

CHNT

Empower the World



Преобразователь частоты NVF7

О компании

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

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

Компания активно развивает свое присутствие в промышленных секторах «4+1», включая секторы интеллектуальной электроники, природосберегающей возобновляемой энергии, управления и автоматизации производства, интеллектуальных жилых и промышленных помещений, что позволяет сформировать полноценную промышленную цепочку «производства, распределения, продажи и потребления энергии».







СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Описание | 2 |
| Структура условного обозначения | 2 |
| Области применения..... | 2 |
| Основные технические и эксплуатационные характеристики | 3 |
| Рекомендации по выбору модели | 4 |
| Схема подключений NVF7 | 6 |
| Силовые подключения | 6 |
| Подключения цепей управления | 7 |
| Габаритные размеры и масса | 8 |
| Составные части преобразователя частоты..... | 10 |
| Габаритные размеры и способы монтажа панели управления..... | 11 |
| Дополнительное оборудование..... | 12 |
| Тепловыделение..... | 20 |



NVF7

Преобразователь частоты

Описание

Преобразователи частоты (ПЧ) серии NVF7 предназначены для применения в сетях переменного тока напряжением до 480В и частотой 50/60 Гц для управления скоростью механизмов мощностью до 315 кВт.

Около 80% применений ПЧ – это управление такими нагрузками как насосы, вентиляторы и компрессоры в системах водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования. В таких применениях обычно используется режим ПИД-регулирования с функцией сна.

Преобразователи частоты NVF7 реализуют три режима управления асинхронным двигателем:

- ▶ скалярный режим (наиболее часто используемый для центробежных механизмов);
- ▶ векторный режим управления в открытом контуре для управления скоростью и моментом;
- ▶ векторный режим в замкнутом контуре для наиболее требовательных механизмов с высокой точностью управления.

Для компенсации просадки напряжения в ПЧ встроена функция кинетического буфера. Данная функция позволяет использовать генераторную энергию инерционного механизма для поддержания уровня напряжения на звене постоянного тока.

С помощью виртуальных цифровых входов и выходов можно смоделировать работу ПЧ без подключения нагрузки.

Встроенный фильтр позволяет снизить суммарные гармонические искажения по току, защитить выпрямитель от импульсных всплесков в сети и перекоса фаз питающего напряжения, повысить срок службы конденсатора в звене постоянного тока.

Встроенный ЭМС-фильтр категории С3 позволяет использовать ПЧ серии NVF7 в непосредственной близости к чувствительному к помехам оборудованию.



Структура условного обозначения

| | NVF7 | X1 | X2 | X3 | X4 | X5 | X6 |
|---|------|----|----|----|----|----|----|
| Обозначение серии | | | | | | | |
| Мощность двигателя, кВт Т – тяжелый режим | | | | | | | |
| Мощность двигателя, кВт Р – легкий режим | | | | | | | |
| S – три фазы D – одна фаза | | | | | | | |
| 2 – AC230В 4 – AC380/400В | | | | | | | |
| Тормозной прерыватель: В – встроенный (без обозначения) – внешний | | | | | | | |
| Панель управления: 1 – LCD-панель (без обозначения) – LED-панель | | | | | | | |
| Пример обозначения: Преобразователь частоты NVF7-7.5T/11P-S4-B1 | | | | | | | |

Области применения

- ▶ Нагрузки с постоянный моментом сопротивления, такие как краны, лифты, центрифуги, экструдеры, воздуходувки, поршневые компрессоры
- ▶ Нагрузки с переменным моментом сопротивления, такие как центробежные насосы, вентиляторы, компрессоры

Оборудование, в составе которого могут использоваться преобразователи частоты



Центробежные и осевые
вентиляторы



Водяные и нефтяные
насосы



Компрессоры



Системы
кондиционирования



Ленточные конвейеры и
упаковочное оборудование

Основные технические и эксплуатационные характеристики

| Название параметра | | Значение |
|---|---|--|
| Входные номинальные характеристики | Номинальное напряжение переменного тока | 3 фазы 380-480 В, 3 фазы 230 В, 1 фаза 230 В |
| | Частота | 50/60 Гц |
| | Диапазон напряжения | Трехфазное: 380 В (-15 %) - 480 В (+10 %) Трехфазное: 230 В (± 15 %) Однофазное: 230 В (± 15 %) |
| | Диапазон частоты | 47–63 Гц |
| Выходные номинальные характеристики | Напряжение | От нуля до номинального напряжения питания |
| | Выходная частота | 0–500 Гц |
| | Перегрузочная способность | Тип Т: 150 % от номинального тока в течение 1 минуты, 180 % от номинального тока в течение 2 с. Тип Р: 120 % от номинального тока в течение 1 минуты, 150 % от номинального тока в течение 1 с. |
| Функции основных органов управления | Пусковой крутящий момент | Скалярное управление: 150 % номинального крутящего момента при управлении напряжением и частотой: 0,5 Гц Векторное управление в открытом контуре: 150 % номинального крутящего момента при частоте 0,25 Гц Векторное управление в замкнутом контуре: 180 % номинального крутящего момента при частоте 0 Гц |
| | ШИМ | Пространственная векторная широтно-импульсная модуляция |
| | Режим управления | Скалярное управление Векторное управление в открытом контуре (SVC) Векторное управление в замкнутом контуре (FVC) |
| | Разрешение по частоте | Цифровая настройка: 0,01 Гц; аналоговая настройка: макс. частота $\times 0,5$ % |
| | Повышение крутящего момента | Автоматическое усиление крутящего момента; ручное усиление крутящего момента |
| | Настройки кривой скалярного режима | Линейная кривая V/F Квадратичная кривая V/F (коэффициенты мощности 2,0, 1,7 и 1,2), Многоточечная кривая V/F |
| | Разгон и торможение | 4 комбинации линейного задания времени разгона и торможения |
| | Автоматическое ограничение тока | Автоматическое ограничение тока во время работы для предотвращения частых отключений из-за перегрузок по току |
| Пользовательская функция | Толчковый режим | Диапазон частот толчкового режима: 0,10–50,00 Гц Время ускорения и торможения в толчковом режиме: 0,1–6000,0 с |
| | Цифровое задание скорости | Возможность работы на 16 скоростях путем комбинации цифровых входов |
| Характеристика периферийного интерфейса | Источник команды пуска | Панель управления, входы/выходы, промышленный протокол с возможностью переключения между источниками |
| | Цифровые входы | 5 цифровых программируемых входов, включая высокочастотный вход |
| | Цифровой выход | 1 цифровой выход, высокочастотный или с открытым коллектором |
| | Аналоговые входы | 2 аналоговых входа с возможностью выбора сигнала по напряжению или по току (0/4–20 мА или 0–10 В) |
| | Аналоговые выходы | 2 аналоговых выхода с возможностью выбора сигнала по напряжению или по току (0/4–20 мА или 0–10 В) |
| | Релейные выходы | 2 релейных выхода, нагрузочная способность контактов при AC230В 5A(NO)/ 3A(NC) |
| | Интерфейс передачи данных | Modbus RTU интерфейс RS-485, Profibus DP, ProfiNet, EtherCat, CAN как опция |
| LED-панель управления | Светодиодный дисплей | На дисплее может отображаться более 20 разных параметров, в частности, заданная частота, выходная частота, выходное напряжение, выходной ток и т. д. |
| | Блокировка клавиш | Полная или частичная блокировка клавиш |
| | Выбор функции | Возможность настройки функций отдельных кнопок для защиты от несанкционированного использования |
| LCD-панель управления | ЖК-дисплей | Экран 2,4 дюйма, разрешение 320 \times 240 |
| | Язык дисплея | Русский, китайский, английский, испанский |
| | Световой индикатор | 1 индикатор состояния |
| Функции защиты | | Защита от пониженного и повышенного напряжения, защита от недогрузки и перегрузки по току, защита от перегрева, защита от опрокидывания, защита от потери фаз и другие функции защиты |
| Конструкция | Степень защиты | IP20 |
| | Способ охлаждения | Воздушное, с помощью осевого вентилятора постоянного тока |
| Способ монтажа | | Настенный монтаж, фланцевый монтаж |
| КПД | | При мощности менее 37 кВт ≥ 93 %; при мощности более 45 кВт ≥ 95 % |

| Название параметра | Значение |
|----------------------|--|
| Условия эксплуатации | Температура окружающей среды: от –10 до +40 °С. При температурах в диапазоне от 40 до 50 °С вероятно снижение мощности. При повышении температуры на 1 °С мощность уменьшается на 1 %. |
| | Относительная влажность: 5–90 %. Температура хранения: от –25 до + 55 °С. |
| | При эксплуатации на высоте более 1000 м над уровнем моря при увеличении высоты на каждые 100 м мощность снижается на 1 %. Эксплуатация на высоте более 3000 м не допускается. |

Рекомендации по выбору модели

Выбор преобразователя частоты осуществляется по номинальному току электродвигателя с учетом механической нагрузки на валу в продолжительном режиме работы. Иногда производится подбор по мощности, но это неверно. Разные производители ПЧ регламентирует разные токи для одинаковых мощностей, это обусловлено конструктивными особенностями аппаратной части. Обычно для тока и мощности ПЧ и электродвигателя характерно соотношение 2:1, т.е. если значение тока составляет около 30 А, то мощность будет 15 кВт. Это соотношение зависит от коэффициента мощности электродвигателя. Чем выше коэффициент мощности, тем более эффективным будет двигатель.

