

SPUTNIK VFC400

**Краткая инструкция по подключению и
настройке с различным оборудованием**

(41 пункт)

1. Запуск с клавиатуры регулировка скорости потенциометром клавиатуры

Потенциометр

Уменьшить частоту, вращая против часовой стрелки. Увеличить частоту, вращая по часовой стрелке



Кнопка

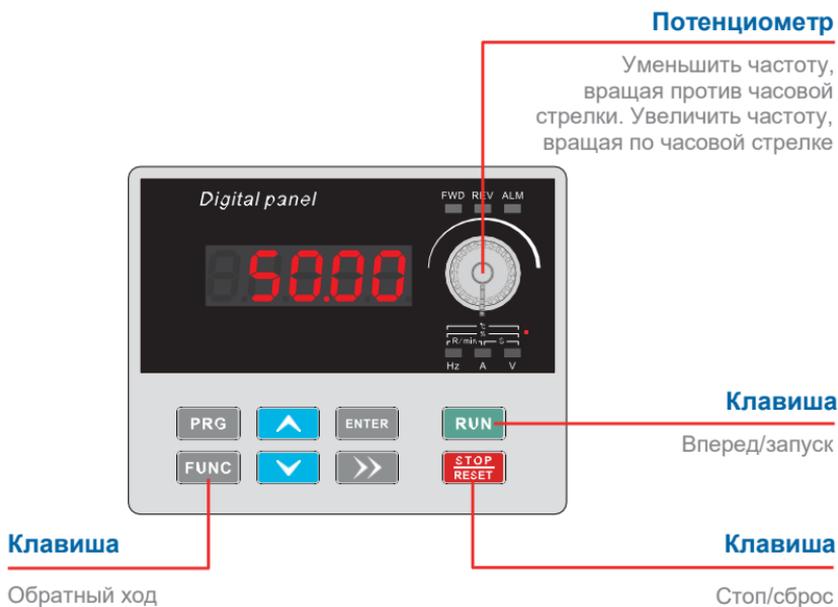
Вперед/запуск

Кнопка

Стоп/сброс

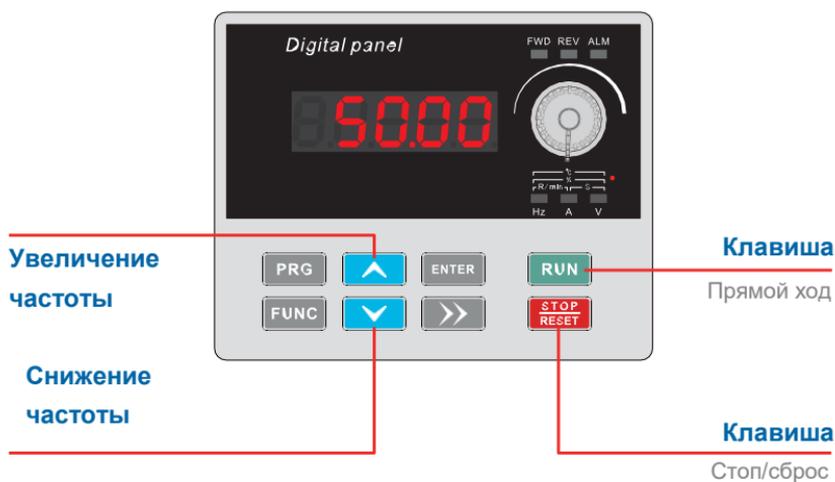
2. Прямой/обратный ход с клавиатуры Регулировка скорости потенциометром клавиатуры

Установка параметров: Установите FE.01 в положение 1



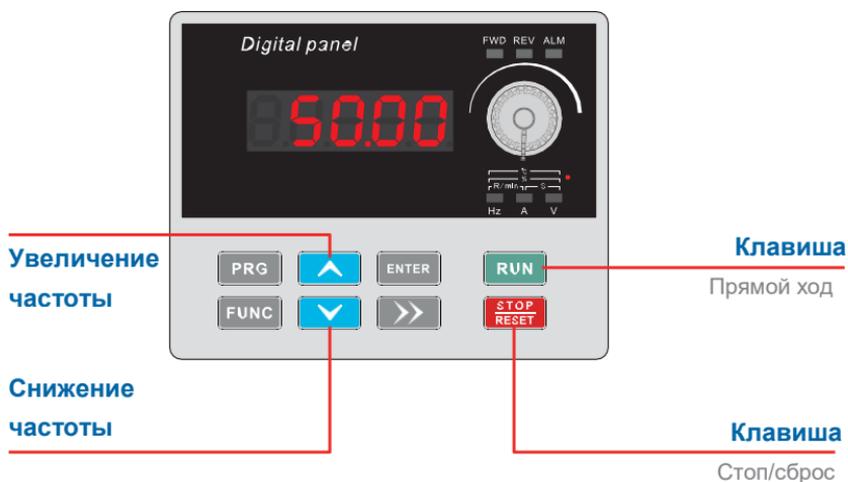
3. Запуск с клавиатуры Регулировка скорости вверх и вниз по клавиатуре

Установка параметров: Установите F0.07 в положение 0



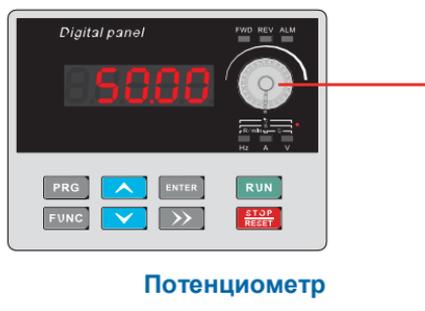
4. Управление с клавиатуры Регулировка скорости с помощью кнопок вверх и вниз (сохранение параметров при отключении питания)

Установка параметров: Установите F0.07 в положение 0



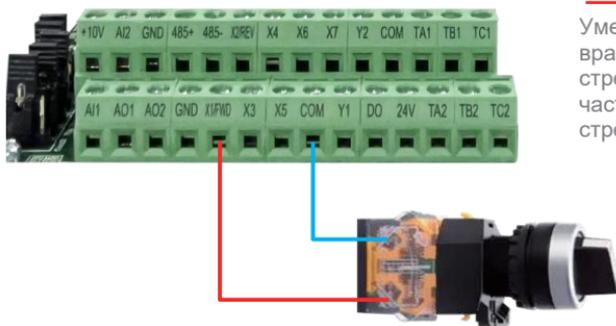
5. Скорость прямого хода регулируется потенциометром клавиатуры.

