

후지 서보 시스템 ALPHA7

업계 최고 수준의 성능으로
생산성을 극대화!



비약적으로 진화한 제어 기능, 생산성을 크게 향상

쉬지 않고 지속적으로 발전하는 하이테크 산업.

그 능력을 최대한 끌어 내기 위해서는 서보 시스템의 응답성, 정확성이 필수적입니다.

후지 서보 시스템 ALPHA7은 비약적으로 진화한 제어 기능을 통해 업계 최고 수준의 고속, 고정밀의 구동 제어를 실현.

각종 모니터링 기능을 지원하고 안전성도 크게 향상되었습니다. 고객의 생산성 향상, 원가 절감, 안전을 최대한 실현합니다.



속도 주파수
응답

3.2 kHz

신속한 응답으로
초고속 제어를 실현



순간 최대
토크

350 %

정격의 3.5배의 파워로
고속 지령에 대응



INC/ABS

24 bit (16777216 펄스)

고분해능 엔코더 제어로
정밀도가 향상



후지 서보 시스템
ALPHA7

특징

형식
설명

서보앰프
사양

전속
도

서보모터
사양

외형
도

옵션
주변기기

기중
인상

제품
보증



STO

(Safe Torque Off)

표준 장비

SS1, SLS, SBC, SSM에도
대응한 안전성 향상

서보모터

서보앰프



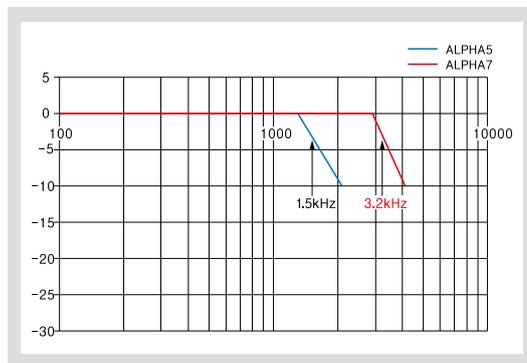
고속·고정밀도 제어를 실현하는 업계 최고 수준의 기본 성능



속도 주파수 응답 3.2kHz에서 초고속 제어를 실현

당사 고유의 제어 알고리즘을 통해 업계 최고 수준의
속도 주파수 응답 3.2kHz를 실현.

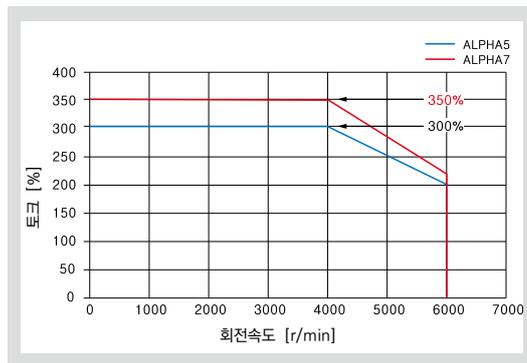
Tact Time을 단축하고 빠른 제어를 가능하게 합니다.



순간 최대 토크 350%* 고속 지령에 대응

서보모터의 순간 최대 토크가 350%로 증가.

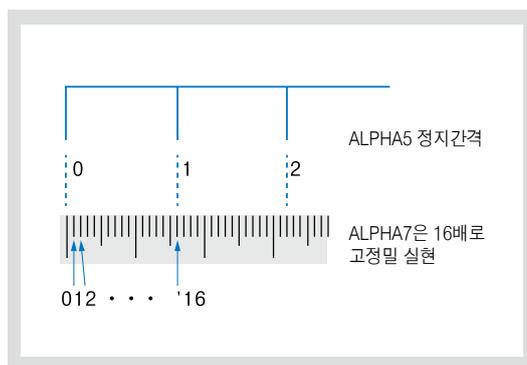
* 기종에 따라 상이 함.



INC/ABS24bit의 고분해능 엔코더 제어 정밀도가 크게 향상

엔코더의 분해능을 24bit로 고정밀화.

제어의 정확도가 크게 향상 되어 정밀한 제어가
가능합니다.



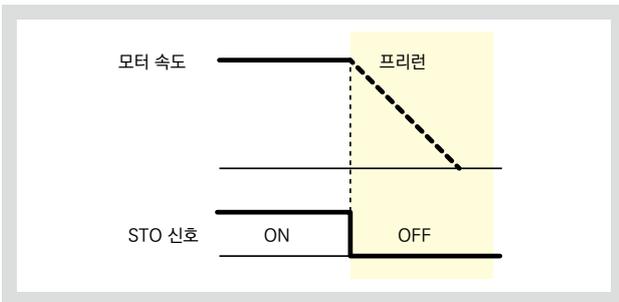


보다 안전한 작업을 위한 각종 안전 기능

국제 표준 규격 IEC61800-5-2에 정의된 STO 기능을 표준 탑재.
또한 WSU-ST1 옵션을 사용하여 SS1, SLS, SBC, SSM에도 대응합니다.
이러한 안전 기능은 파라미터로 간단하게 설정이 가능합니다.

