

# Wire Organizing Board Ver.2.0 設計メモ

# PTSM 0,5/ 8-2,5-V THR WH R44 - プリント基板用端子台

- [商品ページ](#)

- **選んだ理由**

- サイズが比較的小さめ
- 基板に対して熱電対を垂直にさせるため、他の素子の邪魔にならない

- **懸念点**

- 穴径(1.2mm)が使用する熱電対に合っているかわからない

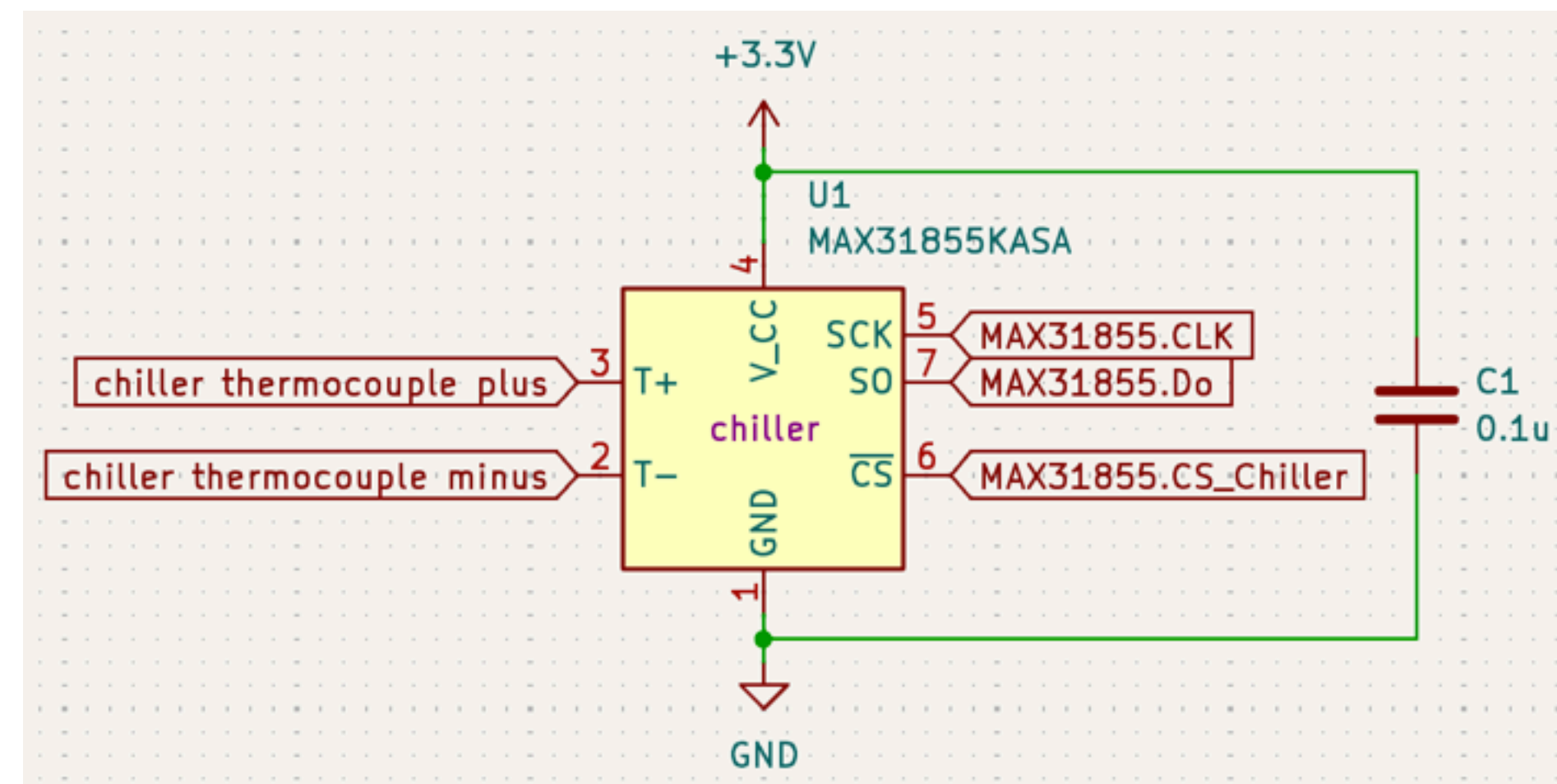
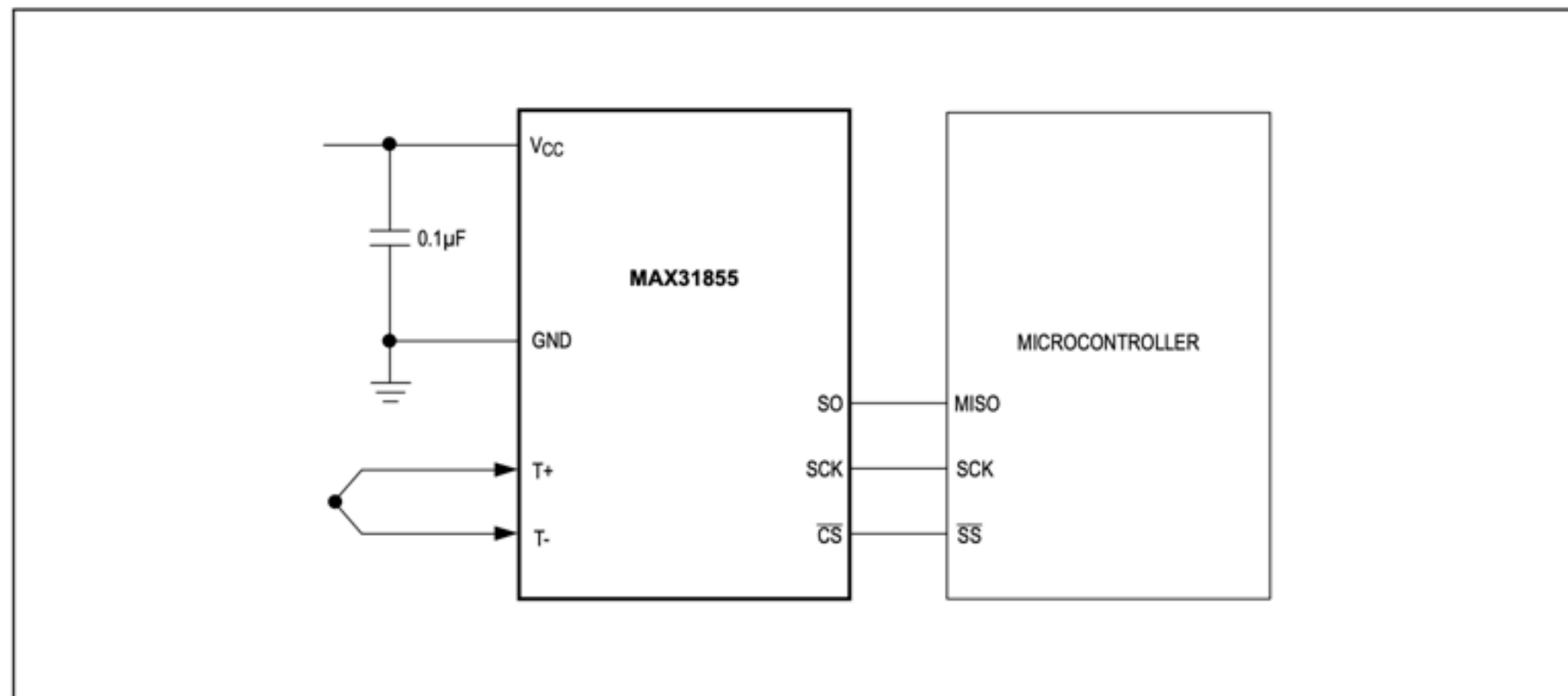
→ とりあえず、これを用いてKiCadを設計中  
(変更になったら差し替えれば良い)



# MAX31855

- [Data sheet](#) / [データシート](#)
- 入力電圧：-0.3V ~ 4.0V → 3.3V (Arduinoからとる)
- 入力電流：typical → 900  $\mu$ A , max → 1500  $\mu$ A  
熱電対から流れる電流はどのくらい？

Typical Application Circuit



# G3VM-41AR (relay on the board)

- [data sheet](#) / [商品ページ](#)

