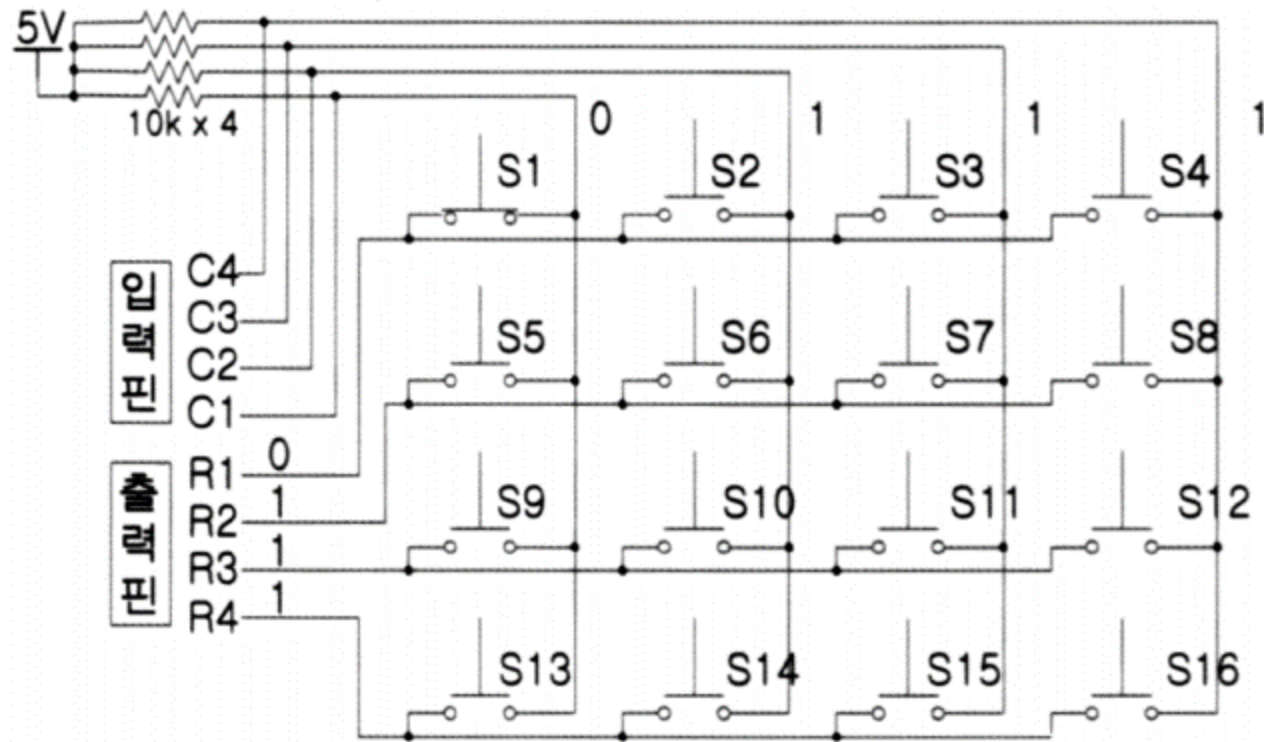
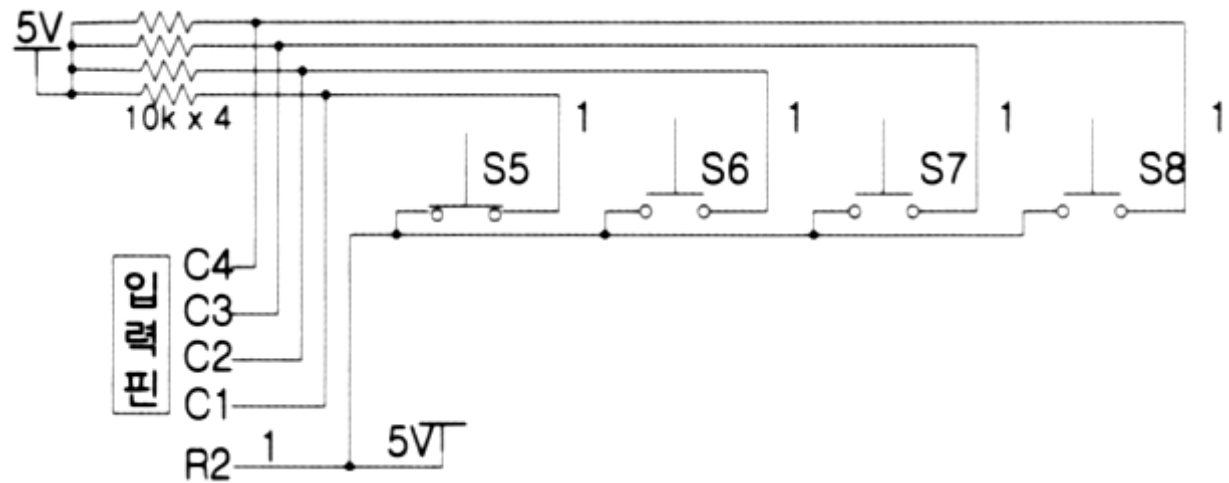
