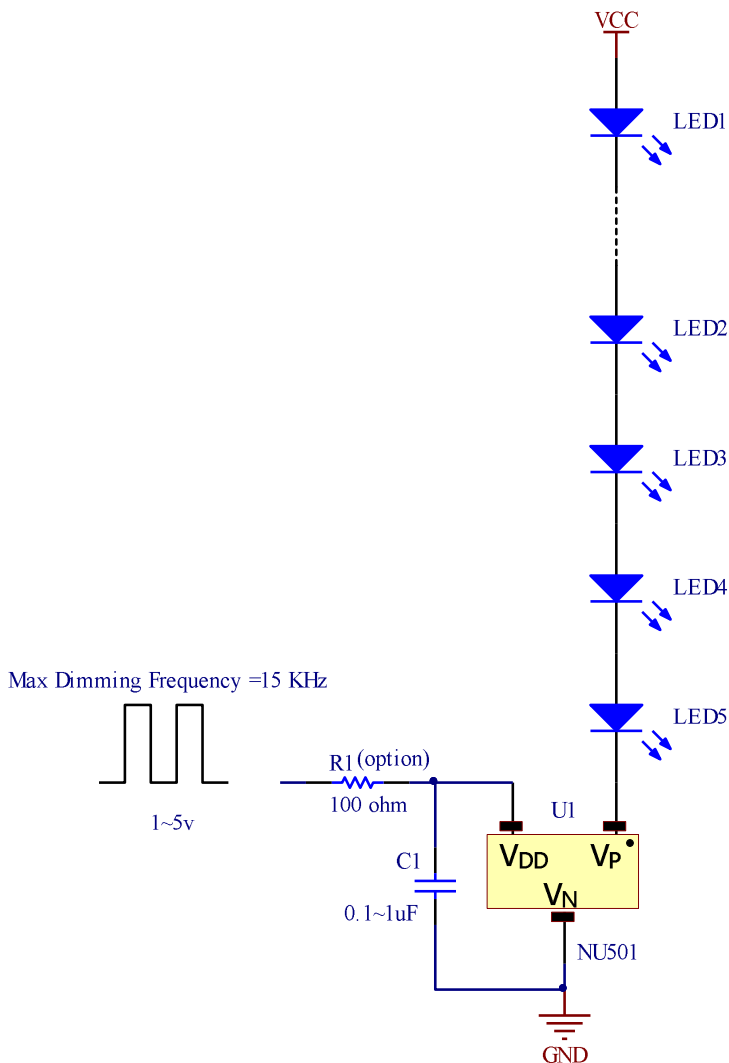


## NU501 Application Note V1.13

### 一、 $V_{DD}$ Dimming

$V_{DD}$  dimming frequency max = 15 kHz.

1. 一般的使用場合建議  $V_{CC} \leq 12V$ 。
2. 調光使用時，可在 IC  $V_{DD}$  旁並聯 C1(0.1~1uF)，可使 LED 低亮度時，工作更穩定。
3.  $V_{DD}$  PWM 建議使用  $\leq 15$  kHz， $V_{IH}$  Min=1.6V， $V_{IL}$  Max=0.8V。



