후지 서보 시스템

FALDIC ALPHA5

SIMPLE & SMART

MKH555c

ALPHA5

ALPHA5시리즈 제품소개

서보앰프

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">타입</th><th colspan="4">지령 인터페이스</th><th colspan="4">제어 모드</th><th rowspan="2">전원</th><th rowspan="2">용량</th><th rowspan="2">형식</th><th rowspan="2">대응 모터 시리즈</th></tr>
<tr><th>펄스열•아날로그</th><th>Di/Do</th><th>Modbus -RTU</th><th>SX버스</th><th>위치결정기능</th><th>위치</th><th>속도</th><th>토크</th></tr>
<tr><td rowspan="3">
범용 인터페이스</td><td rowspan="3">VV 타입</td><td rowspan="3">●</td><td rowspan="3">●</td><td rowspan="3">●</td><td rowspan="3"></td><td rowspan="3">●</td><td rowspan="3">●</td><td rowspan="3">●</td><td rowspan="3">●</td><td>단상 또는 삼상 AC200 ~ 240V</td><td>0.05 ~ 0.75kW</td><td rowspan="2">RYT***□5-VV2</td><td rowspan="2">GYS GYC GYG</td></tr>
<tr><td>삼상 AC200 ~ 240V</td><td>0.85 ~ 5.0kW</td></tr>
<tr><td>단상 AC100 ~ 120V</td><td>0.05 ~ 0.375kW</td><td>RYT***□5-VV6</td><td>GYS</td></tr>
<tr><td rowspan="4">
고속 시리얼버스 (SX버스)</td><td rowspan="2">VS 타입</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">●</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">●</td><td rowspan="2">●</td><td rowspan="2">●</td><td>단상 또는 삼상 AC200 ~ 240V</td><td>0.05 ~ 0.75kW</td><td rowspan="3">RYT***□5-VS2
RYT***□5-LS2</td><td rowspan="3">GYS GYC GYG</td></tr>
<tr><td rowspan="2">삼상 AC200 ~ 240V</td><td rowspan="2">0.85 ~ 5.0kW</td></tr>
<tr><td rowspan="2">LS 타입</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">●</td><td rowspan="2">●</td><td rowspan="2">●</td><td rowspan="2">●</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>단상 AC100 ~ 120V</td><td>0.05 ~ 0.375kW</td><td>RYT***□5-VS6
RYT***□5-LS6</td><td>GYS</td></tr>
</table>

CONTENTS

특징 2
형식설명 9
서보 앰프 사양 10
접속도 (참고) 14
서보모터 사양 16
옵션/주변기기 22
외형도 24
기종일람 33
제품보증에 관하여 37

진화하는 기계를 위한
차세대 서보시스템

서보모터

타입	정격 회전속도 (최대 회전속도)	전원	정격출력용량	서보모터종류 브레이크 없음	서보모터종류 브레이크 부착 모터	보호구조	엔코더	형식
 GYS모터 초저관성	3000r/min (0.75kW이하: 6000r/min 1.0kW이하: 5000r/min)	200V 계열	11종류 0.05 ~ 5.0kW	●	●	IP67 ※1	18비트 ABS/INC	GYS∗∗∗D5-HB2 (-B) ※2
							20비트 INC	GYS∗∗∗D5-RB2 (-B) ※2
		100V 계열	4종류 0.05 ~ 0.375kW	●	●	IP67 ※1	18비트 ABS/INC 20비트 INC	GYS∗∗∗D5-HB6 (-B) ※2 GYS∗∗∗D5-RB6 (-B) ※2
 GYC모터 저관성	3000r/min (0.75kW이하: 6000r/min 1.0kW이하: 5000r/min)	200V 계열	7종류 0.1 ~ 2.0kW	●	●	IP67 ※1	18비트 ABS/INC	GYC∗∗∗D5-HB2 (-B) ※2
							20비트 INC	GYC∗∗∗D5-RB2 (-B) ※2
 GYG모터 중관성	2000r/min (3000r/min)	200V 계열	5종류 0.5 ~ 2.0kW	●	●	IP67 ※1	18비트 ABS/INC	GYG∗∗∗C5-HB2 (-B) ※2
							20비트 INC	GYG∗∗∗C5-RB2 (-B) ※2
 GYG모터 중관성	1500r/min (3000r/min)	200V 계열	3종류 0.5, 0.85, 1.3kW	●	●	IP67 ※1	18비트 ABS/INC	GYG∗∗∗B5-HB2 (-B) ※2
							20비트 INC	GYG∗∗∗B5-RB2 (-B) ※2

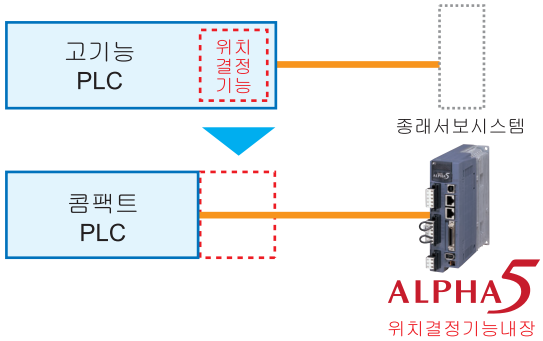
※1: 축관통부는 제외 합니다. (GYS, GYC모터0.75kW이하는 커넥터부도 제외 합니다)
※2: 브레이크가 부착되어 있는 것은 말단에 -B가 붙습니다.

범용통신대응: VV타입

간편하게! PTP위치결정

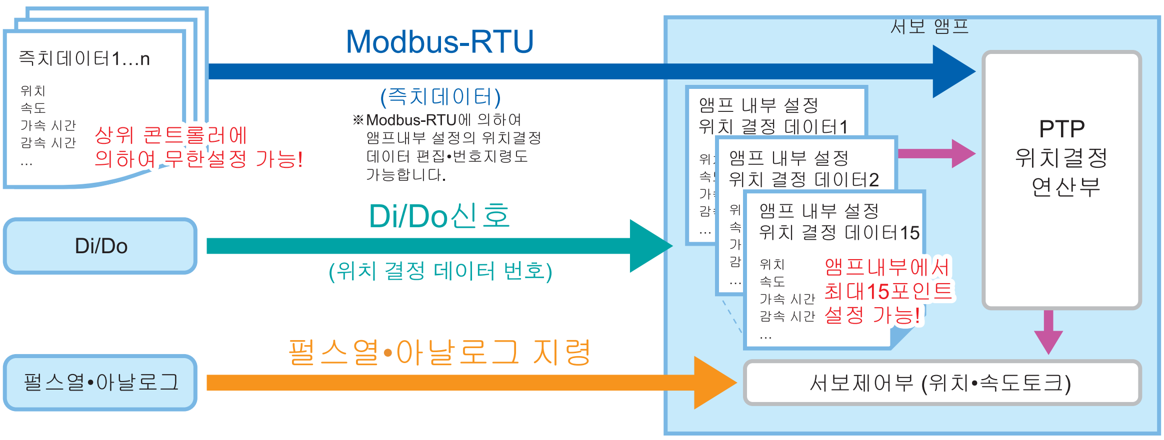
표준의 범용인터페이스품 (VV타입) 에 위치결정기능을 내장!

표준품이므로 위치 결정 유닛과 위치 결정 전용품은 불필요합니다.



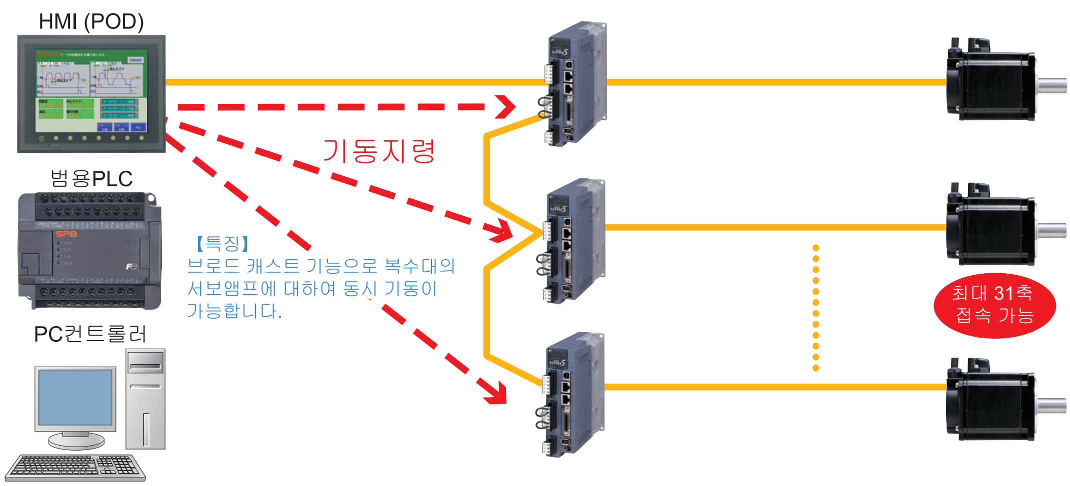
1대3역!

1대로, · Modbus-RTU에 의한 위치 결정 운전 (즉치 데이터)
· Di/Do신호에 의한 위치결정운전 (위치결정데이터15점※)
· 펄스열/아날로그입력에 의한 위치•속도•토크제어운전이 가능합니다.



간단접속! Modbus-RTU통신

Modbus-RTU통신으로 HMI (POD)•범용PLC•PC콘트롤러 등과 서보앰프를 직접 접속하는 것만으로 PTP위치결정 운전과 파라미터의 편집, 각종 모니터 등 여러 가지 운전이 가능합니다.

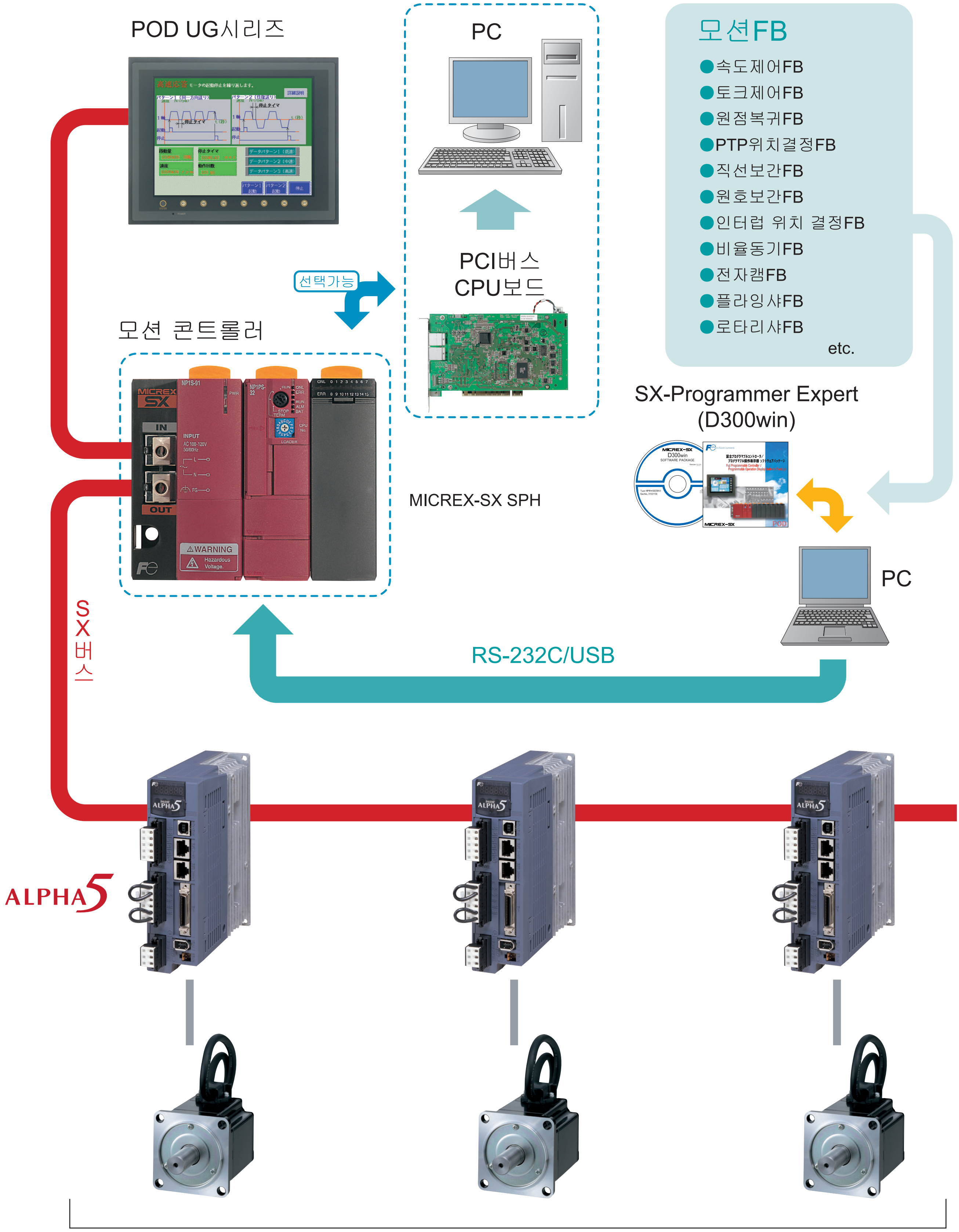


각사의 Modbus-RTU대응 제품

Modbus-RTU통신으로 MHI (POD), 범용PLC, PC콘트롤러의 경우, 타사 제품이라도 간단히 접속 가능합니다.

SX버스대응: VS타입, LS타입

동기•보간제어를 포함하는 고기능의 모션 콘트롤러 시스템을
간단하게 구축 할수 있습니다.
(모션 콘트롤러 시스템에 대해서는 카탈로그 [MH690] 를 참조하세요.)



총연장25m (최대), 접속대수32대 (최대)

고속•고정도 위치 결정을 실현

신고속 서보 제어 엔진 탑재
주파수 응답 1500Hz

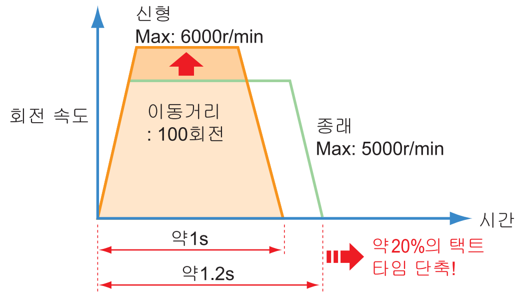
모터 회전속도의 고속화
최대 회전속도6000r/min

고분해능 엔코더

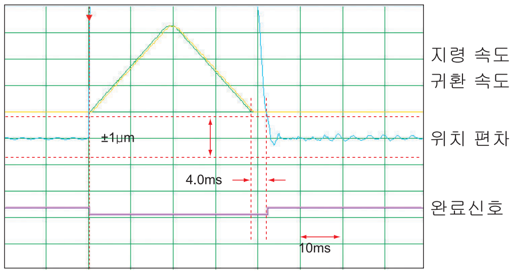
18비트 ABS/INC	262,144펄스
20비트 INC	1,048,576펄스

주파수 응답의 고성능화 (1500Hz), 회전속도의 고속화 (6000r/min) 및 고분해능 엔코더 채용으로 택트 타임의 단축, 고속 고정도 위치결정 정정이 가능합니다.

■택트 타임 단축 1.2s▶1s



■1μm정도에의 정정시간4ms

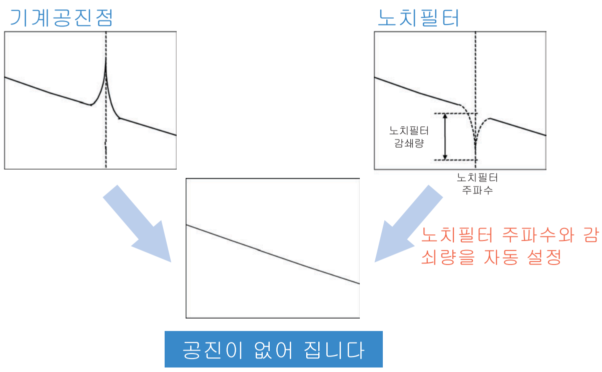


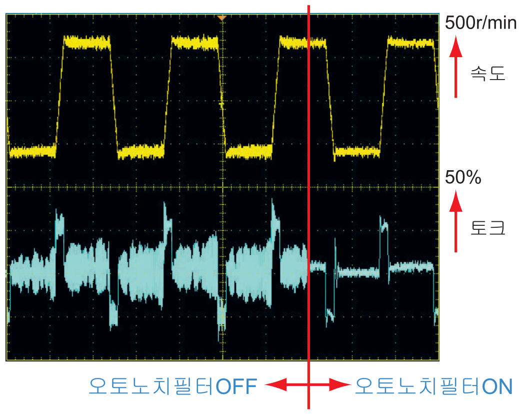
10mm볼나사로 1/10000회전 정도 = 1μm

신제어기능

신 노치 필터 (오토 노치 필터)

기계공진을 검출하여 자동적으로 노치필터를 설정합니다.
오토 노치필터가 ON의 사이에는 항상 검출연산을 실행하기때문에 공진 주파수의 경시 변화에도 대응합니다.





정위치 멈춤 원점복귀

리미트 스위치, 오버트래블 신호등이 불필요하기때문에 배선절약이 가능합니다. 또 한 여러 가지 종류의 원점복귀 기능에 의하여 지금까지 상위 컨트롤러로 복잡한 원점복귀의 프로그램을 작성한 작업이 서보의 파라미터 조합만으로 간단하게 설정 할 수 있습니다.

모터의 정지방법을 설정가능

•알람 발생 시
•주전원 OFF시
•서보ON신호의 OFF시
상기의 상태 일 때 급감속정지•DB정지•프리런 정지의 방법을 선택할수 있습니다.
급감속 정지시키는 경우에서도 출력 토크를 임의의 치로 제한하는 것도 가능하여 기계로의 충격을 경감시킬 수 있습니다.
※단, 제어 전원 입력 시에 유효하게 됩니다.

절약공간

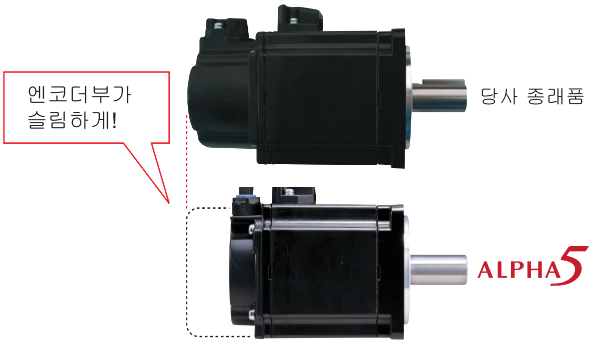
서보모터 서보앰프 소형화

·서보앰프

설치면적은 당사 종래비에서 25 ~ 30%절감할수 있습니다.

·서보모터

전체거리가 당사 종래비로 약 15%절감할수 있습니다.

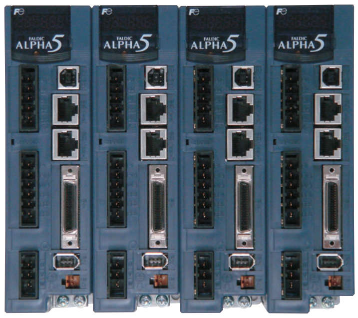


(GYS모터 0.2kW의 비교)

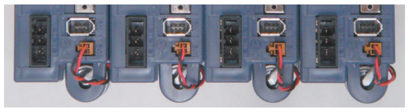
밀착 취부

서보앰프의 밀착 취부가 가능합니다.
서보 앰프의 완전 밀착 취부가 가능하여 기계 제어반의 설치 공간을 줄일 수 있습니다.

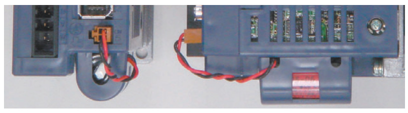
※밀착취부 공임의경우, 80%ED정격으로 됩니다.
5mm이상의 간격으로 설치한 경우에는 제약은 없습니다.



ABS백업용 전지를 장착한 경우에도 밀착 취부가 가능합니다.
서보앰프를 설치한 상태에서 간단히 교환을 진행 할수 있습니다.



전지의 설계수명은 약 35000시간입니다.
(전원 차단 시 보유 시간)



장 수명 설계

서보앰프의 각종 유수명 부품의 설계수명을 장수명화 하였습니다.

전해콘덴서: 10년
냉각팬: 10년

※사용조건은 아래와 같습니다.
·주위온도: 년평균30℃/년
·부하율: 80%이하
·가동률: 20시간이하/ 일

각종규격대응

CE마킹, UL/cUL대응

"CE마킹" "UL/cUL" 에 표준으로 대응하고 있습니다.

CE　c UL us LISTED

RoHS지령대응

유럽 특정 유해 물질 사용 제한 (RoHS) 지령에 표준으로 대응하고 있습니다. 유해 6물질의 사용을 제한 한 환경에 우수한 서보시스템입니다.

<유해6물질>
납, 수은, 카드뮴, 육가크롬, 폴리브롬화비페닐 (PBB), 폴리브롬화 디페닐 에데르 (PBDE)

내환경성

IP67 (서보모터)

서보모터는 IP67※에 표준 대응하고 있기 때문에 물과 먼지가 있는 환경에서도 사용 할수 있습니다.

