



Maximum Value for OEMsSM

From Rockwell Automation



AC SERVO SYSTEM

서보 시스템 구현을 위한 탁월한 솔루션

새로운 자동화 세상의 시작, OEMax와 함께 하십시오!

고객의 새로운 경쟁력이 되는 이름, OEMax(오이맥스)!

세계적인 자동화 선두 기업인 로크웰 오토메이션은 탁월한 기술력을 바탕으로 신뢰성 높은 자동화 제품을 수십 년간 공급해왔으며 이러한 노하우를 바탕으로 기계제작 업체를 위한 최적의 솔루션을 제공하는 글로벌 브랜드 OEMax를 출시하였습니다. OEMax는 중소 규모의 기계제작 업체나 시스템 통합 업체를 위한 자동화 컴포넌트를 경쟁력 있는 가격과 최상의 품질로 시장에 제공하는 가치 중심의 새로운 글로벌 브랜드로 고객이 경쟁력을 확보할 수 있도록 지원합니다.



꼭! 알아주세요!

OEMax는 소형 컨트롤러, 컴포넌트형 모션 컨트롤러, 네트워크 기반 I/O를 비롯한 다양한 컴포넌트로 구성되어 고객의 모든 요구사항을 충족시켜드립니다.

OEMax 제품은 사용이 간편하고 품질이 뛰어나며, 경제적인 가격으로 기계제작 어플리케이션을 위한 최상의 솔루션을 제공합니다.

OEMax 3대 만족!

경제성 (Cost - Effective), 연결성 (Connectivity), 간편성 (Simplicity)



고객 사업의 새로운 성공 파트너 OEMax
이제, 자동화 세상의 새로운 변화를 경험해보세요!

OEMax (오이맥스)는 기계 제작업체 (OEM)를 위한 최적의 솔루션이란 의미와 기업의 'OE', Operational Earning (운영이익)를 최대화 시킨다는 비전을 담고 있습니다.



로크웰 오토메이션 코리아
대표이사 : 커트로젠버그
직원 330명
서울 본사, 기흥 공장, 부산 광주 대구 지사
각 지역별 공식 대리점과 서비스센터

고객이 원하는 자동화 세상의 모든 것 언제 어디서나 OEMax는 최고의 경쟁력이 되어드립니다!

다양한 제품으로 앞서가는 고객의 파트너!

OEMax는 소형에서 대형까지 유연성이 뛰어난 PLC를 비롯하여 터치 패널, I/O, 모션제어에 탁월한 초소형 초경량 서보 드라이브와 모션 컨트롤러, 인버터, 차단기 등 강력한 개발 능력을 바탕으로 우수한 수준의 경쟁력 있는 다양한 제품을 제공하며, 경제적인 가격과 탁월한 품질로 여러 산업 현장에서 그 성능과 품질을 검증 받았습니다.

다양한 자동화 현장을 위한 최적의 솔루션!

OEMax는 다양한 자동화 어플리케이션 경험을 바탕으로 단위기기 제어용으로 최적의 구성이 가능하여 물류설비와 로봇 사출기, 포장기, 엘리베이터, 주차 설비, 세탁기, 식품 기계, 전력, 빌딩 제어와 같은 산업용 뿐만 아니라, 커머셜한 분야에도 쉽게 적용 가능한 최적의 솔루션을 제공합니다.

PLC

초소형 사이즈와 다양한 기능의 NX7 Series
고신뢰성과 확대된 구성의 NX70 Series
첨단기능이 집약된 NX700 Series



Touch Panel

풀컬러(32,768)로 뛰어난 선명도 구현
고성능의 네트워킹으로 모든 생산정보 링크
사용자 편의성을 극대화한 편집 소프트웨어
각종 PLC와 인버터, 온도조절기 등 지원



Distributed I/O

설치공간을 최소화한 컴팩트한 사이즈
유연한 I/O 구성능력
글로벌 표준 네트워크 채택



AC Drive

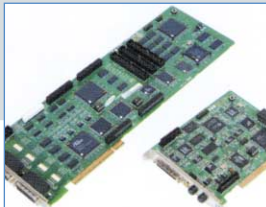
소형화, 편리성, 고성능
혁신적 전류 벡터 제어
정밀 기계에서 멀티 드라이브까지
어떤 용도에서도 최적의 드라이브 실현



Cost-Effective

Connectivity

Simplicity



Motion Controller

다양한 모션 제어에 유연한 기능 제공
다양한 운영체제 및 개발 환경 지원
고속, 고정도 모션 제어 기능



Robot and Robot Controller Series

고속 운반용 직교 로봇
조립, 검사, 조정용 스카라 로봇
반복 정밀도와 가동성이 탁월한 수직
다관절 로봇
로봇의 성능을 최적화시키는 범용
로봇제어기



AC Servo System

차별화된 성능과 높은 신뢰성으로
LCD와 반도체, 핸드폰 산업등에 폭넓은
정밀 제어 시스템 구현



UPS & Breaker Series

각종 전원 장애에서 비롯되는
위험으로부터 전자 장비 보호
고압, 저압의 다양한 제품 구성

OEMax Full Digital AC SERVO System

OEMax Full Digital AC SERVO는 고성능, 고기능 Servo로 고정밀 제어가 가능하고 초소형 초경량 전원일체형 디자인으로 최상의 시스템구성이 가능합니다.



Contents

■ OEMax 서보 드라이브

- 모델 표기 형식
- 서보 드라이브 사양

■ OEMax 서보 모터

- RSMZ/Q/H/D/F/S/K/L 서보 모터 시리즈
- CSMZ/Q/H/D/F/S/K/L 서보 모터 시리즈
- CSMT/CSMR 서보 모터 시리즈

■ 옵션

OEMax 서보 드라이브

OEMax 드라이브는 다양한 모션 제어 환경에 유연한 기능을 제공하여 최적의 모션 솔루션을 실현합니다.

OEMax Servo Drive



▶ 중 · 대용량급 Servo Drive CSDP Plus

- 중 대용량급 서보드라이브
- 1kW에서 5kW까지의 다양한 모터대응
- 차세대 IPM을 이용한 안정된 PWM제어
- 고성능 32bit DSP(TMS320VC33) 채용
- 저속 운전시 속도 Ripple을 억제하기 위한 속도관측시스템 구현
- 속도 응답 주파수: 400Hz
- On Line Gain Tuning 기능 지원
- 17bit Serial Encoder 사용 가능
- PC 통신 소프트웨어(Win98, Win2000, XP)
- 분리형 전원 Type
- 해외 규격 인증을 통한 신뢰도 확보 (CE Certification)



▶ Full Digital Servo Drive CSDJ

- 32bit 고속 DSP를 채용한 Full digital 방식 AC드라이브
- 위치/속도/토크제어 일체형
- 부하 관성비 자동측정
- PC통신 Software제공
- 간편한 Digital Operator 조작
- 간이 Oscilloscope 기능 제공
- D/A 출력 Scale 조절 기능
- CE, KSA-QA, ISO9001 Certified



▶ Digital Network Servo Drive CSD3

- 32bit DSP채용
- 17bit Encoder 채용으로 위치 결정 정밀도 향상
- 주파수 응답 : 550Hz
- Torque 정밀도를 $\pm 2\%$ 로 향상
- 모터관련 상수 자동 판별
- Built-in Operator 부착
- Off/On-Line Auto Tuning 제공
- PDA로 Digital Operator 기능 구현
- Network Solution 제공 : SERCOS
- 사용자 편의성을 고려한 시스템 적용
- SERCOS 네트워크 지원
- 광통신 데이터 전송률 : 4, 8Mbps/sec



▶ Single Axis Controller RC1

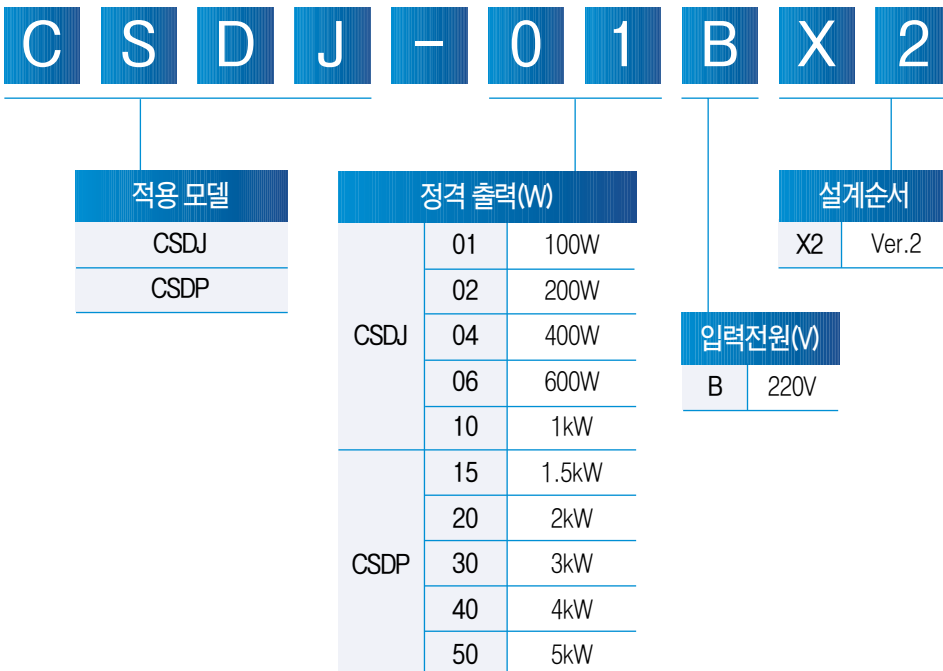
- 단축제어시스템 내장형 서보제어기
- 100W에서 1kW까지 다양한 용량지원
- 9/5점의 시스템 입/출력 제공
- 8/8점의 사용자 입/출력 제공
- Auto-tuning 기능지원
- RC1 소프트웨어 제공
- 반복정밀도 ± 1 Pulse
- 최대 255개의 위치데이터 저장가능

모델 표기형식

CSD3 서보 드라이브



CSDJ / CSDP 서보 드라이브

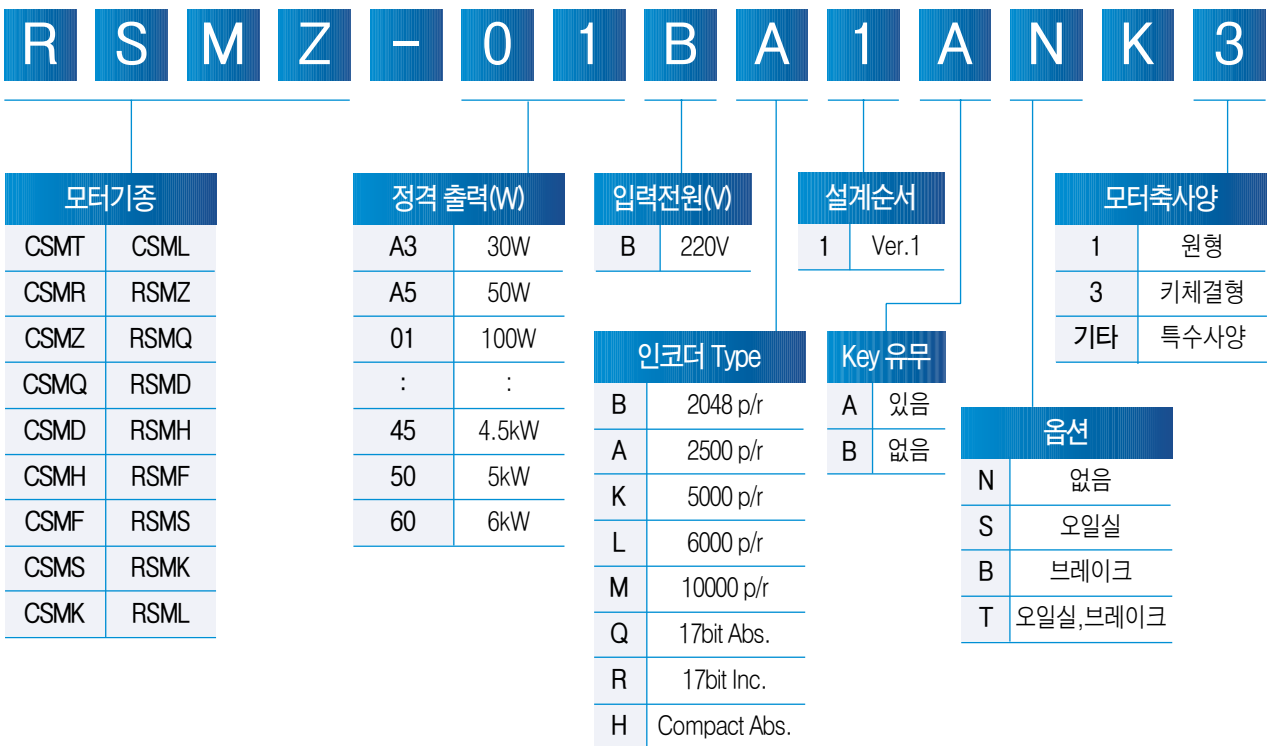


모델 표기형식

RC1 단축 제어기



서보 모터



서보 드라이브 사양

CSD3 시리즈

구분	항목		사양		
기본 사양	전원 ¹⁾	주회로 전원	CSD3 시리즈(400W 이하) 단상 220V, +10~-15%, 50/60Hz	CSD3 시리즈(1Kw 이상) 3상 220V, +10~-15%, 50/60Hz	
		제어 전원	단상 220V, +10~-15%, 50/60Hz	단상 220V, +10~-15%, 50/60Hz	
	제어 방식		ASIPM 이용 SVPWM 제어		
	인코더 ²⁾		2048/2500/5000/10000 P/R (Incremental, Absolute Type), 131072 P/R (17bit Serial Incremental, Absolute Type)		
	사용주위온도 / 습도		0°C ~ +55°C / 90%이하 (결로현상 없을 것)		
I/O 사양	보존주위온도 / 습도		-20°C ~ +80°C / 90%이하 (결로현상 없을 것)		
	진동 / 충격저항		진동 0.5G / 충격 2G 이하 (1G는 중력가속도 : 9.8m/s ²)		
	위치	출력사양	Encoder A, B, Z상 출력 (MC3487 Line Driver)		
		분주비	N/M (N, M ≤ 65535)		
	외부 입력		할당 7점 : Servo On/Off, P 제어, 정/역방향 회전금지, 정/역방향 전류제한, Alarm Reset, 게인그룹 전환, 원점복귀, 제어모드 전환, 펄스 명령무시 고정 1점 : E-Stop(Optional)		
외부 출력		할당 3점 : 회전중, Brake 제어, 속도 일치(속도 제어 모드), 위치 일치(위치 제어 모드), 위치 근접, 토크 / 속도 제한, 서보 경고 고정 5점 : Servo Alarm Code(3bit), Z-Pulse(Open Collector), 서보 알람			
보호 기능	보호 기능		과전류, 과부하, 과전압, 과속도, IPM 과열, 저전압, CPU이상, Encoder 이상, 통신장애, 회생이상 등		
	Dynamic Brake		Servo/제어기 Off, Alarm 발생시 동작 (내부 내장됨)		
	회생 ³⁾		200 Watt 이하의 모터의 경우 회생저항 불필요. 400 Watt 이상의 모터의 경우 필요시 외부 회생 저항 부착 가능		
	D/A 출력		위치 / 속도 / 토크 명령 및 Feedback, 위치오차(max, ±10V)		
	LED		Power On, Charge(전모달 적용)		
Monitoring	7. SEG LED		속도 / 토크 / 위치 / 전기각 / 기계각 등의 지령값, 오차값, Feedback값, 읍셋값, 부하 관성비 I/O 상태 등의 Monitoring, Servo Run, Servo Alarm		
	외부통신	PC-SOFTWARE	Operator의 전 기능		
	Network(Optional)		SERCOS (CSD3-SC10)		
	속도 제어	속도 입력	속도 제어 범위		1 : 5,000
			속도 변동	부하 변동	0 ~ 100% : 0.01% 이하 (정격 속도에서)
온도 변동				220V, +10~-15%, 50/60Hz : 0.01%	
주파수 특성		550Hz (J _L = J _M)			
가/감속 시정수 설정		0 ~ 60 sec			
속도 / 토크 입력	속도 ⁴⁾	정격 속도 지령	DC ±10V (출하시 정격속도에서 6V로 설정됨)		
		입력 임피던스	약 8.3MΩ		
	토크	회로 시정수	약 35μs		
		정격 토크 지령	DC ±10V (출하시 정격토크에서 3V로 설정됨)		
입력 임피던스		약 8.3MΩ			
위치 제어	Feed Forward 보상		0 ~ 100% (설정분해능 : 1%)		
	입력 신호	지령	Sign+Pulse, 90° 위상차 2상 Pulse (A상 + B상), CCW Pulse + CW Pulse		
		펄스	펄스 형태	Line Drive (+5V), Open Collector (+5V, +12V, +24V)	
			펄스 주파수	0 ~ 900 kpps:Line drive, 0 ~ 250 kpps: Open Collector	
			제어 신호	Clear, Inhibit(펄스 형태)	
취부방식		Base Mounted			
기타		토크 제어, 위치 / 속도 모드, 위치 / 토크 모드 토크/속도 제한 모드, 위치 / 다단속 모드, Zero-clamp Drive, Soft-start / stop, Speed결정, Brake제어, JOG 운전, Auto Tuning, Reverse 운전 등			

주의 사항

- * 1) 당사의 Servo Drive는 자체 Amp부 DC전원(300V)을 내장하고 있으므로, 별도의 DC 전원 공급기가 필요하지 않습니다. (단, 외부 I/O용 DC 24V 전원은 별도 공급 필요)
- * 2) 모터 1 회전에 인코더 펄스 수 이상의 펄스를 출력할 수 없습니다.
- * 3) 모터가 감속할 때 회생에너지가 발생합니다. 드라이브와 모터만으로 흡수 할 수 있는 회생에너지는 모터 회전 속도와 부하 관성에 따라 다릅니다.
- * 4) 속도제어 경우에 있어서 최저 속도에서 offset으로 인해 한쪽 방향으로 회전 할 수 있습니다.

