

STEP 10

リミットスイッチを用いた回路

学習内容

モータユニットの矢印板がリミットスイッチを押すと、モータの回転が停止する回路を作成します。リミットスイッチが回路遮断の役割をします。

課題

押しボタンスイッチ1 (BS1) を ON するとモータが右回転し、矢印板がリミットスイッチ1 (LS1) を押すとモータは停止します。

※ BS1 の ON で回り始めたモータは、BS1 が OFF になっても回り続けます。(自己保持回路)

リミットスイッチについて

リミットスイッチとは、外部からの物理的な“力”によって作動片が押され、接点が開閉するものです。

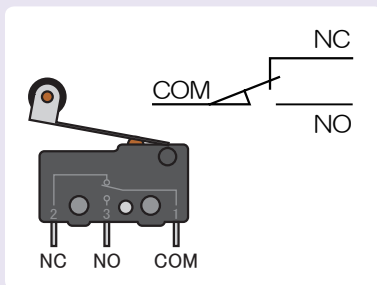
・作動片が押されたら……COM と NO が導通する (a 接点)

・作動片が押されていない……COM と NC が導通する (b 接点)

※ NO… ノルマルオープンまたはエヌオー (常時開)

NC… ノルマルクローズまたはエヌシー (常時閉)

COM… コモンまたはコム

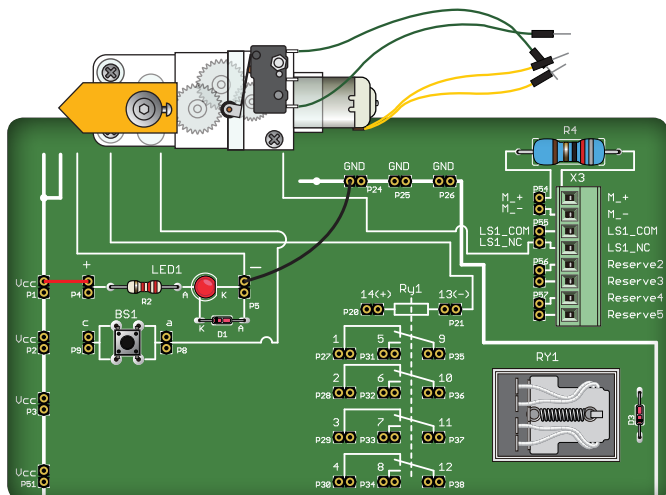


配線する部品

- ・ BS1 (押しボタンスイッチ 1)
- ・ M (モータ)、R4
- ・ Ry1 (電磁リレー 1)
- ・ LS1 (リミットスイッチ 1)

(※ LED1 と R2 は STEP01
で配線済み)

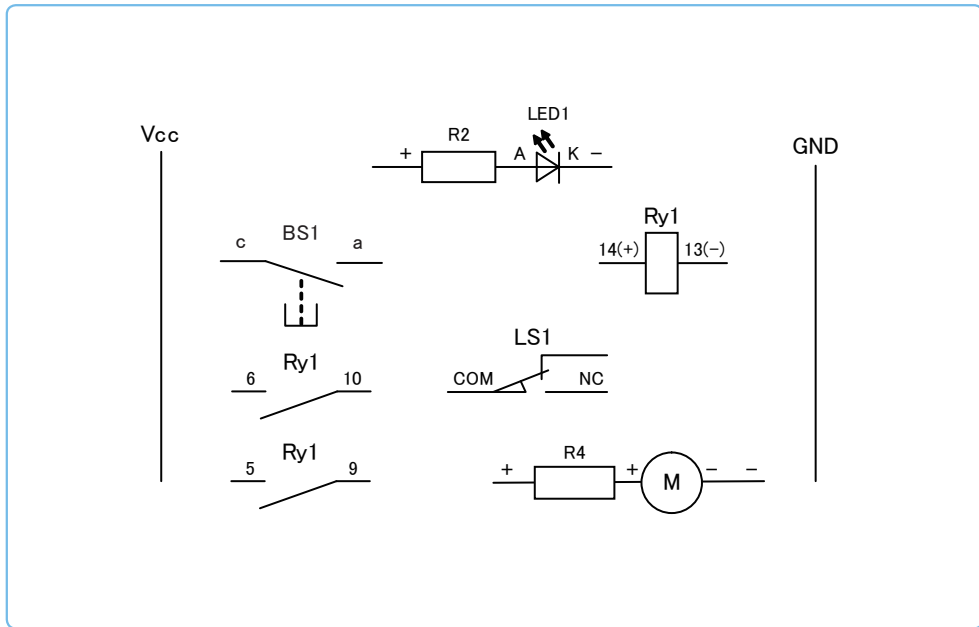
上記の電子部品を Vcc 端子と
GND 端子間に接続します。



リミットスイッチを用いた回路

回路図の作成と配線作業

下図に配線を記入し、回路図を完成させてください。



※回路図が完成したら、キットに配線を行って動作を確認してください。