

Иновация Hyundai

Магнитные контакторы | Тепловые реле



Передовые технологии и высокие характеристики Магнитных Контакторов

Прочный

Значительно увеличен срок службы

Тихий

Бесшумный

Малый

Компактная конструкция



Безотказность в работе

В магнитных контакторах серии HiMC используется модульная конструкция, которая позволяет быстро и просто монтировать блоки дополнительных контактов, реле времени, блоки механической фиксации и т.д. Контакторы серии HiMC удобны в применении, экономически выгодны и обладают высокой степенью надежности.

Решение

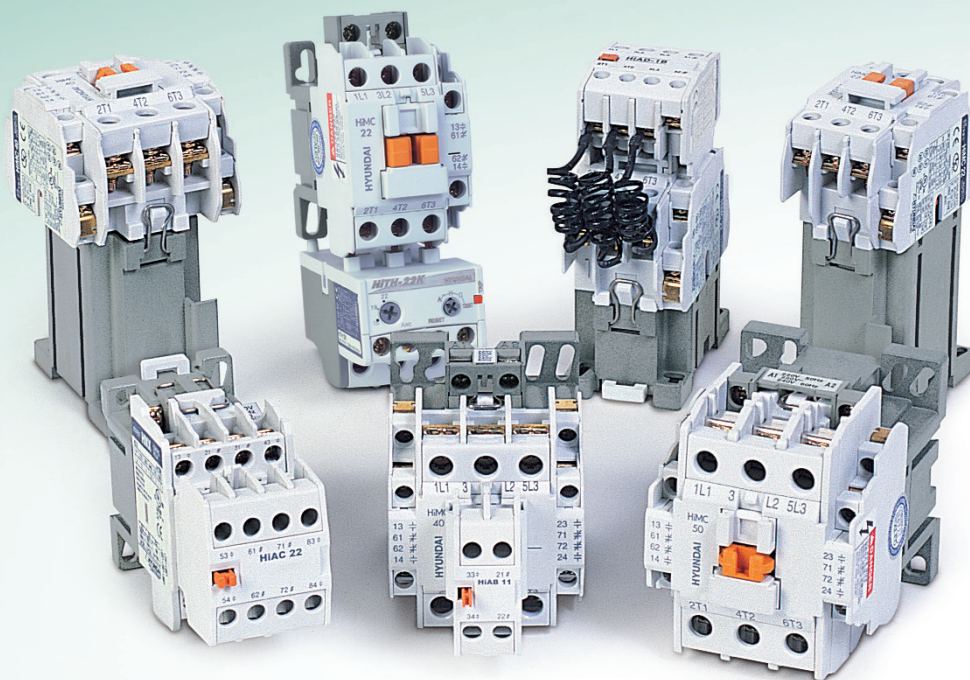
Конструкция, разработанная специально для промышленного применения, например в центре управления двигателями. Контакторы серии HiMC подходят к различным системам управления и используются преимущественно в судостроении и на электростанциях, где высокая надежность и высокие характеристики являются неотъемлемым критерием.



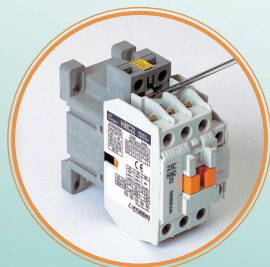
Содержание

| | |
|---------------------------------------|----|
| Контакторы и Промежуточные реле | 10 |
| Тепловые реле | 43 |
| Цифровые реле защиты двигателя | 51 |
| Габаритные размеры | 66 |

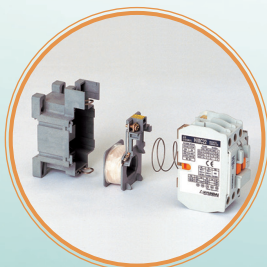
HiMC9 - HiMC50



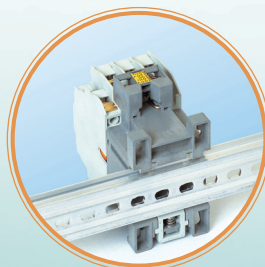
- Значительно увеличены электрическая и механическая износостойкость контакторов серии HiMC.
- Использование новых материалов предотвращает возможное проявление коррозии, а сердечник при помощи специальной масляной антикоррозийной обработки работает в бесшумном режиме.
- Легкая установка различных аксессуаров
- Клемные зажимы спроектированы в соответствии с МЭК 60529 со степенью защиты IP20.
- При помощи фиксаторов, катушку с частотой 50 Гц и 60 Гц можно легко заменить.



Быстрый и простой демонтаж

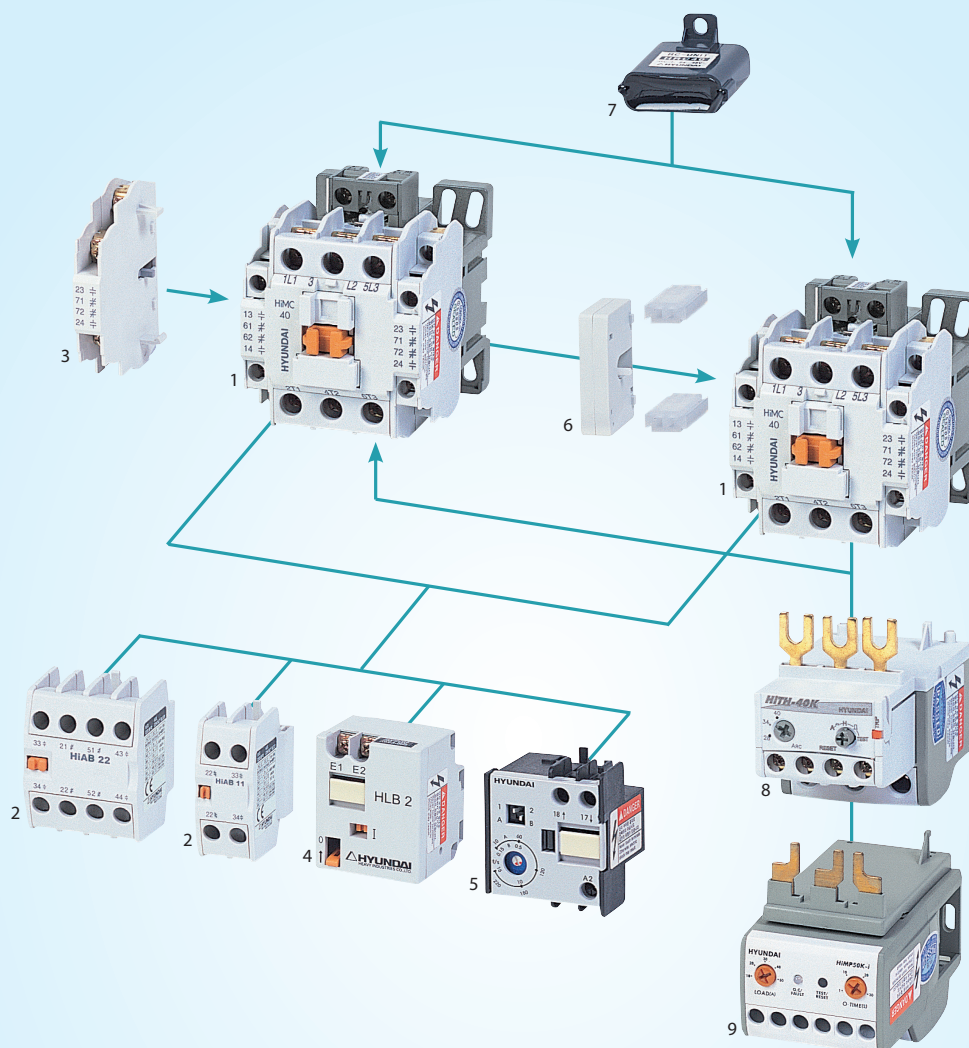


Быстрая и легкая замена катушки



Разнообразие установки

Обзор принадлежностей



Принадлежности

1. Контактор
• HiMC9-50

2. Блок дополнительных контактов:
установка с фронтальной стороны
• HiAB для HiMC9-50

3. Блок дополнительных контактов:
установка сбоку
• HiAL11 для HiMC9-22

4. Блок механической фиксации
• HLB2

5. Электронное реле времени
• HOKZE

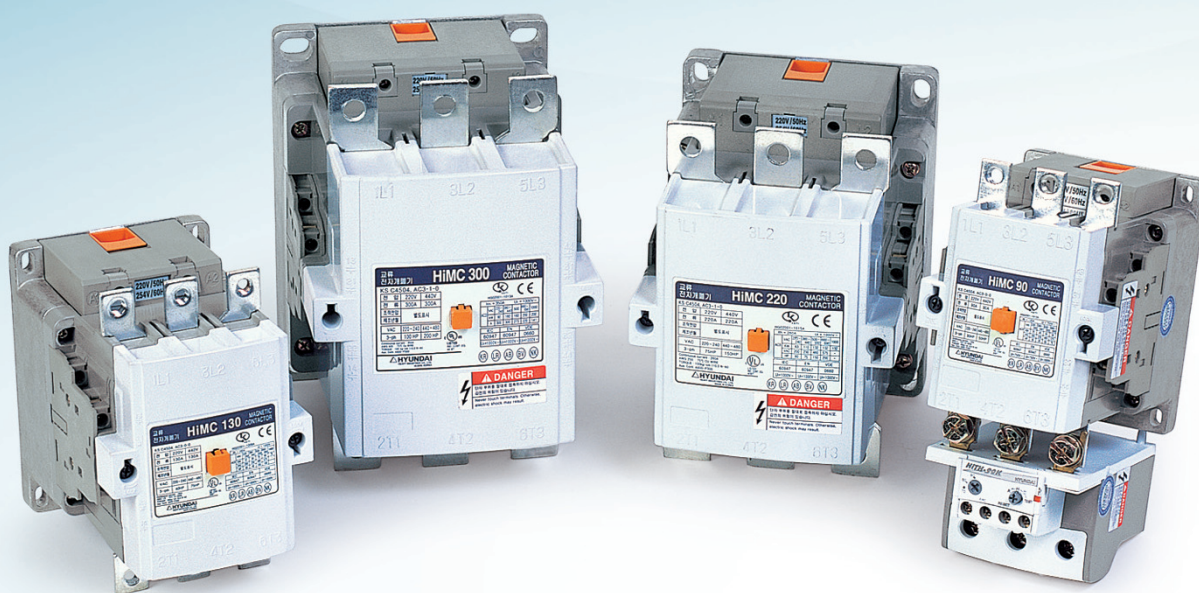
6. Устройство взаимной блокировки
• HiTL40 для HiMC9-40
• HiTL50 для HiMC50

7. Поглотитель перенапряжений
• HRC40 для HiMC9-40
• HRC50 для HiMC50

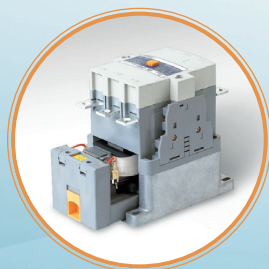
8. Тепловое реле
• HiTH22 для HiMC9-22
• HiTH40 для HiMC32, 40
• HiTH50 для HiMC50

9. Цифровое реле защиты двигателя
• HiMP22 для HiMC9-22
• HiMP40 для HiMC32, 40
• HiMP50 для HiMC50

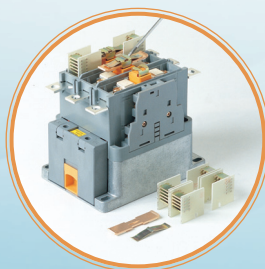
HiMC65 - HiMC800



- Электрическая и механическая износостойкость контакторов серии HiMC значительно увеличены. Оптимальная конструкция дугогасительной камеры минимизирует эрозию контактов.
- Контактторы серии HiMC сохраняют бесшумную работу при управлении постоянным током.
- Контактторы серии HiMC можно использовать в электрической цепи переменного и постоянного тока 50/60 Гц, и способны работать в условиях сильной просадки напряжения.
- Контактторы серии HiMC могут быть использованы в различных условиях благодаря использованию специального пластика (СТ/600В), который имеет тепло-водостойкие характеристики.
- Благодаря кассетной конструкции, катушка контактора легко заменяется.
- Эксплуатация очень удобна, т.к. крышку контактора серии HiMC можно легко открыть.
- К каждой стороне контактора могут быть присоединены по 2 дополнительных контактных блока 1НО+1НЗ, тем самым, позволяя присоединить до 4НО+4НЗ дополнительных контактов.

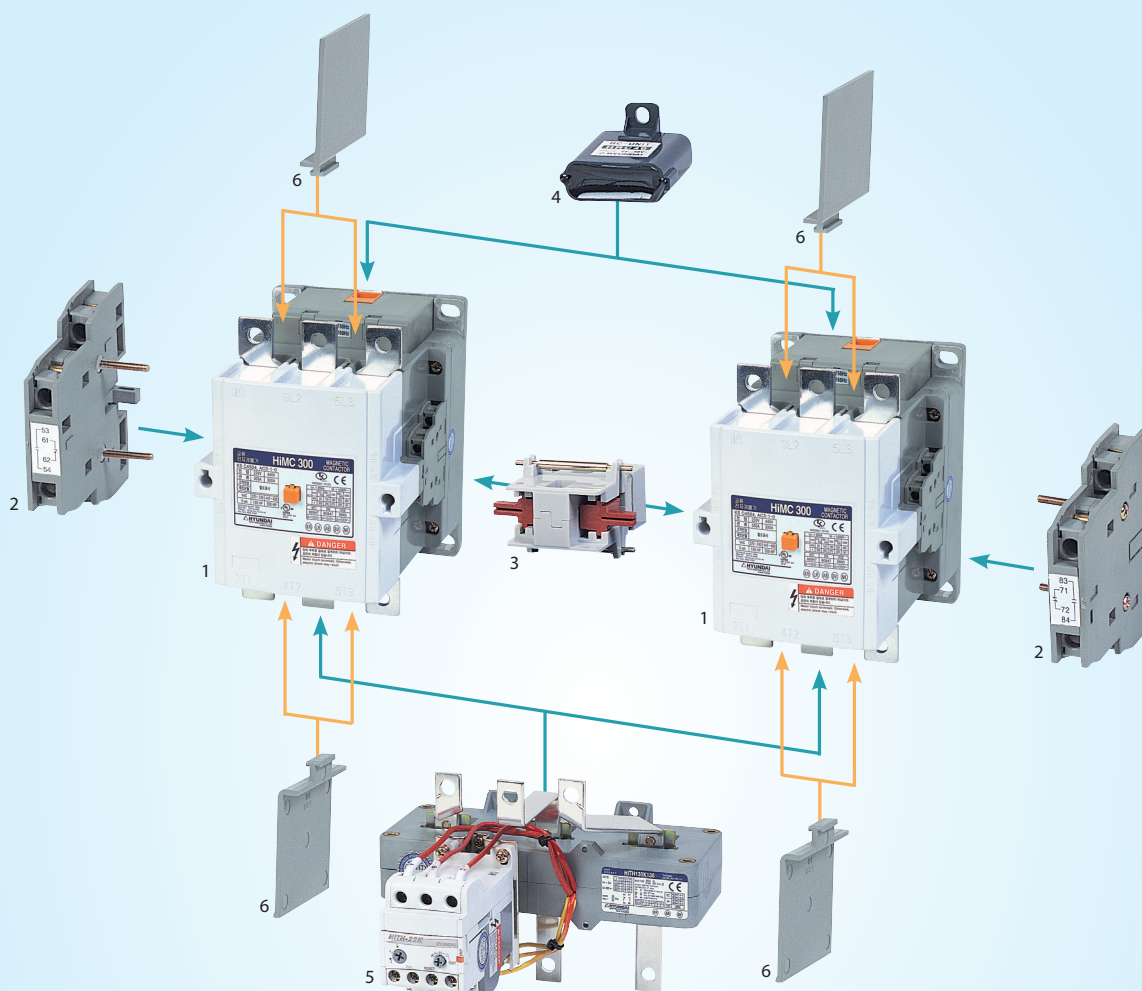


Легкая замена катушки



Простота в осмотре контактов

Общий обзор принадлежностей



Принадлежности

1. Контакторы
• HNiMC65-800

2. Блок дополнительных контактов:
установка с боку
• HiAE11 для HiMC65-150B
• HiAF11 для HiMC150-800

3. Устройство взаимной блокировки
• HiTL130 для HiMC65-150B
• HiTL220 для HiMC150-260B
• HiTL300 для HiMC260, 300
• HiTL800 для HiMC400, 800

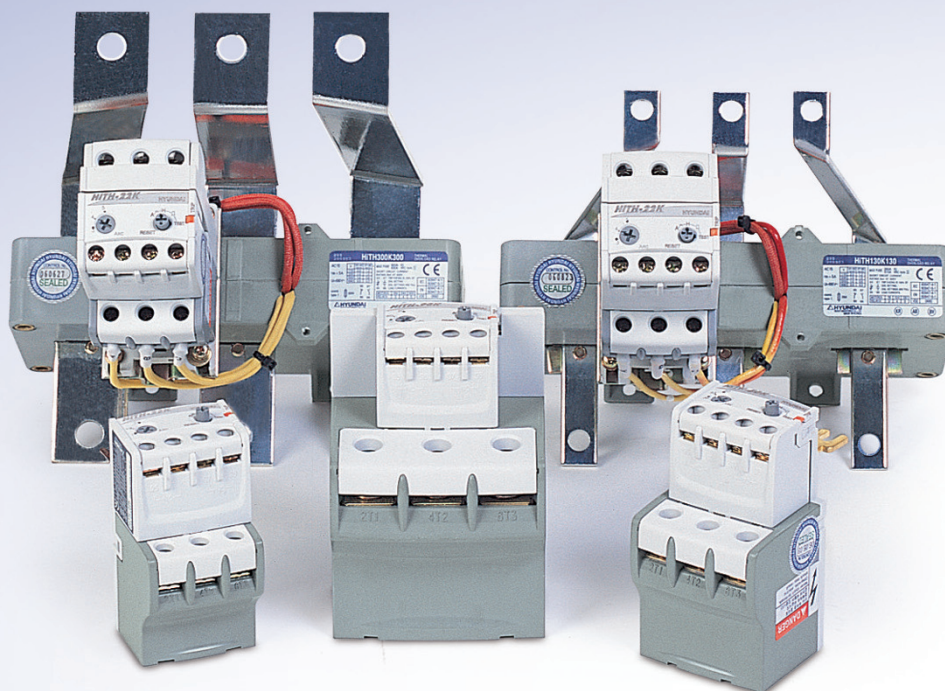
4. Поглотитель перенапряжений
• HRC90 для HiMC65-110B
• HRC300 для HiMC110-300

5. Тепловое реле
• HiTH90 для HiMC65-110B
• HiTH130 для HiMC110-150B
• HiTH220 для HiMC150-260B
• HiTH300 для HiMC260, 300
• HiTH500 для HiMC400, 500
• HiTH800 для HiMC630, 800

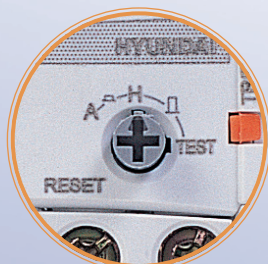
6. Изоляционный барьер
• IMCIB130 для HiMC65-150B
• IMCIB300 для HiMC150-300
• IMCIB500 для HiMC400, 500
• IMCIB800 для HiMC630, 800

[Тепловой расцепитель]

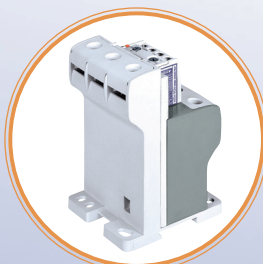
Тепловые реле Серия HiTh



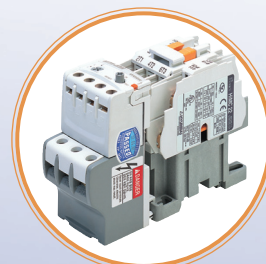
- Тепловое реле серии HiTh выпускается в 9 размерах для всех контакторов HiMC с диапазоном 0.12-800А.
- Тепловое реле серии HiTh автоматически компенсируют температуру окружающей среды. Диапазон компенсации от -25 до +55 °С.
- Тепловое реле серии HiTh может работать в трех положениях: Автоматическом (А), Ручном (Н), Проверка (TEST).
- Тепловое реле серии HiTh имеет устройство защиты от межфазного дисбаланса, что увеличивает надежность защиты двигателя.
- Данная серия реле оснащена встроенным расцепителем, который может произвести расцепление вне зависимости от позиционного положения кнопки RESET.
- Индикатор расцепления позволяет легко распознать состояние реле.
- Тепловое реле серии HiTh имеет дифференциальную функцию расцепления для эффективной защиты двигателя и 40-60% времени расцепления при потере фазы.
- Данные реле имеют 1НО и 1НЗ доп. контакты с гальванической изоляцией.
- Реле серии HiTh можно крепить как болтами, так и на 35 мм DIN-рейку через отдельное монтажное устройство.
- Защитные крышки для силовых клемм и клемм управления дают класс защиты IP20. (HiTh 22-90).
- Серия HiTh может крепиться болтами напрямую к магнитному контактору (HiTh 22-90).
- Реле HiTh 130-800 оснащены внешними трансформаторами тока. Реле HiTh 800 может работать макс. до 800 А.



3 режима работы



Устройство для отдельного монтажа



Прямой монтаж

[Электронный тип]

Электронное реле защиты двигателя

Серия HiMP



Стандартный тип [0.3-300A]

- Защитные функции
 - Сверхток
 - Понижение тока
 - Потеря фазы
 - Дисбаланс фаз
 - Реверс фаз
 - Снижение скорости и блокировка ротора
- Подключение
 - Тоннельный тип
 - Винтовой тип
 - Штепсельный тип



Штепсельный тип может устанавливаться непосредственно на контактор.

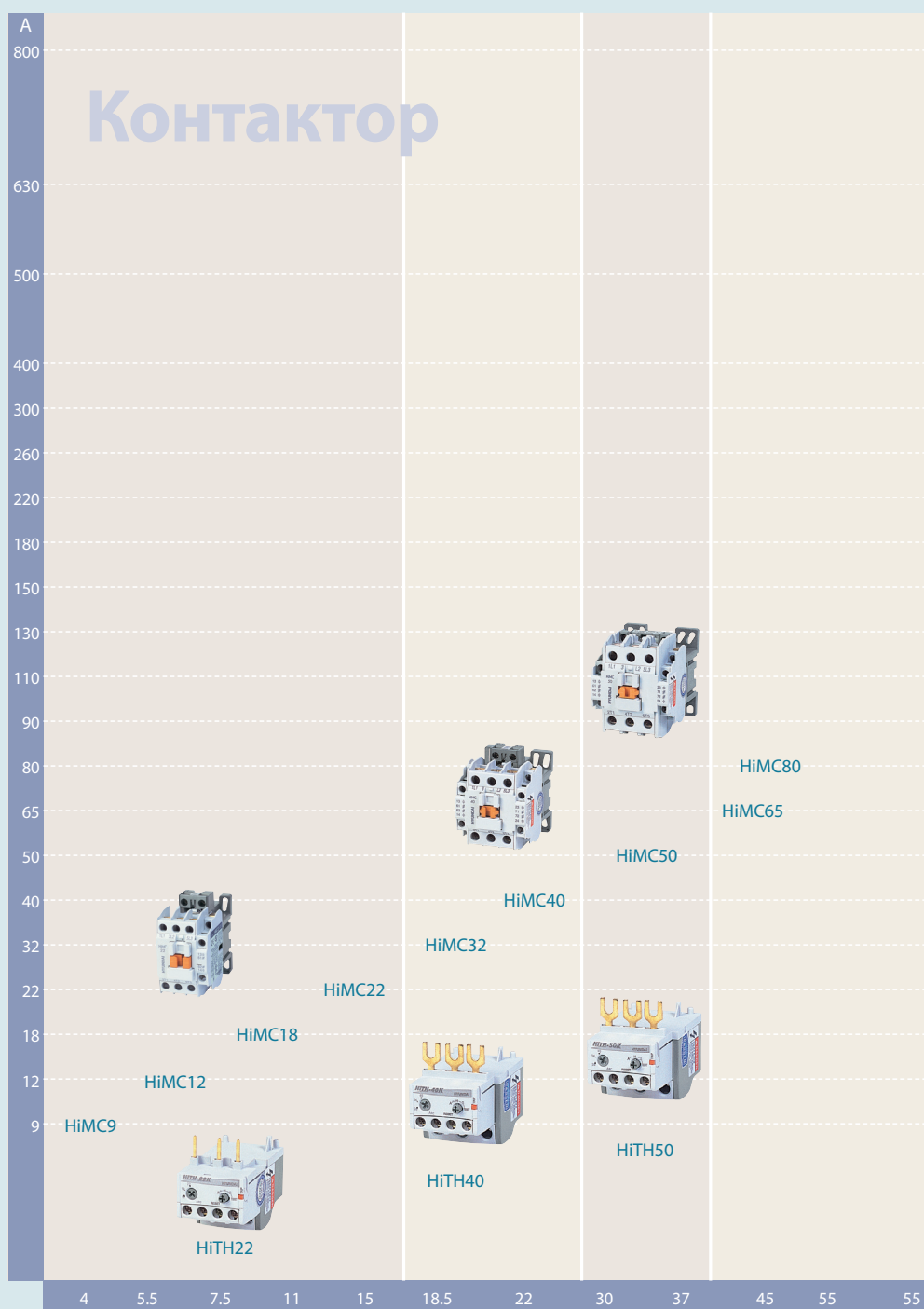
Тип Deluxe [0.5-60A]

- Защитные функции
 - Сверхток и Понижение тока
 - Потеря фазы и Дисбаланс фаз
 - Реверс фаз/ Снижение скорости и блокировка ротора
 - Утечка на землю и короткое замыкание (опция)
- Функция предупредительного сигнала
 - Предупредительный сигнал о перегрузке
 - Отображение текущего времени работы
 - Устанавливаемое время оповещения
- Функции дисплея
 - Отображение тока
 - Причина расцепления и ток расцепления
 - Съемный дисплей
- Соединение
 - Винтовой тип
 - Тоннельный тип
- Характеристики расцепления
 - Зависимая
 - Независимая

Контакторы и промежуточные реле

Содержание

| | |
|---|----|
| Квалификационные стандарты и Сертификаты | 11 |
| Номинальные параметры и Спецификации | |
| Полные номинальные параметры | 12 |
| Контакторы 9-50А | 14 |
| Контакторы 65-260А | 16 |
| Контакторы 260-800А | 18 |
| Контактор для управления конденсатором | 20 |
| Промежуточное реле | 22 |
| Принадлежности | |
| Блок дополнительных контактов | 24 |
| Устройство взаимной блокировки | 26 |
| Блок механической фиксации | 28 |
| Поглотитель перенапряжений | 29 |
| Блок электронного реле времени | 30 |
| Катушка и конвертор напряжения AC/DC | 31 |
| Отдельные комплектующие | 32 |
| Техническая информация | |
| Категория применения | 33 |
| Электрическая износостойкость | 34 |
| Пуск контакторами с переключением схем Звезда-Треугольник | 35 |
| Рабочие характеристики катушки | 36 |
| Рабочее напряжение катушки | 37 |
| Характеристики дополнительных контактов контактора | 38 |
| Режимы толчков и торможений | 39 |
| Номинальный рабочий ток при нагрузке постоянным током | 40 |
| Индуктивная и емкостная нагрузки | 41 |
| Освещение | 41 |
| Сечение провода и усилие затяжки | 42 |
| Установка | 42 |



Квалификационные Стандарты и Сертификаты




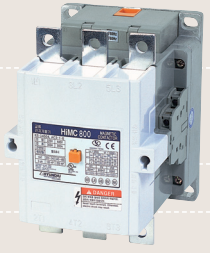

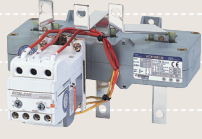
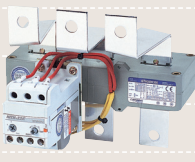
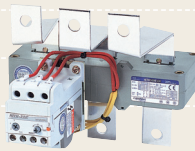
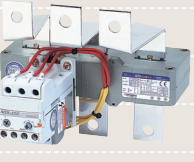

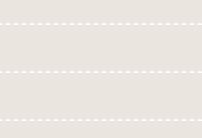
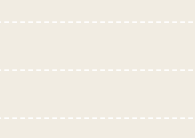
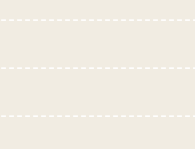
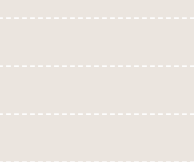
Стандарты

- IEC 60947
- EN 60947
- UL 508
- BS 47794, BS 5424, BS 4941
- VDE 0660
- Норвежский Веритас (классификационное общество)
- KS C4504
- JISC 8328, JEM 1038

Сертификаты

- ISO 18001, 14001, 9001
- CE (Европейское Сообщество / TÜV Rheinland)
- KERI
- UL / C-UL
- TSE
- ГОСТ-P
- CCC

Широкий диапазон до 440 кВ 800 А

| | | | | | |
|--|---|---|---|--|---|
|  |  |  |  |  |  |
| HiMC90 | HiMC110 | HiMC130 | HiMC150 | HiMC180 | HiMC220 |
|  |  |  |  |  |  |
| HiMC110B | HiMC130B | HiMC150B | HiMC260 | HiMC300 | HiMC400 |
|  |  |  |  |  |  |
| HiTH90 | HiTH130 | HiTH220 | HiTH300 | HiTH500 | HiTH800 |
| 65 | 75 | 75 | 90 | 110 | 132 |
| | | | 160 | 220 | 250 |
| | | | 330 | 440 | кВт |

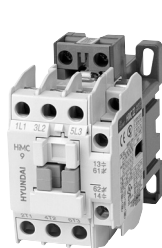
Тепловое реле

Полные номинальные параметры

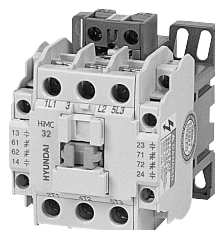
| Тип | | | | HiMC9 | HiMC12 | HiMC18 | HiMC22 | HiMC32 | HiMC40 | HiMC50 | HiMC65 | HiMC80 | HiMC90 | |
|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------|---------------|----------------------|---------------|---------|--------|----------------------|---------------|---------|----------|----------------|--------|--------|
| IEC 60947 | Номинальное напряжение изоляции | | В | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | |
| | Номинальное рабочее напряжение | | В | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | |
| | Номинальный ток | AC-1(lth) | | А | 20 | 20 | 25 | 32 | 50 | 50 | 70 | 100 | 110 | 135 |
| | | AC-3 (le) | 200-240 В | кВт/А | 2.2/10 | 3.7/13 | 4.5/18 | 5.5/22 | 7.5/32 | 11/40 | 15/50 | 18.5/70 | 22/80 | 25/90 |
| | | | 380-440 В | | 4/9 | 5.5/12 | 7.5/18 | 11/22 | 15/32 | 18.5/40 | 22/50 | 30/65 | 37/80 | 45/90 |
| | | | 500-550 В | | 4/7 | 7.5/12 | 8.5/15 | 15/22 | 18.5/28 | 22/32 | 30/45 | 37/60 | 45/64 | 50/80 |
| | | | 660-690 В | | 5.5/7 | 7.5/9 | 7.5/9 | 15/18 | 18.5/22 | 22/26 | 25/31 | 37/44 | 45/52 | 50/60 |
| | | AC-3 (le) | 1000 В | Л.С. | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | 200 В | | 2 | 3 | 5 | 5 | 10 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 |
| | | | 230 В | | 2 | 3 | 5 | 7.5 | 10 | 10 | 15 | 20 | 30 | 30 |
| | | | 460 В | | 5 | 7.5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 60 |
| | | AC-4 (le) | 200-240 В | А | 8 | 11 | 15 | 18 | 22 | 25 | 35 | 50 | 55 | 65 |
| | 380-440 В | | 6 | | 9 | 9 | 13 | 17 | 24 | 32 | 47 | 52 | 62 | |
| | Износостойкость | Электр-кая (AC-3) | × 1,000 | раз | 2,500 | 2,500 | 2,500 | 2,500 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 2,000 |
| | | Механическая | | | 25,000 | 25,000 | 25,000 | 25,000 | 15,000 | 15,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 10,000 |
| Время срабатывания | Включение | | мс | 15-25 | 15-25 | 15-25 | 15-25 | 15-25 | 15-25 | 15-25 | 50-65 | 50-65 | 50-65 | |
| | Отключ-е | | | 4-15 | 4-15 | 4-15 | 4-15 | 4-15 | 4-15 | 4-15 | 25-90 | 25-90 | 25-90 | |
| Частота срабатываний в час (AC-3) | | | раз | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 750 | 750 | 750 | 450 | 450 | 450 | |
| Включающая способность | AC220 В | | А | 100 | 130 | 180 | 220 | 320 | 400 | 500 | 700 | 800 | 900 | |
| | AC480 В | | | 90 | 120 | 180 | 220 | 320 | 400 | 500 | 650 | 800 | 900 | |
| | Частота срабатыв-й | | раз | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | |
| Отключающая способность | AC220 В | | А | 80 | 104 | 144 | 176 | 256 | 320 | 400 | 560 | 640 | 720 | |
| | AC480 В | | | 72 | 96 | 144 | 176 | 256 | 320 | 400 | 520 | 640 | 720 | |
| | Частота срабатыв-й | | раз | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | |
| Длительный ток | | | А | 20 | 20 | 25 | 32 | 45 | 50 | 65 | 80 | 90 | 100 | |
| UL 508 | Макс. л.с. | 100-120 В | 1 фаза Л.С./А | 0.5/9.8 | 0.5/9.8 | 1/16 | 1.5/20 | 2/24 | 2/24 | 3/34 | - | - | - | |
| | | 220-240 В | | 1/8 | 1/8 | 3/17 | 3/17 | 5/28 | 5/28 | 7.5/40 | - | - | - | |
| | | 220-240 В | 3 фазы Л.С./А | 2/6.8 | 3/9.6 | 5/15.2 | 5/15.2 | 10/28 | 10/28 | 15/42 | 20/54 | 25/68 | 30/80 | |
| | | 440-480 В | | 5/7.6 | 5/7.6 | 10/14 | 10/14 | 20/27 | 20/27 | 30/40 | 50/52 | 60/65 | 60/65 | |
| Размер | | | | 00 | | 0 | | 1 | | 2 | | 3 | | |
| NEMA | Макс. л.с. | 115 В | 1 фаза Л.С./А | 0.33 | | 1 | | 2 | | 3 | | | 7.5 | |
| | | 230 В | | 1 | | 3 | | 3 | | 7.5 | | 15 | | |
| | | 200 В | 3 фазы Л.С./А | 1.5 | | 3 | | 7.5 | | 10 | | | 25 | |
| | | 230 В | | 1.5 | | 3 | | 7.5 | | 15 | | 30 | | |
| | | 460/575 В | | 2 | | 5 | | 10 | | 25 | | 50 | | |
| Метод монтажа | | | | Винтовой и DIN-рейка | | | | Винтовой и DIN-рейка | | | Винтовой | | | |
| Контакты | Основные | | 3НО | | | | 3НО | | | 3НО | | | | |
| | Дополнит-е | AC, AC/DC | | 1НО+1НЗ | | | | 2НО+2НЗ | | | 2НО+2НЗ | | | |
| DC | | 1НО+1НЗ | | | | 2НО+2НЗ | | | 2НО+1НЗ | | 2НО+2НЗ | | | |
| Габаритные размеры | AC, AC/DC | | (Ш × В × Г) | мм | 44 × 83 × 86 | | | | 68 × 83 × 87 | | | 94 × 138 × 143 | | |
| | DC | | | | 44 × 83 × 121 | | | | 63 × 83 × 122 | | | | | |
| Вес | AC | | кг | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.44 | 0.44 | 0.72 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | |
| | DC | | | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.75 | 0.75 | 0.78 | 2.11 | 2.11 | 2.11 | |
| | AC/DC | | | - | - | - | - | - | - | - | 2.11 | 2.11 | 2.11 | |

| HiMC110B | HiMC110 | HiMC130 | HiMC150B | HiMC150 | HiMC180 | HiMC220 | HiMC260B | HiMC260 | HiMC300 | HiMC400 | HiMC500 | HiMC630 | HiMC800 |
|------------|-------------|---------|----------|-------------|---------|---------|----------|-------------|---------|-------------|---------|-------------|---------|
| 750 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| 690 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| 160 | 160 | 160 | 230 | 230 | 230 | 260 | 300 | 300 | 350 | 450 | 550 | 750 | 900 |
| 30/110 | 30/110 | 37/130 | 45/150 | 45/150 | 55/180 | 63/220 | 75/260 | 75/260 | 90/300 | 125/400 | 140/500 | 190/630 | 220/800 |
| 55/110 | 55/110 | 65/130 | 75/150 | 75/150 | 90/180 | 110/220 | 132/260 | 132/260 | 160/300 | 220/400 | 250/500 | 330/630 | 440/800 |
| 60/110 | 60/110 | 70/120 | 90/140 | 90/140 | 110/180 | 132/200 | 150/220 | 150/220 | 160/273 | 220/350 | 300/426 | 330/500 | 500/720 |
| 55/65 | 55/65 | 60/70 | 90/100 | 90/100 | 110/120 | 132/150 | 160/173 | 160/173 | 200/220 | 250/300 | 335/360 | 400/412 | 500/630 |
| - | 65/50 | 75/54 | 90/66 | 90/66 | 110/78 | 132/96 | 160/113 | 160/113 | 200/141 | 250/178 | 275/192 | 300/213 | 400/284 |
| 30 | 30 | 40 | 40 | 40 | 50 | 60 | 75 | 75 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 |
| 40 | 40 | 40 | 50 | 50 | 60 | 75 | 75 | 75 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 |
| 75 | 75 | 100 | 100 | 100 | 125 | 150 | 200 | 200 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 |
| 100 | 100 | 100 | 125 | 125 | 150 | 200 | 200 | 200 | 250 | 350 | 400 | 500 | 600 |
| 80 | 80 | 90 | 125 | 125 | 150 | 180 | 200 | 200 | 220 | 300 | 350 | 400 | 630 |
| 75 | 75 | 90 | 110 | 110 | 150 | 180 | 200 | 200 | 220 | 300 | 350 | 400 | 630 |
| 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 500 | 500 | 500 | 500 |
| 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 |
| 50-65 | 55-65 | 55-65 | 55-65 | 50-55 | 50-55 | 50-55 | 50-55 | 55-65 | 55-65 | 55-65 | 55-65 | 55-65 | 55-65 |
| 25-90 | 55-65 | 55-65 | 55-65 | 42-55 | 42-55 | 42-55 | 42-55 | 45-65 | 45-65 | 45-65 | 45-65 | 45-65 | 45-65 |
| 450 | 450 | 450 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 |
| 1,100 | 1,100 | 1,300 | 1,500 | 1,500 | 1,800 | 2,200 | 2,600 | 2,600 | 3,000 | 4,000 | 5,000 | 6,300 | 8,000 |
| 1,100 | 1,100 | 1,300 | 1,500 | 1,500 | 1,800 | 2,200 | 2,600 | 2,600 | 3,000 | 4,000 | 5,000 | 6,300 | 8,000 |
| 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 880 | 880 | 1,040 | 1,200 | 1,200 | 1,440 | 1,760 | 2,080 | 2,080 | 2,400 | 3,200 | 4,000 | 5,040 | 6,400 |
| 880 | 880 | 1,040 | 1,200 | 1,200 | 1,440 | 1,760 | 2,080 | 2,080 | 2,400 | 3,200 | 4,000 | 5,040 | 6,400 |
| 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 150 | 150 | 160 | 200 | 200 | 230 | 260 | 300 | 300 | 350 | 450 | 550 | 750 | 900 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 30/80 | 30/80 | 40/104 | 50/130 | 50/130 | 60/154 | 75/192 | 75/192 | 75/192 | 100/248 | 125/312 | 150/360 | 250/480 | 300/720 |
| 60/77 | 60/77 | 75/96 | 100/124 | 100/124 | 125/156 | 150/180 | 150/180 | 150/180 | 200/240 | 250/302 | 250/302 | 500/477 | 600/708 |
| | | | | 4 | 4 | | | | 5 | | | 6 | 7 |
| | | | | - | - | | | | - | | | - | - |
| | | | | - | - | | | | - | | | - | - |
| | | | | 40 | 40 | | | | 75 | | | 150 | - |
| | | | | 50 | 50 | | | | 100 | | | 200 | 300 |
| | | | | 100 | 100 | | | | 200 | | | 400 | 600 |
| Винтовой | Винтовой | | | Винтовой | | | | Винтовой | | Винтовой | | Винтовой | |
| ЗНО | ЗНО | | | ЗНО | | | | ЗНО | | ЗНО | | ЗНО | |
| 2НО+2НЗ | 2НО+2НЗ | | | 2НО+2НЗ | | | | 2НО+2НЗ | | 2НО+2НЗ | | 2НО+2НЗ | |
| 2НО+2НЗ | 2НО+1НЗ | | | 2НО+1НЗ | | | | 2НО+1НЗ | | 2НО+1НЗ | | 2НО+1НЗ | |
| 94×138×143 | 103×155×154 | | | 138×189×171 | | | | 150×210×190 | | 179×251×238 | | 276×300×275 | |
| 2.00 | 2.37 | 2.37 | 2.37 | 5.27 | 5.27 | 5.27 | 5.27 | 7.06 | 7.06 | 14.12 | 14.12 | 26.53 | 26.53 |
| 2.11 | 3.01 | 3.01 | 3.01 | 5.32 | 5.32 | 5.32 | 5.32 | 7.14 | 7.14 | 14.53 | 14.53 | 27.53 | 27.53 |
| 2.11 | 3.01 | 3.01 | 3.01 | 5.32 | 5.32 | 5.32 | 5.32 | 7.14 | 7.14 | 14.53 | 14.53 | 27.53 | 27.53 |

