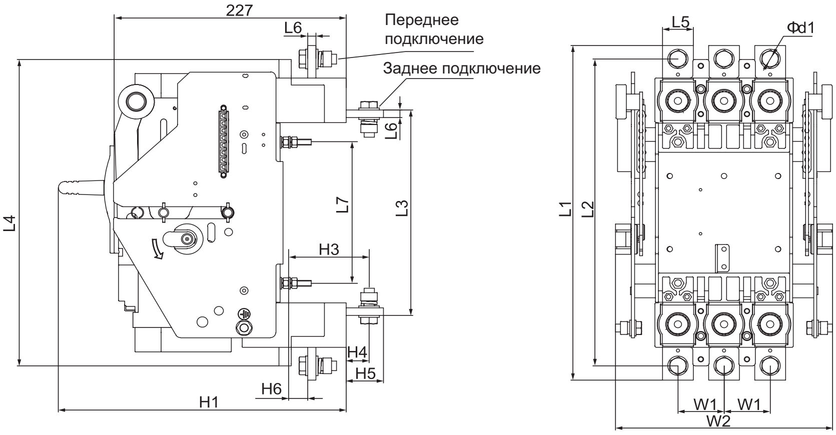
NM8N-400/630, длинная крышка для клемм



NM8N-400/630, короткая крышка для клемм

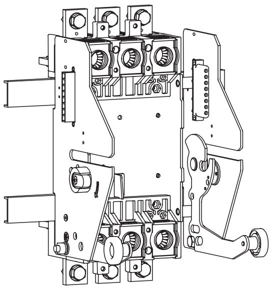


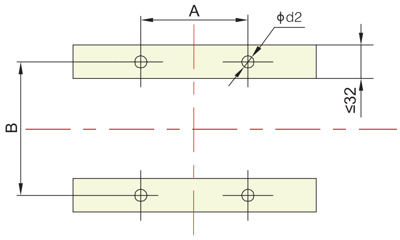
NM8N-400/630 выкатной



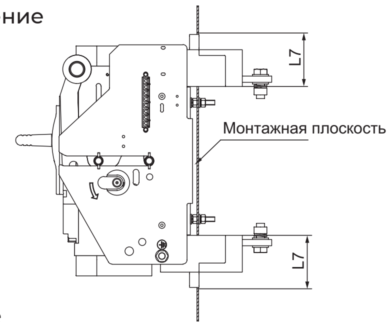
Тип	Кол-во полюсов	Размеры														
		L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	H1	H3	H4	H5	H6	W1	W2	Φd1
In≤400 A	3P	342	313	207	312	30	6	143	280	77	21	35,5	17,5	45	214	11
	4P	342	313	207	312	30	6	143	280	77	21	35,5	17,5	45	259	11
In>400 A	3P	342,5	314,5	210,5	312	30	6	143	280	77,5	21,5	35,5	17,5	45	214	11
	4P	342,5	314,5	210,5	312	30	6	143	280	77,5	21,5	35,5	17,5	45	259	11

Монтаж на DIN-рейке

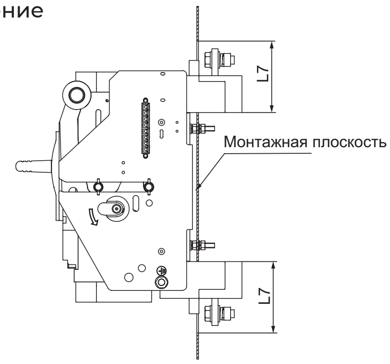


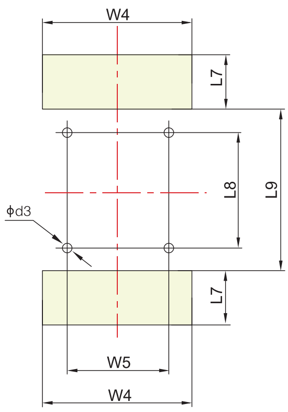


Заднее подключение



Переднее подключение



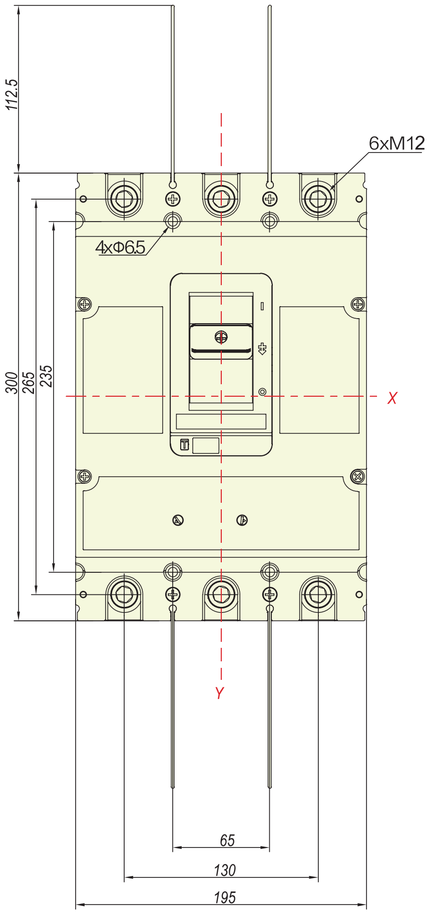


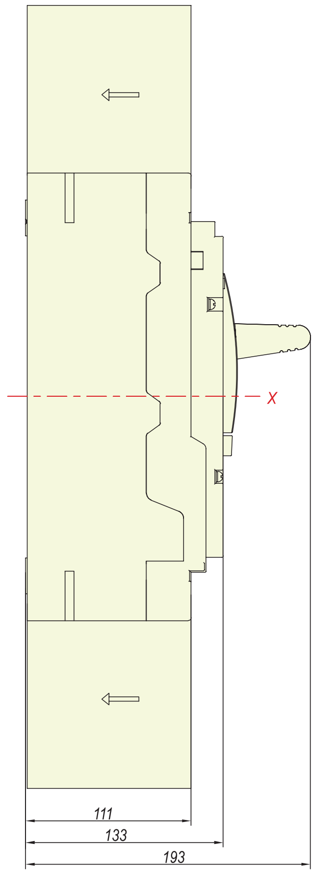
Ток	Установочные размеры						
	L8	W5	L9	L7	W4	Φd3	Кол-во полюсов
In≤400 A	143	90	181	70	138	7	3P
	143	135	181	70	182	7	4P
In>400 A	144,5	90	182,5	70	138	7	3P
	144,5	135	182,5	70	182	7	4P

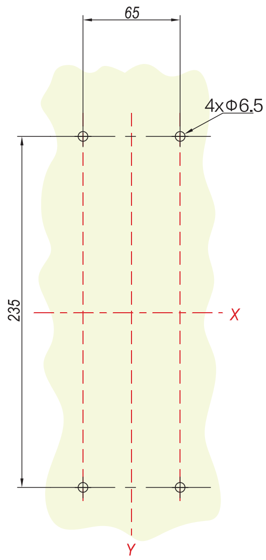
Для переднего подключения L7 = 90, остальные размеры такие же, как и у варианта с задним подключением.

NM8N-800

NM8N-800, переднее подключение (3P)

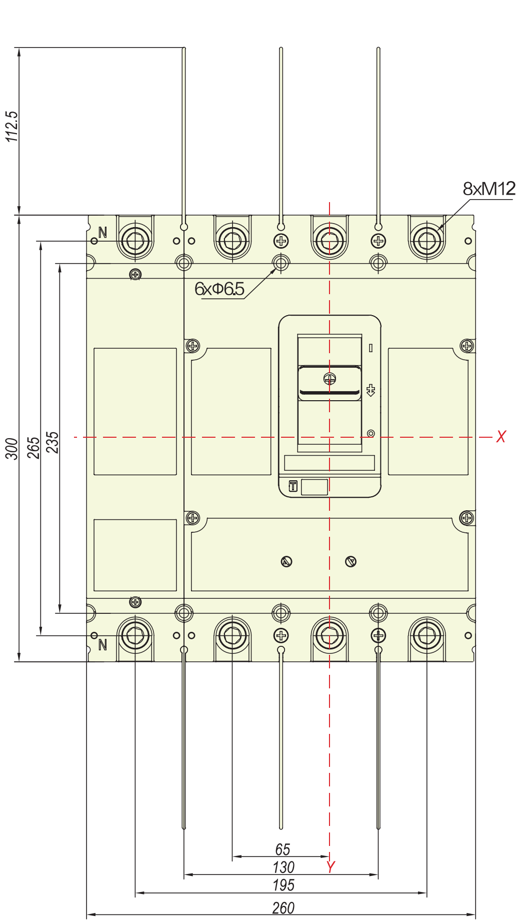


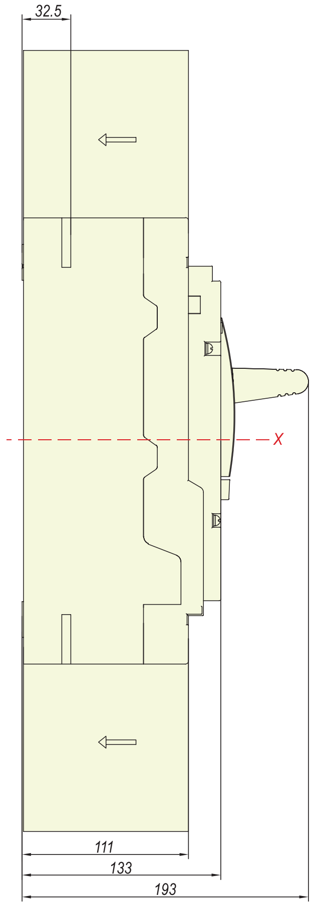


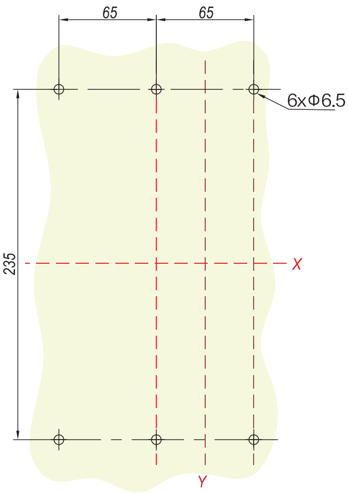


Кол-во полюсов	Установочные размеры		
	A	B	Φd1
3P	90	143	6,5
4P	135	143	6,5

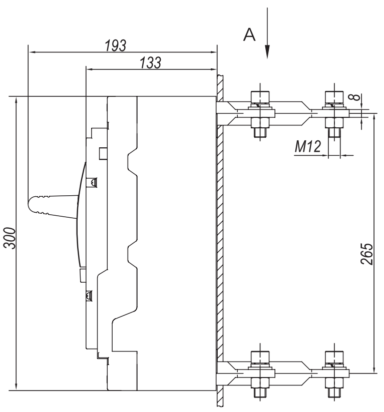
NM8N-800, переднее подключение (4P)

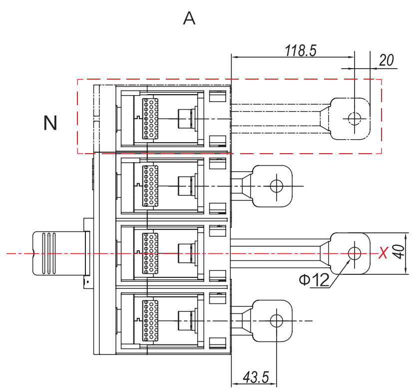


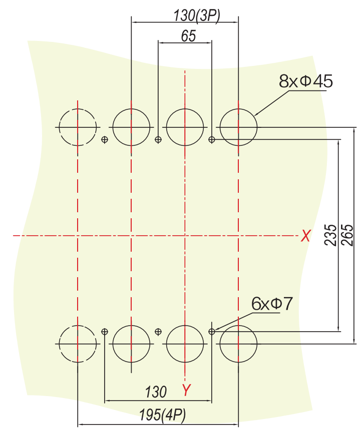




NM8N-800, заднее подключение

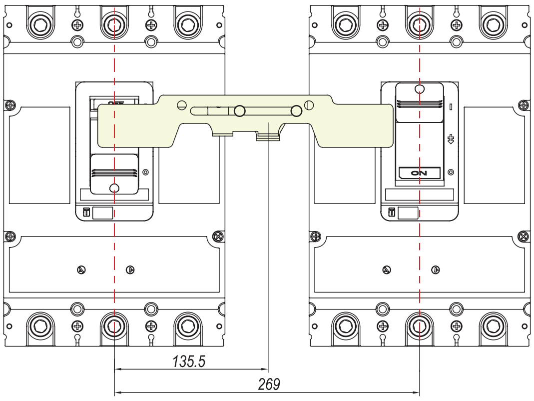




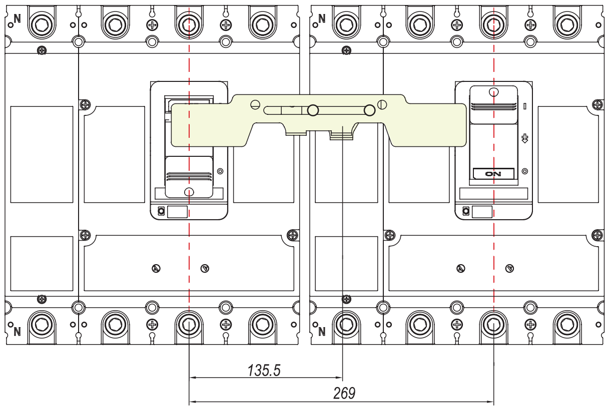


3P/4P

NM8N-800, механическая взаимная блокировка

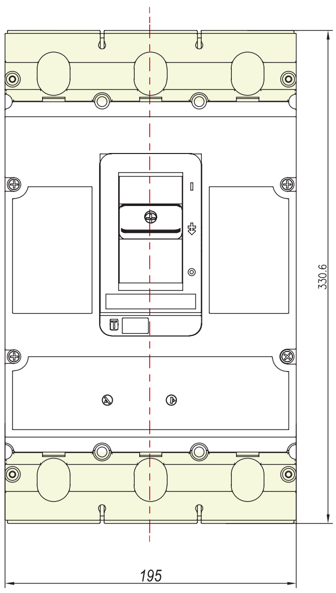


3P

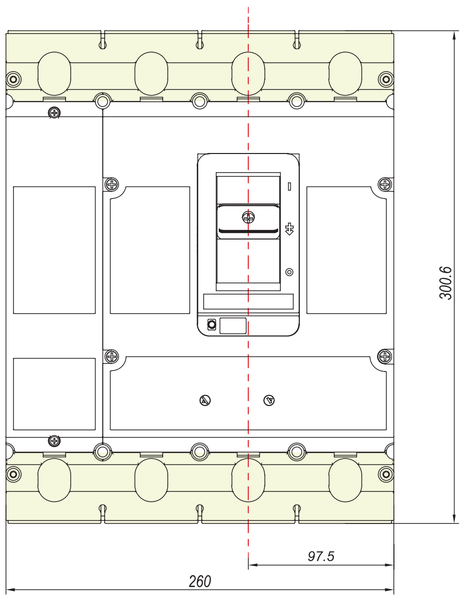


4P

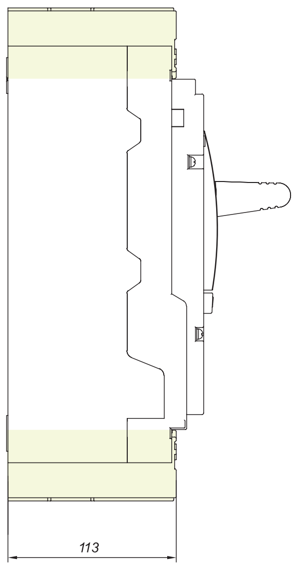
NM8N-800, короткая крышка для клемм



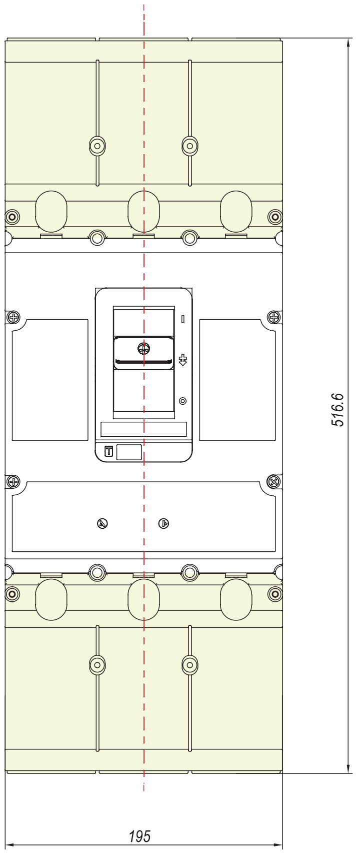
3P
Короткая крышка для клемм



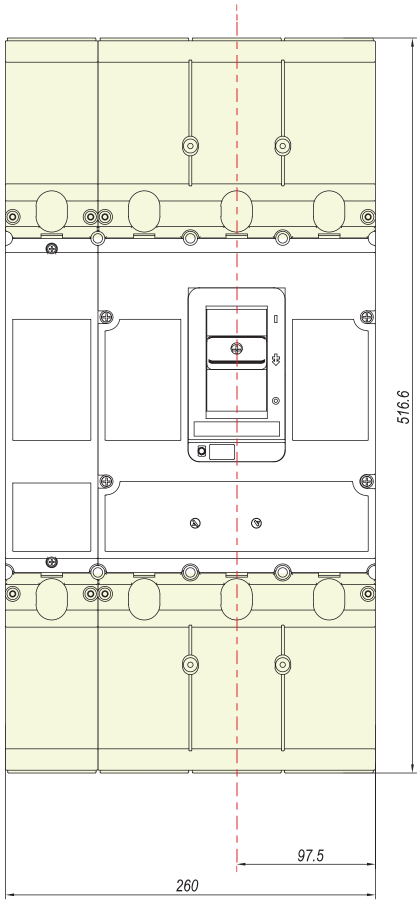
4P
Короткая крышка для клемм



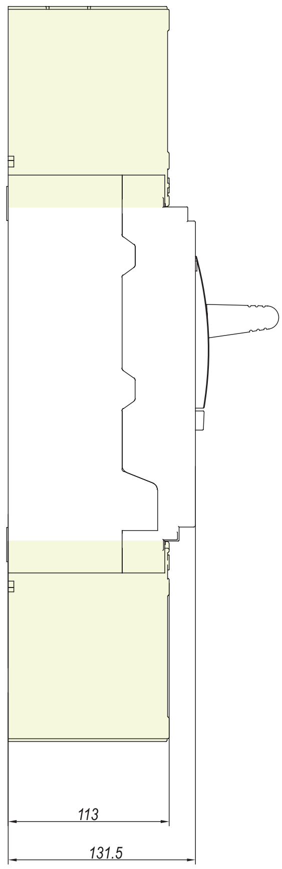
NM8N-800, длинная крышка для клемм



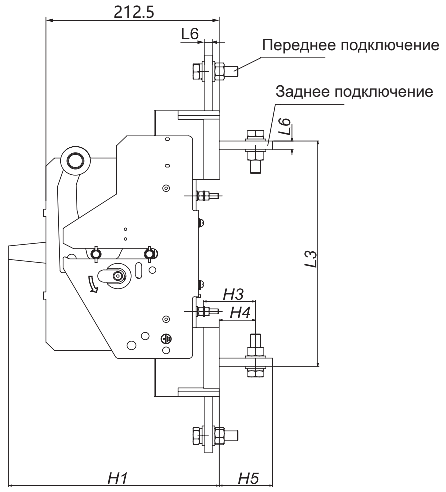
3P
Длинная крышка для клемм

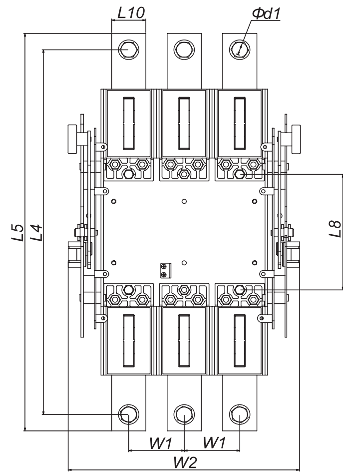


4P
Длинная крышка для клемм



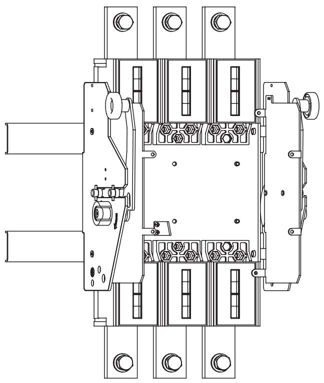
NM8N-800 выкатной

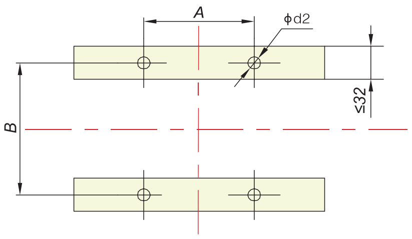




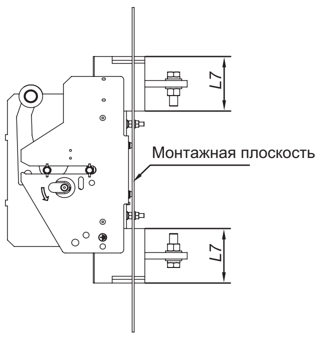
Кол-во полюсов	Размеры											
	L3	L4	L5	L6	L8	L10	H1	H3	H4	H5	W1	W2	Φd1
3P	275	445	485	10	141	40	270	61	42,5	62,5	65	281	13
4P	275	445	485	10	141	40	270	61	42,5	62,5	65	346	13

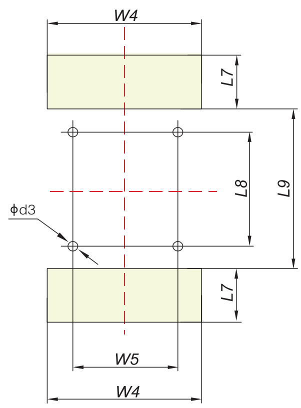
Монтаж на DIN-рейке

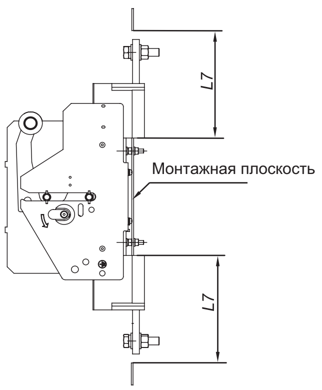




Кол-во полюсов	Установочные размеры		
	A	B	Φd2
3P	130	141	7
4P	195	141	7





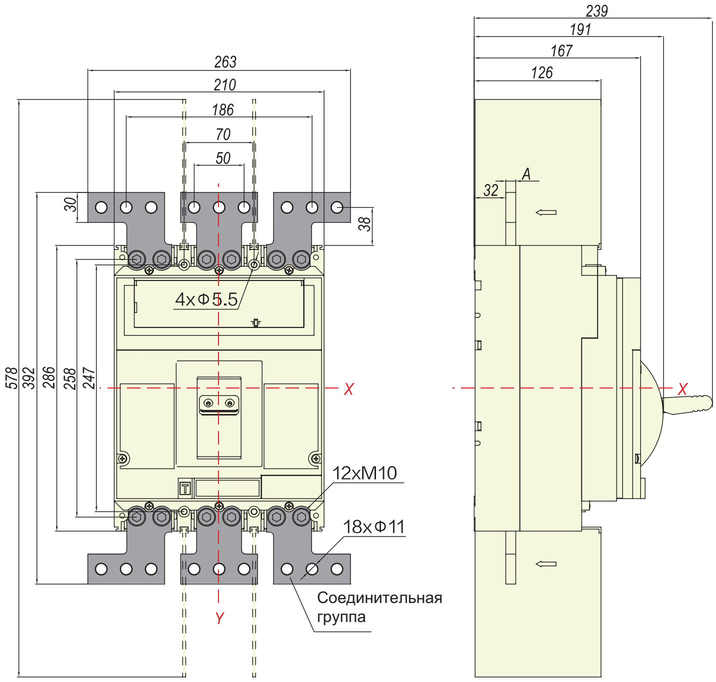


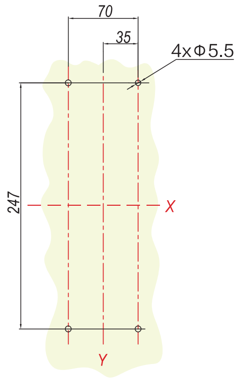
Кол-во полюсов	Установочные размеры					
	L8	W5	L9	L7	W4	Φd3
3P	141	130	177	95	200	7
4P	141	195	177	95	265	7

Для переднего подключения L7 = 200, остальные размеры такие же, как и у варианта с задним подключением.

NM8N-1600

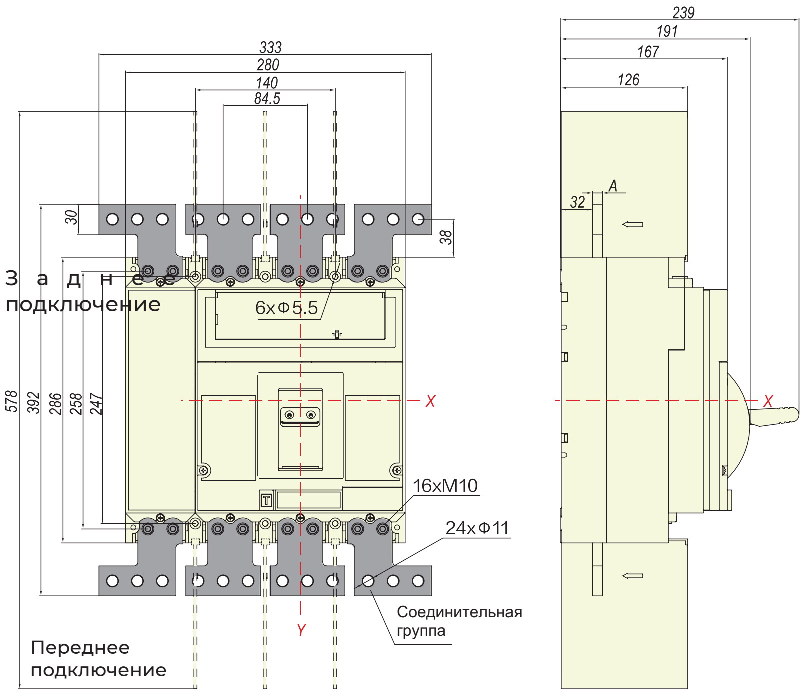
NM8N-1600, переднее подключение, с ручным управлением (3P)

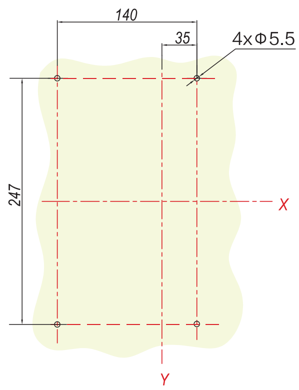




In	800, 1000, 1250 A	1600 A
A	10 мм	20 мм

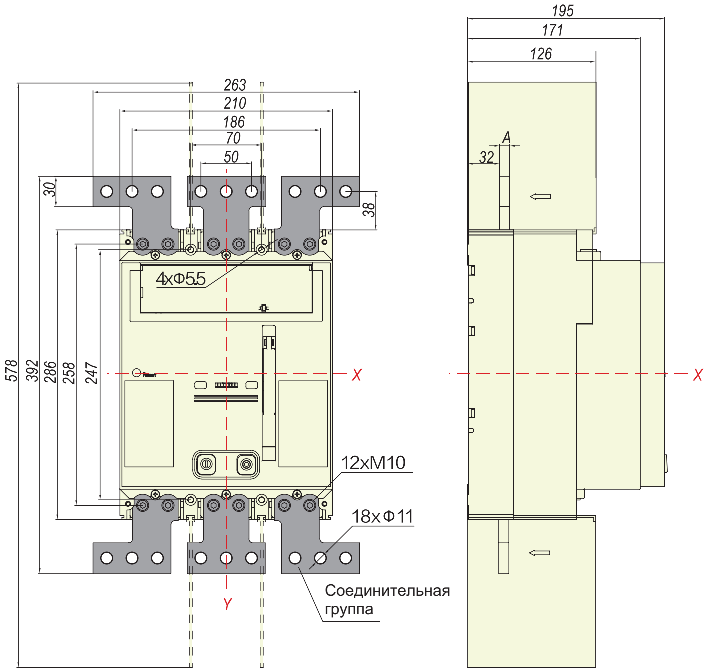
NM8N-1600, переднее подключение, с ручным управлением (4P)

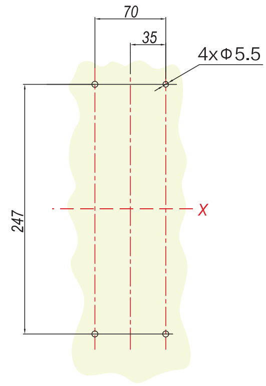




In	800, 1000, 1250 A	1600 A
A	10 мм	20 мм

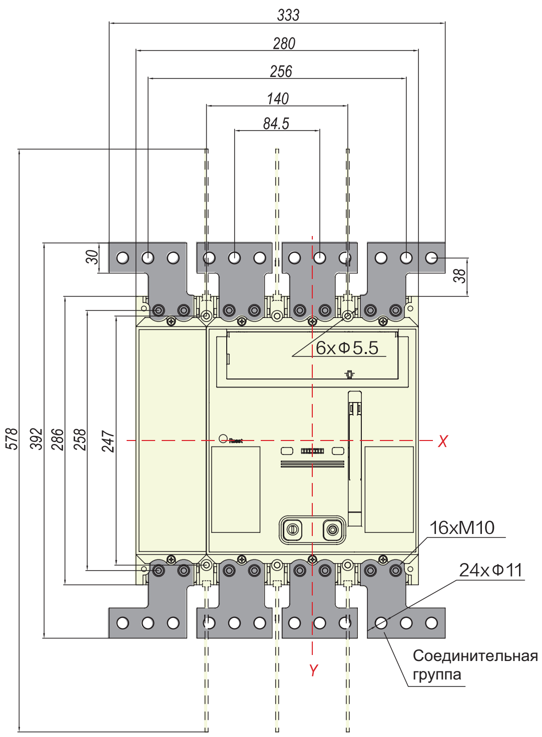
NM8N-1600, переднее подключение, с моторным приводом (3P)

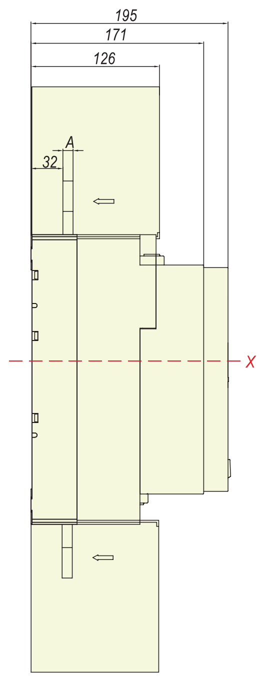


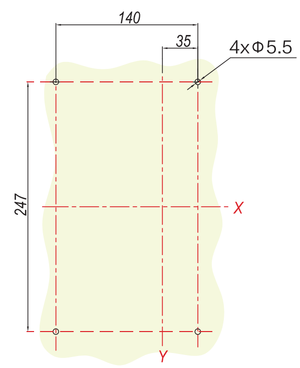


In	800, 1000, 1250 A	1600 A
A	10 мм	20 мм

NM8N-1600, переднее подключение, с моторным приводом (4P)



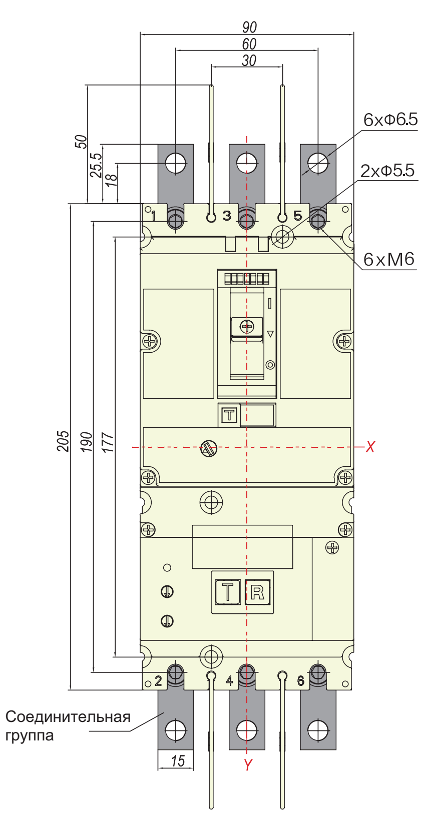


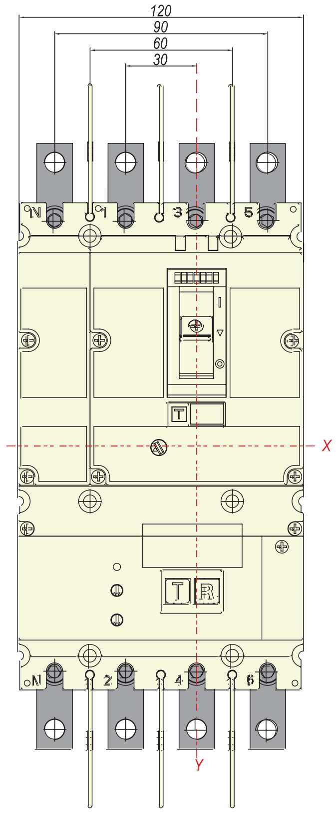


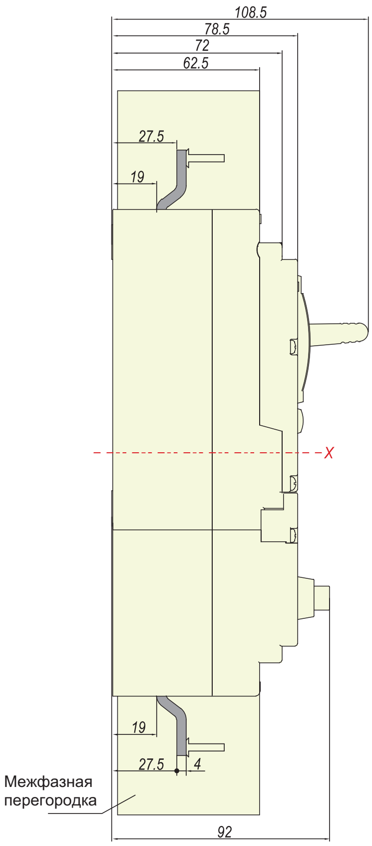
In	800, 1000, 1250 A	1600 A
A	10 мм	20 мм

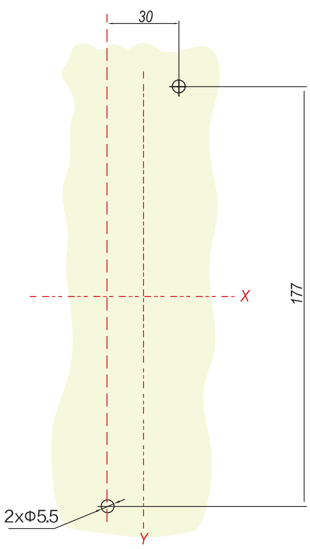
NM8NL

NM8NL-125, переднее подключение

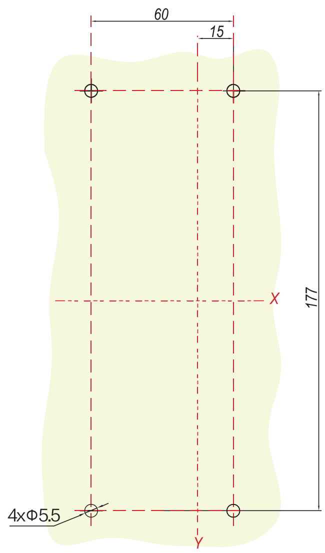






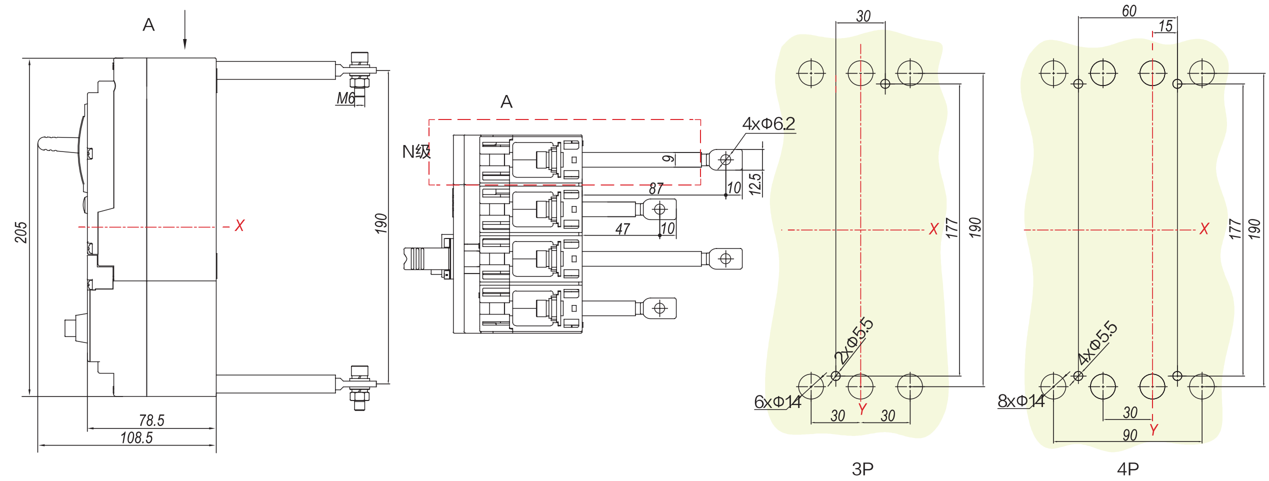


3P

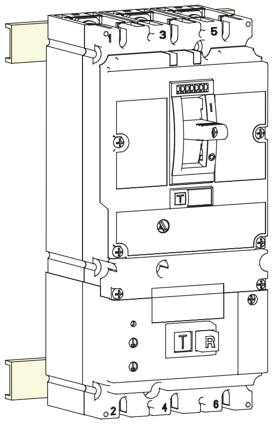


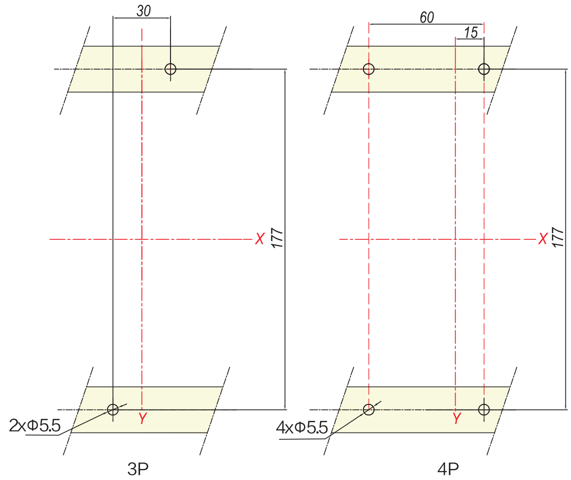
4P

NM8NL-125, заднее подключение

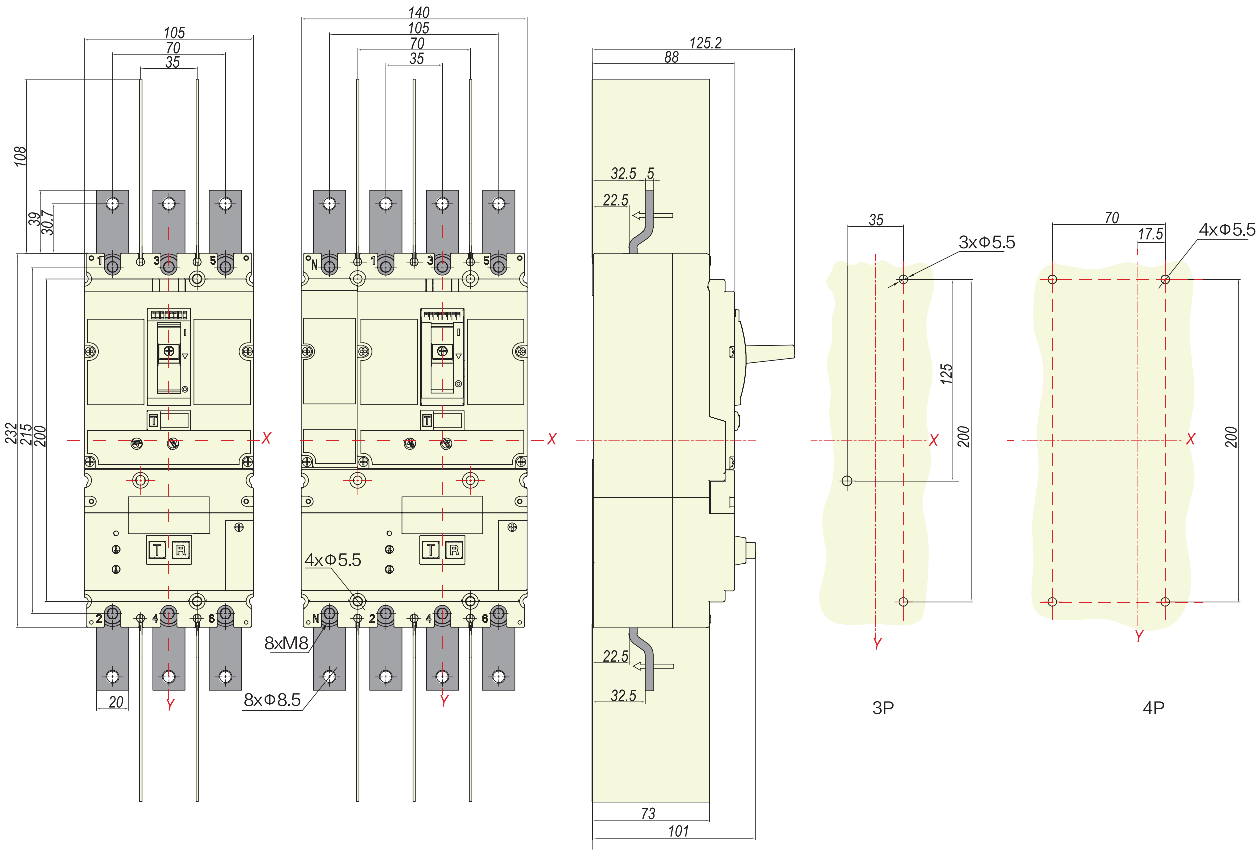


NM8NL-125, монтаж на DIN-рейке

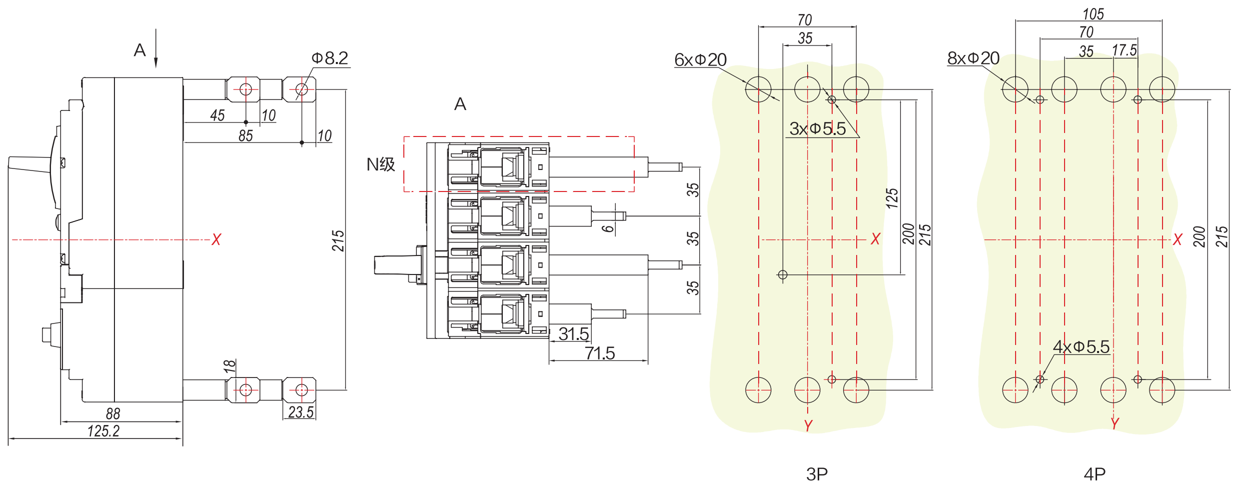




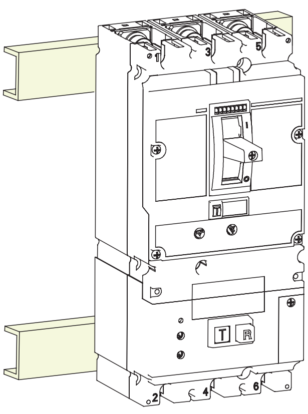
NM8NL-250, переднее подключение

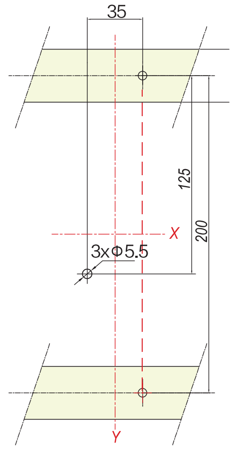


NM8NL-250, заднее подключение

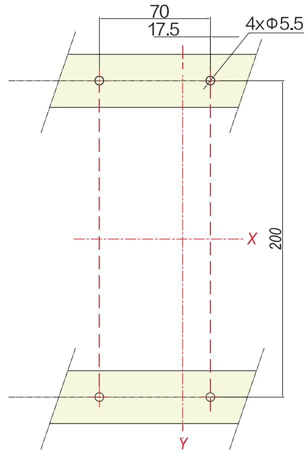


NM8NL-250, монтаж на DIN-рейке



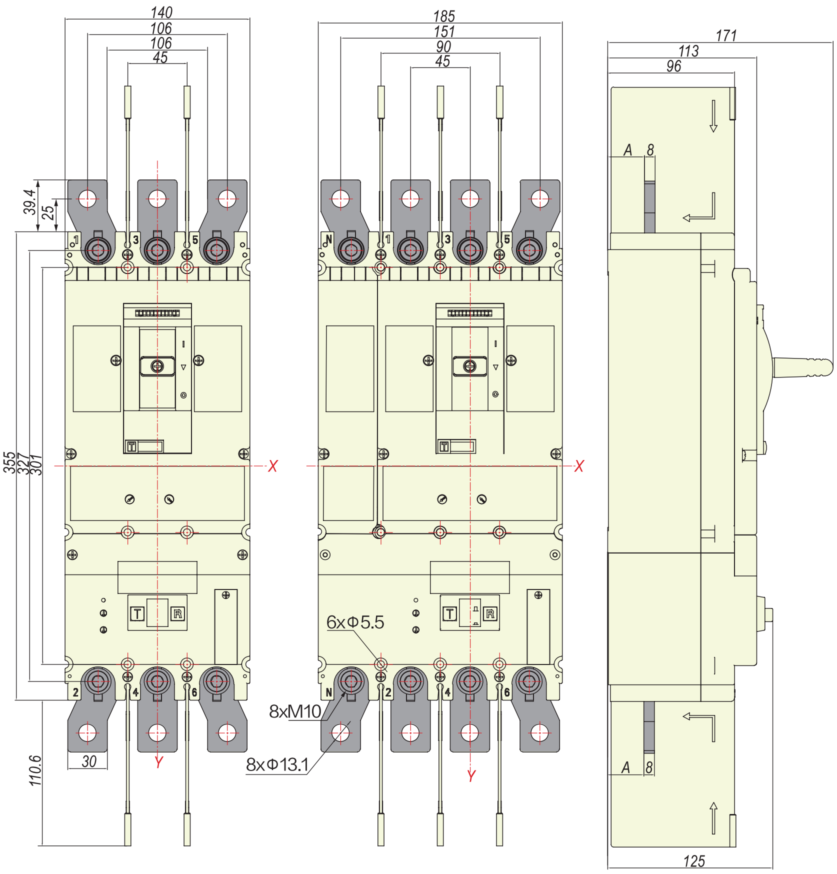


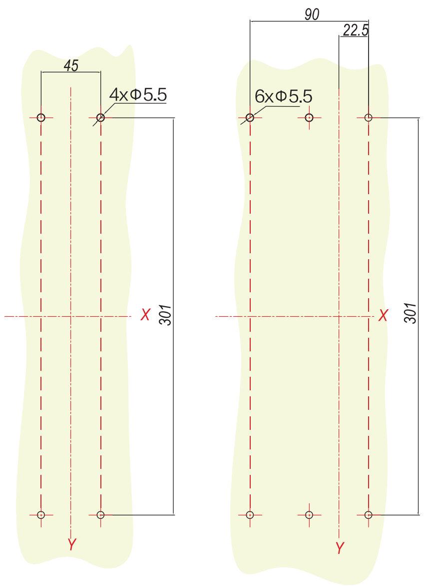
3P



4P

NM8NL-400/630, переднее подключение

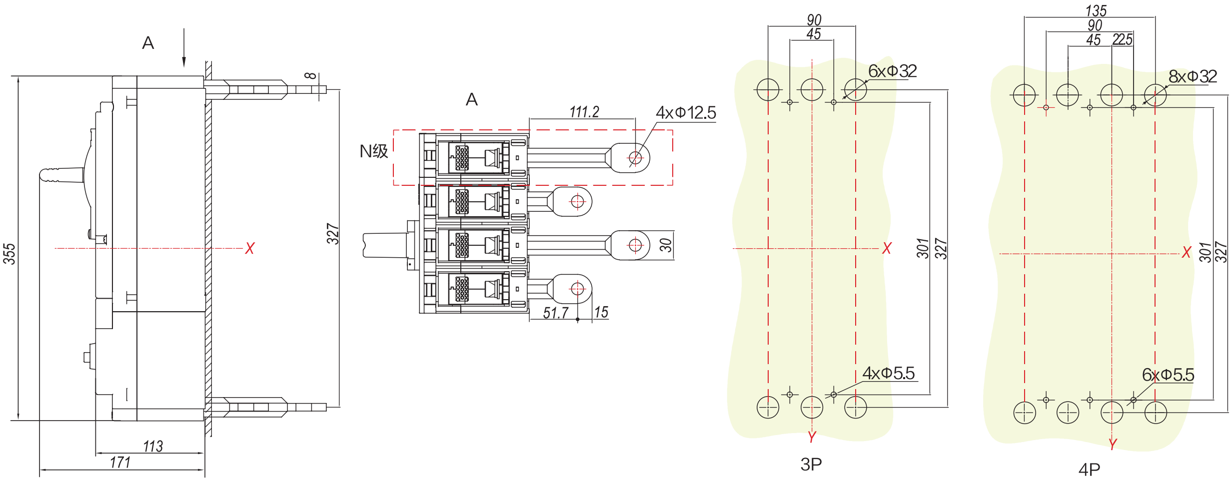




3P 4P

A	≤ 400 A	50, 630 A
мм	27	28

NM8NL-400/630, заднее подключение



NM8NL-400/630, монтаж на DIN-рейке

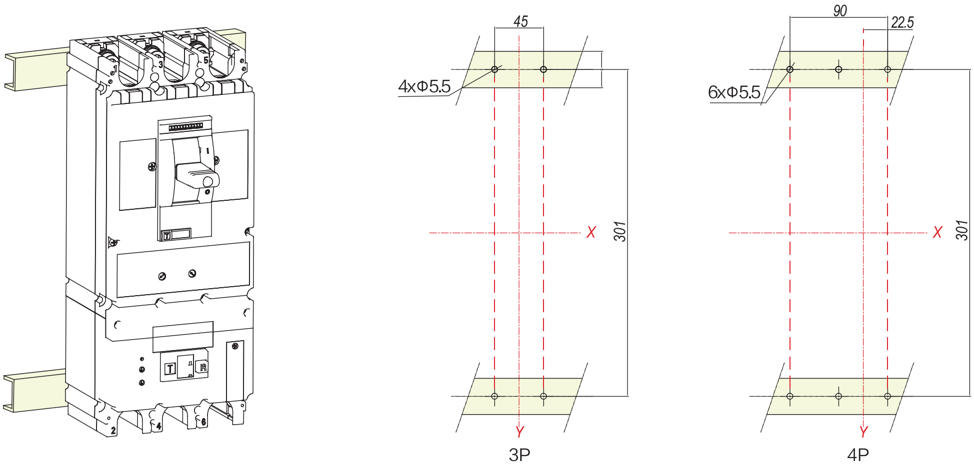
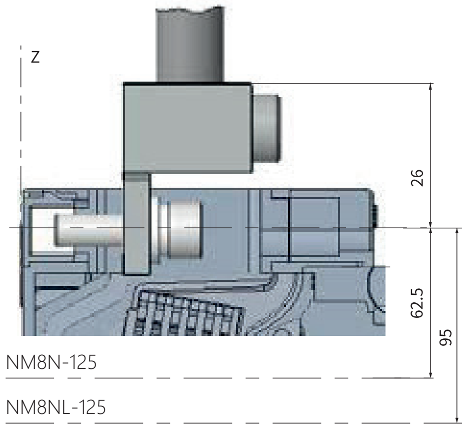
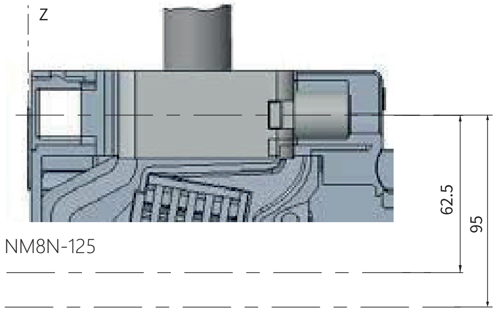


Схема соединений NM8N

NM8N-125, кабельные присоединения

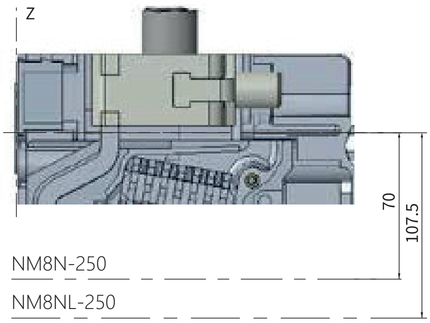


MC21-M8, 1 отверстие

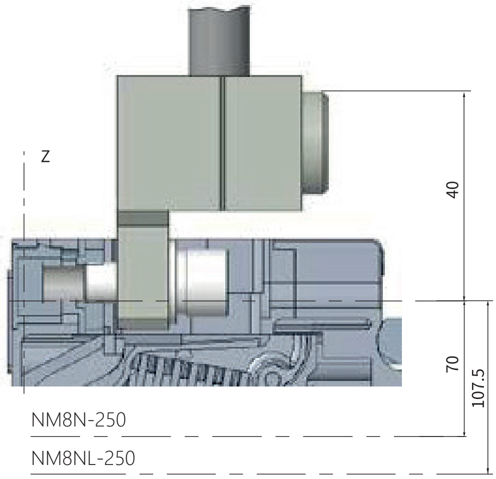


CCT21-M8, 1 отверстие

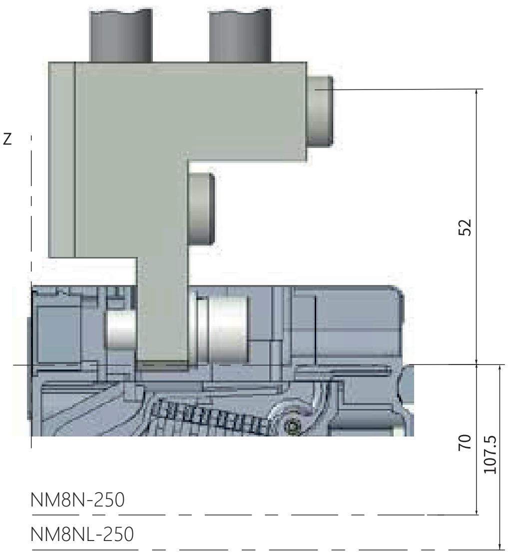
NM8N-250, кабельные присоединения



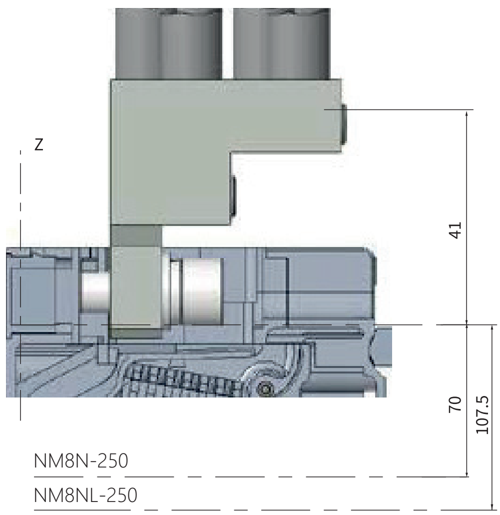
CTT22-M8, 1 отверстие



MC22-M8, 1 отверстие

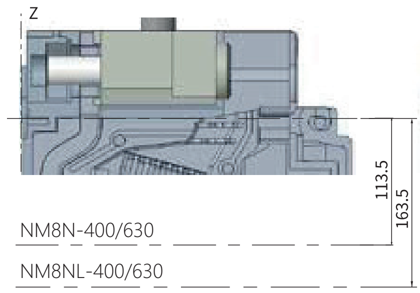


MC22-M8, 2 отверстия

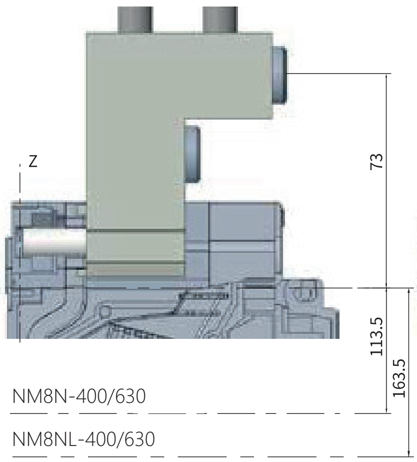


MC22-M8, 6 отверстий

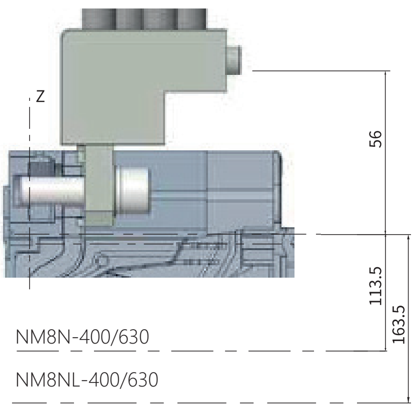
NM8N-630, кабельные присоединения



ССТ23-М8, 1 отверстие

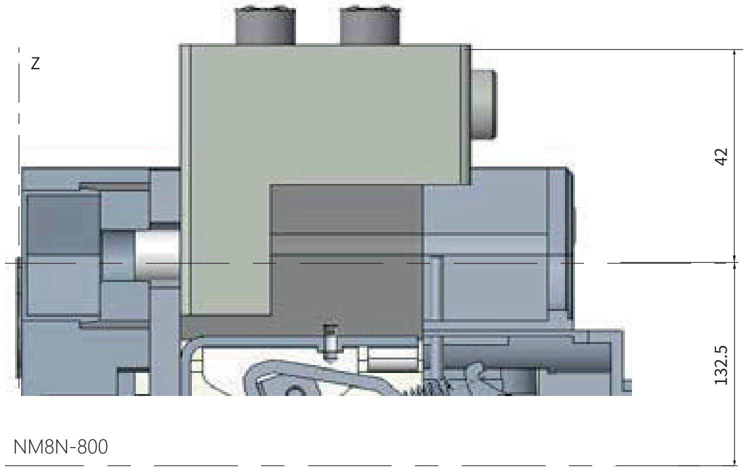


МС23-М8, 2 отверстия



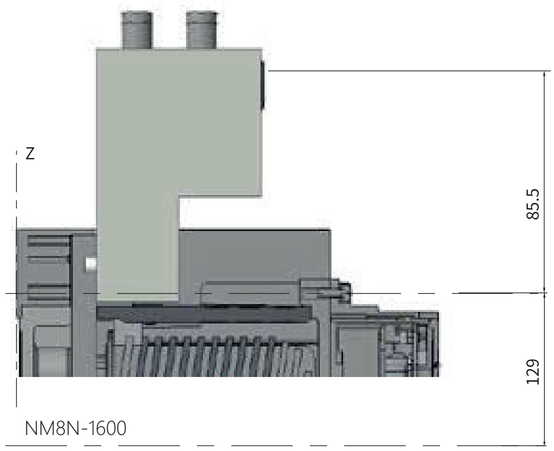
МС23-М8, 4 отверстия

NM8N-800, кабельные присоединения

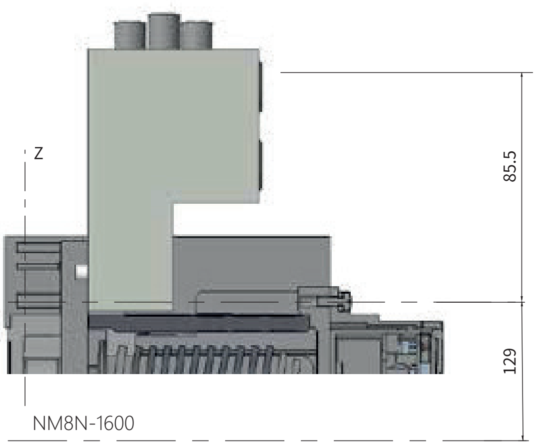


МС24-М8, 2 отверстия

NM8N-1600, кабельные присоединения



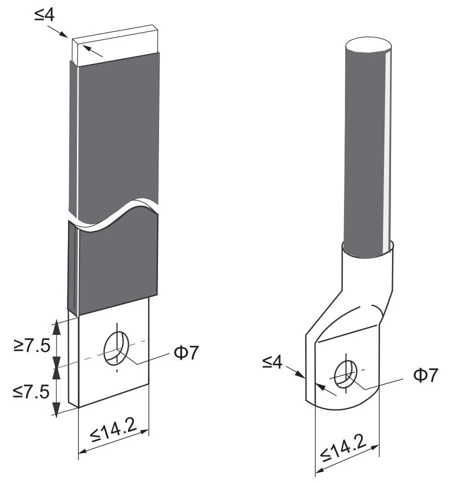
МС25-М8, 4 отверстия



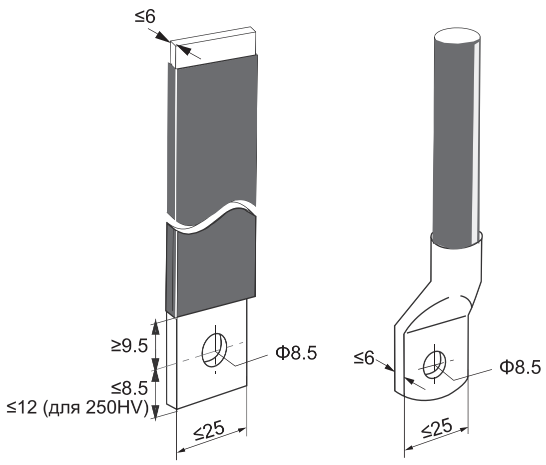
МС25-М8, 3 отверстия

Размеры шин и кабелей

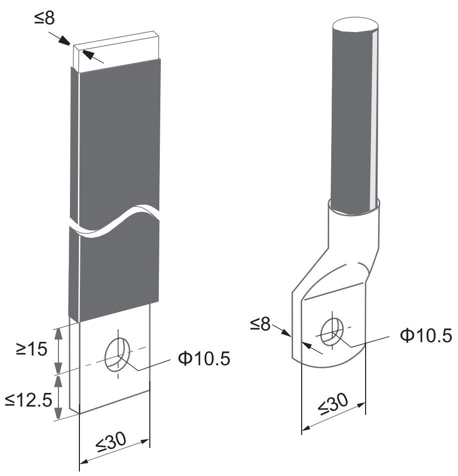
NM8N-125



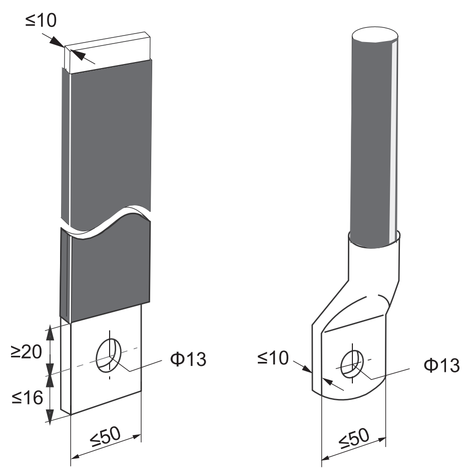
NM8N-250



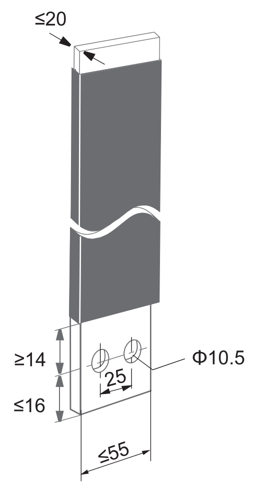
NM8N-400/630



NM8N-800

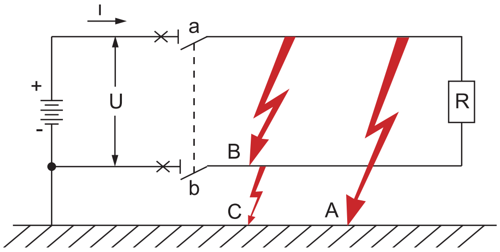
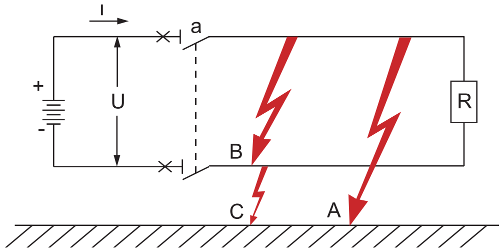
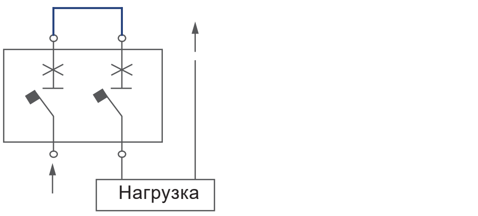


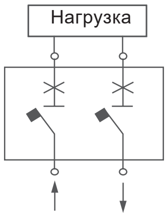
NM8N-1600

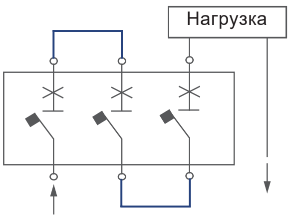


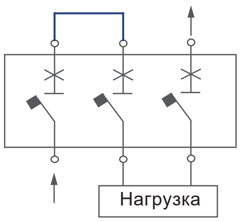
Дополнительная техническая информация

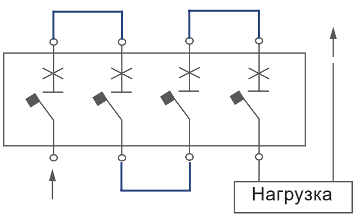
Применение выключателей в сетях постоянного тока

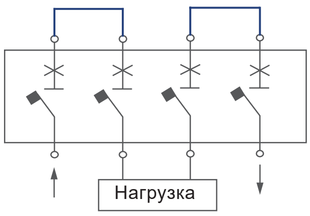
<table>
<tr><th>Решения</th><th>Заземленная нейтраль</th><th>Изолированная нейтраль</th></tr>
<tr><td>Принципиальная схема</td><td>
</td><td>
</td></tr>
<tr><td>Влияние или неисправность</td><td><table>
<tr><td>Неисправность A</td><td>Максимальный ток короткого замыкания Isc</td></tr>
<tr><td>Неисправность B</td><td>Максимальный ток короткого замыкания Isc</td></tr>
<tr><td>Неисправность C</td><td>Не влияет</td></tr>
</table></td><td><table>
<tr><td>Неисправность A</td><td>Не влияет</td></tr>
<tr><td>Неисправность B</td><td>Максимальный ток короткого замыкания Isc</td></tr>
<tr><td>Неисправность C</td><td>Не влияет</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>≤ 500 В пост. тока</td><td>

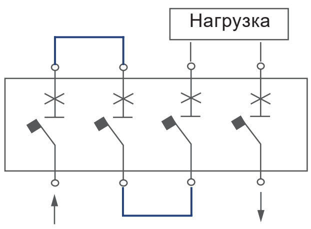
Примечания: 1. Возможно подключение как сверху, так и снизу; на рисунке показан пример подключения.</td><td>

Примечания: 1. Возможно подключение как сверху, так и снизу; на рисунке показан пример подключения.
2. Убедитесь, что способ монтажа не создаст проблем во вторичном контуре заземления.</td></tr>
<tr><td>500–750DC</td><td>

Примечания: 1. Возможно подключение как сверху, так и снизу; на рисунке показан пример подключения.</td><td>

Примечания: 1. Возможно подключение как сверху, так и снизу; на рисунке показан пример подключения.
2. Убедитесь, что способ монтажа не создаст проблем во вторичном контуре заземления.</td></tr>
<tr><td>750–1000DC</td><td>

Примечания: 1. Возможно подключение как сверху, так и снизу; на рисунке показан пример подключения.</td><td>


</td></tr>
</table>

Рассеиваемая мощность выключателей NM8N

Тип расцепителя	Типоразмер выключателя	Номинальный ток, А	Сопротивление полюса автоматического выключателя, мОм	Рассеиваемая мощность в каждом полюсе, Вт
Термомагнитный	NM8N-125	16	8,8	2,3
		20	8,8	3,5
		25	5,2	3,3
		32	4,5	4,6
		40	2,6	4,2
		50	1,8	4,5
		63	1,7	6,7
		80	1,3	8,3
		100	0,88	8,8
		125	0,8	12,5
	NM8N-250	125	0,7	10,9
		160	0,55	14,1
		180	0,55	17,8
		200	0,55	22,0
		225	0,4	20,3
		250	0,4	25,0
	NM8N-250HV	63	1,7	6,7
		80	1,3	8,3
		100	0,88	8,8
		125	0,7	10,9
		160	0,55	14,1
		180	0,55	17,8
		200	0,55	22,0
		225	0,4	20,3
		250	0,4	25,0
	NM8N-400	250	0,35	21,9
		315	0,25	24,8
		350	0,25	30,6
		400	0,15	24,0
	NM8N-630	400	0,15	24,0
		500	0,12	30,0
	NM8N-400HV NM8N-630HV	250	0,35	21,9
		315	0,25	24,8
		350	0,25	30,6
		400	0,20	32,0
		500	0,12	30,0
		630	0,12	47,6
	NM8N-800	500	0,08	20,0
		630	0,08	31,8
		700	0,08	39,2
		800	0,08	51,2
	NM8N-1600	800	0,08	51,2
		1000	0,08	80,0
		1250	0,04	62,5
		1600	0,04	102,4
Электронный	NM8N-250	32	0,8	0,8
		63	0,4	1,6
		100	0,4	4,0
		160	0,4	10,2
		250	0,4	25,0
	NM8N-400	250	0,15	9,4
		400	0,15	24,0
	NM8N-630	400	0,15	24,0
		630	0,12	47,6
	NM8N-800	300	0,08	51,2
	NM8N-1600	800	0,08	51,2
		1000	0,08	80,0
		1250	0,04	62,5
		1600	0,04	102,4

Тип расцепителя	Типоразмер выключателя	Номинальный ток, А	Сопротивление полюса автоматического выключателя, мОм	Рассеиваемая мощность в каждом полюсе, Вт
Выключатель-разъединитель	NM8NSD-125	63	0,8	3,2
		100	0,8	8,0
		125	0,8	12,5
	NM8NSD-250	125	0,4	6,3
		160	0,4	10,2
		200	0,4	16,0
		250	0,4	25,0
	NM8NSD-400	250	0,15	9,4
		400	0,15	24,0
	NM8NSD-630	630	0,12	47,6
	NM8NSD-800	800	0,08	51,2

Таблица изменения номинального тока от температуры окружающей среды для автоматических выключателей NM8N с термомагнитным расцепителем

Типоразмер выключателя/ Номинальный ток		Температура окружающей среды, °C												
		-40	-35	-25	-15	-5	0	+10	+20	+30	+40	+50	+60	+70
NM8N-125	16 A	22,5	22	20,5	2	19,5	1	18,	17,5	17	16	15	14,5	14
	20 A	28	27,5	26,5	25,5	24,5	24	23	22	21	20	19,5	18,5	18
	25 A	35	34	33	32	30,5	30	28	27	26	25	24	22,5	22
	32 A	45	44	42	41	39	38	37	35	33	32	30,5	29	28
	40 A	56	55	53	51	49	48	46	44	42	40	37	33,5	29
	50 A	70	68,5	66	64	61	60	57,5	55	52,5	50	47,5	45	40
	63 A	88	86,5	83	80	77	75	72	69	66	63	58,5	53	46
	80 A	112	110	106	102	98	96	92	88	84	80	74,5	67	56
	100 A	140	137	132	127	122	120	115	110	105	100	93	84	80
	125 A	175	172	165	159	153	150	144	137	131	125	116	105	91
NM8N-250	125 A	175	172	165	159	153	150	144	137	131	125	118	106	96
	160 A	224	220	212	204	196	192	184	176	168	160	152	136	120
	180 A	252	247	238	229	220	216	207	198	189	180	171	157	144
	200 A	280	275	265	255	245	240	230	220	210	200	190	175	166
	225 A	315	309	300	288	276	270	259	247	236	225	213	196	180
	250 A	350	343	332	319	306	300	287	275	262	250	237	218	207
NM8N-250HV	63	88	86,5	83	80	77	75	72	69	66	63	58,5	53	46
	80	112	110	106	102	98	96	92	88	84	80	74,5	67	56
	100	140	137	132	127	122	120	115	110	105	100	93	84	80
	125	175	172	165	159	153	150	144	137	131	125	118	106	96
	160	224	220	212	204	196	192	184	176	168	160	152	136	120
	180	252	247	238	229	220	216	207	198	189	180	171	157	144
	200	280	275	265	255	245	240	230	220	210	200	190	175	166
	225	315	309	300	288	276	270	259	247	236	225	213	196	180
	250	350	343	332	319	306	300	287	275	262	250	237	218	207
NM8N-400	250 A	350	343	332	319	306	300	287	275	262	250	237	225	212
	315 A	441	433	418	402	386	378	362	346	331	315	300	286	271
	350 A	490	481	465	447	429	420	402	385	367	350	332	295	276
	400 A	560	550	530	510	490	480	460	440	420	400	380	360	320
NM8N-630	250 A	350	343	332	319	306	300	287	275	262	250	237	225	212
	315 A	441	433	418	402	386	378	362	346	331	315	300	286	271
	350 A	490	481	465	447	429	420	402	385	367	350	332	295	276
	400 A	560	550	530	510	490	480	460	440	420	400	380	360	320
	500 A	700	687	662	637	612	600	575	550	525	500	450	406	360
NM8N-400HV NM8N-630HV	250	350	343	332	319	306	300	287	275	262	250	237	225	212
	315	441	433	418	402	386	378	362	346	331	315	300	286	271
	350	490	481	465	447	429	420	402	385	367	350	332	295	276
	400	560	550	530	510	490	480	460	440	420	400	380	360	320
	500	700	687	662	637	612	600	575	550	525	500	450	406	360
	630	882	865	834	802	770	756	725	693	661	630	567	511	454

Типоразмер выключателя/ Номинальный ток		Температура окружающей среды, °С												
		-40	-35	-25	-15	-5	0	+10	+20	+30	+40	+50	+60	+70
NM8N-800	500 А	700	687	662	637	612	600	575	550	525	500	490	460	400
	630 А	882	866	836	804	772	756	724	693	661	630	580	530	490
	700 А	980	962	927	892	857	840	805	770	735	700	670	645	575
	800 А	1120	1100	1060	1020	980	960	920	880	840	800	735	670	625
NM8N-1600	800 А	1120	1100	1060	1020	980	960	920	880	840	800	760	696	640
	1000 А	1400	1375	1325	1275	1225	1200	1150	1100	1050	1000	950	870	800
	1250 А	1750	1718	1656	1594	1531	1500	1437	1375	1312	1250	1187	1088	1000
	1600 А	2240	2200	2120	2040	1960	1920	1840	1760	1680	1600	1520	1390	1280

Примечания:

1. Если для подключения многополюсного автоматического выключателя постоянного тока используется последовательное соединение стандартных проводов длиной 2 м, должен применяться указанный выше понижающий коэффициент эксплуатационных характеристик.
2. При использовании последовательно соединенных медных шин короткого замы кания характеристики должны быть дополнительно уменьшены в соответствии с таблицей выше (за исключением модели NM8NDC-1600). Конкретный понижающий коэффициент должен определяться пользователями в зависимости от применяемого способа электромонтажа. Понижающий коэффициент 0,8.