Установка параметров: Установите F0.06 в положение 1
Установите F0.07 в положение 9



Потенциометр

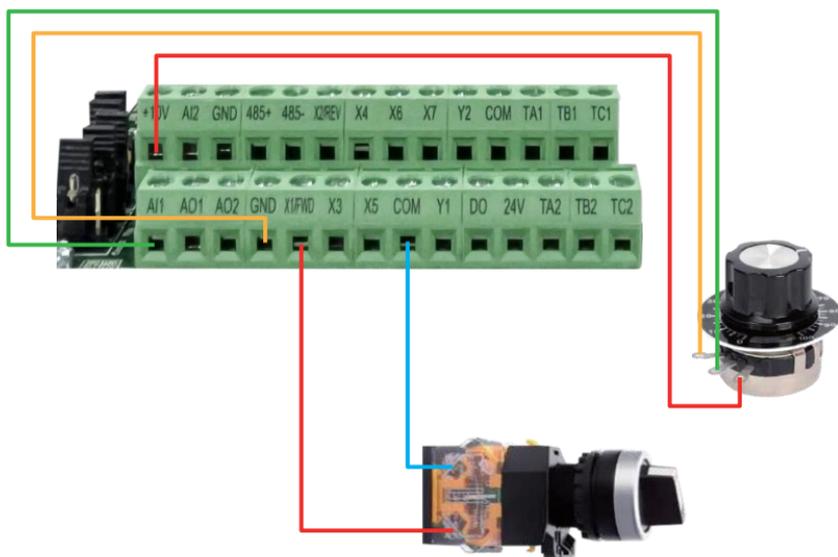
Уменьшить частоту, вращая против часовой стрелки. Увеличить частоту, вращая по часовой стрелке



Переключатель 2 передач

6. Скорость движения вперед/назад регулируется внешним потенциометром

Установка параметров: Установите F0.06 в положение 1
Установите F0.07 в положение 3



Переключатель 2 передач

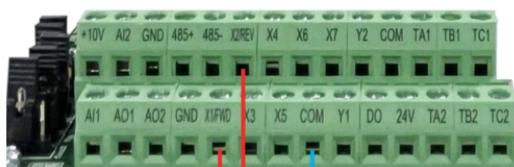
7. Скорость движения вперед/назад регулируется потенциометром клавиатуры

Установка параметров: Установите F0.06 в положение 1



Потенциометр

Уменьшить частоту, вращая против часовой стрелки. Увеличить частоту, вращая по часовой стрелке

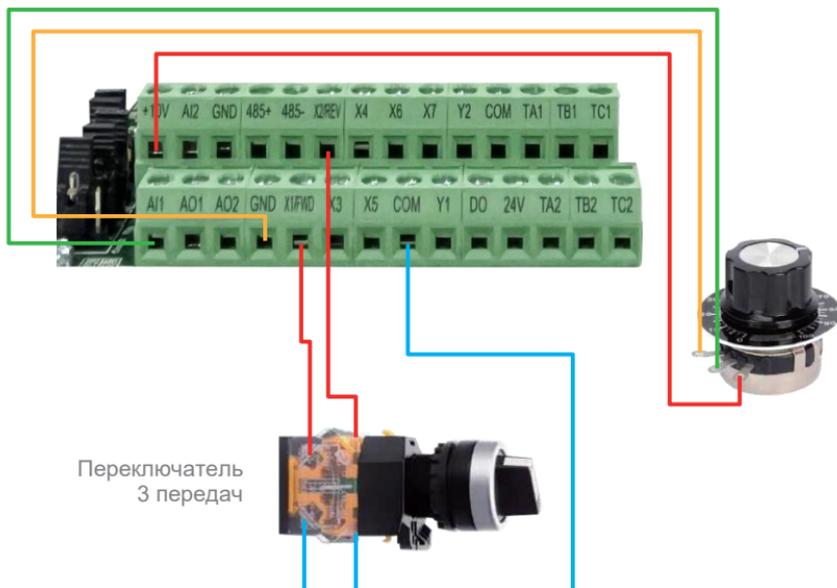


Переключатель
3 передач



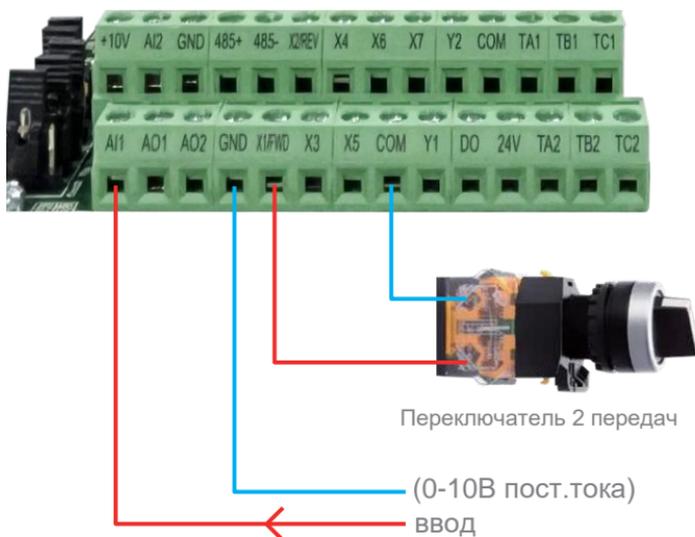
8. Скорость движения вперед/назад регулируется внешним потенциометром

Установка параметров: Установите F0.06 в положение 1
Установите F0.07 в положение 3



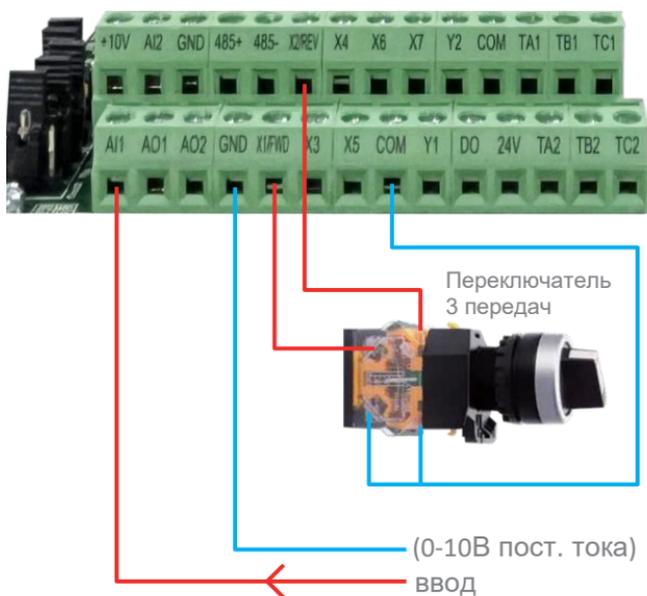
9. Регулировка скорости движения вперед с помощью внешней клеммы по аналоговому сигналу напряжения (0-10В)

Установка параметров: Установите F0.06 в положение 1
Установите F0.07 в положение 3



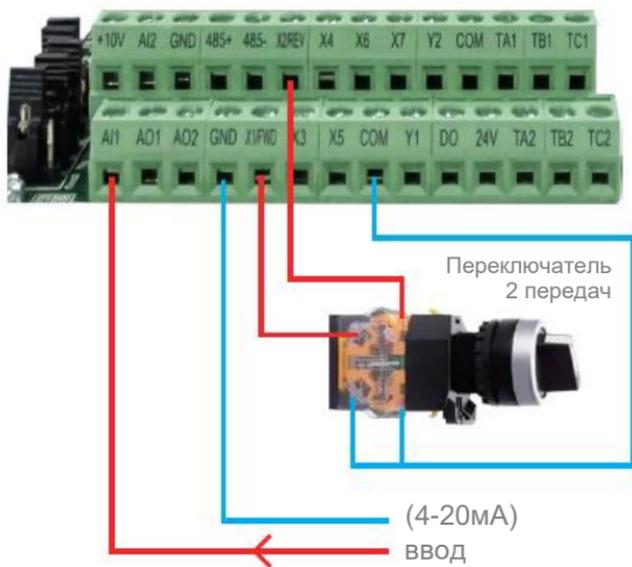
10. Регулировка скорости движения вперед с помощью внешней клеммы по аналоговому сигналу напряжения (0-10В)

Установка параметров: Установите F0.06 в положение 1
Установите F0.07 в положение 3

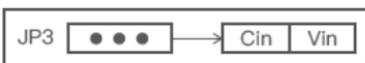


11. Регулировка скорости движения вперед с помощью внешней клеммы по аналоговому сигналу напряжения (4-20мА)