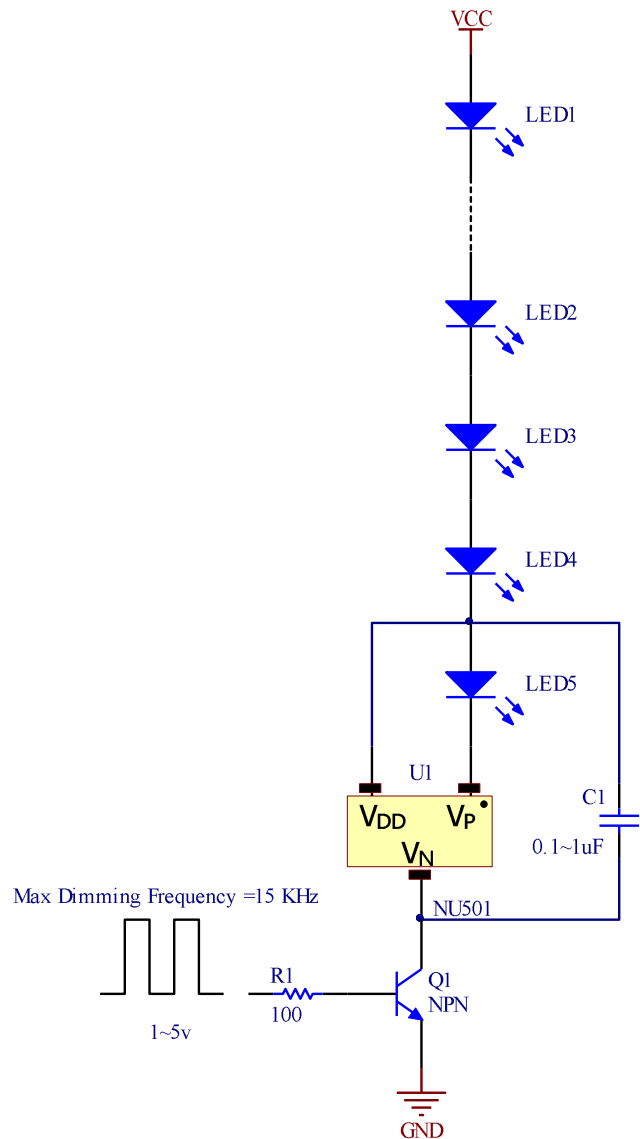
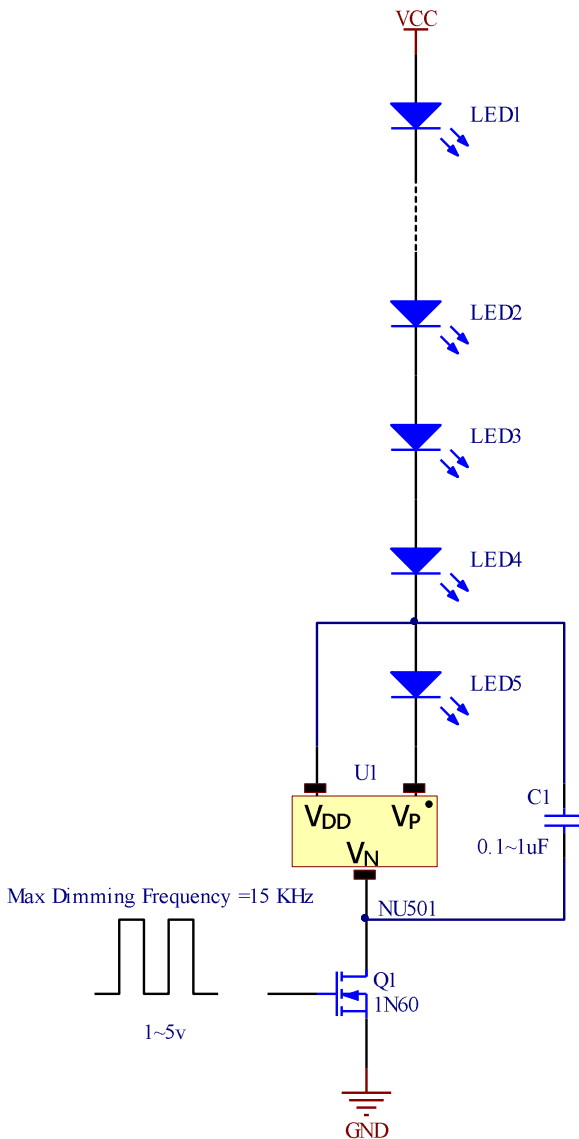
#### Remark:

- (1)若使用 1A 系列， $V_{DD}$  PWM 關掉時因為 driver 放電的關係，LED 會微亮，若要完全關掉 LED 建議使用 1B 系列或是使用 MOS or BJT 來調光，應用方式如下頁的說明。

## 二、 $V_{DD}$ Dimming with MOS or BJT

$V_{DD}$  dimming frequency max = 15 kHz.

1. 一般的使用場合建議  $V_{CC} \leq 48V$ 。
2. 調光使用時，可在 IC  $V_{DD}$  旁並聯 C1(0.1~1uF)，可使 LED 低亮度時，工作更穩定。
3.  $V_{DD}$  PWM 建議使用  $\leq 15$  kHz， $V_{IH}$  Min=1.6V， $V_{IL}$  Max=0.8V。