※축관통부는 제외 합니다.
(GYS, GYC모터0.75kW이하는 커넥터부도 제외 합니다)

호환성

FALDIC-α, β, W모터대응

FALDIC-α, β, W시리즈의 서보모터에도 접속이 가능하여, 기존제품의 전환에도 적절한 대응이 가능합니다.
(개별대응예정)

편리성 향상: PC로더

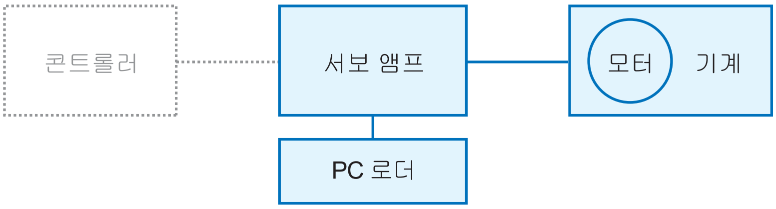
USB접속

시판의 USB케이블 (B타입) 로 PC 접속할수 있습니다.

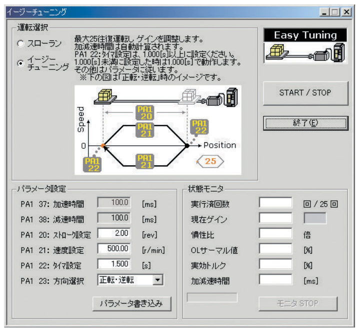
간단 셋업

·이지튜닝/패턴운전

콘트롤러의 프로그램이 완성되지 않아도 기계와 서보의 조정이 가능하므로
기계의 셋업 시간이 대폭 단축됩니다.



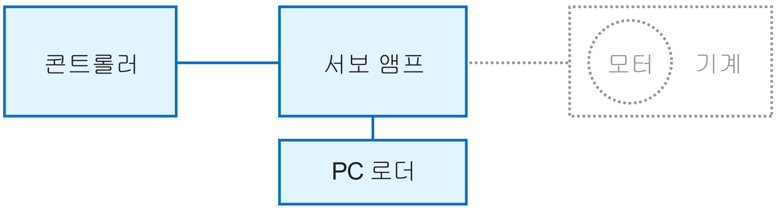
이지튜닝 설정화면



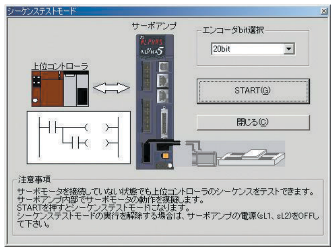
서보모터를 최대 25회 왕복 운전시켜
게인을 자동적으로 조정합니다.

·시퀀스 테스트 모드

기계가 완성되지않아도 콘트롤러의 프로그램을 실행가능하므로
프로그램의 디버그효율이 올라갑니다.



시퀀스 테스트 모드 설정화면



서보모터를 접속하지 않는
상태에서도 상위 콘트롤러의
시퀀스를 테스트 할 수 있습니다.

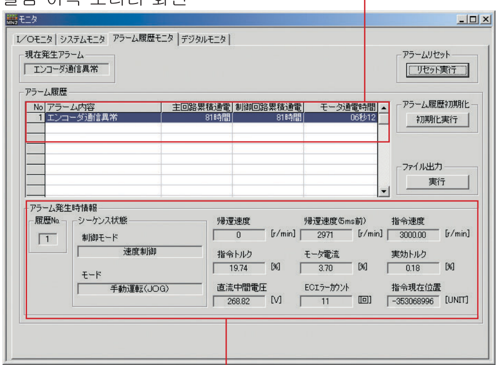
메인터넌스기능의 충실

·알람 부대 기능

알람이 발생하면 알람 내용과 동시에 알람 발생시의
속도와 토크 등의 데이터를 표시합니다.
정도가 높은 알람 요인의 해석이 가능합니다.

알람 내용과 각종 누적 가동 시간을 표시

알람 이력 모니터 화면



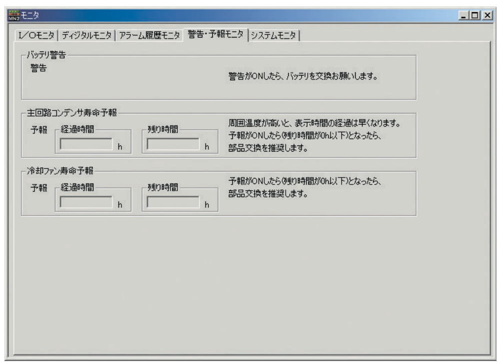
알람시의 각 데이터를 표시

·수명예보기능

서보앰프의 소모부품 수명을 예보 합니다.

·배터리 경고
·주회로 콘덴서 수명 예보
·냉각 팬 수명 예보

경고•예보 모니터 화면



시퀀스 출력 신호, 터치 패널 표시에서도 예보를
확인할수 있습니다.

서보 앰프

RYT 500 D 5 – V S 2

표시	【기본 형식】
RYT	ALPHA5시리즈

표시	【용량】
500	$50 \times 10^{0} = 0.05$kW
101	$10 \times 10^{1} = 0.1$kW
201	$20 \times 10^{1} = 0.2$kW
401	$40 \times 10^{1} = 0.4$kW, 0.375kW
501	$50 \times 10^{1} = 0.5$kW
751	$75 \times 10^{1} = 0.75$kW
851	$85 \times 10^{1} = 0.85$kW
102	$10 \times 10^{2} = 1.0$kW
132	$13 \times 10^{2} = 1.3$kW
152	$15 \times 10^{2} = 1.5$kW
202	$20 \times 10^{2} = 2.0$kW
302	$30 \times 10^{2} = 3.0$kW
402	$40 \times 10^{2} = 4.0$kW
502	$50 \times 10^{2} = 5.0$kW

표시	【시리즈】
D	3000r/min시리즈
C	2000r/min시리즈
B	1500r/min시리즈

표시	【개발 순위】
5	5

표시	【입력 전압】
2	삼상200V
6	단상100V

표시	【상위 인터페이스】
S	SX버스
V	범용 인터페이스 (펄스열•아날로그 전압)

표시	【주기능】
V	위치/속도/토크제어
L	위치결정내장

서보모터

GYS 500 D 5 – H B 2 – B

표시	【기본 형식】
GYS	슬림타입 (초저관성)
GYC	큐빅타입 (저관성)
GYG	중관성타입

표시	【정격출력】
500	$50 \times 10^{0} = 0.05$kW
101	$10 \times 10^{1} = 0.1$kW
201	$20 \times 10^{1} = 0.2$kW
401	$40 \times 10^{1} = 0.4$kW, 0.375kW
501	$50 \times 10^{1} = 0.5$kW
751	$75 \times 10^{1} = 0.75$kW
851	$85 \times 10^{1} = 0.85$kW
102	$10 \times 10^{2} = 1.0$kW
132	$13 \times 10^{2} = 1.3$kW
152	$15 \times 10^{2} = 1.5$kW
202	$20 \times 10^{2} = 2.0$kW
302	$30 \times 10^{2} = 3.0$kW
402	$40 \times 10^{2} = 4.0$kW
502	$50 \times 10^{2} = 5.0$kW

표시	【정격회전 속도】
D	3000r/min시리즈
C	2000r/min시리즈
B	1500r/min시리즈

표시	【개발 순위】
5	5

표시	【브레이크】
무표시	없음
B	부착

표시	【입력 전압】
2	삼상200V
6	단상100V

표시	【오일실/샤프트】	대상 모터 GYS, GYC, GYG
A	오일 실 없음/스트레이트, 키 부착	△ (※○)
B	오일 실 없음/스트레이트, 키 없음	◎
C	오일 실 없음/스트레이트, 키 부착/탭 부착	○
E	오일 실 첨부/스트레이트, 키 부착	△
F	오일 실 첨부/스트레이트, 키 없음	△
G	오일 실 있음/스트레이트, 키 있음/탭 부착	△

◎: 표준품 ○: 준표준품 △: 수주 생산품
※GYS, GYC 0.1kW이하대상

표시	【엔코더】
H	18비트 ABS/INC
R	20비트 INC

서보 앰프 사양

Specifications [Servo Amplifier]

공통사양

적용 모터 정격 회전 속도		3000r/min				3000r/min											2000r/min					1500r/min		
적용 모터 출력 [kW]		0.05	0.1	0.2	0.375	0.05	0.1	0.2	0.4	0.75	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	0.5	0.85	1.3
앰프 형식 RYT□□□	D5-△△○	500	101	201	401	500	101	201	401	751	102	152	202	302	402	502								
	C5-△△2																501	751	102	152	202			
	B5-△△2																					501	851	132
외형 Frame번호		Frame1		Frame2	Frame3	Frame1			Frame2	Frame3	Frame4		Frame5		Frame6		Frame3		Frame4	Frame5		Frame3	Frame4	Frame5
질량 [kg]		0.9		1.1	1.3	0.9			1.1	1.3	1.5		2.6		3.8		1.3		1.5	2.9		1.3	1.5	2.9
보호 구조/냉각		개방/자냉			개방/강제공냉	개방/자냉				개방/강제공냉							개방/강제공냉					개방/강제공냉		
전원 주전원	상수	단상				단상/삼상					삼상						단상/삼상		삼상			단상/삼상	삼상	
	전압•주파수	AC100 ~ 120V 50/60Hz				AC200 ~ 240V 50/60Hz																		
	허용 전압 변동	AC85 ~ 132V				삼상: AC170 ~ 262V, 단상: AC190 ~ 262V																		
전원 제어 전원	상수	단상																						
	전압•주파수	AC100 ~ 120V 50/60Hz				AC200 ~ 240V 50/60Hz																		
	허용 전압	AC85 ~ 132V				AC170 ~ 262V																		
제어 방식		IGBT PWM 정현파구동																						
회생 저항 허용 전력 [W]	내포저항	-	-	8	20	-	-	-	8	20	20	20	30	30	60	60	20	20	20	30	30	20	20	30
	외부저항※1	17	17	25	25	17	17	17	17	50	50	50	260	260	300	300	50	50	50	260	260	50	50	260

다이내믹 브레이크		내장※2
피드백		18비트 시리얼 엔코더 (앱솔루트/인크리멘탈), 20비트 시리얼 엔코더 (인크리멘탈)
가 부하내량		300%/3초
속도변동률	부하변동	±1r/min 이하 (부하변동0 ~ 100%)
	전원변동	±1r/min 이하 (전원변동 –10 ~ +10%)
	온도변동	±0.2% 이하 (25℃ ± 10℃ at정격 회전 속도, 아날로그 입력 운전 때)
성능•기능 VV타입	속도제어	속도조절기에 의한 폐루프제어, 가감속시간설정, 수동전송속도/최대회전속도, 속도지령 제로 클램프 등
	위치 데이터 수	15포인트 (위치, 속도, 가속시간, 감속시간, 정지타이머, M코드출력 및 각종 스테이터스)
	위치제어	위치조절기에 의한 폐루프제어, 전자기어, 출력펄스설정, 피드포워드, 원점복귀, 인터럽위치결정, 자동기동 등
	토크제어	전류조절기에 의한 폐루프제어 (전류와 토크는 비례 관계의 폐루프제어), 토크제한, 토크 제어 시속 제한 등
	부속 기능	이지 튜닝, 패턴 운전, 시퀀스 테스트 모드, 오토 튜닝, 오토 노치필터, 제진제어 온라인 학습 등
성능•기능 VS타입	속도제어	속도조절기에 의한 폐루프제어, 가감속시간설정, 수동 전송 속도/최대회전속도 등
	위치제어	위치조절기에 의한 폐루프제어, 전자기어, 출력펄스설정, 피드포워드, 원점복귀, 인터럽위치결정 등
	토크제어	전류조절기에 의한 폐루프제어 (전류와 토크는 비례 관계의 폐루프제어), 토크제한, 토크 제어 시속 제한 등
	부속 기능	이지 튜닝, 패턴 운전, 시퀀스 테스트 모드, 오토 튜닝, 오토 노치필터, 제진제어 온라인 학습 등
성능•기능 LS타입	위치제어	자동기동, 수동운전, 펄스열, 원점복귀
	위치 데이터 수	99포인트 (위치, 속도, 정지타이머, M코드출력 및 각종 스테이터스)
	최대 위치 지정	±2,000,000,000
	위치 지정 방식	앱솔루트/인크리멘탈
	부속 기능	이지 튜닝, 패턴 운전, 시퀀스 테스트 모드, 오토 튜닝, 오토 노치필터, 제진제어 온라인 학습 등
보호 기능 (알람 표시)		과전류 (oc1, oc2), 과속도 (oS), 제어 전원 부족 전압 (Lvc), 과전압 (Hv), 엔코더 이상 (Et1, Et2), 제어 회로 이상 (ct), 메모리 이상 (dE), 휴즈단 (Fb), 모터 조합이상 (cE), 회생 트랜지스터 엔코더, 엔코더 통신 이상 (Ec), CONT 중복 (ctE), 과부하 (oL1, oL2), 주회로 전원 부족 전압 (LvP), 회생 저항 과열 (rH1, rH2, rH3), 편차 오바 (oF), 앰프 과열 (AH), 엔코더 과열 (EH), ABS 데이터 상실 (dL1, dL2, dL3), 다회전 오버플로우 (AF), 이니셜 에러 (iE), 지령 펄스 주파수 이상 (HF)
본체 조작•표시부 (터치 패널)		7 세그먼트 LED에 의한 영숫자 6자리수 표시 조작 스위치 4개 아날로그 모니터 커넥터 (CN6), 상태 표시 LED
사용 환경	설치 장소	실내 (직사광선이 없을 것), 표고 1000m이하, 부식성 가스•인화성 가스•오일 미스트•진애가 없을 것 CE마킹 대응의 경우 유럽 규격 대응 시 Pollution Degree = 2, Over Voltage Category =Ⅲ
	온도/습도	–10 ~ 55℃/10 ~ 90%RH이하 (결로없을 것)
	내진동/내충격	4.9m/s²/19.6m/s²
대응 규격		UL/cUL (UL508c) 준거, CE마킹 (저전압 지령 EN61800-5-1) 준거 (2.0kW 이상 취득 신청중), RoHS 지령

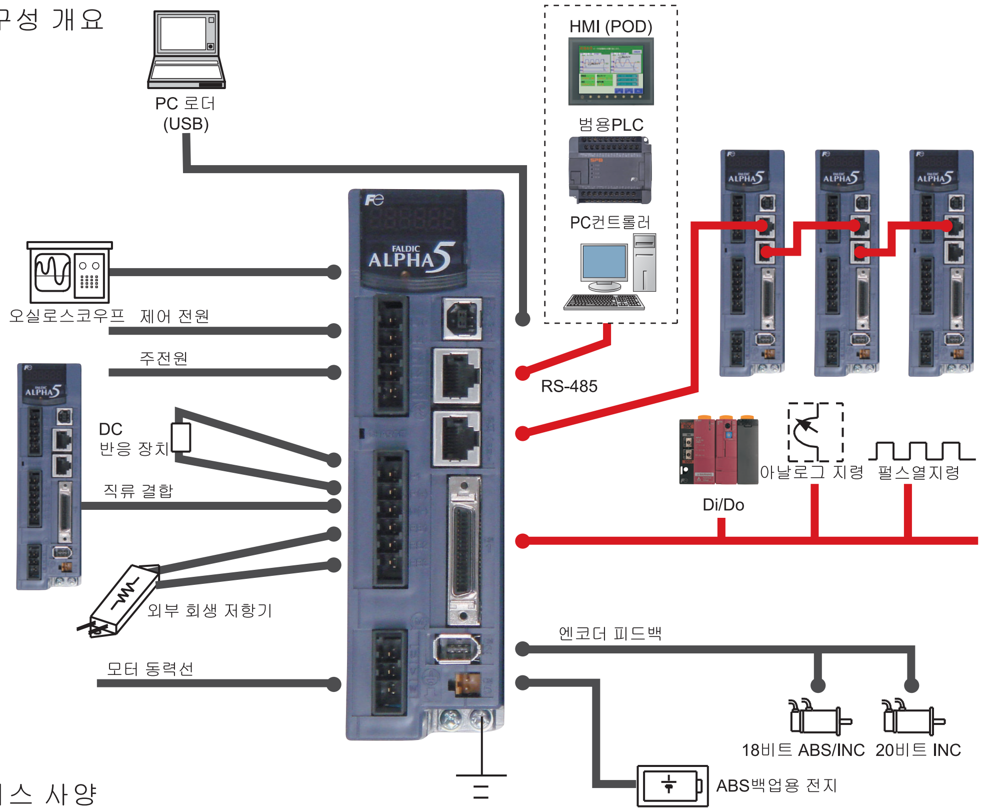
※1 각 앰프 전용의 외부 저항기를 접속하였을 경우의 수치입니다.
※2 다이내믹 브레이크 미장착품도 특수 대응 가능합니다.

서보 앰프 사양

서보 앰프 사양 Specifications [Servo Amplifier]

VV타입

■시스템 구성 개요



■인터페이스 사양

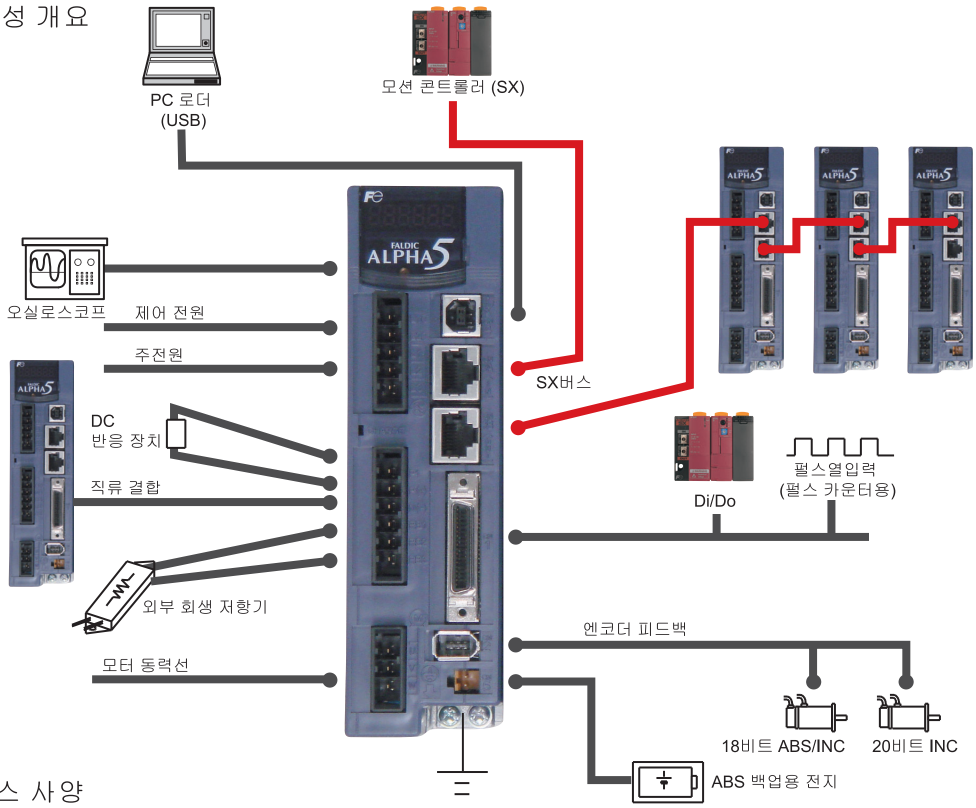
항 목		사 양
지령 인터페이스	위치결정기능	RS-485 (Modbus-RTU), Di/Do
	위치제어	펄스열입력
	속도제어	아날로그 전압 입력
	토크제어	아날로그 전압 입력
통신 인터페이스		RS-485 2 포토 (파라미터 편집, 모니터용)
		당사 오리지날 프로토콜, Modbus-RTU
		9600/19200/38400 bps, 최대 31축 접속 가능

단자 명칭	기 호	사 양
펄스열 입력	CA, *CA CB, *CB	위치 제어시의 펄스열 지령 입력 차동출력 최대 출력 주파수 ≦ 1.0MHz 오픈 콜렉터 입력 최대 출력 주파수 ≦ 200kHz (상기는 90°위상차 신호의 경우 4배 증가 후의 주파수 인 것) 펄스열 형태 지령 펄스/지령 부호, 정회전 펄스/역전 펄스, 90°위상차 2신호 } 몇개의 형태를 파라미터 설정에서 선택한다
	PPI	오픈 콜렉터 입력시 풀 업 전원 입력 (DC24V±10%)
펄스열 출력	FFA, *FFA FFB, *FFB	차동출력 최대 출력 주파수 ≦ 1MHz 90°위상차이 2 신호출력 펄스 출력수 설정 n pulse/rev 16 ≦ n ≦ 262144
	FFZ, *FFZ	차동출력 1pulse/rev
	FZ	오픈 콜렉터 출력 1pulse/rev
	M5	기준 전위 (0V)
아날로그 모니터 전압 출력	MON1 MON2	0V ~ DC±10V 분해능 14비트/±풀 스케일 출력 내용은, 내부 파라미터에 의한다
	M5	M5는 기준 전위 (0V)
시퀀스 입출력용 콤몬	COMIN	시퀀스 입력 신호용 콤몬
	COMOUT	시퀀스 출력 신호용 콤몬
시퀀스 입력 신호	CONT1 ~ CONT8	접점단락시 ON, 개방시 OFF DC12V –10% ~ DC24V +10% 소비 전류 20mA (1 접점당처•회로 전압 DC24V에서 사용) 각 신호의 기능은 파라미터 설정에 의한다 싱크/소스 양쪽의 입력 방식으로 대응
시퀀스 출력 신호	OUT1 ~ OUT5	ON시 접점 단락, OFF시 개방 DC30V/50mA (최대) 각 신호의 기능은 파라미터 설정에 의한다 싱크/소스 양쪽의 출력 방식으로 대응
아날로그 전압 입력	VREF	속도 제어할 때의 속도 지령 입력 입력 가능 범위 –10V ~ 0 ~ +10V, 입력 impedance 20kΩ 분해능 15비트/±풀 스케일
	TREF	토크 제어할때의 토크 지령 입력 입력 가능 범위 –10V ~ 0 ~ +10V, 입력 impedance 20kΩ 분해능 14비트/±풀 스케일
	P10	아날로그 지령용 전원 출력 (DC +10V) 출력 용량 30mA
	M5	기준 전위 (0V)