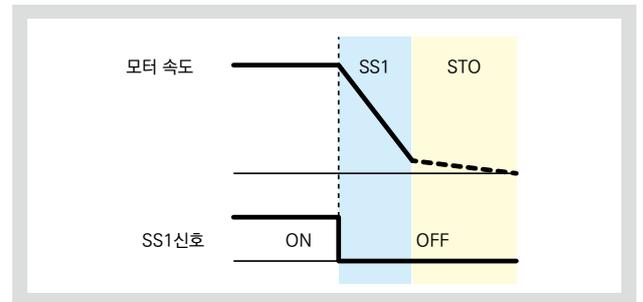
STO (Safe Torque Off) 표준 장비

외부 기기로부터의 입력 신호로 서보앰프의 출력을 차단하고 프리런 상태가 됩니다.



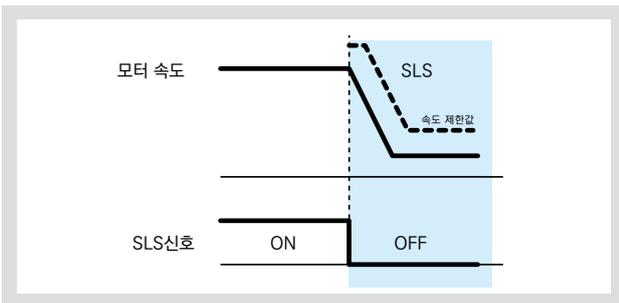
SS1 (Safe Stop 1) 대응 ※옵션

외부 기기로부터의 입력 신호에 의해 지정된 속도까지 감속 후 또는 지정 시간 경과 후에 STO가 작동합니다.



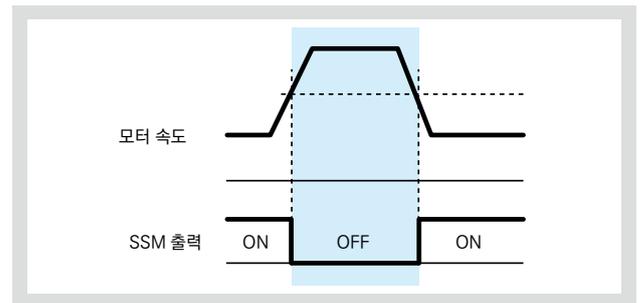
SLS (Safety Limited Speed) 대응 ※옵션

속도 제한치를 초과하지 않도록 감시.
속도가 초과하면 STO가 작동합니다.



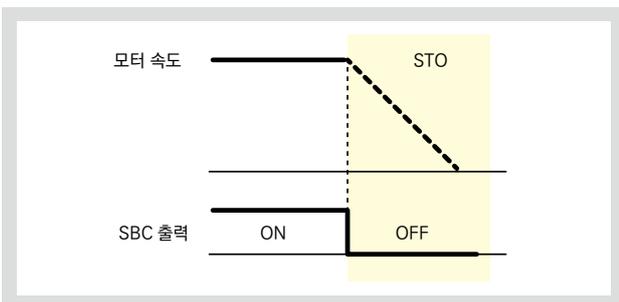
SSM (Safe Speed Monitor) 대응 ※옵션

지정 속도를 초과하면 SSM 신호를 출력합니다.



SBC (Safe Brake Control) 대응 ※옵션

외부 브레이크를 제어하므로 출력 신호에서 STO에 연동하여 동작합니다.



장치의 안정적인 가동을 위해
반도체, 액정 제조 장치에 대응하는 SEMI-F47 규격에 준거

ALPHA7 시스템을 구성하는 라인업

서보모터

타입	정격 회전 속도 (최대 회전 속도)	전원	정격 출력 용량	서보모터 종류		보호 구조	엔코더	형식
				브레이크 없음	브레이크 부착			
 GYS 모터 초저관성	3000r/min 0.75kW 이하 : (6000r/min 1.0kW 이상 : 5000r/min)	200V시리즈	11종류 0.05~5.0kW	●	●	IP67 ^{※1}	24bit ABS	GY5***D7-EB2(-B)
				●	●		24bit INC	GY5***D7-NB2(-B)
 GYB 모터 중관성	3000r/min (6000r/min)		3종류 0.2, 0.4, 0.75kW	●	●	IP67 ^{※1}	24bit ABS	GYB***D7-EB2(-B/-C/-D)
				●	●		24bit INC	GYB***D7-NB2(-B/-C/-D)
 GYG 모터 중관성	2000r/min (3000r/min)		2종류 1.0kW, 1.5kW	●	●	IP67 ^{※1}	24bit ABS	GYG***C7-EB2(-B)
				●	●		24bit INC	GYG***C7-NB2(-B)
	1500r/min (3000r/min)		2종류 0.85kW, 1.3kW	●	●	IP67 ^{※1}	24bit ABS	GYG***B7-EB2(-B)
				●	●		24bit INC	GYG***B7-NB2(-B)

