



Краткое описание

1. Область применения

Реле тепловой защиты NXR (здесь и далее: термореле) используется для защиты от перегрузки и обрыва фазы для двигателей переменного тока с частотой 50/60 Гц, напряжением до 690 В и силой тока 0,1–630 А. Термореле также обеспечивают термокомпенсацию, индикацию действия, автоматический и ручной сброс, функции остановки и проверки. Данные изделия отличаются стабильностью и надежностью работы. Термореле могут подключаться к контакторам или устанавливаться отдельно. Совместимые стандарты: IEC 60947-4-1, IEC 60947-5-1.

2. Конструктивные характеристики

- Тип с трехфазной биметаллической пластиной или электронный тип (NXR-200, NXR-630) с током отключения 10А
 - С защитой от обрыва фазы
 - С устройством для непрерывной регулировки тока уставки
 - С термокомпенсацией
 - С индикацией действия
 - С механизмом для проведения испытаний
 - К кнопкой остановки
 - С кнопкой ручного или автоматического сброса (NXR-200 и NXR-630
 - Оснащены только ручным сбросом
 - С одним нормально разомкнутым контактом и одним нормально замкнутым контактом (электрически раздельные)
 - Способ мотажа: вставляется в специальные гнезда контактора (NXR-12, 25,38, 100) или устанавливается отдельно NXR-200 и NXR-630
- Характеристики защиты

3. Условия работы

Тип	Условия эксплуатации и монтажа
Классзоны монтажа	III
Степень загрязнения	3
Совместимые стандарты	IEC 60947-4-1, IEC 60947-5-1
Сертификационный знак	CE
Степень защиты корпуса	NXC-06M~38: IP 20; NXC-40~100: IP 10; NXC-120~630: IP 00
Температура окружающей среды	Диапазон рабочих температур: -35... +70 °С. Нормальный диапазон рабочих температур: -5... +40 °С. Средняя температура окружающей среды за 24 часа не должна превышать +35 °С. Для использования за пределами диапазона нормальных рабочих температур см. «Инструкция по применению в ненормальных условиях».
Высота над уровнем моря	Не превышает 2000 м над уровнем моря.
Атмосферные условия	Относительная влажность не должна превышать 50% при максимальной температуре +70 °С. Более высокая относительная влажность допускается при более низкой температуре, например, 90% при +20 °С. Для предотвращения образования конденсата вследствие колебаний уровня влажности необходимо предусмотреть специальные меры.
Условия монтажа	Угол между монтажной поверхностью и вертикальной поверхностью не должен превышать ±5°.
Удары и вибрация	Изделие следует устанавливать в местах, где отсутствуют значительные тряски, удары и вибрация.



Краткое описание

Область применения

Реле тепловой защиты NXR (здесь и далее: термореле) используется для защиты от перегрузки и обрыва фазы для двигателей непрерывного или прерывистого переменного тока с частотой 50/60 Гц, напряжением до 690 В и силой тока 0,1–630 А.

Термореле также обеспечивают термокомпенсацию, индикацию действия, автоматический и ручной сброс, функции остановки и проверки. Данные изделия отличаются стабильностью и надежностью работы. Термореле могут подключаться к контакторам или устанавливаться отдельно.

Совместимые стандарты: IEC 60947-4-1, IEC 60947-5-1.

Конструктивные характеристики

- Тип с трехфазной биметаллической пластиной или электронный тип (NXR-200, NXR-630) с током отключения 10А
- С защитой от обрыва фазы
- С устройством для непрерывной регулировки тока уставки
- С термокомпенсацией
- С индикацией действия
- С механизмом для проведения испытаний
- К кнопкой остановки
- С кнопкой ручного или автоматического сброса (NXR-200 и NXR-630)
- Оснащены только ручным сбросом
- С одним нормально разомкнутым контактом и одним нормально замкнутым контактом (электрически раздельные)
- Способ монтажа: вставляется в специальные гнезда контактора (NXR-12, 25, 38, 100) или устанавливается отдельно NXR-200 и NXR-630