서보 드라이브 사양

CSDJ 시리즈

구분	항목	사양			
기본사양	전원 ^{*1}	CSDJ 시리즈			
		단상 220V +10~-15% 50/60Hz	주회로 전원 3상 220V +10~-15% 50/60Hz		
	제어 전원	단상 220V +10~-15% 50/60Hz			
	제어방식	IPM 이용 PWM 제어			
	인코더 ^{*2}	2048/2500/10000 P/R (일반형/약식형 Incremental, 절대치 Encoder)			
	사용주위온도/습도	0℃ ~ +55℃ / 90%이하 (결로현상 없을 것)			
	보존주위온도/습도	-20℃ ~ +80℃ / 90%이하 (결로현상 없을 것)			
I/O 사양	진동/충격저항	진동 0.5G / 충격 2G 이하 (1G는 중력가속도 : 9.8m/s ²)			
	위치	출력사양	Encoder A, B, Z상 출력 (MC3487 Line Driver)		
		분주비 ^{*3}	N/M (N, M ≤ 8192)		
보호기능	외부 입력	Servo On/Off, P 제어, 정/역방향 회전금지, 정/역방향 전류제한, Alarm Reset			
	외부 출력	회전중, Brake 제어, Servo Alarm/Code(3bit), 속도 일치(속도 제어 모드), 위치 일치(위치 제어 모드), Z-PULSE(OPEN COLLECTOR)			
	보호 기능	과전류, 과부하, 과전압, 과속도, 인버터 과열, 저전압, CPU이상, Encoder 이상, 통신장애, 회생이상 등			
	Dynamic Break	Servo/제어기 Off, Alarm 발생시 동작 (내부 내장됨)			
Monitoring	회생 ^{*4}	400 Watt 이하의 모터의 경우 외부 보조 컨덴서, 회생 UNIT 부착 가능. 600 Watt 이상의 모터의 경우 필요시 외부 회생 저항 부착 가능.			
	D/A 출력	속도	±1V / SET-08의 설정값[rpm] (max. ±10V)		
		토크	±1V / SET-09의 설정값[%] (max. ±10V)		
	외부 DISPLAY	LED	Power On, Servo Run, Servo Alarm (전 모델 적용)		
	외부 통신	OPERATOR	속도/토크/위치/전기각/기계각 등의 지령값,오차값,FEEDBACK값,오프셋값, 부하 관성비 I/O 상태 등의 Monitoring		
PC-SOFTWARE		OPERATOR의 전 기능			
속도제어	속도 입력	속도 제어 범위	1 : 3,000		
		속도 변동 ^{*5}	부하 변동	0 ~ 100% : 0.01% 이하 (정격 속도에서)	
			전압 변동	220V +10, -15% 50/60Hz: 0.01%	
			온도 변동	25±25℃ : ±0.01% 이하 (정격 속도에서)	
		주파수 변동	250Hz (J _L = J _m)		
	가/감속시정수설정	0 ~ 60 sec			
속도 / 토크 입력	속도 ^{*6}	정격 속도 지령	DC ±10V (출하시 정격속도에서 6V로 설정됨)		
		입력 임피던스	약 50kΩ		
	토크	회로 시정수	약 35μs		
		정격 토크 지령	DC ±10V (출하시 정격토크에서 3V로 설정됨)		
보호기능	Feed Forward 보상	0 ~ 100% (설정분해능 : 1%)			
		입력신호	종류	Sign+Pulse, 90° 위상차 2상 Pulse (A상 + B상), CCW Pulse + CW Pulse	
	펄스 형태		Line Drive (+5V), Open Collector (+5V, +12V, +24V)		
	펄스 주파수		0 ~ 450 kpps:Line drive, 0~200 kpps: open collector *500kpps 이상 필요시 별도 문의 바랍니다.		
제어 신호	Clear (펄스 형태)				
취부방식	Base Mounted				
기타	토크 제어, 위치/속도 모드, 위치/토크 모드, 토크/속도 제한 모드, 위치/다단속 모드, Zero-clamp Drive, Soft-start/stop, Speed결정, Brake제어, JOG 운전, Auto Tuning, Reverse 운전 등				

주의 사항

- * 1) 당사의 SERVO DRIVE는 자체 Amp부 DC전원(300V)을 내장하고 있으므로, 별도의 DC 전원 공급기가 필요하지 않습니다.
(단, 외부 I/O용 DC 24V 전원은 별도 공급 필요)
- * 2) MOTOR에 탑재 가능한 인코더의 종류는 제품 표기 형식을 참조 하십시오.(48page)
- * 3) 모터 1 회전에 인코더 펄스 수 이상의 펄스를 출력할 수 없습니다.
- * 4) 모터가 감속할 때 회생에너지가 발생합니다. 드라이브와 모터만으로 흡수 할 수 있는 회생에너지는 모터 회전 속도와 부하 관성에 따라 다릅니다.
- * 5) 속도 변동률은 다음과 같이 정의됩니다.

$$\text{속도 변동률} = \frac{\text{무부하 속도} - \text{전부하 속도}}{\text{정격 속도}} \times 100 (\%)$$

☞ 모터의 속도는 제어 전원의 변동 및 온도변화에 의한 Power Amp부의 전압 변동에 의하여 변동될 수 있습니다.

- * 6) 속도제어 경우에 있어서 최저 속도에서 한쪽 방향으로 회전 할 수 있습니다.

참고. 최대 허용 부하 관성은 CSMD/F/S/H/K 모터의 경우, 200W 미만의 경우 관성비가 30배까지, 1kW 미만은 15배까지입니다.
CSMD/F/S/H/K 모터의 경우 회전자 관성의 10배까지입니다. 모터의 최대 허용 관성을 초과하지 않도록 주의하여 주십시오.

서보 드라이브 사양

CSDP+ 시리즈

구분	항목	사양
기본 사양	전원*1	입력전압(Vms) 3상 200~230V, +10%~-15%, 50/60Hz 제어전압(Vms) 단상 200~230V, +10%~-15%, 50/60Hz
	제어 방식	IPM을 이용한 PWM 제어
	피드백 방식*2	1000 / 2048 / 2500 / 6000 / 10000 Inc Type, 17 bit Serial Inc/Abs type
	사용 주위 온도 / 습도	0 ~ 55°C / 90% RH 이하
	보존 주위 온도 / 습도	-25 ~ 80°C / 90% RH 이하
	취부 방식	베이스 취부형(Base Mounted Type)
	속도 토크 제어 성능*3	속도 제어 범위
부하 변동률		정격 속도 및 부하 범위 0 ~ 100%에서 ± 0.01% 이하
전압 변동률		정격 속도 및 전원 전압 220 VAC에서 0%
온도 변동률		정격 속도 및 주위 온도 25 °C에서 0.1% 이하
속도 응답 주파수		400 Hz
토크 제어 정도		± 2%
가감속 시간		0 ~ 60sec
위치 제어 성능	피드포워드	0 ~ 100%
	위치 결정 완료 폭	0 ~ 250 pulse
위치 제어 명령 입력 신호	명령 펄스 종류	CW + CCW, 펄스열 + 부호열, A 상 + B 상 (90° 위상차)
	명령 입력 유형	Line Drive : 레벨간 전압 2.8 ~ 3.7 V Open Collector : 외부 전압 24 V, 12 V, 5 V
	펄스 주파수	Line Drive : 최대 900 kpps
		Open Collector : 최대 250 kpps
속도 · 토크 명령 입력 신호	제어 신호	위치 오차 클리어 입력(입력 단자중 하나에 설정)
	명령 전압	± 10 VDC (14 bit A/D 변환)
	입력 임피던스	약 8.3 MΩ
다단 속도 명령 입력	회로 시정수	35 μs 이하
	회전 방향	해당기능을 입력 단자에 할당하여 사용
신호	위치 출력 형태	Line Drive 출력 : A, B, Z 상, 절대치 인코더 데이터
		Open Collector 출력 : Z 상
I/O 신호	입력	서보 온, 알람 리셋, 게인 그룹 전환, 정/역방향 토크 제한, 정/역방향 회전 금지, P/PI 제어 전환, 제어 모드 전환, 다단 속도 명령, 제로 클램프, 위치 명령 펄스 무시, 절대치 인코더 데이터 전송
	출력	위치 완료, 위치 근접, 속도 일치, 회전 검출, 토크 제한 검출, 속도 제한 검출, 브레이크 제어 출력, 서보 경고 검출
다이내믹브레이크		서보 전원이 OFF 일 때, 알람이 발생할 때, 오버트래블이 발생할 때(조건에 따라)
회생 저항*4		드라이브에 내장
보호 기능		과전류, 과전압, 과부하, 과속도, 저전압, CPU 이상, 통신 이상 등
모니터링		위치 / 속도 / 토크 명령 및 피드백, 위치 오차를 측정하기 위한 2 채널 D/A 출력

주의 사항

- * 1) 당사의 Servo Drive는 자체 Amp부 DC전원(300V)을 내장하고 있으므로, 별도의 DC 전원 공급기가 필요하지 않습니다. (단, 외부 I/O용 DC 24V 전원은 별도 공급 필요)
- * 2) 모터 1 회전에 인코더 펄스 수 이상의 펄스를 출력할 수 없습니다.
- * 3) 속도제어 경우에 있어서 최저 속도에서 offset으로 인해 한쪽 방향으로 회전 할 수 있습니다.
- * 4) 모터가 감속할 때 회생에너지가 발생합니다. 드라이브와 모터만으로 흡수 할 수 있는 회생에너지는 모터 회전 속도와 부하 관성에 따라 다릅니다.

서보 드라이브 사양

RC1 시리즈

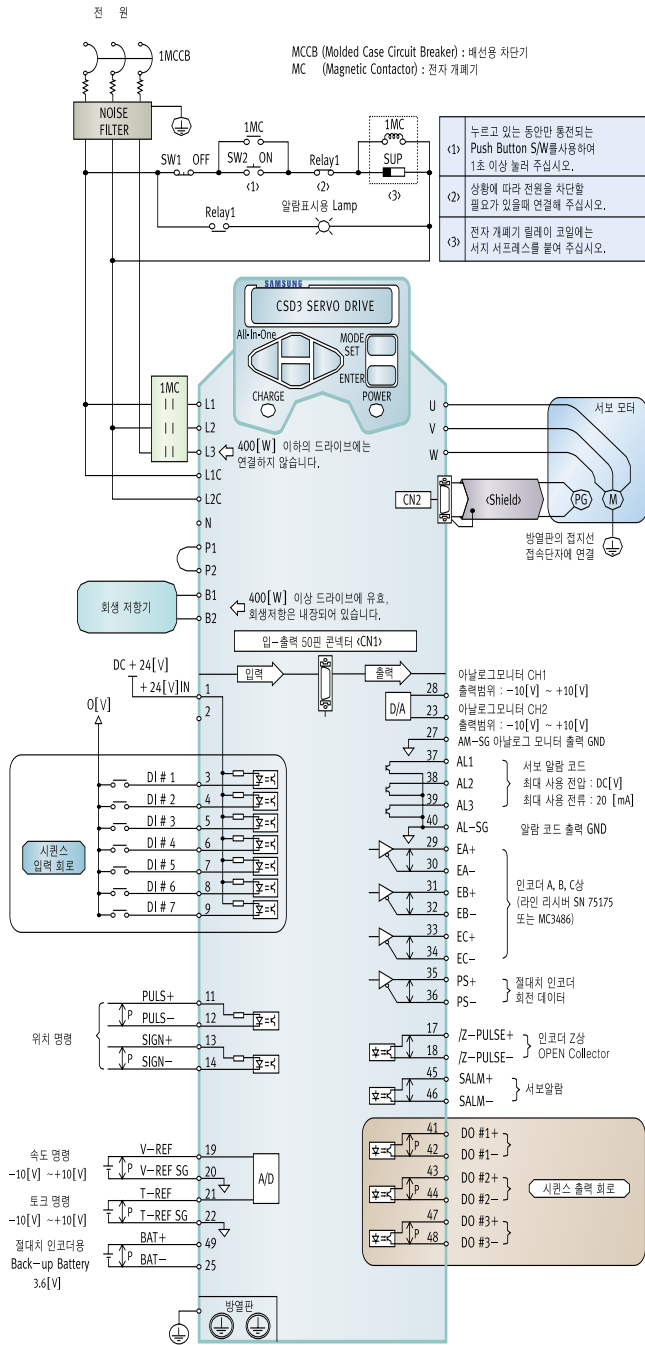
구분	항목	사양	
기본사양	전원 ^{*1}	단상220V +10,-15%, 50/60Hz	
	제어방식	IPM이용 PWM 제어 (정현파)	
	인코더 ^{*2}	2048,6000,2500p/r (일반형/약식형 Incremental, 절대치 인코더)	
	사용주위온도/습도	0℃ ~ +55℃ / 90%이하 (결로현상 없을 것)	
	보존주위온도/습도	-30℃ ~ +85℃ / 90%이하 (결로현상 없을 것)	
	진동/충격저항	진동 0.5G / 충격 2G 이하 (1G는 중력가속도 : 9.8m/s ²)	
I/O 사양	시스템	입력	Zero Return, Run/Stop, Step Run, 프로그램 Select, Restart, 서보 ON/OFF, 비상정지, Reset
		출력	Zero Return 완료, ALARM, Busy, External 모드, 모터 Brake 제어 (TR. 24V/0.3A)
	사용자	입/출력	8점/8점 (TR. 24V/0.3A)
보호기능	보호기능	과전류, 과부하, 과전압, 과속도, 인버터 과열, 저전압, CPU이상, 인코더이상, 통신장애, 회생이상 등	
	Dynamic Break	서보제어기 Off, ALARM 발생시 동작 (내부 내장됨)	
	회생저항 ^{*3}	400watt 이하 모터의 경우 회생 처리 없음, 400watt 이상 모터의 경우 필요시 외부 부착 가능	
Monitoring	D/A 출력	속도	±1.5V/정격속도
		토크	±1.0V/정격토크
	외부 DISPLAY	LED	전원 On, 서보 Run, 서보 ALARM (전 모델 적용)
		7-Segment	None
상 세 사 양	외부 통신	RS-232C 1ch. (Teaching Pendant/PC 편집)	
	정지, 반복 정밀도	±1 Pulse	
	속도 설정	1 ~ 150% (1 ~ 5,000 rpm)	
	가감속 설정	1 ~ 100% (1 ~ 1000 msec)	
	최대 위치 설정	-9,999,999 ~ +9,999,999 PTP(Point-To-Point)	
	Gain Tuning	부하에 따른 On-Line Auto Tuning 및 수동 조정 가능	
	프로그램 사양	32프로그램, 254줄/1 프로그램 : 32kbytes	
	프로그램 입력방식	Teaching Pendant, PC 편집 프로그램	
	교시 가능 Point수	255 Points	
	교시 방식	MDI (좌표치 입력), 수동입력, JOG 입력	
편 집 및 교 시	언어 종류 (총 29개)	MOVE, CALL, GOTO, DLY, PWR, SIGO, SET, ADD, SFT, SUB, RET, IF, SPD, ACC, SIGI, OR, AND, INT, STOP, L SIGB, WAIT, JB, JF, MF, SF, CCLR, MB, SB	
	메모리 Back-Up	Flash Memory Backup 기능	
	외부 통신	RS-232C, 1 channel (Teaching Pendant 및 PC 편집 프로그램에 이용)	
	모터 Brake On/Off	Transistor 출력 (24V / 300mA)	
	비상 정지	Photocoupler 출력 (24V/100mA)	
	Limit 입력	2개 Limit 입력	
기 타 기 능	취부 방식	Rack Mounted / Base Mounted	

주의 사항

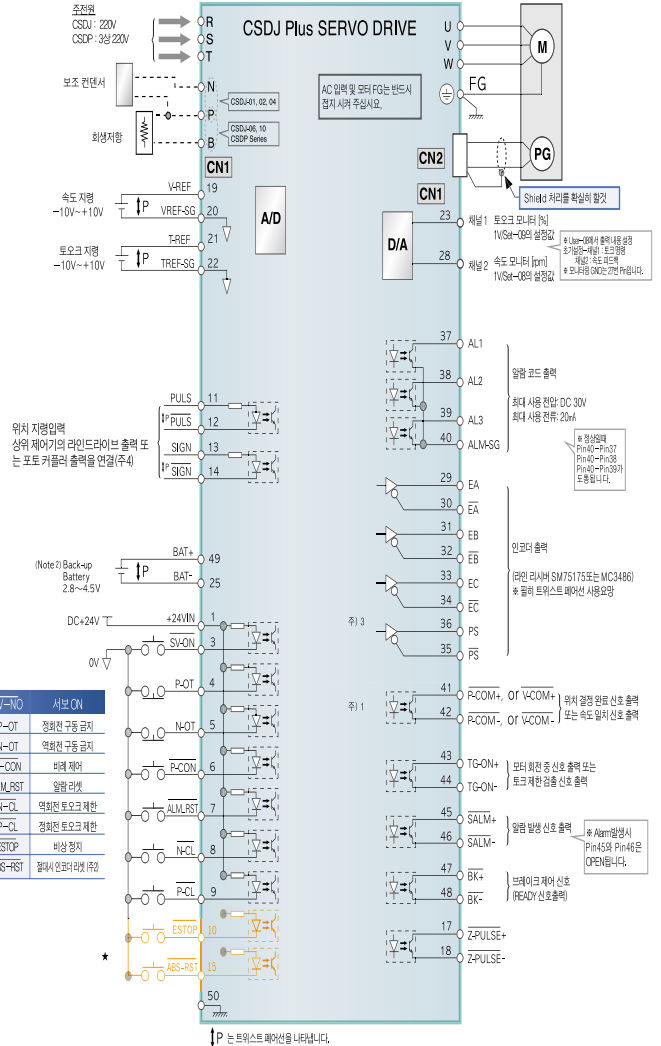
- ※ 1) 당사의 단축 제어기는 자체 Amp부 DC전원(300V)을 내장하고 있으므로, 별도의 DC 전원공급기가 필요하지 않습니다.
단, 외부 I/O용 DC 24V 전원은 별도 공급 필요)
- ※ 2) 모터에 탑재가능한 엔코더의 종류와 각 인코더의 spec.은 당사 모터 매뉴얼의 모터사양표를 참조 바랍니다.
- ※ 3) 최대 허용 부하 관성은 CSMT/R, CSMZ/Q, RSMZ/Q 모터의 경우, 200W 미만의 경우 관성비가 30배까지, 1kW 미만은 15배까지입니다.
CSMD/F/S/H/K, RSMD/F/S/H/K/L모터의 경우 회전자 관성의 10배까지입니다.
모터의 최대 허용 관성을 초과하지 않도록 주의하여 주십시오.

결선도

CSD3 & CSDJ 시리즈



CSDJ 시리즈

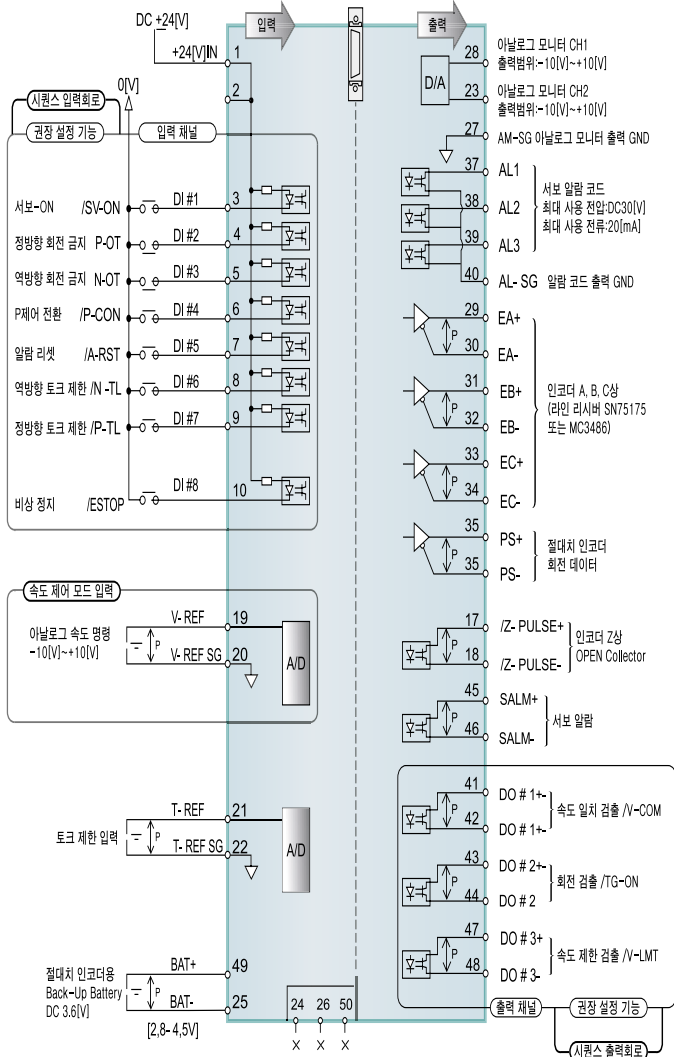


- * 1. 위치기울러 클리어 입력 (Pin No 15, 16), 속도지령전압 출력 (Pin no 24, 26), 27)은 CSDP 유 CSDJ 무.
- 2. 비상 정지, 절대치 인코더 리셋 (Pin No 10, 16)은 CSDP 무, CSDJ 유.

- (주) 1. 출력속 PHOTO COUPLER 용량은 DC 30V 50mA 이하입니다.
- 2. 절대치 ENCODER 사용자 접속하여 주시기 바랍니다.
- 3. 11비 절대치 ENCODER 사용자 유출합니다.
- 4. 외부제어 전압이 5V 이상일 경우 MANUAL을 참조하여 외부저항을 연결하여 주시기 바랍니다. (가급적 24V 사용요망)
- 5. 알람 리셋은 접점이 ON되는 순간에만 유효합니다. (Level이 아니고 Edge 감출입니다.)