Установка параметров: Установите F0.06 в положение 1
 Установите F0.07 в положение 3
 Установите F6.01 в положение 2

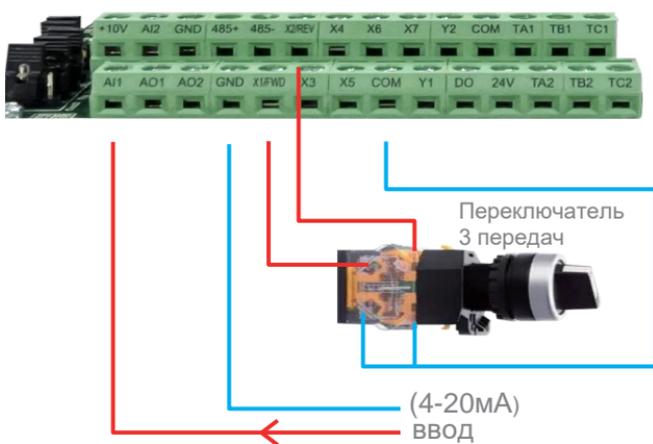


| | | |
|-----|-----|-------------------------------|
| JP3 | Cin | Входной токовый сигнал AI1 |
| | Vin | Входной сигнал напряжения AI1 |

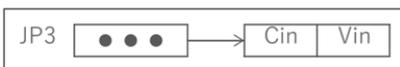


12. Скорость движения вперед/назад регулируется с помощью аналогового сигнала (4-20mA)

Установка параметров: Установите F0.06 в положение 1
Установите F0.07 в положение 3
Установите F6.01 в положение 2

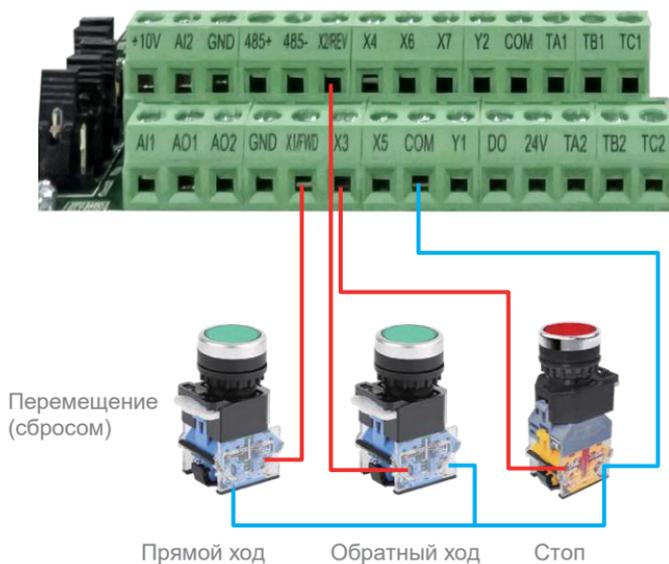


| | | |
|-----|-----|-------------------------------|
| JP3 | Cin | Входной токовый сигнал AI1 |
| | Vin | Входной сигнал напряжения AI1 |



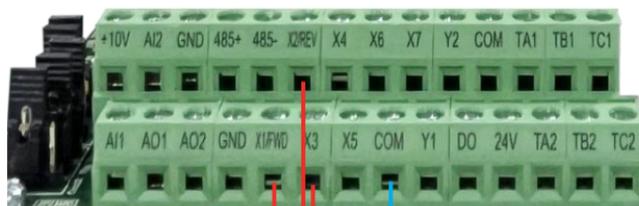
13. Запуск от внешней клеммы трехпроводного управления 1

Установка параметров: Установите F0.06 в положение 1
Установить F7.02 в положение 3
Установить F7.11 в положение 2



14. Запуск от внешней клеммы трехпроводного управления 2

Установка параметров: Установите F0.06 в положение 1
Установить F7.02 в положение 3
Установить F7.11 в положение 2



1 & 2: Перемещение
(сбросом)
3: переключатель



Прямой ход

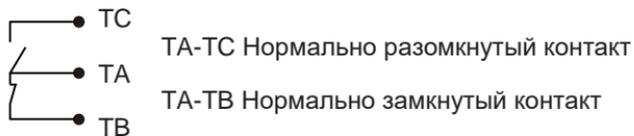
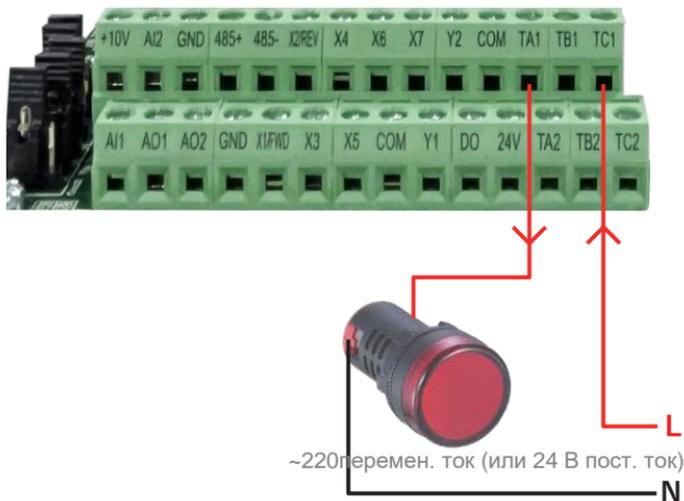
Прямой/обратный

Переключатель
останова

15. Применение для реле TA1 TB1 TC1

Установка параметров:

7.20 в положение 3 (Выходной сигнал неисправности для ЧРП)



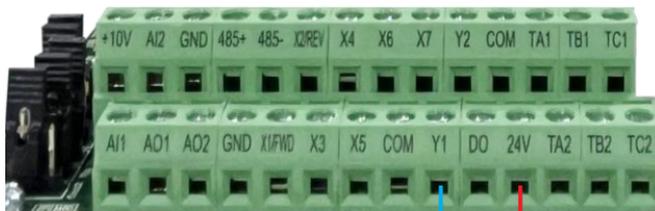
16. Применение для коллектора Y1, Y2

Установка параметров :

Y1 : F7.18 задано пользователем

Y2 : F7.19 задано пользователем

(задано пользователем как в руководстве)



24В пост. ток
вспомогательное реле



Часто встречающееся
определение:
1. Запуск
3. Выход из строя

(Y1)

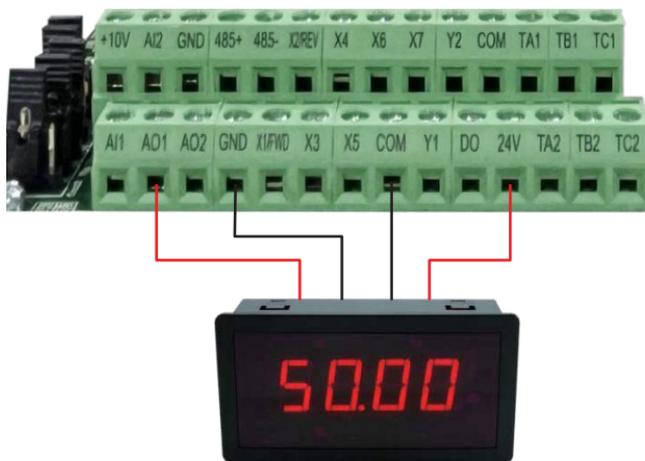
17. Применение для AO1, GND

Аналоговый выход 0~10В постоянного тока для терминала FM

Установка параметров :

F6.21 значение по умолчанию=2 (заданная частота)
(задано пользователем как в руководстве)

