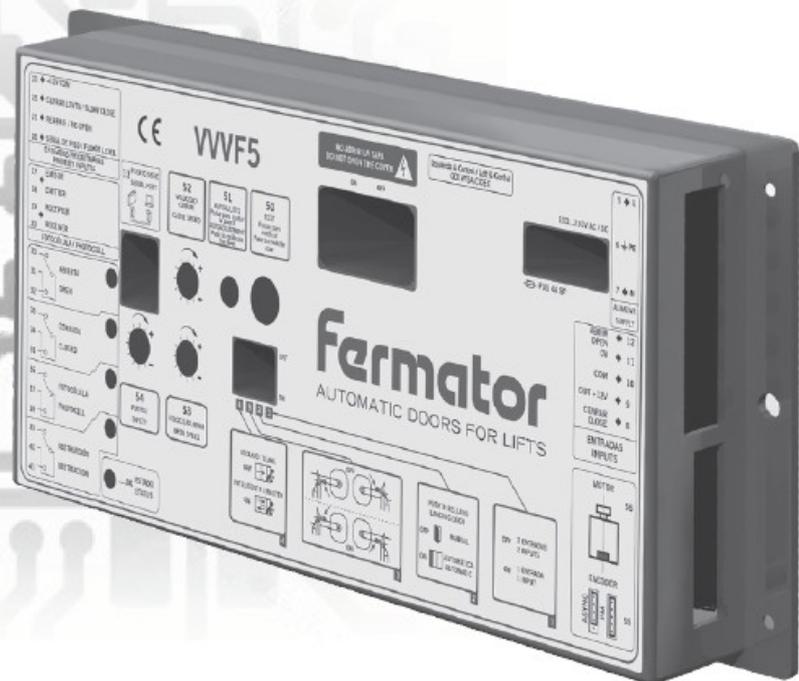
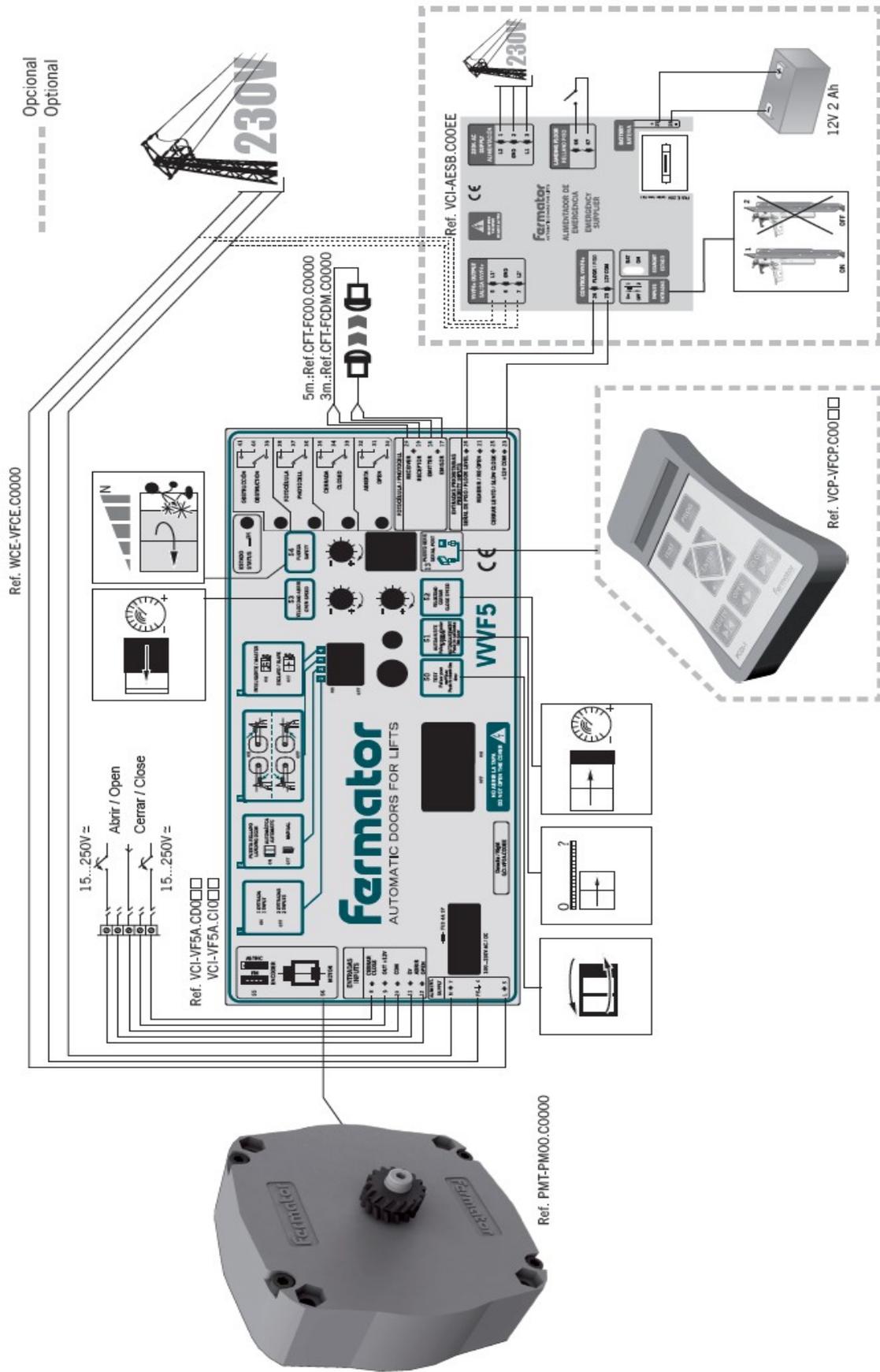