Артикулы для заказа и технические характеристики ПЧ 3 фазы, 380 В

| Модель с LED-панелью | Артикул | Модель с LCD-панелью | Артикул | Номинальный ток в тяжелом режиме, А | Номинальный ток в легком режиме, А | Мощность двигателя, кВт (тяжелый/легкий режим) |
|----------------------|---------|-----------------------|---------|-------------------------------------|------------------------------------|--|
| NVF7-0.4T/0.75P-S4-B | 505309 | NVF7-0.4T/0.75P-S4-B1 | 505343 | 1,5 | 2,5 | 0,4T/0,75P |
| NVF7-0.75T/1.1P-S4-B | 505310 | NVF7-0.75T/1.1P-S4-B1 | 505344 | 2,5 | 3,1 | 0,75T/1,1P |
| NVF7-1.1T/1.5P-S4-B | 505311 | NVF7-1.1T/1.5P-S4-B1 | 505345 | 3,1 | 3,7 | 1,1T/1,5P |
| NVF7-1.5T/2.2P-S4-B | 505312 | NVF7-1.5T/2.2P-S4-B1 | 505346 | 3,7 | 5,0 | 1,5T/2,2P |
| NVF7-2.2T/3.0P-S4-B | 505313 | NVF7-2.2T/3.0P-S4-B1 | 505347 | 5,0 | 7,2 | 2,2T/3,0P |
| NVF7-3.0T/4.0P-S4-B | 505314 | NVF7-3.0T/4.0P-S4-B1 | 505348 | 7,2 | 9,5 | 3,0T/4,0P |
| NVF7-4.0T/5.5P-S4-B | 505315 | NVF7-4.0T/5.5P-S4-B1 | 505349 | 9,5 | 12,2 | 4,0T/5,5P |
| NVF7-5.5T/7.5P-S4-B | 505316 | NVF7-5.5T/7.5P-S4-B1 | 505350 | 12,2 | 16,2 | 5,5T/7,5P |
| NVF7-7.5T/11P-S4-B | 505317 | NVF7-7.5T/11P-S4-B1 | 505351 | 16,2 | 24,6 | 7,5T/11P |
| NVF7-11T/15P-S4-B | 505318 | NVF7-11T/15P-S4-B1 | 505352 | 24,6 | 31,4 | 11T/15P |
| NVF7-15T/18.5P-S4-B | 505319 | NVF7-15T/18.5P-S4-B1 | 505353 | 31,4 | 37 | 15T/18,5P |
| NVF7-18.5T/22P-S4-B | 505320 | NVF7-18.5T/22P-S4-B1 | 505354 | 37 | 45 | 18,5T/22P |
| NVF7-22T/30P-S4-B | 505321 | NVF7-22T/30P-S4-B1 | 505355 | 45 | 60 | 22T/30P |
| NVF7-30T/37P-S4 | 505322 | NVF7-30T/37P-S4-1 | 505356 | 60 | 75 | 30T/37P |
| NVF7-30T/37P-S4-B | 505323 | NVF7-30T/37P-S4-B1 | 505357 | 60 | 75 | 30T/37P |
| NVF7-37T/45P-S4 | 505324 | NVF7-37T/45P-S4-1 | 505358 | 75 | 90 | 37T/45P |
| NVF7-37T/45P-S4-B | 505325 | NVF7-37T/45P-S4-B1 | 505359 | 75 | 90 | 37T/45P |
| NVF7-45T/55P-S4 | 505326 | NVF7-45T/55P-S4-1 | 505360 | 90 | 110 | 45T/55P |
| NVF7-45T/55P-S4-B | 505327 | NVF7-45T/55P-S4-B1 | 505361 | 90 | 110 | 45T/55P |
| NVF7-55T/75P-S4 | 505328 | NVF7-55T/75P-S4-1 | 505362 | 110 | 150 | 55T/75P |
| NVF7-55T/75P-S4-B | 505329 | NVF7-55T/75P-S4-B1 | 505363 | 110 | 150 | 55T/75P |
| NVF7-75T/90P-S4 | 505330 | NVF7-75T/90P-S4-1 | 505364 | 150 | 176 | 75T/90P |
| NVF7-75T/90P-S4-B | 505331 | NVF7-75T/90P-S4-B1 | 505365 | 150 | 176 | 75T/90P |
| NVF7-90T/110P-S4 | 505332 | NVF7-90T/110P-S4-1 | 505366 | 176 | 210 | 90T/110P |
| NVF7-90T/110P-S4-B | 505333 | NVF7-90T/110P-S4-B1 | 505367 | 176 | 210 | 90T/110P |
| NVF7-110T/132P-S4 | 505334 | NVF7-110T/132P-S4-1 | 505368 | 210 | 253 | 110T/132P |
| NVF7-110T/132P-S4-B | 505335 | NVF7-110T/132P-S4-B1 | 505369 | 210 | 253 | 110T/132P |
| NVF7-132T/160P-S4 | 505336 | NVF7-132T/160P-S4-1 | 505370 | 253 | 300 | 132T/160P |
| NVF7-160T/185P-S4 | 505337 | NVF7-160T/185P-S4-1 | 505371 | 300 | 340 | 160T/185P |
| NVF7-185T/200P-S4 | 505338 | NVF7-185T/200P-S4-1 | 505372 | 340 | 380 | 185T/200P |
| NVF7-200T/220P-S4 | 505339 | NVF7-200T/220P-S4-1 | 505373 | 380 | 420 | 200T/220P |
| NVF7-220T/250P-S4 | 505340 | NVF7-220T/250P-S4-1 | 505374 | 420 | 470 | 220T/250P |
| NVF7-250T/280P-S4 | 505341 | NVF7-250T/280P-S4-1 | 505375 | 470 | 520 | 250T/280P |
| NVF7-280T/315P-S4 | 505342 | NVF7-280T/315P-S4-1 | 505376 | 520 | 600 | 280T/315P |

Артикулы для заказа и технические характеристики ПЧ 3 фазы, 230 В

| Модель с LED-панелью | Артикул | Модель с LCD-панелью | Артикул | Номинальный ток в тяжелом режиме, А | Номинальный ток в легком режиме, А | Мощность двигателя, кВт (тяжелый/легкий режим) |
|-------------------------|---------|-------------------------|---------|---|--|---|
| NVF7-0.4T/0.75P-S2-B | 512455 | NVF7-0.4T/0.75P-S2-B1 | 512478 | 2,3 | 4,0 | 0,4T/0,75P |
| NVF7-0.75T/1.1P-S2-B | 512456 | NVF7-0.75T/1.1P-S2-B1 | 512479 | 4.0 | 5,1 | 0,75T/1,1P |
| NVF7-1.1T/1.5P-S2-B | 512457 | NVF7-1.1T/1.5P-S2-B1 | 512480 | 5,1 | 7,0 | 1,1T/1,5P |
| NVF7-1.5T/2.2P-S2-B | 512458 | NVF7-1.5T/2.2P-S2-B1 | 512481 | 7,0 | 9,6 | 1,5T/2,2P |
| NVF7-2.2T/3.0P-S2-B | 512459 | NVF7-2.2T/3.0P-S2-B1 | 512482 | 9,6 | 13,0 | 2,2T/3,0P |
| NVF7-3.0T/4.0P-S2-B | 512460 | NVF7-3.0T/4.0P-S2-B1 | 512483 | 12,2 | 16,2 | 3,0T/4,0P |
| NVF7-4.0T/5.5P-S2-B | 512461 | NVF7-4.0T/5.5P-S2-B1 | 512484 | 16,2 | 24,6 | 4,0T/5,5P |
| NVF7-5.5T/7.5P-S2-B | 512462 | NVF7-5.5T/7.5P-S2-B1 | 512485 | 24.6 | 31,4 | 5,5T/7,5P |
| NVF7-7.5T/9.5P-S2-B | 512463 | NVF7-7.5T/11P-S2-B1 | 512486 | 31,4 | 37 | 7,5T/11P |
| NVF7-9.5T/11P-S2-B | 512464 | NVF7-9.5T/11P-S2-B1 | 512487 | 37 | 45 | 9,5T/11P |
| NVF7-11T/15P-S2-B | 512465 | NVF7-11T/15P-S2-B1 | 512488 | 45 | 60 | 11T/15P |
| NVF7-15T/18.5P-S2 | 512466 | NVF7-15T/18.5P-S2-1 | 512489 | 60 | 75 | 15T/18,5P |
| NVF7-15T/18.5P-S2-B | 512467 | NVF7-15T/18.5P-S2-B1 | 512490 | 60 | 75 | 15T/18,5P |
| NVF7-18.5T/22P-S2 | 512468 | NVF7-18.5T/22P-S2-1 | 512491 | 75 | 90 | 18,5T/22P |
| NVF7-18.5T/22P-S2-B | 512469 | NVF7-18.5T/22P-S2-B1 | 512492 | 75 | 90 | 18,5T/22P |
| NVF7-22T/30P-S2 | 512470 | NVF7-22T/30P-S2-1 | 512493 | 90 | 110 | 22T/30P |
| NVF7-22T/30P-S2-B | 512471 | NVF7-22T/30P-S2- 1 | 512494 | 90 | 110 | 22T/30P |
| NVF7-30T/37P-S2 | 512472 | NVF7-30T/37P-S2-1 | 512495 | 110 | 152 | 30T/37P |
| NVF7-30T/37P-S2-B | 512473 | NVF7-30T/37P-S2-B1 | 512496 | 110 | 152 | 30T/37P |
| NVF7-37T/45P-S2 | 512474 | NVF7-37T/45P-S2-1 | 512497 | 152 | 176 | 37T/45P |
| NVF7-37T/45P-S2-B | 512475 | NVF7-37T/45P-S2-B1 | 512498 | 152 | 176 | 37T/45P |
| NVF7-45T/55P-S2 | 512476 | NVF7-45T/55P-S2-1 | 512499 | 176 | 210 | 45T/55P |
| NVF7-45T/55P-S2-B | 512477 | NVF7-45T/55P-S2-B1 | 512500 | 176 | 210 | 45T/55P |

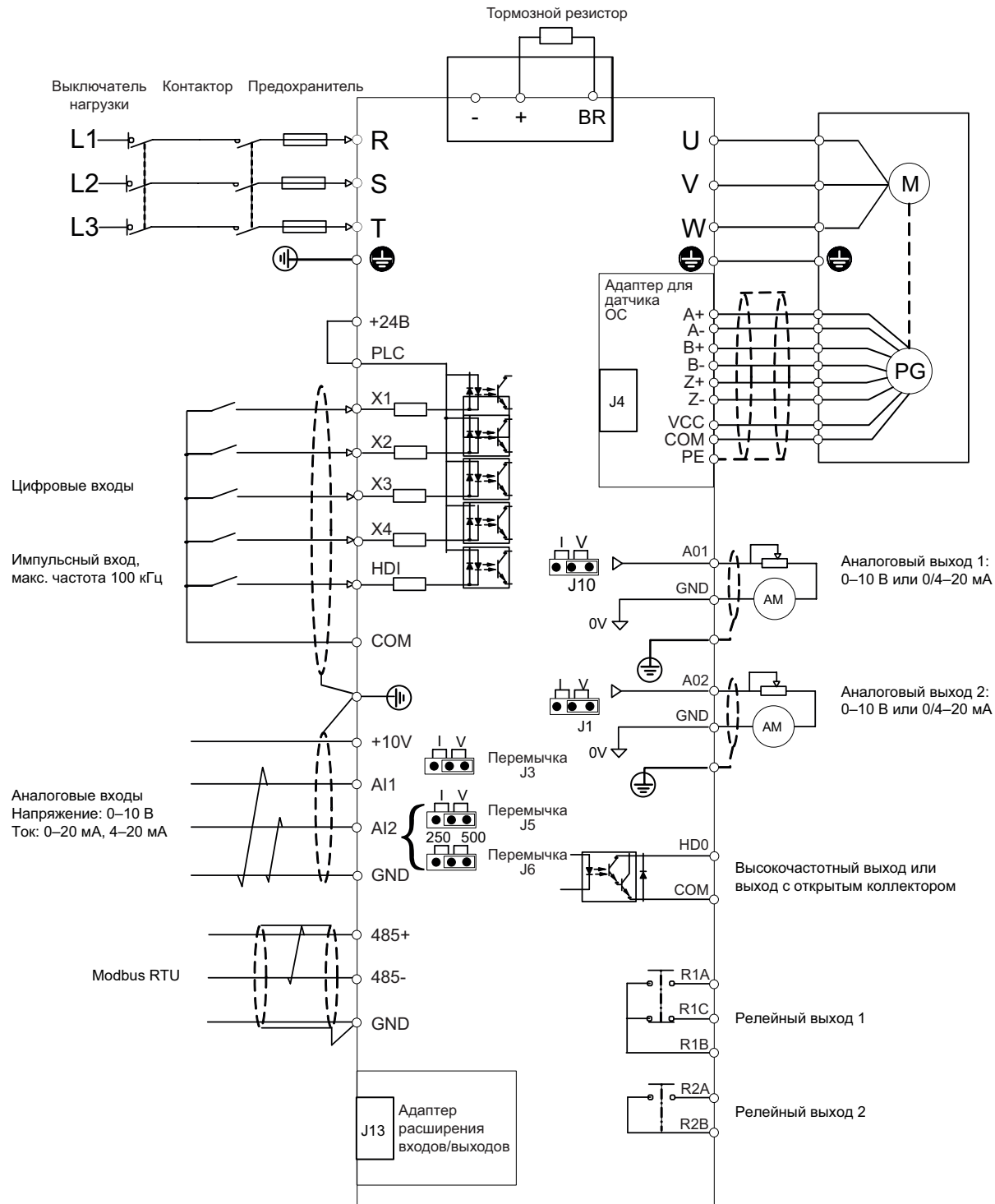
Артикулы для заказа и технические характеристики ПЧ 1 фаза, 230 В

| Модель с LED-панелью | Артикул | Модель с LCD-панелью | Артикул | Номинальный ток в тяжелом режиме, А | Номинальный ток в легком режиме, А | Мощность двигателя, кВт (тяжелый/легкий режим) |
|-------------------------|---------|-------------------------|---------|---|--|---|
| NVF7-0.4T-D2-B | 512501 | NVF7-0.4T-D2-B1 | 512507 | 2,3 | 4,0 | 0,4T/0,75P |
| NVF7-0.75T-D2-B | 512502 | NVF7-0.75T-D2-B1 | 512508 | 4,0 | 5,1 | 0,75T/1,1P |
| NVF7-1.5T-D2-B | 512503 | NVF7-1.5T-D2-B1 | 512509 | 7,0 | 9,6 | 1,1T/1,5P |
| NVF7-2.2T-D2-B | 512504 | NVF7-2.2T-D2-B1 | 512510 | 9,6 | 13,0 | 1,5T/2,2P |
| NVF7-3.0T-D2-B | 512505 | NVF7-3.0T-D2-B1 | 512511 | 12,2 | 16,2 | 2,2T/3,0P |
| NVF7-4.0T-D2-B | 512506 | NVF7-4.0T-D2-B1 | 512512 | 16,2 | 24,6 | 3,0T/4,0P |

