

Nidec Driver

ACモータ駆動用ドライバ

取扱説明書 200V級 0.2/0.4/0.75kW

資料番号 NTO-C120-2A

仕様【0.75kW】

形式	IDW200-751****	
適用モータ容量	0.75kW	
入力電源	定格電源	単相AC200~240V 三相AC200~240V
	許容電圧変動	+10%,-10%
	電源周波数	50Hz/60Hz (±5%)
最大出力	入力電流	9.0A 5.0A
	出力電圧	電源電圧比例値(電源電圧より高い電圧は出力出来ません。)
	定格容量	1.3kVA 1.3kVA
	出力電流	3.3A(3.0A) 3.3A(3.0A)

仕様【0.2kW/0.4kW】

形式	IDW200-201****/IDW200-401****	
適用モータ容量	0.4kW	
入力電源	定格電源	単相AC200~240V 三相AC200~240V
	許容電圧変動	+10%,-10%
	電源周波数	50Hz/60Hz (±5%)
最大出力	入力電流	5.7A 3.5A
	出力電圧	電源電圧比例値(電源電圧より高い電圧は出力出来ません。)
	定格容量	0.9kVA 0.9kVA
	出力電流	2.4A(2.0A) 2.4A(2.0A)

環境条件

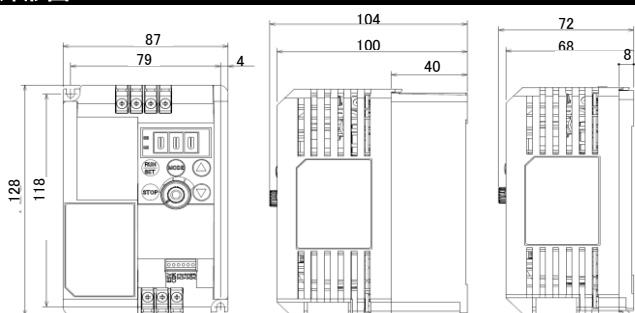
周囲温度	-10℃~50℃(開放状態) (但し、凍結なき事。又、実機負荷状況による。)
保存温度	-10℃~60℃(但し、凍結なきこと)
湿度	95%RH以下(但し、結露なきこと)
雰囲気	多量の埃、引火性ガス、腐食性ガス、蒸気等のなきこと
標高	海拔1000m以下
使用場所	屋内
振動	10~20Hz未満9.8m/s ² (1G以下)、20~55Hz 2m/s ² (0.2G以下)

保護仕様

保護機能が発生した場合、モータを停止させ、アラーム番号を表示します。

アラーム番号	名称	内容	設定値	解除値
A00	ドライバ温度保護	ドライバの温度が上昇し、設定値以上の温度に達した場合、モータを停止します。解除値を下回ると共に運転再開条件に沿って運転を再開します。	90℃	70℃
A01	過電流保護	モータ電流(二次側電流)が、設定値以上に達した場合、モータを停止します。運転再開条件に沿って運転を再開します。	パラメータ設定F06とF32による	0A
A02	不足電圧保護	ドライバへの電源電圧が、設定値以下に達した場合、モータを停止します。解除値を下回ると共に運転再開条件に沿って運転を再開します。	AC160V	AC170V
A03	過電圧保護	ドライバへの電源電圧が、設定値以上に達した場合、モータを停止します。解除値を下回ると共に運転再開条件に沿って運転を再開します。	AC265V	AC255V
A04	パワーモジュール保護	モータ電流(二次側電流)が、設定値以上に達した場合、モータを停止します。解除値を下回ると共に運転再開条件に沿って運転を再開します。	15A	14.9A
A10	過電流保護	出力電流の200% 0.5s以上に達した場合、モータを停止します。運転再開条件に沿って運転を再開します。	200%	0A
A11	ドライバ自己診断保護	ドライバ内部の部品に異常が発生した場合、モータを停止します。解除値を下回ると共に運転再開条件に沿って運転を再開します。	異常発生	異常除去
A12	機能保護	マイコン等に異常が発生した場合、モータを停止します。解除値を下回ると共に運転再開条件に沿って運転を再開します。	異常発生	異常除去