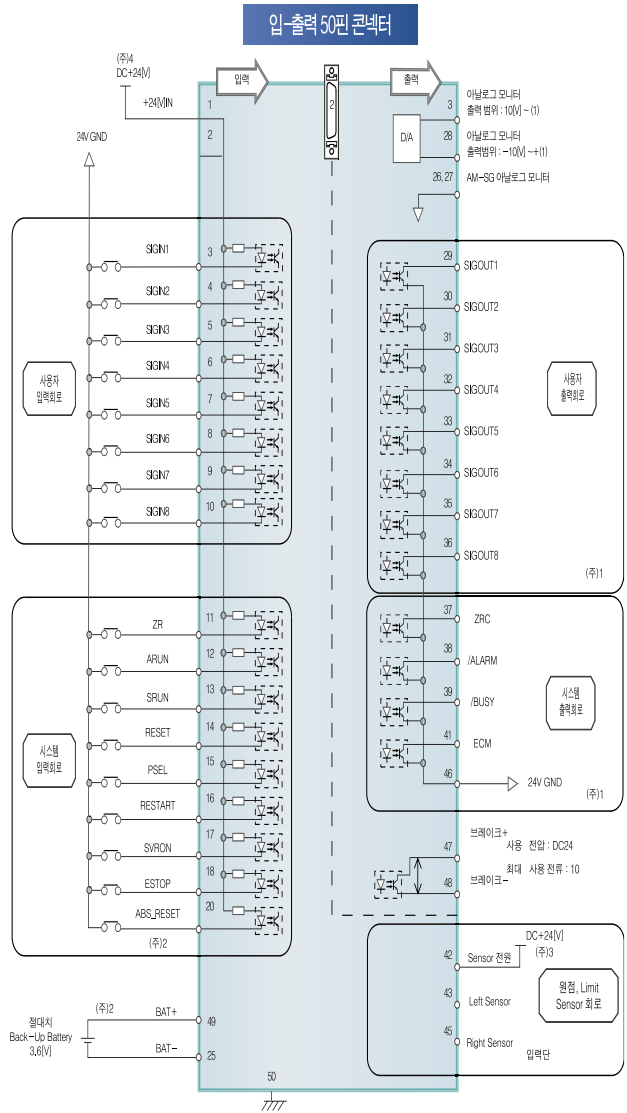
결선도

CSDP 시리즈



- (주) 1. 출력속 PHOTO COUPLER 용량은 DC 30V 50mA 이하입니다.
 2. 절대치 ENCODER 사용시 접속하여 주시기 바랍니다.
 3. 11Bit 절대치 ENCODER 사용시 유효합니다.
 4. 외부제어 전압이 5V 이상일 경우 MANUAL을 참조하여 외부저항을 연결하여 주시기 바랍니다.(가급적 24V 사용요망)
 5. 알람 리셋은 접점이 ON되는 순간에만 유효합니다.(Level이 아니고 Edge검출입니다.)

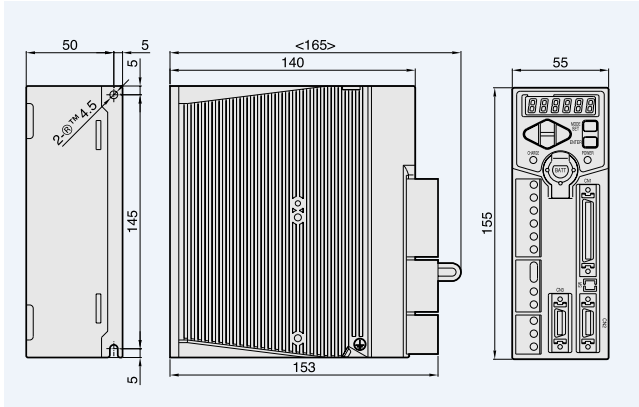
RC1 시리즈



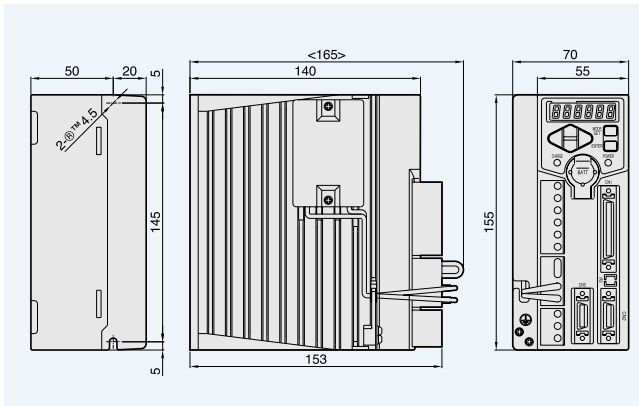
- (주) 1. 출력속 Photocoupler 용량은 최대 DC 30V 100mA 이하입니다.
 2. 절대치 인코더 사용시 접속하여 주시기 바랍니다.
 3. 5V 센서 회로를 사용 할 경우에는 연결하지 마시기 바랍니다.
 4. 24V 전원은 사용자가 별도로 준비하여 사용하시기 바랍니다.

외형 치수

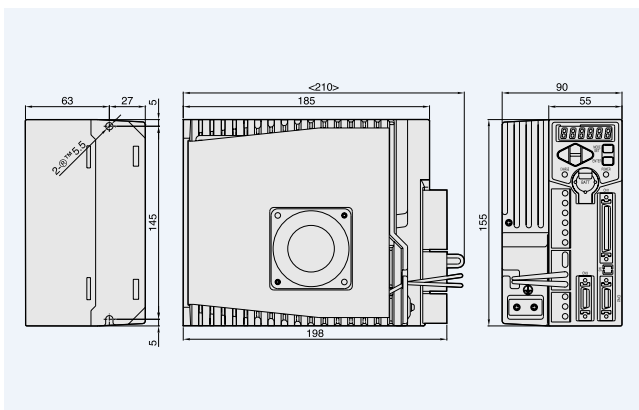
CSD3 시리즈



모델	정격출력	전압	중량	
CSD3-A3BX1 (P)	CSD3-A3BX2	30W	1φ 200~230V 50/60Hz	0.9kg
CSD3-A5BX1 (P)	CSD3-A5BX2	50W		
CSD3-01BX1 (P)	CSD3-01BX2	100W		
CSD3-02BX1 (P)	CSD3-02BX2	200W		



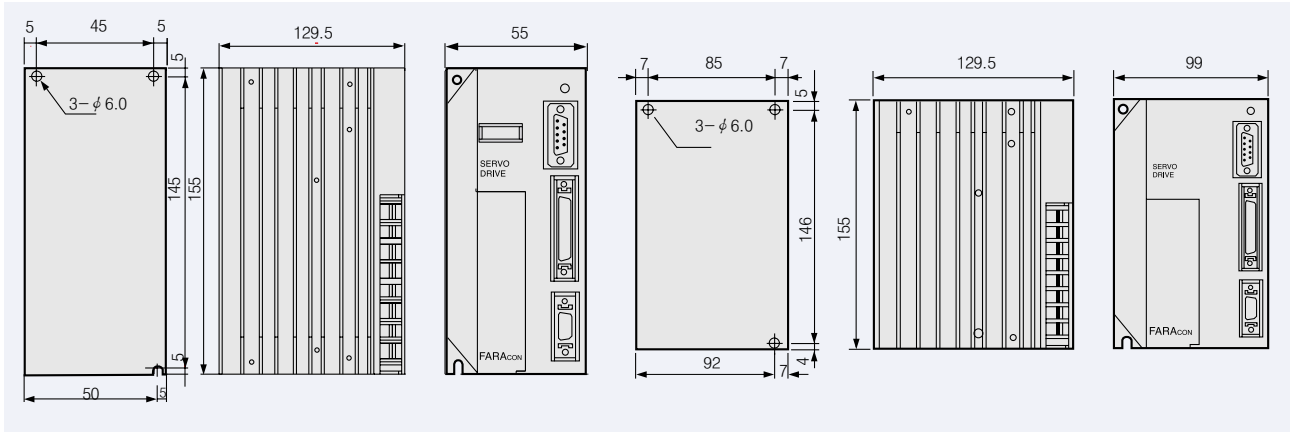
모델	정격출력	전압	중량	
CSD3-04BX1 (P)	CSD3-04BX2	400W	1φ 200~230V 50/60Hz	1.2kg



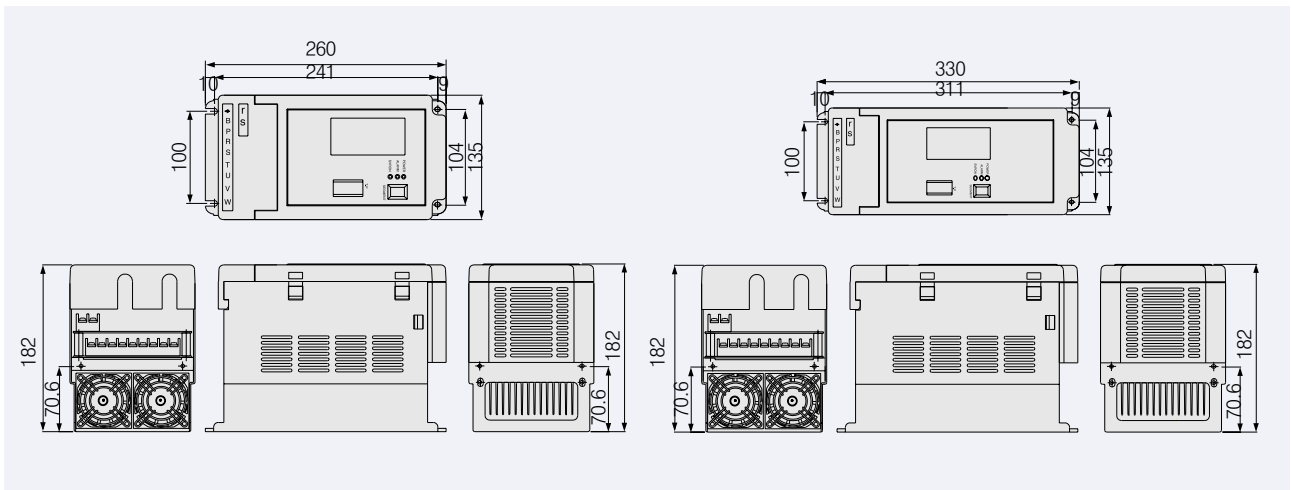
모델	정격출력	전압	중량	
CSD3-10BX1 (P)	CSD3-10BX2	1kW	1φ 200~230V 50/60Hz	2.1kg
CSD3-15BX1 (P)	CSD3-15BX2	1.5kW		

외형 치수

CSDJ/P & RC1 시리즈



모델		정격출력	전압	중량
CSDJ-01BX2	RC1-01BX2	100W	1φ 200~230V 50/60Hz	0.9kg
CSDJ-02BX2	RC1-02BX2	200W		
CSDJ-04BX2	RC1-04BX2	400W		
CSDJ-06BX2	RC1-06BX2	600W		
CSDJ-10BX2	RC1-10BX2	1kW		



모델	정격출력	전압	중량
CSDP-15BX2	1.5kW	3φ 200~230V 50/60Hz	4.98kg
CSDP-20BX2	2kW		
CSDP-30BX2	3kW		
CSDP-40BX2	4kW		6.14kg
CSDP-50BX2	5kW		

OEMax 서보 모터

RSMD/H/F/S/K/L/Q/Z 시리즈

모터 시리즈 (KOMOTEK Motor code)	정격출력	정격/ 최대 속도	모터 구조	보호 등급	특징	주요적용처	
		r/min					
RSMZ		30W~600W	3000/5000	Cylinder	IP 65	Ultra low inertia	벨트부하, 로봇, 칩마운터, 삽입기, XY tables
		750W	3000/4500				
		950W	3000/3500				
RSMQ		100W~400W	3000/5000	Pan Cake	IP 65	Low inertia	로봇, XY tables, 칩마운터, 자수기, 식품자동운반기기
RSMD		0.75kW~5kW	2000/3000	Cylinder	IP 65	Middle inertia	운송기기, 로봇, XY tables
RSM S		1.0kW~3.5kW	3000/5000	Cylinder	IP 65	Low inertia	고속 위치 정밀 기기류
		4.0kW~5.0kW	3000/4500				
RSMH		0.5kW~5kW	2000/3000	Cylinder	IP 65	Ultra high inertia	공작기계, 권선기, 압출기, 목공기
RSMF		0.4kW~4.5kW	2000/3000	Pan Cake	IP 65	Middle inertia	로봇, 식품자동운반기기
RSMK		0.3kW~6.0kW	1000/2000	Cylinder	IP 65	Middle inertia	공작기계, 운송기계, 목공기
R SML		0.3kW~6.0kW	1000/2000	Cylinder	IP 65	High inertia	공작기계, 운송기계, 목공기, 스프링기계

RSMD 모터 시리즈

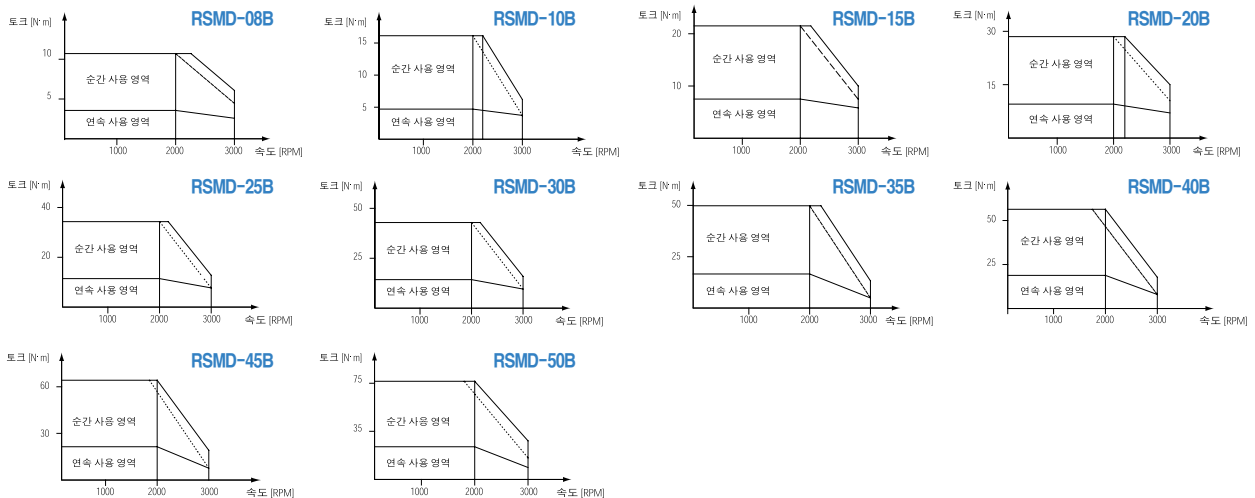
기본사양

항 목	단 위	RSMD-									
		08B	10B	15B	20B	25B	30B	35B	40B	45B	50B
플랜지 크기	mm	120	130	130	130	130	130	180	180	180	180
정격출력	W	0.75	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
정 격	%	100									
정격회전속도	r/min	2000									
최고회전속도	r/min	3000									
정격토크	N · m	3.58	4.77	7.15	9.55	11.9	14.3	16.7	19.1	21.5	23.9
순시최대토크	kgf · cm	36.5	48.6	72.9	97.4	121	146	170.4	195	219	244
	N · m	10.85	14.4	21.5	28.5	35.5	42.9	50.0	56.4	64.3	71.4
정격전류	kgf · cm	110.7	147	219.2	292	363	437	510.2	576	657	729
	A(rms)	5.0	5.8	9.4	12.3	14	17.8	19.6	23.4	26.2	28.0
회전자이너서	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$	2.67	4.82	7.0	9.3	11.5	13.8	31.49	33.5	37.7	45.5
회전자이너서 (Brake)	gf · cm · sec ²	2.72	4.92	7.1	9.5	11.7	14.1	32.13	34.2	38.5	46.4
	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$	3.12	6.1	8.3	10.5	12.8	15.0	36.19	38.7	42.9	50.7
	gf · cm · sec ²	3.18	6.2	8.5	10.7	13.1	15.3	36.93	39.5	43.8	51.7
전기적시정수	ms	15.76	18	22	21	21	20	28.27	28.0	30	32
	ms	0.56	0.62	0.59	0.53	0.50	0.48	0.84	0.83	0.8	0.74
기계적시정수	ms	0.65	0.78	0.697	0.60	0.56	0.52	0.97	0.96	0.9	0.83
	ms(Brake)										
파워레이트	kW/s	49.1	48.8	74.6	100.0	124.9	151.2	90.66	111	124.8	128.3
	kW/s(Brake)	41.94	38.6	62.9	88.6	112.2	139.4	78.9	96	109.6	115.2
순시최대전류	A(o-p)	21.2	24	40	52	60	76	79.3	100	111	120
절연계급		F									
진동계급		V-15									
도장색		Black									
질량	kg	4.8	6.8	8.5	10.6	12.8	14.6	16.2	19.75	21.5	25.0
	kg(Brake)	6.1	8.7	10.1	12.5	14.7	16.5	18.	23.25	25	28.5
구동전원전압	VAC	200/220									

주의 사항

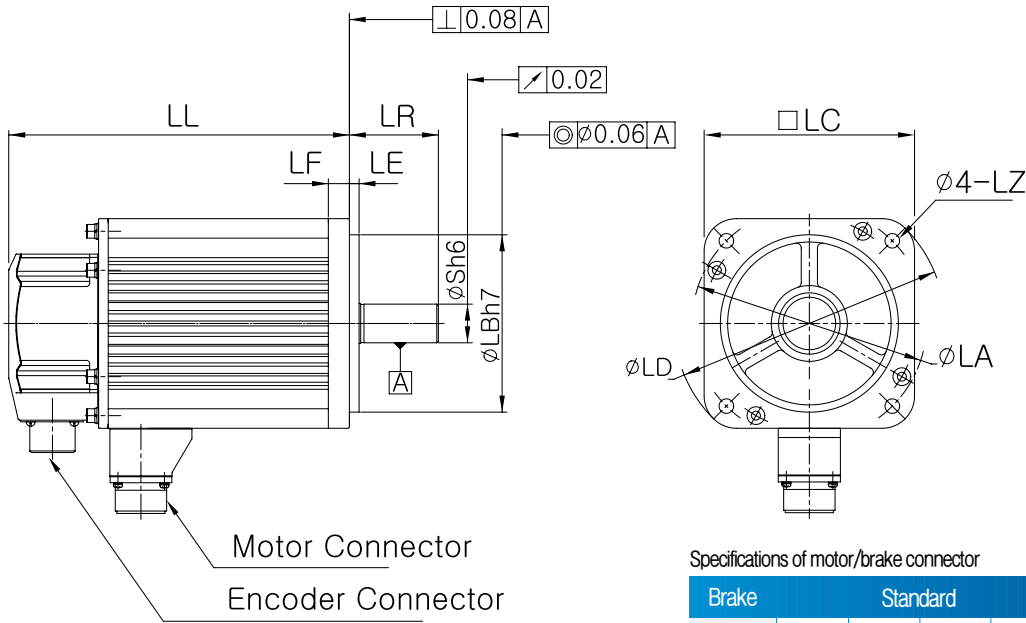
1. 상기 특성은 이상정현파 구동시의 대표특성이다. (대표치 at 20°C)
2. IP65상당 (인출선이 아래 방향인 경우에 해당, 단, 커넥터부는 제외)
3. 정격토크는 아래 측정조건에 대한 연속허용토크치이다.
4. 모터 프레임 중앙의 온도는 65°C이하로 사용해 주십시오. (at 40°C)

속도 토크 곡선



RSMD 모터 시리즈

외형치수 및 커넥터 사양



Specifications of motor/brake connector

Part no.	Standard			With brake			
	MS 3102A 20-4P MS 3102A 22-22P	MS 3102A 20-18P	MS 3102A 24-11P	MS 3102A 20-18P	MS 3102A 24-11P		
Pin spec.	Pin no.		Signal	Pin no.		Signal	
		G	A	G	A	BR	
		H	B	H	B	BR	
		A	C	A	C		
	A	F	D	U	F	D	U
	B	I	E	V	I	E	V
	C	B	F	W	B	F	W
	D	E	G	FG	E	G	FG
Outlines	MS 3102A 20-4P, 22-22P	MS 3102A 20-18P	MS 3102A 24-11P	MS 3102A 20-18P	MS 3102A 24-11P		

Motor connector (MS 3102A~)