Для примера возьмем выходной сигнал рабочей частоты. Установите F6.21 в положение 0 (частота выполнения)

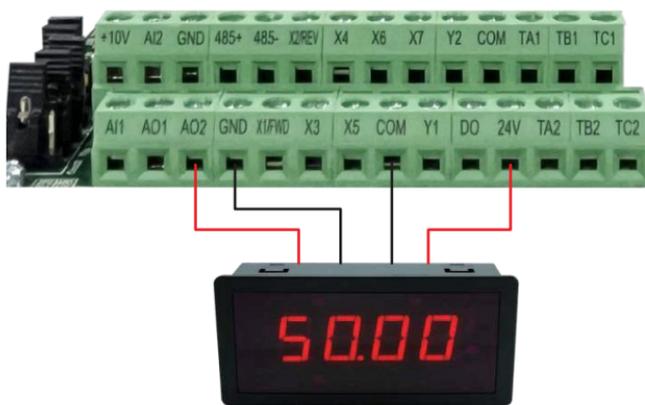


18. Применение для AO2, GND

Установка параметров :

значение по умолчанию для F6.22 =0 (частота выполнения)
(задано пользователем как в руководстве)

Для примера возьмем выход скорости вращения двигателя, установим F6.22 как 3 (вращение двигателя)



С помощью перемычки JP1 клемма AO2 может переключаться между аналоговым напряжением или токовым выходом.

значение по умолчанию - выходной токовый сигнал 4-20мА

| клемм перемычек | Состояние клемм перемычек | Описание функций |
|-----------------|---------------------------|---|
| JP1 | 1-2 закорочены | Выходной сигнал 4-20мА(AO2) (значение по умолчанию) |
| | 2-3 закорочены | Выходной сигнал 0-10В пост. ток |

19. Регулировка скорости движения вперед с помощью внешней клеммы

Установка параметров :

Установите F0.06 в положение 1 (управление клеммами)

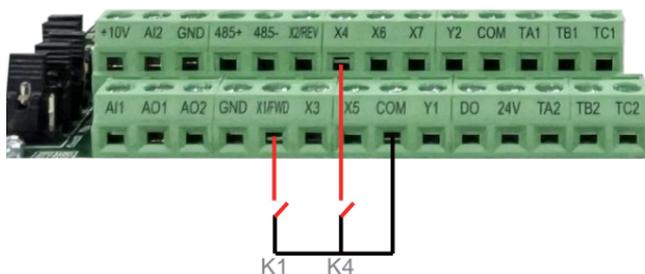
Установите F0.06 в положение 7 (многократная команда)

F9.06 для настройки 1-й частоты

F9.07 для настройки 2-й частоты

Установите F7.03 в положение 15

(Функция X4 - многоскоростной режим 1)



Прямой ход на 1-й частоте при закрытом K1

Прямой ход на 2-й частоте при одновременном закрытии K1 и K4

20. Прямой и обратный ход от внешней клеммы - две настройки скорости

Установка параметров :

Установите F0.06 в положение 1 (управление клеммами).

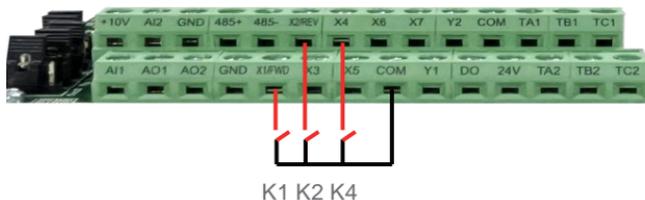
Установите F0.06 в положение 7 (многократная команда)

F9.06 для настройки 1-й частоты

F9.07 для настройки 2-й частоты

Установите F7.03 в положение 15

(Функция X4 - многоскоростной режим 1)



Обратный ход на 1-й частоте при закрытом K2

Обратный ход на 2-й частоте при одновременном замыкании K1 и K4

Прямой ход на 1-й частоте при закрытом K1

Перемещение вперед на 2-й частоте при одновременном закрытии K1 и K4

21. Прямой ход с помощью внешней клеммы с трехскоростным управлением

Установка параметров :

Установите F0.06 в положение 1 (управление клеммами)

Установите F0.06 в положение 7 (многократная команда) F9.06

для настройки 1-й частоты F9.07 для настройки 2-й частоты

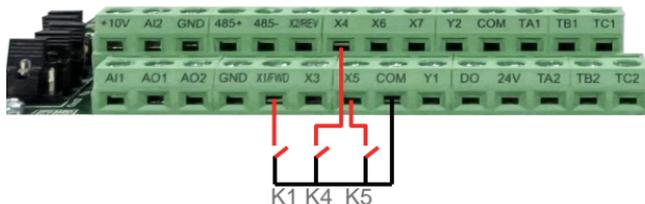
F9.08 для настройки 3-й частоты

Установите F7.03 в положение 15

(Функция X4 - многоскоростной режим 1)

Установите F7.04 в положение 16

(функция X5 - многоскоростной режим 2)



Прямой ход на 1-й частоте при закрытом K1

Перемещение вперед на 2-й частоте при одновременном закрытии K1 и K4

Прямой ход на 3-й частоте при одновременном закрытии K1 и K5

22. Трехскоростная настройка прямого/ обратного хода с помощью внешней клеммы

Установка параметров :

Установите F0.06 в положение 1 (управление клеммами)

Установите F0.06 в положение 7 (многократная команда)

F9.06 для настройки 1-й частоты

F9.07 для настройки 2-й частоты

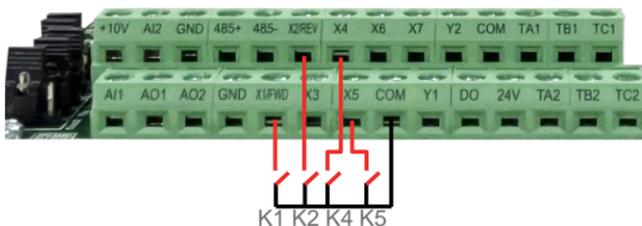
F9.08 для настройки 3-й частоты

Установите F7.03 в положение 15

(Функция X4 - многоскоростной режим 1)

Установите F7.04 в положение 16

(функция X5 - многоскоростной режим 2)



Прямой ход на 1-й частоте при закрытом K1

Перемещение вперед на 2-й частоте при одновременном закрытии K1 и K4

Прямой ход на 3-й частоте при одновременном закрытии K1 и K5

Обратный ход на 1-й частоте при закрытом K2

Ревёрсивный ход на 2-й частоте при одновременном закрытии K2 и K4

Ревёрсивный ход на 3-й частоте при одновременном закрытии K2 и K5

23. Прямой ход с помощью внешней клеммы с настройкой на четыре скорости

Установка параметров :

Установите F0.06 в положение 1 (управление клеммами)

Установите F0.06 в положение 7 (многократная команда)

F9.06 для настройки 1-й частоты

F9.07 для настройки 2-й частоты

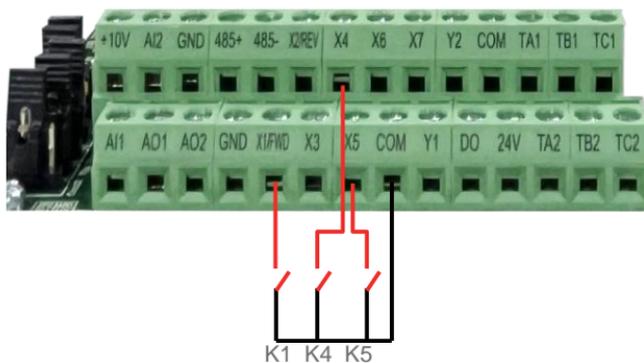
F9.08 для настройки 3-й частоты

Установите F7.03 в положение 15

(Функция X4 - многоскоростной режим 1)

