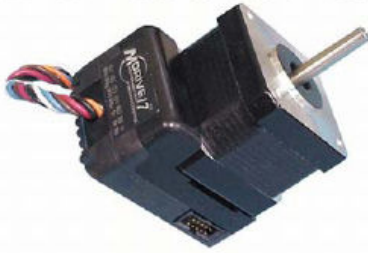




INTELLIGENT MOTION SYSTEMS, INC.
Excellence in Motion™

Mdrive17™
MOTOR+DRIVER
MOTION CONTROL

QUICK REFERENCE



일반 사양

전기적 사양

입력 전압 [+V] 범위* +12 ~ +48 VDC
아날로그 입력
Resolution 10 Bit
전압 범위 0 ~ +5 VDC 또는 4 ~ 20 mA

범용 I/O

수량/타입 4/오픈 콜렉터
로직 범위 +5 ~ +24 VDC
출력 싱크 전류 700mA
보호 과열, 단락, 유도 클램프
통신 타입 RS-485
보드 비 4800 ~ 115K

* 파워 서플라이 전류 요구는 Mdrive17 당 2A[MAX] 입니다. 실제 파워 서플라이 전류는 전압과 부하에 달려 있습니다.

모션 사양

분해능 - 오픈 루프 구성
셋팅 수 14
회전 당 스텝 400, 800, 1000, 1600, 2000,
3200, 5000, 6400, 10000, 12800,
25000, 25600, 50000, 51200

분해능 - 클로즈 루프 구성(옵선)
회전 당 스텝 51200

엔코더(옵선)
타입 Internal, Magnetic
분해능 512 Lines/2048 Edges per Rev

카운터
타입 Position, Encoder/32 Bits
Edge Rate [max] 5 MHz

속도
범위 +/- 5,000,000 Steps per Second
분해능 0.5961 Steps per Second

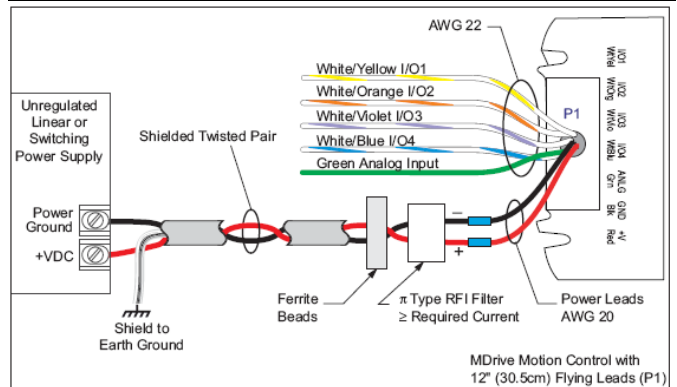
가속/감속
범위 1.5 x 10⁹ Steps per Second²
분해능 90.9 Steps per Second²

소프트웨어 사양

프로그램 및 데이터 저장 비활성
유저 레지스터 [4] 32 Bit
수학 함수 +, -, x, /, =, <=, >=,
& [AND], | [OR], ^ [XOR], ![NOT]
Branch 기능 Branch & Call [conditional]
Predefined I/O 기능
입력 Home, Limit Plus, Limit Minus, go, Soft Stop,
Pause, Jog Plus, Jog Minus, Analog In
출력 Moving, Fault, Stall, Velocity Change
트립 기능 Input, Position
파티 모드 어드레스 62
엔코더 기능 스톱 탐지, 위치 유지, 인덱서 탐색

WARNING! 내장형 자기 엔코더를 가진 MDrive Motion Control 사용시에는, 절연 커플링을 지지하는 부하없이 축방향 힘이 모터 샤프트 쪽으로 가해지지 말아야 합니다.

권장 파워 서플라이 결선



온도 사양

Mdrive는 두 가지 핵심 구성 요소인 드라이버와 모터로 이루어졌기 때문에, 모터와 전자 회로 양단의 온도 사양에 각별한 주의를 요구합니다. 다음은 Mdrive17에 적용되는 최대 온도입니다.

히트 싱크(Heat Sink) 온도 MAX 85°C
모터 온도 MAX 100°C

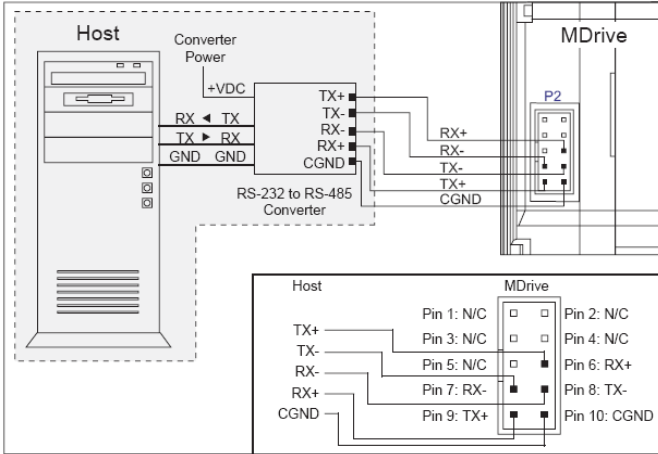
커넥터 핀 정보

CONNECTOR P1 FLYING LEADS		
COLOR	WIRE SIZE	FUNCTION
White/Yellow	AWG 22	I/O 1
White/Orange	AWG 22	I/O 2
White/Violet	AWG 22	I/O 3
White/Blue	AWG 22	I/O 4
Green	AWG 22	ANALOG INPUT
Black	AWG 20	POWER GROUND
Red	AWG 20	+V (+12 to +48 VDC)

CONNECTOR P2 (RS-485)	
PIN	FUNCTION
1-5	NO CONNECT
6	RX +
7	RX -
8	TX -
9	TX +
10	GROUND

WARNING!
Mdrive17의 최대 입력 전압 +48 VDC는 모터 역기전력(Back EMF), 파워 서플라이 리플 및 High Line을 포함합니다.
파워 인가시에는 DC 파워 리드선을 연결하거나 분리하지 마십시오. DC 파워 서플라이를 차단하려 할 때에는, AC 파워단을 분리하십시오.
배터리 작동 시스템을 위해서, 아크와 고압 스파크를 막기 위해 파워 스위치 사이에 "transient suppressor"를 연결하십시오.

RS-485 인터페이스



통신 컨버터 케이블

6'(1.8m) 통신 케이블은 PC의 표준 DB-9 시리얼 Comm 포트를 MDrive P2 커넥터에 연결합니다. 인-라인 RS-232 to RS-485 컨버터는 패러미터 셋팅 값을 MDrive Motion Control에 연결 합니다. 첫 주문 시 필요하며, 케이블 주문 번호는 MD-CC200-000입니다.



⚠ WARNING!
파워 인가시에는, 통신 컨버터 케이블 MD-CC200-000을 연결하거나 분리하지 마십시오.

기구적 사양

Rotary MDrive17: Single Shaft
Dimensions in Inches (mm)

