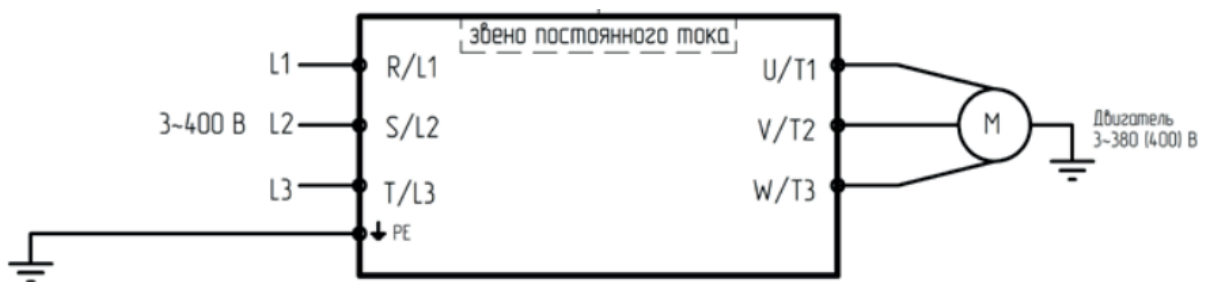


Подключение ПЧ к однофазным и трёхфазным электродвигателям.

Частотные преобразователи, как и электродвигатели могут быть однофазными или трёхфазными, а также работать при различных вариантах входного и выходного напряжения: 230, 400 или 690 вольт.

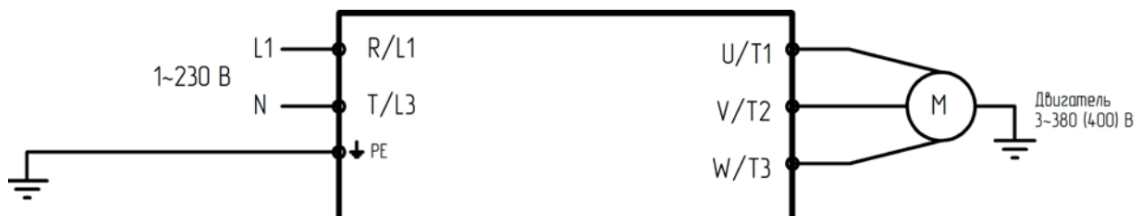
Давайте рассмотрим несколько схем подключения в зависимости от того, какой привод и асинхронный электродвигатель мы выбираем.

1. Трёхфазная питающая сеть 400 или 690 В, трехфазный ПЧ и трёхфазный электродвигатель.



Тут всё просто. Провода с трёх выходов частотного преобразователя U, V, W идут на клеммы электродвигателя T1, T2, и T3. В распределительной коробке электродвигателя нужно чтобы переключатели были расположены так чтобы необходимая схема соединения (звезда или треугольник) соответствовала по напряжению номинальному выходному напряжению преобразователя частоты, а также напряжению питающей сети. Например, 400 В у ПЧ и 400 В у электродвигателя, как на схеме выше, или 690 В у ПЧ и 690 В у электродвигателя. Информацию о напряжении вы всегда можете получить с шильды электродвигателя. Информация о подключении переключателей обычно располагается на внутренней стороне крышки клеммной коробки или в технической документации на электродвигатель.

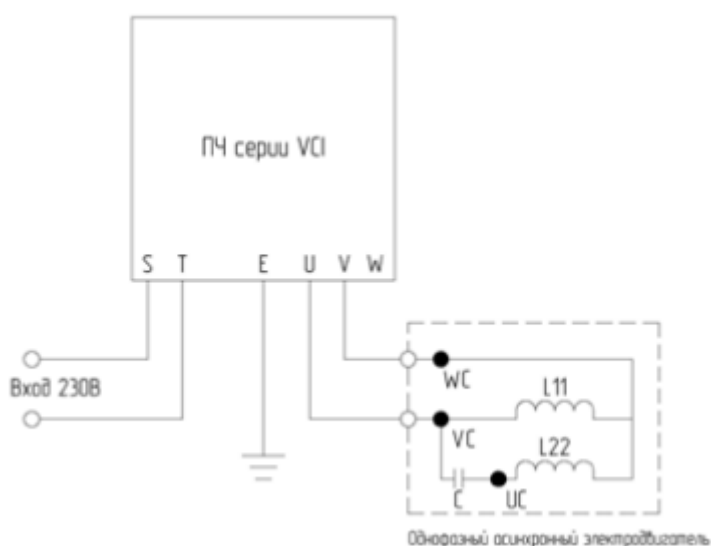
2. Однофазная питающая сеть 230 В, ПЧ с 1 фазой 230 В на входе и тремя фазами 400 В на выходе и трёхфазный электродвигатель с номинальным напряжением 400 В.



Частотные преобразователи INSTART серии LCI с однофазным входом 230 Вольт и трёхфазным выходом 400 Вольт, специально сконструированы для работы в режиме повышения напряжения.