서보 앰프 사양 Specifications [Servo Amplifier]

VS타입

■시스템 구성 개요



■인터페이스 사양

항 목		사 양
지령 인터페이스	위치제어	SX버스: IQ영역
	속도제어	SX버스: IQ영역
	토크제어	SX버스: IQ영역
통신 인터페이스		SX버스 (지령 인터페이스, 파라미터 편집, 모니터용)
		당사 오리지날 프로토콜
		25Mbps, 32축 접속 가능 (최대)

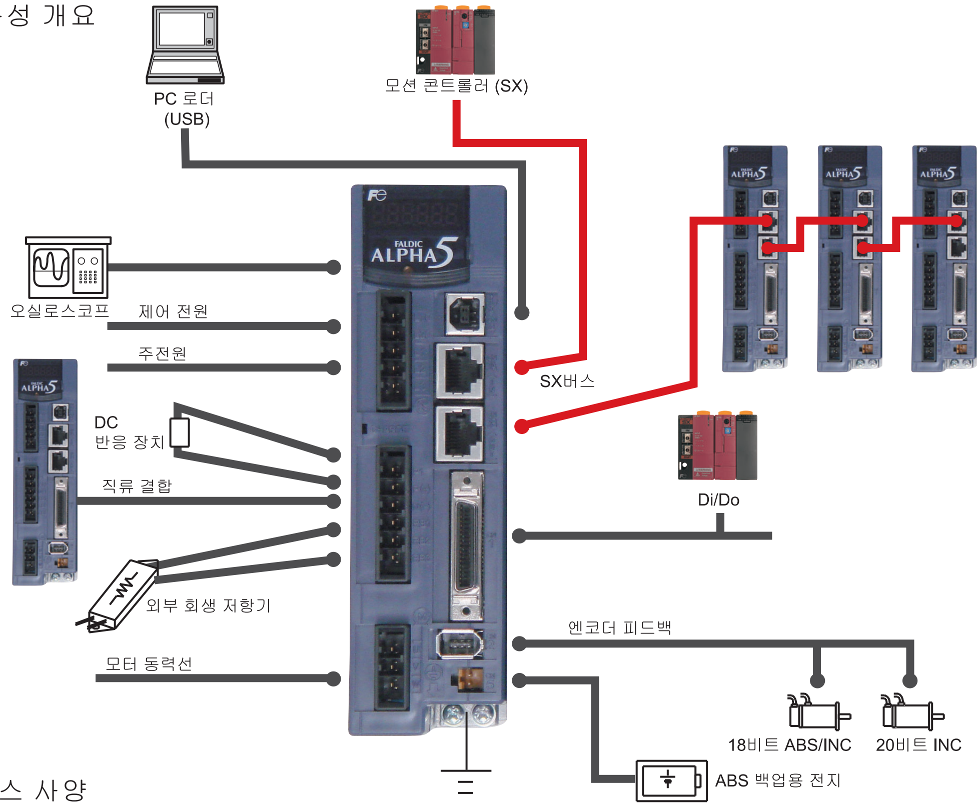
단자 명칭	기 호	사 양
펄스열 입력	CA, *CA CB, *CB	고속 카운터 기능 사용할 때의 펄스열 입력 차동출력 최대 출력 주파수 ≦ 1.0MHz 오픈 콜렉터 입력 최대 출력 주파수 ≦ 200kHz (상기는 90°위상차 신호의 경우 4배 증가 후의 주파수 인 것) 펄스열 형태 지령 펄스/지령 부호, 정회전 펄스/역전 펄스, 90°위상차 2신호 } 몇개의 형태를 파라미터 설정에서 선택한다
	PPI	오픈 콜렉터 입력시 풀 업 전원 입력 (DC24V±10%)
펄스열 출력	FFA, *FFA FFB, *FFB	차동출력 최대 입력 주파수 ≦ 1MHz 90°위상차이 2 신호출력 펄스 출력수 설정 n pulse/rev 16 ≦ n ≦ 262144
	FFZ, *FFZ	차동출력 1pulse/rev
	FZ	오픈 콜렉터 출력 1pulse/rev
	M5	기준 전위 (0V)
아날로그 모니터 전압 출력	MON1 MON2	0V ~ DC±10V 분해능 14비트/±풀 스케일 출력 내용은 내부 파라미터에 의한다
	M5	M5는 기준 전위 (0V)
시퀀스 입출력용 콤몬	COMIN	시퀀스 입력 신호용 콤몬
	COMOUT	시퀀스 출력 신호용 콤몬
시퀀스 입력 신호	CONT1 ~ CONT5	접점단락시 ON, 개방시 OFF DC12V −10% ~ DC24V +10% 소비 전류 20mA (1 접점당처•회로 전압 DC24V에서 사용) 각 신호의 기능은 파라미터 설정에 의한다 싱크/소스 양쪽의 입력 방식으로 대응
시퀀스 출력 신호	OUT1 ~ OUT2	ON시 접점 단락, OFF시 개방 DC30V/50mA (최대) 각 신호의 기능은 파라미터 설정에 의한다 싱크/소스 양쪽의 출력 방식으로 대응

서보 앰프 사양

Specifications [Servo Amplifier]

LS타입

■시스템 구성 개요



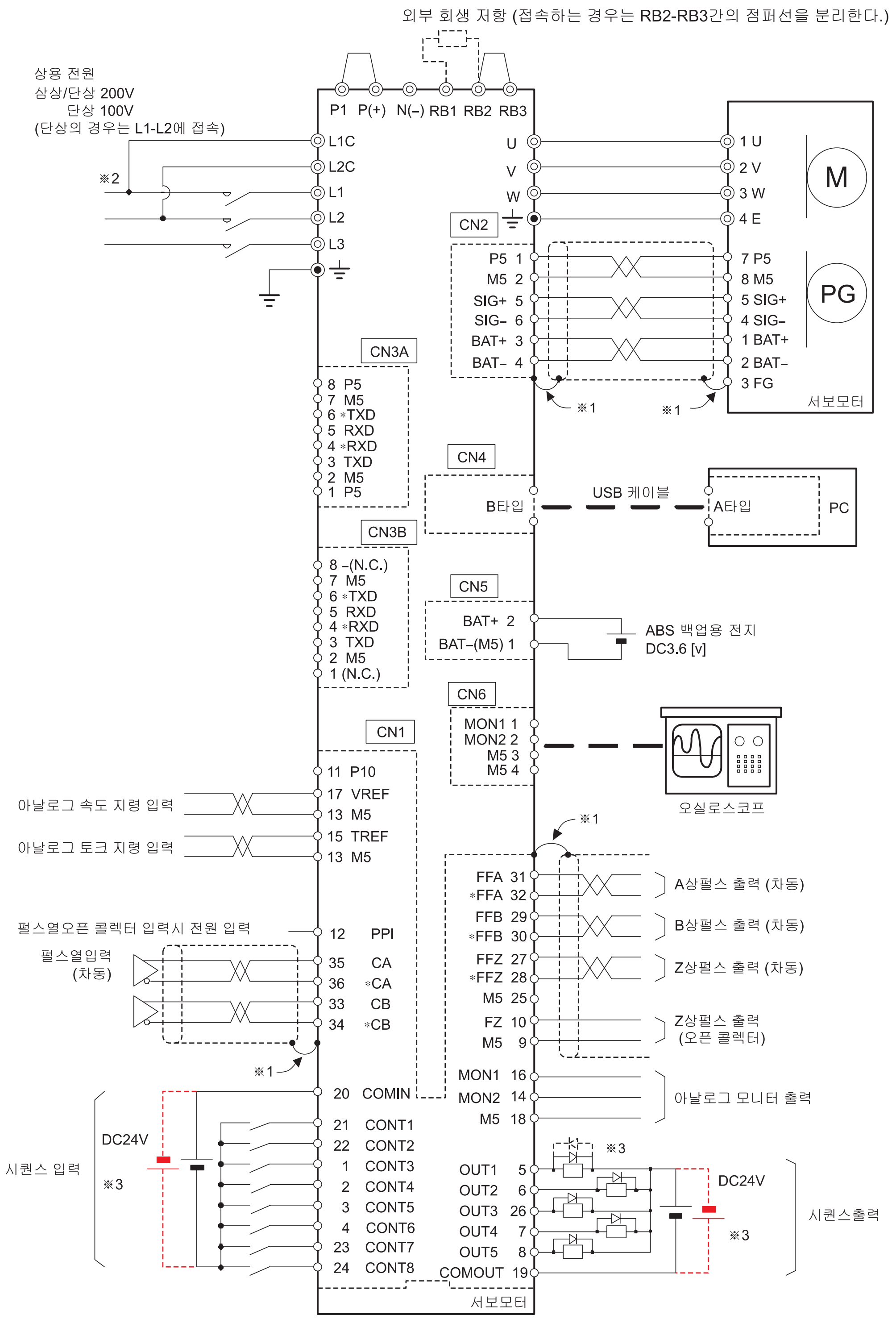
■인터페이스 사양

항 목		사 양
지령 인터페이스	위치결정기능	SX버스: IQ영역
	위치제어	SX버스: IQ영역
	속도제어	SX버스: IQ영역
통신 인터페이스		SX버스 (지령 인터페이스, 파라미터 편집, 모니터용) 당사 오리지날 프로토콜 25Mbps, 32축 접속 가능 (최대)

단자 명칭	기 호	사 양
펄스열 입력	CA, *CA CB, *CB	위치 제어시의 펄스열 지령 입력 차동출력 최대 출력 주파수 ≦ 1.0MHz 오픈 콜렉터 입력 최대 출력 주파수 ≦ 200kHz (상기는 90°위상차 신호의 경우 4배 증가 후의 주파수 인 것) 펄스열 형태 지령 펄스/지령 부호 정회전 펄스/역전 펄스 } 몇개의 형태를 파라미터 설정에서 선택한다 90°위상차 2신호
	PPI	오픈 콜렉터 입력시 풀 업 전원 입력 (DC24V±10%)
펄스열 출력	FFA, *FFA FFB, *FFB	차동출력 최대 입력 주파수 ≦ 1MHz 90°위상차이 2 신호출력 펄스 출력수 설정 n pulse/rev 16 ≦ n ≦ 262144
	FFZ, *FFZ	차동출력 1pulse/rev
	FZ	오픈 콜렉터 출력 1pulse/rev
	M5	기준 전위 (0V)
아날로그 모니터 전압 출력	MON1 MON2	0V ~ DC±10V 분해능 14비트/±풀 스케일 출력 내용은 내부 파라미터에 의한다
	M5	M5는 기준 전위 (0V)
시퀀스 입출력용 콤몬	COMIN	시퀀스 입력 신호용 콤몬
	COMOUT	시퀀스 출력 신호용 콤몬
시퀀스 입력 신호	CONT1 ~ CONT5	접점단락시 ON, 개방시 OFF DC12V −10% ~ DC24V +10% 소비 전류 20mA (1 접점당처•회로 전압 DC24V에서 사용) 각 신호의 기능은 파라미터 설정에 의한다 싱크/소스 양쪽의 입력 방식으로 대응
시퀀스 출력 신호	OUT1 ~ OUT2	ON시 접점 단락, OFF시 개방 DC30V/50mA (최대) 각 신호의 기능은 파라미터 설정에 의한다 싱크/소스 양쪽의 출력 방식으로 대응

접속도 (참고) Connection Diagram (Reference)

VV타입

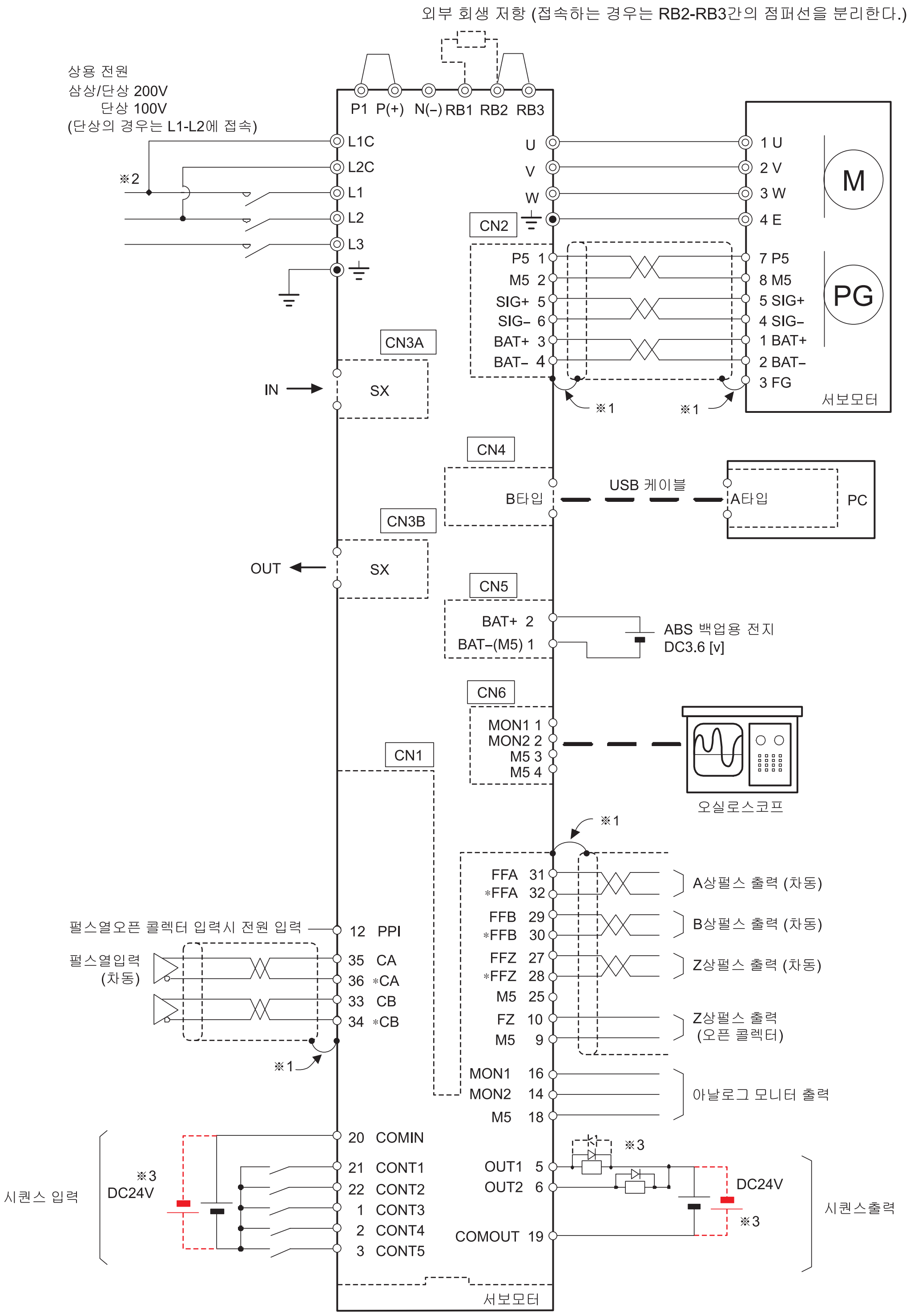


※1: 실드선은 CN1, CN2의 커넥터 셀에 접속. 커넥터 셀은 어스 전위 (FG).
※2: 제어 전원 (L1c, L2c) 에의 전원공급이 반드시 필요합니다. (주전원의 공급만으로는 서보앰프는 동작하지 않습니다)
※3: 소스 입출력으로 사용할 때는 점선의 결선으로 됩니다. 출력 부하의 서지 흡수 다이오드도 극성을 반대로 접속합니다.

주의	상기의 배선도는 기종 선정을 위한 참고도입니다. 실제로 사용하실 경우에는 반드시 "유저 매뉴얼" 의 접속도 및 기재 내용에 따라서 배선을 실시하여 주십시오.

접속도 (참고) Connection Diagram (Reference)

VS타입, LS타입



※1: 실드선은 CN1, CN2의 커넥터 셸에 접속. 커넥터 셸은 어스 전위 (FG).
※2: 제어 전원 (L1c, L2c) 에의 전원공급이 반드시 필요합니다. (주전원의 공급만으로는 서보앰프는 동작하지 않습니다)
※3: 소스 입출력으로 사용할 때는 점선의 결선으로 됩니다. 출력 부하의 서지 흡수 다이오드도 극성을 반대로 접속합니다.

주의	상기의 배선도는 기종 선정을 위한 참고도입니다. 실제로 사용하실 경우에는 반드시 "유저 매뉴얼" 의 접속도 및 기재 내용에 따라서 배선을 실시하여 주십시오.

GYS모터

200V시리즈

■표준 사양

모터 형식 (-B) 은 브레이크 부착	GYS500D5 -□□2 (-B)	GYS101D5 -□□2 (-B)	GYS201D5 -□□2 (-B)	GYS401D5 -□□2 (-B)	GYS751D5 -□□2 (-B)
정격출력 [kW]	0.05	0.1	0.2	0.4	0.75
정격토크 [N·m]	0.159	0.318	0.637	1.27	2.39
정격 회전 속도 [r/min]	3000				
최대 회전 속도 [r/min]	6000※1				
최대 토크 [N·m]	0.478	0.955	1.91	3.82	7.17
관성 모멘트 [kg·m²] ( ) 는 브레이크 부착	0.0192×10^{-4} (0.0223×10^{-4})	0.0371×10^{-4} (0.0402×10^{-4})	0.135×10^{-4} (0.159×10^{-4})	0.246×10^{-4} (0.270×10^{-4})	0.853×10^{-4} (0.949×10^{-4})
추천 부하 관성 모멘트비	30배 이하※2				
정격 전류 [A]	0.85	0.85	1.5	2.7	4.8
최대 전류 [A]	2.55	2.55	4.5	8.1	14.4
절연 계급	B종				
정격	연속정격				
보호 통풍	전폐•자냉 (IP67 단, 축관통부 및 커넥터부 제외)				
단자 (모터)	케이블 0.3m (커넥터 부착)				
단자 (검출기)	케이블 0.3m (커넥터 부착)				
과열 보호	없음 (서보 앰프로 검출)				
취부 방식	플랜지 설치 IMB5 (L51), IMV1 (L52), IMV3 (L53)				
축단	스트레이트 샤프트				
도장색	N1.5				
검출기	18비트 시리얼 엔코더 (앱솔루트/인크리멘탈), 20비트 시리얼 인코더 (인크리멘탈)				
진동	V5이하				
사용 장소, 표고, 분위기	실내 (직사광선이 없을 것), 표고 1000m이하, 부식성 가스•인화성 가스•오일 미스트•진애가 없을 것				
주위 온도, 상대습도	–10 ~ +40℃, 90%RH이하 (결로가 없을 것)				
내진동 [m/s²]	49				
질량 [kg] ( ) 는 브레이크 부착	0.45 (0.62)	0.55 (0.72)	1.2 (1.7)	1.8 (2.3)	3.4 (4.2)
대응 규격	UL/cUL (UL1004) 준거, CE마킹 (EN60034-1, EN60034-5) 준거, RoHS 지령				

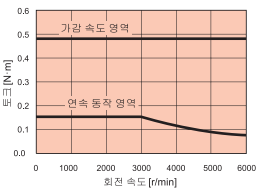
※1 폐사 기어 헤드와 조합하여 사용하는 경우는 최대 회전 속도가 5000r/min로 됩니다.
※2 서보모터의 관성 모멘트에 대한 부하 관성 모멘트의 비율입니다. 부하 관성 모멘트비가 기재치를 넘는 경우는 연락바랍니다.

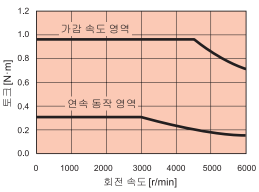
■브레이크 사양 (브레이크 부착 모터)

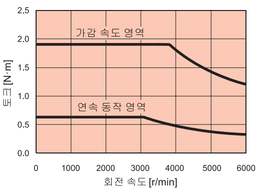
모터 형식	GYS500D5 -□□2-B	GYS101D5 -□□2-B	GYS201D5 -□□2-B	GYS401D5 -□□2-B	GYS751D5 -□□2-B
정마찰 토크 [N·m]	0.34		1.27		2.45
정격 전압 [V]	DC24±10%				
흡인 시간 [ms]	35		40		60
석방 시간 [ms]	10		20		25
소비 전력 [W]	6.1 (20℃)		7.3 (20℃)		8.5 (20℃)

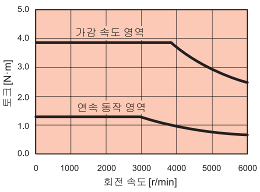
■토크 특성도 (앰프 전원 전압: 삼상 200V 또는 단상 230V일 경우)

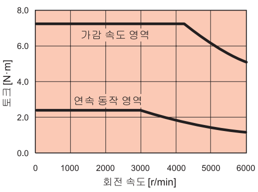
GYS500D5-□□2	GYS101D5-□□2	GYS201D5-□□2	GYS401D5-□□2	GYS751D5-□□2
0.05kW	0.1kW	0.2kW	0.4kW	0.75kW











이 특성은 각 서보모터에 대응하는 RYT형 서보앰프와 조합하여 구동했을 때의 대표치입니다.
정격 토크는 아래의 알루미늄제 히트싱크에 취부하여 구동하는 경우의 값입니다.