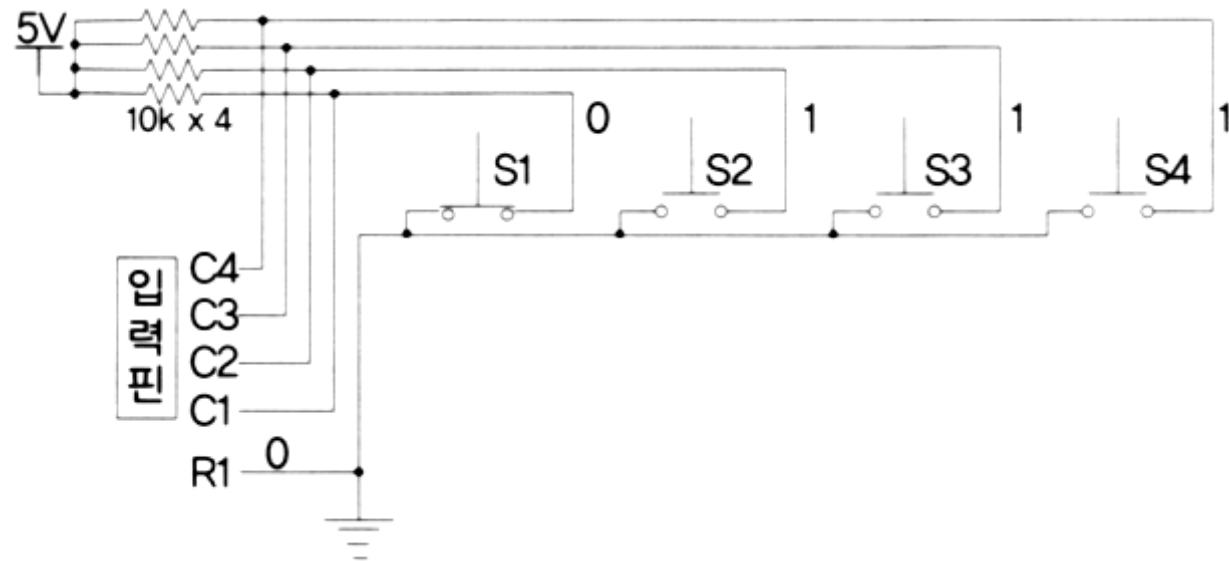

