

## SMD – функция «Мотор потенциометр» (МОП)

Все преобразователи частоты SMD содержат функцию «Мотор потенциометр», как часть их стандартных функций. МОП функция позволяет быстро и просто создать операторский интерфейс. Используя два дискретных входа ПЧ и две кнопки возможно увеличивать и уменьшать выходную частоту и управлять скоростью двигателя.

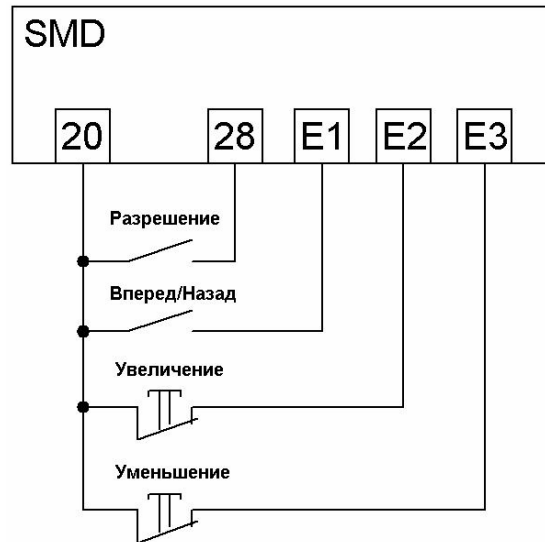


Рисунок 1 - Схема подключения

**Замечание:** Необходимо использовать **нормально-закрытые** контакты переключателя «Увеличение» / «Уменьшение» частоты.

### Функция «Мотор потенциометр»

Переключатель «Разрешение» должен быть замкнут, во время работы преобразователя на двигатель.

Нажатие кнопок «Увеличение» / «Уменьшение» выходной частоты не будет влиять на задание частоты, пока переключатель «Разрешение» в разомкнутом состоянии. Если во время работы контакт «Разрешение» разомкнуть, то преобразователь вернется в режим «OFF», выход заблокируется и двигатель остановится. Задание частоты будет возвращено в 0 Гц, не смотря на то значение которое было во время работы. Это означает, что выходная частота будет равна 0 Гц, если заново подать «Разрешение».

При включенном разрешении, нажатие кнопок «Увеличение» / «Уменьшение» приводит к изменению выходной частоты (скорости двигателя). Время изменения скорости устанавливается с помощью параметров «Время разгона» и «Время торможения» (C12 и C13). Для обоих параметров справедливо: большее значение введенное в эти параметры приводит к более медленному изменению выходной скорости при нажатии кнопок «Увеличение» / «Уменьшение». Медленное изменение скорости позволяет точнее подстроить требуемую выходную частоту.

Переключатель «Вперед/Назад» – опционально, если требуется движение назад (вращение против часовой стрелки) в дополнение к движению вперед (вращение по часовой стрелке). Если изменение вращения не требуется, то цифровой вход можно использовать для других функций, путем программирования параметра CE1 (смотри таблицу параметров ниже).

Если контакт «Вперед/Назад» используется для изменения направления вращения, то: открытое положение контакта соответствует направлению «Вперед», закрытое – направлению «Назад». Нажатие кнопок «Увеличение»/«Уменьшение» частоты будет обеспечивать изменение скорости от 0 Гц до полной скорости в выбранном направлении.

Если изменить положение переключателя «Вперед/Назад» во время работы преобразователя (задание частоты > 0 Hz), то SMD немедленно тормозится до нулевой скорости и затем разгоняется до заданной частоты в противоположном направлении. Задание частоты не сбрасывается в нуль при работе этого переключателя.

Если необходимо, для МОП функции могут быть установлены минимальная (C10) и максимальная (C11) частоты.

При удержании кнопки «Увеличение», рост выходной частоты будет происходить до значения установленного в C11.

Что касается минимальной выходной частоты (C10), то SMD будет стартовать с 0 Hz (выход не прыгнет на значение установленное в параметре C10). Нажатие кнопки «Увеличение» частоты, будет приводить к увеличению выходной частоты от 0 Hz до максимальной частоты. Однако нажатие кнопки «Уменьшение» выходной частоты не будет выполняться, если не превышен порог минимальной частоты. Если порог минимальной частоты превышен, то нажатие кнопки «Уменьшение», будет снижать выходную частоту лишь до значения C10.

Для возврата к нулевой скорости необходимо:

- кнопку «Разрешение» разомкнуть, а затем снова замкнуть.

**либо**

- одновременно нажать кнопки «Увеличение» и «Уменьшение» выходной частоты.

## Таблица параметров

Параметр	Описание параметра	Значение
C01	Источник задания	1
CE1	Конфигурация - Цифровой вход 1	4 (Опционально)
CE2	Конфигурация - Цифровой вход 2	8
CE3	Конфигурация - Цифровой вход 3	9
C10	Минимальная выходная частота	Установить, если требуется
C11	Максимальная выходная частота	Установить, если требуется
C12	Время разгона	Установить требуемое значение
C13	Время торможения	Установить требуемое значение