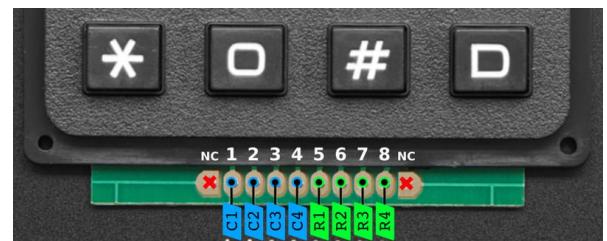
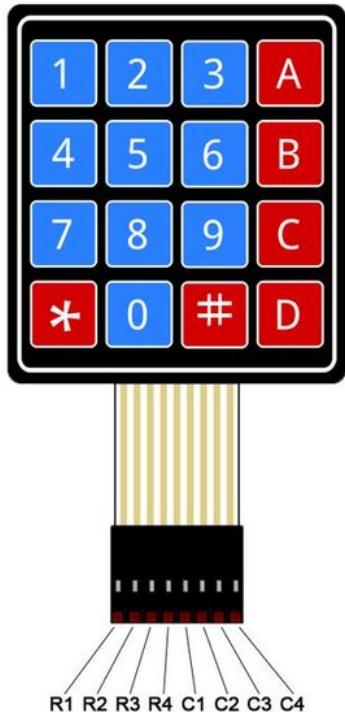


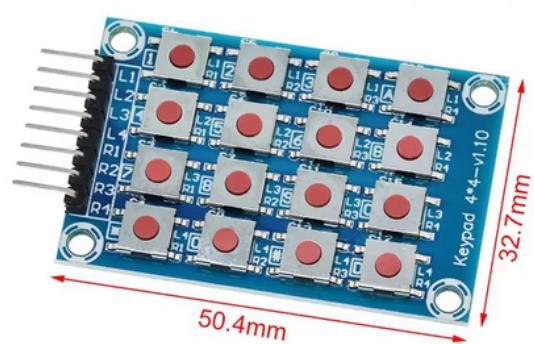
Podłączony keypad do hotspota pozwala nam wysłać komendy DTMF np. makra itp. do SVXLinka. Rozwiązanie to może być ciekawym uzupełnieniem hotspota szczególnie kiedy będzie używany np. w samochodzie gdzie dostęp do klawiatury pozwoli w wygodny sposób zmienić grupę lub odtworzyć treść komunikatu pogodowego itp.

Na portalach Allegro czy Aliexpress są dostępne tanie klawiatury membranowe:



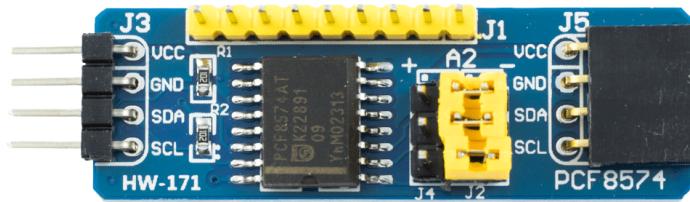
lub klawiatury z mechanicznymi przełącznikami.

Warto zwrócić, aby opis obok klawiszy był taki jak mamy w keypad membranowych a nie na zasadzie S1 do S16. Ciekawym rozwiązaniem jest płytka zintegrowana z OLED 1.3 cala I2C. Można wykorzystać wtedy podłączenie do PCF8574 keypad i równolegle wyświetlacz OLED na I2C aby wyświetlał nam informacje o aktywności na svxlink (patrz obsługa OLED na <https://github.com/radiopj/oledsvx> )



Keypad jest podłączany poprzez moduł **PCF8574** (koszt ok 9 zł na Allegro) do szyny I2C w naszym komputerze.

Na szynie I2C z różnymi adresami może być jednocześnie podłączone kilka urządzeń np keypad, OLED I2C. Protokół I2C jest typu half-duplex.



Warto zwrócić na podłączenie pinów keypad do pinów **Px** modułu PCF8574.

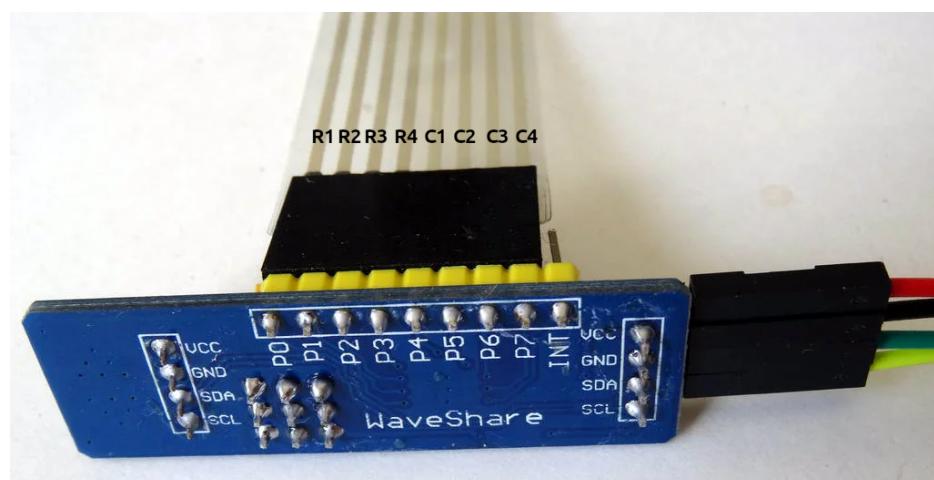
Podłączamy wiersze **Rx** klawiatury do pinów **Px**:

**R1 - P0, R2 – P1, R3 – P2, R4 - P3**

Kolumny **Cx** lub **Lx** keypad podłączmy do pinów **Px**:

**C1 lub L1 – P4, C2 lub L2 – P5, C3 lub L3 – P6, C4 lub L4 - P7**

Zworki na PCF8574 do ustawiania adresu I2C domyślnie są na 0x20 i nie ma potrzeby zmieniać ustawień.



Jeśli chcesz użyć keypad membranowy 4x4 można wydrukować na drukarce 3D podstawkę w której można umieścić moduł PCF8574 I kablem 4 żyłowym podłączyć się do komputera do szyny I2C. Poniżej przykład projektu gdzie jest dostępna wersja też dla keypad 4x4: <https://www.thingiverse.com/thing:3815645>



<https://www.thingiverse.com/thing:1939257>



Montaż klawiatury podłączanie do hotspota pozostaje w gestii wyobraźni konstruktor.