

形3G3MV-A□
多機能型小型インバータ

取扱説明書

このたびは、SYSDRIVE 形3G3MVシリーズをお買い求めいただきまして、誠にありがとうございます。
この製品を安全に正しくご使用いただくために、お使いになる前に、この取扱説明書と安全上の注意および下記マニュアルを熟読し、機器の正確な安全上の情報、注意事項のすべてについて習熟してからご使用ください。また、お読みになったあとも、いつも手元においてご使用ください。

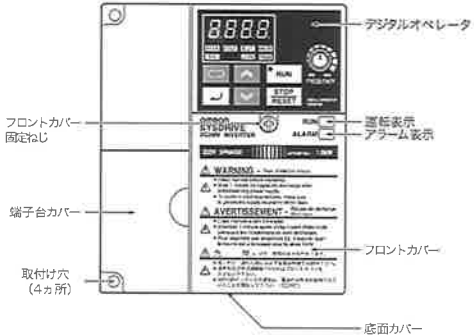
マニュアル名称	マニュアル番号
3G3MV ユーザーズマニュアル	SBCE-303
3G3MV セットアップマニュアル	SBCE-329

オムロン株式会社

© OMRON Corporation 2009 All Rights Reserved.

1150789-6 A

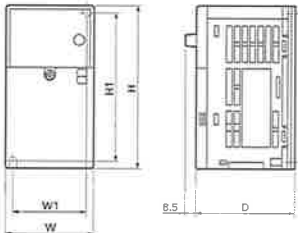
各部の名称



※200V級の小容量の機種(下記)では、端子カバーはありません。(フロントカバーが端子台カバーとなっています。)
また、取付け穴の代わりはUカット(2カ所)となっています。
形3G3MV-A2001(0.1kW) / -A2002(0.2kW) / -A2004(0.4kW)
形3G3MV-A2007(0.75kW)
形3G3MV-AB001(0.1kW) / -AB002(0.2kW) / -AB004(0.4kW)

取付けと配線

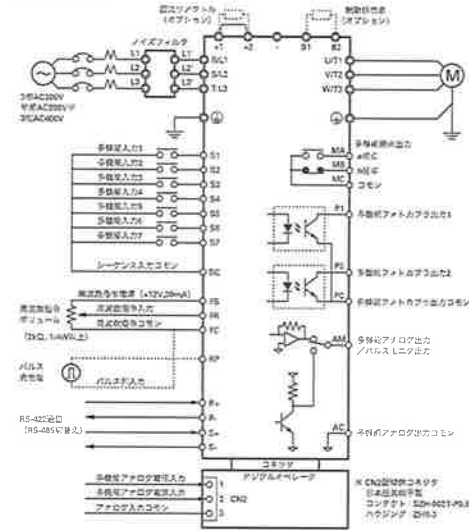
■外形寸法



3G3MV-	W	W1	H	H1	D
A2001, A2002 AB001, AB002	68	56			76
A2004					108
A2007					128
AB004					131
A4002					92
A4004					110
A2015			128	118	131
A2022, AB007 A4007	108	96			140
AB015, A4015 A4022					156
A2037, A4037	140	128			143
AB022					163
AB037	170	158			180
A2055, A2075 A4055, A4075	180	164	260	244	170

[mm]