Дополнительные устройства

| Модель | Наименование | Артикул |
|--------------------|---|---------|
| NVF7- LED VA7KEY01 | LED-панель | 513138 |
| NVF7- LCD VA7KEY02 | LCD-панель | 513139 |
| NVF7-VA7KEY03 | Монтажный кронштейн | 513140 |
| NVF7-VA7CB02 | Удлинительный кабель для панели управления, 2 м | 513141 |
| NVF7-VA7CB04 | Удлинительный кабель для панели управления, 4 м | 513142 |

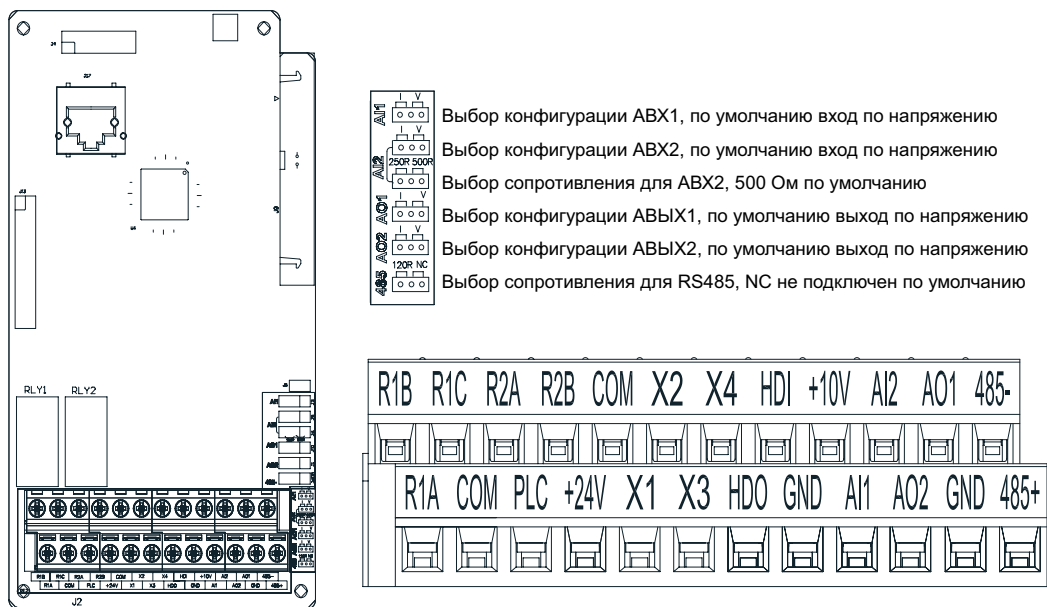
Схема подключений NVF7



Силовые подключения

| Обозначение контакта | Название контакта | Описание функции | Меры предосторожности при электромонтаже |
|----------------------|----------------------------------|--|---|
| R, S, T | Подключение электрической сети | Трехфазное подключение электрической сети | <p>1. Используйте клеммы только в соответствии с их назначением, запрещается подключать двигатель к клеммам R, S, T и наоборот электрическую сеть к клеммам U, V, W. В противном случае возможно повреждение ПЧ или даже его возгорание.</p> <p>2. Кабель для подключения тормозного резистора не должен быть длиннее 10 м; типа кабеля – витая пара или параллельная прокладка двухпроводного кабеля.</p> <p>3. Для моделей без встроенного тормозного прерывателя подключение тормозного резистора необходимо осуществлять через внешний тормозной прерыватель, запрещается подключать тормозной резистор напрямую к звену постоянного тока; в противном случае возникает опасность повреждения контура постоянного тока или возгорания ПЧ.</p> |
| U, V, W | Подключение электродвигателя | Трехфазное подключение электрического двигателя | |
| ⊕ | Заземление | Клемма защитного заземления PE | |
| ⊕, ○ | Звено постоянного тока | Положительная и отрицательная клеммы звена постоянного тока ПЧ | |
| Ⓟ | Подключения тормозного резистора | Подключения тормозного резистора | |

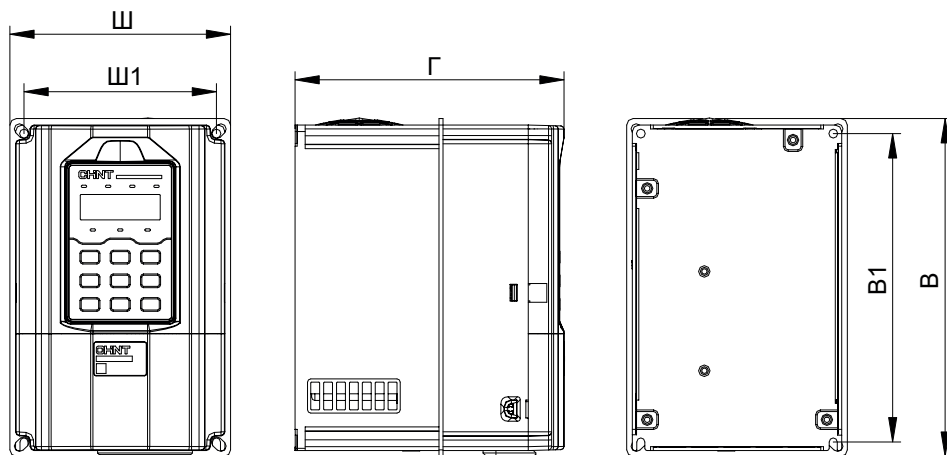
Подключения цепей управления



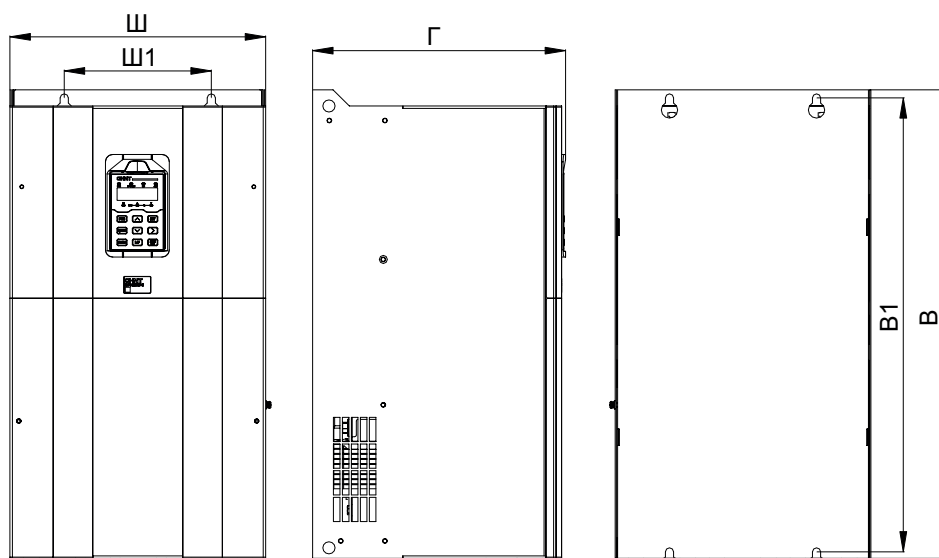
| Категория | Клеммы | Наименование | Описание функции клеммы |
|------------------|--------------|---|---|
| Питание | +10 В | Источник питания +10 В | Внешний источник питания +10 В, максимальный выходной ток: 10 мА. Обычно используется в качестве питания внешнего потенциометра; диапазон сопротивления 1–5 кОм. |
| | GND | +10 В, заземление питания | |
| | +24 В | Источник питания +24 В | Питание +24 В обычно используется в качестве питания цифровых входов и выходов, а также внешних датчиков. Максимальный выходной ток: 200 мА. |
| | COM | Общая клемма питания +24 В | |
| | PLC | Клеммы для подключения внешнего источника питания | По умолчанию между клеммой PLC и +24 В установлена заводская перемычка, поскольку в большинстве случаев для питания цифровых входов используется внутренний источник питания ПЧ. Если требуется использование внешнего источника питания для цифровых входов для выравнивания потенциала клемму PLC следует подключить к 24 В внешнего источника питания, предварительно убрав заводскую перемычку. |
| Аналоговые входы | AI1 | Аналоговый вход AI1 | Диапазон входного напряжения: 0–10 В пост. тока. Диапазон входного тока: 0–20 или 4–20 мА, в зависимости от положения перемычки J3. Входное сопротивление: 22 кОм для входного напряжения и 500 Ом для входного тока. |
| | AI2 | Аналоговый вход AI2 | Диапазон входного напряжения: 0–10 В пост. тока. Диапазон входного тока: 0–20 или 4–20 мА, в зависимости от положения перемычки J5. Входное сопротивление: 22 кОм для входного напряжения, 500 или 250 Ом для входного тока в зависимости от положения перемычки J6. |
| Аналоговый выход | AO1 | Аналоговый выход AO1 | Выходное напряжение или выходной ток определяются положением перемычек J10 и J1 на плате управления. Диапазон выходного напряжения: 0–10 В. Диапазон выходного тока: 0–20 мА или 4–20 мА. |
| | AO2 | Аналоговый выход AO2 | |
| Протокол связи | 485+ 485– | Интерфейс связи RS-485 | Стандартный интерфейс связи RS-485. Для подключения используйте витую пару или экранированный кабель. |
| Цифровые входы | X1 | Цифровой вход 1 | NPN или PNP логика. Входное сопротивление: 1,39 кОм. Диапазон напряжения: 18–30 В. Конфигурируемый цифровые входы; список возможных функций см. в параметрах F5-00 - F5-03 соответственно. |
| | X2 | Цифровой вход 2 | |
| | X3 | Цифровой вход 3 | |
| | X4 | Цифровой вход 4 | |
| | HDI | Высокочастотный вход | Данный вход можно использовать как стандартный цифровой вход или как высокочастотный вход. Максимальная входная частота: 100 кГц. Входное сопротивление: 1,03 кОм. |
| Цифровой выход | HDO | Высокочастотный цифровой выход или выход с открытым коллектором | Зависит от выбора режима выходной клеммы F6-00HDO. Если выдается высокоскоростной импульсный сигнал, максимальная частота составляет 100 кГц (устанавливается с помощью F6-09). Если используется в качестве выхода с открытым коллектором, можно запрограммировать выходные клеммы многофункционального импульсного сигнала; см. код функции F6-01. |
| Релейные выходы | R1B-R1A | НО контакт | Конфигурируемый релейный выход; список возможных функций см. в параметре F6-02. Максимальная нагрузка: 5 А, 250 В (переменный ток); 1 А, 30 В (постоянный ток). |
| | R1B-R1C | НЗ контакт | |
| | R2B-R2A | НО контакт | Конфигурируемый релейный выход; список возможных функций см. в параметре F6-04. Максимальная нагрузка: 5 А, 250 В (переменный ток); 1 А, 30 В (постоянный ток). |