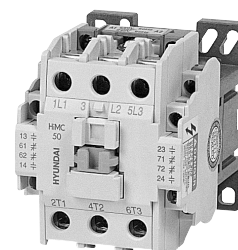
Контакторы 9-50A | IEC 60947



HiMC9



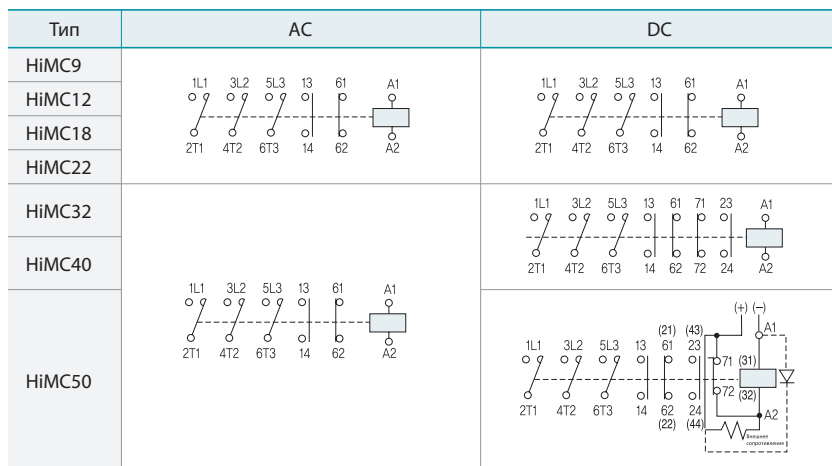
HiMC32



HiMC50

| Тип | | | HiMC9 | HiMC12 | HiMC18 | HiMC22 | HiMC32 | HiMC40 | HiMC50 | |
|-----------------------------------|-------------------------|-----------|----------------------|--------|--------|--------|----------------------|---------|--------------|--------|
| Номинальное напряжение изоляции | В | | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | 750 | |
| Номинальное рабочее напряжение | В | | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | 690 | |
| Номинальный ток | AC-1 (Ith) | | A | 20 | 20 | 25 | 32 | 50 | 70 | |
| | AC-3 (Ie) | 200-240 В | кВт/А | 2.2/10 | 3.7/13 | 4.5/18 | 5.5/22 | 7.5/32 | 11/40 | 15/50 |
| | | 380-440 В | | 4/9 | 5.5/12 | 7.5/18 | 11/22 | 15/32 | 18.5/40 | 22/50 |
| | | 500-550 В | | 4/7 | 7.5/12 | 8.5/15 | 15/22 | 18.5/28 | 22/32 | 30/45 |
| | | 660-690 В | | 5.5/7 | 7.5/9 | 7.5/9 | 15/18 | 18.5/22 | 22/26 | 25/31 |
| | | 1000 В | | - | - | - | - | - | - | - |
| | L.C. | 200 В | 2 | 3 | 5 | 5 | 10 | 10 | 15 | |
| | | 230 В | 2 | 3 | 5 | 7.5 | 10 | 10 | 15 | |
| | | 460 В | 5 | 7.5 | 10 | 15 | 20 | 30 | 40 | |
| | | 575 В | 7.5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | |
| AC-4 (Ie) | | 200-240 В | A | 8 | 11 | 15 | 18 | 22 | 25 | 35 |
| | | 380-440 В | A | 6 | 9 | 9 | 13 | 17 | 24 | 32 |
| Износостойкость | Электр-кая (AC-3) | × 1,000 | раз | 2,500 | 2,500 | 2,500 | 2,500 | 2,000 | 2,000 | |
| | Механическая | | | 25,000 | 25,000 | 25,000 | 25,000 | 15,000 | 15,000 | 10,000 |
| Время срабатывания | Включение | | мс | 15-25 | 15-25 | 15-25 | 15-25 | 15-25 | 15-25 | |
| | Отключ-е | | | 4-15 | 4-15 | 4-15 | 4-15 | 4-15 | 4-15 | |
| Частота срабатываний в час (AC-3) | | | раз | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 750 | 750 | |
| Включающая способность | AC220 В | | A | 100 | 130 | 180 | 220 | 320 | 400 | 500 |
| | AC480 В | | | 90 | 120 | 180 | 220 | 320 | 400 | 500 |
| | Частота срабатыв-й | | | раз | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Отключающая способность | AC220 В | | A | 80 | 104 | 144 | 176 | 256 | 320 | 400 |
| | AC480 В | | | 72 | 96 | 144 | 176 | 256 | 320 | 400 |
| | Частота срабатыв-й | | | раз | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Метод монтажа | | | Винтовой и DIN-рейка | | | | Винтовой и DIN-рейка | | | |
| Контакты | Основные | | 3НО | | | | 3НО | | 3НО | |
| | Дополнит-е AC, AC/DC DC | | 1НО+1НЗ | | | | 2НО+2НЗ | | 2НО+2НЗ | |
| Габаритные размеры | AC, AC/DC DC | | 1НО+1НЗ | | | | 2НО+2НЗ | | 2НО+1НЗ | |
| | (Ш × В × Г) | | 44 × 83 × 86 | | | | 68 × 83 × 87 | | 70 × 86 × 99 | |
| Вес | AC | | 44 × 83 × 121 | | | | 63 × 83 × 122 | | | |
| | DC | | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.44 | 0.44 | 0.72 | |
| | AC/DC | | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.63 | 0.75 | 0.75 | 0.78 | |
| | | | - | - | - | - | - | - | - | |

Положение контактов

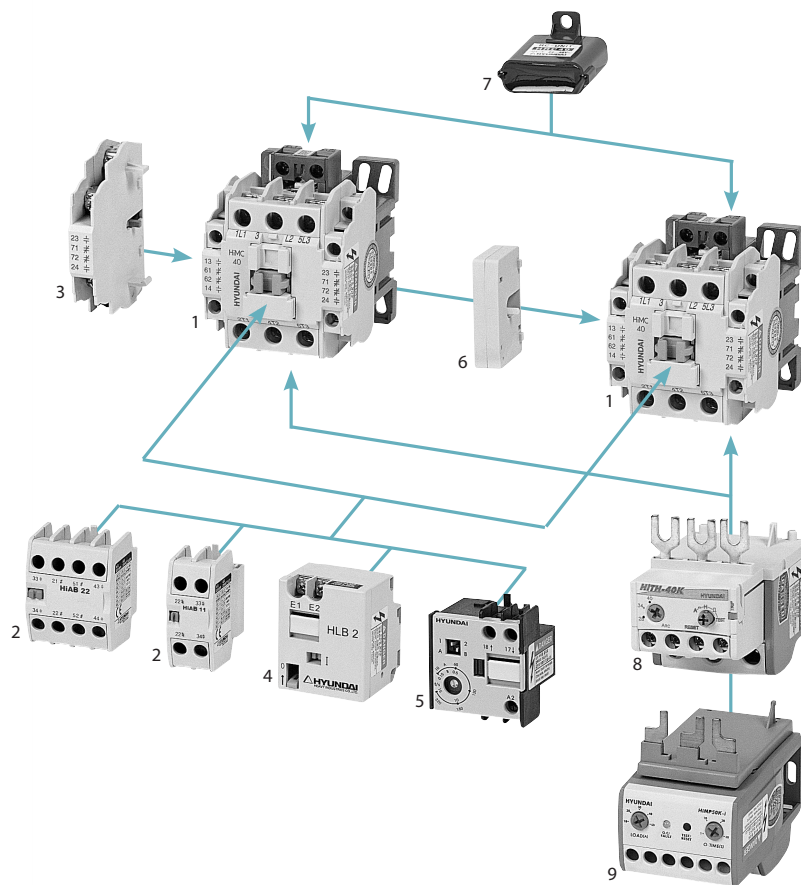


Рабочее напряжение

| Номинальные параметры | Ед.изм.: В | | |
|-----------------------|------------|-----------|--------|
| | AC, 50 Гц | AC, 60 Гц | DC |
| 24 | 24 | 12 | |
| 42 | 48 | 24 | |
| 48 | 100 | 48 | |
| 80 | 110 | 60 | |
| 100 | 120 | 80 | |
| 110 | 208 | 100 | |
| 120 | 220 | 110 | |
| 220 | 230 | 125 | |
| 230 | 240 | 200 | |
| 240 | 277 | 220 | |
| 380 | 380 | 250 | |
| 400 | 440 | | |
| 415 | 460 | | |
| 440 | 480 | | |
| 500 | 575 | | |
| 550 | 600 | | |
| Диапазон | 22-500 | 24-600 | 12-250 |

Характеристики катушки: Стр. 36

1. Контакторы
 - HiMC9-50
2. Блок доп. контактов: фронтальная установка
 - HiAB
 - Стр. 24
3. Блок доп.х контактов: установка сбоку
 - HiAL11 для HiMC9-22
 - Стр. 24
4. Механическая блокировка
 - HLB2
 - Стр. 28
5. Блок электронного реле времени
 - HOKZE
 - Стр. 30
6. Устройство взаимной блокировки
 - HiTL40 для HiMC9-40
 - HiTL50 для HiMC50
 - Стр. 26
7. Поглотитель перенапряжений
 - HRC40 для HiMC9-40
 - HRC90 для HiMC50
 - Стр. 29
8. Тепловое реле
 - HiTH22 для HiMC9-22
 - HiTH40 для HiMC32, 40
 - HiTH50 для HiMC50
 - Стр. 44
9. Цифровое реле защиты двигателя
 - HiMP22 для HiMC9-22
 - HiMP40 для HiMC32, 40
 - HiMP50 для HiMC50
 - Стр. 52



Информация для заказа

| IMC | | 22 | | |
|-----|-----------------|-----|--------------|----------|
| Код | Наим-ние модели | Код | Номин. ток | Мощность |
| | | | AC-3/AC440 В | |
| IMC | HiMC | 9 | 9A | 4.0 кВт |
| | | 12 | 12A | 5.5 кВт |
| | | 18 | 18A | 7.5 кВт |
| | | 22 | 22A | 11.0 кВт |
| | | 32 | 32A | 15.0 кВт |
| | | 40 | 40A | 18.5 кВт |
| | | 50 | 50A | 22.0 кВт |

| 22 | | N | | S | |
|-----|---|-----|---------------------|-----|-----------------|
| Код | Доп. контакт | Код | Исполнение | Код | Защита клемм |
| 11 | 1НО+1НЗ (HiMC9-22) | N | Стандарт | S | Защитная крышка |
| | | H | Для подъем. мех-мов | | |
| 21 | 2НО+1НЗ (HiMC50, DC) | | | | |
| 22 | 2НО+2НЗ (HiMC32-50, AC) (HiMC32-40, DC) | | | | |

| X220 | | |
|------|----------|--------------|
| Код | Напряж-е | Ток, частота |
| | X | 22-550 |
| A | 24-600 | AC, 60 Гц |
| D | 12-250 | DC |

Стандартный заказной код и количество в коробке

| Тип | AC220 В, 50 Гц | | DC110 В | | Категория | |
|--------|-----------------|---------|-----------------|---------|-----------|----|
| | Код | Кол-во. | Код | Кол-во. | | |
| HiMC9 | IMC9 11NS X220 | 40EA | IMC9 11NS D110 | 20EA | MC | C1 |
| HiMC12 | IMC12 11NS X220 | | IMC12 11NS D110 | | | |
| HiMC18 | IMC18 11NS X220 | | IMC18 11NS D110 | | | |
| HiMC22 | IMC22 11NS X220 | | IMC22 11NS D110 | | | |
| HiMC32 | IMC32 22NS X220 | 30EA | IMC32 22NS D110 | 6EA | | |
| HiMC40 | IMC40 22NS X220 | | IMC40 22NS D110 | | | |
| HiMC50 | IMC50 22NS X220 | 25EA | IMC50 21NS D110 | | | |

Контакторы 65-260A | IEC 60947



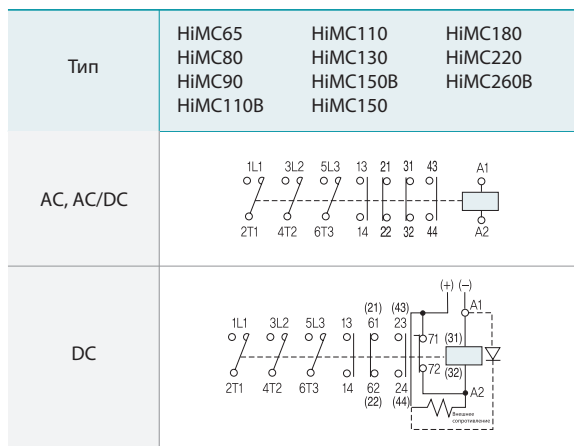
HiMC90

HiMC130

HiMC220

| Тип | | | HiMC65 | HiMC80 | HiMC90 | HiMC110B | HiMC110 | HiMC130 | HiMC150B | HiMC150 | HiMC180 | HiMC220 | HiMC260B | | | |
|-----------------------------------|--------------------|-----------------|-------------|---------|----------------|----------|---------|---------|-----------------|---------|---------|---------|-----------------|---------|------|------|
| Номинальное напряжение изоляции | В | | 750 | 750 | 750 | 750 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | | | |
| Номинальное рабочее напряжение | В | | 690 | 690 | 690 | 690 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | | | |
| Номинальный ток | AC-1 (Ith) | | A | 100 | 110 | 135 | 160 | 160 | 230 | 230 | 230 | 260 | 300 | | | |
| | AC-3 (Ie) | кВт/А | 200-240 В | 18.5/70 | 22/80 | 25/90 | 30/110 | 30/110 | 37/130 | 45/150 | 45/150 | 55/180 | 63/220 | 75/260 | | |
| | | | 380-440 В | 30/65 | 37/80 | 45/90 | 55/110 | 55/110 | 65/130 | 75/150 | 75/150 | 90/180 | 110/220 | 132/260 | | |
| | | | 500-550 В | 37/60 | 45/64 | 50/80 | 60/110 | 60/110 | 70/120 | 90/140 | 90/140 | 110/180 | 132/200 | 150/220 | | |
| | | | 660-690 В | 37/44 | 45/52 | 50/60 | 55/65 | 55/65 | 60/70 | 90/100 | 90/100 | 110/120 | 132/150 | 160/173 | | |
| | | | 1000 В | - | - | - | - | 65/50 | 75/54 | 90/66 | 90/66 | 110/78 | 132/96 | 160/113 | | |
| | Л.С. | 200 В | 20 | 25 | 30 | 30 | 30 | 40 | 40 | 40 | 50 | 60 | 75 | | | |
| | | 230 В | 20 | 30 | 30 | 40 | 40 | 40 | 50 | 50 | 60 | 75 | 75 | | | |
| | | 460 В | 50 | 60 | 60 | 75 | 75 | 100 | 100 | 100 | 125 | 150 | 200 | | | |
| | | 575 В | 50 | 60 | 75 | 100 | 100 | 125 | 125 | 150 | 200 | 200 | | | | |
| AC-4 (Ie) | | A | 50 | 55 | 65 | 80 | 80 | 90 | 125 | 125 | 150 | 180 | 200 | | | |
| 380-440 В | | A | 47 | 52 | 62 | 75 | 75 | 90 | 110 | 110 | 150 | 180 | 200 | | | |
| Износостойкость | Электр-кая (AC-3) | × 1,000 | раз | 2,000 | 2,000 | 2,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | | | |
| | Механическая | | раз | 10,000 | 10,000 | 10,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | | | |
| Время срабатывания | Включение | мс | мс | 50-65 | 50-65 | 50-65 | 55-65 | 55-65 | 55-65 | 55-65 | 50-55 | 50-55 | 50-55 | | | |
| | Отключ-е | | мс | 25-90 | 25-90 | 25-90 | 55-65 | 55-65 | 55-65 | 55-65 | 42-55 | 42-55 | 42-55 | | | |
| Частота срабатываний в час (AC-3) | раз | | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | | | |
| Включающая способность | AC220 В | | A | 650 | 800 | 900 | 1,100 | 1,100 | 1,300 | 1,500 | 1,500 | 1,800 | 2,200 | 2,600 | | |
| | AC480 В | | A | 700 | 800 | 900 | 1,100 | 1,100 | 1,300 | 1,500 | 1,500 | 1,800 | 2,200 | 2,600 | | |
| | Частота срабатыв-и | | раз | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | | |
| Отключающая способность | AC220 В | | A | 560 | 640 | 720 | 880 | 880 | 1,040 | 1,200 | 1,200 | 1,440 | 1,760 | 2,080 | | |
| | AC480 В | | A | 520 | 640 | 720 | 880 | 880 | 1,040 | 1,200 | 1,200 | 1,440 | 1,760 | 2,080 | | |
| | Частота срабатыв-и | | раз | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | | |
| Метод монтажа | | | Винтовой | | | | | | | | | | | | | |
| Контакты | Основные | | | 3НО | | | | 3НО | | | | 3НО | | | | |
| | Дополнит-е | AC, AC/DC DC | | 2НО+2НЗ | | | | 2НО+2НЗ | | | | 2НО+2НЗ | | | | |
| Габаритные размеры | AC, AC/DC DC | | (Ш × В × Г) | мм | 94 × 138 × 143 | | | | 103 × 155 × 154 | | | | 138 × 189 × 171 | | | |
| | AC | | | | кг | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.37 | 2.37 | 2.37 | 5.27 | 5.27 | 5.27 | 5.27 |
| DC | | 2.11 | 2.11 | 2.11 | | 2.11 | 3.01 | 3.01 | 3.01 | 5.32 | 5.32 | 5.32 | 5.32 | | | |
| AC/DC | | 2.11 | 2.11 | 2.11 | | 2.11 | 3.01 | 3.01 | 3.01 | 5.32 | 5.32 | 5.32 | 5.32 | | | |

Положение контактов



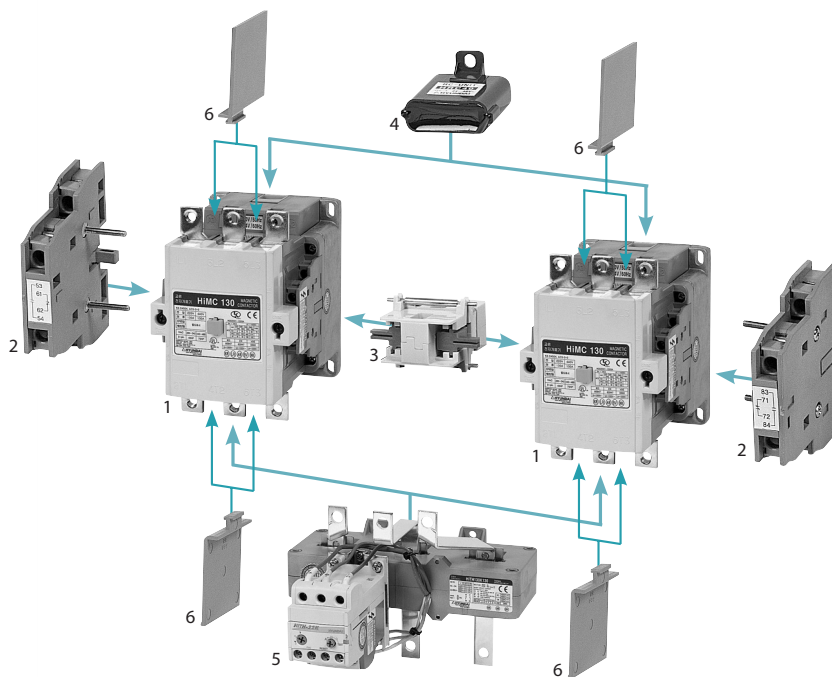
Рабочее напряжение

Ед.изм.: В

| Номинальные параметры | AC, 50 Гц | AC, 60 Гц | DC | AC/DC | Диапазон |
|-----------------------|-----------|-----------|--------|----------------------------|----------------------------|
| | 24 | 24 | 24 | 110 | AC: 100-127 DC: 100-110 |
| 42 | 48 | 48 | 220 | AC: 200-240 DC: 200-220 | |
| 48 | 100 | 60 | 440 | AC: 380-450 | |
| 80 | 110 | 80 | | | |
| 100 | 120 | 100 | | | |
| 110 | 208 | 110 | | | |
| 120 | 220 | 125 | | | |
| 220 | 230 | 200 | | | |
| 230 | 240 | 220 | | | |
| 240 | 240 | 277 | | | |
| 380 | 380 | 250 | | | |
| 400 | 440 | | | | |
| 415 | 460 | | | | |
| 440 | 480 | | | | |
| 500 | 575 | | | | |
| 550 | 600 | | | | |
| Диапазон | 22-500 | 24-600 | 24-250 | | |

Характеристики катушки: Стр. 36

1. Контактор
 - HiMC65-260B
2. Блок доп. контактов: установка сбоку
 - HiAE для HiMC65-150B
 - HiAF для HiMC150-260B
 - Стр. 24
3. Устройство взаимной блокировки
 - HiTL130 для HiMC65-150B
 - HiTL220 для HiMC150-260B
 - Стр. 26
4. Поглотитель колебаний напряжения
 - HRC90 для HiMC65-110B
 - HRC300 для HiMC110-260B
 - Стр. 29
5. Тепловое реле
 - HiTH90 для HiMC65-110B
 - HiTH130 для HiMC110-150B
 - HiTH220 для HiMC150-260B
 - Стр. 44-47
6. Изоляционная перегородка
 - IMCIB130 для HiMC65-150B
 - IMCIB300 для HiMC150-260B
 - Стр. 32



Информация для заказа

| IMC | | 150B | | |
|-----|-----------------|------|--------------|-----------|
| Код | Наим-ние модели | Код | Номин. ток | Мощность |
| | | | AC-3/AC440 В | |
| IMC | HiMC | 65 | 65A | 30.0 кВт |
| | | 80 | 80A | 37.0 кВт |
| | | 90 | 90A | 45.0 кВт |
| | | 110B | 110A | 55.0 кВт |
| | | 110 | 110A | 55.0 кВт |
| | | 130 | 130A | 65.0 кВт |
| | | 150B | 150A | 75.0 кВт |
| | | 150 | 150A | 75.0 кВт |
| | | 180 | 180A | 90.0 кВт |
| | | 220 | 220A | 110.0 кВт |
| | | 260B | 260A | 132.0 кВт |

| 22 | | N | | S | |
|-----|---------------------|-----|---------------------|-----|-----------------|
| Код | Доп. контакт | Код | Исполнение | Код | Защита клемм |
| 21 | 2НО+1НЗ (DC) | N | Стандарт | S | Защитная крышка |
| | | H | Для подъем. мех-мов | | |
| 22 | 2НО+2НЗ (AC, AC/DC) | | | | |

| X220 | | |
|------|----------|--------------|
| Код | Напряж-е | Ток, частота |
| | X | |
| A | 24-600 | AC, 60 Гц |
| D | 24-250 | DC |
| F | 110 | AC/DC |
| | 220 | |
| | 440 | |

Стандартный заказной код и количество в коробке

| Тип | AC220 В, 50 Гц | | DC110 В | | AC/DC220 В | | Категория | | | | |
|----------|-------------------|--------|-------------------|--------|-------------------|--------|-----------|----|--|-------------------|-------------------|
| | Код | Кол-во | Код | Кол-во | Код | Кол-во | | | | | |
| HiMC65 | IMC65 22NS X220 | 6EA | IMC65 21NS D110 | 6EA | IMC65 22NS F220 | 6EA | MC | C1 | | | |
| HiMC80 | IMC80 22NS X220 | | IMC80 21NS D110 | | IMC80 22NS F220 | | | | | | |
| HiMC90 | IMC90 22NS X220 | | IMC90 21NS D110 | | IMC90 22NS F220 | | | | | | |
| HiMC110B | IMC110B 22NS X220 | | IMC110B 21NS D110 | | IMC110B 22NS F220 | | | | | | |
| HiMC110 | IMC110 22NS X220 | | IMC110 21NS D110 | | IMC110 22NS F220 | | | | | | |
| HiMC130 | IMC130 22NS X220 | | IMC130 21NS D110 | | IMC130 22NS F220 | | | | | | |
| HiMC150B | IMC150B 22NS X220 | | IMC150B 21NS D110 | | IMC150B 22NS F220 | | | | | | |
| HiMC150 | IMC150 22NS X220 | 3EA | IMC150 21NS D110 | 3EA | IMC150 22NS F220 | 3EA | | | | | |
| HiMC180 | IMC180 22NS X220 | | IMC180 21NS D110 | | IMC180 22NS F220 | | | | | | |
| HiMC220 | IMC220 22NS X220 | | IMC220 21NS D110 | | IMC220 22NS F220 | | | | | | |
| HiMC260B | IMC260B 22NS X220 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | IMC260B 21NS D110 | IMC260B 22NS F220 |

Контакторы 260-800A | IEC 60947



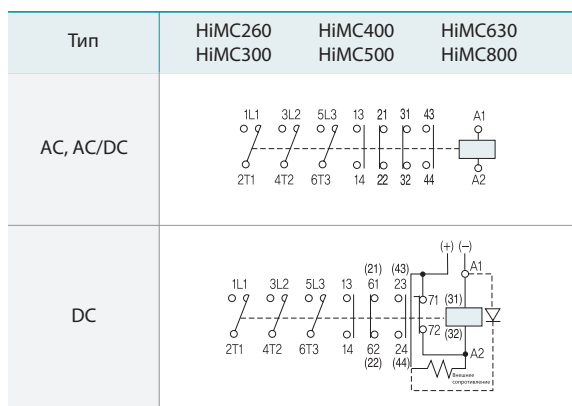
HiMC260

HiMC400

HiMC630

| Тип | | | HiMC260 | HiMC300 | HiMC400 | HiMC500 | HiMC630 | HiMC800 | |
|-----------------------------------|----------------------|-----------|----------|-----------------|----------|-----------------|----------|-----------------|---------|
| Номинальное напряжение изоляции | | | B | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | |
| Номинальное рабочее напряжение | | | B | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | |
| Номинальный ток | AC-1 (Ith) | | A | 300 | 350 | 450 | 550 | 750 | 900 |
| | AC-3 (Ie) | 200-240 В | кВт/А | 75/260 | 90/300 | 125/400 | 140/500 | 190/630 | 220/800 |
| | | 380-440 В | | 132/260 | 160/300 | 220/400 | 250/500 | 330/630 | 440/800 |
| | | 500-550 В | | 150/220 | 160/273 | 220/350 | 300/426 | 330/500 | 500/720 |
| | | 660-690 В | | 160/173 | 200/220 | 250/300 | 335/360 | 400/412 | 500/630 |
| | | 1000 В | | 160/113 | 200/141 | 250/178 | 275/192 | 300/213 | 400/284 |
| | Л.С. | 200 В | 75 | 100 | 125 | 150 | 200 | 250 | |
| | | 230 В | 75 | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | |
| | | 460 В | 200 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 | |
| | | 575 В | 200 | 250 | 350 | 400 | 500 | 600 | |
| AC-4 (Ie) | | A | 200 | 220 | 300 | 350 | 400 | 630 | |
| 380-440 В | | A | 200 | 220 | 300 | 350 | 400 | 630 | |
| Износостойкость | Электр-кая (AC-3) | × 1,000 | раз | 1,000 | 1,000 | 500 | 500 | 500 | |
| | Механическая | | | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 | 5,000 |
| Время срабатывания | Включение | | мс | 55-65 | 55-65 | 55-65 | 55-65 | 55-65 | |
| | Отключе-е | | | 45-65 | 45-65 | 45-65 | 45-65 | 45-65 | |
| Частота срабатываний в час (AC-3) | | | раз | 300 | 300 | 300 | 300 | 300 | |
| Включающая способность | AC220 В | | A | 2,600 | 3,000 | 4,000 | 5,000 | 6,300 | 8,000 |
| | AC480 В | | | 2,600 | 3,000 | 4,000 | 5,000 | 6,300 | 8,000 |
| | Частота срабатыв-й | | раз | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Отключающая способность | AC220 В | | A | 2,080 | 2,400 | 3,200 | 4,000 | 5,040 | 6,400 |
| | AC480 В | | | 2,080 | 2,400 | 3,200 | 4,000 | 5,040 | 6,400 |
| | Частота срабатыв-й | | раз | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Метод монтажа | | | Винтовой | | Винтовой | | Винтовой | | |
| Контакты | Основные | | 3НО | | 3НО | | 3НО | | |
| | Дополнит-е AC, AC/DC | | 2НО+2НЗ | | 2НО+2НЗ | | 2НО+2НЗ | | |
| | | DC | | 2НО+1НЗ | | 2НО+1НЗ | | | |
| Габаритные размеры | AC, AC/DC | | мм | 150 × 210 × 190 | | 179 × 251 × 238 | | 276 × 300 × 275 | |
| | DC | | | (Ш × В × Г) | | | | | |
| Вес | AC | | кг | 7.06 | 7.06 | 14.12 | 14.12 | 26.53 | 26.53 |
| | DC | | | 7.14 | 7.14 | 14.53 | 14.53 | 27.53 | 27.53 |
| | AC/DC | | | 7.14 | 7.14 | 14.53 | 14.53 | 27.53 | 27.53 |

Положение контактов



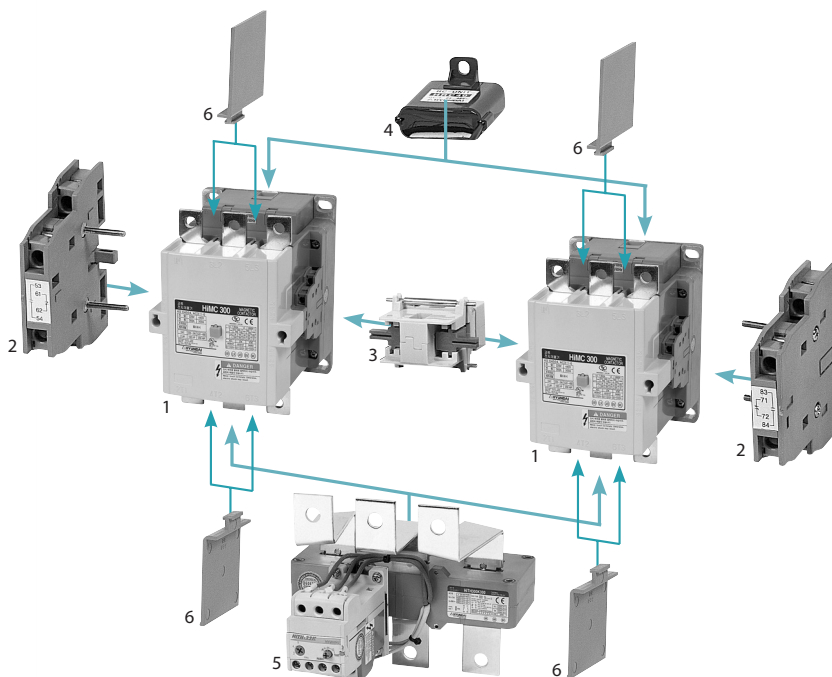
Рабочее напряжение

Ед.изм.: В

| Номинальные параметры | AC, 50 Гц | AC, 60 Гц | DC | AC/DC | Диапазон |
|-----------------------|-----------|-----------|--------|----------------------------|----------------------------|
| | 100 | 100 | 24 | 110 | AC: 100-127 DC: 100-110 |
| 110 | 110 | 48 | | | |
| 120 | 120 | 60 | | | |
| 220 | 208 | 80 | 220 | AC: 200-240 DC: 200-220 | |
| 230 | 220 | 100 | | | |
| 240 | 230 | 110 | | | |
| 380 | 240 | 125 | 440 | AC: 380-450 | |
| 400 | 277 | 200 | | | |
| 415 | 380 | 220 | | | |
| 440 | 440 | 250 | | | |
| 500 | 460 | | | | |
| 550 | 480 | | | | |
| | 575 | | | | |
| | 600 | | | | |
| Диапазон | 100-500 | 100-600 | 24-250 | | |

Характеристики катушки: Стр. 36

1. Контактор
 - NiMC260-800
2. Блок доп. контактов: установка сбоку
 - NiAF для NiMC260-800
 - Стр. 24
3. Устройство взаимной блокировки
 - NiTL300 для NiMC260, 300
 - NiTL800 для NiMC400-800
 - Стр. 26
4. Поглотитель колебаний напряжения
 - NRC300 для NiMC260, 300
 - Стр. 29
5. Тепловое реле
 - NiTH300 для NiMC260, 300
 - NiTH500 для NiMC400, 500
 - NiTH800 для NiMC630, 800
 - Стр. 46
6. Изоляционная перегородка
 - IMCIB300 для NiMC260, 300
 - IMCIB500 для NiMC400, 500
 - IMCIB800 для NiMC630, 800
 - Стр. 32



Информация для заказа

| IMC | | 800 | | |
|-----|-----------------|-----|--------------|-----------|
| Код | Наим-ние модели | Код | Номин. ток | Мощность |
| | | | AC-3/AC440 В | |
| IMC | NiMC | 260 | 260A | 132.0 кВт |
| | | 300 | 300A | 160.0 кВт |
| | | 400 | 400A | 220.0 кВт |
| | | 500 | 500A | 250.0 кВт |
| | | 630 | 630A | 330.0 кВт |
| | | 800 | 800A | 440.0 кВт |

| 22 | | N | | S | |
|-----|---------------------|-----|---------------------|-----|-----------------|
| Код | Доп. контакт | Код | Исполнение | Код | Защита клемм |
| 21 | 2НО+1НЗ (DC) | N | Стандарт | S | Защитная крышка |
| | | H | Для подъем. мех-мов | | |
| 22 | 2НО+2НЗ (AC, AC/DC) | | | | |

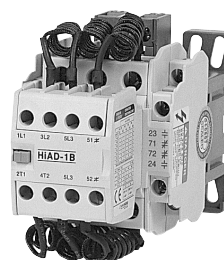
| X220 | | |
|------|----------|--------------|
| Код | Напряж-е | Ток, частота |
| | X | 100-550 |
| A | 100-600 | AC, 60 Гц |
| D | 24-250 | DC |
| | 110 | |
| | 220 | |
| F | 440 | AC/DC |

Стандартный заказной код и количество в коробке

| Тип | AC220 В, 50 Гц | | DC110 В | | AC/DC220 В | | Категория | |
|---------|------------------|--------|------------------|--------|------------------|--------|-----------|----|
| | Код | Кол-во | Код | Кол-во | Код | Кол-во | | |
| NiMC260 | IMC260 22NS X220 | 3EA | IMC260 21NS D110 | 3EA | IMC260 22NS F220 | 3EA | MC | C1 |
| NiMC300 | | | IMC300 21NS D110 | | IMC300 22NS F220 | | | |
| NiMC400 | IMC400 22NS X220 | 1EA | IMC400 21NS D110 | 1EA | IMC400 22NS F220 | 1EA | | |
| NiMC500 | | | IMC500 21NS D110 | | IMC500 22NS F220 | | | |
| NiMC630 | | | IMC630 21NS D110 | | IMC630 22NS F220 | | | |
| NiMC800 | | | IMC800 21NS D110 | | IMC800 22NS F220 | | | |

Контактор для управления конденсатором

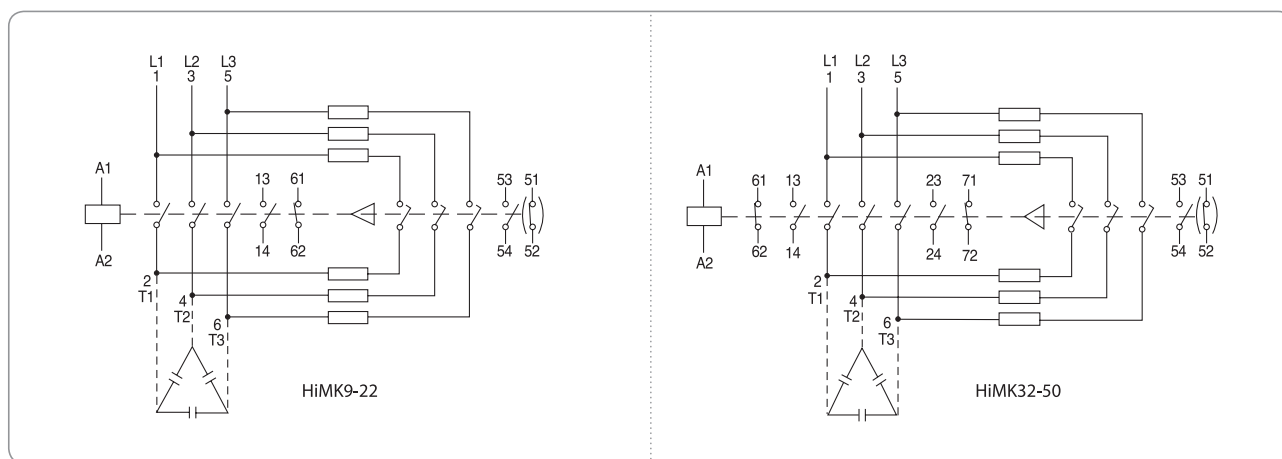
- Контактор для управления конденсатором комплектуется специальным монтажным блоком, который обеспечивает безопасность и длительную износостойкость установки.
- Сначала ток в устройстве проходит через гасящие резисторы и монтажный блок с «НО» контактами, и только после этого замыкаются основные контакты контактора.
- Контактор для управления конденсатором имеет три основных контакта «НО» и один дополнительный контакт (1НО или 1НЗ).