Характеристики защиты

Условия работы

Тип	Условия эксплуатации и монтажа
Тип установки	III
Степень загрязнения	3
Совместимые стандарты	IEC 60947-4-1, IEC 60947-5-1
Сертификационный знак	CE
Степень защиты корпуса	IP 20 (NXR-12, 25, 38, 100)
Температура окружающей среды	Диапазон рабочих температур: -35... +70 °С. Нормальный диапазон рабочих температур: -5... +40 °С. Средняя температура окружающей среды за 24 часа не должна превышать +35 °С. Для использования за пределами диапазона нормальных рабочих температур см. ?Инструкция по применению в ненормальных условиях?.
Высота над уровнем моря	Не превышает 2000 м над уровнем моря
Атмосферные условия	Относительная влажность не должна превышать 50% при максимальной температуре +70 °С. Более высокая относительная влажность допускается при более низкой температуре, например, 90% при +20 °С. Для предотвращения образования конденсата вследствие колебаний уровня влажности необходимо предусмотреть специальные меры.
Условия монтажа	Угол между монтажной поверхностью и вертикальной поверхностью не должен превышать ±5°.
Удары и вибрация	Изделие следует устанавливать в местах, где отсутствуют значительные тряски, удары и вибрация.

Описание



Класс диапазона	Пределы настройки
12	0,1–0,16 А
	0,16–0,25 А
	0,25–0,4 А
	0,4–0,63 А
	0,63–1 А
	1–1,6 А
	1,25–2 А
	1,6–2,5 А
	2,5–4 А
	4–6 А
	5,5–8 А
	7–10 А
	9–12 А

Класс диапазона	Пределы настройки
25	0,1–0,16 А
	0,16–0,25 А
	0,25–0,4 А
	0,4–0,63 А
	0,63–1 А
	1–1,6 А
	1,25–2 А
	1,6–2,5 А
	2,5–4 А
	4–6 А
	5,5–8 А
	7–10 А
	9–13 А
	12–18 А
	17–25 А

Класс диапазона	Пределы настройки
38	23–32 А
100	30–38 А
	23–32 А
	30–40 А
	37–50 А
	48–65 А
	55–70 А
200	63–80 А
	80–93 А
	80–100 А
630	80–160А
	100–200А
	125–250А
	200–400А
	315–630А

Пример выбора:
NXR-25 7–10 А представляет собой термореле NXR 3P с классом диапазона тока 25 и пределами настройки тока 7–10 А.

4. Быстрый выбор и таблица соответствия

Внешний вид изделия	Номинальный ток (А)	Параметры подходящего предохранителя (рекомендован RT16) (А)	Модель подходящего контактора
		gG	
 NXR-12	0.1~0.16	2	 NXC-06M, 09M, 12M
	0.16~0.25	2	
	0.25~0.4	2	
	0.4~0.63	2	
	0.63~1	4	
	1~1.6	4	
	1.25~2	6	
	1.6~2.5	6	
	2.5~4	10	
	4~6	16	
	5.5~8	20	
	7~10	20	
	9~12	25	
 NXR-25	0.1~0.16	2	 NXC-06, 09, 12, 16, 18, 22, 25, 32, 38
	0.16~0.25	2	
	0.25~0.4	2	
	0.4~0.63	2	
	0.63~1	4	
	1~1.6	4	
	1.25~2	6	
	1.6~2.5	6	
	2.5~4	10	
	4~6	16	
	5.5~8	20	
	7~10	20	
	9~13	25	
	12~18	35	
	17~25	50	
 NXR-38	23~32	63	 NXC-25, 32, 38
	30~38	80	
 NXR-100	23~32	63	 NXC-40, 50, 65, 75, 85, 100
	30~40	100	
	37~50	100	
	48~65	100	
	55~70	125	
	63~80	125	
	80~93	160	
	80~100	160	
 NXR-200	80~160	315	 NXC-120, 160, 185, 225
	125~200	315	
 NXR-630	125~250	800	 NXC-225, 265, 330, 400, 500, 630
	200~400	800	
	315~630	800	