Таблица изменения номинального тока от температуры окружающей среды для автоматических выключателей NM8N с электронным расцепителем

Типоразмер выключателя/ Номинальный ток		Температура окружающей среды, °С										
		-25	-15	-5	0	+10	+20	+30	+40	+50	+60	+70
NM8N-250	32 А	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32	32
	63 А	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63
	100 А	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	160 А	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160
	250 А	250	250	250	250	250	250	250	250	240	225	213
NM8N-400	250 А	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	400 А	400	400	400	400	400	400	400	400	380	360	340
NM8N-630	250 А	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
	400 А	400	400	400	400	400	400	400	400	380	360	340
	630 А	630	630	630	630	630	630	630	630	600	570	540
NM8N-800	630 А	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630	630
	800 А	800	800	800	800	800	800	800	800	760	720	680
NM8N-1600	800 А	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
	1000 А	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
	1250 А	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250
	1600 А	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1520	1440	1360

Примечания: характеристики конкретных изделий должны быть снижены при температуре 50 °С и выше (параметры указаны в таблице), а ток Ir необходимо настроить в зависимости от шага и способа регулирования.

Пример. Выключатель NM8N-250 EN 250 3P эксплуатируется при температуре 70°С. Номинальный ток выключателя должен быть снижен до 213 А, а положение уставки Ir необходимо установить равным 0,8In. Выключатель NM8N-250 EM 250 3P эксплуатируется при температуре 70°С. Номинальный ток выключателя должен быть снижен до 213 А, а положение уставки Ir необходимо установить равным 213 А.

Таблица понижающих коэффициентов характеристик автоматических выключателей с дифференциальным модулем

Модель	Номинальный ток, А	Понижающий коэффициент
NM8N-125 + NM8NL-125	16–63	1
	80–100	0,9
	125	0,8
NM8N-250 + NM8NL-250	125–180	1
	200–250	0,9
NM8N-250 + NM8NL-250 с электронным расцепителем	32, 63, 100, 160	1
	250	0,95
NM8N-400 + NM8NL-400	250	1
	315, 350	0,96
	400	0,93
NM8N-400 + NM8NL-400 с электронным расцепителем	250	1
	400	0,95
NM8N-630 + NM8NL-630	400	0,93
	500	0,87
NM8N-630 + NM8NL-630 с электронным расцепителем	400–500	1
	630	0,90

Таблица понижающих коэффициентов характеристик втычных или выкатных автоматических выключателей

Модель	Номинальный ток, А	Понижающий коэффициент	
		Втычной	Выкатной
NM8N-125	16–100	1	/
	125	0,95	/
NM8N-250	125–180	1	/
	200–250	0,95	/
NM8N-250 с электронным расцепителем	32, 63, 100, 160	1	/
	250	0,95	/
NM8N-400	250–400	1	1
NM8N-400 с электронным расцепителем	250–400	1	1
NM8N-630	400	1	1
	500	0,95	1
NM8N-630 + NM8NL-630 с электронным расцепителем	400–500	1	1
	630	0,9	0,9
NM8N-800	500–700	/	0,95
	800	/	0,9
NM8N-800 с электронным расцепителем	800	/	0,9

Таблица понижающих коэффициентов для автоматических выключателей NM8N в зависимости от высоты

Параметры			Высота над уровнем моря, м			
			2000	3000	4000	5000
Номинальный ток In, A			1In	0,96In	0,93In	0,9In
Номинальное рабочее напряжение Ue, B		AC 50/60Гц	690	550	480	420
		DC*	1000	900	850	800
Номинальное напряжение изоляции Ui, B			1000	930	870	800
Диэлектрические свойства, В	Перем. ток	Uimp = 8 кА	2200	2050	1900	1770
		Uimp = 12 кА	2550	2370	2200	2050
	Пост. ток	Uimp = 8 кА	3110	2892	2705	2488
		Uimp = 12 кА	3600	3350	3110	2985
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, кВ		NM8N-125 NM8N-250 NM8N-1600	8	8	8	8
		NM8N-400 NM8N-630 NM8N-800	12	10	8	8

* Только для 4-х полюсных автоматических выключателей.

Таблица понижающих коэффициентов для автоматических выключателей NM8N для сетей 1000В в зависимости от высоты

Параметры		Высота над уровнем моря, м			
		2000	3000	4000	5000
Номинальный ток In, A		1In	0,96In	0,93In	0,9In
Номинальное рабочее напряжение Ue, B при 50/60Гц		1150	1030	950	850
Номинальное напряжение изоляции Ui, B		1250	1120	1000	880
Диэлектрические свойства, В		2550	2300	2050	1800
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, кВ	NM8N-250HV	8	8	8	8
	NM8N-400HV	12	10	8	8
	NM8N-630HV				

Артикулы для заказа

Автоматические выключатели с термомагнитным расцепителем ТМ

Автоматические выключатели NM8N-125

Ном. ток In	Количество полюсов и исполнение по отключающей способности			
	1P	2P	3P	4P
Выключатели NM8N-125C (36 кА/ AC400В)				
16 A	**271511**	**271521**	**271531**	**271551**
20 A	**271512**	**271522**	**271532**	**271552**
25 A	**271513**	**271523**	**271533**	**271553**
32 A	**271514**	**271524**	**271534**	**271554**
40 A	**271515**	**271525**	**271535**	**271555**
50 A	**271516**	**271526**	**271536**	**271556**
63 A	**271517**	**271527**	**271537**	**271557**
80 A	**271518**	**271528**	**271538**	**271558**
100 A	**271519**	**271529**	**271539**	**271559**
125 A	**271520**	**271530**	**271540**	**271560**
Выключатели NM8N-125S (50 кА/ AC400В)				
16 A	**271561**	**271571**	**271581**	**271601**
20 A	**271562**	**271572**	**271582**	**271602**
25 A	**271563**	**271573**	**271583**	**271603**
32 A	**271564**	**271574**	**271584**	**271604**
40 A	**271565**	**271575**	**271585**	**271605**
50 A	**271566**	**271576**	**271586**	**271606**
63 A	**271567**	**271577**	**271587**	**271607**
80 A	**271568**	**271578**	**271588**	**271608**
100 A	**271569**	**271579**	**271589**	**271609**
125 A	**271570**	**271580**	**271590**	**271610**
Выключатели NM8N-125Q (70 кА/ AC400В)				
16 A	–	**271611**	**271621**	**271641**
20 A	–	**271612**	**271622**	**271642**
25 A	–	**271613**	**271623**	**271643**
32 A	–	**271614**	**271624**	**271644**
40 A	–	**271615**	**271625**	**271645**
50 A	–	**271616**	**271626**	**271646**
63 A	–	**271617**	**271627**	**271647**
80 A	–	**271618**	**271628**	**271648**
100 A	–	**271619**	**271629**	**271649**
125 A	–	**271620**	**271630**	**271650**
Выключатели NM8N-125H (100 кА/ AC400В)				
16 A	–	**271651**	**271661**	**271681**
20 A	–	**271652**	**271662**	**271682**
25 A	–	**271653**	**271663**	**271683**
32 A	–	**271654**	**271664**	**271684**
40 A	–	**271655**	**271665**	**271685**
50 A	–	**271656**	**271666**	**271686**
63 A	–	**271657**	**271667**	**271687**
80 A	–	**271658**	**271668**	**271688**
100 A	–	**271659**	**271669**	**271689**
125 A	–	**271660**	**271670**	**271690**
Выключатели NM8N-125R (150 кА/ AC400В)				
16 A	–	**271691**	**271701**	**271721**
20 A	–	**271692**	**271702**	**271722**
25 A	–	**271693**	**271703**	**271723**
32 A	–	**271694**	**271704**	**271724**
40 A	–	**271695**	**271705**	**271725**
50 A	–	**271696**	**271706**	**271726**
63 A	–	**271697**	**271707**	**271727**
80 A	–	**271698**	**271708**	**271728**
100 A	–	**271699**	**271709**	**271729**
125 A	–	**271700**	**271710**	**271730**

Автоматические выключатели NM8N-250

Ном. ток In	Количество полюсов и исполнение по отключающей способности			
	1P	2P	3P	4P
Выключатели NM8N-250C (36 кА/ AC400В)				
125 А	271129	271135	271141	271153
160 А	271130	271136	271142	271154
180 А	271131	271137	271143	271155
200 А	271132	271138	271144	271156
225 А	271133	271139	271145	271157
250 А	271134	271140	271146	271158
Выключатели NM8N-250S (50 кА/ AC400В)				
125 А	271159	271165	271171	271183
160 А	271160	271166	271172	271184
180 А	271161	271167	271173	271185
200 А	271162	271168	271174	271186
225 А	271163	271169	271175	271187
250 А	271164	271170	271176	271188
Выключатели NM8N-250Q (70 кА/ AC400В)				
125 А	–	271189	271195	271207
160 А	–	271190	271196	271208
180 А	–	271191	271197	271209
200 А	–	271192	271198	271210
225 А	–	271193	271199	271211
250 А	–	271194	271200	271212
Выключатели NM8N-250H (100 кА/ AC400В)				
125 А	–	271213	271219	271231
160 А	–	271214	271220	271232
180 А	–	271215	271221	271233
200 А	–	271216	271222	271234
225 А	–	271217	271223	271235
250 А	–	271218	271224	271236
Выключатели NM8N-250R (150 кА/ AC400В)				
125 А	–	271237	271243	271255
160 А	–	271238	271244	271256
180 А	–	271239	271245	271257
200 А	–	271240	271246	271258
225 А	–	271241	271247	271259
250 А	–	271242	271248	271260

Автоматические выключатели NM8N-400

Ном. ток In	Количество полюсов и исполнение по отключающей способности	
	3P	4P
Выключатели NM8N-400C (36 кА/ AC400В)		
250 А	268935	268943
315 А	268936	268944
350 А	268937	268945
400 А	268938	268946
Выключатели NM8N-400S (50 кА/ AC400В)		
250 А	268947	268955
315 А	268948	268956
350 А	268949	268957
400 А	268950	268958
Выключатели NM8N-400Q (70 кА/ AC400В)		
250 А	268959	268967
315 А	268960	268968
350 А	268961	268969
400 А	268962	268970
Выключатели NM8N-400H (100 кА/ AC400В)		
250 А	268971	269217
315 А	268972	269218
350 А	268973	269219
400 А	268974	269220
Выключатели NM8N-400R (150 кА/ AC400В)		
250 А	269221	269229
315 А	269222	269230
350 А	269223	269231
400 А	269224	269232

Автоматические выключатели NM8N-630

Ном. ток In	Количество полюсов и исполнение по отключающей способности	
	3P	4P
Выключатели NM8N-630C (36 кА/ AC400B)		
250 A	**269233**	**269243**
315 A	**269234**	**269244**
350 A	**269235**	**269245**
400 A	**269236**	**269246**
500 A	**269237**	**269247**
Выключатели NM8N-630S (50 кА/ AC400B)		
250 A	**269248**	**269258**
315 A	**269249**	**269259**
350 A	**269250**	**269260**
400 A	**269251**	**269261**
500 A	**269252**	**269262**
Выключатели NM8N-630Q (70 кА/ AC400B)		
250 A	**269263**	**269273**
315 A	**269264**	**269274**
350 A	**269265**	**269275**
400 A	**269266**	**269276**
500 A	**269267**	**269277**
Выключатели NM8N-630H (100 кА/ AC400B)		
250 A	**269278**	**269288**
315 A	**269279**	**269289**
350 A	**269280**	**269290**
400 A	**269281**	**269291**
500 A	**269282**	**269292**
Выключатели NM8N-630R (150 кА/ AC400B)		
250 A	**269293**	**269303**
315 A	**269294**	**269304**
350 A	**269295**	**269305**
400 A	**269296**	**269306**
500 A	**269297**	**269307**

Автоматические выключатели NM8N-800

Ном. ток In	Количество полюсов и исполнение по отключающей способности	
	3P	4P
Выключатели NM8N-800C (36 кА/ AC400B)		
500 A	**272914**	**272922**
630 A	**272915**	**272923**
700 A	**272916**	**272924**
800 A	**272917**	**272925**
Выключатели NM8N-800S (50 кА/ AC400B)		
500 A	**272926**	**272934**
630 A	**272927**	**272935**
700 A	**272928**	**272936**
800 A	**272929**	**272937**
Выключатели NM8N-800Q (70 кА/ AC400B)		
500 A	**272938**	**272946**
630 A	**272939**	**272947**
700 A	**272940**	**272948**
800 A	**272941**	**272949**
Выключатели NM8N-800H (100 кА/ AC400B)		
500 A	**272950**	**272958**
630 A	**272951**	**272959**
700 A	**272952**	**272960**
800 A	**272953**	**272961**
Выключатели NM8N-800R (150 кА/ AC400B)		
500 A	**272962**	**272970**
630 A	**272963**	**272971**
700 A	**272964**	**272972**
800 A	**272965**	**272973**

Автоматические выключатели NM8N-1600

Ном. ток In	Количество полюсов и исполнение по отключающей способности	
	3P	4P
Выключатели NM8N-1600S (50 кА/ AC400В)		
800 A	**263070**	**263078**
1000 A	**263071**	**263079**
1250 A	**263072**	**263080**
1600 A	**263073**	**263081**
Выключатели NM8N-1600Q (70 кА/ AC400В)		
800 A	**263082**	**263090**
1000 A	**263083**	**263091**
1250 A	**263084**	**263092**
1600 A	**263085**	**263093**
Выключатели NM8N-1600H (100 кА/ AC400В)		
800 A	**63094**	**263102**
1000 A	**63095**	**263103**
1250 A	**63096**	**263104**
1600 A	**63097**	**263105**

Автоматические выключатели с электронным расцепителем EN

Автоматические выключатели NM8N-250

Ном. ток In	Количество полюсов и исполнение по отключающей способности	
	3P	4P
Выключатели NM8N-250C (36 кА/ AC400B)		
32 A	**271321**	**271326**
63 A	**271322**	**271327**
100 A	**271323**	**271328**
160 A	**271324**	**271329**
250 A	**271325**	**271330**
Выключатели NM8N-250S (50 кА/ AC400B)		
32 A	**271331**	**271336**
63 A	**271332**	**271337**
100 A	**271333**	**271338**
160 A	**271334**	**271339**
250 A	**271335**	**271340**
Выключатели NM8N-250Q (70 кА/ AC400B)		
32 A	**271341**	**271346**
63 A	**271342**	**271347**
100 A	**271343**	**271348**
160 A	**271344**	**271349**
250 A	**271345**	**271350**
Выключатели NM8N-250H (100 кА/ AC400B)		
32 A	**271351**	**271356**
63 A	**271352**	**271357**
100 A	**271353**	**271358**
160 A	**271354**	**271359**
250 A	**271355**	**271360**
Выключатели NM8N-250R (150 кА/ AC400B)		
32 A	**271361**	**271366**
63 A	**271362**	**271367**
100 A	**271363**	**271368**
160 A	**271364**	**271369**
250 A	**271365**	**271370**

Автоматические выключатели NM8N-400

Ном. ток In	Количество полюсов и исполнение по отключающей способности	
	3P	4P
Выключатели NM8N-400C (36 кА/ AC400B)		
250 A	**269398**	**269400**
400 A	**269399**	**269401**
Выключатели NM8N-400S (50 кА/ AC400B)		
250 A	**269402**	**269404**
400 A	**269403**	**269405**
Выключатели NM8N-400Q (70 кА/ AC400B)		
250 A	**269406**	**269408**
400 A	**269407**	**269409**
Выключатели NM8N-400H (100 кА/ AC400B)		
250 A	**269410**	**269412**
400 A	**269411**	**269413**
Выключатели NM8N-400R (150 кА/ AC400B)		
250 A	**269414**	**269416**
400 A	**269415**	**269417**

Автоматические выключатели NM8N-630

Ном. ток In	Количество полюсов и исполнение по отключающей способности	
	3P	4P
Выключатели NM8N-630C (36 кА/ AC400В)		
250 А	**269418**	**269421**
400 А	**269419**	**269422**
630 А	**269420**	**269423**
Выключатели NM8N-630S (50 кА/ AC400В)		
250 А	**269424**	**269427**
400 А	**269425**	**269428**
630 А	**269426**	**269429**
Выключатели NM8N-630Q (70 кА/ AC400В)		
250 А	**269430**	**269433**
400 А	**269431**	**269434**
630 А	**269432**	**269435**
Выключатели NM8N-630H (100 кА/ AC400В)		
250 А	**269436**	**269439**
400 А	**269437**	**269440**
630 А	**269438**	**269441**
Выключатели NM8N-630R (150 кА/ AC400В)		
250 А	**269442**	**269445**
400 А	**269443**	**269446**
630 А	**269444**	**269447**

Автоматические выключатели NM8N-800

Ном. ток In	Количество полюсов и исполнение по отключающей способности	
	3P	4P
Выключатели NM8N-800C (36 кА/ AC400В)		
630 А	**273029**	**273031**
800 А	**273030**	**273032**
Выключатели NM8N-800S (50 кА/ AC400В)		
630 А	**273033**	**273035**
800 А	**273034**	**273036**
Выключатели NM8N-800Q (70 кА/ AC400В)		
630 А	**273037**	**273039**
800 А	**273038**	**273040**
Выключатели NM8N-800H (100 кА/ AC400В)		
630 А	**273041**	**273043**
800 А	**273042**	**273044**
Выключатели NM8N-800R (150 кА/ AC400В)		
630 А	**273045**	**273047**
800 А	**273046**	**273048**

Автоматические выключатели NM8N-1600

Ном. ток In	Количество полюсов и исполнение по отключающей способности	
	3P	4P
Выключатели NM8N-1600S (50 кА/ AC400В)		
800 А	**263106**	**263110**
1000 А	**263107**	**263111**
1250 А	**263108**	**263112**
1600 А	**263109**	**263113**
Выключатели NM8N-1600Q (70 кА/ AC400В)		
800 А	**263114**	**263118**
1000 А	**263115**	**263119**
1250 А	**263116**	**263120**
1600 А	**263117**	**263121**
Выключатели NM8N-1600H (100 кА/ AC400В)		
800 А	**263122**	**263126**
1000 А	**263123**	**263127**
1250 А	**263124**	**263128**
1600 А	**263125**	**263129**

Автоматические выключатели с электронным расцепителем ЕМ с ЖК-экраном

Автоматические выключатели NM8N-250

Ном. ток In	Количество полюсов и исполнение по отключающей способности	
	3P	4P
Выключатели NM8N-250C (36 кА/ AC400B)		
32 A	**271371**	**271376**
63 A	**271372**	**271377**
100 A	**271373**	**271378**
160 A	**271374**	**271379**
250 A	**271375**	**271380**
Выключатели NM8N-250S (50 кА/ AC400B)		
32 A	**271381**	**271386**
63 A	**271382**	**271387**
100 A	**271383**	**271388**
160 A	**271384**	**271389**
250 A	**271385**	**271390**
Выключатели NM8N-250Q (70 кА/ AC400B)		
32 A	**271391**	**271396**
63 A	**271392**	**271397**
100 A	**271393**	**271398**
160 A	**271394**	**271399**
250 A	**271395**	**271400**
Выключатели NM8N-250H (100 кА/ AC400B)		
32 A	**271401**	**271406**
63 A	**271402**	**271407**
100 A	**271403**	**271408**
160 A	**271404**	**271409**
250 A	**271405**	**271410**
Выключатели NM8N-250R (150 кА/ AC400B)		
32 A	**271411**	**271416**
63 A	**271412**	**271417**
100 A	**271413**	**271418**
160 A	**271414**	**271419**
250 A	**271415**	**271420**

Автоматические выключатели NM8N-400

Ном. ток In	Количество полюсов и исполнение по отключающей способности	
	3P	4P
Выключатели NM8N-400C (36 кА/ AC400B)		
250 A	**269448**	**269450**
400 A	**269449**	**269451**
Выключатели NM8N-400S (50 кА/ AC400B)		
250 A	**269452**	**269454**
400 A	**269453**	**269455**
Выключатели NM8N-400Q (70 кА/ AC400B)		
250 A	**269456**	**269458**
400 A	**269457**	**269459**
Выключатели NM8N-400H (100 кА/ AC400B)		
250 A	**269460**	**269462**
400 A	**269461**	**269463**
Выключатели NM8N-400R (150 кА/ AC400B)		
250 A	**269464**	**269466**
400 A	**269465**	**269467**

Автоматические выключатели NM8N-630

Ном. ток In	Количество полюсов и исполнение по отключающей способности	
	3P	4P
Выключатели NM8N-630C (36 кА/ AC400В)		
250 A	**269468**	**269471**
400 A	**269469**	**269472**
630 A	**269470**	**269473**
Выключатели NM8N-630S (50 кА/ AC400В)		
250 A	**269474**	**269477**
400 A	**269475**	**269478**
630 A	**269476**	**269479**
Выключатели NM8N-630Q (70 кА/ AC400В)		
250 A	**269480**	**269483**
400 A	**269481**	**269484**
630 A	**269482**	**269485**
Выключатели NM8N-630H (100 кА/ AC400В)		
250 A	**269486**	**269489**
400 A	**269487**	**269490**
630 A	**269488**	**269491**
Выключатели NM8N-630R (150 кА/ AC400В)		
250 A	**269492**	**269495**
400 A	**269493**	**269496**
630 A	**269494**	**269497**

Автоматические выключатели NM8N-800

Ном. ток In	Количество полюсов и исполнение по отключающей способности	
	3P	4P
Выключатели NM8N-800C (36 кА/ AC400В)		
630 A	**273049**	**273051**
800 A	**273050**	**273052**
Выключатели NM8N-800S (50 кА/ AC400В)		
630 A	**273053**	**273055**
800 A	**273054**	**273056**
Выключатели NM8N-800Q (70 кА/ AC400В)		
630 A	**273057**	**273059**
800 A	**273058**	**273060**
Выключатели NM8N-800H (100 кА/ AC400В)		
630 A	**273061**	**273063**
800 A	**273062**	**273064**
Выключатели NM8N-800R (150 кА/ AC400В)		
630 A	**273065**	**273067**
800 A	**273066**	**273068**

Автоматические выключатели NM8N-1600

Ном. ток In	Количество полюсов и исполнение по отключающей способности	
	3P	4P
Выключатели NM8N-1600S (50 кА/ AC400В)		
800 A	**263130**	**263134**
1000 A	**263131**	**263135**
1250 A	**263132**	**263136**
1600 A	**263133**	**263137**
Выключатели NM8N-1600Q (70 кА/ AC400В)		
800 A	**263138**	**263142**
1000 A	**263139**	**263143**
1250 A	**263140**	**263144**
1600 A	**263141**	**263145**
Выключатели NM8N-1600H (100 кА/ AC400В)		
800 A	**263146**	**263150**
1000 A	**263147**	**263151**
1250 A	**263148**	**263152**
1600 A	**263149**	**263153**

Автоматические выключатели с электронным расцепителем EN и электрическим управлением*

Ном. ток In	Количество полюсов и исполнение по отключающей способности			
	3P		4P	
	AC230B	AC400B	AC230B	AC400B
Выключатели NM8N-1600S (50 кА/ AC400B)				
800 A	**263194**	**263198**	**263210**	**263214**
1000 A	**263195**	**263199**	**263211**	**263215**
1250 A	**263196**	**263200**	**263212**	**263216**
1600 A	**263197**	**263201**	**263213**	**263217**
Выключатели NM8N-1600Q (70 кА/ AC400B)				
800 A	**263226**	**263230**	**263242**	**263246**
1000 A	**263227**	**263231**	**263243**	**263247**
1250 A	**263228**	**263232**	**263244**	**263248**
1600 A	**263229**	**263233**	**263245**	**263249**
Выключатели NM8N-1600H (100 кА/ AC400B)				
800 A	**263258**	**263262**	**263274**	**263278**
1000 A	**263259**	**263263**	**263275**	**263279**
1250 A	**263260**	**263264**	**263276**	**263280**
1600 A	**263261**	**263265**	**263277**	**263281**

Автоматические выключатели с электронным расцепителем EM с ЖК-экраном и электрическим управлением*

Ном. ток In	Количество полюсов и исполнение по отключающей способности			
	3P		4P	
	AC230B	AC400B	AC230B	AC400B
Выключатели NM8N-1600S (50 кА/ AC400B)				
800 A	**263290**	**263294**	**263306**	**263310**
1000 A	**263291**	**263295**	**263307**	**263311**
1250 A	**263292**	**263296**	**263308**	**263312**
1600 A	**263293**	**263297**	**263309**	**263313**
Выключатели NM8N-1600Q (70 кА/ AC400B)				
800 A	**263322**	**263326**	**263338**	**263342**
1000 A	**263323**	**263327**	**263339**	**263343**
1250 A	**263324**	**263328**	**263340**	**263344**
1600 A	**263325**	**263329**	**263341**	**263345**
Выключатели NM8N-1600H (100 кА/ AC400B)				
800 A	**263354**	**263358**	**263370**	**263374**
1000 A	**263355**	**263359**	**263371**	**263375**
1250 A	**263356**	**263360**	**263372**	**263376**
1600 A	**263357**	**263361**	**263373**	**263377**

* Комплект поставки: автоматический выключатель с электронным расцепителем EN/EM, встроенный моторный привод, электромагнит включения, независимый расцепитель, 1 сигнальный контакт (максимум 1 шт.) + 2 вспомогательных контакты (максимум 3 шт.).

Автоматические выключатели для сетей постоянного тока с термомагнитным расцепителем ТМ

Автоматические выключатели NM8NDC-125

Ном. ток In	Количество полюсов и исполнение по отключающей способности			
	1P	2P	3P	4P
Выключатели NM8NDC-125B (25 кА/ DC1000В)				
16 A	330493	275655	271731	271781
20 A	330494	275576	271732	271782
25 A	330495	275577	271733	271783
32 A	330496	275578	271734	271784
40 A	330497	275579	271735	271785
50 A	330498	275580	271736	271786
63 A	330499	275581	271737	271787
80 A	330500	275582	271738	271788
100 A	330501	275583	271739	271789
125 A	330502	275584	271740	271790
Выключатели NM8NDC-125C (36 кА/ DC1000В)				
16 A	330503	275585	271741	271791
20 A	330504	275586	271742	271792
25 A	330505	275587	271743	271793
32 A	330506	275588	271744	271794
40 A	330507	275589	271745	271795
50 A	330508	275590	271746	271796
63 A	330509	275591	271747	271797
80 A	330510	275592	271748	271798
100 A	330511	275593	271749	271799
125 A	330512	275594	271750	271800
Выключатели NM8NDC-125S (50 кА/ DC1000В)				
16 A	330513	275595	271751	271801
20 A	330515	275596	271752	271802
25 A	330514	275597	271753	271803
32 A	330516	275598	271754	271804
40 A	330517	275599	271755	271805
50 A	330518	275600	271756	271806
63 A	330519	275601	271757	271807
80 A	330520	275602	271758	271808
100 A	330521	275603	271759	271809
125 A	330522	275604	271760	271810
Выключатели NM8NDC-125Q (70 кА/ DC1000В)				
16 A	–	275605	271761	271811
20 A	–	275606	271762	271812
25 A	–	275607	271763	271813
32 A	–	275608	271764	271814
40 A	–	275609	271765	271815
50 A	–	275610	271766	271816
63 A	–	275611	271767	271817
80 A	–	275612	271768	271818
100 A	–	275613	271769	271819
125 A		275614	271770	271820
Выключатели NM8NDC-125H (100 кА/ DC1000В)				
16 A	–	275615	271771	271821
20 A	–	275616	271772	271822
25 A	–	275617	271773	271823
32 A	–	275618	271774	271824
40 A	–	275619	271775	271825
50 A	–	275620	271776	271826
63 A	–	275621	271777	271827
80 A	–	275622	271778	271828
100 A	–	275623	271779	271829
125 A	–	275624	271780	271830

Автоматические выключатели NM8NDC-250

Ном. ток In	Количество полюсов и исполнение по отключающей способности			
	1P	2P	3P	4P
Выключатели NM8NDC-250B (25 кА/ DC1000В)				
125 А	–	–	271261	271291
160 А	–	–	271262	271292
180 А	–	–	271263	271293
200 А	–	–	271264	271294
225 А	–	–	271265	271295
250 А	–	–	271266	271296
Выключатели NM8NDC-250C (36 кА/ DC1000В)				
125 А	330527	274850	271267	271297
160 А	330529	274851	271268	271298
180 А	330530	274852	271269	271299
200 А	330531	274853	271270	271300
225 А	330532	274854	271271	271301
250 А	330533	274855	271272	271302
Выключатели NM8NDC-250S (50 кА/ DC1000В)				
125 А	330534	274856	271273	271303
160 А	330535	274857	271274	271304
180 А	330536	274858	271275	271305
200 А	330537	274859	271276	271306
225 А	330538	274860	271277	271307
250 А	330539	274861	271278	271308
Выключатели NM8NDC-250Q (70 кА/ DC1000В)				
125 А	–	274862	271279	271309
160 А	–	274863	271280	271310
180 А	–	274864	271281	271311
200 А	–	274865	271282	271312
225 А	–	274866	271283	271313
250 А	–	274867	271284	271314
Выключатели NM8NDC-250H (100 кА/ DC1000В)				
125 А	–	274868	271285	271315
160 А	–	274869	271286	271316
180 А	–	274870	271287	271317
200 А	–	274871	271288	271318
225 А	–	274872	271289	271319
250 А	–	274873	271290	271320

Автоматические выключатели NM8NDC-400

Ном. ток In	Количество полюсов и исполнение по отключающей способности	
	3P	4P
Выключатели NM8NDC-400B (25 кА/ DC1000В)		
250 А	269308	269328
315 А	269309	269329
350 А	269310	269330
400 А	269311	269331
Выключатели NM8NDC-400C (36 кА/ DC1000В)		
250 А	269312	269332
315 А	269313	269333
350 А	269314	269334
400 А	269315	269335
Выключатели NM8NDC-400S (50 кА/ DC1000В)		
250 А	269316	269336
315 А	269317	269337
350 А	269318	269338
400 А	269319	269339
Выключатели NM8NDC-400Q (70 кА/ DC1000В)		
250 А	269320	269340
315 А	269321	269341
350 А	269322	269342
400 А	269323	269343
Выключатели NM8NDC-400H (100 кА/ DC1000В)		
250 А	269324	269344
315 А	269325	269345
350 А	269326	269346
400 А	269327	269347

Автоматические выключатели NM8NDC-630

Ном. ток In	Количество полюсов и исполнение по отключающей способности	
	3P	4P
Выключатели NM8NDC-630B (25 кА/ DC1000B)		
250 A	**269348**	**269373**
315 A	**269349**	**269374**
350 A	**269350**	**269375**
400 A	**269351**	**269376**
500 A	**269352**	**269377**
Выключатели NM8NDC-630C (36 кА/ DC1000B)		
250 A	**269353**	**269378**
315 A	**269354**	**269379**
350 A	**269355**	**269380**
400 A	**269356**	**269381**
500 A	**269357**	**269382**
Выключатели NM8NDC-630S (50 кА/ DC1000B)		
250 A	**269358**	**269383**
315 A	**269359**	**269384**
350 A	**269360**	**269385**
400 A	**269361**	**269386**
500 A	**269362**	**269387**
Выключатели NM8NDC-630Q (70 кА/ DC1000B)		
250 A	**269363**	**269388**
315 A	**269364**	**269389**
350 A	**269365**	**269390**
400 A	**269366**	**269391**
500 A	**269367**	**269392**
Выключатели NM8NDC-630H (100 кА/ DC1000B)		
250 A	**269368**	**269393**
315 A	**269369**	**269394**
350 A	**269370**	**269395**
400 A	**269371**	**269396**
500 A	**269372**	**269397**

Автоматические выключатели NM8NDC-800

Ном. ток In	Количество полюсов и исполнение по отключающей способности	
	3P	4P
Выключатели NM8NDC-800B (25 кА/ DC1000B)		
500 A	**272974**	**272994**
630 A	**272975**	**272995**
700 A	**272976**	**272996**
800 A	**272977**	**272997**
Выключатели NM8NDC-800C (36 кА/ DC1000B)		
500 A	**272978**	**273013**
630 A	**272979**	**273014**
700 A	**272980**	**273015**
800 A	**272981**	**273016**
Выключатели NM8NDC-800S (50 кА/ DC1000B)		
500 A	**272982**	**273017**
630 A	**272983**	**273018**
700 A	**272984**	**273019**
800 A	**272985**	**273020**
Выключатели NM8NDC-800Q (70 кА/ DC1000B)		
500 A	**272986**	**273021**
630 A	**272987**	**273022**
700 A	**272988**	**273023**
800 A	**272989**	**273024**
Выключатели NM8NDC-800H (100 кА/ DC1000B)		
500 A	**272990**	**273025**
630 A	**272991**	**273026**
700 A	**272992**	**273027**
800 A	**272993**	**273028**

Автоматические выключатели NM8NDC-1600

Ном. ток In	Количество полюсов и исполнение по отключающей способности	
	3P	4P
Выключатели NM8NDC-1600B (25 кА/ DC1000В)		
800 A	**263154**	**263158**
1000 A	**263155**	**263159**
1250 A	**263156**	**263160**
1600 A	**263157**	**263161**
Выключатели NM8NDC-1600C (36 кА/ DC1000В)		
800 A	**263162**	**263166**
1000 A	**263163**	**263167**
1250 A	**263164**	**263168**
1600 A	**263165**	**263169**

Автоматические выключатели NM8N с расцепителями защиты двигателя

Трехполюсные, с электромагнитным расцепителем М

Ном. ток In	Исполнение по отключающей способности				
Выключатели NM8N-125	**C (36 кА/ AC400В)**	**S (50 кА/ AC400В)**	**Q (70 кА/ AC400В)**	**H (100 кА/ AC400В)**	**R (150 кА/ AC400В)**
16 A	**271831**	**271841**	**271851**	**271861**	**271871**
20 A	**271832**	**271842**	**271852**	**271862**	**271872**
25 A	**271833**	**271843**	**271853**	**271863**	**271873**
32 A	**271834**	**271844**	**271854**	**271864**	**271874**
40 A	**271835**	**271845**	**271855**	**271865**	**271875**
50 A	**271836**	**271846**	**271856**	**271866**	**271876**
63 A	**271837**	**271847**	**271857**	**271867**	**271877**
80 A	**271838**	**271848**	**271858**	**271868**	**271878**
100 A	**271839**	**271849**	**271859**	**271869**	**271879**
125 A	**271840**	**271850**	**271860**	**271870**	**271880**
Выключатели NM8N-250	**C (36 кА/ AC400В)**	**S (50 кА/ AC400В)**	**Q (70 кА/ AC400В)**	**H (100 кА/ AC400В)**	**R (150 кА/ AC400В)**
125 A	**271421**	**271427**	**271433**	**271439**	**271445**
160 A	**271422**	**271428**	**271434**	**271440**	**271446**
180 A	**271423**	**271429**	**271435**	**271441**	**271447**
200 A	**271424**	**271430**	**271436**	**271442**	**271448**
225 A	**271425**	**271431**	**271437**	**271443**	**271449**
250 A	**271426**	**271432**	**271438**	**271444**	**271450**
Выключатели NM8N-400	**C (36 кА/ AC400В)**	**S (50 кА/ AC400В)**	**Q (70 кА/ AC400В)**	**H (100 кА/ AC400В)**	**R (150 кА/ AC400В)**
250 A	**269498**	**269502**	**269506**	**269510**	**269514**
315 A	**269499**	**269503**	**269507**	**269511**	**269515**
350 A	**269500**	**269504**	**269508**	**269512**	**269516**
400 A	**269501**	**269505**	**269509**	**269513**	**269517**
Выключатели NM8N-630	**C (36 кА/ AC400В)**	**S (50 кА/ AC400В)**	**Q (70 кА/ AC400В)**	**H (100 кА/ AC400В)**	**R (150 кА/ AC400В)**
250 A	**269518**	**269523**	**269528**	**269533**	**269538**
315 A	**269519**	**269524**	**269529**	**269534**	**269539**
350 A	**269520**	**269525**	**269530**	**269535**	**269540**
400 A	**269521**	**269526**	**269531**	**269536**	**269541**
500 A	**269522**	–	**269532**	–	**269542**
Выключатели NM8N-800	**C (36 кА/ AC400В)**	**S (50 кА/ AC400В)**	**Q (70 кА/ AC400В)**	**H (100 кА/ AC400В)**	**R (150 кА/ AC400В)**
500 A	**273069**	**273073**	**273077**	**273081**	**273085**
630 A	**273070**	**273074**	**273078**	**273082**	**273086**
700 A	**273071**	**273075**	**273079**	**273083**	**273087**
800 A	**273072**	**273076**	**273080**	**273084**	**273088**

Трехполюсные, с электронным расцепителем ENM

Ном. ток In	Исполнение по отключающей способности				
Выключатели NM8N-250	C (36 кА/ AC400В)	S (50 кА/ AC400В)	Q (70 кА/ AC400В)	H (100 кА/ AC400В)	R (150 кА/ AC400В)
32 A	**271451**	**271456**	**271461**	**271466**	–
63 A	**271452**	**271457**	**271462**	**271467**	–
100 A	**271453**	**271458**	**271463**	**271468**	–
160 A	**271454**	**271459**	**271464**	**271469**	**271474**
250 A	**271455**	**271460**	**271465**	**271470**	**271475**
Выключатели NM8N-400	C (36 кА/ AC400В)	S (50 кА/ AC400В)	Q (70 кА/ AC400В)	H (100 кА/ AC400В)	R (150 кА/ AC400В)
250 A	**269543**	**269545**	**269547**	**269549**	**269551**
400 A	**269544**	**269546**	**269548**	**269550**	**269552**
Выключатели NM8N-630	C (36 кА/ AC400В)	S (50 кА/ AC400В)	Q (70 кА/ AC400В)	H (100 кА/ AC400В)	R (150 кА/ AC400В)
250 A	**269553**	**269556**	**269559**	**269562**	**269565**
400 A	**269554**	**269557**	**269560**	**269563**	**269566**
630 A	**269555**	**269558**	**269561**	**269564**	**269567**
Выключатели NM8N-800	C (36 кА/ AC400В)	S (50 кА/ AC400В)	Q (70 кА/ AC400В)	H (100 кА/ AC400В)	R (150 кА/ AC400В)
630 A	**273089**	**273091**	**273093**	**273095**	**273097**
800 A	**273090**	**273092**	**273094**	**273096**	**273098**

Трехполюсные, с электронным расцепителем EMM с ЖК-экраном

Ном. ток In	Исполнение по отключающей способности				
Выключатели NM8N-250	C (36 кА/ AC400В)	S (50 кА/ AC400В)	Q (70 кА/ AC400В)	H (100 кА/ AC400В)	R (150 кА/ AC400В)
32 A	**271476**	**271481**	**271486**	**271491**	**271496**
63 A	**271477**	**271482**	**271487**	**271492**	–
100 A	**271478**	**271483**	**271488**	**271493**	**271498**
160 A	**271479**	**271484**	**271489**	**271494**	**271499**
250 A	**271480**	**271485**	**271490**	**271495**	**271500**
Выключатели NM8N-400	C (36 кА/ AC400В)	S (50 кА/ AC400В)	Q (70 кА/ AC400В)	H (100 кА/ AC400В)	R (150 кА/ AC400В)
250 A	**269568**	**269570**	**269572**	**269574**	**269576**
400 A	**269569**	**269571**	**269573**	–	**269577**
Выключатели NM8N-630	C (36 кА/ AC400В)	S (50 кА/ AC400В)	Q (70 кА/ AC400В)	H (100 кА/ AC400В)	R (150 кА/ AC400В)
250 A	**269578**	**269581**	**269584**	**269587**	**269590**
400 A	**269579**	**269582**	**269585**	**269588**	**269591**
630 A	**269580**	**269583**	**269586**	–	**269592**
Выключатели NM8N-800	C (36 кА/ AC400В)	S (50 кА/ AC400В)	Q (70 кА/ AC400В)	H (100 кА/ AC400В)	R (150 кА/ AC400В)
630 A	**273099**	**273101**	**273103**	**273105**	**273107**
800 A	**273100**	**273102**	**273104**	**273106**	**273108**

Автоматические выключатели NM8N для сетей 1000 В

Ном. ток In	Трехполюсные, с термомагнитным расцепителем	
NM8N-250HV	**Исполнение C (36 кА/ AC400В)**	**Исполнение S (50 кА/ AC400В)**
63 А	**367762**	**367771**
80 А	**367763**	**367773**
100 А	**367764**	**367772**
125 А	**367765**	**367775**
160 А	**367766**	**367777**
180 А	**367768**	**367776**
200 А	**367769**	**367774**
225 А	**367767**	**367778**
250 А	**367770**	**367779**
NM8N-400HV	**Исполнение C (36 кА/ AC400В)**	**Исполнение S (50 кА/ AC400В)**
250 А	**367780**	**367782**
315 А	**367781**	**367785**
350 А	**367784**	**367786**
400 А	**367783**	**367787**
NM8N-630HV	**Исполнение C (36 кА/ AC400В)**	**Исполнение S (50 кА/ AC400В)**
400 А	**367789**	**367791**
500 А	**367788**	**367792**
630 А	**367790**	**367793**

Выключатели-разъединители для сетей переменного тока

Типоразмер выключателя/ Ном. ток In	Количество полюсов и исполнение по отключающей способности		
	2P	**3P**	**4P**
NM8NSD-125	**271881**	**271882**	**271883**
NM8NSD-250	**271501**	**271502**	**271503**
NM8NSD-400	–	**269593**	**269594**
NM8NSD-800	–	**273109**	**273110**
NM8NSD-1600/800 А	–	**263170**	**263174**
NM8NSD-1600/1000 А	–	**263171**	**263175**
NM8NSD-1600/1250 А	–	**263172**	**263176**
NM8NSD-1600/1600 А	–	**263173**	**263177**

Выключатели-разъединители для сетей постоянного тока

Типоразмер выключателя/ Ном. ток In	Количество полюсов и исполнение по отключающей способности		
	2P	**3P**	**4P**
NM8NSD-125	**271884**	**271885**	**271886**
NM8NSD-250	**273113**	**273114**	**273115**
NM8NSD-400	–	**269595**	**269596**
NM8NSD-800	–	**273111**	**273112**
NM8NSD-1600/800 А	–	**263178**	**263182**
NM8NSD-1600/1000 А	–	**263179**	**263183**
NM8NSD-1600/1250 А	–	**263180**	**263184**
NM8NSD-1600/1600 А	–	**263181**	**263185**

Аксессуары и дополнительные устройства для автоматических выключателей NM8N

Электрические аксессуары

Вспомогательные контакты AL/AX

Описание аксессуаров	Обозначение аксессуаров	Артикул
Универсальный дополнительный контакт для NM8N	AL/AX-21-M8	**265343**

Возможное количество и место установки контактов для каждого типоразмера выключателей приведены в разделе «Аксессуары и дополнительные устройства».

Независимый расцепитель SHT

Типоразмер выключателя	Обозначение расцепителя	Род тока и напряжение управления						
		Переменный ток				Постоянный ток		
		AC48B	AC110B	AC 220/240B	AC 380/415B	DC24B	DC110B	DC220B
NM8N-125	SHT21-M8	–	**269598**	**269599**	**269600**	**269601**	–	**269602**
NM8N-250 NM8N-400 NM8N-630	SHT22-M8	–	**269603**	–	**269605**	**269606**	–	**269607**
NM8N-250HV	SHT22-M8		**434035**	**434034**	**434033**	**434038**	**434037**	**434036**
NM8N-800	SHT24-M8	**269608**	**269609**	**269610**	**269611**	**269612**	–	**269613**
NM8N-1600	SHT25-M8	–	**263379**	**263380**	**263381**	**263382**	–	–

Возможное количество и место установки дополнительных расцепителей для каждого типоразмера выключателей приведены в разделе «Аксессуары и дополнительные устройства».

Расцепитель минимального напряжения UVT

Типоразмер выключателя	Обозначение расцепителя	Род тока и напряжение управления							
		Переменный ток				Постоянный ток			
		AC48B	AC110B	AC 220/240B	AC 380/415B	DC24B	DC48B	DC110B	DC220B
NM8N-125	UVT21-M8	–	**269614**	**269615**	**269616**	**269617**	–	**269618**	**269619**
NM8N-250 NM8N-400 NM8N-630	UVT22-M8	–	**269620**	**269621**	**269622**	**269623**	–	**269624**	**269625**
NM8N-250HV	UVT22-M8	–	**434041**	**434040**	**434039**	**434044**	–	**434043**	**434042**
NM8N-800	UVT24-M8	**269626**	**269627**	**269628**	**269629**	**269630**	**269631**	-	**269633**
NM8N-1600	UVT25-M8	–	–	**263388**	**263389**	–	–	–	–

Возможное количество и место установки дополнительных расцепителей для каждого типоразмера выключателей приведены в разделе «Аксессуары и дополнительные устройства».

Моторный привод MOD

Типоразмер выключателя	Обозначение моторного привода	Род тока и напряжение управления			
		AC/DC 110B	AC/DC 220B	AC 380/415B	DC24B
NM8N-125	MOD21-M8	**269634**	**269635**	**269636**	**269637**
NM8N-250	MOD22-M8	**269638**	**269639**	**269640**	**269641**
NM8N-400 NM8N-630	MOD23-M8	**269642**	**269643**	**269644**	**269645**
NM8N-800	MOD24-M8	**269646**	**269647**	**269648**	**269649**
NM8N-1600	MOD25-M8	–	**396284**	–	–

Дифференциальный модуль NM8NL

Типоразмер выключателя	Типа A RCD1		Типа RCD1	
	3P	4P	3P	4P
NM8N-125	**449987**	**449988**	**449979**	**449980**
NM8N-250	**449989**	**449990**	**449981**	**449982**
NM8N-400	**449991**	**449992**	**449983**	**449984**
NM8N-630	**449993**	**449994**	**449985**	**449986**

Интеллектуальный модуль измерения и контроля IMU

Типоразмер выключателя	Тип системы заземления	Исполнение			
		3P		4P	
		Без ЖК-экрана	С ЖК-экраном	Без ЖК-экрана	С ЖК-экраном
NM8N-250	TT или TN	**395412**	**395409**	**395413**	**395410**
	IT	**395414**	**395411**	–	–
NM8N-400	TT или TN	**395418**	**395415**	**395419**	**395416**
	IT	**395420**	**395417**	–	–
NM8N-630	TT или TN	**395424**	**395421**	**395425**	**395422**
	IT	**395426**	**395423**	–	–

Коммуникационный модуль COMA22-M8

Типоразмер выключателя	Род тока и напряжение цепи питания	Длина кабеля		
		0,5 м	1,5 м	3 м
Коммуникационный модуль COMA22-M8 RS-485	DC24В	**265335**	**265336**	**265337**
	AC230В	**265338**	**265339**	**265340**

Дополнительные блоки для питания и тестирования расцепителей

Название модуля	Артикул
Блок питания для настройки уставок защиты и автономной работы расцепителя типа EM/EMM PSU22-M8	**323595**
Интеллектуальный портативный тестовый модуль SPTU	**513302**
Дополнительный кабель портативного тестового модуля SPTU-M8 (для NM8N)	**531150**

Аксессуары втычного и выкатного исполнения

Основание для втычного исполнения PIA

Типоразмер выключателя	Обозначение аксессуаров	Тип присоединения и количество полюсов			
		Переднее подключение		Заднее подключение	
		3P	4P	3P	4P
NM8N-125	PIA21B-M8 / PIA21F-M8	**269734**	**269735**	**269736**	**269737**
NM8N-250	PIA22B-M8 / PIA22F-M8	**269738**	**269739**	**269740**	**269741**
NM8N-400; NM8N-630	PIA23B-M8 / PIA23F-M8	**269742**	**269743**	**269744**	**269745**

Защитное устройство к основанию для втычного ввыключателя PISD

Типоразмер выключателя	Обозначение аксессуаров	Тип расцепителя	Артикул
NM8N-125	PISD21-M8	TM (термомагнитный)	**269762**
NM8N-250	PISD22-M8	TM (термомагнитный)	**269763**
		EN (электронный)	**269764**
NM8N-400; NM8N-630	PISD23-M8	TM (термомагнитный)	**269765**
		EN (электронный)	**269766**

Основание для выкатного исполнения DOB

Типоразмер выключателя	Обозначение аксессуаров	Тип присоединения и количество полюсов			
		Переднее присоединение		Заднее присоединение	
		3P	4P	3P	4P
NM8N-250	DOB22F-M8 TM/ DOB22B-M8 TM	**597936**	–	**597935**	–
	DOB22F-M8 EN/EM / DOB22B-M8 EN/EM	**597937**	–	**597938**	–
NM8N-400	DOB23F-M8 TM 400A / DOB23B-M8 TM 400A	**269746**	**269747**	**269748**	**269749**
	DOB23F-M8 EN/EM 400A / DOB23B-M8 EN/EM 400A	**398735**	**398736**	**398737**	**398738**
NM8N-630	DOB23F-M8 TM 630A / DOB23B-M8 TM 630A	**269750**	**269751**	**269752**	**269753**
	DOB23F-M8 EN/EM 630A / DOB23B-M8 EN/EM 630A	**398739**	**398740**	**398741**	**398742**
NM8N-800	DOB24F-M8 TM 800A / DOB24B-M8 TM 800A	**269754**	**269755**	**269756**	**269757**
	DOB24F-M8 EN/EM 800A / DOB24B-M8 EN/EM 800A	**398743**	**398744**	**398745**	**398746**

Механические аксессуары

Межфазные перегородки PHS

Для выключателей 3P – комплект 4 штуки, для 4P – комплект 6 штук.

Типоразмер выключателя	Обозначение аксессуаров	Артикул
NM8N-125 3P	**PHS21-M8**	**269771**
NM8N-250 3P	**PHS22-M8**	**269772**
NM8N-400 3P NM8N-630 3P	**PHS23-M8**	**269773**
NM8N-800 3P	**PHS23-M8**	**269774**

Внешние выводы FCP/RCP

Для выключателей 3P – комплект 6 штук, для 4P – комплект 8 штук.

Типоразмер выключателя	Переднее подключение (FCP)		Заднее подключение (RCP)	
	3P	4P	3P	4P
NM8N-125	**269704**	**269705**	**269714**	**269715**
NM8N-250	**269708**	**269709**	**269718**	**269719**
NM8N-400 NM8N-630	**269710**	**269711**	**269720**	**269721**
NM8N-800	**304854**	**304855**	**269722**	**269723**
NM8N-1600 (800-1250A)	**263407**	**263408**	–	–
NM8N-1600 (1600A)	**263409**	**263410**	–	–

Длинные крышки для клемм TCE

Типоразмер выключателя	Обозначение аксессуаров	Исполнение выключателя	
		3P	4P
NM8N-125	TCE21-M8	**269694**	**269695**
NM8N-250	TCE22-M8	**269696**	**269697**
NM8N-400 NM8N-630	TCE23-M8	**269698**	**269699**
NM8N-800	TCE24-M8	**269700**	**269701**

Короткие крышки для клемм TCV

Типоразмер выключателя	Обозначение аксессуаров	Исполнение выключателя	
		3P	4P
NM8N-125	TCV21-M8	**269686**	**269687**
NM8N-250	TCV22-M8	**269688**	**269689**
NM8N-400 NM8N-630	TCV23-M8	**269690**	**269691**
NM8N-800	TCV24-M8	**269692**	**269693**

Поворотная рукоятка типа DRH

Устанавливается вместо передней панели непосредственно на выключатель.

Типоразмер выключателя	Обозначение аксессуаров	Исполнение выключателя			
		Автоматический выключатель с расцепителем			Выключатель-разъединитель
		Термомагнитный	Электромагнитный	Электронный	
NM8N-125	DRH21-M8	**269656**	**269657**	–	–
NM8N-250	DRH22-M8	**269658**	**269659**	**269660**	**269661**
NM8N-400 NM8N-630	DRH23-M8	**269662**	**269663**	**269664**	**269665**

Удлиненная выносная поворотная рукоятка типа ERH/CRH

Устанавливается в вырез двери щита.

Типоразмер выключателя	Обозначение аксессуаров	Исполнение выключателя			
		Автоматический выключатель с расцепителем			Выключатель-разъединитель
		Термомагнитный	Электромагнитный	Электронный	
NM8N-125	ERH21-M8	**269666**	**269667**	–	–
NM8N-250	ERH22-M8	**269668**	**269669**	**269670**	**269671**
NM8N-400 NM8N-630	ERH23-M8	**269672**	**269673**	**269674**	**269675**
NM8N-250 HV NM8N-400HV	CRH22-M8	**406594**	–	–	–
NM8N-630HV	CRH23-M8	**406595**	–	–	–

Выносная эргономичная поворотная рукоятка типа SRH/CRH

Устанавливается в вырез двери щита.

Типоразмер выключателя	Обозначение аксессуаров	Исполнение выключателя	
		3P	4P
NM8N-125	SRH21-M8	**269650**	**269651**
NM8N-250	SRH22-M8	**269652**	**269653**
NM8N-400 NM8N-630	SRH23-M8	**269654**	–
NM8N-800	SRH24-M8	**269655**	–
NM8N-1600	SRH25-M8	**263406**	–

Механическая взаимоблокировка MIT

Типоразмер выключателя	Обозначение аксессуаров	Исполнение выключателя	
		3P	4P
NM8N-125	MIT21-M8	**269679**	**269680**
NM8N-250	MIT22-M8	**269681**	**269682**
NM8N-400 NM8N-630	MIT23-M8	**269683**	**269684**
NM8N-800	MIT24-M8	**269685**	–
NM8N-1600	MIT25-M8	**263413**	–

Блокировка рычага управления KLK

Типоразмер выключателя	Обозначение аксессуаров	Артикул
NM8N-125	KLK21-M8	**269676**
NM8N-250	KLK22-M8	**269677**
NM8N-400 NM8N-630	KLK23-M8	**269678**

Переходник для монтажа на DIN-рейку DRA

Типоразмер выключателя	Обозначение аксессуаров	Артикул
NM8N-125	DRA21-M8 3P	**269758**
	DRA21-M8 4P	**269759**
NM8N-250	DRA22-M8 3P	**269760**
	DRA22-M8 4P	**269761**

Удлинитель рычага управления

Типоразмер выключателя	Обозначение аксессуаров	Артикул
NM8N-630HV	LHD23-M8	**434434**
NM8N-1600	LHD25-M8	**293272**

Клеммные зажимы CCT

Типоразмер выключателя	Обозначение аксессуаров	Артикул
NM8N-125	Зажимы CCT21-M8	**269724**
NM8N-250	Зажимы CCT22-M8	**269725**
NM8N-400 NM8N-630	Зажимы CCT23-M8	**269726**

Распределительные клеммы MC

Типоразмер выключателя	Обозначение аксессуаров	Сечение проводов	Артикул
NM8N-125	MC21-M8(1)	16–95 мм^2	**269727**
NM8N-250	MC22-M8(1)	35–240 мм^2	**269728**
	MC22-M8(2)	2x(35–120) мм^2	**269729**
	MC22-M8(6)	6x(10–35) мм^2	**269730**
NM8N-400 NM8N-630	MC23-M8(2)	2x(120–240) мм^2	**269731**
	MC23-M8(4)	4x95 мм^2	**269732**
NM8N-800	Клеммы MC24-M8(2)	2x240 мм^2	**269733**
NM8N-1600 (800 A)	Клеммы MC25-M8(3)	4x240 мм^2	**263411**
NM8N-1600 (1000 A) NM8N-1600 (1250 A)	Клеммы MC25-M8(4)	4x240 мм^2	**263412**

NXM, NXMS
Автоматические выключатели в литом корпусе

Выключатели серии NXM в литом корпусе предназначены для применения в сетях переменного тока частотой 50/60 Гц с номинальным напряжением до 690 В при номинальных токах от 16 до 1600 А.

Выключатели серии NXM могут применяться для нечастых включений и отключений нагрузок при номинальном токе, а также защиты от перегрузки и короткого замыкания в электроустановках общественных и промышленных зданий.

Выключатели серии NXM соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-1 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 1. Общие правила», ГОСТ IEC 60947-2 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 2. Автоматические выключатели».

Структура условного обозначения

NXM X1 – X2 / X3 X4 X5 X6 X7

Обозначение серии

Исполнение:
(без обозначения) – автоматические выключатели с термомагнитным расцепителем
S – автоматические выключатели с электронным расцепителем

Типоразмер:
63, 125, 160, 250, 400, 630, 800, 1000, 1250, 1600

Код по отключающей способности:
S; F; H

Значение отключающей способности Icu; кА (при АС400В)

Количество полюсов:
3P; 4P

Номинальный ток расцепителя In, А:
16; 20; 25; 32; 40; 50; 60; 63; 80; 100; 125; 160; 180; 200;
225; 250; 315; 320; 350; 400; 500; 630; 800; 1000; 1250; 1600

Тип расцепителя: термомагнитный; электронный

Пример обозначения: Авт. выкл. NXMS-1000H 70 кА 3P 1000A электронный расцепитель

Преимущества

- **Широкий ряд типоразмеров с дополнительными возможностями**
  Возможность выбора наиболее подходящего размера корпуса, повышение эффективности продукции и сокращение эксплуатационных затрат.
- **Двойная изоляция, обеспечивающая более безопасную эксплуатацию**
  Повышенная изоляция выключателей упрощает установку дополнительных аксессуаров, и делает ее более безопасной, упрощает техобслуживание выключателей.
- **Электронные расцепители с регулируемыми уставками**
  Электронные расцепители имеют возможность удобной настройки параметров и задания точных значений уставок защит, они лучше распознают возникающие в сети аварийные ситуации.

Условия эксплуатации

- Температура окружающего воздуха при эксплуатации: от -25°С до +70°С (среднее значение температуры в течение 24 часов не должно превышать +35 °С).
- Температура окружающего воздуха при хранении: от –45°С до +70°С.
- Относительная влажность не более 50% при максимальной температуре +40 °С. При температуре +20 °С допустима относительная влажность до 90%; но при этом необходимо принимать специальные меры против образования конденсата.
- Высота над уровнем моря в месте установки: не более 2000 м.