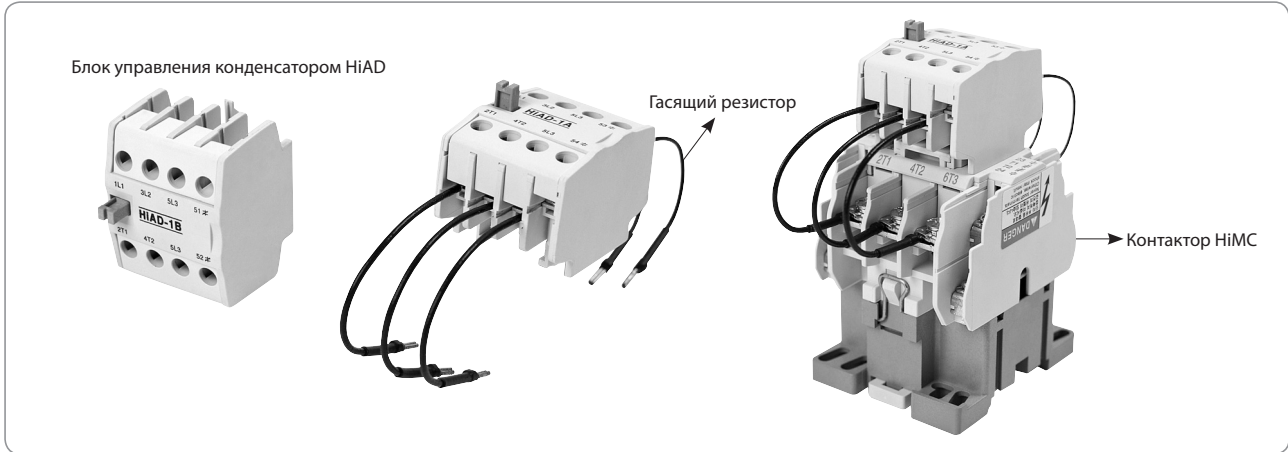
| Тип | | HiMK9 | HiMK12 | HiMK18 | HiMK22 | HiMK32 | HiMK40 | HiMK50 | |
|--|--------------------------|---------------------|----------------|--------|--------|---------------------|--------|----------------|----|
| АС-6в (3-х фазный конденсатор 50/60Гц) | | | | | | | | | |
| Макс. мощность | 220 В | кВАР | 5 | 6.7 | 8.5 | 10 | 14 | 20 | 21 |
| | 230/240 В | | 5 | 6.7 | 8.5 | 10 | 16 | 20 | 24 |
| | 400/415 В | | 9.7 | 12.5 | 16.7 | 18 | 27.5 | 30 | 40 |
| | 500/550 В | | 14 | 18 | 24 | 26 | 34 | 48 | 50 |
| Электр-я износост-ть | до АС440 В | раз | 250,000 | | | | | | |
| | АС550-690 В | | 100,000 | | | | | | |
| Частота срабатываний в час | | раз | 240 | | | | | | |
| Комплектация | Контактор | HiMC9 | HiMC12 | HiMC18 | HiMC22 | HiMC32 | HiMC40 | HiMC50 | |
| | Блок упр-я конденсатором | HiAD50 | HiAD50 | HiAD50 | HiAD50 | HiAD50 | HiAD50 | HiAD50 | |
| | Дополнительный контакт | 2НО+1НЗ или 1НО+2НЗ | | | | 3НО+2НЗ или 2НО+3НЗ | | | |
| Габар-е размеры | Ш × В × Г | мм | 44 × 166 × 123 | | | 63 × 166 × 123 | | 70 × 178 × 136 | |
| Вес | | кг | 0.4 | | | 0.5 | 0.77 | | |

※ Температура окружающей среды 55 °С

Схема подключения



Комплектация



Информация для заказа

| IMK | | 32 | | | 23 | | N | | S | | X220 | | | |
|-----|-----------------|-----|---------------|----------------|-----|------------------------|-----------|------------|-----|-----------------|----------|----------|--------------|------------|
| Код | Наим-ние модели | Код | Номин. ток | Макс. мощность | Код | Дополнительный контакт | Код | Исполнение | Код | Защита клемм | Код | Напряж-е | Ток, частота | |
| | | | AC-6b/AC440 B | | | | | | | | | | | Исполнение |
| IMK | HiMK | 9 | 9A | 9.7кВАР | 21 | 2НО+1НЗ | N | Стандарт | S | Защитная крышка | X | 22-550 | AC, 50 Гц | |
| | | 12 | 12A | 12.5кВАР | 12 | 1НО+2НЗ | | | | | HiMK9-22 | | | |
| | | 18 | 18A | 16.7кВАР | 32 | 3НО+2НЗ | HiMK32-50 | | | | | | | |
| | | 22 | 22A | 18.0кВАР | 23 | 2НО+3НЗ | | | | | | | | |
| | | 32 | 32A | 30.3кВАР | | | | | | | | | | |
| | | 40 | 40A | 33.3кВАР | | | | | | | | | | |
| | | 50 | 50A | 45.0кВАР | | | | | | | | | | |

Стандартный заказной код и количество в коробке

| Тип | AC220 В, 50 Гц | | Комплектация | | Категория |
|--------|-----------------|-----------------|-----------------|--------------------------|-----------|
| | Код | Кол-во | Контактор | Блок упр-я конденсатором | |
| HiMK9 | IMK9 21NS X220 | 6EA | IMC9 11NS X220 | IAD50 10NR | MC C5 |
| | IMK9 12NS X220 | | IMC9 11NS X220 | IAD50 01NR | |
| HiMK12 | IMK12 21NS X220 | | IMC12 11NS X220 | IAD50 10NR | |
| | IMK12 12NS X220 | | IMC12 11NS X220 | IAD50 01NR | |
| HiMK18 | IMK18 21NS X220 | | IMC18 11NS X220 | IAD50 10NR | |
| | IMK18 12NS X220 | | IMC18 11NS X220 | IAD50 01NR | |
| HiMK22 | IMK22 21NS X220 | | IMC22 11NS X220 | IAD50 10NR | |
| | IMK22 12NS X220 | | IMC22 11NS X220 | IAD50 01NR | |
| HiMK32 | IMK32 32NS X220 | | IMC32 22NS X220 | IAD50 10NR | |
| | IMK32 23NS X220 | | IMC32 22NS X220 | IAD50 01NR | |
| HiMK40 | IMK40 32NS X220 | | IMC40 22NS X220 | IAD50 10NR | |
| | IMK40 23NS X220 | | IMC40 22NS X220 | IAD50 01NR | |
| HiMK50 | IMK50 32NS X220 | IMC50 22NS X220 | IAD50 10NR | | |
| | IMK50 23NS X220 | IMC50 22NS X220 | IAD50 01NR | | |

Рабочее напряжение

| | Ед.изм.: В | | |
|-----------------------|------------|-----------|-----|
| | AC, 50 Гц | AC, 60 Гц | |
| Номинальные параметры | 24 | 24 | 12 |
| | 42 | 48 | 24 |
| | 48 | 100 | 48 |
| | 80 | 110 | 60 |
| | 100 | 120 | 80 |
| | 110 | 208 | 100 |
| | 120 | 220 | 110 |
| | 220 | 230 | 125 |
| | 230 | 240 | 200 |
| | 240 | 277 | 220 |
| | 380 | 380 | 250 |
| 400 | 440 | | |
| 415 | 460 | | |
| 440 | 480 | | |
| 500 | 575 | | |
| 550 | 600 | | |
| Диапазон | 22-500 | 24-600 | |

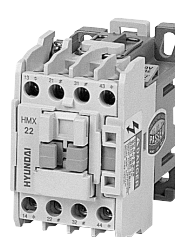
Характеристики катушки: Стр. 36 (HiMC9-50)

Блок для управления конденсатором (блок дополнительных контактов для контактора управления конденсатором HiMK)

| Тип | Информация для заказа | | Комплектация | | Категория | |
|--------|-----------------------|--------|--------------|--|-----------|-------|
| | Код | Кол-во | | | | |
| HiAD50 | IAD50 10NR | 1EA | 120EA | 1НО контактный блок + гасящий резистор 6EA | | MC C9 |
| | IAD50 01NR | | | 1НЗ контактный блок + гасящий резистор 6EA | | |

Промежуточное реле

- Модель НМХ предназначена для переменного тока (AC), а модель НМТ для постоянного тока (DC).
- Класс защиты IP20
- Монтаж на болты и на 35 мм DIN рейку.
- НМХ и НМТ имеют три типа контактов (2НО+2НЗ), 3НО+1НЗ и 4НО) Также можно подсоединить дополнительный блок контактов.
- Данные виды реле характерны для цепей управления и автоматизации предприятия.
- Принадлежности могут крепиться методом одного нажатия.
 - Блок дополнительных контактов
 - Реле времени
 - Устройство фиксации
 - Поглотитель перенапряжений (RC – гаситель)
- Применимые стандарты
IEC 60947-5-1, UL 508, VDE 0660, CENELEC-EN 50011



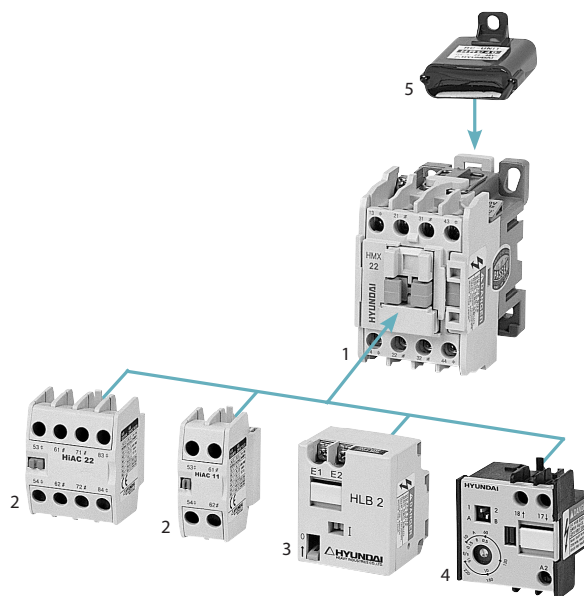
НМХ



НМТ

| Тип | | | НМХ | | НМТ | | | |
|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------------|----------------|-----------------------------|---------------|--|--|
| | | | Рабочий переменный ток (AC) | | Рабочий постоянный ток (DC) | | | |
| Номин. напр-е изоляции | IEC 60947 | | 750 | | | | | |
| | VDE 0660 | | 1,000 | | | | | |
| Номинальный ток | AC-1 (lth) | | 20 | | | | | |
| | Индуктивная нагрузка AC-15 (le) | 220 В | В | 10 | | | | |
| | | 380 В | | 4 | | | | |
| | | 440 В | | 3.5 | | | | |
| | | 500 В | | 3 | | | | |
| | | 690 В | | 2 | | | | |
| | DC-12 (le) | 24 В | | А | 5 | | | |
| | | 48 В | | | 3 | | | |
| | | 110 В | | | 2.5 | | | |
| | Активная нагрузка | 220 В | | | 1 | | | |
| | | 24 В | | | 3 | | | |
| | | 48 В | | | 2 | | | |
| | Индуктивная нагрузка DC-13 (le) | 110 В | | | 1 | | | |
| | | 220 В | | | 0.6 | | | |
| AC120 В | | 6 | | | | | | |
| UL/CSA (le) | AC240 В | 3 | | | | | | |
| | DC120 В | 1.1 | | | | | | |
| | Механическая износостойкость | | раз | | 15,000 | | | |
| Время срабатывания | Включение | | 10-25 | | 20-50 | | | |
| | Отключ-е | | 5-20 | | 15-35 | | | |
| Частота срабатываний в час (AC-3) | | | раз | 3,000 | | | | |
| Сечение кабеля | | | мм ² | 0.75-2.5 × 2EA | | | | |
| Защита от короткого замыкания | Плавкий предохранитель (быстродейст./с задерж-й срабат-я) | | А | 35/25 | | | | |
| | Плавкий предохранитель HRC (DIN.BS88) | | | 25 | | | | |
| | MCB (С-характеристика) | | | 16 | | | | |
| Метод монтажа | | | Винтовой и DIN-рейка | | | | | |
| Контакты | | | 2НО+2НЗ | | | | | |
| | | | 3НО+1НЗ | | | | | |
| | | | 4НО+0НЗ | | | | | |
| Мощность потребляемая катушкой | AC | Под нагрузкой | ВА/Вт | 60/44 | | | | |
| | | Нормальный | | 7.5/1.9 | | | | |
| | DC | Под нагрузкой | | Вт | 6.5 | | | |
| | | Нормальный | | | | | | |
| Габаритные размеры | | | мм | | 44 × 74 × 80 | 44 × 74 × 115 | | |
| Вес | | | кг | | 0.34 | 0.63 | | |

1. Реле управления
 - НМХ, НМТ
2. Блок дополнительных контактов: фронтальный монтаж
 - НiAC
 - 4-х и 2-х полюсные блоки
 - Стр. 24
3. Механическая блокировка
 - HLB2
 - Стр. 28
4. Блок электронного реле времени
 - НОКZE
 - Стр. 30
5. Поглотитель колебаний напряжения
 - HRC40 для НМХ
 - Стр. 29



Комплектация контактов

| | |
|----------------|--|
| НМХ22 НМТ22 | |
| НМХ31 НМТ31 | |
| НМХ40 НМТ40 | |

Рабочее напряжение

| | Ед.изм.: В | | |
|---|------------|-----------|--------|
| | АС, 50 Гц | АС, 60 Гц | DC |
| Номи- наль- ные пара- метры | 24 | 24 | 12 |
| | 42 | 48 | 24 |
| | 48 | 100 | 48 |
| | 80 | 110 | 60 |
| | 100 | 120 | 80 |
| | 110 | 208 | 100 |
| | 120 | 220 | 110 |
| | 220 | 230 | 125 |
| | 230 | 240 | 200 |
| | 240 | 277 | 220 |
| | 380 | 380 | 250 |
| | 400 | 440 | |
| 415 | 460 | | |
| 440 | 480 | | |
| 500 | 575 | | |
| 550 | 600 | | |
| Диапазон | 22-500 | 24-600 | 12-250 |

Информация для заказа

| НМХ | | |
|-----|-----------------|------------|
| Код | Наим-ние модели | Управление |
| НМХ | НМХ | АС |
| НМТ | НМТ | DC |

| 22 | | N | | S | |
|-----|--------------|-----|------------|-----|--------------|
| Код | Доп. контакт | Код | Исполнение | Код | Защита клемм |
| 22 | 2НО+2НЗ | N | Стандарт | S | Винтовой |
| 31 | 3НО+1НЗ | | | | |
| 40 | 4НО+0НЗ | | | | |

| X220 | | |
|------|----------|--------------|
| Код | Напряж-е | Ток, частота |
| X | 22-550 | АС, 50 Гц |
| A | 24-600 | АС, 60 Гц |
| D | 12-250 | DC |

Стандартный заказной код и количество в коробке

| Тип | Информация для заказа | | Спецификация | Категория | |
|-------|-----------------------|--------|----------------|-----------|----|
| | Код | Кол-во | | | |
| НМХ22 | НМХ 22NS X220 | 48EA | АС220 В, 50 Гц | МС | С8 |
| НМХ31 | НМХ 31NS X220 | | | | |
| НМХ40 | НМХ 40NS X220 | | | | |
| НМТ22 | НМТ 22NS D110 | 40EA | DC110 В | | |
| НМТ31 | НМТ 31NS D110 | | | | |
| НМТ40 | НМТ 40NS D110 | | | | |

Блок дополнительных контактов

Информация для заказа

| IAB | | | |
|-------|-----------------|-----------------------|--------|
| Код | Наим-ние модели | Применимое оборуд-ние | Монтаж |
| IAB | HiAB | HiMC9-50 | Сверху |
| IAL | HiAL | HiMC9-22 | Слева |
| IAE11 | HiAE | HiMC65-150B | Сбоку* |
| IAF11 | HiAF | HiMC150-800 | Сбоку* |
| IAC | HiAC | HMX, HMT | Сверху |
| IAD50 | HiAD50 | HiMK9-50 | Сверху |

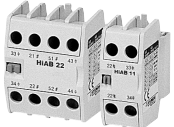
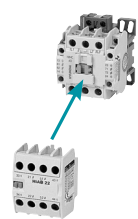
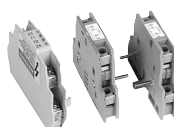
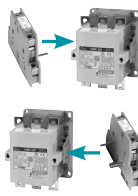

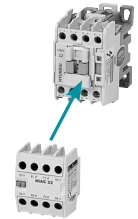


* HiAE and HiAS могут быть установлены с левой и с правой стороны

| 20 | |
|-----|------------------------|
| Код | Дополнительный контакт |
| 01 | 0НО+1НЗ |
| 10 | 1НО+0НЗ |
| 11 | 1НО+1НЗ |
| 02 | 0НО+2НЗ |
| 20 | 2НО+0НЗ |
| 13 | 1НО+3НЗ |
| 31 | 3НО+1НЗ |
| 40 | 4НО+0НЗ |

* Число контактов НЗ (б) типов HiAC, HMX и HMT не должно превышать 4НЗ

| N | | S | | |
|-----|------------|-----|-----------------|------------------|
| Код | Исполнение | Код | Защита клемм | |
| N | Стандарт | S | Защитная крышка | HiAB, HiAE, HiAF |
| | | R | Защитная крышка | HiAL, HiAD50 |

Стандартный заказной код и количество в коробке

| Тип | Спецификация | | | | | Информация для заказа | | | Категория |
|---|--------------|-----------------------|--|--------------------|---|-----------------------|------------|-----|-----------|
| | Контакты | Применимое оборуд-ние | Установка | Габариты Ш × В × Г | Вес (кг) | Код | Кол-во | | |
|  | HiAB13 | 1НО+3НЗ | Контактор HiMC9-50 | Фронтальная |  | 0.65 | IAB 13NS | 1EA | 120EA |
| | HiAB22 | 2НО+2НЗ | | | | 0.65 | IAB 22NS | 1EA | 120EA |
| | HiAB31 | 3НО+1НЗ | | | | 0.65 | IAB 31NS | 1EA | 120EA |
| | HiAB40 | 4НО+0НЗ | | | | 0.65 | IAB 40NS | 1EA | 120EA |
| | HiAB02 | 0НО+2НЗ | | | | 0.40 | IAB 02NS | 2EA | 240EA |
| | HiAB11 | 1НО+1НЗ | | | | 0.40 | IAB 11NS | 2EA | 240EA |
| | HiAB20 | 2НО+0НЗ | | | | 0.40 | IAB 20NS | 2EA | 240EA |
|  | HiAL11 | 1НО+1НЗ | Контактор HiMC9-22 | Слева |  | 0.70 | IAL 11NR | 2EA | 150EA |
| | HiAE11 | 1НО+1НЗ | Контактор HiMC65-150B | Слева/Справа | | 0.70 | IAE 11NS | 2EA | 150EA |
| | HiAF11 | 1НО+1НЗ | Контактор HiMC150-800 | Слева/Справа | | 0.70 | IAF 11NS | 2EA | 150EA |
|  | HiAC13 | 1НО+3НЗ | Промежуточное реле HMX, HMT | Фронтальная |  | 0.75 | IAC 13NS | 1EA | 120EA |
| | HiAC22 | 2НО+2НЗ | | | | 0.75 | IAC 22NS | 1EA | 120EA |
| | HiAC31 | 3НО+1НЗ | | | | 0.75 | IAC 31NS | 1EA | 120EA |
| | HiAC40 | 4НО+0НЗ | | | | 0.75 | IAC 40NS | 1EA | 120EA |
| | HiAC02 | 0НО+2НЗ | | | | 0.45 | IAC 02NS | 2EA | 240EA |
| | HiAC11 | 1НО+1НЗ | | | | 0.45 | IAC 11NS | 2EA | 240EA |
| | HiAC20 | 2НО+0НЗ | | | | 0.45 | IAC 20NS | 2EA | 240EA |
|  | HiAD50 | 1НО+0НЗ | Контактор для упр-ния конденсатором HiMC9-50 | Фронтальная |  | 0.75 | IAD50 10NR | 1EA | |
| | HiAD50 | 0НО+1НЗ | | | | 0.75 | IAD50 01NR | 1EA | |

Характеристики контактов
■ HiAB, HiAC

| | | |
|--|-------|---------------------|
| Номин. напряжение изоляции | B | 690 (IEC), 600 (UL) |
| Номин. термический ток (Ith) | A | 16 |
| Номинальный ток по категории AC-15 (активная нагрузка) | 120 В | 6 |
| | 240 В | 4 |
| | 380 В | 3 |
| | 440 В | 3 |
| | 500 В | 3 |
| Номинальный ток DC-13 (нагрузка катушки) | 690 В | 2 |
| | 24 В | 6 |
| | 48 В | 2.8 |
| | 120 В | 1.1 |
| | 240 В | 0.55 |
| 480 В | 0.31 | |
| 600 В | 0.2 | |

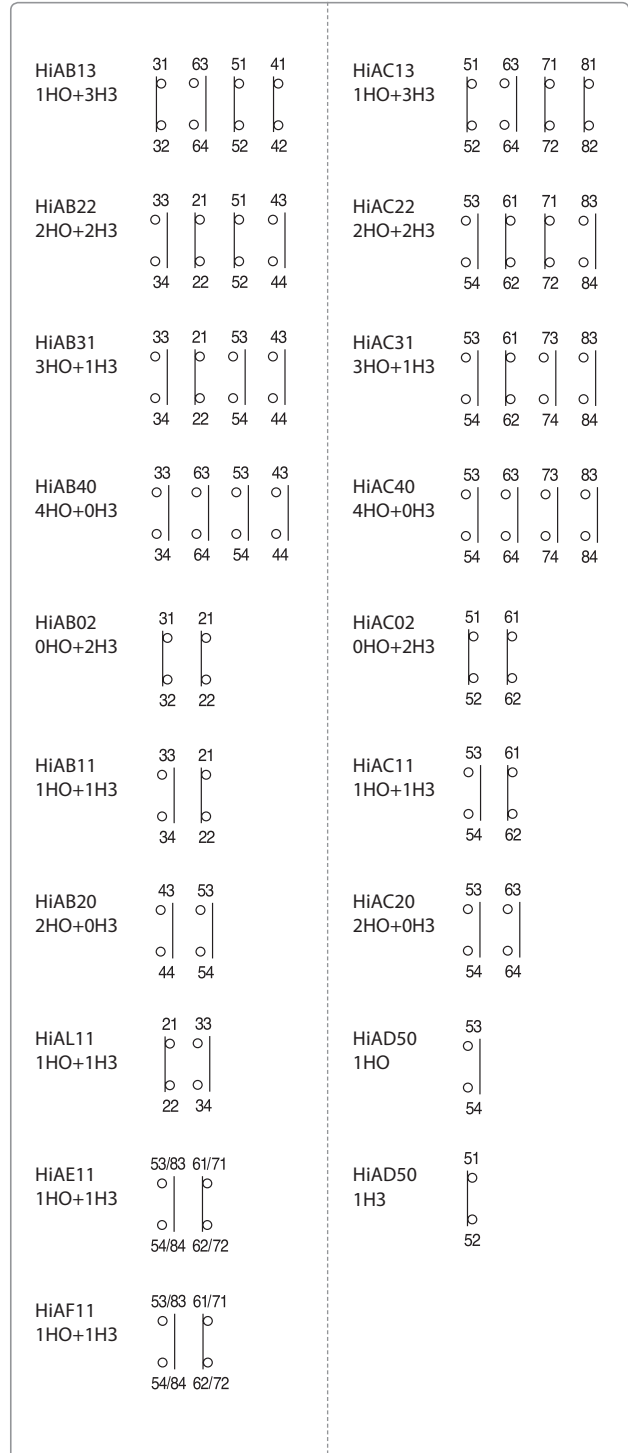
■ HiAL, HiAE, HiAF

IEC 60947

| | | |
|---|-------|-----|
| Номин. напряжение изоляции | B | 750 |
| Номин. термический ток (Ith) | A | 16 |
| Номинальный ток по категории AC-12 (активная нагрузка) | 110 В | 10 |
| | 220 В | 8 |
| | 440 В | 6 |
| | 690 В | 2 |
| Номинальный ток по категории AC-15 (индуктивная нагрузка) | 110 В | 6 |
| | 220 В | 6 |
| | 440 В | 3 |
| Номинальный ток DC-12 (активная нагрузка) | 690 В | 2 |
| | 24 В | 5 |
| | 48 В | 3 |
| | 110 В | 2.5 |
| Номинальный ток по категории DC-13 (индуктивная нагрузка) | 220 В | 1 |
| | 24 В | 3 |
| | 48 В | 2 |
| Номинальный ток по категории DC-13 (индуктивная нагрузка) | 110 В | 1 |
| | 220 В | 0.6 |

UL и CSA

| | | |
|---------------------------------|-------|------|
| Номин. термический ток (Ith) | B | 16 |
| Номинальный ток по категории AC | 120 В | 6 |
| | 240 В | 3 |
| | 480 В | 1.5 |
| | 600 В | 1.2 |
| Номинальный ток DC | 125 В | 1.1 |
| | 250 В | 0.55 |
| | 440 В | 0.31 |
| | 600 В | 0.2 |

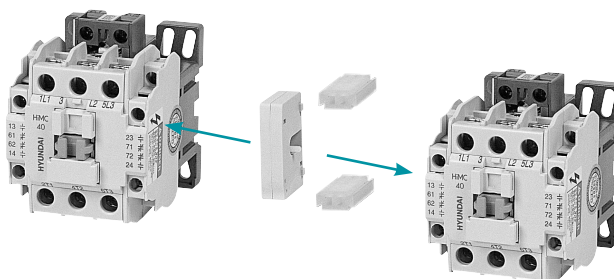
Положение контактов


Устройство взаимной блокировки

- Взаимная механическая блокировка двух контакторов для реверсивных контакторов реализуется с помощью устройства взаимной блокировки.
- Предотвращает одновременное включение 2-х контакторов.

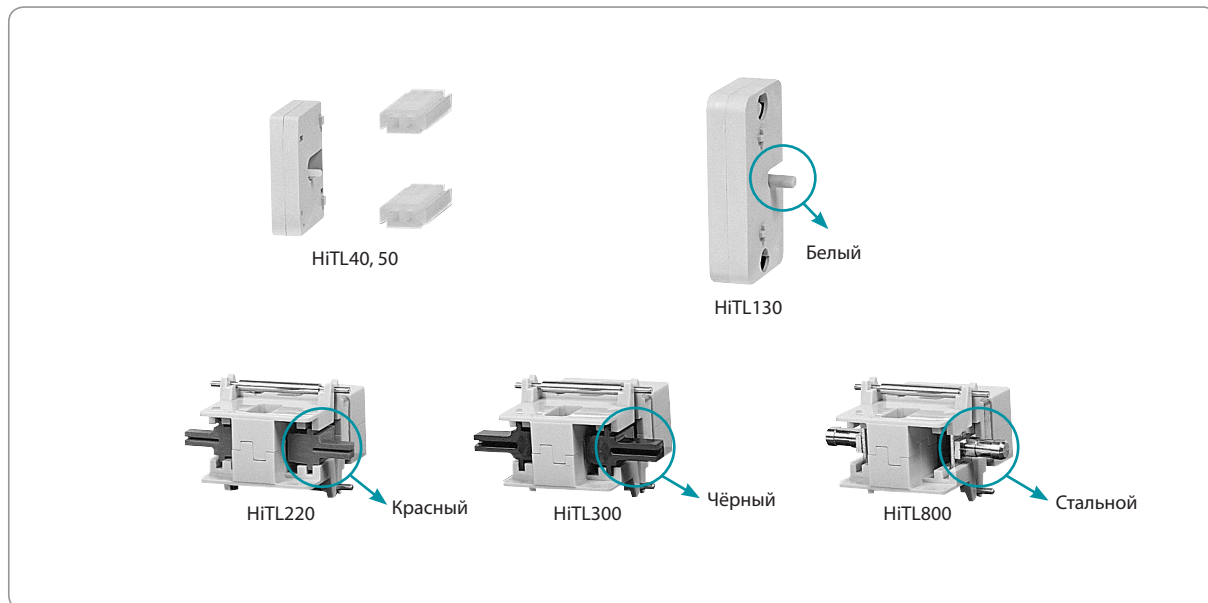
Руководство

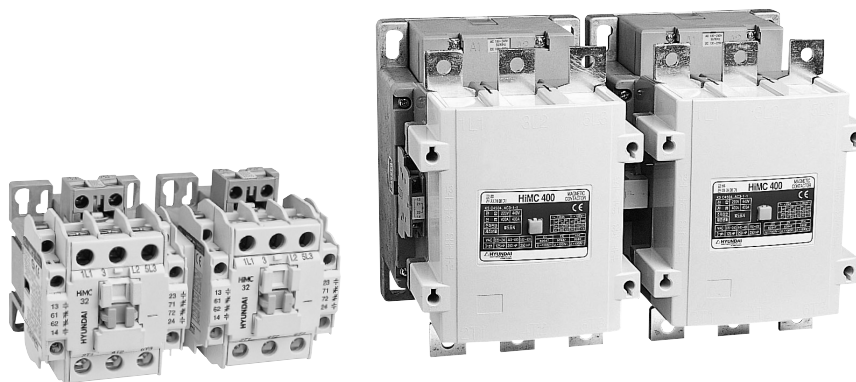
- Электрическая блокировка должна быть применена при помощи НЗ контактов, если используется механическая блокировка.
- Не допускается горизонтальная установка.
- Механическая блокировка устанавливается на модели HiMC 150-800 после демонтажа блоков дополнительных контактов между двумя магнитными контакторами.



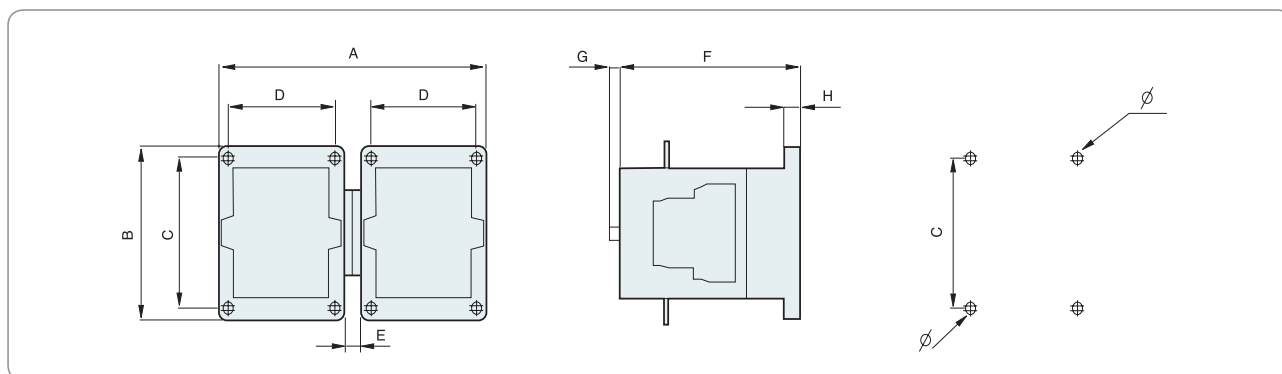
| Тип | Информация для заказа | | | Спецификация | | Категория | |
|------|-----------------------|--------|-------|-----------------------|----------|-----------|----|
| | Код | Кол-во | | Применим-е контакторы | Вес (кг) | | |
| HiTL | ITL40 | 5EA | 375EA | HiMC9-40 * | 0.08 | MC | CB |
| | ITL50 | 5EA | 375EA | HiMC50 * | 0.08 | | |
| | ITL130 | 2EA | 150EA | HiMC110-150B | 0.04 | | |
| | ITL220 | 1EA | 75EA | HiMC150-260B | 0.09 | | |
| | ITL300 | 1EA | 75EA | HiMC260, 300 | 0.09 | | |
| | ITL800 | 1EA | 75EA | HiMC400-800 | 0.09 | | |

*Не применяется к контакторам HiMC32-50 постоянного тока.





Габаритные размеры

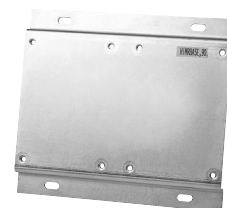


| Контактор | Устр-во вз. бл-ки | A | B | C | D | E | F | G | H | ϕ |
|-------------------------|-------------------|-------|------|---------|-----------|------|-------|-----|-----|--------|
| HiMC9, 12, 15, 18, 22 | HiTL40 | 98 | 83 | 50-66 | 32-35 | 19 | 86.2 | - | 7.5 | 4.8 |
| HiMC32, 40 | HiTL40 | 136 | 83.2 | 50-66 | 33.5-53.5 | 19.5 | 86.7 | - | 8 | 4.8 |
| HiMC50 | HiTL50 | 149.2 | 85.8 | 57.6-70 | 53.8-60.8 | 18.8 | 99.2 | - | 8 | 4.8 |
| HiMC65, 80, 90, 110B | HiTL130 | 201.6 | 138 | 110-116 | 80 | 27.8 | 135.7 | 7.5 | 12 | 5.5 |
| HiMC110, 130, 150B | HiTL130 | 220 | 155 | 120-130 | 90 | 27 | 150.3 | 3.5 | 12 | 6.2 |
| HiMC150, 180, 220, 260B | HiTL220 | 313.6 | 189 | 161-171 | 120 | 30 | 168 | 3 | 15 | 9 |
| HiMC260, 300 | HiTL300 | 335.7 | 210 | 180 | 120-130 | 30 | 187.4 | 3 | 15 | 11 |
| HiMC400, 500 | HiTL800 | 383.6 | 251 | 196-225 | 154 | 31 | 235.5 | 3 | 20 | 11 |
| HiMC630, 800 | HiTL800 | 573.6 | 300 | 230-250 | 226-250 | 30 | 272.3 | 3 | 24 | 12 |

Установка

- Установка доступна от HiMC65 до HiMC800.
Применяется по требованию.

| Информация для заказа | | Спецификация | | Категория | |
|-----------------------|--------|-----------------------|----------|-----------|----|
| Код | Кол-во | Применимые контакторы | Вес (кг) | MC | CB |
| IMRBASE90 | 1EA | HiMC9-40 | 0.70 | | |
| IMRBASE130 | | HiMC50 | 0.85 | | |
| IMRBASE220 | | HiMC110-150B | 2.15 | | |
| IMRBASE300 | | HiMC150-260B | 2.35 | | |
| IMRBASE500 | | HiMC260, 300 | 3.10 | | |
| IMRBASE800 | | HiMC400-800 | 5.60 | | |



Блок механической фиксации

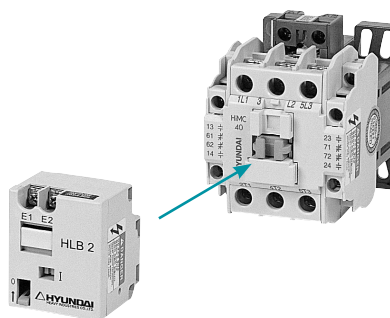
- Контактор механически фиксируется блоком механической фиксации
- Быстрый и легкий монтаж на контакторы и промежуточное реле



| Тип | Информация для заказа | | Спецификация | | Применяемые контакторы | Категория | |
|------|-----------------------|-----------|--------------|---------------------|------------------------|-----------|----|
| | Код | Кол-во | Ток, частота | Диапазон напряжения | | HiMC9-50 | MC |
| HLB2 | HLB2 F024 | 1EA | AC/DC | 24 В | HiMC9-50 | | |
| | HLB2 F048 | | | 48 В | | | |
| | HLB2 F110 | | | 100-125 В | | | |
| | HLB2 F220 | | | 200-240 В | | | |
| | HLB2 A440 | | | 440 В | | | |
| | HLB2 A600 | | | 600 В | | | |
| | | AC, 60 Гц | | | | | |

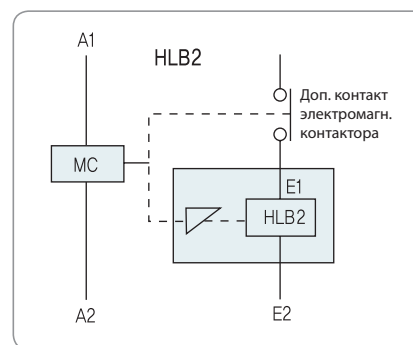
Управление

- Чтобы выключить контакторы или промежуточное реле необходимо:
 - Вручную: перевести рычаг в позицию «О»
 - Электрически: подать напряжение на катушку.
- Предостережение
 - Не возбуждать контакторы (или промежуточное реле) и блоки механической фиксации одновременно.
 - Не подавать питание на E1 и E2 более чем на 1 сек.
 - См. схему цепи управления справа



Номинальные параметры и характеристики

| | | |
|----------------------------|-----|--------------------------------------|
| Потребление электроэнергии | ВА | 25 |
| | Вт | 30 |
| Номинальное напряжение | AC | 24, 48, 100-125, 200-240, 440, 600 В |
| | DC | 24, 48, 100-125, 200-240 В |
| Напряж-е срабатывания | В | 0.85 - 1.1 × U _c |
| Частота срабатываний | раз | 1,200 / час |
| Мех. износостойкость | раз | 500,000 |
| Габар. размеры (Ш × Г × В) | мм | |
| Вес | кг | 0.11 |



Поглотитель перенапряжений

- Поглотитель перенапряжений поглощает всплески напряжения, которые составляют 10-20 крат номинального напряжения, возникающие в работе контактора или дополнительных контактов, снижая до 3 крат номинального напряжения.
- Удобно для цепей управления PLC (программируемых логических контроллеров)
- Использование поглотителя перенапряжений предотвращает повреждение электронных частей от высоких всплесков напряжения.
- Применяется к 50 Гц и 60 Гц.



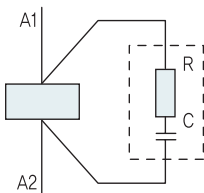
RC-поглотитель



НОКУЗХ38

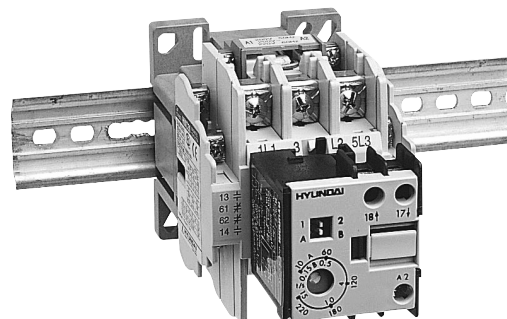
| Тип | Информация для заказа | | | Спецификация | | | Категория | | |
|--------------------------------------|-----------------------|--------|-------|---------------------|-----------------|----------|-----------|----|---------|
| | Код | Кол-во | | Применимое обор-ние | Номинал. напр-е | Вес (кг) | | | Частота |
| HRC (RC- поглотитель) | HRC40 Y048 | 1EA | 100EA | HMX, HiMC9-40 | AC28-48 В | 0.03 | 50/60 Гц | MC | CA |
| | HRC40 Y220 | | | | AC110-220 В | | | | |
| | HRC40 Y380 | | | | AC240-380 В | | | | |
| | HRC90 Y048 | | | HiMC50-110B | AC28-48 В | | | | |
| | HRC90 Y220 | | | | AC110-220 В | | | | |
| | HRC90 Y380 | | | | AC240-380 В | | | | |
| | HRC300 Y048 | | | HiMC110-300 | AC28-48 В | | | | |
| | HRC300 Y220 | | | | AC110-220 В | | | | |
| | HRC300 Y380 | | | | AC240-380 В | | | | |
| НОКУЗХ38 (Ограничивающий диод) | НОКУЗХ38 | 1EA | | HMX, HiMC9-50 | DC | 0.01 | | | |

■ Схема

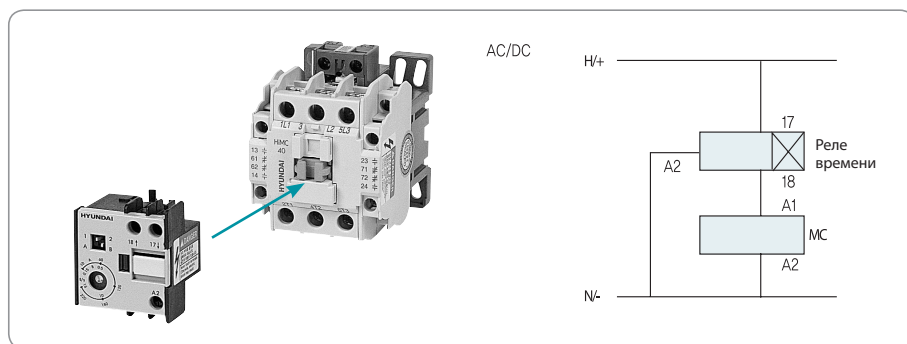


Блок электронного реле времени

- Блок времени оснащен функцией задержки и интервальной функцией.
- Точность и многофункциональность обеспечивается электронным методом.
- Реализован широкий диапазон напряжений, блоки работают с постоянным и переменным напряжением.
- Простота и легкость монтажа.



| Тип | Информация для заказа | | Номинальное напряжение | Применяемое оборудование | Категория | |
|-------|-----------------------|----------|------------------------|--------------------------|-----------------------|-------|
| | Код | Кол-во | | | | |
| HOKZE | HOKZE1 | 1EA 96EA | AC/DC | 90-240 В 24-60 В | HMX, HMT, HiMC9-50 | MC CA |
| | HOKZE2 | | | | | |

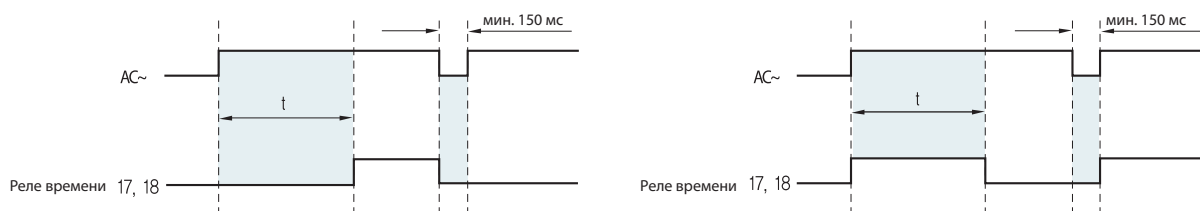


Номинальные параметры

| | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|-------------|
| Рабочее напряжение | 0.85-1.1 × Номинальное напряжение | |
| Включающая способность | 90 ВА | |
| Максимальная нагрузка | 15 ВА | |
| Время выдержки | Позиция А | 10-220 сек |
| | Позиция В | 0.15-15 сек |
| Погрешность | ±5% | |
| Повтор. точность | 0.10% | |
| | 50 мс | |
| Габаритные размеры (Ш × В × Г) | | |
| Вес | 0.07 кг | |

Схема функционирования

- Позиция А: Задержка/t: регулируемое время выдержки 0.15...220 сек
- Позиция В: Интервалы реле



※ Минимальное время восстановления реле времени между операциями 150 мс, для следующей операции.

Катушка и Конвертор напряжения AC/DC

Стандартный заказной код и количество в коробке

| Наименование | Информация для заказа | | Спецификация | | Категория | | |
|----------------------------|-----------------------|--------|-----------------------|---------------------|------------|----|---------|
| | Код | Кол-во | Применимое оборуд-ние | Напряжение, Частота | | | |
| Катушка для промеж. реле | HMCOL22X X220 | 1EA | HMX | AC220 В, 50 Гц | MC | CC | |
| | HMCOL22T D110 | | HMT | DC110 В | | | |
| Катушка для контактора | IMCOL40 X220 | 1EA | HiMC9-40 | AC220 В, 50 Гц | | | |
| | IMCOL50 X220 | | HiMC50 | | | | |
| | IMCOL90 X220 | | HiMC65-110B | | | | |
| | IMCOL130 X220 | | HiMC110-150B | | | | |
| | IMCOL220 X220 | | HiMC150-260B | | | | |
| | IMCOL300 X220 | | HiMC260/300 | | | | |
| | IMCOL500 X220 | | HiMC400/500 | | | | |
| | IMCOL800 X220 | | HiMC630/800 | | | | |
| | IMCOL40 D110 | | HiMC9-40 | | | | DC110 В |
| | IMCOL50 D110 | | HiMC50 | | | | |
| | IMCOL90 D110 | | HiMC65-110B | | | | |
| | IMCOL130 D110 | | HiMC110-150B | | | | |
| | IMCOL220 D110 | | HiMC150-260B | | | | |
| | IMCOL300 D110 | | HiMC260/300 | | | | |
| | IMCOL500 D110 | | HiMC400/500 | | | | |
| | IMCOL800 D110 | | HiMC630/800 | | | | |
| | IMCOL90 F220 | | HiMC65-110B | AC/DC220 В | | | |
| | IMCOL130 F220 | | HiMC110-150B | | | | |
| | IMCOL220 F220 | | HiMC150-260B | | | | |
| | IMCOL300 F220 | | HiMC260/300 | | | | |
| IMCOL500 F220 | HiMC400/500 | | | | | | |
| IMCOL800 F220 | HiMC630/800 | | | | | | |
| Конвертор напряжения AC/DC | IMCVT90 F220 | 1EA | HiMC65-110B | | AC/DC220 В | | |
| | IMCVT130 F220 | | HiMC110-150B | | | | |
| | IMCVT220 F220 | | HiMC150-260B | | | | |
| | IMCVT300 F220 | | HiMC260/300 | | | | |
| | IMCVT500 F220 | | HiMC400/500 | | | | |
| | IMCVT800 F220 | | HiMC630/800 | | | | |
| | IMCVT90 F440 | | HiMC65-110B | AC/DC440 В | | | |
| | IMCVT130 F440 | | HiMC110-150B | | | | |
| | IMCVT220 F440 | | HiMC150-260B | | | | |
| | IMCVT300 F440 | | HiMC260/300 | | | | |
| IMCVT500 F440 | HiMC400/500 | | | | | | |
| IMCVT800 F440 | HiMC630/800 | | | | | | |

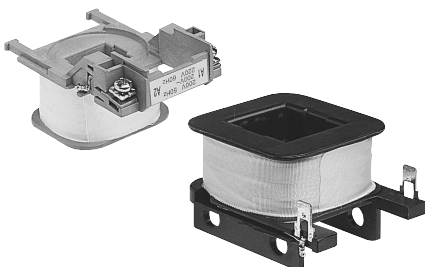
Информация для заказа

| IMCOL | | |
|-------|-----------------|----------------------------|
| Код | Наим-ние модели | Описание |
| HMCOL | HMCOL | Катушка для промеж-го реле |
| IMCOL | HiMCOL | Катушка для контактора |
| IMCVT | HiMCVT | Конвертор напряжения AC/DC |

| 22 | |
|-----|--------------|
| Код | Применение |
| 22 | HMX, HMT |
| 40 | HiMC9-40 |
| 50 | HiMC50 |
| 90 | HiMC65-110B |
| 130 | HiMC110-150B |
| 220 | HiMC150-260B |
| 300 | HiMC260/300 |
| 500 | HiMC400/500 |
| 800 | HiMC630/800 |


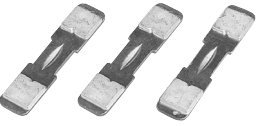

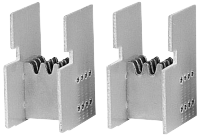
| X220 | | |
|------|------------|--------------|
| Код | Напряжение | Ток, частота |
| | X | |
| A | 24-600 | AC, 60 Гц |
| D | 12-250 | DC |
| F | 220, 440 | AC/DC |

※ См. IMCOL и IMCVT на стр. 36, HMCOL на стр. 23



Отдельные комплектующие

Стандартный заказной код и количество в коробке

| Наименование | Информация для заказа | | Спецификация | | Категория | |
|--|-----------------------|--------|-----------------------|---|-----------|----|
| | Код | Кол-во | Применим-е контакторы | Комплектация 1 группы | | |
| Изоляционный барьер  | IMCIB130 | 1EA | HiMC65-150B | 4EA | MC | CD |
| | IMCIB300 | | HiMC150-300 | | | |
| | IMCIB500 | | HiMC400-500 | | | |
| | IMCIB800 | | HiMC630-800 | | | |
| Основные контакты  • Подвижные контакты  • Фиксированные контакты | IMCTIP9 | 1EA | HiMC9 | 3 подвижных контакта + 6 фиксированных контактов | | |
| | IMCTIP12 | | HiMC12 | | | |
| | IMCTIP18 | | HiMC18 | | | |
| | IMCTIP22 | | HiMC22 | | | |
| | IMCTIP32 | | HiMC32 | | | |
| | IMCTIP40 | | HiMC40 | | | |
| | IMCTIP50 | | HiMC50 | | | |
| | IMCTIP65 | | HiMC65 | | | |
| | IMCTIP80 | | HiMC80 | | | |
| | IMCTIP90 | | HiMC90 | | | |
| | IMCTIP110B | | HiMC110B | | | |
| | IMCTIP110 | | HiMC110 | | | |
| | IMCTIP130 | | HiMC130 | | | |
| | IMCTIP150B | | HiMC150B | | | |
| | IMCTIP150 | | HiMC150 | | | |
| | IMCTIP180 | | HiMC180 | | | |
| | IMCTIP220 | | HiMC220 | | | |
| | IMCTIP260B | | HiMC260B | | | |
| | IMCTIP260 | | HiMC260 | | | |
| | IMCTIP300 | | HiMC300 | | | |
| IMCTIP400 | HiMC400 | | | | | |
| IMCTIP500 | HiMC500 | | | | | |
| | IMCTIP630 | 1EA | HiMC630 | 3 подвижных контакта + 6 фиксированных контактов (2 элемента контакта составляют 1 группу контакта) | | |
| | IMCTIP800 | | HiMC800 | | | |
| Дугогасительная камера  | IMCHT90 | 1EA | HiMC65-110B | 6EA | | |
| | IMCHT130 | | HiMC110-150B | | | |
| | IMCHT220 | | HiMC150-260B | | | |
| | IMCHT300 | | HiMC260-300 | | | |
| | IMCHT500 | | HiMC400-500 | | | |
| | IMCHT800 | | HiMC630-800 | | | |

Категория применения

Контакты должны соответствовать номиналу теплового тока, номиналу рабочего тока, включающей и отключающей способности, электрической и механической износостойкости, а так же категории применения.