Параметры

Параметр			NXR-12	NXR-25	NXR-38	NXR-100	NXR-200	NXR-630
Уровень тока			12	25	38	100	200	630
Номинальное напряжение изоляции (В)			690	690	690	690	690	690
Выдерживаемое номинальное импульсное напряжение (В)			6000	6000	6000	6000	6000	6000
Степень защиты корпуса			IP20	IP20	IP20	IP20	-	-
Защита от потери фазы			Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Ручной и автоматический сброс			Yes	Yes	Yes	Yes	Manual	Manual
Компенсация влияния температуры			Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Индикация срабатывания			Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Кнопка проверки			Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Кнопка останова			Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Способ установки			Подключаемый	Подключаемый	Подключаемый	Подключаемый	Автономный	Автономный
Встроенный вспомогательный контакт			1NO+1NC	1NO+1NC	1NO+1NC	1NO+1NC	1NO+1NC	1NO+1NC
Переменный ток-15 380/400В номинальный ток (А)			1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Постоянный ток-13 220В номинальный ток (А)			0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Поперечное сечение провода мм2	Главная цепь	Одножильный или многожильный провод	1~4	1~6	4~10	4~35	25~95	50~2×185
		Монтажный винт	M3.5	M4	M4	M10	M8	M10
		Момент затяжки (Н·м)	0.8	0.8	0.8	0.8	1.2	1.2
	Вспомогательная цепь	Одножильный или	1~2.5	1~2.5	1~2.5	1~2.5	1~2.5	1~2.5
		многожильный провод						
		Монтажный винт	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5
		Момент затяжки (Н·м)	1.2	1.7	1.7	10	10	20

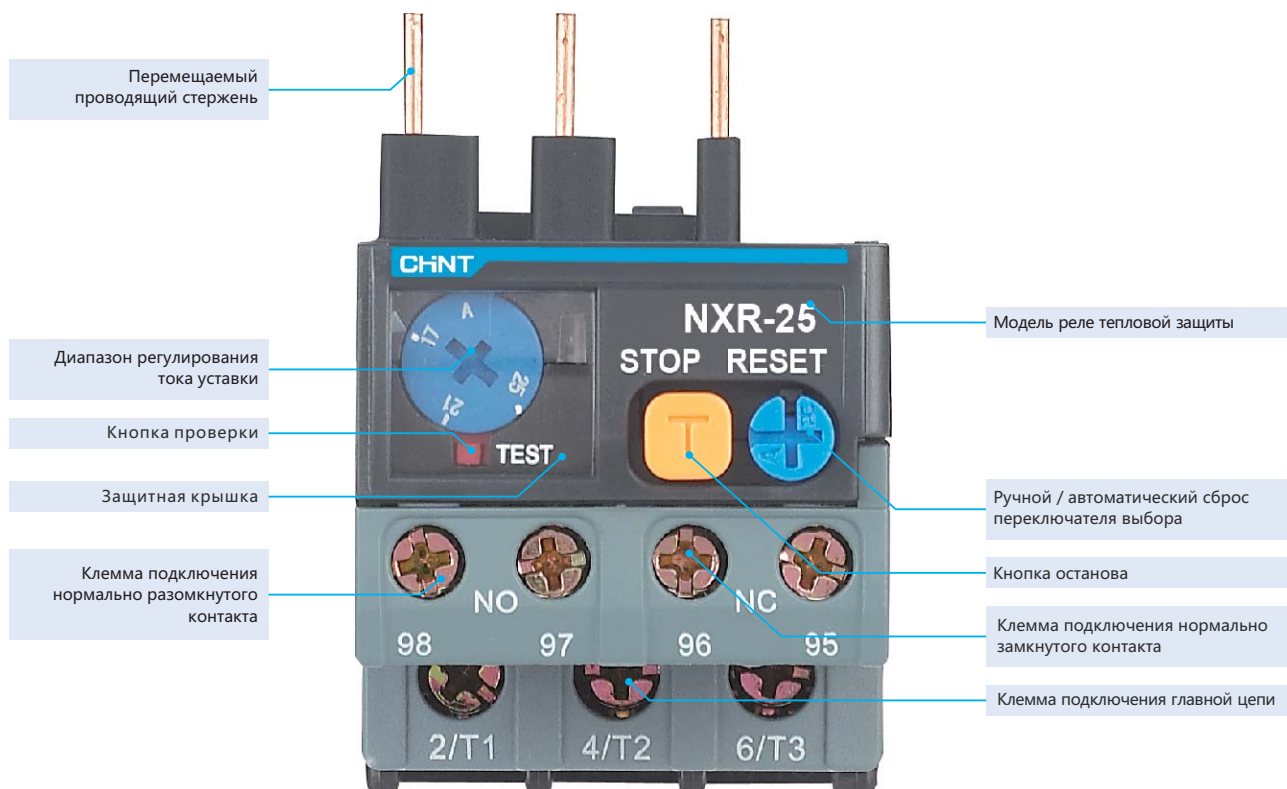
5. Характеристики защиты

Параметр	№	Кратные величины тока уставки		Время срабатывания	Условия испытаний
Защита от перегрузки	1	1.05		В нерабочем состоянии через 2 часа	Холодный пуск
	2	1.2		В рабочем состоянии в течение 2 часов	Горячий пуск (после № 1)
	3	1.5		В рабочем состоянии в течение 2 минут	Пуск после достижения теплового равновесия при токе уставки
	4	7.2		2с < Трехполюсный выключатель ≤ 10 с	Холодный пуск
Защита от потери фазы	5	Любые две фазы	Другая фаза	В нерабочем состоянии через 2 часа	Холодный пуск
		1.0	0.9		
	6	1.15	0	В рабочем состоянии в течение 2 час	Горячий пуск (после № 5)