- **INPUT**

- LED 定格最大電流 : 30mA

- **OUTPUT**

- Load voltage : 40V

- Load current : 2.5A

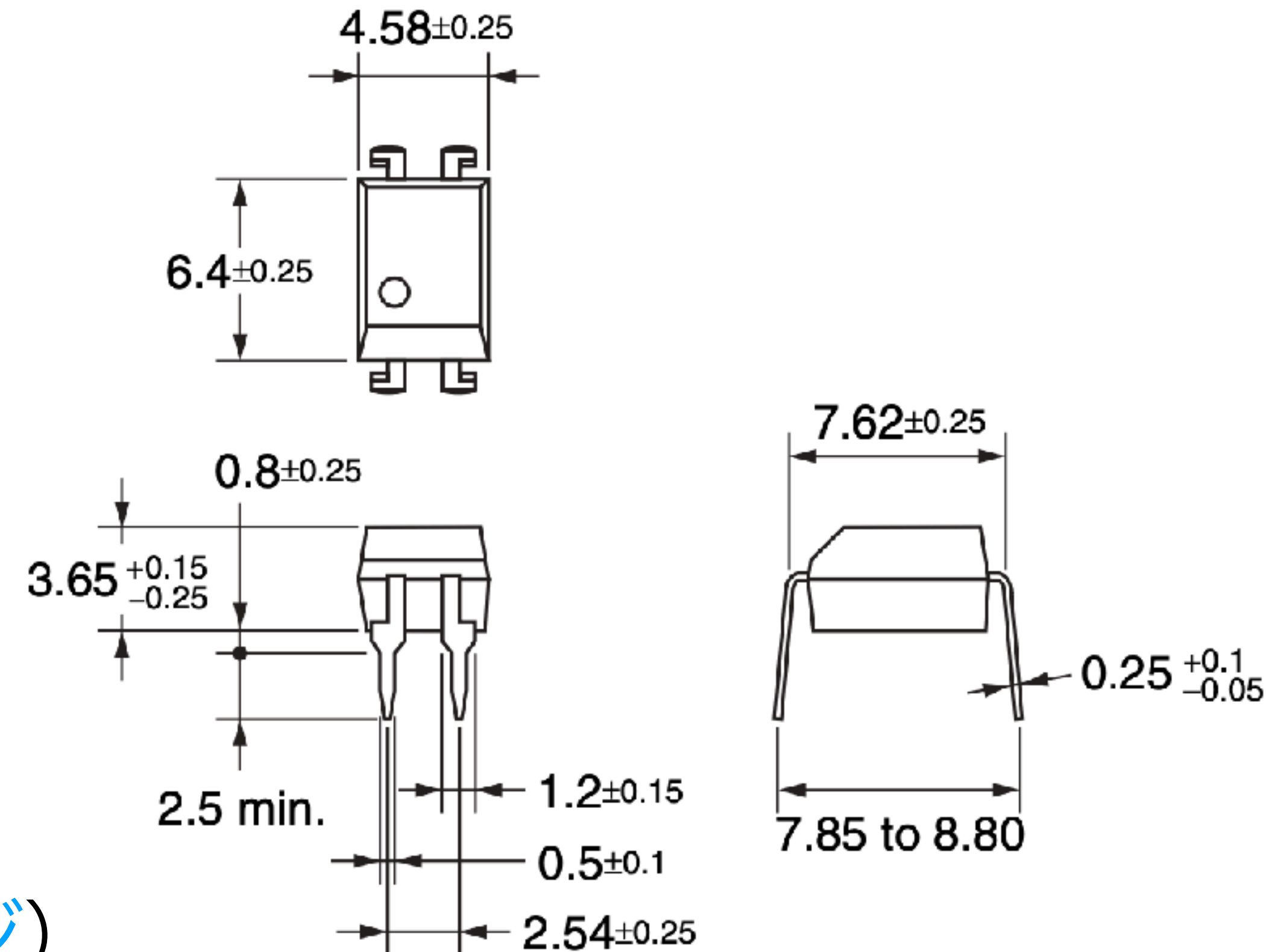
- **基板にはソケットを介して実装**

- 110-87-304-41-001101とか? ([商品ページ](#))