- ·GYS500, 101형 : 200 × 200 × 6 [mm]
- ·GYS201, 401형 : 250 × 250 × 6 [mm]
- ·GYS751형 : 300 × 300 × 6 [mm]

서보모터 사양 Specifications [Servomotor]

GYS모터

200V시리즈

■표준 사양

모터 형식 (-B) 은 브레이크 부착	GYS102 D5-□□2 (-B)	GYS152 D5-□□2 (-B)	GYS202 D5-□□2 (-B)	GYS302 D5-□□2 (-B)	GYS402 D5-□□2 (-B)	GYS502 D5-□□2 (-B)
정격출력 [kW]	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0
정격토크 [N·m]	3.18	4.78	6.37	9.55	12.7	15.9
정격 회전 속도 [r/min]	3000					
최대 회전 속도 [r/min]	5000					
최대 토크 [N·m]	9.55	14.3	19.1	28.7	38.2	47.8
관성 모멘트 [kg·m²] ( ) 는 브레이크 부착	1.73×10^{-4} (2.03×10^{-4})	2.37×10^{-4} (2.67×10^{-4})	3.01×10^{-4} (3.31×10^{-4})	8.32×10^{-4} (10.42×10^{-4})	10.8×10^{-4} (12.9×10^{-4})	12.8×10^{-4} (14.9×10^{-4})
추천 부하 관성 모멘트비	20배 이하※1					
정격 전류 [A]	7.1	9.6	12.6	18.0	24.0	30.0
최대 전류 [A]	21.3	28.8	37.8	54.0	72.0	90.0
절연 계급	F종					
정격	연속정격					
보호 통풍	전폐•자냉 (IP67 단, 축관통부 제외)※2					
단자 (모터)	캐논 커넥터					
단자 (검출기)	캐논 커넥터					
과열 보호	없음 (서보 앰프로 검출)					
취부 방식	플랜지 설치 IMB5 (L51), IMV1 (L52), IMV3 (L53)					
축단	스트레이트 샤프트					
도장색	N1.5					
검출기	18비트 시리얼 엔코더 (앱솔루트/인크리멘탈), 20비트 시리얼 인코더 (인크리멘탈)					
진동	정격 회전 속도 이하: V10 이하 정격 회전 속도를 초월 5000r/min 이하: V15 이하					
사용 장소, 표고, 분위기	실내 (직사광선이 없을 것), 표고 1000m이하, 부식성 가스•인화성 가스•오일 미스트•진애가 없을 것					
주위 온도, 상대습도	–10 ~ +40℃, 90%RH이하 (결로가 없을 것)					
내진동 [m/s²]	24.5					
질량 [kg] ( ) 는 브레이크 부착	4.4 (5.9)	5.2 (6.8)	6.3 (7.9)	11.0 (13.0)	13.5 (15.5)	16.0 (18.0)
대응 규격	UL/cUL (UL1004) 준거, CE마킹 (EN60034-1, EN60034-5) 준거, RoHS 지령					

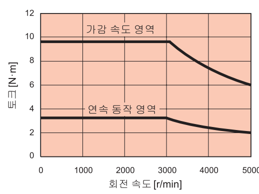
※1 서보모터의 관성 모멘트에 대한 부하 관성 모멘트의 비율입니다. 부하 관성 모멘트비가 기재치를 넘는 경우는 연락바랍니다.
※2 IP67과 대등한 환경에서 사용하는 경우 배선용의 커넥터도 IP67 대응의 것을 사용 하십시오.

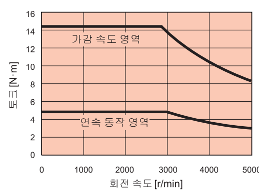
■브레이크 사양 (브레이크 부착 모터)

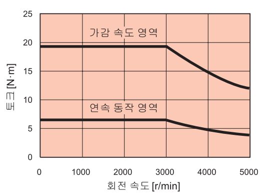
모터 형식	GYS102 D5-□□2-B	GYS152 D5-□□2-B	GYS202 D5-□□2-B	GYS302 D5-□□2-B	GYS402 D5-□□2-B	GYS502 D5-□□2-B
정마찰 토크 [N·m]	6.86			17		
정격 전압 [V]	DC24±10%					
흡인 시간 [ms]	100			120		
석방 시간 [ms]	40			30		
소비 전력 [W]	17.7 (20℃)			12 (20℃)		

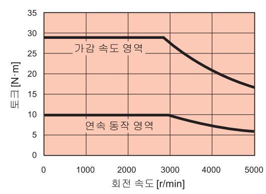
■토크 특성도 (앰프 전원 전압: 삼상 200V 또는 단상 230V일 경우)

GYS102D5-□□2	GYS152D5-□□2	GYS202D5-□□2	GYS302D5-□□2
1.0kW	1.5kW	2.0kW	3.0kW

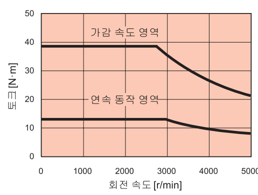


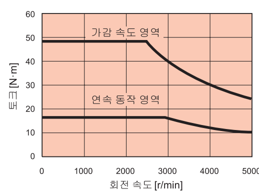






GYS402D5-□□2	GYS502D5-□□2
4.0kW	5.0kW





이 특성은 각 서보모터에 대응하는 RYT형 서보앰프와 조합하여 구동했을 때의 대표치입니다.
정격 토크는 아래의 알루미늄제 히트싱크에 취부하여 구동하는 경우의 값입니다.

- GYS102, 152, 202형 : 350 × 350 × 8 [mm]
- GYS302, 402, 502형 : 400 × 400 × 12 [mm]

서보모터 사양

GYS모터

100V시리즈

■표준 사양

모터 형식 (-B) 은 브레이크 부착	GYS500D5 -□□6 (-B)	GYS101D5 -□□6 (-B)	GYS201D5 -□□6 (-B)	GYS401D5 -□□6 (-B)
정격출력 [kW]	0.05	0.1	0.2	0.375
정격토크 [N·m]	0.159	0.318	0.637	1.19
정격 회전 속도 [r/min]	3000			
최대 회전 속도 [r/min]	6000※1			
최대 토크 [N·m]	0.478	0.955	1.91	3.58
관성 모멘트 [kg·m²] ( ) 는 브레이크 부착	0.0192×10^{-4} (0.0223×10^{-4})	0.0371×10^{-4} (0.0402×10^{-4})	0.135×10^{-4} (0.159×10^{-4})	0.246×10^{-4} (0.270×10^{-4})
추천 부하 관성 모멘트비	30배 이하※2			
정격전류 [A]	0.85	1.5	2.7	4.8
최대 전류 [A]	2.55	4.5	8.1	14.4
절연 계급	B종			
정격	연속정격			
보호 통풍	전폐•자냉 (IP67 단, 축관통부 및 커넥터부 제외)			
단자 (모터)	케이블0.3m (커넥터 부착)			
단자 (검출기)	케이블0.3m (커넥터 부착)			
과열 보호	없음 (서보 앰프로 검출)			
취부 방식	플랜지 설치 IMB5 (L51), IMV1 (L52), IMV3 (L53)			
축단	스트레이트 샤프트			
도장색	N1.5			
검출기	18비트 시리얼 엔코더 (앱솔루트/인크리멘탈), 20비트 시리얼 엔코더 (인크리멘탈)			
진동	V5이하			
사용 장소, 표고, 분위기	실내 (직사광선이 없을 것), 표고 1000m이하, 부식성 가스•인화성 가스•오일 미스트•진애가 없을 것			
주위 온도, 상대습도	−10 ~ +40℃, 90%RH이하 (결로가 없을 것)			
내진동 [m/s²]	49			
질량 [kg] ( ) 는 브레이크 부착	0.45 (0.6)	0.55 (0.7)	1.2 (1.7)	1.8 (2.3)
대응 규격	UL/cUL (UL1004) 준거, CE마킹 (EN60034-1, EN60034-5) 준거, RoHS 지령			

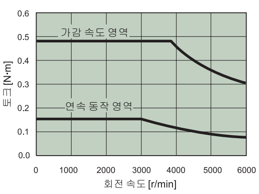
※1 페사 기어 헤드와 조합하여 사용하는 경우는 최대 회전 속도가 5000r/min로 됩니다.
※2 서보모터의 관성 모멘트에 대한 부하 관성 모멘트의 비율입니다. 부하 관성 모멘트비가 기재치를 넘는 경우는 연락바랍니다.

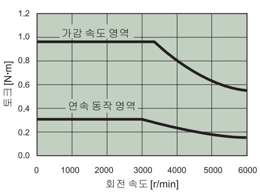
■브레이크 사양 (브레이크 부착 모터)

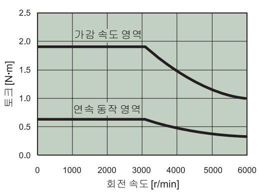
모터 형식	GYS500D5 -□□6-B	GYS101D5 -□□6-B	GYS201D5 -□□6-B	GYS401D5 -□□6-B
정마찰토크 [N·m]	0.34		1.27	
정격전압 [V]	DC24±10%			
흡인 시간 [ms]	35		40	
석방 시간 [ms]	10		20	
소비 전력 [W]	6.1 (20℃)		7.3 (20℃)	

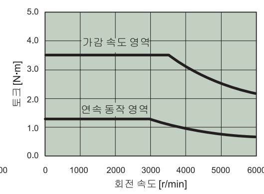
■토크 특성도 (앰프 전원 전압: 단상 100V시)

GYS500D5-□□6	GYS101D5-□□6	GYS201D5-□□6	GYS401D5-□□6
0.05kW	0.1kW	0.2kW	0.375kW









이 특성은 각 서보모터에 대응하는 RYT형 서보앰프와 조합하여 구동했을 때의 대표치입니다.
정격 토크는 아래의 알루미늄제 히트싱크에 취부하여 구동하는 경우의 값입니다.

- ·GYS500, 101형 : 200 × 200 × 6 [mm]
- ·GYS201, 401형 : 250 × 250 × 6 [mm]

서보모터 사양 Specifications [Servomotor]

GYC모터

■표준 사양

모터 형식 (-B) 은 브레이크 부착		GYC101D5 -□□2 (-B)	GYC201D5 -□□2 (-B)	GYC401D5 -□□2 (-B)	GYC751D5 -□□2 (-B)	GYC102D5 -□□2 (-B)	GYC152D5 -□□2 (-B)	GYC202D5 -□□2 (-B)
정격출력	[kW]	0.1	0.2	0.4	0.75	1.0	1.5	2.0
정격토크	[N·m]	0.318	0.637	1.27	2.39	3.18	4.78	6.37
정격 회전 속도	[r/min]	3000						
최대 회전 속도	[r/min]	6000※1				5000		
최대 토크	[N·m]	0.955	1.91	3.82	7.17	9.55	14.3	19.1
관성 모멘트 ( ) 는 브레이크 부착	[kg·m²]	0.0577×10^{-4} (0.0727×10^{-4})	0.213×10^{-4} (0.288×10^{-4})	0.408×10^{-4} (0.483×10^{-4})	1.21×10^{-4} (1.66×10^{-4})	3.19×10^{-4} (5.29×10^{-4})	4.44×10^{-4} (6.54×10^{-4})	5.69×10^{-4} (7.79×10^{-4})
추천 부하 관성 모멘트비		30배 이하※2				20배 이하※2		
정격전류	[A]	1.0	1.5	2.6	4.8	6.7	9.6	12.6
최대 전류	[A]	3.0	4.5	7.8	14.4	20.1	28.8	37.8
절연 계급		B종				F종		
정격		연속정격						
보호 통풍		전폐•자냉 (IP67 단, 축관통부 및 커넥터부 제외)				전폐•자냉 (IP67 단, 축관통부 제외) ※3		
단자 (모터)		케이블 0.3m (커넥터 부착)				캐논 커넥터		
단자 (검출기)		케이블 0.3m (커넥터 부착)				캐논 커넥터		
과열 보호		없음 (서보 앰프로 검출)						
취부 방식		플랜지 설치 IMB5 (L51), IMV1 (L52), IMV3 (L53)						
축단		스트레이트 샤프트						
도장색		N1.5						
검출기		18비트 시리얼 엔코더 (앱솔루트/인크리멘탈), 20비트 시리얼 엔코더 (인크리멘탈)						
진동		V5이하				정격 회전 속도 이하: V10 이하 정격 회전 속도를 초월 5000r/min 이하: V15 이하		
사용 장소, 표고, 분위기		실내 (직사광선이 없을 것), 표고 1000m이하, 부식성 가스•인화성 가스•오일 미스트•진애가 없을 것						
주위 온도, 상대습도		−10 ~ +40℃, 90%RH이하 (결로가 없을 것)						
내진동	[m/s²]	49				24.5		
질량 ( ) 는 브레이크 부착	[kg]	0.75 (1.0)	1.3 (1.9)	1.9 (2.6)	3.5 (4.3)	5.7 (8.0)	7.0 (9.8)	8.2 (11.0)
대응 규격		UL/cUL (UL1004) 준거, CE마킹 (EN60034-1, EN60034-5) 준거, RoHS 지령						

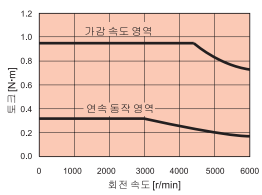
※1 폐사 기어 헤드와 조합하여 사용하는 경우는 최대 회전 속도가 5000r/min로 됩니다.
※2 서보모터의 관성 모멘트에 대한 부하 관성 모멘트의 비율입니다. 부하 관성 모멘트비가 기재치를 넘는 경우는 연락바랍니다.
※3 IP67과 대등한 환경에서 사용하는 경우 배선용의 커넥터도 IP67 대응의 것을 사용 하십시오.

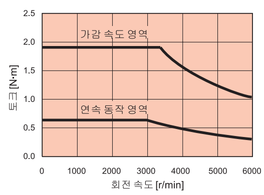
■브레이크 사양 (브레이크 부착 모터)

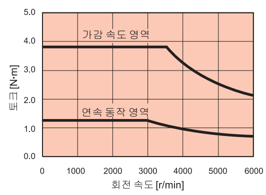
모터 형식		GYC101D5 -□□2-B	GYC201D5 -□□2-B	GYC401D5 -□□2-B	GYC751D5 -□□2-B	GYC102D5 -□□2-B	GYC152D5 -□□2-B	GYC202D5 -□□2-B
정마찰 토크	[N·m]	0.318	1.27		2.39	17		
정격 전압	[V]	DC24±10%						
흡인 시간	[ms]	60	80		50	120		
석방 시간	[ms]	40			80	30		
소비 전력	[W]	6.5 (20℃)	9.0 (20℃)		8.5 (20℃)	12 (20℃)		

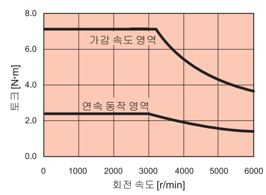
■토크 특성도 (앰프 전원 전압: 삼상 200V 또는 단상 230V일 경우)

GYC101D5-□□2	GYC201D5-□□2	GYC401D5-□□2	GYC751D5-□□2
0.1kW	0.2kW	0.4kW	0.75kW

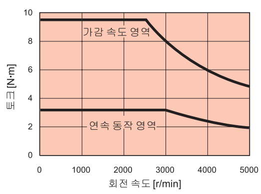


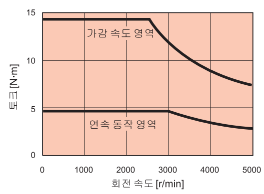


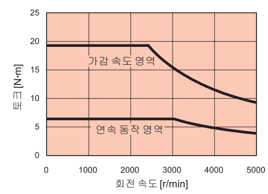




GYC102D5-□□2	GYC152D5-□□2	GYC202D5-□□2
1.0kW	1.5kW	2.0kW







이 특성은 각 서보모터에 대응하는 RYT형 서보앰프와 조합하여 구동했을 때의 대표치입니다.
정격 토크는 아래의 알루미늄제 히트싱크에 취부하여 구동하는 경우의 값입니다.

- GYC101, 201, 401형 : 250 × 250 × 6 [mm]
- GYC751형 : 300 × 300 × 6 [mm]
- GYC102D형 : 300 × 300 × 12 [mm]
- GYC152D, 202D형 : 400 × 400 × 12 [mm]

서보모터 사양

Specifications [Servomotor]

GYG모터 [2000r/min]

■표준 사양

모터 형식 (-B) 은 브레이크 부착	GYG501C5 -□□2 (-B)	GYG751C5 -□□2 (-B)	GYG102C5 -□□2 (-B)	GYG152C5 -□□2 (-B)	GYG202C5 -□□2 (-B)
정격출력 [kW]	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0
정격토크 [N·m]	2.39	3.58	4.77	7.16	9.55
정격 회전 속도 [r/min]	2000				
최대 회전 속도 [r/min]	3000				
최대 토크 [N·m]	7.2	10.7	14.3	21.5	28.6
관성 모멘트 [kg·m^2] ( ) 는 브레이크 부착	7.96×10^{-4} (10.0×10^{-4})	11.55×10^{-4} (13.6×10^{-4})	15.14×10^{-4} (17.2×10^{-4})	22.33×10^{-4} (24.4×10^{-4})	29.51×10^{-4} (31.6×10^{-4})
추천 부하 관성 모멘트비	10배 이하※1				
정격전류 [A]	3.5	5.2	6.4	10.0	12.3
최대 전류 [A]	10.5	15.6	19.2	30.0	36.9
절연 계급	F종				
정격	연속정격				
보호 통풍	전폐•자냉 (IP67 단, 축관통부 제외) ※2				
단자 (모터)	캐논 커넥터				
단자 (검출기)	캐논 커넥터				
과열 보호	없음 (서보 앰프로 검출)				
취부 방식	플랜지 설치 IMB5 (L51), IMV1 (L52), IMV3 (L53)				
축단	스트레이트 샤프트				
도장색	N1.5				
검출기	18비트 시리얼 엔코더 (앱솔루트/인크리멘탈), 20비트 시리얼 엔코더 (인크리멘탈)				
진동	V10 이하				
사용 장소, 표고, 분위기	실내 (직사광선이 없을 것), 표고 1000m이하, 부식성 가스•인화성 가스•오일 미스트•진애가 없을 것				
주위 온도, 상대습도	−10 ~ +40℃, 90%RH이하 (결로가 없을 것)				
내진동 [m/s^2]	24.5				
질량 [kg] ( ) 는 브레이크 부착	5.3 (7.5)	6.4 (8.6)	7.5 (9.7)	9.8 (12.0)	12.0 (14.2)
대응 규격	UL/cUL (UL1004) 준거, CE마킹 (EN60034-1, EN60034-5) 준거, RoHS 지령				

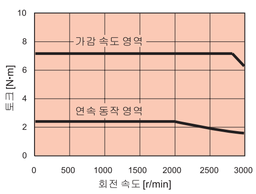
※1 서보모터의 관성 모멘트에 대한 부하 관성 모멘트의 비율입니다. 부하 관성 모멘트비가 기재치를 넘는 경우는 연락바랍니다.
※2 IP67과 대등한 환경에서 사용하는 경우 배선용의 커넥터도 IP67 대응의 것을 사용 하십시오.

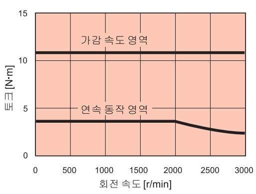
■브레이크 사양 (브레이크 부착 모터)

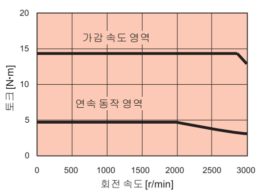
모터 형식	GYG501C5 -□□2-B	GYG751C5 -□□2-B	GYG102C5 -□□2-B	GYG152C5 -□□2-B	GYG202C5 -□□2-B
정마찰 토크 [N·m]	17				
정격 전압 [V]	DC24±10%				
흡인 시간 [ms]	120				
석방 시간 [ms]	30				
소비 전력 [W]	12 (20℃에서)				

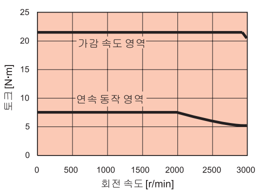
■토크 특성도 (앰프 전원 전압: 삼상200V시)

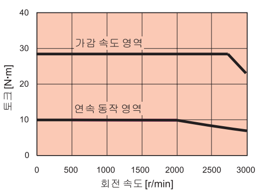
GYG501C5-□□2	GYG751C5-□□2	GYG102C5-□□2	GYG152C5-□□2	GYG202C5-□□2
0.5kW	0.75kW	1.0kW	1.5kW	2.0kW











이런 특성은 각 서보모터에 대응하는 RYT형 서보앰프와 조합하여 구동했을 때의 대표치입니다.
정격 토크는 아래의 알루미늄제 히트싱크에 취부하여 구동하는 경우의 값입니다.