Категория утилизации IEC 60947

| | |
|-------|---|
| AC-1 | Неиндуктивная нагрузка или малоиндуктивная нагрузка, печь сопротивления |
| AC-2 | Двигатель с фазным ротором: пуск, торможение |
| AC-3 | Двигатель с короткозамкнутым ротором: пуск, выключение двигателя с пробегом |
| AC-4 | Двигатель с короткозамкнутым ротором: торможение, толчковый режим |
| AC-12 | Активная тепловая нагрузка |
| AC-15 | Индуктивная нагрузка |
| DC-1 | Неиндуктивная нагрузка или малоиндуктивная нагрузка, печь сопротивления |
| DC-3 | Электродвигатели параллельного возбуждения: торможение, толчковый режим |
| DC-5 | Электродвигатели последовательного возбуждения: торможение, толчковый режим |
| DC-12 | Активная тепловая нагрузка |
| DC-13 | Индуктивная нагрузка |

Включающая и отключающая способности

| Категория | Включающая способность | | | | Включающая и отключающая способности | | | |
|-----------|------------------------|----------|----------------------|-----------------|--------------------------------------|----------|----------------------|-----------------|
| | Ток | Напряж-е | $\cos \phi$ | Кол-во операций | Ток | Напряж-е | $\cos \phi$ | Кол-во операций |
| AC-1 | - | - | - | - | 1.5Ie | 1.05Ue | 0.8 | 50 |
| AC-2 | - | - | - | - | 4.0Ie | 1.05Ue | 0.65 | 50 |
| AC-3 | 10Ie | Ue | 0.45 ($\leq 100A$) | 50 | 8.0Ie | 1.05Ue | 0.45 ($\leq 100A$) | 50 |
| AC-4 | 12Ie | Ue | 0.35 ($> 100A$) | 50 | 10.0Ie | 1.05Ue | 0.35 ($> 100A$) | 50 |
| DC-1 | - | - | - | - | 1.5Ie | 1.05Ue | 1.0 | 50 |
| DC-3 | - | - | - | - | 4.0Ie | 1.05Ue | 2.5 | 50 |
| DC-5 | - | - | - | - | 4.0Ie | 1.05Ue | 15 | 50 |
| AC-15 | - | - | - | - | 10Ie | 1.1Ue | 0.3 | 10 |
| DC-13 | - | - | - | - | 1.1Ie | 1.1Ue | 6P | 10 |

Время действия

| Категория | Включающая и отключающая способности | | | | |
|-----------|--------------------------------------|------------|-------------------------|----------------|-----------------|
| | Ток | Напряжение | $\cos \phi$ | Время действия | Кол-во операций |
| AC-1 | 1.0Ie | 1.05Ue | 0.8 | 0.05 сек | 6000 |
| AC-2 | 2.0Ie | 1.05Ue | 0.65 | 0.05 сек | 6000 |
| AC-3 | 2.0Ie | 1.05Ue | 0.45 ($Ie \leq 100A$) | 0.05 сек | 6000 |
| AC-4 | 6.0Ie | 1.05Ue | 0.35 ($Ie > 100A$) | 0.05 сек | 6000 |
| DC-1 | 1.0Ie | 1.05Ue | 1.0 | 0.05 сек | 6000 |
| DC-3 | 2.5Ie | 1.05Ue | 2.0 | 0.05 сек | 6000 |
| DC-5 | 2.5Ie | 1.05Ue | 7.5 | 0.05 сек | 6000 |
| AC-15 | 10Ie | 1.1Ue | 0.3 | 0.05 сек | 6000 |
| DC-13 | 1.1Ie | 1.1Ue | 6P | 0.05 сек | 6000 |

Электрическая износостойкость

Электрическая износостойкость

| Категория | Включающая способность | | | Отключающая способность | | |
|-----------|------------------------|------------|-----------------|-------------------------|------------|-----------------|
| | Ток | Напряжение | Cos ϕ | Ток | Напряжение | Cos ϕ |
| AC-1 | 1Ie | 1Ue | 0.95 | 1Ie | 1Ue | 0.95 |
| AC-2 | 2.5Ie | 1Ue | 0.65 | 2.5Ie | 1Ue | 0.65 |
| AC-3 | 6Ie | 1Ue | 0.65 (Ie ≤ 17A) | 1Ie | 0.17Ue | 0.65 (Ie ≤ 17A) |
| AC-4 | 6Ie | 1Ue | 0.35 (Ie > 17A) | 6Ie | 1Ue | 0.35 (Ie > 17A) |
| DC-1 | 1Ie | 1Ue | 1 | 1Ie | 1Ue | 1 |
| DC-3 | 2.5Ie | 1Ue | 2 | 2.5Ie | 1Ue | 2 |
| DC-5 | 2.5Ie | 1Ue | 7.5 | 2.5Ie | 1Ue | 7.5 |

Ie: Номинальный ток
Ue: Номинальное напряжение

Выбор контакторов категории AC-3 и AC-4

- Если частота операций ниже допустимой, мощность двигателя может быть увеличена, но нельзя превышать включающую и отключающую способность контактора. Если используется тепловое реле, необходимо предусмотреть защиту от коротких замыканий и рекомендуется не превышать номинал тепловой установки.
- Контакторы могут быть выбраны, учитывая электрическую износостойкость по диаграммам.
- Электрическая износостойкость контактора для категории AC-3 и AC-4 может быть вычислена по формуле:

$$L = \frac{1}{P1/L1 + P2/L2 + \dots + Pn/Ln}$$

- L: Электрическая износостойкость контактора
- L1: Электрическая износостойкость в режиме AC-3
- L2: Электрическая износостойкость в режиме AC-4
- P1: Доля работы в режиме AC-3
- P2: Доля работы в режиме AC-4
- P1 + P2 + ... + Pn = 1

Пример:

In=80A, Is=480A, 95% режим без торможения Ia=60A и 5% режим с торможением. Is=360A.

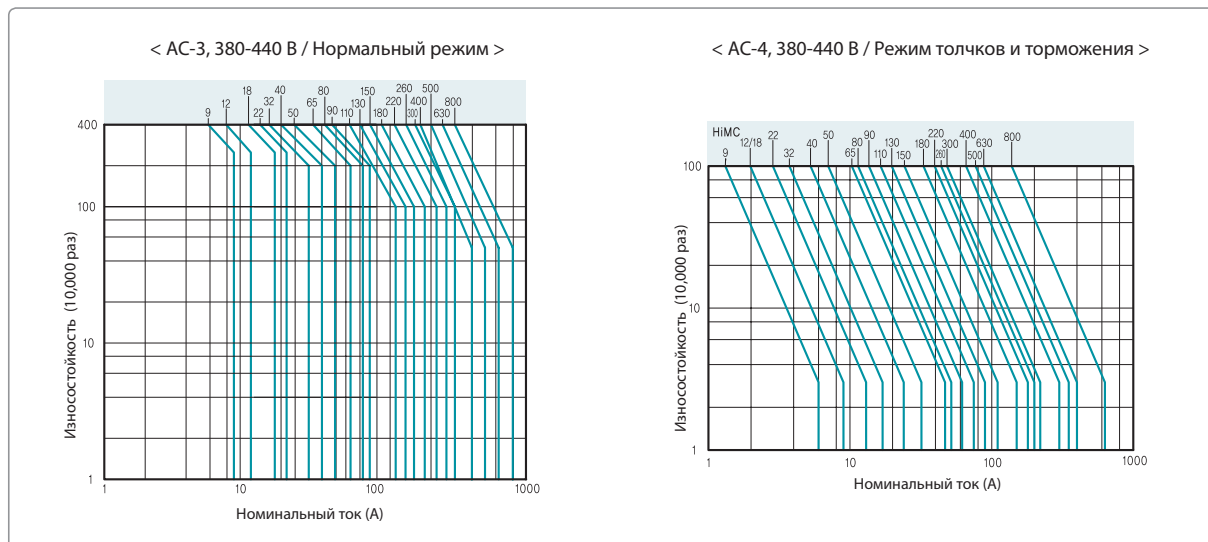
Какова электрическая износостойкость контактора HiMC90:

$$L = \frac{10^6}{0.95/3.0 + 0.05/0.35} = 0.57 \times 10^6$$

(Кол-во операций)

- Величина износостойкости по кривой в режиме AC-3 контактора HiMC90 3.0x10⁶ при 60A.
- Величина износостойкости в режиме AC-4 контактора HiMC90 0.035x10⁶ при 360A.

Электрическая износостойкость по кривой основного контакта



× Пусковой ток ниже 6 крат номинального тока.

Пуск контакторами с переключением схем звезда-треугольник

Напряжение, ток и момент при пуске переключением звезда-треугольник

| Метод пуска | Пуск (применение контактора на «звезде») | | | | Номинальный режим (использование контактора в «треугольнике» C2) | | |
|--------------------|--|-----------------|---------------------|------------------------|--|-------------------|----------------------|
| | Пусковой ток | Крутящий момент | Полный ток нагрузки | Напряж-е на контакторе | Полный ток нагрузки | Ток на контакторе | Напр-е на контакторе |
| Прямой | 6Im | 1.5T | 6Im | $E_m / \sqrt{3}$ | Im | Im | $E_m / \sqrt{3}$ |
| Звезда-треугольник | 2Im | 0.5T | 2Im | $E_m / \sqrt{3}$ | Im | $Im / \sqrt{3}$ | E_m |

※ Im: Ток нагрузки со схемой треугольник Em: межфазное напряжение T: Номинальный крутящий момент (допускается отклонение момента)

Контакторы для нормального пуска переключением звезда-треугольник

| 200-240 В AC, 3ф. 60Гц | | | | | | |
|------------------------|------|-----|-------------------|-------------|-------------|---------------|
| Мощность двигателя | | | Главная цепь (C1) | Δ Цепь (C2) | Y Цепь (C3) | Тепловое реле |
| кВт | Л.С. | FLC | | | | |
| 5.5 | 7.5 | 22 | HiMC22 | HiMC22 | HiMC22 | HiTH22K |
| 7.5 | 10 | 32 | HiMC32 | HiMC32 | HiMC22 | HiTH40K |
| 11 | 15 | 40 | HiMC40 | HiMC40 | HiMC32 | HiTH40K |
| 15 | 20 | 50 | HiMC50 | HiMC50 | HiMC32 | HiTH50K |
| 18.5 | 25 | 70 | HiMC50 | HiMC50 | HiMC40 | HiTH50K |
| 22 | 30 | 80 | HiMC65 | HiMC65 | HiMC40 | HiTH90K |
| 30 | 40 | 110 | HiMC90 | HiMC90 | HiMC50 | HiTH90K |
| 37 | 50 | 130 | HiMC110B | HiMC110B | HiMC65 | HiTH130K |
| 37 | 50 | 130 | HiMC110 | HiMC110 | HiMC65 | HiTH130K |
| 45 | 60 | 150 | HiMC130 | HiMC130 | HiMC65 | HiTH130K |
| 55 | 75 | 180 | HiMC150B | HiMC150B | HiMC90 | HiTH220K |
| 55 | 75 | 180 | HiMC150 | HiMC150 | HiMC90 | HiTH220K |
| 75 | 100 | 260 | HiMC180 | HiMC180 | HiMC110 | HiTH220K |
| 90 | 125 | 300 | HiMC220 | HiMC220 | HiMC130 | HiTH220K |
| 110 | 150 | 367 | HiMC300 | HiMC300 | HiMC150 | HiTH300K |
| 132 | 180 | 434 | HiMC400 | HiMC400 | HiMC220 | HiTH500K |
| 160 | 220 | 519 | HiMC400 | HiMC400 | HiMC220 | HiTH500K |
| 250 | 350 | 810 | HiMC630 | HiMC630 | HiMC400 | HiTH800K |
| 300 | - | - | - | - | - | - |

| 380-440 В AC, 3ф. 60Гц | | | | | | |
|------------------------|------|-----|-------------------|-------------|-------------|---------------|
| Мощность двигателя | | | Главная цепь (C1) | Δ Цепь (C2) | Y Цепь (C3) | Тепловое реле |
| кВт | Л.С. | FLC | | | | |
| 5.5 | 7.5 | 12 | HiMC22 | HiMC22 | HiMC22 | HiTH22K |
| 7.5 | 10 | 18 | HiMC22 | HiMC22 | HiMC22 | HiTH22K |
| 11 | 15 | 22 | HiMC22 | HiMC22 | HiMC22 | HiTH22K |
| 15 | 20 | 32 | HiMC32 | HiMC32 | HiMC22 | HiTH40K |
| 18.5 | 25 | 40 | HiMC40 | HiMC40 | HiMC22 | HiTH40K |
| 22 | 30 | 50 | HiMC40 | HiMC40 | HiMC32 | HiTH40K |
| 30 | 40 | 65 | HiMC50 | HiMC50 | HiMC40 | HiTH50K |
| 37 | 50 | 80 | HiMC65 | HiMC65 | HiMC40 | HiTH90K |
| 45 | 60 | 90 | HiMC65 | HiMC65 | HiMC40 | HiTH90K |
| 55 | 75 | 110 | HiMC90 | HiMC90 | HiMC50 | HiTH90K |
| 75 | 100 | 150 | HiMC110B | HiMC110B | HiMC65 | HiTH130K |
| 75 | 100 | 150 | HiMC110 | HiMC110 | HiMC65 | HiTH130K |
| 90 | 125 | 180 | HiMC130 | HiMC130 | HiMC90 | HiTH130K |
| 110 | 150 | 220 | HiMC150B | HiMC150B | HiMC110 | HiTH220K |
| 110 | 150 | 220 | HiMC150 | HiMC150 | HiMC110 | HiTH220K |
| 132 | 180 | 260 | HiMC180 | HiMC180 | HiMC110 | HiTH220K |
| 160 | 220 | 300 | HiMC220 | HiMC220 | HiMC130 | HiTH220K |
| 250 | 350 | 500 | HiMC400 | HiMC400 | HiMC220 | HiTH500K |
| 300 | 402 | 560 | HiMC400 | HiMC400 | HiMC300 | HiTH500K |

※ - Вышеуказанные данные справедливы для двигателей с короткозамкнутым ротором (AC-3) и двигателя с фазным ротором (AC-2). Эти данные могут быть изменены в зависимости от класса двигателя и его характеристик.

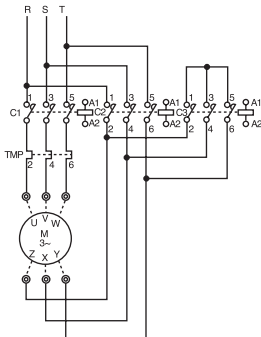
- Выше указанные данные справедливы при условии, что время пуска двигателя составляет не более 10 сек. Время пуска двигателя должно быть учтено, когда оно превышает 10 сек.

- Пусковой ток должен быть учтен, если используются конденсаторы.

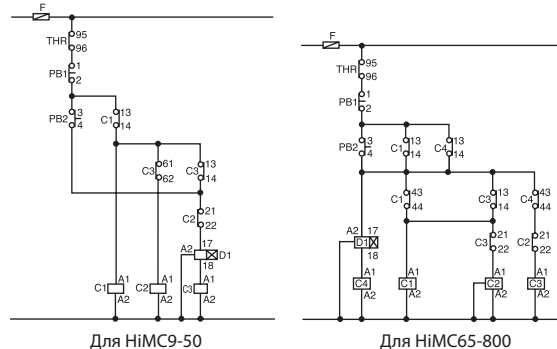
- Рекомендуемое время переключения с Y на Δ в пределах от 30 до 80 мсек.

- 58% от тока полной нагрузки двигателя рекомендуется для токовой уставки реле перегрузки.

■ Схема силовой цепи



■ Схема цепей управления



Рабочие характеристики катушки

| | | | | | HiMC 9 | HiMC 12 | HiMC 18 | HiMC 22 | HiMC 32 | HiMC 40 | HiMC 50 | HiMC 65 | HiMC 80 | HiMC 90,110B | HiMC 110 |
|---|-------------------------------|--|-------------|-------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------|----------|
| Потребление электроэнергии | Напряж- ние катуш- ки AC и DC | Рабочее напряж-е катушки AC (220 В/60 Гц) | Бросок тока | ВА | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 140 | 390 | 390 | 390 | 515 |
| | | | Гермет-ный | ВА/Вт | 14/2.9 | 14/2.9 | 14/2.9 | 14/2.9 | 14/2.9 | 14/2.9 | 16/5 | 36/10 | 36/10 | 36/10 | 36/10 |
| | | Рабочее напряжение катушки DC | Бросок тока | Вт | 6.5 | 6.5 | 6.5 | 6.5 | 6.5 | 6.5 | 100 | 160 | 160 | 160 | 280 |
| | | | Гермет-ный | Вт | 6.5 | 6.5 | 6.5 | 6.5 | 6.5 | 6.5 | 14 | 14 | 14 | 14 | 16 |
| | Общее напряж-е катушки AC/DC | Рабочее напряж-е катушки AC (220 В/60 Гц) | Бросок тока | ВА | - | - | - | - | - | - | - | 180 | 180 | 180 | 290 |
| | | | Гермет-ный | ВА/Вт | - | - | - | - | - | - | - | 6.7/3.3 | 6.7/3.3 | 6.7/3.3 | 7.4/3.8 |
| Рабочее напряж-е катушки AC (110 В/60 Гц) | | Бросок тока | ВА | - | - | - | - | - | - | - | 100 | 100 | 100 | 180 | |
| | | Гермет-ный | ВА/Вт | - | - | - | - | - | - | - | 2.7/1.6 | 2.7/1.6 | 2.7/1.6 | 3.3/2.1 | |
| Рабочее напряжение катушки DC | | Бросок тока | Вт | - | - | - | - | - | - | - | 91 | 91 | 91 | 193 | |
| | | Гермет-ный | Вт | - | - | - | - | - | - | - | 1.7 | 1.7 | 1.7 | 2.3 | |
| Время срабатывания | Напряж-е катушки AC и DC | Включение (катушка вкл. → контакт вкл.) | AC | мс | 15-25 | 15-25 | 15-25 | 15-25 | 15-25 | 15-25 | 14-25 | 15-25 | 15-25 | 15-25 | 19-30 |
| | | | DC | | 38-45 | 38-45 | 38-45 | 38-45 | 38-45 | 38-45 | 32-40 | 34-42 | 34-42 | 34-42 | 34-42 |
| | Общ. напр. катушки AC/DC | | AC | | - | - | - | - | - | - | - | 25-100 | 25-100 | 25-100 | 25-100 |
| | | | DC | | - | - | - | - | - | - | - | 25-100 | 25-100 | 25-100 | 25-100 |
| | Напряж-е катушки AC и DC | Выключение (катушка выкл. → контакт выкл.) | AC | | 4-15 | 4-15 | 4-15 | 4-15 | 4-15 | 4-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 | 5-15 |
| | | | DC | | 5-10 | 5-10 | 5-10 | 5-10 | 5-10 | 5-10 | 10-14 | 12-16 | 12-16 | 12-16 | 12-16 |
| | Общ. напр. катушки AC/DC | | AC | | - | - | - | - | - | - | - | 25-100 | 25-100 | 25-100 | 25-100 |
| | | | DC | | - | - | - | - | - | - | - | 25-100 | 25-100 | 25-100 | 25-100 |
| Управление трансформ | Напр-е катушки AC или DC | Мин. мощность в цепи управления | BA | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 | 100 | 200 | 200 | 200 | 250 | |
| | | | | - | - | - | - | - | - | - | 100 | 100 | 100 | 150 | |

| | | | | | HiMC 130,150B | HiMC 150 | HiMC 180 | HiMC 220 | HiMC 260B | HiMC 260 | HiMC 300 | HiMC 400 | HiMC 500 | HiMC 630 | HiMC 800 | |
|---|-------------------------------|--|-------------|---------|---------------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|--------|
| Потребление электроэнергии | Напряж- ние катуш- ки AC и DC | Рабочее напряж-е катушки AC (220 В/60 Гц) | Бросок тока | ВА | 515 | 981 | 981 | 981 | 981 | 1,090 | 1,090 | 3,500 | 3,500 | 4,450 | 4,450 | |
| | | | Гермет-ный | ВА/Вт | 36/10 | 67/21 | 67/21 | 67/21 | 67/21 | 74/23 | 74/23 | 185/70 | 185/70 | 200/95 | 200/95 | |
| | | Рабочее напряжение катушки DC | Бросок тока | Вт | 280 | 389 | 389 | 389 | 389 | 432 | 432 | 730 | 730 | 1,650 | 1,650 | |
| | | | Гермет-ный | Вт | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| | Общ. напр. катушки AC/DC | Рабочее напряж-е катушки AC (220 В/60 Гц) | Бросок тока | ВА | 290 | 360 | 360 | 360 | 360 | 380 | 380 | 1,700 | 1,700 | 1,700 | 1,700 | |
| | | | Гермет-ный | ВА/Вт | 7.4/3.8 | 9.3/5.8 | 9.3/5.8 | 9.3/5.8 | 9.3/5.8 | 9.3/5.8 | 9.3/5.8 | 14.7/7.2 | 14.7/7.2 | 17.1/10.6 | 17.1/10.6 | |
| Рабочее напряж-е катушки AC (110 В/60 Гц) | | Бросок тока | ВА | 180 | 240 | 240 | 240 | 240 | 250 | 250 | 800 | 800 | 850 | 850 | | |
| | | Гермет-ный | ВА/Вт | 3.3/2.1 | 6.4/4.4 | 6.4/4.4 | 6.4/4.4 | 6.4/4.4 | 6.4/4.4 | 6.4/4.4 | 10/5.2 | 10/5.2 | 10.5/8 | 10.5/8 | | |
| Рабочее напряжение катушки DC | | Бросок тока | Вт | 193 | 234 | 234 | 234 | 234 | 234 | 234 | 234 | 850 | 850 | 850 | 850 | |
| | | Гермет-ный | Вт | 2.3 | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 5.9 | 5.9 | 9.5 | 9.5 | |
| Время срабатывания | Напряж-е катушки AC и DC | Включение (катушка вкл. → контакт вкл.) | AC | мс | 19-30 | 19-34 | 19-34 | 19-34 | 19-34 | 19-34 | 19-34 | 15-30 | 15-30 | 25-40 | 25-40 | |
| | | | DC | | 34-42 | 34-42 | 34-42 | 34-42 | 34-42 | 34-42 | 34-42 | 55-65 | 55-65 | 45-51 | 45-51 | |
| | Общ. напр. катушки AC/DC | | AC | | 25-100 | 45-150 | 45-150 | 45-150 | 45-150 | 45-150 | 45-150 | 45-150 | 45-150 | 45-150 | 45-150 | |
| | | | DC | | 25-100 | 45-150 | 45-150 | 45-150 | 45-150 | 45-150 | 45-150 | 45-150 | 45-150 | 45-150 | 45-150 | |
| | Напряж-е катушки AC и DC | Выключение (катушка выкл. → контакт выкл.) | AC | | 5-15 | 8-15 | 8-15 | 8-15 | 8-15 | 8-15 | 8-15 | 8-15 | 8-15 | 8-15 | 10-17 | 10-17 |
| | | | DC | | 12-16 | 10-16 | 10-16 | 10-16 | 10-16 | 10-16 | 10-16 | 10-16 | 12-17 | 12-17 | 10-25 | 10-25 |
| | Общ. напр. катушки AC/DC | | AC | | 25-100 | 45-150 | 45-150 | 45-150 | 45-150 | 45-150 | 45-150 | 45-150 | 45-150 | 45-150 | 45-150 | 45-150 |
| | | | DC | | 25-100 | 45-150 | 45-150 | 45-150 | 45-150 | 45-150 | 45-150 | 45-150 | 45-150 | 45-150 | 45-150 | 45-150 |
| Управление трансформ | Напр-е катушки AC или DC | Мин. мощность в цепи управления | BA | 250 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 500 | 1,000 | 1,000 | 1,500 | 1,500 | | |
| | | | | 150 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | | |

Рабочее напряжение катушки

| Контактор | АС, 50 Гц | АС, 60 Гц | DC |
|-----------|-----------|-----------|--------|
| | 24 | 24 | 12 |
| | 42 | 48 | 24 |
| | 48 | 100 | 48 |
| | 80 | 110 | 60 |
| | 100 | 120 | 80 |
| | 110 | 208 | 100 |
| | 120 | 220 | 110 |
| | 220 | 230 | 125 |
| | 230 | 240 | 200 |
| | 240 | 277 | 220 |
| | 380 | 380 | 250 |
| | 400 | 440 | |
| | 415 | 460 | |
| | 440 | 480 | |
| | 500 | 575 | |
| | 550 | 600 | |
| Диапазон | 22-500 | 24-600 | 12-250 |

| Контактор | АС, 50 Гц | АС, 60 Гц | DC | АС/DC | Диапазон |
|-----------|-----------|-----------|--------|-------|----------------------------|
| | | | | | |
| | 24 | 24 | 24 | 110 | АС: 100-127 DC: 100-110 |
| | 42 | 48 | 48 | | |
| | 48 | 100 | 60 | | |
| | 80 | 110 | 80 | 220 | АС: 200-240 DC: 200-220 |
| | 100 | 120 | 100 | | |
| | 110 | 208 | 110 | | |
| | 120 | 220 | 125 | 440 | АС: 380-450 |
| | 220 | 230 | 200 | | |
| | 230 | 240 | 220 | | |
| | 240 | 277 | 250 | | |
| | 380 | 380 | | | |
| | 400 | 440 | | | |
| | 415 | 460 | | | |
| | 440 | 480 | | | |
| | 500 | 575 | | | |
| | 550 | 600 | | | |
| Диапазон | 22-500 | 24-600 | 24-250 | | |

※ - Данные номиналы напряжений могут применяться на катушках контакторов.

- Катушки могут нормально работать в течение короткого периода времени даже при 85-110% от номинального напряжения, при влиянии влажности и температуры 40С на номинальное напряжение и частоту.

- Если на катушке применяется продолжительное время ненормальное напряжение, то оно способно повредить электроизоляцию и механику.

- Номинальные напряжения определяются заранее.

| Контактор | АС, 50 Гц | АС, 60 Гц | DC | АС/DC | Диапазон |
|-----------|-----------|-----------|--------|-------|----------------------------|
| | | | | | |
| | 100 | 100 | 24 | 110 | АС: 100-127 DC: 100-110 |
| | 110 | 110 | 48 | | |
| | 120 | 120 | 60 | | |
| | 220 | 208 | 80 | 220 | АС: 200-240 DC: 200-220 |
| HiMC260 | 230 | 220 | 100 | | |
| HiMC300 | 240 | 230 | 110 | | |
| HiMC400 | 380 | 240 | 125 | 440 | АС: 380-450 |
| HiMC500 | 400 | 277 | 200 | | |
| HiMC630 | 415 | 380 | 220 | | |
| HiMC800 | 440 | 440 | 250 | | |
| | 500 | 460 | | | |
| | 550 | 480 | | | |
| | | 575 | | | |
| | | 600 | | | |
| Диапазон | 100-500 | 100-600 | 24-250 | | |

Характеристики дополнительных контактов контактора

В соответствии с нормами МЭК 60947

| Контактор | | HiMC9-800 |
|---|-------|-----------|
| Номинальное напряжение изоляции | B | 750 |
| Номинальный термический ток (I _{th}) | A | 16 |
| Номинальный ток по категории AC-12 (активная нагрузка) | 110 В | 10 |
| | 220 В | 8 |
| | 440 В | 6 |
| | 690 В | 2 |
| Номинальный ток по категории AC-15 (индуктивная нагрузка) | 110 В | 6 |
| | 220 В | 6 |
| | 440 В | 3 |
| | 690 В | 2 |
| Номинальный ток по категории DC-12 (активная нагрузка) | 24 В | 5 |
| | 48 В | 3 |
| | 110 В | 2.5 |
| | 220 В | 1 |
| Номинальный ток по категории DC-13 (индуктивная нагрузка) | 24 В | 3 |
| | 48 В | 2 |
| | 110 В | 1 |
| | 220 В | 0.6 |

В соответствии с нормами UL и CSA

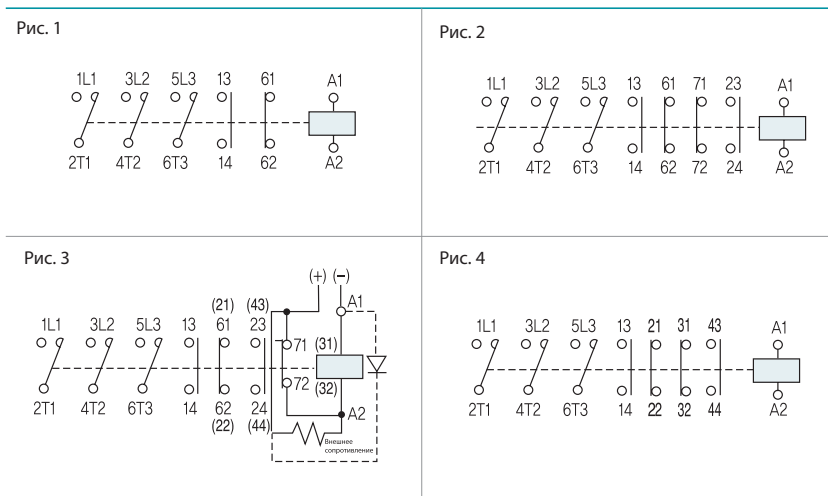
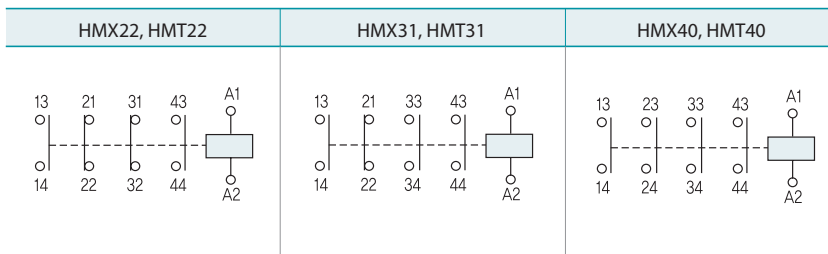
| Контактор | | HiMC9-800 |
|--|-------|-----------|
| Номинальный термический ток (I _{th}) | B | 16 |
| Номинальный ток по категории AC | 120 В | 6 |
| | 240 В | 3 |
| | 480 В | 1.5 |
| | 600 В | 1.2 |
| Номинальный ток DC | 125 В | 1.1 |
| | 250 В | 0.55 |
| | 440 В | 0.31 |
| | 600 В | 0.2 |

Положение контактов

| Контактор | AC | DC |
|-----------|--------|--------|
| HiMC9 | Рис. 1 | Рис. 1 |
| HiMC12 | | |
| HiMC18 | | |
| HiMC22 | | |
| HiMC32 | Рис. 2 | Рис. 2 |
| HiMC40 | | |
| HiMC50 | | |

| Контактор | AC, AC/DC | DC |
|-----------|-----------|--------|
| HiMC65 | Рис. 4 | Рис. 3 |
| HiMC80 | | |
| HiMC90 | | |
| HiMC110B | | |
| HiMC110 | | |
| HiMC130 | | |
| HiMC150B | | |
| HiMC150 | | |
| HiMC180 | | |
| HiMC220 | | |
| HiMC260B | | |

| Контактор | AC, AC/DC | DC |
|-----------|-----------|--------|
| HiMC260 | Рис. 4 | Рис. 3 |
| HiMC300 | | |
| HiMC400 | | |
| HiMC500 | | |
| HiMC630 | | |
| HiMC800 | | |



Режимы толчков и торможений (АС-4)

| Рабочее напряжение | Коэфф-т толчка | Электрическая износостойкость | HiMC 9 | HiMC 12 | HiMC 18 | HiMC 22 | HiMC 32 | HiMC 40 | HiMC 50 | HiMC 65 | HiMC 80 | HiMC 90 | HiMC 110B | HiMC 110 | | |
|--------------------|----------------|-------------------------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|----------|------|-----|
| Режим толчков | 220 В | 10% | 1Mil. | 1.5 | 2.7 | 3.7 | 4 | 5.5 | 7.5 | 11 | 15 | 18.5 | 19 | 25 | 25 | |
| | | | 5Mil. | 1 | 1.5 | 2.7 | 3.7 | 4.5 | 5.5 | 7.5 | 11 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| | | 50% | 1Mil. | 1 | 1.5 | 2.7 | 3.7 | 4.5 | 5.5 | 7.5 | 11 | 15 | 15 | 15 | 19 | 19 |
| | | | 5Mil. | 0.5 | 0.75 | 1.1 | 1.5 | 2.2 | 3.7 | 3.7 | 5.5 | 7.5 | 7.5 | 9 | 9 | 9 |
| | | 100% | 1Mil. | 0.75 | 1.1 | 1.5 | 2.5 | 4.5 | 4.5 | 5.5 | 7.5 | 9 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| | | | 5Mil. | 0.3 | 0.5 | 0.75 | 1.1 | 1.8 | 2.7 | 3.7 | 4 | 4 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | 5.5 |
| | 440 В | 10% | 1Mil. | 2.2 | 4 | 4 | 7.5 | 11 | 15 | 22 | 30 | 37 | 37 | 50 | 50 | |
| | | | 5Mil. | 1.5 | 2.2 | 3.7 | 7.5 | 9 | 11 | 15 | 22 | 30 | 30 | 37 | 37 | |
| | | 50% | 1Mil. | 1.5 | 3.7 | 4 | 7.5 | 9 | 11 | 15 | 22 | 30 | 30 | 37 | 37 | |
| | | | 5Mil. | 0.75 | 1.5 | 2.2 | 3.7 | 4.5 | 5.5 | 7.5 | 11 | 15 | 15 | 18.5 | 18.5 | |
| | | 100% | 1Mil. | 1.1 | 2.2 | 3.7 | 5.5 | 7.5 | 11 | 15 | 15 | 15 | 22 | 25 | 25 | |
| | | | 5Mil. | 0.5 | 1.1 | 1.5 | 2.2 | 3.7 | 3.7 | 5.5 | 7.5 | 7.5 | 11 | 13 | 13 | |
| Режим торможения | 220 В | 100% | 1Mil. | 0.75 | 0.75 | 1.5 | 2.2 | 2.5 | 3.7 | 5.5 | 7.5 | 9 | 9 | 11 | 11 | |
| | | | 5Mil. | 0.2 | 0.4 | 0.5 | 0.75 | 1.1 | 1.5 | 2.2 | 3 | 3.7 | 3.7 | 4.5 | 4.5 | |
| | 440 В | 100% | 1Mil. | 0.75 | 1 | 2.2 | 3.7 | 4.5 | 4.5 | 7.5 | 11 | 15 | 18.5 | 22 | 22 | |
| | | | 5Mil. | 0.2 | 0.4 | 0.75 | 1.5 | 2.2 | 2.2 | 3.7 | 5.5 | 5.5 | 7.5 | 11 | 11 | |

| Рабочее напряжение | Коэфф-т толчка | Электрическая износостойкость | HiMC 130 | HiMC 150B | HiMC 150 | HiMC 180 | HiMC 220 | HiMC 260B | HiMC 260 | HiMC 300 | HiMC 400 | HiMC 500 | HiMC 630 | HiMC 800 | |
|--------------------|----------------|-------------------------------|----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| Режим толчков | 220 В | 10% | 1Mil. | 30 | 37 | 37 | 45 | 55 | 65 | 65 | 75 | 110 | 132 | 160 | 200 |
| | | | 5Mil. | 22 | 25 | 25 | 30 | 37 | 45 | 45 | 50 | 65 | 70 | 75 | 132 |
| | | 50% | 1Mil. | 22 | 30 | 30 | 37 | 45 | 50 | 50 | 55 | 75 | 80 | 90 | 150 |
| | | | 5Mil. | 9 | 11 | 11 | 15 | 19 | 22 | 22 | 25 | 30 | 32 | 37 | 45 |
| | | 100% | 1Mil. | 15 | 19 | 19 | 25 | 30 | 32 | 32 | 37 | 45 | 50 | 55 | 75 |
| | | | 5Mil. | 7.5 | 9 | 9 | 11 | 15 | 17 | 17 | 22 | 25 | 30 | 37 | 45 |
| | 440 В | 10% | 1Mil. | 60 | 75 | 75 | 90 | 110 | 132 | 132 | 150 | 200 | 250 | 300 | 400 |
| | | | 5Mil. | 45 | 55 | 55 | 75 | 90 | 110 | 110 | 125 | 132 | 140 | 150 | 190 |
| | | 50% | 1Mil. | 45 | 55 | 55 | 75 | 90 | 110 | 110 | 132 | 150 | 167 | 190 | 220 |
| | | | 5Mil. | 22 | 30 | 30 | 37 | 37 | 42 | 42 | 50 | 75 | 80 | 90 | 110 |
| | | 100% | 1Mil. | 30 | 45 | 45 | 55 | 60 | 65 | 65 | 75 | 110 | 120 | 132 | 160 |
| | | | 5Mil. | 15 | 22 | 22 | 25 | 30 | 32 | 32 | 37 | 55 | 63 | 75 | 90 |
| Режим торможения | 220 В | 100% | 1Mil. | 15 | 19 | 19 | 22 | 25 | 30 | 30 | 37 | 45 | 50 | 55 | 75 |
| | | | 5Mil. | 5.5 | 7.5 | 7.5 | 11 | 13 | 15 | 15 | 18.5 | 22 | 25 | 30 | 37 |
| | 440 В | 100% | 1Mil. | 30 | 37 | 37 | 45 | 45 | 49 | 49 | 55 | 75 | 90 | 110 | 150 |
| | | | 5Mil. | 15 | 19 | 19 | 22 | 25 | 26 | 26 | 30 | 37 | 40 | 45 | 75 |

※ - Коэффициент толчка (%) = $\frac{\text{толчковый режим}}{\text{номинальный режим} + \text{толчковый режим}} \times 100$

- Частота включения и выключения в толчковом режиме должна ограничиваться 10-ю непрерывными срабатываниями при 1 срабатывании в секунду.