Series	RSMD	
Model	08~25	30~50
Standard	20~4P	22~22P
With brake	20~18P	24~11P

Model		08	10	15	20	25	30	40	45	50
LL	Standard	139.5	158	183	208	233	258	203	213	233
	With brake	164.5	183	208	233	258	283	228	238	258
LR		55	55	55	55	65	65	65	70	70
S		19	22	22	22	24	24	28	35	35
LA		130/145	145	145	145	145	145	200	200	200
LB		110	110	110	110	110	110	114.3	114.3	114.3
LC		120	130	130	130	130	130	180	180	180
LD		162	165	165	165	165	165	230	230	230
LE		3	6	6	6	6	6	3.2	3.2	3.2
LF		12	12	12	12	12	12	18	18	18
LZ		9	9	9	9	9	9	13.5	13.5	13.5

RSMH 모터 시리즈

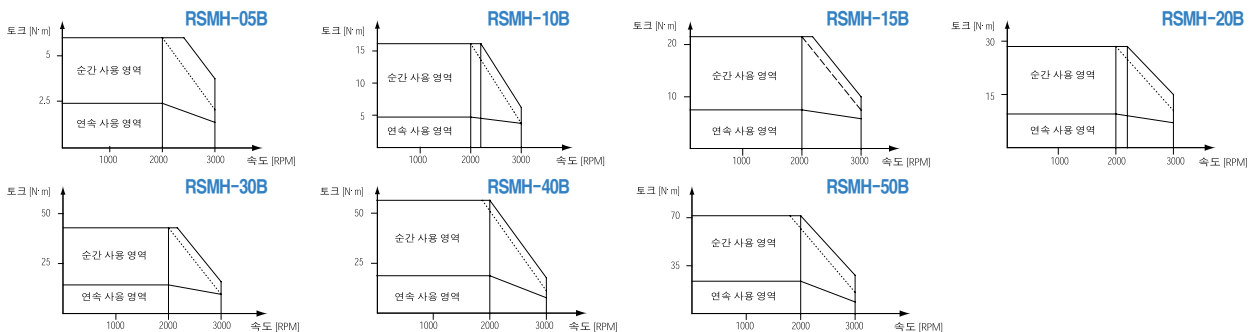
기본사양

항 목	단 위	RSMH-						
		05B	10B	15B	20B	30B	40B	50B
플랜지 크기	mm	130	130	130	180	180	180	180
정격출력	W	0.5	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0
정 격	%	100						
정격회전속도	r/min	2000						
최고회전속도	r/min	3000						
정격토크	N · m	2.39	4.77	7.15	9.55	14.32	19.1	23.87
순시최대토크	kgf · cm	24.4	48.6	72.9	97.4	146	195	243
	N · m	6.0	14.4	21.5	28.5	42.9	56.4	71.4
정격전류	kgf · cm	61	147	219.2	291	437	576	729
	A(ms)	3.2	5.6	9.4	12.3	17.8	23.4	28.0
회전자이너서	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$	14.0	26.0	42.9	62.0	94.1	120.0	170.0
회전자이너서 (Brake)	gf · cm · sec ²	14.3	26.5	43.8	63.3	96	122.4	173.5
	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$	15.2	27.2	44.1	67.9	100.0	126.0	176.0
전기적시정수	gf · cm · sec ²	15.5	27.80	45	69.3	102	128.60	179.6
	ms	17	18	22	26	26	30	31
기계적시정수	ms	4.8	3.4	3.5	2.5	2.9	2.6	2.6
	ms(Brake)	5.2	3.6	3.6	2.7	3.1	2.7	2.7
파워레이트	kW/s	4.1	8.9	12.2	15.0	22.2	31.1	34.1
	kW/s(Brake)	3.8	8.5	11.8	13.7	20.9	29.6	32.9
순시최대전류	A(o-p)	11.5	23.8	40	51.9	75.8	100	120
절연계급		F						
진동계급		V-15						
도장색		Black						
질량	kg	5.3	8.5	10	16	18.2	22	26.7
	kg(Brake)	6.9	9.5	11.6	19.5	21.7	25.5	30.2
구동원전압	V AC	200/220						

주의 사항

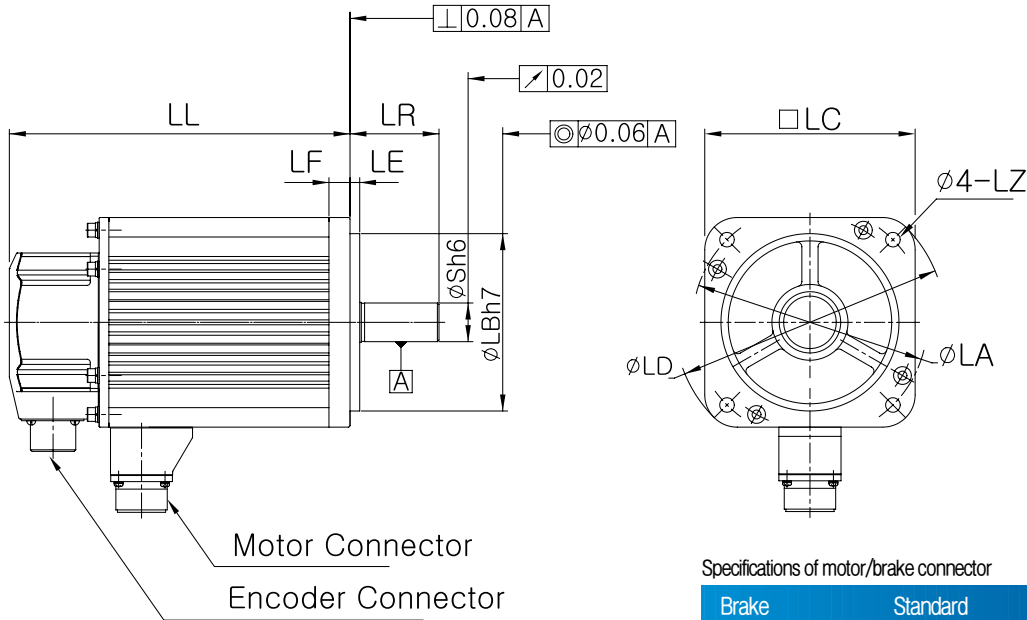
1. 상기 특성은 이상정현파 구동시의 대표특성이다. (대표치 at 20°C)
2. IP65상당 (인출선이 아래 방향인 경우에 해당, 단, 커넥터부는 제외)
3. 정격토크는 아래 측정조건에 대한 연속허용토크치이다.
4. 모터 프레임 중앙의 온도는 65°C이하로 사용해 주십시오. (at 40°C)

속도 토크 곡선



RSMH 모터 시리즈

외형치수 및 커넥터 사양



Specifications of motor/brake connector

Brake	Standard			With brake			
Part no.	MS 3102A 20-4P MS 3102A 22-22P	MS 3102A 20-18P	MS 3102A 24-11P		MS 3102A 20-18P	MS 3102A 24-11P	
Pin spec.	Pin no.		Signal	Pin no.		Signal	
		G	A	G	A	BR	
		H	B	H	B	BR	
		A	C	A	C		
	A	F	D	U	F	D	U
	B	I	E	V	I	E	V
	C	B	F	W	B	F	W
	D	E	G	FG	E	G	FG
	D	H	FG	D	H	FG	
	C	I		C	I		
Outlines	MS 3102A 20-4P, 22-22P	MS 3102A 20-18P	MS 3102A 24-11P	MS 3102A 20-18P	MS 3102A 24-11P		

Motor connector (MS 3102A~)

Series	RSMH	
Model	05~15	20~50
Standard	20-4P	22-22P
With brake	20-18P	24-11P

Model		05	10	15	20	30	40	50
LL	Standard	158.0	183.0	208.0	200.0	215.0	230.0	260.0
	With brake	183.0	208.0	233.0	225.0	240.0	255.0	285.0
LR		70.0	70.0	70.0	80.0	80.0	80.0	80.0
S		22.0	22.0	22.0	35.0	35.0	35.0	35.0
LA		145.0	145.0	145.0	200.0	200.0	200.0	200.0
LB		110.0	110.0	110.0	114.3	114.3	114.3	114.3
LC		130.0	130.0	130.0	180.0	180.0	180.0	180.0
LD		165.0	165.0	165.0	230.0	230.0	230.0	230.0
LE		6.0	6.0	6.0	3.2	3.2	3.2	3.2
LF		12.0	12.0	12.0	18.0	18.0	18.0	18.0
LZ		9.0	9.0	9.0	13.5	13.5	13.5	13.5

RSMF 모터 시리즈

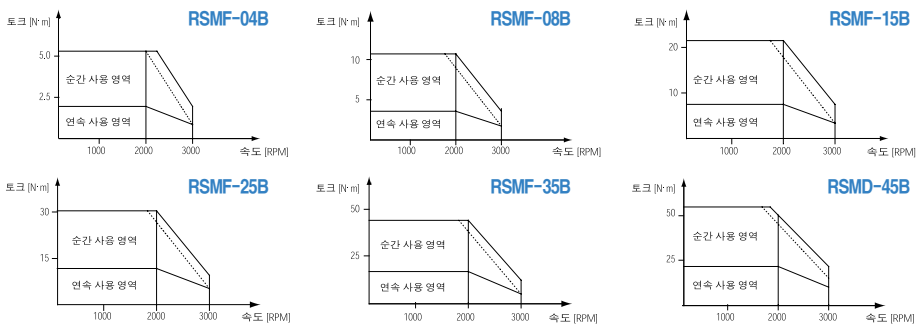
기본사양

항 목	단 위	RSMF-					
		04B	08B	15B	25B	35B	45B
플랜지 크기	mm	130	180	180	220	220	220
정격출력	W	0.4	0.75	1.5	2.5	3.5	4.5
정 격	%	100					
정격회전속도	r/min	2000					
최고회전속도	r/min	3000					
정격토크	N · m	1.91	3.58	7.16	11.9	16.7	21.5
순시최대토크	kgf · cm	19.5	36.5	73.0	121	170	219
	N · m	5.3	10.7	21.5	30.4	44.1	54.9
정격전류	kgf · cm	54	109	219	310	450	560
	A(ms)	2.8	5.0	9.5	13.4	20.0	23.5
회전자이너서	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$	2.13	9.6	18.0	33.7	42.6	58.7
회전자이너서 (Brake)	gf · cm · sec ²	2.17	9.8	18.4	34.4	43.5	59.9
	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$	3.42	14.8	23.2	45.3	54.3	70.3
	gf · cm · sec ²	3.49	15.1	23.7	46.2	55.4	71.7
전기적시정수	ms	14	21	25	35	41	41
	ms	1.1	2.1	1.4	1.2	1.0	0.8
기계적시정수	ms(Brake)	1.8	3.2	1.8	1.6	1.3	1.0
파워레이트	kW/s	17.5	13.6	29.0	42.6	66.5	80.1
	kW/s(Brake)	10.9	8.8	22.5	31.7	52.2	66.9
순시최대전류	A(o-p)	11.9	21.2	40.3	56.9	84	99.7
절연계급		F					
진동계급		V-15					
도장색		Black					
질량	kg	4.7	8.6	11.0	14.8	15.5	19.9
	kg(Brake)	6.7	10.6	14.0	17.5	19.2	24.3
구동전원전압	V AC	200/220					

주의 사항

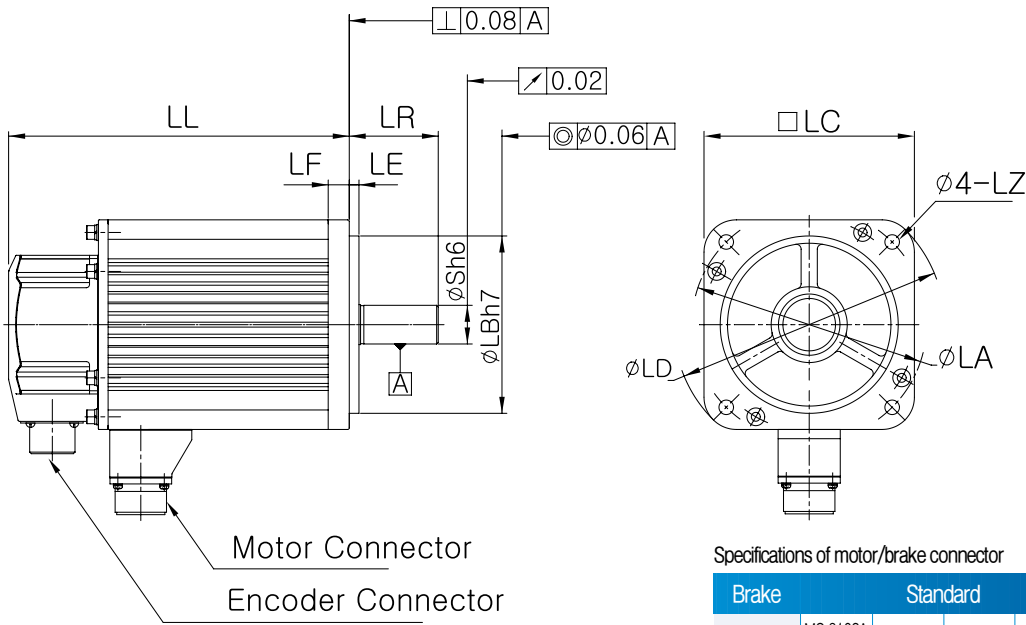
1. 상기 특성은 이상정현파 구동시의 대표특성이다. (대표치 at 20°C)
2. IP65상당 (인출선이 아래 방향인 경우에 해당, 단, 커넥터부는 제외)
3. 정격토크는 아래 측정조건에 대한 연속허용토크치이다.
4. 모터 프레임 중앙의 온도는 65°C이하로 사용해 주십시오. (at 40°C)

속도 토크 곡선



RSMF 모터 시리즈

외형치수 및 커넥터 사양



Specifications of motor/brake connector

Part no.	Standard			With brake		
	MS 3102A 20-4P MS 3102A 22-22P	MS 3102A 20-18P	MS 3102A 24-11P	MS 3102A 20-18P	MS 3102A 24-11P	
Pin spec.	Pin no.		Signal	Pin no.		Signal
		G	A	G	A	BR
		H	B	H	B	BR
		A	C	A	C	
	A	F	D	U	F	D
	B	I	E	V	I	E
	C	B	F	W	B	F
	D	E	G	FG	E	G
	D	H	FG	D	H	FG
	C	I		C	I	
Outlines	MS 3102A 20-4P, 22-22P	MS 3102A 20-18P	MS 3102A 24-11P	MS 3102A 20-18P	MS 3102A 24-11P	

Motor connector (MS 3102A~)

Series	RSMF	
Model	04~15	25~45
Standard	20~18P	24~11P
With brake	20~18P	24~11P

Model	04	08	15	25	35	45	
LL	Standard	128.0	133.0	153.0	146.0	155.0	171.0
	With brake	153.0	158.0	178.0	177.0	186.0	202.0
LR	55.0	55.0	65.0	65.0	65.0	70.0	
S	19.0	22.0	35.0	35.0	35.0	35.0	
LA	145.0	200.0	200.0	235.0	235.0	235.0	
LB	110.0	114.3	114.3	200.0	200.0	200.0	
LC	130.0	180.0	180.0	220.0	220.0	220.0	
LD	165.0	230.0	230.0	268.0	268.0	268.0	
LE	6.0	3.2	3.2	4.0	4.0	4.0	
LF	12.0	18.0	18.0	16.0	16.0	16.0	
LZ	9.0	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	

RSMS 모터 시리즈

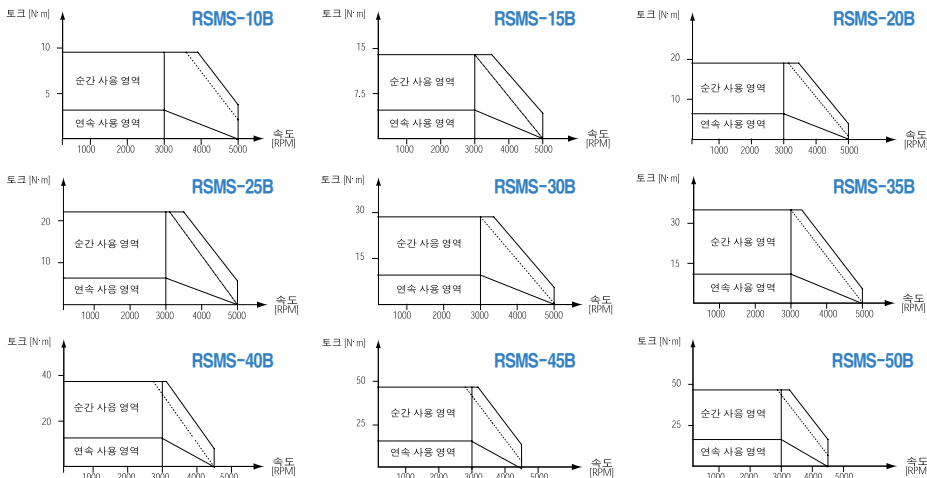
기본사양

항 목	단 위	RSMS-								
		10B	15B	20B	25B	30B	35B	40B	45B	50B
플랜지 크기	mm	100	100	100	100	120	120	130	130	130
정격출력	W	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
정 격	%	100								
정격회전속도	r/min	3000								
최고회전속도	r/min	5000						4500		
정격토크	N · m	3.18	4.77	6.37	7.96	9.54	11.14	12.7	14.3	15.9
	kgf · cm	32.45	48.7	65.0	81.2	97.35	113.7	130	146	162
순시최대토크	N · m	9.5	14.5	19.24	23.8	28.59	33.3	37.9	42.9	47.6
	kgf · cm	96.94	148.0	196.3	242.9	291.7	339.8	387	438	486
정격전류	A(rms)	7.2	9.4	13.0	15.9	20	21.6	24.7	29.0	28.5
회전자이너서	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$	2.06	2.39	3.04	3.78	5.99	6.93	12.4	13.6	16.0
	gf · cm · sec ²	2.1	2.44	3.10	3.86	6.11	7.07	12.7	13.9	16.3
회전자이너서 (Brake)	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$	2.5	2.84	3.49	4.23	6.44	7.38	13.7	14.9	17.3
	gf · cm · sec ²	2.55	2.90	3.56	4.32	6.57	7.53	14.0	15.2	17.7
전기적시정수	ms	9.19	10.49	11.17	11.10	16.35	20.20	20	25.7	20
기계적시정수	ms	0.87	0.54	0.53	0.52	0.42	0.38	0.58	0.45	0.48
	ms(Brake)	1.05	0.64	0.60	0.59	0.44	0.41	0.64	0.49	0.52
파워레이트	kW/s	50.08	97.21	136.29	171.16	155.1	183	134	154	161
	kW/s(Brake)	41.3	81.81	118.72	152.95	144.3	172	121	140	149
순시최대전류	A(o-p)	29.7	40.02	56	68.01	79.6	86.25	105	118	120
절연계급		6.5		F	F					
진동계급		7.8		V-15	V-15					
도장색		4.5	5.1	Black		Black				
질량	kg	5.1	6.4		7.5	9.3	10.9	12.9	15.1	17.3
	kg(Brake)				8.8	10.6	12.2	14.8	17.0	19.2
구동전원전압	VAC	200/220								

주의 사항

1. 상기 특성은 이상정현파 구동시의 대표특성이다. (대표치 at 20°C)
2. IP65상당 (인출선이 아래 방향인 경우에 해당, 단, 커넥터부는 제외)
3. 정격토크는 아래 측정조건에 대한 연속허용토크치이다.
4. 모터 프레임 중앙의 온도는 65°C이하로 사용해 주십시오. (at 40°C)