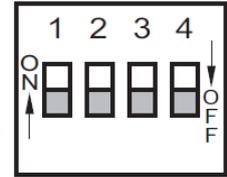
DRIVE VVVF5





ОПИСАНИЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ

Контроллер можно запрограммировать с помощью переключателей DIP, которые находятся на передней стороне модуля. При введении каких либо изменений в настройках переключателей электропитание модуля VVVF5 должно быть отключенным (позиция OF), а затем включено (позиция ON) чтобы запрограммировать контроллер.



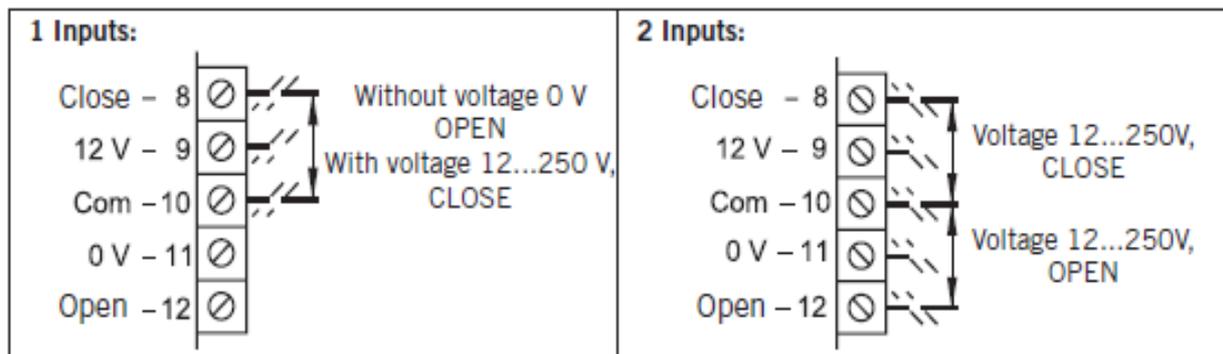
1.- 1 & 2 Входящие сигналы (Inputs).

ON: 1 Вход (Input).

Устройство управления дверьми будет контролироваться одиночным входящим сигналом. При поступлении в пункты 8 и 10 какого либо напряжение в диапазоне от 12 до 250V постоянного или переменного тока двери закроются. Без поступления напряжения двери откроются. Сигнал открытия не применяется.

OFF: 2 Вход (Input).

Устройство управления дверьми будет контролироваться с помощью двух независимых входящих сигналов. При поступлении в пункты 8 и 10 какого либо напряжение в диапазоне от 12 до 250V постоянного или переменного тока двери закроются. При поступлении напряжения в пункты 12 и 10 двери откроются. В случае не поступления сигнала двери останутся в режиме ожидания. При поступлении двух сигналов приоритет будет иметь сигнал открытия дверей.



2.- Автоматические / Полуавтоматические (Automatic / Semiautomatic).

ON: Автоматические.

Привода с отводкой (автоматические двери шахты), В этом случае происходит определенное движение чтобы зкарыть или открыть отводку.