Установите F7.04 в положение 16

(функция X5 - многоскоростной режим 2)



Прямой ход на 1-й частоте при закрытом K1

Перемещение вперед на 2-й частоте при одновременном закрытии K1 и K4

Прямой ход на 3-й частоте при одновременном закрытии K1 и K5

Прямой ход на 4-й частоте при одновременном закрытии K1, K4 и K5

24. Прямой и обратный ход с помощью внешней клеммы 4 - установка скорости движения вперед/назад

Установка параметров :

Установите F0.06 в положение 1 (управление клеммами)

Установите F0.06 в положение 7 (многократная команда)

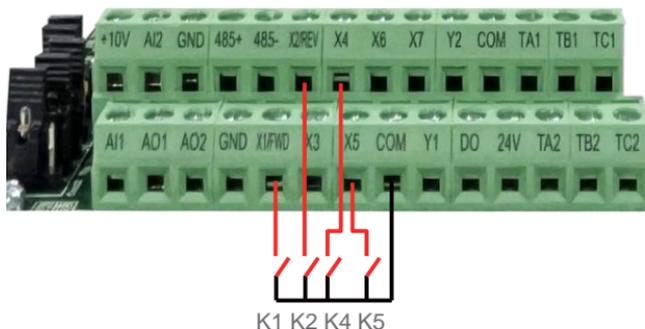
F9.06 для настройки 1-й частоты

F9.07 для настройки 2-й частоты

F9.08 для настройки 3-й частоты

Установите F7.03 в положение 15 (Функция X4 - многоскоростной режим 1)

Установите F7.04 в положение 16 (функция X5 - многоскоростной режим 2)



Прямой ход на 1-й частоте при закрытом K1

Перемещение вперед на 2-й частоте при одновременном закрытии K1 и K4

Прямой ход на 3-й частоте при одновременном закрытии K1 и K5

Прямой ход на 4-й частоте при одновременном закрытии K1, K4 и K5

Обратный ход на 1-й частоте при закрытом K2

Реверсивный ход на 2-й частоте при одновременном закрытии K2 и K4

Реверсивный ход на 3-й частоте при одновременном закрытии K2 и K5

Обратный ход на 3-й частоте при одновременном замыкании K2, K4 и K5

25. Регулировка скорости движения вперед с помощью внешней клеммы

Установка параметров:

Установите F0.06 в положение 1 (управление клеммами)

Установите F0.07 в положение 9

(1-я скорость регулируется потенциометром клавиатуры)

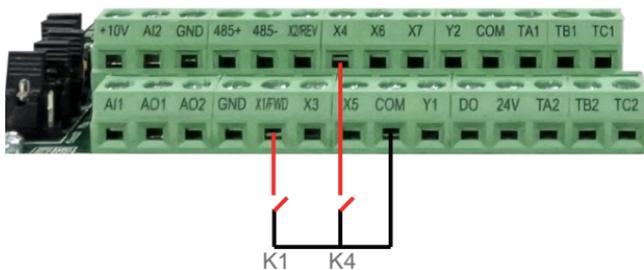
F9.06 для настройки 2-й частоты

Установите FC.23 в положение 1

(приоритет многоскоростного режима)

Установите F7.03 в положение 15

(Функция X4 - многоскоростной режим 1)



Прямой ход на 1-й скорости, регулируемый потенциометром клавиатуры при замкнутом K1

Прямой ход на 2-й частоте при закрытых K1 и K4

26. Движение вперед/назад с помощью внешней клеммы 2а-скоростная регулировка 1-я скорость регулируется потенциометром клавиатуры

Установка параметров:

Установите F0.06 в положение 1 (управление клеммами)

Установите F0.07 в положение 9

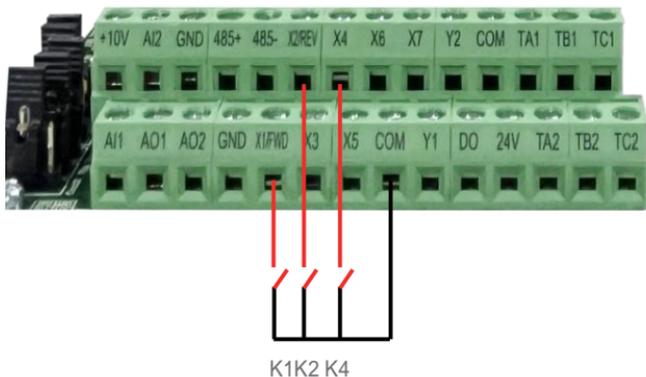
(1-я скорость регулируется потенциометром клавиатуры)

F9.06 для настройки 2-й частоты

Установите FC.23 в положение 1

(приоритет многоскоростного режима)

Установите F7.03 в положение 15 (Функция X4 - многоскоростной режим 1)



Прямой ход на 1-й скорости, регулируемый потенциометром клавиатуры при замкнутом K1

Прямой ход на 2-й частоте при закрытых K1 и K4

Обратный ход на 1-й скорости регулируется потенциометром клавиатуры при замкнутом K2

Обратный ход на 2-й частоте при замкнутом K2 и K4

28. Прямой/обратный ход от внешней клеммы регулировка 2 скоростей 1-я скорость регулируется внешним потенциометром

Установка параметров :

Установите F0.06 в положение 1 (управление клеммами)

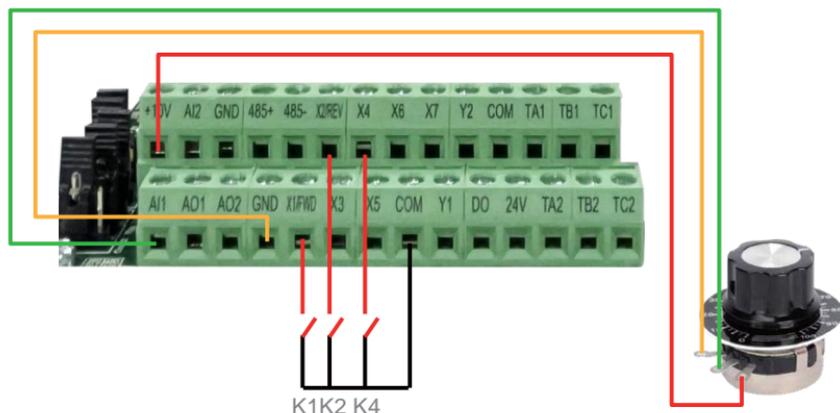
Установите F0.07 в положение 3

(1-я скорость регулируется внешним потенциометром)

F9.06 для настройки 2-й частоты

Установите FC.23 в положение 1 (приоритет многоскоростного режима)

Установите F7.03 в положение 15 (Функция X4 - многоскоростной режим 1)



Обратный ход 1-я скорость регулируется внешним потенциометром, когда K2 закрыт
Обратный ход на 2-й частоте при замкнутых K2 и K4

Прямой ход 1-я скорость регулируется внешним потенциометром, когда K1 закрыт

Прямой ход на 2-й частоте при закрытых K1 и K4

29. Прямой ход через внешнюю клемму 3-скоростная регулировка 1-я скорость регулируется потенциометром клавиатуры

Установка параметров :

Установите F0.06 в положение 1 (управление клеммами)

Установите F0.07 в положение 9

(1-я скорость регулируется потенциометром клавиатуры)

