

入出力に関するトラブルシューティング

考えられる原因:

入出力エラーが原因と思われる場合は、その問題の原因は数種類考えられます。

- 高速入出力設定エラー
- 装置またはパネルのヒューズ断（DL06 には内部入出力ヒューズはありません）
- 端子台がゆるんでいる。
- DC 24 V 補助電源の故障
- 入力回路または出力回路の故障

簡単なチェック方法

DL06 マイクロ PLC をトラブルシューティングする場合は、下記の点を念頭においてください。入出力問題を速やかに解決できることがあります。

- HSIO 構成エラーは、プログラム開発時の入出力点の問題と間違われることが多いものです。問題の入出力点が I0~I2 または Q0~Q1 ならば、選択した HSIO モードに適用されているパラメータ位置をすべてチェックしてください（第 3 章を参照してください）。
- 出力回路は出力点の短絡または開路を検出できません。複数の出力点が故障していると思われるならば、コモンから問題の出力点までの電圧降下を測定してください。デジタル電圧計を使用するときは、トライアックまたはトランジスタなどの出力デバイスからの漏洩電流を考慮する必要があります。オフとなっている出力点でも、負荷をその出力点に印加していないと、オンに見えることがあります。
- 入出力点の状態を示す表示ランプはロジック側の表示器になります。つまり、オンまたはオフ状態を表示する LED ランプは、CPU から見た入出力点の状態を示していることになります。出力点についていうと、状態表示ランプが正常に動作していても、実際の出力デバイス（トランジスタ、トライアックなど）が破損していることがあります。入力点については、表示 LED ランプが点灯しても、入力回路は正常に動作している可能性があります。入力信号を取り除いたとき、LED ランプが消灯するかを確認してください。
- ユーザー側の装置を入出力点に接続したとき、漏洩電流が問題となることがあります。出力装置からの漏洩電流が非常に大きく、このため接続している入力装置がオンになってしまうと、誤った入力信号が発生してしまいます。この問題を解決するには、回路の入力または出力と並列に抵抗を取付けてください。この抵抗値は、漏洩電流や印加電圧の大きさにもよりますが、通常、10K~20K の抵抗で効果があります。抵抗のワット数定格がユーザーの用途に合っていることを確認してください。
- DL06 の端子台は着脱式となっているため、入出力回路が故障しているかを簡単に調べる方法は、ユニットを交換してみることです（予備品がある場合）。ただし、ユーザー側装置に問題があると思われる場合は、その装置は交換した PLC に対しても同じ問題を起こします。注意すべき点は、ユニットを予備品と交換する前に、問題を起こしている入出力回路と接続している装置または電源を先にチェックしてみることです。

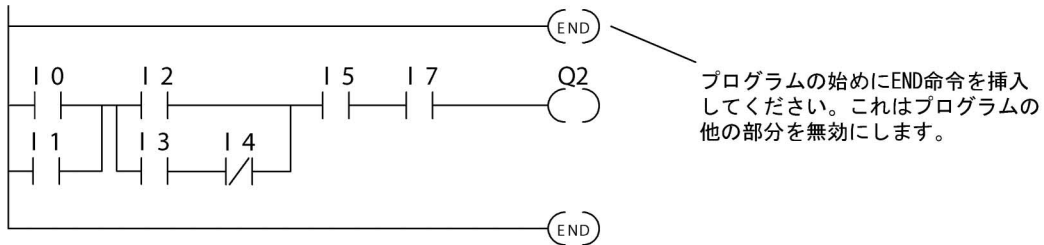
出力点は、DL06 シリーズ CPU からオン/オフ設定することができます。アプリケーションプログラムを使わずに入出力をチェックする場合は、下記の手順に従ってください。

ステップ番号	操作
1	ハンドヘルドプログラマまたはダイレクトソフトを使用して、PLC との通信をオンラインにします。
2	プログラムモードに移行します。
3	アドレス 0 を指定します。
4	「END」命令をアドレス 0 に挿入します（このようにすると、プログラムはアドレス 0 でのみ実行されますので、アプリケーションプログラムが入出力点をオン/オフしないようにすることができます）。
5	RUN モードに移行します。
6	プログラミング装置から、テスト対称の出力点をオン/オフ設定します。
7	入出力点のテストが終了したら、アドレス 0 に置いた「END」命令を削除してください。



警告: ユーザー用途にもよりますが、入出力点を強制的にオン/オフ設定すると、装置の動作が予測できないものとなって、怪我をしたり装置を損傷する危険性を招くことがあります。入出力点をテストする前に、安全のための注意事項をすべて遵守していることを確認してください。

出力点をテストするとき使用するハンドヘルドプログラマのキー操作



クリアした表示から、以下のキー操作をしてください。

16P モニタ
キノウバンゴウ I

Q データタイプを選択するために、↑ または ↓ キーを使用してください。

Q 10 Q 0
□□□□□□□□□□□□□□□□

番号を選択するために矢印キーを使用し、次に、ONとOFFキーを使用して状態を変えてください。

Q 10 Q 0
□□□□□□□□□□□□■□□

Q2は現在ON