

УПРАВЛЕНИЕ И СВЯЗЬ ПО MODBUS
ПРИЛОЖЕНИЕ К СЛЕДУЮЩИМ ПУНКТАМ РУКОВОДСТВА VTS5000 (SYv2):

| ИНДЕКС | ОПИСАНИЕ | МОДЕЛЬ |
|---------------|-------------------------|----------------|
| 1-2-1208-5032 | FC 11 3PH 380-480V HD | VTS5000-011G-4 |
| 1-2-1208-5029 | FC 5,5kW 3PH 3~400V VFD | VTS5000-5R5P-4 |
| 1-2-1208-5030 | FC 7,5kW 3PH 3~400V VFD | VTS5000-7R5P-4 |
| 1-2-1208-5031 | FC 11kW 3PH 3~400V VFD | VTS5000-011P-4 |



СЛЕДУЮЩЕЕ РУКОВОДСТВО ПРЕДПОЛАГАЕТ ХОРОШЕЕ ЗНАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, ПРИЛАГАЕМОЙ К ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ УСТАНОВКЕ (АНУ). ДАННОЕ РУКОВОДСТВО РАССМАТРИВАЕТ ТОЛЬКО ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ И СВЯЗИ. УСТАНОВКА ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ЧАСТОТЫ И ПРОКЛАДКА СЕТЕВЫХ И СИЛОВЫХ КАБЕЛЕЙ ДОЛЖНЫ ВЫПОЛНЯТЬСЯ В СООТВЕТСТВИИ С РУКОВОДСТВОМ VTS5000.

1. ДЛЯ ВСЕХ КОНФИГУРАЦИЙ НАСТРОЙТЕ ОБЩИЙ СПИСОК ПАРАМЕТРОВ

| Параметр | Код | Значение | Комментарии |
|---|-------|----------|--|
| Максимальная частота | F0.15 | 100 | - |
| Верхний предел частоты | F0.16 | 100 | - |
| Нижний предел частоты | F0.17 | 20 | - |
| Время ускорения | F0.19 | 45 | Рекомендуется - 45 сек |
| Время торможения | F0.20 | 45 | Рекомендуется - 45 сек |
| Номинальная мощность двигателя | F2.01 | * | - |
| Номинальная частота мотора | F2.02 | 50 | - |
| Номинальная скорость мотора | F2.03 | * | - |
| Номинальное напряжение мотора | F2.04 | * | 0~999 V |
| Номинальный ток мотора | F2.05 | * | Шкала: 0.1A |
| Настройка кривой V/F | F5.00 | 4 | Квадратичная кривая |
| Функция входной клеммы X3 | F7.02 | 1 | Нормально замкнутый вход для внешней неисправности |
| Коэффициент защиты мотора от перегрузки | FA.01 | 100% | 20.0%~120.0% |

* - по данным мотора

2. КОНФИГУРАЦИИ БЕЗ УПРАВЛЕНИЯ VTS

2.1 Локальное управление с помощью встроенной панели управления

Задайте дополнительные параметры:

| Параметр | Код | Значение | Комментарии |
|---|-------|----------|--|
| Выбор пускового сигнала | F0.06 | 0 | Панель управления (FWD/REV/STOP) |
| Выбор источника основной частоты | F0.07 | 9 | Режим настройки потенциометра с локальной клавиатуры |
| Вход AI1, соответствующая физическая величина | F6.00 | 0 | Команда скорости (выходная частота, -100,0%~100,0%) |
| Нижний предел входа AI1 | F6.01 | 0.00 | 0.00V/0.00mA~10.00V/20.00mA |
| Нижний предел AI1, соответствующий | F6.02 | 0.0% | -200.0%~200.0% примечание: |

| | | | |
|---|-------|------|---|
| установленной физической величине | | | диапазон соответствует F6.00 |
| Входной верхний предел тока AI1 | F6.03 | 10.0 | 0.00V/0.00mA~10.00V/20.00mA |
| Верхний предел AI1, соответствующий настройке физической величины | F6.04 | 100% | -200.0%~200.0% примечание: диапазон соответствует F6.00 |

Используйте кнопки RUN и STOP/RST для управления приводом.