키패드



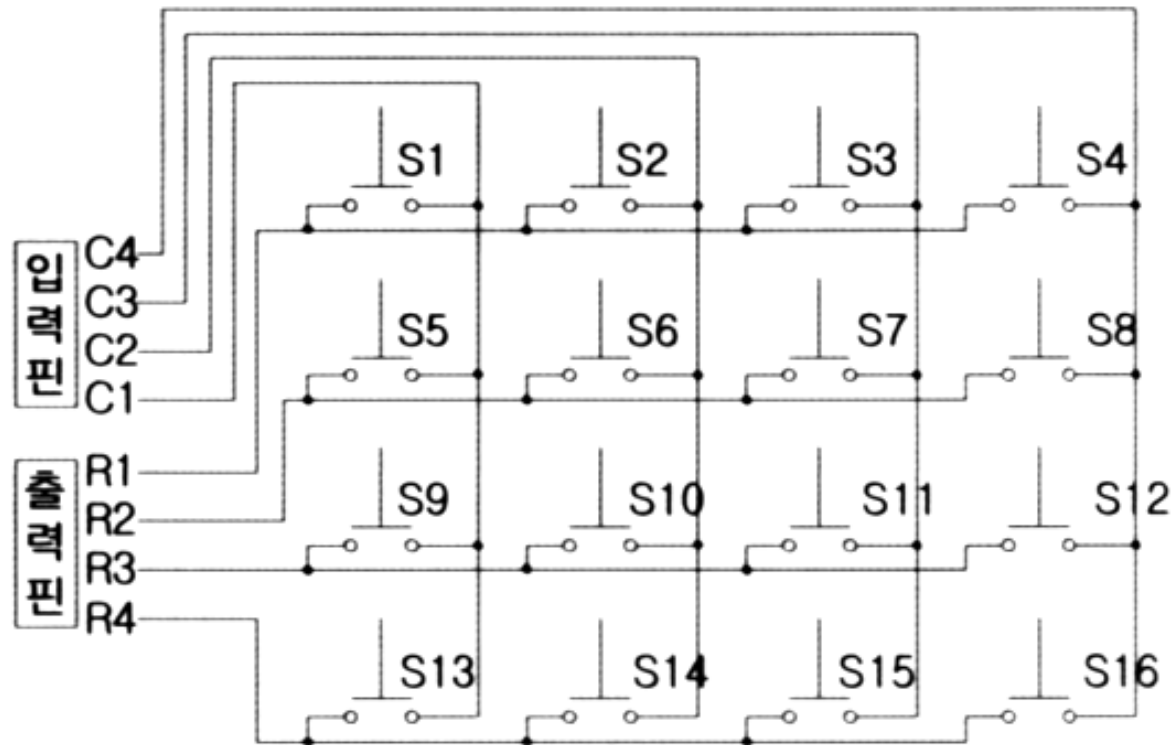
키패드



키패드



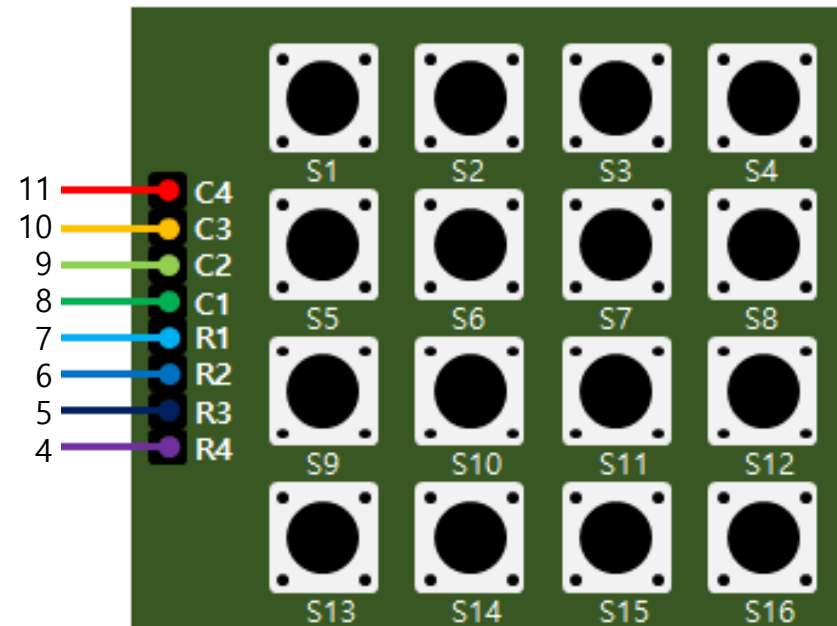
키패드



내부 풀업 저항 사용

키패드

❖ 회로도



키패드

❖ 키패드 라이브러리

- 라이브러리 매니저: Keypad 검색

Keypad by Mark Stanley, Alexander Brevig Version 3.1.1 **INSTALLED**

Keypad is a library for using matrix style keypads with the Arduino. As of version 3.0 it now supports multiple keypresses. This library is based upon the Keypad Tutorial. It was created to promote Hardware Abstraction. It improves readability of the code by hiding the pinMode and digitalWrite calls for the user.

[More info](#)

Select version ▼

Install

Include Library

Remove

키패드

❖ 키패드 라이브러리

- <http://playground.arduino.cc/Code/Keypad#Download>

클래스 명 및 멤버 함수	설명
Keypad 객체명(makeKeymap (키 맵(이름)), 행 연결 핀, 열 연결 핀, 행 수, 열 수)	객체 생성(선언) - 키 맵 : 2차원 배열로 각 키에 하나의 문자 지정 - 행 연결 핀 : 1행부터 차례로 보드에 연결된 핀 번호(1차원 배열) - 열 연결 핀 : 1열부터 차례로 보드에 연결된 핀 번호(1차원 배열) - 행 수, 열 수 : 행의 수와 열의 수를 각각 지정
void begin(makeKeymap (userKeymap))	내부 키맵을 사용자맵과 똑같이 초기화한다.
char waitForKey();	키가 눌러질 때까지 기다린다.
char getKey();	눌려진 키 값을 리턴한다. 눌러지지 않았을 때는 NO_KEY 반환

키패드

❖ ex01/app.ino

```
#include <MiniCom.h>
#include <Keypad.h>

MiniCom com;

const byte ROWS = 4;      // 행(rows) 개수
const byte COLS = 4;      // 열(columns) 개수
char keys[ROWS][COLS] = {
    {'1', '2', '3', 'A'},
    {'4', '5', '6', 'B'},
    {'7', '8', '9', 'C'},
    {'*', '0', '#', 'D'}
};

byte rowPins[ROWS] = {7, 6, 5, 4};      // R1, R2, R3, R4 단자가 연결된 핀 번호
byte colPins[COLS] = {8, 9, 10, 11};    // C1, C2, C3, C4 단자가 연결된 핀 번호

// Keypad keypad = Keypad( makeKeymap(keys), rowPins, colPins, ROWS, COLS );
Keypad keypad(makeKeymap(keys), rowPins, colPins, ROWS, COLS);
```

키패드

❖ ex01/app.ino

```
void setup() {  
    com.init();  
    com.print(0, "[[Keypad Test]]");  
}  
  
void loop() {  
    char key = keypad.getKey();  
  
    if (key) {  
        String str(key);  
        com.print(1, str.c_str());  
    }  
}
```