Габаритные размеры и масса

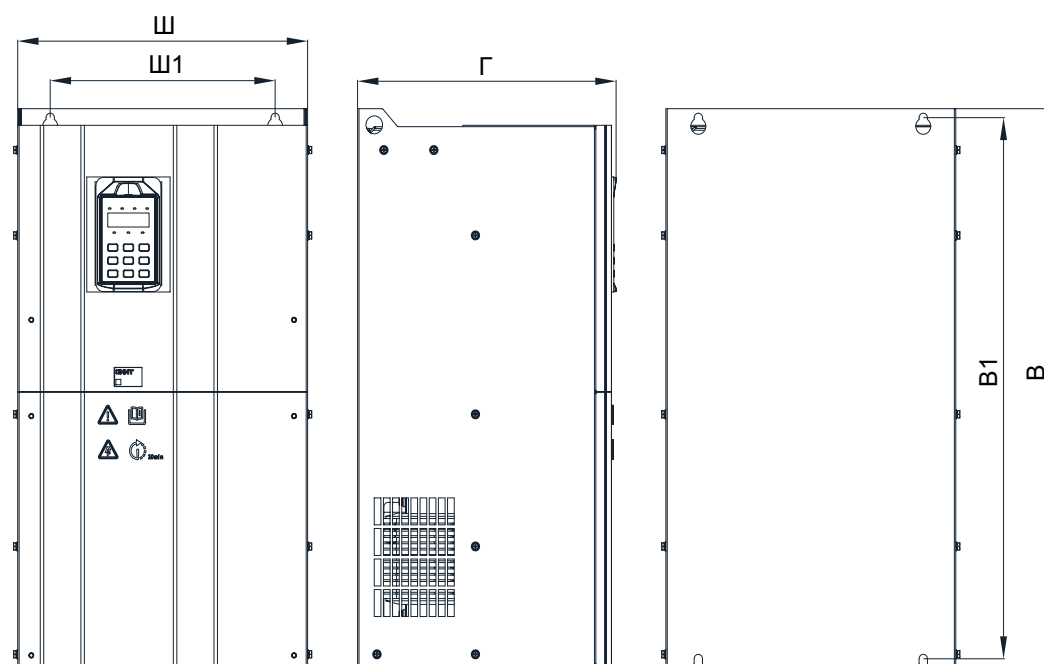
Типоразмер Т2–Т5



Типоразмер Т6–Т7

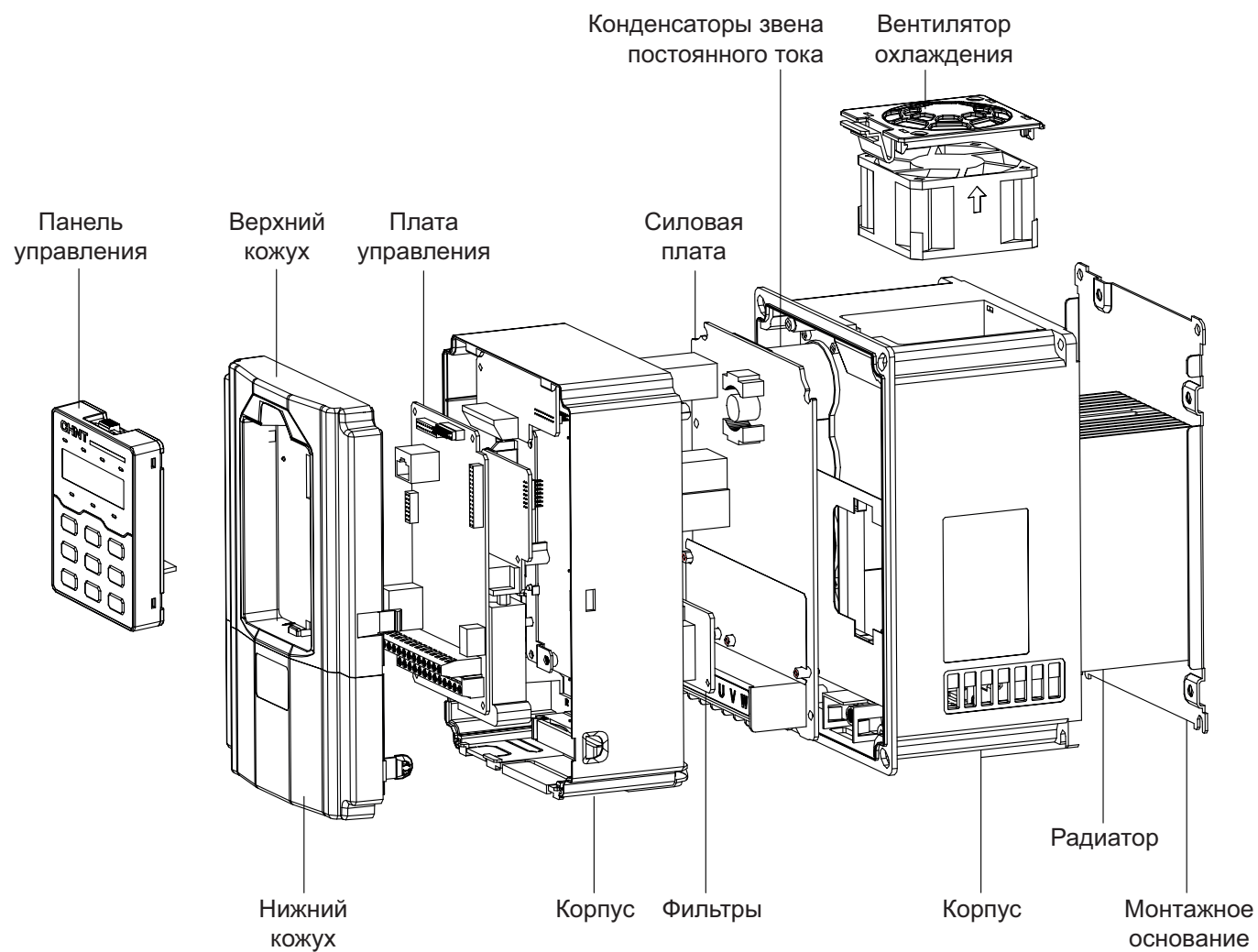


Типоразмер Т8–Т11



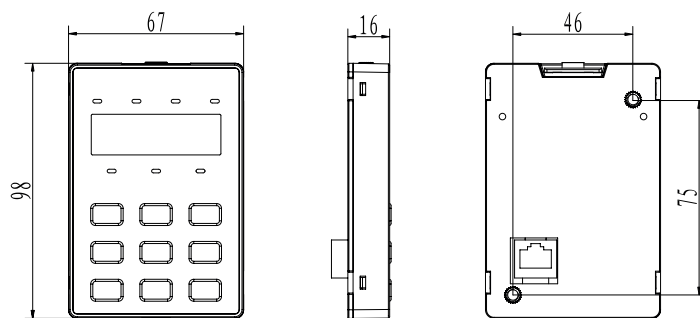
| Модель | Типоразмер | Размеры, мм | | | | | Масса, кг |
|-----------------|------------|-------------|-------|-------|-------|-------|-----------|
| | | Ш | В | Г | Ш1 | В1 | |
| NVF7-0.4T/0.75P | T2 | 136,9 | 207,5 | 166,8 | 119,4 | 189,4 | 2,5 |
| NVF7-0.75T/1.1P | | | | | | | |
| NVF7-1.1T/1.5P | | | | | | | |
| NVF7-1.5T/2.2P | | | | | | | |
| NVF7-2.2T/3.0P | | | | | | | |
| NVF7-3.0T/4.0P | | | | | | | |
| NVF7-4.0T/5.5P | | | | | | | |
| NVF7-5.5T/7.5P | | | | | | | |
| NVF7-7.5T/11P | T3 | 152 | 262 | 186,4 | 129 | 239 | 3,7 |
| NVF7-11T/15P | | | | | | | |
| NVF7-15T/18.5P | T4 | 187 | 288 | 185,9 | 169 | 269 | 5,5 |
| NVF7-18.5T/22P | T5 | 218,4 | 358,5 | 223,6 | 189,2 | 335,5 | 11 |
| NVF7-22T/30P | | | | | | | |
| NVF7-30T/37P | T6 | 270 | 466 | 268,1 | 233 | 443 | 21 |
| NVF7-37T/45P | | | | | | | |
| NVF7-45T/55P | T7 | 313 | 580 | 309,6 | 180 | 562 | 38 |
| NVF7-55T/75P | | | | | | | |
| NVF7-75T/90P | T8 | 348 | 620 | 310,3 | 270 | 604 | 49 |
| NVF7-90T/110P | | | | | | | |
| NVF7-110T/132/P | | | | | | | |
| NVF7-132T/160P | T9 | 400 | 915 | 331,7 | 320 | 891 | 84 |
| NVF7-160T/185P | | | | | | | |
| NVF7-185T/200P | T10 | 400 | 915 | 361,7 | 320 | 891 | 90 |
| NVF7-200T/220P | | | | | | | |
| NVF7-220T/250P | T11 | 550 | 1100 | 418,5 | 400 | 1070 | 118 |
| NVF7-250T/280P | | | | | | | |
| NVF7-280T/315P | | | | | | | |