※1 축 관통 부는 제외합니다. GYS 모터 0.75kW 이하 및 GYB 모터 리드선 타입은 커넥터 부분도 제외

서보앰프

타입	지령 인터페이스	제어 모드				전원	용량	형식	지원 모터 시리즈					
		위치결정 가능	위치	속도	토크									
 고속 시리얼 버스	VS 타입	SX 버스	●	●	●	단상 또는 삼상 AC200~240V	0.05 ~0.75kW	RYT***F7-VS2	GYS GYB GYG					
						삼상 AC200~240V	1.0 ~5.0kW							
	LS 타입					단상 또는 삼상 AC200~240V	0.05 ~0.75kW	RYT***F7-LS2						
						삼상 AC200~240V	1.0 ~5.0kW							
 범용 인터페이스	VV 타입	일반 (펄스/ 아날로그/ 위치결정/ Modbus)	●	●	●	단상 또는 삼상 AC200~240V	0.05 ~0.75kW	RYT***F7-VV2	GYS GYB GYG					
						삼상 AC200~240V	1.0 ~5.0kW							
 오픈 네트워크	VC 타입					EtherCAT	●	●		●	단상 또는 삼상 AC200~240V	0.05 ~0.75kW	RYT***F7-VC2	GYS GYB GYG
											삼상 AC200~240V	1.0 ~5.0kW		

옵션

명칭	형식	적용 서보앰프	적용 서보모터	대응 안전 기능	취급
 기능 안전 옵션	WSU-ST1	RYT***F7-□□2	GY□***□7-EB2-□	• SS1(안전 정지 1) • SLS(안전 제한 속도) • SBC(안전 브레이크 컨트롤) • SSM(안전 속도 모니터) • ISO13849-1 Cat.3 PL-d • IEC61508 SIL2 • IEC62061 SIL CL2	• ALPHA7앰프 본체의 측면에 설치한다. • 제어 전원 + 24V 필요
			GY□***□7-NB2-□		

조합표

적용 모터	적용 모터 용량	GYSMotor 초저관성	GYBMotor 중관성	GYGMotor 중관성	GYGMotor 중관성
서보앰프		 3000[r/min] 브레이크 : 없음(부착)	 3000[r/min] 브레이크 : 없음(부착)	 2000[r/min] 브레이크 : 없음(부착)	 1500[r/min] 브레이크 : 없음(부착)
프레임1		□40			
RYT500F7-□□2	0.05kW	GYS500D7-□□2(-B)			
RYT101F7-□□2	0.1kW	GYS101D7-□□2(-B)			
프레임2		□60	□60		
RYT201F7-□□2	0.2kW	GYS201D7-□□2(-B)	GYB201D7-□□2/-C(-B/-D)		
RYT401F7-□□2	0.4kW	GYS401D7-□□2(-B)	GYB401D7-□□2/-C(-B/-D)		
프레임3		□80	□80		
RYT751F7-□□2	0.75kW	GYS751D7-□□2(-B)	GYB751D7-□□2/-C(-B/-D)		
RYT102F7-□□2	0.85kW				□130 GYG851B7-□□2(-B)
RYT152F7-□□2	1.0kW	GYS102D7-□□2(-B)		□130 GYG102C7-□□2(-B)	
프레임4		□100			
RYT202F7-□□2	1.5kW	GYS152D7-□□2(-B)			
RYT302F7-□□2	1.3kW				□130 GYG132B7-□□2(-B)
RYT402F7-□□2	1.5kW	GYS202D7-□□2(-B)		□130 GYG152C7-□□2(-B)	
RYT502F7-□□2	2.0kW	GYS302D7-□□2(-B)			
프레임5		□130			
RYT402F7-□□2	3.0kW	GYS402D7-□□2(-B)			
RYT502F7-□□2	4.0kW	GYS502D7-□□2(-B)			

※ 기어 헤드와의 조합에 대해서는 "카탈로그 24C1-J-0051"을 참조하여 주십시오.

ALPHA7을 사용한 시스템 구성 예

고속 시리얼 버스(SX 버스 대응) VS 타입·LS 타입

동기화·보간 제어를 포함한 고성능 모션 컨트롤 시스템을 쉽게 구축할 수 있습니다.

▶ 모션 컨트롤 시스템은 카탈로그 24C1-J-0086을 참조하십시오.

ALPHA7



ALPHA7의 힘을 극대화 주변기기·소프트웨어

모션 컨트롤러 MICREX-SX

고속 처리 기술화 하는 기계의 제어에 대응

0.25ms의 고속 프로그램 스캔 주기, 1ms I/O 리프레시(8192점)에 의해 고속 처리가 가능합니다. 충실한 FB(평선 블록)를 조합하여 다양한 모션 제어 시스템을 신속하게 구축할 수 있습니다.



MICREX-SX SPH

프로그램 작업 관리자 MONITOUCH V9 series

직관적으로 조작이 가능하며 인터넷 환경에서 원격조작 가능.

VNC 서버 기능을 지원, 테블릿에서 현장 MONITOUCH를 원격 감시 조작이 가능. 인터넷 접속 환경이 있으면 안전한 VPN 환경에 의한 원격 연결을 간단하게 얻을 수 있습니다.