■標準接続図



※ 3G3GMV-AB□で、単相AC200Vを供給する場合は、R/L1/S/L2の2端子に接続してください。

■主回路端子台のねじサイズ、締付けトルク、適用電線サイズ

主回路および接地に使用する電線は600Vビニル絶縁電線をご使用ください。電圧降下の恐れがある場合は、ケーブル表に記して電線サイズをあげてください。

3G3MV-	端子記号	ねじねじサイズ	ねじ締付けトルク [IN・m]	線径 [mm]	適用電線 [mm ²]
A2001~A2007, AB001~AB004		M3.5	0.8~1.0	0.75~2	2
A2015, A4037		M4	1.2~1.5	2~5.5	2 ④3.5
A2022, AB007		M4	1.2~1.5	2~5.5	3.5
A2037, AB022	R/L1, S/L2, T/L3 U/T1, V/T2, W/T3	M4	1.2~1.5	2~5.5	5.5
A2055, A2075	B1, B2, +1, +2, -	M5	2.5	5.5~8	8
AB015		M4	1.2~1.5	2~5.5	5.5 ④3.5
AB037		M5	3.0	5.5~8	8
A4002~A4022		④M4	1.2~1.5	④2~8	④5.5
A4055		M4	1.2~1.5	2~5.5	2
A4075		M5	1.8	3.5~5.5	5.5
A4075		M4	2.5	5.5~8	5.5

デジタルオペレータの名称

オペレータ部	名称	機能
	データ表示部	周波数指令値、出力周波数値やパラメータ定数設定値など、関連データを表示します。
	周波数指令ポリリュウム	周波数指令ポリリュウム設定する場合に使用します。ポリリュウムの設定で0Hz~最高周波数の周波数が可変できます。
	モードキー	緊急LED (設定/モニタLED) を順に切替えます。パラメータ定数の設定途中ですと、エスケープの機能になります。
	インクリメントキー	多機能モニタNo.の数字、パラメータ定数の設定値を増加させます。
	デクリメントキー	多機能モニタNo.の数字、パラメータ定数の設定値を減少させます。
	エンターキー	多機能モニタNo.、パラメータ定数No.と、内部データ値を切替えます。また、変更したパラメータ定数の設定値を指定させる場合に押します。
	RUNキー	インバータを起動します。(ただし、デジタルオペレータでの操作/運転を選択している場合)
	STOP/RESETキー	インバータを停止します。(ただし、パラメータn007に「STOPキー無効」が設定されている場合は停止しません。) インバータに異常が発生している場合には、リセットとして働きます。

