**SIRIUS-PCB Ltd**
www.sirius-pcb.com e-mail: office@sirius-pcb.com

# *Step&Dir Controller*

## *№100840*



*Устройството е изградено на базата на съвременен микроконтролер и е предназначено за управление на драйвер за униполярен или биполярен стъпков двигател с управляващи сигнали STEP и DIR.*

*Функции на **Step&Dir Controller***

*Четири обхвата на изходна честота:*

- *от 0,2 Hz ÷ 200 Hz*
- *от 2 Hz ÷ 2 000 Hz*
- *от 15 Hz ÷ 20 000 Hz*
- *от 30 Hz ÷ 200 000 Hz*

*Бутони за определяне посоката на въртене*

*Бутон смяна на посока*

*Бутон старт/стоп*

*Клема за датчик за крайни позиции*

*Регулиране скоростта на въртене на оста на мотора*

*Режим за ръчно и циклично движение на оста на мотора в определените от датчиците граници*

*Светодиодна индикация за достигнат лимит на движението*

*Светодиодна индикация за включено захранване*

*Захранващо напрежение AC/DC 7.5-15V*

*Размер: 82mm x 30mm*

*Подходящ за монтаж в кутия за DIN шина – **Z-103***

## Описание

- управление на драйвер за униполярен или биполярен стъпков двигател с управляващи сигнали STEP и DIR
- изходно реле, което се включва само при светещ червен светодиод **D4 (R)** (въртене на оста на мотора само в едната посока)
- бутони за завъртане на ляво, на дясно, смяна на посока, старт/стоп и избиране на режим
- потенциометър **P1** за регулиране на скоростта на въртене
- клема J1 – захранващо напрежение AC/DC 7,5-15V
- клема J2 – изход към драйвер
- клема J3 – бутони и/или крайни изключватели
- клема J4 – нормално отворен и нормално затворен контакт на реле
- джъмпер JP1 – избор на режим за работа

***Сигнализация***

- червен светодиод **D4 (R)** – посоката на въртене на оста на мотора: дясно или по часовниковата стрелка
- зелен светодиод **D3 (L)** – посоката на въртене на оста на мотора: ляво или обратно на часовниковата стрелка
- жълт светодиод **D2 (Scope)** – обхвата на изходната честота: брой бързи премигвания последващи с дълга пауза
- червен светодиод **D1 (PWR)** – изправно и стабилизирано напрежение 5V

***Режими на работа***

Единичен режим (без джъмпер **JP1**):

- движението се стартира или спира посредством бутон **START/STOP**
- бутоните или крайните изключватели (**LEFT** или **RIGHT**) спират движението на стъпковия двигател
- при натиснат бутон (активиран краен изключвател), движението може да се възстанови само в посока обратна на крайния изключвател чрез натискане на бутон **START/STOP**
- смяна на посока чрез бутон **DIR**, ако не са натиснати бутоните или не са активни крайните изключватели **LEFT** и **RIGHT**

Цикличен режим (поставен джъмпер **JP1**):

- движението се стартира или спира посредством бутон **START/STOP**
- бутоните или крайните изключватели (**LEFT** или **RIGHT**) автоматично обръщат посоката на въртене на стъпковия двигател
- смяна на посока чрез бутон **DIR**, ако не са натиснати бутоните или не са активни крайните изключватели **LEFT** и **RIGHT**

***Програмиране***

Необходимо е бутоните и/или крайните изключватели да **НЕ** са задействани и устройството да е в режим **Stop**.

Натиснете бутонът **Scope** (паузата между натисканията да не е повече от 1 секунда):

- 1 път за режим 1 (0,2 ÷ 200Hz) – 1 премигване и пауза
- 2 пъти за режим 2 (2 ÷ 2000Hz) – 2 премигвания и пауза
- 3 пъти за режим 3 (15 ÷ 20 000Hz) – 3 премигвания и пауза
- 4 пъти за режим 4 (30 ÷ 200 000Hz) – 4 премигвания и пауза

Изчаква се 1 секунда.

Избраният обхват се индицира от светодиода **D2 (Scope)**.

***Примерна схема на свързване на устройството***

Нормално отворен контакт
Общ край на релето
Нормално затворен контакт
**Start/Stop** бутон
Краен изключвател **R**
Краен изключвател **L**
Смяна на посока
Маса