MONITOUCH

SX-Programmer Expert(D300win)※ 버전 업

신속한 초기 설정을 가능하게하는 전용 소프트웨어

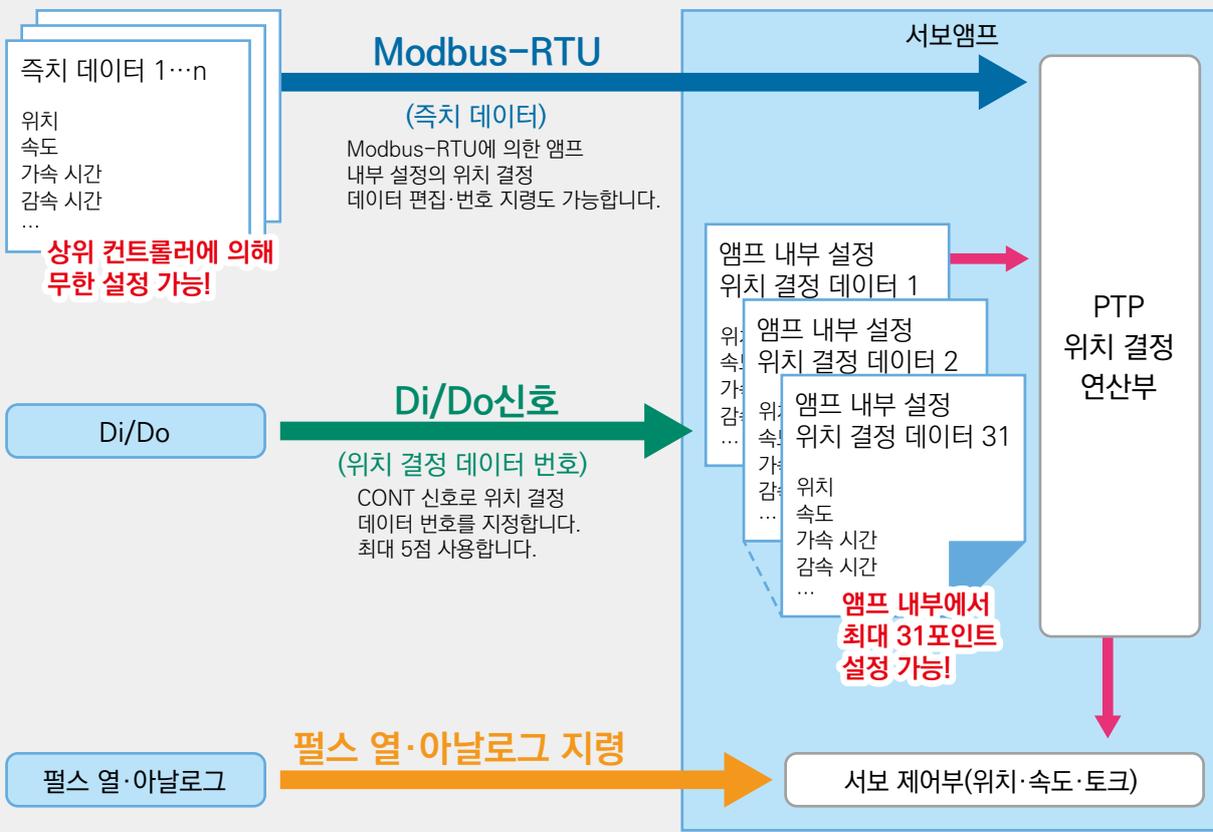
한 화면에서 다축을 모니터링 할 수 있는 「다축 추적 기능」
기존에는 1축 단위로 감시하고 있던 서보의 상태를 하나의 화면에서 동시에 확인할 수 있어 효율적인 운전 상태의 설정이 가능 합니다.

최대 32축을 동시에 조절할 수 있는 「다축 파라미터 편집 기능」
기존에는 1축마다 설정 조정이 필요했던 매개 변수를 동시에 최대 32축 설정 조절할 수 있게 되었습니다.

※ P.10을 참조 하십시오.

범용 인터페이스 대응 **VV 타입**

- 1대로
 - Modbus-RTU에 의한 위치 결정 운전(즉치 데이터)
 - Di/Do 신호에 의한 위치 결정 운전(위치 결정 데이터 31점)
 - 펄스 열/아날로그 입력에 의한 위치·속도·토크 제어 운전이 가능합니다.

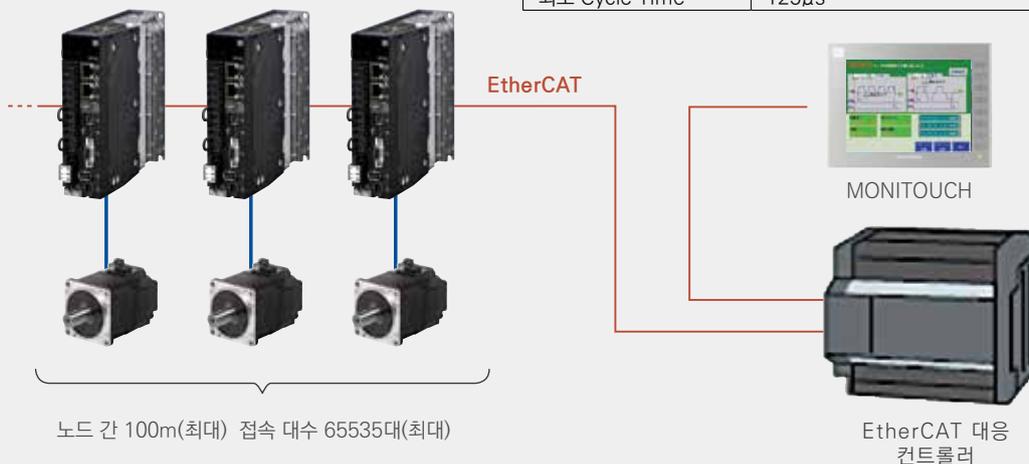


오픈 네트워크(EtherCAT 대응) **VC 타입**

EtherCAT 애플리케이션(제어 모드 6종, 동기(DC, SM2)과 비동기(FreeRUN) 모드 대응)