Номинальный рабочий ток при нагрузке постоянным током

| Подсоединение | Исполнение | Рабочее напряжение | HiMC | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------------|--------------------|------|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| | | | 9 | 12 | 18 | 22 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 90 | 110B | 110 |
| Серия с 2-мя полюсами | DC-1 (L/R≤1мс) | 24 В | 10 | 12 | 18 | 20 | 25 | 35 | 50 | 65 | 75 | 80 | 100 | 100 |
| | | 48 В | 10 | 12 | 18 | 20 | 25 | 35 | 40 | 65 | 65 | 65 | 100 | 100 |
| | | 110 В | 6 | 10 | 13 | 15 | 25 | 25 | 35 | 65 | 50 | 50 | 80 | 80 |
| | | 220 В | 3 | 7 | 8 | 10 | 12 | 12 | 15 | 50 | 20 | 20 | 50 | 50 |
| | DC-3, DC-5 (L/R≤15мс) | 24 В | 8 | 12 | 12 | 20 | 25 | 35 | 45 | 45 | 65 | 65 | 100 | 100 |
| | | 48 В | 4 | 6 | 6 | 15 | 20 | 20 | 25 | 25 | 40 | 40 | 60 | 60 |
| | | 110 В | 2.5 | 4 | 4 | 8 | 10 | 10 | 15 | 15 | 20 | 20 | 40 | 40 |
| | | 220 В | 0.8 | 1.2 | 1.2 | 2 | 3 | 3 | 3.5 | 3.5 | 5 | 5 | 30 | 30 |
| | DC-13 (L/R≤40мс) | 24 В | 8 | 12 | 12 | 20 | 25 | 35 | - | - | - | - | - | - |
| | | 48 В | 4 | 6 | 6 | 12 | 15 | 15 | - | - | - | - | - | - |
| | | 110 В | 2 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | - | - | - | - | - | - |
| | | 220 В | 0.3 | 0.5 | 0.5 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | - | - | - | - | - | - |
| Серия с 3-мя полюсами | DC-1 (L/R≤1мс) | 24 В | 10 | 12 | 18 | 20 | 25 | 35 | 50 | 65 | 75 | 80 | 100 | 100 |
| | | 48 В | 10 | 12 | 18 | 20 | 25 | 35 | 50 | 65 | 75 | 80 | 100 | 100 |
| | | 110 В | 8 | 12 | 18 | 20 | 25 | 35 | 50 | 65 | 75 | 80 | 100 | 100 |
| | | 220 В | 8 | 12 | 18 | 20 | 22 | 30 | 40 | 50 | 55 | 60 | 80 | 80 |
| | DC-3, DC-5 (L/R≤15мс) | 24 В | 8 | 12 | 12 | 20 | 25 | 35 | 50 | 50 | 80 | 80 | 100 | 100 |
| | | 48 В | 6 | 10 | 10 | 20 | 25 | 30 | 35 | 35 | 60 | 60 | 90 | 90 |
| | | 110 В | 4 | 8 | 8 | 15 | 20 | 20 | 30 | 30 | 50 | 50 | 80 | 80 |
| | | 220 В | 2 | 4 | 4 | 8 | 10 | 10 | 12 | 12 | 20 | 20 | 50 | 50 |
| | DC-13 (L/R≤40мс) | 24 В | 8 | 12 | 12 | 20 | 25 | 35 | - | - | - | - | - | - |
| | | 48 В | 6 | 10 | 10 | 15 | 25 | 25 | - | - | - | - | - | - |
| | | 110 В | 3 | 5 | 5 | 10 | 12 | 12 | - | - | - | - | - | - |
| | | 220 В | 0.8 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | - | - | - | - | - | - |
| Подсоединение | Применение | Рабочее напряжение | HiMC | | | | | | | | | | | |
| | | | 130 | 150B | 150 | 180 | 220 | 260B | 260 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 |
| Серия с 2-мя полюсами | DC-1 (L/R≤1мс) | 24 В | 120 | 150 | 150 | 180 | 220 | 260 | 260 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 |
| | | 48 В | 100 | 120 | 120 | 180 | 180 | 220 | 220 | 240 | 240 | 300 | 630 | 800 |
| | | 110 В | 80 | 100 | 100 | 150 | 150 | 180 | 180 | 200 | 200 | 220 | 630 | 630 |
| | | 220 В | 50 | 100 | 100 | 150 | 150 | 180 | 180 | 200 | 200 | 220 | 630 | 630 |
| | DC-3, DC-5 (L/R≤15мс) | 24 В | 120 | 150 | 150 | 180 | 220 | 260 | 260 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 |
| | | 48 В | 60 | 100 | 100 | 150 | 150 | 180 | 180 | 200 | 200 | 260 | 630 | 630 |
| | | 110 В | 40 | 80 | 80 | 120 | 120 | 130 | 130 | 150 | 150 | 180 | 630 | 630 |
| | | 220 В | 30 | 60 | 60 | 80 | 80 | 80 | 80 | 90 | 90 | 130 | 210 | 210 |
| | DC-13 (L/R≤40мс) | 24 В | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 48 В | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 110 В | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 220 В | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Серия с 3-мя полюсами | DC-1 (L/R≤1мс) | 24 В | 120 | 150 | 150 | 180 | 220 | 260 | 260 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 |
| | | 48 В | 120 | 150 | 150 | 180 | 220 | 260 | 260 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 |
| | | 110 В | 100 | 150 | 150 | 180 | 220 | 260 | 260 | 300 | 400 | 500 | 630 | 630 |
| | | 220 В | 80 | 150 | 150 | 180 | 220 | 260 | 260 | 300 | 300 | 400 | 630 | 630 |
| | DC-3, DC-5 (L/R≤15мс) | 24 В | 120 | 150 | 150 | 180 | 220 | 260 | 260 | 300 | 400 | 500 | 630 | 800 |
| | | 48 В | 90 | 130 | 130 | 180 | 220 | 260 | 260 | 280 | 280 | 400 | 630 | 630 |
| | | 110 В | 80 | 120 | 120 | 150 | 150 | 180 | 180 | 200 | 200 | 260 | 630 | 630 |
| | | 220 В | 50 | 80 | 80 | 100 | 100 | 130 | 130 | 150 | 150 | 180 | 310 | 310 |
| | DC-13 (L/R≤40мс) | 24 В | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 48 В | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 110 В | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | 220 В | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

※ - К категории DC-1 относится активная нагрузка, а к DC-13 относится индуктивная нагрузка (МЭК 60947).

- К категории DC-3 относится пуск или толчковый режим двигателей параллельного возбуждения, а к DC-5 относится пуск или толчковый режим двигателей последовательного возбуждения (МЭК 60947).

40 - В категориях DC-3 и DC-5 включающая и отключающая способности в 4 раза превышают данные таблицы, а число операций включений и отключений в 50 раз.

- Электрическая износостойкость 500 000 срабатываний, с частотой менее чем 100 срабатываний в час.

Индуктивная и емкостная нагрузка

| Контактор | Индуктивная нагрузка* | | | | Емкостная нагрузка** | |
|-----------|-----------------------|-------|------------|-------|----------------------|-------|
| | Однофазная | | Трехфазная | | Трехфазная | |
| | 220 В | 440 В | 220 В | 440 В | 220 В | 440 В |
| | (кВА) | | | | (кВАР) | |
| HiMC9 | 1 | 1.5 | 2 | 2.5 | 2 | 3 |
| HiMC12 | 1.5 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| HiMC18 | 2 | 3 | 3.5 | 5 | 4 | 6 |
| HiMC22 | 2.5 | 4 | 4 | 7.5 | 5 | 10 |
| HiMC32 | 3 | 5 | 5 | 10 | 9 | 16 |
| HiMC40 | 4 | 7.5 | 6.5 | 12 | 11 | 20 |
| HiMC50 | 5 | 10 | 10 | 18 | 13 | 24 |
| HiMC65 | 7 | 15 | 12 | 25 | 17 | 34 |
| HiMC80 | 8 | 17 | 13 | 27 | 20 | 40 |
| HiMC90 | 9 | 18 | 15 | 30 | 22 | 45 |
| HiMC110B | 10 | 20 | 18 | 35 | 24 | 48 |
| HiMC110 | 10 | 20 | 18 | 35 | 24 | 48 |
| HiMC130 | 15 | 25 | 25 | 42 | 29 | 58 |
| HiMC150B | 17 | 33 | 30 | 60 | 35 | 70 |
| HiMC150 | 17 | 33 | 30 | 60 | 35 | 70 |
| HiMC180 | 20 | 40 | 35 | 70 | 42 | 84 |
| HiMC220 | 25 | 50 | 42 | 85 | 58 | 115 |
| HiMC260B | 30 | 57 | 48 | 95 | 63 | 125 |
| HiMC260 | 30 | 57 | 48 | 95 | 63 | 125 |
| HiMC300 | 33 | 66 | 57 | 100 | 69 | 139 |
| HiMC400 | 44 | 90 | 75 | 150 | 92 | 185 |
| HiMC500 | 55 | 110 | 90 | 180 | 115 | 230 |
| HiMC630 | 65 | 130 | 110 | 220 | 145 | 291 |
| HiMC800 | 90 | 175 | 150 | 300 | 185 | 369 |

※ - Электрическая износостойкость: 100 000 (МЭК 60947-4-1, АС-6а/6б).

* Толчковый бросок должен быть меньше чем 30 крат тока полной индуктивной нагрузки.

** Конденсатор должен быть разряжен, прежде чем заново подать на него напряжение. Максимальное остаточное напряжение на клеммах должно быть ниже 50В.

Освещение

Количество ламп накаливания на контактор

Ед.изм.: EA

| Контактор | АС110 В | | | | | | | | АС220 В | | | | | | | |
|-----------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| | 100Вт | 150Вт | 200Вт | 250Вт | 300Вт | 500Вт | 1000Вт | 1500Вт | 100Вт | 150Вт | 200Вт | 250Вт | 300Вт | 500Вт | 1000Вт | 1500Вт |
| HiMC9 | 11 | 7 | 5 | 4 | 2 | 2 | 1 | - | 22 | 14 | 11 | 8 | 7 | 4 | 2 | 1 |
| HiMC12 | 14 | 8 | 6 | 5 | 4 | 2 | 1 | - | 26 | 18 | 14 | 10 | 8 | 5 | 2 | 1 |
| HiMC18 | 19 | 13 | 10 | 7 | 6 | 3 | 1 | 1 | 38 | 25 | 20 | 15 | 13 | 7 | 3 | 2 |
| HiMC22 | 20 | 13 | 10 | 8 | 6 | 3 | 1 | 1 | 40 | 27 | 20 | 16 | 13 | 8 | 3 | 2 |
| HiMC32 | 28 | 18 | 14 | 11 | 9 | 5 | 2 | 1 | 55 | 36 | 28 | 22 | 18 | 11 | 5 | 3 |
| HiMC40 | 38 | 25 | 19 | 15 | 12 | 7 | 3 | 2 | 75 | 50 | 38 | 30 | 25 | 15 | 7 | 4 |
| HiMC50 | 55 | 35 | 27 | 22 | 16 | 10 | 5 | 3 | 105 | 70 | 54 | 43 | 35 | 22 | 10 | 6 |

Сечение проводов и усилие затяжки

Силовая цепь

| Контактор | Болтовые клеммы | Сечение кабеля (мм ²) | Размер обжимного наконечника (мм ²) | Усилие затяжки (кгс.см) |
|-----------|-----------------|-----------------------------------|---|-------------------------|
| HiMC9 | M4 | 1.25-5.5 | 1.25/M4-5.5/M4 | 23 |
| HiMC12 | M4 | 1.25-5.5 | 1.25/M4-5.5/M4 | 23 |
| HiMC18 | M4 | 1.25-5.5 | 1.25/M4-5.5/M4 | 23 |
| HiMC22 | M4 | 1.25-5.5 | 1.25/M4-5.5/M4 | 23 |
| HiMC32 | M5 | 2-14 | 1.25/M5-14/M5 | 26.5 |
| HiMC40 | M5 | 2-14 | 1.25/M5-14/M5 | 26.5 |
| HiMC50 | M5 | 2-22 | 2/M5-22/M5 | 28.8 |
| HiMC65 | M8 | 2-38 | 2/M8-38/M8 | 60 |
| HiMC80 | M8 | 2-38 | 2/M8-38/M8 | 60 |
| HiMC90 | M8 | 2-38 | 2/M8-38/M8 | 60 |
| HiMC110B | M8 | 2-38 | 2/M8-38/M8 | 60 |
| HiMC110 | M8 | 2-60 | 2/M8-60/M8 | 60 |
| HiMC130 | M8 | 2-60 | 2/M8-60/M8 | 60 |
| HiMC150B | M8 | 2-60 | 2/M8-60/M8 | 60 |
| HiMC150 | M10 | 2-150 | 2/M10-150/M10 | 100 |
| HiMC180 | M10 | 2-150 | 2/M10-150/M10 | 100 |
| HiMC220 | M10 | 2-150 | 2/M10-150/M10 | 100 |
| HiMC260B | M10 | 2-150 | 2/M10-150/M10 | 100 |
| HiMC260 | M10 | 2-200 | 2/M10-200/M10 | 100 |
| HiMC300 | M10 | 2-200 | 2/M10-200/M10 | 100 |
| HiMC400 | M10 | 2-240 | 2/M10-240/M10 | 100 |
| HiMC500 | M10 | 2-240 | 2/M10-240/M10 | 100 |
| HiMC630 | M12 | 80-325 | 80/M12-325/M12 | 140 |
| HiMC800 | M12 | 80-325 | 80/M12-325/M12 | 140 |

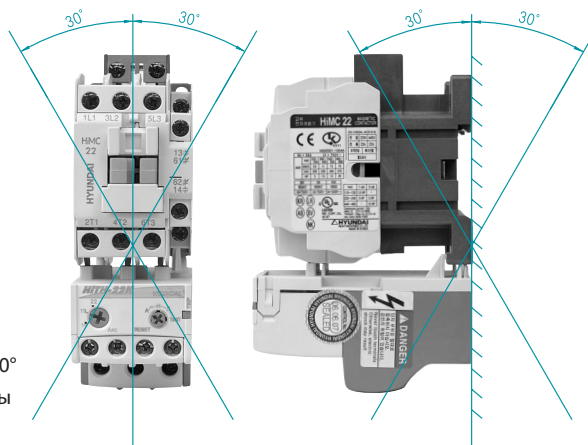
Цепь управления

| Контактор | Болтовые клеммы | Сечение кабеля (мм ²) | Размер обжимного наконечника (мм ²) | Усилие затяжки (кгс.см) |
|------------|-----------------|-----------------------------------|---|-------------------------|
| HiMC9-50 | M3.5 | 1.25-2 | 1.25/M3.5-2/M3.5 | 12 |
| HiMC65-800 | | | | |

Установка

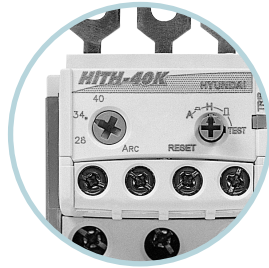
| | |
|------------------------------|-------------------------------|
| Температура окружающей среды | 20 °C (норм.), -25-40 °C |
| Средняя температура | ниже 35 °C |
| Температура хранения | -30-65 °C, в месте без наледи |
| Относительная влажность | 45-85% RH |
| Высота над уровнем моря | ниже 2,000 м |
| Вибростойкость | 10-55 Гц, 2g |
| Ударостойкость | 5 г |

- Устанавливать в сухом и безвибрационном месте
- Рекомендуется устанавливать перпендикулярно, но допускается наклон $\pm 30^\circ$
- Наклон более 30° и горизонтальная установка может сократить срок службы контактора и повлиять на другие характеристики.







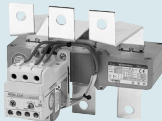
Тепловое реле



Содержание

| | |
|--|----|
| Общий обзор | 43 |
| Диапазон тока | |
| 0.12-90А | 44 |
| 48-800А | 46 |
| Техническая информация | |
| Метод управления | 48 |
| Защита от обрыва фазы | 48 |
| Выбор по характеристикам двигателя | 49 |
| Характеристики расцепителей | 50 |

Общий обзор

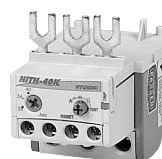
| Тип | HiTH22 | HiTH40 | HiTH50 | HiTH90 | HiTH130 | HiTH220 | HiTH300 | HiTH500 | HiTH800 |
|-----------------------|---|------------------|---|--|---|---|--------------------|--------------------|--------------------|
| Устан. диапазон | 0.12-22А | 7-40А | 18-50А | 28-90А | 48-130А | 78-220А | 132-300А | 180-500А | 378-800А |
| Применимые контакторы | HiMC9 HiMC12 HiMC18 HiMC22 | HiMC30 HiMC40 | HiMC50 | HiMC65 HiMC80 HiMC90 HiMC110B | HiMC110 HiMC130 HiMC150B | HiMC150 HiMC180 HiMC220 HiMC260B | HiMC260 HiMC300 | HiMC400 HiMC500 | HiMC630 HiMC800 |
| Функции |  | |  | |  | | | | |

0.12-90A | HiTH22-90

| Тип | HiTH22 | HiTH40 | HiTH50 | HiTH90 | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------|--------|--|------|
| Применимые контакторы | HiMC9 HiMC12 HiMC18 HiMC22 | HiMC32 HiMC40 | HiMC50 | HiMC65 HiMC80 HiMC90 HiMC110B | |
| Номинальный ток (А) | Диапазон тока | | | | |
| 0.18 | 0.12-0.18 | | | | |
| 0.26 | 0.18-0.26 | | | | |
| 0.35 | 0.25-0.35 | | | | |
| 0.5 | 0.34-0.5 | | | | |
| 0.7 | 0.5-0.7 | | | | |
| 0.9 | 0.6-0.9 | | | | |
| 1.2 | 0.8-1.2 | | | | |
| 1.6 | 1.1-1.6 | | | | |
| 2.1 | 1.5-2.1 | | | | |
| 3 | 2-3 | | | | |
| 4.2 | 2.8-4.2 | | | | |
| 5 | 3-5 | | | | |
| 6 | 4-6 | | | | |
| 8 | 5.6-8 | | | | |
| 10 | 7-10 | 7-10 | | | |
| 13 | 9-13 | 9-13 | | | |
| 18 | 12-18 | 12-18 | | | |
| 22 | 16-22 | 16-22 | | | |
| 26 | | 18-26 | 18-26 | | |
| 32 | | 24-32 | 24-32 | | |
| 40 | | 28-40 | 28-40 | 28-40 | |
| 50 | | | 36-50 | 36-50 | |
| 65 | | | | 45-65 | |
| 80 | | | | 60-80 | |
| 90 | | | | 70-90 | |
| Защита от обрыва фазы | 3 элемента | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 2 элемента | - | - | - | - |
| Тип восстановления питания | ручной и автоматический | | | | |
| Дополнительные контакты | 1НО+1НЗ | | | | |
| Сечение кабеля (мм ²) | Силовые клеммы | 1-6 | 2-14 | 2-22 | 2-35 |
| | Вспом. клеммы | 0.75-25 × 2EA | | | |
| Габар. размеры (мм) | Ш | 44 | 53 | 53 | 79 |
| | Г | 65 | 70 | 73 | 84 |
| | В | 87 | 88 | 97 | 117 |
| Вес (кг) | 3 элемента | 0.16 | 0.22 | 0.27 | 0.54 |
| | 2 элемента | 0.15 | 0.21 | 0.26 | 0.52 |



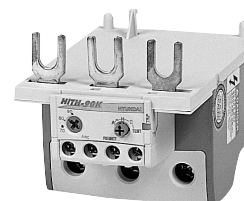
HiTH22



HiTH40

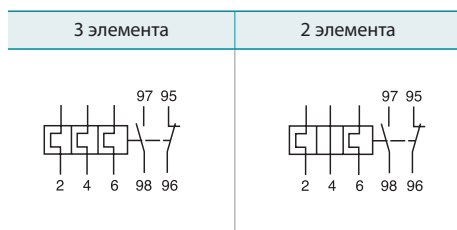


HiTH50



HiTH90

Положение контактов



Установка на контактор



Информация для заказа

| ITN | | 22 | | K | |
|-----|-----------------|-----|------------------------|-----|---------|
| Код | Наим-ние модели | Код | Применяемые контакторы | Код | Элемент |
| ITN | HiTN | 22 | HiMC9-22 | K | 3 |
| | | 40 | HiMC32, 40 | H | 2 |
| | | 50 | HiMC50 | | |
| | | 90 | HiMC65-110B | | |

| N | | 0022 | | | | S | |
|-----|------------|------|---------------|------|---------------|-----|-----------------|
| Код | Исполнение | Код | Диапазон тока | Код | Диапазон тока | Код | Защита клемм |
| N | Стандарт | 0P18 | 0.12-0.18 | 0008 | 5.6-8 | S | Защитная крышка |
| | | 0P26 | 0.18-0.26 | 0010 | 7-10 | | |
| | | 0P35 | 0.25-0.35 | 0013 | 9-13 | | |
| | | 0P50 | 0.34-0.5 | 0018 | 12-18 | | |
| | | 0P70 | 0.5-0.7 | 0022 | 16-22 | | |
| | | 0P90 | 0.6-0.9 | 0026 | 18-26 | | |
| | | 1P20 | 0.8-1.2 | 0032 | 24-32 | | |
| | | 1P60 | 1.1-1.6 | 0040 | 28-40 | | |
| | | 2P10 | 1.5-2.1 | 0050 | 36-50 | | |
| | | 0003 | 2-3 | 0065 | 45-65 | | |
| | | 4P20 | 2.8-4.2 | 0080 | 60-80 | | |
| | | 0005 | 3-5 | 0090 | 70-90 | | |
| | | 0006 | 4-6 | | | | |

Стандартный заказной код и количество в коробке

| Тип | Код | Диапазон тока | Кол-во | Тип | Код | Диапазон тока | Кол-во | Категория | |
|--------|---------------|---------------|--------|---------|---------------|---------------|--------|-----------|----|
| HiTN22 | ITN22K N0P18S | 0.12-0.18 | 56EA | HiTN40K | ITN40K N0010S | 7-10 | 27EA | MC | CB |
| | ITN22K N0P26S | 0.18-0.26 | | | ITN40K N0013S | 9-13 | | | |
| | ITN22K N0P35S | 0.25-0.35 | | | ITN40K N0018S | 12-18 | | | |
| | ITN22K N0P50S | 0.34-0.5 | | | ITN40K N0022S | 16-22 | | | |
| | ITN22K N0P70S | 0.5-0.7 | | | ITN40K N0026S | 18-26 | | | |
| | ITN22K N0P90S | 0.6-0.9 | | | ITN40K N0032S | 24-32 | | | |
| | ITN22K N1P20S | 0.8-1.2 | | | ITN40K N0040S | 28-40 | | | |
| | ITN22K N1P60S | 1.1-1.6 | | | | | | | |
| | ITN22K N2P10S | 1.5-2.1 | | HiTN50K | ITN50K N0026S | 18-26 | 27EA | | |
| | ITN22K N0003S | 2-3 | | | ITN50K N0032S | 24-32 | | | |
| | ITN22K N4P20S | 2.8-4.2 | | | ITN50K N0040S | 28-40 | | | |
| | ITN22K N0005S | 3-5 | | | ITN50K N0050S | 36-50 | | | |
| | ITN22K N0006S | 4-6 | | HiTN90K | ITN90K N0040S | 28-40 | 10EA | | |
| | ITN22K N0008S | 5.6-8 | | | ITN90K N0050S | 36-50 | | | |
| | ITN22K N0010S | 7-10 | | | ITN90K N0065S | 45-65 | | | |
| | ITN22K N0013S | 9-13 | | | ITN90K N0080S | 60-80 | | | |
| | ITN22K N0018S | 12-18 | | | ITN90K N0090S | 70-90 | | | |
| | ITN22K N0022S | 16-22 | | | | | | | |

Устройство для отдельного монтажа

Монтажный блок HiTNMB предназначен для отдельной установки малых корпусов теплового реле HiTN.

| Тип | Информация для заказа | | Вес (кг) | Метод монтажа | Категория | |
|--------|-----------------------|--------|----------|-------------------------|-----------|----|
| | Код | Кол-во | | | | |
| HiTNMB | ITNMB22 S | 1EA | 0.08 | Винтовой и на DIN-рейку | MC | CB |
| | ITNMB40 S | | 0.11 | | | |
| | ITNMB50 S | | 0.12 | | | |
| | ITNMB90 S | | 0.27 | | | |

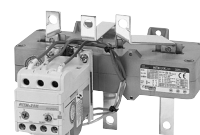


48-800A | HiTH 130-800, тип с трансформатором тока

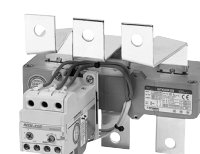
| Тип | | HiTH130 | HiTH220 | HiTH300 | HiTH500 | HiTH800 |
|----------------------------------|----------------|-------------------------|---------------------|---------|---------|---------|
| Применимые контакторы | | HiMC110 | HiMC150 | HiMC260 | HiMC400 | HiMC630 |
| | | HiMC130 | HiMC180 | HiMC300 | HiMC500 | HiMC800 |
| | | HiMC150B | HiMC220 HiMC260B | | | |
| Номинальный ток (А) | | Диапазон тока | | | | |
| 80 | | 48-80 | | | | |
| 130 | | 78-130 | 78-130 | | | |
| 180 | | | 108-180 | | | |
| 220 | | | 132-220 | 132-220 | | |
| 300 | | | | 180-300 | 180-300 | |
| 400 | | | | | 240-400 | |
| 500 | | | | | 300-500 | |
| 630 | | | | | | 378-630 |
| 800 | | | | | | 480-800 |
| Защита от обрыва фазы | 3 элемента | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| | 2 элемента | - | - | - | - | - |
| Ток на выходе трансформатора (А) | | 5 | | | | |
| Тип восстановления питания | | ручной и автоматический | | | | |
| Дополнительные контакты | | 1НО+1НЗ | | | | |
| Сеч-е кабеля (мм ²) | Силовые клеммы | - | | | | |
| | Вспом. клеммы | 0.75-2.5 × 2EA | | | | |
| Габар. размеры (мм) | Ш | 180 | 180 | 180 | 180 | 245 |
| | В | 135 | 145 | 159 | 170 | 187 |
| | Г | 187 | 187 | 187 | 187 | 219 |
| Вес (кг) | 3 элемента | 1.38 | 1.83 | 2.02 | 2.38 | 5.50 |
| | 2 элемента | 1.03 | 1.47 | 1.67 | 1.93 | 4.46 |



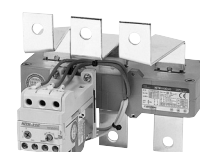
HiTH130



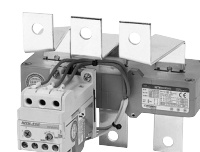
HiTH220



HiTH300

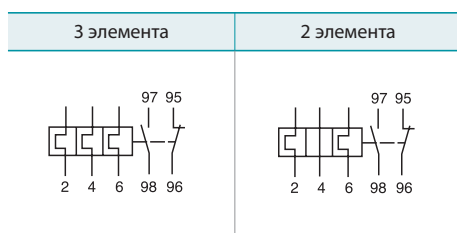


HiTH500

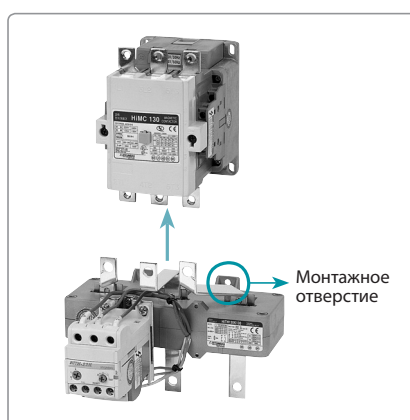


HiTH800

Положение контактов



Установка на контактор



Информация для заказа

| ITN | | 22 | | K | |
|-----|-----------------|-----|-----------------------|-----|---------|
| Код | Наим-ние модели | Код | Применимые контакторы | Код | Элемент |
| ITN | HiTN | 130 | HiMC110-150B | K | 3 |
| | | 220 | HiMC150-260B | H | 2 |
| | | 300 | HiMC260, 300 | | |
| | | 500 | HiMC400, 500 | | |
| | | 800 | HiMC630, 800 | | |

| N | | 0022 | | S | |
|-----|------------|------|---------------|-----|-----------------|
| Код | Исполнение | Код | Диапазон тока | Код | Защита клемм |
| N | Стандарт | 0080 | 48-80 | S | Защитная крышка |
| | | 0130 | 78-130 | | |
| | | 0180 | 108-180 | | |
| | | 0220 | 132-220 | | |
| | | 0300 | 180-300 | | |
| | | 0400 | 240-400 | | |
| | | 0500 | 300-500 | | |
| | | 0630 | 378-630 | | |
| | | 0800 | 480-800 | | |

Стандартный заказной код и количество в коробке

| Тип | Код | Диапазон тока | Кол-во | Категория | |
|---------|----------------|---------------|--------|-----------|----|
| HiTN130 | ITN130K N0080S | 48-80A | 3EA | MC | C6 |
| | ITN130K N0130S | 78-130A | | | |
| HiTN220 | ITN220K N0130S | 78-130A | | | |
| | ITN220K N0180S | 108-180A | | | |
| | ITN220K N0220S | 132-220A | | | |
| HiTN300 | ITN300K N0220S | 132-220A | | | |
| | ITN300K N0300S | 180-300A | | | |
| HiTN500 | ITN500K N0300S | 180-300A | | | |
| | ITN500K N0400S | 240-400A | | | |
| | ITN500K N0500S | 300-500A | | | |
| HiTN800 | ITN800K N0630S | 378-630A | 1EA | | |
| | ITN800K N0800S | 480-800A | | | |

Метод управления

Силовые клеммы

Наименование модели

Рукоятка регулирования номинального тока

Трехступенчатый режим работы номинального тока может регулироваться от большего к меньшему.

Силовые клеммы (нагрузка)

Клеммы управления

Силовые клеммы

Индикатор срабатывания расцепителя

Индикатор выступает на 5-7 мм при расцеплении реле, что позволяет легко определить его состояние.

Кнопка RESET

Положение «А»: Автоматический сброс

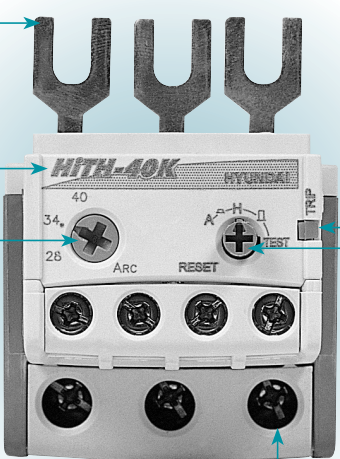
В положении «А» реле автоматически повторно включается в течение одной минуты после расцепления. Если кнопка RESET на реле нажата в положении «Н», то ее можно повернуть в позицию «А».

Положение «Н»: Сброс вручную

Положение «Н» является нормальным положением. Реле можно включить вручную в течение одной минуты, после того, как сработал расцепитель. Кнопку RESET можно установить в положение «Н» из положения «А» или положение TEST.

Положение TEST: Сброс вручную и положение TEST

Положение TEST выполняет тестирование вручную, а также работает как дополнительная кнопка выключения рабочей цепи. Если кнопка RESET нажата в положении TEST, то контакты НО замыкаются, а контакты НЗ размыкаются.

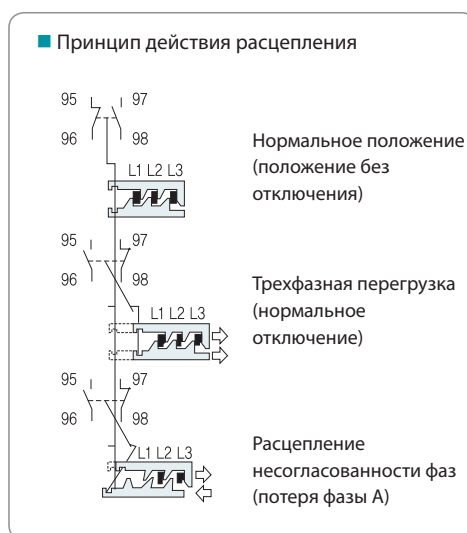


Защита от обрыва фазы

Элемент расцепления несогласованности фаз

Если происходит потеря фазы А, то биметаллический элемент фазы А остается на месте, а другие биметаллические элементы фаз В и С сгибаются. Нижняя каретка элемента удерживается в первоначальном положении, соответствующая биметаллическому элементу фазы А тогда как верхняя каретка движется, т.к. сгибаются биметаллические элементы фаз В и С.

Разница в соотношении перемещения верхней и нижней каретки делает время расцепления несогласованности короче, чем время нормального расцепления.



Выбор по характеристикам двигателя

Двигатели с кратковременным пуском

- Для двигателей со стандартным временем пуска в течение нескольких секунд, реле можно выбрать по таблице на стр. 56 и 59.
- Полный ток нагрузки двигателя должен соответствовать номиналам теплового реле.
- Время пуска высоко-инерционного двигателя является важным фактором выбора теплового реле.
- Время расцепления двигателей, пусковой ток которых в 6-7 раз превышает номинальный ток, может быть получено из характеристик расцепителя реле, стр. 50. Это время должно превышать более чем на 25% время пуска двигателя.

Двигатели с длительным пуском

- Если время пуска двигателя больше, чем время расцепления NiTN22-90, необходимо использовать тип реле с трансформаторами тока.
- Тип реле с трансформаторами тока обладает нерасцепляющими характеристиками во время пуска двигателя.
- Номинальный ток может быть уменьшен путем выполнения нескольких витков первичным кабелем на трансформаторе тока, в соответствии со следующей таблицей.

- Диапазон токов (Пример: 130А)

| Кол-во первичных витков | Диапазон токов (А) | Коэффициент тока |
|-------------------------|--------------------|------------------|
| 1 | 78-130 | 130/5 |
| 2 | 39-65 | 65/5 |
| 3 | 26-26.7 | 26.7/5 |
| 4 | 19.5-43.3 | 43.3/5 |
| 5 | 15.6-26 | 26/5 |
| 6 | 13-21.7 | 21.7/5 |
| 7 | 11.14-18.5 | 18.5/5 |
| 8 | 9.75-16.25 | 16.25/5 |

- Номинал вторичного тока трансформаторов тока составляет 5А, ток на тепловом реле можно регулировать от 3А до 5А.
- Соответствующее значение уставки для реле может быть вычислено, используя следующую формулу:

$$\text{Уставка тока (А)} = \frac{\text{Номинальный ток двигателя}}{\text{Коэффициент тока}}$$

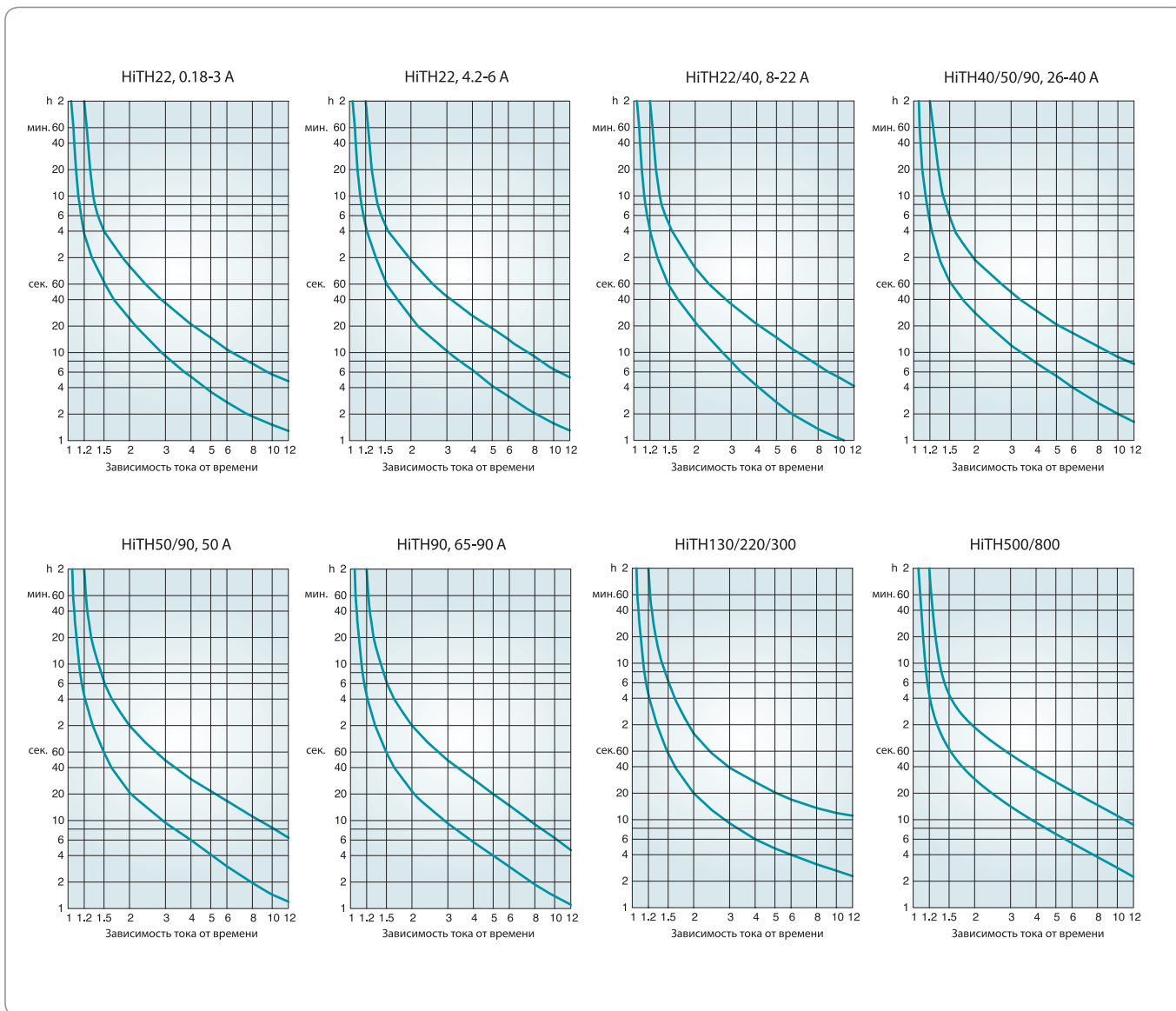
Включающая и отключающая способности дополнительных контактов

| Напряжение | AC-15 ¹⁾ | | Напряжение | DC-13 ²⁾ | |
|------------|---------------------|----------------------|------------|---------------------|----------------------|
| | Доп. контакт 95-96 | Авар-й контакт 97-98 | | Доп. контакт 95-96 | Авар-й контакт 97-98 |
| | Ie (А) | Ie (А) | | Ie (А) | Ie (А) |
| AC110 В | 2.0 | 1.2 | DC24 В | 1.0 | 1.0 |
| AC220 В | 1.5 | 1.0 | DC110 В | 0.4 | 0.4 |
| AC500 В | 1.0 | 0.6 | DC220 В | 0.15 | 0.15 |
| AC660 В | 0.5 | 0.3 | DC440 В | 0.07 | 0.07 |

1) Категория AC-15: ток вкл./откл. = Ie × 10 2) Категория DC-13: ток вкл./откл. = Ie × 1.1

Характеристики расцепителей

- Характеристика расцепления состояния трехфазной перегрузки показывает среднее время расцепления при условии холодного пуска при температуре окружающей среды +20 °С. Время расцепления при пуске в горячем состоянии составляет 20-40% от пуска в холодном состоянии.
- Среднее время расцепления однофазной перегрузки составляет 40-60% времени трехфазной перегрузки.





