

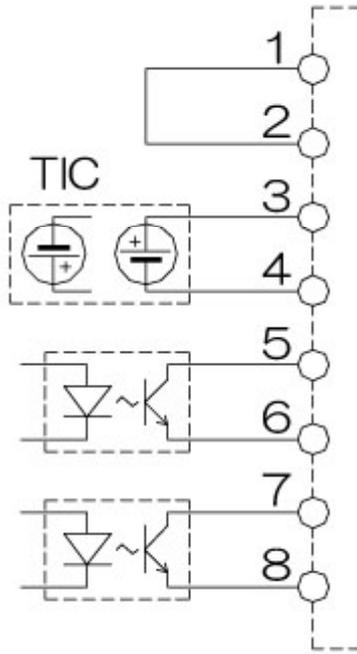
サービス端子結線例

入力端子使用結線例（入力用素子として無極性フォトカプラを採用）

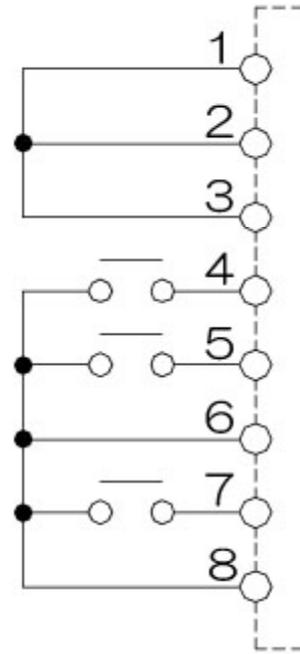
非絶縁型（内部電源使用）

※入力端子の配線が5m以上になる場合や強ノイズ環境、またはお客様回路OFF時の漏洩電流が多い場合等は、誤動作防止、及び素子保護のために外部電源を使用した絶縁型をおすすめいたします。

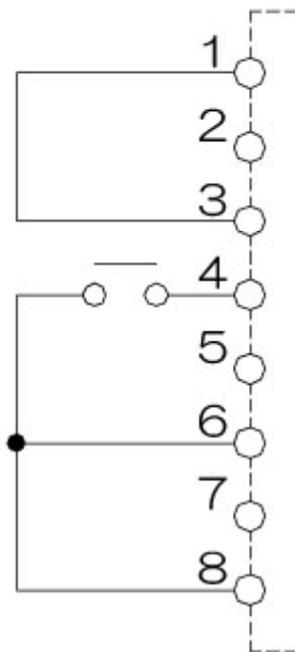
- 外部温調：SSR駆動逆動作入力結線例
(DC 11~25V：無極性)
- 外部制御：トランジスタ入力結線例



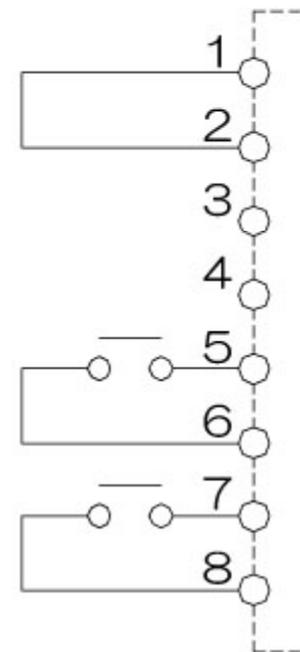
- 外部温調：接点入力結線例
(接点容量DC 15V 3.5mA以下)
- 外部制御：接点入力結線例
(接点容量DC 15V 3.5mA以下)



- 外部温調：接点入力結線例
(接点容量DC 15V 3.5mA以下)
- 外部制御：未使用



- 外部温調：未使用
- 外部制御：接点入力結線例
(接点容量DC 15V 3.5mA以下)