Основные технические параметры

Автоматические выключатели NXM с термомагнитным расцепителем

Типоразмер		NXM-63			NXM-125			NXM-160			NXM-250		
Номинальный ток In; A; 40°C		10; 16; 20; 25; 32; 40; 50; 63			25; 32; 40; 50; 63; 80; 100; 125			125; 160			160; 180; 200; 225; 250		
Электрические характеристики													
Номинальное рабочее напряжение Ue, В 50/60 Гц		230AC; 400AC			230AC; 400AC			230AC; 400AC			230AC; 400AC		
Номинальное напряжение изоляции Ui, В		800 AC			800 AC			800 AC			1000 AC		
Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение Uimp, кВ		8			8			12			12		
Код отключающей способности		S	F	H	S	F	H	S	F	H	S	F	H
Количество полюсов	3P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	4P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность Icu, кА	230AC	36	50	75	36	50	75	50	50	75	50	50	75
	400AC	25	36	50	25	36	50	36	36	50	36	36	50
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics, кА	230AC	18	50	50	18	50	50	30	50	50	30	50	50
	400AC	15	36	36	15	36	36	20	36	36	20	36	36
Категория применения		A			A			A			A		
Двойная изоляция		■			■			■			■		
Искровой зазор, мм		≤50			≤50			≤50			≤50		
Механическая износостойкость; циклов В/О	Без технического обслуживания	20000			20000			20000			20000		
	С техническим обслуживанием	40000			40000			40000			40000		
Электрическая износостойкость; циклов В/О	При In (400AC)	10000			10000			10000			10000		
Встроенный расцепитель													
Термомагнитный расцепитель		Нерегулируемый											
Дополнительные аксессуары													
Вспомогательный контакт		■			■			■			■		
Сигнальный контакт		■			■			■			■		
Комбинированный контакт (вспомогательный и сигнальный)		■			■			■			■		
Независимый расцепитель		■			■			■			■		
Расцепитель минимального напряжения		■			■			■			■		
Поворотная рукоятка		■			■			■			■		
Моторный привод		■			■			■			■		
Габаритные размеры и масса													
Размеры, мм	Ширина (3P/4P)	78/103			78/103			90/120			105/140		
	Высота	135			135			155			165		
	Глубина (тип S/F/H)	71/81/81			71/81/81			75,5/91/91			77/102/102		
Масса, кг	3P (тип S/F/H)	0,83/1,06/0,95			0,88/0,99/0,99			1,32/1,50/1,50			1,50/2,10/2,10		
	4P (тип S/F/H)	1,08/1,31/1,31			1,08/1,31/1,31			1,44/1,85/1,85			1,94/2,69/2,69		

Типоразмер		NXM-400			NXM-630			NXM-800			NXM-1000		NXM-1250		NXM-1600	
Номинальный ток In; A; 40°C		315; 320; 350; 400			400; 500; 630			630; 800			800; 1000		1000; 1250;		1000; 1250; 1600	
Электрические характеристики																
Номинальное рабочее напряжение Ue, B 50/60 Гц		230AC; 400AC			230AC; 400AC			230AC; 400AC			230AC; 400AC		230AC; 400AC		230AC; 400AC	
Номинальное напряжение изоляции Ui, B		1000 AC			1000 AC			1000 AC			1000 AC		1000 AC		1000 AC	
Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение Uimp, кВ		12			12			12			12		12		12	
Код отключающей способности		S	F	H	S	F	H	S	F	H	S	H	S	H	S	H
Количество полюсов	3P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	4P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность Icu, кА	230AC	75	75	100	75	75	100	75	75	100	75	100	75	100	75	100
	400AC	50	50	70	50	50	70	50	50	70	50	70	50	70	50	70
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics, кА	230AC	50	75	75	50	75	75	50	75	75	50	75	50	75	50	75
	400AC	36	50	50	36	50	50	36	50	50	36	50	36	50	36	50
Категория применения		A			A			A			A		A		A	
Двойная изоляция		■			■			■			■		■		■	
Искровой зазор, мм		≤100			≤100			≤100			≤100		≤100		≤100	
Механическая износостойкость; циклов В/О	Без технического обслуживания	10000			10000			8000			5000		5000		5000	
	С техническим обслуживанием	20000			20000			10000			10000		10000		10000	
Электрическая износостойкость; циклов В/О	При In (400AC)	8000			8000			5000			2500		2500		2500	
Встроенный расцепитель																
Термомагнитный расцепитель		Нерегулируемый											Регулируемый			
Дополнительные аксессуары																
Вспомогательный контакт		■			■			■			■		■		■	
Сигнальный контакт		■			■			■			■		■		■	
Комбинированный контакт (вспомогательный и сигнальный)		■			■			■			■		■		■	
Независимый расцепитель		■			■			■			■		■		■	
Расцепитель минимального напряжения		■			■			■			■		■		■	
Поворотная рукоятка		■			■			■			■		■		■	
Моторный привод		■			■			■			■		■		■	
Габаритные размеры и масса																
Размеры, мм	Ширина (3P/4P)	140/185			140/185			182/240			210/280		210/280		210/280	
	Высота	257			257			270			280		370		370	
	Глубина (тип S/F/H)	108,5/108,5/ 108,5			108,5/108,5/ 108,5			114/114/114			118/118		153/153		1600 A: 158/158 <1600 A: 153/153	
Масса, кг	3P (тип S/F/H или S/H)	4,8/5,0			5,25/5,38/5,38			7,50/7,50/7,65			9,00/9,25		18,8/18,8		1000A: 18/18 1250A: 18,5/18,5 1600A: 21,2/21,2	
	4P (тип S/F/H или S/H)	6,0/6,4			6,6/7,0/ 6,8			9,50/9,50/9,90			11,75/12,20		26/26		26/26	

Автоматические выключатели NXMS с электронным расцепителем

Типоразмер		NXMS-160	NXMS-250	NXMS-400		NXMS-630	
Номинальный ток In; A; 40°C		32; 63; 100; 125; 160	200; 250	400		630	
Электрические характеристики							
Номинальное рабочее напряжение Ue, В 50/60 Гц		230AC; 400AC; 690AC	230AC; 400AC; 690AC	230AC; 400AC; 690AC		230AC; 400AC; 690AC	
Номинальное напряжение изоляции Ui, В		800 AC	800 AC	800 AC		1000 AC	
Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение Uimp, кВ		8	8	12		12	
Код отключающей способности		H	H	S	H	S	H
Количество полюсов	3P	▪	▪	▪	▪	▪	▪
	4P	▪	▪	▪	▪	▪	▪
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность Icu, кА	230AC	75	75	75	100	75	100
	400AC	50	50	50	70	50	70
	690AC	10	10	10	15	10	15
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics, кА	230AC	50	50	50	75	50	75
	400AC	36	36	36	50	36	50
	690AC	5	5	7,5	7,5	7,5	7,5
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток Icw, кА/1с	400AC	–	–	8		8	
Категория применения		A	A	B		B	
Двойная изоляция		▪	▪	▪		▪	
Искровой зазор, мм		≤50	≤50	≤100		≤100	
Механическая износостойкость; циклов В/О	Без технического обслуживания	20000	20000	20000		20000	
	С техническим обслуживанием	40000	40000	40000		40000	
Электрическая износостойкость; циклов В/О	При In (400AC)	10000	10000	10000		10000	
Встроенный расцепитель							
Электронный расцепитель		Регулируемый					
Дополнительные аксессуары							
Вспомогательный контакт		▪	▪	▪		▪	
Сигнальный контакт		▪	▪	▪		▪	
Комбинированный контакт (вспомогательный и сигнальный)		▪	▪	▪		▪	
Независимый расцепитель		▪	▪	▪		▪	
Расцепитель минимального напряжения		▪	▪	▪		▪	
Поворотная рукоятка		▪	▪	▪		▪	
Моторный привод		▪	▪	▪		▪	
Габаритные размеры и масса							
Размеры, мм	Ширина (3P/4P)	90/120	105/140	140/185		140/185	
	Высота	155	165	257		257	
	Глубина (тип S/H)	91/91	102/102	108,5/108,5		108,5/108,5	
Масса, кг	3P (тип S/H)	1,91/ 1,91	2,3/ 2,3	4,90/ 5,80		5,38/ 5,38	
	4P (тип S/H)	2,10/ 2,10	3,0/ 3,0	7,1/ 7,1		7,1/ 7,1	

Типоразмер		NXMS-1000		NXMS-1250		NXMS-1600	
Номинальный ток In; А; 40°С		800; 1000		1250		1600	
Электрические характеристики							
Номинальное рабочее напряжение Ue, В 50/60 Гц		230AC; 400AC; 690AC		230AC; 400AC; 690AC		230AC; 400AC; 690AC	
Номинальное напряжение изоляции Ui, В		800 AC		800 AC		1000 AC	
Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение Uimp, кВ		12		12		12	
Код отключающей способности		S	H	S	H	S	H
Количество полюсов	3P	■	■	■	■	■	■
	4P	■	■	■	■	■	■
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность Icu, кА	230AC	75	100	75	100	75	100
	400AC	50	70	50	70	50	70
	690AC	15	20	–	30	–	30
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics, кА	230AC	50	75	50	75	50	75
	400AC	36	50	36	50	36	50
	690AC	12,5	15	–	20	–	20
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток Icw, кА/1с	400AC	12		19,2		19,2	
Категория применения		B		B		B	
Двойная изоляция		■		■		■	
Искровой зазор, мм		≤100		≤100		≤100	
Механическая износостойкость; циклов В/О	Без технического обслуживания	5000		5000		5000	
	С техническим обслуживанием	10000		10000		10000	
Электрическая износостойкость; циклов В/О	При In (400AC)	2500		2500		2500	
Встроенный расцепитель							
Термомагнитный расцепитель		Регулируемый					
Дополнительные аксессуары							
Вспомогательный контакт		■		■		■	
Сигнальный контакт		■		■		■	
Комбинированный контакт (вспомогательный и сигнальный)		■		■		■	
Независимый расцепитель		■		■		■	
Расцепитель минимального напряжения		■		■		■	
Поворотная рукоятка		■		■		■	
Моторный привод		■		■		■	
Габаритные размеры и масса							
Размеры, мм	Ширина (3P/4P)	140/185		140/185		140/185	
	Высота	280		370		370	
	Глубина (тип S/F/H)	118/118		153/153		158/158	
Масса, кг	3P	800A: 8,30 1000A: 8,55		18,8		20,90	
	4P	800A: 11,05 1000A: 12,62		25,1		27,15	

Общие технические параметры расцепителей

Параметры термомагнитных расцепителей

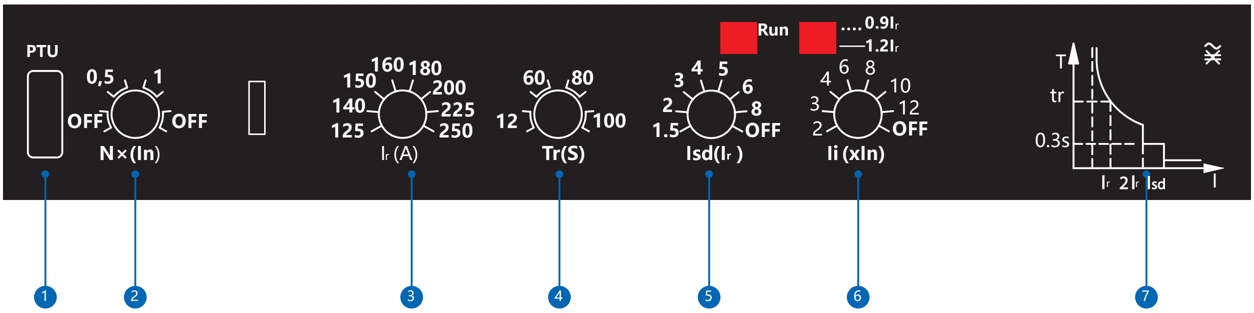
<table>
<tr><th>Типоразмер выключателя</th><th>Номинальный ток In, A</th><th>Уставка тока защиты</th><th>Время срабатывания</th></tr>
<tr><td colspan="4">Защита от перегрузки</td></tr>
<tr><td>NXM-63</td><td>10; 16; 20; 25; 32; 40; 50; 63</td><td rowspan="8">Фиксированная
Ir = In</td><td rowspan="10">I²t = const

1,05In – несрабатывание в течение времени
t > 2 ч (In > 63A);
t > 1 ч (In ≤ 63A)
1,3In – срабатывание в течение времени
t ≤ 2 ч (In > 63A);
t ≤ 1 ч (In ≤ 63A)</td></tr>
<tr><td>NXM-125</td><td>25; 32; 40; 50; 63; 80; 100; 125</td></tr>
<tr><td>NXM-160</td><td>125; 160</td></tr>
<tr><td>NXM-250</td><td>160; 180; 200; 225; 250</td></tr>
<tr><td>NXM-400</td><td>315; 320; 350; 400</td></tr>
<tr><td>NXM-630</td><td>400; 500; 630</td></tr>
<tr><td>NXM-800</td><td>630; 800</td></tr>
<tr><td>NXM-1000</td><td>800; 1000</td></tr>
<tr><td>NXM-1250</td><td>1000; 1250;</td><td rowspan="2">Регулируемая
Ir = (0,7; 0,8; 0,9; 1,0) × In</td></tr>
<tr><td>NXM-1600</td><td>1000; 1250; 1600</td></tr>
<tr><td colspan="4">Защита от короткого замыкания</td></tr>
<tr><td>NXM-63</td><td>10~63</td><td rowspan="8">Фиксированная
Ii = 10×In
Точность срабатывания защиты ±20%</td><td rowspan="10">Мгновенное срабатывание</td></tr>
<tr><td>NXM-125</td><td>10~125</td></tr>
<tr><td>NXM-160</td><td>32-160</td></tr>
<tr><td>NXM-250</td><td>125~250</td></tr>
<tr><td>NXM-400</td><td>250~400</td></tr>
<tr><td>NXM-630</td><td>400~630</td></tr>
<tr><td>NXM-800</td><td>630~800</td></tr>
<tr><td>NXM-1000</td><td>800~1000</td></tr>
<tr><td>NXM-1250</td><td>1000~1250</td><td rowspan="2">Регулируемая
Ii = (7; 8; 9; 10) × In
Точность срабатывания защиты ±20%</td></tr>
<tr><td>NXM-1600</td><td>1000~1600</td></tr>
</table>

Защита полюса нейтрали

<table>
<tr><th>Типоразмер выключателя</th><th>Номинальный ток In, A</th><th>Уставка тока защиты от перегрузки</th><th>Уставка тока защиты от КЗ</th></tr>
<tr><td>NXM-63</td><td>10~63</td><td rowspan="8">Фиксированная
IrN = Ir = In</td><td rowspan="8">Фиксированная
IiN = Ii = 10×In
Точность срабатывания защиты ±20%</td></tr>
<tr><td>NXM-125</td><td>10~125</td></tr>
<tr><td>NXM-160</td><td>32-160</td></tr>
<tr><td>NXM-250</td><td>125~250</td></tr>
<tr><td>NXM-400</td><td>250~400</td></tr>
<tr><td>NXM-630</td><td>400~630</td></tr>
<tr><td>NXM-800</td><td>630~800</td></tr>
<tr><td>NXM-1000</td><td>800~1000</td></tr>
<tr><td>NXM-1250</td><td>1000~1250</td><td rowspan="2">Регулируемая
IrN = Ir = (0,7; 0,8; 0,9; 1,0) × In</td><td rowspan="2">Регулируемая
IiN = Ii = (7; 8; 9; 10) × In
Точность срабатывания защиты ±20%</td></tr>
<tr><td>NXM-1600</td><td>1000~1600</td></tr>
</table>

Параметры электронных расцепителей



1 Разъем HTU/USB

2 Уставка тока защиты нейтрального полюса с двумя настраиваемыми значениями и возможностью отключения защиты (OFF)

3 Уставка тока Ir защиты от перегрузки поворотным переключателем с 8 значениями

4 Уставка большой выдержки времени Tr защиты от перегрузки поворотным переключателем с 4 значениями

5 Уставка тока Isd защиты с малой выдержкой времени поворотным переключателем с 7 значениями и возможностью отключения защиты (OFF)

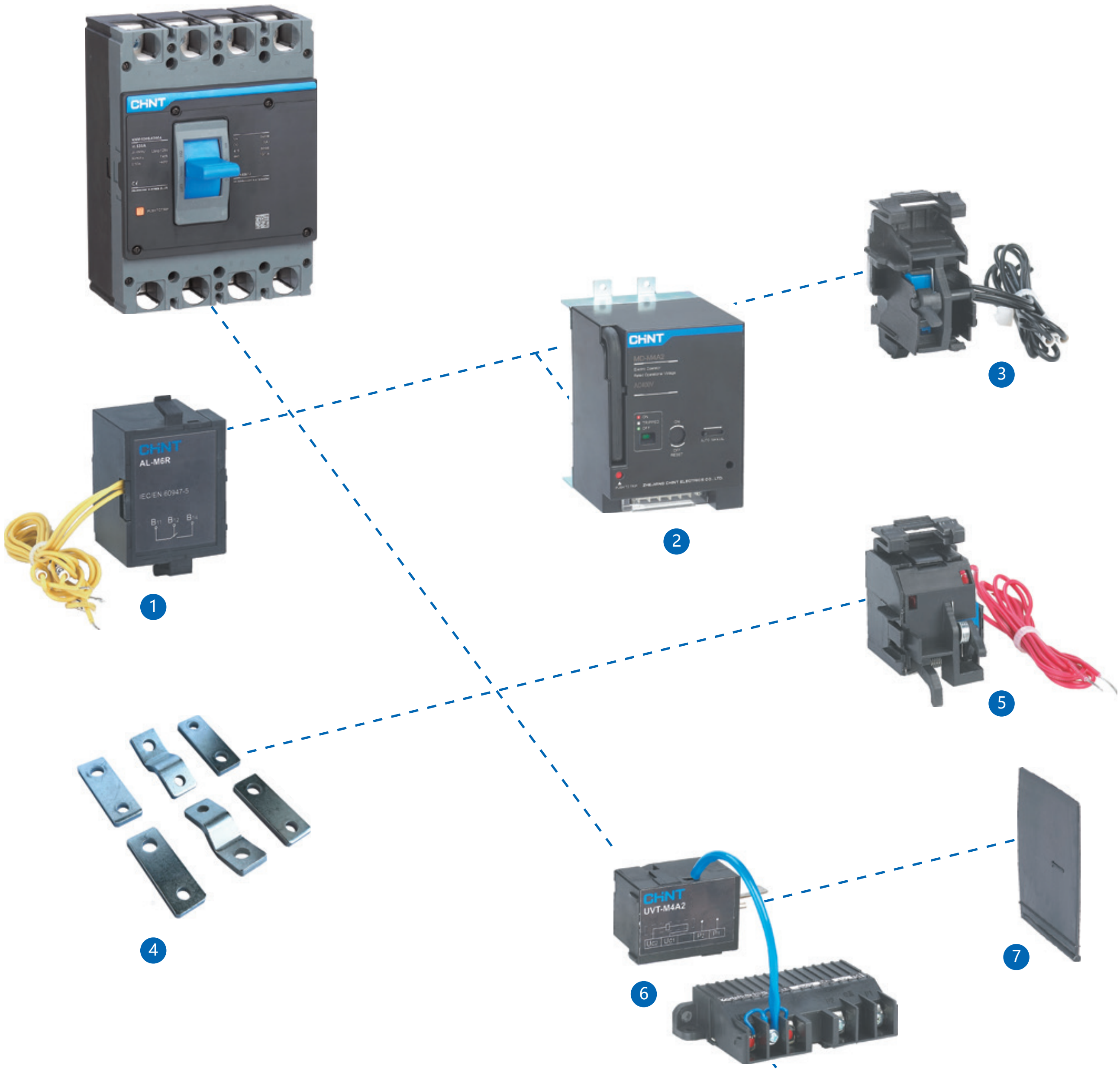
6 Уставка тока Ii мгновенного срабатывания защиты от короткого замыкания поворотным переключателем с 7 значениями и возможностью отключения защиты (OFF)

7 Времятоковая характеристика срабатывания электронного расцепителя

Типоразмер выключателя	Номинальный ток In, А	Уставка тока	Время срабатывания
Защита от перегрузки			
160	32	16-18-20-22-25-28-30-32	I^2t = const 1,05Ir – несрабатывание в течение времени t > 2 ч 1,30Ir – срабатывание в течение времени t ≤ 1 ч Регулируемая уставка Tr при 2Ir для In < 400A: 12; 60; 80; 100 с для In ≥ 400A: 12; 60; 100; 150 с
	63	32-36-40-45-50-56-60-63	
	100	63-70-75-80-85-90-95-100	
	125	63-70-75-80-90-100-110-125	
	160	80-90-100-110-125-140-150-160	
250	250	125-140-150-160-180-200-225-250	
400	400	200-225-250-280-300-315-350-400	
630	630	400-450-480-500-530-560-600-630	
800	800	630-660-680-700-720-750-780-800	
1000	1000	630-680-720-780-820-900-950-1000	
1250	1250	630-700-800-900-1000-1100-1200-1250	
1600	1600	800-900-1000-1100-1250-1400-1500-1600	
Защита от короткого замыкания с выдержкой времени			
Все типоразмеры	32~1600	Регулируемая Isd = (1,5; 2; 3; 4; 5; 6; 8) Ir + OFF Точность срабатывания защиты ±15%	tsd = 0,3±0,06с
Мгновенное срабатывание при коротком замыкании			
Все типоразмеры	32~1600	Регулируемая Ii = (2; 3; 4; 6; 8; 10; 12) In + OFF Точность срабатывания защиты ±15%	Мгновенное срабатывание
Защита полюса нейтрали			
Все типоразмеры	32~1600	Уставка тока защиты от перегрузки IrN = (0,5; 1) In + OFF Уставка тока защиты от КЗ IiN = Ii	
Индикация перегрузки			
Все типоразмеры	32~1600	Ir0 = 1,2Ir	

Примечание. Настраивать обе уставки тока защиты от короткого замыкания (Isd и Ii) в положение OFF запрещено. При несоблюдении этого требования выключатель может работать некорректно.

Комплектация автоматического выключателя серии NXM, NXMS



1. Сигнальный контакт AX
2. Моторный привод MD
3. Вспомогательный контакт AL
4. Выводы переднего подключения FCP
5. Независимый расцепитель SHT
6. Расцепитель минимального напряжения UVT
7. Межфазные перегородки*
8. Поворотная рукоятка ERH

* Стандартный комплект поставки.

Аксессуары и дополнительные устройства

Вспомогательный контакт AX

Вспомогательный контакт AX предназначен для дистанционной индикации состояния включен или отключен (вручную или автоматически) автоматического выключателя.

Структура условного обозначения

AX – Y1 Y2

Код вспомогательного контакта

Код типоразмера выключателя:
M1 – типоразмер 63/125
M2 – типоразмер 160
M3 – типоразмер 250
M4 – типоразмер 400/630
M5 – типоразмер 800
M6 – типоразмер 1000
8/M8 – типоразмер 1250/1600

Код места установки:
L – с левой стороны выключателя
R – с правой стороны выключателя

Пример обозначения: AX-M1R – код вспомогательного контакта типоразмера 63/125 с установкой справа.

Таблица отображения состояния ВКЛ или ОТКЛ автоматического выключателя

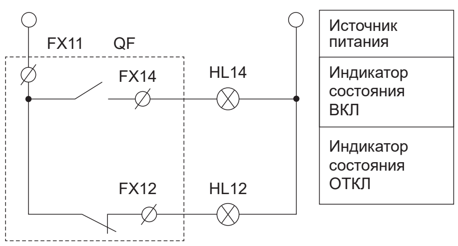
AX	Отключен вручную или сработал по аварии	FX12 FX14		FX11
	Включен	FX12 FX14		FX11

Электрические характеристики вспомогательных контактов

Типоразмер выключателя	Номинальный рабочий ток Ie, A в категории применения, при номинальном напряжении цепи управления Us		
	AC-15	DC-13	
	AC400B	DC110B	DC220B
63-320	0,26	0,14	0,14
400-1000	0,4	0,2	0,2
1250, 1600	0,27	0,27	0,27

Схема соединений

Последовательно со вспомогательным контактом может быть подключен индикатор, установленный на передней панели или двери распределительного щита. Таким образом эксплуатирующий персонал сможет получать информацию о состоянии выключателя ВКЛ/ОТКЛ без открывания двери щита.



Сигнальный контакт AL

Сигнальный контакт AL предназначен для дистанционной сигнализации автоматического срабатывания выключателя. Причины выдачи аварийного сигнала:

- перегрузка или короткое замыкание;
- срабатывание при снижении напряжения.

Структура условного обозначения

AL – Y1 Y2

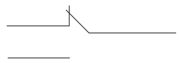
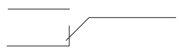
Код вспомогательного контакта

Код типоразмера выключателя:
M1 – типоразмер 63/125
M2 – типоразмер 160
M3 – типоразмер 250
M4 – типоразмер 400/630
M5 – типоразмер 800
M6 – типоразмер 1000
8/M8 – типоразмер 1250/1600

Код места установки:
L – с левой стороны выключателя
R – с правой стороны выключателя

Пример обозначения: AX-M4R – код сигнального контакта типоразмера 400/630 с установкой справа.

Таблица отображения состояния ВКЛ или ОТКЛ автоматического выключателя

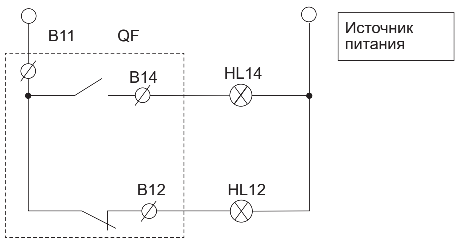
AL	Выключатель в состоянии ВКЛ или ОТКЛ	B12 B14		B11
	Выключатель отключился автоматически	B12 B14		B11

Электрические характеристики вспомогательных контактов

Типоразмер выключателя	Номинальный рабочий ток Ie, А в категории применения, при номинальном напряжении цепи управления Us		
	AC-15	DC-13	
	AC400B	DC110B	DC220B
63-320	0,26	0,14	0,14
400-1000	0,4	0,2	0,2
1250, 1600	0,27	0,27	0,27

Схема соединений

Последовательно с сигнальным контактом может быть подключен зуммер или индикатор, установленный на передней панели или двери распределительного щита. Таким образом эксплуатирующий персонал будет своевременно проинформирован об аварийном срабатывании выключателя.



Расцепитель минимального напряжения UVT

Расцепитель минимального напряжения UVT обеспечивает защиту при снижении напряжения. Он размыкает контакты автоматического выключателя при слишком низком напряжении силовой цепи и тем самым реализует защиту электрического оборудования.

- При напряжении сети менее 35% от номинального напряжения расцепитель блокирует возможность включения автоматического выключателя, как вручную по месту, так и дистанционно электрически.
- При снижении (даже медленно) напряжения сети до 70...35% от номинального значения, расцепитель выдает сигнал на отключение автоматического выключателя.
- При восстановлении напряжение сети или превышает 85% от номинального значения автоматический выключатель может быть повторно включен.

Структура условного обозначения

UVT – Y1 Y2 Y3

Обозначение расцепителя

Код типоразмера выключателя:
M1 – типоразмер 63/125
M2 – типоразмер 160
M3 – типоразмер 250
M4 – типоразмер 400/630
M5 – типоразмер 800
M6 – типоразмер 1000
M7 – типоразмер 1250/1600

Код напряжения цепи управления Us:
A1 – AC230В
A2 – AC400В

Код места установки:
L – с левой стороны выключателя
R – с правой стороны выключателя

Пример обозначения: UVT-M1 A2 R – расцепитель минимального напряжения типоразмера 63/125 AC400 В с установкой справа

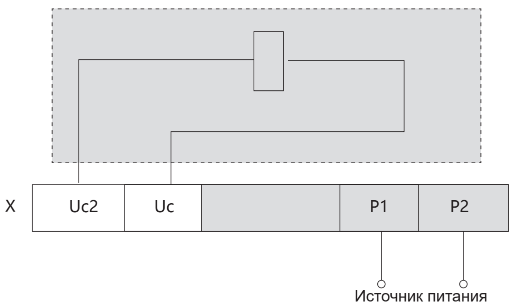
Электрические характеристики

Типоразмер выключателя	Потребляемая мощность расцепителя минимального напряжения (ВА или Вт)	
	230AC	400AC
63/125	3,1	4
160	3,2	3,9
250/320	3,3	4,3
400/630	2,5	3,6
800	1,6	2
1000	1,6	2
1600	1,6	2

Рабочие характеристики

Диапазон напряжения срабатывания	35...70% Us
Напряжение несрабатывания	≤ 35% Us
Напряжение возможного включения	≥ 85% Us
Время срабатывания	≤1 с
Количество срабатываний	1000 циклов

Схема соединений



Независимый расцепитель SHT

Независимый расцепитель SHT предназначен для местного или дистанционного отключения выключателя электрической командой.

Структура условного обозначения

SHT – Y1 Y2 Y3

Обозначение расцепителя

Код типоразмера выключателя:
M1 – типоразмер 63/125
M2 – типоразмер 160
M3 – типоразмер 250
M4 – типоразмер 400/630
M5 – типоразмер 800
M6 – типоразмер 1000
M7 – типоразмер 1250/1600

Код напряжения цепи управления Us:
A1 – AC230В
A2 – AC400В
D1 – DC24В

Код места установки:
L – с левой стороны выключателя
R – с правой стороны выключателя

Пример обозначения: SHT-M1 A2 L – независимый расцепитель типоразмера 63/125 AC400 В с установкой слева

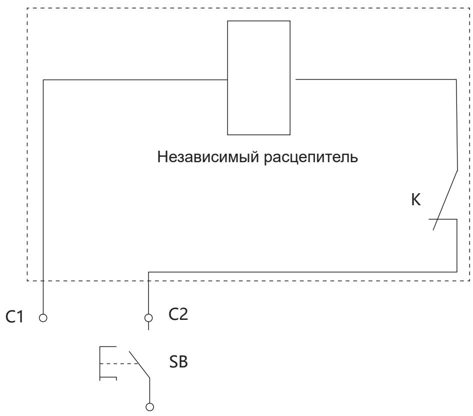
Электрические характеристики

Типоразмер выключателя	Потребляемая мощность независимого расцепителя, ВА или Вт		
	AC230В	**AC400В**	**DC24В**
63/125	76	91,5	91
160	73	96,5	91
250/320	68,5	112	85,3
400/630	62,5	68	100
800	153	168	120
1000	153	163	120
1600	175	183	140

Рабочие характеристики

Диапазон напряжения срабатывания	70...110% Us
Продолжительность подачи команды (импульсный режим)	Минимум – 10 мс
	Максимум – 30 мс
Время срабатывания	≤ 30 мс
Количество срабатываний	1000 циклов

Схема соединений



Моторный привод MD

Моторный привод MD применяется для местного или дистанционного включения/отключения/повторного включения автоматического выключателя электрической командой, а также для управления выключателем в системах автоматического ввода резерва.

Возможность заказа моторного привода для выключателей NXM зависит от исполнения по отключающей способности и типа встроенного расцепителя.

Структура условного обозначения

MD – Y1 Y2

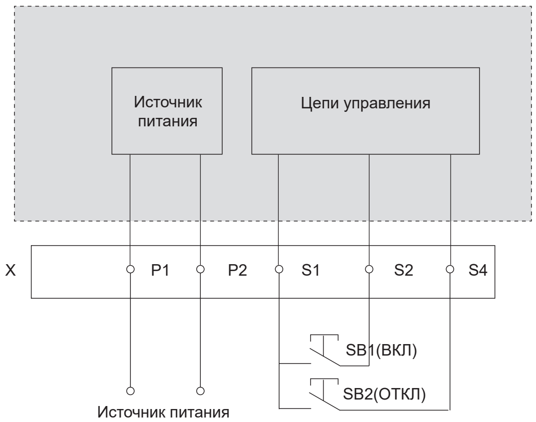
Обозначение моторного привода

Код типоразмера выключателя:
M1 – типоразмер 63/125
M2 – типоразмер 160
M3 – типоразмер 250
M4 – типоразмер 400/630
M5 – типоразмер 800
M6 – типоразмер 1000
M7 – типоразмер 1250/1600

Код напряжения цепи управления Us:
D3/A1 – AC/DC230В
A2 – AC400В

Пример обозначения: MD-M1 A2 – моторный привод типоразмера 63/125 на напряжение AC400 В

Схема соединений



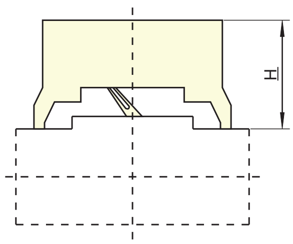
Обозначения:

SB1, SB2 – внешние кнопки включения и отключения

P1, P2 – клеммы подключения источника питания

Если моторный привод MD подключается к источнику постоянного тока, то P1 должен быть подключен к положительной клемме (+), а P2 – к отрицательной (-).

Схема монтажа моторного привода на выключатель



Типоразмер	63 A 125 A	160 A	250A	400 A 630 A	800 A	1000 A	1250/1600 A
Глубина установки H, мм	92	97	97,5	154	153	154,5	156

Поворотная рукоятка ERH

Поворотная рукоятка ERH предназначена для включения/отключения/ повторного включения выключателя.
Поворотная рукоятка имеет эргономичный дизайн и облегчает управление выключателем.

Структура условного обозначения:

ERH – Y1

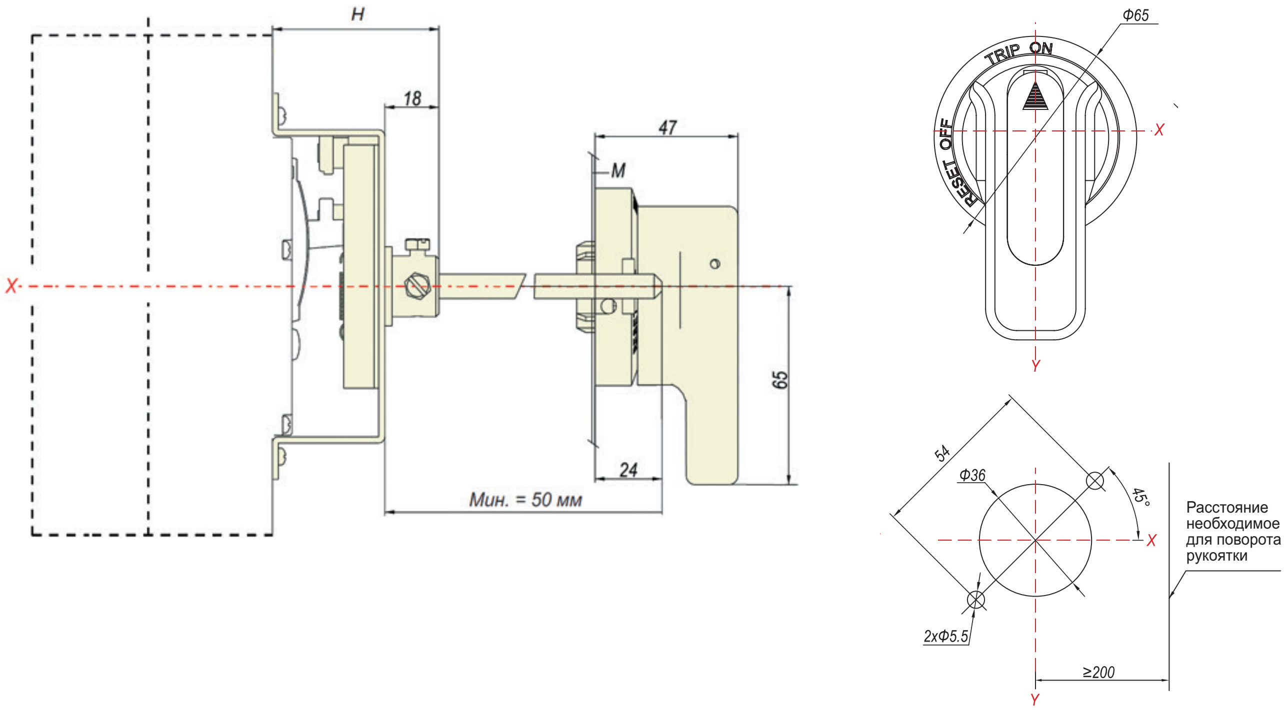
Типоразмер

Код типоразмера выключателя:
M1 – типоразмер 63/125
M2 – типоразмер 160
M3 – типоразмер 250
M4 – типоразмер 400/630
M5 – типоразмер 800
M6 – типоразмер 1000
M7 – типоразмер 1250/1600

Пример обозначения: ERH-M1 – поворотная рукоятка типоразмера 63/125

Типоразмер	63 A 125 A	160 A	250A	400 A 630 A	800 A	1000 A	1250/1600 A
Глубина установки (H), мм	53,5	61,5	63,5	98	97	97	68,5

Схема монтажа поворотной рукоятки



Выводы переднего подключения FCP

Выводы переднего подключения FCP облегчают присоединение проводников к автоматическому выключателю. Для повышения безопасности эксплуатации выключателей рекомендуется установка межфазных перегородок, входящих в комплект поставки, увеличивающих расстояние соседними фазами на входе и выходе выключателя.

Структура условного обозначения

FCP – Y1 Y2

Обозначение выводов переднего подключения

Код типоразмера выключателя:
M1 – типоразмер 63/125
M2 – типоразмер 160
M3 – типоразмер 250
M4 – типоразмер 400/630
M5 – типоразмер 800
M6 – типоразмер 1000
M7 – типоразмер 1250/1600

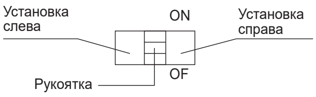
3 – 3 полюса
4 – 4 полюса

Пример обозначения: FCP-M13 – выводы переднего подключения для 3-полюсного автоматического выключателя типоразмера 63/125

Примечание: для типоразмера NXM-1600 на 1250 А и 1600 А артикулы выводов переднего присоединения FCP-M73 и FCP-M74 разные.

Количество и место установки дополнительных устройств

Место установки под передней крышкой выключателя



- ■ Вспомогательный контакт
- □ Сигнальный контакт
- ● Независимый расцепитель,
- ○ Расцепитель минимального напряжения

Название вспомогательных устройств	Код набора вспомогательных устройств	NXM-63S NXM-125S		NXM-63H NXM-125H	
		3P	4P	3P	4P
Без внутренних вспомогательных устройств	300				
Сигнальный контакт	308	□	□	□	□
Независимый расцепитель	310	●	●	●	●
Вспомогательный контакт 1НО и 1НЗ	320	■	■	■	■
Вспомогательный контакт 2НО и 2НЗ					
Расцепитель минимального напряжения	330	○	○	○	○
Независимый расцепитель, вспомогательный контакт 2НО и 2НЗ	340	● ■	● ■	● ■	● ■
Независимый расцепитель, вспомогательный контакт 2НО и 2НЗ					
Расцепитель минимального напряжения, независимый расцепитель	350	○ ●	○ ●	○ ●	○ ●
Две группы вспомогательных контактов 2НО и 2НЗ	360				
Расцепитель минимального напряжения, вспомогательный контакт 1НО и 1НЗ	370	○ ■	○ ■	○ ■	○ ■
Расцепитель минимального напряжения, вспомогательный контакт 2НО и 2НЗ					
Независимый расцепитель, сигнальный контакт	318	● □	● □	● □	● □
Вспомогательный контакт 1НО и 1НЗ, сигнальный контакт	328	■□	■□	■□	■□
Вспомогательный контакт 2НО и 2НЗ, сигнальный контакт					
Расцепитель минимального напряжения, сигнальный контакт	338	○ ○	○ ○	○ ○	○ ○
Независимый расцепитель, вспомогательный контакт 1НО и 1НЗ, сигнальный контакт	348	● ■□	● ■□	● ■□	● ■□
Две группы вспомогательных контактов 2НО и 2НЗ, сигнальный контакт	368				
Расцепитель мин. напряжения, вспомогательный контакт 1НО и 1НЗ, сигнальный контакт	378	○ ■□	○ ■□	○ ■□	○ ■□

	NXM-160S		NXM-160H	
	3P	4P	3P	4P

Количество и место установки дополнительных устройств (продолжение)

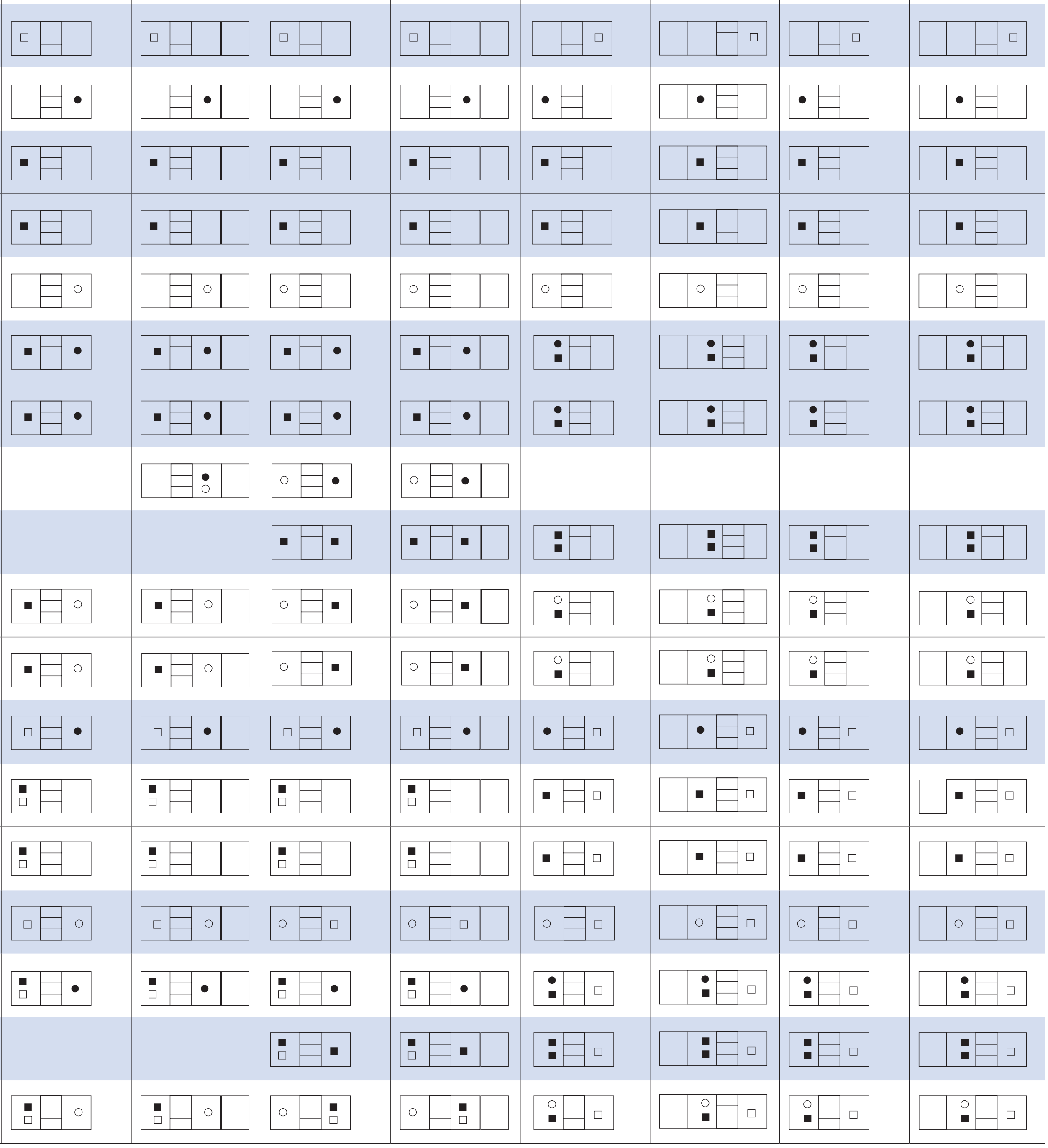
Название вспомогательных устройств	Код набора вспомогательных устройств	NXM-250S		NXM-250H	
		3P	4P	3P	4P
Без внутренних вспомогательных устройств	300				
Сигнальный контакт	308				
Независимый расцепитель	310				
Вспомогательный контакт 1НО и 1НЗ	320				
Вспомогательный контакт 2НО и 2НЗ					
Расцепитель минимального напряжения	330				
Независимый расцепитель, вспомогательный контакт 2НО и 2НЗ	340				
Независимый расцепитель, вспомогательный контакт 2НО и 2НЗ					
Расцепитель минимального напряжения, независимый расцепитель	350				
Две группы вспомогательных контактов 2НО и 2НЗ	360				
Расцепитель минимального напряжения, вспомогательный контакт 1НО и 1НЗ	370				
Расцепитель минимального напряжения, вспомогательный контакт 2НО и 2НЗ,					
Независимый расцепитель, сигнальный контакт	318				
Вспомогательный контакт 1НО и 1НЗ, сигнальный контакт	328				
Вспомогательный контакт 2НО и 2НЗ, сигнальный контакт					
Расцепитель минимального напряжения, сигнальный контакт	338				
Независимый расцепитель, вспомогательный контакт 1НО и 1НЗ, сигнальный контакт	348				
Две группы вспомогательных контактов 2НО и 2НЗ, сигнальный контакт	368				
Расцепитель мин. напряжения, вспомогательный контакт 1НО и 1НЗ, сигнальный контакт	378				

	NXM-400S/H NXM-630S/H		NXM-800S/H NXM-1000S/H		NXM-1250S/H		NXM-1600S/H	
	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P

Количество и место установки дополнительных устройств (продолжение)

Название вспомогательных устройств	Код набора вспомогательных устройств	NXMS-160F		NXMS-250F	
		3P	4P	3P	4P
Без внутренних вспомогательных устройств	300				
Сигнальный контакт	308				
Независимый расцепитель	310				
Вспомогательный контакт 1НО и 1НЗ	320				
Вспомогательный контакт 2НО и 2НЗ					
Расцепитель минимального напряжения	330				
Независимый расцепитель, вспомогательный контакт 2НО и 2НЗ	340				
Независимый расцепитель, вспомогательный контакт 2НО и 2НЗ					
Расцепитель минимального напряжения, независимый расцепитель	350				
Две группы вспомогательных контактов 2НО и 2НЗ	360				
Расцепитель минимального напряжения, вспомогательный контакт 1НО и 1НЗ	370				
Расцепитель минимального напряжения, вспомогательный контакт 2НО и 2НЗ,					
Независимый расцепитель, сигнальный контакт	318				
Вспомогательный контакт 1НО и 1НЗ, сигнальный контакт	328				
Вспомогательный контакт 2НО и 2НЗ, сигнальный контакт					
Расцепитель минимального напряжения, сигнальный контакт	338				
Независимый расцепитель, вспомогательный контакт 1НО и 1НЗ, сигнальный контакт	348				
Две группы вспомогательных контактов 2НО и 2НЗ, сигнальный контакт	368				
Расцепитель мин. напряжения, вспомогательный контакт 1НО и 1НЗ, сигнальный контакт	378				

	NXMS-400H NXMS-630H		NXMS-1000H		NXMS-1250H		NXMS-1600H	
	3P	4P	3P	4P	3P	4P	3P	4P

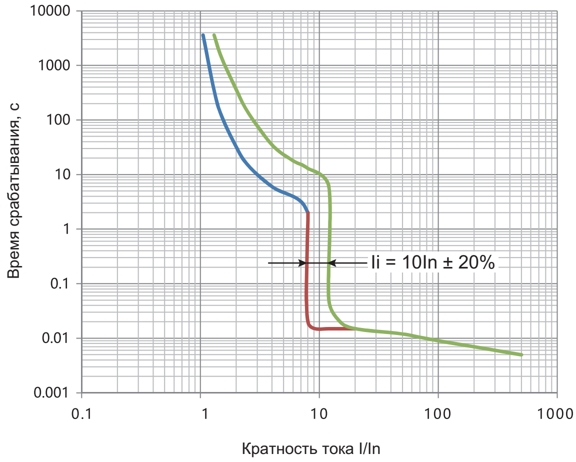


Времятоковые характеристики

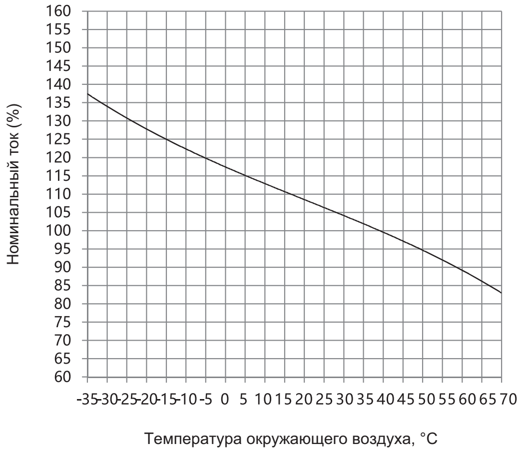
Характеристики срабатывания выключателей с термомагнитными расцепителями

NXM-125, 63 16A-25A

Времятоковая характеристика

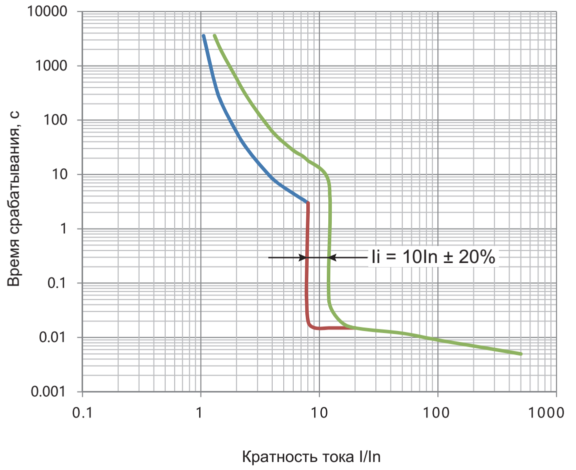


Снижение номинального тока от температуры

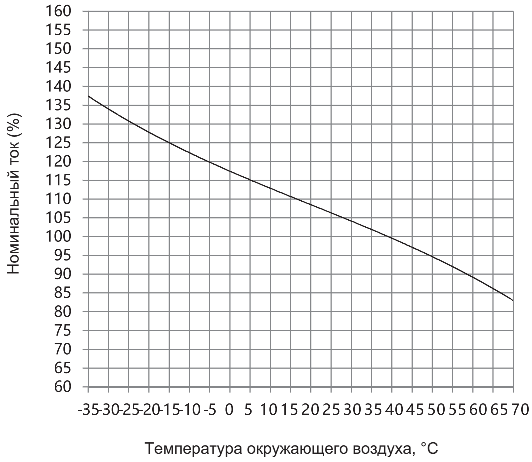


NXM-125, 63 32A-63A

Времятоковая характеристика

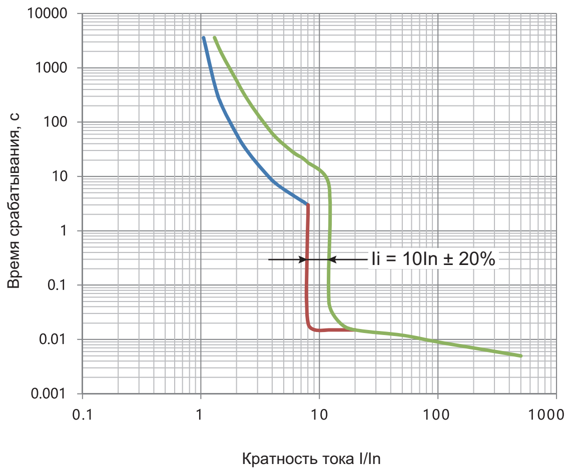


Снижение номинального тока от температуры

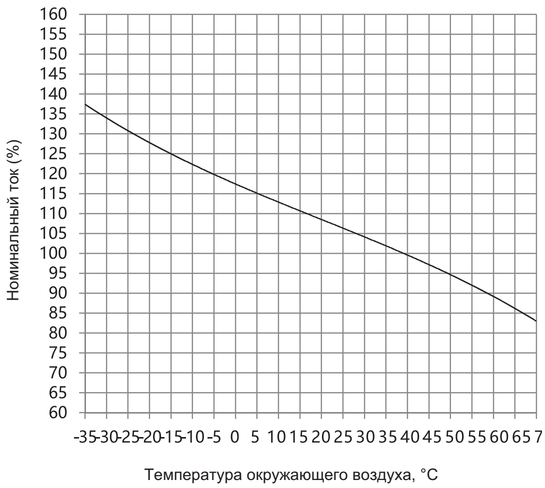


NXM-160

Времятоковая характеристика

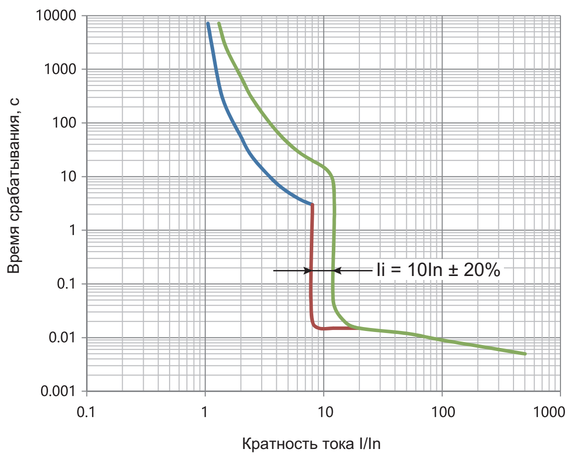


Снижение номинального тока от температуры

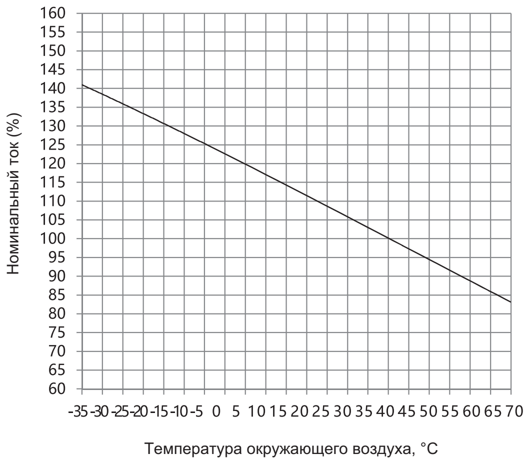


NXM-250

Времятоковая характеристика

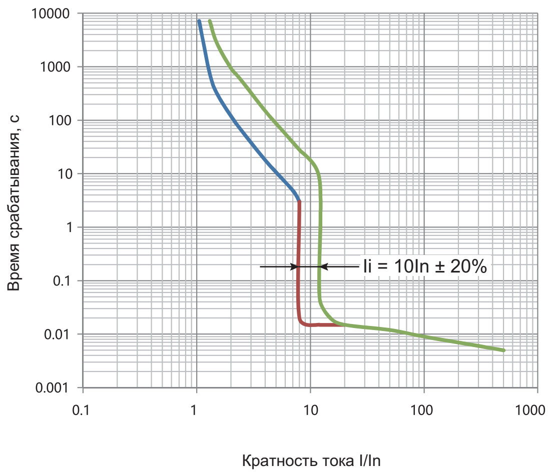


Снижение номинального тока от температуры

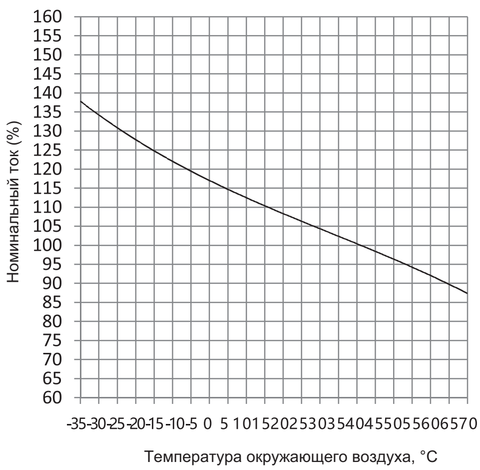


NXM-400, 630

Времятоковая характеристика

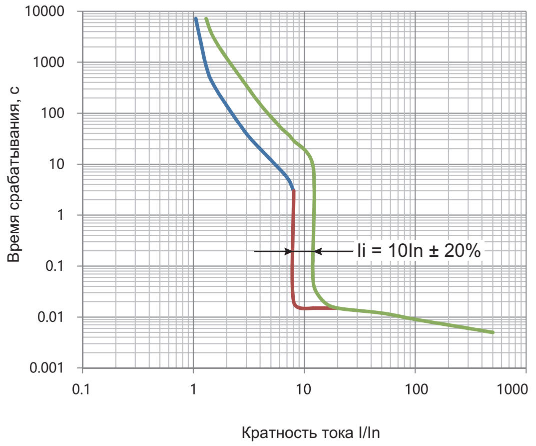


Снижение номинального тока от температуры

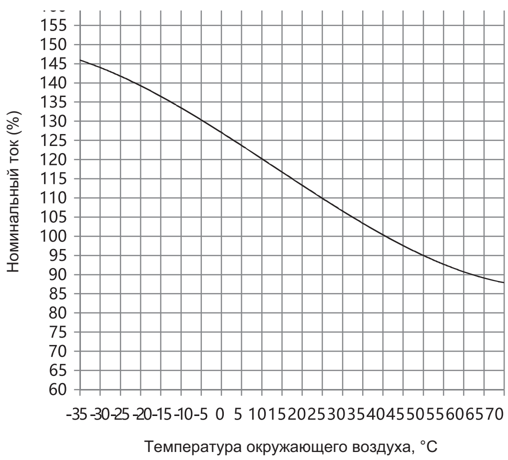


NXM-800

Времятоковая характеристика

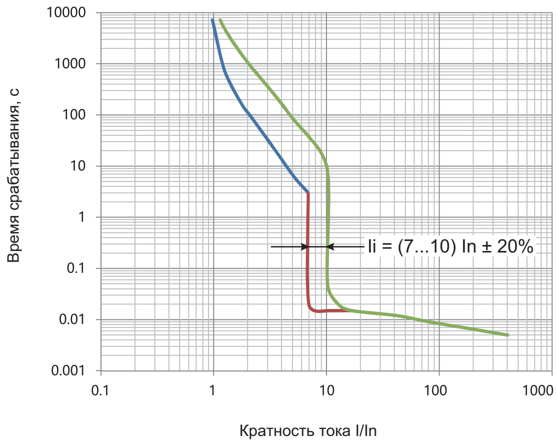


Снижение номинального тока от температуры

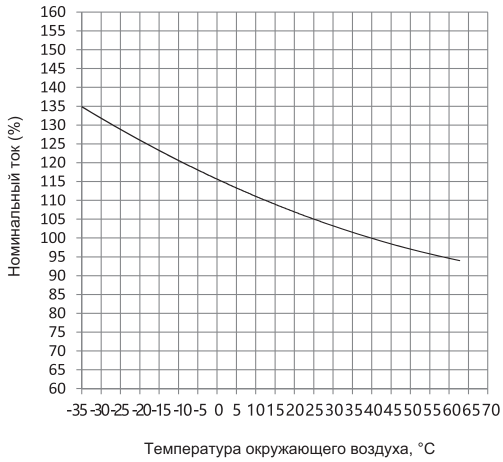


NXM-1000

Времятоковая характеристика

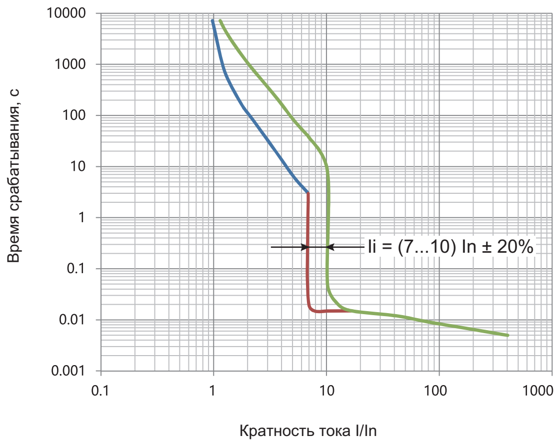


Снижение номинального тока от температуры

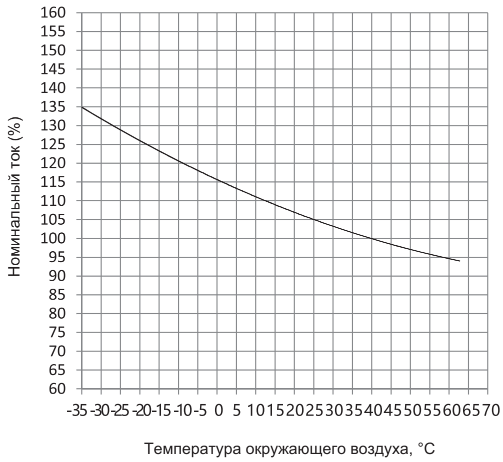


NXM-1250, 1600

Времятоковая характеристика

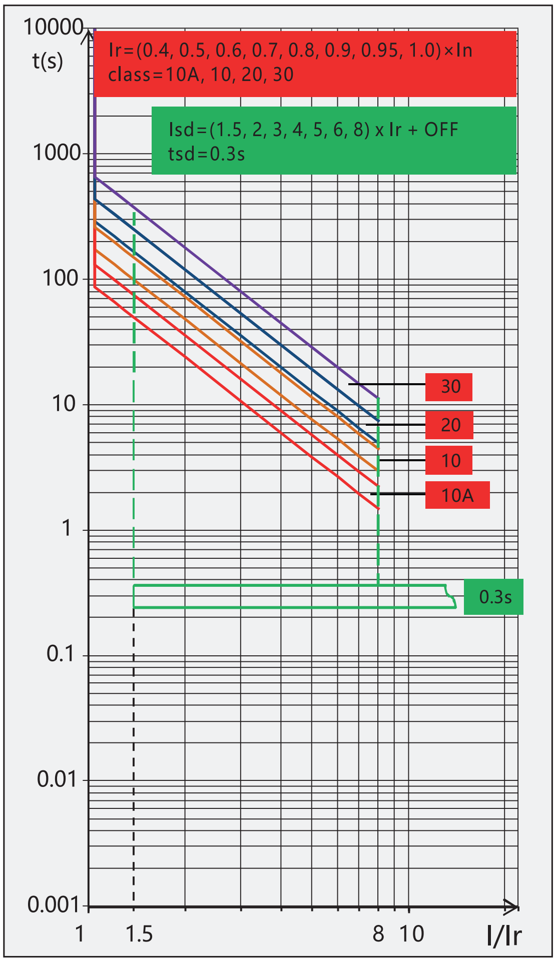


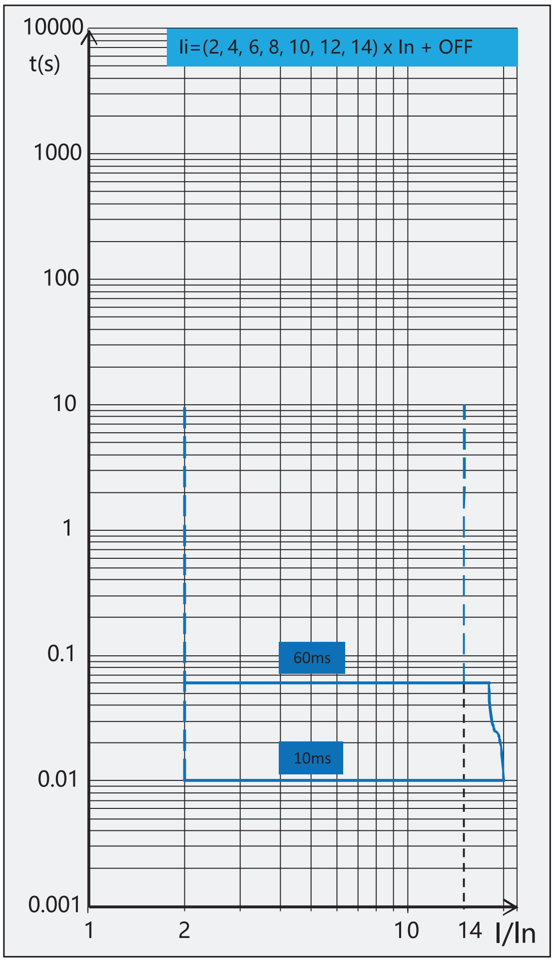
Снижение номинального тока от температуры



Автоматический выключатель серии NXMS с электронным расцепителем

Времятоковые характеристики



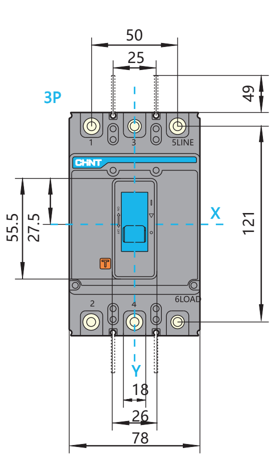


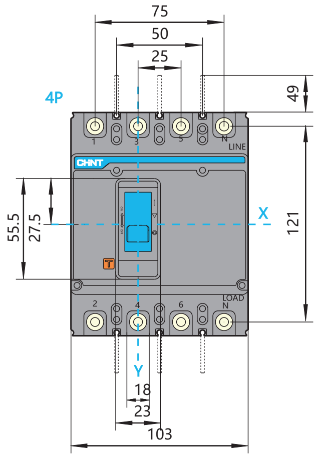
Габаритно-присоединительные размеры

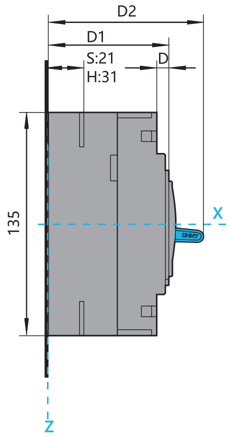
NXM-63, 125

NXM-63S/H, 125S/H

Переднее подключение

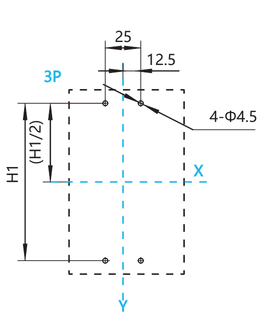


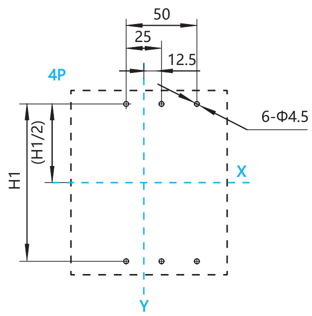




NXM-63S/H, 125S/H

Расположение отверстий на монтажной плате

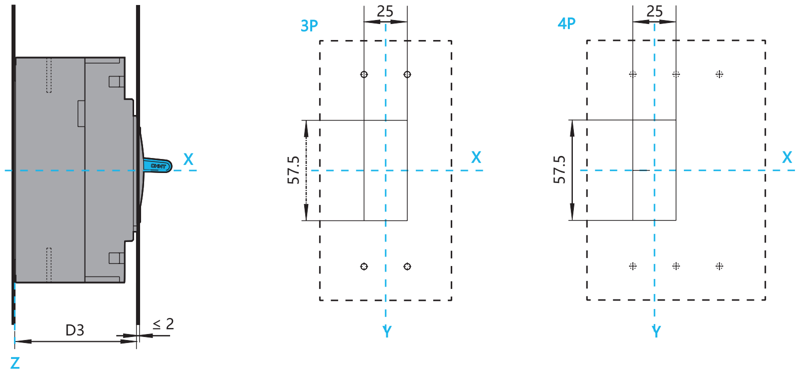




Размеры, мм	D1	D2	D	H1		Примечание
				3P	4P	
NXM-63S, 125S	71	90	7	117	117	3P/4P
NXM-63H, 125H	81	100	7	117	117	3P/4P

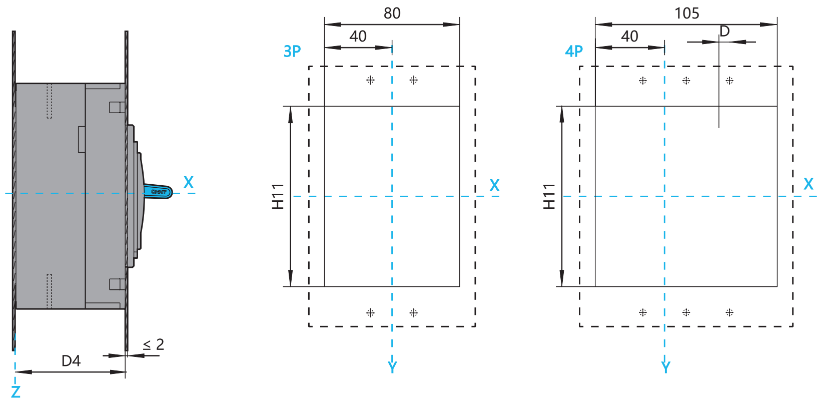
NXM-63S/H, 125S/H

Размер малого выреза в двери шкафа для рычага выключателя



NXM-63S/H, 125S/H

Размер большого выреза в двери шкафа для передней панели выключателя

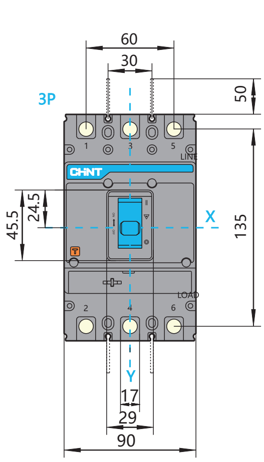


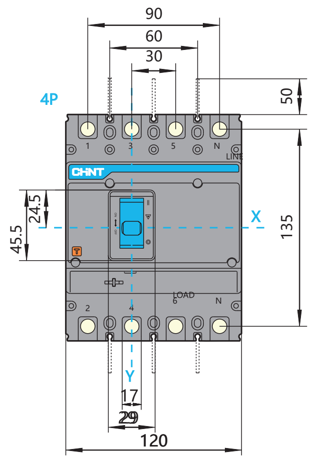
Размеры, мм	D3	D4	H11		Примечание
			3P	4P	
NXM-63S, 125S	71,5	64,5	88	88	3P/4P
NXM-63H, 125H	81,5	74,5	88	88	3P/4P

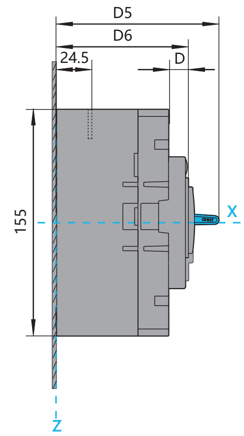
NXM-160

NXMS-160F

Переднее подключение

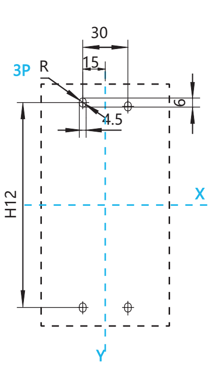


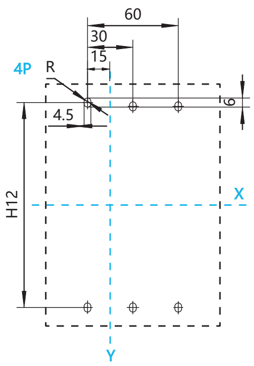




NXM-160S/H, NXMS-160F

Расположение отверстий на монтажной плате

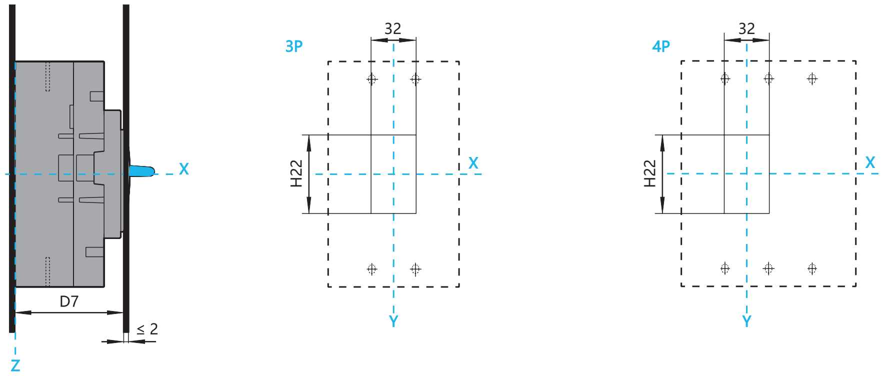




Размеры, мм	D6	D5	D	H12		Примечание
				3P	4P	
NXM-160S	75,5	96	13,5	130,5	130,5	3P/4P
NXM-160H	91	112	13,5	130,5	130,5	3P/4P
NXMS-160F	91	112	13,5	130,5	130,5	

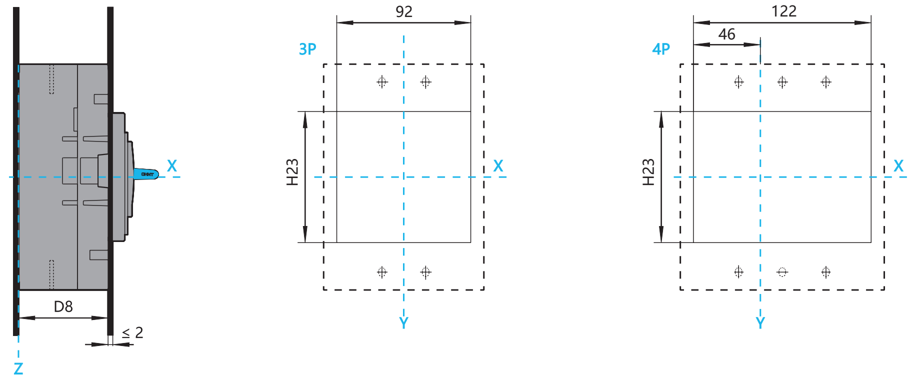
NXM-160S/H, NXMS-160F

Размер малого выреза в двери шкафа для рычага выключателя



NXM-160S/H, NXMS-160F

Размер большого выреза в двери шкафа для передней панели выключателя

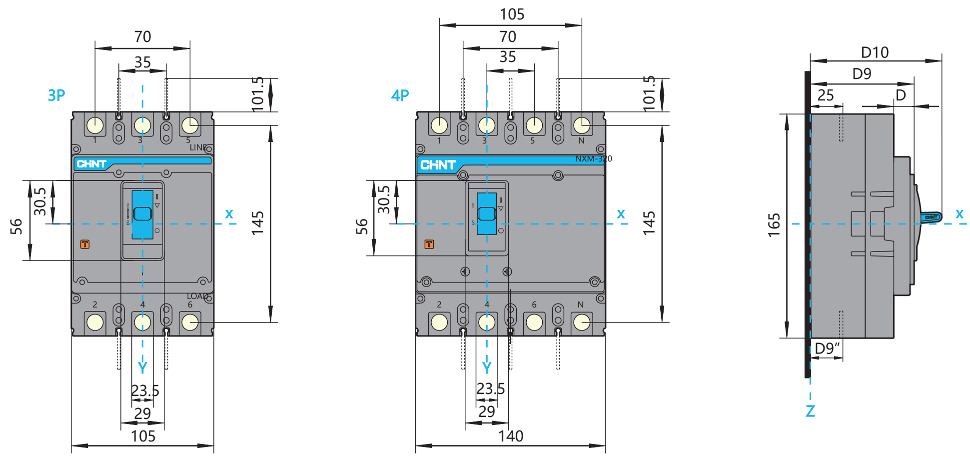


Размеры, мм	D7	D8	H22	H23	Примечание
NXM-160S	75,5	62	54	90	3P/4P
NXM-160H	91	77,5	54	90	3P/4P
NXMS-160F	91	77,5	54	92	3P/4P

NXM-250, NXMS-250

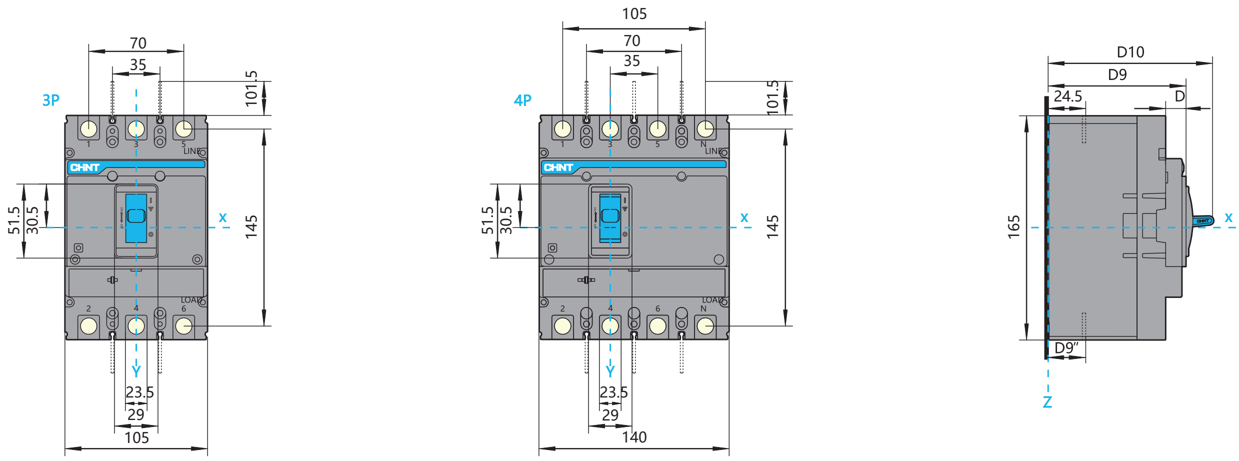
NXM-250S/H

Переднее подключение



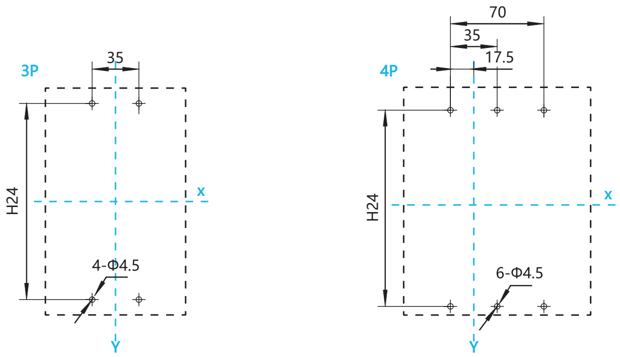
NXMS-250F

Переднее подключение



NXM-250S/H, NXMS-250/F

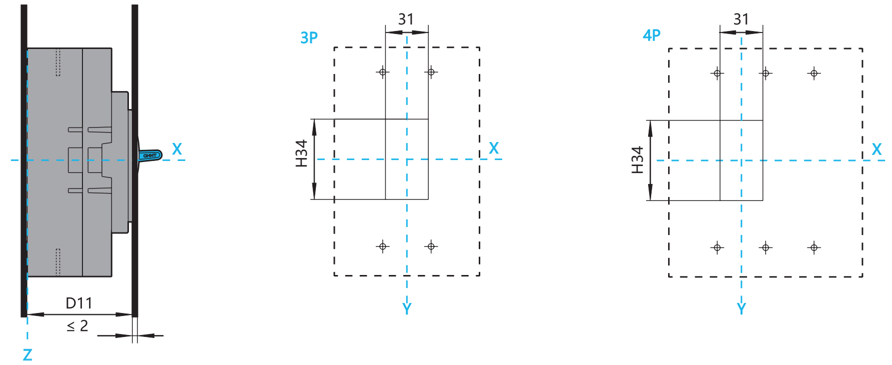
Расположение отверстий на монтажной плате



Размеры, мм	D9	D9''			D10	D	H24		Примечание
		125/160 A	180/200 A	225/250 A			3P	4P	
NXM-250S	77	22,8	23	23	98	15	126	126	3P/4P
NXM-250H	102	23	23,5	24	123	15	126	126	3P/4P
NXMS-250F	102	25	24	24	123	15	126	126	3P/4P