※リセットの機能は安全のための、運転指令(正転/逆転)入力中には機能しません。運転指令をOFFしてから操作してください。

パラメーター一覧

設定内容の詳細については、ユーザーズマニュアルおよびセットアップマニュアルをご参照ください。

定数 No.	名称	内容・設定範囲
n001	定数読み禁止選択/定数初期化	0: n001のみ設定可能。n002~n179は、参照のみ可能 1: n001~n049の設定が可能 (第1機能の設定) 2: n001~n079の設定が可能 (第2機能までの設定) 3: n001~n119の設定が可能 (第3機能までの設定) 4: n001~n179の設定が可能 (第4機能までの設定) 5: 常時運転可能 (n001~n179の設定が可能) 6: 異常履歴のメモリのクリア 8: 2ワイヤシークンズでの初期化 (出荷時設定に直す) 9: 3ワイヤシークンズでの初期化
n002	制御モードの選択	0: V/F制御モード 1: ベクトル制御モード (オープンループ)
n003	運転指令の選択	0: オペレータのRUNおよびSTOP/RESETキーが有効 1: 端子台 (多機能入力) が有効 2: RS-422/485通信が有効 3: オプション (DeviceNet通信) からの入力が有効
n004	周波数指令の選択	0: オペレータの周波数指令ポリリュウムが有効 1: 周波数指令1 (n024) が有効 2: 周波数指令ポリリュウム (0~10V 電圧入力) が有効 3: 周波数指令制御端子 (4~20mA 電流入力) が有効 4: 周波数指令制御端子 (0~20mA 電流入力) が有効 5: リリス列信号制御端子が有効 6: RS-422/485通信からの周波数指令が有効 7: 多機能アナログ電圧入力 (0~10V) が有効 8: 多機能アナログ電流入力 (4~20mA) が有効 9: オプション (DeviceNet通信) からの周波数指令が有効
n005	停止方法の選択	0: 減速停止 (選択されている減速時間で停止) 1: フリーラン停止 (停止指令で出力遮断)
n006	逆転禁止選択	0: 逆転可能 1: 逆転禁止 (逆転不可)
n007	STOPキー有効/無効/無効選択	リモートモード時の有効/無効選択 0: オペレータのSTOP/RESETキーが有効 1: オペレータのSTOP/RESETキーが無効
n008	ローカルモード時の周波数指令選択	0: オペレータの周波数指令ポリリュウムが有効 1: オペレータのデジタル設定が有効(n024に記憶)
n009	オペレータ周波数設定方法選択	0: エンターキー有効 (設定値はセンター入力で有効) 1: エンターキー無効 (設定値がそのまま周波数指令)
n010	オペレータ断線時の動作選択	0: オペレータ接続異常を検出しない (運転継続) 1: オペレータ接続異常を検出する (異常出力し、フリーラン停止)
n011	最高周波数	50.0~400.0
n012	最大電圧	200V級: 0.1~255.0 / 400V級: 0.1~510.0
n013	最大電圧周波数	0.2~400.0
n014	中間出力周波数	0.1~399.9
n015	中間出力周波数電圧	200V級: 0.1~255.0 / 400V級: 0.1~510.0
n016	最低出力周波数	0.1~10.0
n017	最低出力周波数電圧	200V級: 0.1~50.0 / 400V級: 0.1~100.0
n018	加速時間の単位	0: 0.1s 単位 (1000未満) 0.1s 単位 1000以上: 1s 単位 1: 0.01s 単位 (100未満) 0.01s 単位 100以上: 0.1s 単位
n019	加速時間1	
n020	減速時間1	
n021	加速時間2	0.0~6000
n022	減速時間2	
n023	S字加速減速特性選択	0: S字特性なし (急形加速減速) 1: S字特性時間 0.2s 2: S字特性時間 0.5s 3: S字特性時間 1.0s
n024 ~n031	周波数指令1~8	0.00~最高周波数
n032	起動周波数指令	0.00~最高周波数
n033	周波数指令上限	0~110
n034	周波数指令下限	0~110
n036	モータ定格電流	0.0~インバータ定格出力の150%
n037	モータ保護機能選択	0: 採用保護モータ対応の保護特性 1: インバータ採用モータ対応の保護特性 2: モータ保護動作時無効
n038	モータ保護動作時間	1~60
n040	モータの回転方向選択	0: 正転指令時のモータ回転方向は負荷側から見て反時計回り 1: 正転指令時のモータ回転方向は負荷側から見て時計回り
n041	加速時間3	
n042	減速時間3	
n043	加速時間4	0.0~6000
n044	減速時間4	

定数 No.	名称	内容・設定範囲
n050	多機能入力選択1~7	1~33
n051		1~33
n052		0~33
n053		1~33
n054		1~33
n055		1~33
n056		1~35
n057 ~n059	多機能出力選択1~3	0: 異常出力 / 1: 運転中 / 2: 周波数一致 / 3: 零速中 4: 周波数検出 / 5: 周波数検出2 6: 過トルク検出中 (a接点出力) 7: 過トルク検出中 (b接点出力) 8: アンダートルク検出中 (a接点出力) 9: アンダートルク検出中 (b接点出力) 10: 警告出力 / 11: ベースブロック中 / 12: 運転モード 13: インバータ準備完了 (Ready) / 14: 異常リトライ中 15: 過電圧検出中 / 16: 逆転中 / 17: 速度サーチ中 18: 過電流出力 / 19: PIDフィードバック喪失中 20: 周波数指令喪失中 / 21: インバータ加熱警告
n080	キャリア周波数	1~4, 7~9
n081	瞬停復帰減速時間選択	0: 運転継続しない 1: 0.5s以内の瞬停は運転継続する 2: 常時運転継続する 5~100: 停電復帰タイム (設定値x0.1s経過後に運転継続します。)
n082	異常リトライ回数	0~10
n089	直流制動電流	0~100
n090	停止時直流制動時間	0.0~25.5
n091	始動時直流制動時間	0.0~25.5
n092	減速時ストール防止選択	0, 1
n093	加速中ストール防止動作レベル	30~200
n094	運転中ストール防止動作レベル	30~200
n178	異常履歴	過去に発生した異常内容で、最新の4つまで表示。