外形図



0.75kW(質量:690g) 0.2kW/0.4kW(質量:460g)

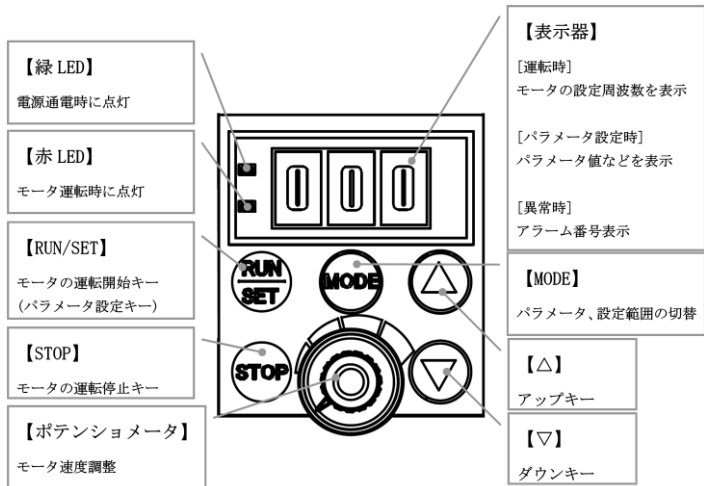
ドライバ仕様(共通事項)