속도 토크 곡선



RSMK 모터 시리즈

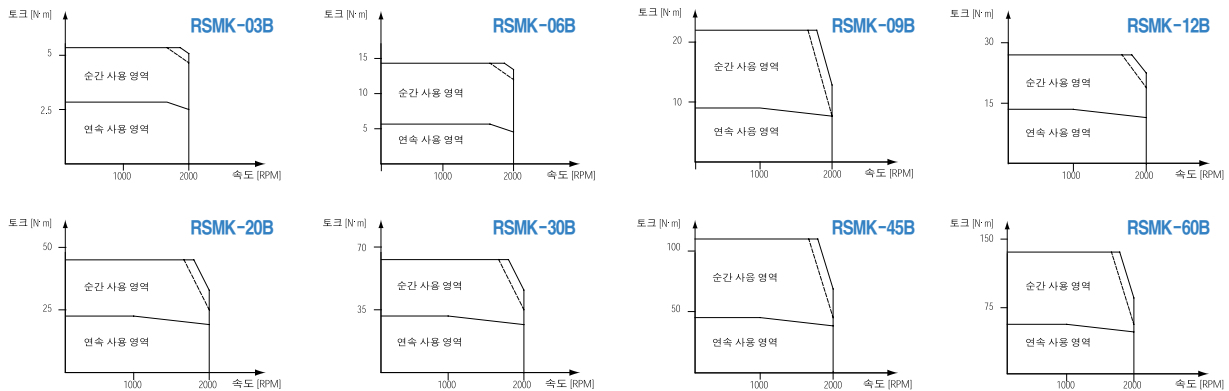
기본사양

항 목	단 위	RSMK-							
		03B	06B	09B	12B	20B	30B	45B	60B
플랜지 크기	mm	130	130	130	180	180	180	180	180
정격출력	W	0.3	0.6	0.9	1.2	2.0	3.0	4.5	6.0
정 격	%	100							
정격회전속도	r/min	1000							
최고회전속도	r/min	2000							
정격토크	N · m	2.84	5.7	8.62	11.5	19.1	28.4	42.9	57.2
	kgf · cm	29	58.2	88	117	198	290	437	583
순시최대토크	N · m	6.3	14.4	19.3	28	44	63.7	107	129
	kgf · cm	64.3	146.9	197	286	449	650	1091	1315
정격전류	A(rms)	3.5	6.2	7.6	11.6	18.5	24.0	33.0	47.0
회전자이너서	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$	2.64	4.9	7.0	30.4	35.5	55.7	80.9	99
	$\text{gf} \cdot \text{cm} \cdot \text{sec}^2$	2.7	5.0	7.1	31.0	36.2	56.8	82.6	101
회전자이너서 (Brake)	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$	3.84	6.2	8.3	36.2	41.4	61.7	86.9	108
	$\text{gf} \cdot \text{cm} \cdot \text{sec}^2$	3.92	6.3	8.5	36.9	42.2	63.0	88.7	110
전기적시정수	ms	12.7	21	24	31	31	34.48	42	45
기계적시정수	ms	1.25	0.65	0.53	0.94	0.85	0.78	0.71	0.63
	ms(Brake)	1.81	0.82	0.63	1.12	1.0	0.86	0.77	0.68
파워레이트	kW/s	31.2	67	108	44	104	148	232	337
	kW/s(Brake)	21.4	53	91	37	89	133	216	309
순시최대전류	A(o-p)	11	22	24	40.0	60	80.0	118	155
절연계급		F							
진동계급		V-15							
도장색		Black							
질량	kg	4.8	6.2	8.6	15.5	17.5	25	34	41
	kg(Brake)	6.3	8	10.1	19.0	21.0	29	39.5	47
구동원전압	VAC	200/220							

주의 사항

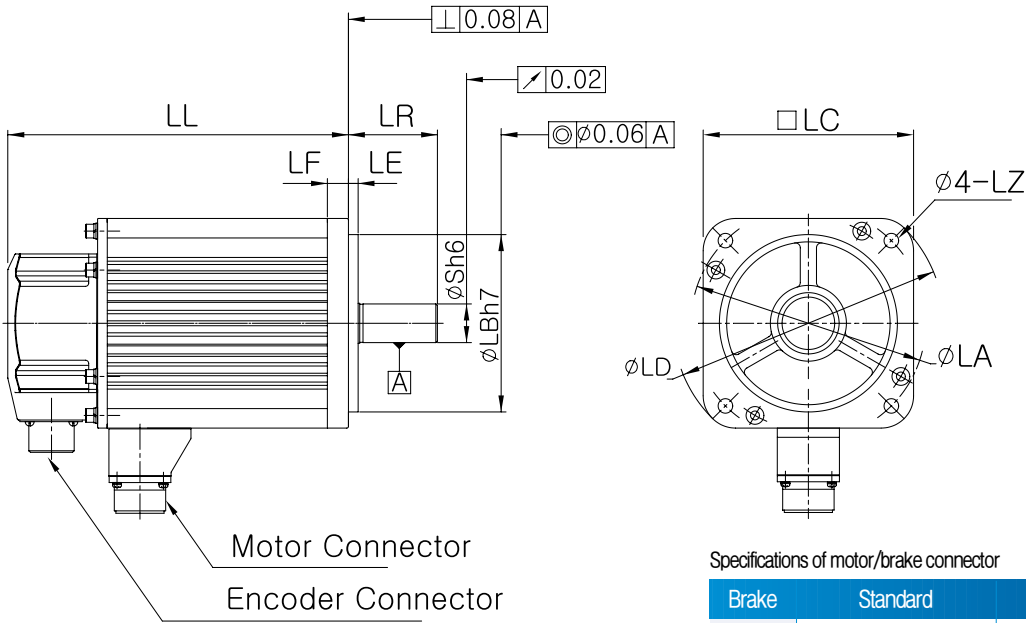
1. 상기 특성은 이상정현파 구동시의 대표특성이다. (대표치 at 20°C)
2. IP65상당 (인출선이 아래 방향인 경우에 해당, 단, 커넥터부는 제외)
3. 정격토크는 아래 측정조건에 대한 연속허용토크치이다.
4. 모터 프레임 중앙의 온도는 65°C이하로 사용해 주십시오. (at 40°C)

속도 토크 곡선



RSMK 모터 시리즈

외형치수 및 커넥터 사양



Motor Connector
Encoder Connector

Specifications of motor/brake connector

Brake	Standard		With brake		
Part no.	MS 3102A 20-4P MS 3102A 22-22P		MS 3102A 20-18P	MS 3102A 24-11P	
Pin spec.	Pin no.	Signal	Pin no.		Signal
	A	U	G	A	BR
	B	V	H	B	BR
	C	W	A	C	
	D	FG	F	D	U
			I	E	V
			B	F	W
			E	G	FG
Outlines	MS 3102A 20-4P, 22-22P		MS 3102A 20-18P	MS 3102A 24-11P	

Motor connector (MS 3102A~)

Series	RSMK	
Model	03-09	12~60
Standard	20-4P	22~22P
With brake	20-18P	24~11P

Model		03	05	09	12	20	30	45	60
LL	Standard	133	158	183	183	203	243	309.2	354.2
	With brake	158	185	208	208	228	268	334.2	379.2
LR		70	70	70	80	80	80	113	113
S		22	22	22	35	35	35	42	42
LA		145	145	145	200	200	200	200	200
LB		110	110	110	114.3	114.3	114.3	114.3	114.3
LC		130	130	130	180	180	180	180	180
LD		165	165	165	230	230	230	230	230
LE		6	6	6	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
LF		12	12	12	18	18	18	20	20
LZ		9	9	9	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5

RSML 모터 시리즈

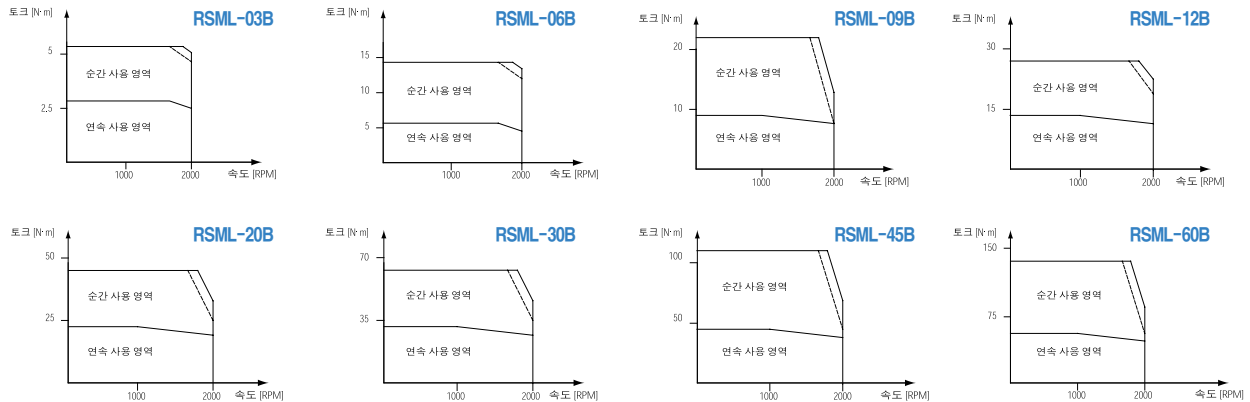
기본사양

항 목	단 위	RSML-							
		03B	06B	09B	12B	20B	30B	45B	60B
플랜지 크기	mm	130	130	130	180	180	180	180	180
정격출력	W	0.3	0.6	0.9	1.2	2.0	3.0	4.5	6.0
정 격	%	100							
정격회전속도	r/min	1000							
최고회전속도	r/min	2000							
정격토크	N · m	2.84	5.7	8.62	11.5	19.1	28.4	42.9	57.2
순시최대토크	kgf · cm	29	58.2	88	117	198	290	437	583
	N · m	6.3	14.4	19.3	28	44	63.7	107	129
정격전류	kgf · cm	64.3	146.9	197	286	449	650	1091	1315
	A(rms)	3.5	6.2	7.6	11.6	18.5	24.0	33.0	47.0
회전자이너서	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$	14.5	23.7	39.7	63.3	96.1	131.1	200.6	250.0
회전자이너서 (Brake)	gf · cm · sec ²	14.7	24.2	40.5	64.5	97.9	133.6	204.5	255.1
	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$	15.7	25.0	40.8	69.1	102.0	137.1	206.6	256.0
전기적시정수	gf · cm · sec ²	16	25.5	41.6	70.4	103.9	139.8	210.6	261.2
	ms	12.7	21	24	31	31	34.5	42	45
기계적시정수	ms	6.85	3.14	3.0	1.95	2.3	1.77	1.77	1.58
	ms(Brake)	7.42	3.31	3.1	2.13	2.5	1.85	1.82	1.62
파워레이트	kW/s	5.7	14	19.1	21.3	38.8	63.9	94	133
	kW/s(Brake)	5.3	13.3	18.6	19.5	36.5	61.1	91	130
순시최대전류	A(o-p)	11	21.0	24	40.0	60	80.0	118	155
절연계급		F							
진동계급		V-15							
도장색		Black							
질량	kg	6.0	8.0	10.2	16.8	19.4	27.2	37.5	45
	kg(Brake)	7.5	9.6	11.7	20.3	22.9	31.2	43	51
구동원전압	VAC	200/220							

주의 사항

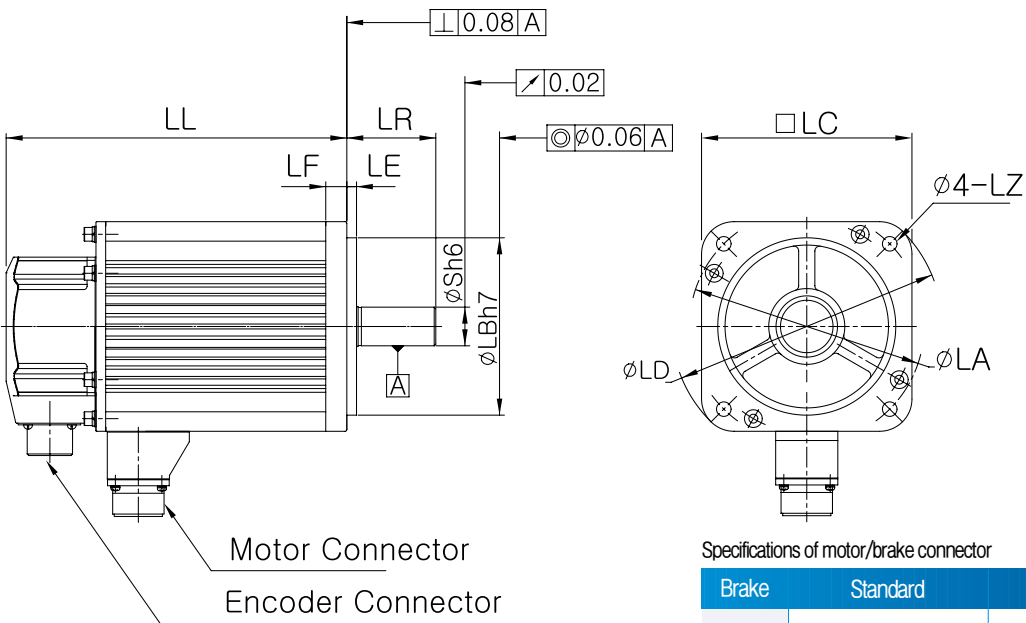
1. 상기 특성은 이상정현파 구동시의 대표특성이다. (대표치 at 20°C)
2. IP65상당 (인출선이 아래 방향인 경우에 해당, 단, 커넥터부는 제외)
3. 정격토크는 아래 측정조건에 대한 연속허용토크치이다.
4. 모터 프레임 중앙의 온도는 65°C이하로 사용해 주십시오. (at 40°C)

속도 토크 곡선



RSML 모터 시리즈

외형치수 및 커넥터 사양



Specifications of motor/brake connector

Brake	Standard		With brake		
Part no.	MS 3102A 20-4P MS 3102A 22-22P		MS 3102A 20-18P	MS 3102A 24-11P	
Pin spec.	Pin no.	Signal	Pin no.		Signal
	A	U	G	A	BR
	B	V	H	B	BR
	C	W	A	C	
	D	FG	F	D	U
			I	E	V
			B	F	W
			E	G	FG
			D	H	FG
Outlines	MS 3102A 20-4P, 22-22P		MS 3102A 20-18P	MS 3102A 24-11P	

Motor connector (MS 3102A~)

Series	RSML	
Model	03~09	12~60
Standard	20~4P	22~22P
With brake	20~18P	24~11P

Model		03	05	09	12	20	30	45	60
LL	Standard	158	183	208	200	200	260	334.6	379.6
	With brake	183	208	233	225	245	285	359.6	404.6
LR		55	55	55	80	80	80	113	113
S		22	22	22	35	35	35	42	42
LA		145	145	145	200	200	200	200	200
LB		110	110	110	114.3	114.3	114.3	114.3	114.3
LC		130	130	130	180	180	180	180	180
LD		165	165	165	230	230	230	230	230
LE		6	6	6	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
LF		12	12	12	18	18	18	20	20
LZ		9	9	9	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5

RSMQ 모터 시리즈

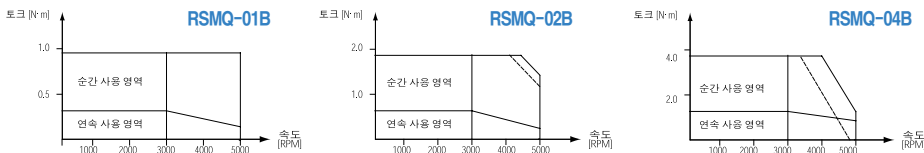
기본사양

항 목	단 위	RSMQ-		
		01B	02B	04B
플랜지 크기	mm	60	80	80
정격출력	W	100	200	400
정 격	%	100		
정격회전속도	r/min	3000		
최고회전속도	r/min	5000		
정격토크	N · m	0.32	0.64	1.3
	kgf · cm	3.24	6.5	13
순시최대토크	N · m	0.95	1.91	3.82
	kgf · cm	9.7	19.5	39
정격전류	A(ms)	1.0	1.6	2.5
회전자이너서 2500P/R Inc./17bit Abs.	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$	0.11/0.10	0.36/0.35	0.62/0.61
	gf · cm · sec ²	0.11/0.10	0.37/0.36	0.63/0.62
회전자이너서(Brake) 2500P/R Inc./17bit Abs.	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$	0.14/0.13	0.49/0.48	0.74/0.74
	gf · cm · sec ²	0.14/0.13	0.50/0.49	0.76/0.76
전기적시정수	ms	2.9	5.6	6.6
기계적시정수 2500P/R Inc./17bit Abs.	ms	1.35/1.22	0.87/0.85	0.62/0.61
	ms(Brake)	1.71/1.56	1.17/1.15	0.74/0.74
파워레이트 2500P/R Inc./17bit Abs.	kW/s	9.4/10.3	11.5/11.8	26.7/27.2
	kW/s(Brake)	7.4/8.04	8.5/8.6	22.4/22.4
순시최대전류	A(o-p)	4.30	6.9	10.49
절연계급		B		
진동계급		V-15		
도장색		Black		
질량	kg	0.78	1.5	2.1
	kg(Brake)	1.2	2.3	3.0
구동전원전압	V AC	200/220		

주의 사항

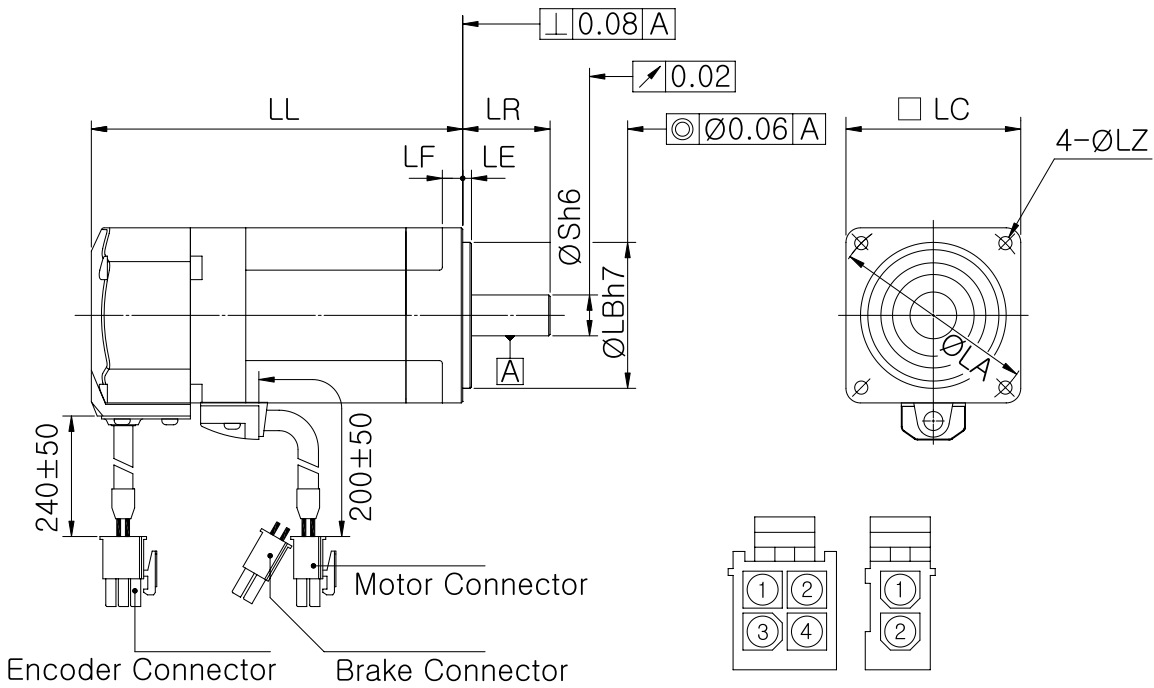
1. 상기 특성은 이상정현파 구동시의 대표특성이다. (대표치 at 20°C)
2. IP65상당 (인출선이 아래 방향인 경우에 해당, 단, 커넥터부는 제외)
3. 정격토크는 아래 측정조건에 대한 연속허용토크치이다.
4. 모터 프레임 중앙의 온도는 65°C이하로 사용해 주십시오. (at 40°C)

속도 토크 곡선



RSMQ 모터 시리즈

외형치수 및 커넥터 사양



Specifications of motor/brake connector

Brake	Standard		With brake	
Part no.	AMP/ 172167-1		AMP/ 172167-1 AMP/ 172165-1	
Pin spec.	Pin no.	Signal	Pin no.	Signal
	1	U	1	U
	2	V	2	V
	3	W	3	W
	4	FG	4	FG
			1	BR
		2	BR	

Model		01	02	04
LL	Standard	86	97	112
	With brake	118.5	132	147
LR		25	30	30
S		8	11	14
LA		70	90	90
LB		50	70	70
LC		60	80	80
LE		3	3	3
LF		7	8	8
LZ		5.5	6.6	6.6

