

● 保護機能 ●

保護機能名称	内 容		表 示 (オペレーションユニット)
過電流保護	加減速中および定速運転中のインパクト負荷等により、インバータの電流が定格電流の約200%以上になったとき保護回路が動作し、インバータの出力を停止します。	加速中	カデンリュウ (カソク)
		定速中	カデンリュウ (テイソク)
		減速中	カデンリュウ (ゲンソク)
回生過電圧保護	モータ制動時の回生エネルギーにより、インバータ内部の主回路直流電圧が規定値以上 (200Vクラスは約395V, 400Vクラスは約790V) になると保護回路が動作し、インバータの出力を停止します。 電源系統に発生したサージ電圧などにより動作する場合があります。		カデンアツ
過負荷保護 (電子サーマル)	過負荷によるモータや主回路トランジスタの過熱をインバータの電子サーマルが出力電流より検知し、保護回路動作によりインバータの出力を停止します。設定電流値の100%以上の電流が流れ、過電流保護レベルに至らない (200%以下) 場合に、反限時特性で動作します。(過負荷耐量150% 60秒) 特殊なモータや複数台のモータを運転する場合は、電子サーマルではモータは保護できませんので、インバータ出力側にサーマルリレーを設けてください。		カフカ
不足電圧保護	15msecを越えた停電が生じた場合や、インバータの電源電圧が下がると制御回路誤動作防止のため、保護機能が動作しインバータ出力を停止します。200Vクラスでは電源電圧が - 20%以下または主回路直流電圧が約200V以下、400Vクラスでは電源電圧が - 15%以下または主回路直流電圧が約400V以下になった場合、インバータの出力を停止します。		フソク デンアツ
地絡過電流保護	インバータの出力側で地絡が生じ、地絡過電流 (インバータ定格電流の100%以上) が流れた場合、インバータの出力を停止します。		チラク カデンリュウ
出力短絡保護	インバータの出力側で短絡が生じた場合、保護機能が動作して出力を停止します。		シュツリョク タンラク
放熱フィン過熱保護	インバータの放熱フィン (ヒートシンク) に取り付けたサーモスタットにより主回路素子の過熱を検出し、出力を停止します。		ヒートシンク カネツ (IPMエラー) ^{注1}
外部異常動作	制御端子ES-BC間を短絡した場合、外部異常として出力を停止します。パラメータF00の設定により、端子開放で異常とする事もできます。 外部に設けたモータ過負荷保護サーマルリレーまたは、モータ内埋め込みのサーモスタットなどが動作 (接点開放) したとき、その接点をインバータに入力しておくこと、インバータを停止させることができます。 接点が自動復帰しても、リセットしない限りインバータは再始動しません。		ガイブ サーマル
リトライ回数オーバー	設定したリトライ回数以内に運転が再開できなかった場合、インバータの出力を停止します。		注2
欠相検出	モータとインバータ間の配線が正常に接続されていない場合、問題のある相を検出し、インバータ出力を停止します。		Uソウ ケツソウ Vソウ ケツソウ Wソウ ケツソウ
三相不平衡検出	モータ及びモータ～インバータ間の配線に異常があり、三相電流のバランスが異常値に至った場合インバータ出力を停止します。		サンソウ フヘイコウ
電流制限 ストール 防 止	加速中	モータにパラメータC06で設定した以上の電流が流れた場合、周波数の上昇速度を遅くし、負荷電流を減少させインバータ過電流遮断を防止します。	_____
	定速中	パラメータC05で設定した値以上の電流が流れると、負荷電流が減少するまで周波数を下げ過電流遮断を防止します。設定値未満になると設定周波数まで復帰します。	_____
	減速中	モータの回生エネルギーが過大となり、制動能力を越えると周波数の下降を停止し過電圧遮断を防止します。回生エネルギーが減少すると再び減速を開始します。また、減速中の過電流発生時においても同様の機能が動作します。この場合、パラメータC06でその動作レベルは変更可能です。	_____

注1.15kW以下のユニットでは、'IPMエラー'を表示します。

注2.異常トリップ内容が表示されます。