디바이스 프로파일	CoE(Can application over EtherCAT)
대응 제어 모드	pp, pv, hm, csp, csv, cst
동기 모드	DC(동기), SM2(동기), FreeRUN(비동기)
최소 Cycle Time	125μs

ALPHA7

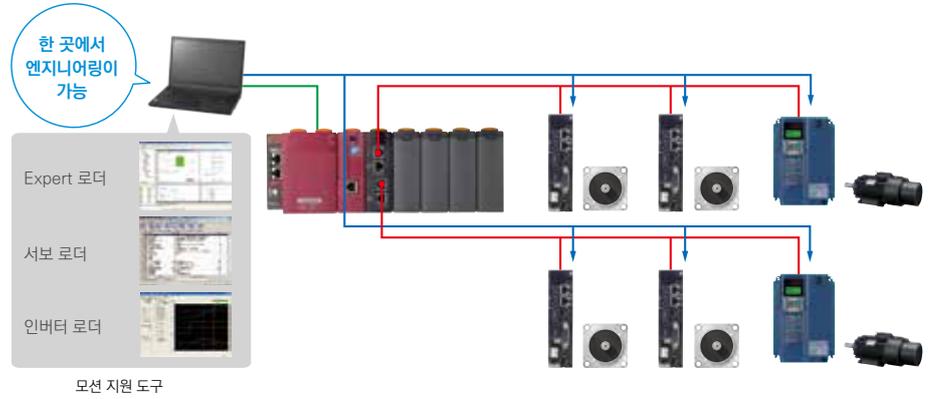


시스템 구축 및 튜닝을 쉽고 빠르게

MICREX-SX와 외부 기기를 조합하여 성능을 극대화

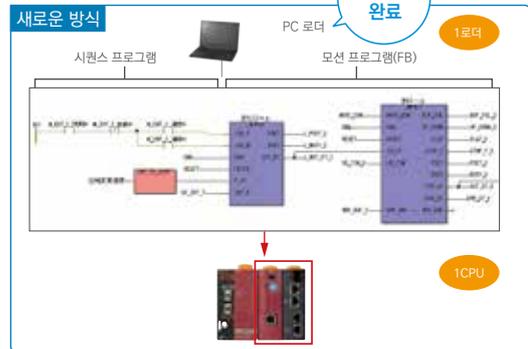
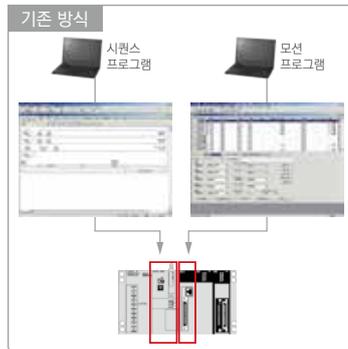
여러대의 구동 기기를 한개의 PC에서 설정 가능

MICREX-SX를 경유해서 복수의 서보앰프의 파라미터를 한대의 PC에서 설정 가능.
당사의 MONITOUCH와 접속하면 서보앰프와 Wi-Fi 통신이 가능하게 됩니다.



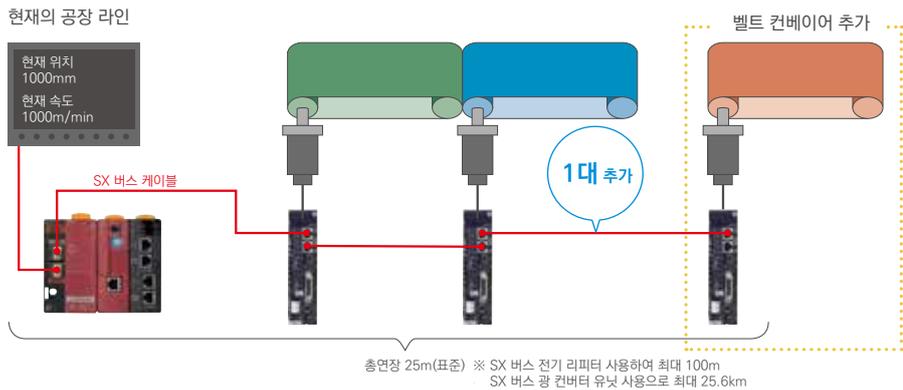
1대의 CPU에서 시퀀스 제어와 모션 제어를 실현

MICREX-SX 1 대로 모션 전용 모듈이 필요 없고, 초기 비용을 크게 줄일 수 있습니다.
시퀀스와 모션을 하나의 프로그래밍 도구* 지원하기 때문에 작업 효율도 비약적으로 향상합니다.
*SX-Programmer Expert(D300win)