Составные части преобразователя частоты

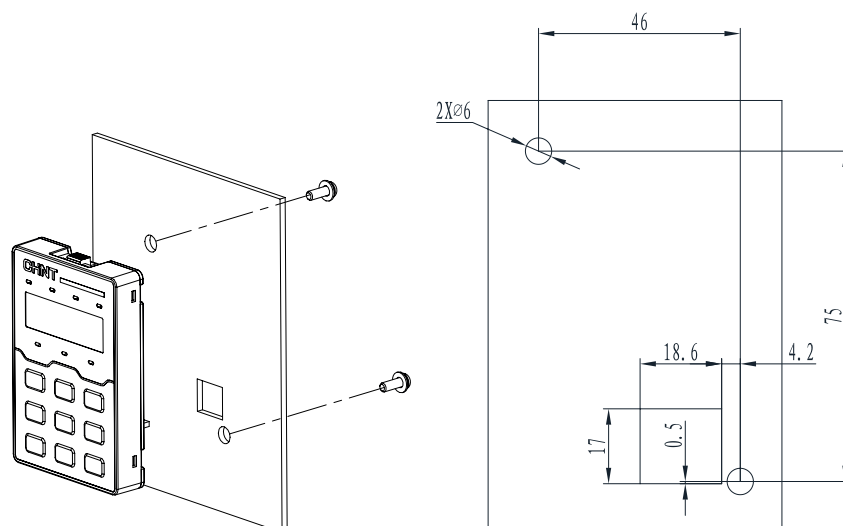


Габаритные размеры и способы монтажа панели управления

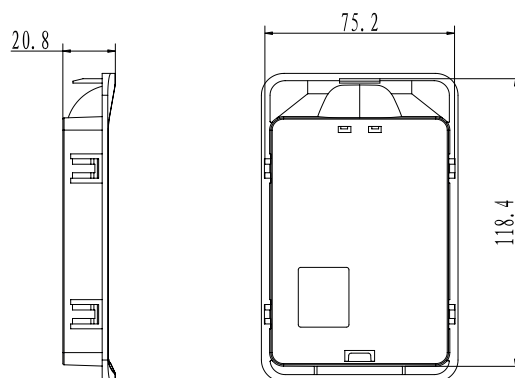
Габаритные размеры



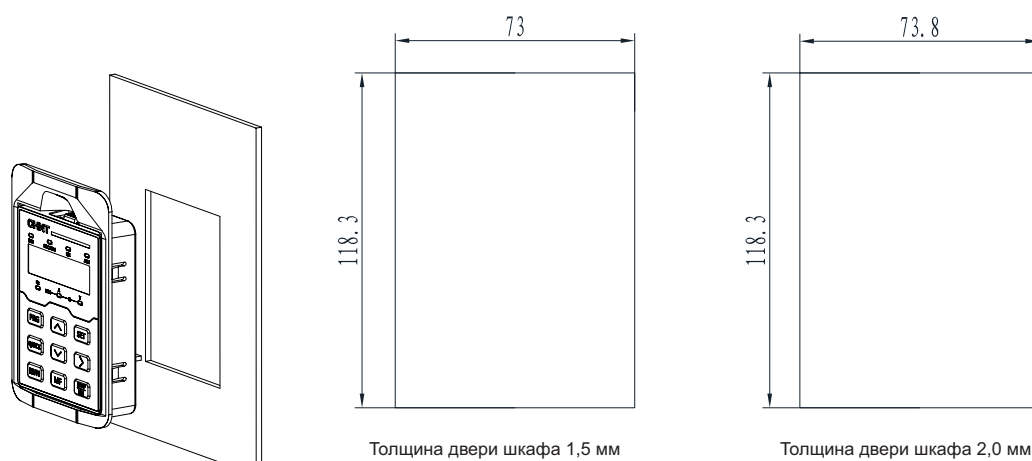
Монтаж без комплекта удаленного монтажа



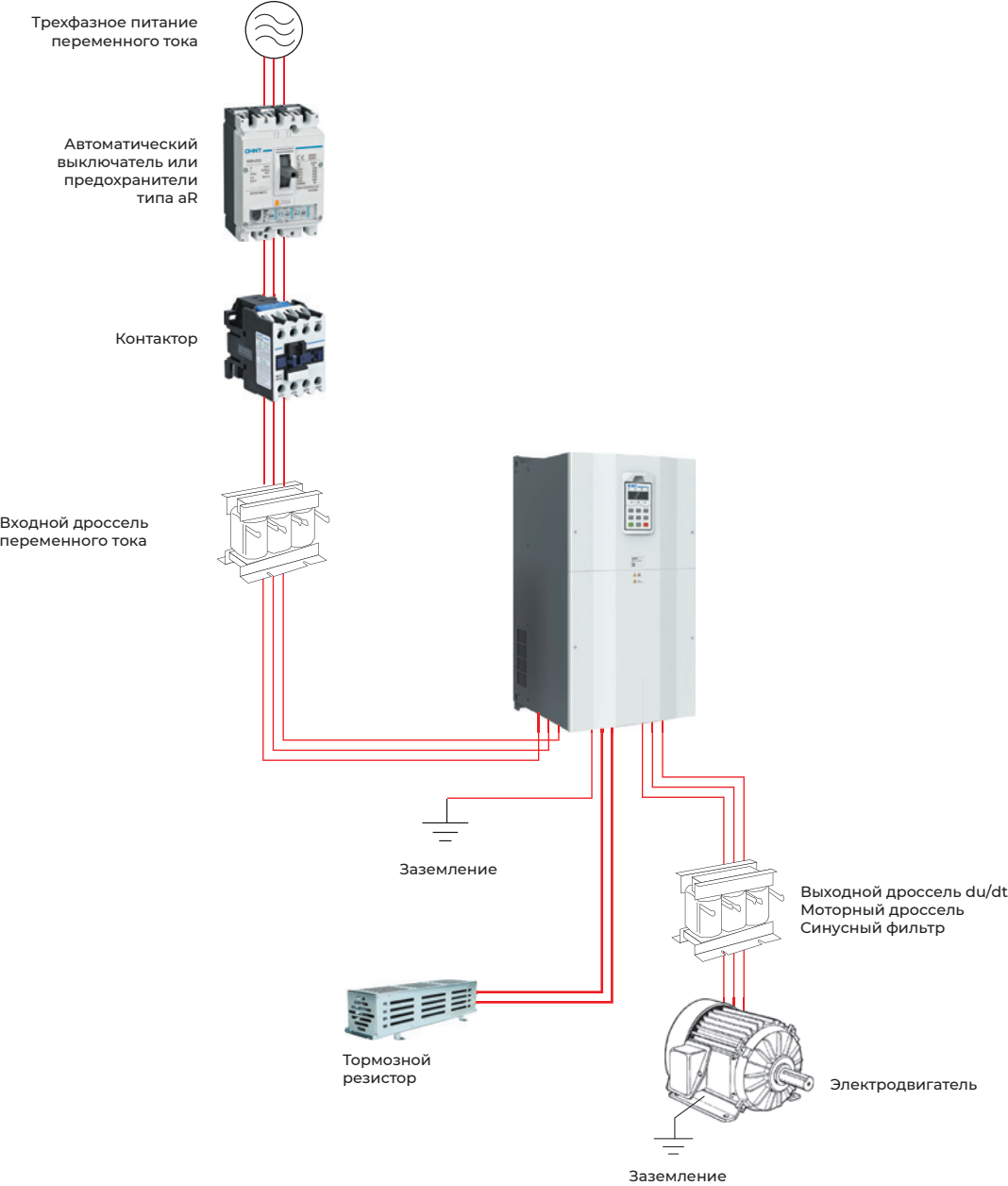
Габаритные размеры комплекта удаленного монтажа



Монтаж с комплектом удаленного монтажа



Дополнительное оборудование



| Наименование оборудования | Функции |
|--|---|
| Автоматический выключатель в питающей линии | Необходимо обеспечить защиту системы питания от короткого замыкания. |
| Контактор | Контактор в питающей линии обычно используется для аварийного отключения преобразователя частоты. Нельзя использовать контактор в питающей линии для включения/выключения преобразователя частоты, поскольку это может повредить зарядную цепь звена постоянного тока. |
| Входной дроссель переменного тока | Входной дроссель переменного тока защищает сеть от высших гармоник, защищает преобразователь частоты от импульсных всплесков в сети и перекоса фаз входного напряжения, уменьшает скорость нарастания токов короткого замыкания в выходных цепях преобразователя частоты, повышает срок службы конденсатора в звене постоянного тока. |
| Дроссель звена постоянного тока | Дроссель звена постоянного тока защищает сеть от высших гармоник, ограничивает пульсации в звене постоянного тока, уменьшает скорость нарастания токов короткого замыкания в выходных цепях преобразователя частоты, повышает срок службы конденсатора в звене постоянного тока. |
| Выходной дроссель переменного тока (или du/dt) | Повышает срок службы электродвигателя, ограничивает крутизну нарастания напряжения du/dt, подавляет ЭМС-помехи. |
| Моторный дроссель | Повышает срок службы электродвигателя, ограничивает крутизну нарастания напряжения du/dt, подавляет ЭМС-помехи, уменьшает амплитуду перенапряжений на клеммах двигателя, снижает уровень шума электродвигателя. |
| Тормозной прерыватель | Используется для подключения тормозного резистора к звену постоянного тока в случае генераторного режима работы электродвигателя. |
| Тормозной резистор | Используется для рассеивания генераторной энергии электродвигателя, позволяет избежать повреждения конденсаторов в звене постоянного тока. |

Автоматический выключатель NM8N



| Мощность электродвигателя, кВт | Автоматические выключатели | | Контакты | | Сечение кабеля, мм² |
|--------------------------------------|----------------------------|-----------------------|----------|-----------------------|------------------------|
| | Модель | Номинальный ток, А | Модель | Номинальный ток, А | |
| 0,4 | NB1-63 3P C4 | 4 | NC1-09 | 9 | 1 |
| 0,75 | NB1-63 3P C4 | 4 | NC1-09 | 9 | 1 |
| 1,5 | NB1-63 3P C6 | 6,3 | NC1-09 | 9 | 1 |
| 2,2 | NB1-63 3P C10 | 10 | NC1-12 | 12 | 2,5 |
| 3,7 | NB1-63 3P C16 | 16 | NC1-18 | 18 | 2,5 |
| 5,5 | NB1-63 3P C25 | 25 | NC1-32 | 32 | 4 |
| 7,5 | NB1-63 3P C32 | 32 | NC1-32 | 32 | 6 |
| 11,0 | NB1-63 3P C50 | 50 | NC1-40 | 40 | 10 |
| 15 | NB1-63 3P C63 | 63 | NC1-50 | 50 | 10 |
| 18,5 | NB1-63 3P C63 | 63 | NC1-65 | 65 | 10 |
| 22 | NM8N-250EM/100/3 | 80 | NC1-65 | 65 | 16 |
| 30 | NM8N-250EM/100/3 | 80 | NC1-65 | 65 | 25 |
| 37 | NM8N-250EM/160/3 | 125 | NC1-95 | 95 | 25 |
| 45 | NM8N-250EM/160/3 | 150 | NC1-115 | 115 | 35 |
| 55 | NM8N-250EM/250/3 | 175 | NC1-115 | 115 | 50 |
| 75 | NM8N-250EM/250/3 | 220 | NC1-225 | 225 | 70 |
| 90 | NM8N-250EM/250/3 | 250 | NC1-225 | 225 | 90 |
| 110 | NM8N-400EM/400/3 | 300 | NC1-265 | 265 | 120 |
| 132 | NM8N-400EM/400/3 | 350 | NC1-265 | 265 | 150 |
| 160 | NM8N-400EM/400/3 | 400 | NC1-400 | 400 | 185 |
| 185 | NM8N-630EM/630/3 | 500 | NC1-400 | 400 | 95×2 |
| 200 | NM8N-630EM/630/3 | 500 | NC1-400 | 400 | 95×2 |
| 220 | NM8N-630EM/630/3 | 630 | NC1-630 | 630 | 120×2 |
| 245 | NM8N-630EM/630/3 | 630 | NC1-630 | 630 | 120×2 |
| 280 | NM8N-800EM/800/3 | 800 | NC1-630 | 630 | 150×2 |
| 315 | NM8N-800EM/800/3 | 800 | NC1-800 | 800 | 185×2 |
| 355 | NM8N-1600EM/1000/3 | 1000 | NC1-800 | 800 | 185×2 |

Входные дроссели переменного тока
(400 В, коэффициент падения реактивного сопротивления 2 %)