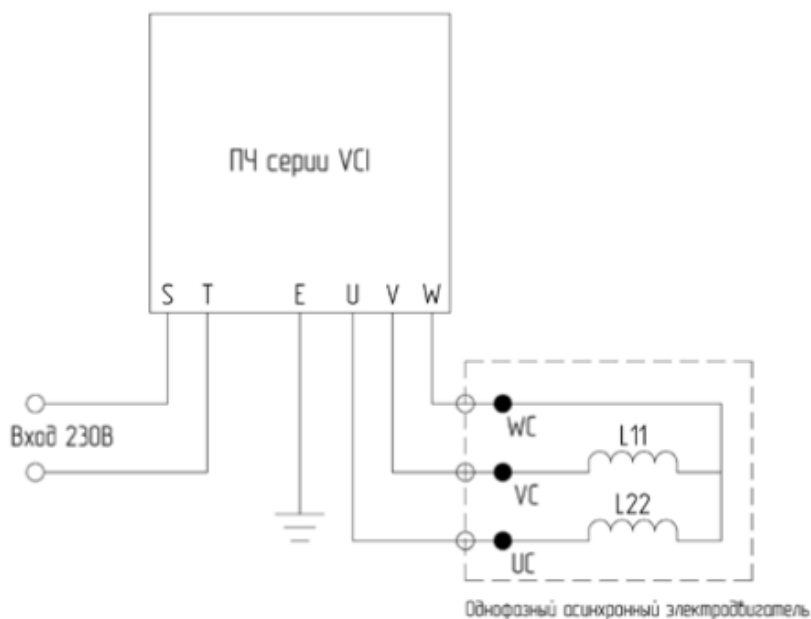
Повышения напряжения удаётся достичь за счёт кратного понижения входного тока. Эта особенность частотных преобразователей INSTART позволяет использовать промышленное оборудование, рассчитанное на трёхфазное напряжение 400 Вольт, в бытовых сетях с однофазным напряжением 230 Вольт.

3. Однофазная питающая сеть 230 В, ПЧ с 1 фазой на входе и тремя фазами 230 В на выходе и однофазный электродвигатель с номинальным напряжением 230 В. Вариант с фазосдвигающим конденсатором.



Следует подключить клеммы U и VC, а также V и WC. При данном способе подключения вращение возможно только в одном направлении. Информация о расположении клемм обмоток двигателя обычно располагается на внутренней стороне крышки клеммной коробки.

4. Однофазная питающая сеть 230 В, ПЧ с 1 фазой на входе и тремя фазами 230 В на выходе и однофазный электродвигатель с номинальным напряжением 230 В. Вариант без фазосдвигающего конденсатора.



При прямом вращении следует соединить клеммы U и UC, а также V и VC, и W и WC

Для вращения в обратном направлении соединяются клеммы V и UC, U и VC и W и WC

Информация о расположении клемм обмоток двигателя обычно располагается на внутренней стороне крышки клеммной коробки.

5. Однофазная питающая сеть 230 В, ПЧ с 1 фазой на входе и выходе 230 В и однофазный электродвигатель с номинальным напряжением 230 В.



Провода с двух клемм частотного преобразователя идут на две клеммы двигателя. В данном случае используется конденсаторный электродвигатель и фазосдвигающий конденсатор удалять не нужно.

Частотные преобразователи INSTART серии LCI с однофазным входом 230 Вольт и однофазным выходом 230 Вольт специально сконструированы для работы с однофазными электродвигателями.

Данные преобразователи учитывают все нюансы работы с электродвигателями такого типа.

Особенности определения типа преобразователя частоты линейки Инстарт

Определить тип преобразователя можно по наименованию в соответствии с системой обозначения. См. п. 6:

Система обозначения

XXX - GY/PY - U B F + XXX - ZZZ + C3C + IP54 + FM

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

дополнительные опции
покрытие компаундом

1. Серия
2. Режим G - общепромышленный*
3. Мощность электродвигателя (кВт) для общепромышленного режима (G)
4. Режим P - насосный**
5. Мощность электродвигателя (кВт) для насосного режима (P)
6. Номинальное напряжение:

1: вход 1~230 (220) В, 50/60Гц, выход 1~230 (220) В
2: вход 1~230 (220) В, 50/60Гц, выход 3~230 (220) В
3: вход 1~230 (220) В, 50/60Гц, выход 3~400 (380) В
4: вход 3~400 (380) В, 50/60Гц, выход 3~400 (380) В
6: вход 3~690 (660) В, 50/60Гц, выход 3~690 (660) В
7. Встроенный тормозной модуль
8. Встроенный дроссель постоянного тока
9. Платы расширения (является опцией для преобразователей частоты серии FCI и LCI)
10. Дополнительное защитное покрытие плат лаком
11. Защитное покрытие плат компаундом
12. IP54
13. Пожарный режим