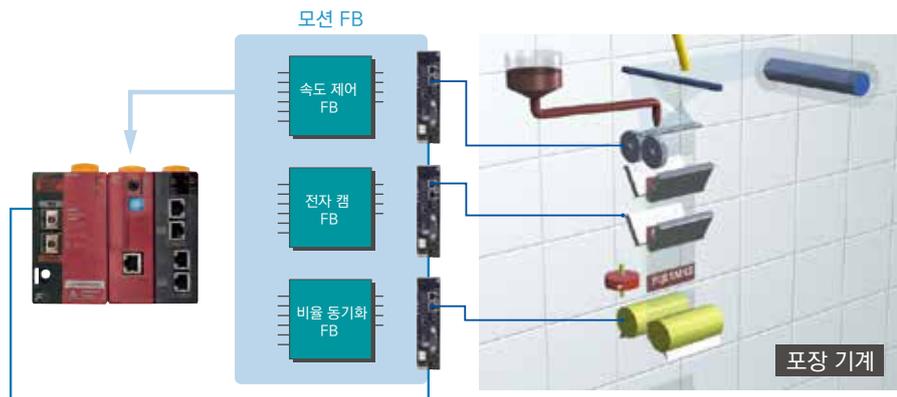
SX 버스 1 개로 직결하여 배선과 확장에 용이

컨트롤러와 서보는 버스 케이블 1 개로 연결이 완료.
기계의 확장에 따른 제어 축의 추가도 버스 케이블로 원터치 연결할 수 있습니다.



개발 효율성을 높이는 다채로운 기능 소프트웨어 「FB」

각종 소프트웨어 부품 FB(평선 블록)을 무상으로 제공.
FB를 조합하여 대규모 시스템용 모션 프로그램도 빠르게 구축할 수 있습니다. 프로그램 개발에 어려움이 있는 경우는 상담 및 대응 가능.



ALPHA7 을 단독으로 사용할 수 있는 다양한 기능

반자동으로 쉽게 조정할 수 있는 PC 로더 튜닝 기능

서보가 자동으로 조정하는 튜닝리스 모드

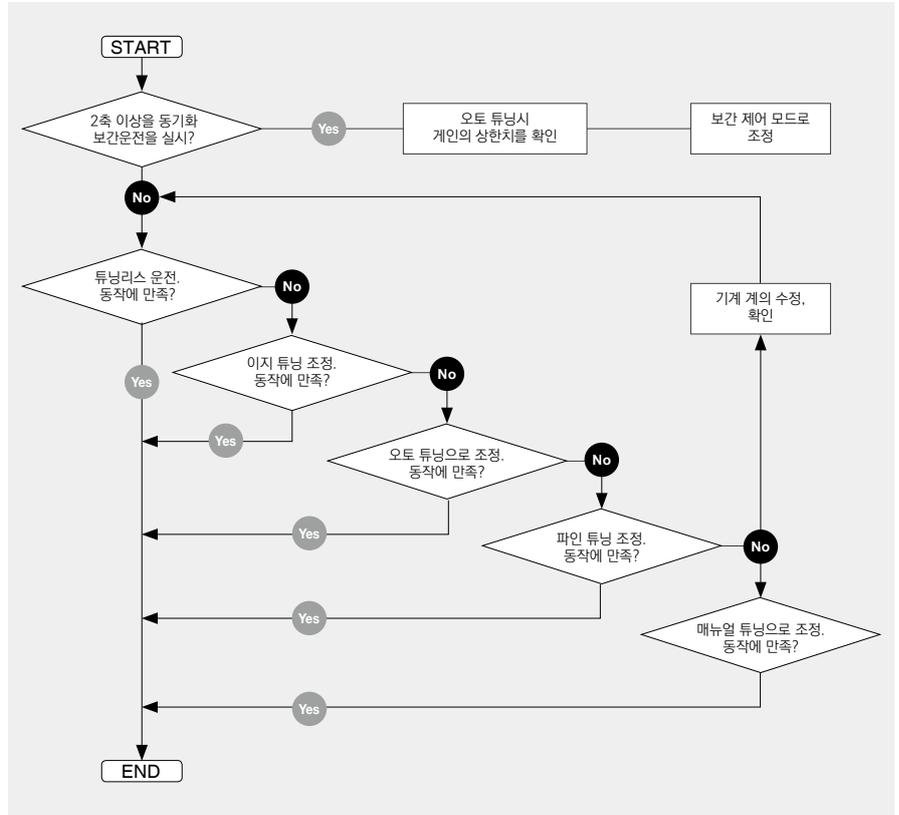
튜닝을 하지 않아도 서보 측에서 자동으로 응답성(게인)을 조정. 구동 시 튜닝의 시간이 들지 않습니다.

정밀한 조정이 가능한 오토 튜닝 모드

서보앰프가 실시간으로 응답성(게인)을 조정. 튜닝리스 모드보다 정밀한 제어가 가능합니다.