6. Характеристики срабатывания



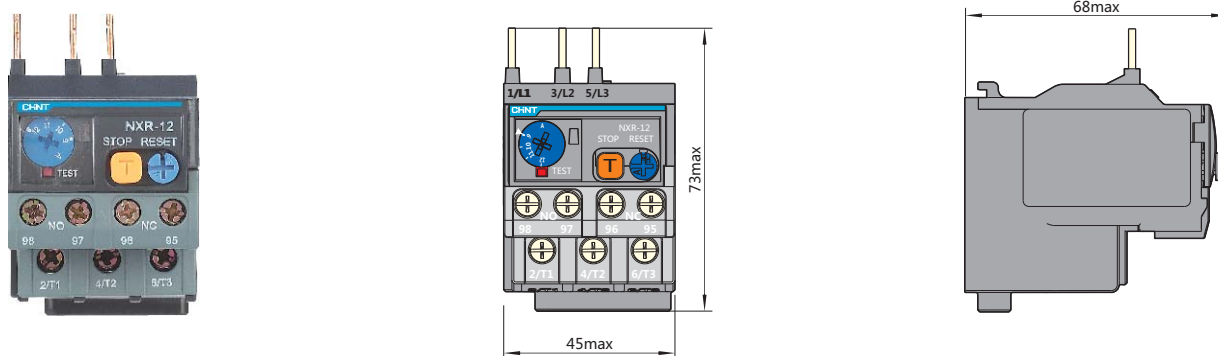
7. вид спереди продукции



8. Габаритные размеры и монтаж

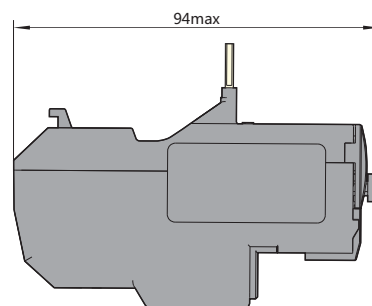
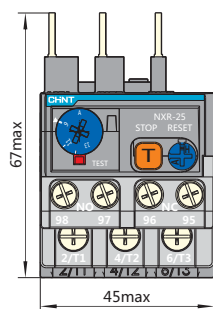
Габаритные размеры и монтаж

NXR-12



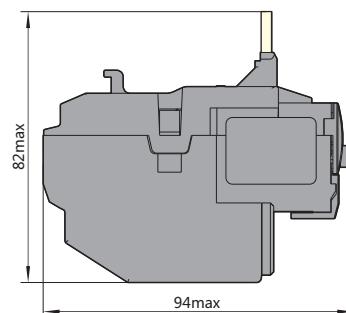
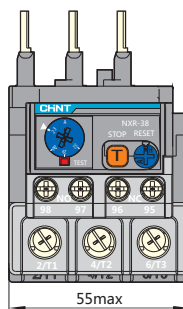
Габаритные размеры и монтаж

NXR-25



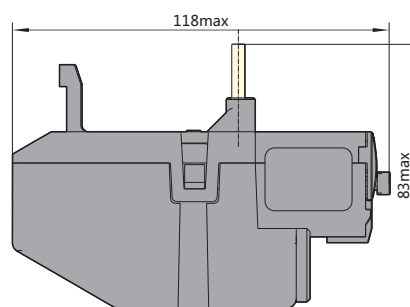
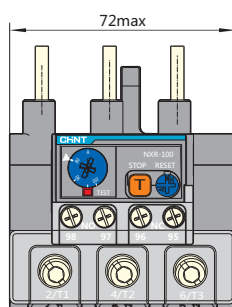
Габаритные размеры и монтаж