- ピン間隔→ 7.62mm / ピッチ→2.54mm

- ピンφ→ 0.40~0.56mm

- KiCadにてソケットは未設計



# G3VM-41AR (relay on the board)

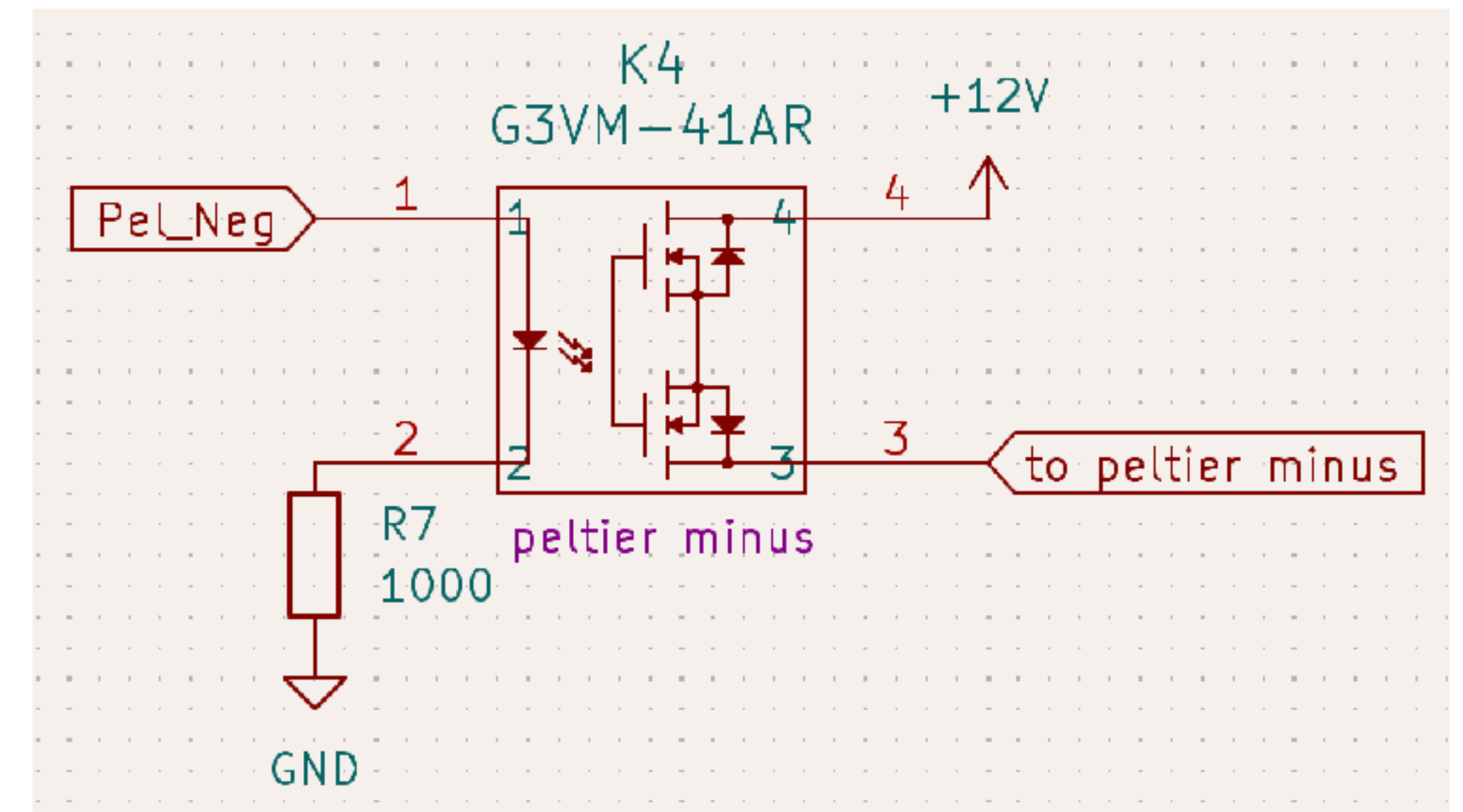
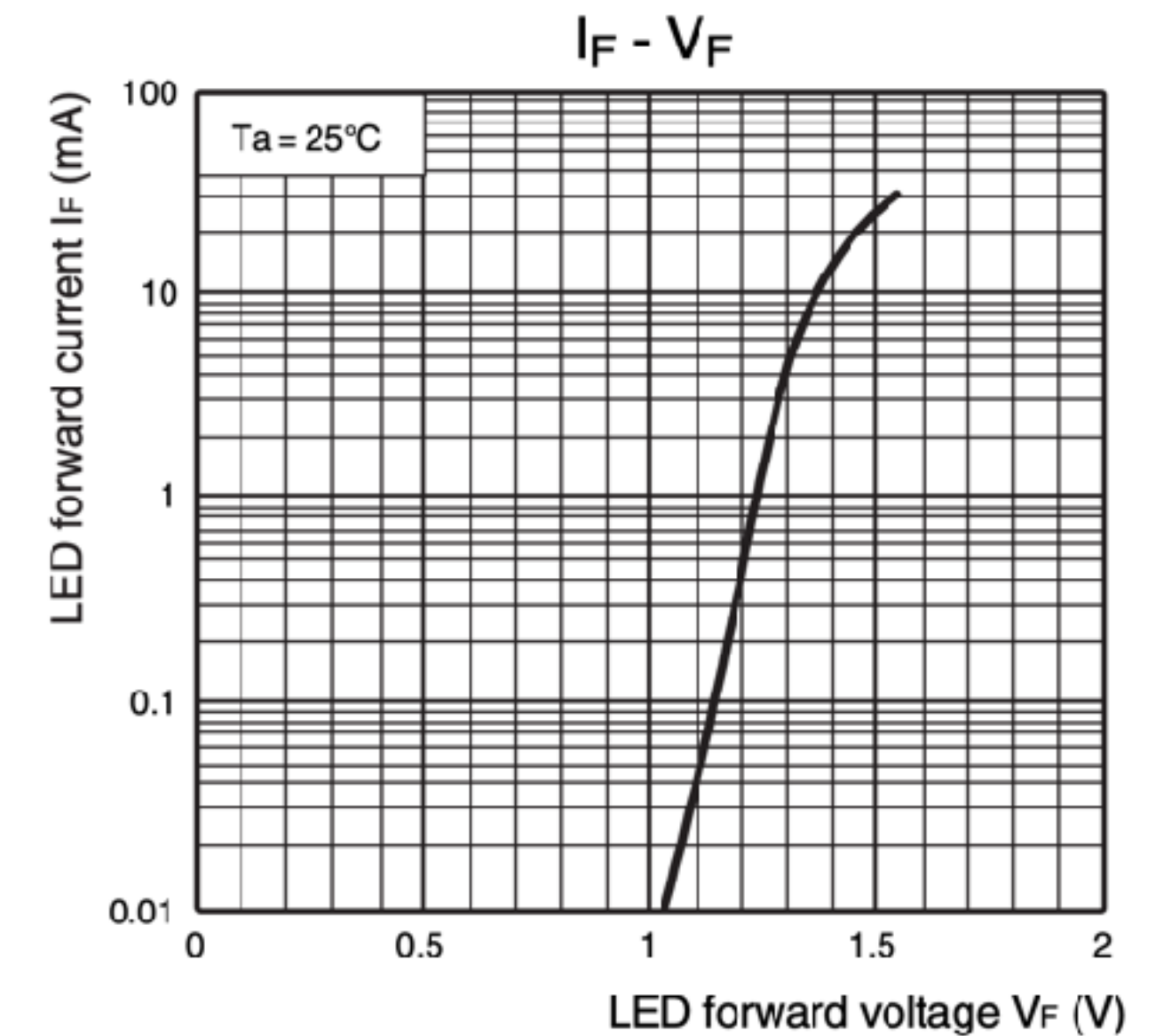
- [data sheet](#) / [商品ページ](#)