OFF: Полуавтоматические

Привада без отводок (полуавтоматические двери шахты).

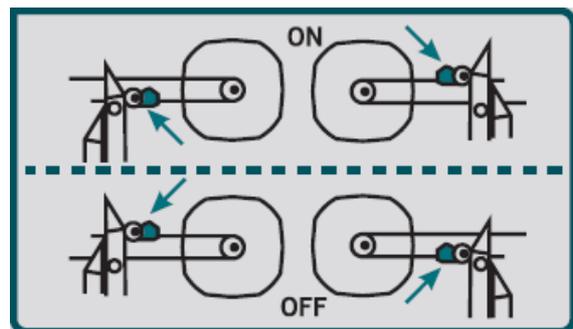
3.- Логика направления открытия (Rotation sense).

ON: Открытие замка:

- Отводка установлена на нижнем ремне, электродвигатель с правой стороны.
- Отводка установлена на верхнем ремне, электродвигатель с левой

OFF: Закрытие замка:

- Отводка установлена на верхнем ремне, электродвигатель с правой стороны.
- Отводка установлена на нижнем ремне, электродвигатель с левой стороны.



4.- Основной и Вторичный (Master i Slave)

ON: Основной.

Устройство управления будет сразу выполнять команды, например если работает фотодатчик двери сразу откроются.

OFF: Вторичный.

Не будет использован автоматический сигнал открытия дверей. Двери откроются только в случае поступления входящего сигнала с главной станции управления лифтом, например если работает фотозанавес контроллер вышлет сигнал к главной станции управления лифтом с помощью исходящего сигнала PHOTOCELL (36, 37, 38) и станция управления аннулирует сигнал закрытия дверей и вышлет сигнал открытия дверей.

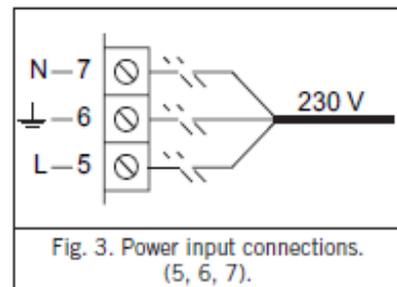
ВХОДНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ 220-250V ОДНОФАЗНОГО ПЕРЕМЕННОГО ТОКА AC (5, 6, 7)

Электроцепь разработана для основного напряжения:

230V AC (+10%, -15%, 50 и 60 Гц).

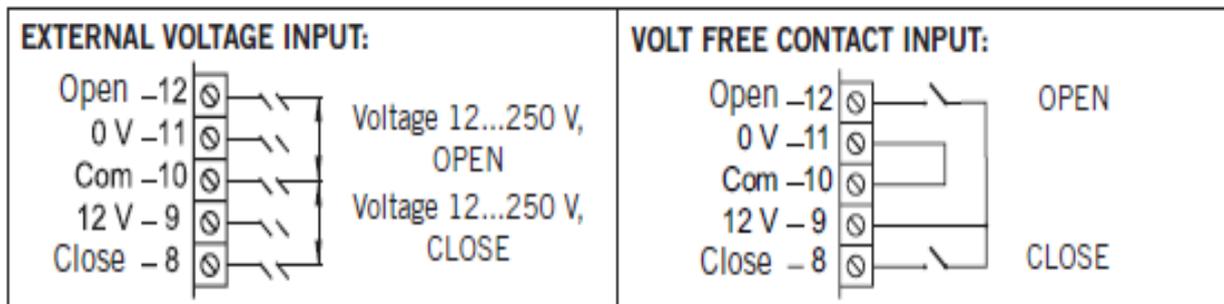
Устройство поберает около 1А .

Немаловажным является то что Модуль Привода Дверей имеет **ХОРОШЕЕ ЗАЗЕМЛЕНИЕ.**



ВХОДЯЩИЕ СИГНАЛЫ УПРАВЛЕНИЯ (8, 9, 10, 11, 12)

Электрорцепь может работать при внутренних сигналах с напряжением как и без.



- **12.- Сигнал Открытия (Opening Signal).**

Это сигнал подающий команду открытия дверей. Можно использовать напряжение от 12 до 250V с внешним питанием между Входящим сигналом (Input) и Общим (Common). (10)

- **11.- 0 Вольт.**

Это значение противоположное к 12V, в случае использования внутреннего напряжения сигнал 11 должен быть подключен к 10.