駆動方式	V/f制御方式(PWM制御)
過負荷電流定格	150%(1分間)
キャリア周波数	出荷時:2kHz
保護構造	IP20
冷却方法	自然冷却

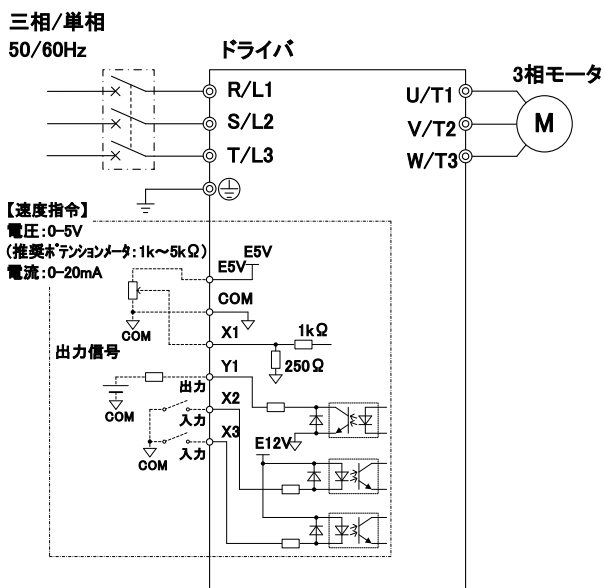
パラメータ設定項目

パラメータ番号	名称	内容	設定範囲	初期値	
F01	回転方向	正逆転指令を選択します。	0	入出力端子	0
			1	正転	
			2	逆転	
F02	速度指令方法切替	速度指令方法を選択します。	0	入出力端子	0
			1	ポテンシオメータ	
			2	固定値	
			3	多段速	
F03	固定周波数	パラメータF02へ2を設定した場合、固定周波数として、設定されます。	0~120Hz	40	
F04	加速時間	出力周波数が0%から100%になるまでの加速時間を設定します。100%は最高出力周波数です。	0~99.9s	5.0	
F05	減速時間	出力周波数が100%から0%になるまでの減速時間を設定します。100%は最高出力周波数です。	0~99.9s	5.0	
F06	過電流保護レベル	過電流保護レベルを設定します。	0~150%	120	
F07	トルクブースト	トルクブーストを設定します。	0~30%	0	
F08	ベース電流	モータのベース(定格)電流	0.10~5.00A	0.75kW設定	3.30
				0.2/0.4kW設定	2.40
F09	最大出力周波数	V/fパターン用の最大出力周波数	40~120Hz	60	
F10	ベース周波数	V/fパターン用のベース(定格)周波数	40~120Hz	60	
F11	エコ出力周波数	V/fパターン用のエコ出力周波数	0~120Hz	1	
F12	最低出力周波数	V/fパターン用の最低出力周波数	0~120Hz	1	
F13	ベース電圧	V/fパターン用のベース(定格)電圧	AC180~240V	200	
F14	エコ出力電圧	V/fパターン用のエコ出力電圧	AC10~240V	10	
F15	最低出力電圧	V/fパターン用の最低出力電圧	AC10~240V	10	
F16	V/fパターン	V/fパターンから選択します。	0	自由設定	0
			1	2乗低減トルク	
			2	定トルク	
			3	定出力トルク	
F17	キャリア周波数	キャリア周波数を選択します。	2	2kHz	2
			4	4kHz	
			8	8kHz	
			10	10kHz	
			12	12kHz	
			15	15kHz	
F18	アラーム解除時間	0s:アラーム自動解除無し 1~999s:アラームを自動解除(再起動)	0~999s	0	
F19	PID制御	入出力端子の速度調整(X1)のPID制御	0	無し	0
			1	正特性	
			2	逆特性	
F20	PID制御目標値	パラメータF19へ1又は2を設定した場合、目標値に沿ってPID制御を行います。	0~100%	0	
F21	PIDゲイン	PID制御のゲインを調整します。	1~10	1	
F25	多段速1	パラメータF02へ3を設定した場合、多段速として機能します。 X2(開)、X3(閉)時の周波数	0~120Hz	40	
F26	多段速2	パラメータF02へ3を設定した場合、多段速として機能します。 X2(開)、X3(閉)時の周波数	0~120Hz	50	
F27	多段速3	パラメータF02へ3を設定した場合、多段速として機能します。 X2(開)、X3(閉)時の周波数	0~120Hz	60	
F28	周波数上限リミット	周波数の上限リミット値を設定します。	10~120Hz	120	
F29	周波数下限リミット	周波数の下限リミット値を設定します。	0~110Hz	0	
F30	速度指令上限範囲	入出力端子(X1)とポテンシオメータに対する速度指令範囲の上限値を設定します。	0~100%	100	
F31	速度指令下限範囲	入出力端子(X1)とポテンシオメータに対する速度指令範囲の下限値を設定します。	0~100%	0	
F32	過電流保護時間	過電流保護時間を設定します。	0.1~60.0s	60.0	
F88	表示切替	運転中に周波数表示のみの状態を電圧・電流を表示切替可能な状態へ設定出来ます。	0	周波数表示のみ	0
			1	周波数・電圧・電流切替	
F89	ソフトバージョン	ソフトバージョンを表示します。	—	—	
F90	初期化	1を入力する事でパラメータ値が初期値に戻ります。	0	—	0
			1	初期化	