Цифровые реле защиты двигателя



Содержание

| | |
|--|----|
| Общий обзор | 51 |
| Номинальные параметры и Спецификации | |
| Тип Standard 0.3-300A | 52 |
| Тип Deluxe 0.5-60A | 54 |
| Техническая информация | |
| Функции | 56 |
| Кривые характеристик | 58 |
| Методы управления и коммутационные схемы | 60 |

Общий обзор

Тип Standard

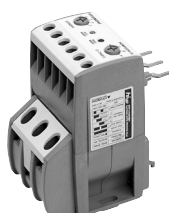
| Тип | Функции | | | | | Соединение силовых цепей | | | Применяемое распределение тока |
|-------------------------------------|----------------------------|---------------|---------------|----------|------------|--------------------------|----------|-------------|--|
| | Сверхток | Повреж-е фазы | Дисбаланс фаз | Ограниче | Реверс фаз | Штепсель-ный | Винтовой | Тоннель-ный | |
| HiMP22K I HiMP40K I HiMP50K I | Опреде-ленная | • | • | • | | • | • | • | HiMP22: 0.3-1.5A, 1-5A, 4.4-22A HiMP40: 8-40A HiMP50: 10-50A |
| HiMP150K I HiMP300K I | Опреде-ленная | • | • | • | | | | • | HiMP150: 30-150A HiMP300: 60-300A |
| HiMP22K N HiMP40K N HiMP50K N | Опреде-ленная/ Обратная | • | • | • | • | • | • | • | HiMP22: 0.3-1.5A, 1-5A, 4.4-22A HiMP40: 8-40A HiMP50: 10-50A |
| HiMP150K N HiMP300K N | Опред-ная/ Обратная | • | • | • | • | | | • | HiMP150: 30-150A HiMP300: 60-300A |

Тип Deluxe

| Тип | Функции | | | | | | | | Соед-ие силовых цепей | | Применимый диапазон тока |
|-----------|----------|----------|---------------|---------------|----------|------------|------------------|------------|-----------------------|-------------|--------------------------|
| | Сверхток | Мин. ток | Повреж-е фазы | Дисбаланс фаз | Ограниче | Реверс фаз | Короткое замык-е | Ток утечки | Винтовой | Тоннель-ный | |
| HiMP60K S | • | • | • | • | • | • | | | • | • | 0.5-6A, 5-60A |
| HiMP60K I | • | • | • | • | • | • | • | | • | • | |
| HiMP60K Z | • | • | • | • | • | • | | • | • | • | |

Тип Standard 0.3-300A

| Тип | | HiMP22K I HiMP40K I HiMP50K I | HiMP150K I HiMP300K I | HiMP22K N HiMP40K N HiMP50K N | HiMP150K N HiMP300K N | |
|--------------------------------|-------------------------|---|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|--|
| Кол-во СТ | | 3СТ | 3СТ | 3СТ | 3СТ | |
| Функции | Сверхток | Определенная | Определенная | Опред-ная/Обратная | Опред-ная/Обратная | |
| | Повреждение фазы | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| | Дисбаланс фаз | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| | Ограничение | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| | Реверс фаз | - | - | ○ | ○ | |
| Соединение силовых цепей | Штепсельный | ○ | - | ○ | - | |
| | Винтовой | ○ | - | ○ | - | |
| | Тоннельный | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| Применяемое распределение тока | HiMP22 | 0.3-1.5A, 1-5A, 4.4-22A | | 0.3-1.5A, 1-5A, 4.4-22A | | |
| | HiMP40 | 8-40A | | 8-40A | | |
| | HiMP50 | 10-50A | | 10-50A | | |
| | HiMP150 | | | 30-150A | | |
| | HiMP300 | | | 60-300A | | |
| Рабочее напряжение (50/60 Гц) | | AC220 В: AC90-250 В | | AC220 В: AC90-250 В | | |
| Устанавливаемый диапазон | Сверхток | Норматив | свыше 112.5%+/-5% (определенный) | | свыше 112.5%+/-5% (определенный) | |
| | | Время выдержки | Установка времени выдержки | | Установка времени выдержки | |
| | | Время срабат-я | 1-30 сек | | 1-30 сек | |
| | Повреждение фазы | Норматив | свыше 70% дисбаланса номинала +/-10% | | свыше 70% дисбаланса номинала +/-10% | |
| | | Время | - | | - | |
| | Дисбаланс фаз | Норматив | свыше 50% дисбаланса номинала +/-10% | | свыше 50% дисбаланса номинала +/-10% | |
| | | Время | 5 сек | | 5 сек | |
| | Ограничение | Норматив | Кривая характеристик | | Кривая характеристик | |
| | | Время | | | | |
| | Реверс фаз | | - | | 200 мсек | |
| Тип восстановл-я питания | Ручной | С помощью кнопки RESET (не действует во время работы) | | | | |
| | Электрический | При выключении питания цепи управления | | | | |
| Метод тестирования | | С помощью кнопки TEST (не действует во время работы) | | | | |
| Допуск | Ток | +/-10% | | | | |
| | Время | +/-10% или 0.5 сек | | | | |
| Доп. контакты | Кол-во | 2SPST (1a1b при включ. нагрузке) | | | | |
| | Допустимый ток | 3A/ac250V (активная нагрузка) | | | | |
| Стойкость к сверхтокам | | Свыше 20 крат/2 сек. макс. рабочего тока | | | | |
| Сопrotивление изоляции | | Свыше 100MΩ при DC500 В | | | | |
| Кратковременный импульс | Между цепью и корпусом | | AC2000 В / 1 мин. | | | |
| | Между цепями | | AC2000 В / 1 мин. | | | |
| | Между контактами | | AC1000 В / 1 мин. | | | |
| Окружающие условия | Окр. среда | Эксплуатация | -25-70 °C | | | |
| | Температура | Хранение | -30-80 °C | | | |
| | Относительная влажность | | 45-85% | | | |



Штепсельный тип



Винтовой тип



Тоннельный тип

Стандартный заказной код и количество в коробке

| Хар-ка | Тип | Штепсельное соединение | | Винтовое соединение | | Тоннельное соединение | | Категория | |
|-----------------------|---------|------------------------|----------------------|----------------------|--------|-----------------------|--------|-----------|----|
| | | Код | Кол-во | Код | Кол-во | Код | Кол-во | | |
| Определенная | HiMP22 | IMP22K I0001PS Y220 | 32EA | IMP22K I0001SS Y220 | 32EA | IMP22K I0001TS Y220 | 60EA | MC | C7 |
| | | IMP22K I0005PS Y220 | | IMP22K I0005SS Y220 | | IMP22K I0005TS Y220 | | | |
| | | IMP22K I0022PS Y220 | | IMP22K I0022SS Y220 | | IMP22K I0022TS Y220 | | | |
| | HiMP40 | IMP40K I0040PS Y220 | | IMP40K I0040SS Y220 | | IMP40K I0040TS Y220 | | | |
| | HiMP50 | IMP50K I0050PS Y220 | | IMP50K I0050SS Y220 | | IMP50K I0050TS Y220 | | | |
| | HiMP150 | | | | | IMP150K I0150TS Y220 | | | |
| HiMP300 | | | IMP300K I0300TS Y220 | | | | | | |
| Определенная/Обратная | HiMP22 | IMP22K N0001PS Y220 | IMP22K N0001SS Y220 | IMP22K N0001TS Y220 | | | | | |
| | | IMP22K N0005PS Y220 | IMP22K N0005SS Y220 | IMP22K N0005TS Y220 | | | | | |
| | | IMP22K N0022PS Y220 | IMP22K N0022SS Y220 | IMP22K N0022TS Y220 | | | | | |
| | HiMP40 | IMP40K N0040PS Y220 | IMP40K N0040SS Y220 | IMP40K N0040TS Y220 | | | | | |
| | HiMP50 | IMP50K N0050PS Y220 | IMP50K N0050SS Y220 | IMP50K N0050TS Y220 | | | | | |
| | HiMP150 | | | IMP150K I0150TS Y220 | | | | | |
| HiMP300 | | | IMP300K I0300TS Y220 | | | | | | |

Функции

Высокая надежность

Серия HiMP обеспечивает высокую надежность благодаря микропроцессорному устройству.

Применение преобразователя цепи управления

Реле серии HiMP имеют высокие характеристики к гармоническому сигналу, благодаря этому они могут быть использованы для преобразователя цепи управления в диапазоне 20-200 Гц.

Допустимые колебания и сигналы

- Завершено тестирование в EMS.
- Достигается магнитным полем, используя тороидальный трансформатор тока.

Различные способы присоединения

- Штепсельный тип: Прямо устанавливаются на контакторы серии HiMC
- Винтовой тип: Соединение с другими устройствами с помощью болтов и кабеля.
- Тоннельный тип: Применяется отверстие под кабель диаметром 12 мм.

Принадлежности и запасные части

| Наим-ние | Код заказа | Описание | Категория | |
|--------------|------------|-----------------------|-----------|----|
| DIN-рейка | IMPRAIL | | | |
| Внешние шины | IMPCN150 | для HiMP150 | MC | CB |
| | IMPCN220 | для HiMP300 | | |
| | IMPCN300 | | | |
| СТ | IMPCT80K | ЗСТ, СТ коэфф-т-80:5 | | |
| | IMPCT130K | ЗСТ, СТ коэфф-т-130:5 | | |
| | IMPCT180K | ЗСТ, СТ коэфф-т-180:5 | | |
| | IMPCT220K | ЗСТ, СТ коэфф-т-220:5 | | |
| | IMPCT300K | ЗСТ, СТ коэфф-т-300:5 | | |
| | IMPCT400K | ЗСТ, СТ коэфф-т-400:5 | | |
| | IMPCT500K | ЗСТ, СТ коэфф-т-500:5 | | |
| | IMPCT630K | ЗСТ, СТ коэфф-т-630:5 | | |
| | IMPCT800K | ЗСТ, СТ коэфф-т-800:5 | | |

Габаритные размеры и вес

| Присоединение | | HiMP22 | | HiMP40 | | HiMP50 | | HiMP150 | | HiMP300 | |
|---------------|---|--------|------|--------|------|--------|------|---------|----|---------|----|
| | | мм | кг | мм | кг | мм | кг | мм | кг | мм | кг |
| Штепсельное | Ш | 55 | 0.23 | 55 | 0.25 | 55 | 0.25 | | | | |
| | В | 82 | | 82.3 | | 84.3 | | | | | |
| | Г | 92 | | 92 | | 92 | | | | | |
| Винтовое | Ш | 55 | 0.23 | 55 | 0.25 | 55 | 0.25 | | | | |
| | В | 72.4 | | 72.4 | | 72.4 | | | | | |
| | Г | 92 | | 92 | | 92 | | | | | |
| Тоннельное | Ш | 55 | 0.18 | 55 | 0.18 | 55 | 0.18 | 106 | | 144 | |
| | В | 40.8 | | 40.8 | | 40.8 | | 80 | | 80 | |
| | Г | 92 | | 92 | | 92 | | 117 | | 137 | |

Тип Deluxe 0.5-60A

| Тип | | HiMP60 | |
|---------------------------------------|----------------------------------|---|---|
| Монтаж на панели | | Единый или раздельный ³⁾ | |
| Соединение силовых цепей | | Винтовой или тоннельный | |
| Применимый диапазон тока | | • 06: 0.5-6A • 60: 5-60A | |
| Ток устанавливаемого диапазона | | Мин. ток – Макс. ток × 105% | |
| Рабочее напряжение (50 Гц/60 Гц) | | • 110 В: 75-120% • 220 В: 75-120% | |
| Характер-ки и диапазон регулиро-вания | Сверхток | Свыше 112.5% ± 5% - Обратная зависимость (хол./гор. Характеристика), определенная | |
| | Мин. ток | Устанавливается пользователем (30-70% раб. тока / мин. устанавли-е зн-е более 70% мин. ном. тока) | |
| | Повреждение фазы | Свыше 70% дисбаланса номинала ±10% | |
| | Дисбаланс фаз | Свыше 50% дисбаланса номинала ±10% | |
| | Ограничение | Остановка | Свыше 180% устанавливаемого тока – только определенная зависимость |
| | | Блокировка | Устанавливается пользователем (300-1800%) - только определенная зависимость |
| | Реверс фаз | Восприятие реверсивной фазы с момента пуска | |
| | Короткое замыкание ¹⁾ | Устанавливается пользователем (200-1000% от номинального тока) | |
| Ток утечки ²⁾ | | Устанавливается пользователем (100-2500 мА) | |
| Диапазон устанавли-ваемого времени | Сверхток | Опред-й | Время выдержки: OFF/1-30 сек, рабочее время: 1-30 сек (базис 600%) |
| | | Обратный | Время выдержки: OFF/1-30 сек, рабочее время: 1-30 сек |
| | Мин. ток | 1-30 сек | |
| | Повреждение фаз | 2 сек | |
| | Дисбаланс фаз | 5 сек | |
| | Ограничение | Остановка | 5 сек |
| | | Блокировка | В пределах 500 мс |
| | Реверс фаз | В пределах 500 мс | |
| Ток утечки ¹⁾ | 0.1-10 сек | | |
| Короткое замыкание ²⁾ | В пределах 50 мс | | |
| Функция предв. тревожной сигнализации | | 60-110% от номинального тока | |
| Функция рабочего времени | | OFF / 0-9990 часов | |
| Тип восст-ния питания | Ручной | Нажать кнопку RESET вручную (не действует во время работы) | |
| | Электрический | При выключенном источнике питания | |
| | Автоматический | После установленного времени | |
| Метод тестирования | | Расцепление при нажатии кнопки TEST (не действует во время работы) | |
| Доп. контакты | Кол-во | • Контакты расцепления: 1a1b • Контакт тревоги: 1a ⁴⁾ | |
| | Нагрузка | 3A/250 ВАС (активная нагрузка) | |
| Допустимый сверхток | | Свыше 20 крат /2 сек. макс. рабочего тока | |
| Сопротивление изоляции | | Свыше 100MΩ/500 ВDC | |
| Кратко-временный импульс | Между цепью и корпусом | 2000 ВАС/1 мин. | |
| | Между цепями | 2000 ВАС/1 мин. | |
| | Между контактами | 1000 ВАС/1 мин. | |
| Окружающие условия | Температура | Эксплуатация | -25-70 °C |
| | | Хранение | -30-80 °C |
| | Относительная влажность | 45-85% RH | |
| Габаритные размеры и вес | Винтовое соединение | 95.6 (Ш) × 101 (В) × 111.3 (Г) мм, 0.65 кг | |
| | Тоннельное соединение | 95.6 (Ш) × 58 (В) × 111.3 (Г) мм, 0.50 кг | |

1) 2) Нельзя установить одновременную функцию утечки тока и короткого замыкания.

3) Соединительный кабель и кронштейн дисплея заказываются для раздельного типа реле.

4) Если выбрана функция защиты утечки тока, контакт тревоги используется, как вводная клемма ZCT.



Винтовой



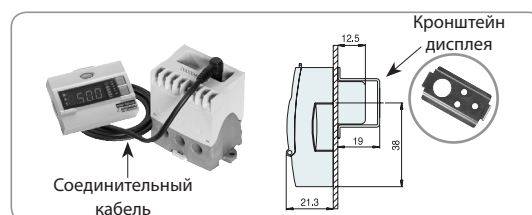
Винтовой



Тоннельный



Тоннельный



Функции

Высокая надежность

- Микропроцессорное устройство реле серии HiMP обеспечивает высокую надежность
- Реальное время обработки данных и высокая точность.

Применение преобразователя цепи управления

Реле серии HiMP типа Deluxe имеют высокие характеристики к гармоническому сигналу, благодаря этому они могут быть использованы для преобразователя цепи управления в диапазоне 20-240 Гц.

Функции защиты

- Базовые функции
 - Сверхток / Мин. ток
 - Остановка / Блокировка
 - Повреждение фазы / Дисбаланс фаз / Реверс фаз
- Дополнительные функции
 - Ток утечки на землю
 - Короткое замыкание

Функция предварительной сигнализации тревоги

- Реле серии HiMP может предупредить неожиданное расцепление от сверхтока при помощи функции предварительной сигнализации.
- Реле серии HiMP можно легко проверить во время работы благодаря отображению процента нагрузки на экране электронным индикатором.

Функция работы времени на дисплее

- Отображение суммарного рабочего времени двигателя на дисплее.
- Может быть настроено время срабатывания тревожной сигнализации. Таким образом, например, можно контролировать смену масла.

Структура

Отделяемый дисплей

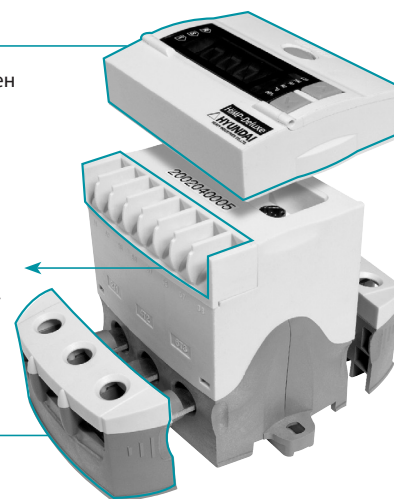
Дисплей может быть установлен отдельно от корпуса реле, поэтому значения и причины неисправностей могут быть проверены без открытия панельной двери.

Кольцевые наконечники

Кольцевые наконечники могут быть использованы как для силовой цепи, так и для цепи управления.

Винтовое и тоннельное (сквозное) подсоединения

Возможны и винтовое и тоннельное подсоединения.



Функция цифрового амперметра

Реле серии HiMP может измерять ток трех фаз без дополнительного амперметра.

Функция отображения причины неисправности

Легкая эксплуатация и ремонт.

Стандартный заказной код и количество в коробке

| Хар-ка | Тип | Диапазон тока | Винтовое соединение | | Тоннельное соединение | | Категория | |
|-------------------------------|--------|---------------|---------------------|--------|-----------------------|--------|-----------|----|
| | | | Код | Кол-во | Код | Кол-во | | |
| Стандарт | HiMP60 | 0.5-6A | IMP60K S0006SS Y220 | 18EA | IMP60K S0006TR Y220 | 32EA | MC | C7 |
| | | 5-60A | IMP60K S0060SS Y220 | | IMP60K S0060TR Y220 | | | |
| Защита от короткого замыкания | HiMP60 | 0.5-6A | IMP60K I0006SS Y220 | | IMP60K I0006TR Y220 | | | |
| | | 5-60A | IMP60K I0060SS Y220 | | IMP60K I0060TR Y220 | | | |
| Защита от утечки тока | HiMP60 | 0.5-6A | IMP60K Z0006SS Y220 | | IMP60K Z0006TR Y220 | | | |
| | | 5-60A | IMP60K Z0060SS Y220 | | IMP60K Z0060TR Y220 | | | |

Принадлежности и запасные части

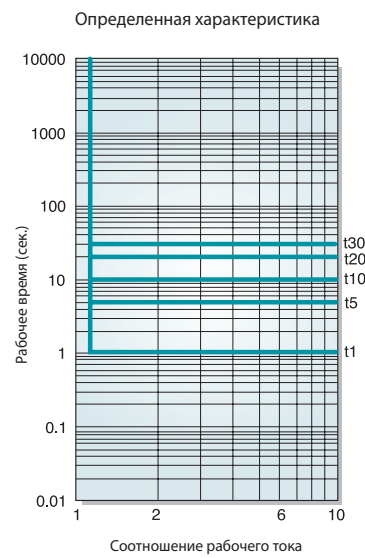
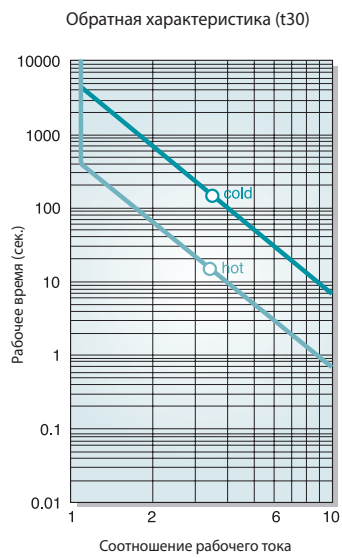
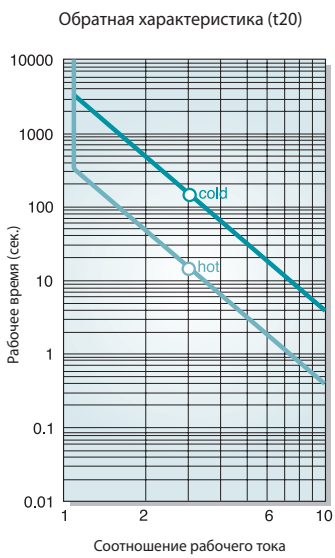
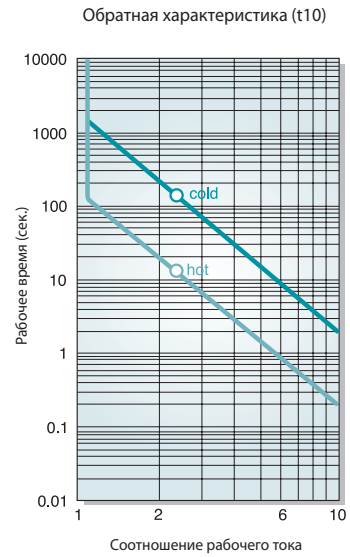
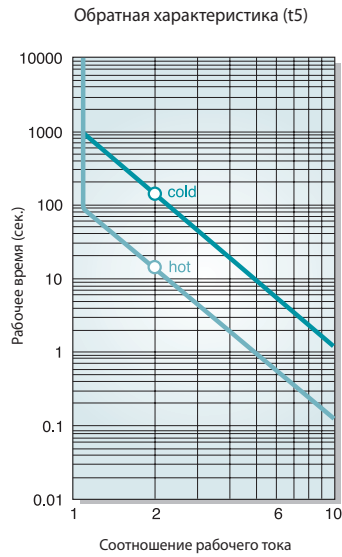
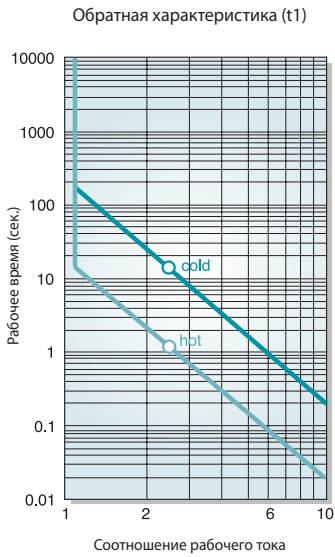
| Наименование | Код заказа | Описание | Наименование | Код заказа | Описание | Категория | |
|---------------------------------|------------|---------------------------|--------------------|------------|-----------------------|-----------|----|
| Отдельный соединительный кабель | IMPСВL 1 | Длина 1.0 м | Трансформатор тока | IMPCT80K | 3CT, CT ratio - 80:5 | MC | CB |
| | IMPСВL 1.5 | Длина 1.5 м | | IMPCT130K | 3CT, CT ratio - 130:5 | | |
| | IMPСВL 2 | Длина 2.0 м | | IMPCT180K | 3CT, CT ratio - 180:5 | | |
| | IMPСВL 4 | Длина 4.0 м | | IMPCT220K | 3CT, CT ratio - 220:5 | | |
| Кронштейн дисплея | IMPBRACKET | | | IMPCT300K | 3CT, CT ratio - 300:5 | | |
| ЗСТ для защиты от утечки тока | IMPZCT30 | Внутренний диаметр 30 мм | | IMPCT400K | 3CT, CT ratio - 400:5 | | |
| | IMPZCT50 | Внутренний диаметр 50 мм | | IMPCT500K | 3CT, CT ratio - 500:5 | | |
| | IMPZCT65 | Внутренний диаметр 65 мм | | IMPCT630K | 3CT, CT ratio - 630:5 | | |
| | IMPZCT80 | Внутренний диаметр 80 мм | | IMPCT800K | 3CT, CT ratio - 800:5 | | |
| | IMPZCT100 | Внутренний диаметр 100 мм | | | | | |
| | IMPZCT120 | Внутренний диаметр 120 мм | | | | | |

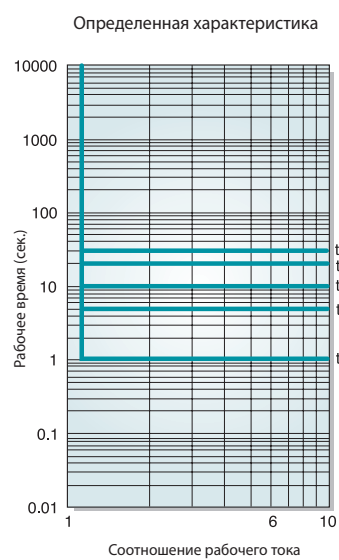
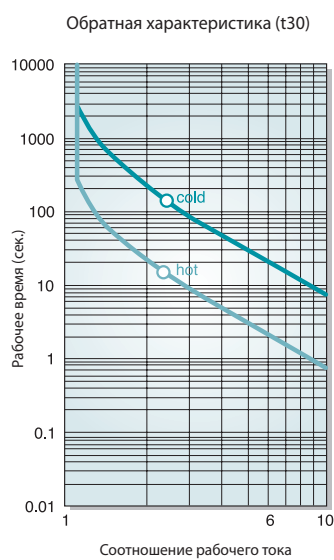
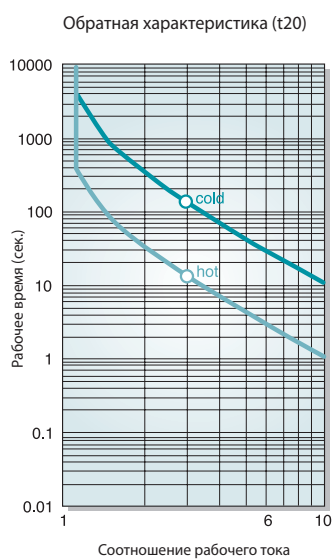
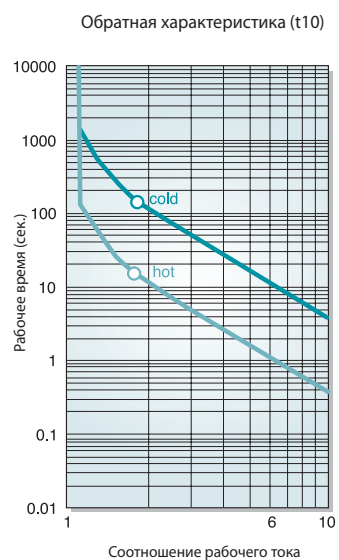
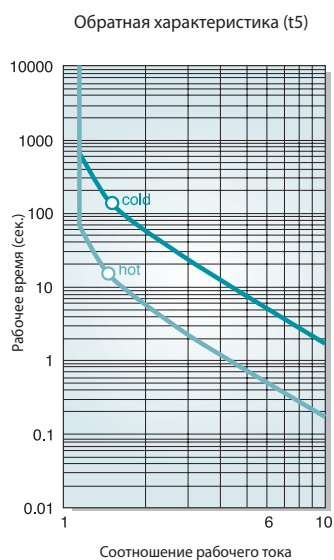
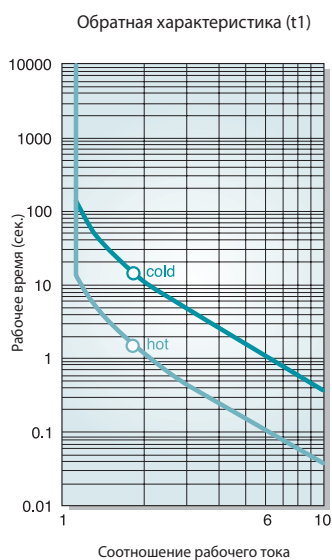
Функции | Тип Standard

| Функции | | Описание | Примечание |
|--------------------------|---|---|----------------------------|
| Защита | Сверхток | <ul style="list-style-type: none"> • Предохраняет двигатель от сверхтока • Расцепление двигателя свыше 112.5% установленного тока и времени | См. холл./гор. кривые |
| | Повреждение фазы | <ul style="list-style-type: none"> • Предотвращает повреждение фазы при кор. замыкании и прикосновении • Расцепление в течение 2 сек., если расцепление составляет более 70% из 3 фаз (тип 2СТ воспринимается только фазами А и С) | |
| | Дисбаланс фаз | <ul style="list-style-type: none"> • Предотвращает дисбаланс фаз от повреждений изоляции/скручивания. • Расцепление в течение 5 сек., если расцепление составляет более 50% из 3 фаз. (тип 2СТ воспринимается только фазами А и С) | |
| | Ограничение | <ul style="list-style-type: none"> • Предотвращает повреждение двигателя от быстровозрастающей нагрузки ограничением. • При определенной характеристики расцепление происходит при номинальном токе свыше 300% после времени выдержки во время пуска. | |
| | Реверс фаз | <ul style="list-style-type: none"> • Предотвращает реверсивное вращение от повреждений электропроводки. • Расцепление происходит в течение 150 сек. со времени пуска. | Только для трехфазной цепи |
| Время выдержки | <ul style="list-style-type: none"> • Постоянное время защиты сверхтоков • Определенная характеристика, задержка срабатывания сверхтока со времени пуска. Например: Время расцепления 150%-го сверхтока - Пуск: Время отработки сверхтока × 2 - Номинал: расцепление после времени отработки сверхтока | Только для определенной характеристики | |
| Тест | <ul style="list-style-type: none"> • Проверка реле и последовательности без электропитания. • Переход в состояние расцепления при нажатии кнопки TEST. | Не расцепляет при рабочей нагрузке | |
| Возврат в исх. состояние | <ul style="list-style-type: none"> • Выбор метода возврата в исходное положение после расцепления - Ручной сброс с помощью кнопки - Электрический сброс при выключении питания. | Не расцепляет при рабочей нагрузке | |
| Холодная/горячая кривые | <ul style="list-style-type: none"> • Обратная характеристика защиты от сверхтоков: - Холодная: Условие начала работы после достаточно продолжительного состояния покоя. - Горячая: Условие продолжительной работы. • Рабочая зависимость горячей кривой после установленного времени. | Только для обратной кривой. | |

| Функции | | Описание | Примечание |
|--|--|---|---|
| Функции защиты | Сверхток | <ul style="list-style-type: none"> • Предохраняет двигатель от сверхтока • Расцепление двигателя свыше 112.5% установленного тока и времени | <ul style="list-style-type: none"> • Стандарт • См. холл./гор. кривые |
| | Мин. ток | <ul style="list-style-type: none"> • Предотвращает от холостого вращения при перебоях питания. • Расцепление при установленном коэффициенте мин. тока и времени. | Выборочная функция |
| | Повреждение фазы | <ul style="list-style-type: none"> • Предохраняет от повреждения фазы при коротком замыкании и прикосновении. • Расцепление в течение 2 сек., если отклонение составляет более 70% их 3 фаз. | Выборочная функция |
| | Дисбаланс фаз | <ul style="list-style-type: none"> • Предотвращает дисбаланс фаз при повреждении изоляции/скручивания. • Расцепление в течение 5 сек., если отклонение составляет более 50% их 3 фаз. | Выборочная функция |
| | Остановка | <ul style="list-style-type: none"> • Предотвращает от падения напряжения или ограничения повышения нагрузки. • Ток свыше 180% от установленного тока, расцепление через 5 сек. | Выборочная функция Только определенная |
| | Блокировка | <ul style="list-style-type: none"> • Предотвращает повреждение двигателя от быстро возрастающей нагрузки. • Расцепление происходит при токе свыше установленного в течение 2 сек. | Выборочная функция Только определенная |
| | Реверс фаз | <ul style="list-style-type: none"> • Предотвращает реверсивное вращение при повреждении электропроводки. • Ток свыше установленного тока в течение 500 мсек. | Выборочная функция Только определенная |
| | Ток утечки | <ul style="list-style-type: none"> • Предотвращает короткое замыкание при повреждении изоляции • Расцепление происходит в установленное время при токе свыше установленной утечки тока. | Доп. функция |
| | Короткое замыкание | <ul style="list-style-type: none"> • Предотв-ет кор. замыкание при повр-ии из-ции двигателя и повр-ии электропр-ки. • Расцепление происходит в течение 50 мсек. если ток свыше устан-го значения. | Доп. функция |
| Предварительная сигнализация тревоги ⁴⁾ | <ul style="list-style-type: none"> • Предупреждает о расцеплении при внезапных суртоках. • Сигнализация и контакт тревоги срабатывают до расцепления, при токе свыше установленного значения рабочего тока. | Выборочная функция | |
| Суммарное рабочее время | <ul style="list-style-type: none"> • Дисплей суммирует время свыше 50% от номинального тока. • Дисплей: дневной. | Сброс не доступен | |
| Сигнализация рабочего времени ⁴⁾ | <ul style="list-style-type: none"> • Может быть установлено точное время работы до смены масла двигателя. • Дисплей и контакт тревоги срабатывают в определенное время. | Доп. функция | |
| Коэффициент трансформатора тока | <ul style="list-style-type: none"> • Компенсация возможных отклонений тока между реле и двигателем, выполняется увеличением кол-ва витков через отверстие реле при малых токах, и использованием внешнего трансформатора тока при больших токах. • Компенсация устан-го тока и индикация значений через коэф-т трансформации. Например, коэф-т трансформации должен быть равен 20, при использовании трансформаторов тока 100:5. | 0.2/0.5/1/2/5/10/15/ 20/24/26/30/32/36/ 40/44/48/50/60/80/ 100/120/126/150/ 160/200/240 | |
| Время выдержки | <ul style="list-style-type: none"> • Неизменное время защиты от сверхтоков. | Выборочная функция | |
| Тестирование | <ul style="list-style-type: none"> • Проверка реле и последовательности без электропитания. • При равносильных условиях 600% тока. | | |
| Сброс | <ul style="list-style-type: none"> • Выбор метода сброса в исходное положение после расцепления. • Сброс может быть выбран вручную, электрически, 0-20мин, автоматически. <ul style="list-style-type: none"> - Вручную - сброс с помощью кнопки - Электрически – сброс при отсутствии питания - Автоматически – сброс в установленное время | Сброс вручную основан на состоянии сброса электрически и автоматически | |
| Холодная/горячая кривые | <ul style="list-style-type: none"> • Обратная характеристика защиты от сверхтоков <ul style="list-style-type: none"> - Хол.: Условие начала работы после достаточно продолж-го состояния покоя. - Гор.: Условие продолжительной работы. • Время выдержки выше 1: срабатывает по гор. хар-ке с задержкой по времени. • Время выдержки OFF: срабатывает в соотв-ии с гор. кривой с устан-вл. временем. | Только при обратной характеристике | |

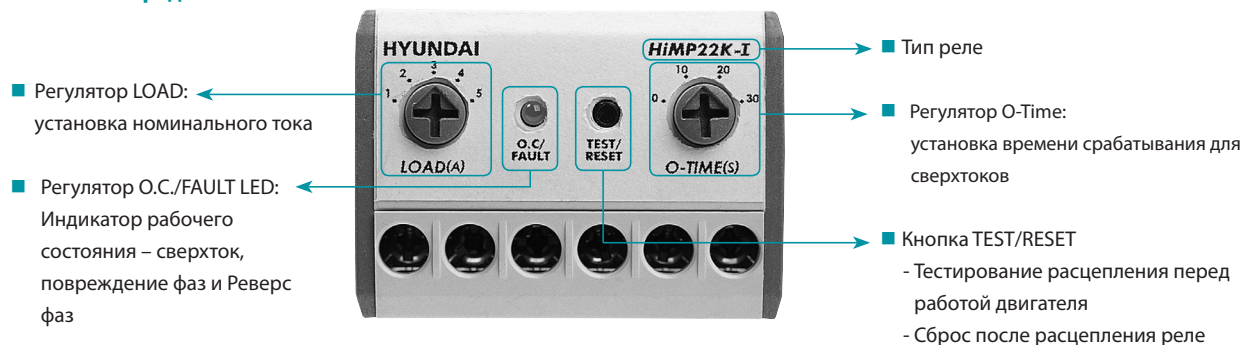
Кривые характеристик | Тип Standard





Методы управления и коммутационные схемы | Тип Standard

Описание передней части



Методы управления

1. Для безопасности стабилизируйте скачки источника питания.

2. Проверьте номинальное напряжение и подайте питание на клеммы A1 и A2 цепи управления.

3. Проверьте работу кнопки TEST/RESET

1) Проверьте правильность подключения (см. схему подключения)

2) При нажатии кнопки TEST/RESET, включается индикатор O.C. LED и произойдет расцепление реле HiMP.

3) При нажатии кнопки TEST/RESET после расцепления реле HiMP, индикатор O.C. LED отключается и реле HiMP вернется в исходное состояние.

Предупреждение) В целях безопасности при работе двигателя кнопка TEST/RESET не действует.

4. Установка рабочего времени

4-1. Определенные характеристики

Рабочее время управляет временем пуска и работой в номинальном режиме.

1) Пуск: После срабатывания автоматической задержки установленного времени сверхтока, срабатывает операция защиты сверхтока.

2) Нормальный режим: реле HiMP производит расцепление после выбранной временной выдержки.

3) Установите рабочее время, учитывая пусковой ток и время запуска в зависимости от нагрузки.

Например: установите рабочее время между 6 и 8 сек.

Предупреждение) Ограничение функционирует, если время пуска двигателя приближается к установленному времени свыше 300% тока полной нагрузки. Поэтому чрезмерно длительное время может быть результатом повреждения двигателя.

4-2. Обратные характеристики

Рабочее время устанавливается на 600% номинального тока по кривой характеристики с помощью регулятора O-Time.

1) Установите рабочее время, учитывая время действия и пусковой ток в зависимости от типа нагрузки.

(Например: если пусковой ток составляет 600% номинального тока и время пуска 10 сек., то необходимо установить регулятор времени на 11-12 сек., с запасом 10-20%).

2) Работа с холодной характеристикой происходит в первые минуты работы, после чего начинается работа с горячей характеристикой.

Предупреждение) Реле HiMP может произвести расцепление, чтобы защитить двигатель, если его запускать непрерывно несколько раз. Если двигатель часто меняет направление вращения (нормальное и реверсивное), то устанавливайте более длительное время работы.

5. Установка рабочего тока

Установите ток, учитывая номинальный ток двигателя для защиты от сверхтока.

1) Проверьте, соответствует ли номинальный ток двигателя диапазону устанавливаемого тока реле HiMP.

2) Установите регулятор LOAD (номинальный ток) на максимальное значение, а затем запустите двигатель.

3) При работе двигателя в номинальном режиме, вращайте регулятор против часовой стрелки до непрерывного включения и выключения O.C. LED. Ток в этой точке является номинальным током двигателя.

4) С этого положения вращайте регулятор LOAD по часовой стрелке до отключения O.C. LED.

Ток в этой точке составит свыше 100% номинального тока.

6. Индикация LED

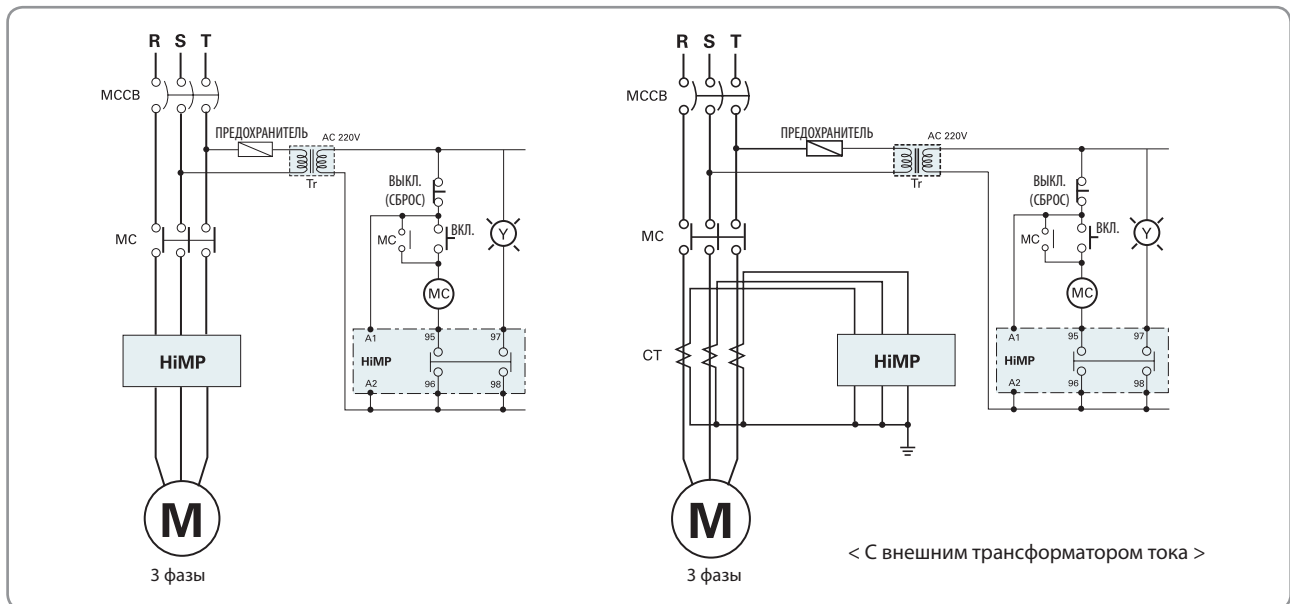
- HiMP22/40/50/150/300K I (Обратная 3): Защита от сверхтока, повреждения фазы и дисбаланса фаз.
- HiMP22/40/50/150/300K N (Обратная/реверсивная 3): Защита от сверхтока, повреждения фазы, дисбаланса фаз и реверса фаз.

| Состояние | | LED сигнал | | | | Примечание | |
|-------------|---|--------------------|----------------------|--------------|-------|-------------------|--|
| | | Красный | | Зеленый | | | |
| Операция | Нормальная | Выкл. | | Вкл. | | | |
| | Сверхток, предварительная тревога ¹⁾ | Вкл. и Выкл. | | Выкл. | | Интервал 0.3 сек. | |
| | Повреждение фазы/ Развитие дисбаланса фаз | Выкл. | | Вкл. и Выкл. | | Интервал 0.3 сек | |
| | Развитие сверхтока ²⁾ | Вкл. и Выкл. | | Выкл. | | Интервал 0.6 сек | |
| Расцепление | Расцепление сверхтока | | Вкл. | | Выкл. | | |
| | Повреждение фазы/ Дисбаланс фаз | А-фаза | Прерыв. Вкл. и Выкл. | | | Цикл 2 сек | |
| | | В-фаза (кроме 2CT) | Прерыв. Вкл. и Выкл. | | | Цикл 2 сек | |
| | | С-фаза | Прерыв. Вкл. и Выкл. | | | Цикл 2 сек | |
| | Реверс фаз (только Н тип) | | Прерыв. Вкл. и Выкл. | | | Цикл 1 сек | |

1) Если амплитуда тока достигает установленное значение (105%) сверхтока, срабатывает предварительная тревожная сигнализация; производится сигнализация без расцепления.

2) Если амплитуда тока достигает установленное значение (113%), возрастает сверхток; производится сигнализация без расцепления.