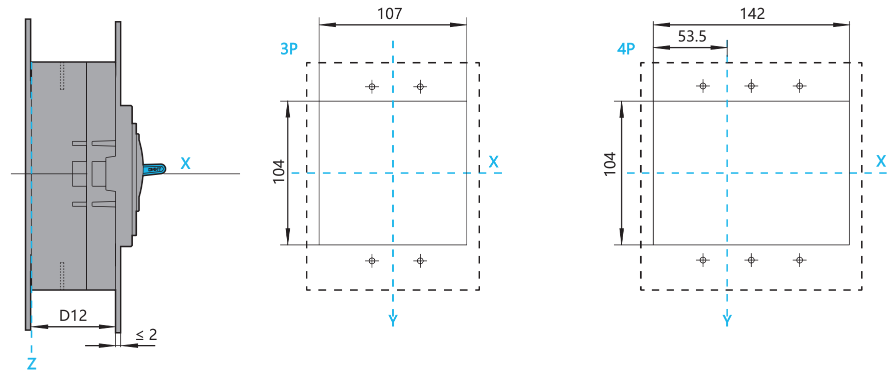
NXM-250S/H, NXMS-250/F

Размер малого выреза в двери шкафа для рычага выключателя



NXM-250S/H, NXMS-250/F

Размер большого выреза в двери шкафа для передней панели выключателя

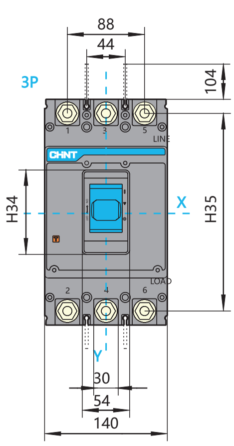


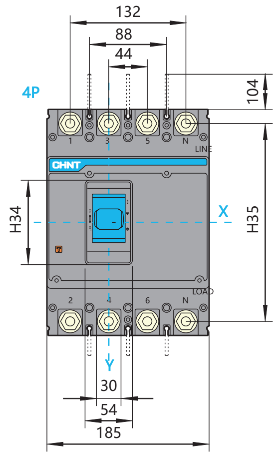
Размеры, мм	H34	D11	D12	Примечание
NXM-250S	58	77,5	62,8	3P/4P
NXM-250H	58	102,5	87,8	3P/4P
NXMS-250F	53,5	102,5	87,8	3P/4P

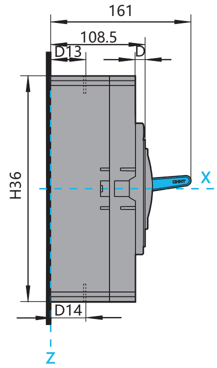
NXM-400/630, NXMS-400/630

NXM-400S/H, 630S/H

Переднее подключение

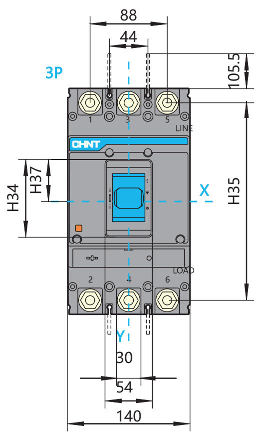


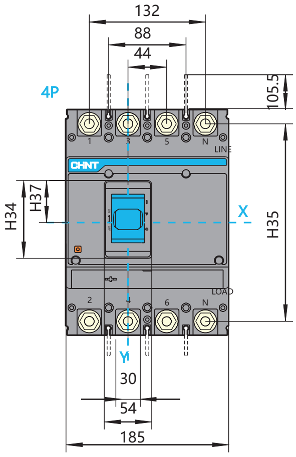


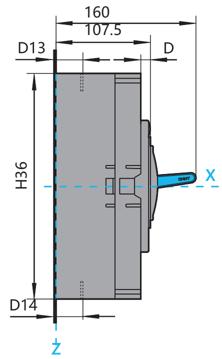


NXMS-400S/H, 630S/H

Переднее подключение

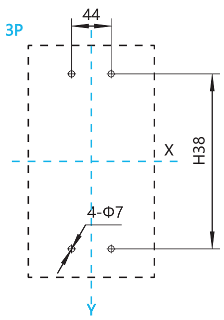


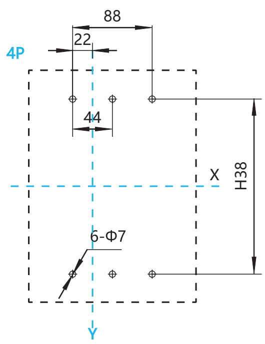




NXM-400S/H, 630S/H, NXMS-400H, 630H

Расположение отверстий на монтажной плате

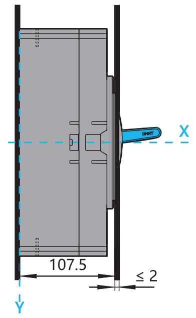


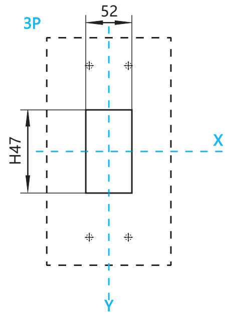


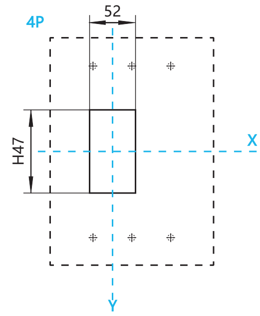
Размеры, мм	H34	H35	H36	H37	H38	D13	D14	D	Примечание
NXM-400S/H NXM-630S/H	92	225	257	46	194	39,5	37,5	11	250A
						40,5	37,5		315A-320A
							38		350A
							39		400A
						41,5	39		500A
							40,5		630A
NXMS-400S/H NXMS-630S/H	89	225	257	48	194	40	37,5	11	400A
						39,5	41		630A

NXM-400S/H, 630S/H, NXMS-400H, 630H

Размер малого выреза в двери шкафа для рычага выключателя

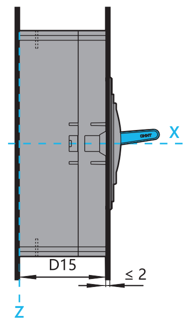


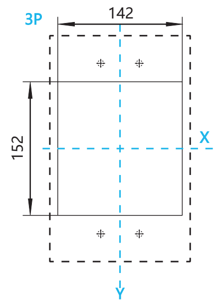


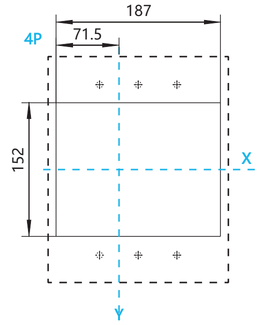


NXM-400S/H, 630S/H, NXMS-400H, 630H

Размер большого выреза в двери шкафа для передней панели выключателя



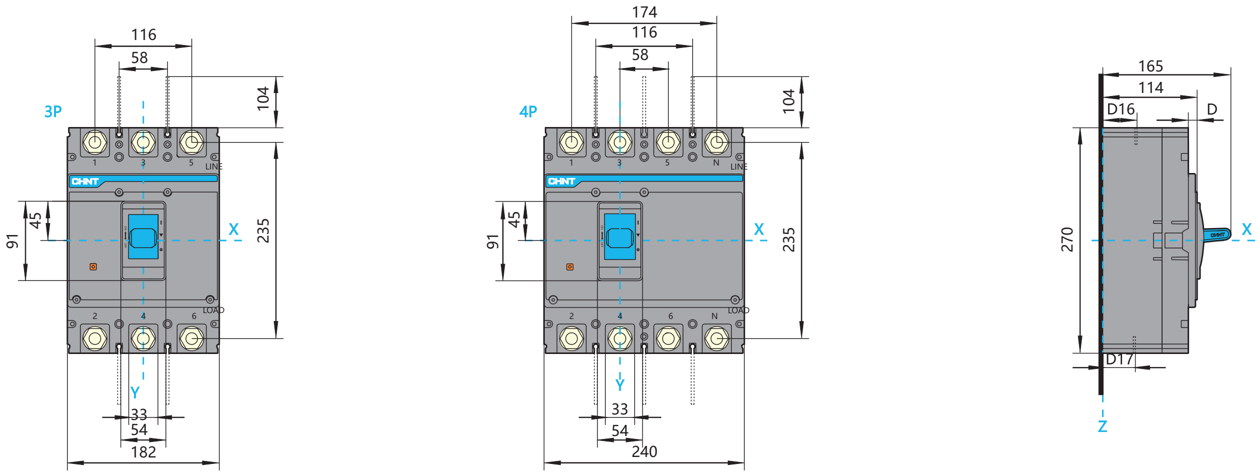




Размеры, мм	H47	D15	Примечание
NXM-400S/H, 630S/H	94	96,5	3P/4P
NXMS-400S/H, 630S/H	87	96,5	3P/4P

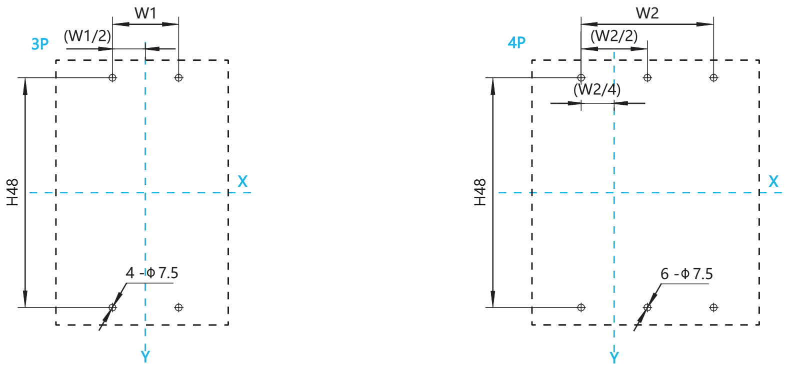
NXM-800S/H

Переднее подключение



NXM-800S/H

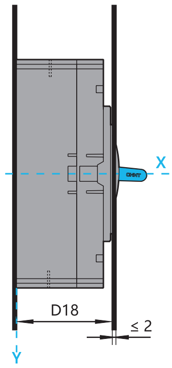
Расположение отверстий на монтажной плате

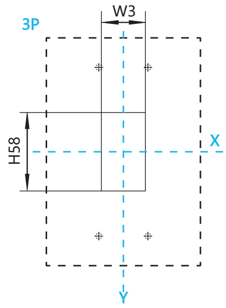


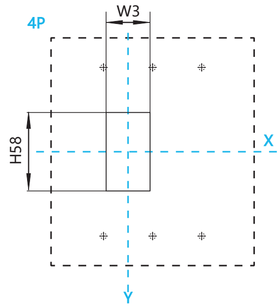
Размеры, мм	D16	D17	D	H48	W1	W2	Примечание
NXM-800S/H	43	41	10,5	200	58	116	630 A
	45	43	10,5	200	58	116	800 A

NXM-800S/H

Размер малого выреза в двери шкафа для рычага выключателя

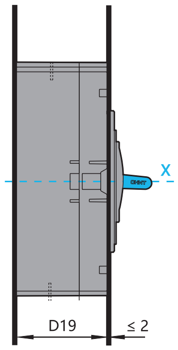


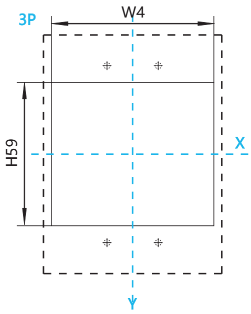


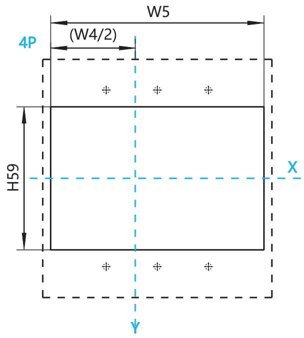


NXM-800S/H

Размер большого выреза в двери шкафа для передней панели выключателя





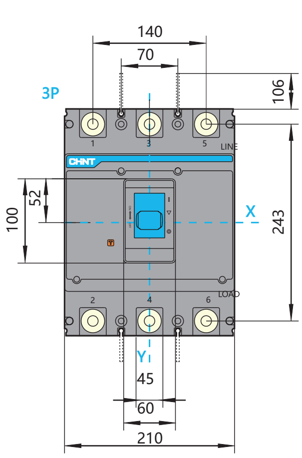


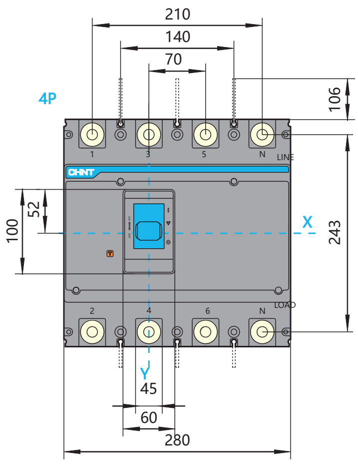
Размеры, мм	D18	D19	H58	W3	H59	W4	W5	Примечание
NXM-800S/H	114,5	104	93	52	162	184	242	3P/4P

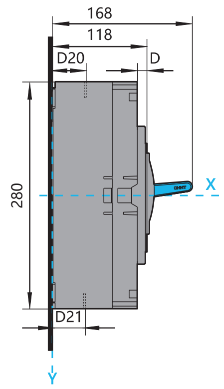
NXM-1000, NXMS-1000

NXM-1000S/H

Переднее подключение

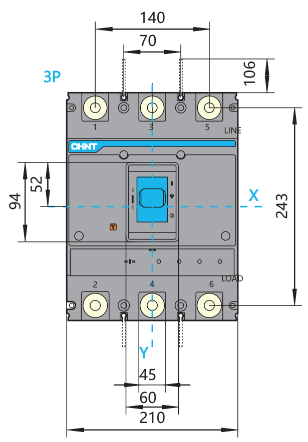


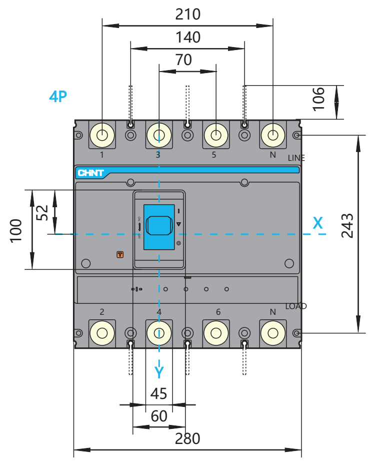


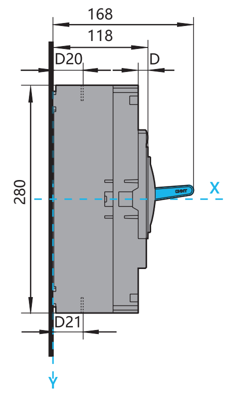


NXMS-1000S/H

Переднее подключение

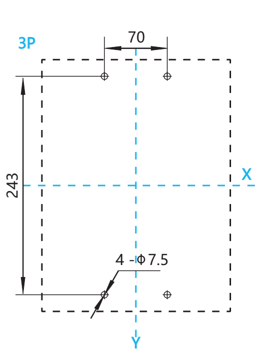


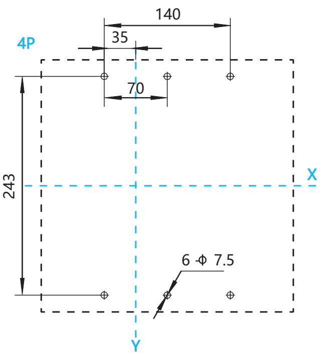




NXM-1000S/H, NXMS-1000S/H

Расположение отверстий на монтажной плате

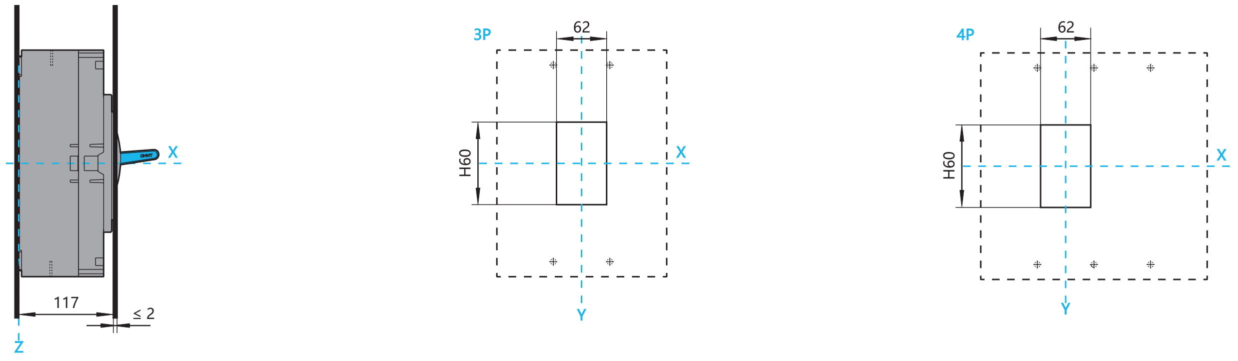




Размеры, мм	D20	D21	D	Примечание
NXM-1000S/H	41	41	12	800 A
NXMS-1000S/H	43	43	12	800/1000 A

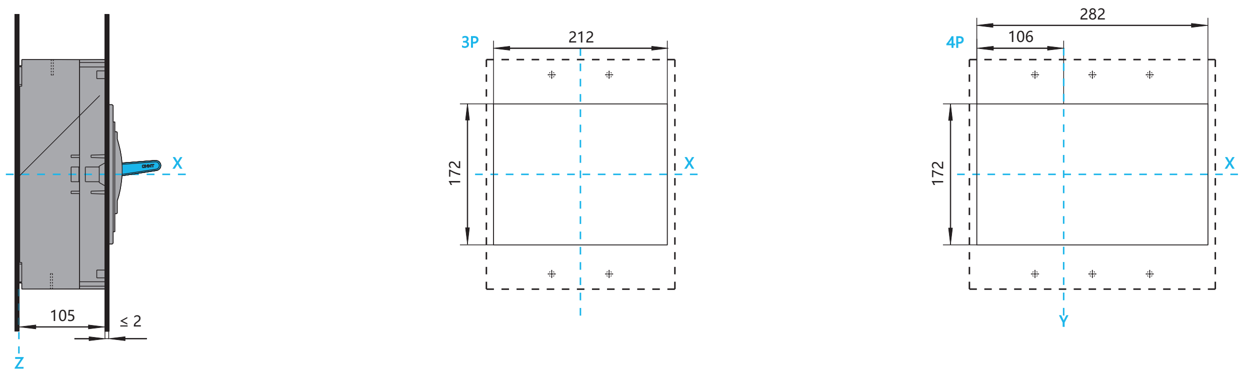
NXM-1000S/H, NXMS-1000S/H

Размер малого выреза в двери шкафа для рычага выключателя



NXM-1000S/H, NXMS-1000S/H

Размер большого выреза в двери шкафа для передней панели выключателя

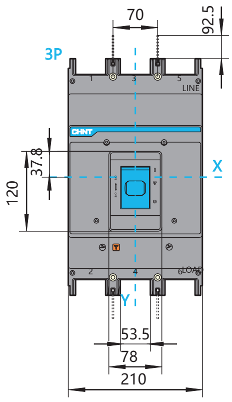


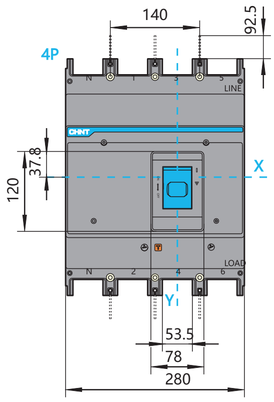
Размеры, мм	H60	Примечание
NXM-1000S/H	102	3P/4P
NXMS-1000S/H	95	3P/4P

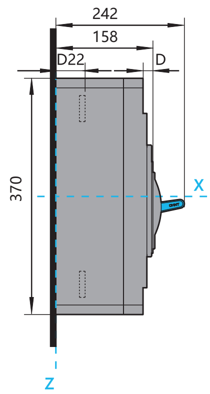
NXM-1250/1600, NXMS-1250/1600

NXM-1250S/H, 1600S/H

Переднее подключение

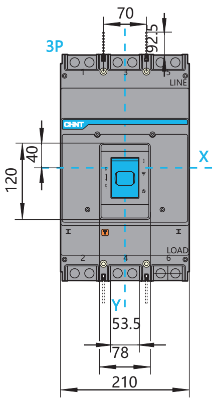


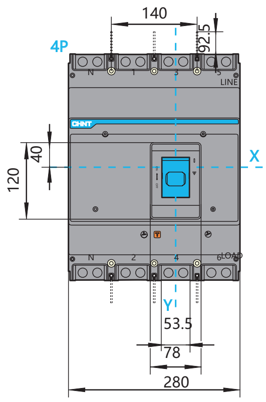


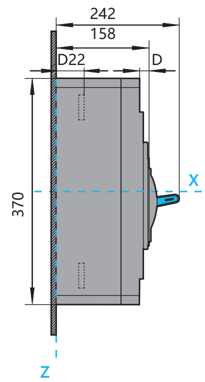


NXMS-1250S/H, 1600S/H

Переднее подключение

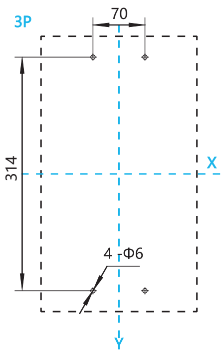


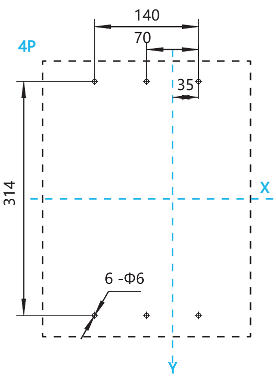




NXM-1250S/H, 1600S/H, NXMS-1250S/H, 1600S/H

Расположение отверстий на монтажной плате

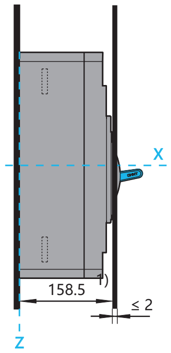


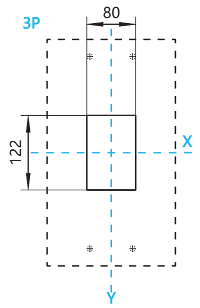


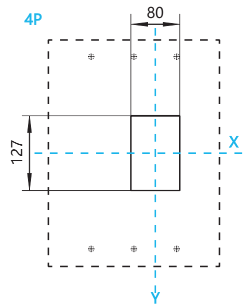
Размеры, мм	D22	D	Примечание
NXM-1250S/H, 1600S/H	55	15,5	1000 A
	57		1250 A
	65		1250 A
NXMS-1250S/H, 1600S/H	57	15,5	1250 A
	65		1250 A

NXM-1250S/H, 1600S/H, NXMS-1250S/H, 1600S/H

Размер малого выреза в двери шкафа для рычага выключателя

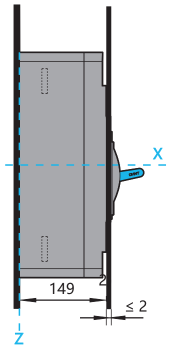


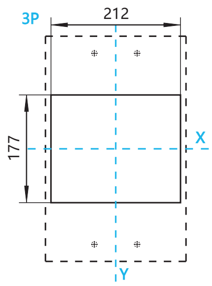


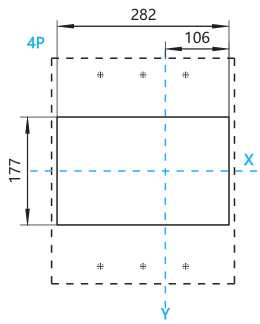


NXM-1250S/H, 1600S/H, NXMS-1250S/H, 1600S/H

Размер большого выреза в двери шкафа для передней панели выключателя







Артикулы для заказа

Автоматические выключатели NXM трехполюсные, с нерегулируемым термомагнитным расцепителем

Типоразмер, номинальный ток	Исполнение по отключающей способности	
Выключатели NXM-63	**S (25 кА/ AC400B)**	**H (50 кА/ AC400B)**
10 A	**205882**	**205890**
16 A	**205883**	**205891**
20 A	**205884**	**205892**
25 A	**205885**	**205893**
32 A	**205886**	**205894**
40 A	**205887**	**205895**
50 A	**205888**	**205896**
63 A	**205889**	**205897**
Выключатели NXM-125	**S (25 кА/ AC400B)**	**H (50 кА/ AC400B)**
25 A	**844299**	**844285**
32 A	**844300**	**844286**
40 A	**844301**	**844287**
50 A	**844302**	**844288**
63 A	**131360**	**844289**
80 A	**131361**	**844290**
100 A	**131362**	**844283**
125 A	**131363**	**844284**
Выключатели NXM-160	**S (36 кА/ AC400B)**	**H (50 кА/ AC400B)**
125 A	**844326**	**844322**
160 A	**131364**	**844323**
Выключатели NXM-250	**S (36 кА/ AC400B)**	**H (50 кА/ AC400B)**
160 A	**131365**	**844329**
180 A	**131366**	**844330**
200 A	**131367**	**844331**
225 A	**131368**	**844332**
250 A	**131369**	**844333**
Выключатели NXM-400	**S (50 кА/ AC400B)**	**H (70 кА/ AC400B)**
315 A	**131371**	**844355**
320 A	**844363**	**844356**
350 A	**131372**	**844357**
400 A	**131373**	**844358**
Выключатели NXM-630	**S (50 кА/ AC400B)**	**H (70 кА/ AC400B)**
400 A	**844374**	**844368**
500 A	**131374**	**844369**
630 A	**131375**	**844370**
Выключатели NXM-800	**S (50 кА/ AC400B)**	**H (70 кА/ AC400B)**
630 A	**844382**	**844378**
800 A	**131376**	**844379**
Выключатели NXM-1000	**S (50 кА/ AC400B)**	**H (70 кА/ AC400B)**
800 A	**844280**	**844277**
1000 A	**131377**	**844276**

Автоматические выключатели NXM трехполюсные, с регулируемым термомагнитным расцепителем

Типоразмер, номинальный ток	Исполнение по отключающей способности	
Выключатели NXM-1600	**S (50 кА/ AC400В)**	**H (70 кА/ AC400В)**
1000 А	**844317**	**844311**
1250 А	**844318**	**844312**
1600 А	**131378**	**844313**

Автоматические выключатели NXMS трехполюсные, с электронным расцепителем

Типоразмер, номинальный ток	Исполнение по отключающей способности
Выключатели NXM-160F (36 кА/ AC400В)	
32 А	**264744**
63 А	**264745**
100 А	**264746**
125 А	**264747**
160 А	**264748**
Выключатели NXM-250F (36 кА/ AC400В)	
200 А	**264754**
250 А	**264755**
Выключатели NXM-400H (36 кА/ AC400В)	
400 А	**845726**
Выключатели NXM-630H (70 кА/ AC400В)	
630 А	**845730**
Выключатели NXM-1000H (70 кА/ AC400В)	
800 А	**845707**
1000 А	**845708**
Выключатели NXM-1250H (70 кА/ AC400В)	
1250 А	**201719**
Выключатели NXM-1600H (70 кА/ AC400В)	
1600 А	**201720**

Электрические дополнительные устройства

Вспомогательные и сигнальные контакты

Типоразмер выключателя	Назначение контактов и место установки					
	Установка слева			Установка справа		
	Вспомогательный контакт AX	Сигнальный контакт AL	Комбинированный контакт AX/AL	Вспомогательный контакт AX	Сигнальный контакт AL	Комбинированный контакт AX/AL
NXM-63 NXM-125	-	-	-	**946951**	**201842**	**201843**
NXM-160	**946946**	**946947**	**946945**	**946949**	**946950**	**946948**
NXM-250	**946944**	**203836**	**146364**	**946943**	-	-
NXM-400 NXM-630	**946941**	**946939**	**946940**	-	-	-
NXM-800	**946938**	**946937**	**946936**	**946935**	**946934**	**946933**
NXM-1000	**946932**	**946931**	**946930**	**946929**	**946928**	-
NXM-1600	**146145**	-	-	-	**146146**	-

Моторный привод MD

Типоразмер и исполнение выключателя	Род тока и напряжение цепи управления	Обозначение аксессуара	Артикул
NXM-63H; NXM-125H	AC/DC230B	MD-M1 D3/A1	**404860**
NXM-63S; NXM-125S	AC400B	MD-M1 A2	**946921**
	AC/DC230B	MD-M1 D3/A1	**946922**
NXM-160H; NXMS-160H	AC/DC230B	MD-M2 A1	**946904**
NXM-160S; NXMS-160S	AC/DC230B	MD-M2 A1	**946905**
NXM-160H	AC400B	MD-M2 A2	**946906**
NXM-160S	AC400B	MD-M2 A2	**946903**
NXM-250H; NXMS-250H	AC400B	MD-M3 A2	**946925**
	AC/DC230B	MD-M3 D3/A1	**946926**
NXM-400; NXMS-400 NXM-630; NXMS-630	AC400B	MD-M4 A2	**946911**
	AC/DC230B	MD-M4 D3/A1	**946912**
NXM-800	AC400B	MD-M5 A2	**946907**
	AC/DC230B	MD-M5 D3/A1	**946908**
NXM-1000; NXMS-1000	AC400B	MD-M6 A2	**946915**
	AC/DC230B	MD-M6 D3/A1	**946916**
NXM-1250; NXMS-1250 NXM-1600; NXMS-1600	AC400B	MD-M7 A2	**946913**
	AC/DC230B	MD-M7 D3/A1	**946914**

Независимый расцепитель SHT

Типоразмер выключателя	Род тока и напряжение цепи управления					
	Установка слева			Установка справа		
	AC230B	AC400B	DC24B	AC230B	AC400B	DC24B
NXM-63 NXM-125	**946996**	**946995**	**946994**	-	-	-
NXM-160	**946953**	**946954**	**946955**	**946974**	**946975**	**946976**
NXM-250	**946972**	**946973**	-	**946969**	-	**946971**
NXM-400 NXM-630	-	-	-	**946966**	**946965**	**946964**
NXM-800	-	-	-	**946981**	**946980**	**946979**
NXM-1000	-	-	-	**946988**	**946987**	**946986**
NXM-1600	**946961**	**946963**	**946962**	-	-	-

Расцепитель минимального напряжения UVT

Типоразмер выключателя	Род тока и напряжение цепи управления			
	Установка слева		Установка справа	
	AC230B	AC400B	AC230B	AC400B
NXM-63; NXM-125	**203834**	**203835**	-	-
NXM-160	**152863**	**152862**	-	-
NXM-250	-	-	**152865**	**152864**
NXM-400; NXM-630	-	-	**946968**	**946967**
NXM-800	**946978**	**946977**	-	-
NXM-1000	**946985**	**946984**	-	-
NXM-1600	**946960**	**946959**	-	-

Механические дополнительные устройства

Поворотная рукоятка ERH

Устанавливается в вырез передней панели или двери.

Типоразмер, номинальный ток	Обозначение аксессуаров	Артикул
NXM-125	ERH-M1	**946896**
NXM-160	ERH-M2	**946886**
NXM-250 NXM-250S	ERH-M3	**331269**
NXM-400 NXM-630	ERH-M4	**946891**
NXM-800	ERH-M5	**946887**
NXM-1000	ERH-M6	**946894**
NXM-1600	ERH-M7	**946892**

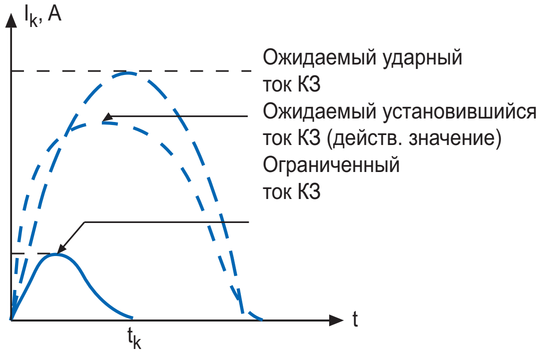
Выводы переднего подключения FCP

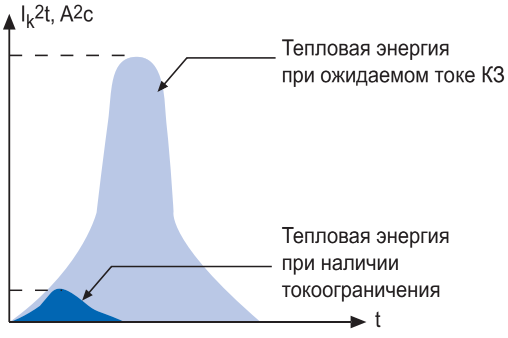
Типоразмер выключателя	Количество полюсов	Обозначение аксессуаров	Описание аксессуаров	Артикул
NXM-63 NXM-125	3P	FCP-M13	Центральные – изогнутые вперед, 2 шт.; боковые – прямые, 4 шт.	**404949**
NXM-160	3P/4P	FCP-M21	Боковой или центральный – изогнутый вперед, 1 шт.	**900402**
NXM-250 NXM-320	3P	FCP-M33	Центральные – изогнутые вперед, 2 шт.; боковые – прямые, 4 шт.	**844985**
NXM-400 NXM-630	3P	FCP-M43	Центральные – изогнутые вперед, 2 шт.; боковые – прямые, 4 шт.	**844992**
NXM-800	3P	FCP-M53	Центральные – прямые, 2 шт.; боковые – изогнутые вбок, 4 шт.	**844990**
NXM-1000	3P	FCP-M63	Центральные – прямые, 2 шт.; боковые – изогнутые вбок, 4 шт.	**844988**
NXM-1600 (1250 A)	3P	FCP-M73	Центральные – прямые, 2 шт.; боковые – изогнутые вбок, 4 шт.	**844996**
	4P	FCP-M74	Центральные – прямые, 4 шт.; боковые – изогнутые вбок, 4 шт.	**844995**
NXM-1600 (1600 A)	3P	FCP-M73	Центральные – прямые, 2 шт.; боковые – изогнутые вбок, 4 шт.	**844994**
	4P	FCP-M74	Центральные – прямые, 4 шт.; боковые – изогнутые вбок, 4 шт.	**844993**

Техническое приложение

Токоограничивающая способность выключателя

Токоограничивающая способность автоматического выключателя – это способность ограничивать большое значения аварийного тока, протекающего через выключатель, при его отключении.





При отключении тока короткого замыкания токограничивающий выключатель значительно снижает значение пропускаемой тепловой энергии (интеграла I^2t) до малых значений, что обеспечивает надёжную защиту отходящих линий и незатронутого аварией оборудования.

Высокая отключающая способность автоматических выключателей серии NM8N достигается применением в конструкции поворотной подвижной контактной системы с двойным разрывом главных контактов и их динамическим отбросом при отключении больших аварийных токов. Такая конструкция выключателя обеспечивает размыкание контактов за малое время, резкое нарастание напряжения на дуге и практически мгновенное восстановление напряжения в межконтактном промежутке.

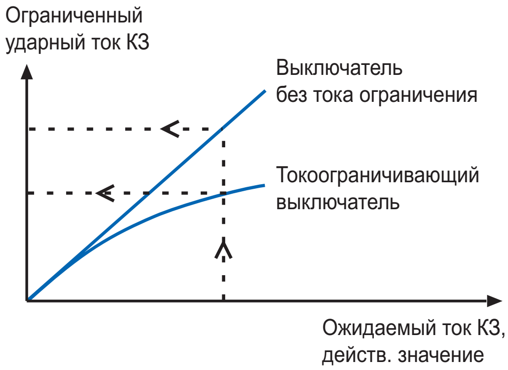
В результате это дает следующие преимущества:

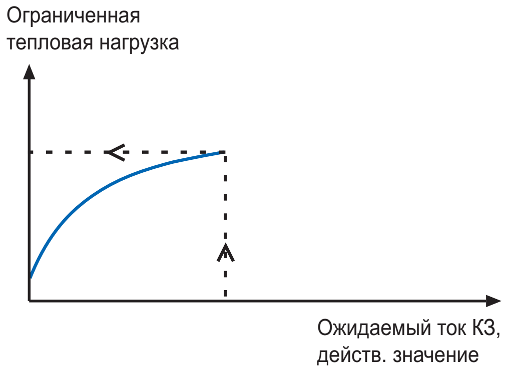
- Резкое ограничение отключаемого тока увеличивает отключающие способности выключателя и уравнивает значения Ics=100%Icu при их больших значениях;
- Большое значение предельной отключающей способности за счёт токограничения снижает вероятность повреждения самого выключателя при отключении токов КЗ;
- Резкое ограничение отключаемого тока снижает нагрев проводников в электроустановке, что увеличивает срок их эксплуатации, а также уменьшается износ контактов;
- Резкое ограничение отключаемого тока снижает вероятность отключения расположенных рядом аппаратов защиты и другого оборудования.

Характеристики токоограничения

Характеристики токоограничения выключателя производители предоставляют в виде двух графиков:

- график ограниченного ударного тока КЗ в зависимости от ожидаемого расчетного тока КЗ;
- график тока пропускаемой тепловой энергии (интеграла I^2t) в зависимости от ожидаемого тока КЗ.



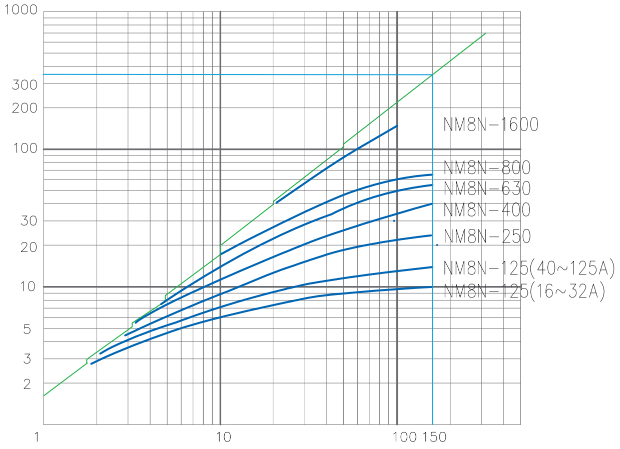


* Тепловая нагрузка (A^2c) – это количество тепловой энергии выделяемой в проводнике сопротивлением 1 Ом.

Кривые ограничения тока и энергии

Напряжение AC415B

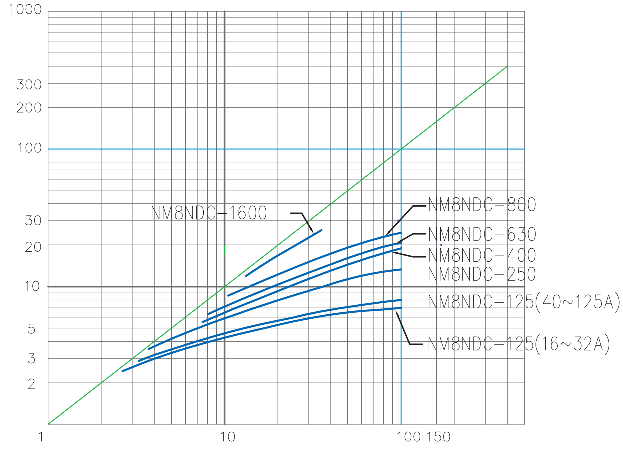
Ограниченный ток короткого замыкания (кА, удар.)



Расчетный ток КЗ, кА, действ. значение

Напряжение DC1000B

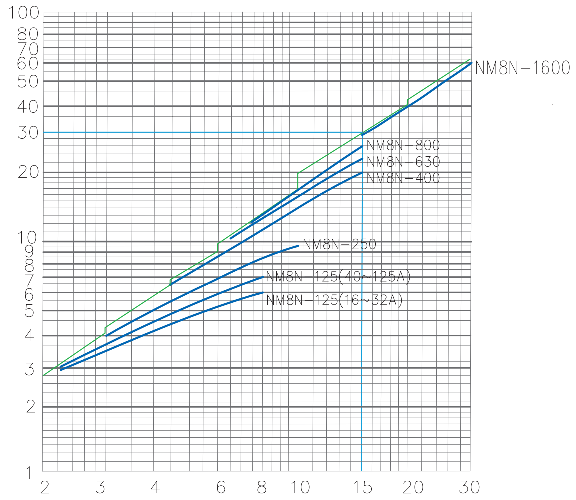
Ограниченный ток короткого замыкания (кА, удар.)



Расчетный ток КЗ, кА, действ. значение

Напряжение AC690B

Ограниченный ток короткого замыкания (кА, удар.)

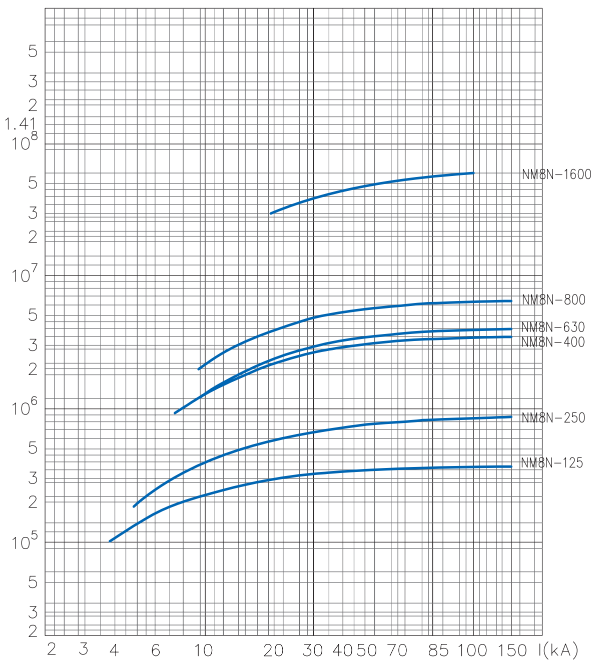


Расчетный ток КЗ, кА, действ. значение

Кривые ограничения энергии

Напряжение AC415B

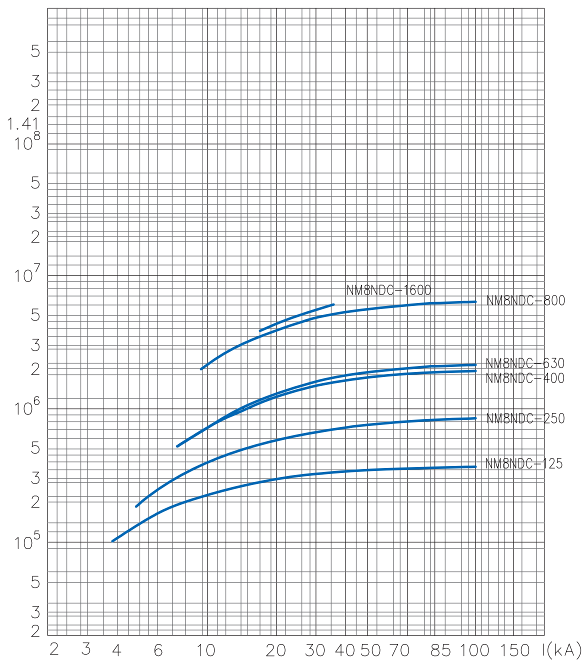
Ограниченная энергия I^2t (A^2c)



Расчетный ток КЗ, кА, действ. значение

Напряжение DC1000B

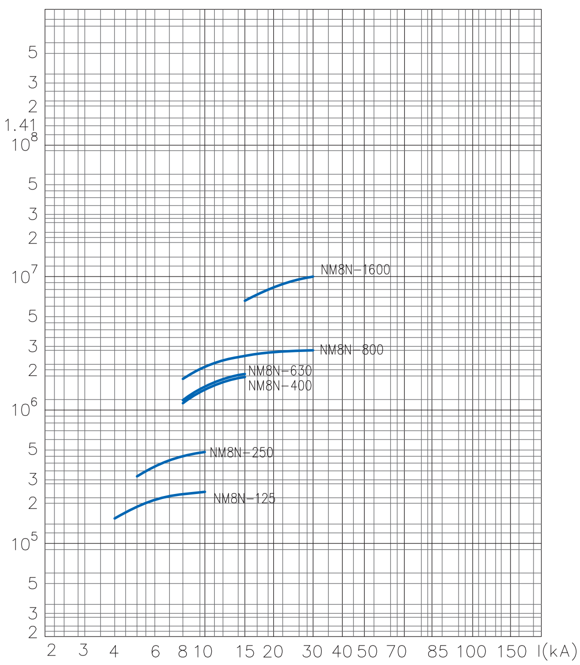
Ограниченная энергия I^2t (A^2c)



Расчетный ток КЗ, кА, действ. значение

Напряжение AC690B

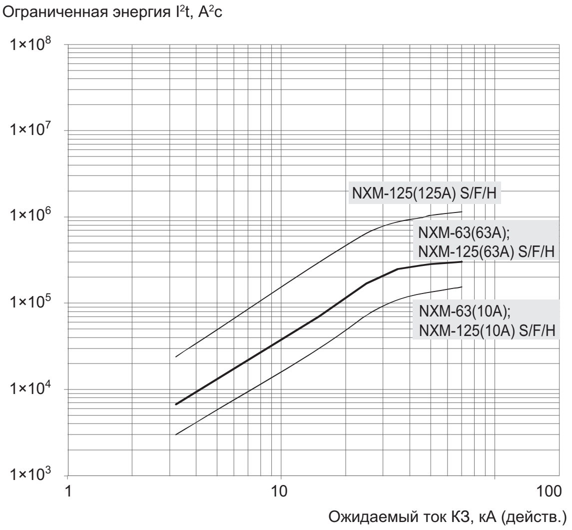
Ограниченная энергия I^2t (A^2c)



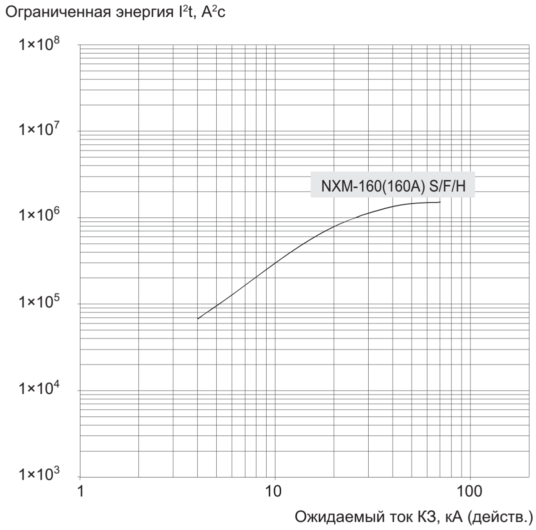
Расчетный ток КЗ, кА, действ. значение

Автоматический выключатель с термомагнитным расцепителем

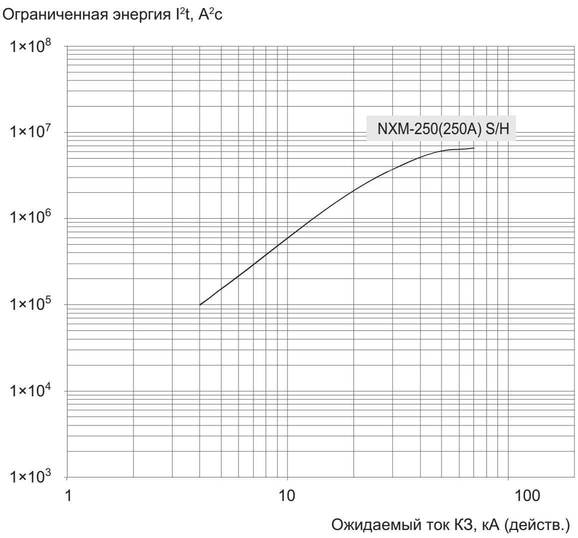
Типоразмер NXM-125



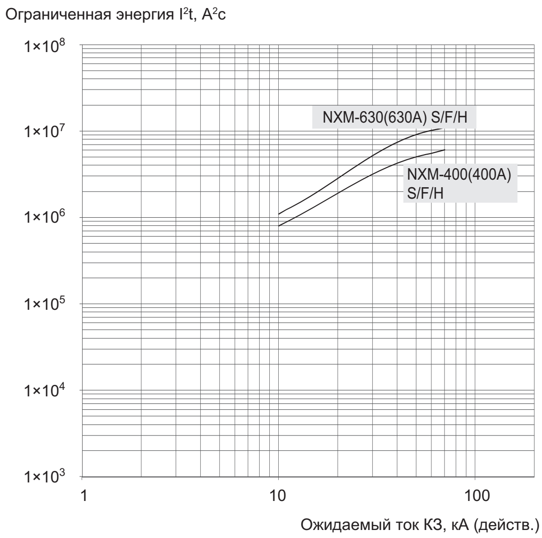
Типоразмер NXM-160



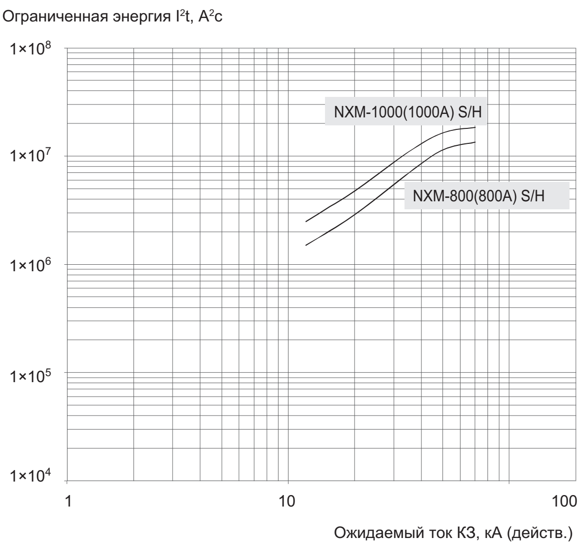
Типоразмер NXM-250



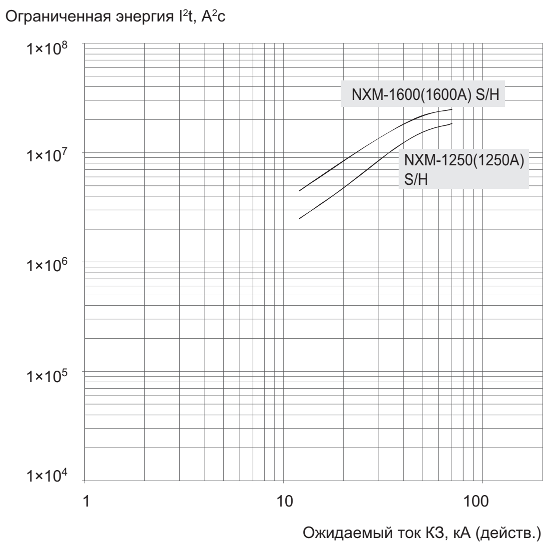
Типоразмер NXM-400/NXM-630



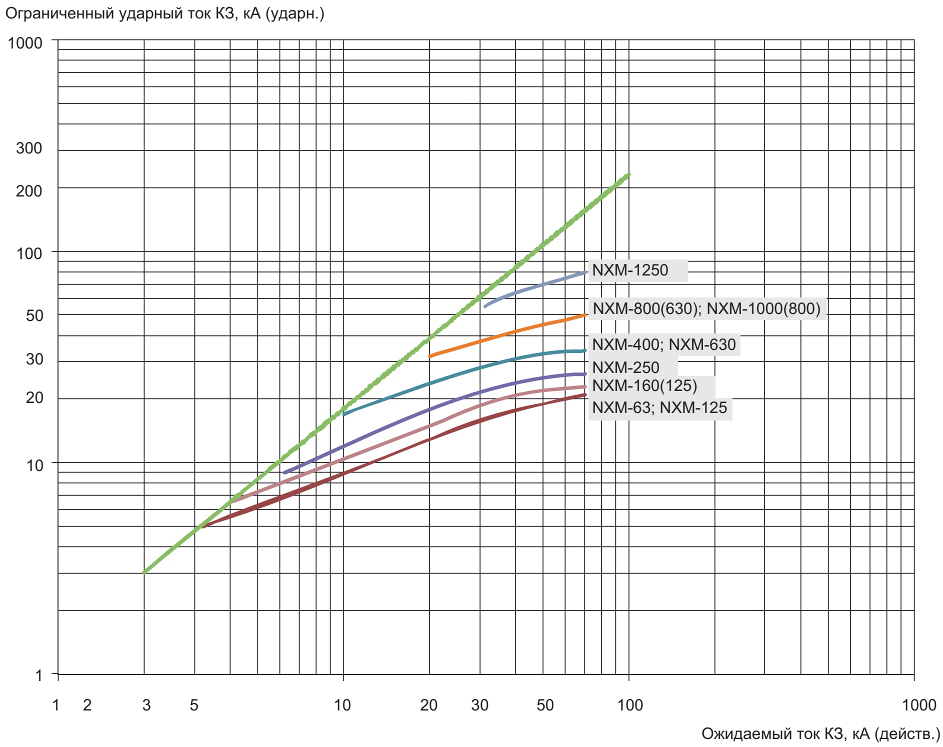
Типоразмер NXM-800/NXM-1000



Типоразмер NXM-1250/NXM-1600



Кривые ограничения тока



Выключатели-разъединители

NF2
Выключатели-разъединители

Описание

Выключатели-разъединители серии NF2 предназначены для применения в сетях переменного тока напряжением до 690 В и частотой 50 Гц, при номинальных токах до 125 А для включений и отключений нагрузок при номинальном токе, а также гарантированного отключения питания неисправного оборудования или проведения технического обслуживания.

Выключатели-разъединители серии NF2 применяются в качестве вводного выключателя в щитах управления станками, вентиляторами и насосами, а также для пуска и остановки двигателей малой мощности.

Выключатели-разъединители серии NF2 соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-1, ГОСТ IEC 60947-3 и ГОСТ IEC 60947-5-1.

Структура условного обозначения

Выключатель-разъединитель

NF2 – X1/X2 X3 X4

Обозначение серии

Типоразмер: 40; 80; 125

Количество полюсов: 3

Способ установки:
DI – установка на DIN-рейку
H – одиночный разъединитель установка на монтажную плату
HH – сдвоенный разъединитель 6 или 8 полюсов
DO – с выносной рукояткой управления для установки на дверь
BO – в пластиковом коробе

Цвет рукоятки:
R – серая рукоятка с замком
RY – красно-желтая рукоятка
B – черная прямая рукоятка
BR – черная рукоятка (с замком)

Пример обозначения: Выкл.-разъед. NF2-125/3DIR 3P 100A со станд. ручкой на DIN-рейку или монтажную плату (R)

Дополнительный полюс выключателя-разъединителя

NF2 – Y1 Y2 Y3

Обозначение серии

Типоразмер выключателя-разъединителя: 40; 80; 125

Исполнение дополнительного полюса:
SD – синхронное размыкание
PD – опережающее размыкание
N – полюс проводника рабочей нейтрали

Способ установки выключателя-разъединителя:
DI – установка на DIN-рейку
H – одиночный разъединитель установка на монтажную плату
HH – сдвоенный разъединитель 6 или 8 полюсов
DO – с выносной рукояткой управления для установки на дверь
BO – в пластиковом коробе

Вспомогательный контакт выключателя-разъединителя

NF2 – Y1

Обозначение серии

Исполнение контактов:
P1 – 1NO+1NC (1 нормально открытый + 1 нормально закрытый)
P2 – 2NO (2 нормально открытых)

Защитные крышки выводов выключателя-разъединителя

NF2 – Y1 Y2 Y3

Обозначение серии

Типоразмер выключателя-разъединителя: 40; 80; 125

Обозначение защитных крышек: TS

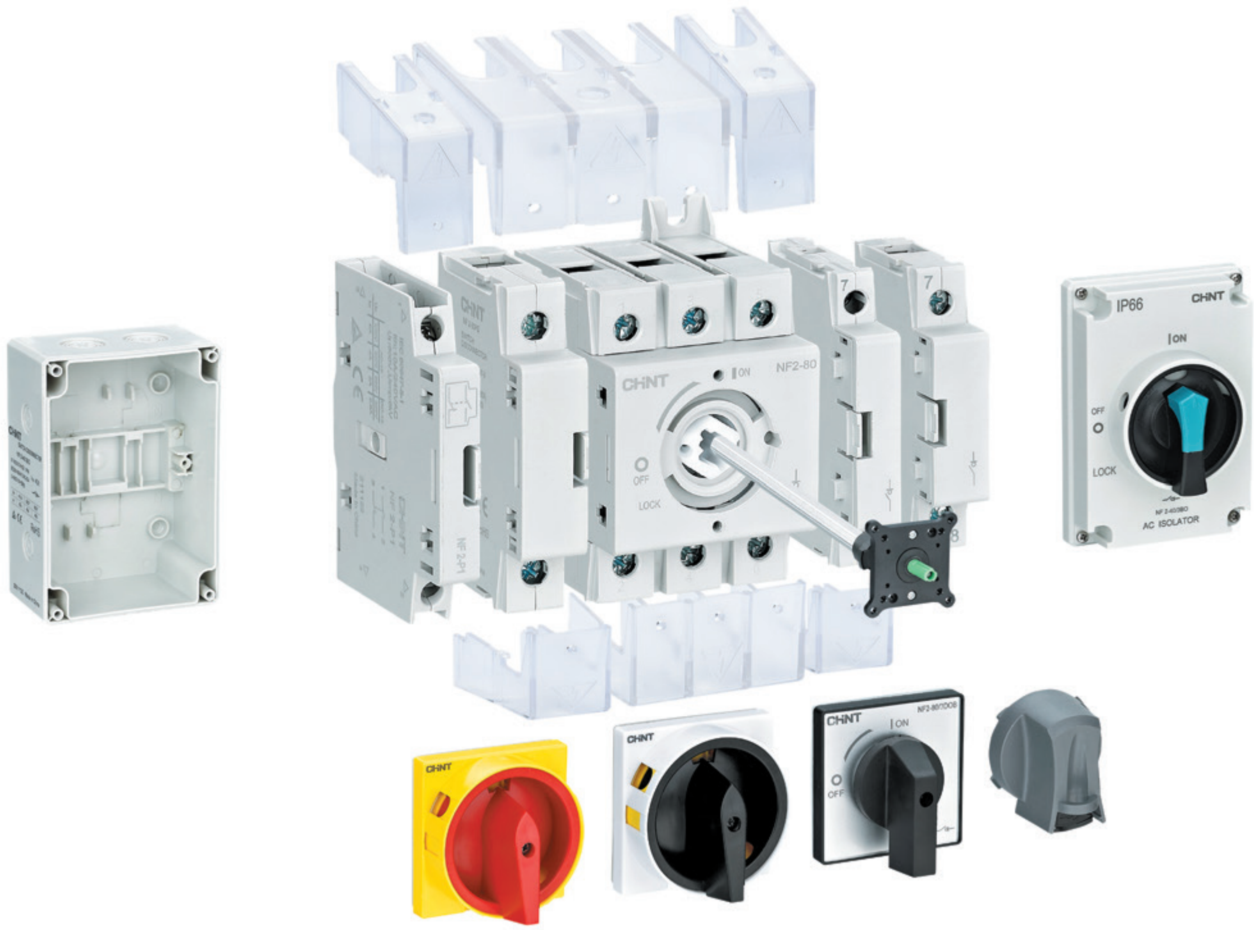
Количество полюсов: 3 – 3 полюса; 1 – 1 полюс

Основные технические параметры

Типоразмер		NF2-40			NF2-80		NF2-125	
Условный тепловой ток Ith, А		25	32	40	63	80	100	125
Номинальный рабочий ток Ie А, (AC23A)	400 В	25	32	40	63	80	100	125
	690 В	25	25	25	40	40	63	63
Номинальный кратковременно допустимый ток Icw, 1 с, кА		1,26			1,5		2,75	
Номинальная наибольшая включающая способность Icm, кА		1,8			2,1		3,9	
Сечение провода (жесткий провод), мм^2		1,5÷16			2,5÷35		10÷70	
Момент затяжки винтов, Нм		1,2÷1,4			2,5÷2,8		3,5÷4	
Количество полюсов		3P; 3P+N (разъединитель 3P + дополнительный полюс)						
Номинальное рабочее напряжение Ue, В		690						
Номинальное напряжение изоляции Ui, В		800						
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, кВ		8						
Частота, Гц		50						
Механическая износостойкость, циклов В/О		100000						
Электрическая износостойкость, циклов В/О		2000						
Категория размещения		III						
Степень загрязнения		3						
Степень защиты		IP20, IP65 (с защитной оболочкой)						
Условия эксплуатации	Температура окружающего воздуха	От -25°С до +40°С						
	Относительная влажность	Не более 50% при температуре окружающего воздуха 40 °С в месте установки, при более низкой температуре относительная влажность может быть выше						
	Высота над уровнем моря	До 2000 м						

Тип NF2-HH (реверсивный выключатель-разъединитель)

Описание		IM2: комбинация 6-8 полюсов			IM31: 2 аппарата (3P/4P) с положениями I-II+II-II			IM32: 2 аппарата (3P/4P) с положениями I-O-II		
Условный тепловой ток Ith, А		63	80	100	63	80	100	63	80	100
Номинальный рабочий ток Ie, А (AC23A)	400 В	63	80	80	63	80	100	63	80	80
	690 В	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Количество полюсов		6; 8								
Номинальное рабочее напряжение Ue, В		690								
Номинальное напряжение изоляции Ui, В		800								
Номинально выдерживаемое импульсное напряжение Uimp, кВ		8								
Частота, Гц		50								
Номинальный кратковременно допустимый ток Icw/1 с, кА		1,5								
Механическая износостойкость, циклов В/О		100000								
Электрическая износостойкость, циклов В/О		2000								
Сечение провода (жесткий провод), мм^2		2,5÷35								
Момент затяжки винтов, Нм		2,5÷2,8								



Рекомендации по установке

Проверка перед установкой

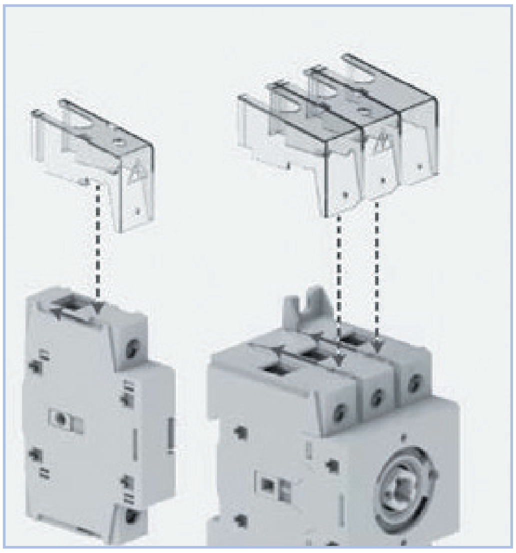
- Сверить технические данные на паспортной табличке изделия с требованиями к устройству.
- Проверить внешнее состояние изделия: отсутствие пыли и грязи, повреждений частей аппарата.
- Убедиться в правильности функционирования изделия, для этого 3 раза выполнить операции включения и отключения (рукоятка в положении ON (I) – все контакты замкнуты; рукоятка в положение OFF (O) – все контакты разомкнуты).

Способ установки и меры предосторожности

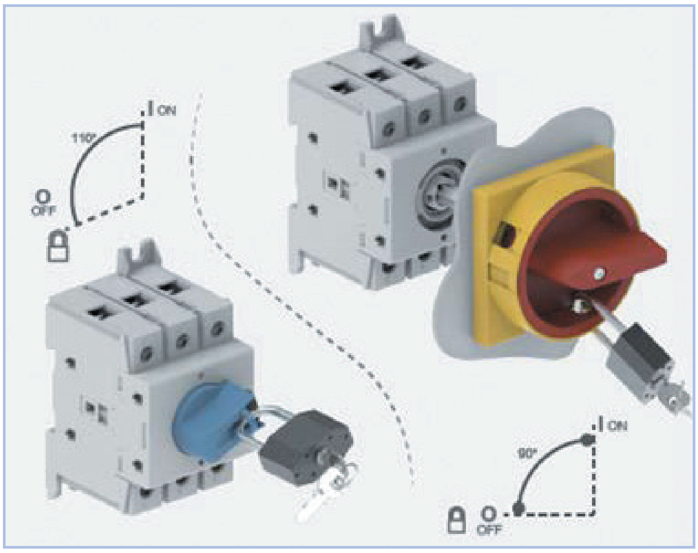
- **Установка на винтах:** убедиться, что выключатель отключен; сделать отверстия в монтажной панели; совместить выключатель с отверстиями и надежно закрепить винтами.
- **Установка на DIN-рейке:** установить DIN-рейку в распределительном шкафу; установить на нее выключатель, как показано на рисунке справа.
- **Установка рукоятки управления на двери щита:** открыть дверь щита; убедиться, что выключатель отключен; сделать в нужном месте двери соответствующий вырез; установить основание рукоятки в вырез двери; последовательно соединить все части рукоятки, как показано на схеме ниже и затянуть винты.


Установка на DIN-рейке

▸ **Установка защитных крышек и замка блокировки:** при необходимости установите защитные крышки винтов и замок блокировки рукоятки, как показано на схеме ниже.



Установка защитных крышек



Установка замка блокировки

▸ **Установка дополнительного четвертого полюса и вспомогательного контакта:** возможные варианты сочетания дополнительного четвертого вспомогательного полюса и вспомогательного контакта приведены на схеме ниже.