- ·GYG501C, 751C, 102C형 : 300 × 300 × 12 [mm]
- ·GYG152, 202형 : 400 × 400 × 12 [mm]

서보모터 사양 Specifications [Servomotor]

GYG모터 [1500r/min]

■표준 사양

모터 형식 (-B) 은 브레이크 부착	GYG501B5 -□□2 (-B)	GYG851B5 -□□2 (-B)	GYG132B5 -□□2 (-B)
정격출력 [kW]	0.5	0.85	1.3
정격토크 [N·m]	3.18	5.41	8.28
정격 회전 속도 [r/min]	1500		
최대 회전 속도 [r/min]	3000		
최대 토크 [N·m]	9.5	16.2	24.8
관성 모멘트 [kg·m^2] ( ) 는 브레이크 부착	11.55×10^{-4} (13.6×10^{-4})	15.15×10^{-4} (17.3×10^{-4})	22.33×10^{-4} (24.5×10^{-4})
추천 부하 관성 모멘트비	10배 이하※1		
정격전류 [A]	4.7	7.3	11.5
최대 전류 [A]	14.1	21.9	34.5
절연 계급	F종		
정격	연속정격		
보호 통풍	전폐•자냉 (IP67 단, 축관통부 제외) ※2		
단자 (모터)	캐논 커넥터		
단자 (검출기)	캐논 커넥터		
과열 보호	없음 (서보 앰프로 검출)		
취부 방식	플랜지 설치 IMB5 (L51), IMV1 (L52), IMV3 (L53)		
축단	스트레이트 샤프트		
도장색	N1.5		
검출기	18비트 시리얼 엔코더 (앱솔루트/인크리멘탈), 20비트 시리얼 엔코더 (인크리멘탈)		
진동	V10 이하		
사용 장소, 표고, 분위기	실내 (직사광선이 없을 것), 표고 1000m이하, 부식성 가스•인화성 가스•오일 미스트•진애가 없을 것		
주위 온도, 상대습도	−10 ~ +40℃, 90%RH이하 (결로가 없을 것)		
내진동 [m/s^2]	24.5		
질량 [kg] ( ) 는 브레이크 부착	6.4 (8.6)	7.5 (9.7)	9.8 (12.0)
대응 규격	UL/cUL (UL1004) 준거, CE마킹 (EN60034-1, EN60034-5) 준거, RoHS 지령		

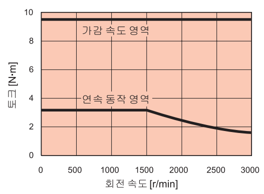
※1 서보모터의 관성 모멘트에 대한 부하 관성 모멘트의 비율입니다. 부하 관성 모멘트비가 기재치를 넘는 경우는 연락바랍니다.
※2 IP67과 대등한 환경에서 사용하는 경우 배선용의 커넥터도 IP67 대응의 것을 사용 하십시오.

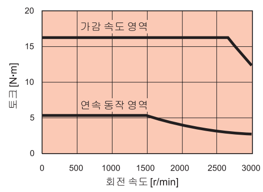
■브레이크 사양 (브레이크 부착 모터)

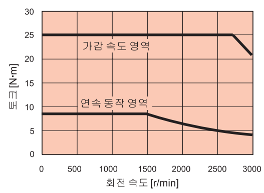
모터 형식	GYG501B5 -□□2-B	GYG851B5 -□□2-B	GYG132B5 -□□2-B
정마찰 토크 [N·m]	17		
정격 전압 [V]	DC24±10%		
흡인 시간 [ms]	120		
석방 시간 [ms]	30		
소비 전력 [W]	12 (20℃에서)		

■토크 특성도 (앰프 전원 전압: 삼상200V시)

GYG501B5-□□2	GYG851B5-□□2	GYG132B5-□□2
0.5kW	0.85kW	1.3kW







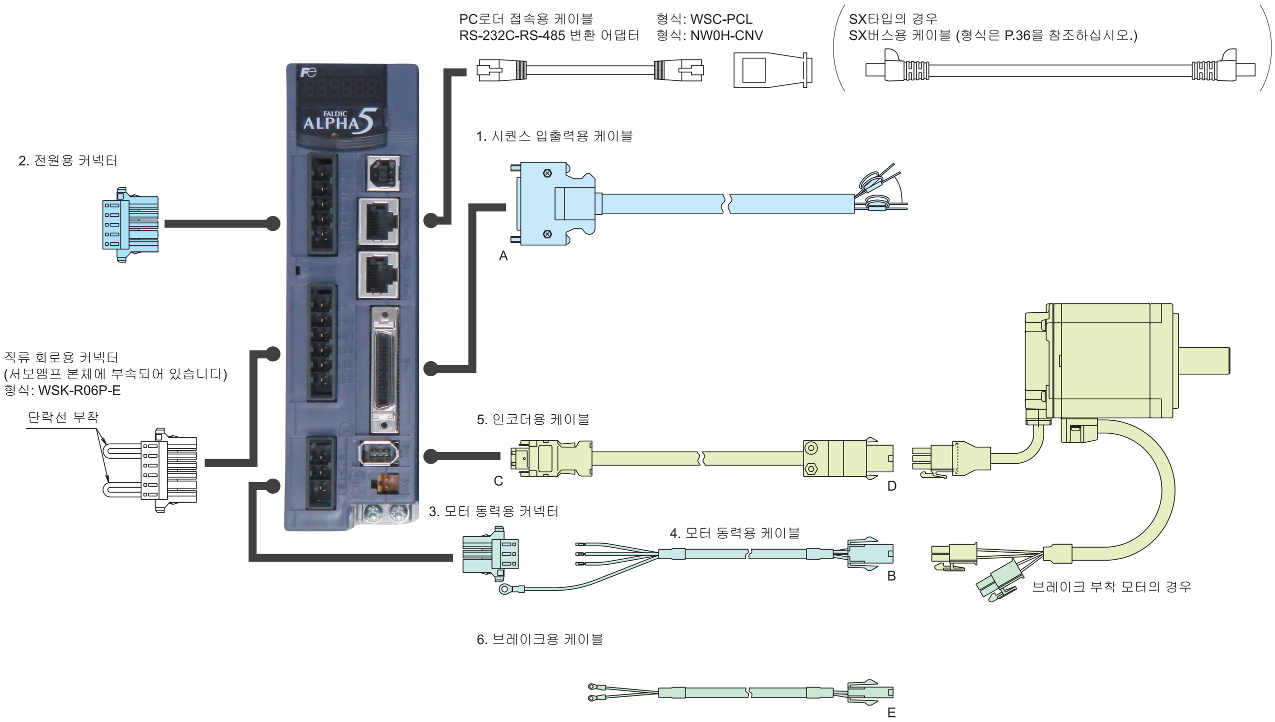
이런 특성은 각 서보모터에 대응하는 RYT형 서보앰프와 조합하여 구동했을 때의 대표치입니다.
정격 토크는 아래의 알루미늄제 히트싱크에 취부하여 구동하는 경우의 값입니다.

·GYG501B, 851B 형 : 300 × 300 × 12 [mm]
·GYG132 형 : 400 × 400 × 12 [mm]

서보모터 사양

옵션/주변기기 Option/Peripheral Equipment

<대표예: 750W이하/3000r/min>



옵션

■기본 옵션

<table>
<tr><th>모터 시리즈</th><th>정격 회전 속도</th><th>브레이크</th><th>정격출력</th><th>1. 시퀀스 입출력용 케이블 (상위-앰프간)</th><th>2. 전원용 커넥터</th><th>3. 모터 동력용 커넥터 (앰프측)</th><th>4. 모터 동력용 케이블 (앰프-모터간)</th><th>5. 엔코더용 케이블 (앰프-모터간)</th><th>6. 브레이크용 케이블</th></tr>
<tr><td rowspan="6">GYS모터</td><td rowspan="6">3000r/min</td><td>없음</td><td rowspan="2">0.05kW ~ 0.75kW</td><td rowspan="18">WSC-D36P03</td><td rowspan="4">WSK-S05P-E</td><td rowspan="4">WSK-M03P-E
(2kW는 제외)</td><td rowspan="2">WSC-M04P02-E
WSC-M04P05-E
WSC-M04P10-E
WSC-M04P20-E</td><td rowspan="2">WSC-P06P02-E
WSC-P06P05-E
WSC-P06P10-E
WSC-P06P20-E</td><td>-</td></tr>
<tr><td>있음</td><td>WSC-M02P02-E
WSC-M02P05-E
WSC-M02P10-E
WSC-M02P20-E</td></tr>
<tr><td>없음</td><td rowspan="2">1.0kW ~ 2.0kW</td><td>※1</td><td rowspan="4">WSC-P06P05-C
WSC-P06P10-C
WSC-P06P20-C</td><td>-</td></tr>
<tr><td>있음</td><td>※2</td><td>-</td></tr>
<tr><td>없음</td><td rowspan="2">3.0kW ~ 5.0kW</td><td>-</td><td>-</td><td>※3</td><td>-</td></tr>
<tr><td>있음</td><td>-</td><td>-</td><td>※4</td><td>-</td></tr>
<tr><td rowspan="4">GYC모터</td><td rowspan="4">3000r/min</td><td>없음</td><td rowspan="2">0.05kW ~ 0.75kW</td><td rowspan="4">WSK-S05P-E</td><td rowspan="4">WSK-M03P-E
(2kW는 제외)</td><td rowspan="2">WSC-M04P02-E
WSC-M04P05-E
WSC-M04P10-E
WSC-M04P20-E</td><td rowspan="2">WSC-P06P02-E
WSC-P06P05-E
WSC-P06P10-E
WSC-P06P20-E</td><td>-</td></tr>
<tr><td>있음</td><td>WSC-M02P02-E
WSC-M02P05-E
WSC-M02P10-E
WSC-M02P20-E</td></tr>
<tr><td>없음</td><td rowspan="2">1.0kW ~ 2.0kW</td><td>※3</td><td rowspan="10">WSC-P06P05-C
WSC-P06P10-C
WSC-P06P20-C</td><td>-</td></tr>
<tr><td>있음</td><td>※4</td><td>※본 케이블은 불필요합니다.</td></tr>
<tr><td rowspan="8">GYG모터</td><td rowspan="4">2000r/min</td><td>없음</td><td rowspan="2">0.5kW ~ 1.0kW</td><td rowspan="2">WSK-S05P-E</td><td rowspan="2">WSK-M03P-E</td><td>※1</td><td>-</td></tr>
<tr><td>있음</td><td>※2</td><td>※본 케이블은 불필요합니다.</td></tr>
<tr><td>없음</td><td rowspan="2">1.5kW ~ 2.0kW</td><td>-</td><td>-</td><td>※1</td><td>-</td></tr>
<tr><td>있음</td><td>-</td><td>-</td><td>※2</td><td>※본 케이블은 불필요합니다.</td></tr>
<tr><td rowspan="4">1500r/min</td><td>없음</td><td rowspan="2">0.5kW ~ 0.85kW</td><td rowspan="2">WSK-S05P-E</td><td rowspan="2">WSK-M03P-E</td><td>※1</td><td>-</td></tr>
<tr><td>있음</td><td>※2</td><td>※본 케이블은 불필요합니다.</td></tr>
<tr><td>없음</td><td rowspan="2">1.3kW</td><td>-</td><td>-</td><td>※1</td><td>-</td></tr>
<tr><td>있음</td><td>-</td><td>-</td><td>※2</td><td>※본 케이블은 불필요합니다.</td></tr>
</table>

※1 본 케이블은 모터 동력용 커넥터 (브레이크 없는 모터측): WSK-M04P-CA를 이용하여 고객측에서 제작하시길 부탁드립니다.
※2 본 케이블은 모터 동력용 커넥터 (브레이크 있는 모터측): WSK-M06P-CA를 이용하여 고객측에서 제작하시길 부탁드립니다.
※3 본 케이블은 모터 동력용 커넥터 (브레이크 없는 모터측): WSK-M04P-CB를 이용하여 고객측에서 제작하시길 부탁드립니다.
※4 본 케이블은 모터 동력용 커넥터 (브레이크 있는 모터측): WSK-M06P-CB를 이용하여 고객측에서 제작하시길 부탁드립니다.

옵션/주변기기 Option/Peripheral Equipment

옵 션

■커넥터 키트 ※고객께서 케이블을 제작하시는 경우에는 본 커넥터를 사용 하십시오.

모터 시리즈	정격 회전 속도	브레이크	정격출력	A시퀀스 입출력용 커넥터	B모터 동력용 커넥터 (모터측)	인코더용 커넥터 C앰프측	인코더용 커넥터 D모터측	E브레이크용 커넥터
GYS모터	3000r/min	없음	0.05kW ~ 0.75kW	WSK-D36P	WSK-M04P-E	WSK-P06P-M	WSK-P09P-D	-
		있음						WSK-M02P-E
		없음	1.0kW ~ 1.5kW		WSK-M04P-CA		WSK-P06P-C	-
		있음			WSK-M06P-CA			-
		없음	2.0kW		WSK-M04P-CA			-
		있음			WSK-M06P-CA			-
		없음	3.0kW ~ 5.0kW		WSK-M04P-CB			-
		있음			WSK-M06P-CB			-
GYC모터	3000r/min	없음	0.05kW ~ 0.75kW		WSK-M04P-E		WSK-P09P-D	-
		있음						WSK-M02P-E
		없음	1.0kW ~ 1.5kW		WSK-M04P-CB		WSK-P06P-C	-
		있음			WSK-M06P-CB			
		없음	2.0kW		WSK-M04P-CB			
		있음			WSK-M06P-CB			
GYG모터	2000r/min	없음	0.5kW ~ 1.0kW		WSK-M04P-CA			
		있음			WSK-M06P-CA			
		없음	1.5kW ~ 2.0kW		WSK-M04P-CA			
		있음			WSK-M06P-CA			
	1500r/min	없음	0.5kW ~ 0.85kW		WSK-M04P-CA			
		있음			WSK-M06P-CA			
		없음	1.3kW		WSK-M04P-CA			
		잇음			WSK-M06P-CA			

주변기기

정격 회전 속도	입력 전원	서보 앰프 형식	적용 모터 출력 [kW]	전원 용량 [kVA]	입력 전류 [A]	파워 필터	AC리액터	DC리액터	배선용 차단기	누전 차단기	전자 접촉기
3000r/min	단상100V	RYT500D5-□□6	0.05	0.1	1.5	RNFTC06-20	ACR2-0.4A	DCR2-0.4	EA32AC/3	EG32AC/3	SC-03
		RYT101D5-□□6	0.1	0.2	2.6		ACR2-0.75A	DCR2-0.75	EA32AC/5	EG32AC/5	
		RYT201D5-□□6	0.2	0.4	4.8	RNFTC10-20	ACR2-1.5A	DCR2-1.5	EA32AC/10	EG32AC/10	
		RYT401D5-□□6	0.375	0.8	8.7	RNFTC20-20	ACR2-2.2A	DCR2-2.2	EA32AC/15	EG32AC/15	SC-0
	단상200V	RYT500D5-□□2	0.05	0.1	0.7	RNFTC06-20	ACR2-0.4A	DCR2-0.2	EA32AC/3	EG32AC/3	SC-03
		RYT101D5-□□2	0.1	0.2	1.3			DCR2-0.4			
		RYT201D5-□□2	0.2	0.4	2.4		ACR2-0.75A	DCR2-0.75	EA32AC/5	EG32AC/5	
		RYT401D5-□□2	0.4	0.8	4.7	RNFTC10-20	ACR2-1.5A	DCR2-1.5	EA32AC/10	EG32AC/10	
		RYT751D5-□□2	0.75	1.5	8.6	RNFTC20-20	ACR2-2.2A	DCR2-2.2	EA32AC/15	EG32AC/15	SC-0
	삼상200V	RYT500D5-□□2	0.05	0.1	0.4	RNFTC06-20	ACR2-0.4A	DCR2-0.2	EA33AC/3	EG33AC/3	SC-03
		RYT101D5-□□2	0.1	0.2	0.7						
		RYT201D5-□□2	0.2	0.4	1.4			DCR2-0.4			
		RYT401D5-□□2	0.4	0.8	2.7		ACR2-0.75A	DCR2-0.75	EA33AC/5	EG33AC/5	
		RYT751D5-□□2	0.75	1.5	5.0	RNFTC10-20	ACR2-1.5A	DCR2-1.5	EA33AC/10	EG33AC/10	
		RYT102D5-□□2	1.0	2.0	6.6		ACR2-2.2A	DCR2-2.2	EA33AC/15	EG33AC/15	
		RYT152D5-□□2	1.5	2.9	9.8	RNFTC20-20			EA33AC/20	EG33AC/20	SC-4-1
		RYT202D5-□□2	2.0	3.9	13.0		ACR2-3.7A	DCR2-3.7	EA33AC/30	EG33AC/30	SC-4-1
		RYT302D5-□□2	3.0	5.9	19.5	RNFTC30-20	ACR2-5.5A	DCR2-5.5	EA53AC/40	EG53AC/40	SC-N1
		RYT402D5-□□2	4.0	7.8	26.0	RNFTC50-20	ACR2-7.5A	DCR2-7.5	EA53AC/50	EG53AC/50	SC-N2
		RYT502D5-□□2	5.0	9.8	32.5		ACR2-11A	DCR2-11	EA53AC/50	EG53AC/50	
2000r/min	단상200V	RYT501C5-□□2	0.5	1.0	5.8	RNFTC10-20	ACR2-1.5A	DCR2-1.5	EA32AC/10	EG32AC/10	SC-03
		RYT751C5-□□2	0.75	1.5	8.6	RNFTC20-20	ACR2-2.2A	DCR2-2.2	EA32AC/15	EG32AC/15	SC-0
	삼상200V	RYT501C5-□□2	0.5	1.0	3.3	RNFTC06-20	ACR2-0.75A	DCR2-0.75	EA33AC/10	EG33AC/10	SC-03
		RYT751C5-□□2	0.75	1.5	5.0	RNFTC10-20	ACR2-1.5A	DCR2-1.5			
		RYT102C5-□□2	1.0	2.0	6.6		ACR2-2.2A	DCR2-2.2	EA33AC/15	EG33AC/15	
		RYT152C5-□□2	1.5	2.9	9.8	RNFTC20-20			EA33AC/20	EG33AC/20	SC-4-1
		RYT202C5-□□2	2.0	3.9	13.0		ACR2-3.7A	DCR2-3.7	EA33AC/30	EG33AC/30	
1500r/min	단상200V	RYT501B5-□□2	0.5	1.0	5.8	RNFTC10-20	ACR2-1.5A	DCR2-1.5	EA32AC/10	EG32AC/10	SC-03
	삼상200V	RYT501B5-□□2	0.5	1.0	3.3	RNFTC06-20	ACR2-0.75A	DCR2-0.75	EA33AC/10	EG33AC/10	SC-03
		RYT851B5-□□2	0.85	1.7	5.6	RNFTC10-20	ACR2-1.5A	DCR2-1.5			
		RYT132B5-□□2	1.3	2.6	8.5	RNFTC20-20	ACR2-2.2A	DCR2-2.2	EA33AC/15	EG33AC/15	SC-0

외형도

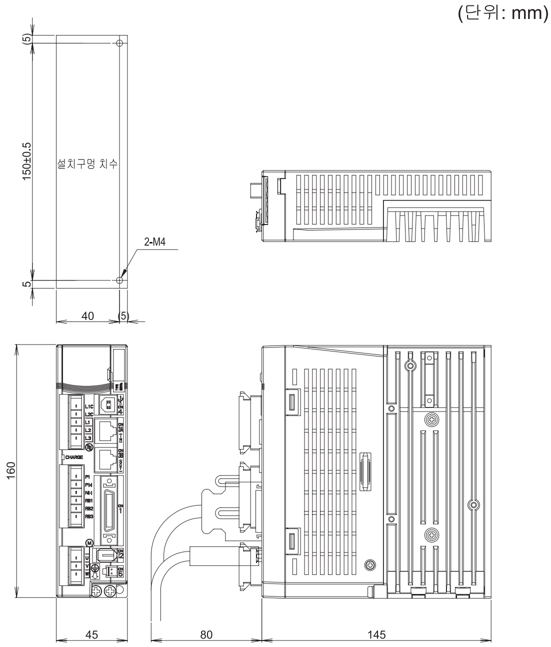
External Dimensions

서보앰프

■Frame (프레임) 1

전원	정격 회전 속도	적용 모터 출력	형 식
100V계열	3000r/min	0.05kW	RYT500D5-□□6
		0.1kW	RYT101D5-□□6
200V계열		0.05kW	RYT500D5-□□2
		0.1kW	RYT101D5-□□2
		0.2kW	RYT201D5-□□2

(단위: mm)

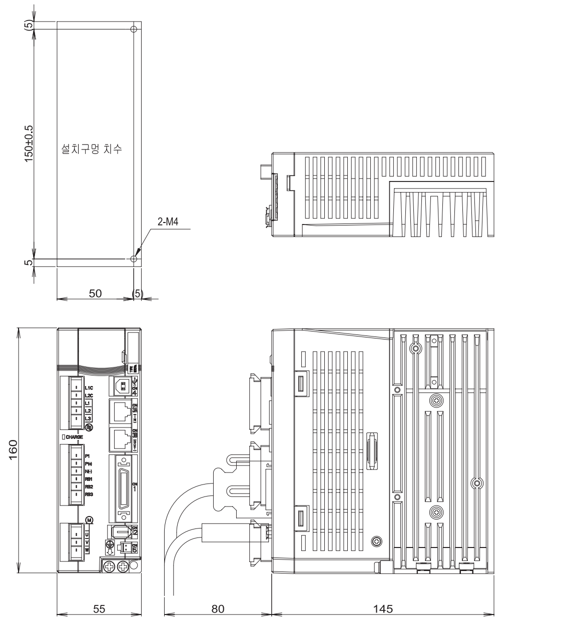


[질량: 0.7kg]

■Frame (프레임) 2

전원	정격 회전 속도	적용 모터 출력	형 식
100V계열	3000r/min	0.2kW	RYT201D5-□□6
200V계열		0.4kW	RYT401D5-□□2

(단위: mm)

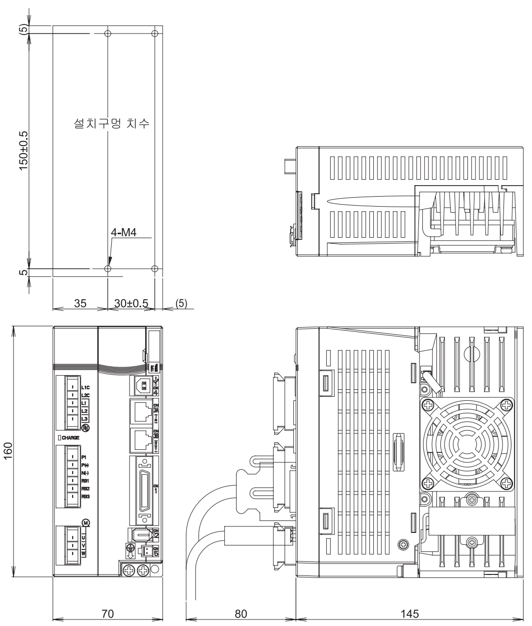


[질량: 0.9kg]