RSMZ 모터 시리즈

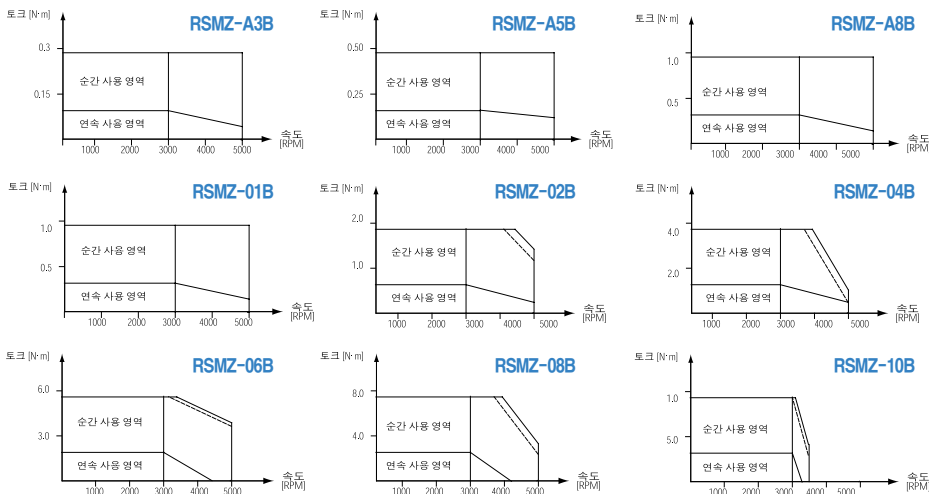
기본사양

항 목	단 위	RSMZ-									
		A3B	A5B	A8B	01B	02B	04B	06B	08B	10B	
플랜지 크기	mm	40	40	40	40	60	60	80	80	80	
정격출력	W	30	50	80	100	200	400	600	750	950	
정 격	%	100									
정격회전속도	r/min	3000									
최고회전속도	r/min	5000							4500		3500
정격토크	N · m	0.095	0.16	0.255	0.32	0.64	1.3	1.91	2.4	3.0	
	kgf · cm	0.97	1.62	2.60	3.24	6.5	13	19.49	24.3	30.9	
순시최대토크	N · m	0.28	0.48	0.76	0.95	1.91	3.8	5.73	7.1	9.1	
	kgf · cm	2.9	4.9	7.8	9.7	19.5	39	58.47	73	92.6	
정격전류	A(rms)	1.0	1.0	1.0	1.0	1.6	2.5	4.1	4.3	4.3	
회전자이너서 2500P/R Inc./17bit Abs.	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$	0.021/0.015	0.030/0.024	0.039/0.034	0.059/0.054	0.19/0.18	0.34/0.33	0.93	1.20	1.47	
	gf · cm · sec ²	0.021/0.015	0.031/0.024	0.040/0.035	0.060/0.055	0.19/0.18	0.35/0.34	0.95	1.22	1.5	
회전자이너서(Brake) 2500P/R Inc./17bit Abs.	$\times 10^{-4} \text{kg} \cdot \text{m}^2$	0.025/0.019	0.034/0.029	0.049/0.046	0.061/0.056	0.21/0.20	0.36/0.35	1.05	1.32	1.49	
	gf · cm · sec ²	0.026/0.019	0.035/0.030	0.050/0.047	0.062/0.057	0.21/0.20	0.37/0.36	1.07	1.35	1.52	
전기적시정수	ms	0.6	0.67	0.96	0.88	3.4	3.5	7.3	7.4	7.6	
기계적시정수 2500P/R Inc./17bit Abs.	ms	2.74/1.9	1.58/1.3	0.85/0.74	0.90/0.82	0.84/0.79	0.59/0.57	0.4/0.39	0.44	0.33	
	ms(Brake)	3.27/2.5	1.80/1.5	1.07/1.0	0.93/0.85	0.92/0.88	0.63/0.61	0.45/0.44	0.50	0.34	
파워레이트 2500P/R Inc./17bit Abs.	kW/s	4.4/6.2	8.7/10.9	17.0/19.5	17.7/19.4	21.8/23.0	48.7/50.2	39.2/39.7	48.3	62.2	
	kW/s(Brake)	3.7/4.9	7.7/8.9	13.6/14.4	17.1/18.7	19.7/20.7	46.0/47.4	34.7/35.1	43.9	61.4	
순시최대전류	A(o-p)	4.30	4.30	4.3	4.30	6.89	10.5	17.4	18.3	18.3	
절연계급		B									
진동계급		V-15									
도장색		흑색									
질량	kg	0.32	0.39	0.5	0.66	1.0	1.7	2.9	3.5	4.1	
	kg(Brake)	0.54	0.63	0.77	0.93	1.5	2.3	3.5	4.3	4.9	
구동전원전압	V AC	200/220									

주의 사항

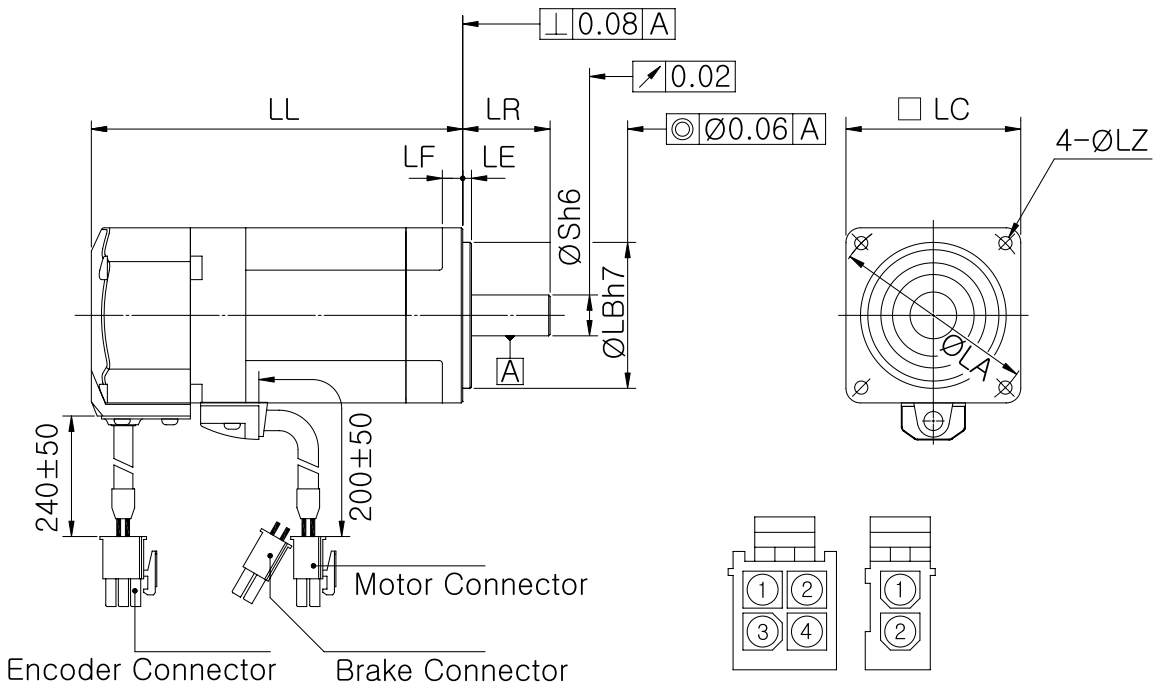
1. 상기 특성은 이상정현파 구동시의 대표특성이다. (대표치 at 20°C)
2. IP65상당 (인출선이 아래 방향인 경우에 해당, 단, 커넥터부는 제외)
3. 정격토크는 아래 측정조건에 대한 연속허용토크치이다.
4. 모터 프레임 중앙의 온도는 65°C이하로 사용해 주십시오. (at 40°C)

속도 토크 곡선



RSMZ 모터 시리즈

외형치수 및 커넥터 사양







Specifications of motor/brake connector

Brake	Standard		With brake	
Part no.	AMP/ 172167-1		AMP/ 172167-1 AMP/ 172165-1	
Pin spec.	Pin no.	Signal	Pin no.	Signal
	1	U	1	U
	2	V	2	V
	3	W	3	W
	4	FG	4	FG
			1	BR
			2	BR

Model		A3	A5	A8	01	02	04	06	08	10
LL	Standard	74	82	102	112	98.5	128	129	147	165
	With brake	106	114	134	144	131	160.5	164	182	200
LR		25	25	25	25	30	30	35	35	35
S		7	8	8	8	11	14	16	19	19
LA		45	45	45	45	70	70	90	90	90
LB		30	30	30	30	50	50	70	70	70
LC		40	40	40	40	60	60	80	80	80
LE		3	3	3	3	3	3	3	3	3
LF		6	6	6	6	7	7	8	8	8
LZ		3.6	3.6	3.6	3.6	5.5	5.5	6.6	6.6	6.6

OEMax 서보 모터

CSMZ/Q/H/D/F/S/K 시리즈

FARA AC 서보 모터 시리즈		정격 출력	정격/ 최대 속도	모터 구조	보호 등급	모터 회전자 Inertia ($\times 10^4 \text{kg} \cdot \text{m}^2$)	주요특징	주요적용처				
CSMQ		100W ~ 400W	3000/5000 RPM	Pan Cake	IP 65	Low 0.09~1.40	<ul style="list-style-type: none"> · 소형, 경량화 실현 · 약식 Encoder 대응 · 최고 회전수 5,000 RPM · 다양한 용량별 제품 제공 	<ul style="list-style-type: none"> · 소형 Robot · XY Table, 실장기 · 반도체 제조 장비 · 섬유, 일반 기계 				
						Low 0.016~1.31						
CSMZ		30W ~ 800W	3000/5000 RPM	Cylinder	IP 55	Middle 3.13~66.7	<ul style="list-style-type: none"> · 소형, 경량화 실현 · 약식 Encoder 대응 · 최고 회전수 3,000 RPM · 다양한 용량별 제품 제공 	<ul style="list-style-type: none"> · 공작기계, 권선기 · 프레스 Feeder · 목공기 				
CSMD		750W ~ 5KW	2000/3000 RPM	Cylinder								
CSMF		400W ~ 4.5KW	2000/3000 RPM	Pan Cake (Flat)		Middle 2.45~78.5			<ul style="list-style-type: none"> · 초편평형의 고풍력 모터 · 최고 회전수 3,000 RPM · 약식 Encoder 대응 · 다양한 용량별 제품 제공 	<ul style="list-style-type: none"> · 대형 Robot · 운반기계 · 프레스 기계 · 대형 일반 자동차 		
CSMS		1KW ~ 5KW	3000/5000 RPM	Cylinder		Low 1.69~19.7						
CSMH		500W ~ 5KW	2000/3000 RPM	Cylinder		High 14.0~176					<ul style="list-style-type: none"> · 소형, 경량화 실현(High Inertia) · 최고 회전수 3,000 RPM · 약식 Encoder 대응 · 다양한 용량별 제품 제공 	<ul style="list-style-type: none"> · 공작기계, 권선기 · 프레스 Feeder · 목공기
CSMK		300W ~ 6KW	1000/2000 RPM	Cylinder		Highest 3.9~108						

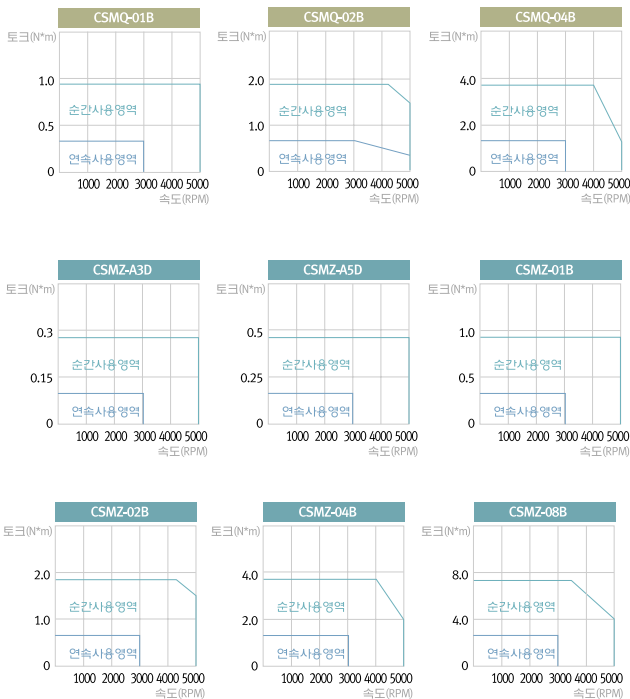
CSMZ / Q 모터 시리즈

기본사양

구분		CSMQ Series			CSMZ Series						
정격 출력 Watt		100	200	400	30	50	100	200	400	750	
정격 / 최대 속도 RPM		3000 / 5000		3000 / 4500	3000 / 5000					3000/4500	
전류 A _{RMS}	연속	1.0	1.6	2.5	1.0	1.0	1.0	1.6	2.5	4.3	
	최대	3.04	4.80	7.42	3.04	3.04	3.04	4.87	7.42	12.93	
토크	정격	kgf·cm	3.24	6.5	13.0	0.97	1.62	3.24	6.5	13.0	24.3
		N·m	0.318	0.637	1.274	0.095	0.158	0.318	0.637	1.274	2.381
	최대	kgf·cm	9.7	19.5	39.0	2.9	4.9	9.7	19.5	39.0	73.0
		N·m	0.951	1.911	3.822	0.284	0.480	0.951	1.911	3.822	7.154
회전자 관성	$\{(GD^2/4)kg\cdot m^2\} \times 10^{-4}$	0.09	0.344	0.64	0.016	0.025	0.062	0.17	0.364	1.31	
	gf·cm·s ²	0.09	0.35	0.65	0.016	0.026	0.063	0.17	0.37	1.34	
중량 (kg)		0.65	1.3	1.8	0.27	0.34	0.56	1.0	1.6	3.2	
적용 Encoder		2500 P/R inc. 인코더, 2048 P/R abs. Encoder 등									

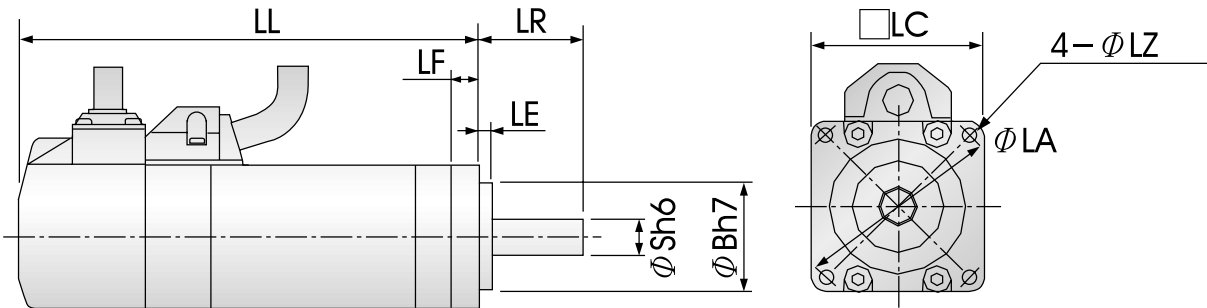
- 정격 토크로 사용할 경우 Motor에- 200X200X6(mm)의 알루미늄 Heat sink를 부착하여 사용하십시오. 이때 온도는 40° C입니다.
- 모든 값은 20° C에서 측정한 것입니다.
- 각 값은 드라이버와 결합하여 조정하였을 때의 값입니다. Brake를 사용 할 경우 Inertia중량 등이 증가할 수 있습니다.

토크 특성 곡선

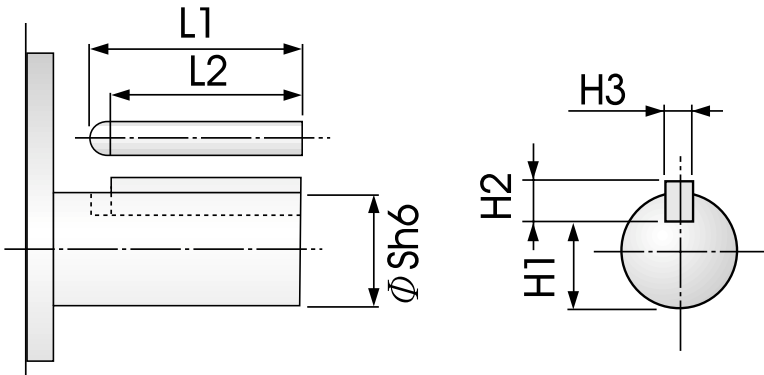


CSMZ / Q 모터 시리즈

외형도 및 외형치수



축단사양



MOTOR 종류		정격 출력 (W)	30	50	100	200	400	750	100	200	400
LL	Brake 무	Inc.	65	73	103	94	123.5	142.5	60	67	82
		Abs.	90	98	128	119	148.5	167.5			
	Brake 유	Inc.	97	105	135	127	156.5	177.5	84	99.5	114.5
		Abs.	122	130	160	152	181.5	202.5			
	LR		25	25	25	30	30	35	25	30	30
	S		7	8	8	11	14	19	8	11	14
	LA		45	45	45	70	70	90	70	90	90
	LB		30	30	30	50	50	70	50	70	70
	LC		38	38	38	60	60	80	60	80	80
	LE		3	3	3	3	3	3	3	5	5
	LF		6	6	6	7	7	8	7	8	8
	LZ		3.4	3.4	3.4	4.5	4.5	6	4.5	5.5	5.5
	L1		13	14	14	20	25	25	14	20	25
	L2		12	12.5	12.5	18	22.5	22	12.5	18	22.5
	H1		5.8	6.2	6.2	8.5	11	15.5	6.2	8.5	11
	H2		2	3	3	4	5	6	3	4	5
	H3		2	3	3	4	5	6	3	4	5

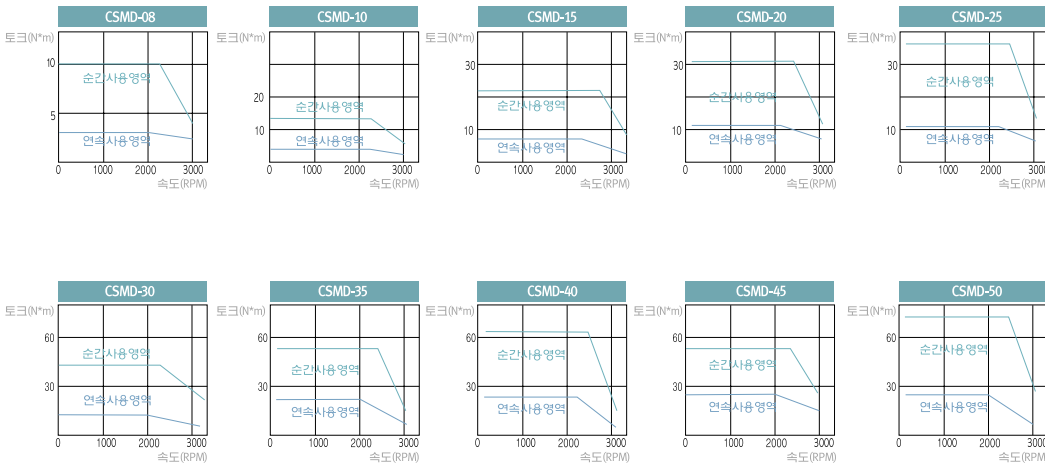
CSMD 모터 시리즈

기본사양

구분		정격										
정격 출력 Watt		750	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	
정격 / 최대 속도 RPM		2000/3000										
전류 A _{RMS}	연속	5.0	5.6	9.4	12.3	14	17.8	18.7	23.4	26.2	28	
	최대	15.0	16.8	28.2	36.9	42	53.4	56.1	70.2	78.6	84	
토크	정격	kgf·cm	36.4	49	73	97.4	121	146	169	192	219	243
		N·m	3.57	4.8	7.15	9.55	11.86	14.3	16.6	18.8	21.5	23.8
	최대	kgf·cm	109	147	219	292	363	438	510	576	657	729
		N·m	10.7	14.4	21.5	28.6	35.6	42.9	50.0	56.4	64.4	71.4
회전자 관성	$\{(GD^2/4)kg\cdot m^2\} \times 10^{-4}$	2.82	6.17	11.2	15.2	19.2	22.3	35.9	42.5	50.6	60.7	
	gf·cm·s ²	2.88	6.30	11.4	15.5	19.6	22.8	36.6	43.4	51.6	61.9	
중량 (kg)	Brake 무	4.8	6.8	8.5	10.6	12.8	14.6	16.2	18.8	21.5	25	
	Brake 유	6.5	8.7	10.1	12.5	14.7	16.5	18.7	21.3	25.0	28.5	
적용 Encoder		Incremental 2500P/R, Absolute 2048P/R										

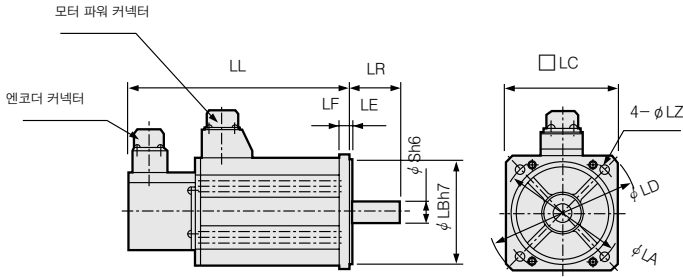
- 정격 토크로 사용할 경우 Motor에-200X200X6(mm)의 알루미늄 Heat sink를 부착하여 사용하십시오. 이때 온도는 40° C입니다.
- 모든 값은 20° C에서 측정한 것입니다.
- 각 값은 드라이버와 결합하여 조정하였을 때의 값입니다. Brake를 사용 할 경우 Inertia중량 등이 증가할 수 있습니다.