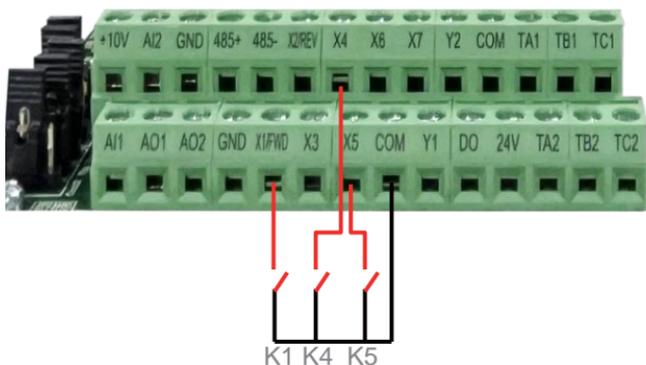
F9.06 для настройки 2-й частоты

F9.07 для настройки 3-й частоты

Установите FC.23 в положение 1 (приоритет многоскоростного режима)

Установите F7.03 в положение 15 (Функция X4 - многоскоростной режим 1)

Установите F7.04 в положение 16 (функция X5 - многоскоростной режим 2)



Прямой ход на 1-й скорости, регулируемый потенциометром клавиатуры при замкнутом K1

Прямой ход на 2-й частоте при закрытых K1 и K4

Прямой ход 3-я частота при замкнутых K1 и K5

30. Прямой/обратный ход от внешней клеммы 3-х скоростная регулировка 1-я скорость регулируется потенциометром клавиатуры

Установка параметров :

Установите F0.06 в положение 1 (управление клеммами)

Установите F0.07 в положение 9

(1-я скорость регулируется потенциометром клавиатуры)

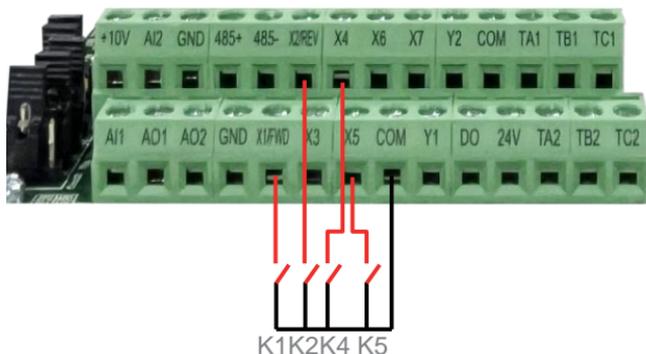
F9.06 для настройки 2-й частоты

F9.07 для настройки 3-й частоты

Установите FC.23 в положение 1 (приоритет многоскоростного режима)

Установите F7.03 в положение 15 (Функция X4 - многоскоростной режим 1)

Установите F7.04 в положение 16 (функция X5 - многоскоростной режим 2)



Прямой ход 1-я скорость регулируется потенциометром клавиатуры, когда K1 закрыт

Прямой ход на 2-й частоте при закрытых K1 и K4

Прямой ход 3-я частота при замкнутых K1 и K5

Обратный ход на 1-й скорости регулируется потенциометром клавиатуры при замкнутом K2,

Обратный ход на 2-й частоте при замкнутых K2 и K4

Обратный ход 3-я частота при замкнутых K2 и K5

31. Обратный ход от внешней клеммы 3-х скоростная регулировка 1-я скорость регулируется внешним потенциометром

Установка параметров :

Установите F0.06 в положение 1 (управление клеммами)

Установите F0.07 в положение 3

(1-я скорость регулируется внешним потенциометром)

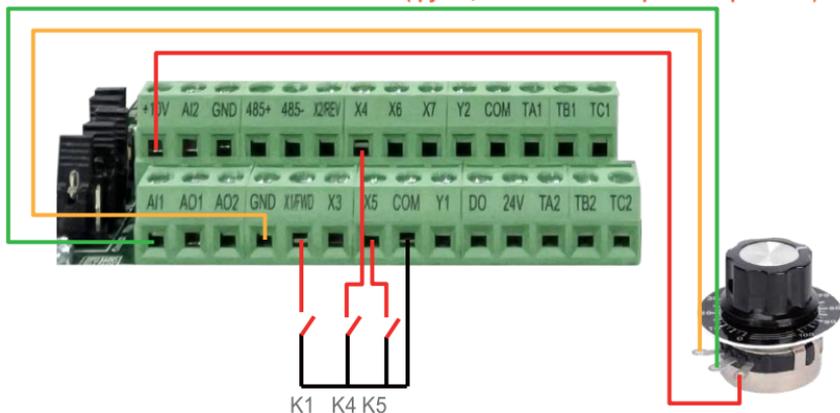
F9.06 для настройки 2-й частоты

F9.07 для установки 3-й частоты

Установите FC.23 в положение 1 (приоритет многоскоростного режима)

Установите F7.03 в положение 15 (Функция X4 - многоскоростной режим 1)

Установите F7.04 в положение 16 (функция X5 - многоскоростной режим 2)



Прямой ход 1-я скорость регулируется внешним потенциометром, когда K1 закрыт

Прямой ход на 2-й частоте при закрытых K1 и K4

Прямой ход 3-я частота при замкнутых K1 и K5

32. Прямой/обратный ход от внешней клеммы 3-х скоростная регулировка 1-я скорость регулируется внешним потенциометром

Установка параметров :

Установите F0.06 в положение 1 (управление клеммами)

Установите F0.07 в положение 3

(1-я скорость регулируется внешним потенциометром)

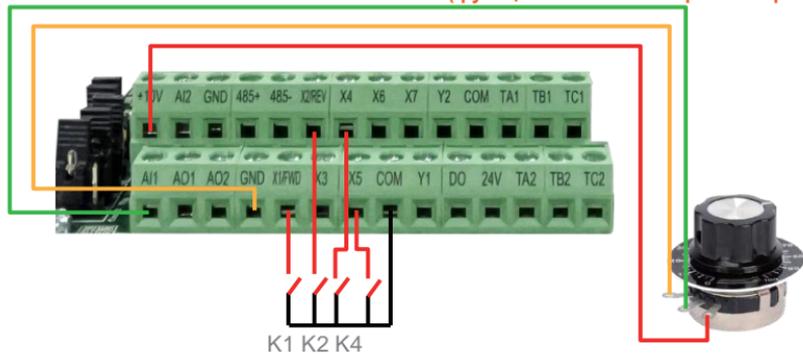
F9.06 для настройки 2-й частоты

F9.07 для установки 3-й частоты

Установите FC.23 в положение 1 (приоритет многоскоростного режима)

Установите F7.03 в положение 15 (Функция X4 - многоскоростной режим 1)

Установите F7.04 в положение 16 (функция X5 - многоскоростной режим 2)



Прямой ход 1-я скорость регулируется внешним потенциометром, когда K1 закрыт

Прямой ход на 2-й частоте при закрытых K1 и K4

Прямой ход 3-я частота при замкнутых K1 и K5

Обратный ход 1-я скорость регулируется внешним потенциометром, когда K2 закрыт

Обратный ход на 2-й частоте при замкнутых K2 и K4

Обратный ход 3-я частота при замкнутых K2 и K5

33. Обратный ход от внешней клеммы 4-х скоростная регулировка 1-я скорость регулируется потенциометром клавиатуры

Установка параметров :

Установите F0.06 в положение 1 (управление клеммами)

Установите F0.07 в положение 9

(1-я скорость регулируется потенциометром клавиатуры)

