

CPU表示灯



DL05 マイクロPLCには、システム上の問題の推定原因がわかるように製品の前面に表示灯があります。RUNモードでは、RUNとPWRの表示灯はONします。以下の一覧表は推定原因の早見表です。

表示灯状態	可能性のある問題
PWR（LEDが消灯）	1. システムの電圧が不適切 2. PLCの電源供給故障
RUN（LEDが消灯）	1. CPUプログラムエラー 2. （プログラムモードによる）
CPU（LEDが点灯）	1. ノイズによる誤動作 2. 内部CPU故障

PWR表示灯

一般に、CPU電源状態LED（PWR）がOFF（消灯）になるには3つの理由があります：

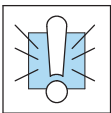
1. ユニットへの電源が間違っているか、または供給されていない。
2. PLC電源の故障。
3. 他のコンポーネントが電源供給を停止させている。

もし電源供給への電圧が正しくないならば、PLCは適切に動作しないか、または全く動作しないかもしれません。以下のガイドラインにより、問題を修正してください。

[警告] : 物理的な配線を点検する前に、電気ショックの危険を最小にするために、常にシステム電源を遮断してください。

1. まず最初に、外部電源を遮断してください。
2. すべての外部回路ブレーカーまたはヒューズが切れていないか確認してください。
3. ゆるくなった接続がないかすべての配線をチェックしてください。もし別々の端子台を使用しているならば、それらの接続もチェックしてください。
4. もし接続が満足できるものであれば、システム電源を再接続し、そしてDL05電源入力の電圧が仕様の中に入っているか確認してください。もし電圧が仕様内でなければ、システム電源を切り、そして問題を修正して下さい。
5. もしすべての配線が正しく接続され、入ってくる電源が仕様の中に入っているならば、PLCの内部の電源が故障しているかもしれません。

PLCが故障しているかどうかをチェックする最も良い方法は、正常に動作することがわかっているPLCに交換し、正常に動作するかどうかを見ることです。DL05の着脱可能なコネクタはこれを比較的容易にしてくれます。もし大きな電源サージがあったならば、PLCの内部の電源部が破損した可能性があります。もし電源部の損傷が原因であると考えられるならば、電圧スパイクを減衰させるために、ノイズフィルタなどを設置することを考慮してください。



RUN表示灯

もしCPUがRUNモードにならない（RUN表示灯がOFFである）ならば、CPUに致命的なエラーがない限り、問題は通常アプリケーションプログラム中にあります。もし致命的なエラーが起きたならば、CPUのLEDは点灯します。（エラーの原因を調べるためにプログラミング装置を使用することができます。）

プログラミング装置や命令語プログラマ、ダイレクトソフトは、エラーメッセージを表示します。エラーによっては、問題を分析するのに役立つメニュー（補助）機能があります。最も一般的なプログラミングエラーは、[END命令なし]です。全てのアプリケーションプログラムは、プログラムの最後にEND命令が必要です。付属書Bにエラーコード一覧表がありますので、これを参照してください。

CPU表示灯

もしCPU表示灯が点灯しているならば、致命的エラーがCPUに起きています。一般に、プログラム上の問題ではなく、ハードウェアの故障です。しかし、電源の入り切りによって、エラーをクリアすることがあります。もしエラーがクリアされるならば、システムをチェックし、何が問題を引き起こしたかを判断すべきです。この問題は、時として外部からCPUへの高周波電気ノイズによって引き起こされることがあります。システムアースをチェックし、もしアースが疑わしいならば、電気ノイズフィルタを設置してください。システム電源の入り切りでエラーがリセットしないか、または問題が再度起きるならば、CPUを取り替えてください。

通信エラー

もしCPUと通信することができないならば、下記の事項をチェックしてください。

- ・ ケーブルが外れている。
- ・ ケーブルのワイヤが破損しているか、または間違っ配線されている。
- ・ ケーブルは不適切な終端、またはアースされている。
- ・ 接続された装置が正しいボーレート（9600ボー）で動作していない。
- ・ ポートに接続された装置がデータを間違っ送っている。
- ・ 2つの装置の間に接地差が存在している。
- ・ 電気ノイズが断続してエラーを引き起こしている。
- ・ PLCの通信ポートの故障。この場合は、PLCを交換してください。

パソコン上でのダイレクトソフトとPLCとの通信に関する問題については、ダイレクトソフトマニュアルを参照してください。それはトラブルシューティングの章に含まれており、通信ポート設定やアドレスまたは割込み衝突などのPC問題の診断に役立ちます。