토크 특성 곡선



CSMD 모터 시리즈

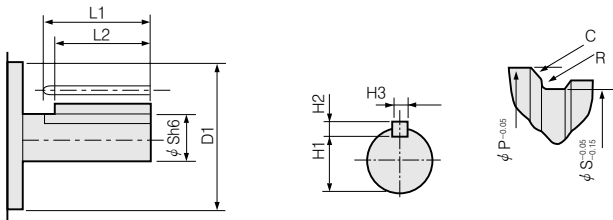
외형도 및 외형치수



단위 : mm

MOTOR종류		CSMD									
	정격출력(kW)	0.75	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
LL	INCREMENTAL/BRAKE 무	144	147	172	197	222	247	229	249	202	222
	INCREMENTAL/BRAKE 유	169	172	197	222	247	272	254	274	227	247
	ABSOLUTE/BRAKE 무	173	176	201	226	251	276	258	278	231	251
	ABSOLUTE/BRAKE 유	198	201	226	251	276	301	283	303	256	276
	LR	55	55	55	55	65	65	65	65	70	70
	S	19	22	22	22	24	24	28	28	35	35
	LA	130/145	145	145	145	145	145	165	165	200	200
	LB	110	110	110	110	110	110	130	130	114.3	114.3
	LC	120	130	130	130	130	130	150	150	176	176
	LD	162	165	165	165	165	165	190	190	233	233
	LE	3	6	6	6	6	6	3.2	3.2	3.2	3.2
	LF	10	12	12	12	12	12	18	18	18	18
	LZ	9	9	9	9	9	9	11	11	13.5	13.5

축단사양



단위 : mm

MOTOR종류	각부치수(mm)									
	L1	L2	D1	H1	H2	H3	C	R	φP	φS
CSMD-10~CSMS-20	45	41	φ110h7	18.0	7	8h9	C0.5	R0.6~1.1	φ24.0	φ22
CSMD-25~CSMD-30	55	51	φ110h7	20.0	7	8h9	C0.5	R0.6~1.1	No Step	φ24
CSMD-08	45	42	φ110h7	15.5	6	6h9	C0.5	R0.6~1.1	φ24.0	φ19
CSMD-45~CSMD-50	55	50	φ114.3h7	30.0	8	10h9	C0.5	R0.6~1.1	φ39.8	φ35
CSMD-35~CSMD-40	55	51	φ130h7	24.0	7	8h9	C0.5	R0.6~1.1	φ29.8	φ28

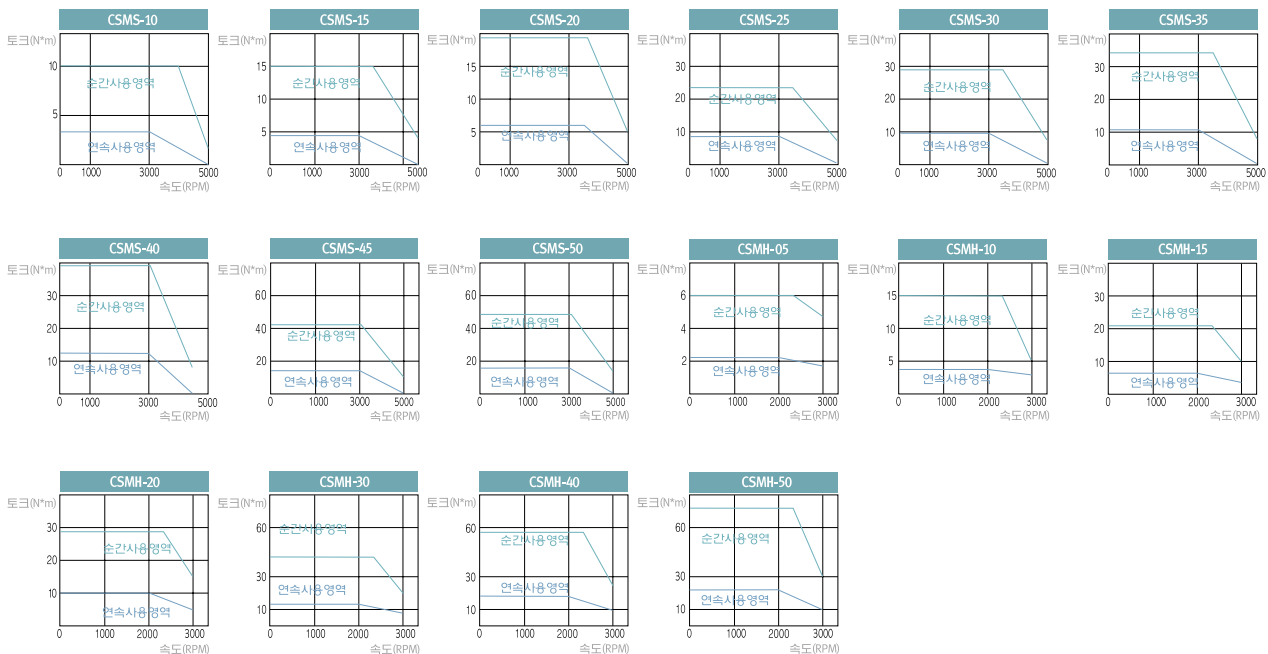
CSMS / H 모터 시리즈

기본사양

구분		CSMS									CSMH							
정격 출력 Watt		1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	500	1000	1500	2000	3000	4000	5000	
정격 / 최대 속도 RPM		2000/3000					3000/4500				2000/3000							
전류 A _{RMS}	연속	7.2	9.4	13	15.9	18.6	21.6	24.7	28	28.5	3.2	5.6	9.4	12.3	17.8	23.4	28.0	
	최대	21.6	28.2	39	47.7	55.8	64.8	74.1	84	85.5	8.1	16.8	28.0	36.7	53.6	70.2	84.0	
토크	정격	kgf·cm	32.4	48.7	64.9	81	97.3	113	129	146	162	24.3	49	73	97.4	146	192	243
		N·m	3.18	4.77	6.36	7.94	9.54	11.07	12.64	14.31	15.88	2.38	4.8	7.15	9.55	14.3	18.8	23.8
	최대	kgf·cm	97	146	195	243	292	339	387	438	486	61.0	147	219	292	438	576	729
		N·m	9.51	14.31	19.11	23.81	28.62	33.22	37.93	42.92	47.63	6.0	14.4	21.5	28.5	42.9	56.4	71.4
회전자 관성	$\{(GD^2/4)kg.m^2\} \times 10^{-4}$	1.69	2.59	3.46	4.31	6.77	7.90	12.7	15.3	17.8	14.0	26.0	42.9	62.0	94.1	120.0	170.0	
	gf·cm·s ²	1.72	2.64	3.53	4.40	6.91	8.06	13.0	15.6	18.2	14.3	26.5	43.8	63.3	96.0	122.4	173.5	
중량 (kg)	Brake 무	4.5	5.1	6.5	7.5	9.3	10.9	12.9	15.1	17.3	5.3	8.9	10.0	16.0	18.2	22.0	26.7	
	Brake 유	5.1	6.5	7.9	8.9	11.0	12.6	14.8	17.0	19.2	6.9	9.5	11.6	19.5	21.7	25.5	30.2	
적용 Encoder		Incremental 2500P/R, Absolute 2048P/R																

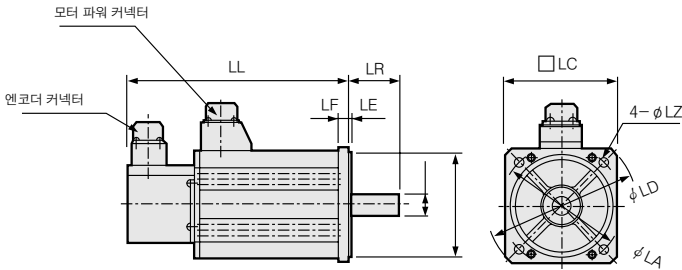
- 정격 토크로 사용할 경우 Motor에 200X200X6(mm)의 알루미늄 heat sink를 부착하여 사용하십시오.
이때 모터 온도는 40° C입니다.
- 모든 값은 20° C에서 측정한 것입니다.
- 각 값은 Typical 값입니다.
- Brake를 사용 할 경우 Inertia중량 등이 증가할 수 있습니다.

토크 특성 곡선



CSMS / H 모터 시리즈

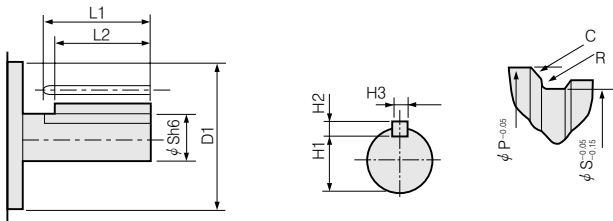
외형도 및 외형치수



단위 : mm

MOTOR종류	CSMS										CSMH						
정격출력(kW)	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	0.5	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	
LL	INC/BRAKE 무	172	177	202	227	214	234	237	257	277	147	172	197	187	202	227	252
	INC/BRAKE 유	197	202	227	252	239	259	262	282	302	172	197	222	212	227	252	277
	ABS/BRAKE 무	201	206	231	256	243	263	266	286	306	176	201	226	231	231	256	281
	ABS/BRAKE 유	226	231	256	281	268	288	291	311	331	201	226	251	241	256	281	306
LR	55	55	55	55	55	55	65	65	65	70	70	70	80	80	80	80	
S	19	19	19	19	22	22	24	24	24	22	22	22	35	35	35	35	
LA	100	115	115	115	130/145	130/145	145	145	145	145	145	145	200	200	200	200	
LB	80	95	95	95	110	110	110	110	110	110	110	110	114.3	114.3	114.3	114.3	
LC	90	100	100	100	120	120	130	130	130	130	130	130	176	176	176	176	
LD	120	135	135	135	162	162	165	165	165	165	165	165	233	233	233	233	
LE	3	3	3	3	3	3	6	6	6	6	6	6	3.2	3.2	3.2	3.2	
LF	7	10	10	10	10	10	12	12	12	12	12	12	18	18	18	18	
LZ	6.6	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	13.5	13.5	13.5	13.5	

축단사양



단위 : mm

MOTOR종류	각부치수(mm)									
	L1	L2	D1	H1	H2	H3	C	R	φP	φS
CSMS-10	45	42	φ 87h7	15.5	6	6h9	C0.3	R0.6~1.1	φ 19.8	φ 19
CSMS-15~CSMS-25	45	41	φ 95h7	15.5	6	6h9	C0.3	R0.6~1.1	φ 19.8	φ 19
CSMS-30~CSMS-35	45	41	φ 110h7	18.0	7	8h9	C0.5	R0.6~1.1	φ 24.0	φ 22
CSMD-10~CSMS-20	45	41	φ 110h7	18.0	7	8h9	C0.5	R0.6~1.1	φ 24.0	φ 22
CSMH-05~CSMH-15	45	41	φ 110h7	18.0	7	8h9	C0.5	R0.6~1.1	φ 24.0	φ 22
CSMS-40~CSMS-50	55	51	φ 110h7	20.0	7	8h9	C0.5	R0.6~1.1	No Step	φ 24
CSMH-20~CSMH-50	55	50	φ 114.3h7	30.0	8	10h9	C0.5	R0.6~1.1	φ 39.8	φ 35

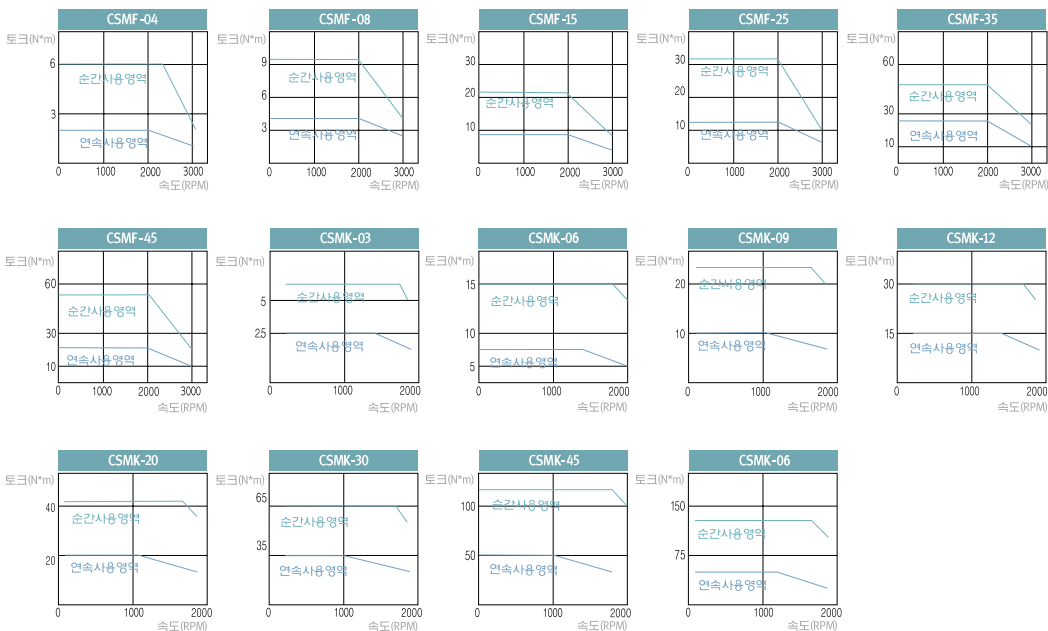
CSMF / K 모터 시리즈

기본사양

구분		CSMF						CSMK								
정격 출력 W		400	800	1500	2500	3500	4500	300	600	900	1200	2000	3000	4500	6000	
정격 / 최대 속도 RPM		2000/3000						1000/2000								
전류 A _{RMS}	연속	2.8	5.0	9.5	13.4	20	23.5	3	5.7	7.6	11.6	18.5	24	33	47	
	최대	8.4	15	28.5	40.2	60	70.5	11	21	24	40	60	80	118	155	
토크	정격	kgf·cm	19.5	36.4	73	121	169	219	29.0	58.1	87.9	117.3	194.8	289.6	437.5	583.3
		N·m	1.91	3.57	7.15	11.86	16.56	21.46	2.84	5.7	8.62	11.5	19.1	28.4	42.9	57.2
	최대	kgf·cm	58.5	109	219	310	450	560	64.2	146.9	196.8	285.5	448.7	649.5	1091.1	1315.4
		N·m	5.73	10.68	21.46	30.38	44.1	54.88	6.3	14.4	19.3	28.0	44	63.7	107	129
회전자 관성	{(GD ² /4)kg·m ² }×10 ⁻⁴	2.45	10.1	20.1	41.3	51.6	72.3	3.9	6.17	11.2	30.4	35.5	55.7	80.9	99	
	gf·cm·s ²	2.50	10.3	20.5	42.1	52.7	73.8	4.0	6.3	11.4	31.0	36.2	56.8	82.5	101.0	
중량 (kg)	Brake 무	4.7	8.6	11	14.8	15.5	19.9	5.1	6.8	8.5	15.5	17.5	25	34	41	
	Brake 유	6.7	10.6	14	17.5	19.2	24.3	6.7	8.4	10	19	21	28.5	39.5	46.5	
적용 Encoder		Incremental 2500P/R, Absolute 2048P/R						Incremental 10000P/R								

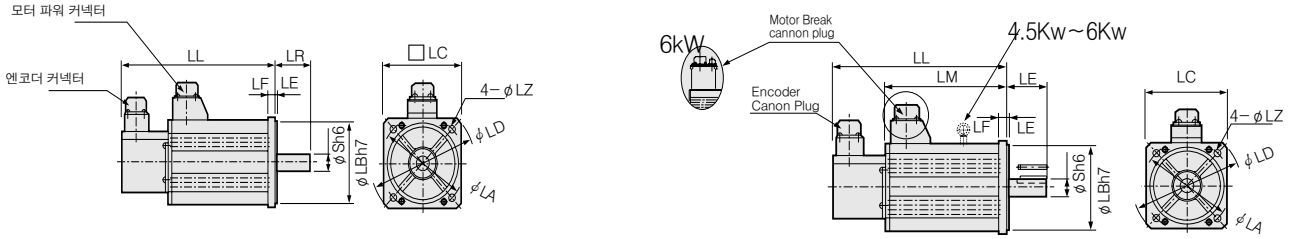
- 정격 토크로 사용할 경우 Motor에 200X200X6(mm)의 알루미늄 heat sink를 부착하여 사용하십시오.
이때 모터 온도는 40° C입니다.
- 모든 값은 20° C에서 측정한 것입니다.
- 각 값은 Typical 값입니다.
- Brake를 사용 할 경우 Inertia중량 등이 증가할 수 있습니다.