NXR-38



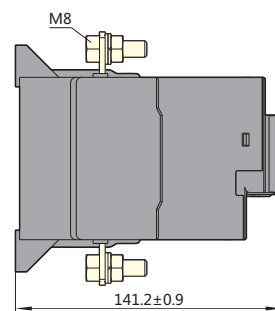
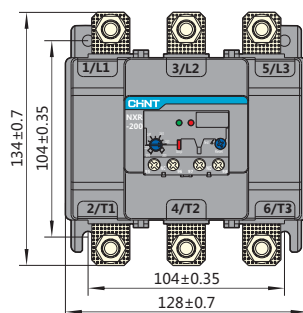
Габаритные размеры и монтаж

NXR-100



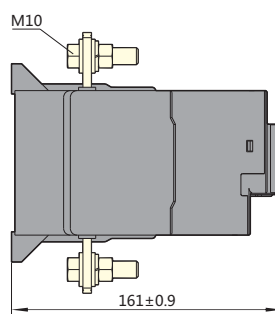
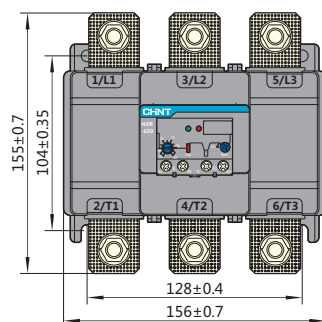
Габаритные размеры и монтаж

NXR-200



Габаритные размеры и монтаж

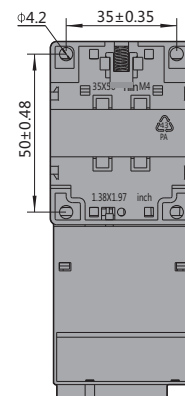
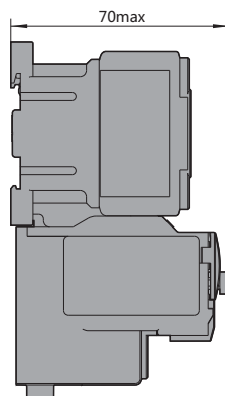
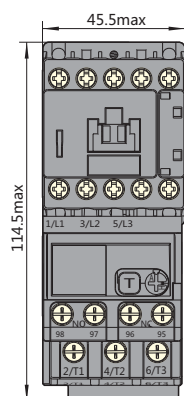
NXR-630