■Frame (프레임) 3

전원	정격 회전 속도	적용 모터 출력	형 식
100V계열	3000r/min	0.375kW	RYT401D5-□□6
200V계열	1500r/min	0.5kW	RYT501B5-□□2
	2000r/min	0.5kW	RYT501C5-□□2
		0.75kW	RYT751C5-□□2
	3000r/min	0.75kW	RYT751D5-□□2

(단위: mm)

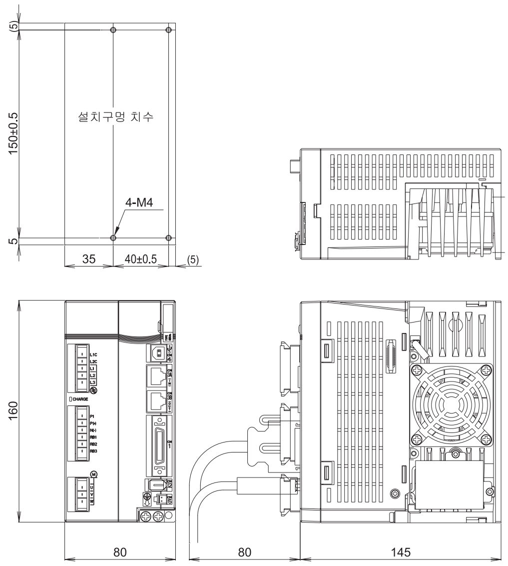


[질량: 1.3kg]

■Frame (프레임) 4

정격 회전 속도	적용 모터 출력	형 식
1500r/min	0.85kW	RYT851B5-□□2
2000r/min	1.0kW	RYT102C5-□□2
3000r/min	1.0kW	RYT102D5-□□2
	1.5kW	RYT152D5-□□2

(단위: mm)



[질량: 1.4kg]

외형도

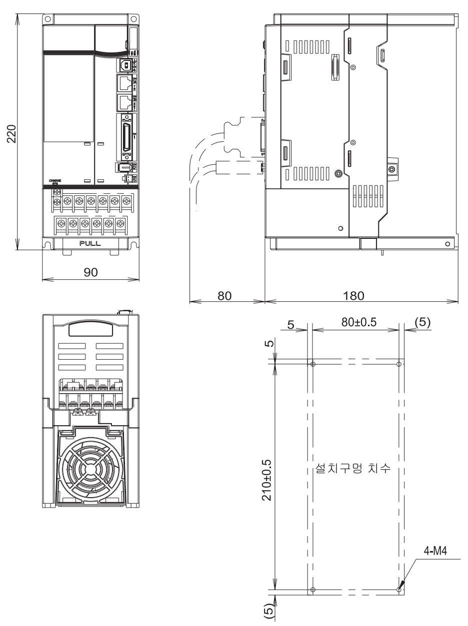
외형도 External Dimensions

서보앰프

■Frame (프레임) 5

정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	질 량
1500r/min	1.3kW	RYT132B5-□□2	2.9kg
2000r/min	1.5kW	RYT152C5-□□2	
	2.0kW	RYT202C5-□□2	
3000r/min	2.0kW	RYT202D5-□□2	2.6kg
	3.0kW	RYT302D5-□□2	

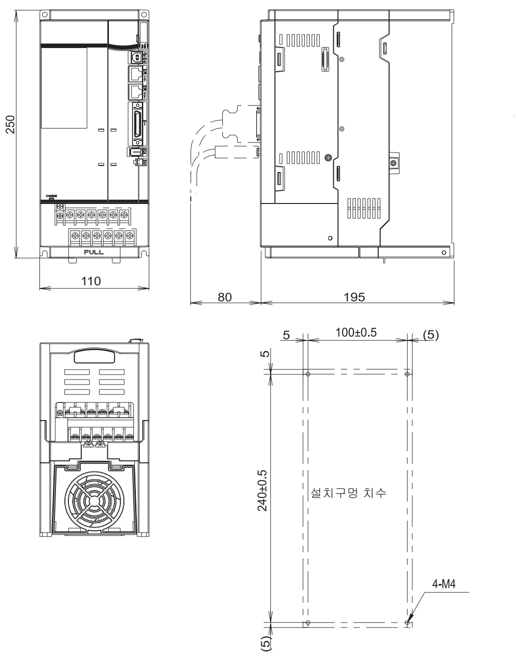
(단위: mm)



■Frame (프레임) 6

정격 회전 속도	적용 모터 출력	형 식
3000r/min	4.0kW	RYT402D5-□□2
	5.0kW	RYT502D5-□□2

(단위: mm)



[질량: 3.8kg]

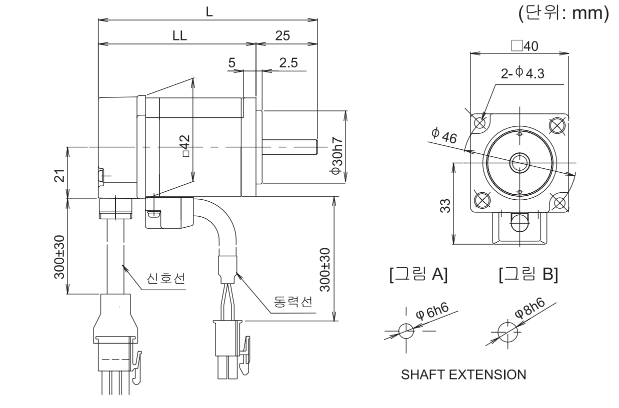
외형도

외형도 External Dimensions

GYS모터

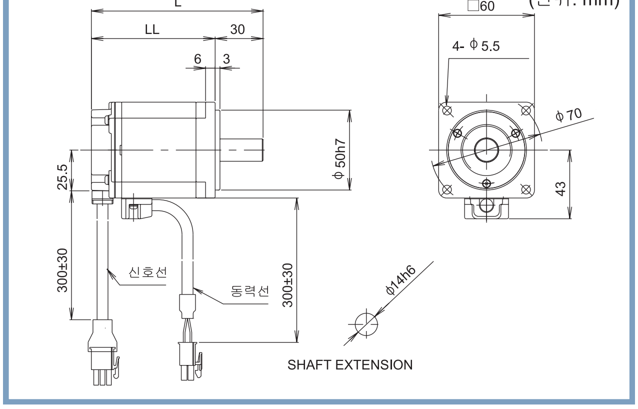
전원	정격 회전 속도	정격출력	형 식	샤프트 형상	전체 길이	치수 (플랜지)	질량 [kg]
					L	LL	
100V계열	3000r/min	0.05kW	GYS500D5-□B6	그림 A	89	64	0.45
		0.1kW	GYS101D5-□B6	그림 B	107	82	0.55
200V계열		0.05kW	GYS500D5-□B2	그림 A	89	64	0.45
		0.1kW	GYS101D5-□B2	그림 B	107	82	0.55

(단위: mm)



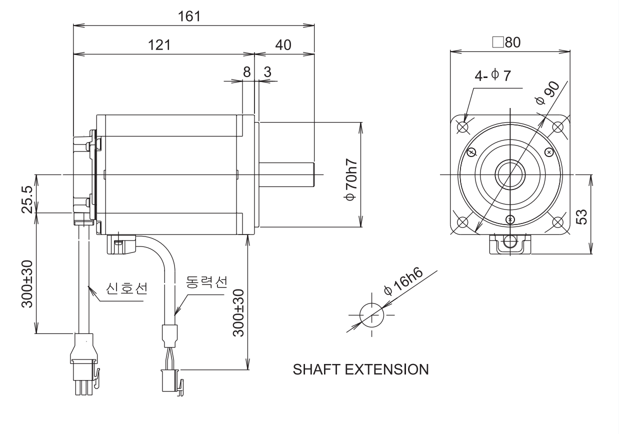
전원	정격 회전 속도	정격출력	형 식	전체 길이	치수 (플랜지)	질량 [kg]
				L	LL	
100V계열	3000r/min	0.2kW	GYS201D5-□B6	107.5	77.5	1.2
		0.375kW	GYS401D5-□B6	135.5	105.5	1.8
200V계열		0.2kW	GYS201D5-□B2	107.5	77.5	1.2
		0.4kW	GYS401D5-□B2	135.5	105.5	1.8

(단위: mm)



정격 회전 속도	정격출력	형 식
3000r/min	0.75kW	GYS751D5-□B2

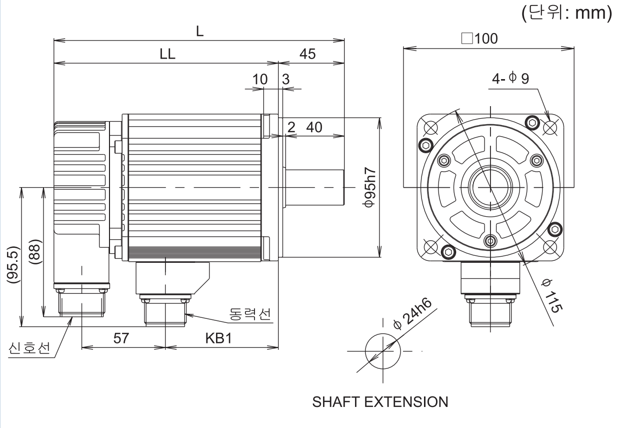
(단위: mm)



[질량: 3.4kg]

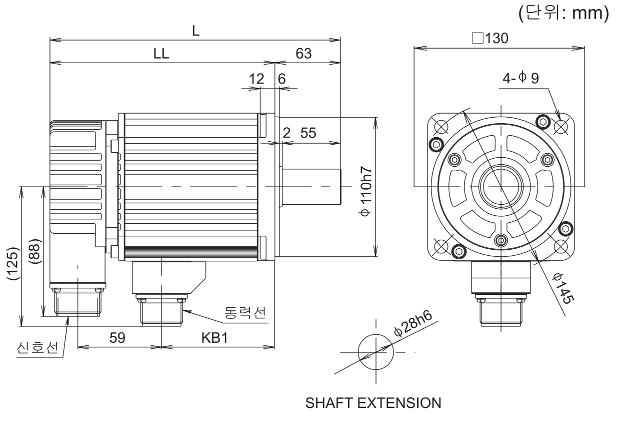
정격 회전 속도	정격출력	형 식	전체 길이	치수 (플랜지)	단자부	질량 [kg]
			L	LL	KB1	
3000r/min	1kW	GYS102D5-□B2	198	153	77	4.4
	1.5kW	GYS152D5-□B2	220.5	175.5	99.5	5.2
	2kW	GYS202D5-□B2	243	198	122	6.3

(단위: mm)



정격 회전 속도	정격출력	형 식	전체 길이	치수 (플랜지)	단자부	질량 [kg]
			L	LL	KB1	
3000r/min	3kW	GYS302D5-□B2	266.5	203.5	125.5	11
	4kW	GYS402D5-□B2	296.5	233.5	155.5	13.5
	5kW	GYS502D5-□B2	326.5	263.5	185.5	16

(단위: mm)



※키 부착 모터의 축단 사양에 대해서는 P.32를 참조 하십시오.

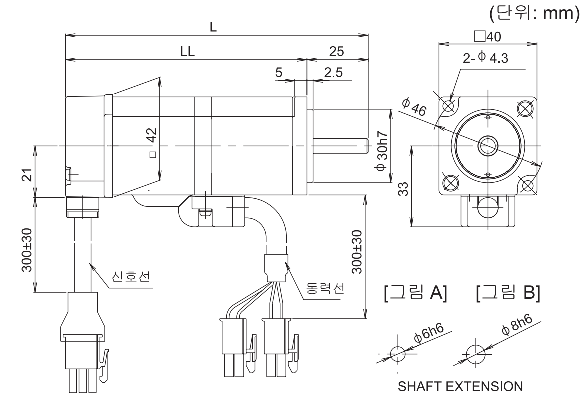
외형도

외형도 External Dimensions

GYS모터 (브레이크 부착)

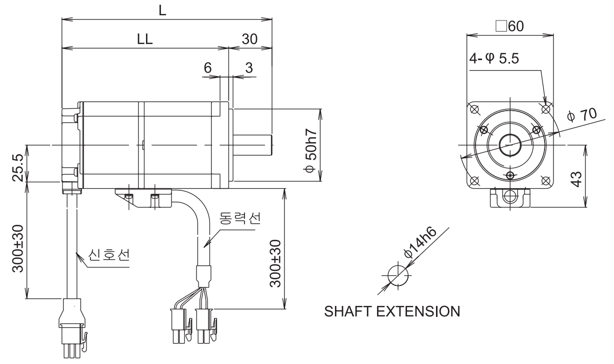
전원	정격 회전 속도	정격출력	형 식	샤프트 형상	전체 길이 L	치수 (플랜지) LL	질량 [kg]
100V계열	3000r/min	0.05kW	GYS500D5-□B6-B	그림 A	123.5	98.5	0.62
		0.1kW	GYS101D5-□B6-B	그림 B	141.5	116.5	0.72
200V계열		0.05kW	GYS500D5-□B2-B	그림 A	123.5	98.5	0.62
		0.1kW	GYS101D5-□B2-B	그림 B	141.5	116.5	0.72

(단위: mm)



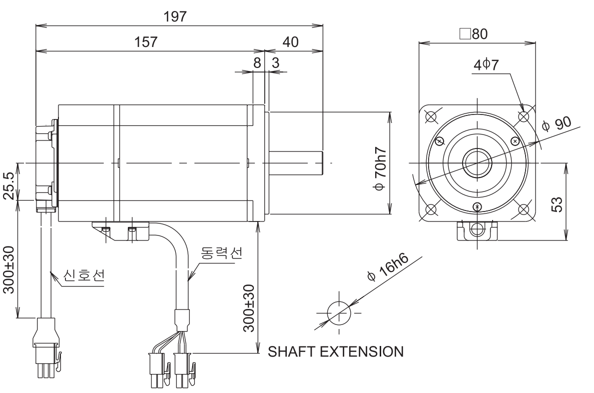
전원	정격 회전 속도	정격출력	형 식	전체 길이 L	치수 (플랜지) LL	질량 [kg]
100V계열	3000r/min	0.2kW	GYS201D5-□B6-B	145.5	115.5	1.7
		0.375kW	GYS401D5-□B6-B	173.5	143.5	2.3
200V계열		0.2kW	GYS201D5-□B2-B	145.5	115.5	1.7
		0.4kW	GYS401D5-□B2-B	173.5	143.5	2.3

(단위: mm)



정격 회전 속도	정격출력	형 식
3000r/min	0.75kW	GYS751D5-□B2-B

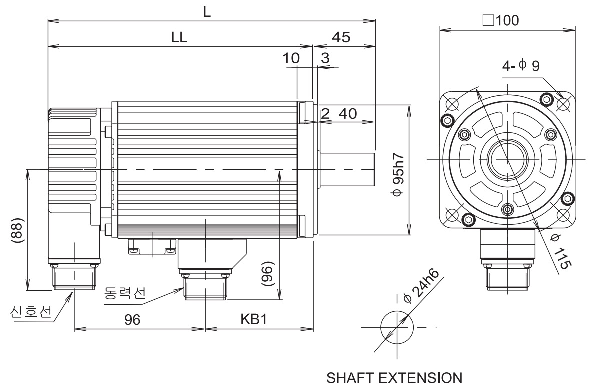
(단위: mm)



[질량: 4.2kg]

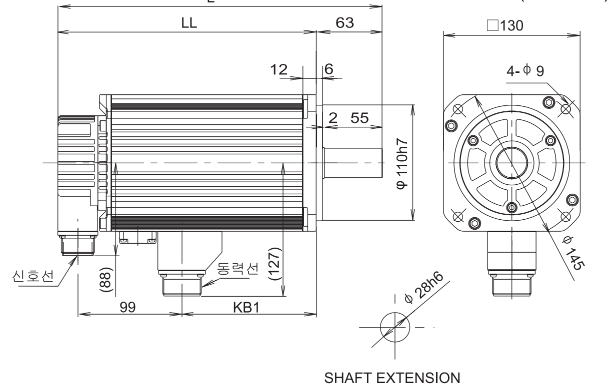
정격 회전 속도	정격출력	형 식	전체 길이 L	치수 (플랜지) LL	단자부 KB1	질량 [kg]
3000r/min	1kW	GYS102D5-□B2-B	239	194	79	5.9
	1.5kW	GYS152D5-□B2-B	261.5	216.5	101.5	6.8
	2kW	GYS202D5-□B2-B	284	239	124	7.9

(단위: mm)



정격 회전 속도	정격출력	형 식	전체 길이 L	치수 (플랜지) LL	단자부 KB1	질량 [kg]
3000r/min	3kW	GYS302D5-□B2-B	308.5	245.5	127.5	13
	4kW	GYS402D5-□B2-B	338.5	275.5	157.5	15.5
	5kW	GYS502D5-□B2-B	368.5	305.5	187.5	18

(단위: mm)



※키 부착 모터의 축단 사양에 대해서는 P.32를 참조 하십시오.

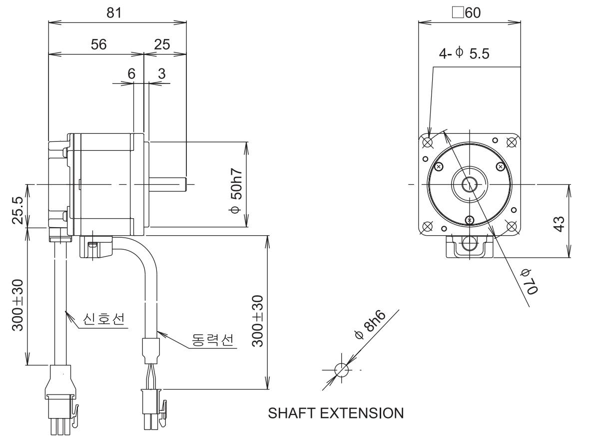
외형도

외형도 External Dimensions

GYC모터

정격 회전 속도	정격출력	형 식
3000r/min	0.1kW	GYC101D5-□B2

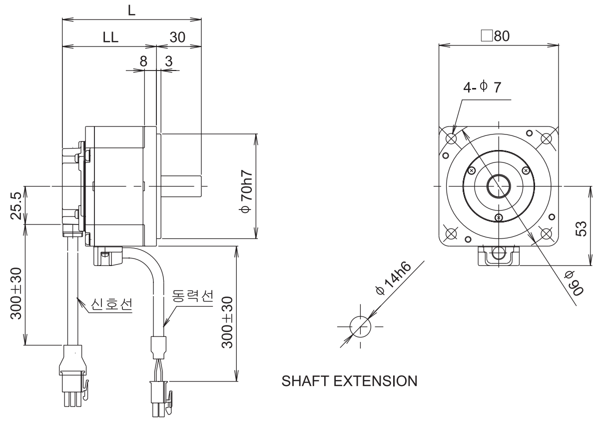
(단위: mm)



[질량: 0.75kg]

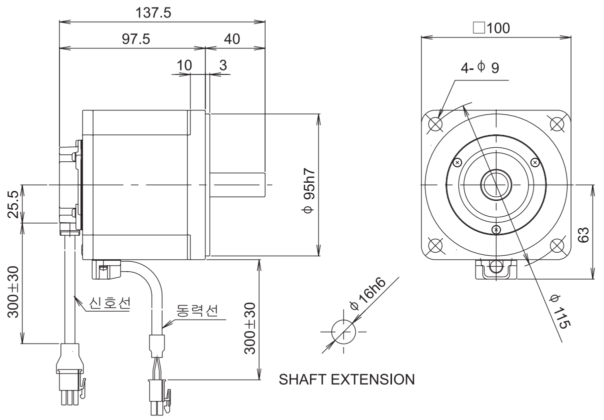
정격 회전 속도	정격출력	형 식	전체 길이	치수 (플랜지)	질량 [kg]
			L	LL	
3000r/min	0.2kW	GYC201D5-□B2	93	63	1.3
	0.4kW	GYC401D5-□B2	108	78	1.9

(단위: mm)



정격 회전 속도	정격출력	형 식
3000r/min	0.75kW	GYC751D5-□B2

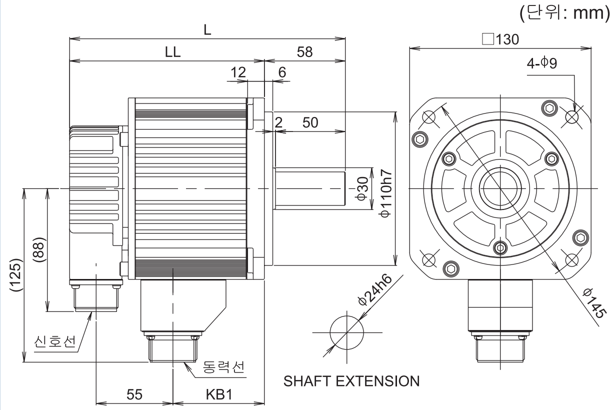
(단위: mm)



[질량: 3.5kg]

정격 회전 속도	정격출력	형 식	전체 길이	치수 (플랜지)	단자부	질량 [kg]
			L	LL	KB1	
3000r/min	1kW	GYC102D5-□B2	197.5	139.5	65.5	5.7
	1.5kW	GYC152D5-□B2	212.5	154.5	80.5	7.0
	2kW	GYC202D5-□B2	227.5	169.5	95.5	8.2

(단위: mm)



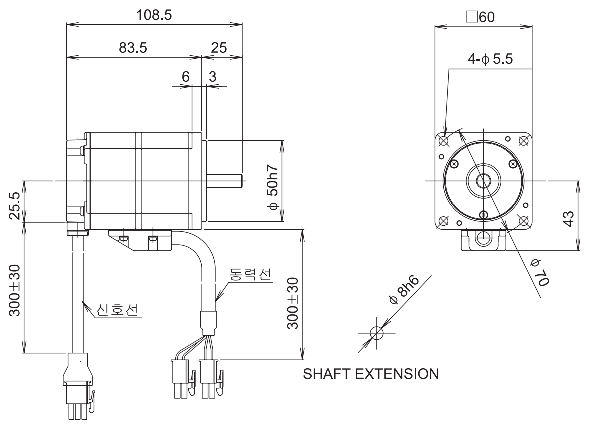
※키 부착 모터의 축단 사양에 대해서는 P.32를 참조 하십시오.