F9.06 для настройки 2-й частоты

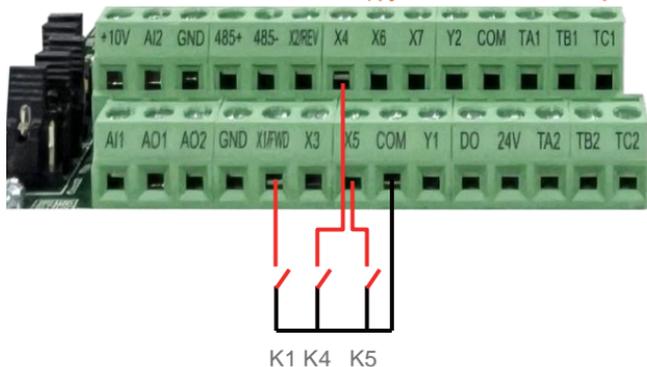
F9.07 для настройки 3-й частоты

F9.08 для настройки 4-й частоты

Установите FC.23 в положение 1 (приоритет многоскоростного режима)

Установите F7.03 в положение 15 (функция X4 - многоскоростной режим 1)

Установите F7.04 в положение 16 (функция X5 - многоскоростной режим 2)



Прямой ход 1-я скорость регулируется потенциометром клавиатуры, когда K1 закрыт

Прямой ход на 2-й частоте при закрытых K1 и K4

Прямой ход 3-я частота при замкнутых K1 и K5

Прямой ход 4-я частота при замкнутых K1, K4 и K5

34. Прямой/обратный ход от внешней клеммы 4-х скоростная регулировка 1-я скорость регулируется потенциометром клавиатуры

Установка параметров :

Установите F0.06 в положение 1 (управление клеммами)

Установите F0.07 в положение 9

(1-я скорость регулируется потенциометром клавиатуры)

F9.06 для настройки 2-й частоты

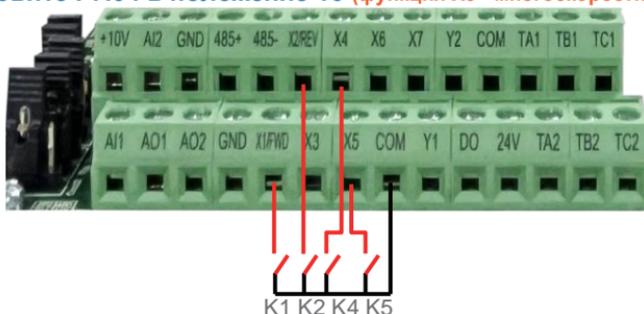
F9.07 для настройки 3-й частоты

F9.08 для настройки 4-й частоты

Установите FC.23 в положение 1 (приоритет многоскоростного режима)

Установите F7.03 в положение 15 (функция X4 - многоскоростной режим 1)

Установите F7.04 в положение 16 (функция X5 - многоскоростной режим 2)



Прямой ход 1-я скорость регулируется потенциометром клавиатуры, когда K1 закрыт

Прямой ход на 2-й частоте при закрытых K1 и K4

Прямой ход 3-я частота при замкнутых K1 и K5

Прямой ход 4-я частота при замкнутых K1, K4 и K5

Обратный ход 1-я скорость регулируется потенциометром клавиатуры, когда K2 закрыт

35. Прямой/обратный ход от внешней клеммы 4-х скоростная регулировка 1-я скорость регулируется внешним потенциометром

Установка параметров :

Установите F0.06 в положение 1 (управление клеммами)

Установите F0.07 в положение 9

(1-я скорость регулируется потенциометром)

F9.06 для настройки 2-й частоты

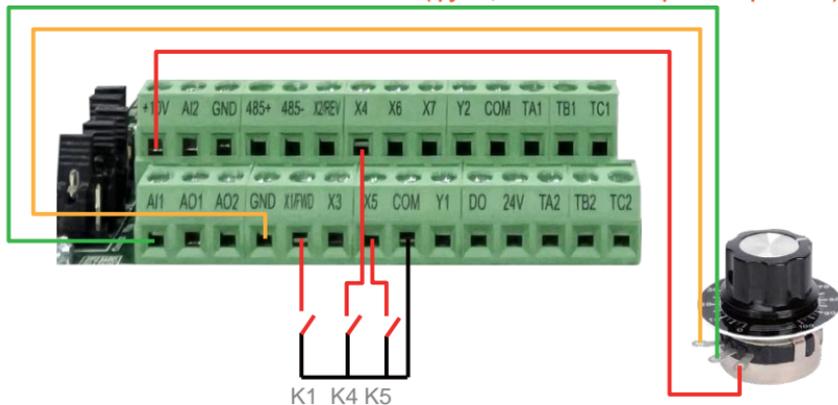
F9.07 для настройки 3-й частоты

F9.08 для настройки 4-й частоты

Установите FC.23 в положение 1 (приоритет многоскоростного режима)

Установите F7.03 в положение 15 (Функция X4 - многоскоростной режим 1)

Установите F7.04 в положение 16 (функция X5 - многоскоростной режим 2)



Прямой ход 1-я скорость регулируется внешним потенциометром, когда K1 закрыт

Прямой ход на 2-й частоте при закрытых K1 и K4

Прямой ход 3-я частота при замкнутых K1 и K5

Прямой ход 4-я частота при замкнутых K1, K4 и K5

36. Прямой/обратный ход от внешней клеммы 4-х скоростная регулировка 1-я скорость регулируется внешним потенциометром

Установка параметров :

Установите F0.06 в положение 1 (управление клеммами)

Установите F0.07 в положение 9

(1-я скорость регулируется потенциометром)

F9.06 для настройки 2-й частоты

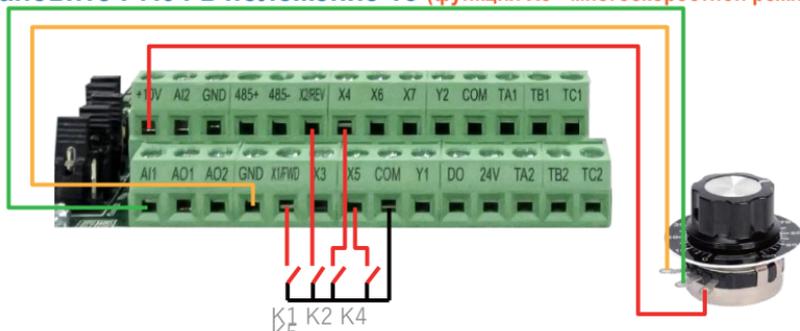
F9.07 для настройки 3-й частоты

F9.08 для настройки 4-й частоты

Установите FC.23 в положение 1 (приоритет многоскоростного режима)

Установите F7.03 в положение 15 (функция X4 - многоскоростной режим 1)

Установите F7.04 в положение 16 (функция X5 - многоскоростной режим 2)



Прямой ход 1-я скорость регулируется внешним потенциометром, когда K1 закрыт

Прямой ход на 2-й частоте при закрытых K1 и K4

Прямой ход 3-я частота при замкнутых K1 и K5

Прямой ход 4-я частота при замкнутых K1, K4 и K5

Обратный ход 1-я скорость регулируется внешним потенциометром, когда K2 закрыт

Обратный ход на 2-й частоте при замкнутых K2 и K4

Обратный ход 3-я частота при замкнутых K2 и K5

Обратный ход 4-я частота при замкнутых K2, K4 и K5

37. Отладка подачи воды под постоянным давлением для дистанционного манометра

Установка параметров :

Установите F0.07 в положение 8 (PID)