Габаритные размеры

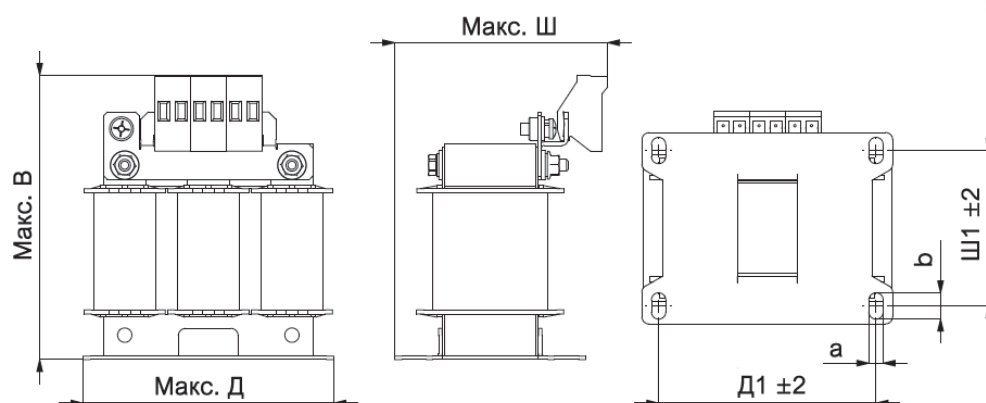


Рисунок А

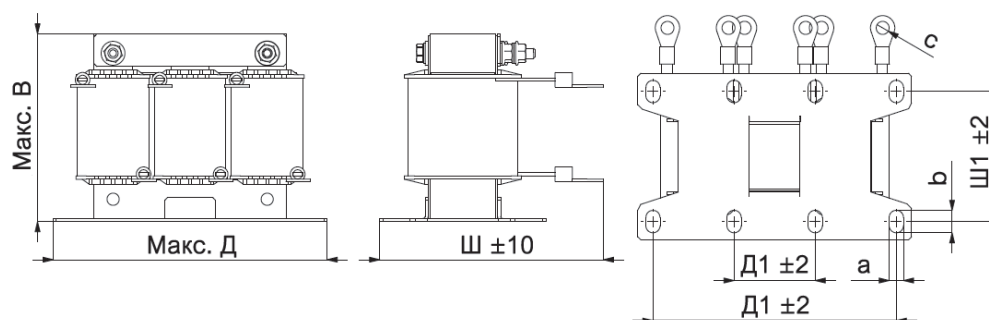


Рисунок В

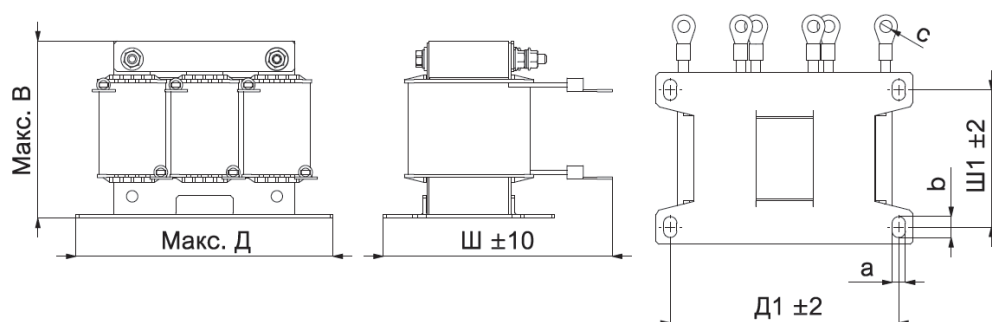


Рисунок В

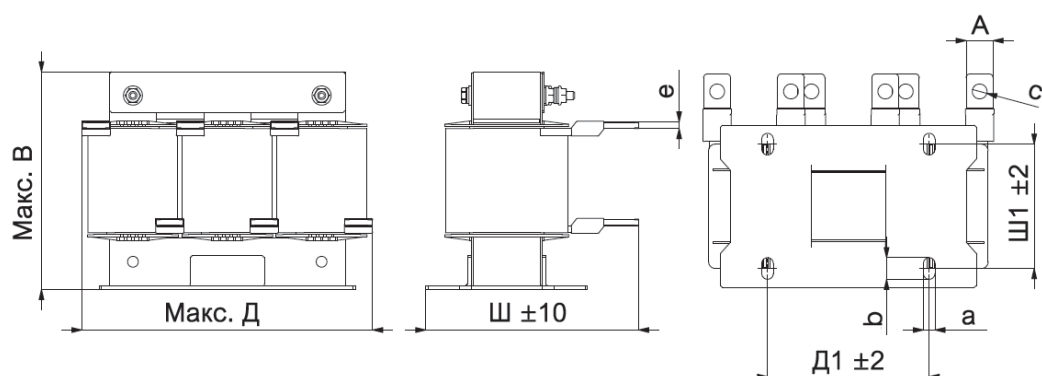


Рисунок D

Входной дроссель переменного тока

Номинальный ток: 20А

Конструкция (код*)

* См. расшифровку ниже

Отношение падения реактивного сопротивления (2 %)

| Код | Сердечник |
|-----|---|
| EI | Сердечник броневое типа, состоит из двух частей, имеющих форму букв "Е" и "И" |
| EE | Сердечник броневое типа, состоит из двух частей, имеющих форму букв "Е", вставленных друг в друга |
| СТ | Сердечник тороидального типа |
| UI | Сердечник стержневого типа, состоит из двух частей, имеющих форму букв "U" и "И" |
| CD | Сердечник стержневого типа, состоит из двух частей, имеющих форму букв "С" |
| ED | Сердечник броневое типа, состоит из двух частей, имеющих форму букв "Е" |

| Код | Монтаж | Код | Материал | Код | Охлаждение |
|-----|------------------------------|-----|------------------------------|-----|---------------------------------|
| S | Вертикальное положение 3-Р | C | Дроссель из чистой меди | W | Дроссель с водяным охлаждением |
| G | Горизонтальное положение 3-Р | H | Дроссель из сплава Cu/Al | L | Дроссель вертикальной установки |
| D | Вертикальное положение 1-Р | A | Дроссель из чистого алюминия | | |
| W | Горизонтальное положение 1-Р | | | | |

Рекомендуемые модели входных дросселей переменного тока

| Мощность, кВт | Модель изделия | Ном. ток, А | Индуктивность, мГ | Рис. | Размеры, мм | | | | | | | | Материал электропроводки | Масса, кг |
|---------------|------------------|-------------|-------------------|------|-------------|-----|-----|-----|-----|---------|-----|---------|--------------------------|-----------|
| | | | | | Д | В | Ш | Д1 | Ш1 | а × б | Øс | А × е | | |
| 1,5 | ACL-0005-EISC-2 | 5 | 2,8 | A | 110 | 125 | 95 | 91 | 65 | 7 × 11 | / | / | Cu | 2,5 |
| 2,2 | ACL-0007-EISC-2 | 7 | 2 | | 110 | 125 | 95 | 91 | 65 | 7 × 11 | / | / | Cu | 2,5 |
| 3,7 | ACL-0010-EISC-2 | 10,5 | 1,4 | | 110 | 125 | 95 | 91 | 65 | 7 × 11 | / | / | Cu | 2,5 |
| 5,5 | ACL-0015-EISC-2 | 15 | 0,93 | B | 130 | 100 | 110 | 91 | 65 | 7 × 11 | 6,4 | / | Cu | 3,5 |
| 7,5 | ACL-0020-EISC-2 | 20 | 0,7 | | 130 | 100 | 110 | 91 | 65 | 7 × 11 | 6,4 | / | Cu | 3,5 |
| 11 | ACL-0030-EISCL-2 | 30 | 0,47 | | 130 | 100 | 120 | 91 | 72 | 7 × 11 | 6,4 | / | Cu | 4,5 |
| 15 | ACL-0040-EISCL-2 | 40 | 0,35 | | 130 | 100 | 120 | 91 | 72 | 7 × 11 | 6,4 | / | Cu | 4,5 |
| 18,5 | ACL-0040-EISCL-2 | 40 | 0,35 | | 130 | 100 | 120 | 91 | 72 | 7 × 11 | 6,4 | / | Cu | 4,5 |
| 22 | ACL-0050-EISCL-2 | 50 | 0,28 | | 140 | 120 | 120 | 91 | 72 | 7 × 11 | 6,4 | / | Cu | 5,5 |
| 30 | ACL-0060-EISCL-2 | 62 | 0,24 | | 140 | 120 | 120 | 91 | 72 | 7 × 11 | 6,4 | / | Cu | 5,5 |
| 37 | ACL-0090-EISCL-2 | 92 | 0,16 | | 165 | 130 | 150 | 120 | 92 | 7 × 11 | 8,4 | / | Cu | 8 |
| 45 | ACL-0090-EISCL-2 | 92 | 0,16 | | 165 | 130 | 150 | 120 | 92 | 7 × 11 | 8,4 | / | Cu | 8 |
| 55 | ACL-0120-EISCL-2 | 120 | 0,12 | | 165 | 130 | 150 | 120 | 92 | 7 × 11 | 8,4 | / | Cu | 8 |
| 75 | ACL-0150-EISCL-2 | 157 | 0,095 | | 190 | 150 | 160 | 120 | 92 | 11 × 18 | 8,4 | / | Cu | 12 |
| 90 | ACL-0200-EISCL-2 | 200 | 0,07 | | 225 | 170 | 160 | 120 | 92 | 11 × 18 | 8,4 | / | Cu | 14 |
| 110 | ACL-0250-EISH-2 | 256 | 0,056 | C | 245 | 235 | 165 | 182 | 96 | 11 × 18 | 11 | 25 × 5 | Сплав Cu/Al | 20 |
| 132 | ACL-0250-EISH-2 | 256 | 0,056 | | 245 | 235 | 165 | 182 | 96 | 11 × 18 | 11 | 25 × 5 | Сплав Cu/Al | 20 |
| 160 | ACL-0330-EISH-2 | 330 | 0,042 | | 245 | 235 | 165 | 182 | 96 | 11 × 18 | 11 | 25 × 5 | Сплав Cu/Al | 20 |
| 185 | ACL-0390-EISH-2 | 390 | 0,036 | D | 280 | 270 | 175 | 214 | 110 | 11 × 18 | 11 | 30 × 5 | Сплав Cu/Al | 29 |
| 200 | ACL-0390-EISH-2 | 390 | 0,036 | | 280 | 270 | 175 | 214 | 110 | 11 × 18 | 11 | 30 × 5 | Сплав Cu/Al | 29 |
| 220 | ACL-0490-EISH-2 | 490 | 0,028 | | 290 | 275 | 190 | 214 | 110 | 11 × 18 | 11 | 30 × 8 | Сплав Cu/Al | 31 |
| 245 | ACL-0490-EISH-2 | 490 | 0,028 | | 290 | 275 | 190 | 214 | 110 | 11 × 18 | 11 | 30 × 8 | Сплав Cu/Al | 31 |
| 280 | ACL-0600-EISH-2 | 600 | 0,023 | | 320 | 290 | 200 | 243 | 112 | 12 × 20 | 13 | 40 × 8 | Сплав Cu/Al | 38 |
| 315 | ACL-0600-EISH-2 | 600 | 0,023 | | 320 | 290 | 200 | 243 | 112 | 12 × 20 | 13 | 40 × 8 | Сплав Cu/Al | 38 |
| 355 | ACL-0800-EISH-2 | 800 | 0,017 | | 320 | 330 | 245 | 243 | 132 | 12 × 20 | 13 | 40 × 12 | Сплав Cu/Al | 54 |
| 400 | ACL-0800-EISH-2 | 800 | 0,017 | | 320 | 330 | 245 | 243 | 132 | 12 × 20 | 13 | 40 × 12 | Сплав Cu/Al | 54 |
| 450 | ACL-1000-EISH-2 | 1000 | 0,014 | | 320 | 330 | 245 | 243 | 132 | 12 × 20 | 13 | 40 × 12 | Сплав Cu/Al | 54 |

Дроссели звена постоянного тока

(400 В, коэффициент падения реактивного сопротивления 4 %)