외형도 External Dimensions

GYC모터 (브레이크 부착)

정격 회전 속도	정격출력	형 식
3000r/min	0.1kW	GYC101D5-□B2-B

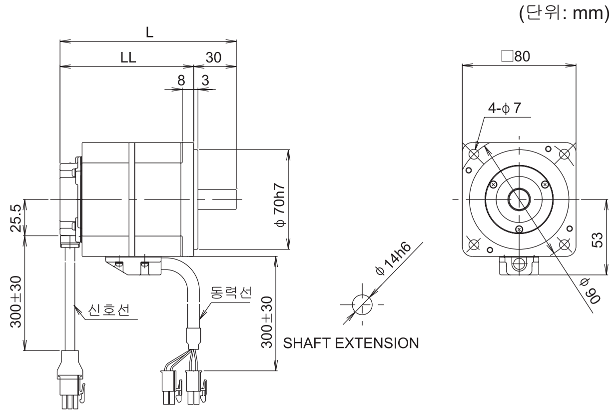
(단위: mm)



[질량: 1.0kg]

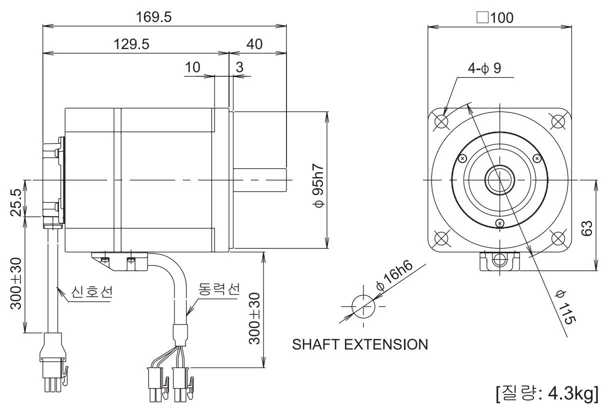
정격 회전 속도	정격출력	형 식	전체 길이	치수 (플랜지)	질량 [kg]
			L	LL	
3000r/min	0.2kW	GYC201D5-□B2-B	124	94	1.9
	0.4kW	GYC401D5-□B2-B	139	109	2.6

(단위: mm)



정격 회전 속도	정격출력	형 식
3000r/min	0.75kW	GYC751D5-□B2-B

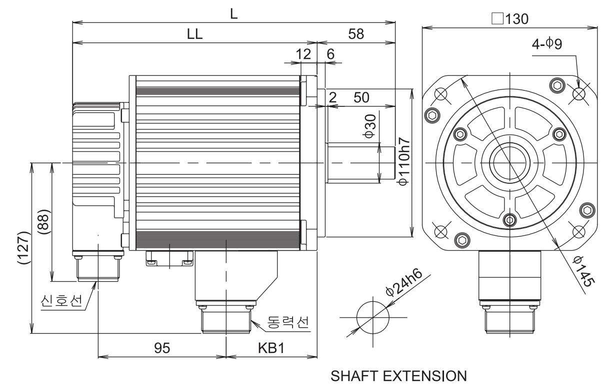
(단위: mm)



[질량: 4.3kg]

정격 회전 속도	정격출력	형 식	전체 길이	치수 (플랜지)	단자부	질량 [kg]
			L	LL	KB1	
3000r/min	1kW	GYC102D5-□B2-B	239.5	181.5	67.5	8.0
	1.5kW	GYC152D5-□B2-B	254.5	196.5	82.5	9.8
	2kW	GYC202D5-□B2-B	269.5	211.5	97.5	11

(단위: mm)



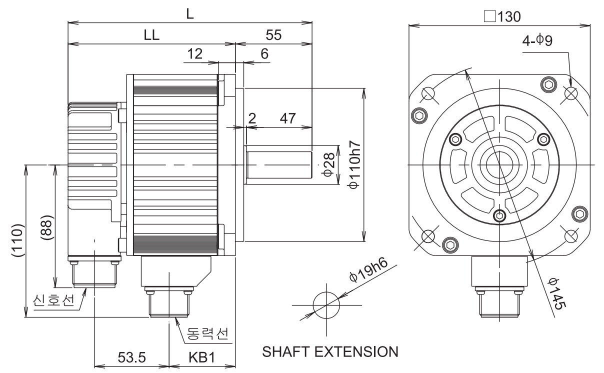
※키 부착 모터의 축단 사양에 대해서는 P.32를 참조 하십시오.

외형도

GYG모터 [2000r/min]

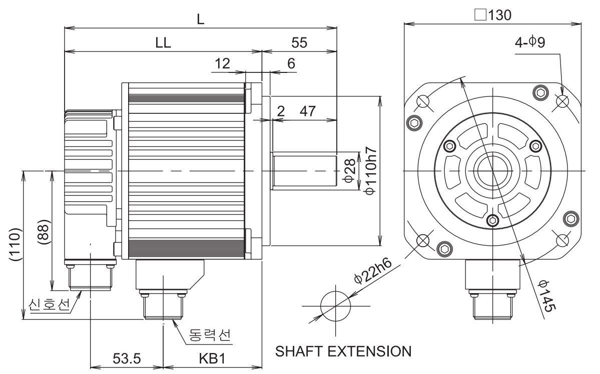
정격 회전 속도	정격출력	형 식	전체 길이	치수 (플랜지)	단자부	질량 [kg]
			L	LL	KB1	
2000r/min	0.5kW	GYG501C5-□B2	175	120	47.5	5.3
	0.75kW	GYG751C5-□B2	187.5	132.5	60	6.4

(단위: mm)



정격 회전 속도	정격출력	형 식	전체 길이	치수 (플랜지)	단자부	질량 [kg]
			L	LL	KB1	
2000r/min	1kW	GYG102C5-□B2	200	145	72.5	7.5
	1.5kW	GYG152C5-□B2	225	170	97.5	9.8
	2kW	GYG202C5-□B2	250	195	122.5	12

(단위: mm)

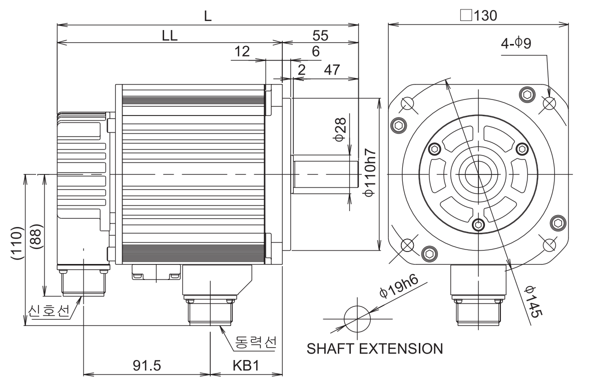


※키 부착 모터의 축단 사양에 대해서는 P.32를 참조 하십시오.

GYG모터 [2000r/min](브레이크 부착)

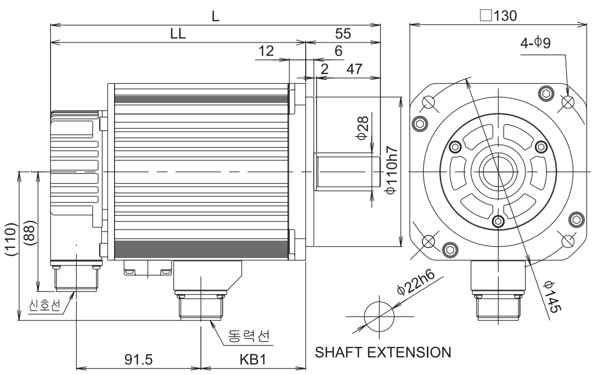
정격 회전 속도	정격출력	형 식	전체 길이	치수 (플랜지)	단자부	질량 [kg]
			L	LL	KB1	
2000r/min	0.5kW	GYG501C5-□B2-B	217.5	162.5	52	7.5
	0.75kW	GYG751C5-□B2-B	230	175	64.5	8.6

(단위: mm)



정격 회전 속도	정격출력	형 식	전체 길이	치수 (플랜지)	단자부	질량 [kg]
			L	LL	KB1	
2000r/min	1kW	GYG102C5-□B2-B	242.5	187.5	77	9.7
	1.5kW	GYG152C5-□B2-B	267.5	212.5	102	12
	2kW	GYG202C5-□B2-B	292.5	237.5	127	14.2

(단위: mm)



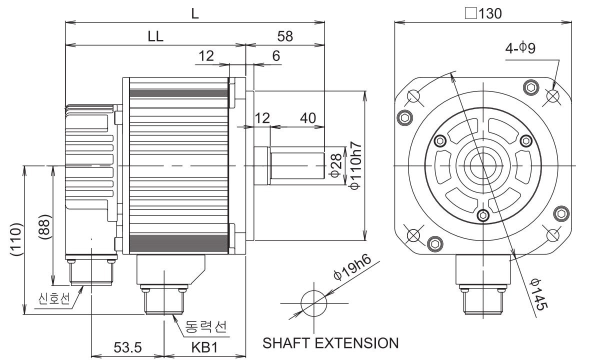
※키 부착 모터의 축단 사양에 대해서는 P.32를 참조 하십시오.

외형도 External Dimensions

GYG모터 [1500r/min]

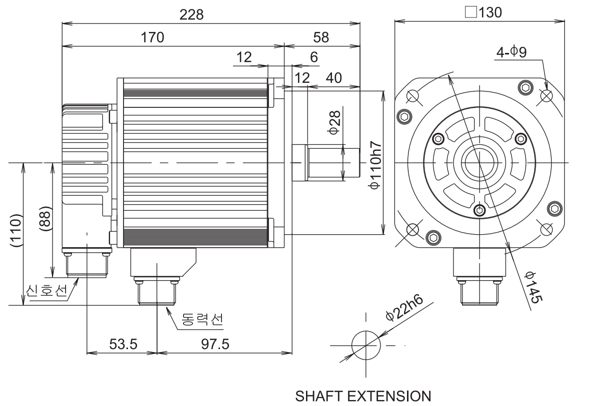
정격 회전 속도	정격출력	형 식	전체 길이	치수 (플랜지)	단자부	질량 [kg]
			L	LL	KB1	
1500r/min	0.5kW	GYG501B5-□B2	190.5	132.5	60	6.4
	0.85kW	GYG851B5-□B2	203	145	72.5	7.5

(단위: mm)



정격 회전 속도	정격출력	형 식
1500r/min	1.3kW	GYG132B5-□B2

(단위: mm)



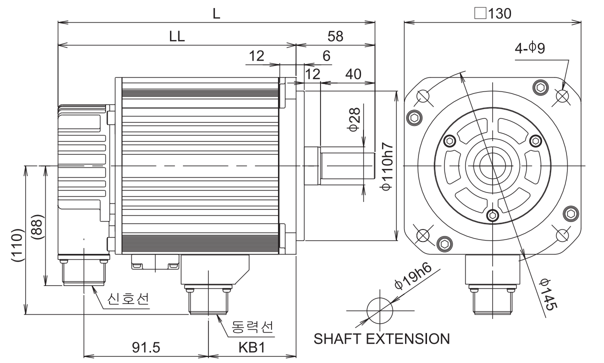
[질량: 9.8kg]

※키 부착 모터의 축단 사양에 대해서는 P.32를 참조 하십시오.

GYG모터 [1500r/min](브레이크 부착)

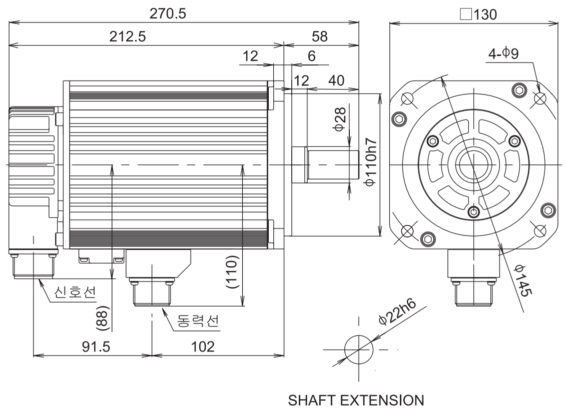
정격 회전 속도	정격출력	형 식	전체 길이	치수 (플랜지)	단자부	질량 [kg]
			L	LL	KB1	
1500r/min	0.5kW	GYG501B5-□B2-B	233	175	64.5	8.6
	0.85kW	GYG851B5-□B2-B	245.5	187.5	77	9.7

(단위: mm)



정격 회전 속도	정격출력	형 식
1500r/min	1.3kW	GYG132B5-□B2-B

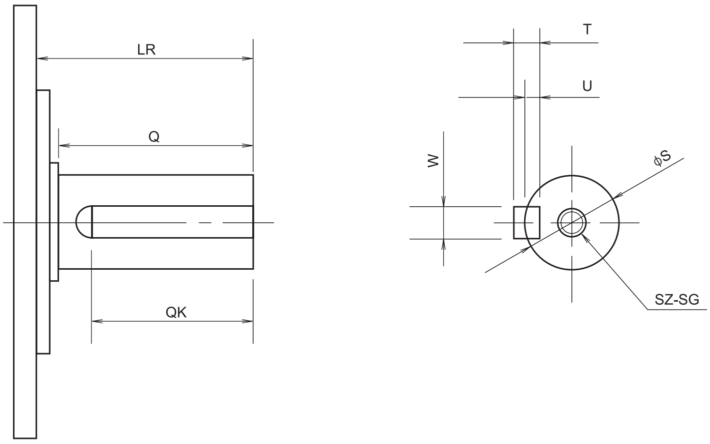
(단위: mm)



[질량: 12kg]

※키 부착 모터의 축단 사양에 대해서는 P.32를 참조 하십시오.

축단 특수 사양 [키 부착, 탭 부착 사양]



모터 형식	LR	Q	QK	S	T	U	W	SZ	SG
GYS모터									
GYS500D5-□A□-□※1	25	-	14	ϕ6h6	2	1.2	2	-	-
GYS101D5-□A□-□※1				ϕ8h6	3	1.8	3	-	-
GYS201D5-□C□-□	30		20	ϕ14h6	5	3	5	M5	8
GYS401D5-□C□-□									
GYS751D5-□C2-□	40		30	ϕ16h6					
GYS102D5-□C2-□	45	40	32	ϕ24h6	7	4	8	M8	16
GYS152D5-□C2-□									
GYS202D5-□C2-□									
GYS302D5-□C2-□	63	55	45	ϕ28h6					
GYS402D5-□C2-□									
GYS502D5-□C2-□									
GYC모터									
GYC101D5-□A2-□※1	25	-	14	ϕ8h6	3	1.8	3	-	-
GYC201D5-□C2-□	30		16	ϕ14h6	5	3	5	M5	8
GYC401D5-□C2-□									
GYC751D5-□C2-□	40		22	ϕ16h6					
GYC102D5-□C2-□	58	50	40	ϕ24h6	7	4	8	M8	16
GYC152D5-□C2-□									
GYC202D5-□C2-□									
GYG모터 2000r/min									
GYG501C5-□C2-□	55	47	35	ϕ19h6	6	3.5	6	M6	12
GYG751C5-□C2-□									
GYG102C5-□C2-□				ϕ22h6	7	4	8	M8	16
GYG152C5-□C2-□									
GYG202C5-□C2-□									
GYG모터 1500r/min									
GYG501B5-□C2-□	58	40	30	ϕ19h6	6	3.5	6	M6	12
GYG851B5-□C2-□									
GYG132B5-□C2-□				ϕ22h6	7	4	8	M8	16

※1: GYS, GYC 모터 0.1kW이하는 탭이 없습니다.

기종일람 Model List

서보 앰프

사양						품번코드	형식
타입	제어 모드	지령 인터페이스	입력전압	적용 모터	적용 모터 출력		
VV타입	위치/속도/토크제어 (직접 위치 결정 기능 내장)	범용 인터페이스 (펄스열, 아날로그전압) (Di/Do) (Modbus-RTU)	단상 또는 삼상200 ~ 240V	GYS·GYC모터 3000r/min	0.05kW용	RYT1201	RYT500D5-VV2
					0.1kW용	RYT1202	RYT101D5-VV2
					0.2kW용	RYT1203	RYT201D5-VV2
					0.4kW용	RYT1204	RYT401D5-VV2
					0.75kW용	RYT1205	RYT751D5-VV2
			삼상200 ~ 240V		1.0kW용	RYT1206	RYT102D5-VV2
					1.5kW용	RYT1207	RYT152D5-VV2
					2.0kW용	RYT1208	RYT202D5-VV2
					3.0kW용	RYT1209	RYT302D5-VV2
					4.0kW용	RYT1210	RYT402D5-VV2
					5.0kW용	RYT1211	RYT502D5-VV2
			단상100V	GYS모터 3000r/min	0.05kW용	RYT3251	RYT500D5-VV6
					0.1kW용	RYT3252	RYT101D5-VV6
					0.2kW용	RYT3253	RYT201D5-VV6
					0.375kW용	RYT3254	RYT401D5-VV6
			단상 또는 삼상200 ~ 240V	GYG모터 2000r/min	0.5kW용	RYT1231	RYT501C5-VV2
					0.75kW용	RYT1232	RYT751C5-VV2
			삼상200 ~ 240V		1.0kW용	RYT1233	RYT102C5-VV2
					1.5kW용	RYT1234	RYT152C5-VV2
					2.0kW용	RYT1235	RYT202C5-VV2
			단상 또는 삼상200 ~ 240V	GYG모터 1500r/min	0.5kW용	RYT3261	RYT501B5-VV2
			삼상200 ~ 240V		0.85kW용	RYT3262	RYT851B5-VV2
					1.3kW용	RYT3263	RYT132B5-VV2
VS타입	위치/속도/토크제어	고속시리얼버스 (SX버스)	단상 또는 삼상200 ~ 240V	GYS·GYC모터 3000r/min	0.05kW용	RYT1001	RYT500D5-VS2
					0.1kW용	RYT1002	RYT101D5-VS2
					0.2kW용	RYT1003	RYT201D5-VS2
					0.4kW용	RYT1004	RYT401D5-VS2
					0.75kW용	RYT1005	RYT751D5-VS2
			삼상200 ~ 240V		1.0kW용	RYT1006	RYT102D5-VS2
					1.5kW용	RYT1007	RYT152D5-VS2
					2.0kW용	RYT1008	RYT202D5-VS2
					3.0kW용	RYT1009	RYT302D5-VS2
					4.0kW용	RYT1010	RYT402D5-VS2
					5.0kW용	RYT1011	RYT502D5-VS2
			단상100V	GYS모터 3000r/min	0.05kW용	RYT3051	RYT500D5-VS6
					0.1kW용	RYT3052	RYT101D5-VS6
					0.2kW용	RYT3053	RYT201D5-VS6
					0.375kW용	RYT3054	RYT401D5-VS6
			단상 또는 삼상200 ~ 240V	GYG모터 2000r/min	0.5kW용	RYT1031	RYT501C5-VS2
					0.75kW용	RYT1032	RYT751C5-VS2
			삼상200 ~ 240V		1.0kW용	RYT1033	RYT102C5-VS2
					1.5kW용	RYT1034	RYT152C5-VS2
					2.0kW용	RYT1035	RYT202C5-VS2
			단상 또는 삼상200 ~ 240V	GYG모터 1500r/min	0.5kW용	RYT3061	RYT501B5-VS2
			삼상200 ~ 240V		0.85kW용	RYT3062	RYT851B5-VS2
					1.3kW용	RYT3063	RYT132B5-VS2
LS타입	위치제어 (직선 위치 결정 기능 내장)	고속시리얼버스 (SX버스)	단상 또는 삼상200 ~ 240V	GYS·GYC모터 3000r/min	0.05kW용	RYT3101	RYT500D5-LS2
					0.1kW용	RYT3102	RYT101D5-LS2
					0.2kW용	RYT3103	RYT201D5-LS2
					0.4kW용	RYT3104	RYT401D5-LS2
					0.75kW용	RYT3105	RYT751D5-LS2
			삼상200 ~ 240V		1.0kW용	RYT3106	RYT102D5-LS2
					1.5kW용	RYT3107	RYT152D5-LS2
					2.0kW용	RYT3108	RYT202D5-LS2
					3.0kW용	RYT3109	RYT302D5-LS2
					4.0kW용	RYT3110	RYT402D5-LS2
					5.0kW용	RYT3111	RYT502D5-LS2
			단상100V	GYS모터 3000r/min	0.05kW용	RYT3151	RYT500D5-LS6
					0.1kW용	RYT3152	RYT101D5-LS6
					0.2kW용	RYT3153	RYT201D5-LS6
					0.375kW용	RYT3154	RYT401D5-LS6
			단상 또는 삼상200 ~ 240V	GYG모터 2000r/min	0.5kW용	RYT3131	RYT501C5-LS2
					0.75kW용	RYT3132	RYT751C5-LS2
			삼상200 ~ 240V		1.0kW용	RYT3133	RYT102C5-LS2
					1.5kW용	RYT3134	RYT152C5-LS2
					2.0kW용	RYT3135	RYT202C5-LS2
			단상 또는 삼상200 ~ 240V	GYG모터 1500r/min	0.5kW용	RYT3161	RYT501B5-LS2
			삼상200 ~ 240V		0.85kW용	RYT3162	RYT851B5-LS2
					1.3kW용	RYT3163	RYT132B5-LS2

