

保護機能一覧表

本ドライバは異常を検出した場合、異常検出の出力とLEDによる状態表示を行います。
(LED1(赤)点灯、LED3(緑)点灯または点滅)
また、異常時は運転状態に関わらずモータは非常停止状態(フリーラン状態)となります。その際、ブレーキ制御信号はOFFとなり、ブレーキ制御信号強制ON指令は無効となります。

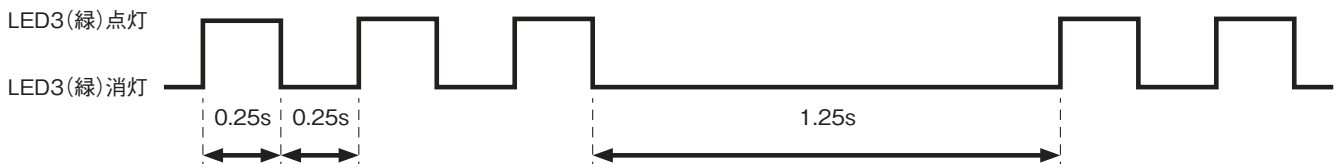
異常検出状態を取り除くには、アラーム発生条件を全て取り除いた後にアラームリセットを行ってください。

PC用のソフト「ACD-PSTool」により過去に発生した異常の履歴を確認することができます。
詳しくは、「ACD-PSTool」の取扱説明書をご確認ください。

ドライバー異常一覧と表示方法

以下に異常を検出した際のLED3(緑)の点滅仕様とアラーム発生条件を示します。

LED3(緑)点滅回数	アラーム名	発生条件
0回(連続点灯)	過負荷	過負荷運転時の運転時間によって発生します。 検出方法は一定時間経過による検出と電子サーマルによる検出の2種類があります。 ※詳しくは、ユーザ定数Pn250の説明を参照ください。
1回	過電圧	ドライバの入力電圧が最大入力電圧を超えた場合に発生します。
2回	電圧低下	モータ運転中(特殊ロック含む)に、ドライバの入力電圧が最小入力電圧以下になった場合に発生します。
3回	ドライバ過熱	ドライバのヒートシンクの温度が85°Cを超えた場合に発生します。
4回	過速度	モータの回転速度(回されている場合も含む)が最大回転速度の1.2倍を超えた場合に発生します。
5回	過電流	ドライバにモータ定格電流値の500~600%以上の電流が流れた時に発生します。
6回	センサ異常	ホール信号のパターンがHHHまたはLLLの時に発生します。
10回	システム異常	ドライバ内部に異常がある場合に発生します。



VG/APGタイプ
平行軸

VHタイプ
直交軸

VF3S/VF3Fタイプ
同心中空軸・同心中実軸
AFCタイプ/直交中空軸

制御部仕様

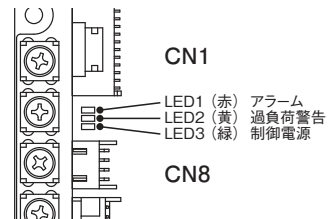
技術資料

状態表示LED

ドライバの状態をLEDにより表示する機能です。LEDの点灯仕様は以下の通りです。

記号	色	仕様
LED1	赤	アラーム発生時に点灯します。
LED2	黄	過負荷運転時(モータ定格電流値を超えた運転時)に点灯し、過負荷状態が解除されると消灯します。 また、過負荷アラームを含めたアラーム発生時には消灯します。
LED3	緑	制御電源が投入されている場合に点灯します。 また、アラーム発生時には点灯、または、点滅状態となり、点滅回数により、アラームの種類を表示します。

LEDの配置



内蔵トリマ

ドライバには4つのトリマが内蔵されています。トリマを回すことで、以下の設定をすることが可能です。

記号	機能名	内容	初期設定
VR1	内蔵トリマ1 (速度設定器)	トリマを右に回すと指令速度が大きくなります。(注1) 設定範囲は以下の通りです。 Vシリーズ：0～3000r/min SDシリーズ：0～4000r/min トリマによる速度設定の最大値はPn040により変更できます。(注2)	右 MAX
VR2	内蔵トリマ2 (加減速時間設定器)	トリマを右に回すと加減速時間が長くなります。 設定範囲：0.00～5.00s トリマによる加・減速時間設定の基準速度はPn025により変更できます。 基準速度の初期値は以下の通りです。 Vシリーズ：2500r/min SDシリーズ：3000r/min	左 MAX
VR3	内蔵トリマ3 (トルク制限設定器)	トリマを右に回すとトルク制限値が大きくなります。 設定範囲：0～200%	右 MAX
VR4	内蔵トリマ4	未使用	—

注1. 出荷時は内蔵トリマ1の機能は無効となっています。内蔵トリマ1を有効にする場合は、ユーザ定数(Pn000)を「4」に変更してください。初期設定は外部アナログ指令です。

注2. トリマによる速度設定の最大値は5000r/minまで設定可能ですが、モータが回転可能な速度は以下の通りです。

Vシリーズ：3000r/minまで
SDシリーズ：4000r/minまで

トリマの回転方向