Схема подключения



Методы управления и коммутационные схемы | Тип Deluxe

Описание передней части

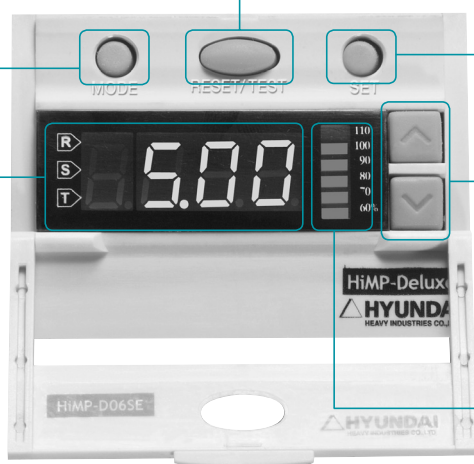
- Кнопка TEST / RESET
 - 1) Проверка состояния реле перед работой двигателя
 - 2) Сброс после расцепления реле
- Кнопка MODE

Изменение режимов функции, отображение тока и рабочего времени.
- Окно дисплея

Информационный индикатор показывает значение тока, причину расцепления и установленные значения.
- Кнопка SET

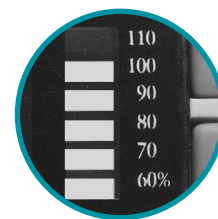
Запись установленных значений
- Кнопка SELECT
 - 1) Режимы индикации тока; отражает ток на каждой фазе и установленный номинальный ток
 - 2) Режим настройки функций: изменение значений функций/настроек.
 - 3) Функция индикации расцепления показывает причины расцепления и отражает значение тока неисправности.
- Гистограмма

Отражает коэффициент нагрузки



Перед работой двигателя следует выполнить функции:

- Проверьте реле и цепи с помощью функций TEST/RESET.
 - 1) Проверьте внимательно состояние электропроводки перед тестированием.
 - 2) После нажатия кнопки TEST/RESET, на дисплее отразится слово TEST. Если ток превышает 600% от установленного тока, произойдет расцепление.
 - 3) Нажмите кнопку TEST/RESET снова, чтобы вернуться в исходное состояние.
- Выберите функцию кнопкой MODE, прежде чем её изменить.
 - ✳ Установите функцию при помощи кнопок SELECT и SET.



| No | Ключевые значения | Функции | По умолчанию | Рабочий диапазон |
|------------------|-------------------|--|--------------------|---|
| 1 | гс | Рабочий ток | 6,3/63 | • 06 Тип: 0.5-6.3A • 60 Тип: 5.0-63A |
| 2 | снА | Рабочая характеристика сверхтока | нн | нн Обратная, дEF: Определенная |
| 3 | ос-т | Время действия сверхтока | 30 | 1-30 сек |
| 4 | дЕЛЧ | Время выдержки | 30 | оFF / 1-30 сек |
| 5 | Ус | Коэффициент мин. тока | оFF | оFF / 30-70% |
| 6 | Ус-т | Время действия мин. тока | 30 | 1-30 сек |
| 7 | StL | Остановка | оFF | оFF / оn |
| 8 | Lос | Блокировка | оFF | оFF / 200-1000% |
| 9 | нР | Обратная фаза | оFF | оFF / оn |
| 10 | PF | Повреждение фазы | оFF | оFF / оn |
| 11 ¹⁾ | ЕЛ-т | Время действия утечки тока (доп. функция) | 0,1 ³⁾ | оFF / 0.1-10 сек |
| | Sc | Раб. соотно-ие тока короткого замыкания (доп. функция) | оFF | оFF / 300-1800% |
| 12 | RLt ²⁾ | Функция предварительного сигнала тревоги | 110 | оFF / 60-110% |
| 13 | сt | Коэффициент трансформаторов тока | 1/10 ⁴⁾ | 0.2-240 |
| 14 | гн | Время срабатывания тревожной сигнализации | оFF | оFF / 10-9990 часов |
| 15 | гSEt | Сброс | оFF | оFF / P _r / 0-1200 сек (Ручной/Электр./Авто) |

1) Функция утечки и тока короткого замыкания не могут быть выбраны одновременно.

2) Функция предварительного сигнала тревоги не функционирует, если выбраны функции утечки и тока короткого замыкания.

3) Настройка дип-переключателей, см. стр. 64

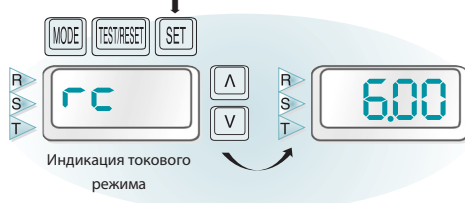
4) Коэффициент трансформаторов тока типа 60 не меняется. (тип 06 по умолчанию 1, тип 60 по умолчанию 10)

Коэффициент трансформаторов тока: 0.2, 0.5, 1, 2, 5, 10, 15, 20, 24, 26, 30, 32, 36, 40, 44, 48, 50, 60, 80, 100, 120, 126, 150, 160, 200 and 240

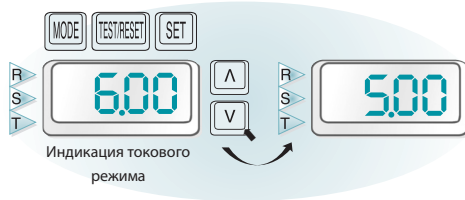
- 1) На дисплее отражается **rc** при нажатии кнопки MODE.
 - Пользователь может менять функции при помощи нажатия кнопки SELECT
 - Чтобы вернуться к текущему режиму, нажмите кнопку MODE.



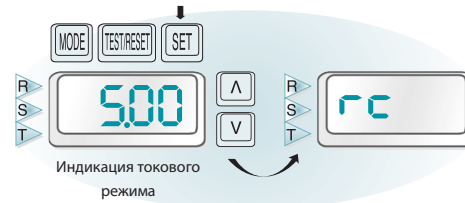
- 2) Чтобы изменить настраиваемые параметры, нажмите кнопку SET для отображения установленного значения.
 - Установленное значение соответствует номинальному току (**rc**).



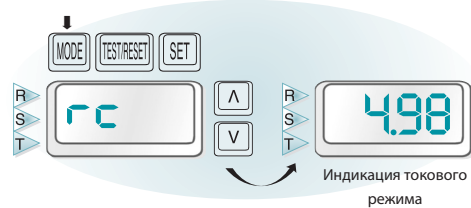
Установленное значение можно изменить при помощи нажатия кнопки SELECT



- 4) Установленное значение записывается при нажатии кнопки SET и отразится выбранная функция на дисплее.
 - Если настроено значение номинального тока, на дисплее отражается **rc** после записи установленных значений.
 - Если пользователю не требуется сохранить установочные значения, то не следует нажимать кнопку SET. Нажмите кнопку MODE без записи.

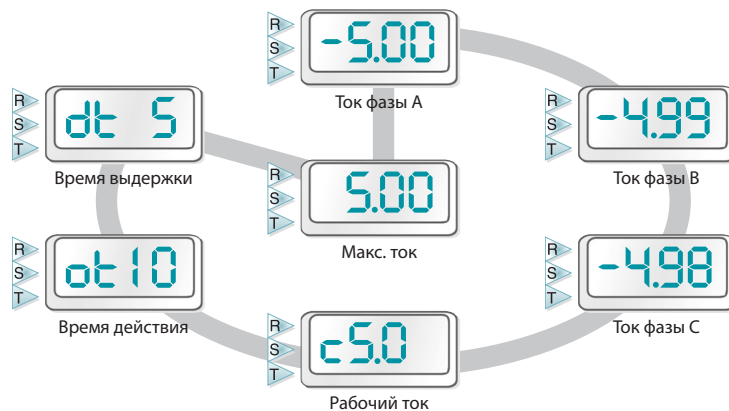


- 5) Если вы хотите установить другую функцию, повторите действия, описанные в пунктах со 2 по 4.
 - Завершите установку нажатием кнопки MODE.



Индикация токового режима MODE

- Отображается макс. ток из трех фаз при нормальных условиях.
- Если нажать кнопку SELECT, значения отражаются в соответствии с указанной схемой.
- Если не нажимать ни одну кнопку в течение 5 сек., прибор возвращается в исходное состояние.



Методы управления и коммутационные схемы | Тип Deluxe

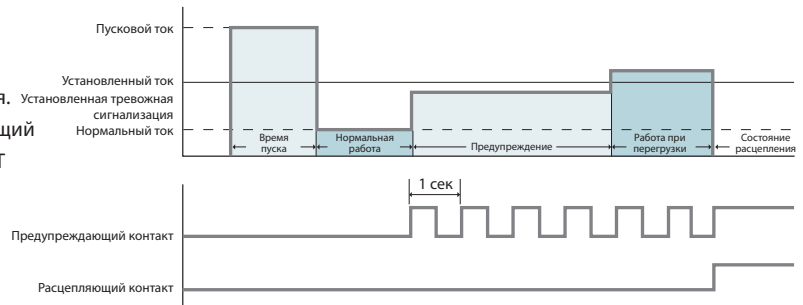
Индикация информации о состоянии расцепления

- Причина расцепления отражается на LED
- Нажав кнопку, пользователь может посмотреть ток повреждения как указано в примерах ниже.



Условия работы контакта

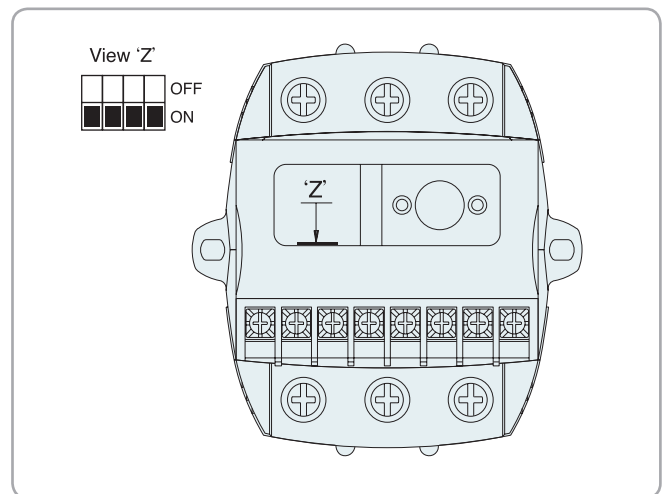
- Предупреждающие и расцепляющие контакты работают одновременно при условии отключения. Установленная тревожная сигнализация. Если есть функция утечки тока, то предупреждающий контакт используется как вводная клемма для ZCT (нулевой трансформатор).



Метод управления утечки тока на землю

Пользователь может изменить значение утечки тока на землю с дип-переключателем.

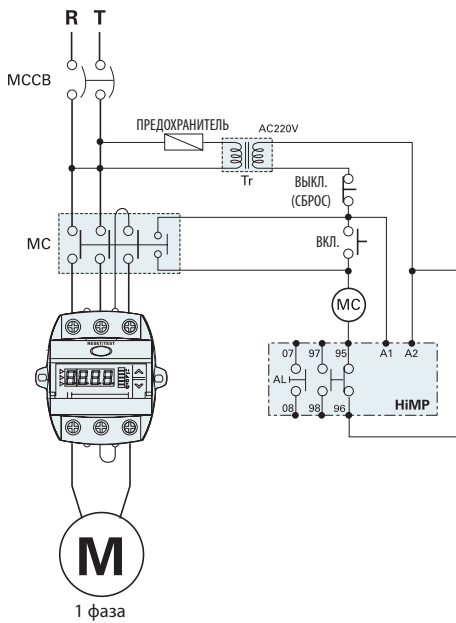
| Значения тока (мА) | | | | | |
|--------------------|-------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 100 | (OFF) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Вкл. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 200 | (OFF) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Вкл. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 500 | (OFF) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Вкл. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1000 | (OFF) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Вкл. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 1500 | (OFF) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Вкл. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2000 | (OFF) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Вкл. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2500 | (OFF) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| | Вкл. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



※ Установите значение утечки тока на землю и проверьте положение Дип-выключателя.

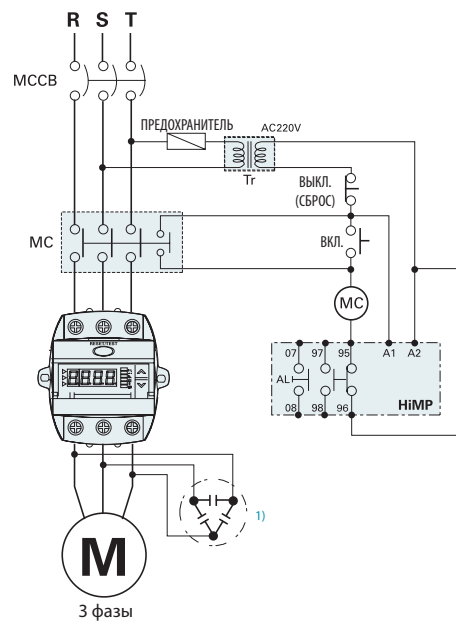
Коммутационные схемы

Однофазное включение - HiMP60K S/I



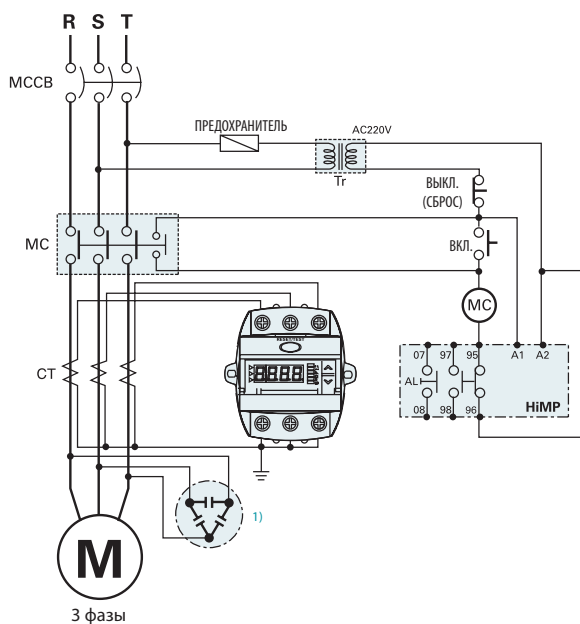
1 фаза
 * Выключите функцию реверса фаз при использовании однофазного двигателя

Трехфазное включение - HiMP60K S/I



3 фазы

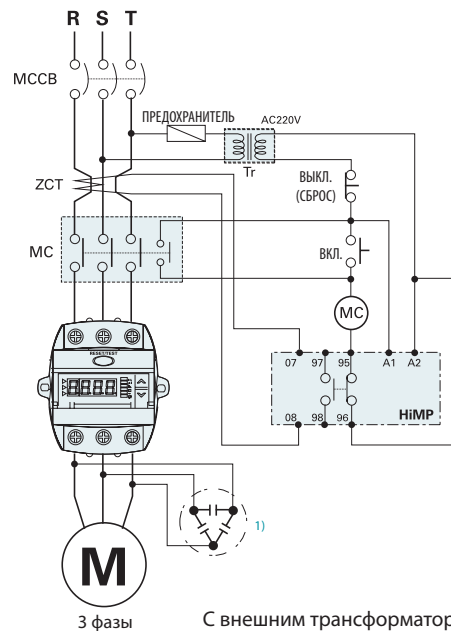
Трехфазное включение - HiMP60K S/I



3 фазы

< С внешним трансформатором тока >

Трехфазное включение - HiMP60K Z



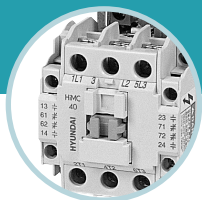
3 фазы

С внешним трансформатором тока

* - Общее ZCT не применяется, используйте HiMPZCT
 - 07, 08 Контакт HiMP60KZ должен быть использован как вводная клемма для ZCT.

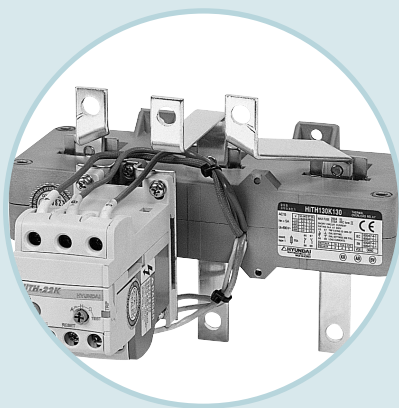
1) Рекомендуется устанавливать конденсатор со стороны двигателя.

Габаритные размеры



Содержание

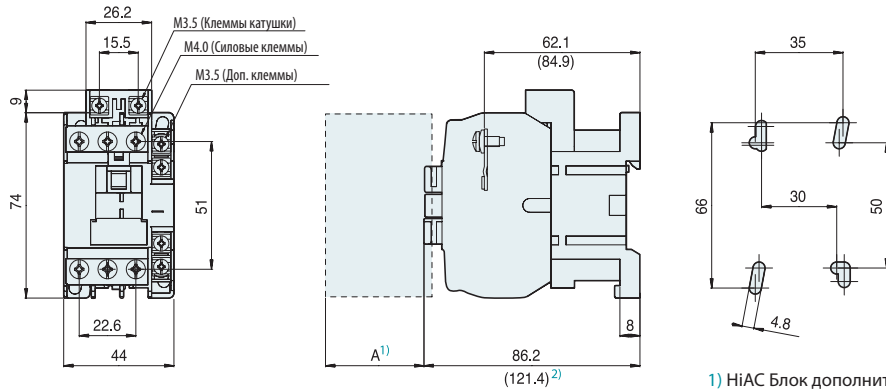
| | |
|--|----|
| Контактор | 67 |
| Запуск двигателя | 70 |
| Контактор для управления конденсатором и промежуточное реле | 73 |
| Тепловое реле | 74 |
| Цифровые реле защиты двигателя | 78 |



Контактор

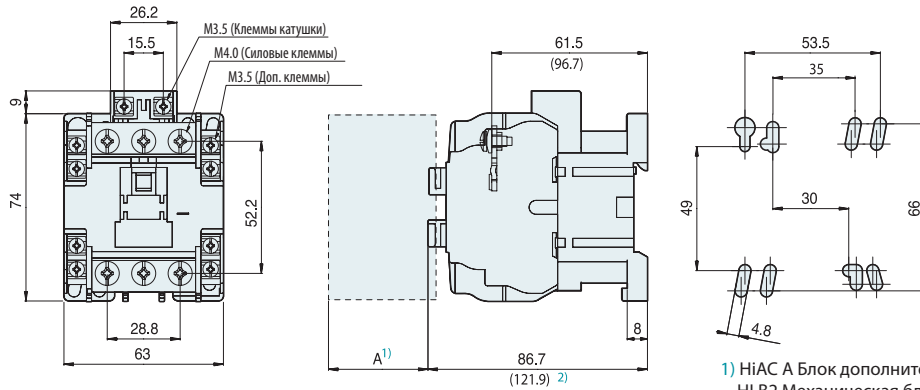
Ед.изм.: мм

HiMC9 / HiMC12 / HiMC18 / HiMC22



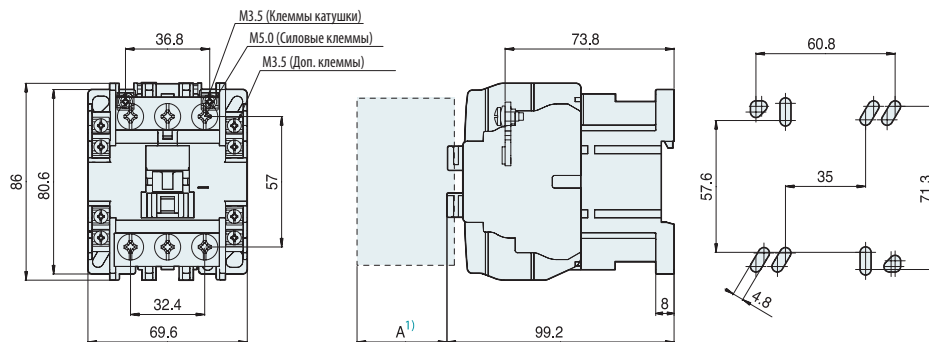
- 1) HiAC Блок дополнительных контактов: 35
HLB2 Механическая блокировка: 42.5
HOKZE Блок электронного реле времени: 39
- 2) Схема для работы контактора

HiMC32 / HiMC40



- 1) HiAC А Блок дополнительных контактов: 35
HLB2 Механическая блокировка: 42.5
HOKZE Блок электронного реле времени: 39
- 2) Схема для работы контактора

HiMC50

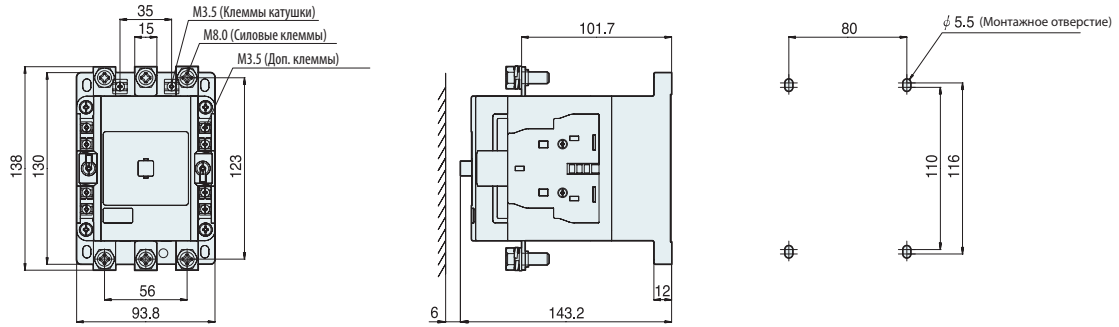


- 1) HiAC Блок дополнительных контактов: 35
HLB2 Механическая блокировка: 42.5
HOKZE Блок электронного реле времени: 39

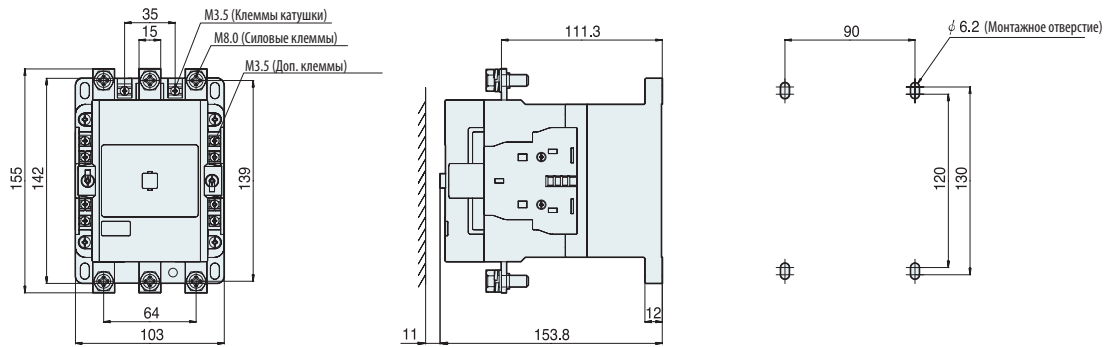
Контактор

Ед.изм.: мм

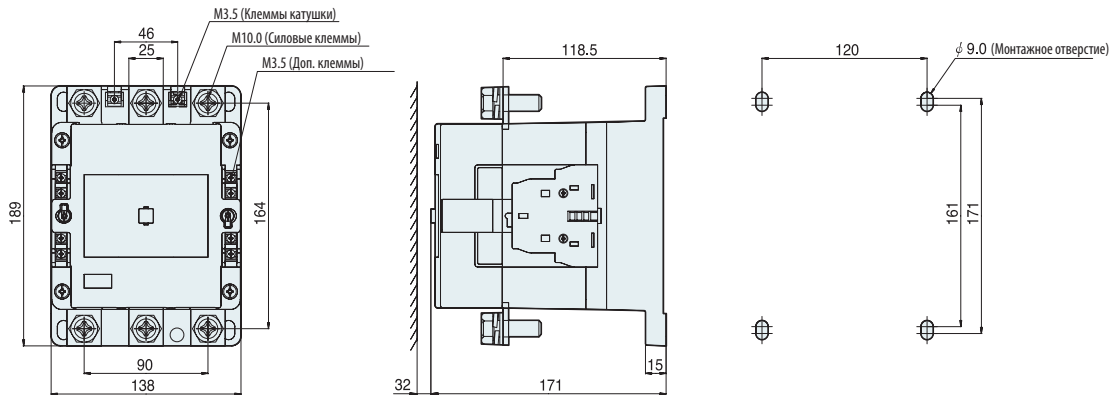
HiMC65 / HiMC80 / HiMC90 / HiMC110B



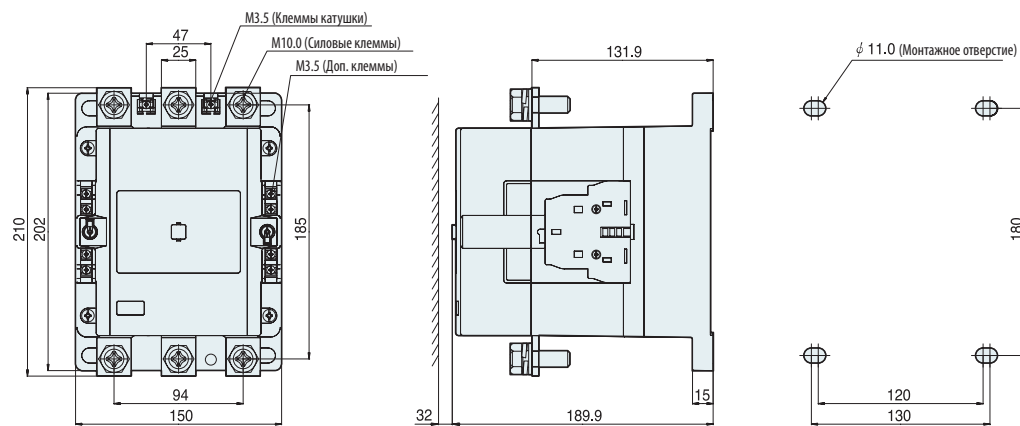
HiMC110 / HiMC130 / HiMC150B



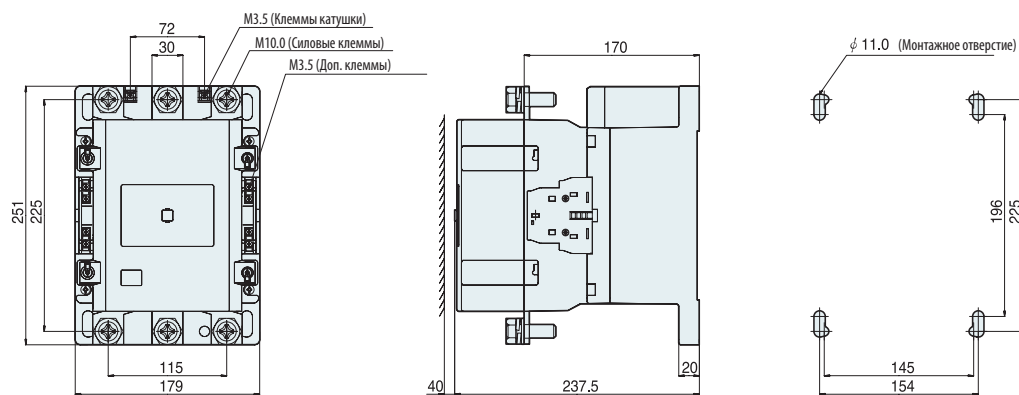
HiMC150B / HiMC180 / HiMC220 / HiMC260B



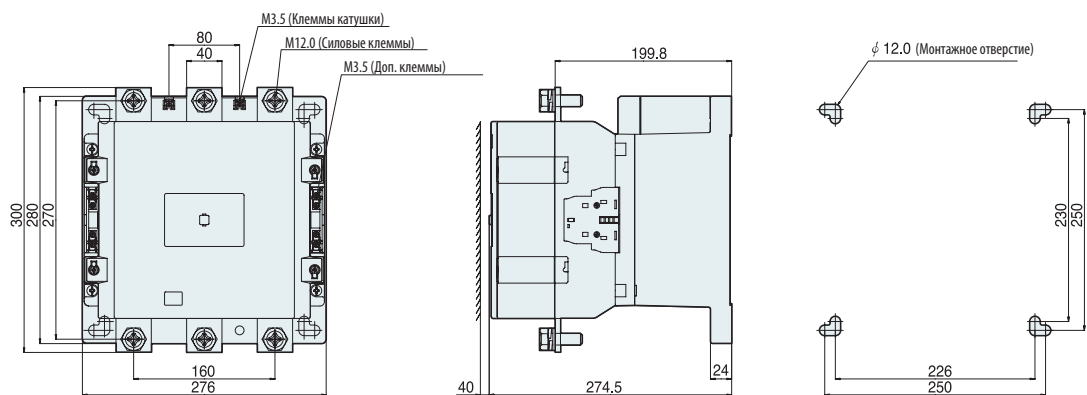
HiMC260 / HiMC300



HiMC400 / HiMC500



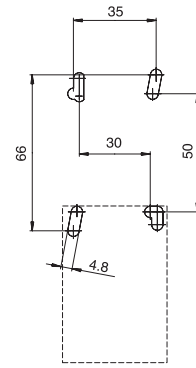
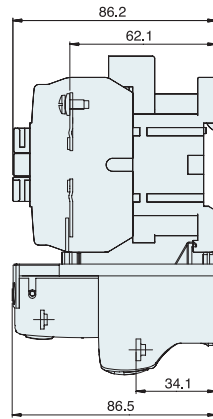
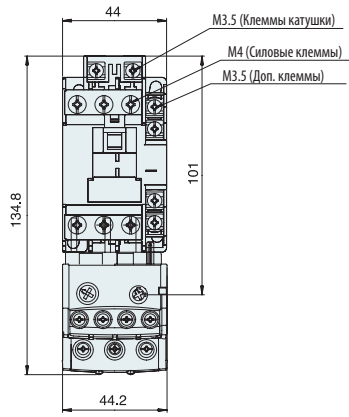
HiMC630 / HiMC800



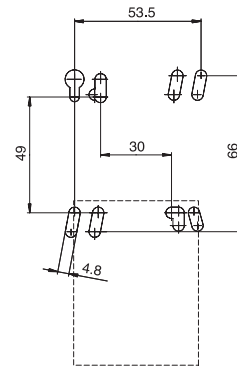
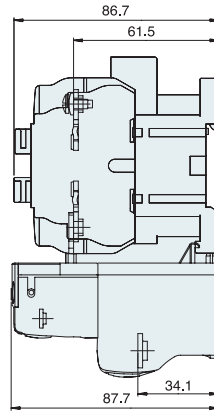
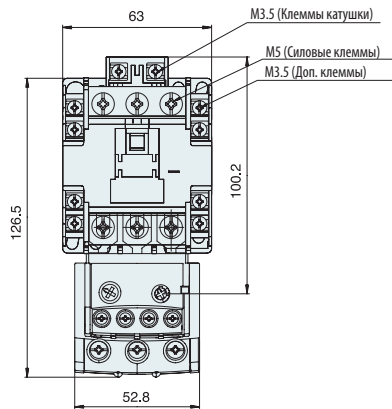
Запуск двигателя

Ед.изм.: мм

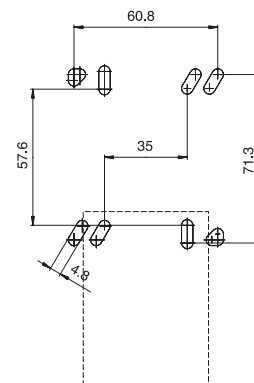
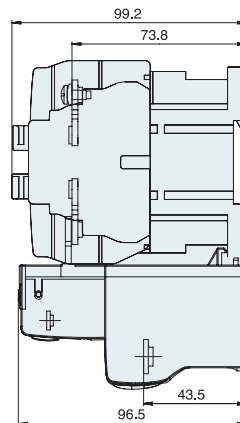
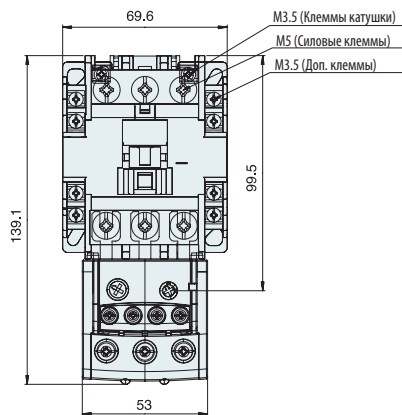
HiMC9 / HiMC12 / HiMC18 / HiMC22 + HiTH22



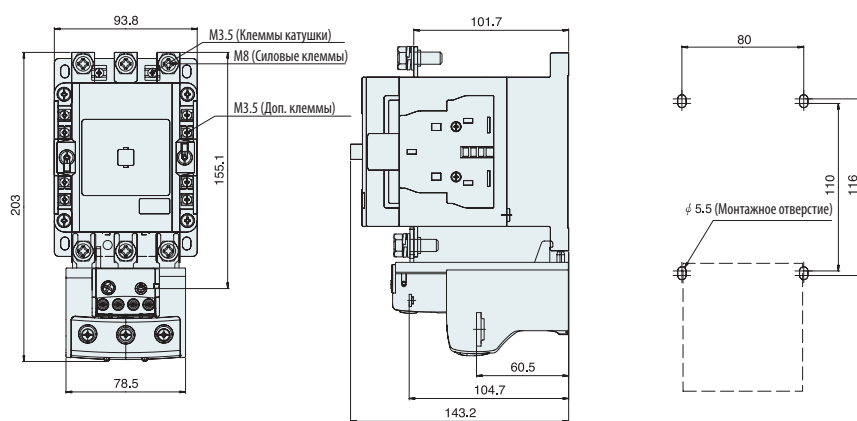
HiMC32 / HiMC40 + HiTH40



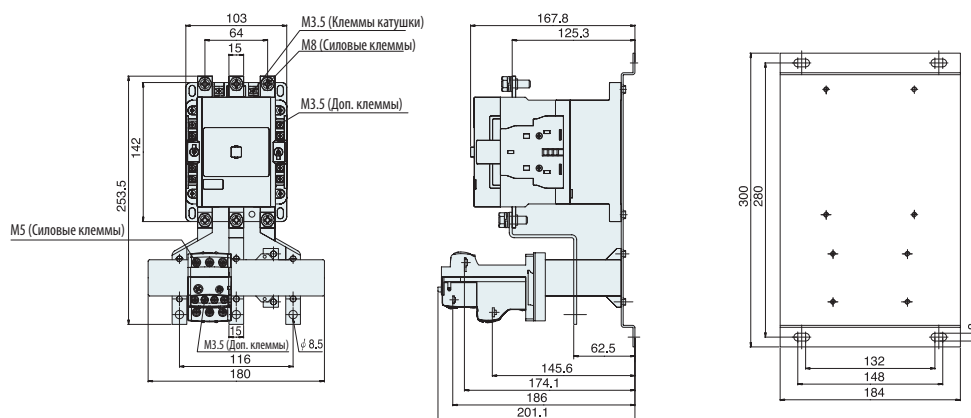
HiMC50 + HiTH50



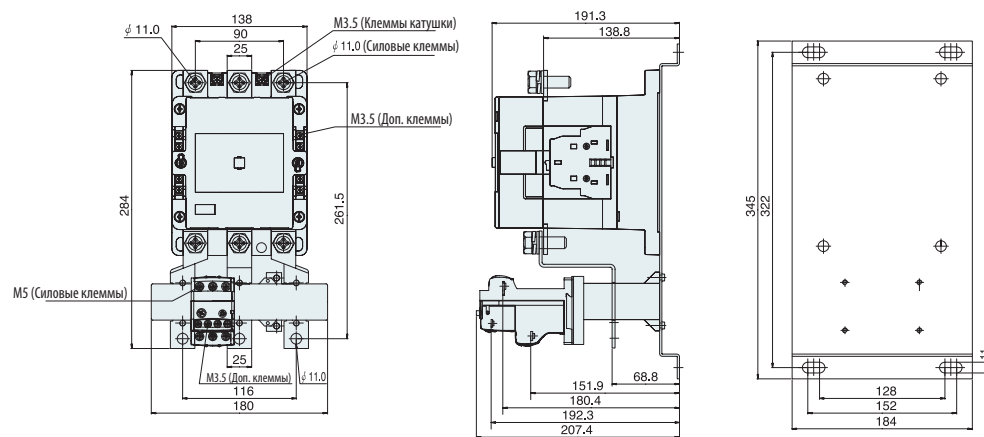
HiMC65 / HiMC80 / HiMC90 / HiMC110B + HiTH90



HiMC110 / HiMC130 / HiMC150B + HiTH130



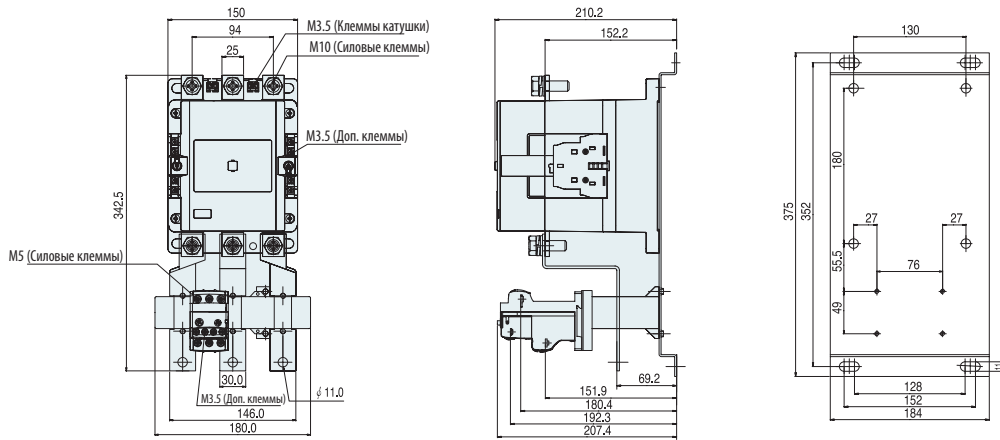
HiMC150 / HiMC180 / HiMC220 / HiMC260B + HiTH220



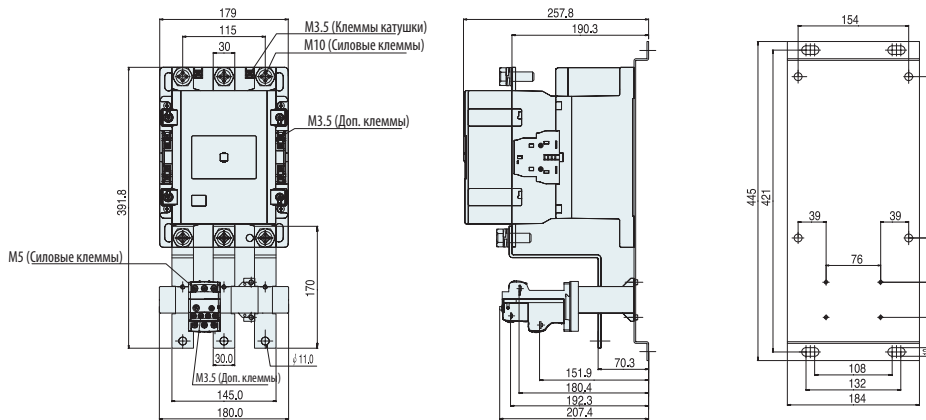
Запуск двигателя

Ед.изм.: мм

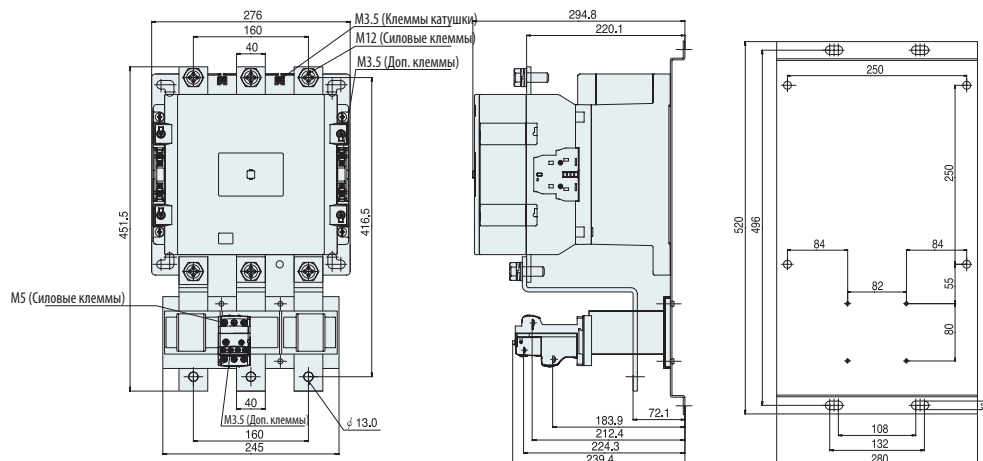
HiMC260 / HiMC300 + HiTH300



HiMC400 / HiMC500 + HiTH500



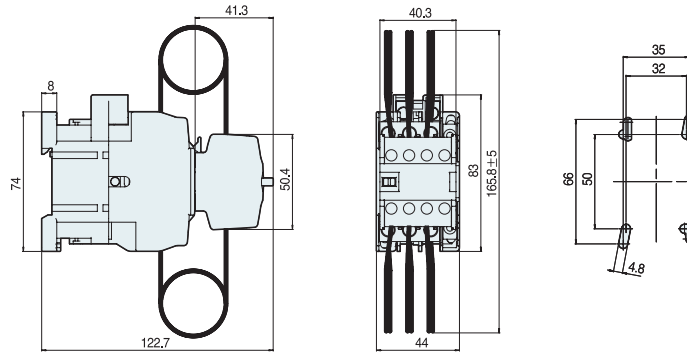
HiMC630 / HiMC800 + HiTH800



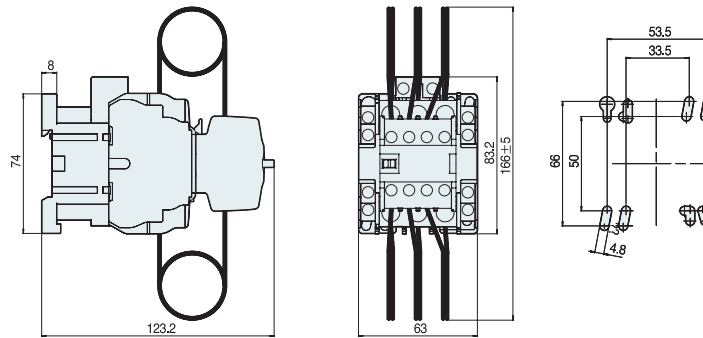
Контактор для управления конденсатором и промежуточное реле

Ед.изм.: мм

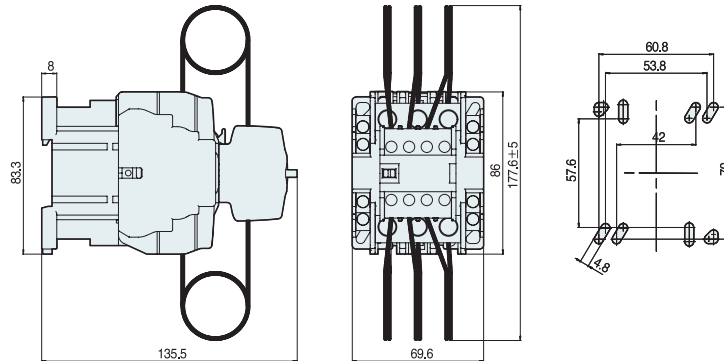
HiMK9 / HiMK12 / HiMK18 / HiMK22



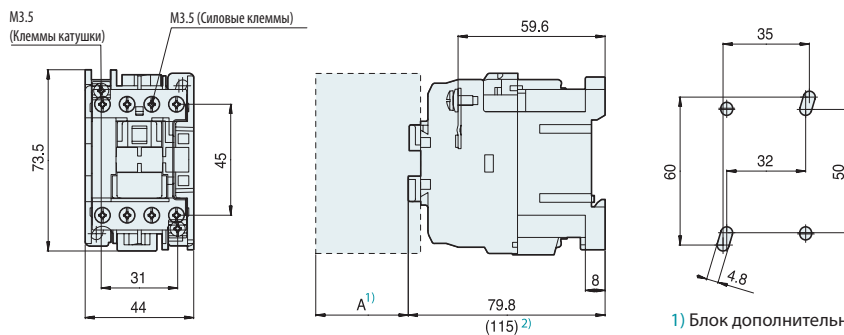
HiMK32 / HiMK40



HiMK50



HMX / HMT

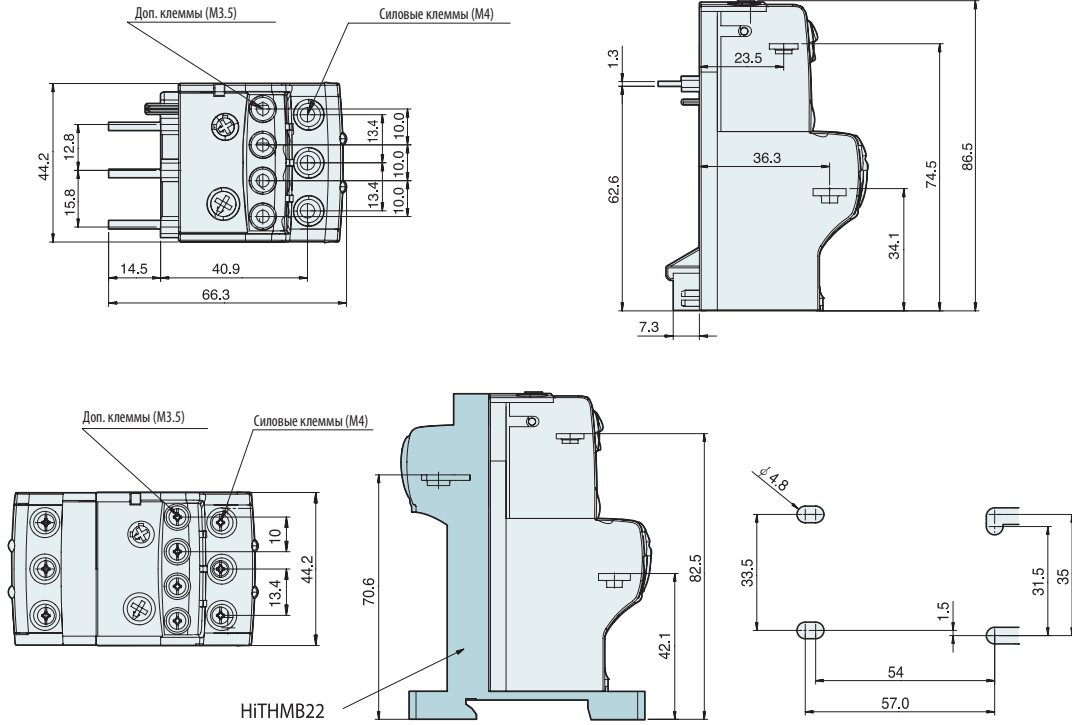


- 1) Блок дополнительных контактов HiAC: 35
HLB2 Механическая блокировка: 42.5
HOKZE Блок электронного реле времени: 39
- 2) Чертеж для промежуточного реле HMT.