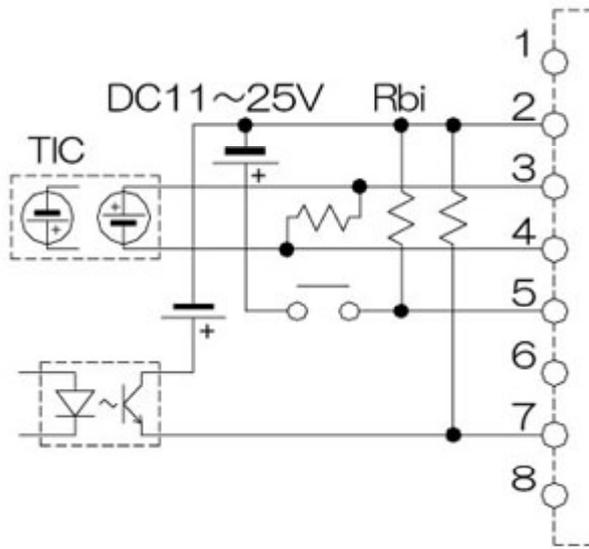


絶縁型（外部電源使用）

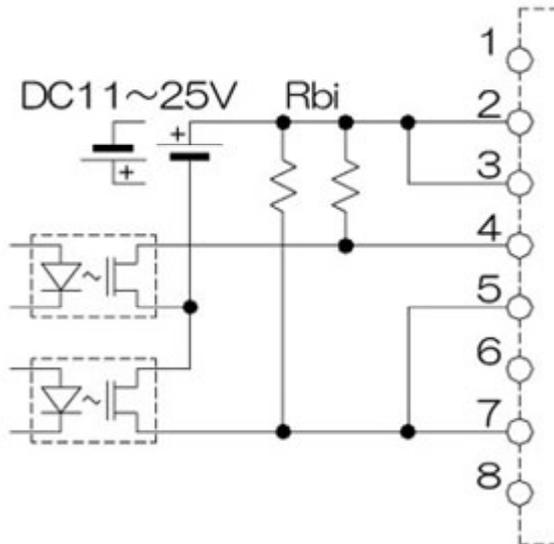
入力端子の配線が5m以上になる場合や強ノイズ環境、またはお客様回路OFF時の漏洩電流が多い場合等は、誤動作防止、及び素子保護のために外部電源を使用した絶縁型をおすすめいたします。

入力端子VCC1-COM2間の短絡線は必ず外してください（出荷時短絡）

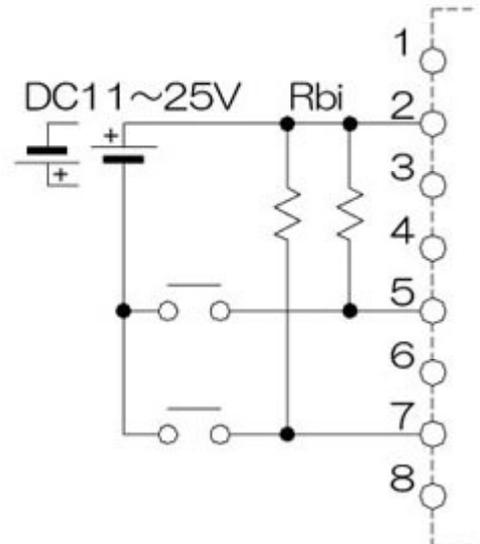
- 外部温調：SSR駆動逆動作入力結線例
（DC11~25V：無極性）
外部制御：トランジスタ入力結線例



- 外部温調：トランジスタ入力結線例
外部制御：トランジスタ入力結線例



- 外部温調：未使用
外部制御：接点入力結線例

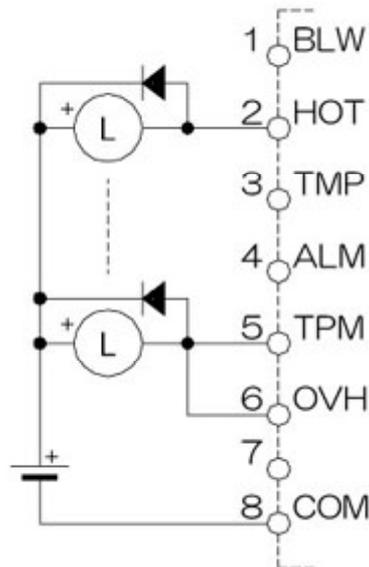


- ・入力端子の配線が5m以上になる場合や強ノイズ環境、またはお客様回路OFF時の漏洩電流が多い場合等は、誤動作防止、及び素子保護のために外部電源を使用した絶縁型とし、Rbi：ブリーダ（別名シャント、ダミー）抵抗を設置することによる低インピーダンス化を推奨します。
- ・Rbiの適正値はお客様回路の電源電圧、駆動能力、漏洩電流、ON抵抗、及び配線抵抗によって異なりますが、10kΩ（1/4W）程度が妥当と思われる。また、Rbiの設置場所はできる限り熱風発生機に近づけてください。
- ・外部電源を使用し、接点入力で微小電圧用接点を使用していない場合は、接点が接触不良となりやすいため、さらに低いRbi抵抗を接続し、接点電流を多くすることにより、信頼性を向上させてください。
- ・お客様回路からのOFF時漏洩電流は0.5mA以下としてください（トランジスタ出力の市販PLCのほとんどの漏洩電流は0.1mA以下と思われる）。
- ・入力端子VCC1、GND6、及びGND8は本機の入力端子専用です。P1の結線例の用途以外には使用しないでください。