Используйте кнопки для установки частоты.

2.2 Дистанционное управление с тремя скоростями

Задайте дополнительные параметры:

| Параметр | Код | Значение | Комментарии |
|----------------------------------|-------|----------|-------------------------------------|
| Выбор пускового сигнала | F0.06 | 1 | Клемма ввода/вывода |
| Выбор источника основной частоты | F0.07 | 7 | Многоскоростной |
| Выбор Многоскоростной клеммы X4 | F7.03 | 15 | Многоскоростной переключатель бит 1 |
| Выбор Многоскоростной клеммы X5 | F7.04 | 16 | Многоскоростной переключатель бит 2 |
| Выбор Многоскоростной клеммы X6 | F7.05 | 17 | Многоскоростной переключатель бит 3 |
| Многоскоростной 1 (скорость 1) | F9.07 | * | 20 – 100Hz |
| Многоскоростной 3 (скорость 2) | F9.09 | * | 20 – 100Hz |
| Многоскоростной 7 (скорость 3) | F9.13 | * | 20 – 100Hz |

* - по желанию пользователя.

Подключите клеммы ввода/вывода инвертора в соответствии с рисунком ниже:

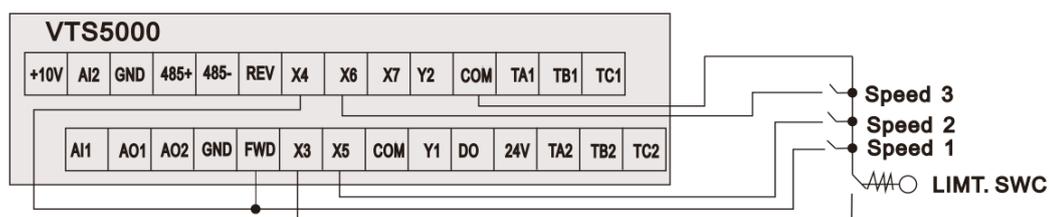


Figure 1

Используйте входы FWD/X4/X5/X6 для установки желаемой функции привода (1=вкл., 0=выкл.)

| | |
|-----------------------------|----------------|
| 0000 = STOP | - |
| 1100 = START, 1-ая скорость | Значение F9.07 |
| 1110 = START, 2-ая скорость | Значение F9.09 |
| 1111 = START, 3-я скорость | Значение F9.13 |

2. ВЫТЯЖНАЯ УСТАНОВКА С СИСТЕМОЙ УПРАВЛЕНИЯ VTS

Задайте дополнительные параметры:

| Параметр | Код | Значение | Комментарии |
|----------------------------------|-------|----------|-------------------------------------|
| Выбор пускового сигнала | F0.06 | 1 | Клемма ввода/вывода |
| Выбор источника основной частоты | F0.07 | 7 | Многоскоростной |
| Выбор Многоскоростной клеммы X4 | F7.03 | 15 | Многоскоростной переключатель бит 1 |
| Выбор Многоскоростной клеммы X5 | F7.04 | 16 | Многоскоростной переключатель бит 2 |
| Выбор Многоскоростной клеммы X6 | F7.05 | 17 | Многоскоростной переключатель бит 3 |
| Многоскоростной 1 (скорость 1) | F9.07 | * | 20 – 100Hz |
| Многоскоростной 3 (скорость 2) | F9.09 | * | 20 – 100Hz |
| Многоскоростной 7 (скорость 3) | F9.13 | * | 20 – 100Hz |

* - по желанию пользователя.