최대한의 정밀도를 실현 매뉴얼 튜닝 모드

높은 정밀도가 요구되는 기계를 위한 모드입니다. 한번에 여러 파라미터를 최적의 값으로 조정할 수 있으며, 높은 응답성(게인) 조정이 가능합니다.



도입 시의 기계 설치 기간을 단축하는 기능

프로그램 완성 전에 기계를 시운전할 수 있는 패턴 운전 기능

컨트롤러의 프로그램이 완성되지 않더라도 기계와 서보의 조정이 가능합니다.

기계 완성 전에 프로그램을 시도할 수 있는 시퀀스 모드

기계가 완성되지 않고 컨트롤러의 프로그램을 실행할 수 있으므로 프로그램의 디버깅 효율이 향상됩니다.

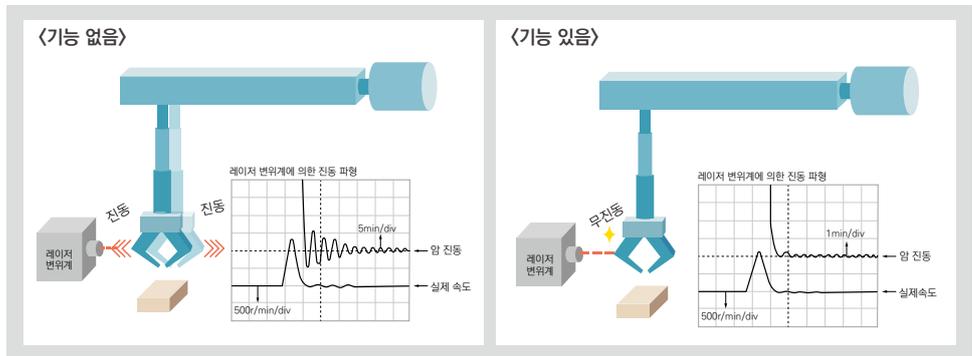
프로그램 방식의 위치결정 기능 내장으로 시스템을 단순화(W/LS 타입 만)

미리 등록된 위치결정 데이터에 의해 쉽게 위치결정 운전이 가능합니다. 위치 결정 데이터는 VV 타입:최대 31포인트, LS 타입:최대 99포인트까지 등록할 수 있는 상위 컨트롤러에서 프로그램 번호를 선택하고 기동을 하면 운전이 가능합니다. 정위치 전송이나 반복 운전의 용도에도 적합합니다.

진화한 제어 기능으로 작업의 효율성과 품질 안정에 기여

장치 선단의 진동을 억제하는 새로운 제진 제어

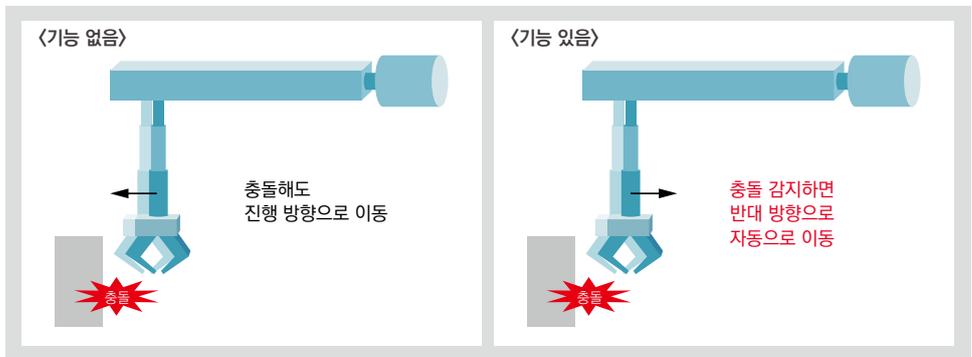
새로운 제어 알고리즘을 적용하여 기존의 제진 제어와 비교 시 장치 선단의 진동을 약 1/10로 감소(당사 비).
3관성계 모델에 대응하여 저주파 진동을 2점 동시로 제어할 수 있습니다.



충돌 등을 감지하여 손상을 방지하는 간접 감지 기능

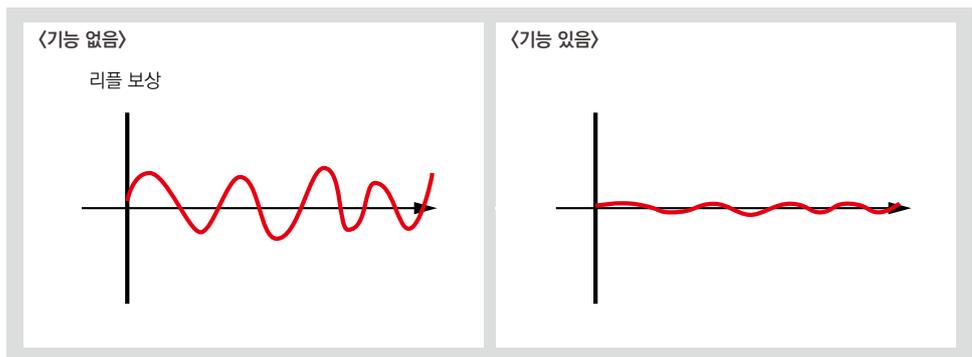
장치에 외란(기계단의 충돌 등)을 서보앰프에서 감지하여 충돌 시 기계에 충격을 완화 시키도록 동작. 장치의 파손 방지 및 리스크의 저감을 실현합니다.