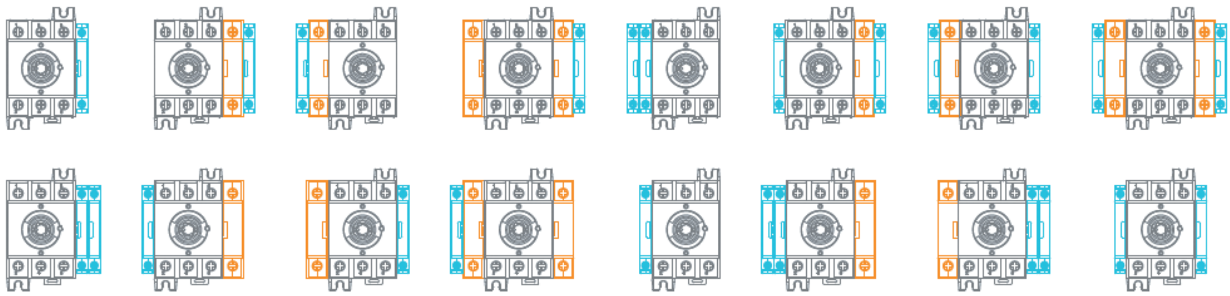
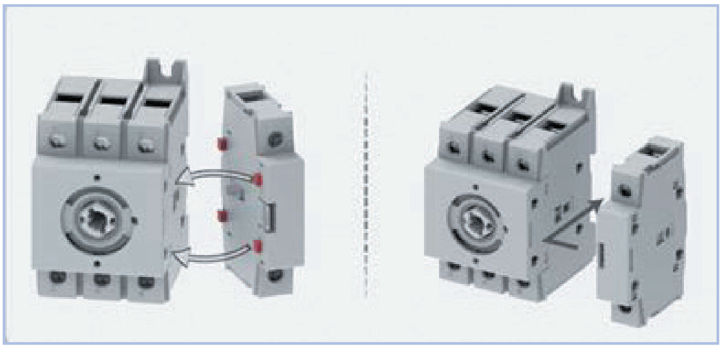
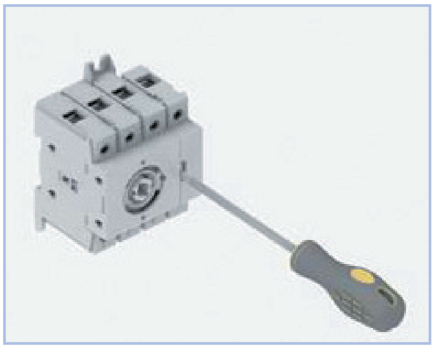


Схема установки дополнительного полюса



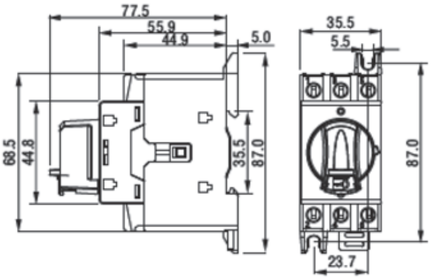
Установка



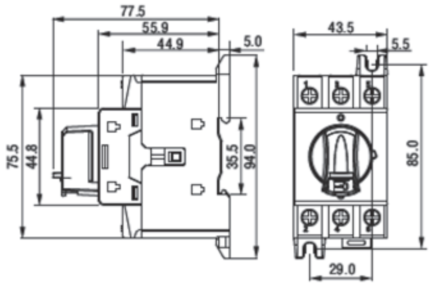
Демонтаж

Габаритно-присоединительные размеры

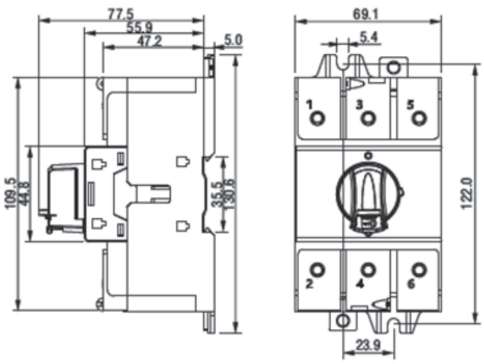
NF2-40/DI



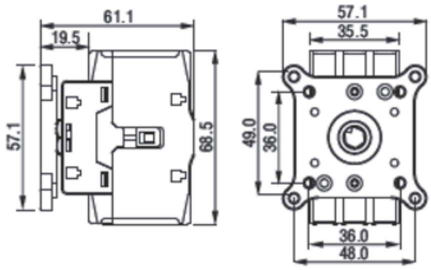
NF2-80/DI



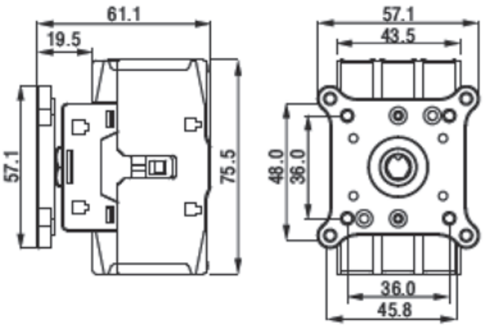
NF2-125/DI



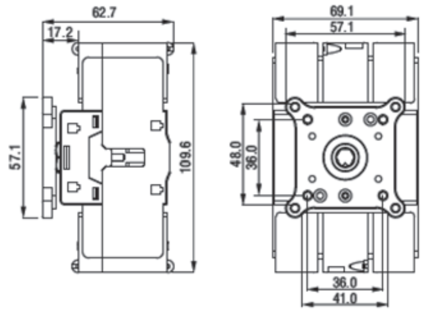
NF2-40/H



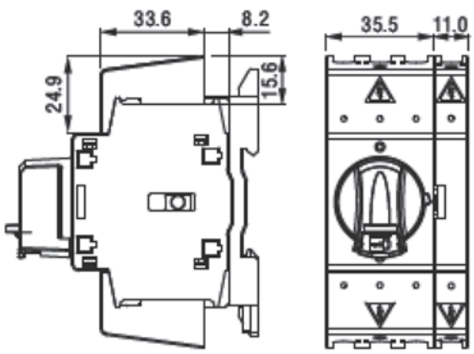
NF2-80/H



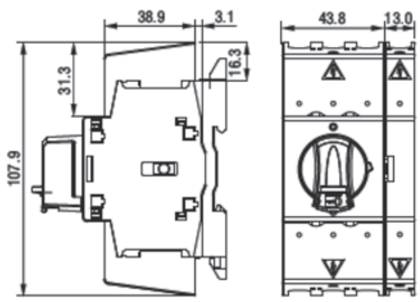
NF2-125/H



NF2-40/TS

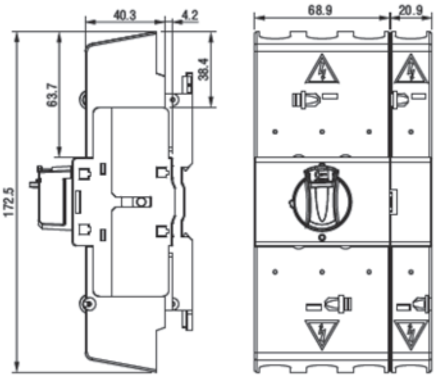


NF2-80/TS

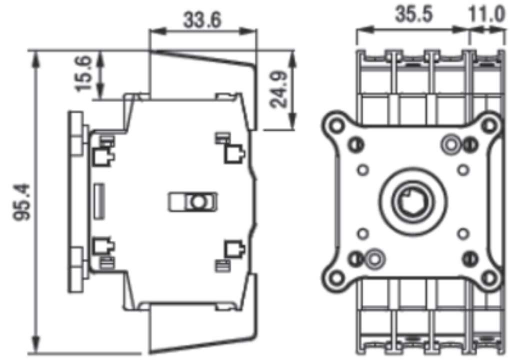


NF2

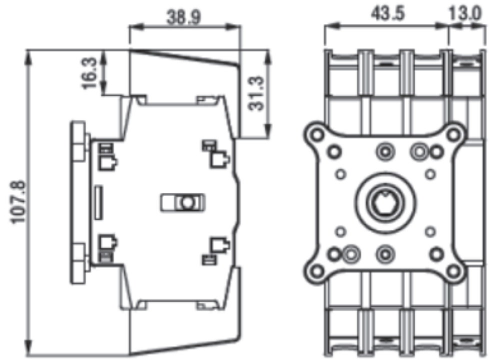
NF2-125/TS



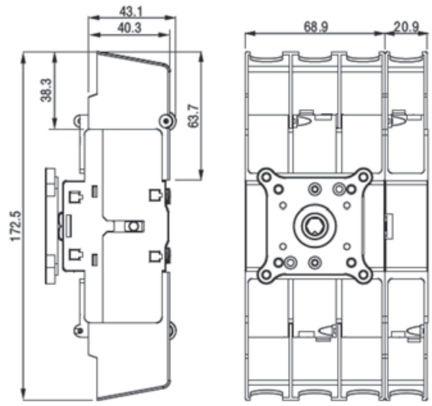
NF2-40/HTS



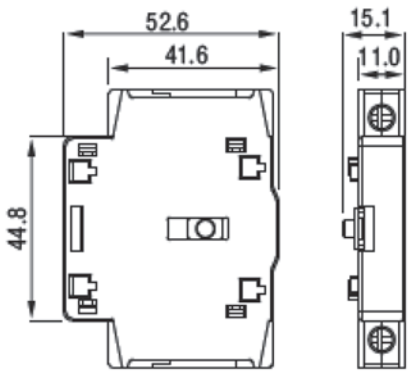
NF2-80/HTS



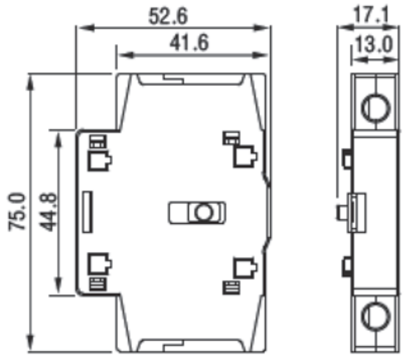
NF2-125/HTS



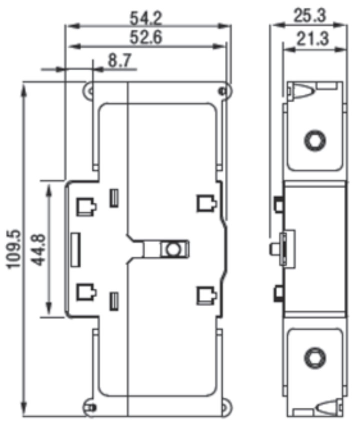
NF2-40/PN/PS/PD/PE



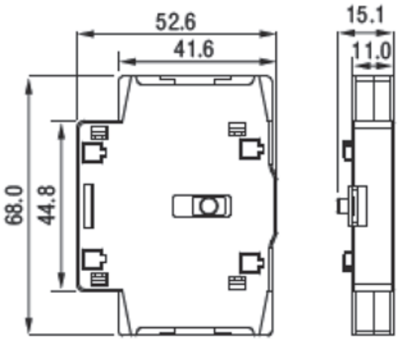
NF2-80/PN/PS/PD/PE



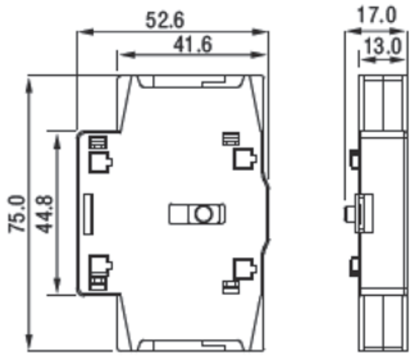
NF2-125/PN/PS/PD/PE



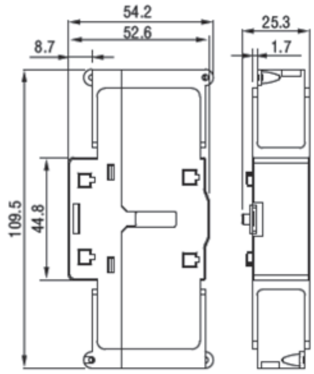
NF2-40/PNR/PSR/PDR/PER



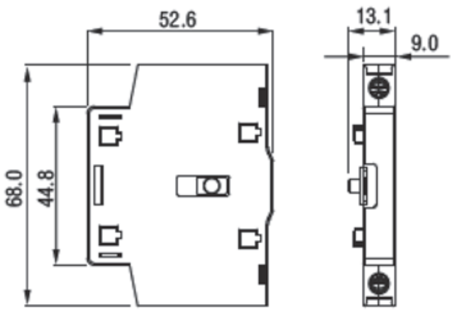
NF2-80/PNR/PSR/PDR/PER



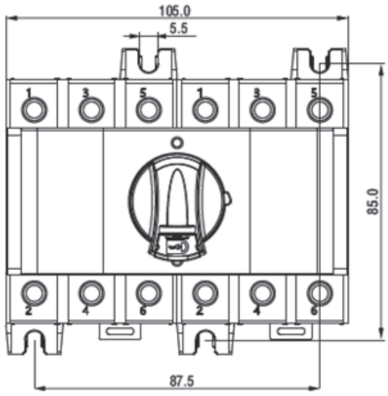
NF2-125/PNR/PSR/PDR/PER



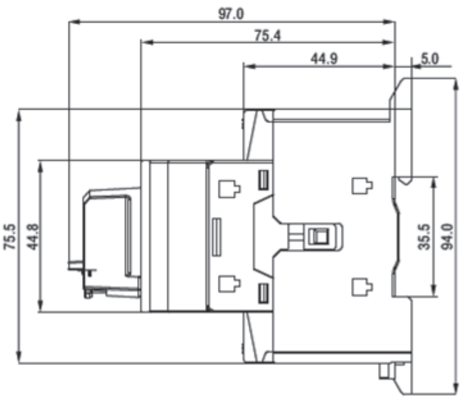
NF2-P1, P2



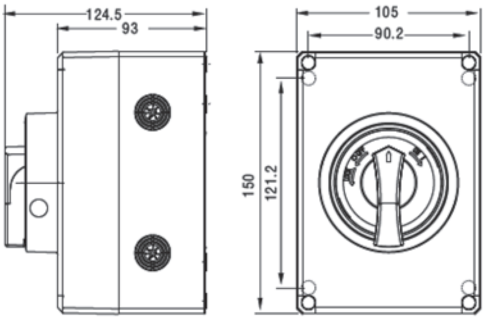
NF2-HH



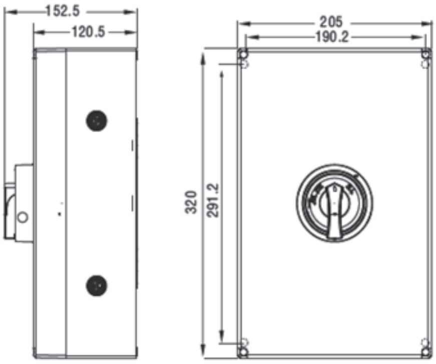
NF2-P1R, P2R



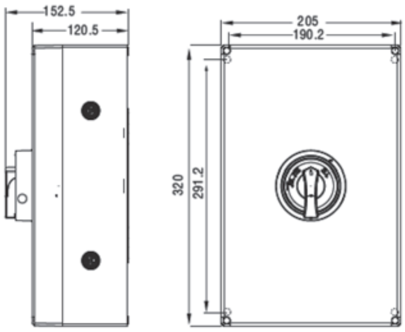
NF2-40/BO



NF2-80/BO



NF2-125/BO



Артикулы для заказа

Выключатели-разъединители NF2

Типоразмер	Ном. ток	Исполнение				
		DIR (установка на DIN-рейку, серая стандартная рукоятка)	DORY (выносная рукоятка для установки на дверь, красно-желтая)	HBR (Черная рукоятка с замком, установка на монтажную плату)	DOBR (черная выносная рукоятка для установки на дверь)	BO (В пластиковом коробе IP65)
NF2-40	25 A	**324155**	**324113**	**324112**	**324115**	**324154**
	32 A	**324156**	**324119**	**324118**	**324121**	**324157**
	40 A	**324158**	**324125**	**324124**	**324127**	**324159**
NF2-80	63 A	**324160**	**324131**	**324130**	**324133**	**324161**
	80 A	**324162**	**324137**	**324136**	**324139**	**324163**
NF2-125	100 A	**324164**	**324143**	**324142**	**324145**	–
	125 A	**324166**	**324149**	**324148**	**324151**	–

Реверсивные выключатели-разъединители NF2

Исполнение выключателя-разъединителя	Реверсивный со стандартной рукояткой на DIN-рейку или монтажную плату	На 3 положения (I-0-II) со стандартной рукояткой на DIN-рейку или монтажную плату
NF2-63	**324169**	**324174**
NF2-80	**324168**	**324175**
NF2-100	**324170**	**324176**

Аксессуары для выключателей-разъединителей NF2

Вспомогательный контакт

Наименование	Артикул
Вспомогательный контакт NF2-P1 1НО+1НЗ (R)	**324152**

Дополнительный силовой полюс

Типоразмер	Предварительное срабатывание (PD)	Синхронное срабатывание (SD)
NF2-40	**324195**	**324194**
NF2-80	**324200**	**324199**
NF2-125	**324204**	**324203**

Защитные крышки выводов

Типоразмер	Количество полюсов	
	1P	3P
NF2-40	**324220**	**324219**
NF2-80	**324221**	**324222**
NF2-125	**324224**	**324223**

NH40
Выключатели-разъединители

Выключатели-разъединители серии NH40 предназначены для применения в сетях переменного тока напряжением до 690 В, частотой 50/60 Гц и номинальном токе до 3150 А.

Выключатели-разъединители используются для нечастых включений и отключений при номинальном токе, а также гарантированного отключения источника питания.

Выключатели-разъединители серии NH40 соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-1 и ГОСТ IEC 60947-3.

Структура условного обозначения

NH40 – X1 X2 X3 X4 X5

Обозначение серии

Номинальный ток In, А: 16; 32; 40; 63; 80; 100; 125; 160; 200; 250; 315; 400; 630; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150

Количество полюсов: 3Р; 4Р

Место установки рукоятки управления:
(без обозначения) – спереди

Исполнение выключателя-разъединителя:
(без обозначения) – однопозиционный выключатель-разъединитель

Рукоятка управления:
(без обозначения) – стандартная рукоятка управления
W – выносная рукоятка управления

Пример обозначения: Выключатель-разъединитель NH40-160/3, 3Р, 160А, стандартная рукоятка управления.

Основные технические параметры

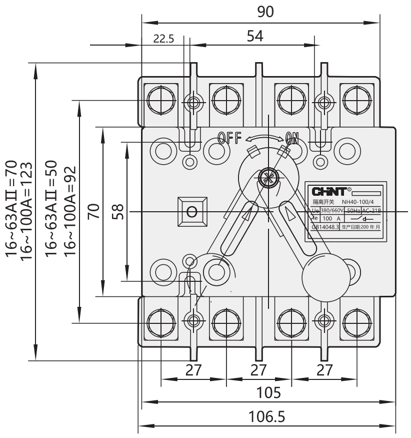
Параметры	**NH40-16 – NH40-630**							
Номинальный ток In, А	16-100	125	160	200	250	315	400	630
Номинальное рабочее напряжение Ue, В	415/690							
Номинальное напряжение изоляции Ui, В	1000							
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, кВ	8	12						
Условный тепловой ток Ith, А	16-100	125	160	200	250	315	400	630
Категория применения	АС-21В	АС-23А (415В); АС-22А (690В)						
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток Icw/1 с, кА	2	7	7	9	9	20	20	20
Номинальная включающая способность при КЗ Icm, кА	2,84	11,9	11,9	15,3	15.3	40	40	40
Механическая износостойкость, циклов В/О	12000							
Электрическая износостойкость, циклов В/О	1000					500		
Момент затяжки винтов, Нм	1,8÷2,5	5,8÷8,2		9,5÷13		14÷21,5		

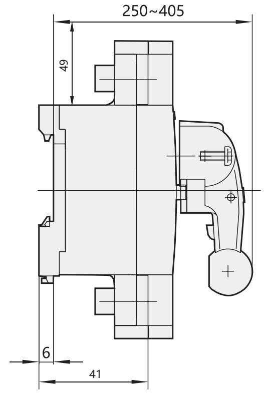
Параметры	**NH-1000 – NH40-3150**					
Номинальный ток In, А	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Номинальное рабочее напряжение Ue, В	415/690					
Номинальное напряжение изоляции Ui, В	1000					
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, кВ	12					
Условный тепловой ток Ith, А	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Категория применения	АС-22В					
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток Icw/1 с, кА	30	30	30	50	50	50
Номинальная включающая способность при КЗ Icm, кА	50	50	50	105	105	105
Механическая износостойкость, циклов В/О	4000	4000	4000	2500	2500	2500
Электрическая износостойкость, циклов В/О	200					
Момент затяжки винтов, Нм	27÷39			46÷66		

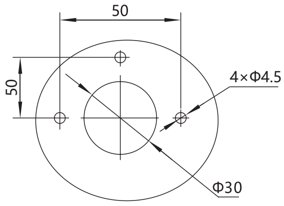
Условия эксплуатации	
Температура воздуха при эксплуатации	От -25°С до +70°С
Относительная влажность	Не более 50% при максимальной температуре +40 °С. При температуре +20 °С допустима влажность до 90%, но при этом необходимо принимать меры против образования конденсата
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м
Степень загрязнения / Категория размещения	Класс 3

Габаритно-присоединительные размеры

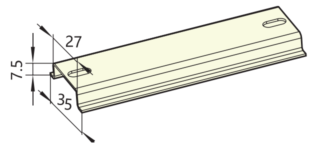
NH40-16A~100A



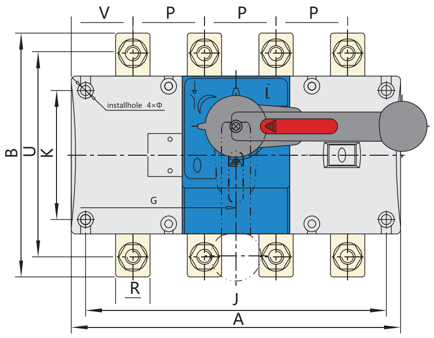


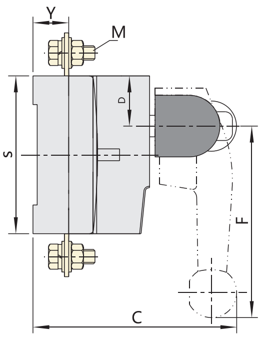


Отверстия в двери шкафа для монтажа выносной рукоятки

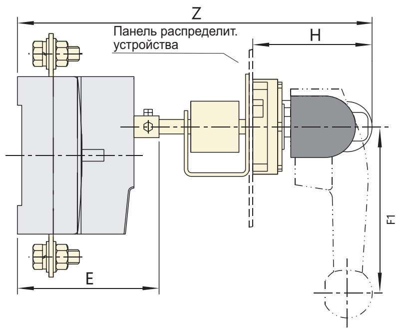


NH40-125A~630A

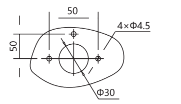




Прямое управление



Управление с помощью выносной рукоятки

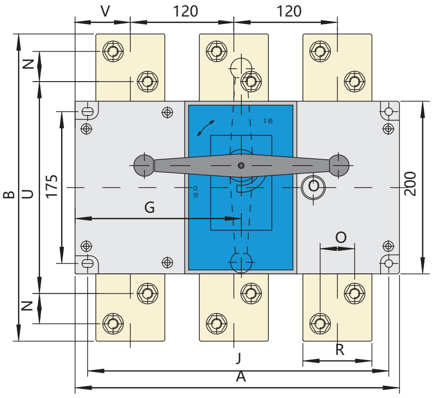


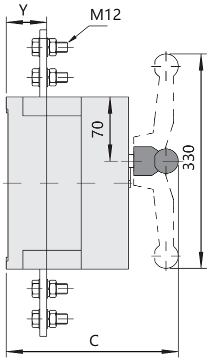
Отверстия в двери шкафа
для монтажа выносной рукоятки

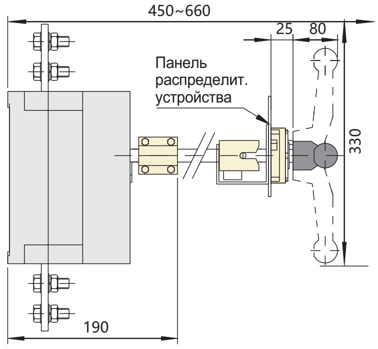
Исполнение	Размеры, мм																		
Ток/кол-во полюсов	A	B	C	D	E	F1	Φ	J	H	K	G	P	R	S	U	M	V	Y	Z
125A/3	140	135	130	27	93	105	5,5	120	85	65	55	36	18	85	115	8	37	24	355~460
160A/3	140	135	130	27	93	105	5,5	120	85	65	55	36	20	85	115	8	38	24	355~460
125A/4	170	135	130	27	93	105	5,5	150	85	65	85	36	18	85	115	8	31	24	355~460
160A/4	170	135	130	27	93	105	5,5	150	85	65	85	36	20	85	115	8	32	24	355~460
200A/3	180	170	145	35	103	135	6,5	160	85	90	60	50	25	110	142	10	43	25	365~470
250A/3	180	170	145	35	103	135	6,5	160	85	90	60	50	25	110	142	10	43	25	365~470
200A/4	230	170	145	35	103	135	6,5	210	85	90	110	50	25	110	142	10	43	25	365~470
250A/4	230	170	145	35	103	135	6,5	210	85	90	110	50	25	110	142	10	43	25	365~470
315A/3	230	240	195	50	135	160	7	210	105	140	84	65	32	160	205	12	52	37	440~555
400A/3	230	240	195	50	135	160	7	210	105	140	84	65	35	160	205	12	53	37	440~555
630A/3	230	260	195	50	135	160	7	210	105	140	84	65	40	160	220	12	52	37	440~555
315A/4	290	240	195	50	135	160	7	270	105	140	144	65	32	160	205	12	47	37	440~555
400A/4	290	240	195	50	135	160	7	270	105	140	144	65	35	160	205	12	48	37	440~555
630A/4	290	260	195	50	135	160	7	270	105	140	144	65	40	160	220	12	47	37	440~555

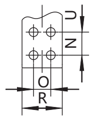
NH40-1000A~1600A

с поворотной рукояткой

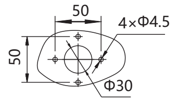








Вывод 1250A/1600A

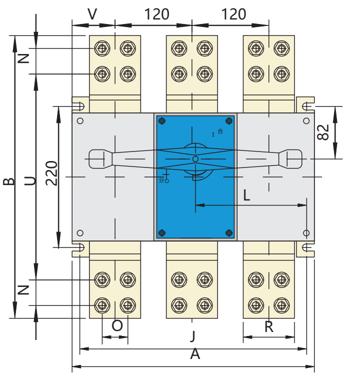


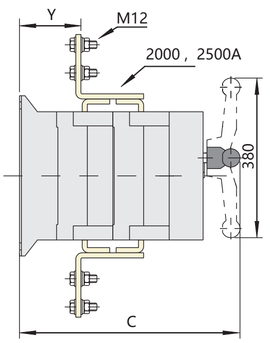
Отверстия в двери шкафа
для монтажа выносной рукоятки

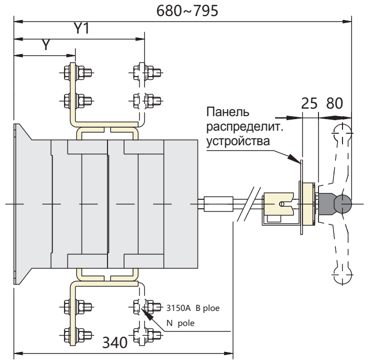
Исполнение	**Размеры, мм**									
Ток/кол-во полюсов	A	B	C	G	V	J	N	R	O	U	Y
1000A/3	378	316	240	192,5	66	353	22	60	32	236	48
1250A/3	378	356	240	192,5	66	353	35	70	34	246	48
1600A/3	378	356	240	192,5	66	353	35	80	40	246	48
1000A/4	492	316	240	246	61	468	22	60	32	236	48
1250A/4	492	356	240	246	61	468	35	70	34	246	48
1600A/4	492	356	240	246	61	468	35	80	40	246	48

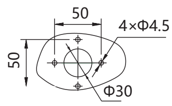
NH40-2000A~3150A

Эксплуатация вне распределительного устройства









Исполнение	**Размеры, мм**										
Ток/кол-во полюсов	A	B	C	J	L	N	O	U	V	R	Y	Y1
2000A/3	378	440	374	353	192,5	40	40	310	66	80	105	-
2500A/3	378	440	374	353	192,5	40	40	310	66	80	105	-
3150A/3	378	510	374	353	192,5	50	50	360	66	120	105	202
2000A/4	492	440	374	468	246	40	40	310	61	80	105	-
2500A/4	492	440	374	468	246	40	40	310	61	80	105	-
3150A/4	492	510	374	468	246	50	50	360	61	120	105	202

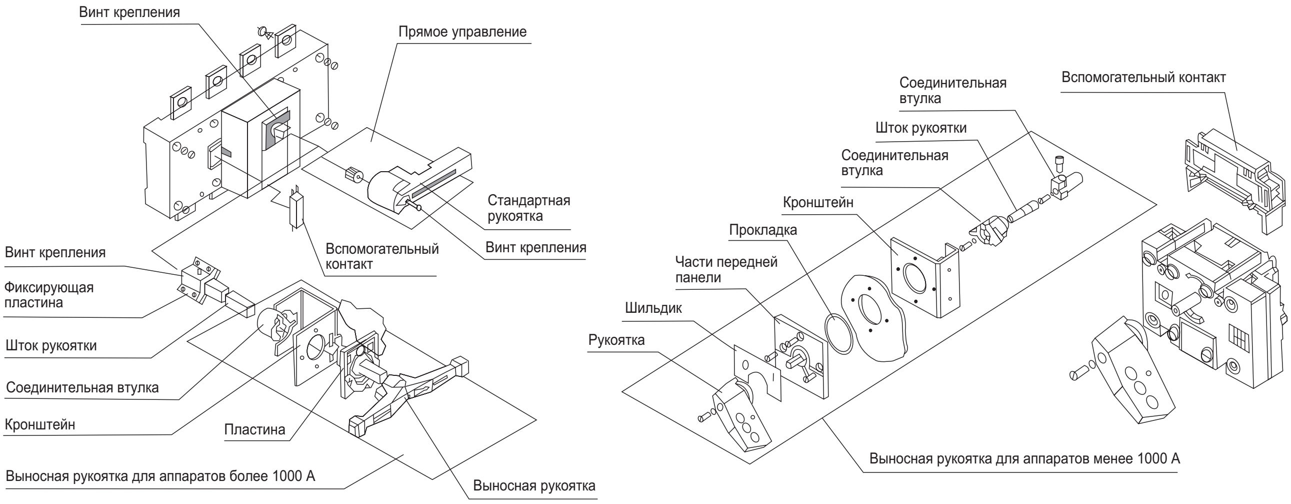
Артикулы для заказа

Выключатели-разъединители NH-40

Ном.ток	Исполнение выключателя-разъединителя			
	Со стандартной рукояткой управления		С выносной рукояткой управления	
	3P	4P	3P	4P
NH40-40	**393526**	**393532**	**393475**	**393538**
NH40-63	**393527**	**393533**	**393468**	**393469**
NH40-80	**393528**	**393534**	**393470**	**393471**
NH40-100	**393529**	**393535**	**393472**	**393539**
NH40-125	**393261**	**393358**	**393274**	**393287**
NH40-160	**393262**	**393359**	**393275**	**393288**
NH40-200	**393263**	**393360**	**393276**	**393289**
NH40-250	**393264**	**393361**	**393277**	**393290**
NH40-315	**393265**	**393362**	**393278**	**393291**
NH40-400	**393266**	**393363**	**393279**	**393292**
NH40-630	**393267**	**393364**	**393280**	**393293**
NH40-1000	**393268**	**393365**	**393281**	**393294**
NH40-1250	**393269**	**393366**	**393282**	**393295**
NH40-1600	**393270**	**393367**	**393283**	**393260**
NH40-2000	**393271**	**393368**	**393284**	**393297**
NH40-2500	**393272**	**393369**	**393285**	**393296**
NH40-3150	**393273**	**393370**	**393286**	**393298**

Комплект преобразования рукоятки управления*

Ном. ток	Артикул
NH40W 1000-3150A	**393986**
NH40W 125-630A	**393980**



Защитные крышки выводов

Ном.ток	3P	4P
NH40 125-160A	**393993**	**393994**
NH40 200-250A	**393995**	**393996**

* Комплект рукоятки управления позволяет преобразовать выключатель-разъединитель со стандартной рукояткой в выключатель-разъединитель с выносной рукояткой.

NH40S

Реверсивные выключатели-разъединители

Реверсивные выключатели-разъединители серии NH40S предназначены для применения в сетях 50/60 Гц, напряжением до 690 В переменного тока при номинальном токе до 3150 А для нечастых включений и отключений нагрузки, а также гарантированного отключения источника питания.

Реверсивные выключатели-разъединители серии NH40S соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-1 и ГОСТ IEC 60947-3.

Структура условного обозначения

NH40 – X1 / X2 X3 X4 X5

Обозначение серии (NH40)

Номинальный ток In, А: 16; 32; 40; 63; 80; 100; 125; 160; 200; 250; 315; 400; 630; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150 (X1)

Количество полюсов: 3Р; 4Р (X2)

Место установки рукоятки управления: С – сбоку (X3)

Исполнение выключателя-разъединителя: S – выключатель-разъединитель на 3 положения (I-0-II) (X4)

Рукоятка управления: (X5)
(без обозначения) – стандартная рукоятка управления
W – выносная рукоятка управления

Пример обозначения: Реверсивный рубильник NH40-125/3CS, 3Р, 125А, 3 положения I-0-II, стандартная рукоятка управления.

Основные технические параметры

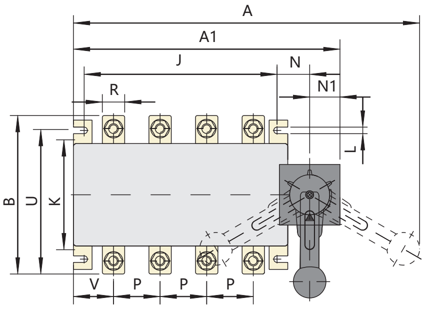
Параметры			Значение												
Условный тепловой ток Ith, А			16	32	40	63	80	100	125	160	200	250	315	400	630
Номинальный ток защитного предохранителя, А			16	32	40	63	80	100	125	160	200	250	315	400	630
Номинальный рабочий ток в категории применения Ie, А	400В	AC21B	16	32	40	63	80	100	125	160	200	250	–	–	–
		AC22B	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	315	400	630
		AC23A	–	–	–	–	–	–	125	160	200	250	315	400	630
	690В	AC21B	16	32	40	63	63	63	125	160	200	250	–	–	–
		AC22B	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	200	250	315
		AC23A	–	–	–	–	–	–	50	63	70	80	125	160	200
Приводное усилие рукоятки, Н			30~50						40~60				65~100		
Номинальное рабочее напряжение Ue, В			690												
Номинальное напряжение изоляции Ui, В			1000												

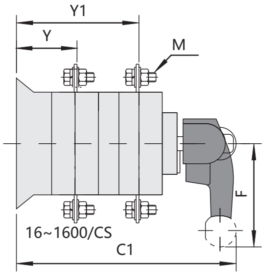
Параметры			Значение					
Условный тепловой ток Ith, А			1000	1250	1600	2000	2500	3150
Номинальный ток защитного предохранителя, А			1000	1250	2×800	2×1000	2×1250	–
Номинальный рабочий ток в категории применения Ie, А	400В	AC22B	1000	1250	1600	2000	2500	3150
	690В	AC23A	800	800	1000	1600	1600	2000
Приводное усилие рукоятки, Н			200÷300					
Номинальное рабочее напряжение Ue, В			690					
Номинальное напряжение изоляции Ui, В			1000					

Условия эксплуатации	
Температура воздуха при эксплуатации	От -25°С до +70°С
Относительная влажность	Не более 50% при максимальной температуре +40 °С. При температуре +20 °С допустима влажность до 90%, но при этом необходимо принимать меры против образования конденсата
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м
Степень загрязнения / Категория размещения	Класс 3

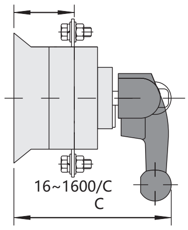
Габаритно-присоединительные размеры

NH40-16~1600/C и NH40-16~1600/CS

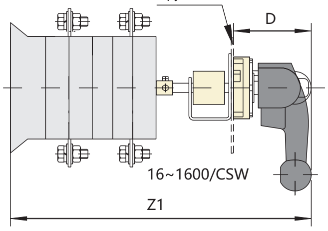




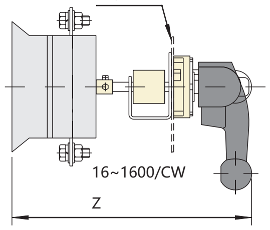
Прямое управление

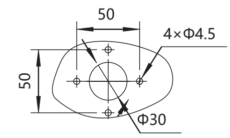


Управление с помощью выносной рукоятки



Управление с помощью выносной рукоятки

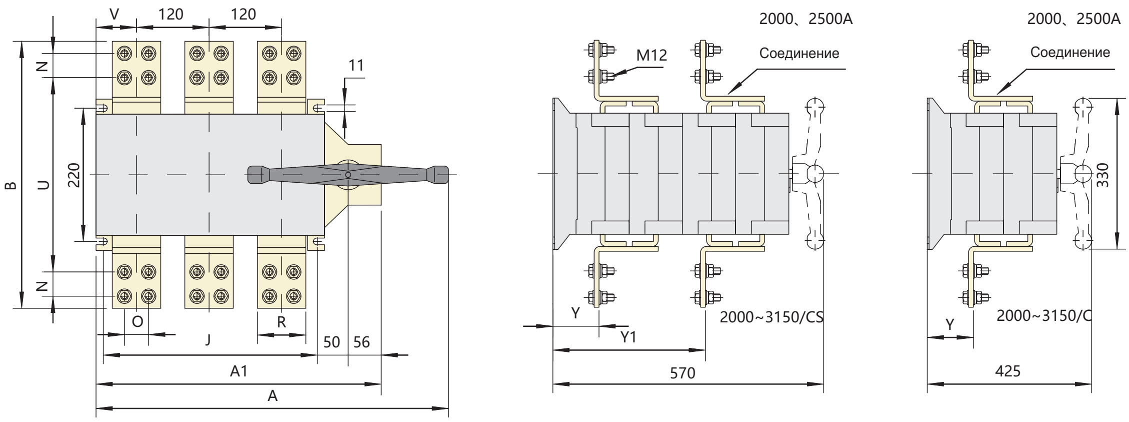




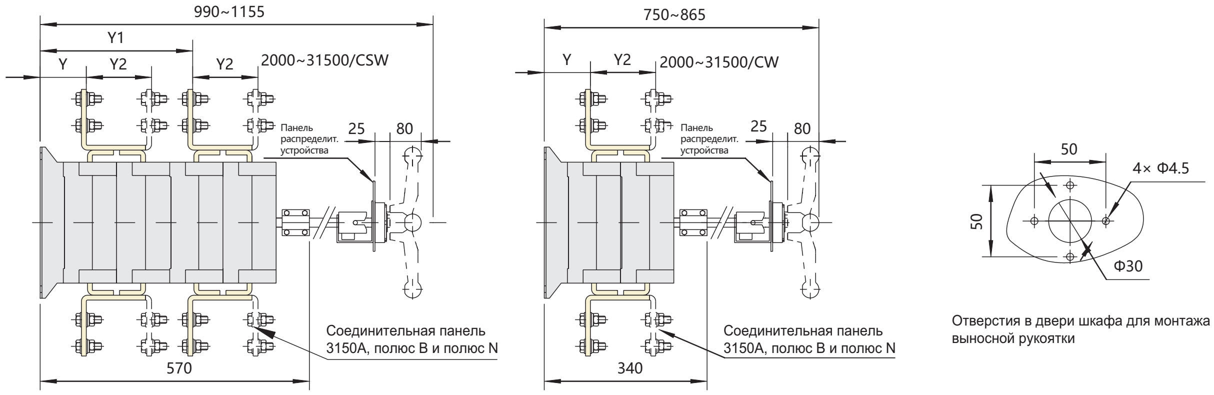
Отверстия в двери шкафа для монтажа выносной рукоятки

Исполнение	Размеры, мм																		
Ток/кол-во полюсов	A	A1	B	C	C1	D	F	J	K	L	N	P	R	U	V	M	Y	Y1	Z	Z1
16~100A/3	290	170	107	135	185	85	60	116	84	7	25	30	14	90	20	6	39	90	360~465	440~545
16~100A/4	290	170	107	135	185	85	60	116	84	7	25	30	14	90	20	6	39	90	360~465	440~545
125A/3	295	192	135	155	235	85	105	120	95	7	29,5	36	18	115	31	8	58	122	410~515	480~595
160A/3	295	192	135	155	235	85	105	120	95	7	29,5	36	20	115	29	8	58	122	410~515	480~595
125A/4	325	222	135	155	235	85	105	150	95	7	29,5	36	18	115	31	8	58	122	410~515	480~595
160A/4	325	222	135	155	235	85	105	150	95	7	29,5	36	20	115	29	8	58	122	410~515	480~595
200A/3	335	232	170	176	260	85	135	160	115	7	29,5	50	25	142	37	10	67	148	430~535	510~615
250A/3	335	232	170	176	260	85	135	160	115	7	29,5	50	25	142	37	10	67	148	430~535	510~615
200A/4	385	282	170	176	260	85	135	210	115	7	29,5	50	25	142	37	10	67	148	430~535	510~615
250A/4	385	282	170	176	260	85	135	210	115	7	29,5	50	25	142	37	10	67	148	430~535	510~615
315A/3	430	298	240	233	335	105	160	210	180	9	43	65	32	205	48	12	84	196	515~630	620~735
400A/3	430	298	240	233	335	105	160	210	180	9	43	65	35	205	48	12	84	196	515~630	620~735
630A/3	430	298	260	233	335	105	160	210	180	9	43	65	40	220	48	12	84	196	515~630	620~735
315A/4	490	358	240	233	335	105	160	270	180	9	43	65	32	205	48	12	84	196	515~630	620~735
400A/4	490	358	240	233	335	105	160	270	180	9	43	65	35	205	48	12	84	196	515~630	620~735
630A/4	490	358	260	233	335	105	160	270	180	9	43	65	40	220	48	12	84	196	515~630	620~735
1000A/3	580	445	316	280	424	105	165	353	220	11	47	120	60	236	66	12	108	253	605~720	750~865
1250A/3	580	445	356	280	424	105	165	353	220	11	47	120	70	246	66	12	108	253	605~720	750~865
1600A/3	580	445	356	280	424	105	165	353	220	11	47	120	80	246	66	12	108	253	605~720	750~865
1000A/4	700	565	316	280	424	105	165	473	220	11	47	120	60	236	66	12	108	253	605~720	750~865
1250A/4	700	565	356	280	424	105	165	473	220	11	47	120	70	246	66	12	108	253	605~720	750~865
1600A/4	700	565	356	280	424	105	165	473	220	11	47	120	80	246	66	12	108	253	605~720	750~865

NH40-2000~3150/C и NH40-2000~3150/CS



Прямое управление



Отверстия в двери шкафа для монтажа выносной рукоятки

Управление с помощью выносной рукоятки

Исполнение	Размеры, мм											
Ток/кол-во полюсов	A	A1	B	R	J	U	V	O	N	Y	Y1	Y2
2000A/3	580	472	440	80	353	310	72	40	40	105	335	-
2500A/3	580	472	440	80	353	310	72	40	40	105	335	-
3150A/3	580	472	510	120	353	360	72	50	50	105	335	105
2000A/4	700	592	440	80	473	310	71	40	40	105	335	-
2500A/4	700	592	440	80	473	310	71	40	40	105	335	-
3150A/4	700	592	510	120	473	360	71	50	50	105	335	105

Артикулы для заказа

Реверсивные выключатели-разъединители NH40S

Ном.ток	3P		4P	
	Стандартная рукоятка	Выносная рукоятка	Стандартная рукоятка	Выносная рукоятка
100 A	**393545**	**393557**	**393551**	**393563**
125 A	**393351**	**393388**	**393352**	**393401**
160 A	**393371**	**393389**	**393383**	**393402**
200 A	**393372**	**393390**	**393384**	**393403**
250 A	**393373**	**393391**	**393353**	**393404**
315 A	**393374**	**393392**	**393414**	**393405**
400 A	**393375**	**393393**	**393354**	**393406**
630 A	**393376**	**393394**	**393355**	**393407**
1000 A	**393377**	**393395**	**393356**	**393408**
1250 A	**393378**	**393396**	**393415**	**393409**
1600 A	**393379**	**393397**	**393357**	**393410**
2000 A	**393380**	**393398**	**393385**	**393411**
2500 A	**393381**	**393399**	**393386**	**393412**
3150 A	**393382**	**393400**	**393387**	**393413**

Комплект управления NH40CSW выносной фронтальной рукояткой

Ном. ток	Артикул
NH40CSW 125-630A	**393982**
NH40CSW 1000-3150A	**393981**

NH40SZ

Реверсивные выключатели-разъединители с электроприводом и блоком АВР

Реверсивные выключатели-разъединители с электроприводом и блоком АВР серии NH40SZ предназначены для применения в сетях 50/60 Гц, напряжением до 400 В переменного тока при номинальном токе до 3150 А для нечастых включений и отключений нагрузок, автоматического и ручного переключения между основным и резервным источниками питания, а также гарантированного отключения источника питания.

Реверсивные выключатели-разъединители с электроприводом и блоком АВР серии NH40SZ соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-1 и ГОСТ IEC 60947-6.

Структура условного обозначения

NH40–X1/X2 X3 X4

Обозначение серии

Номинальный ток In, А: 16; 32; 40; 63; 80; 100; 125; 160; 200; 250; 315; 400; 630; 1000; 1250; 1600; 2000; 2500; 3150

Количество полюсов: 3P; 4P

Исполнение выключателя-разъединителя:
(без обозначения) – с электроприводом
SZ – с электроприводом и блоком АВР (переключение на резервный источник питания)

Исполнение блока АВР:
I: Питание от сети – питание от сети, защита от потери фазы; защита от повышения и понижения напряжения
II: Питание от сети – питание от сети, автоматическое переключение и возврат на основной источник, защита от потери фазы, защита от повышения и понижения напряжения
III: Питание от сети-дизель генератора, переключение и возврат на основной источник, защита от потери фазы, защита от повышения и понижения напряжения

Пример обозначения: Реверсивный выключатель-разъединитель с блоком АВР с приоритетом первого ввода для дизель-генер, NH40-400/3SZ III

Основные технические параметры

Параметры		Значение																			
Условный тепловой ток Ith, А		16	32	40	63	80	100	125	160	200	250	315	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Номинальный ток защитного предохранителя, А		16	32	40	63	80	100	125	160	200	250	315	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3150
Номинальный кратковременно выдерживаемый ток Icw, кА		8						10				12,6			50				50		
Потребляемая мощность, Вт	При включении	300						325				355			400				600		
	При работе	55						62				74			90				120		
Время срабатывания, с		≤ 2													≤ 3						
Приводное усилие рукоятки, Н		30÷50						40÷60		65÷100		75÷120			200~300				250~400		
Номинальное рабочее напряжение Ue, В		400																			
Номинальное напряжение изоляции Ui, В		1000													1000						
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, В		8													12						

Условия эксплуатации	
Температура воздуха при эксплуатации	От -25°С до +70°С
Относительная влажность	Не более 50% при максимальной температуре +40 °С. При температуре +20 °С допустима влажность до 90%, но при этом необходимо принимать меры против образования конденсата
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м
Степень загрязнения / Категория размещения	Класс 3

Исполнения реверсивных выключателей-разъединителей с электроприводом и блоком АВР

2 типа: трёхполюсные и четырёхполюсные (три полюса + отключаемый полюс рабочей нейтрали N).
4 способа управления: стандартный (с электроприводом), I, II , III тип.

Выключатель-разъединитель с электроприводом

a. Выключатель-разъединитель предназначен для автоматического переключения систем основного и резервного питания (в том числе для управления дизель-генератором).
Примечание: для управления дизель-генератором не обязательно использовать выключатель-разъединитель типа III.
Источник I (основной) питания имеет приоритет. При наличии напряжения питания на источнике I (основном) выключатель-разъединитель может быть включен. При пропадании напряжения на источнике I (основном) и наличии напряжения питания на источнике II (резервном) выключатель-разъединитель автоматически переключается на источник питания II (резервный). При восстановлении напряжения питания на источнике I (основном) выключатель-разъединитель автоматически возвращается на источник I (основной).

Выключатель-разъединитель с электроприводом и блоком АВР типа I

a. Выключатель-разъединитель предназначен для взаимного резервирования систем питания. Когда переключатель находится в положении «0», приоритет отдаётся источнику питания I (основному). При пропадании напряжения на источнике I (основном) и наличии напряжения питания на источнике II (резервном) выключатель-разъединитель автоматически переключается на источник питания II (резервный). При восстановлении напряжения питания на источнике I (основном) выключатель-разъединитель не переключается на источник I (основной). Автоматическое переключение на источник I (основной) произойдет только при пропадании напряжения на источнике II (резервном).
Задержка переключения с источника I (основной) на источник II (резервный) – плавная регулировка от 1 до 999 с.
Задержка переключения с источника II (резервный) на источник I (основной) – плавная регулировка от 1 до 999 с.

b. Функция защиты от обрыва фазы, повышения и понижения напряжения.

Выключатель-разъединитель с электроприводом и блоком АВР типа II

a. Выключатель-разъединитель типа II предназначен для автоматического переключения и восстановления питания в сети, когда оба источника (I и II) являются основными. Но источник питания I будет иметь приоритет. При наличии напряжения питания на источнике I выключатель-разъединитель может быть включен. При пропадании напряжения на источнике I и наличии напряжении питания на источнике II выключатель-разъединитель переключается на источник питания II. При восстановлении напряжения на источнике I выключатель-разъединитель автоматически переключается на с источника питания II на источник питания I.
Задержка переключения с источника I на источник II – плавная регулировка от 1 до 999 с.
Задержка переключения с источника II на источник I – плавная регулировка от 1 до 999 с.

b. Функция защиты от обрыва фазы, повышения и понижения напряжения.

Выключатель-разъединитель с электроприводом и блоком АВР типа III

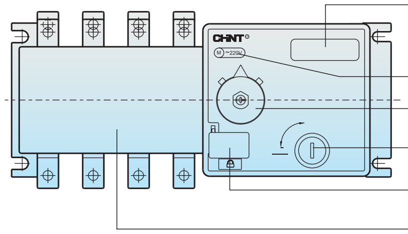
a. Выключатель-разъединитель типа III предназначен для взаимного резервного или автоматического переключения и восстановления систем «основной источник – дизель-генератор» (автоматический дизель-генератор с сигнализацией).
Источник питания I (основной) имеет приоритет. При наличии напряжения питании на источник I (основном) выключатель-разъединитель может быть включен. При пропадании напряжения на источнике I (основном) выключатель-разъединитель подает сигнал на запуск дизель-генератора. Дизель-генератор имеет функцию выдержки времени для прогрева (регулируемую в диапазоне от 0 до 180 с). После запуска дизель-генератора выключатель-разъединитель переключается на питание от источника II (дизель-генератор). При восстановлении напряжения питания на источнике I (основном) выключатель-разъединитель автоматически возвращается на источник I (основной). При этом дизель-генератор автоматически отключается и отсчитывается выдержка времени для охлаждения (регулируемая в диапазоне от 0 до 180 с).

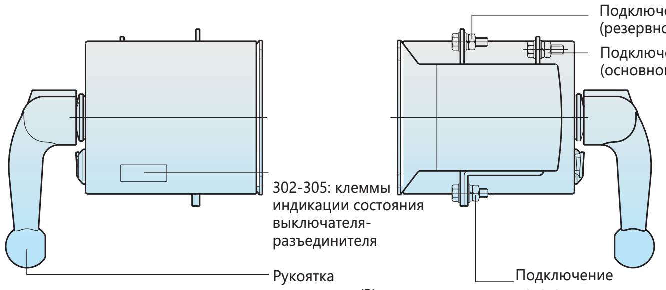
b. Функция защиты от повышения и понижения напряжения для основного источника и дизель-генератора.

Выключатели-разъединители с электроприводом и блоком АВР серии NH40SZ типа I, II и III имеют:

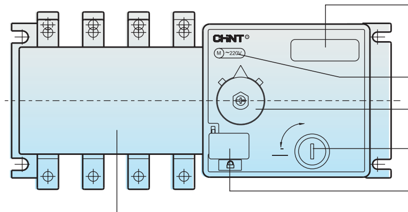
- Функцию автоматического, дистанционного и ручного управления.
- Задержку сигнала обнаружения неисправности на 0,5 с для предотвращения ложного срабатывания.
- Положение «0» при дистанционном управлении в автоматическом режиме.
- Центральный переключатель для выбора режима работы.

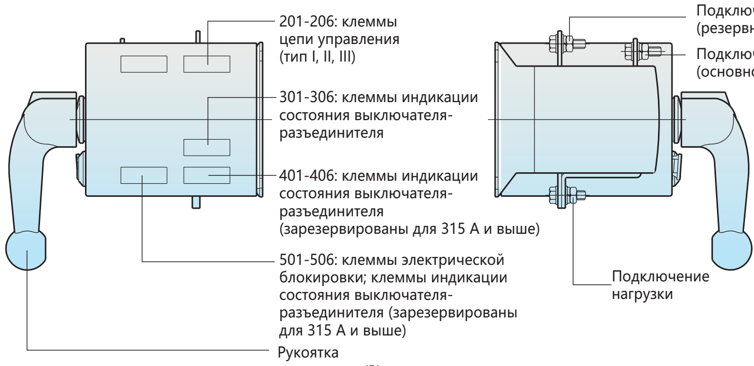
16A-100A/4P (с электроприводом)





100A/3P с электроприводом
100A/3P или 4P с электроприводом и блоком АВР (тип I, II, III)
125A-3150A/3P или 4P с электроприводом и блоком АВР (стандартный; тип I, II, III)





A. Электрическая блокировка замком с ключом
В положении «Автоматический» доступно автоматическое и дистанционное управление выключателем-разъединителем; в положении «Ручной» – только ручное управление.

B. Рукоятка управления
Для ручного управления с помощью рукоятки электрическая блокировка должна находиться в положении «Ручной».

C. Механическая блокировка навесным замком
Перед проведением технического обслуживания переведите переключатель выключателя-разъединителя в положение 0 с помощью рукоятки управления, поднимите крышку и заблокируйте выключатель-разъединитель навесным замком. (Поднятие механической крышки отключает питание цепи управления, им невозможно управлять ни электрически, ни вручную).

D. Индикатор положения выключателя-разъединителя
Указывает положение выключателя-разъединителя: I – питание от основного источника; 0 – оба источника отключены; II – питание от резервного источника.

I. Напряжение цепи управления
Напряжение цепи управления выключателя-разъединителя составляет 220 В переменного тока.

F. Корпус выключателя-разъединителя
Ближние к лицевой стороне выключателя-разъединителя присоединения – это подключение основного источника (I), дальние присоединения – это подключение резервного источника (II).

Маркировка клемм цепей управления

16A-250A, с электроприводом + вход (DC24V)

Клеммный блок 3	3-полюсный Состояние N1 N2 I O II 301 302 303 304 305 306	Клеммный блок 3	4-полюсный от 16 до 100А POS I POS 0 POS II 302 303 304 305
		Клеммный блок 3	4-полюсный от 125 до 250А Состояние I O II 301 302 303 304 305 306
		Клеммный блок 3	4Р устройства, от 16 до 250, с противопожарным входом 24VDC + − DC24V I 0 II 301 302 303 304 305 306

315A-3150A, с электроприводом + вход (DC24V)

Клеммный блок 1		Клеммный блок 2	Контроль/Автомат. выбор I O II 201 202 203 204 205 206 Разомкнут – автоматический режим; замкнут – дистанционное управление
Клеммный блок 3	3-полюсный Состояние N1 N2 I O II 301 302 303 304 305 306	Клеммный блок 3	4-полюсный от 315 до 630 А Состояние I O II 301 302 303 304 305 306
Клеммный блок 3	4-полюсный 800 А и больше Состояние I O II 301 302 303 304 305 306	Клеммный блок 4	Контакты предварительного срабатывания I II 401 402 403 404 405 406
Клеммный блок 5	800 А и больше Режим управления и блокировка I II 501 502 503 504 505 506 Разомкнут – ручное управление (Manual); замкнут – автомат. управление (Auto) Разомкнут – заблокировано (замком); замкнут – разблокировано		

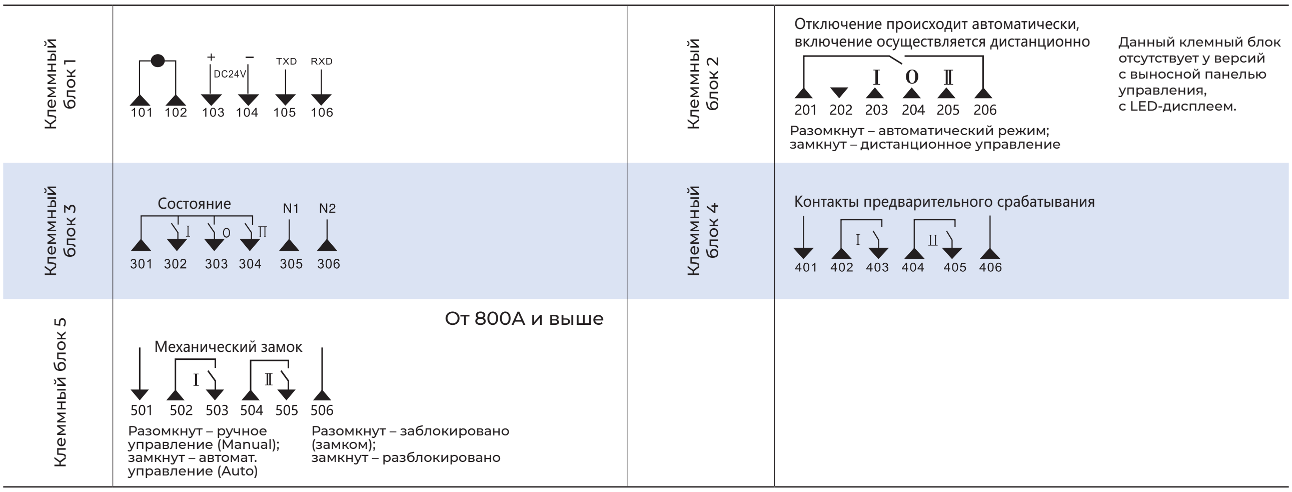
315A-3150A, с электроприводом

Клеммный блок 1		Клеммный блок 2	Контроль/Автомат. выбор I O II 201 202 203 204 205 206 Разомкнут – автоматический режим; замкнут – дистанционное управление
Клеммный блок 3	Состояние + − DC24V I O II 301 302 303 304 305 306	Клеммный блок 4	Контакты предварительного срабатывания I II 401 402 403 404 405 406
Клеммный блок 5	800 А и больше Механический замок I II 501 502 503 504 505 506 Разомкнут – ручное управление (Manual); замкнут – автомат. управление (Auto) Разомкнут – заблокировано (замком); замкнут – разблокировано		

16A-250A с электроприводом и блоком АВР (тип I, II, III)

Клеммный блок 1	+ − DC24V 101 102 103 104 105 106	Клеммный блок 2	
Клеммный блок 3	Состояние N1 N2 I O II 301 302 303 304 305 306	Клеммный блок 4	

315A-3150A с электроприводом и блоком АВР (тип I, II, III)



Выключатель-разъединитель с электроприводом

Клеммный блок 1	Клеммный блок 2 202, 203 – включение переключателя I 202, 204 – в положении O оба переключателя прерываются 202, 205 – включение переключателя II 201, 206 – дистанционное управление в состоянии отключения и автоматическое управление в состоянии создания
Клеммный блок 3 302, 303 – положение переключателя I 302, 304 – положение переключателя O 302, 305 – положение переключателя II	Клеммный блок 4 402, 403 – положение предварительного отключения переключателя индикации I 404, 405 – положение предварительного отключения переключателя индикации II 401, 406 – дополнительные клеммы
Клеммный блок 5 502, 503 – индикация автоматического и ручного управления 504, 505 – индикация состояния механической блокировки 501, 506 – дополнительные клеммы	

Выключатель-разъединитель с электроприводом + вход (DC24V)

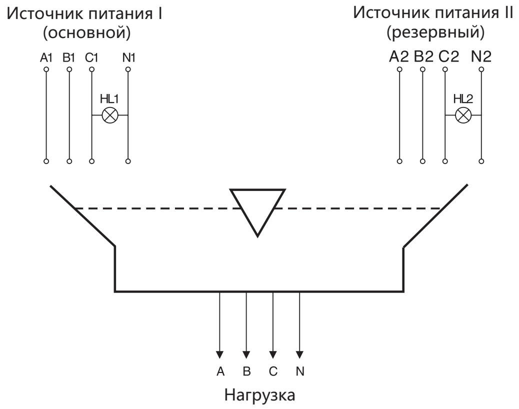
Клеммный блок 1	Клеммный блок 2 202, 203 – включение переключателя I 202, 204 – в положении O оба переключателя прерываются 202, 205 – включение переключателя II 201, 206 – дистанционное управление в состоянии отключения и автоматическое управление в состоянии создания
Клеммный блок 3 302, 303 – положение переключателя I 302, 304 – положение переключателя O 302, 305 – положение переключателя II 305, 306 – (DC24V) обязательная функция "ноль"	

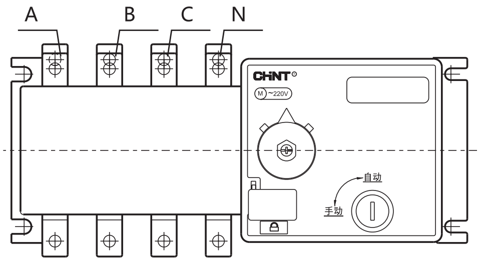
Выключатель-разъединитель с блоком АВР

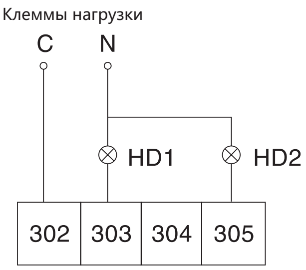
Клеммный блок 1 101, 102 – входной сигнал запуска генератора (для типа III). 103, 104 – пожаротушение +вход 24 В, принудительное включение «0», оба переключателя обрываются 105, 106 – интерфейс связи (Зарезервирован)	Клеммный блок 2 202, 203 – включение переключателя I 202, 204 – в положении O оба переключателя прерываются 202, 205 – включение переключателя II 201, 206 – дистанционное управление в состоянии отключения и автоматическое управление в состоянии создания
Клеммный блок 3 301, 302 – положение переключателя I 301, 303 – положение переключателя O 301, 304 – положение переключателя II 305 – переключатель I управляет нулевой линией «N1» (только для 3 полюсов) 306 – переключатель II управляет нулевой линией «N2» (только для 3 полюсов)	Клеммный блок 4 402, 403 – положение предварительного отключения переключателя индикации I 404, 405 – положение предварительного отключения переключателя индикации II 401, 406 – дополнительные клеммы
Клеммный блок 5 502, 503 – индикация автоматического и ручного управления 504, 505 – индикация состояния механической блокировки 501, 506 – дополнительные клеммы	

Схемы подключения

16A-100A/4P с электроприводом

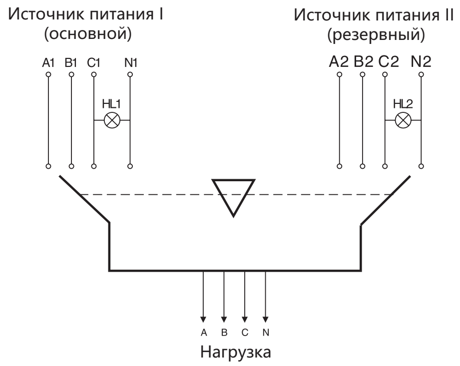




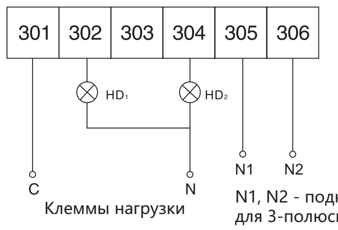


HL1 и HL2 — индикаторы восстановления работы основного и резервного источников питания соответственно;
HD1 и HD2 — индикаторы обслуживания основного и резервного источников питания соответственно;
302–305 — клеммный блок выключателя-разъединителя

16A-100A/3P с электроприводом
16A-100A/3P или 4P с электроприводом и блоком АВР (тип I, II, III)
125A-3150A/3P или 4P с электроприводом или с электроприводом и блоком АВР (тип I, II, III)



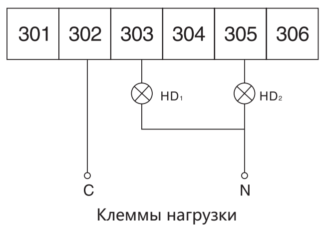
16A-3150A/ 3 полюса (стандартный тип)
16A-100A/ 3 полюса (тип I, II, III)
125A-630A/ 4 полюса (стандартный тип)
16A-100A/ 4 полюса (тип I, II, III)



N1, N2 - подключение только для 3-полюсных выключателей разъединителей; 4-полюсные подключать к этим клеммам не обязательно

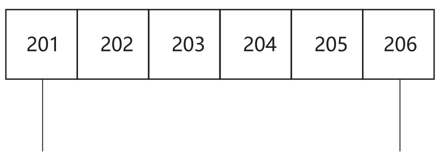
HL1 и HL2 — индикаторы восстановления работы основного и резервного источников питания соответственно;
HD1 и HD2 — индикаторы обслуживания основного и резервного источников питания соответственно;
301–306 — клеммный блок выключателя-разъединителя

800A-3150A/4 полюса (стандартный тип)



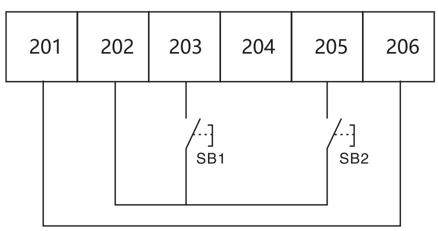
Способы подключения клеммного блока 2 в зависимости от режима работы

a. Полностью автоматический режим



Клеммы 201 и 206 закорачиваются

b. Дистанционное управление и положение «0» (оба источника отключены)



Примечание: SB1 и SB2 - дополнительные внешние кнопки

c. Автоматический режим + дистанционное управление
(примечание: SB1 и SB2 — дополнительные внешние кнопки)

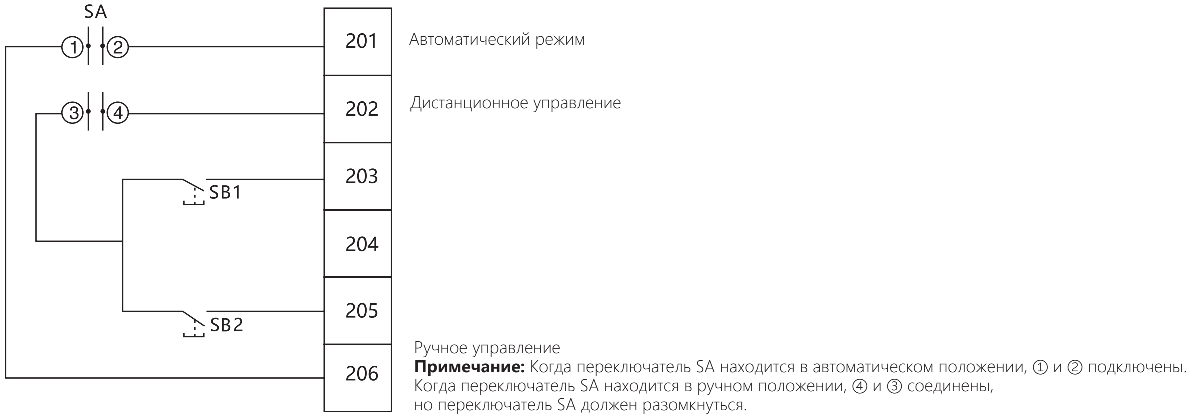


Схема подключения 3-полюсных NH40

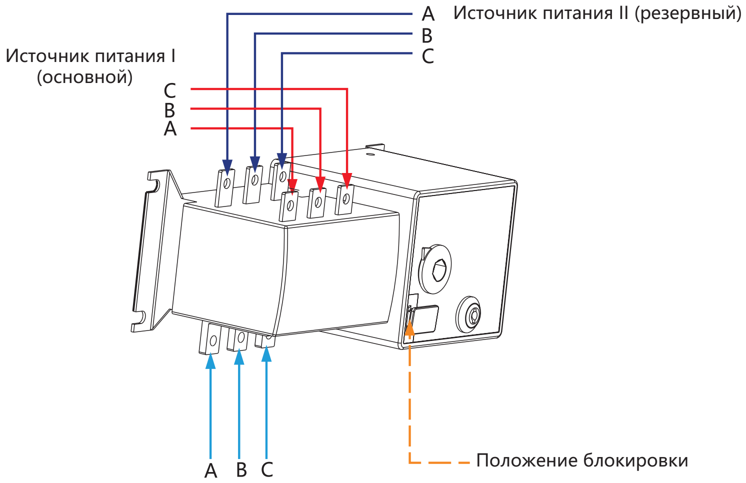
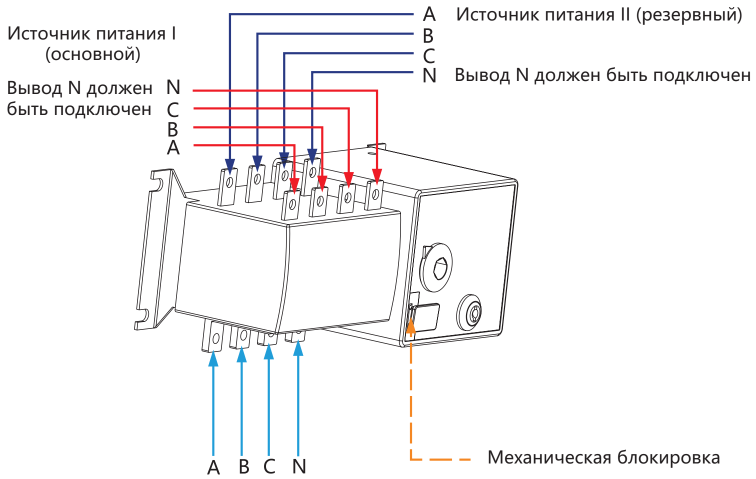


Схема подключения 4-полюсных NH40



Подключение реверсивного выключателя-разъединителя:

a. Фазы A, B, C и проводник рабочей нейтрали N должны быть подключены медными шинами в ближним выводам источника I (основного) и к дальним выводам источника II (резервного) слева направо.

b. Цепи питания источников I (основного) и II (резервного) должны быть подключены к фазе С и проводнику рабочей нейтрали N.

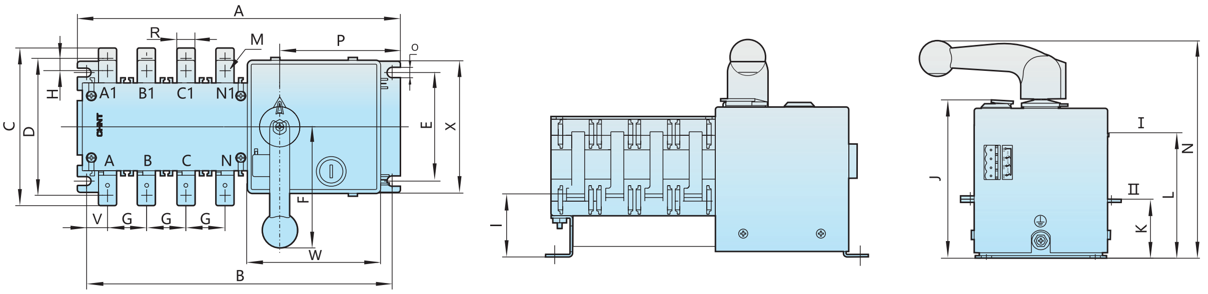
c. Питание цепи управления AC220В источников I и II соответственно должно быть подано на клеммы 102~103 и 104~105, причем фазные проводники обязательно подключать к клеммам 102 и 104.

d. Клеммы 101 и 106 предназначены только для подключения индикаторов наличия напряжения в цепи управления. Примечание: Они не должны быть подключены к каким-либо другим цепям питания.

e. Отходящие присоединения к нагрузке должны быть выполнены такими же медными шинами, как и присоединения к источниками I и II.