- **10.- Общий (Common).**

Рекомендуется при использовании двух входящих сигналов.

- **9. - 12 Вольт.**

Питание 12V с сепаратором, выход доступен для контролирования дверей с помощью датчика. Требования:

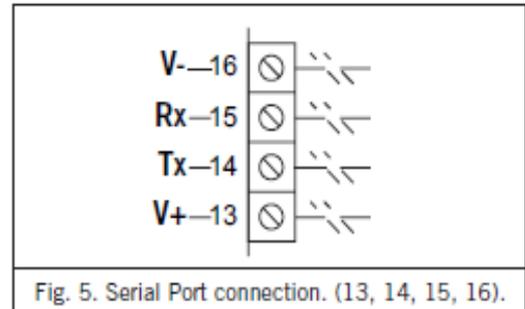
- Это питание должно быть использовано только для такого решения.
- Датчик должен быть изолированным от других источников питания.

- **8.- Сигнал Закрытия (Closing Signal).**

Это сигнал подающий команду закрытия дверей.

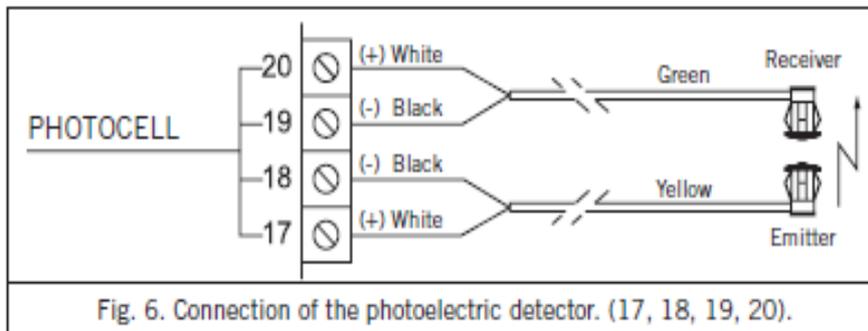
**ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЙ ПОРТ
(SERIAL PORT) (13, 14, 15, 16)**

Этот последовательный порт используется для подключения с внешним устройством, таким как Сервис-Програматор, интерфейс и других устройств. Работа со скоростью 1.200 Бод, токовая петля.

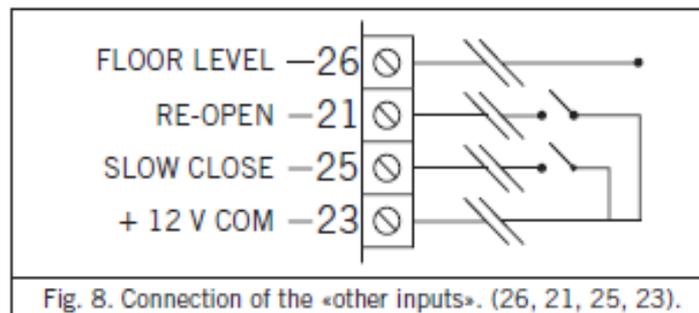


ФОТОДАТЧИК (PHOTOCELL) (17, 18, 19, 20)

Одна из наиболее важных функций это включение фотодатчика как опция. Состоит с передатчика (emitter) и приемника на инфракрасные лучи (receptor infrared).



ДРУГИЕ ВХОДЯЩИЕ СИГНАЛЫ (OTHER INPUTS) (26, 21, 25, 23)



● **26. Этажный сигнал (Landing signal).**

Используется для подключения внешних источников питания, таких как аккумулятор 12V, для аварийного открытия дверей в случае отключения электропитания.

● **21. Повторное открытие (Reopening).**

Этот сигнал используется для подключения передатчика дверей кабины или внешней системы безопасности. Этот сигнал имеет приоритет перед сигналом закрытия. Используйте сухие контакты для электропитания. Чтобы активировать этот сигнал закройте один датчик подавая напряжение +12V. (23).

● **23. +12V. COM**

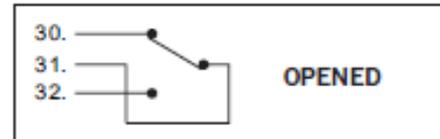
Этот терминал используется для передачи команды, для определенного датчика, повторного открытия дверей или медленного закрытия. Всегда используйте сухие контакты.