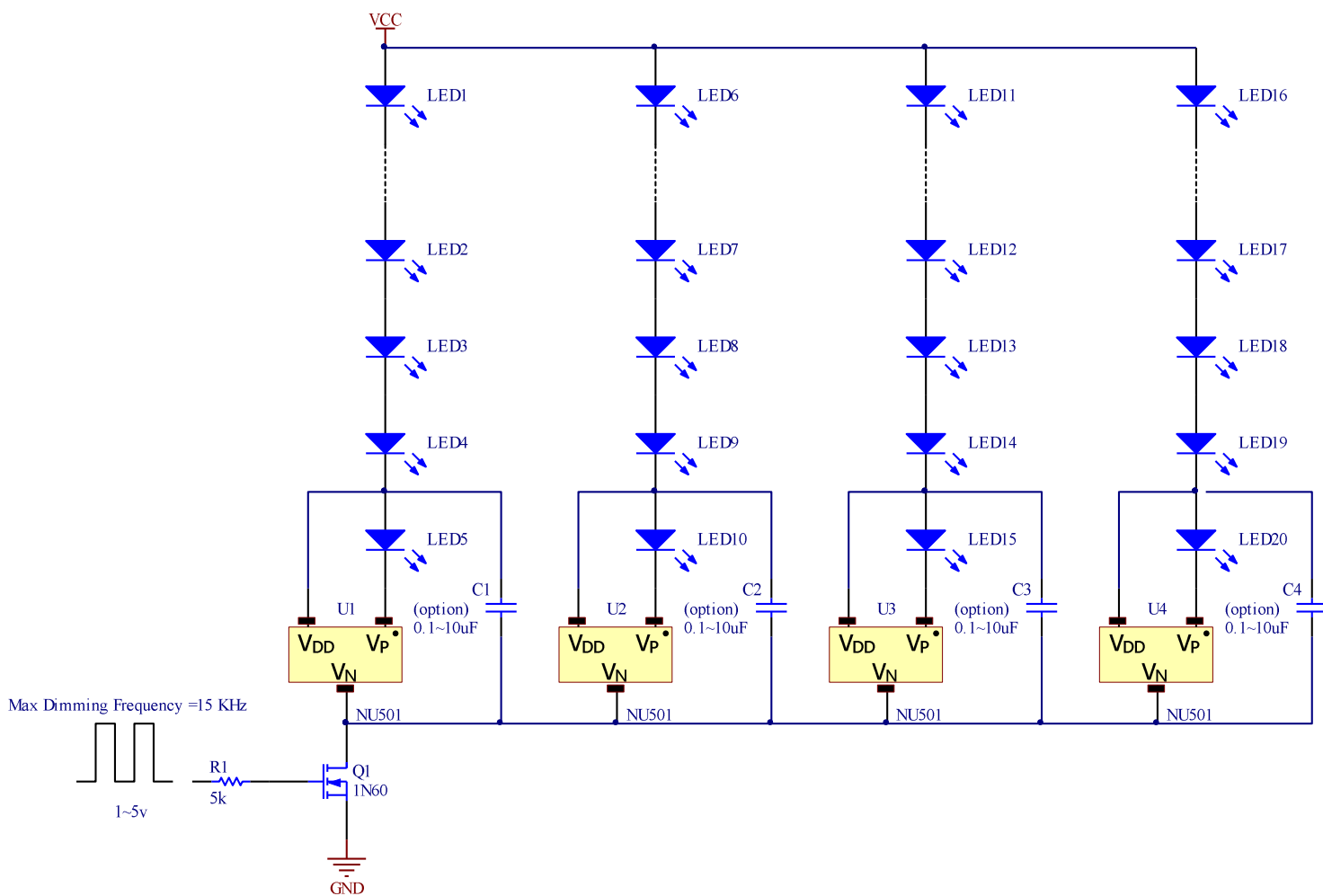


Remark:

- (1) 若是使用 48V DC，建議 LED 最好串到 14 顆。

## 三、Multi-loop circuits $V_{DD}$ Dimming with MOS or BJT

1. 多路  $V_{DD}$  PWM 控制，可做 RGB dimming。
2. 調光使用時，可在 IC  $V_{DD}$  旁並聯 C1, C2, C3, C4 (0.1~1uF)，可使 LED 低亮度時，工作更穩定。
3.  $V_{DD}$  PWM 建議使用  $\leq 15$  kHz， $V_{IH}$  Min=1.6V， $V_{IL}$  Max=0.8V。
4. Q1 可選用 NMOS or BJT。



### Remark:

- (1) 若是使用 48V DC，建議 LED 最好串到 14 顆。