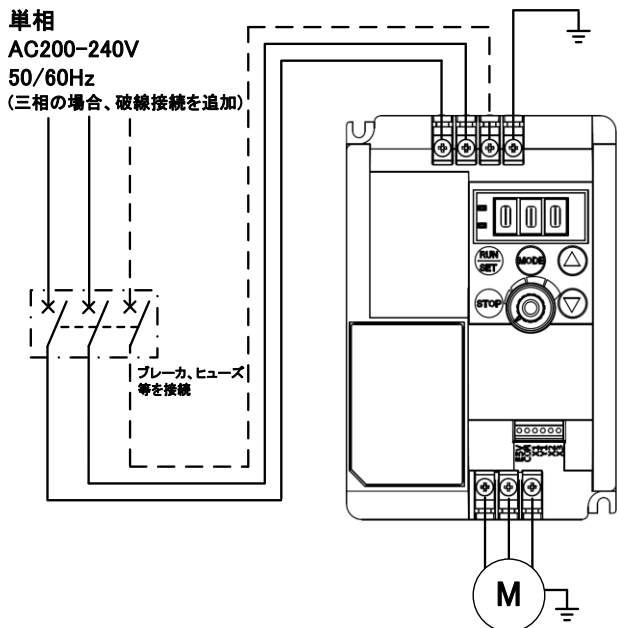
表示器の仕様



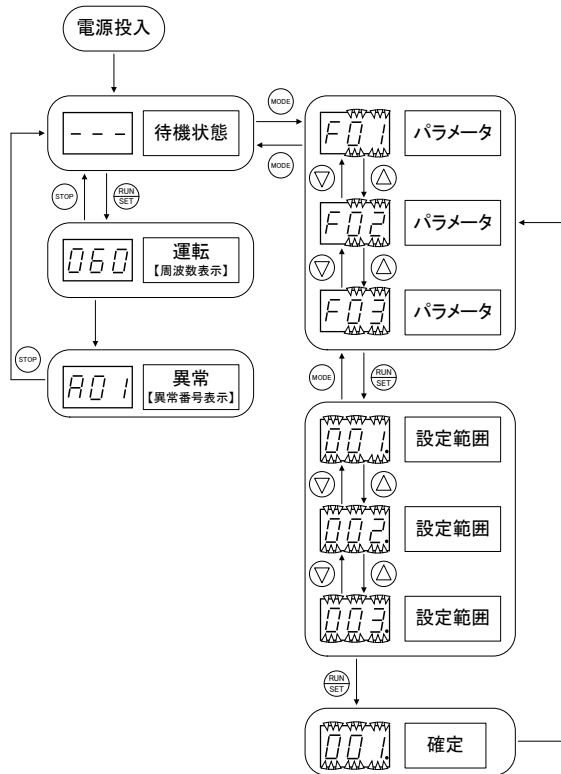
標準接続図



簡単設置方法



表示器と操作キーの概要



注意事項

保証

最終需要家への引渡し後1年間または、弊社工場出荷後18ヶ月間のいずれか早く到達した期間を保証期間とします。

安全上のご注意

◆ドライバの故障や誤動作が直接人命を脅かしたり、人体に危害を及ぼす恐れがある装置（原子力制御用、航空宇宙用、交通機器用、生命維持や手術用、各種安全装置用など）にドライバを使用することはできません。本装置を特殊用途にご使用の場合には、事前に販売担当まで相談下さい。

◆本製品は厳重な品質管理のもとに製造しておりますが、重要な設備への適用に際しては、例えば、ドライバの故障信号出力の不動作が発生しても重大事故に至らないように、設備側に安全装置を設置して下さい。

◆一般産業用の三相誘導電動機以外の負荷には使用しないで下さい。
(三相誘導電動機以外に使用すると事故の原因となります。)

危険

◆運転中は、端子台を扱わないで下さい。又、電源遮断後の5分間は端子台を扱わないで下さい。事故や感電のおそれがあります。

警告



禁止

- 【取扱全般について】
- ・分解、改造、修理しない事。
 - ・感電、火災、怪我の原因となります。修理は販売店にご依頼下さい。
 - ・通電中は端子カバーを外さない事。
 - ・内部には電圧の高い部分があり、感電の原因となります。
 - ・ケーブル配線口や冷却ファンカバーなどの隙間から指を入れない事。
 - ・感電、怪我の原因となります。
 - ・内部に物(電線くず、棒、針金など)を入れたり、差し込まない事。
 - ・感電、火災の原因となります。
 - ・水などの液体をかけない事。
 - ・感電、火災の原因となります。
 - ・放熱フィン、放電抵抗器に触れない事。
 - ・それらは高温になるので、やけどの原因となります。

- 【据付、運搬について】
- ・損傷したり、部品が欠けている場合は、据付けて運転しない事。
 - ・感電、火災の原因となります。
 - ・可燃物を近くに置かない事。
 - ・もし、故障などで発火した場合に、火災の原因となります。