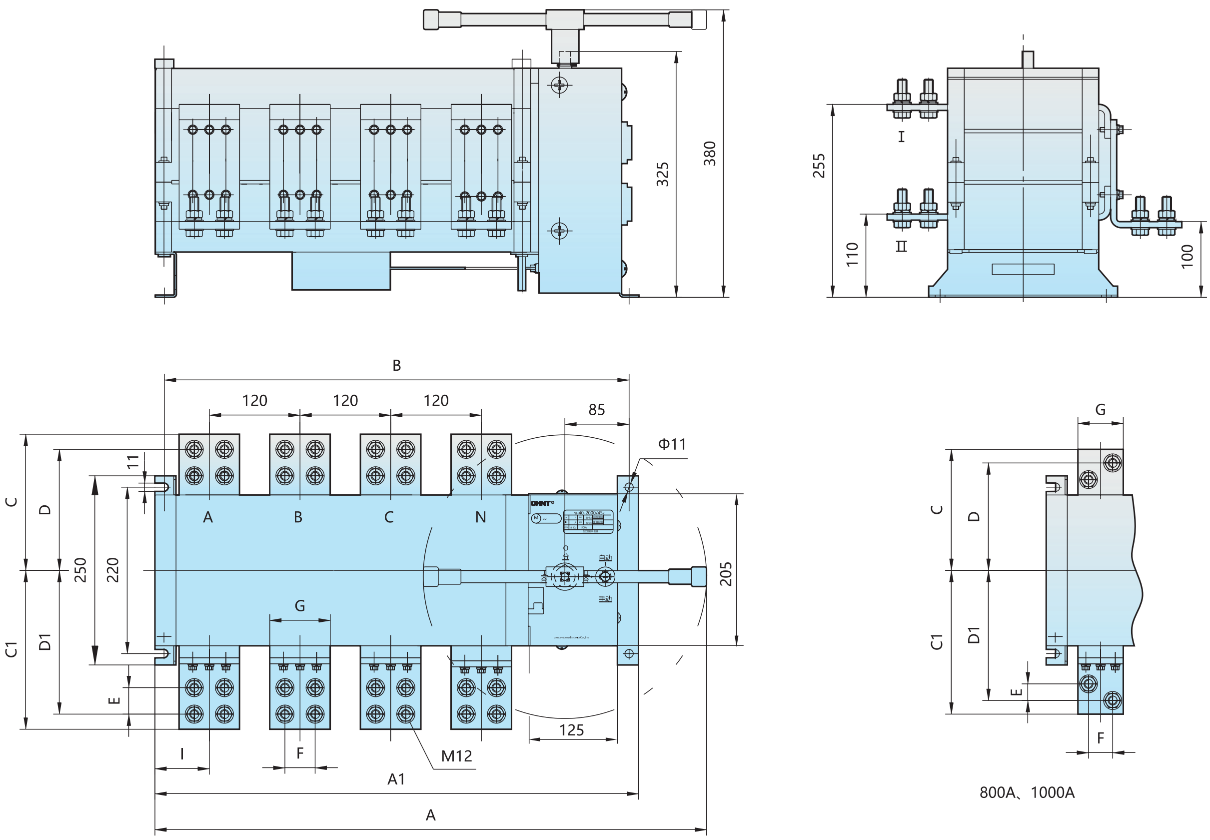
Габаритно-присоединительные размеры

NH40-16-630/SZL



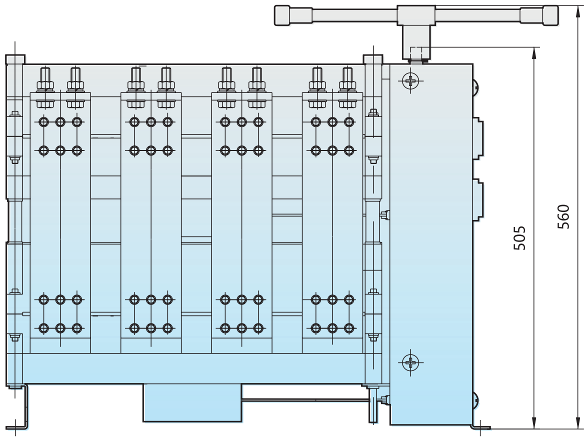
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	R	V	W	X
NH40-16~100/3SZL	252	236	117	100	84	95	30	5	46.5	123	44	94	6	170	8	102	14	17	112	102
NH40-16~100/4SZL	252	236	117	100	84	95	30	5	46.5	123	44	94	6	170	8	102	14	17	112	102
NH40-125~160/3SZL	296	276	155	133	108	125	35	9	60	160	56	119	8	205	8	112	20	31	125	125
NH40-125~160/4SZL	325	305	155	133	108	125	35	9	60	160	56	119	8	205	8	112	20	29	125	125
NH40-200~250/3SZL	348	330	180	154	108	125	50	5	71	185	68	147	10	240	8	117	24	37	140	130
NH40-200~250/4SZL	398	380	180	154	108	125	50	5	71	185	68	147	10	240	8	117	24	37	140	130
NH40-315~400/3SZL	415	387	275	236	170	165	65	15	90	250	85	195	12	320	11	120	35	48.5	145	175
NH40-315~400/4SZL	475	447	275	236	170	165	65	15	90	250	85	195	12	320	11	120	35	48.5	145	175
NH40-630/3SZL	415	387	280	240	170	165	65	10	90	250	85	195	12	320	11	120	40	50	145	175
NH40-630/4SZL	475	447	280	240	170	165	65	10	90	250	85	195	12	320	11	120	40	50	145	175
NH40-16~100/3SZL(I II III)	260	245	117	100	84	95	30	5	46.5	123	44	94	6	170	8	110	14	17	112	115
NH40-16~100/4SZL(I II III)	260	245	117	100	84	95	30	5	46.5	123	44	94	6	170	8	110	14	17	112	115

NH40-800-1600/SZL

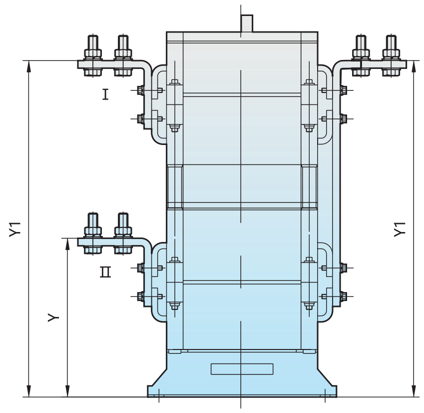


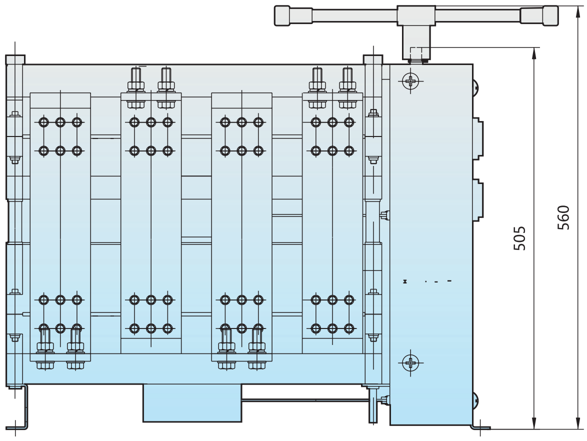
	A	A1	B	C	C1	D	D1	E	F	I	G
NH40-800/3SZL	700	526	500	160	190	142	172	22	32	72	60
NH40-1000/3SZL	700	526	500	160	190	142	172	22	32	72	60
NH40-1250/3SZL	700	526	500	180	200	160	180	35	34	72	70
NH40-1600/3SZL	700	526	500	180	210	160	190	35	40	72	80
NH40-800/4SZL	810	640	614	160	190	142	172	22	32	70.5	60
NH40-1000/4SZL	810	640	614	160	190	142	172	22	32	70.5	60
NH40-1250/4SZL	810	640	614	180	200	160	180	35	34	70.5	70
NH40-1600/4SZL	810	640	614	180	210	160	190	35	40	70.5	80

NH40-2000-3150/SZL

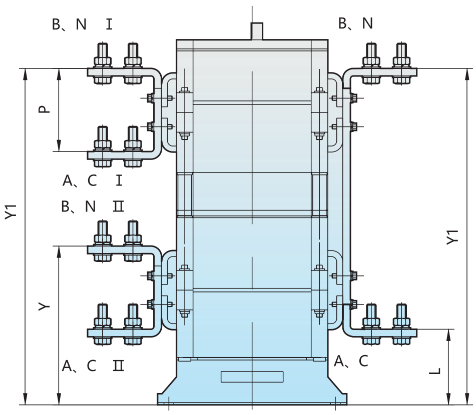


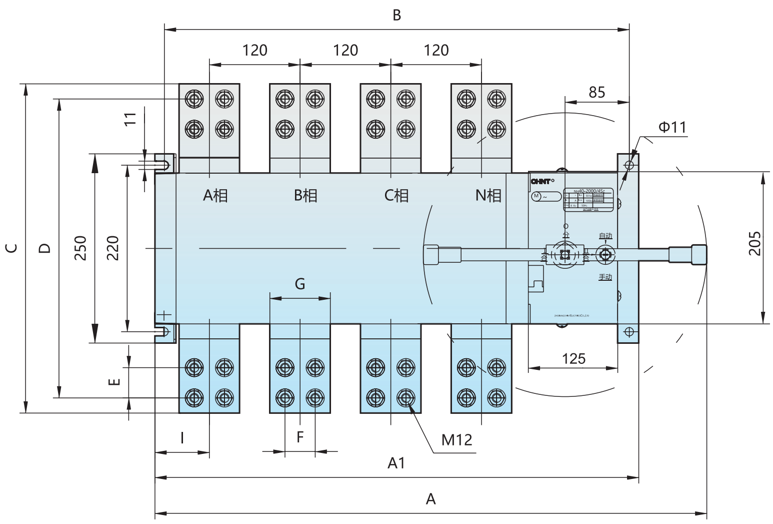
2000A、2500A





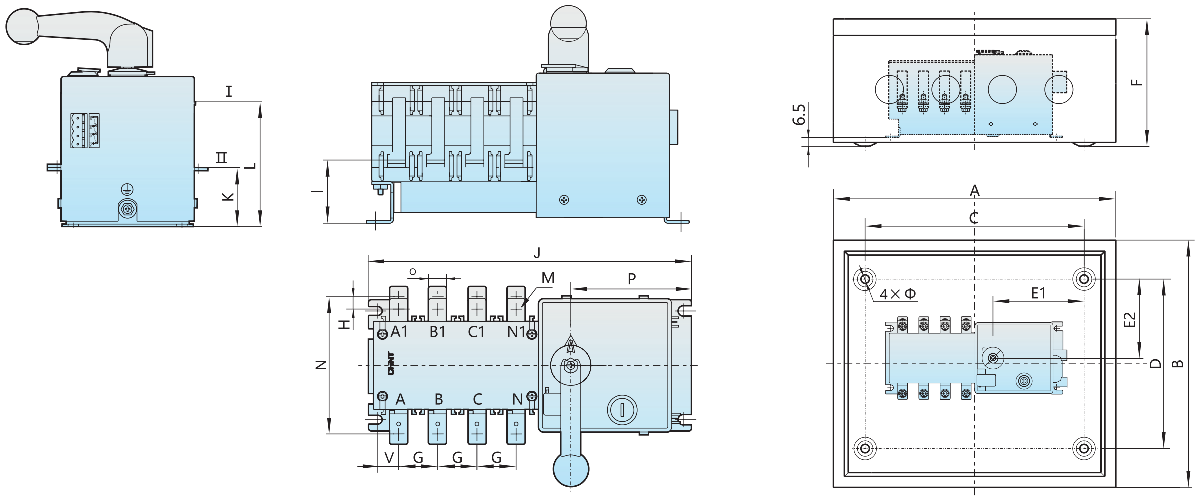
3150A





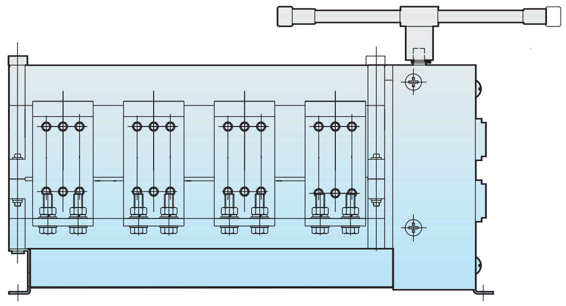
	A	A1	B	C	D	E	F	I	G	L	P	Y	Y1
NH40-2000/3SZL	700	526	500	435	395	40	40	72	80	-	-	210	445
NH40-2500/3SZL	700	526	500	435	395	40	40	72	80	-	-	210	445
NH40-3150/3SZL	700	526	500	510	460	50	50	72	120	100	112	212	447
NH40-2000/4SZL	810	640	614	435	395	40	40	70.5	80	-	-	210	445
NH40-2500/4SZL	810	640	614	435	395	40	40	70.5	80	-	-	210	445
NH40-3150/4SZL	810	640	614	510	460	50	50	70.5	120	100	100	212	447

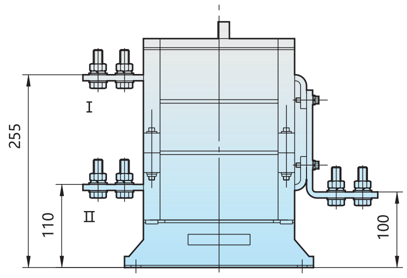
NH40-16-630/SZH

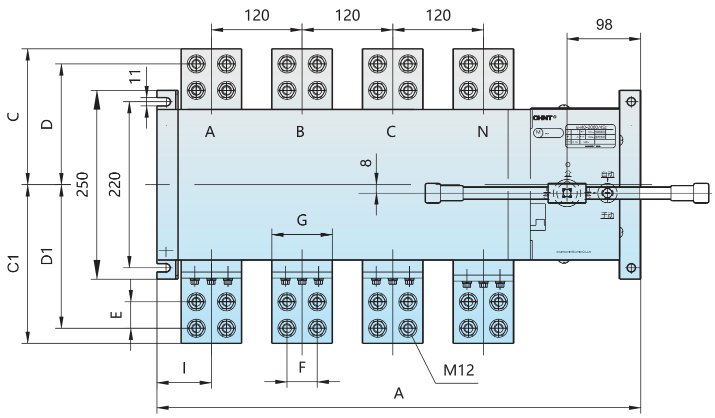


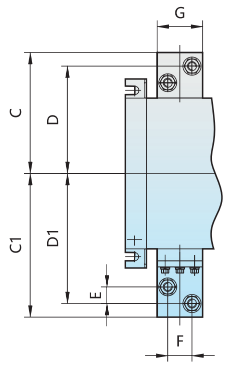
	A	B	C	D	E1	E2	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	V	Φ
NH40-16~100/3SZH	400	350	310	240	129	120	180	30	5	46,5	252	44	94	6	100	14	102	25	7
NH40-16~100/4SZH	400	350	310	240	129	120	180	30	5	46,5	252	44	94	6	100	14	102	25	7
NH40-125~160/3SZH	490	400	390	280	123	132	235	35	9	60	296	56	119	8	133	20	112	41	7
NH40-125~160/4SZH	490	400	390	280	123	132	235	35	9	60	325	56	119	8	133	20	112	39	7
NH40-200~250/3SZH	490	400	390	280	138	134	235	50	5	71	348	68	147	10	154	24	117	46	7
NH40-200~250/4SZH	490	400	390	280	138	134	235	50	5	71	398	68	147	10	154	24	117	46	7
NH40-315~400/3SZH	600	650	500	540	143	272	305	65	15	90	415	85	195	12	236	35	120	62,5	11
NH40-315~400/4SZH	600	650	500	540	143	272	305	65	15	90	475	85	195	12	236	35	120	62,5	11
NH40-630/3SZH	600	650	500	540	143	272	305	65	10	90	415	85	195	12	240	40	120	64	11
NH40-630/4SZH	600	650	500	540	143	272	305	65	10	90	475	85	195	12	240	40	120	64	11
NH40-16~100/3SZH(I II III)	400	350	310	240	129	120	180	30	5	46,5	260	44	94	6	100	14	110	25	7
NH40-16~100/4SZH(I II III)	400	350	310	240	129	120	180	30	5	46,5	260	44	94	6	100	14	110	25	7

NH40-800-1600/SZH

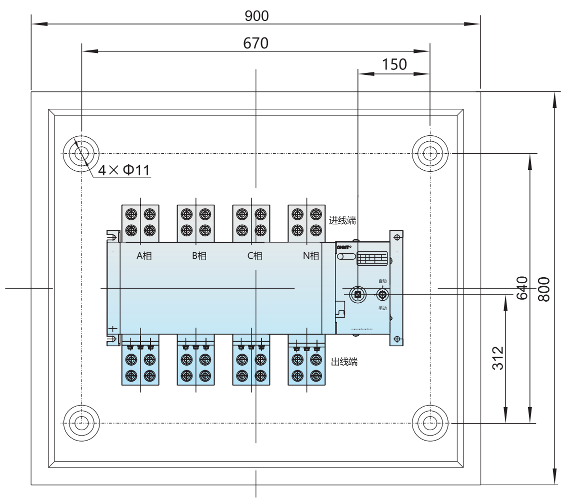


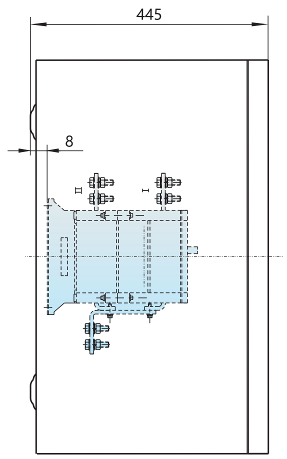






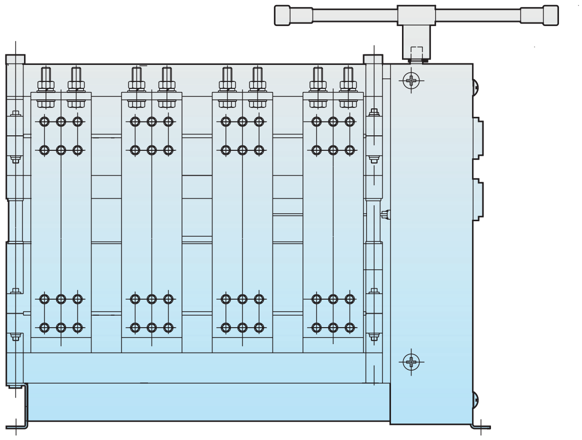
800A、1000A



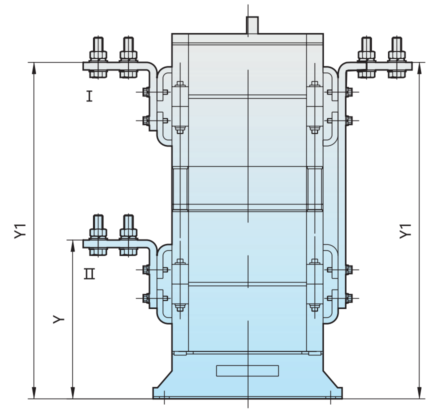


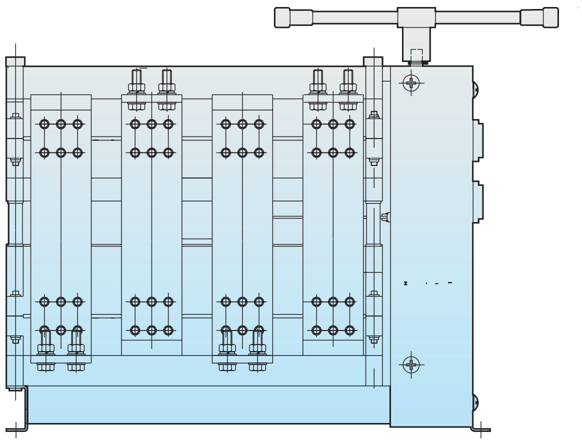
	A	C	C1	D	D1	E	F	I	G
NH40-800~1000/3SZH	526	160	190	142	172	22	32	72	60
NH40-1250/3SZH	526	180	200	160	180	35	34	72	70
NH40-1600/3SZH	526	180	210	160	190	35	40	72	80
NH40-800~1000/4SZH	640	160	190	142	172	22	32	70.5	60
NH40-1250/4SZH	640	180	200	160	180	35	34	70.5	70
NH40-1600/4SZH	640	180	210	160	190	35	40	70.5	80

NH40-2000-3150/SZH

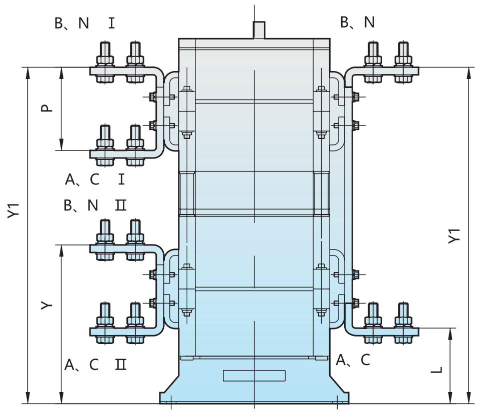


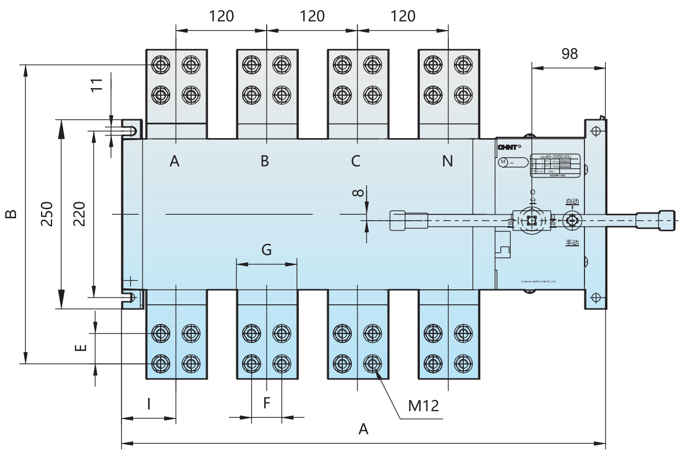
2000A、2500A



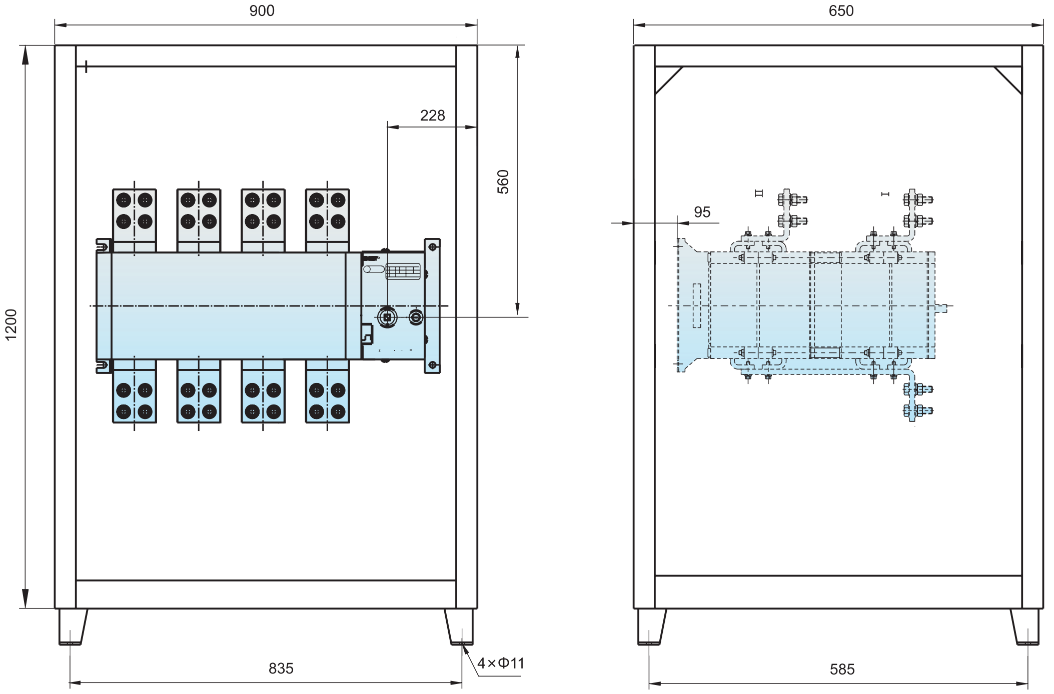


3150A





	A	C	C1	D	D1	E	F	I	G
NH40-800~1000/3SZH	526	160	190	142	172	22	32	72	60
NH40-1250/3SZH	526	180	200	160	180	35	34	72	70
NH40-1600/3SZH	526	180	210	160	190	35	40	72	80
NH40-800~1000/4SZH	640	160	190	142	172	22	32	70.5	60
NH40-1250/4SZH	640	180	200	160	180	35	34	70.5	70
NH40-1600/4SZH	640	180	210	160	190	35	40	70.5	80



	A	B	E	F	I	G	L	P	Y	Y1
NH40-2000/3SZL	526	395	40	40	72	80	-	-	210	445
NH40-2500/3SZL	526	395	40	40	72	80	-	-	210	445
NH40-3150/3SZL	526	460	50	50	72	120	100	112	212	447
NH40-2000/4SZL	640	395	40	40	70.5	80	-	-	210	445
NH40-2500/4SZL	640	395	40	40	70.5	80	-	-	210	445
NH40-3150/4SZL	640	460	50	50	70.5	120	100	100	212	447

Артикулы для заказа

Реверсивные выключатели-разъединители NH40SZ с электроприводом

Ном.ток	3P	4P
100 A	420089	420101
125 A	420090	420066
160 A	420091	420067
200 A	420140	420071
250 A	420092	420068
315 A	420141	420072
400 A	420093	420069
630 A	420094	420070
800 A	420142	420102
1000 A	420077	420079
1250 A	420078	420080
1600 A	420074	420073
2000 A	420143	420103
2500 A	420082	420104
3150 A	420144	420139

Реверсивные выключатели-разъединители NH40SZ с электроприводом и блоком АВР (тип II)

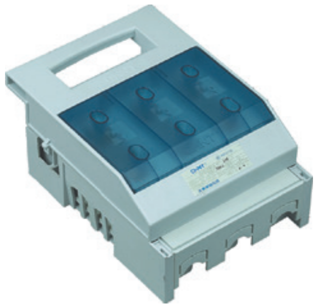
Ном.ток	3P	4P
125 A	420126	420120
160 A	420125	420119
200 A	420124	420118
250 A	420123	420117
400 A	420122	420116
630 A	420121	420115

Реверсивные выключатели-разъединители NH40SZ с электроприводом и блоком АВР (тип III)

Ном.ток	3P	4P
125 A	420109	420114
160 A	420108	420113
200 A	420107	420112
250 A	420106	420111
400 A	420105	420110
630 A	420075	420076

Предохранители-выключатели-разъединители

NHR17
Предохранители-выключатели-разъединители



Предохранители-выключатели-разъединители (ПВР) серии NHR17 с горизонтальным расположением плавких вставок предназначены для применения в сетях переменного тока напряжением до 690 В частотой 50 Гц, при номинальных токах до 630 А для нечастых включений и отключений нагрузок, защиты цепи от перегрузок и коротких замыканий, а также гарантированного отключения источника питания.

Предохранители-выключатели-разъединители серии NHR17 соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-1 и ГОСТ IEC 60947-3.

Структура условного обозначения

NHR17 – X1 X2 X3

Обозначение серии

Номинальный ток In, А: 20; 32; 63; 100; 125; 160; 250; 400; 630

Количество полюсов: 3

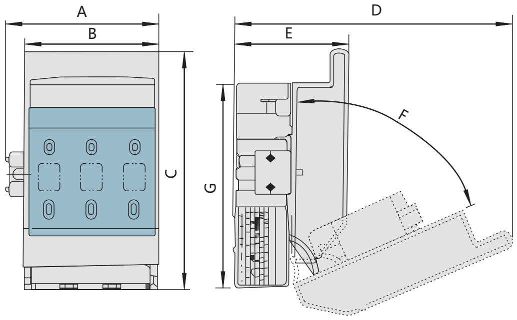
Наличие дополнительные контактов:
0 – без вспомогательных контактов
1 – со вспомогательными контактами

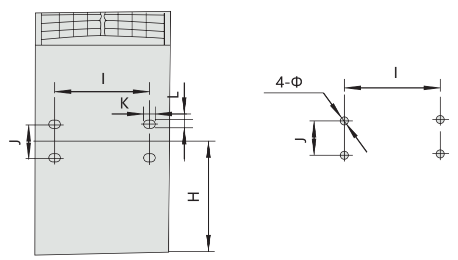
Пример обозначения: Предохранитель-выключатель-разъединитель NHR17-160/31, 3Р, 160А, с плавкими вставками, со вспом. контактами.

Основные технические параметры

Параметры			Значение				
Условный тепловой ток Ith, А			63 (32)	160	250	400	630
Номинальный рабочий ток Ie, А в категории применения	400 В	AC20	32; 63	160	250	400	630
		AC21	32; 63	160	250	400	630
		AC22	–	160	250	400	630
	690 В	AC20	–	160	250	400	630
		AC21	–	100	200	315	425
		AC22	–	100	160	315	315
Характеристики предохранителя	Тип предохранителя		RT19-125	NT00, RT36-00	NT1, RT36-1	NT2, RT36-2	NT3, RT36-3
	Ном. ток предохранителя при AC400B (отключающая способность		20; 25; 32; 35; 40; 50; 63 (≥ 20 кА)	20; 25; 32; 35; 40; 50; 63; 80; 100; 125; 160 (≥ 100 кА)	80; 100; 125; 160; 200; 225; 250 (≥ 100 кА)	125; 160; 200; 225; 250;300; 315; 355; 400 (≥ 100 кА)	315; 355; 400; 425; 500; 630 (≥ 100 кА)
	Ном. ток предохранителя при AC690B (отключающая способность		–	20; 25; 32; 35; 40; 50; 63; 80; 100 (≥50 кА)	80; 100; 125; 160; 200 (≥50 кА)	125; 160; 200; 224; 250; 300; 315 (≥50 кА)	315; 355; 400; 425 (≥50 кА)
Усилие для переключения, Н			<120	<250	<350	<350	<450
Номинальное рабочее напряжение Ue, В			690				
Номинальное напряжение изоляции Ui, В			800				
Условия эксплуатации	Температура эксплуатации		От –5°C до +40°C				
	Относительная влажность		Не более 50% при максимальной температуре +40 °C. При температуре +20 °C допустима влажность до 90%, но при этом необходимо принимать меры против образования конденсата				
	Высота над уровнем моря		Не более 2000 м				
	Степень загрязнения / Категория размещения		Класс 3				
	Место установки		Изделие должно быть установлено в таком месте, где бы оно не испытывало значительных толчков, ударов и вибраций, а также воздействия дождя и снега, не во взрывоопасной среде, свободной от газа и токопроводящей пыли, способствующих коррозии металлов и влияющих на электроизоляционные свойства				

Габаритно-присоединительные размеры





Исполнение	Размеры, мм											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Ø
63(32)/2	–	75	135	165	77	70°	120	72	-	104	–	–	6
63(32)/3	–	105	135	165	77	70°	120	72	31	104	–	–	6
63(32)/4	–	150	135	165	77	70°	120	72	75	104	–	–	6
160/3	123	110	186	215	90	66°	160	87	74	25	9,5	6,5	–
250/3	196	184	266	240	118	70°	230	123	114	50	25	9	–
400/3	260	250	330	390	145	72°	292	158	150	50	–	–	9
630/3	260	250	330	390	145	72°	292	158	150	50	–	–	9
800/3	275	268	332	405	172	650	294	147	176	60	–	–	9
1000/3	296	284	378	420	235	650	322	161	185	60	–	–	9

Артикулы для заказа

Предохранители-выключатели-разъединители с плавкими вставками

Ном.ток In	Без вспомогательных контактов	Со вспомогательными контактами
20 A	**403038**	–
32 A	**403039**	–
40 A	**403040**	–
63 A	**403036**	–
100 A	**403021**	**403017**
125 A	**403037**	–
160 A	**403022**	**403018**
250 A	**403023**	**403016**
400 A	**403024**	**403019**
630 A	**403025**	**403020**

Предохранители-выключатели-разъединители без плавких вставок

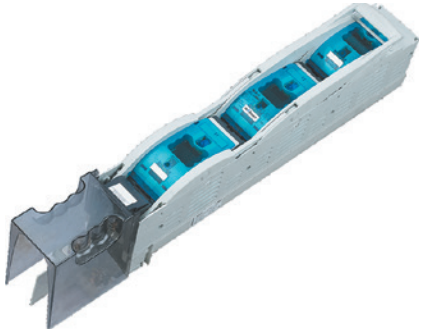
Ном.ток In	Без вспомогательных контактов	Со вспомогательными контактами
100 A	**434248**	**434244**
160 A	**434249**	**434245**
250 A	**434250**	**434243**
400 A	**434251**	**434246**
630 A	**434252**	**434247**

NHRT40
Предохранители-выключатели-разъединители

Предохранители-выключатели-разъединители (ПВР) серии NHRT40 с вертикальным расположением плавких вставок предназначены для применения в сетях переменного тока напряжением до 690 В частотой 50 Гц, при номинальных токах до 630 А для нечастых включений и отключений нагрузок, защиты цепи от перегрузок и коротких замыканий, а также гарантированного отключения источника питания.

Предохранители-выключатели-разъединители серии NHRT40 имеют исполнения с одновременным отключением трех фаз и независимым отключением каждой фазы.

Предохранители-выключатели-разъединители серии NHRT40 соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-1 и ГОСТ IEC 60947-3.



Структура условного обозначения

NHRT40 – X1 / X2 X3

Обозначение серии

Номинальный ток In, А: 160; 250; 400; 630

Количество полюсов: 3

Функциональное исполнение
L – трехфазное отключение
(без обозначения) – пофазное отключение

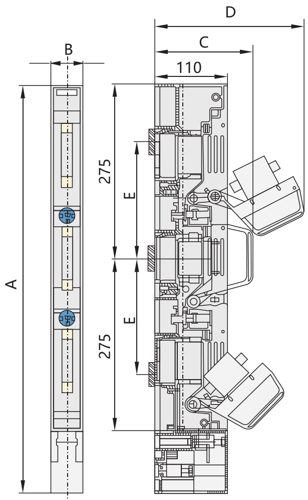
Пример обозначения: Предохранитель-выключатель-разъединитель NHRT40-160/3L с трехфазным отключением

Основные технические параметры

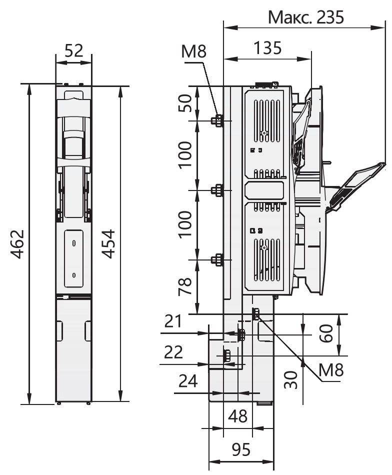
Параметры			Значение			
Условный тепловой ток Ith, А			160	250	400	630
Номинальный рабочий ток Ie, А в категории применения	400 В	AC20	160	250	400	630
		AC21	160	250	400	630
		AC22	160	250	400	630
	690 В	AC20	160	250	400	630
		AC21	100	200	315	425
		AC22	100	160	315	315
Характеристики предохранителя	Тип предохранителя		00	1	2	3
	Ном. ток предохранителя при AC400В (отключающая способность		20; 25; 32; 35; 40; 50; 63; 80; 100; 125; 160 (≥ 100 кА)	80; 100; 125; 160; 200; 225; 250 (≥ 100 кА)	125; 160; 200; 225; 250;300; 315; 355; 400 (≥ 100 кА)	315; 355; 400; 425; 500; 630 (≥ 100 кА)
	Ном. ток предохранителя при AC690В (отключающая способность		20; 25; 32; 35; 40; 50; 63; 80; 100 (≥50 кА)	80; 100; 125; 160; 200 (≥50 кА)	125; 160; 200; 225; 250; 300; 315 (≥50 кА)	315; 355; 400; 425 (≥50 кА)
Номинальное рабочее напряжение Ue, В			690			
Номинальное напряжение изоляции Ui, В			800			
Условия эксплуатации	Температура эксплуатации		От –5°С до +40°С			
	Относительная влажность		Не более 50% при максимальной температуре +40 °С. При температуре +20 °С допустима влажность до 90%, но при этом необходимо принимать меры против образования конденсата			
	Высота над уровнем моря		Не более 2000 м			
	Степень загрязнения / Категория размещения		Класс 3			
	Место установки		Изделие должно быть установлено в таком месте, где бы оно не испытывало значительных толчков, ударов и вибраций, а также воздействия дождя и снега, не во взрывоопасной среде, свободной от газа и токопроводящей пыли, способствующих коррозии металлов и влияющих на электроизоляционные свойства			

Габаритно-присоединительные размеры

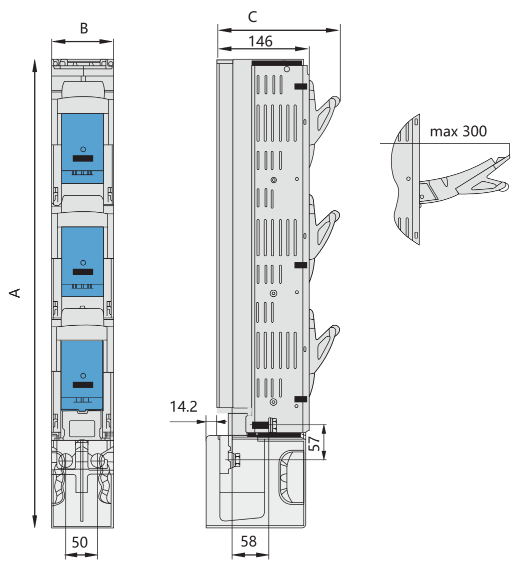
NHRT40-160/3
(независимое пофазное отключение)



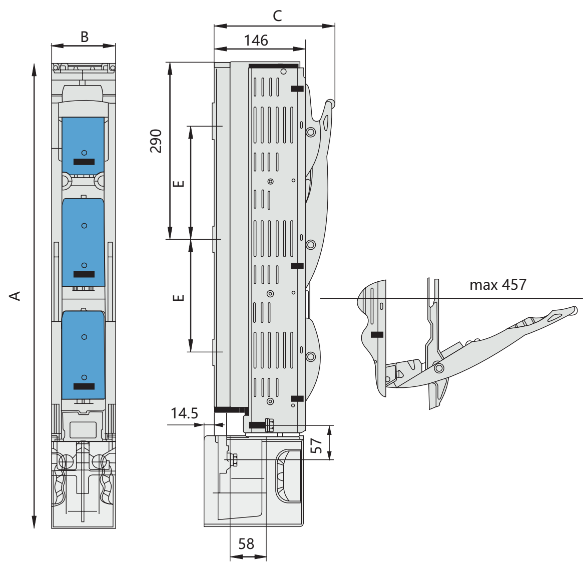
NHRT40-160/3L
(одновременное трехфазное отключение)



NHRT40-250/3; NHRT40-400/3; NHRT40-630/3
(независимое пофазное отключение)



NHRT40-250/3L; NHRT40-400/3L; NHRT40-630/3L
(одновременное трехфазное отключение)



Тип ПВР	Функциональное исполнение	Размеры, мм				
		A	B	C	D	E
NHRT40-160/3	Независимое пофазное отключение	650	49	150	230	185
NHRT40-250/3; NHRT40-400/3; NHRT40-63/3L	Независимое пофазное отключение	764	99	195	300	185
NHRT40-250/3L; NHRT40-400/3L; NHRT40-63/3L	Одновременное трехфазное отключение	764	99	195	457	185

Артикулы для заказа

Тип	Исполнение выключателя-разъединителя	
	С пофазным отключением	С трехфазным отключением
NHRT40-160	–	**407004**
NHRT40-250	**407009**	**407005**
NHRT40-400	**407010**	**407006**
NHRT40-630	**407011**	**407007**

RT36
Предохранители

Предохранители серии RT36 с плавкими вставками предназначены для применения в сетях переменного тока частотой 50 Гц и напряжением до 500 В, а также постоянного тока напряжением до 440 В, при номинальных токах до 1250 А для защиты от перегрузки и короткого замыкания.

Предохранители серии RT36 соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60269-1.

Структура условного обозначения

RT36 – X1 X2

Обозначение серии

Габарит: 00; 1; 2; 3; 4

Номинальный ток предохранителя: 4; 6; 10; 16; 25; 32; 35; 40; 50; 60; 63; 80; 100; 125; 160; 200; 224; 250; 300; 315; 355; 400; 425; 500; 630; 800; 1000; 1250

Пример обозначения: Плавкая вставка предохранителя RT36-2-400, габарит 2, 200А (R)

Основные технические параметры

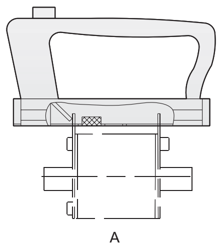
Параметры		Значение				
Габарит		00	1	2	3	4
Номинальный ток, А		160	250	400	630	1250
Номинальное рабочее напряжение Ue, В		690				
Номинальное рабочее напряжение Ue, В		500				
Номинальное напряжение изоляции Ui, В		1000				
Частота		50 Гц				
Тип плавкой вставки		gG (защита во всем диапазоне, применение для трансформаторов, кабелей, электродвигателей)				
Категория размещения		III				
Степень загрязнения		3				
Условия эксплуатации	Температура эксплуатации	От -5°C до +40°C				
	Относительная влажность	Не более 50% при максимальной температуре +40 °С. При температуре +20 °С допустима влажность до 90%, но при этом необходимо принимать меры против образования конденсата				
	Высота над уровнем моря	Не более 2000 м				
	Место установки	Изделие должно быть установлено в таком месте, где бы оно не испытывало значительных толчков, ударов и вибраций, а также воздействия дождя и снега, не во взрывоопасной среде, свободной от газа и токопроводящей пыли, способствующих коррозии металлов и влияющих на электроизоляционные свойства				

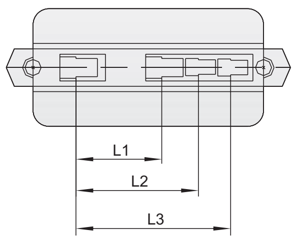
Высота	≤ 2000 м	2000-3000 м	≤ 3000 м	Пример
Номинальный рабочий ток	1	0,9	0,8	Предохранитель In = 10 А на высоте 2500 м. Ie = 0,9 × 10 = 9 А

Если условия эксплуатации предохранителя отличаются от приведенных в таблице выше, пожалуйста, проконсультируйтесь с изготовителем.

Рукоятка для съема плавкой вставки серии RT36

Габарит	Указатель	Артикул
RT36-00	L1	
RT36-1; RT36-2; RT36-3	L2	521549
RT36-4	L3	

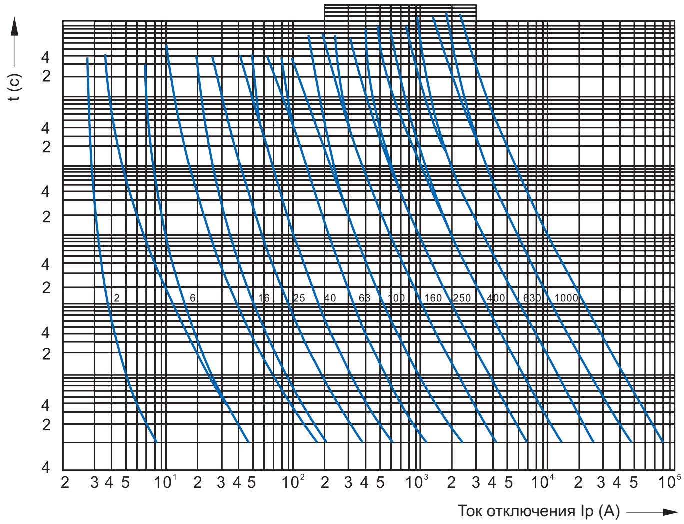


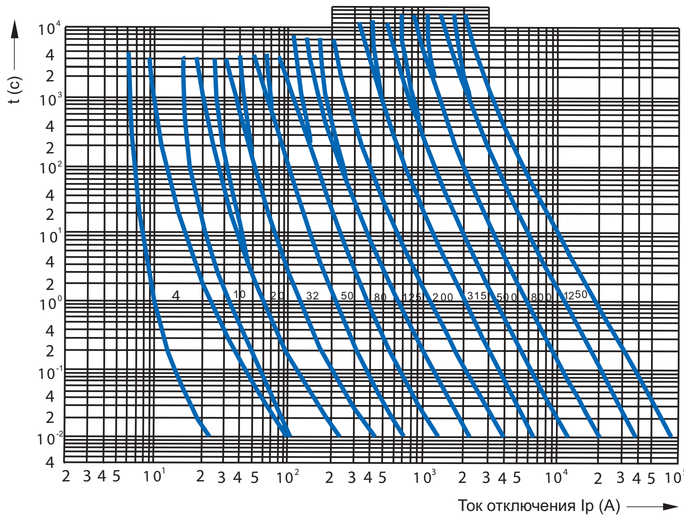


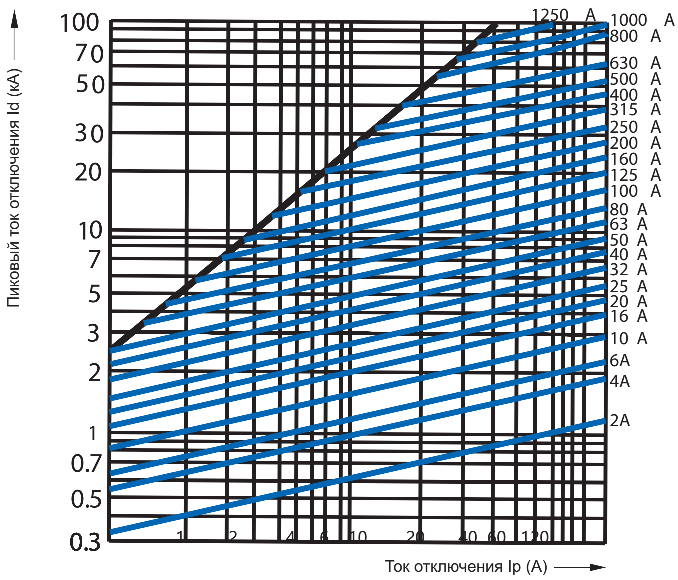
Технические характеристики плавких вставок

Габарит плавкой вставки	Номинальный ток In, А	Номинальное рабочее напряжение Ue, В	Потребляемая мощность, Вт	Масса, кг	Отключающая способность, кА
RT36-00	4	500AC/690AC/250DC	1,5	0,15	120/50/100
	6	500AC/690AC/250DC	1,6	0,15	120/50/100
	10	500AC/690AC/250DC	1,7	0,15	120/50/100
	16	500AC/690AC/250DC	2,0	0,15	120/50/100
	20	500AC/690AC/250DC	2,5	0,15	120/50/100
	25	500AC/690AC/250DC	3,1	0,15	120/50/100
	32	500AC/690AC/250DC	3,5	0,15	120/50/100
	35	500AC/690AC/250DC	3,8	0,15	120/50/100
	40	500AC/690AC/250DC	4,0	0,15	120/50/100
	50	500AC/690AC/250DC	5,3	0,15	120/50/100
	63	500AC/690AC/250DC	6,1	0,15	120/50/100
	80	500AC/690AC/250DC	6,9	0,15	120/50/100
	100	500AC/690AC/250DC	10,0	0,15	120/50/100
	125	500AC/690AC/250DC	9,6	0,15	120/50/100
	160	500AC/690AC/250DC	12,0	0,15	120/50/100
RT36-0	4	500AC/690AC	1,7	0,2	120/50
	6	500AC/690AC	2,0	0,2	120/50
	10	500AC/690AC	1,8	0,2	120/50
	16	500AC/690AC	2,5	0,2	120/50
	20	500AC/690AC	3,0	0,2	120/50
	25	500AC/690AC	3,5	0,2	120/50
	32	500AC/690AC	4,05	0,2	120/50
	35	500AC/690AC	4.0	0,2	120/50
	40	500AC/690AC	5,1	0,2	120/50
	50	500AC/690AC	7,25	0,2	120/50
	63	500AC/690AC	8,1	0,2	120/50
	80	500AC/690AC	10,26	0,2	120/50
	100	500AC/690AC	12,58	0,2	120/50
	125	500AC/690AC	15,62	0,2	120/50
	160	500AC/690AC	16,0	0,2	120/50
RT36-1	80	500AC/690AC/440DC	8,35	0,36	120/50/100
	100	500AC/690AC/440DC	12,05	0,36	120/50/100
	125	500AC/690AC/440DC	13,46	0,36	120/50/100
	160	500AC/690AC/440DC	16,53	0,36	120/50/100
	200	500AC/690AC/440DC	20,8	0,36	120/50/100
	224	500AC/690AC/440DC	22,69	0,36	120/50/100
	250	500AC/690AC/440DC	23,0	0,36	120/50/100
RT36-2	125	500AC/690AC/440DC	21,7	0,85	120/50/100
	160	500AC/690AC/440DC	22,7	0,85	120/50/100
	200	500AC/690AC/440DC	26,8	0,85	120/50/100
	224	500AC/690AC/440DC	28,9	0,85	120/50/100
	250	500AC/690AC/440DC	28,9	0,85	120/50/100
	300	500AC/690AC/440DC	32,0	0,85	120/50/100
	315	500AC/690AC/440DC	32,45	0,85	120/50/100
	355	500AC/690AC/440DC	33,66	0,85	120/50/100
	400	500AC/690AC/440DC	34.0	0,85	120/50/100
RT36-2	315	500AC/690AC/440DC	34,45	0,85	120/50/100
	355	500AC/690AC/440DC	35,96	0,85	120/50/100
	400	500AC/690AC/440DC	38,09	0,85	120/50/100
	425	500AC/690AC/440DC	40,20	0,85	120/50/100
	500	500AC/690AC/440DC	45,23	0,85	120/50/100
	630	500AC/690AC/440DC	48,0	0,85	120/50/100
RT36-2	800	500AC	75,08	1,95	120
	1000	500AC	90,0	1,95	120
	1250	500AC	110	1,95	120

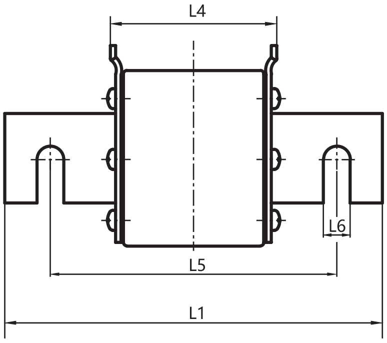
Время-токовые характеристики

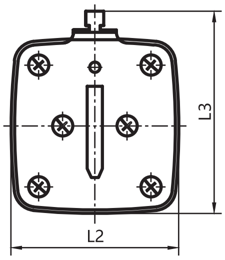






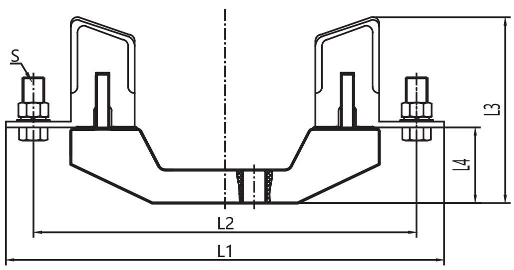
Габаритно-присоединительные размеры

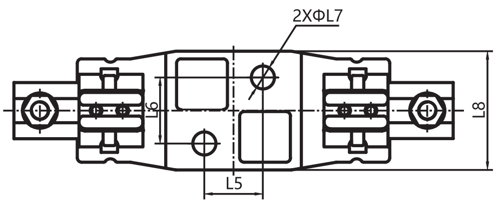




Габарит	RT36-00	RT36-0	RT36-1	RT36-2	RT36-3	RT36-4
L1	78,5±1,5	125±2,5	135±2,5	150±2,5	150±2,5	200±3,0
L2	30 макс.	31 макс.	49 макс.	60 макс.	69 макс.	90 макс.
L3	58 макс.	58 макс.	64 макс.	74 макс.	87 макс.	114 макс.
L4	49±1,5	$68^{+1,5}_{-3,0}$	68±2,5	68±2,5	68±2,5	90±3,0
L5	-	-	-	-	-	150±2,0
L6	-	-	-	-	-	15±0,5

Габарит	RT36-00	RT36-0	RT36-1	RT36-2	RT36-3	RT36-4
L1	120 макс.	174 макс.	201 макс.	227 макс.	255 макс.	301 макс.
L2	99±1,5	152±1,5	175±1,5	200±1,5	210±1,5	258±1,5
L3	61 макс.	75 макс.	86 макс.	97 макс.	105 макс.	146 макс.
L4	24±1,5	35±1,5	35±1,5	35±1,5	35±1,5	40±1,5
L5	25±0,7	25±0,7	25±0,7	25±0,7	25±0,7	30±0,7
L6	-	-	30±0,7	30±0,7	30±0,7	45±0,7
L7	8,3±0,3	7,5±0,5	10,5±0,5	10,5±0,5	10,5±0,5	14±0,5
L8	31 макс.	31 макс.	55 макс.	62 макс.	62 макс.	76 макс.
S	M8	M8	M10	M10	M12	M16





Артикулы для заказа

Изображение	Номинальный ток основания	Габарит	Обозначение	Артикул
	160 A	00	RT36-00 BASE	**521544**
	250 A	1	RT36-1 BASE	**521545**
	400 A	2	RT36-2 BASE	**521546**
	630 A	3	RT36-3 BASE	**521547**
	1250 A	4	RT36-4 BASE	**521548**

Плавкие вставки для предохранителей RT36

Изображение	Номинальный ток основания	Габарит	Номинальный ток плавкой вставки	Обозначение	Артикул
	160 A	00	4 A	RT36-00-4	**521504**
			6 A	RT36-00-6	**521505**
			10 A	RT36-00-10	**521506**
			16 A	RT36-00-16	**521507**
			25 A	RT36-00-25	**521508**
			32 A	RT36-00-32	**521509**
			35 A	RT36-00-35	**521510**
			40 A	RT36-00-40	**521511**
			50 A	RT36-00-50	**521512**
			60 A	RT36-00-60	**521513**
			63 A	RT36-00-63	**521514**
			80 A	RT36-00-80	**521515**
			100 A	RT36-00-100	**521516**
			125 A	RT36-00-125	**521517**
			160 A	RT36-00-160	**521518**
	250 A	1	80 A	RT36-1-80	**521519**
			100 A	RT36-1-100	**521520**
			125 A	RT36-1-125	**521521**
			160 A	RT36-1-160	**521522**
			200 A	RT36-1-200	**521523**
			224 A	RT36-1-224	**521524**
			250 A	RT36-1-250	**521525**
	400 A	2	125 A	RT36-2-125	**521526**
			160 A	RT36-2-160	**521527**
			200 A	RT36-2-200	**521528**
			224 A	RT36-2-224	**521529**
			250 A	RT36-2-250	**521530**
			300 A	RT36-2-300	**521531**
			315 A	RT36-2-315	**521532**
			355 A	RT36-2-355	**521533**
			400 A	RT36-2-400	**521534**
	630 A	3	315 A	RT36-3-315	**521535**
			355 A	RT36-3-355	**521536**
			400 A	RT36-3-400	**521537**
			425 A	RT36-3-425	**521538**
			500 A	RT36-3-500	**521539**
			630 A	RT36-3-630	**521540**
	1250 A	4	800 A	RT36-4-800	**521541**
			1000 A	RT36-4-1000	**521542**
			1250 A	RT36-4-1250	**521543**

Оборудование автоматического ввода резерва

NXZ
Устройства автоматического ввода резерва (АВР)

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.

Устройства АВР серии NXZ соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-1 и ГОСТ IEC 60947-6-1.

Структура условного обозначения

NXZ – X1 / X2 X3 X4

Обозначение серии (NXZ)

Типоразмер: 125; 250; 630 (X1)

Количество полюсов: 4 (X2)

А – стандартный
В – микропроцессорный, с функцией передачи данных (X3)

Номинальной ток In, А: 80; 100; 125; 160; 200; 250; 315; 320; 400; 500; 630 (X4)

Пример обозначения: Устройство автоматического ввода резерва NXZ-250/4А 250А (R)

Основные технические параметры

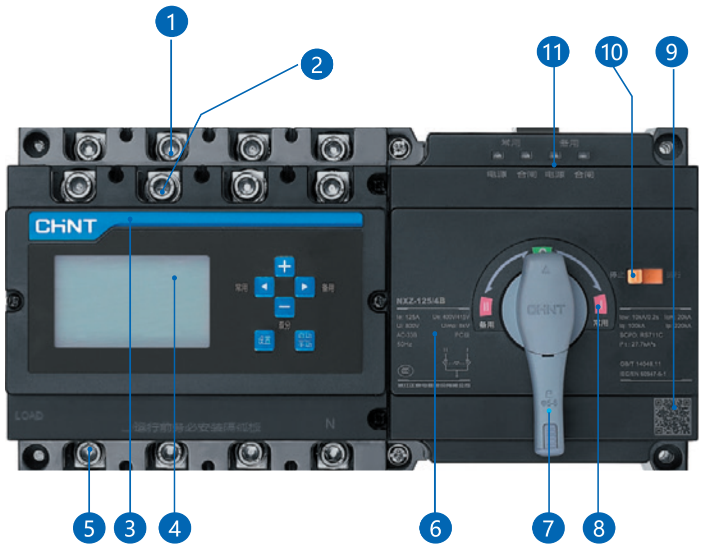
<table>
<tr><th colspan="2">Модель</th><th>NXZ-125</th><th>NXZ-250</th><th>NXZ-630</th></tr>
<tr><td colspan="2">Номинальный ток In, А</td><td>80, 100, 125</td><td>160, 200, 250</td><td>315, 320, 400, 500, 630</td></tr>
<tr><td colspan="2">Номинальная наибольшая включающая способность Icm, кА</td><td>20</td><td>30</td><td>50</td></tr>
<tr><td colspan="2">Номинальный кратковременно выдерживаемый ток Icw/ 0,2 с, кА</td><td>10</td><td>10</td><td>25</td></tr>
<tr><td colspan="2">Время переключения контактов, с</td><td>0,6х(1±50%)</td><td>1х(1±10%)</td><td>1,5х(1±10%)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Рабочее время переключения контактов, с</td><td>1,2х(1±10%)</td><td>2,1х(1±10%)</td><td>3,3х(1±10%)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Механическая износостойкость, циклов В/О</td><td>8500</td><td>7000</td><td>3000</td></tr>
<tr><td colspan="2">Электрическая износостойкость, циклов В/О</td><td>1500</td><td>1000</td><td>1000</td></tr>
<tr><td colspan="2">Габаритные размеры (Ш х В х Г), мм</td><td>245х130х126</td><td>295х175х175</td><td>430х272х230</td></tr>
<tr><td colspan="2">Количество полюсов</td><td colspan="3">4</td></tr>
<tr><td colspan="2">Номинальный условный ток короткого замыкания Inc, кА</td><td colspan="3">100</td></tr>
<tr><td colspan="2">Номинальное рабочее напряжение Ue, В</td><td colspan="3">400АС, 50 Гц</td></tr>
<tr><td colspan="2">Номинальное напряжение изоляции Ui, В</td><td colspan="3">800АС</td></tr>
<tr><td colspan="2">Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, кВ</td><td colspan="3">8</td></tr>
<tr><td colspan="2">Категория размещения</td><td colspan="3">3</td></tr>
<tr><td rowspan="7">Электромагнитная совместимость (ЭМС)</td><td>Категория применения</td><td colspan="3">АС-33В</td></tr>
<tr><td>Устойчивость к электростатическим разрядам (ГОСТ IEC 61000-4-2)</td><td colspan="3">Уровень 2</td></tr>
<tr><td>Устойчивость к электромагнитным помехам в радиочастотном диапазоне (ГОСТ IEC 61000-4-3)</td><td colspan="3">Уровень 3</td></tr>
<tr><td>Кратковременные выбросы во время переходных процессов (ГОСТ IEC 61000-4-4)</td><td colspan="3">Уровень 3</td></tr>
<tr><td>Броски напряжения (ГОСТ IEC 61000-4-5)</td><td colspan="3">Уровень 3</td></tr>
<tr><td>Устойчивость к электромагнитным помехам в радиочастотном диапазоне (ГОСТ IEC 61000-4-6)</td><td colspan="3">Уровень 3</td></tr>
<tr><td>Класс излучения помех (CISPR11)</td><td colspan="3">Класс В</td></tr>
</table>

Модель		NXZ-125	NXZ-250	NXZ-630
Степень загрязнения	Выключателя главной цепи	IV		
	Выключателя вторичной цепи	III		
	Устройства АВР	II		
Характеристики устройства АВР	Тип устройства	Тип А (стандартный), тип В (микропроцессорный)		
	Тип дисплея	Встроенный, выносной		
	Напряжение цепи управления Us, В	230AC при 50/60 Гц		
	Диапазон напряжения управления	(0,85÷1,1)Us		
Условия эксплуатации	Температура окружающей среды	От −5°C до +40°C Возможен заказ специального исполнения устройств для эксплуатации при температурах от -25°C до +70°C		
	Относительная влажность воздуха	Не более 50% при температуре окружающей среды +40°C. 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 °C		
	Высота над уровнем моря	До 2000 м При необходимости работы на высоте, превышающей 2000 м, изделие следует использовать с учетом значений, приведенных в таблице снижения номинальных характеристик на разных высотах		

Параметры устройства

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	■	■
Автоматическое управление		
Контроль основного источника питания	■ Пропадание фазы/ обрыв фазы, понижение/ повышение напряжения	■ Пропадание фазы/ обрыв фазы, понижение/ повышение напряжения
Контроль резервного источника питания	■ Пропадание фазы/ обрыв фазы, понижение/ повышение напряжения	■ Пропадание фазы/ обрыв фазы, понижение/ повышение напряжения
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	■	■
Индикация		
Индикация положений «Включен основной», ««Включен резервный», «Отключены оба ввода»	■	■
Индикация питания от основного/резервного источника	■	■
Индикация настройки параметров	■	■
Другое		
Связь и передача данных (наличие интерфейса связи RS-485)	-	■
Дисплей	■ Светодиодный	■ Светодиодный

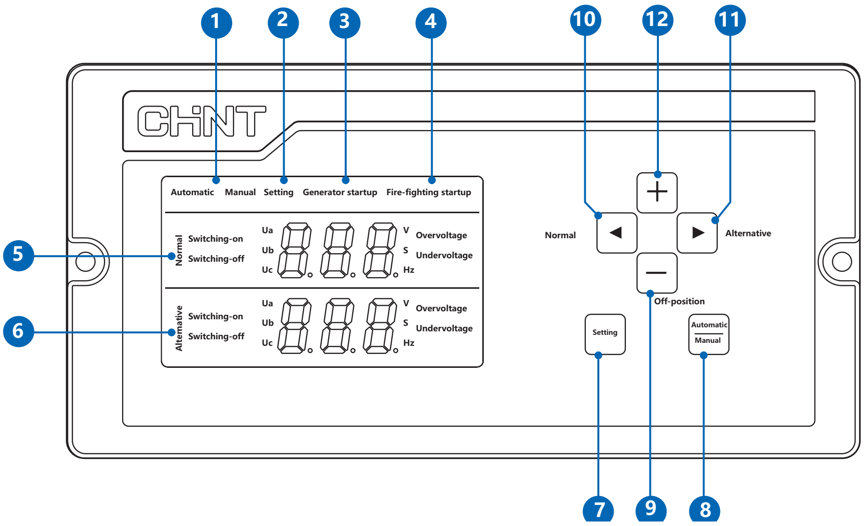
Внешний вид устройства АВР серии NXZ



Устройство автоматического ввода резерва (АВР) NXZ

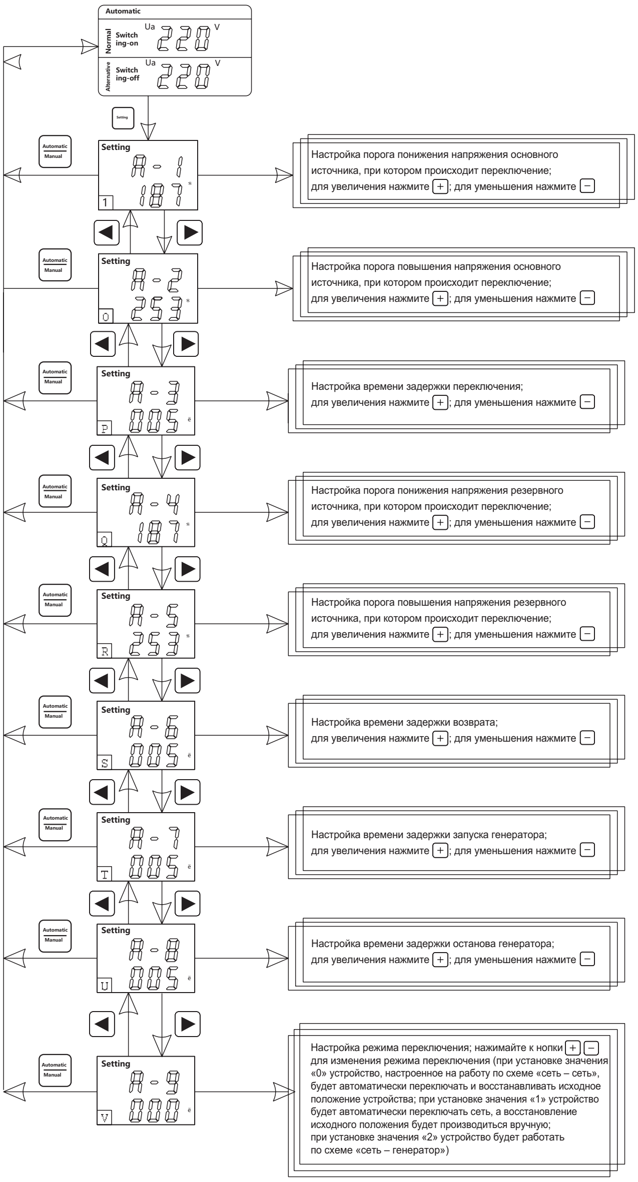
1. Клеммы основного источника питания
2. Клеммы резервного источника питания
3. Логотип
4. Дисплей и модуль управления
5. Клеммы нагрузки
6. Паспортная табличка
7. Рукоятка управления
8. Указатель положений «Включен основной», ««Включен резервный», «Отключены оба ввода»
9. QR-код
10. Переключатель режима управления (ручной/автоматический)
11. Клеммы цепей управления и сигнализации

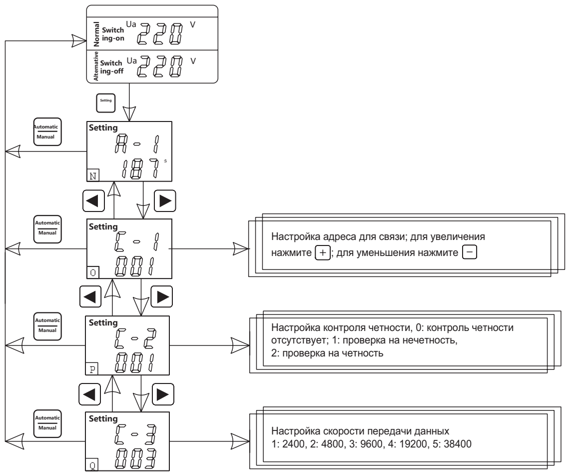
Рабочий интерфейс дисплея



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





Примечание: настройка параметров дисплея и модуля связи приведена ниже.

Настройка порога понижения напряжения для переключения: заводская настройка – 187 В; пользовательская – от 160 В до 200 В.

Настройка порога повышения напряжения для переключения: заводская настройка – 263 В; пользовательская – от 240 В до 290 В.

Настройка времени задержки переключения: заводская настройка – 5 с; пользовательская настройка – 0–300 с.

Настройка задержки возврата в исходное положение: заводская настройка – 5 с; пользовательская настройка – 0–300 с.

Настройка времени задержки запуска генератора: заводская настройка – 5 с; пользовательская настройка – 0–300 с.

Настройка времени задержки останова генератора: заводская настройка – 5 с; пользовательская настройка – 0–300 с.

Режим переключения и источники питания: заводская настройка: автоматически переключает и восстанавливает исходное состояние (сеть – сеть). Пользователь может настроить автоматическое переключение и неавтоматический возврат в исходное состояние (сеть – сеть), а также автоматическое переключение и автоматический возврат при работе по схеме (сеть – генератор).

Заводские настройки параметров функции связи:
адрес: 1; скорость передачи данных: 9600 бит/с; контроль четности: нечетность; количество бит данных: 8; стоп-бит: 1.

Назначение кнопок

Для входа в меню настроек нажмите кнопку Setting (Настройка).

Для перехода по страницам меню используйте кнопки влево/вправо и вверх/вниз.

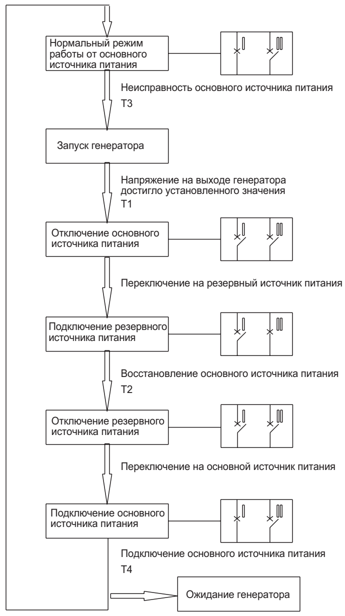
Для изменения значений параметров используйте кнопки (+) и (-).

Для выхода из меню настроек нажмите кнопку Manual/Automatic.

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

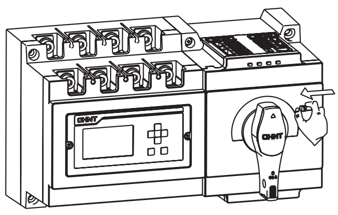
T2: Время задержки возврата к основному источнику, основной источник питания восстановлен, время перед отключением II

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

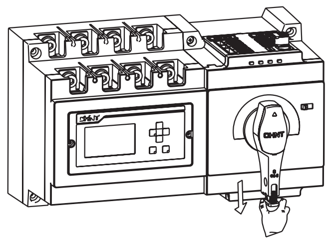
T4: Время задержки перехода генератора в режим ожидания: 0–300 с (настраиваемое)

Блокировка устройства АВР

Диаметр отверстия в фиксаторе рукоятки управления позволяет установку блокировки навесным замком с диаметров дужки 5-8 мм.



① Переключатель находится в отключенном положении. Переместите желтый ползунковый переключатель в положение ручного управления (Manual)



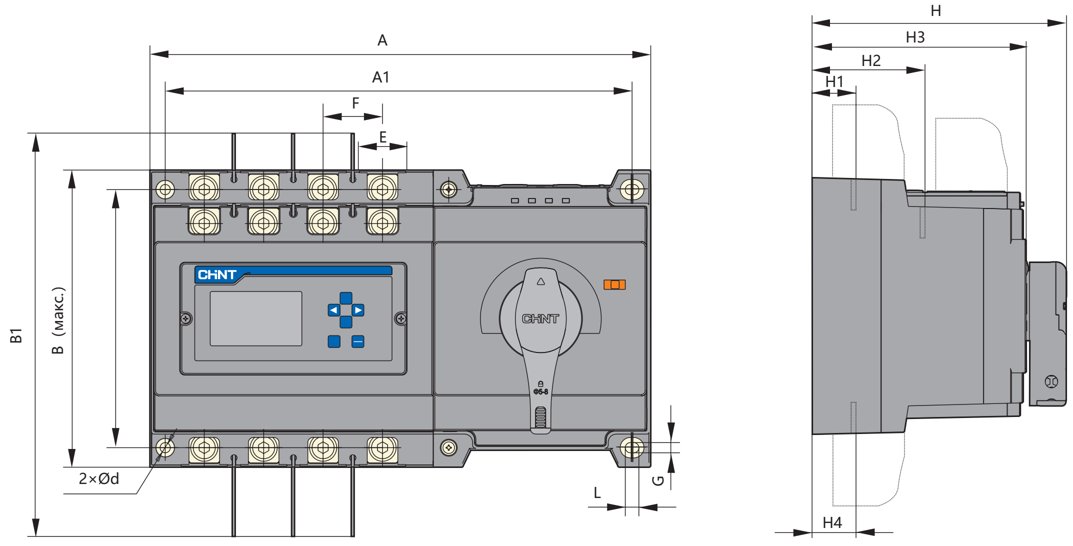
② Вытяните фиксатор и заблокируйте его.

Связь и передача данных

Протокол Modbus RTU; интерфейс RS-485.

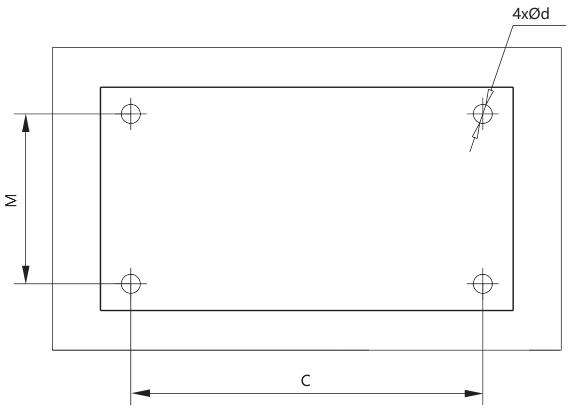
Габаритно-присоединительные размеры

Габаритные и монтажные размеры устройства АВР



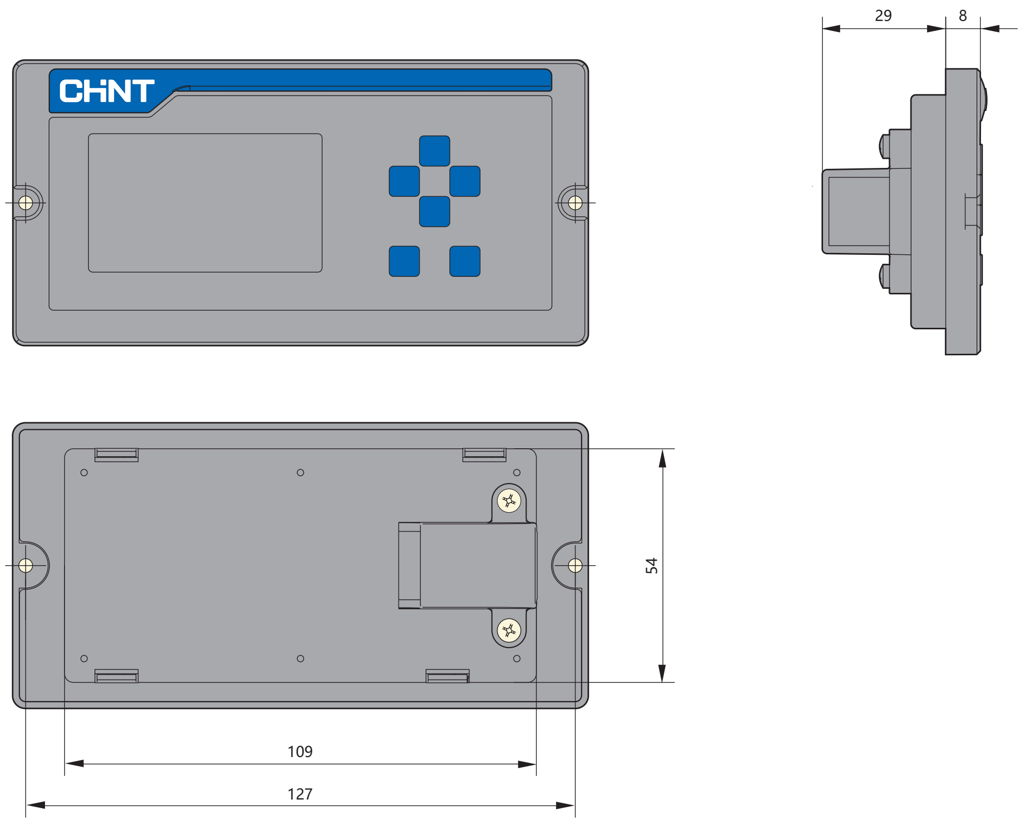
Серия	A	A1	B	B1	D	E	F	G	L	H	H1	H2	H3	H4	d
NXZ-125	245	229,5	130	220	113	21,5	30	4,5	5,5	126	21	71	107,5	21	4,5
NXZ-250	295	275	175	304	152	27,5	35	6	8	175	29	99	146	29	6
NXZ-630	430	400	272	461	240	43	58	9	13	230	41	131	192	41	9

Размер выреза в панели для монтажа устройства АВР

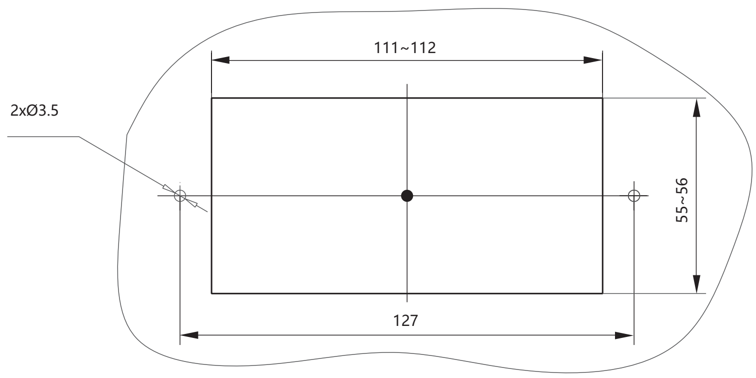


Серия	C	M	d
NXZ-125	229,5	113	4,5
NXZ-250	275	152	6
NXZ-630	400	240	9

Габаритные размеры выносного модуля



Размер выреза для выносного модуля

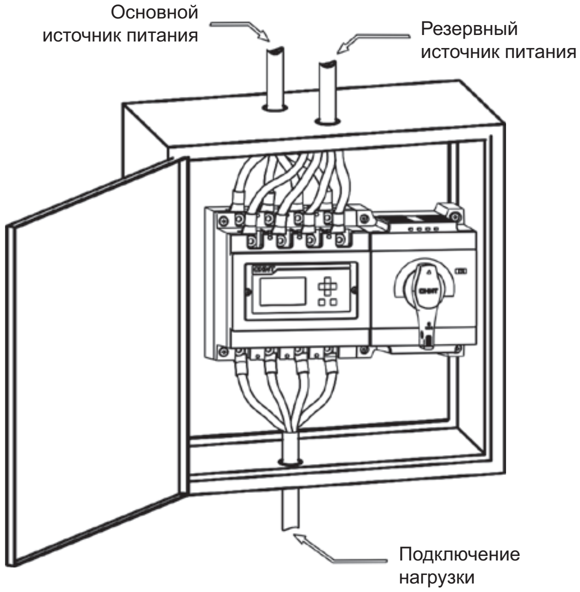


NXZ

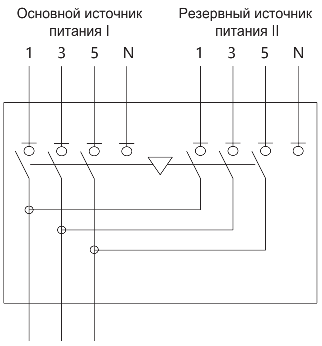
Рекомендации по установке

Способ подключения устройства АВР

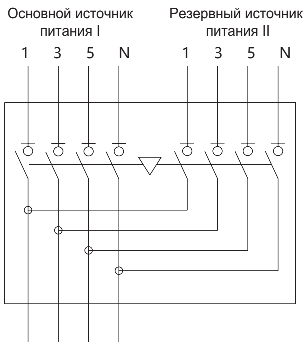
Подключение источников питания – сверху, подключение нагрузки – снизу.
Монтаж – вертикально или горизонтально.