Подключите клеммы ввода/вывода инвертора в соответствии с рисунком ниже:

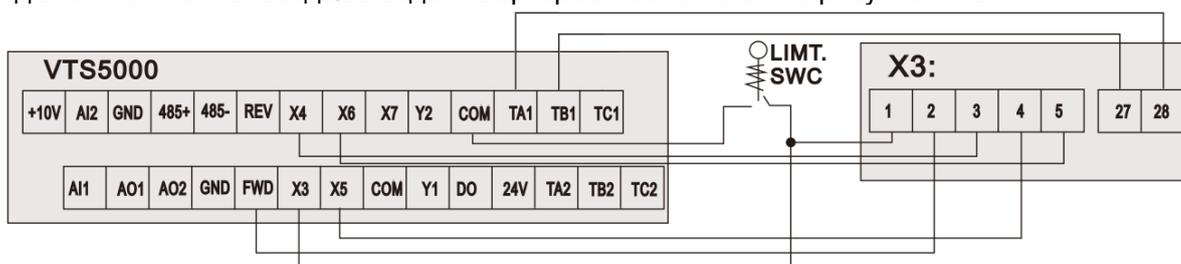


Figure 2a

Используйте входы FWD/X4/X5/X6 для установки желаемой функции привода (1=вкл., 0=выкл.)

| | |
|-----------------------------|----------------|
| 0000 = STOP | - |
| 1100 = START, 1-ая скорость | Значение F9.07 |
| 1110 = START, 2-ая скорость | Значение F9.09 |
| 1111 = START, 3-я скорость | Значение F9.13 |

ПРИМЕЧАНИЕ! Если установка оснащена более чем одним вентилятором, следуйте приведенному ниже рисунку для правильного подключения кабелей:

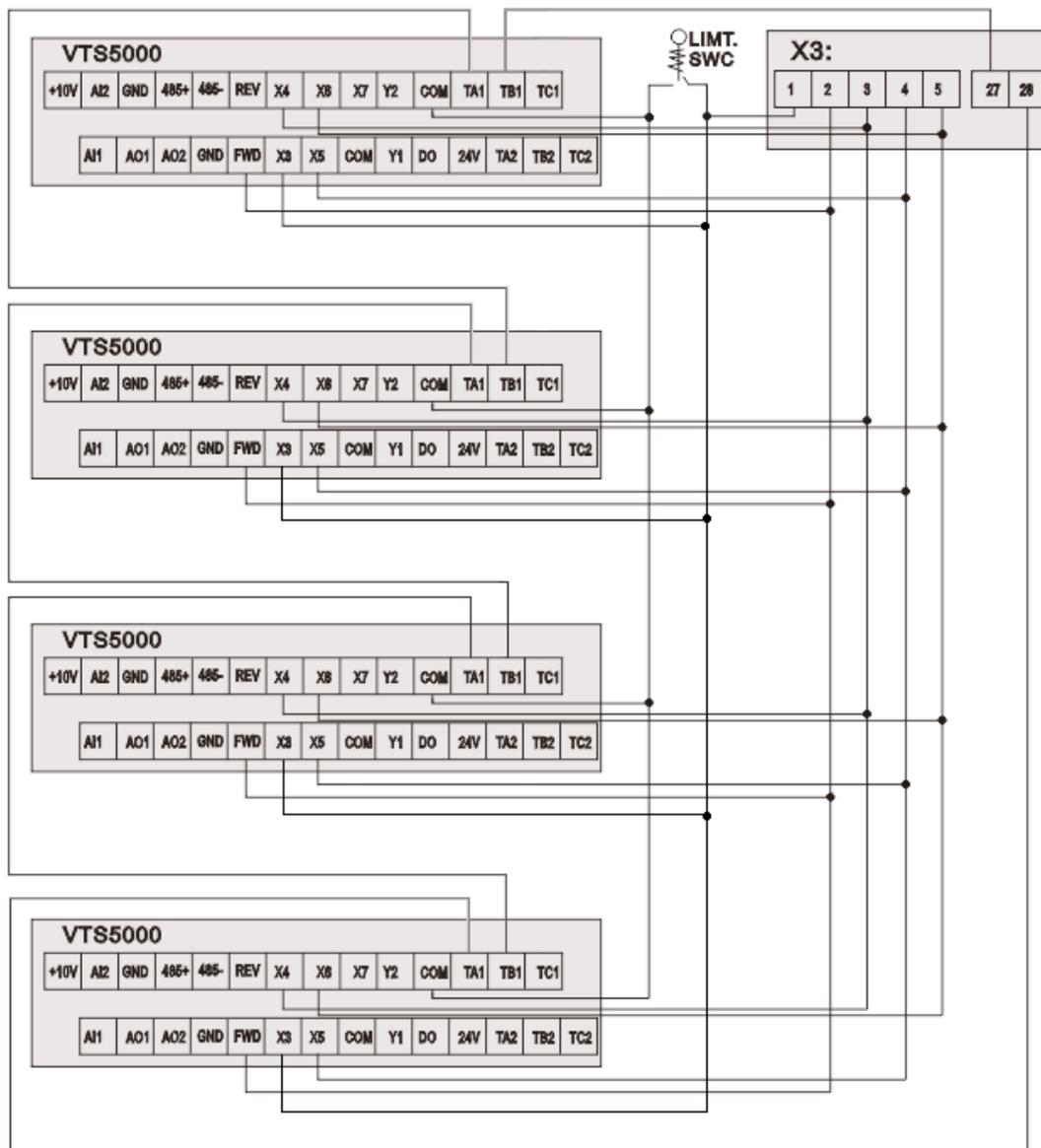


Figure 2b

4. УСТАНОВКА С УПРАВЛЕНИЕМ VTS ТИПА uPC3

ПРИМЕЧАНИЕ! Чтобы разрешить управление драйверами частоты VTS5000, установите для типа VFD значение SYv2 в настройках uPC3 (на пульте HMI Advanced экран I03).

Установите дополнительные параметры:

| Параметр | Код | Значение | Комментарии |
|-------------------------------------|--------------------------|----------|------------------------------------|
| Выбор пускового сигнала | F0.06 | 2 | Связь по RS485 |
| Выбор источника основной частоты | F0.07 | 2 | Связь по RS485 |
| Время обнаружения тайм-аута связи | FA.25 | 30 | 30 сек |
| Адрес преобразователя в сети Modbus | FB.01 | 2 | Приточный вентилятор |
| | | 3 | Вытяжной вентилятор |
| | | 5 | Приточный вентилятор No.2 / Резерв |
| | | 7 | Приточный вентилятор No.3 |
| | | 9 | Приточный вентилятор No.4 |
| | | 6 | Вытяжной вентилятор No.2/ Резерв |
| | | 8 | Вытяжной вентилятор No.3 |
| 10 | Вытяжной вентилятор No.4 | | |
| Скорость передачи данных | FB.02 | 2 | 9600 |
| Контроль четности и стоповый бит | FB.03 | 0 | 8N1 |

Подключите клемму ввода/вывода инвертора в соответствии с рисунком ниже:

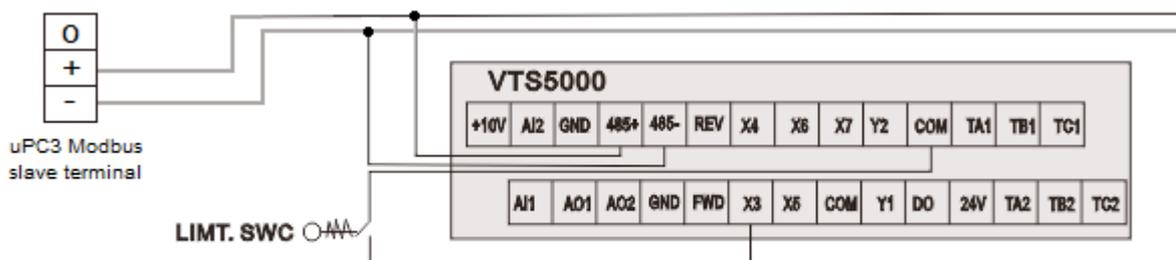


Figure 3

ПРИМЕЧАНИЕ! Чтобы вернуть VTS5000 к настройкам по умолчанию, установите FE.13 = 1 и отключите питание.