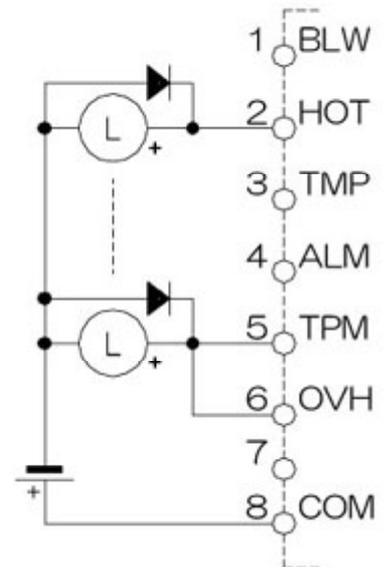
出力端子使用結線例（出力用素子として絶縁型フォトMOSリレーを採用）

出力端子の適正負荷電圧はDC 12～24V、最大負荷電流は各端子80mAです。また、フォトMOSリレーのON状態は、有接点リレーの閉と同等でA接点動作となります。

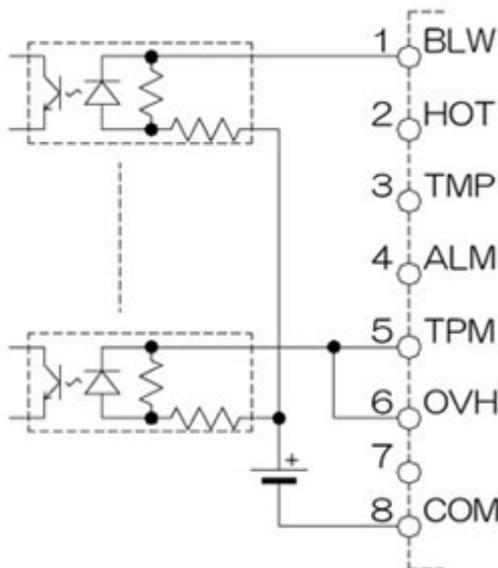
●リレー負荷のシンク駆動結線例



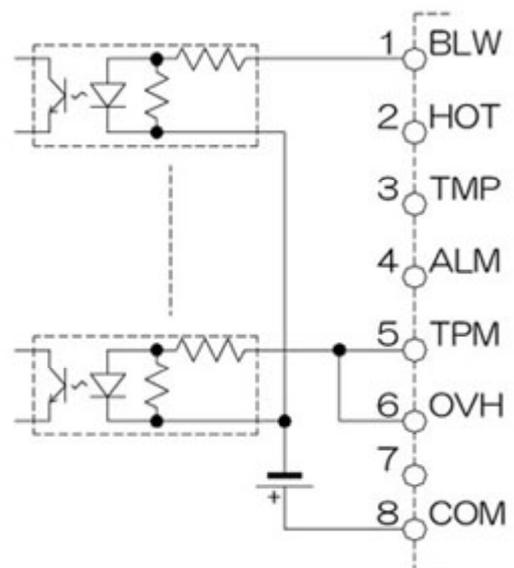
●リレー負荷のソース駆動結線例



●P L C（プログラマブルコントローラ）負荷のシンク駆動結線例



●P L C（プログラマブルコントローラ）負荷のソース駆動結線例



- ・出力端子のON時の残留抵抗は25～35Ω、OFF時の漏洩電流は1μA以下です。
（30mA負荷時に最大1V程度、6mA負荷時に最大0.2V程度の電圧降下、残留電圧が発生します。）
- ・外部で有接点リレーの駆動時は必ず保護ダイオードを付加してください。逆電圧の発生により素子が破損します。
- ・出力端子OFF時はハイインピーダンスとなるため、PLC接続時はブリーダ抵抗内蔵型をご使用ください。
- ・出力用素子はカレントリミット機能（170～250mA）を持ち、過電流から回路を保護（リミット動作原因が解消すると自動復帰）しますが、過電流状態が継続すると素子が過熱し、破損する場合がありますのでご注意ください。
- ・7番端子は空き端子ですが使用しないでください。