

## STEP 05. AND 回路

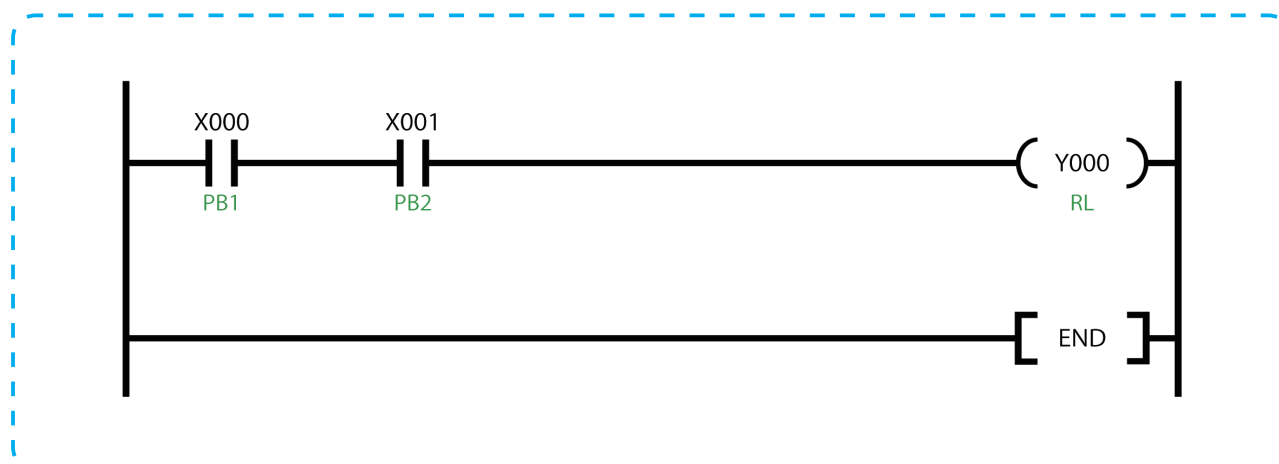
次の動作をするプログラムを作成し、実習ユニットで動作させてみましょう。

課題：押ボタンスイッチ 1 と 2 の両方を押すと赤ランプが点灯し、いずれか一方または両方を離すと赤ランプは消灯する。

本 STEP の課題は、全ての入力が ON になった時に出力が ON になる AND 回路です。ここでは、入力となる押ボタンスイッチ 1 と 2 が両方とも ON になった時、出力である赤ランプが ON になります。

### ラダー図

PB1「および」PB2 の両方が押された場合の AND 条件で RL が点灯するため、ラダー図では X000 と X001 を直列に接続して AND 回路を作成します。以下のような回路とすることで X000 と X001 が両方 ON になった時だけ Y000 が ON になります。



シンボル	記号	名称	機能	使用例
	AND	アンド	a 接点直列接続	X1 をデバイスに指定することで、X0 に対し X1 を a 接点で直列に接続する。

まず X0 の右隣のエリアにカーソルを移動し、これまでと同様の方法で「a 接点記号」を入力します。デバイスは「X1」、デバイスコメントは「PB2」としておくと良いでしょう。

ラダー図ができたら、PLC にプログラムを書き込み、実習キットで動作を確認してみましょう。