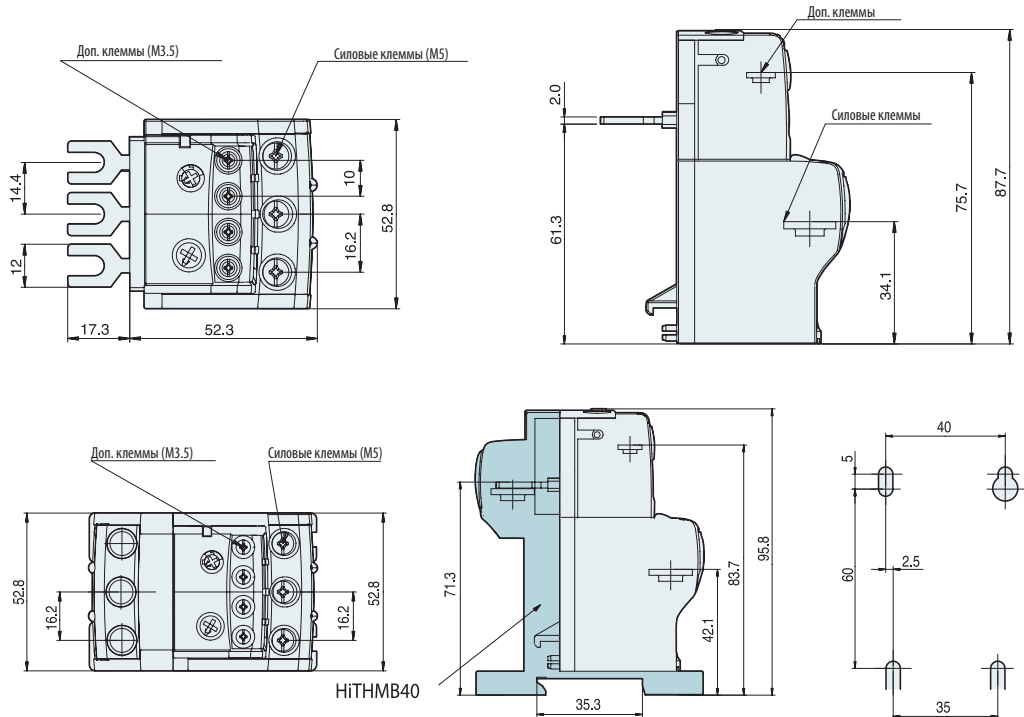
Тепловое реле

Ед.изм.: мм

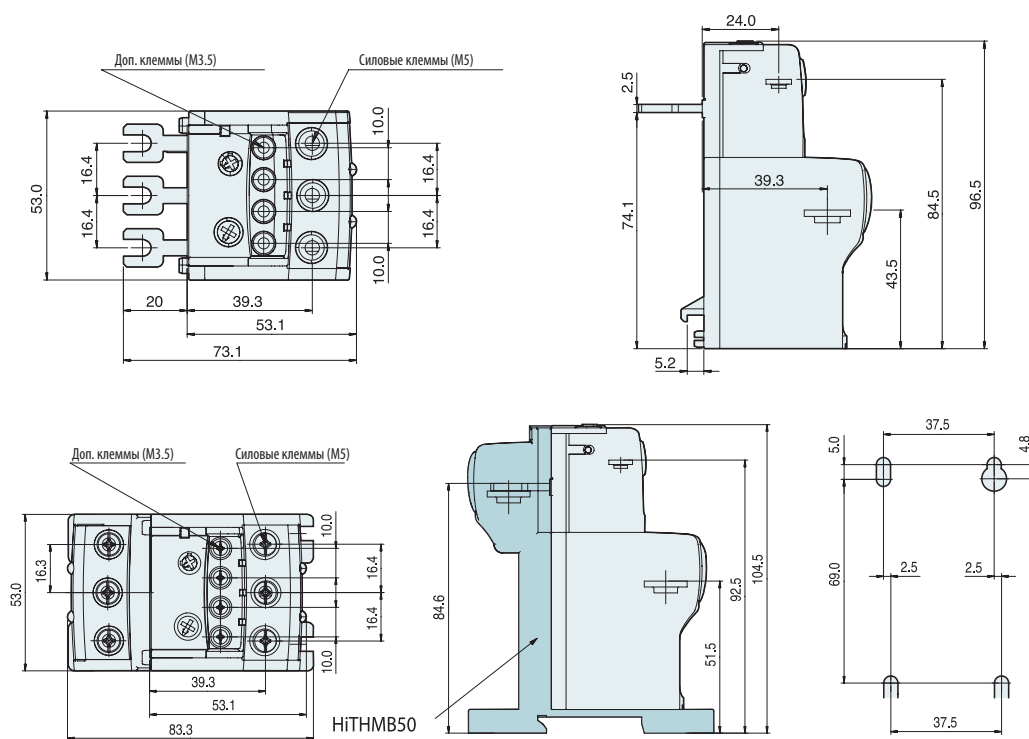
НТН22



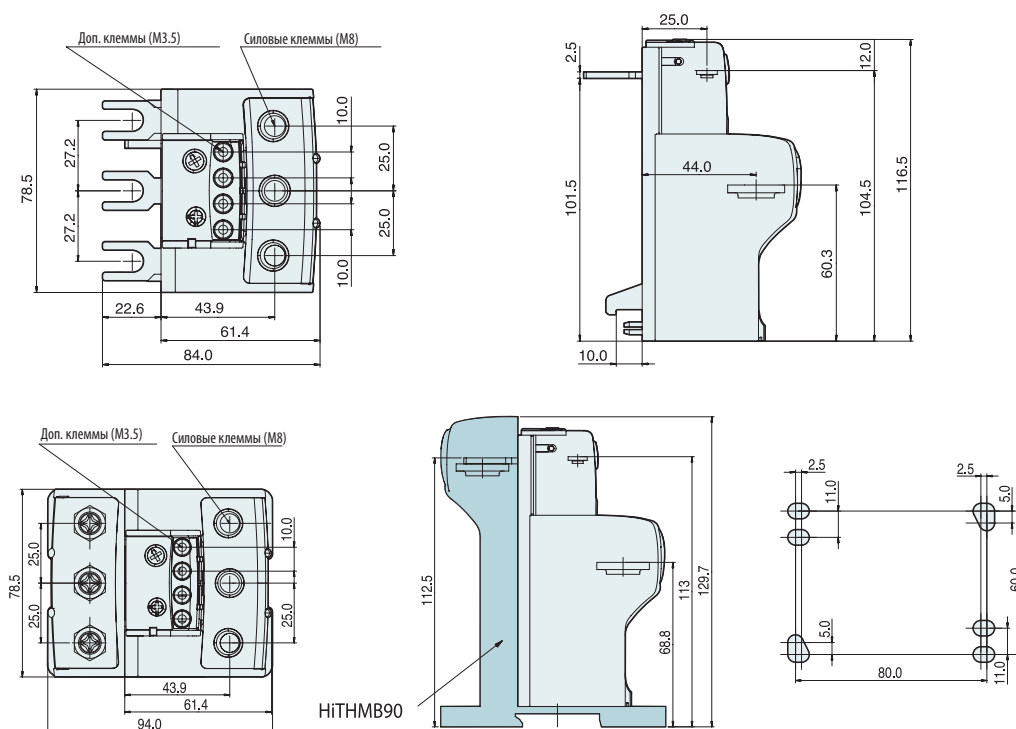
НТН40



НІТН50



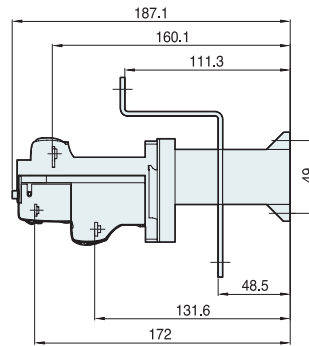
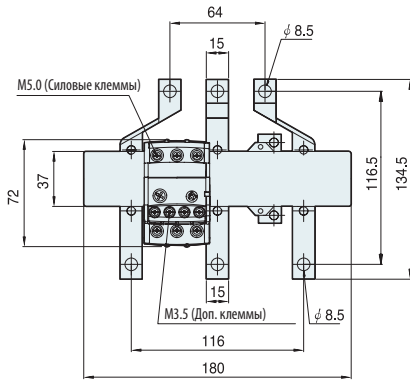
НІТН90



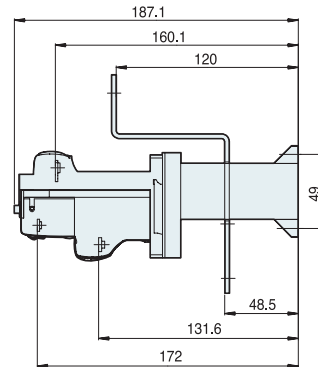
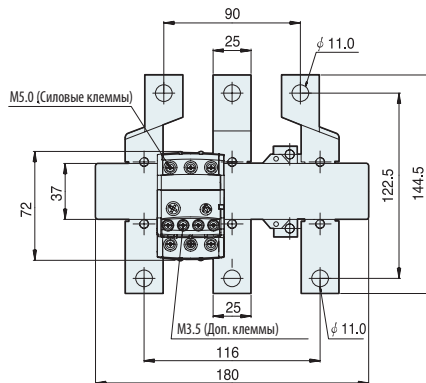
Тепловое реле

Ед.изм.: мм

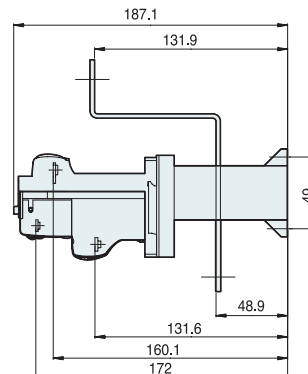
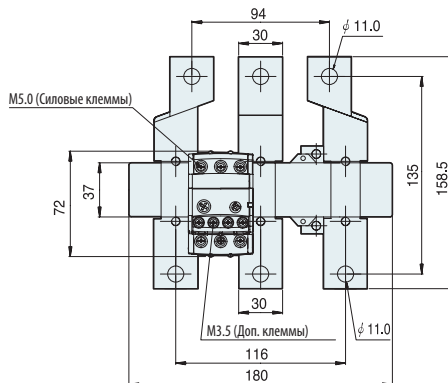
НТН130



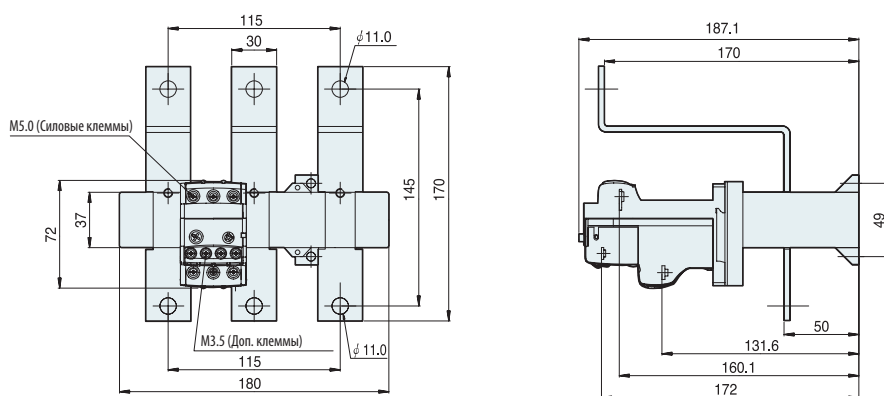
НТН220



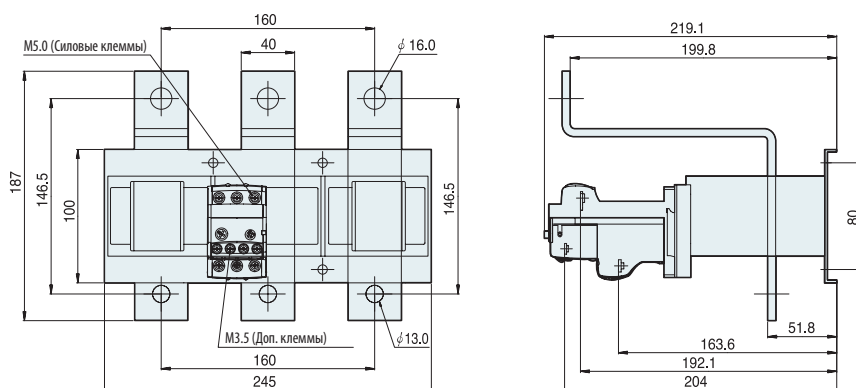
НТН300



HiTH500



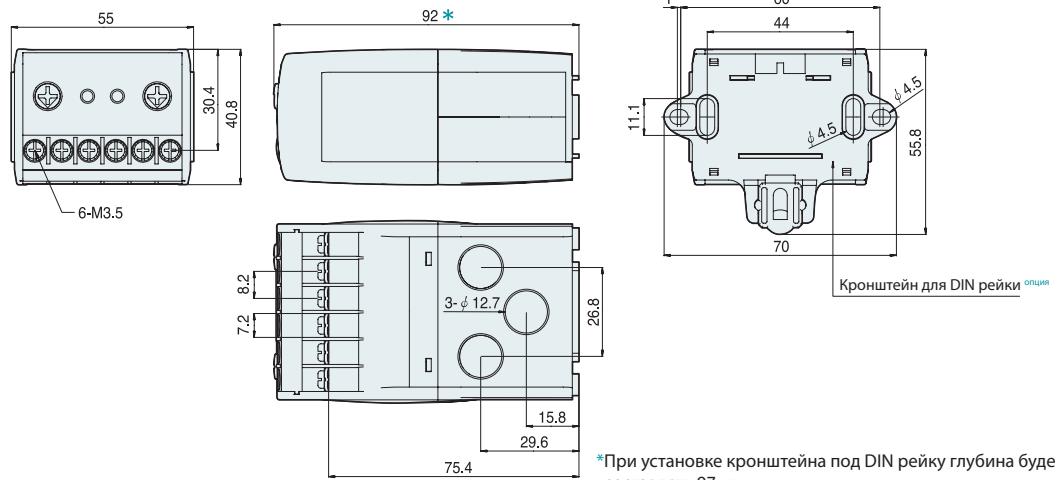
HiTH800



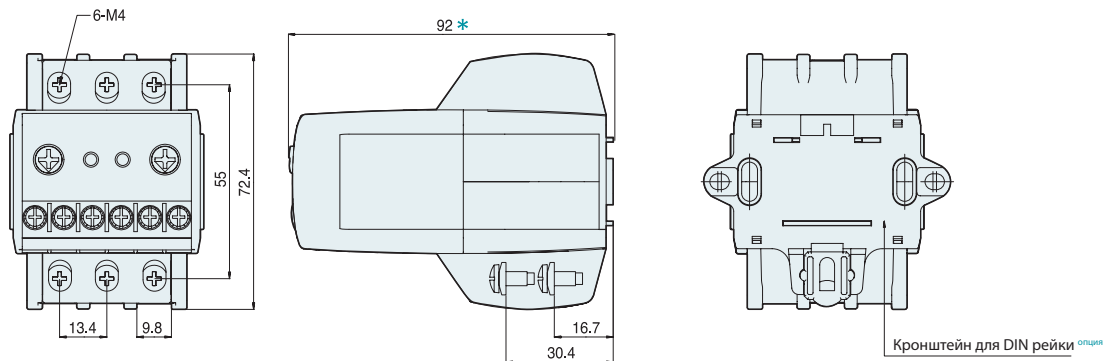
Цифровые реле защиты двигателя | Тип Standard

Ед.изм.: мм

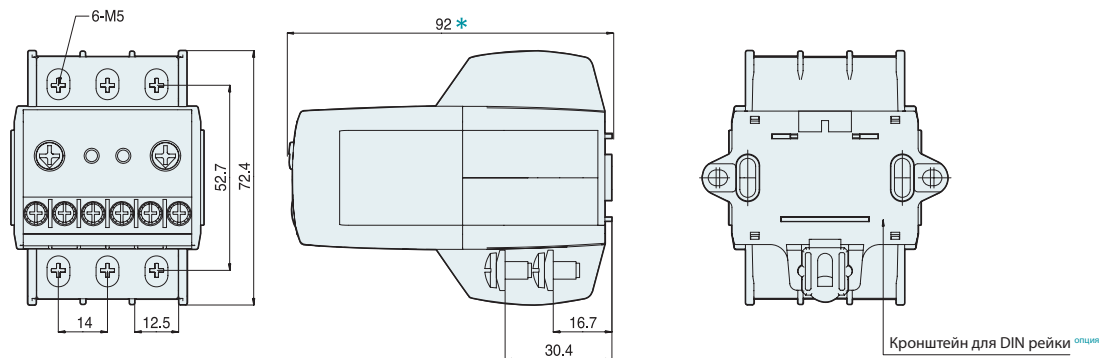
НіМР22/40/50 - Тоннельное соединение



НіМР22 - Винтовое соединение



НіМР40/50 - Винтовое соединение



HiMP22 - Штепсельное соединение

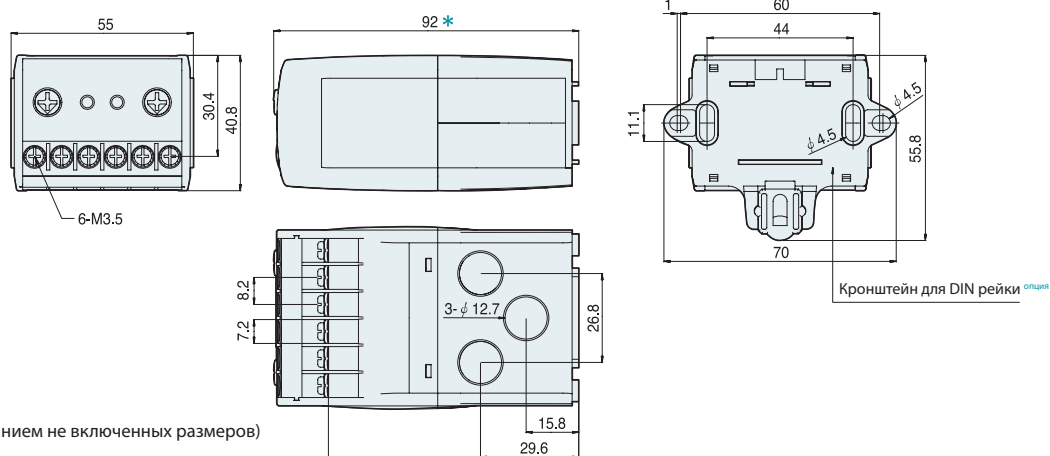


Рис. 4 (См. рис. 1 с указанием не включенных размеров)

HiMP40 - Штепсельное соединение

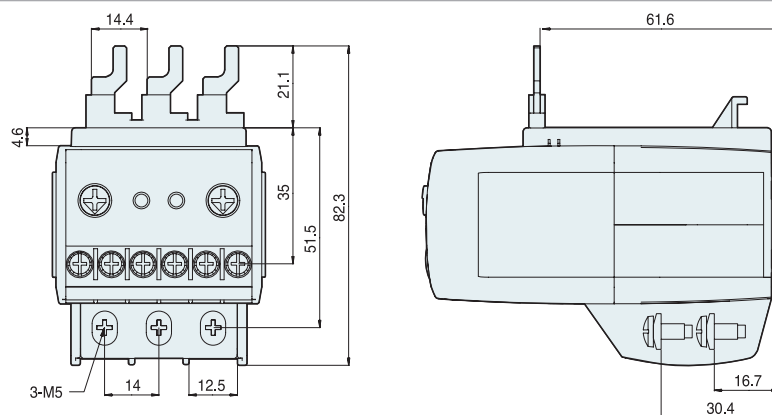


Рис. 5 (См. рис. 1 с указанием не включенных размеров)

HiMP50 - Штепсельное соединение

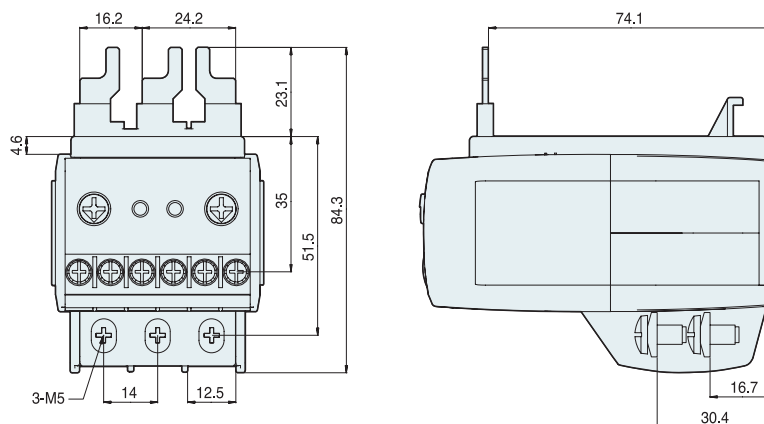
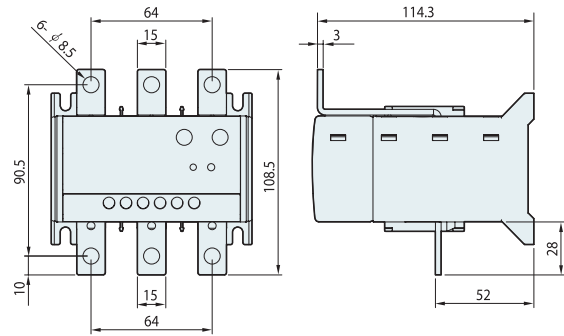
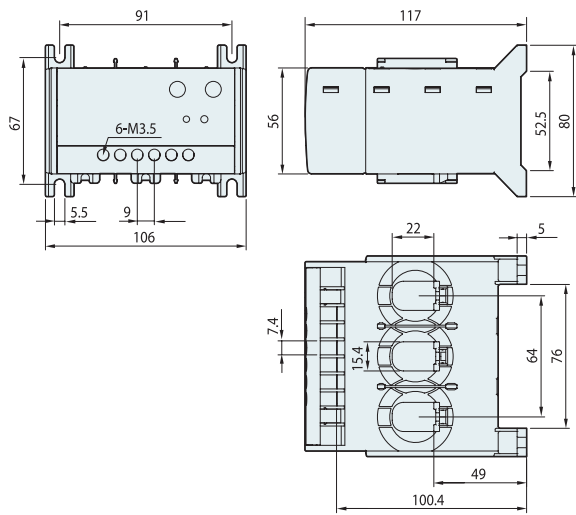


Рис. 6 (См. рис. 1 с указанием не включенных размеров)

Цифровые реле защиты двигателя | Тип Standard

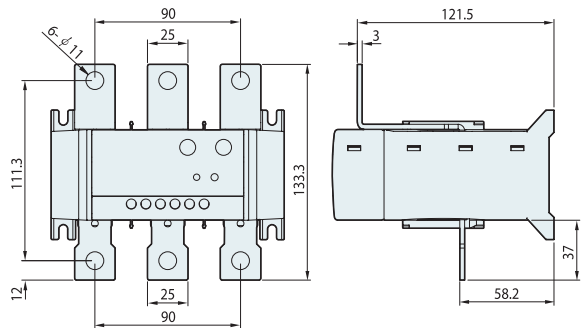
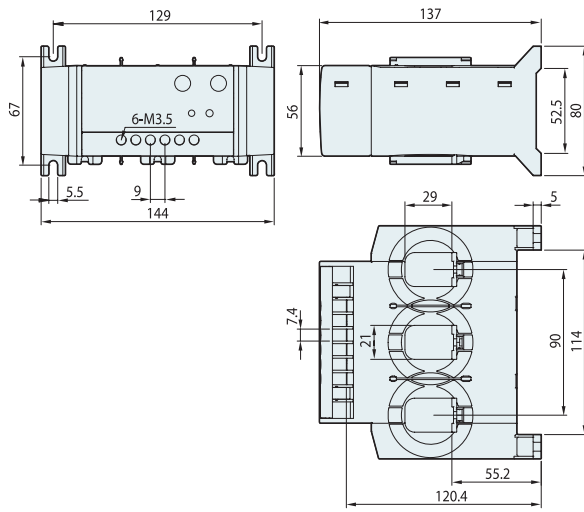
Ед.изм.: мм

HiMP150 - Тоннельное соединение

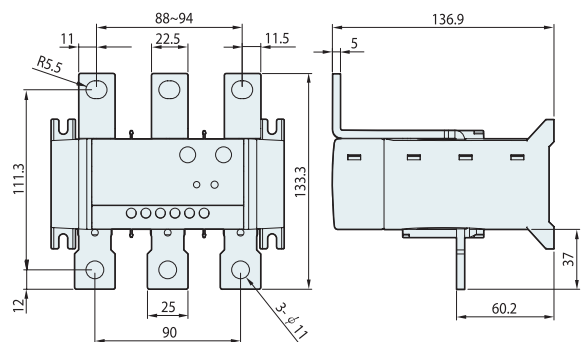


< С шинами IMPCN150 >

HiMP300 - Тоннельное соединение



< С шинами IMPCN220 >



< С шинами IMPCN300 >

Трансформатор тока – ИМРСТ80-500

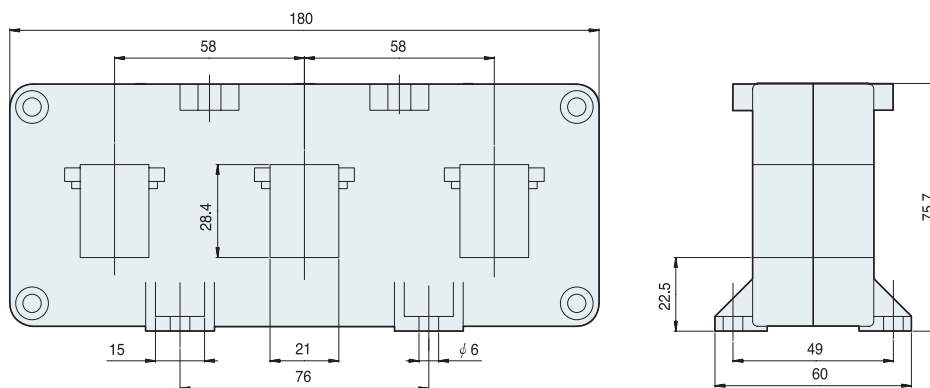


Рис. 7

Трансформатор тока – ИМРСТ630/800

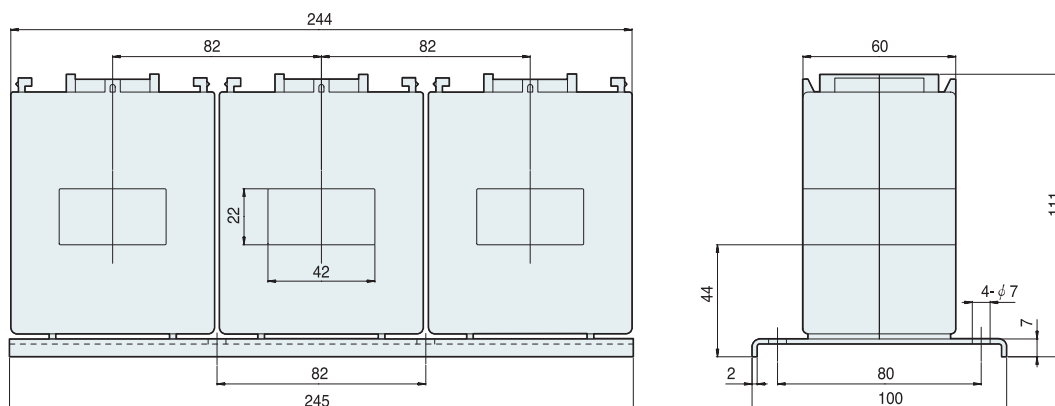
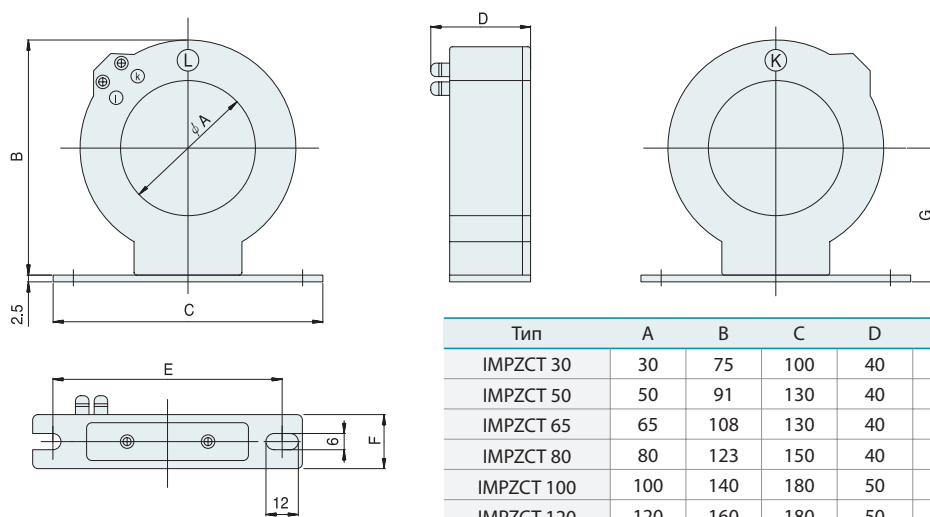


Рис. 8

Трансформатор тока нейтрали – ИМРЗСТ30-120

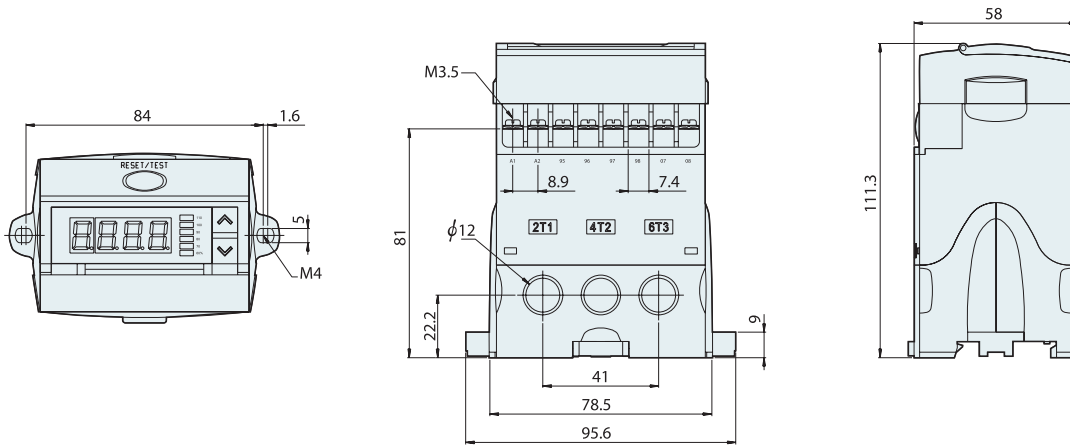


| Тип | A | B | C | D | E | F | G |
|------------|-----|-----|-----|----|-----|----|------|
| ИМРЗСТ 30 | 30 | 75 | 100 | 40 | 80 | 30 | 40 |
| ИМРЗСТ 50 | 50 | 91 | 130 | 40 | 80 | 30 | 48 |
| ИМРЗСТ 65 | 65 | 108 | 130 | 40 | 80 | 30 | 56.5 |
| ИМРЗСТ 80 | 80 | 123 | 150 | 40 | 130 | 30 | 64 |
| ИМРЗСТ 100 | 100 | 140 | 180 | 50 | 160 | 40 | 72.5 |
| ИМРЗСТ 120 | 120 | 160 | 180 | 50 | 160 | 40 | 82.5 |

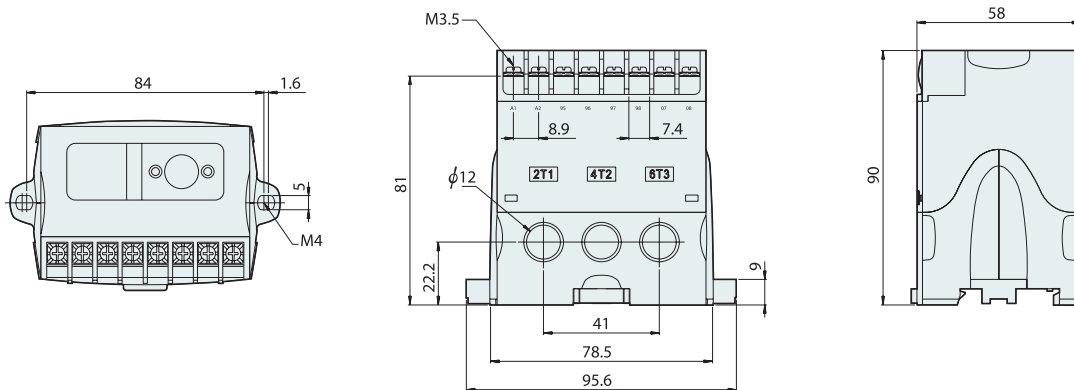
Цифровые реле защиты двигателя | Тип Deluxe

Ед.изм.: мм

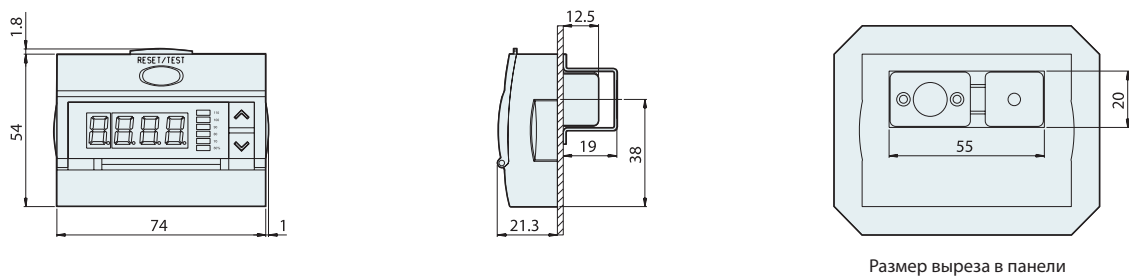
HiMP60 - Тоннельное соединение



< Без дисплея LCD >

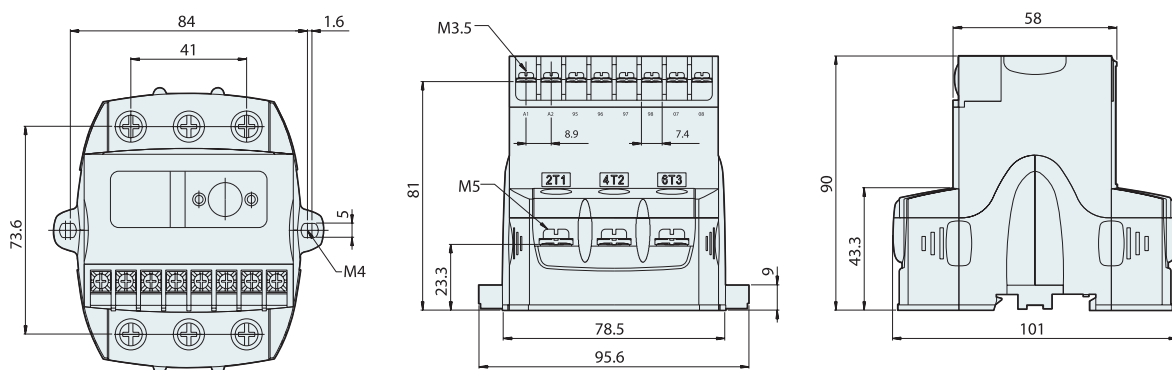


< Дисплей LCD >

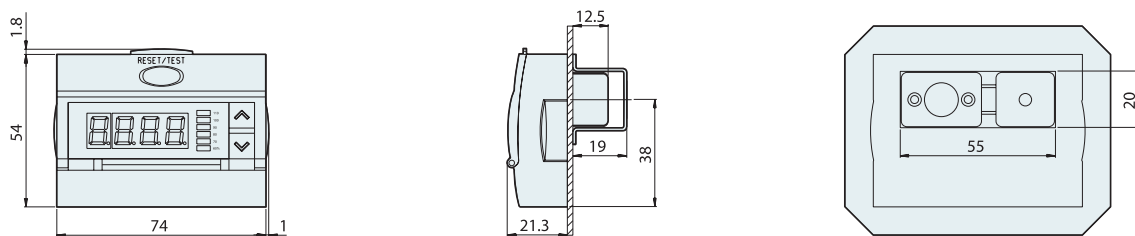


HiMP60 - Винтовое соединение

< без LCD дисплея >



< LCD дисплей >



< Размер выреза в панели >

www.hyundai-elec.com



| | |
|-------------------------------------|---|
| Head Office | 1, Jeonha-dong, Dong-gu, Ulsan, Korea Tel: 82-52-202-8101`8 Fax: 82-52-202-8100 |
| Seoul (Sales & Marketing) | 140-2, Gye-dong, Jongno-gu, Seoul, Korea Tel: 82-2-746-7510 Fax: 82-2-746-7647 |
| Orlando | 3452 Lake Lynda Drive, Suite 170, Orlando, Florida 32817, U.S.A. Tel: 1-407-249-7350 Fax: 1-407-275-4940 |
| New Jersey | 300 Sylvan Avenue, Englewood Cliffs, NJ 07632, U.S.A. Tel: 1-201-816-0286 Fax: 1-201-816-4083 |
| London | 2nd Floor, The Triangle, 5-17 Hammersmith Grove, London, W6 0LG, UK Tel: 44-20-8741-0501 Fax: 44-20-8741-5620 |
| Tokyo | 8th Fl., Yurakucho Denki Bldg.1-7-1, Yuraku-cho, Chiyoda-gu, Tokyo, 100-0006, Japan Tel: 81-3-3212-2076, 3215-7159 Fax: 81-3-3211-2093 |
| Osaka | I-Room 5th Fl. Nagahori-Plaza Bldg. 2-4-8, Minami Senba, Chuo-Ku, Osaka, Japan, 542-0081 Tel: 81-6-6261-5766, 5767 Fax: 81-6-6261-5818 |
| Dubai | Unit 205, Level 2, Burj Dubai Square Building No. 4, Sheikh Zayed Road, P.O.Box 252458 Tel: 971-4-425-7995 Fax: 971-4-425-7996 |
| Sofia | 1271, Sofia 41, Rojen Blvd., Bulgaria Tel: 359-2-803-3200 Fax: 359-2-803-3203 |
| Yangzhong | No. 9 Xiandai Road, Xinba Scientific and Technologic Zone, Yangzhong, Jiangsu, P.R.C. Zip: 212212, China Tel: 86-511-8842-0666, 0212 Fax: 86-511-8842-0668, 0231 |