Подключение устройства АВР к выключателям 3P/4P

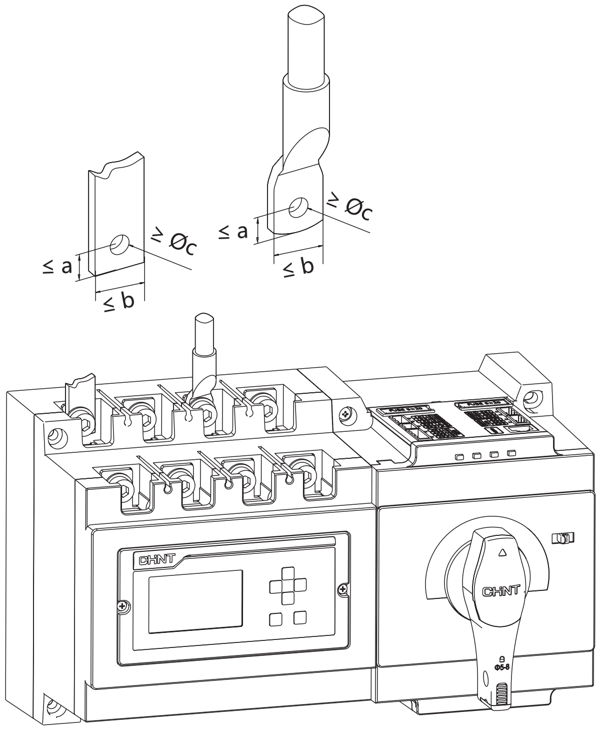


3P



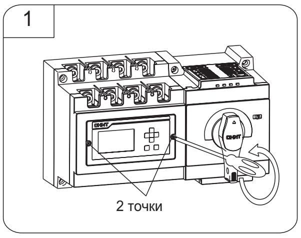
4P

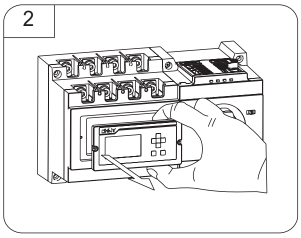
Подключение проводов

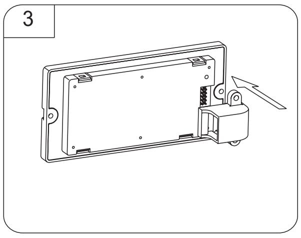


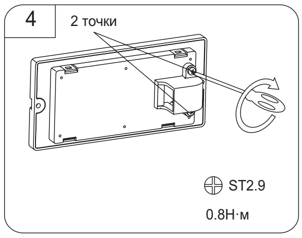
	a	b	c
NXZ-125	8	21,5	6
NXZ-250	10	27,5	8
NXZ-630	15	43	12

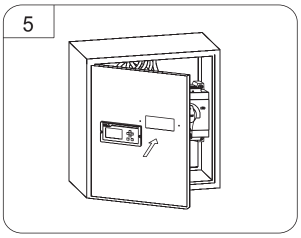
Выносной монтаж дисплея (на двери шкафа)

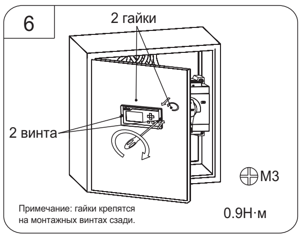


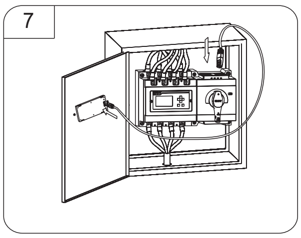








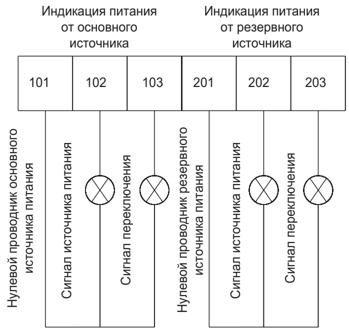




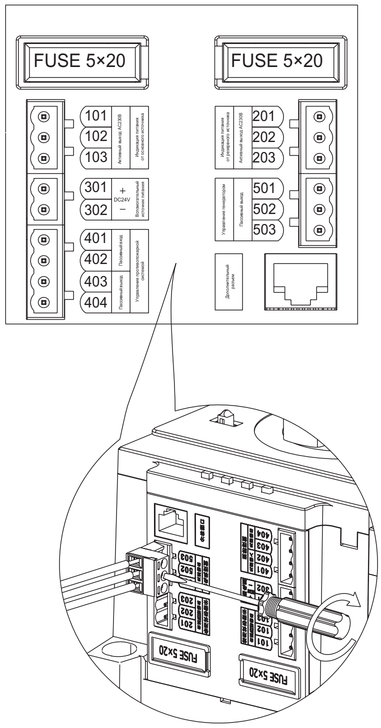
NXZ

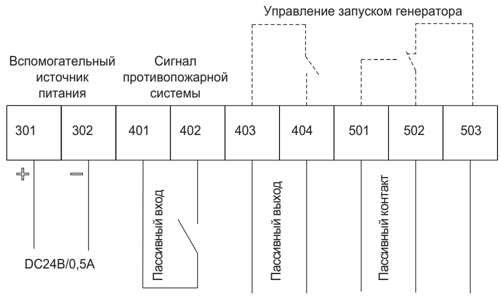
Подключение сигнальных клемм и клемм управления

Устройство типа A



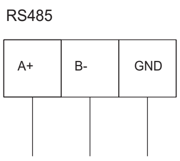
AC230B / 0,5A
Пользователь может подключить соответствующую клемму в зависимости от требований.



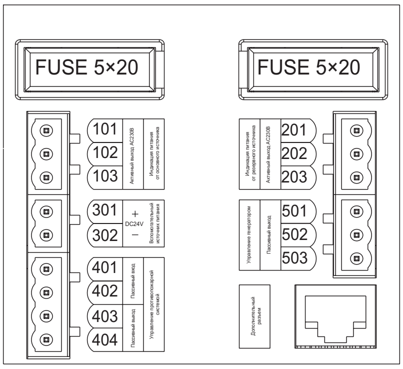


Примечание: пунктирной линией отмечены цепи, находящиеся внутри устройства АВР.

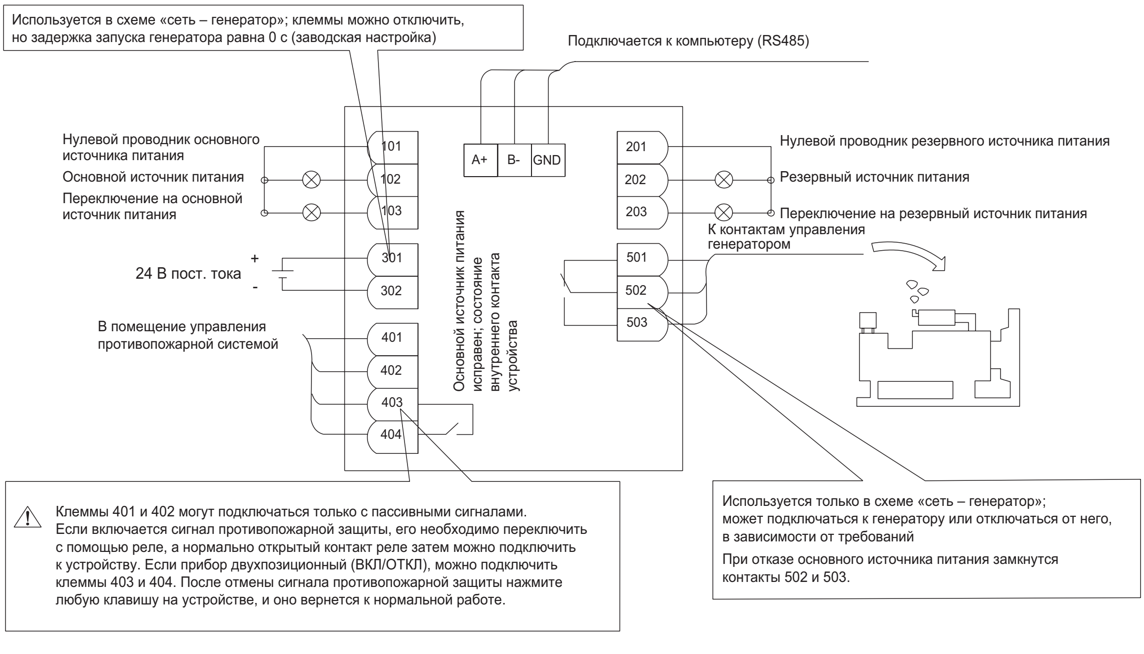
Устройство типа B



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



Типовое применение



Артикулы для заказа

Устройства АВР серии NXZ без функции передачи данных

Типоразмер	Ном. ток In	Обозначение	Артикул
125A	80 A	NXZ-125/4A 80A	**169992**
	100 A	NXZ-125/4A 100A	**169990**
	125 A	NXZ-125/4A 125A	**169991**
250A	160A	NXZ-250/4A 160A	**171612**
	200A	NXZ-250/4A 200A	**171613**
	250A	NXZ-250/4A 250A	**171614**
630 A	315A	NXZ-630/4A 315A	**171618**
	320A	NXZ-630/4A 320A	**171619**
	400 A	NXZ-630/4A 400A	**171620**
	500 A	NXZ-630/4A 500A	**171621**
	630 A	NXZ-630/4A 630A	**171622**

Устройства АВР серии NXZ с функцией передачи данных

Типоразмер	Ном. ток In	Обозначение	Артикул
125A	80 A	NXZ-125/4B 80A	**171611**
	100 A	NXZ-125/4B 100A	**169993**
	125 A	NXZ-125/4B 125A	**171610**
250A	160A	NXZ-250/4B 160A	**171615**
	200A	NXZ-250/4B 200A	**171616**
	250A	NXZ-250/4B 250A	**171617**
630 A	315A	NXZ-630/4B 315A	**171623**
	320A	NXZ-630/4B 320A	**171624**
	400 A	NXZ-630/4B 400A	**171625**
	500 A	NXZ-630/4B 500A	**171626**
	630 A	NXZ-630/4B 630A	**171627**

NXZB
Устройства автоматического ввода резерва (АВР)

Устройства автоматического ввода резерва (АВР) серии NXZB используются в трехфазных сетях переменного тока частотой 50 Гц с номинальным напряжением 400В и ниже при номинальном токе до 630 А для автоматического переключения одной или нескольких цепей нагрузки с одного источника питания на другой для обеспечения бесперебойного электроснабжения подключенного оборудования.

АВР серии NXZB соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-1 и ГОСТ IEC 60947-6-1.

Структура условного обозначения

NXZB – X1 X2 / X3 X4 X5 X6 X7

Обозначение серии

Типоразмер: 63

Отключающая способность автоматических выключателей: H – 10 кА

Количество полюсов: 3 или 4

Исполнение АВР: A – стандартный
C – микропроцессорный тип

Наличие функции передачи данных:
T – с интерфейсом передачи данных RS-485
(без обозначения) – без функции передачи данных

Номинальной ток In, A: 20; 25; 32; 40; 50; 63

Тип кривой срабатывания автоматических выключателей: D – 10÷14 In

Пример обозначения: Устройство автоматического ввода резерва NXZB-63H/4C 50A D50 (R)

Основные технические параметры

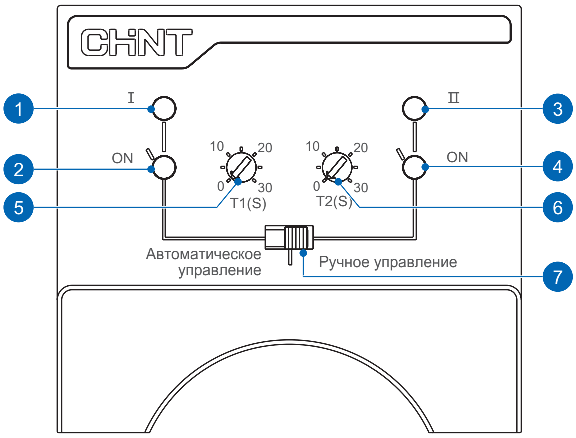
Типоразмер		**NXZB-63H**
Номинальный ток In, A		20, 25, 32, 40, 50, 63
Количество полюсов		3, 4
Характеристика мгновенного срабатывания автоматических выключателей		D (10÷14 In)
Номинальная предельная наибольшая отключающая способность Icu, кА		17
Номинальная рабочая наибольшая отключающая способность Ics, кА		10
Номинальное рабочее напряжение Ue, В		400AC, 50 Гц
Номинальное напряжение изоляции Ui, В		500AC
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, кВ		4
Рабочее время переключения контактов, с		1,4x(1±10%)
Механическая износостойкость, циклов В/О		10000
Электрическая износостойкость, циклов В/О		3000
Степень загрязнения		III
Категория размещения		3
Электромагнитная совместимость (ЭМС)	Категория применения	AC-33B
	Устойчивость к электростатическим разрядам (ГОСТ IEC 61000-4-2)	Уровень 2
	Устойчивость к электромагнитным помехам в радиочастотном диапазоне (ГОСТ IEC 61000-4-3)	Уровень 3
	Кратковременные выбросы во время переходных процессов (ГОСТ IEC 61000-4-4)	Уровень 3
	Броски напряжения (ГОСТ IEC 61000-4-5)	Уровень 3
	Устойчивость к электромагнитным помехам в радиочастотном диапазоне (ГОСТ IEC 61000-4-6)	Уровень 3
	Класс излучения помех (CISPR11)	Класс B

Типоразмер		NXZB-63H
Характеристики цепи управления	Напряжение цепи управления Us, В	230AC при 50/60 Гц
	Диапазон напряжения управления	(0,85÷1,1)Us
Условия эксплуатации	Температура окружающей среды	От −5°C до +40°C Возможен заказ специального исполнения устройств для эксплуатации при температурах от -25°C до +70°C
	Относительная влажность воздуха	Не более 50% при температуре окружающей среды +40°C. 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 °C
	Высота над уровнем моря	До 2000 м При необходимости работы на высоте, превышающей 2000 м, изделие следует использовать с учетом значений, приведенных в таблице снижения номинальных характеристик на разных высотах

Параметры устройства АВР

Функция / Модель	Тип A (стандартный)	Тип C (микропроцессорный)
Ручное/автоматическое переключение	■	■
Положение главных контактов		
Питание от основного источника	■	■
Питания от резервного источника	■	■
Оба источника отключены	■	■
Автоматическое управление		
Контроль основного источника питания	Пропадание/ обрыв фазы, понижение напряжения	Пропадание/ обрыв фазы, понижение напряжения
Контроль резервного источника питания	Пропадание/ обрыв фазы, понижение напряжения	Пропадание/ обрыв фазы, понижение напряжения
Автоматическое переключение и восстановление работы	■	■
Сеть – сеть	■	■
Переключение при обнаружении потери/ обрыве фазы	■	■
Переключение при понижении напряжения	■	■
Регулируемая задержка переключения	■	■
Задержка переключения	0–30 с, регулируемая	0–30 с, регулируемая
Задержка возврата в исходное положение	0–30 с, регулируемая	0–30 с, регулируемая
Управление генератором	–	■
Связь с противопожарной системой	■	■
Обратная связь с противопожарной системой	■	■
Индикация		
Индикация положений «Включен основной», ««Включен резервный», «Отключены оба ввода»	■	■
Индикация питания от основного/ резервного источника	■	■
Индикация настройки параметров	■	■
Дополнительные функции		
Связь и передача данных	Опционально	■

Интерфейс управления устройства АВР



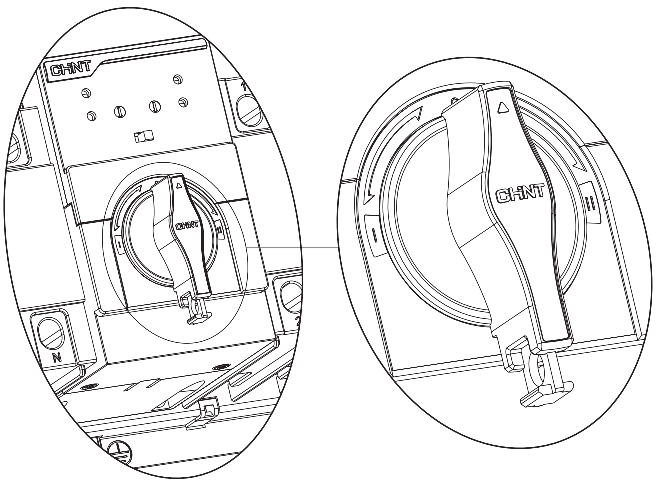
1. Основной источник питания (красный)
2. Переключение на основной источник питания (зеленый)
3. Резервный источник питания (красный)
4. Переключение на резервный источник питания (зеленый)
5. Время задержки переключения (с основного источника питания на резервный)
6. Время задержки переключения (с резервного источника питания на основной)
7. Режим переключения (автоматический/ручной)

Состояния индикаторов

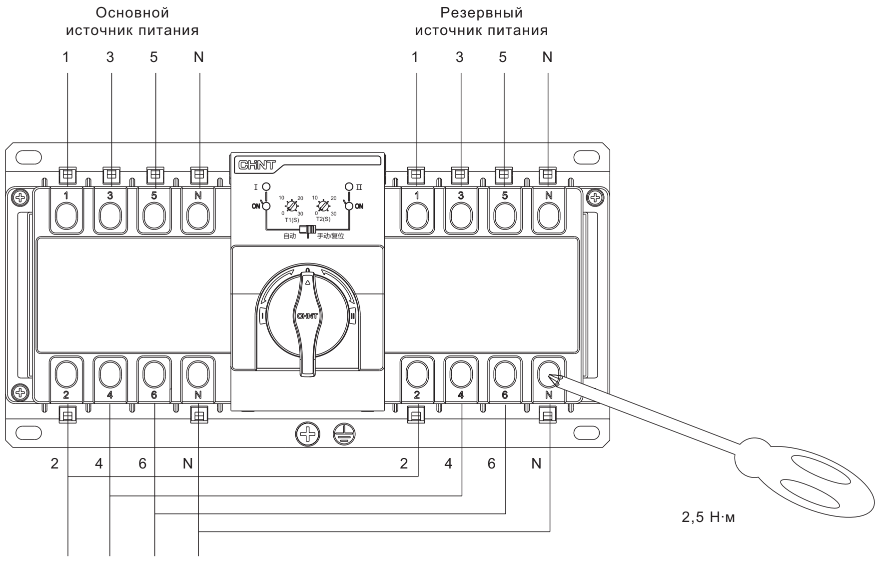
Состояние переключателя	1	2	3	4
Основной источник питания в норме	Постоянно горит			
Включен выключатель основного источника питания		Постоянно горит		
Резервный источник питания в норме			Постоянно горит	
Включен выключатель резервного источника питания				Постоянно горит
Отсчет выдержки времени переключения на резервный источник				Мигает
Отсчет выдержки времени возврата в исходное положение		Мигает		
Сработал выключатель основного источника питания	Мигает	Мигает		
Сработал выключатель резервного источника питания			Мигает	Мигает
Ошибка переключения устройства	Мигает		Мигает	
Связь с противопожарной системой		Мигает		Мигает

Блокировка устройства АВР

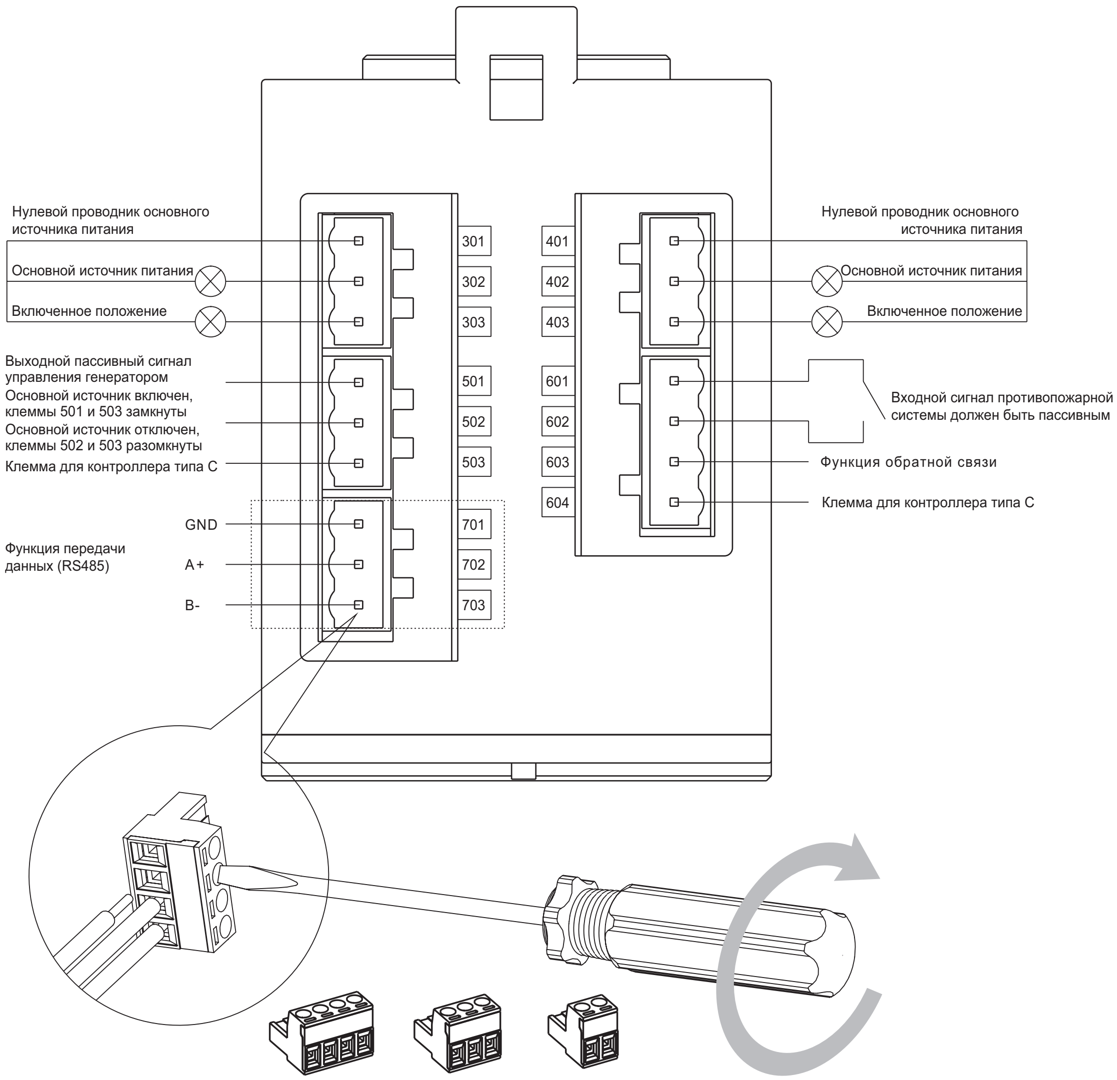
Во время технического обслуживания, восстановлении устройства после отказа или ремонтных работах в силовой цепи переведите устройство АВР в отключенное положение. Затем выдвиньте язычок блокировки с петлей и заблокируйте устройство АВР. Диаметр отверстия в язычке: 5,5 мм. Навесной замок приобретается пользователем.



Устройства АВР с 4 полюсами

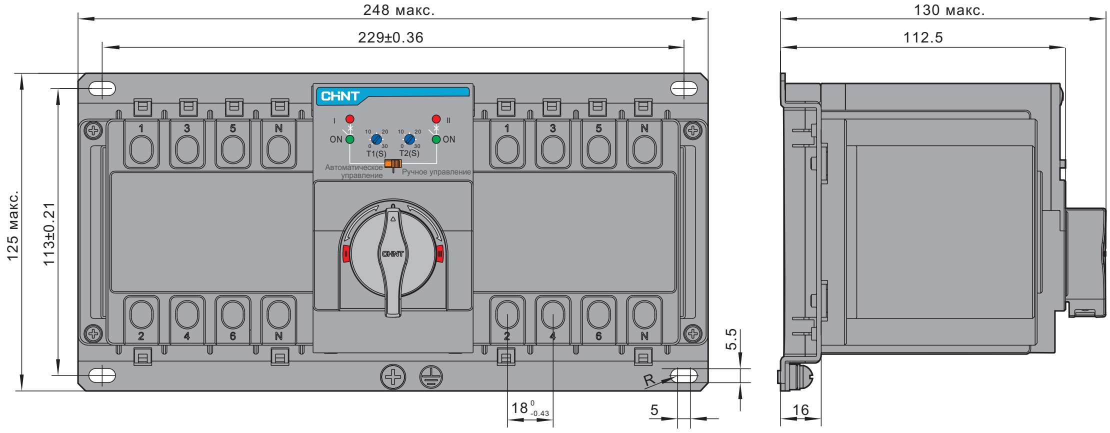


Клеммы для подключение цепей индикации и управления



Габаритно-присоединительные размеры

Размеры 3-полюсного и 4-полюсного устройства АВР одинаковы.



Рекомендации по установке

Подключение устройства АВР

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.

Сечение медного провода

Допустимая нагрузка по току, А	20	25	32	40	50	63
Сечение медного провода, мм²	2,5	4	6	10	10	16

Артикулы для заказа

АВР серии NXZB без функции передачи данных

Ном. ток	Обозначение	Артикул
20 А	NXZB-63H/4C 20A D20	**171628**
25 А	NXZB-63H/4C 25A D25	**171629**
32 А	NXZB-63H/4C 32A D32	**171630**
40 А	NXZB-63H/4C 40A D40	**171631**
50 А	NXZB-63H/4C 50A D50	**171632**
63 А	NXZB-63H/4C 63A D63	**171633**

АВР серии NXZB с функцией передачи данных

Ном. ток	Обозначение	Артикул
20 А	NXZB-63H/4CT RS-485 20A D20	**171634**
25 А	NXZB-63H/4CT RS-485 25A D25	**171635**
32 А	NXZB-63H/4CT RS-485 32A D32	**171636**
40 А	NXZB-63H/4CT RS-485 40A D40	**171637**
50 А	NXZB-63H/4CT RS-485 50A D50	**171637**
63 А	NXZB-63H/4CT RS-485 63A D63	**171639**

NXZM
Устройства автоматического ввода резерва (АВР)

Устройства автоматического ввода резерва (АВР) серии NXZM используются в трехфазных сетях переменного тока частотой 50 Гц с номинальным напряжением 400В при номинальном токе до 800 А для автоматического переключения одной или нескольких цепей нагрузки с одного источника питания на другой для обеспечения бесперебойного электроснабжения подключенного оборудования.

АВР серии NXZM соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-1 и ГОСТ IEC 60947-6-1.

Структура условного обозначения

NXZM – X1 X2 / X3 X4 X5 X6

Обозначение серии

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

Исполнение по отключающей способности:
S – стандартная
H – усиленная

Количество полюсов: 3 или 4

Исполнение АВР: A – стандартный; B – микропроцессорный тип

Наличие функции передачи данных:
T – с интерфейсом передачи данных RS-485
(без обозначения) – без функции передачи данных

Номинальной ток In, A: 10; 16; 25; 32; 40; 50; 63; 80; 100; 125; 160; 200; 225; 250; 315; 350; 400; 500; 630; 700; 800

Пример обозначения: Устройство автоматического ввода резерва NXZM-63H/4C 50A D50 (R)

Основные технические параметры

Модель	NXZM-63	NXZM-125	NXZM-160	NXZM-250	NXZM-400	NXZM-630	NXZM-800
Типоразмер	63	125	160	250	400	630	800
Номинальный ток In, A	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
Номинальная наибольшая отключающая способность Icn, 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
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
Мех. износостойкость, циклов В/О	10000	10000	8000	6000	4000	4000	4000
Электр. износостойкость, циклов В/О	2000	2000	2000	2000	1500	1500	1000
Количество полюсов	3, 4						
Номинальное рабочее напряжение Ue, В	400AC, 50 Гц						
Номинальное напряжение изоляции Ui, В	800AC	800AC	800AC	1000AC	1000AC	1000AC	1000AC
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, кВ	8						
Тип устройства	А (стандартный); В (микропроцессорный)						
Тип дисплея	Встроенный, выносной						
Рабочее время переключения контактов, с	2,8x (1±10%)	2,8x (1±10%)	3,3x (1±10%)	3,3x (1±10%)	3,3x (1±10%)	3,5x (1±10%)	4x (1±10%)
Параметры цепи управления: Напряжение цепи управления Us, В	230AC при 50Гц						
Параметры цепи управления: Диапазон напряжения управления	(85÷110)%Us						
Степень загрязнения	III						
Категория размещения	3						

Основные технические параметры

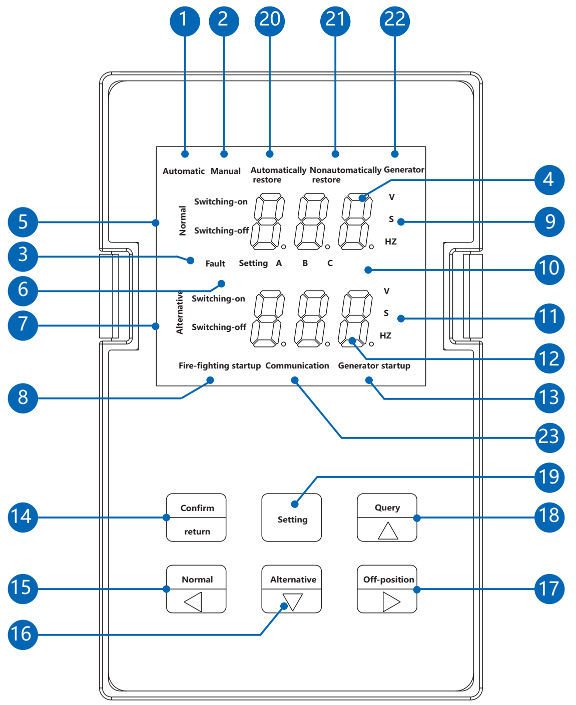
Модель		NXZM-63	NXZM-125	NXZM-160	NXZM-250	NXZM-400	NXZM-630	NXZM-800
Электромагнитная совместимость (ЭМС)	Категория применения	AC-33B						
	Устойчивость к электр. разрядам (ГОСТ IEC 61000-4-2)	Уровень 2						
	Устойчивость к электромагнитным помехам в радиочастотном диапазоне (ГОСТ IEC 61000-4-3)	Уровень 3						
	Кратковременные выбросы во время переходных процессов (ГОСТ IEC 61000-4-4)	Уровень 3						
	Броски напряжения (ГОСТ IEC 61000-4-5)	Уровень 3						
	Устойчивость к электромагнитным помехам в радиочастотном диапазоне (ГОСТ IEC 61000-4-6)	Уровень 3						
	Класс излучения помех (CISPR11)	Класс B						
Условия эксплуатации	Температура окружающей среды	От −5°C до +40°C Возможен заказ специального исполнения устройств для эксплуатации при температурах от -25°C до +70°C.						
	Относительная влажность воздуха	Не более 50% при температуре окружающей среды +40°C. Отн. 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 °C						
	Высота над уровнем моря	До 2000 м При необходимости работы на высоте, превышающей 2000 м, изделие следует использовать с учетом значений, приведенных в таблице снижения номинальных характеристик на разных высотах						

Параметры устройства АВР

Функция / Модель	Тип А (стандартный)	Тип В (микропроцессорный)
Ручное/автоматическое переключение	■	■
Положение главных контактов		
Питание от основного источника	■	■
Питания от резервного источника	■	■
Оба источника отключены	■	■
Автоматическое управление		
Контроль основного источника питания	Пропадание/ обрыв фазы, понижение/ повышение напряж.	Пропадание/ обрыв фазы, понижение/ повышение напряж.
Контроль резервного источника питания	Пропадание/ обрыв фазы, понижение/ повышение напряж.	Пропадание/ обрыв фазы, понижение/ повышение напряж.
Автомат. переключение и восстановление работы	■	■
Сеть – сеть	■	■
Сеть – генератор	–	–
Переключение при обнаружении потери/ обрыве фазы	■	■
Переключение при пропадании/ обрыве фазы	■	■
Переключение при понижении напряжения	■	■
Переключение при повышении напряжения	■	■
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 с противопожарной системой	■	■
Индикация		
Индикация положений «Включен основной», ««Включен резервный», «Отключены оба ввода»	■	■
Индикация питания от основного/ резервного источника	■	■
Индикация настройки параметров	■	■
Индикация аварийного срабатывания выключателя	■	■
Дополнительные функции		
Связь и передача данных	Опционально	Опционально
Тип дисплея	LED (Светодиодный)	LED (Светодиодный)

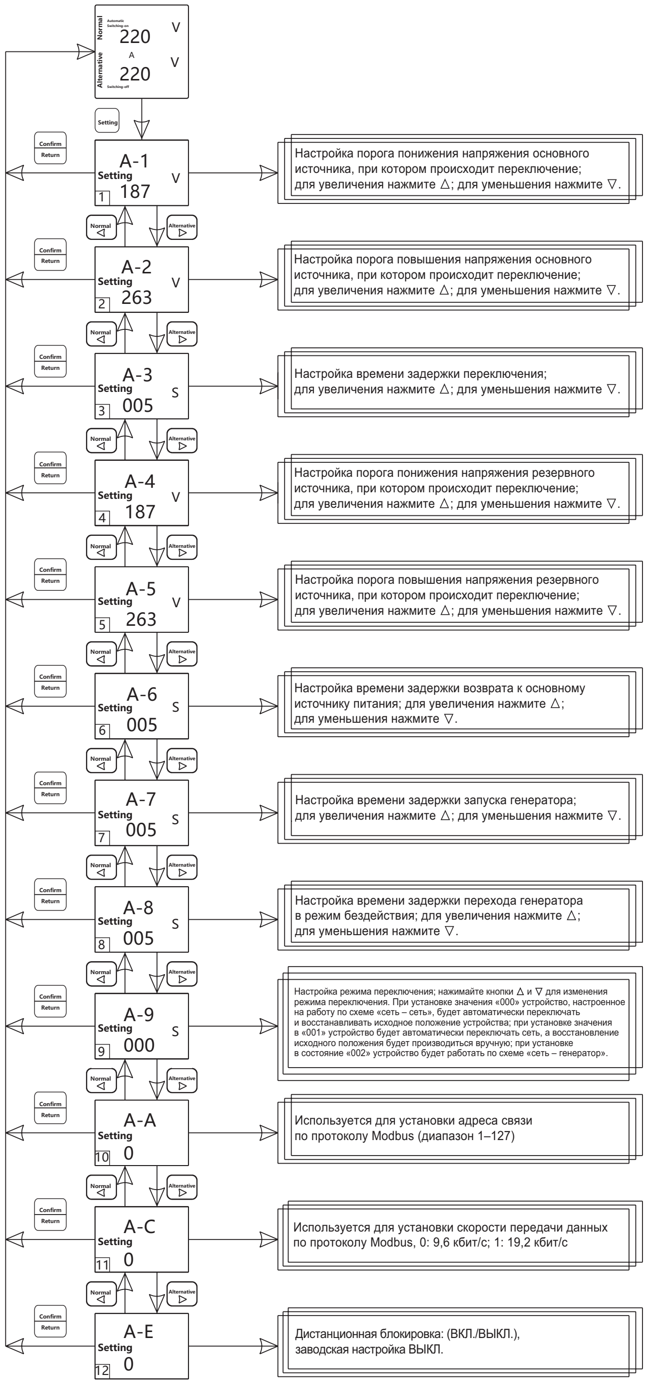
Функциональные возможности устройства АВР

Интерфейс дисплея



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 PC, 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 A, B, C
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



Настройки параметров устройства АВР

1 Настройка порога понижения напряжения для переключения: заводская настройка – 187 В; пользовательская – от 160 В до 200 В.

2. Настройка порога повышения напряжения для переключения: заводская настройка – 263 В; пользовательская – от 240 В до 290 В.

3. Настройка времени 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 останова генератора: заводская настройка – 5 с; пользовательская настройка – 0–180 с.

Назначение кнопок

Для входа в меню настроек нажмите кнопку Setting (Настройка).

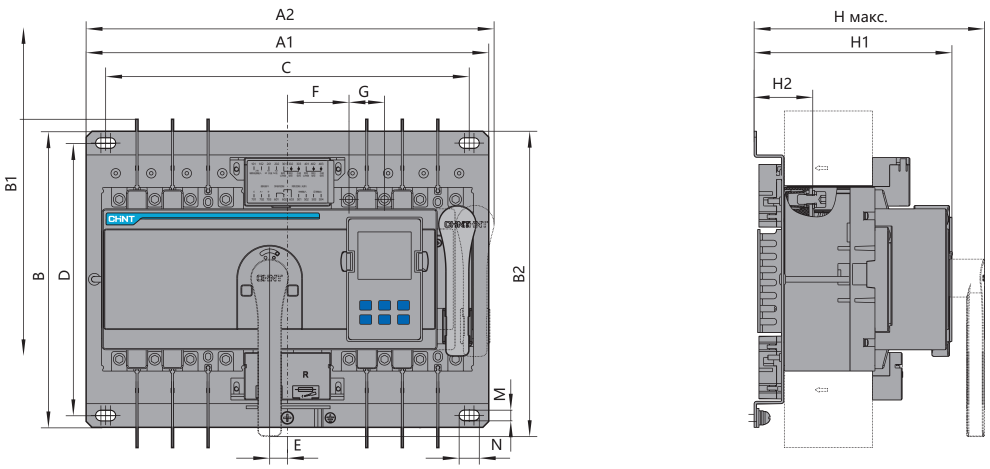
Для перехода по страницам меню используйте кнопки влево/вправо и вверх/вниз.

Для изменения значений параметров используйте кнопки (+) и (-).

Для выхода из меню настроек нажмите кнопку Confirm/Return.

Габаритно-присоединительные размеры

Габаритные и монтажные размеры устройства АВР

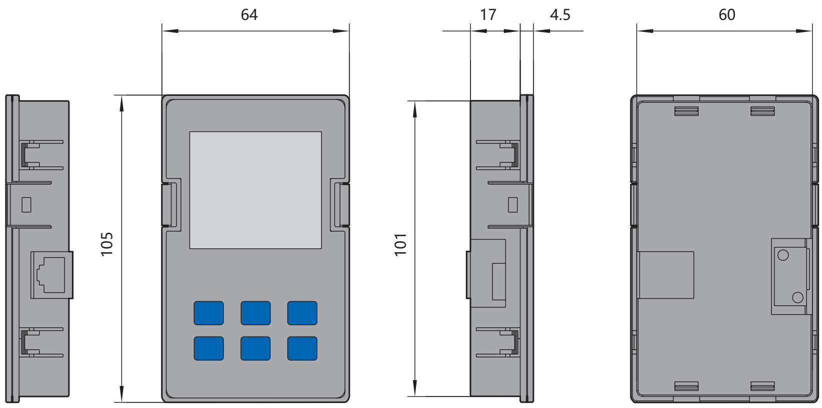


В качестве примера взято 4-полюсное устройство АВР

Серия	A1	A2	B	B1	B2	C	D	E		F		G	H		H1		H2		M	N
	4P	3P						4P	3P	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		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		198		66		11	26
NXZM-800	660	663	344	477	344	600	314	29	0	106	135	58	238		203		68		11	26

Примечание: размер H приведен только для справки.

Габаритные размеры выносного модуля

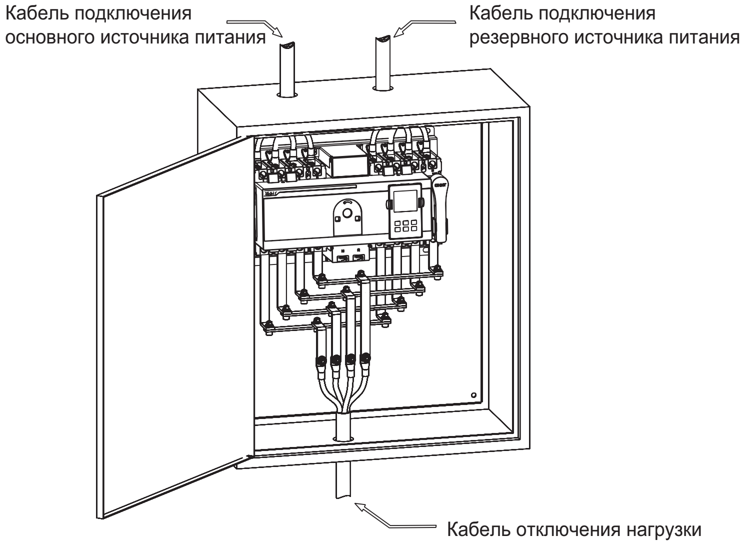


В комплекте с выносным модулем поставляет кабель подключения длиной 2 метра.

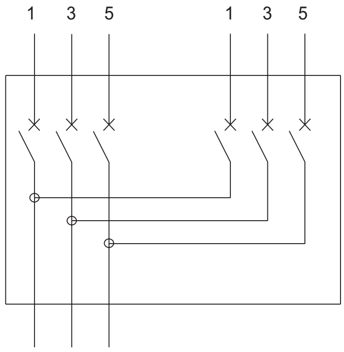
Рекомендации по установке

Способ подключения

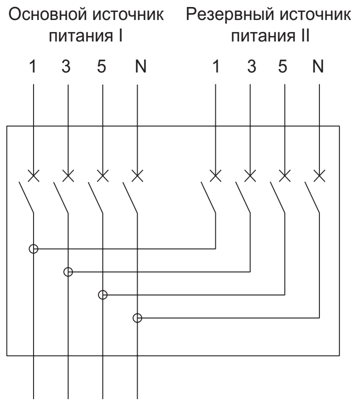
- Источники питания подключаются сверху, а нагрузка – снизу.
- Монтаж устройства: вертикально или горизонтально.

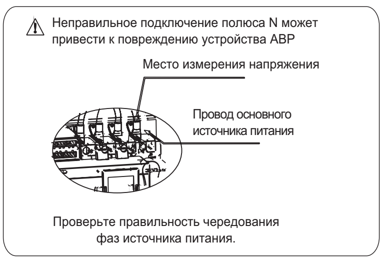


Подключение устройства АВР



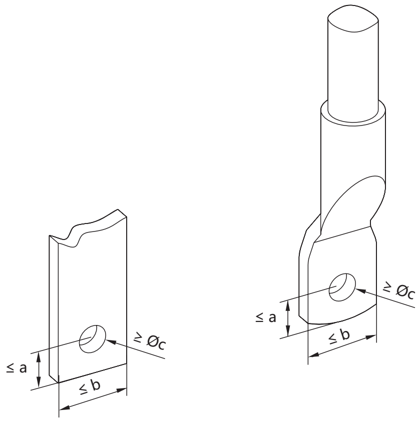
3P

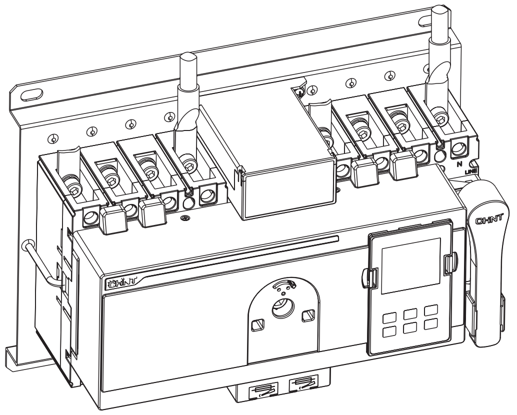




4P

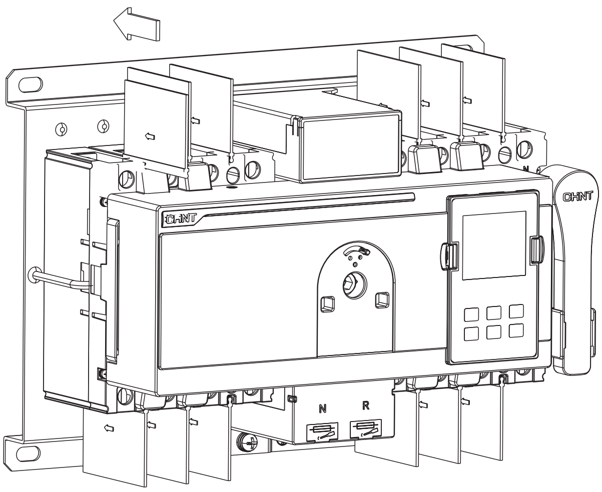
Подключение проводов





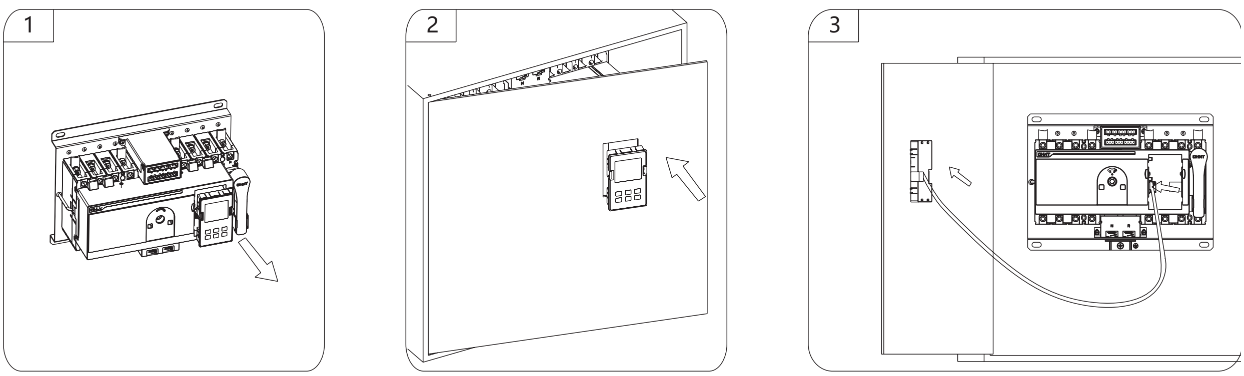
	a	b	c
MXZM-63, 125	8	17,5	6,5
MXZM-160	7,5	14,5	8,5
MXZM-250, 320	10	23	8,5
MXZM-400, 630	10,5	30,5	10,5
MXZM-800	15	43	14

Установка межфазного барьера

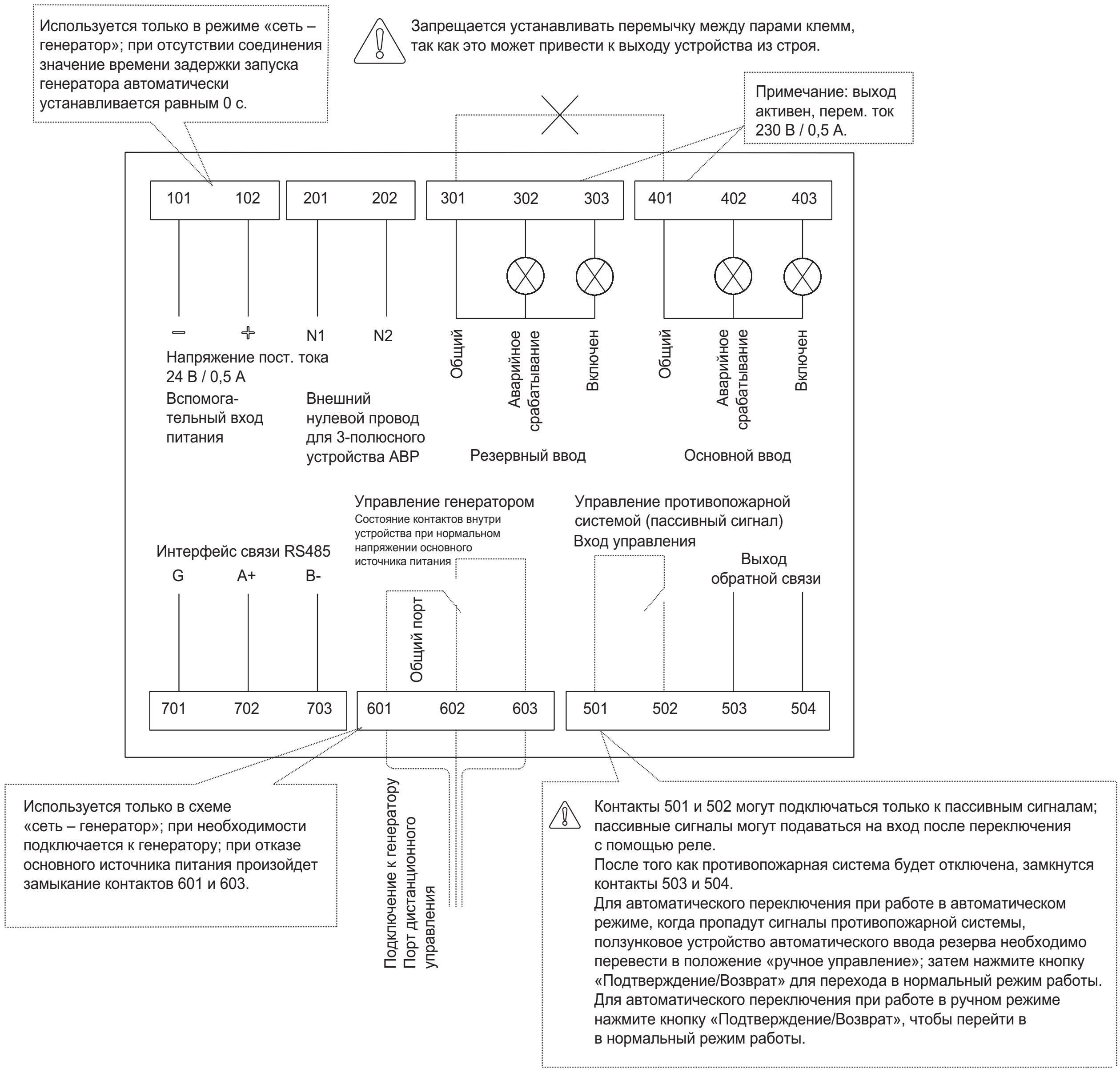


Примечание: межфазный барьер для модели NXZM-160 устанавливается на заводе перед отправкой потребителям.

Монтаж выносного дисплея (на двери шкафа)



Клеммы для подключение цепей индикации и управления



Примечание: устройство типа А не имеет функций обратной связи системы пожаротушения и управления генератором.

Артикулы для заказа

Устройства АВР серии NXZM без функции передачи данных

Типоразмер	Ном. ток In	Количество полюсов	Обозначение	Артикул
63 A	10 A	3	NXZM-63S/3В 10A	**256763**
	16 A	3	NXZM-63S/3В 16A	**256762**
	25 A	3	NXZM-63S/3В 25A	**256761**
	32 A	3	NXZM-63S/3В 32A	**256760**
	40 A	3	NXZM-63S/3В 40A	**256759**
	50 A	3	NXZM-63S/3В 50A	**256758**
	63 A	3	NXZM-63S/3В 63A	**256757**
125 A	63 A	3	NXZM-125S/3В 63A	**256779**
	80 A	3	NXZM-125S/3В 80A	**256778**
	100 A	3	NXZM-125S/3В 100A	**256781**
	125 A	3	NXZM-125S/3В 125A	**256780**
160 A	125 A	3	NXZM-160S/3В 125A	**256791**
	160 A	3	NXZM-160S/3В 160A	**256790**
250 A	160 A	3	NXZM-250S/3В 160A	**256800**
	200 A	3	NXZM-250S/3В 200A	**256798**
	225 A	3	NXZM-250S/3В 225A	**256797**
	250 A	3	NXZM-250S/3В 250A	**256796**
400 A	315 A	3	NXZM-400S/3В 315A	**256813**
	350 A	3	NXZM-400S/3В 350A	**256812**
	400 A	3	NXZM-400S/3В 400A	**256811**
630 A	400 A	3	NXZM-630S/3В 400A	**256825**
	500 A	3	NXZM-630S/3В 500A	**256824**
	630 A	3	NXZM-630S/3В 630A	**256823**
800 A	630 A	3	NXZM-800S/3В 630A	**256834**
	700 A	3	NXZM-800S/3В 700A	**256833**
	800 A	3	NXZM-800S/3В 800A	**256832**

Устройства АВР серии NXZM с функцией передачи данных

Типоразмер	Ном. ток In	Количество полюсов	Обозначение	Артикул
63 A	10 A	3	NXZM-63S/3ВТ 10A (Modbus)	**525432**
	16 A	3	NXZM-63S/3ВТ 16A (Modbus)	**525433**
	25 A	3	NXZM-63S/3ВТ 25A (Modbus)	**525434**
	32 A	3	NXZM-63S/3ВТ 32A (Modbus)	**525435**
	40 A	3	NXZM-63S/3ВТ 40A (Modbus)	**525436**
		4	NXZM-63S/4ВТ 40A (Modbus)	**525439**
	50 A	3	NXZM-63S/3ВТ 50A (Modbus)	**525437**
	63 A	3	NXZM-63S/3ВТ 63A (Modbus)	**525438**
		4	NXZM-63S/4ВТ 63A (Modbus)	**525440**
125 A	80 A	3	NXZM-125S/3ВТ 80A (Modbus)	**525422**
	100 A	3	NXZM-125S/3ВТ 100A (Modbus)	**525420**
	125 A	3	NXZM-125S/3ВТ 125A (Modbus)	**525421**
160 A	160 A	3	NXZM-160S/3ВТ 160A (Modbus)	**525423**
250 A	200 A	3	NXZM-250S/3ВТ 200A (Modbus)	**525424**
	250 A	3	NXZM-250S/3ВТ 250A (Modbus)	**525425**
400 A	315 A	3	NXZM-400S/3ВТ 315A (Modbus)	**525426**
	350 A	3	NXZM-400S/3ВТ 350A (Modbus)	**525427**
	400 A	3	NXZM-400S/3ВТ 400A (Modbus)	**525428**
630A	500A	3	NXZM-630S/3ВТ 500A (Modbus)	**525430**
	630A	3	NXZM-630S/3ВТ 630A (Modbus)	**525431**
		4	NXZM-630S/4ВТ 630A (Modbus)	**525429**
800A	800A	3	NXZM-800S/3ВТ 800A (Modbus)	**525441**

Оборудование для компенсации реактивной мощности

NXCC
Контакторы для компенсации реактивной мощности

Контакторы для компенсации реактивной мощности серии NXCC предназначены для использования в устройствах компенсации реактивной мощности (УКРМ) для сетей переменного тока частотой 50/60 Гц с напряжением от 230 до 690 В на номинальный ток от 25 до 150 А для коммутации конденсаторов с дросселями или без.

Контакторы серии NXCC оснащены резисторами, которые ограничивают скачок тока в момент включения конденсатора, что увеличивает его срок службы. Контакторы серии NXCC имеют предустановленные дополнительные контакты опережающего действия, предназначенные для подключения (на короткое время – 2-3 мс, в течение периода замыкания контактора) резисторов, ограничивающих ток заряда конденсаторов.

Контакторы серии NXCC соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-1-2014 и ГОСТ IEC 60947-4-1-2015.

Структура условного обозначения

NXCC X1 X2 X3 X4

Обозначение серии

Условный тепловой ток Ith, А: 25; 32; 43; 63; 95; 115; 150; 170

Номинальная мощность конденсаторов кВАР: см. таблицу «Основные технические параметры»

Количество и исполнение дополнительных контактов:
21 – 2NO+1NC; 12 – 1NO+2NC (NXCC-25~115)
32 – 3NO+2NC; 23 – 2NO+3NC (NXCC-150~170)

Номинальное напряжение катушки управления Us, В: АС110; АС220; АС380; АС440

Пример обозначения: Контактор для компенсации реактивной мощности NXCC-4312; 25,9квар; 1НО+2НЗ; АС220В

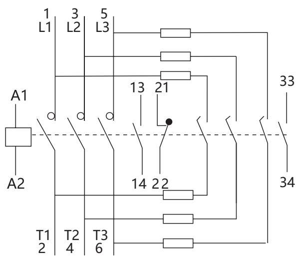
Основные технические параметры

Параметры		Значение							
Тип контактора		NXCC-25	NXCC-32	NXCC-43	NXCC-63	NXCC-95	NXCC-115	NXCC-150	NXCC-170
Условный тепловой ток Ith, А		25	32	43	63	95	115	150	170
Номинальный рабочий ток Ie, А (в категории АС-6b)		19	30,4	39,4	52,5	91,9	105	121,6	136,8
Номинальная мощность конденсаторов при номинальном рабочем напряжении, кВАр	АС220/230В	7,2	11,5	15	20	35	10	46,3	52,1
	АС380/400В	12,5	20	25,9	34,5	60,4	69,1	80	90
	АС660/690В	21,7	34,7	45	60	105	120	139	156,3
Пусковой импульс тока		20Ie							
Испытательный ток Iq, кА (ГОСТ IEC 60947-4-1)		50 (Ue = 400 В)							
Тип координации		2							
Номинальное напряжение Ue, В		АС230, АС400, АС690							
Номинальное напряжение изоляции Ui, В		690							
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, кВ		6							
Частота сети, Гц		50/60							
Номинальное напряжение катушки управления Us, В при 50 Гц		110; 220; 380; 440							
Параметры катушки управления	Срабатывание	(85%-110%) Us							
	Отпускание	(20%-75%) Us							
Потребляемая мощность катушки управления, ВА	При срабатывании	70	70	70	210	300	300	1000	1000
	При удержании	9,5	11,4	11,4	36,6	36,6	36,6	91,2	91,2
Параметры дополнительных контактов	Количество и исполнение контактов	2NO+1NC; 1NO+2NC						3NO+2NC; 2NO+3NC	
	Параметры предохранителя для защиты	тип – Gg10; Ith = 10A							
	AC-15	Ue/Ie: AC220B/230B/ 2,7A; AC380B/400B/ 1,5A							
	DC-13	Ue/Ie: DC220B/ 0,3A							

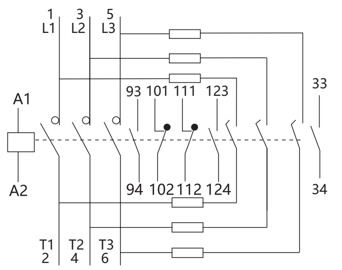
Параметры		Значение	
Механическая износостойкость, ×10⁴ циклов В/О		100	
Электрическая износостойкость (AC-6b), ×10⁴ циклов В/О		15	
Категория размещения		III	
Степень загрязнения		3	
Степень защиты		IP20 (с лицевой стороны)	IP10
Условия эксплуатации	Температура окружающей среды	От -5 до +40°C (при среднесуточном значении не более +35°C в течение 24 часов); кратковременно допустима эксплуатация от -35 до +70°C	
	Относительная влажность	50% (при температуре +40°C); при более низких температурах допустима более высокая влажность, например, до 90% при +20°C	
	Высота над уровнем моря	Не более 2000 м	
Установка и присоединение	Наклон монтажной поверхности относительно вертикальной плоскости	Не более ± 5°	
	Удары и вибрация	Изделие следует устанавливать и использовать в месте, защищенном от значительных трясок, ударов и вибрации	

Электрические схемы

NXCC-2521~11521

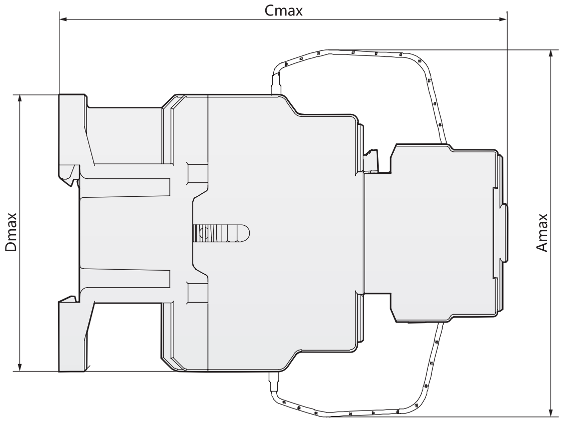


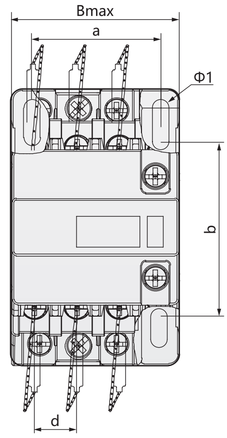
NXCC-15032~17032



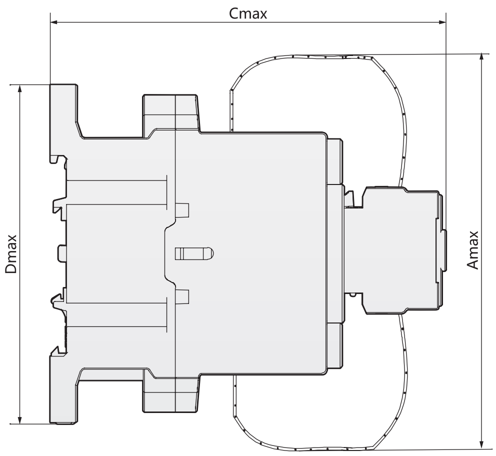
Габаритно-присоединительные размеры

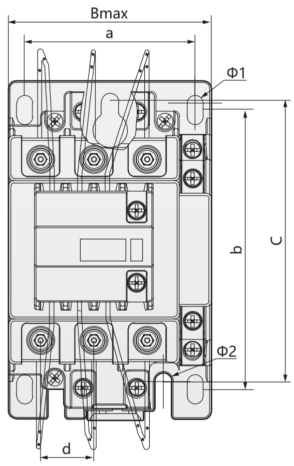
NXCC-25 ... NXCC-43





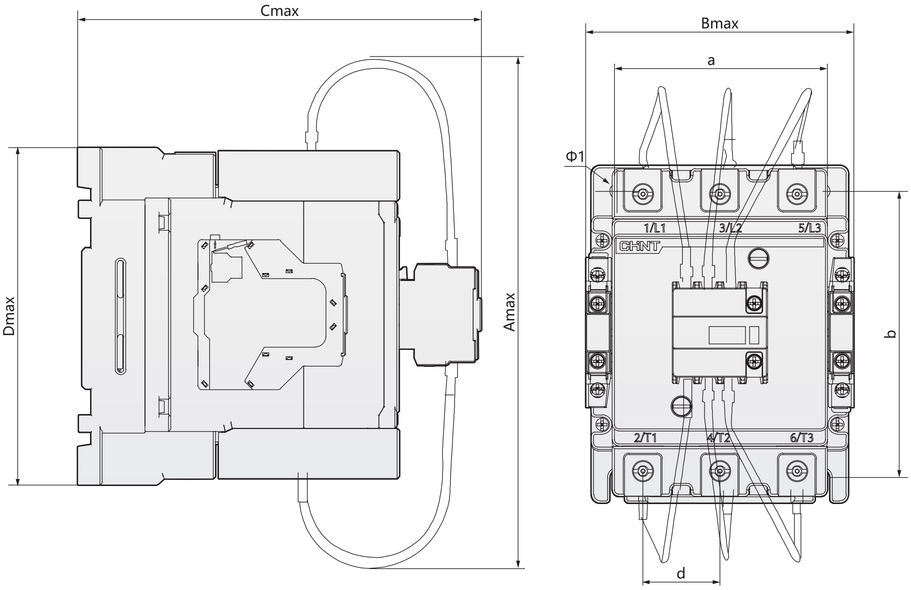
NXCC-63 ... NXCC-115





NXCC

NXCC-150 ... NXCC-170



Модель контактора	Размеры, мм										Примечание
	Amax	Bmax	Cmax	Dmax	a	b	c	d	Ø1	Ø2	
NXCC-25	80	45.5	122	75	35±0,31	48±0,31	–	11,4	4,5	–	Монтаж винтами на монтажной панели или на DIN-рейку 35 мм
NXCC-32~43	90	56.5	129	87	40±0,31	48±0,31	–	14,2	4,5	–	
NXCC-63	132	77	151	129	64±0,32	100~110	105±0,57	20	6	6,5	Монтаж винтами на монтажной панели или на DIN-рейку 35 мм/75 мм
NXCC-95~115	135	87	160	132	74±0,32	105~118,5	105±0,57	24	6,2	6,5	
NXCC-150~170	203	127	190	160	96±0,5	133,6±0,8	–	36	7	-	Монтаж винтами на монтажной панели

Артикулы для заказа

Модель контактора	Ном. рабочий ток Ie, A	Количество и исполнение дополнительных контактов	Род тока и напряжение цепи управления					
			AC110B	AC127B	AC220B	AC380B	AC415B	AC440B
NXCC-2512	25A	1NO+2NC	**506892**	**506893**	**506894**	**506895**	**506896**	**510247**
NXCC-2521		2NO+1NC	**506897**	**506898**	**506899**	**506900**	**506901**	**510248**
NXCC-3212	32A	1NO+2NC	**506902**	**506903**	**506904**	**506905**	**506906**	**510249**
NXCC-3221		2NO+1NC	**506907**	**506908**	**506909**	**506910**	**506911**	**510250**
NXCC-4312	43A	1NO+2NC	**506912**	**506913**	**506914**	**506915**	**506916**	**510251**
NXCC-4321		2NO+1NC	**506917**	**506918**	**506919**	**506920**	**506921**	**510252**
NXCC-6312	63A	1NO+2NC	**506922**	**506923**	**506924**	**506925**	**506926**	**510253**
NXCC-6321		2NO+1NC	**506927**	**506928**	**506929**	**506930**	**506931**	**510254**
NXCC-9512	95A	1NO+2NC	**506932**	**506933**	**506934**	**506935**	**506936**	**510255**
NXCC-9521		2NO+1NC	**506937**	**506938**	**506939**	**506940**	**506941**	**510256**
NXCC-11512	115A	1NO+2NC	**506862**	**506863**	**506864**	**506865**	**506866**	**510241**
NXCC-11521		2NO+1NC	**506867**	**506868**	**506869**	**506870**	**506871**	**510242**
NXCC-15023	150A	2NO+3NC	**506872**	**506873**	**506874**	**506875**	**506876**	**510243**
NXCC-15032		3NO+2NC	**506877**	**506878**	**506879**	**506880**	**506881**	**510244**
NXCC-17023	170A	2NO+3NC	**506882**	**506883**	**506884**	**506885**	**506886**	**510245**
NXCC-17032		3NO+2NC	**506887**	**506888**	**506889**	**506890**	**506891**	**510246**

CJ19
Контакторы для компенсации реактивной мощности

Контакторы для компенсации реактивной мощности серии CJ19 предназначены для использования в устройствах компенсации реактивной мощности (УКРМ) для сетей переменного тока частотой 50/60 Гц с напряжением от 230 до 690 В на номинальный ток от 25 до 150 А для коммутации конденсаторов с дросселями или без.

Контакторы серии CJ19 оснащены резисторами, которые ограничивают скачок тока в момент включения конденсатора, что увеличивает его срок службы. Контакторы серии CJ19 имеют предустановленные дополнительные контакты опережающего действия, предназначенные для подключения (на короткое время – 2-3 мс, в течение периода замыкания контактора) резисторов, ограничивающих ток заряда конденсаторов.

Контакторы серии CJ19 соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60947-1 и ГОСТ IEC 60947-4-1-2015.

Структура условного обозначения

CJ19 X1 X2 X3

Обозначение серии

Условный тепловой ток Ith, А: 25; 32; 43; 63; 95; 115; 150; 170

Количество и исполнение дополнительных контактов:
10 – 1NO
02 – 2NC
11 – 1NO+1NC

Номинальное напряжение катушки управления Us, В: 220; 400

Пример обозначения: Контактор для компенсации реактивной мощности CJ19-4311, 25квар, 1НО+1НЗ, 230В (R)

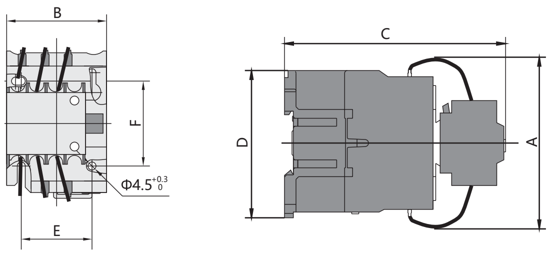
Основные технические параметры

Параметры		Значение							
Тип контактора		CJ19-25	CJ19-32	CJ19-43	CJ19-63	CJ19-95	CJ19-115	CJ19-150	CJ19-170
Условный тепловой ток Ith, А		25	32	43	63	95	200	200	275
Номинальный рабочий ток Ie, А (в категории AC-6b)		17	23	29	43	72,2	87	115	130
Номинальная мощность конденсаторов при номинальном рабочем напряжении, кВАр	AC220/230В	6,7	10	15	20	35	40	46	52
	AC380/400В	12,5	20	25	33,3	50	60	80	90
	AC660/690В	18	26	36	48	92	100	120	130
Пусковой импульс тока		20Ie							
Номинальное напряжение Ue, В		230AC, 400AC, 690AC							
Номинальное напряжение изоляции Ui, В		690AC							
Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение Uimp, кВ		6							
Частота сети, Гц		50/60							
Номинальное напряжение катушки управления Us, В при 50 Гц		110; 230; 400							
Параметры катушки управления	Срабатывание	(85%-110%) Us							
	Отпускание	(20%-75%) Us							
Потребляемая мощность катушки управления, ВА	При срабатывании	70	70	70	210	300	300	1000	1000
	При удержании	9,5	11,4	11,4	36,6	36,6	36,6	91,2	91,2
Параметры дополнительных контактов	AC-15	Ue/Ie: AC380/400В/ 0,95А							
	DC-13	Ue/Ie: DC220/250В 0,15А							
Частота включений в час		120							
Электрическая износостойкость, тысяч циклов В/О		100					20		
Механическая износостойкость, тысяч циклов В/О		1000					3000		
Категория размещения		III							
Степень загрязнения		3							
Степень защиты		IP10							

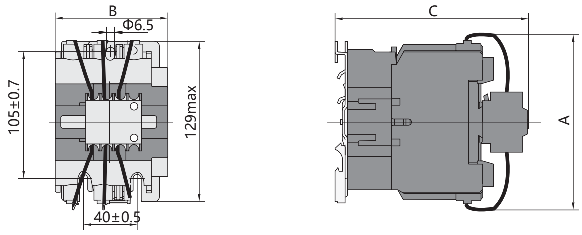
Параметры		Значение
Условия эксплуатации	Температура окружающей среды	От -5 до +40°С (при среднесуточном значении не более +35°С в течение 24 часов); кратковременно допустима эксплуатация от -35 до +70°С
	Относительная влажность	50% (при температуре +40°С); при более низких температурах допустима более высокая влажность, например, до 90% при +20°С
	Высота над уровнем моря	Не более 2000 м
Установка и присоединение	Наклон монтажной поверхности относительно вертикальной плоскости	Не более ± 5°
	Удары и вибрация	Изделие следует устанавливать и использовать в месте, защищенном от значительных трясок, ударов и вибрации

Габаритно-присоединительные размеры

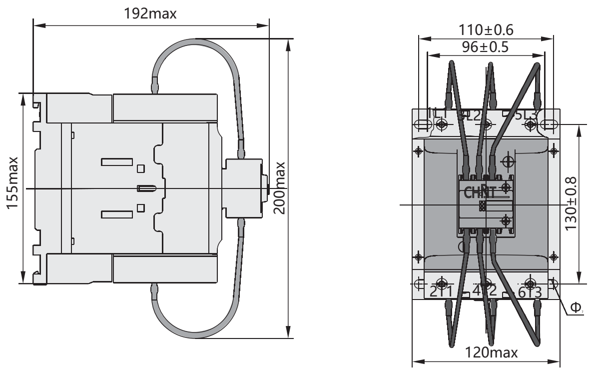
CJ19-25 ... CJ19-43



CJ19-63 ... CJ19-95



CJ19-115 ... CJ19-170



Модель контактора	Размеры, мм						Примечание
	Amax	Bmax	Cmax	Dmax	E	F	
CJ19-25	80	47	124	76	34/35	50/60	Монтаж винтами на монтажной панели или на DIN-рейку 35 мм
CJ19-32	90	58	132	86	40	48	
CJ19-43	90	58	136	86	40	48	
CJ19-63	132	79	150	–	–	–	Монтаж винтами на монтажной панели или на DIN-рейку 35 мм/75 мм
CJ19-95	135	87	158	–	–	–	
CJ19-115	200	120	192	155	–	–	Монтаж винтами на монтажной панели
CJ19-150	200	120	192	155	–	–	
CJ19-170	200	120	192	155	–	–	

Артикулы для заказа

Модель контактора	Ном. рабочий ток Ie, А	Мощность конденсаторов (при Ue = 380/400В), кВАр	Количество и исполнение дополнительных контактов	Род тока и напряжение цепи управления	
				AC230B	AC400B
CJ19-2502	17A	12,5	2NC	**243729**	**243744**
CJ19-2511			1NO+1NC	**243768**	**243783**
CJ19-3202	25A	20	2NC	**243846**	**243861**
CJ19-3211			1NO+1NC	**243885**	**243900**
CJ19-4302	29A	25	2NC	**243963**	**243978**
CJ19-4311			1NO+1NC	**244002**	**244017**
CJ19-6312	43A	33,3	1NO+2NC	**244083**	**244098**
CJ19-9512	72,2A	50	1NO+2NC	**244164**	**244179**
CJ19-11510	87A	60	1NO	**244390**	**244392**
CJ19-15010	115A	80	1NO	**244401**	**244403**
CJ19-17010	130A	90	1NO	**244411**	**244413**

BZMJ
Конденсатор с жидким диэлектриком

Самовосстанавливающиеся шунтирующие конденсаторы серии BZMJ применяются в системах компенсации реактивной мощности. Благодаря их применению можно улучшить качество электропитания и снизить дополнительную нагрузку на силовые линии.