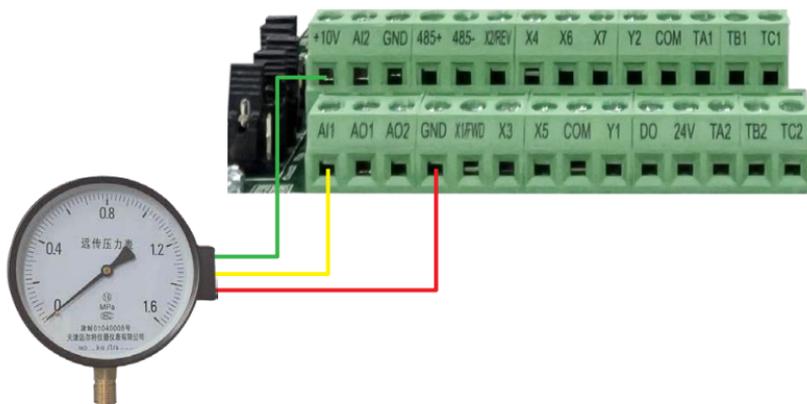
Установите F8.16 (Давление покоя, в процентах от заданного давления)

F8.02 настройка давления

(Например, если диапазон манометра равен 1.0 МПа и для него требуется давление 4 кг, то задайте его как 40.0%;

Если диапазон манометра равен 1.6 МПа и для него требуется давление 4 кг, то задайте его как 25.0%.)

D-15 для проверки обратной связи по давлению



38. Отладка системы водоснабжения с постоянным давлением для датчика давления

Установка параметров :

Установите F0.07 в положение 8 (PID)

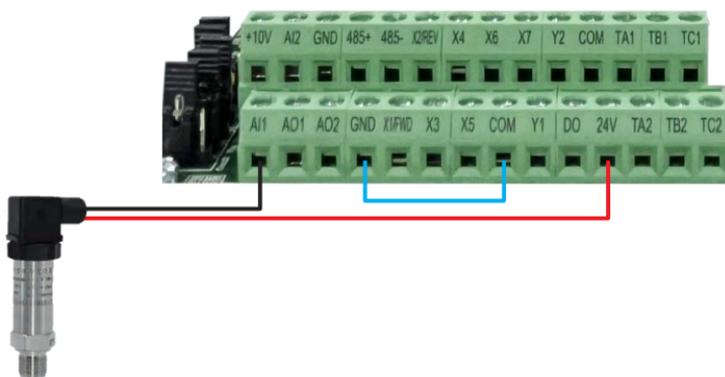
установите F8.16 (Давление покоя, в процентах от заданного давления)

F8.02 настройка давления

(Например, если диапазон манометра равен 1.0 МПа и для него требуется давление 4 кг, то задайте его как 40.0%;

Если диапазон манометра равен 1.6 МПа и для него требуется давление 4 кг, то задайте его как 25.0%.)

D-15 для проверки обратной связи по давлению



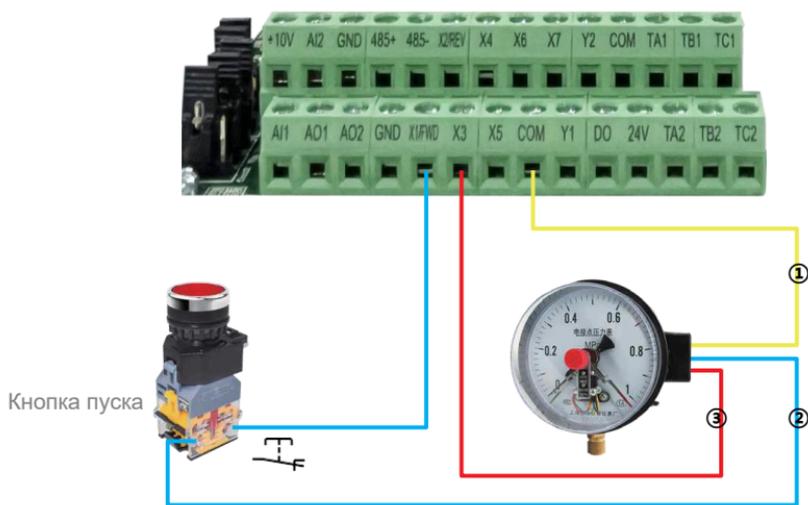
С помощью перемычки JP3 клемма A11 может переключаться между аналоговым напряжением или токовым выходом.
значение по умолчанию - выходной токовый сигнал 4-20 мА.

| | | |
|-----|-----|-------------------------------|
| JP3 | Cin | Входной токовый сигнал A11 |
| | Vin | Входной сигнал напряжения A11 |



39. Отладка системы водоснабжения с постоянным давлением для электроконтактного манометра

Установка параметров: Установите F0.06 в положение 1
Установите F7.02 в положение 8

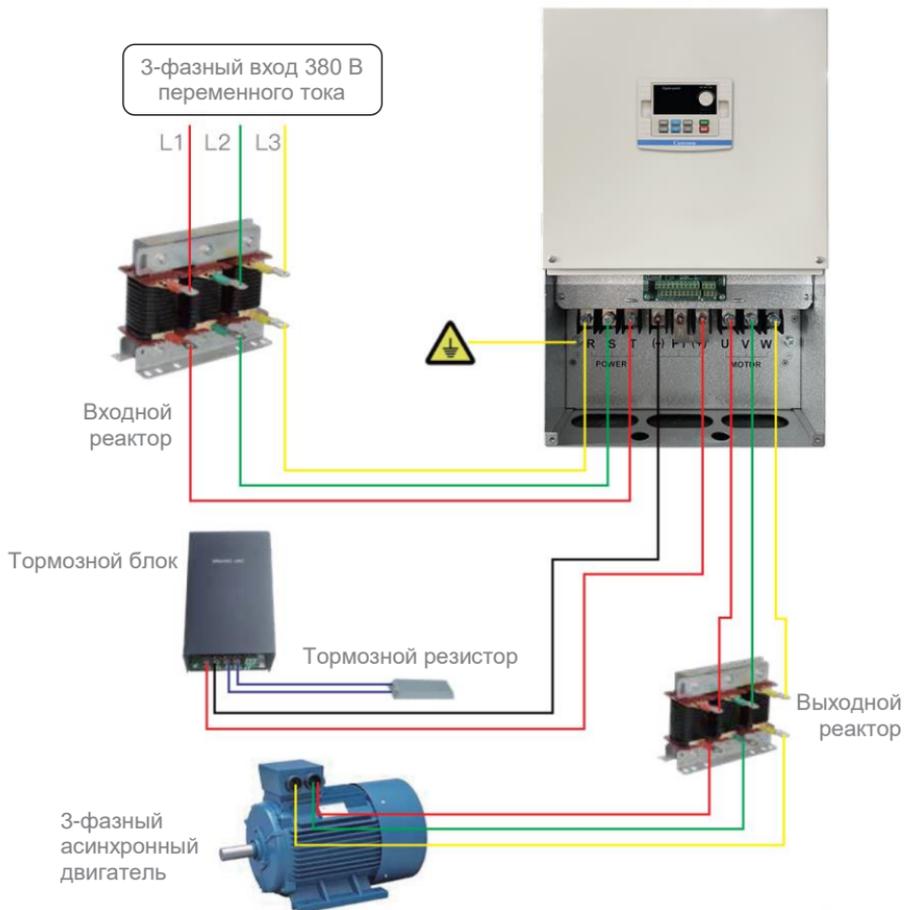


Порт DI1, нормально закрытая кнопка сброса

замечание :

- ①--COM (Общая клемма)
- ②--X1 (Нижний предел)
- ③--X3 (Верхний предел)

40. Применение для тормозного резистора, тормозного блока, реактора



41. Схема подключения ЧРП