Габаритные размеры

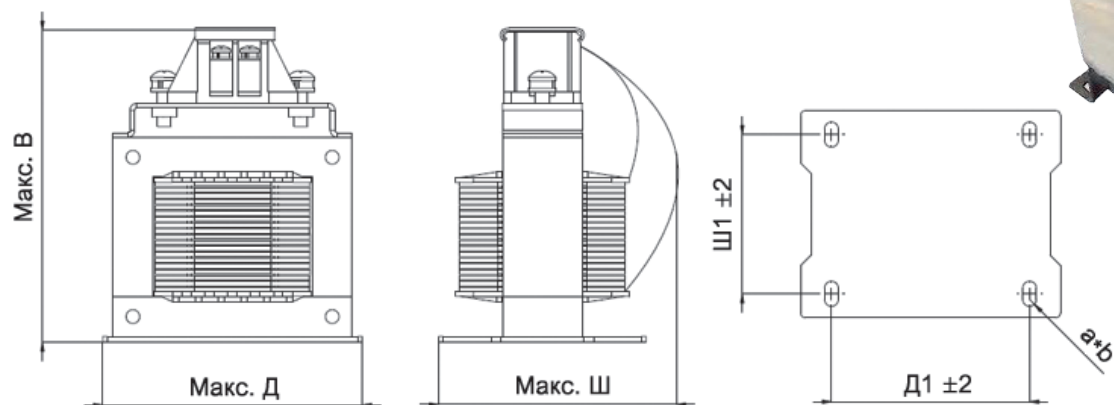


Рисунок А

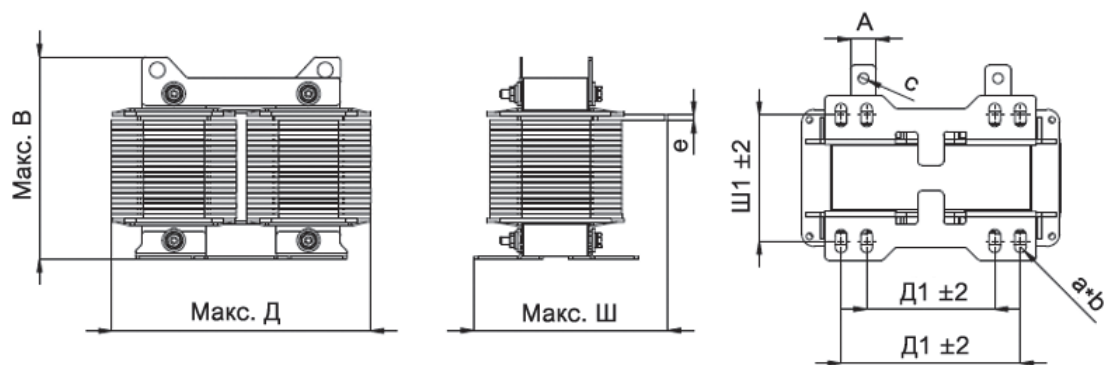


Рисунок В

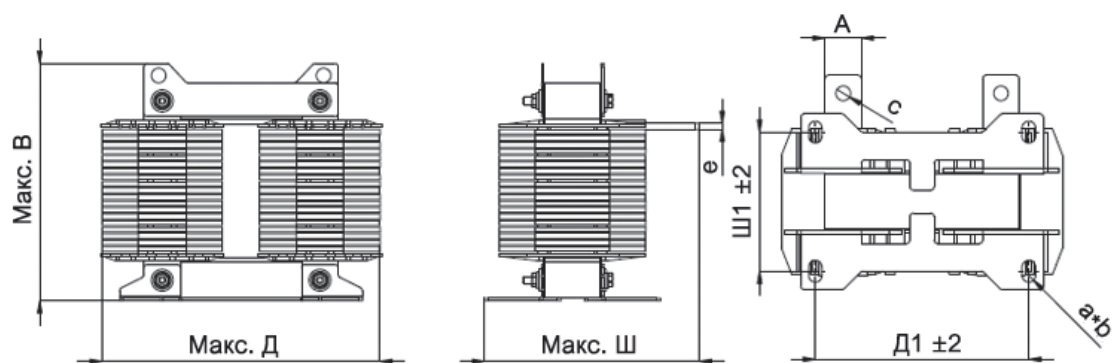


Рисунок В

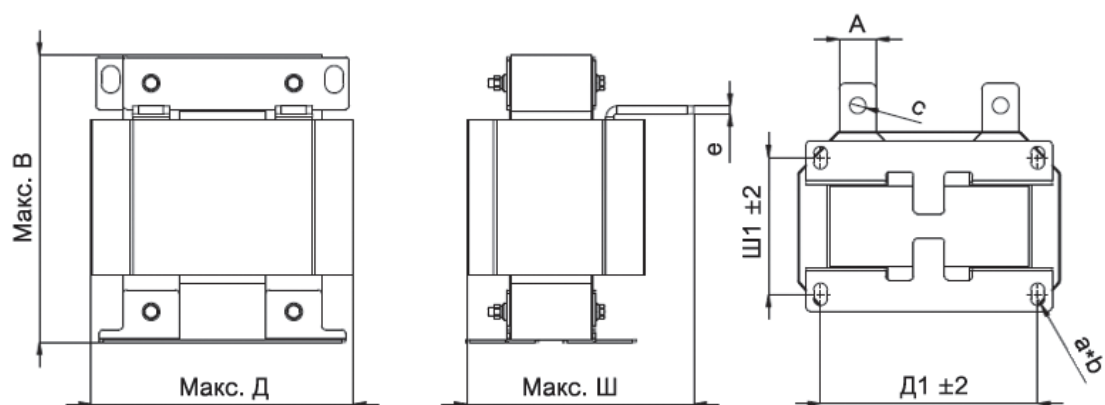


Рисунок D

Структура условного обозначения дросселя звена постоянного тока

DCL - 0095 - EIDHL - 4

Дроссель звена постоянного тока

Номинальный ток: 95А

Конструкция (код*)

* См. расшифровку ниже

Коэффициент падения реактивного сопротивления (4 %)

| Код | Сердечник |
|-----|---|
| EI | Сердечник броневое типа, состоит из двух частей, имеющих форму букв "Е" и "И" |
| EE | Сердечник броневое типа, состоит из двух частей, имеющих форму букв "Е", вставленных друг в друга |
| СТ | Сердечник тороидального типа |
| UI | Сердечник стержневого типа, состоит из двух частей, имеющих форму букв "У" и "И" |
| CD | Сердечник стержневого типа, состоит из двух частей, имеющих форму букв "С" |
| ED | Сердечник броневое типа, состоит из двух частей, имеющих форму букв "Е" |

| Код | Монтаж |
|-----|------------------------------|
| D | Вертикальное положение I-P |
| W | Горизонтальное положение I-P |

| Код | Материал |
|-----|------------------------------|
| C | Дроссель из чистой меди |
| H | Дроссель из сплава Cu/Al |
| A | Дроссель из чистого алюминия |

| Код | Охлаждение |
|-----|---------------------------------|
| W | Дроссель с водяным охлаждением |
| L | Дроссель вертикальной установки |

Рекомендуемые модели дросселей звена постоянного тока

| Мощность, кВт | Модель изделия | Ном. ток, А | Реактивное сопротивление, мГ | Рис. | Размеры, мм | | | | | | | | Материал электропроводки | Масса, кг |
|---------------|------------------|-------------|------------------------------|------|-------------|-----|-----|-----|-----|---------|----|--------|--------------------------|-----------|
| | | | | | Д | В | Ш | Д1 | Ш1 | а × б | Øс | А × е | | |
| 22 кВт | DCL-0050-EIDHL-4 | 53 | 0,95 | А | 120 | 145 | 120 | 90 | 85 | 7 × 11 | / | / | Сплав Cu/Al | 4,5 |
| 30 кВт | DCL-0078-EIDHL-4 | 78 | 0,6 | | 125 | 160 | 130 | 100 | 100 | 7 × 11 | / | / | Сплав Cu/Al | 5,5 |
| 37 кВт | DCL-0095-EIDHL-4 | 95 | 0,48 | | 125 | 165 | 140 | 100 | 100 | 7 × 11 | / | / | Сплав Cu/Al | 6,5 |
| 45 кВт | DCL-0115-EIDHL-4 | 115 | 0,36 | | 125 | 165 | 140 | 100 | 100 | 7 × 11 | / | / | Сплав Cu/Al | 7 |
| 55 кВт | DCL-0160-EIDHL-4 | 160 | 0,28 | В | 170 | 135 | 205 | 140 | 120 | 11 × 18 | 11 | 20 × 5 | Сплав Cu/Al | 11 |
| 75 кВт | DCL-0180-EIDHL-4 | 180 | 0,24 | | 170 | 135 | 205 | 140 | 120 | 11 × 18 | 11 | 20 × 5 | Сплав Cu/Al | 11 |
| 90 кВт | DCL-0250-EIDHL-4 | 262 | 0,2 | | 170 | 135 | 210 | 140 | 120 | 11 × 18 | 11 | 20 × 5 | Сплав Cu/Al | 12 |
| 110 кВт | DCL-0250-EIDHL-4 | 262 | 0,2 | | 170 | 135 | 210 | 140 | 120 | 11 × 18 | 11 | 20 × 5 | Сплав Cu/Al | 12 |
| 132 кВт | DCL-0340-UIDHL-4 | 340 | 0,15 | С | 215 | 205 | 210 | 140 | 120 | 11 × 18 | 11 | 30 × 5 | Сплав Cu/Al | 14 |
| 160 кВт | DCL-0460-UIDH-4 | 477 | 0,09 | D | 210 | 280 | 200 | 175 | 125 | 11 × 18 | 11 | 30 × 6 | Сплав Cu/Al | 23 |
| 185 кВт | DCL-0460-UIDH-4 | 477 | 0,09 | | 210 | 280 | 200 | 175 | 125 | 11 × 18 | 11 | 30 × 6 | Сплав Cu/Al | 23 |
| 200 кВт | DCL-0460-UIDH-4 | 477 | 0,09 | | 210 | 280 | 200 | 175 | 125 | 11 × 18 | 11 | 30 × 6 | Сплав Cu/Al | 23 |
| 220 кВт | DCL-0650-UIDH-4 | 667 | 0,07 | | 210 | 355 | 205 | 175 | 125 | 11 × 18 | 11 | 30 × 8 | Сплав Cu/Al | 37 |
| 245 кВт | DCL-0650-UIDH-4 | 667 | 0,07 | | 210 | 355 | 205 | 175 | 125 | 11 × 18 | 11 | 30 × 8 | Сплав Cu/Al | 37 |
| 280 кВт | DCL-0650-UIDH-4 | 667 | 0,07 | | 210 | 355 | 205 | 175 | 125 | 11 × 18 | 11 | 30 × 8 | Сплав Cu/Al | 37 |

Выходные дроссели переменного тока
(400 В, коэффициент падения реактивного сопротивления 1 %)