Конденсаторы серии BZMJ соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60831-1.

Структура условного обозначения

BZMJ – X1 X2 X3

Обозначение серии

Номинальное напряжение Un, кВ: 0,4; 0,45; 0,525

Номинальная мощность, кВАр: 3; 5; 7,5; 10; 12; 15; 18; 20; 25; 30; 40; 50; 60

Количество фаз: 3

Основные технические параметры

Название параметра		Значение
Номинальное напряжение Un, кВ		0,4; 0,45; 0,525
Номинальная частота, Гц		50/60
Номинальная мощность, кВАр		3; 5; 7,5; 10; 12; 15; 18; 20; 25; 30; 40; 50; 60
Погрешность мощности		От -5% до +10%
Тангенс угла диэлектрических потерь		≤ 30 кВАр tgs ≤ 0,0012 > 30 кВАр tgs ≤ 0,0015 при номинальной мощности, частоте и напряжении
Макс. допустимое превышение напряжения		1,1 Un
Макс. допустимое превышение тока		1,3 In (1,6 In, 2 ч / 24 ч; 2,0 In, 30 мин / 24 ч)
Пусковой ток		200 In
Выдерживаемое напряжение	Межэлектродное	2,15 Un, 10 с
	От полюса к корпусу	3,6 кВ, 60 с
Потери		≤ 0,2Вт/ кВАр
Требования к гармоникам сети		THDU ≤ 5%; THDI ≤ 20%
Срок службы		≥ 100 000 ч
Условия эксплуатации	Температура окружающей среды	От -25°C до +50°C
	Относительная влажность	50% при 40°C, 90% при 20°C
	Высота над уровнем моря	2000 м
	Место установки	Без опасных газов и паров, взрывоопасной пыли и резких механических колебаний

Преимущества

- Компактная конструкция и высокое качество благодаря передовой технологии и превосходным импортным материалам.
- Возможность применения в местах с повышенной температурой окружающей среды и перепадами напряжения благодаря специальному покрытию корпуса, что обеспечивает высокие антикоррозионные свойства.
- Высокие герметизирующие свойства; отходящие клеммы для удобного и надежного подключения проводов.
- Стационарное исполнение удобно для монтажа, имеет элегантный вид благодаря новым монтажным штифтам.
- Покраска отсутствует благодаря использованию металлического корпуса с покрытием.
- В конструкции конденсаторов применяется жидкий диэлектрик, поэтому монтаж необходимо осуществлять только в вертикальном положении для сохранения всех характеристик устройства.

№	Модель	Номинальное напряжение, кВ	Номинальная мощность, кВАр	Номинальная частота, Гц	Номинальная емкость, µF	Номинальный ток, А	Высота корпуса, мм	Рисунок
1	BZMJ 0.23-1-3	0,23	1	50 60	60 50	2,5	95	
2	BZMJ 0.23-3-3	0,23	3	50 60	181 151	7,5	120	
3	BZMJ 0.23-5-3	0,23	5	50 60	301 251	12,6	140	Рис. 1
4	BZMJ 0.23-6-3	0,23	6	50 60	361 301	15,1	190	
5	BZMJ 0.23-7.5-3	0,23	7,5	50 60	451 376	18,8	190	
6	BZMJ 0.23-10-3	0,23	10	50 60	602 502	25,1	195	
7	BZMJ 0.23-12-3	0,23	12	50 60	722 602	30,1	220	
8	BZMJ 0.23-15-3	0,23	15	50 60	904 753	37,7	250	Рис. 2
9	BZMJ 0.23-18-3	0,23	18	50 60	1084 903	45,2	295	
10	BZMJ 0.23-20-3	0,23	20	50 60	1203 1003	50,2	295	
11	BZMJ 0.23-25-3	0,23	25	50 60	1505 1254	62,8	250	Рис. 3
12	BZMJ 0.23-30-3	0,23	30	50 60	1805 1504	75,3	315	
13	BZMJ 0.25-1-3	0,25	1	50 60	51 42	2,3	95	
14	BZMJ 0.25-3-3	0,25	3	50 60	153 127	6,9	120	Рис. 1
15	BZMJ 0.25-5-3	0,25	5	50 60	255 212	11,5	140	
16	BZMJ 0.25-7.5-3	0,25	7,5	50 60	382 318	17,3	190	
17	BZMJ 0.25-10-3	0,25	10	50 60	510 424	23	195	
18	BZMJ 0.25-12-3	0,25	12	50 60	611 510	27,7	220	Рис. 2
19	BZMJ 0.25-15-3	0,25	15	50 60	764 637	34,6	250	
20	BZMJ 0.25-20-3	0,25	20	50 60	1019 849	46,2	295	
21	BZMJ 0.25-25-3	0,25	25	50 60	1274 1062	57,7	250	Рис. 3
22	BZMJ 0.25-30-3	0,25	30	50 60 60	1529 1274 124	69,3	315	
23	BZMJ 0.4-3-3	0,4	3	50 60	59,7 49,8	4,3	95	
24	BZMJ 0.4-5-3	0,4	5	50 60	99 82,5	7,2	95	
25	BZMJ 0.4-6-3	0,4	6	50 60	119 99	8,7	120	
26	BZMJ 0.4-7.5-3	0,4	7,5	50 60	149 124	10,8	120	
27	BZMJ 0.4-10-3	0,4	10	50 60	199 166	14,4	140	Рис. 1
28	BZMJ 0.4-15-3	0,4	15	50 60	298 248	21,7	190	
29	BZMJ 0.4-16-3	0,4	16	50 60	318 265	23,1	190	
30	BZMJ 0.4-18-3	0,4	18	50 60	358 299	26,0	220	
31	BZMJ 0.4-20-3	0,4	20	50 60	398 332	28,9	220	
32	BZMJ 0.4-25-3	0,4	25	50 60	497 414	36,1	220	Рис. 2
33	BZMJ 0.4-30-3	0,4	30	50 60	597 498	43,3	250	
34	BZMJ 0.4-40-3	0,4	40	50 60	796 663	57,7	250	
35	BZMJ 0.4-50-3	0,4	50	50 60	995 829	72,7	315	Рис. 3
36	BZMJ 0.4-60-3	0,4	60	50 60	1194 995	86,6	315	
37	BZMJ 0.45-1-3	0,45	1	50 60	15,7 13,1	1,3	95	
38	BZMJ 0.45-3-3	0,45	3	50 60	47,2 39,3	3,8	95	
39	BZMJ 0.45-5-3	0,45	5	50 60	79 65,8	6,4	95	
40	BZMJ 0.45-7.5-3	0,45	7,5	50 60	118 98	9,6	120	
41	BZMJ 0.45-10-3	0,45	10	50 60	157 131	12,8	140	Рис. 1
42	BZMJ 0.45-15-3	0,45	15	50 60	236 197	19,2	190	
43	BZMJ 0.45-16-3	0,45	16	50 60	252 210	20,5	190	
44	BZMJ 0.45-18-3	0,45	18	50 60	283 236	23,1	220	
45	BZMJ 0.45-20-3	0,45	20	50 60	314 262	25,7	220	
46	BZMJ 0.45-25-3	0,45	25	50 60	393 328	32,1	280	Рис. 2
47	BZMJ 0.45-30-3	0,45	30	50 60	472 393	38,5	250	

№	Модель	Номинальное напряжение, кВ	Номинальная мощность, кВАр	Номинальная частота, Гц	Номинальная емкость, µF	Номинальный ток, А	Высота корпуса, мм	Рисунок
48	BZMJ 0.45-40-3	0,45	40	50 60	629 524	51,3	250	
49	BZMJ 0.45-50-3	0,45	50	50 60	786 655	64,2	315	Рис. 3
50	BZMJ 0.45-60-3	0,45	60	50 60	943 786	77,0	315	
51	BZMJ 0.48-3-3	0,48	3	50 60	41,5 34,6	3,6	95	
52	BZMJ 0.48-5-3	0,48	5	50 60	69 57,5	6,0	95	
53	BZMJ 0.48-7.5-3	0,48	7,5	50 60	104 86,7	9,0	120	
54	BZMJ 0.48-10-3	0,48	10	50 60	138 115	12,0	140	Рис. 1
55	BZMJ 0.48-15-3	0,48	15	50 60	207 173	18,0	190	
56	BZMJ 0.48-16-3	0,48	16	50 60	221 184	19,2	190	
57	BZMJ 0.48-20-3	0,48	20	50 60	277 231	24,0	220	
58	BZMJ 0.48-25-3	0,48	25	50 60	346 288	30,0	220	Рис. 2
59	BZMJ 0.48-30-3	0,48	30	50 60	415 346	36,1	250	
60	BZMJ 0.48-40-3	0,48	40	50 60	553 461	48,1	250	
61	BZMJ 0.48-50-3	0,48	50	50 60	691 576	60,1	315	Рис. 3
62	BZMJ 0.48-60-3	0,48	60	50 60	829 691	72,2	315	
63	BZMJ-0.525-3-3	0,48	3	50 60	34,7 28,9	3,3	95	
64	BZMJ-0.525-5-3	0,525	5	50 60	58 48	5,5	95	
65	BZMJ-0.525-7.5-3	0,525	7,5	50 60	86,7 72,2	8,2	120	
66	BZMJ-0.525-10-3	0,525	10	50 60	116 96,3	11,0	140	Рис. 1
67	BZMJ-0.525-15-3	0,525	15	50 60	173 144	16,5	190	
68	BZMJ-0.525-16-3	0,525	16	50 60	185 154	17,6	190	
69	BZMJ-0.525-20-3	0,525	20	50 60	231 193	22,0	220	
70	BZMJ-0.525-25-3	0,525	25	50 60	289 241	27,5	220	Рис. 2
71	BZMJ-0.525-30-3	0,525	30	50 60	346 288	33,0	250	
72	BZMJ-0.525-40-3	0,525	40	50 60	462 385	44,0	250	
73	BZMJ-0.525-50-3	0,525	50	50 60	577 481	55,0	315	
74	BZMJ-0.525-60-3	0,525	60	50 60	693 578	66,0	315	
75	BZMJ 0.69-5-3	0,69	5	50	33	4,2	95	
76	BZMJ 0.69-7.5-3	0,69	7,5	50	50	6,3	120	
77	BZMJ 0.69-10-3	0,69	10	50	67	8,4	140	
78	BZMJ 0.69-15-3	0,69	15	50	100	12,6	190	Рис. 3
79	BZMJ 0.69-20-3	0,69	20	50	134	16,7	220	
80	BZMJ 0.69-25-3	0,69	25	50	167	20,9	220	
81	BZMJ 0.69-30-3	0,69	30	50	201	25,1	250	
82	BZMJ 0.69-40-3	0,69	40	50	267	33,5	250	
83	BZMJ 0.69-50-3	0,69	50	50	334	41,8	315	
84	BZMJ 0.69-60-3	0,69	60	50	401	50,2	315	
85	BZMJ 1.20-10-3	1,20	10	50	22	4,8	190	Рис. 1
86	BZMJ 1.20-15-3	1,20	15	50	33	7,2	220	Рис. 2
87	BZMJ 1.20-20-3	1,20	20	50	44	9,6	250	
88	BZMJ 1.20-30-3	1,20	30	50	66	14,4	250	Рис. 3
89	BZMJ 1.20-40-3	1,20	40	50	88	19,2	315	
90	BZMJ 0.4-5-3YN	0,4	5	50	99	7,6	140	
91	BZMJ 0.4-7.5-3YN	0,4	7,5	50	149	10,8	195	
92	BZMJ 0.4-10-3YN	0,4	10	50	199	14,4	195	Рис. 2*
93	BZMJ 0.4-15-3YN	0,4	15	50	298	21,7	250	
94	BZMJ 0.4-20-3YN	0,4	20	50	398	28,9	295	
95	BZMJ 0.4-25-3YN	0,4	25	50	497	36,1	315	Рис. 3*
96	BZMJ 0.4-30-3YN	0,4	30	50	597	43,3	315	
97	BZMJ-0.45-5-3YN	0,45	5	50	99	7,6	140	
98	BZMJ-0.45-7.5-3YN	0,45	7,5	50	79	6,4	140	
99	BZMJ-0.45-10-3YN	0,45	10	50	118	9,6	140	Рис. 2*
100	BZMJ-0.45-15-3YN	0,45	15	50	157	12,8	195	
101	BZMJ-0.45-16-3YN	0,45	16	50	252	20,5	220	
102	BZMJ-0.45-20-3YN	0,45	20	50	314	25,7	250	
103	BZMJ-0.45-25-3YN	0,45	25	50	393	32,1	250	Рис. 3*
104	BZMJ-0.45-30-3YN	0,45	30	50	472	38,5	315	

Примечание: Модели, помеченные*, используются для компенсации отдельных фаз, самую большую из четырех клемм следует подключать к нейтральному проводу.

Габаритно-присоединительные размеры

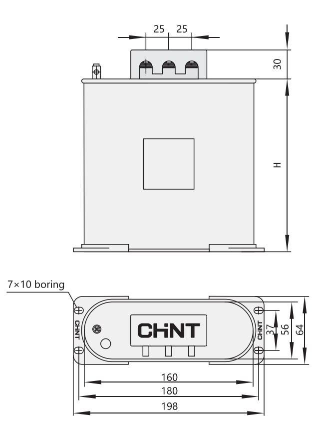


Рис. 1

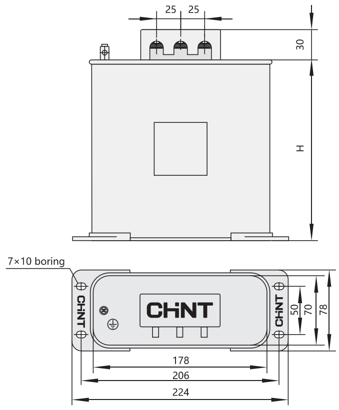


Рис. 2

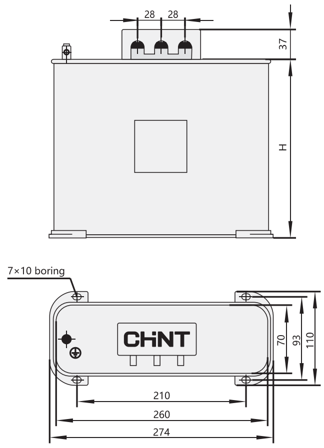


Рис. 3

Рекомендации по эксплуатации

- Проследите за тем, чтобы конденсаторы эксплуатировались только в указанных условиях, включая надлежащие температуру, напряжение и ток, поскольку повышенное напряжение и ток могут привести к сокращению срока службы конденсатора.
- Если конденсатор подключены к системе параллельно, то необходимо учитывать следующие факторы:
  - при использовании токорегулировочной системы конденсатор напрямую подключать нельзя;
  - рабочий ток конденсатора, включенного параллельно двигателю, должен быть меньше тока холостого хода двигателя;
  - конденсаторы необходимо отключить, если трансформатор не имеет нагрузки.
- Если конденсатор подключается к системе параллельно, необходимо предусмотреть специальные переключатели, контакторы и реле максимального тока.

Артикулы для заказа

Номинальное напряжение	Управляемая мощность, кВАр	Наименование	Артикул
0,4 кВ	3	BZMJ 0.4-3-3 AC400 В, 3 кВАр	**516349**
	5	BZMJ 0.4-5-3 AC400 В, 5 кВАр	**516351**
	7,5	BZMJ 0.4-7.5-3 AC400 В, 7,5 кВАр	**516353**
	10	BZMJ 0.4-10-3 AC400 В, 10 кВАр	**516355**
	15	BZMJ 0.4-15-3 AC400 В, 15 кВАр	**516358**
	25	BZMJ 0.4-25-3 AC400 В, 25 кВАр	**516361**
	30	BZMJ 0.4-30-3 AC400 В, 30 кВАр	**516362**
	40	BZMJ 0.4-40-3 AC400 В, 40 кВАр	**516305**
0,45 кВ	3	BZMJ 0.45-3-3 AC450 В, 3 кВАр	**516364**
	5	BZMJ 0.45-5-3 AC450 В, 5 кВАр	**516366**
	10	BZMJ 0.45-10-3 AC450 В, 10 кВАр	**516370**
	12	BZMJ 0.45-12-3 AC450 В, 12 кВАр	**516371**
	15	BZMJ 0.45-15-3 AC450 В, 15 кВАр	**516373**
	20	BZMJ 0.45-20-3 AC450 В, 20 кВАр	**516363**
	25	BZMJ 0.45-25-3 AC450 В, 25 кВАр	**516376**
	30	BZMJ 0.45-30-3 AC450 В, 30 кВАр	**516377**
0,525 кВ	15	BZMJ 0.525-15-3 AC525 В, 15 кВАр	**516319**
	30	BZMJ 0.525-30-3 AC525 В, 30 кВАр	**516320**
	50	BZMJ 0.525-50-3 AC525 В, 50 кВАр	**516332**
	60	BZMJ 0.525-60-3 AC525 В, 60 кВАр	**516329**

NWC6
Конденсатор с сухим диэлектриком

Сухие низковольтные шунтирующие конденсаторы серии NWC6 предназначены для использования в системах питания переменного тока с номинальным напряжением до 1000 В.

Конденсаторы серии NWC6 заполнены сухим огнеупорным материалом. Они позволяют повысить коэффициент мощности, уменьшить потери на линии и улучшить качество напряжения.

Конденсаторы серии NWC6 соответствуют требованиям ГОСТ IEC 60831-1.

Структура условного обозначения

NCW6 – X1 X2 X3

Обозначение серии

Номинальное напряжение, кВ: 0,4; 0,45; 0,525;

Номинальная мощность, кВар: 3; 5; 7,5; 10; 12; 15; 18; 20; 25; 30; 40

Количество фаз: 3

Пример обозначения: Трехфазный конденсатор BZMJ 0.45-3-3 AC450В, 3 кВАр

Основные технические параметры

Название параметра		Значение
Номинальное напряжение Un, кВ		0,4; 0,45; 0,525
Номинальная частота, Гц		50/60
Номинальная мощность, кВАр		3; 5; 7,5; 10; 12; 15; 18; 20; 25; 30; 40; 50; 60
Погрешность мощности		От -5% до +10%
Тангенс угла диэлектрических потерь		≤ 0,0012 при номинальной мощности, частоте и напряжении
Макс. допустимое превышение напряжения		1,1 Un; не более 8 ч каждые 24 ч
Макс. допустимое превышение тока		1,3 In (1,6 In, 2 ч / 24 ч; 2,0 In, 30 мин / 24 ч)
Пусковой ток		200 In
Выдерживаемое напряжение	Межэлектродное	2,15 Un, 10 с
	От полюса к корпусу	3,6 кВ, 60 с
Потери		≤ 0,2Вт/ кВАр
Требования к гармоникам сети		THDU ≤ 5%; THDI ≤ 20%
Срок службы		≥ 200 000 ч
Условия эксплуатации	Температура окружающей среды	От -25°C до +50°C
	Относительная влажность	50% при 40°C, 90% при 20°C
	Высота над уровнем моря	2000 м
	Место установки	Без опасных газов и паров, взрывоопасной пыли и резких механических колебаний

Преимущества

- Безопасность эксплуатации: конденсатор сухого типа заполнен сухим огнеупорным материалом, теплопроводным силикагелем. Пластичный алюминиевый цилиндрический корпус защищает конденсатор от повышенного давления. Он не содержит смазки, экологически безопасен, стоек к коррозии, взрывобезопасен и т. п., то есть надежен и безопасен.
- Условия эксплуатации: подходит для работы в местах с повышенной пожарной опасностью.
- Простота установки: нижняя часть конденсатора представляет собой резьбовую шпильку M12/M16, которая обеспечивает прочность его крепления. Возможна установка конденсатора в вертикальном и горизонтальном положении.
- На базе сухих конденсаторов NWC6 можно реализовывать модульные щиты компенсации реактивной мощности, что позволяет уменьшить стоимость и снизить трудоемкость технического обслуживания.

№	Модель	Номинальное напряжение, кВ	Номинальная мощность, кВАр	Номинальная частота, Гц	Номинальная емкость, µF	Номиналь-ный ток, А	Габаритные размеры Г x В, мм	Крепление болтом	Рисунок
1	NWC6-0.23-1-3	0,23	1	50 60	60 50	2,5	ф76×180	M12×16	Рис. 2
2	NWC6-0.23-3-3	0,23	3	50 60	181 151	7,5	ф76×240		
3	NWC6-0.23-5-3	0,23	5	50 60	301 251	12,6	ф76×240		
4	NWC6-0.23-7.5-3	0,23	7,5	50 60	451 376	18,8	ф76×290		
5	NWC6-0.23-10-3	0,23	10	50 60	602 502	25,1	ф86×290		
6	NWC6-0.23-12-3	0,23	12	50 60	722 602	30,1	ф86×290		
7	NWC6-0.23-15-3	0,23	15	50 60	904 753	37,7	ф96×290	M16×25	
8	NWC6-0.23-20-3	0,23	20	50 60	1203 1003	50,2	ф116×290		Рис. 3
9	NWC6-0.25-1-3	0,25	1	50 60	51 42	2,3	ф76×180	M12×16	Рис. 2
10	NWC6-0.25-3-3	0,25	3	50 60	153 127	6,9	ф76×240		
11	NWC6-0.25-5-3	0,25	5	50 60	255 212	11,5	ф76×240		
12	NWC6-0.25-7.5-3	0,25	7,5	50 60	382 318	17,3	ф76×290		
13	NWC6-0.25-10-3	0,25	10	50 60	510 424	23	ф86×290		
14	NWC6-0.25-12-3	0,25	12	50 60	611 510	27,7	ф86×290		
15	NWC6-0.25-15-3	0,25	15	50 60	764 637	34,6	ф96×290	M16×25	
16	NWC6-0.25-20-3	0,25	20	50 60	1019 849	46,2	ф116×290		Рис. 3
17	NWC6-0.4-1-3T	0,4	1	50 60	19,9 16,6	1,44	ф60×110	M10×10	Рис. 1
18	NWC6-0.4-2-3T	0,4	2	50 60	39,8 33,2	2,88	ф60×110		
19	NWC6-0.4-3-3T	0,4	3	50 60	59,7 49,8	4,3	ф60×175		
20	NWC6-0.4-5-3T	0,4	5	50 60	99 82,5	7,2	ф60×175		
21	NWC6-0.4-7.5-3T	0,4	7,5	50 60	149 124	10,8	ф60×240		
22	NWC6-0.4-3-3	0,4	3	50 60	59,7 49,8	4,3	ф76×280	M12×16	Рис. 2
23	NWC6-0.4-5-3	0,4	5	50 60	99 82,5	7,2	ф76×280		
24	NWC6-0.4-7.5-3	0,4	7,5	50 60	149 124	10,8	ф76×280		
25	NWC6-0.4-10-3	0,4	10	50 60	199 166	14,4	ф76×240		
26	NWC6-0.4-15-3	0,4	15	50 60	298 248	21,7	ф76×290		
27	NWC6-0.4-16-3	0,4	16	50 60	318 265	23,1	ф76×290		
28	NWC6-0.4-20-3	0,4	20	50 60	398 332	28,9	ф86×290		
29	NWC6-0.4-25-3	0,4	25	50 60	497 414	36,1	ф96×290	M16×25	
30	NWC6-0.4-30-3	0,4	30	50 60	597 498	43,3	ф106×290		Рис. 3
31	NWC6-0.4-40-3	0,4	40	50 60	796 663	57,7	ф116×290		
32	NWC6-0.45-1-3T	0,45	1	50 60	15,7 13,1	1,3	ф60×110	M10×10	Рис. 1
33	NWC6-0.45-2-3T	0,45	2	50 60	31,4 26,2	2,6	ф60×110		
34	NWC6-0.45-3-3T	0,45	3	50 60	47,2 39,3	3,8	ф60×175		
35	NWC6-0.45-5-3T	0,45	5	50 60	79 65,8	6,4	ф60×175		
36	NWC6-0.45-7.5-3T	0,45	7,5	50 60	118 98	9,6	ф60×240		

№	Модель	Номинальное напряжение, кВ	Номинальная мощность, кВАр	Номинальная частота, Гц	Номинальная емкость, µF	Номиналь-ный ток, А	Габаритные размеры Г x В, мм	Крепление болтом	Рисунок
37	NWC6-0.45-3-3	0,45	3	50 60	47,2 39,3	3,8	ф76×180		
38	NWC6-0.45-5-3	0,45	5	50 60	79 65,8	6,4	ф76×180		
39	NWC6-0.45-7.5-3	0,45	7,5	50 60	118 98	9,6	ф76×180		
40	NWC6-0.45-10-3	0,45	10	50 60	157 131	12,8	ф76×240	M12×16	Рис. 2
41	NWC6-0.45-15-3	0,45	15	50 60	236 197	19,2	ф76×290		
42	NWC6-0.45-16-3	0,45	16	50 60	252 210	20,5	ф76×290		
43	NWC6-0.45-20-3	0,45	20	50 60	314 262	25,7	ф86×290		
44	NWC6-0.45-25-3	0,45	25	50 60	393 328	32,1	ф96×290		
45	NWC6-0.45-30-3	0,45	30	50 60	472 393	38,5	ф106×290	M16×25	Рис. 3
46	NWC6-0.45-40-3	0,45	40	50 60	629 524	51,3	ф116×290		
47	NWC6-0.48-3-3	0,48	3	50 60	41,5 34,6	3,6	ф76×180		
48	NWC6-0.48-5-3	0,48	5	50 60	69 57,5	6,0	ф76×180		
49	NWC6-0.48-7.5-3	0,48	7,5	50 60	104 86,7	9,0	ф76×180		
50	NWC6-0.48-10-3	0,48	10	50 60	138 115	12,0	ф76×240	M12×16	Рис. 2
51	NWC6-0.48-15-3	0,48	15	50 60	207 173	18,0	ф76×290		
52	NWC6-0.48-16-3	0,48	16	50 60	221 184	19,2	ф76×290		
53	NWC6-0.48-20-3	0,48	20	50 60	277 231	24,0	ф86×290		
54	NWC6-0.48-25-3	0,48	25	50 60	346 288	30,0	ф96×290		
55	NWC6-0.48-30-3	0,48	30	50 60	415 346	36,1	ф106×290	M16×25	Рис. 3
56	NWC6-0.48-40-3	0,48	40	50 60	277 231	48,1	ф116×290		
57	NWC6-0.525-3-3	0,525	3	50 60	34,7 28,9	3,3	ф60×240		
58	NWC6-0.525-5-3	0,525	5	50 60	58 48	5,5	ф60×240	M10×10	Рис. 1
59	NWC6-0.525-7.5-3	0,525	7,5	50 60	86,7 72,2	8,2	ф60×240		
60	NWC6-0.525-10-3	0,525	10	50 60	116 96,3	11,0	ф76×240		
61	NWC6-0.525-15-3	0,525	15	50 60	173 144	16,5	ф76×290	M12×16	
62	NWC6-0.525-16-3	0,525	16	50 60	185 154	17,6	ф76×290		Рис. 2
63	NWC6-0.525-20-3	0,525	20	50 60	231 193	22,0	ф86×290		
64	NWC6-0.525-25-3	0,525	25	50 60	289 241	27,5	ф96×290		
65	NWC6-0.525-30-3	0,525	30	50 60	346 288	33,0	ф106×290	M16×25	Рис. 3
66	NWC6-0.525-40-3	0,525	40	50 60	462 385	44,0	ф116×290		
67	NWC6-0.45-5-3YN	0,45	5	50	79	6,4	ф76×240		
68	NWC6-0.45-7.5-3YN	0,45	7,5	50	118	9,6	ф76×240	M12×16	
69	NWC6-0.45-10-3YN	0,45	10	50	157	12,8	ф76×290		
70	NWC6-0.45-15-3YN	0,45	15	50	236	19,2	ф76×290		Рис. 4
71	NWC6-0.45-16-3YN	0,45	16	50	252	20,5	ф96×290		
72	NWC6-0.45-20-3YN	0,45	20	50	314	25,7	ф96×290	M16×25	
73	NWC6-0.45-25-3YN	0,45	25	50	393	32,1	ф106×290		
74	NWC6-0.45-30-3YN	0,45	30	50	472	38,5	ф116×290		

Габаритно-присоединительные размеры

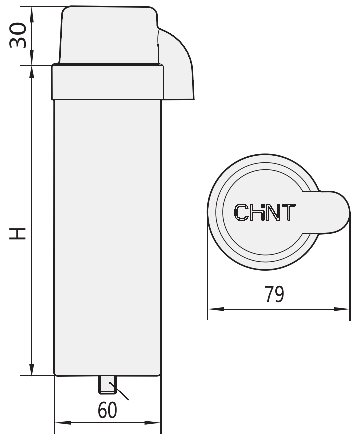


Рис. 1

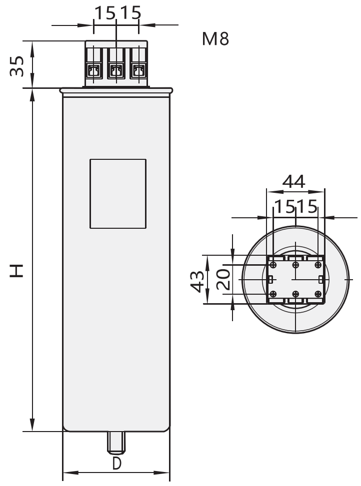


Рис. 2

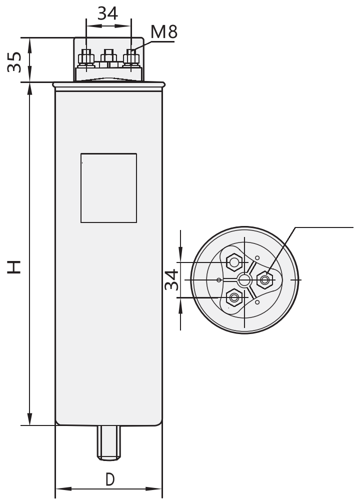


Рис. 3

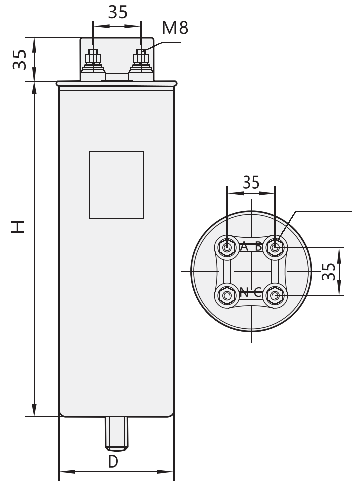


Рис. 4

Рекомендации по эксплуатации

Выбор конденсатора

Напряжение сети	Номинальное напряжение конденсатора	Частота сети
AC127/220В	0,23/0,25 В	Используйте 0,25 кВ, 50 Гц или закажите изделие на 60 Гц
AC220/380В	0,4/0,45/0,525 В	Используйте 0,45 кВ, 50 Гц или закажите изделие на 60 Гц

Перенапряжение и перегрев приводят к сокращению срока службы конденсатора. Для работы в тропическом климате или на большой высоте рекомендуется выбирать конденсаторы с более высоким номинальным напряжением, чем напряжение в сети питания.

Если в состав системы входит шунтирующий конденсатор, необходимо обратить внимание на следующее:

- при сильных гармонических колебаниях не следует устанавливать шунтирующий конденсатор напрямую и подключать реактор 7%/14% последовательно. При средних гармонических колебаниях следует увеличить уровень напряжения, например, до 0,525 кВ. (Наиболее распространенные источники гармонических колебаний: частотный преобразователь, выпрямитель, инвертор, оборудование для нанесения электролитических покрытий, печи средней частоты, электродуговых печи и др.);
- при работе трансформатора на холостом ходу необходимо гарантировать отключение конденсатора, чтобы предотвратить чрезмерную компенсацию.

Для правильной эксплуатации конденсатора необходимо предусмотреть его защиту от короткого замыкания, повышенного напряжения и тока, а также установить в цепи конденсатора устройство для ограничения пускового тока (например, последовательный реактор или специальные контакторы CJ19).

Перед тем как прикоснуться к конденсатору или выполнить его проверку, необходимо отключить его от сети, а затем закоротить его контакты.

Контакты конденсатора и проводники должны быть надежно соединены. Проводимость проводников должна в 1,43 раза превосходить номинальный ток конденсатора.

Номинальное напряжение, кВ	Диапазон емкости, мкФ	Сечение провода, мм²
0,4; 0,45	≤10	4,0
0,4; 0,45	12~20	6,0
0,4; 0,45	24~30	10,0

Расстояние между верхней поверхностью конденсатора и другими элементами должно быть не менее 20 мм.

Это необходимо для правильной работы защиты от повышенного давления. Расстояние между соседними конденсаторами должно быть достаточным для обеспечения надежного охлаждения оборудования.

В случае неисправности конденсатора, окончания его срока службы или срабатывания защиты от повышенного давления верхняя сторона конденсатора немного вспучивается, после чего конденсатор выходит из строя.

Пользователи должны периодически измерять рабочий ток и температуру поверхности конденсаторов, а также своевременно заменять их.

Артикулы для заказа

Номинальное напряжение	Управляемая мощность, кВАр	Наименование	Артикул
0,4 кВ	5	NWC6-0.4-5-3, AC400 В, 5 кВАр	**799023**
	7,5	NWC6-0.4-7.5-3, AC400 В, 7,5 кВАр	**799024**
	10	NWC6-0.4-10-3, AC400 В, 10 кВАр	**799025**
	15	NWC6-0.4-15-3, AC400 В, 15 кВАр	**799026**
	16	NWC6-0.4-16-3, AC400 В, 16 кВАр	**799027**
	18	NWC6-0.4-18-3, AC400 В, 18 кВАр	**799028**
	20	NWC6-0.4-20-3, AC400 В, 20 кВАр	**799029**
	25	NWC6-0.4-25-3, AC400 В, 25 кВАр	**799030**
	30	NWC6-0.4-30-3, AC400 В, 30 кВАр	**799031**
0,45 кВ	5	NWC6-0.45-5-3, AC450 В, 5 кВАр	**799032**
	7,5	NWC6-0.45-7.5-3, AC450 В, 7,5 кВАр	**799033**
	10	NWC6-0.45-10-3, AC450 В, 10 кВАр	**799034**
	15	NWC6-0.45-15-3, AC450 В, 15 кВАр	**799035**
	20	NWC6-0.45-20-3, AC450 В, 20 кВАр	**799036**
	25	NWC6-0.45-25-3, AC450 В, 25 кВАр	**799037**
	30	NWC6-0.45-30-3, AC450 В, 30 кВАр	**799038**
0,525 кВ	5	NWC6-0.525-5-3, AC525 В, 5 кВАр	**799039**
	7,5	NWC6-0.525-7.5-3, AC525 В, 7,5 кВАр	**799040**
	10	NWC6-0.525-10-3, AC525 В, 10 кВАр	**799041**
	15	NWC6-0.525-15-3, AC525 В, 15 кВАр	**799042**
	20	NWC6-0.525-20-3, AC525 В, 20 кВАр	**799043**
	25	NWC6-0.525-25-3, AC525 В, 25 кВАр	**799044**
	30	NWC6-0.525-30-3, AC525 В, 30 кВАр	**799045**

NWK1
Регулятор компенсации реактивной мощности

Регулятор компенсации реактивной мощности серии NWK1-GR оснащен большим ЖК-дисплеем с точечной матрицей и меню для реализации человеко-машинного интерфейса. Квантование напряжения переменного тока производится в диапазоне 100–800 В на частоте 45–65 Гц, что позволяет использовать это устройство для компенсации реактивной мощности и контроля распределения мощности в различных странах мира.

Для расчета и анализа напряжения и тока, полученных методом быстрого преобразования Фурье используется специализированная интегральная схема (ASIC). При этом большая величина гармонической составляющей в сети питания позволяет использовать реактивную мощность в качестве основы для подключения конденсаторов и комбинируется с коэффициентом мощности. Емкость конденсаторов может подбираться или переключаться в трехфазных или однофазных сетях циклически, по коду или по сочетанию значений для реализации оптимального эффекта компенсации. Данное устройство является новейшим регулятором компенсации реактивной мощности, выпускаемым нашей компанией.

В изделии реализованы функции цифрового измерения параметров электросети, их запись и хранение, а также вывод в текстовом (китайский и английский язык) или графическом виде в реальном масштабе времени десятков электрических параметров, измеренных с высочайшей точностью в сетях с высоким коэффициентом гармоник. Кроме того, устройство может производить анализ качества питания, выполнять защиту от высоких гармоник и имеет интерфейс передачи данных RS-485.

Соответствуют требованиям ГОСТ 60947-1-2014 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 1. Общие правила», ГОСТ 60947-1-2014 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 2. Автоматические выключатели», 60947-1-2014 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 1. Общие правила (подраздел 7.3)».

Структура условного обозначения

NWK1 – X1 X2 X3 X4 X5

Обозначение серии

Исполнение регулятора:
(без обозначения) – стандартный
G – с измерением коэффициента мощности

Наличие интерфейса связи:
(без обозначения) – отсутствует
R – интерфейс RS-485

Максимальное количество выходных цепей: 12, 16

Режим управления сигналом:
(без обозначения) – отсутствует
D – 12 В пост.тока

Режим компенсации:
GB – общая компенсация
FB – смешанная компенсация

Пример обозначения: Регулятор реактивной мощности NWK1-GR-12GB с 12 контурами

Основные технические параметры

Параметр	NWK1-GR-16GB
Измеряемое напряжение, В	400 В ±20% или 100–800 В AC, независимый вспомогательный источник питания
Измеряемый ток, А	0,05~5
Номинальная частота, Гц	45~65
Диапазон преобразования трансформатора тока	5/5~6000/5
Порог включения cosφ	Настраивается между 0,85L~0,85C
Порог выключения	Настраивается между 0,85L~0,85C
Задержка переключения, с	2~180
Пороговое значение повышенного напряжения, В	100~800
Пороговое значение пониженного напряжения, В	75~620

<table>
<tr><th colspan="2">Параметр</th><th>NWK1-GR-16GB</th></tr>
<tr><td colspan="2">Порог общего гармонического искажения напряжения (THDV)</td><td>ОТКЛ / (3~90)%</td></tr>
<tr><td colspan="2">Конфигурация конденсаторов, кВАр</td><td>Настройка емкости каждой цепи</td></tr>
<tr><td colspan="2">Задержка разряда конденсатора, с</td><td>0~240</td></tr>
<tr><td colspan="2">Порог нулевой последовательности, %</td><td>ОТКЛ</td></tr>
<tr><td colspan="2">Выход аварийного сигнала, с</td><td>ОТКЛ / (10~300) / в нормальном состоянии ВКЛ</td></tr>
<tr><td colspan="2">Температура включения вентилятора, °С</td><td>ОТКЛ / 35~65</td></tr>
<tr><td colspan="2">Выдача сигнала повышенной температуры, °С</td><td>ОТКЛ / 50~85</td></tr>
<tr><td colspan="2">Большой экран главного интерфейса</td><td>ОТКЛ/ВКЛ</td></tr>
<tr><td colspan="2">Защита паролем</td><td>ОТКЛ/ВКЛ</td></tr>
<tr><td colspan="2">Изменение даты</td><td>Нет</td></tr>
<tr><td colspan="2">Изменение времени</td><td>Нет</td></tr>
<tr><td colspan="2">Выход релейных контактов</td><td>220 В перем. тока, 5 А,
максимальная скорость реакции 2 с</td></tr>
<tr><td colspan="2">Активный выход пост. тока</td><td>+12 В пост. тока, 100 мА,
максимальная скорость реакции 2 с
или динамическая реакция 100 мс</td></tr>
<tr><td colspan="2">Потребляемая мощность, Вт</td><td>≤ 8</td></tr>
<tr><td colspan="2">Максимальное количество выходных цепей</td><td>12 цепей, 16 цепей</td></tr>
<tr><td colspan="2">Возврат к заводским настройкам</td><td>ОТКЛ/ВКЛ</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Условия эксплуатации</td><td>Температура воздуха при эксплуатации, °С</td><td>От -35°С до +70°С</td></tr>
<tr><td>Относительная влажность</td><td>Не более 50% при максимальной температуре +40 °С. При температуре +20 °С допустима влажность до 90%, но при этом необходимо принимать меры против образования конденсата.</td></tr>
<tr><td>Высота над уровнем моря</td><td>Не более 2000 м</td></tr>
<tr><td>Степень загрязнения / Категория размещения</td><td>Класс 3</td></tr>
</table>

Преимущества

- Устройство может выполнить компенсацию реактивной мощности в трехфазных сетях или изготавливаться под заказ для смешанной компенсации в трехфазных и однофазных сетях.
- Матричный ЖК-дисплей отображает базовый коэффициент мощности, коэффициент мощности с гармониками, напряжение, частоту, ток, ΔкВАр, активную мощность, реактивную мощность, кажущуюся мощность, коэффициент искажения синусоидальности кривой напряжения (THDU), коэффициент искажения синусоидальности кривой тока (THDI), столбиковую диаграмму с 3-й по 15-ю гармонику, угол сдвига фаз, электрическую энергию, температуру, время и другие параметры электросети.
- Уникальная функция интеллектуального контроля линии питания: изделие может контролировать чередование фаз трехфазного напряжения, полярность и последовательность фаз тока, выполнять программное переключение проводов, а также давать пользователям рекомендации (на китайском языке) по проверкам и внесению изменений, что является очень удобным.
- Подстройка емкости: подстройка емкости может производиться гибко и удобно, по кодовому значению, значению равной емкости или произвольному значению.
- Для конденсаторов одинаковой емкости выбирайте конденсаторы согласно рабочей частоте для достижения сбалансированного переключения. Если используется более двух типов конденсаторов с различной емкостью, выбор конденсаторов производится автоматически в соответствии с требуемой реактивной мощностью, путем их подключения или отключения один за другим, с учетом количества необходимых переключений. Для схем компенсации, в которые входят конденсаторы одинаковой и разной емкости, подходящие конденсаторы выбираются в зависимости от требуемой реактивной мощности, а затем производится их подключение в соответствии с рабочей частотой, причем сначала подключаются конденсаторы с меньшей рабочей частотой. Данный режим наиболее подходит для пользователей с изменчивой электрической нагрузкой или частой небольшой нагрузкой распределительного трансформатора.
- Емкость конденсаторов, которые были отключены или имеют неисправность, устанавливается равной 0, после чего эти конденсаторы больше не используются.
- Изделие имеет великолепный механизм выдачи аварийных сигналов. На ЖК-дисплей выводятся подсказки (на китайском языке) о перегрузке по напряжению, пониженном токе, большом коэффициенте гармоник, оценочное значение коэффициента мощности, а также другие сообщения с использованием дружественного интерфейса.
- Подключитесь к системе SCADA и ПЛК через интерфейс RS485, настройте протокол связи изделия и напрямую соединитесь с программным обеспечением промышленных систем управления промышленными процессами.

Конфигурация основных моделей

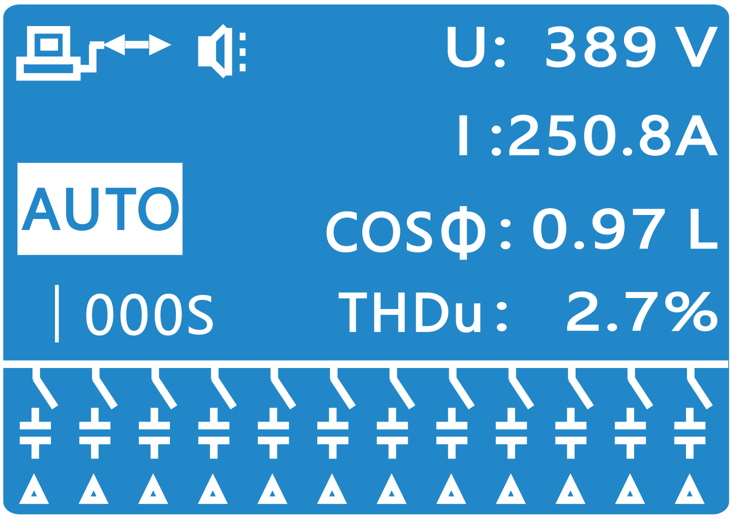
Модель	Количество цепей	Измеряемое напряжение (В)	Выход	Функциональные характеристики
NWK1-GR-12GB	12	100–800	Контакты реле	Базовый тип + RS485 + субгармоники + аварийная сигнализация
NWK1-GR-12GBD	12	100–800	+12 В пост. тока	Базовый тип + RS485 + субгармоники
NWK1-GR-16GB	16	100–800	Контакты реле	Базовый тип + RS485 + субгармоники
NWK1-GR-16GBD	16	100–800	+12 В пост. тока	Базовый тип + RS485 + субгармоники

Примечание: если для управления используется напряжение +12 В пост. тока, в качестве элемента подключения конденсаторов применяется интеллектуальный комбинационный переключатель ZCK или тиристорный переключатель TSC.

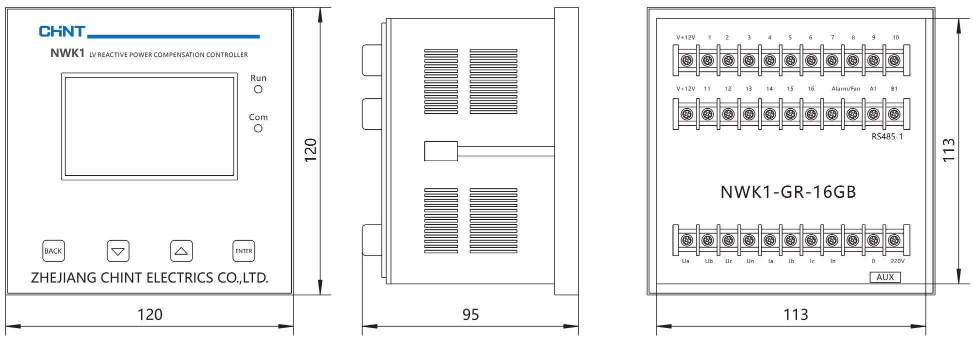
Описание функций панели управления

Начальный экран

Главное окно работы в автоматическом режиме



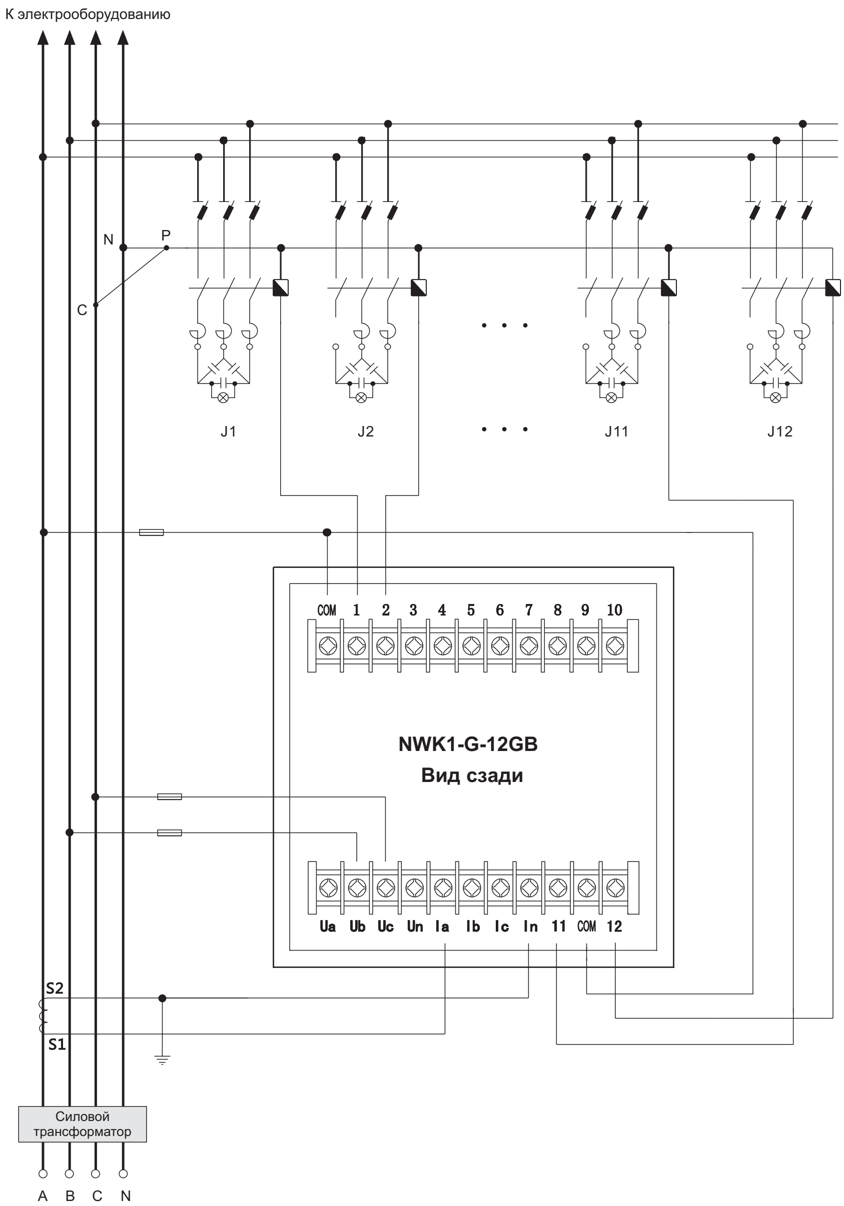
Габаритно-присоединительные размеры



Габаритные размеры: 120 × 120 × 95 мм, размер углубленного отверстия: 113 × 113 мм.

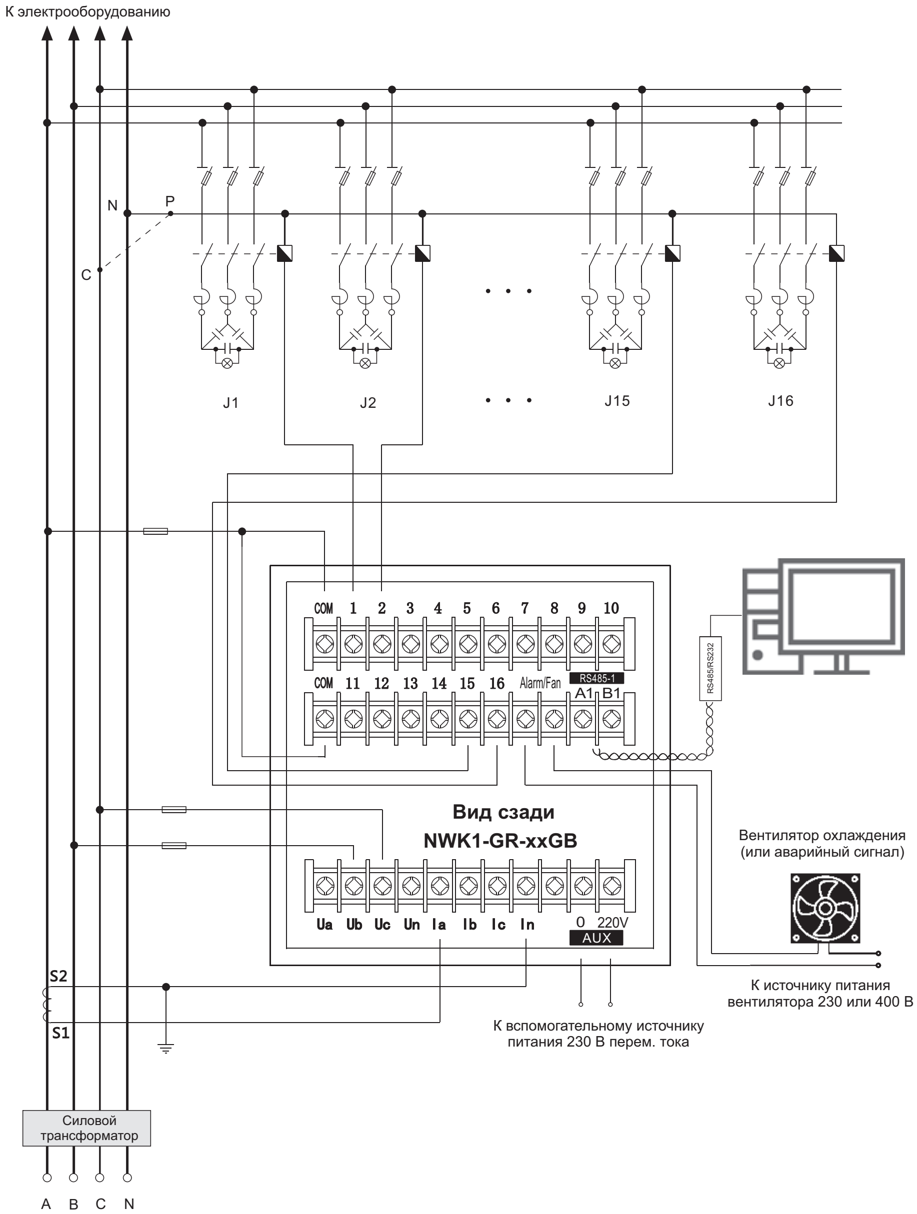
Принципиальные электрические схемы

Регулятор компенсации реактивной мощности общего типа NWK1-G-12GB (выход контактов реле, применяется только в электросетях с напряжением 230/400 В)



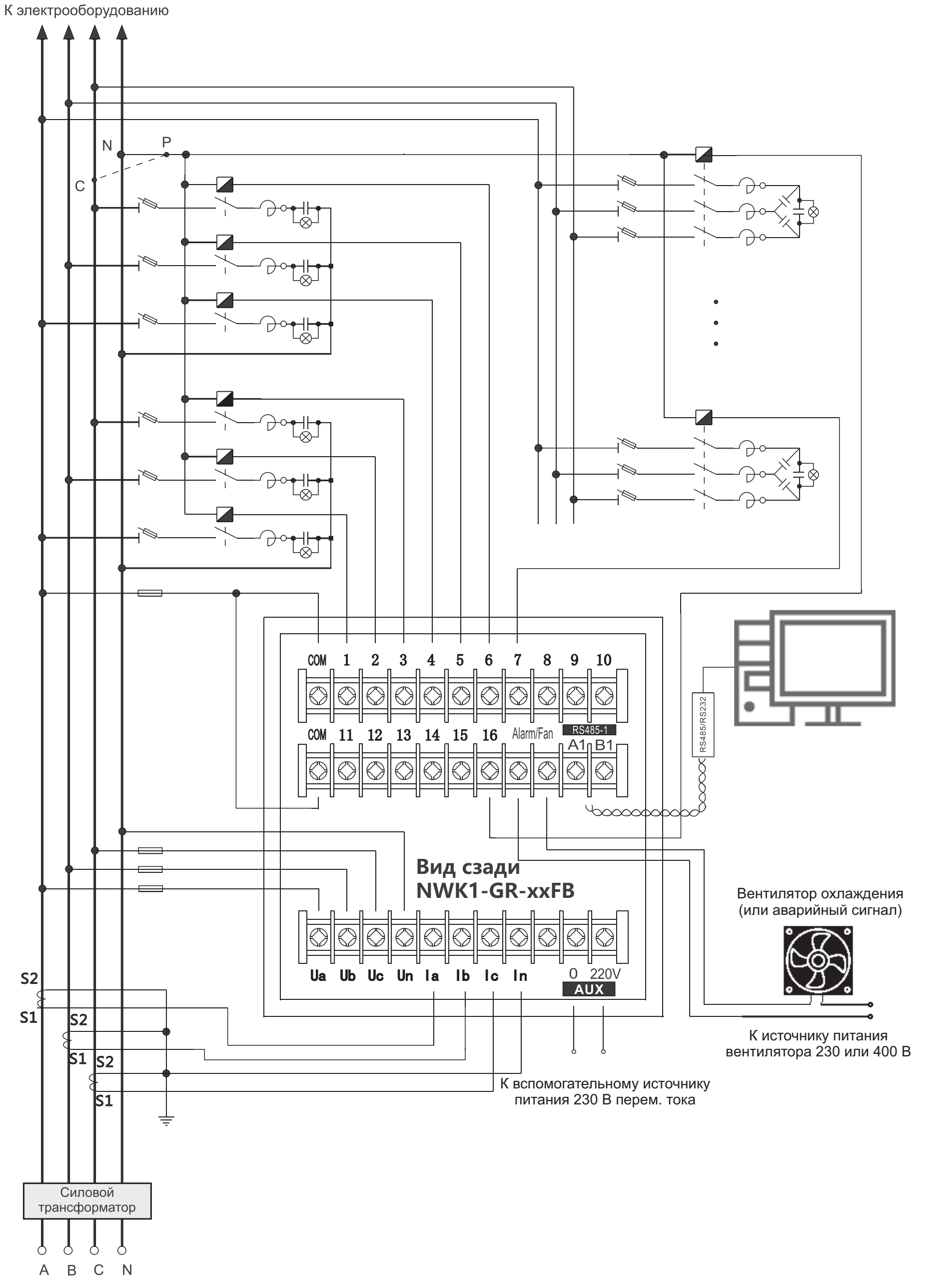
(1) COM – общая клемма реле внутри регулятора, а клеммы с номерами 1-12 – управляющие выходы.
(2) Если рабочее напряжение обмотки контактора 400 В, подключите точку P к фазе C, а не к N.
(3) Питание регулятора производится подключением к фазам B и C внутри регулятора.

Регулятор компенсации реактивной мощности общего типа NWK1-GR-12GB / NWK1-GR-16GB (выход контактов реле, применяется только в электросетях с напряжением 110 В / 230 В, 230 В / 400 В или трехфазных сетях 690 В перем. тока)



(1) COM – общая клемма реле внутри регулятора, а клеммы с номерами 1-16 – управляющие выходы.
(2) Независимое питание регулятора осуществляется от вспомогательного источника питания 230 В перем. тока.
(3) В системах с линейным напряжением 400 В, если рабочее напряжение обмотки контактора 400 В, подключите точку P к фазе C, а не к N.
(4) В системах с линейным напряжением 690 В или 230 В обмотка контактора подключается к вспомогательному источнику питания 230 В перем. тока.

Регулятор компенсации реактивной мощности общего типа NWK1-GR-12GB / NWK1-GR-16GB (выход контактов реле, применяется только в электросетях с напряжением 110 В / 230 В, 230 В / 400 В или трехфазных сетях 690 В перем. тока)



(1) COM – общая клемма реле внутри регулятора, а клеммы с номерами 1-16 – управляющие выходы.
(2) Независимое питание регулятора осуществляется от вспомогательного источника питания 230 В перем. тока.
(3) В системах с линейным напряжением 400 В, если рабочее напряжение обмотки контактора 400 В, подключите точку P к фазе C, а не к N.
(4) В системах с линейным напряжением 690 В или 230 В обмотка контактора подключается к вспомогательному источнику питания 230 В перем. тока.
(5) На данной схеме показаны 10 цепей общей компенсации фаз и 6 цепей раздельной компенсации фаз (по 2 цепи для каждой фазы ABC).

Артикулы для заказа

Наименование	Артикул
Регулятор реактивной мощности NWK1-GR-12GB с 12 контурами	**263781**
Регулятор реактивной мощности NWK1-12 с 12 контурами RS 485	**263782**
Регулятор реактивной мощности NWK1-16 с 16 контурами RS 485	**263784**

JKF8
Регулятор компенсации реактивной мощности

Контроллер компенсации реактивной мощности серии JKF8 обеспечивает компенсацию реактивной мощности в низковольтных распределительных сетях.

Контроллеры КРМ серии JKF8 соответствуют требованиям ГОСТ 60947-1-2014 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 1. Общие правила», ГОСТ 60947-1-2014 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 2. Автоматические выключатели», 60947-1-2014 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 1. Общие правила (подраздел 7.3)».

Структура условного обозначения

JKF8 – X1

Обозначение серии

Характеристики выходной сети (с 6 контурами, с 12 контурами)

Пример обозначения:

Основные технические параметры

Параметр		**JKF8**
Измеряемое напряжение, В		400 В±10% (также могут измерять 220 В, 440 В переменного тока)
Измеряемый ток, А		150 мА~5 А
Номинальная частота, Гц		50/60 ± 5%
Предотвращение подключения конденсаторов при низком напряжении, мА		≤150
Коэффициент трансформации трансформатора тока		Диапазон коэффициентов трансформации трансформатора измеряемого тока: 5 ... 800 Предустановленный коэффициент трансформации (заводская настройка: 60, что значит 300 : 5)
Время задержки, с		5 ... 120 секунд (заводская настройка: 30 секунд)
Предустановленный режим		Полностью автоматический режим (отображается код F-0: 1): настройка порогов подключения и отключения конденсаторов не требуется Ручной режим (отображается код F-0: 0): необходимо настроить пороги подключения и отключения конденсаторов
Порог подключения конденсаторов		Полностью автоматический режим: блоки конденсаторов подключаются с минимальным шагом Ручной режим: предустановленное значение реактивной мощности: 1 ... 120 кВАр (заводская настройка: 10 кВАр)
Порог отключения конденсаторов		Коэффициент мощности: 0,85 ... -0,95 с непрерывной регулировкой (заводская настройка: 1,00)
Порог повышенного напряжения		400 ... 456 В (заводская настройка: 430 В)
Количество контуров		JKF8-6 (количество контуров может быть установлено от 1 до 6), JKF8-12 (количество контуров может быть установлено от 1 до 12)
Режим работы		Автоматическое циклическое управление размыканием/замыканием, ручное управление
Макс. потребляемая мощность, Вт		15
Нагрузочная способность в точке контакта		5 А при 230 В или 3 А при 400 В
Вес, кг		Примерно 1,5
Условия эксплуатации	Температура воздуха при эксплуатации, °C	От -10°C до +40°C
	Относительная влажность	Не более 50% при максимальной температуре +40 °C. При температуре +20 °C допустима влажность до 90%, но при этом необходимо принимать меры против образования конденсата.
	Высота над уровнем моря	Не более 2000 м

Преимущества

- Благодаря комбинированному управлению реактивной мощности и коэффициентам мощности контроллер обеспечивает надежную работу при малых нагрузках и предотвращает броски тока при переключениях.
- Отображение состояния сети в реальном времени, включая такие параметры, как коэффициент мощности, напряжение, ток, активная и реактивная мощность и др.
- Автоматическое определение полярности измеряемого сигнала. При подключении больше не нужно беспокоиться о соблюдении полярности.
- Если напряжение электрической сети не превышает 300 В либо если оно превышает предопределенный уровень повышенного напряжения, подключенные блоки конденсаторов автоматически и быстро (в течение 5 секунд) отсоединяются от сети. Отключение происходит в несколько этапов, значение напряжения отображается на дисплее.
- Если ток во вторичной обмотке трансформатора тока меньше 150 мА, контроллер не допускает подключения дополнительных конденсаторов. Вместо этого подключенные блоки конденсаторов автоматически и быстро (в течение 5 секунд) отсоединяются от сети. Отключение происходит в несколько этапов.
- Время предотвращения коммутации (управления размыканием/замыканием контактора) для одной и той же группы конденсаторов составляет 3 минуты (время разрядки конденсатора).
- Время от времени контроллер автоматически выполняет функцию самодиагностики, что облегчает приемо-сдаточные испытания конденсаторов.

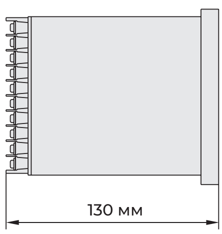
Описание динамических параметров

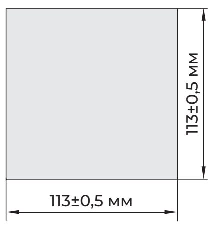
Код	Значение	Ед. изм.	Описание
I	Ток	А	Если измеренное значение вне отображаемого диапазона, отображается примерное значение. Например, 1260 А отображается как E13
U	Напряжение	В	Отображается измеренное значение напряжения
Q	Реактивная мощность	кВАр	Если измеренное значение вне отображаемого диапазона, отображается примерное значение. Например, 1360 кВАр отображается как E14
P	Активная мощность	кВт	Если измеренное значение вне отображаемого диапазона, отображается примерное значение. Например, 1360 кВт отображается как E14

Описание предустановленных параметров (описание меню)

Код	Описание	Диапазон настройки	Заводская настройка	Шаг изменения	Примечание
F-0	Предустановленный режим	1 или 0	1	-	1 – полностью автоматический 0 – ручной
F-1	Порог подключения конденсаторов	1 ... 120 кВАр	10 кВАр	1 кВАр	В полностью автоматическом режиме этот параметр недействителен
F-2	Заданный коэффициент мощности	0,85 ... -0,95	1,00	0,01	«-» означает емкость системы
F-3	Время задержки при коммутации	5 ... 120 с	30 с	1 с	
F-4	Защита от повышенного напряжения	400 ... 456 В	430 В	2 В	Перепад напряжения: 8 ... 10 В
F-5	Количество контуров управления	1 ... 6 или 1 ... 12	6 или 12	1	Два типа характеристик
F-6	Коэффициент трансформации трансформатора измеряемого тока	5 ... 800	60	5	(300 : 5)

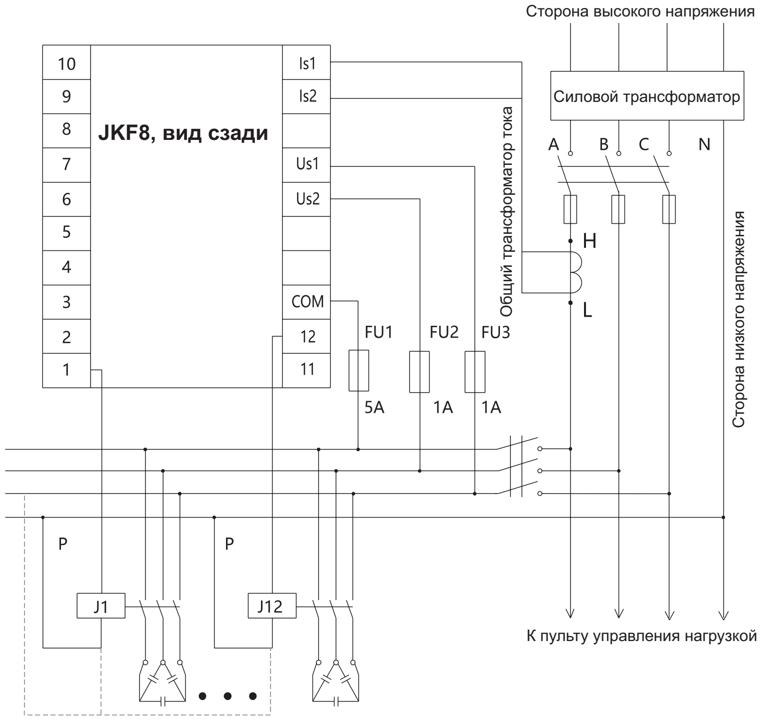
Габаритно-присоединительные размеры





Для установки необходимо высверлить отверстия с указанными размерами

Принципиальные электрические схемы



Примечание: Если напряжение обмотки контактора составляет 230 В, точка Р подключена к фазе N. Если напряжение обмотки контактора J составляет 400 В, точка Р подключена к фазе В или С.

- Контакты US1 и US2 необходимо подключить к измеряемому напряжению. Необходимо подключение к сети переменного напряжения 400 В.
- Контакты IS1 и IS2 необходимо подключить к измеряемому току, который должен поступать от подключенного к нагрузке трансформатора тока и не должен совпадать по фазе с US1 и US2 (если А – ток, то В и С – напряжение).
- Контакт COM является общим. К нему необходимо подключить от 1 до 12 реле на выходных линиях контроллера. Контакты 1–12 необходимо подключить к выходным линиям управления соответствующих контакторов цепей компенсации в составе панели конденсаторов.
- Если напряжение обмотки контактора J составляет 230 В, точка Р подключена к фазе N. Если напряжение обмотки контактора J составляет 400 В, точка Р подключена к фазе С (так как не совпадает по фазе с контактом COM).
- Контакты FU1 – FU3 необходимо подключить к предохранителям, которые предоставляются пользователем.
- Для максимально эффективной работы УКРМ рекомендуется использовать конденсаторы равной мощности на разных ступенях контроллера.

Артикулы для заказа

Наименование	Артикул
Регулятор реактивной мощности JKF8-12 с 12 контурами	**507002**
Регулятор реактивной мощности JKF8-6 с 6 контурами	**507003**

Для заметок

Для заметок

Россия

ООО «Чинт Электрик»
Москва, Автозаводская, 23А, к2
Бизнес-центр «Парк Легенд»
Тел.: +7 (800) 222-61-41
Тел.: +7 (495) 540-61-41
E-mail: info@chint.ru
www.chint.ru
t.me/chintrussia
vk.com/chintrussia

chint.ru

chintrussia

Информация и характеристики, указанные в этом документе, могут быть изменены производителем без предварительного уведомления пользователей. Актуальная информация по оборудованию представлена на сайте www.chint.ru.

POS997 от 10/2025