ПЕРЕДАТЧИКИ ВХОДЯЩИХ СИГНАЛОВ (OUTPUT RELAYS) И СИГНАЛЫ LED (от 30 до 41)

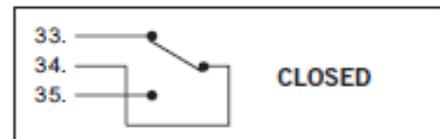
Передачики входящих сигналов используются для передачи информации к станции управления лифтом о статусе дверей. Для каждого передатчика используется один 2 А 150 V сухой контакт, что позволяет станции управления контролировать такую информацию как «двери полностью открыты», «двери полностью закрыты», «включение фотодатчика», «помеха в зоне закрытия дверей».

● Открыты (Opened).

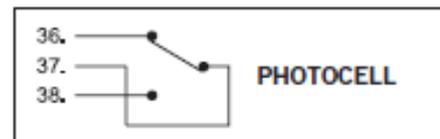
Индикатор LED и передатчик будет активирован в моменте полного открытия дверей.

**● Закрыты (Closed).**

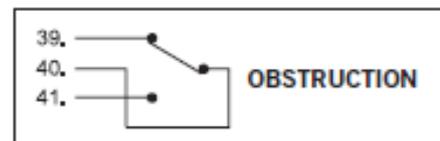
Индикатор LED и передатчик будет активирован в моменте полного закрытия дверей и замка.

**● Фотодатчик (Photocell).**

Индикатор LED и передатчик будет активирован в моменте включения фотодатчика или поступление сигнала повторного открытия дверей.

**● Помеха (Obstruction).**

Индикатор LED и передатчик будет активирован в моменте обнаружения помехи при закрытии дверей. Сигнал будет аннулирован в моменте когда двери откроются или закроются.

**● Статус.**

Пульсирующий индикатор LED обозначает правильную работу.

КНОПКА ДИАГНОСТИКИ (TEST PUSHBUTTON) (50)

При нажатии кнопки диагностики будет произведен полный цикл открытия и закрытия дверей.

КНОПКА САМОРЕГУЛЯЦИИ (AUTOADJUSTMENT PUSHBUTTON) (51)

Кнопка саморегуляции используется для первоначальной настройки дверей. Двери произведут 5 комплектных циклов открытия и закрытия для настройки ширины открытия а также обнаружения и настройки электродвигателя. После окончания цикла саморегуляции данные будут записаны в неизменной памяти EEPROM и будут использоваться для оптимальной работы дверей. В моменте первого цикла, после отключения питания от контроллера, двери будут медленно открываться. Процесс саморегуляции должен использоваться только при первоначальной настройке или при введении изменений, таких как подключение или отключение Датчика Безопасности Fermator (Fermator Safety Detector).

Инструкция

DOC-TC.AS.IN.V00001.PL**Инструкция подключения и настройки контроллера VVVF5**Версия / Version: 0.0

Процесс Авторегуляции (Autoajustment):

- Отключить (соединения 8, 9, 10, 11 и 12) и приоритетные соединения (26, 21, 25 и 23).
- Выключить контроллер VVVF5 и переместить двери в закрытую позицию.
- Включить контроллер VVVF5 и нажать кнопку саморегуляции (51)

Первые два цикла служат для определения какого типа электродвигатель установлен.

- Первый цикл: Двери откроются на 200 мм (Если двери в моменте открытия ударяют в раму правдоподобно двери закрываются и направление открытия дверей противоположное. Измените позицию 3 переключателя DIP.)
- Второй цикл: Двери закроются на 150 мм.

Следующие 3 цикла служат для определения ширины открытия, третий цикл начинается 2 или 3 секунды после окончания второго.

- Третий цикл: Двери полностью закроются для определения нулевой позиции
- Четвертый цикл: Двери медленно откроются, просчитывая импульсы с энкодера установленного в электродвигателе до полной остановки для определения конечной позиции.
- Пятый цикл: Двери закроются после небольшого перерыва. Из собранной информации процессор рассчитает ускорение и торможение для оптимальной работы дверей.

СКОРОСТЬ ЗАКРЫТИЯ (CLOSE SPEED) (52)

Скорость закрытия можно независимо регулировать в диапазоне от 150 мм/с до 600 мм/с.

СКОРОСТЬ ОТКРЫТИЯ (OPEN SPEED) (53)

Скорость открытия можно независимо регулировать в диапазоне от 200 мм/с до 1.000 мм/с.