9. Размеры комбинирования с контакторами

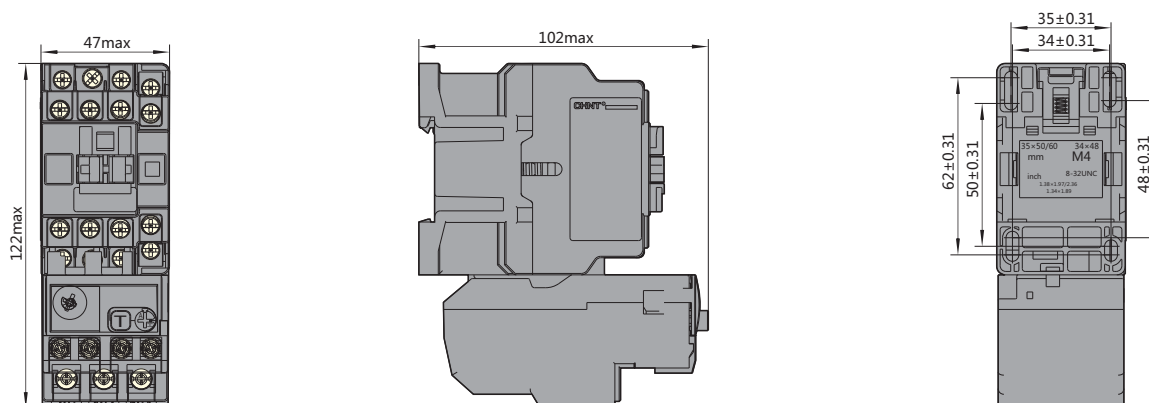
Габаритные размеры и монтаж

NXC-06M + NXR-12



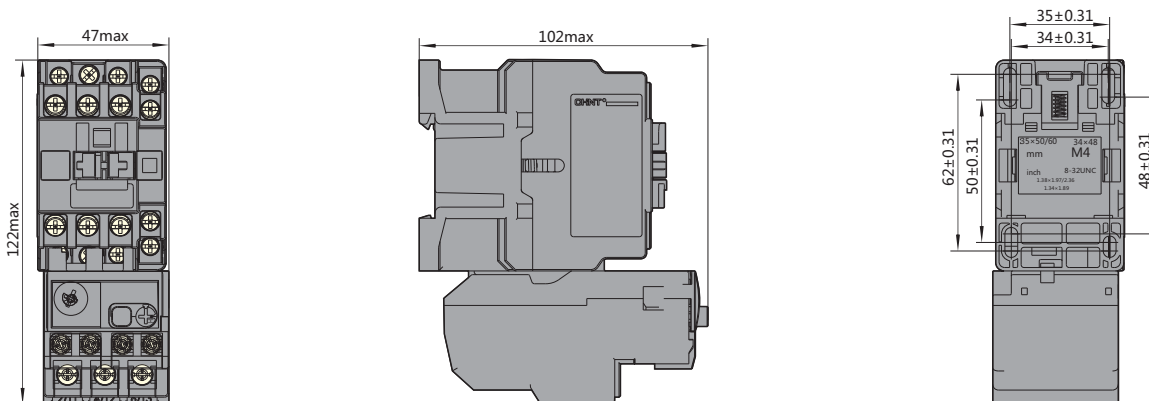
Габаритные размеры и монтаж

NXС-09 + NXR-25



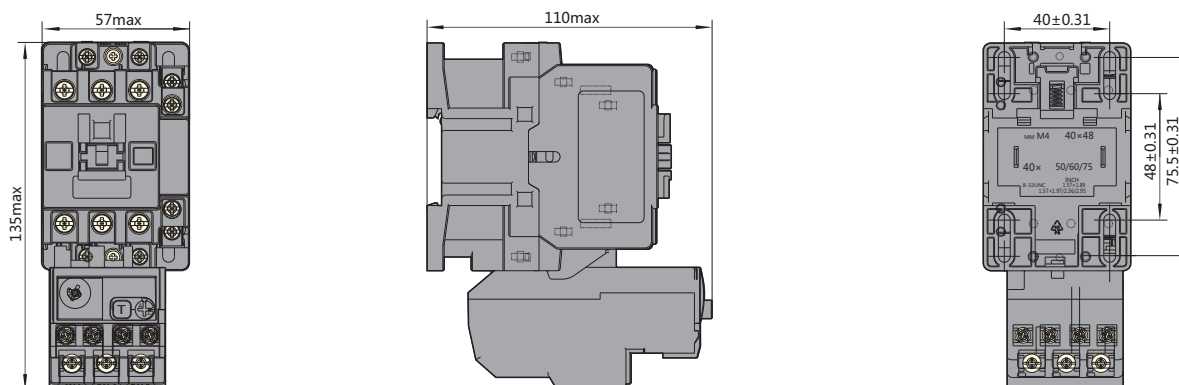
Габаритные размеры и монтаж

NXС-18 + NXR-25

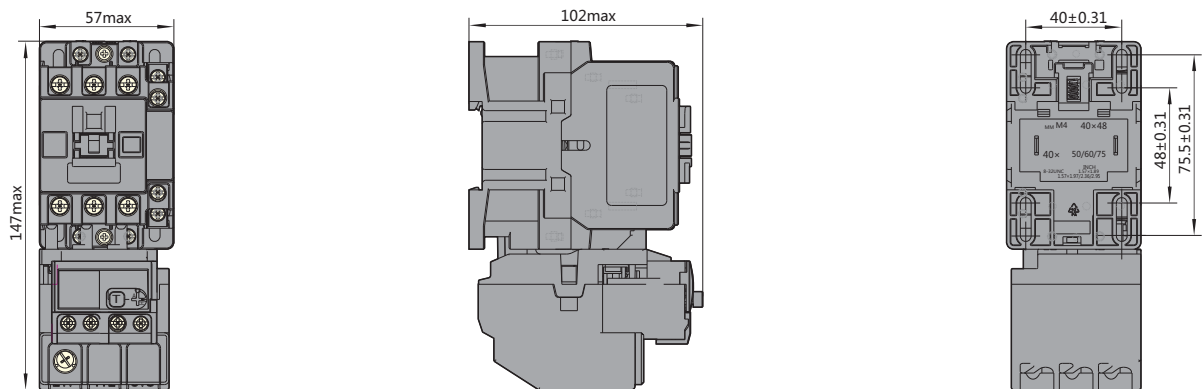


Габаритные размеры и монтаж

NXС-38 + NXR-25

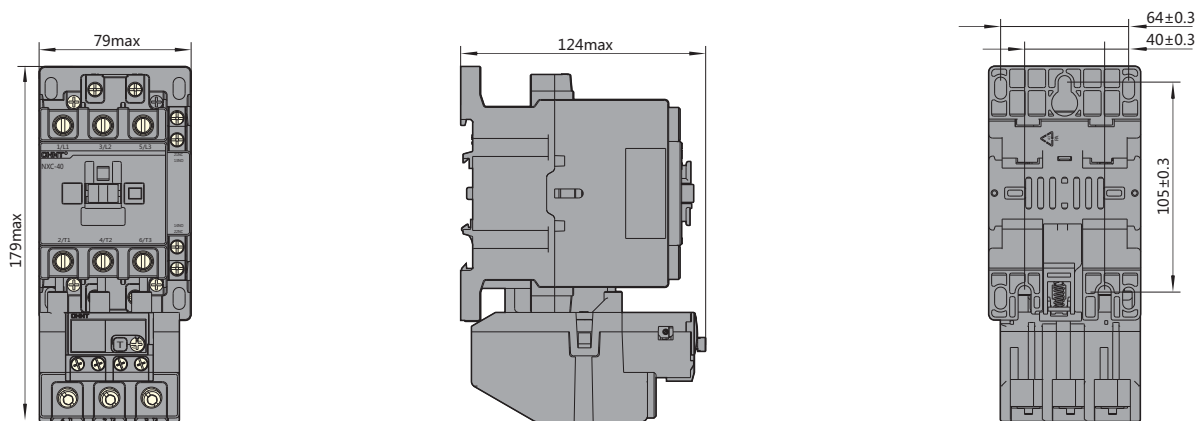


NXC-38 + NXR-38



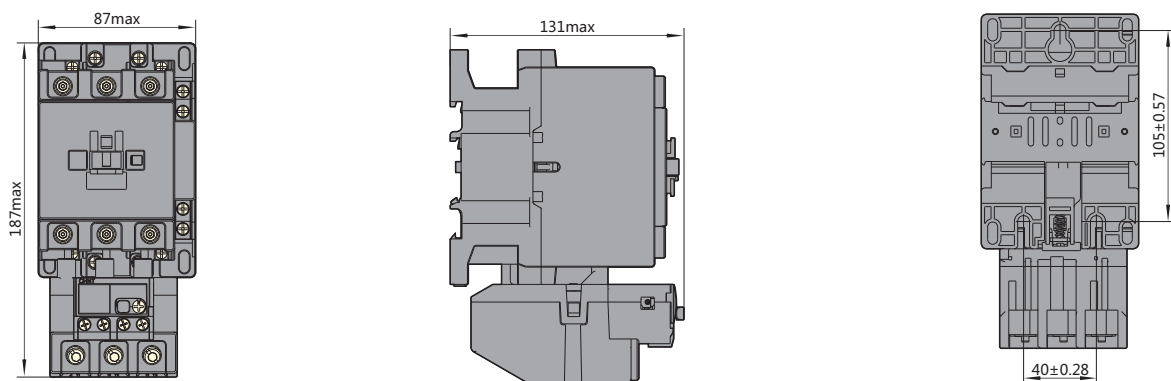
Габаритные размеры и монтаж

NXC-40 + NXR-100



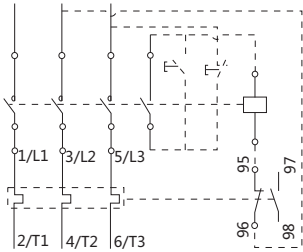
Габаритные размеры и монтаж

NXC-75 + NXR-100

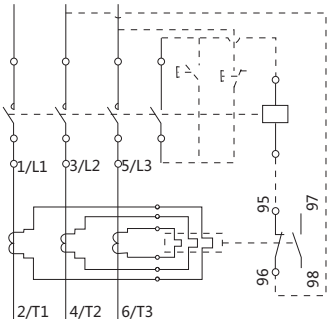


10. Схемы электрических соединений

NXR-12~100



NXR-200~630



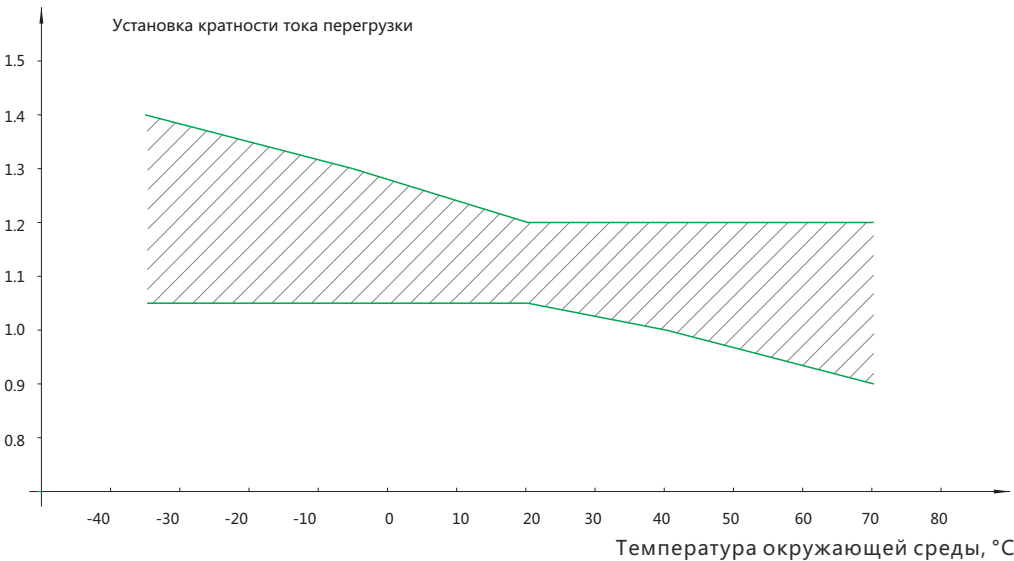
11. Приложение I. Инструкция по применению в ненормальных условиях

- Стандартом IEC 60947-1 определяется диапазон нормальной рабочей температуры для изделия. При использовании изделий в стандартном диапазоне температур не будет оказываться существенного влияния на их эксплуатационные качества.