서보모터

사양							품번코드	형식
타입	전압 사양	정격 회전 속도	오일 실/샤프트	엔코더	브레이크	정격출력		
GYS모터 (초저관성)	200V사양	3000r/min	오일 실 없음 /키 없음 (※1)	18비트 ABS/INC	브레이크 없음	0.05kW	GYS1301	GYS500D5-HB2
						0.1kW	GYS1302	GYS101D5-HB2
						0.2kW	GYS1303	GYS201D5-HB2
						0.4kW	GYS1304	GYS401D5-HB2
						0.75kW	GYS1305	GYS751D5-HB2
						1.0kW	GYS1306	GYS102D5-HB2
						1.5kW	GYS1307	GYS152D5-HB2
						2.0kW	GYS1308	GYS202D5-HB2
						3.0kW	GYS1309	GYS302D5-HB2
						4.0kW	GYS1310	GYS402D5-HB2
						5.0kW	GYS1311	GYS502D5-HB2
					브레이크 부착 모터	0.05kW	GYS1321	GYS500D5-HB2-B
						0.1kW	GYS1322	GYS101D5-HB2-B
						0.2kW	GYS1323	GYS201D5-HB2-B
						0.4kW	GYS1324	GYS401D5-HB2-B
						0.75kW	GYS1325	GYS751D5-HB2-B
						1.0kW	GYS1326	GYS102D5-HB2-B
						1.5kW	GYS1327	GYS152D5-HB2-B
						2.0kW	GYS1328	GYS202D5-HB2-B
						3.0kW	GYS1329	GYS302D5-HB2-B
						4.0kW	GYS1330	GYS402D5-HB2-B
						5.0kW	GYS1331	GYS502D5-HB2-B
				20비트INC	브레이크 없음	0.05kW	GYS1341	GYS500D5-RB2
						0.1kW	GYS1342	GYS101D5-RB2
						0.2kW	GYS1343	GYS201D5-RB2
						0.4kW	GYS1344	GYS401D5-RB2
						0.75kW	GYS1345	GYS751D5-RB2
						1.0kW	GYS1346	GYS102D5-RB2
						1.5kW	GYS1347	GYS152D5-RB2
						2.0kW	GYS1348	GYS202D5-RB2
						3.0kW	GYS1349	GYS302D5-RB2
						4.0kW	GYS1350	GYS402D5-RB2
						5.0kW	GYS1351	GYS502D5-RB2
					브레이크 부착 모터	0.05kW	GYS1361	GYS500D5-RB2-B
						0.1kW	GYS1362	GYS101D5-RB2-B
						0.2kW	GYS1363	GYS201D5-RB2-B
						0.4kW	GYS1364	GYS401D5-RB2-B
						0.75kW	GYS1365	GYS751D5-RB2-B
						1.0kW	GYS1366	GYS102D5-RB2-B
						1.5kW	GYS1367	GYS152D5-RB2-B
						2.0kW	GYS1368	GYS202D5-RB2-B
						3.0kW	GYS1369	GYS302D5-RB2-B
						4.0kW	GYS1370	GYS402D5-RB2-B
						5.0kW	GYS1371	GYS502D5-RB2-B
	100V사양	3000r/min	오일 실 없음 /키 없음 (※1)	18비트 ABS/INC	브레이크 없음	0.05kW	GYS1601	GYS500D5-HB6
						0.1kW	GYS1602	GYS101D5-HB6
						0.2kW	GYS1603	GYS201D5-HB6
						0.375kW	GYS1604	GYS401D5-HB6
					브레이크 부착 모터	0.05kW	GYS1621	GYS500D5-HB6-B
						0.1kW	GYS1622	GYS101D5-HB6-B
						0.2kW	GYS1623	GYS201D5-HB6-B
						0.375kW	GYS1624	GYS401D5-HB6-B
				20비트INC	브레이크 없음	0.05kW	GYS1641	GYS500D5-RB6
						0.1kW	GYS1642	GYS101D5-RB6
						0.2kW	GYS1643	GYS201D5-RB6
						0.375kW	GYS1644	GYS401D5-RB6
					브레이크 부착 모터	0.05kW	GYS1661	GYS500D5-RB6-B
						0.1kW	GYS1662	GYS101D5-RB6-B
						0.2kW	GYS1663	GYS201D5-RB6-B
						0.375kW	GYS1364	GYS401D5-RB6-B

※1: 키 부착 탭 부착는 준표준 대응 (축단 사양은 P32 참조)
그 외의 사양은 수주 생산품이 됩니다.

기종일람 Model List

서보모터

사양							품번코드	형식
타입	전압 사양	정격 회전 속도	오일 실/샤프트	엔코더	브레이크	정격출력		
GYC모터 (저관성)	200V사양	3000r/min	오일 실 없음 /키 없음 (※1)	18비트 ABS/INC	브레이크 없음	0.1kW	GYC1301	GYC101D5-HB2
						0.2kW	GYC1302	GYC201D5-HB2
						0.4kW	GYC1303	GYC401D5-HB2
						0.75kW	GYC1304	GYC751D5-HB2
						1.0kW	GYC1305	GYC102D5-HB2
						1.5kW	GYC1306	GYC152D5-HB2
						2.0kW	GYC1307	GYC202D5-HB2
					브레이크 부착 모터	0.1kW	GYC1321	GYC101D5-HB2-B
						0.2kW	GYC1322	GYC201D5-HB2-B
						0.4kW	GYC1323	GYC401D5-HB2-B
						0.75kW	GYC1324	GYC751D5-HB2-B
						1.0kW	GYC1325	GYC102D5-HB2-B
						1.5kW	GYC1326	GYC152D5-HB2-B
						2.0kW	GYC1327	GYC202D5-HB2-B
				20비트INC	브레이크 없음	0.1kW	GYC1341	GYC101D5-RB2
						0.2kW	GYC1342	GYC201D5-RB2
						0.4kW	GYC1343	GYC401D5-RB2
						0.75kW	GYC1344	GYC751D5-RB2
						1.0kW	GYC1345	GYC102D5-RB2
						1.5kW	GYC1346	GYC152D5-RB2
						2.0kW	GYC1347	GYC202D5-RB2
					브레이크 부착 모터	0.1kW	GYC1361	GYC101D5-RB2-B
						0.2kW	GYC1362	GYC201D5-RB2-B
						0.4kW	GYC1363	GYC401D5-RB2-B
						0.75kW	GYC1364	GYC751D5-RB2-B
						1.0kW	GYC1365	GYC102D5-RB2-B
						1.5kW	GYC1366	GYC152D5-RB2-B
						2.0kW	GYC1367	GYC202D5-RB2-B
GYG모터 (중관성)	200V사양	2000r/min	오일 실 없음 /키 없음 (※1)	18비트 ABS/INC	브레이크 없음	0.5kW	GYG1301	GYG501C5-HB2
						0.75kW	GYG1302	GYG751C5-HB2
						1.0kW	GYG1303	GYG102C5-HB2
						1.5kW	GYG1304	GYG152C5-HB2
						2.0kW	GYG1305	GYG202C5-HB2
					브레이크 부착 모터	0.5kW	GYG1321	GYG501C5-HB2-B
						0.75kW	GYG1322	GYG751C5-HB2-B
						1.0kW	GYG1323	GYG102C5-HB2-B
						1.5kW	GYG1324	GYG152C5-HB2-B
						2.0kW	GYG1325	GYG202C5-HB2-B
				20비트INC	브레이크 없음	0.5kW	GYG1401	GYG501C5-RB2
						0.75kW	GYG1402	GYG751C5-RB2
						1.0kW	GYG1403	GYG102C5-RB2
						1.5kW	GYG1404	GYG152C5-RB2
						2.0kW	GYG1405	GYG202C5-RB2
					브레이크 부착 모터	0.5kW	GYG1421	GYG501C5-RB2-B
						0.75kW	GYG1422	GYG751C5-RB2-B
						1.0kW	GYG1423	GYG102C5-RB2-B
						1.5kW	GYG1424	GYG152C5-RB2-B
						2.0kW	GYG1425	GYG202C5-RB2-B
GYG모터 (중관성)	200V사양	1500r/min	오일 실 없음 /키 없음 (※1)	18비트 ABS/INC	브레이크 없음	0.5kW	GYG1501	GYG501B5-HB2
						0.85kW	GYG1502	GYG851B5-HB2
						1.3kW	GYG1503	GYG132B5-HB2
					브레이크 부착 모터	0.5kW	GYG1521	GYG501B5-HB2-B
						0.85kW	GYG1522	GYG851B5-HB2-B
						1.3kW	GYG1523	GYG132B5-HB2-B
				20비트INC	브레이크 없음	0.5kW	GYG1601	GYG501B5-RB2
						0.85kW	GYG1602	GYG851B5-RB2
						1.3kW	GYG1603	GYG132B5-RB2
					브레이크 부착 모터	0.5kW	GYG1621	GYG501B5-RB2-B
						0.85kW	GYG1622	GYG851B5-RB2-B
						1.3kW	GYG1623	GYG132B5-RB2-B

※1: 키 부착 탭 부착는 준표준 대응 (축단 사양은 P32 참조)
그 외의 사양은 수주 생산품이 됩니다.

옵 션

■커넥터•케이블

명칭			사양		품번코드	형식
앰프주회로용	전원용 커넥터 (앰프 제어 전원•주전원용)		0.05 ~ 1.5kW (GYG는 ~ 1.0 kW)	1 세트	RYWS043	WSK-S05P-E
	직류 회로용 커넥터 (외부 회생 저항기, DC반응 장치, 중간 회로 배선) ※1		0.05 ~ 1.5kW (GYG는 ~ 1.0 kW)	1 세트	RYWS044	WSK-R06P-E
	모터 동력용 커넥터 (주동력 배선)		0.05 ~ 1.5kW (GYG는 ~ 1.0 kW)	1 세트	RYWS045	WSK-M03P-E
시퀀스 입출력용	시퀀스 입출력용 케이블		전용량	3m(편측 커넥터 없음)	RYWS802	WSC-D36P03
(상위-앰프간)	엔코더용 커넥터 키트※4		앰프측•전용량	1 세트	RYWS022	WSK-D36P
엔코더용	엔코더용 케이블		3000r/min 0.05 ~ 0.75kW	2m(양단 커넥터)	RYWS862	WSC-P06P02-E
(앰프-모터간)				5m(양단 커넥터)	RYWS863	WSC-P06P05-E
				10m(양단 커넥터)	RYWS864	WSC-P06P10-E
				20m(양단 커넥터)	RYWS865	WSC-P06P20-E
			3000r/min 1.0 ~ 5.0kW	5m(양단 커넥터)	RYWS806	WSC-P06P05-C
			2000r/min 0.5 ~ 2.0kW	10m(양단 커넥터)	RYWS807	WSC-P06P10-C
			1500r/min 0.5 ~ 1.3kW	20m(양단 커넥터)	RYWS808	WSC-P06P20-C
	엔코더용 커넥터 키트※4		앰프측: 전용량	1 세트	RYWS023	WSK-P06P-M
			모터측: 0.05 ~ 0.75kW	1 세트	RYWS036	WSK-P09P-D
			모터측: 0.5 ~ 5.0kW	1 세트	RYWS025	WSK-P06P-C
모터 동력용	모터 동력용 케이블	주동력용※2	GYS, GYC: 0.05 ~ 0.75kW	2m(편측 커넥터 없음)	RYWS868	WSC-M04P02-E
(앰프-모터간)				5m(편측 커넥터 없음)	RYWS869	WSC-M04P05-E
				10m(편측 커넥터 없음)	RYWS870	WSC-M04P10-E
				20m(편측 커넥터 없음)	RYWS871	WSC-M04P20-E
		브레이크 전원용※3	GYS, GYC: 0.05 ~ 0.75kW	2m(편측 커넥터 없음)	RYWS874	WSC-M02P02-E
				5m(편측 커넥터 없음)	RYWS875	WSC-M02P05-E
				10m(편측 커넥터 없음)	RYWS876	WSC-M02P10-E
				20m(편측 커넥터 없음)	RYWS877	WSC-M02P20-E
	모터 동력용 커넥터키트	주동력용※4	모터측: 0.05 ~ 0.75kW	1 세트	RYWS046	WSK-M04P-E
		브레이크 전원용※4	모터측: 0.05 ~ 0.75kW	1 세트	RYWS047	WSK-M02P-E
		주동력용※4	모터측: GYS1.0 ~ 2.0kW GYG0.5 ~ 2.0kW	1 세트	RYWS027	WSK-M04P-CA
			모터측: GYS3.0 ~ 5.0kW GYC1.0 ~ 2.0kW	1 세트	RYWS031	WSK-M04P-CB
		주동력 + 브레이크 전원용※4	모터측: GYS1.0 ~ 2.0kW GYG0.5 ~ 2.0kW	1 세트	RYWS029	WSK-M06P-CA
			모터측: GYS3.0 ~ 5.0kW GYC1.0 ~ 2.0kW	1 세트	RYWS032	WSK-M06P-CB
SX버스용	SX버스케이블		VS타입, LS타입 서보앰프용	0.3m(양단 커넥터)	NP1C001	NP1C-P3
				0.6m(양단 커넥터)	NP1C002	NP1C-P6
				0.8m(양단 커넥터)	NP1C003	NP1C-P8
				2m (양단 커넥터)	NP1C004	NP1C-02
				5m (양단 커넥터)	NP1C005	NP1C-05
				10m(양단 커넥터)	NP1C006	NP1C-10
				15m(양단 커넥터)	NP1C016	NP1C-15
				25m(양단 커넥터)	NP1C007	NP1C-25

※1: 본 커넥터는 서보앰프 본체에 1개 부속되고 있습니다.
※2: 본 케이블은 모터 동력용 커넥터 (앰프측): WSK-M03P-E와 맞추어 사용 하십시오.
※3: 본 케이블은 브레이크 부착 모터의 브레이크 전원 배선에 사용 하십시오.
※4: 본 커넥터는 고객께서 임의로 케이블을 제작하실 경우 사용하시오.

■공통 옵션

사양				품번코드	형식
ABS 백업용 전지	전지 + 설치용 케이스 세트	※ 설치용 케이스 첨부	1 세트	RYWS007	WSB-SC
	전지	※ 교환용 전지만	1 개	RYWS003	WSB-S
외부 회생 저항기	200V	3000r/min 0.05 ~ 0.4kW용		RYWS010	WSR-401
		3000r/min 0.75 ~ 1.5kW, 2000r/min 0.5 ~ 1.0kW, 1500r/min 0.5 ~ 0.85kW용		RYWS012	WSR-152
		3000r/min 2.0 ~ 3.0kW, 2000r/min 1.5 ~ 2.0kW, 1500r/min 1.3kW용		RGWG339	DB11-2
		3000r/min 4.0 ~ 5.0kW용		RGWG342	DB22-2
	100V	3000r/min 0.05 ~ 0.375kW용		RYWS011	WSR-751
PC 로더 접속용	RS-232C-RS-485 변환 어댑터	VV타입 서보앰프의 RS-485	-	NW0H003	NW0H-CNV
	케이블	포토 접속용※1	2m(양단 커넥터)	RYWS005	WSC-PCL

※1: USB 포토 사용시는 시판의 USB 케이블 (AB타입) 을 구비하여 주십시오.

기종일람

제품보증에 관하여

Product Warranty

본서의 상품구매 고객에게

본 자료에 기재된 상품의 견적, 주문시, 견적서, 계약서, 카탈로그, 사양서 등에 특기 사항이 없는 경우에는 아래와 같습니다.
또, 본자료에 기재된 상품은 사용 용도·장소 등의 한정, 정기 점검을 필요로 하는 것이 있습니다. 대리점 또는 폐사에 확인 부탁드립니다.
또 구입품 및 납입품에 대해서는 조속한 수입 검사와 함께 수입전 이라도 상품의 관리 보전에도 충분한 배려를 부탁합니다.

1. 무상 보증 기간과 보증 범위

1-1 무상 보증 기간

상품의 보증 기간은「구입 후 1년」혹은「명판에 기재되어 있는 제조 년월부터 18개월」의 기간이 됩니다.
하지만, 사용 환경, 사용 조건, 사용 빈도나 회수등에 의해 상품의 수명에 영향을 미치는 경우는 이 보증 기간이 적용되지 않는 경우가 있습니다.
또 폐사 서비스 부문이 A/S한 부분의 보증 기간은「A/S 완료 후 6개월」로 됩니다.

1-2 보증 범위

(1) 보증 기간중에 폐사측의 책임에 의해 고장이 발생한 경우는 그 상품의 고장 부분의 교환 또는 수리를 상품의 구입 혹은납품장소에서무상으로 실시하겠습니다. 그러나 다음에 해당하는 경우는 이 보증의 대상 범위로부터 제외하는 것으로 합니다.
①카탈로그, 취급 설명서나 사양서 등에 기재되어 있는 이외의 부적당한 조건, 환경, 취급, 사용 방법 등에 의한 고장의 경우.
②고장의 원인이 구입품 및 납입품 이외의 사유에 해당하는 경우.
③고객의 장비 또는 소프트웨어의 설계 등 폐사 제품 이외의 사유에 해당하는 경우.
④프로그래밍 가능한 당사 상품에 대해서는 폐사 이외의 재품이 수행한 프로그램 또는 그에 의해 생긴 고장의 경우.
⑤폐사 이외에 의한 개조, 수리에 의한 고장.
⑥취급 설명서, 카탈로그 등에 기재되어 있는 소모 부품등이 올바르게 보수, 교환되어 있지 않았던 것으로 기인되는 경우.
⑦구입시 또는 납품시 실용화되고 있던 과학, 기술에서는 예견할수 없는 사유에 의한 경우.
⑧상품 본래 사용법외의 사용에 의한 경우.
⑨그 외, 천재지변, 재해 등 폐사측의 책임이 아닌 원인에 의한 경우.
(2) 본서의 보증은 구입품 및 납입품 단품에 한정합니다.
(3) 보증 범위는 (1) 을 상한으로 하며 구입품 및 납입품의 고장으로부터 유발되는 손해 (기계·장비의 손해 또는 손실, 일실 이익 등) 는 어떠한 손해도 보증으로부터 제외하는 것으로 합니다.

1-3 고장 진단

일시 고장 진단은 원칙으로서 고객측에서 실시하여 주시길 부탁드립니다.다만, 고객의 요청에 의해 폐사 또는 폐사 서비스망이 본 업무를 유상으로 대행할 수가 있습니다.이 경우의 유상 요금은 폐사의 요금 규정에 의해 고객의 부담을 부탁드리겠습니다.

2. 기회 손실등 보증 책임의 제외

무상 보증 기간내외를 불문하고 폐사의 책임이 아닌 사유로부터 생긴 손해, 폐사 상품의 고장에 의해 기인하는 고객의 기회 손실, 일실 이익, 폐사의 예견의 유무를 불문하고 특별한 사정으로부터 생긴 손해, 2차 손해, 사고 보상, 폐사 상품 이외에의 손상 및 그 외의 업무에 대한 보상은 폐사의 보증외로 하겠습니다.

3. 생산 중지 후의 수리 기간, 보용 부품의 공급 기간 (보수 기간)

생산 중지한 기종 (상품) 에 대해서는 생산을 중지한 년월부터 기산해 7년간의 범위에서 수리를 실시 하겠습니다.또, 수리용의 주요한 보수 부품에 대하여도 생산을 중지한 년월부터 기산해 7년간의 범위에서 공급 하겠습니다. 그러나 전자 부품등은 라이프 사이클이 짧고, 조달이나 생산이 곤란하게 되는 경우도 예측되어, 기간내라도 수리나 보수 부품의 공급이 곤란해지는 경우가 있습니다. 상세한 내용은 폐사 영업 창구 또는 서비스 창구에서 확인하기 바랍니다.

4. 인도 조건

애플리케이션상의 설정·조정을 포함하지 않는 표준품에 대해서는 고객에게의 반입·인도로 하며, 현지 조정·시운전은 폐사의 책무외로 하겠습니다.

5. 서비스 내용

구입품 및 납입품의 가격에는 기술자 파견등의 서비스 비용은 포함되어 있지 않습니다. 고객의 요청에 의해 별도 상담하겠습니다.

6. 서비스의 적용 범위

이상의 내용은 일본국내에서의 거래 및 사용을 전제로 하는 것입니다.일본 이외로의 거래 및 사용에 관해서는 구입하신 대리점 또는 폐사에 별도 상담부탁드립니다.

메 모 Memo

메 모 Memo

⚠ 안전상의 주의

1. 본 카탈로그에 기재하는 내용은, 기종 선정을 위한 것입니다. 본제품의 사용에 있어서는, 사용하시기 전에 「취급 설명서」를 읽고 취급방법을 이해한 후, 올바르게 사용해 주십시오.
2. 본 제품은, 인명과 관계되는 기기 혹은 시스템에 이용되는 것을 목적으로 설계 · 제조된 것이 아닙니다. 본 제품을 원자력 제어용 기기, 항공, 우주용 기기, 의료용 기기, 교통 제어용 기기 혹은 이러한 기기들의 시스템등의 특수용도로 검토 시에는, 당사 기술자와 협의하여 주십시오.
3. 본 제품이 고장으로, 인명과 관계되는 설비 및 중대한 손실의 발생이 예상되는 설비에의 적용에 있어서는, 반드시 그 설비에 적절한 안전 장치를 설치해 주십시오.

인버터 개발생산센터(스즈카 지구)는 환경 매니지먼트시스템 ISO14001, 품질 매니지먼트시스템 ISO9001의 인증취득공장입니다.

e-Front runners

후지전기기기제어코리아주식회사

150-010 서울특별시 영등포구 여의도동 25-4 신송빌딩 1602호
전화 : 02)780-5011 팩스 : 02)783-1707
URL:http://www.fujielectric.co.kr

2009-03KR20