- **INPUT**

- LED 定格最大電流：30mA
- トリガー電流は0.5~3mA
- LEDは1.33V(typical)で4mA

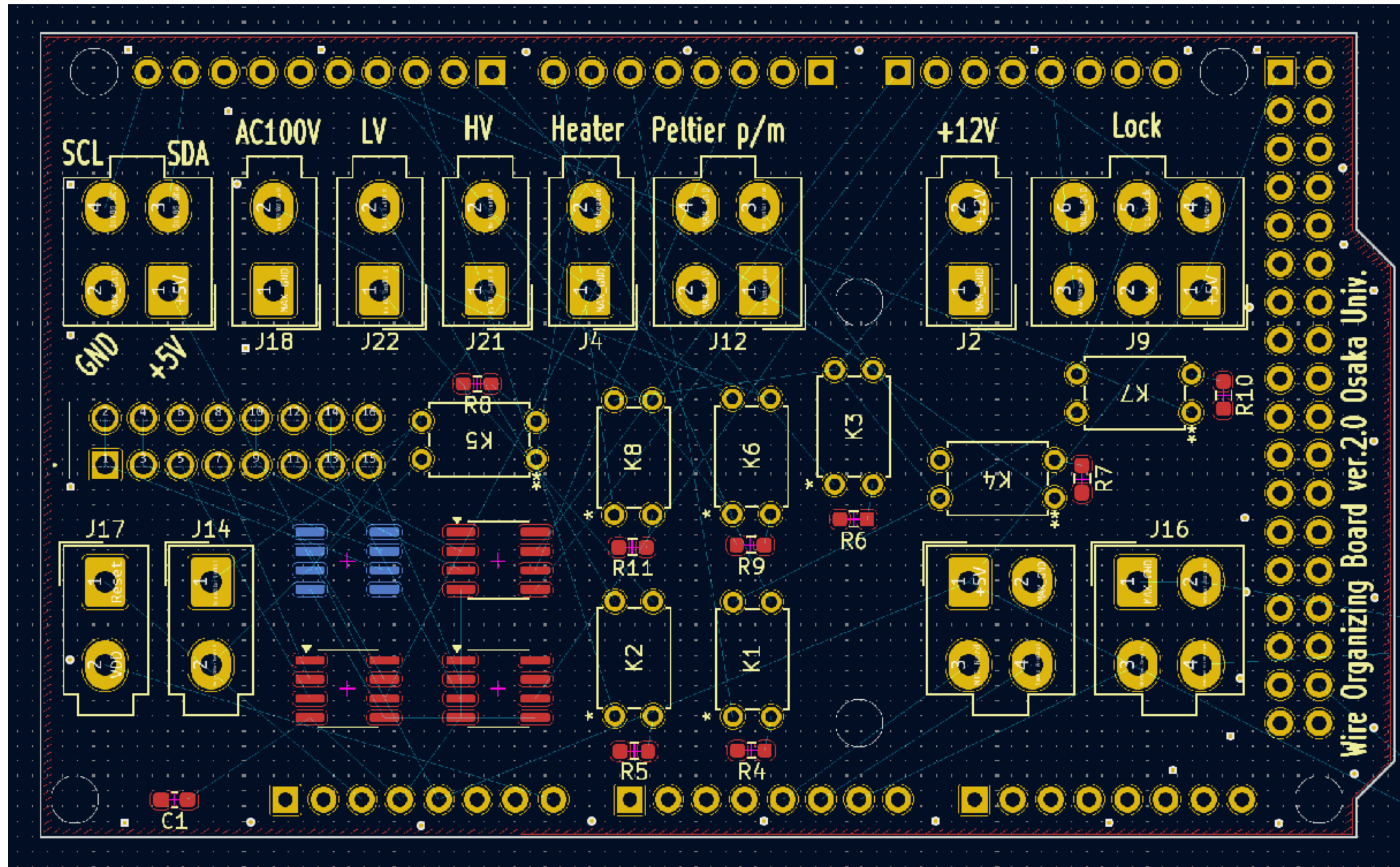
- **抵抗値の決定**

- $(5 - 1.33)[V] = 4[mA] \times R[\Omega]$   
→  $R \doteq 920[\Omega]$
- E12系列で近いものを選び、**1kΩに決定**





# PCBの途中



現時点でかなりキツキツ  
(さらにこれに  
emergency button 回路  
を乗せなければならない)

- MAX31855を背面へ
- 外部電源+12VのGNDを  
ボードから伸ばすことは  
諦める