БЕЗОПАСНОСТЬ (SAFETY) (54)

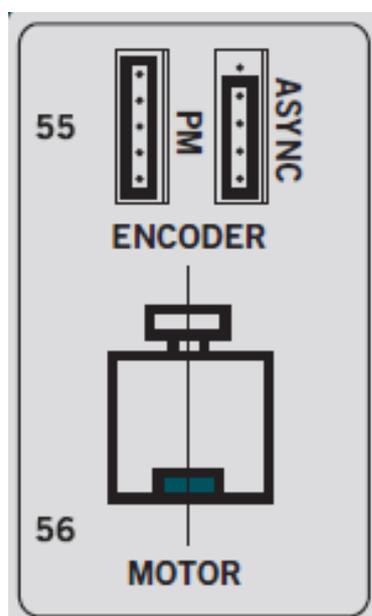
Этот потенциометр используется для настройки силы закрытия в случае появления помехи в зоне закрытия дверей. Силу закрытия можно регулировать в диапазоне от 40 до 150 Nm.

ЭНКОДЕР (ENCODER) (55)

В место этого соединения подключается интегрированный с двигателем энкодер. Энкодер высылает точную информацию контроллеру о местонахождении и скорости дверей.

СОВМЕСТИМОСТЬ С VVVF4+

- VVVF5 полностью совместим с VVVF4+, можно использовать VVVF5 вместо VVVF4+, но не наоборот.
- Соединитель энкодера VVVF5 приспособлен для подключения высокой четкости энкодера для синхронного электродвигателя PM (5 проводов) и стандартного энкодера для асинхронного электродвигателя VVVF4+ (4 провода).
- Энкодер VVVF4+ (4 провода) должен быть подключен к соединению обозначенного ASYNC.

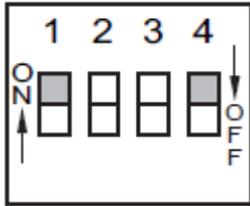
**ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ (MOTOR) (56)**

Исходящие параметры с 3 фазного двигателя, для определения скорости, частоты и напряжения.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВКЛ./ВЫКЛ. (ON / OFF SWITCH) (57)

Отключает контроллер от электропитания 230V AC.

Внимание: После отключения электропитания конденсаторы в устройстве управления остаются заряженными еще некоторое время. Подождите около 60 секунд прежде чем дотронетесь к плате или двигателю.

MASTER: 1 Сигнал**ПРИМЕРЫ ПРОГРАМИРОВАНИЯ****• Конфигурация**

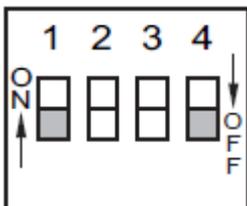
1. ON: 1 Сигнал
2. В зависимости от типа дверей
3. В зависимости от типа дверей
4. ON: Основной (Master)

Соединения

1. (8) Закрытие. Закрытие дверей при напряжении между 8 и 10. Открытие дверей, когда напряжение между 8 и 10 отсутствует.
2. (17...20) Фотодатчик. Повторное открытие дверей при обнаружении помехи.
3. (21-23) Повторное открытие. Двери не закроются при активном сигнале.
4. Помеха. Двери откроются еще раз при обнаружении помехи (остановка двигателя).
5. (25-23) Медленное закрытие. Закрытие в зависимости от состояния фотодатчика.

Приоритет

1. (21-23) Повторное открытие.
2. Помеха.
3. (25-23) Медленное закрытие.
4. (17...20) Фотодатчик
5. (8) Закрытие.

SLAVE: 2 Сигналы**• Конфигурация**

1. OFF: 2 Сигналы
2. В зависимости от типа дверей
3. В зависимости от типа дверей
4. ON: Вторичный (Slave)

Соединения

1. (8) Закрытие. Закрытие дверей при напряжении между 8 и 10.
2. (17...20) Открытие. Открытие дверей при напряжении между 12 и 10.
3. (21-23) Фотодатчик. Двери не будут открываться при активном датчике, будет выслан сигнал к главной станции управления.
4. Повторное открытие. Двери не закроются при активном сигнале.
5. (25-23) Помеха. Двери не откроются еще раз при обнаружении помехи (остановка двигателя).
6. (25-23) Медленное закрытие. Закрытие в зависимости от состояния фотодатчика.

Приоритет

1. (21-23) Повторное открытие.
2. Помеха.
3. (25-23) Медленное закрытие.
4. (17...20) Закрытие.