- При рабочей температуре более +40 °С, необходимо понизить допустимый уровень повышения температуры изделий. Номинальный рабочий ток следует отрегулировать так, чтобы предотвратить повреждение изделия, сокращение срока его службы, снижение надежности, или исключить влияние на его рабочие характеристики.
- При температуре ниже -5 °С, следует учитывать влияние изменений в системе теплоотвода на рабочие характеристики изделий. Ниже приводятся коэффициенты компенсации температуры при температуре окружающей среды выше +40 °С и ниже -5 °С. В таблице ниже приводятся коэффициенты компенсации, соответствующие температурам окружающей среды -35 °С и +70 °С. Никаких корректировок не требуется для NXR-200 и NXR-630.

Рабочая температура окружающей среды		-35°C	+70°C
Коэффициенты компенсации температуры для NXR-12, 25, 38, 100	Кратность стабильного тока	1.05	0.9
	Кратность тока срабатывания	1.4	1.2

NXR-12, 25, 38, 100

Temperature compensation curve



12. Информация для заказа

Диапазон регулировки тока защиты, А	Типовое обозначение	Артикул
0.1-0.16	NXR-12 0.1-0.16A	837092
0.16-0.25	NXR-12 0.16-0.25A	837093
0.25-0.4	NXR-12 0.25-0.4A	837094
0.4-0.63	NXR-12 0.4-0.63A	837095
0.63-1	NXR-12 0.63-1A	837096
1-1.6	NXR-12 1-1.6A	837097
1.6-2.5	NXR-12 1.6-2.5A	837099
2.5-4	NXR-12 2.5-4A	837100
4-6	NXR-12 4-6A	837101
5.5-8	NXR-12 5.5-8A	837102
7-10	NXR-12 7-10A	837103
9-12	NXR-12 9-12A	837104
0.4-0.63	NXR-25 0.4-0.63A	837108
0.63-1	NXR-25 0.63-1A	837109
1-1.6	NXR-25 1-1.6A	837110
1.25-2	NXR-25 1.25-2A	837111
1.6-2.5	NXR-25 1.6-2.5A	837112
2.5-4	NXR-25 2.5-4A	837113
4-6	NXR-25 4-6A	837114
5.5-8	NXR-25 5.5-8A	837115
7-10	NXR-25 7-10A	837116
9-13	NXR-25 9-13A	837117
12-18	NXR-25 12-18A	837118
17-25	NXR-25 17-25A	837119
23-32	NXR-38 23A-32A	837120
30-38	NXR-38 30A-38A	837121
23-32	NXR-100 23A-32A	837122
30-40	NXR-100 30A-40A	837123
37-50	NXR-100 37A-50A	837124
48-65	NXR-100 48A-65A	837125
63-80	NXR-100 63A-80A	837127
80-93	NXR-100 80A-93A	837128