Габаритные размеры

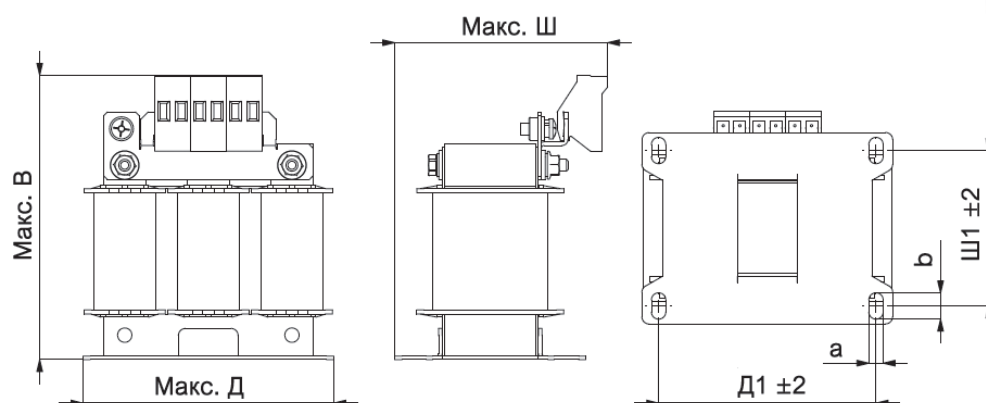


Рисунок А

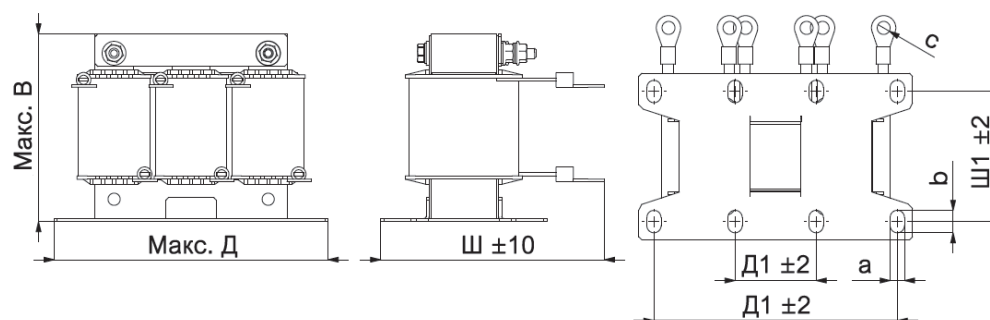


Рисунок В

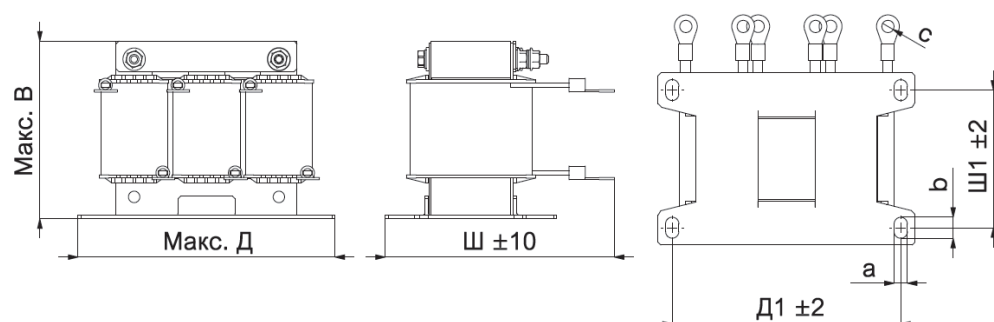


Рисунок В

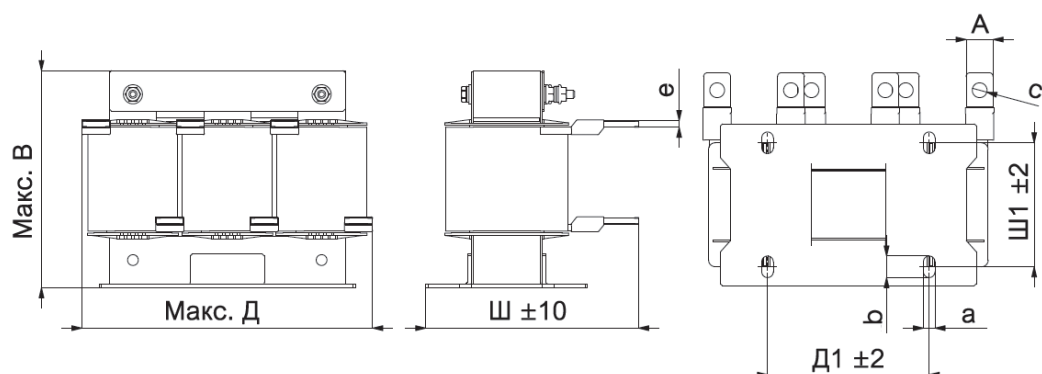


Рисунок D

Структура условного обозначения выходного дросселя переменного тока

OCL-0060-EISCL-1

Выходной дроссель переменного тока

Номинальный ток: 60А

Конструкция (код*)

* См. расшифровку ниже

Отношение падения реактивного напряжения к ЭДС (1 %)

| Код | Сердечник |
|-----|---|
| EI | Сердечник броневое типа, состоит из двух частей, имеющих форму букв "Е" и "И" |
| EE | Сердечник броневое типа, состоит из двух частей, имеющих форму букв "Е", вставленных друг в друга |
| СТ | Сердечник тороидального типа |
| UI | Сердечник стержневого типа, состоит из двух частей, имеющих форму букв "U" и "И" |
| CD | Сердечник стержневого типа, состоит из двух частей, имеющих форму букв "С" |
| ED | Сердечник броневое типа, состоит из двух частей, имеющих форму букв "Е" |

| Код | Монтаж |
|-----|------------------------------|
| S | Вертикальное положение 3-Р |
| G | Горизонтальное положение 3-Р |
| D | Вертикальное положение 1-Р |
| W | Горизонтальное положение 1-Р |

| Код | Материал |
|-----|------------------------------|
| C | Дроссель из чистой меди |
| H | Дроссель из сплава Cu/Al |
| A | Дроссель из чистого алюминия |

| Код | Охлаждение |
|-----|---------------------------------|
| W | Дроссель с водяным охлаждением |
| L | Дроссель вертикальной установки |

Рекомендуемые модели выходных дросселей переменного тока

| Мощность, кВт | Модель изделия | Ном. ток, А | Индуктивность, мГ | Рис. | Размеры, мм | | | | | | | | Материал электропроводки | Масса, кг |
|---------------|------------------|-------------|-------------------|------|-------------|-----|-----|-----|-----|---------|-----|---------|--------------------------|-----------|
| | | | | | Д | В | Ш | Д1 | Ш1 | а × б | Øс | А × е | | |
| 1,5 | OCL-0005-EISC-1 | 3,7 | 1,4 | А | 110 | 125 | 95 | 91 | 65 | 7 × 11 | / | / | Cu | 2,5 кг |
| 2,2 | OCL-0005-EISC-1 | 5,1 | 1,4 | | 110 | 125 | 95 | 91 | 65 | 7 × 11 | / | / | Cu | 2,5 кг |
| 3,7 | OCL-0010-EISC-1 | 10 | 0,7 | | 110 | 125 | 95 | 91 | 65 | 7 × 11 | / | / | Cu | 2,5 кг |
| 5,5 | OCL-0015-EISCL-1 | 12,2 | 0,47 | | 125 | 100 | 110 | 91 | 65 | 7 × 11 | 6,4 | / | Cu | 3 кг |
| 7,5 | OCL-0015-EISCL-1 | 15 | 0,47 | | 125 | 100 | 110 | 91 | 65 | 7 × 11 | 6,4 | / | Cu | 3 кг |
| 11 | OCL-0030-EISCL-1 | 24 | 0,23 | В | 125 | 100 | 120 | 91 | 72 | 7 × 11 | 6,4 | / | Cu | 4 кг |
| 15 | OCL-0030-EISCL-1 | 30 | 0,23 | | 125 | 100 | 120 | 91 | 72 | 7 × 11 | 6,4 | / | Cu | 4 кг |
| 18,5 | OCL-0040-EISCL-1 | 40 | 0,18 | | 125 | 100 | 120 | 91 | 72 | 7 × 11 | 6,4 | / | Cu | 4 кг |
| 22 | OCL-0050-EISCL-1 | 50 | 0,14 | | 140 | 120 | 120 | 91 | 72 | 7 × 11 | 6,4 | / | Cu | 5,5 кг |
| 30 | OCL-0060-EISCL-1 | 60 | 0,12 | | 140 | 120 | 120 | 91 | 72 | 7 × 11 | 6,4 | / | Cu | 5,5 кг |
| 37 | OCL-0080-EISCL-1 | 80 | 0,087 | | 165 | 130 | 150 | 120 | 92 | 7 × 11 | 8,4 | / | Cu | 8 кг |
| 45 | OCL-0090-EISCL-1 | 91 | 0,078 | | 165 | 130 | 150 | 120 | 92 | 7 × 11 | 8,4 | / | Cu | 8 кг |
| 55 | OCL-0120-EISCL-1 | 120 | 0,058 | | 165 | 130 | 150 | 120 | 92 | 7 × 11 | 8,4 | / | Cu | 8 кг |
| 75 | OCL-0150-EISCL-1 | 150 | 0,047 | | 190 | 150 | 160 | 120 | 92 | 11 × 18 | 8,4 | / | Cu | 12 кг |
| 90 | OCL-0200-EISCL-1 | 176 | 0,035 | | 225 | 170 | 160 | 120 | 92 | 11 × 18 | 8,4 | / | Cu | 14 кг |
| 110 | OCL-0200-EISCL-1 | 210 | 0,035 | | 225 | 170 | 160 | 120 | 92 | 11 × 18 | 8,4 | / | Cu | 14 кг |
| 132 | OCL-0250-EISH-1 | 253 | 0,028 | С | 245 | 235 | 165 | 182 | 96 | 11 × 18 | 11 | 25 × 5 | Сплав Cu/Al | 20 кг |
| 160 | OCL-0330-EISH-1 | 340 | 0,021 | | 245 | 235 | 165 | 182 | 96 | 11 × 18 | 11 | 25 × 5 | Сплав Cu/Al | 20 кг |
| 185 | OCL-0330-EISH-1 | 340 | 0,021 | | 245 | 235 | 165 | 182 | 96 | 11 × 18 | 11 | 25 × 5 | Сплав Cu/Al | 20 кг |
| 200 | OCL-0390-EISH-1 | 390 | 0,018 | D | 280 | 270 | 175 | 214 | 110 | 11 × 18 | 11 | 30 × 5 | Сплав Cu/Al | 29 кг |
| 220 | OCL-0490-EISH-1 | 490 | 0,014 | | 290 | 275 | 190 | 214 | 110 | 11 × 18 | 11 | 30 × 8 | Сплав Cu/Al | 31 кг |
| 245 | OCL-0490-EISH-1 | 490 | 0,014 | | 290 | 275 | 190 | 214 | 110 | 11 × 18 | 11 | 30 × 8 | Сплав Cu/Al | 31 кг |
| 280 | OCL-0530-EISH-1 | 530 | 0,013 | | 290 | 275 | 190 | 214 | 110 | 11 × 18 | 11 | 30 × 8 | Сплав Cu/Al | 31 кг |
| 315 | OCL-0600-EISH-1 | 600 | 0,012 | | 320 | 290 | 200 | 243 | 112 | 12 × 20 | 13 | 40 × 8 | Сплав Cu/Al | 38 кг |
| 355 | OCL-0660-EISH-1 | 660 | 0,011 | | 320 | 290 | 200 | 243 | 112 | 12 × 20 | 13 | 40 × 8 | Сплав Cu/Al | 38 кг |
| 400 | OCL-1000-EISH-1 | 1000 | 0,007 | | 320 | 330 | 245 | 243 | 132 | 12 × 20 | 13 | 40 × 12 | Сплав Cu/Al | 54 кг |
| 450 | OCL-1000-EISH-1 | 1000 | 0,007 | | 320 | 330 | 245 | 243 | 132 | 12 × 20 | 13 | 40 × 12 | Сплав Cu/Al | 54 кг |

Тепловыделение

При установке преобразователя частоты в шкафу следует учитывать тепловыделение и, при необходимости, предусмотреть принудительную вентиляцию шкафа.

| Типоразмер | Модель ПЧ | Тепловыделение, кВт | Требуемый расход воздуха, м³/ч |
|------------|--------------------|---------------------|--------------------------------|
| T2 | NVF7-0.4T/0.75P-S4 | 0,046 | - |
| | NVF7-0.75T/1.1P-S4 | 0,057 | - |
| | NVF7-1.1T/1.5P-S4 | 0,068 | - |
| | NVF7-1.5T/2.2P-S4 | 0,074 | 15,3 |
| | NVF7-2.2T/3.0P-S4 | 0,093 | 15,3 |
| | NVF7-3.0T/4.0P-S4 | 0,1 | 15,3 |
| | NVF7-4.0T/5.5P-S4 | 0,125 | 34 |
| | NVF7-5.5T/7.5P-S4 | 0,189 | 40,8 |
| T3 | NVF7-7.5T/11P-S4 | 0,24 | 51 |
| | NVF7-11T/15P-S4 | 0,37 | 68 |
| T4 | NVF7-15T/18.5P-S4 | 0,42 | 71,4 |
| T5 | NVF7-18.5T/22P-S4 | 0,47 | 88,4 |
| | NVF7-22T/30P-S4 | 0,6 | 97,75 |
| T6 | NVF7-30T/37P-S4 | 0,69 | 201,45 |
| | NVF7-37T/45P-S4 | 0,81 | 201,45 |
| T7 | NVF7-45T/55P-S4 | 1,1 | 209,1 |
| | NVF7-55T/75P-S4 | 1,22 | 209,1 |
| T8 | NVF7-75T/90P-S4 | 1,54 | 372,3 |
| | NVF7-90T/110P-S4 | 1,78 | 489,6 |
| | NVF7-110T/132/P-S4 | 2,1 | 583,1 |
| T9 | NVF7-132T/160P-S4 | 2,65 | 929,9 |
| | NVF7-160T/185P-S4 | 2,9 | 1065,9 |
| T10 | NVF7-185T/200P-S4 | 3,72 | 1071 |
| | NVF7-200T/220P-S4 | 3,95 | 1079,5 |
| T11 | NVF7-220T/250P-S4 | 5,03 | 1249,5 |
| | NVF7-250T/280P-S4 | 5,23 | 1268,2 |
| | NVF7-280T/315P-S4 | 5,42 | 1353,2 |

Для заметок

Россия

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



chint.ru



[chintrussia](https://t.me/chintrussia)

© Все права защищены компанией CHINT

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