토크 특성 곡선



CSMF / K 모터 시리즈

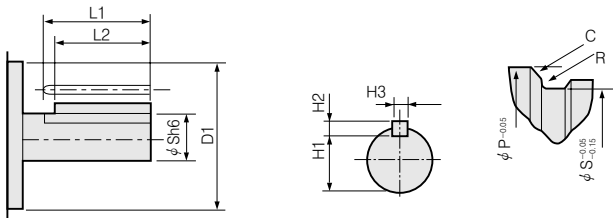
외형도 및 외형치수



단위 : mm

MOTOR종류		CSMF						CSMK							
LL	정격출력(kW)	0.4	0.75	1.5	2.5	3.5	4.5	0.3	0.6	0.9	1.2	2.0	3.0	4.5	6.0
	INC/BRAKE 무	117	122	142	136	144	160	133	158	183	170	190	230	308.5	348.5
	INC/BRAKE 유	142	147	167	163	171	191	158	183	208	195	162	208	353.5	393.5
	LR	55	55	65	65	65	70	70	70	70	80	80	80	113	113
	S	19	22	35	35	35	35	22	22	22	35	35	35	42	42
	LA	145	200	200	235	235	235	145	145	145	200	200	200	200	200
	LB	110	114.3	114.3	200	200	200	110	110	110	114.3	114.3	114.3	114.3	114.3
	LC	130	176	176	220	220	220	130	130	130	176	176	176	176	176
	LD	165	233	233	268	268	268	165	165	165	233	233	233	233	233
	LE	6	3.2	3.2	4	4	4	6	6	6	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2
	LF	12	18	18	16	16	16	12	12	12	18	18	18	24	24
	LZ	9	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5	9	9	9	13.5	13.5	13.5	13.5	13.5

축단사양





단위 : mm

MOTOR종류	각부치수(mm)									
	L1	L2	D1	H1	H2	H3	C	R	φP	φS
CSMK-03~CSMK-09	45	41	φ110h7	18.0	7	8h9	C0.5	R0.6~1.1	φ24.0	φ22
CSMF-04	45	42	φ110h7	15.5	6	6h9	C0.5	R0.6~1.1	φ24.0	φ19
CSMF-08	45	42	φ110h7	18.0	7	8h9	C2.5	R0.6~1.1	φ39.8	φ22
CSMF-15	45	41	φ114.3h7	30.0	8	10h9	C0.5	R0.6~1.1	φ39.8	φ35
CSMK-12~CSMK-30	55	50	φ114.3h7	30.0	8	10h9	C0.5	R0.6~1.1	φ39.8	φ35
CSMF-25~CSMF-45	55	50	φ200h7	30.0	8	10h9	C1.5~C2.5	R1.5	φ39.7	φ35
CSMK-45~CSMK-60	96	90	φ114.3h7	37	8	12h9	No Step	No Step	φ42	

CSMT / R 모터 시리즈

기본사양

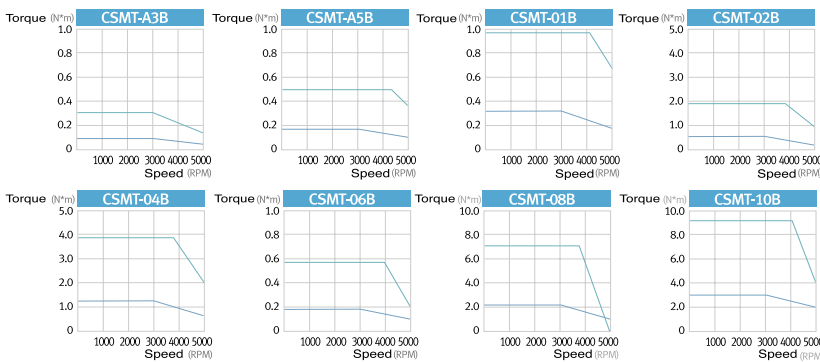
	CSMT	CSMR
AC Servo Motor Series		
정격 출력 (W)	30W~1KW	100W~400W
정격 / 최대 속도 RPM	3000/5000 RPM	3000/5000 RPM
Motor Type	Cylinder	Pan Cake
보호등급	IP 65	IP 65
모터 회전자 Inertia(x104kg-m2)	Low 0.01~1.44	Low 0.01~1.44
Encoder	9선식 인크리멘탈 encoder, 17Bit 시리얼 Abs./Inc.	
Main Features	Compact and light design Products of various capacities provided	
Main Application	Small Robot	
	XY Table, Mounting Machine	
	Semi-conductor Manufacturing Machine	
	Textile, Various Automatic Machine	

정격 출력 (W)	30	50	100	200	400	600	800	950	100	200	400		
정격 / 최대 속도 RPM	3000 / 5000												
전류 A(rms)	정격	0.3	0.5	1.0	1.7	3.3	4.4	5.0	5.4	0.8	1.5	2.7	
	순시최대전류	0.9	1.5	3.0	4.9	9.6	12.8	14.1	15.3	2.4	4.2	7.8	
Torque	Rated	kgf·cm	0.97	1.62	3.25	6.5	13.0	19.5	24.4	30.9	3.25	6.5	13.0
		n·m	0.095	0.159	0.318	0.64	1.27	1.91	2.39	3.0	0.318	0.64	1.27
	Peak	kgf·cm	2.9	4.9	9.7	19.5	39.0	58.5	73.0	92.6	9.7	19.5	39.0
		n·m	0.29	0.48	0.95	1.91	3.82	5.73	7.16	9.10	0.95	1.91	3.82
Rotator Inertia	{(GD2/4)kg.m2}	0.01	0.02	0.03	0.18	0.34	0.98	1.08	1.44	0.09	0.30	0.56	
	gf·cm·s2	0.01	0.02	0.03	0.18	0.34	1.00	1.10	1.54	0.09	0.30	0.57	
중량(kg)	0.3	0.4	0.5	0.9	1.3	2.2	2.5	3.7	0.7	1.1	1.6		
지원 엔코더	2048 p/r incremental, 131072 p/r Serial												

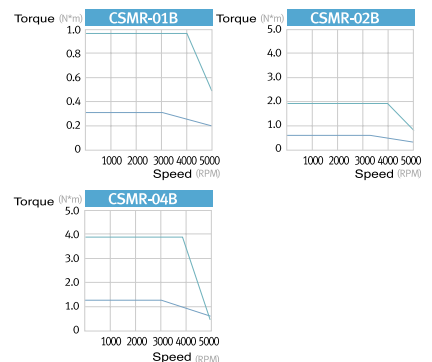
- 정격 토크로 사용할 경우 Motor에- 200X200X6(mm)의 알루미늄 Heat sink를 부착하여 사용하십시오. 이때 온도는 40° C입니다.
- 모든 값은 20° C에서 측정한 것입니다.
- 각 값은 드라이버와 결합하여 조정하였을 때의 값입니다. Brake를 사용 할 경우 Inertia중량 등이 증가할 수 있습니다.

토크 특성 곡선

CSMT Series



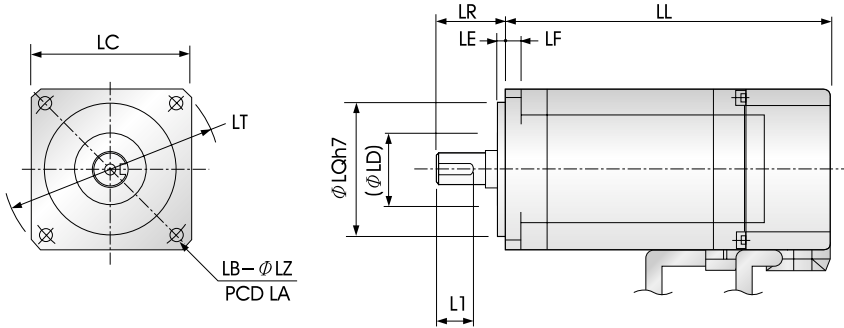
CSMR Series



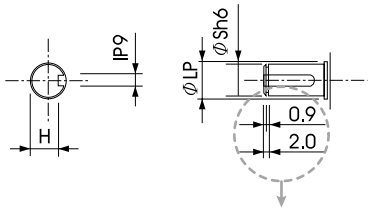
CSMT / R 모터 시리즈

CSMT/R 시리즈 서보 모터외형도 및 축단 사양

외형도 및 외형치수



축단사양



※ 100W 이하에서만 유효

MOTOR 종류		CSMT Series							CSMR Series			
정격 출력 (W)		30	50	100	200	400	600	800	950	100	200	400
LL	Brake 무	53.5	59.5	73.5	76.1	98.1	99.7	108.7	144.2	62.5	64.3	76.3
	Brake 유	89.1	95.1	109.1	110.7	132.7	136.3	145.3	167.2	86.5	95.3	107.3
	LR		25		30		35		35	30		30
	S		8		12		16		16	12		12
	LA		46		70		90		100	70		90
	LB		2		4		4		4	4		4
	LC		40		60		80		86	60		80
	LD		20		27		34		34	27		27
	LE		2.5		3		3		3	3		3
	LF		5		6		8		8	6		8
	LZ		4.5		5.5		6.5		6.6	5.5		6.6
	LH		4.5		7		7		7	7		7
	LP		9		14		20		20	14		14
	LQ		30		50		70		80	50		70
	LT		55		80		105		112	80		105
	L1		17		18		23		23	18		18
	H		6.2		9.5		13.0		13.0	9.5		9.5
	I		3		4		5		5	4		4

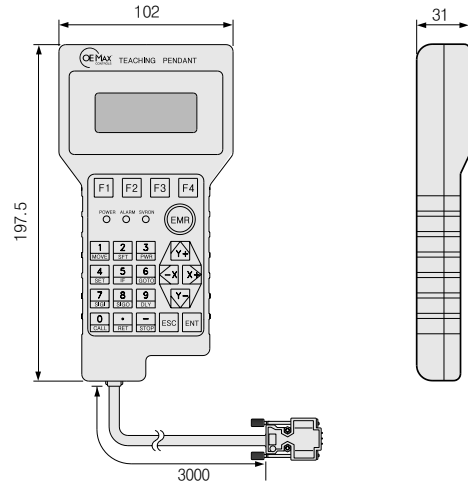
옵션

■ 모델명

- RCT-1A1-2AA : 단축 제어기 시리즈용 T/P

■ 사양

항 목	사 양
Key Pad	22 Key , 1 Emergency Key
Display	16-character × 4-line LCD with Back Light
Serial Interface	RS-232C 1ch. (1축 Robot 제어기 전용)
전 원	DC 5V (1축 Robot 제어기 자체 전원 사용)
외형 (mm)	102×197.5×31 (W×H×D)
중량	330g (Cable 제외)
Cable 길이	3m
TP 모델명	RCT-1A1-2AA



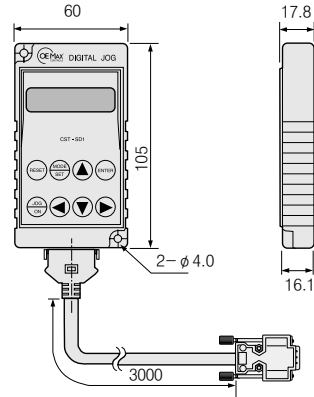
■ 모델명

- CST-SDC: CSDJ, CSDP Series Operator

■ 사양

항 목	사 양
Key Pad	8 Key
Display	7-segment LED×6
Serial Interface	RS-232C
전 원	DC 5V (Servo Drive 자체 전원 사용)
외형 (mm)	60×105×17.8(w×H×D)
중 량	75g(Cable 제외)
Cable길이	3m

· 운전, 파라메타 조작 · 확인, Auto Tuning



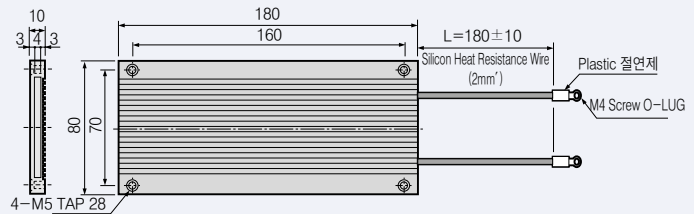
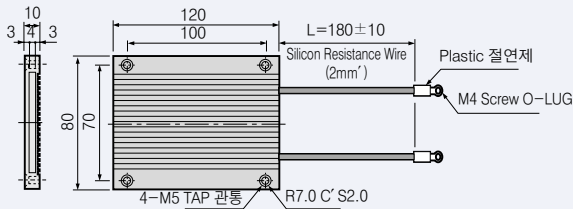
■ 모델명

- 회생저항

■ 사양

50Ω 150W RES-S500R151SN

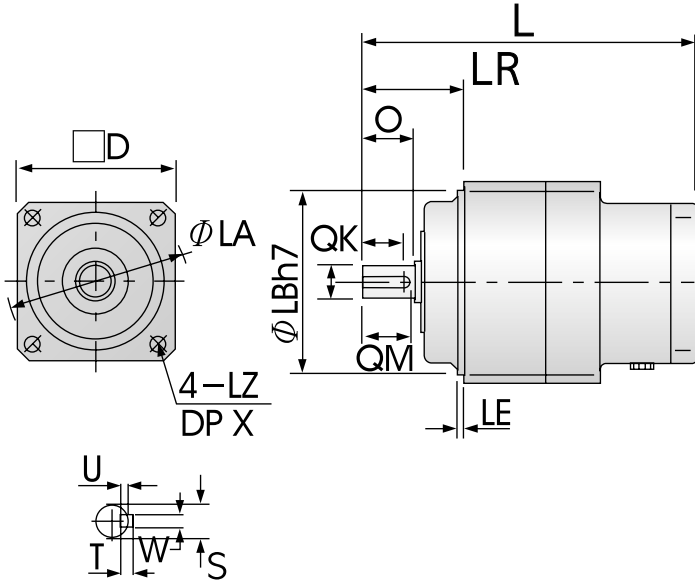
25Ω 250W RES-S250R251SN



옵션

감속기 외형도 및 외형치수

- LM은 MOTOR부 사양서를 참조하십시오



- MOTOR부 흑색 피막처리
- 감속기부 무처리(ALUMINUM)
- 그림의 Motor부는 CSM Motor를 예로 작성했음.

적용모터	기종		길이(mm)							출력축(mm)			FLANGE(mm)				
	감속비		L	LR	Q	QM	QK	S	W×U	T	LB	LA	LE	LZ	D	X	
CSMT-A5	B	1/3	99.5	32	20	18	16	12	4×2.5	4	50	60	3	M5	52	12	
		1/5															
	1/9																
	1/15																
CSMT-01	B	1/3	99.5	32	20	18	16	12	4×2.5	4	50	60	3	M5	52	12	
		1/5															
	1/9																
	1/15																
CSMT-02	C	1/3	142	50	30	26	22	19	6×3.5	6	70	90	3	M6	78	20	
		1/5															
	1/9																
	1/15																
CSMT-04	B	1/3	104.5	32	20	18	16	12	4×2.5	4	50	60	3	M5	52	12	
		1/5															
	1/9																
	1/15																
CSMT-06	C	1/3	143.5	50	30	26	22	19	6×3.5	6	70	90	3	M6	78	20	
		1/5															
	1/9																
	1/15																
CSMT-08	D	1/3	171	61	40	35	30	24	8×4	7	90	115	5	M8	96	20	
		1/5															
	1/9																
	1/15																
CSMT-08	E	1/3	210	75	55	52	45	32	10×5	8	110	135	5	M10	125	20	
		1/5															
	1/9																
	1/15																

	소용량 (CSMT/Z/Q/R MOTOR)	대용량 (CSMD/F/S/H/K MOTOR)
Power Cable	<p>CSD3용 : POW - SL ___ PO10FH</p> <p>케이블길이 : 03, 05, 10, 15, 20m</p>	<p>CSD3용 : POW - SH ___ P015FH</p> <p>케이블길이 : 03, 05, 10, 15, 20m</p> <p>MOTOR 용량 : 035 : 3.5kW 이하, 050 : 5.5kW 이하</p>
	<p>CSDJ/P : POW - SL ___ PO10FA</p> <p>케이블길이 : 03, 05, 10, 15, 20m</p>	<p>CSDJ/P : POW - SH ___ P ___ FA</p> <p>케이블길이 : 03, 05, 10, 15, 20m</p> <p>MOTOR 용량 : 035 : 3.5kW 이하, 050 : 5.5kW 이하</p>
Brake Cable	<p>BRK - SL ___ BRAKFA</p> <p>케이블길이 : 03, 05, 10, 15, 20m</p>	<p>BRK - SH ___ BRAKF</p> <p>케이블길이 : 03, 05, 10, 15, 20m</p>
	<p>ENC - SL ___ E ___ SFA</p> <p>케이블길이 : 03, 05, 10, 15, 20m</p> <p>적용 MOTOR : CH : 17 Bit 시리얼 인코더 케이블, CN : CSMZ/MR(9선식), CL : CSMZ/MQ(11선식), AB : CSM 절대치 케이블, AC : CSMZ / Q 절대치 케이블, CK : RSM시리즈(9선식)</p>	<p>ENC - SH ___ E ___ LFA</p> <p>케이블길이 : 03, 05, 10, 15, 20m</p> <p>적용 MOTOR : CN : 11선식(CSMD/MF/MS/MH), SN : 15선식(CSMK), AB : 13선식 절대치 케이블, CH : 17bit 시리얼 인코더 케이블, CK : RSM시리즈(9선식)</p>
Encoder Cable	<p>ENC - RL ___ E ___ SFA</p> <p>케이블길이 : 03, 05, 10, 15, 20m</p> <p>적용 MOTOR : CN : CSMT/MR(9선식), CL : CSMZ/MQ(11선식)</p>	<p>ENC - RL ___ E ___ SFA</p> <p>케이블길이 : 03, 05, 10, 15, 20m</p> <p>적용 MOTOR : CN : CSMT/MR(9선식), CL : CSMZ/MQ(11선식)</p>
	<p>IOC - SH ___ U50CNA</p> <p>케이블길이 : 03, 05, 10, 15, 20m</p>	<p>IOC - SH ___ U50CNA</p> <p>케이블길이 : 03, 05, 10, 15, 20m</p>
I/O Cable	<p>IOC - SH ___ U50CNA</p> <p>케이블길이 : 03, 05, 10, 15, 20m</p>	<p>IOC - SH ___ U50CNA</p> <p>케이블길이 : 03, 05, 10, 15, 20m</p>

* RC1 DRIVE 에 5V 센서 사용시 적용

모터와 제이기 조합

드라이브정격출력	모터	CSM CSMT	CSMR/CSMQ RSMR/RSMQ	CSMZ RSMZ	CSMD RSMD	CSMS RSMS	CSMF RSMF	CSMH RSMH	CSMK RSMK
CSD3-A3B×1(P)	CSD3-A3B×2	30W	*	30W	*	*	*	*	*
CSD3-A5B×1(P)	CSD3-A5B×2	50W	*	50W	*	*	*	*	*
CSD3-01B×1(P)	CSD3-01B×2	100W	100W	100W	*	*	*	*	*
CSD3-02B×1(P)	CSD3-02B×2	200W	200W	200W	*	*	*	*	*
CSD3-04B×1(P)	CSD3-04B×2	400W	400W	400W	*	*	400W	*	300W
CSD3-10B×1(P)	CSD3-10B×2	600W, 800W, 950W	*	750W	750W 1kW	1kW	750W	500W 1kW	600W 900W
CSD3-15B×1(P)	CSD3-15B×2	*	*	*	1.5kW	1.5kW	1.5kW	1.5kW	1.2kW

제이기형식		구동가능 모터(W)							
		CSMT시리즈	CSMZ시리즈 RSMZ시리즈	CSMQ/MP시리즈 RSMQ/MP시리즈	CSMD 시리즈 RSMD 시리즈	CSMF 시리즈 RSMF 시리즈	CSMH 시리즈 RSMH 시리즈	CSMS 시리즈 RSMS 시리즈	CSMK 시리즈 RSMK 시리즈
RC1-01BX2	CSDJ-01BX2	30,50,100	30,50,100	100	-	-	-	-	-
RC1-02BX2	CSDJ-02BX2	200	200	200	-	-	-	-	300
RC1-04BX2	CSDJ-04BX2	400	400	400	-	-	-	-	-
RC1-06BX2	CSDJ-06BX2	-	-	-	-	400	500	-	600
RC1-10BX2	CSDJ-10BX2	600,800,100	800	-	750,1000	750	1000	1000	900

제이기형식		구동가능 모터(W)				
		CSMD,RSMD시리즈	CSMF, RSMF시리즈	CSMH, RSMH시리즈	CSMS, RSMS시리즈	CSMK, RSMK시리즈
CSDP-08BX1		0.75	0.4 0.75	0.5	-	0.3 0.6
CSDP-10BX1	CSDP-15BX2	1.0	-	1.0	1.0	0.9
CSDP-15BX1		1.5	1.5	1.5	1.5	1.2
CSDP-20BX1	CSDP-20BX2	2.0	-	2.0	2.0	2.0
CSDP-25BX1	CSDP-30BX2	2.5	2.5	-	2.5	-
CSDP-30BX1		3.0	-	3.0	3.0	3.0
CSDP-35BX1	CSDP-40BX2	3.5	3.5	-	3.5	-
CSDP-40BX1		4.0	-	4.0	4.0	-
CSDP-50BX1	CSDP-50BX2	4.5	4.5	5.0	4.5	4.5
		5.0			5.0	

www.oemax.co.kr

로크웰 오토메이션 코리아 (주)

본 사 : 서울시 강남구 삼성동 144-17 삼화빌딩 17층
Tel : 02-2188-4448 Fax : 02-564-8762

기흥공장 : 경기도 용인시 기흥구 공세동 447-6
Tel : 031-280-4700 Fax : 031-280-4900

대구지사 : 대구광역시 북구 산격2동 1629번지 산업용재관 업무동 4층
Tel : 053-604-3960~3 Fax : 053-604-3969

부산지사 : 부산광역시 금정구 부곡동 235-14 우신빌딩 7,8층
Tel : 051-606-1500 Fax : 051-606-1542

광주지사 : 광주광역시 광산구 우산동 1589-1 광주무역회관 5층
Tel : 062-945-8666 Fax : 062-945-8667,8670

△ 본 자료에 기재된 제품을 올바르게 사용하기 위해 사용 전에 반드시 제품 설명서를 읽어 주십시오.
본 제품의 규격은 품질 개선을 위하여 예고없이 변경될 수 있으므로 제품 구입시나 사용 전에 문의 바랍니다.

■ 서비스 센터

안양	Tel : 031-455-8686	Fax : 031-455-8656
부산	Tel : 051-319-1802, 1803	Fax : 051-319-1834
대구	Tel : 053-604-3956, 3958	Fax : 053-604-3969
광주	Tel : 062-945-8665	Fax : 062-945-8664

전국 어디서나
1588-5298
고객 지원 콜센터

