

機能仕様

インバータ本体

項目		仕様	
保護構造*1		開放形(IP20)	
制御	制御方式	線間正弦波変調PWM方式	
	出力周波数範囲*2	0.10~400Hz(高周波モード時: 580Hz、ただし制限事項あり)	
	周波数精度*3	最高周波数に対してデジタル指令±0.01%、アナログ指令±0.2%(25±10°C)	
	周波数設定分解能	デジタル設定: 0.01Hz、アナログ設定: 最高周波数の1000分の1	
	電圧/周波数特性	V/f特性(定トルク、低減トルク) センサレスベクトル制御、速度フィードバック付V/f制御	
	過負荷電流定格	重負荷定格時(CT): 150%/60秒間 軽負荷定格時(VT): 120%/60秒間	
	瞬時過電流保護	重負荷定格(CT)値の200%	
	加速、減速時間	0.01~3600秒(直線、曲線任意設定)、第2加減速設定可	
	キャリア周波数変更範囲	2~15kHz(ディレーティングあり)	
	始動トルク	200%/0.5Hz(センサレスベクトル制御)	
直流制動	停止指令による減速時動作周波数以下、運転中設定値以下、または外部入力で動作(レベル、時間設定可)		
保護機能		過電流、過電圧、不足電圧、電子サーマル、温度異常、電源投入時地絡過電流、突入電流防止回路、過負荷制限、受電過電圧、外部トリップ、メモリエラー、CPUエラー、USPエラー、通信エラー、減速時過電圧抑制、瞬時停電保護、緊急遮断、他	
入力信号	周波数設定	デジタルオペレータ 外部アナログ入力信号: DC0~10V/4~20mA、Modbus通信(Modbus-RTU)	
	運転/停止指令	デジタルオペレータ 外部デジタル入力信号(3ワイヤ入力可)、Modbus通信(Modbus-RTU)	
	多機能入力	7点(59機能から選択可能)	
	アナログ入力	2点(電圧FV端子: 10ビット/0~10V、電流FI端子: 10ビット/4~20mA)	
	パルス入力	1点(RP端子: 最大32kHz、DC5~24V)	
出力信号	多機能出力	2点(P1/EDM,P2、43機能から選択可能)	
	リレー出力	1点(1c接点: MC,MA,MB、43機能から選択可能)	
	アナログ出力(周波数モニタ)	1点(AM端子: 電圧10ビット/0~10V)(周波数、電流選択可)	
	パルス出力	1点(MP端子: 最大32kHz、0~10V)	
通信	RS-422	RJ45コネクタ(オペレータ用)	
	RS-485	制御回路端子台、Modbus通信(Modbus-RTU)	
	USB	USB1.1、mini-Bコネクタ	
Drive Programming*4		四則演算、条件分岐、外部入出力 他	
その他機能		AVR機能、V/f特性切替、上下限リミット、16段多段速、始動周波数調整、ジョギング運転、キャリア周波数調整、PID制御、周波数ジャンプ、アナログゲイン・バイアス調整、S字加減速、電子サーマル特性・レベル調整、再始動機能、トルクブースト機能、異常モニタ、ソフトロック機能、周波数変換表示、USP機能、第2制御機能、UP/DOWN、過電流抑制機能 他	
使用環境	使用周囲温度	-10~+50°C(ただし、ディレーティング必要)	
	保存周囲温度	-20~+65°C	
	使用周囲湿度	20~90%RH(結露がないこと)	
	耐振動	5.9m/s ² (0.6G)、10~55Hz	
	使用場所	標高1,000m以下、屋内(腐食ガス、塵埃のない所)	
オプション	EtherCAT通信ユニット	形3G3AX-MX2-ECT	
	CompoNet通信ユニット	形3G3AX-MX2-CRT-E	
	DeviceNet通信ユニット	形3G3AX-MX2-DRT-E	
その他オプション		DCリアクトル、ACリアクトル、ラジオノイズフィルタ、入力側ノイズフィルタ、出力側ノイズフィルタ、回生制動ユニット、制動抵抗器、EMC用ノイズフィルタ 他	
海外規格	EC指令	EMC指令	EN61800-3:2004
		低電圧指令	EN61800-5-1:2007
		機械指令	IEC60204-1 停止カテゴリ-0、EN IEC61800-5-2(STO)、EN ISO13849-1:2008(PLd)
	UL/cUL規格	UL508C	

*1.保護方式はJEM1030に準拠します。

*2.50/60Hzを超えてモータを運転する場合は、モータの許容最高回転数などをモータメーカーへお問い合わせください。

*3.モータの安定化制御のため、出力周波数はA004(A204)で設定した最高周波数を最大2Hz超過することがあります。

*4.詳しくは「Drive Programming ユーザーズマニュアル(SBCE-369)」をご覧ください。

注1.適用モータは三相標準モータを示します。他のモータをご使用の場合はモータの定格電流がインバータの定格電流を超えないようにしてください。

注2.出力電圧は電源電圧が低下すると下がります。

注3.コンデンサ帰還時の制御トルクは、モータ単位で最短減速(50Hzより停止したとき)の平均減速トルクです。連続回生トルクではありません。また、平均減速トルクは、モータの損失により変わります。50Hzを超えて運転した時、この値は減少します。