※ 동작에 따라 보호 할 수 없는 경우가 있습니다.



부드러운 동작을 실현하는 코깅 기능

서보모터의 코깅은 외란을 감지하여 보상함으로써 속도 루프 게인이 상승하지 못하는 장치에서도 코깅에 의한 속도 리플을 줄일 수 있어 부드러운 동작이 가능합니다.



최대 입력 펄스 주파수 4MHz

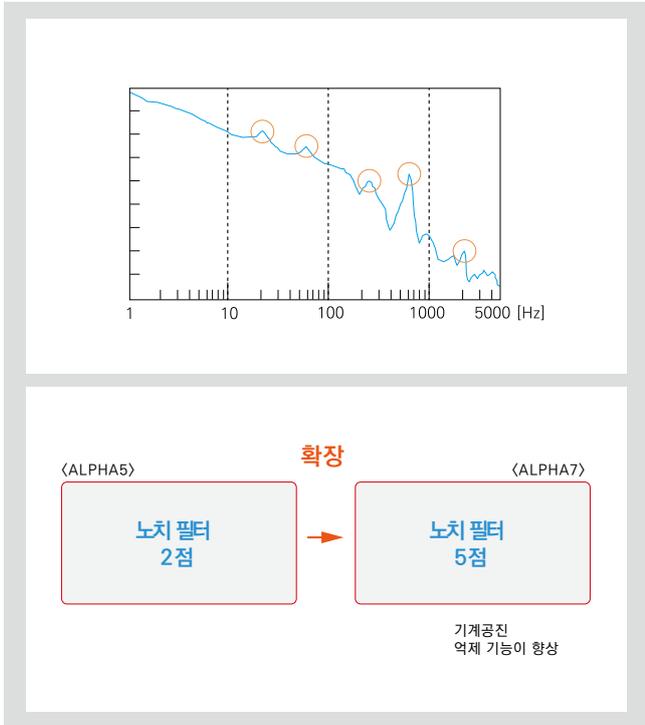
상위 컨트롤러에서 입력 주파수를 최대 4MHz의 주파수까지 대응 가능합니다.
이는 1 펄스 당 이동량이 기존보다 고정밀한 위치결정 운전이 가능합니다.

- 차동 입력 : 최대 입력 주파수 ≤ 4.0[MHz]
- 오픈 콜렉터 입력 : 최대 입력 주파수 ≤ 200[kHz]

단, VS 타입은 카운터 기능 만하므로, 펄스열 운전은 할 수 없습니다.

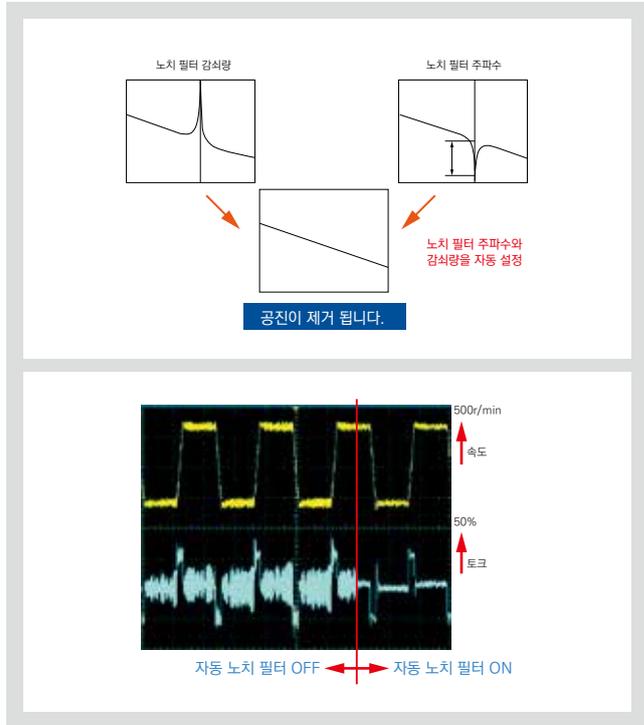
기계 공진 억제 노치 필터 기능

노치 필터를 기존 2개에서 5개로 확장한 것으로 기계 공진 억제 기능이 더욱 향상되었습니다.



모터의 상태를 상위 제어기에서 모니터링 가능

기계 공진을 검출하여 자동으로 노치 필터를 설정합니다. 자동 노치 필터 ON했을 경우는 상시 검출 연산을 수행하므로 공진 주파수의 작은 변화에도 대응합니다.



모터의 정지 방법을 3종류에서 선택 가능

알람 발생 시, 주 전원 OFF 시, 서보 ON 신호의 OFF 시 「급 감속 정지」 「DB 정지」 「프리 런 정지」를 선택할 수 있습니다. 급 감속 정지 시에도 출력 토크를 임의의 값으로 제한할 수 있으므로 기계의 충격을 완화시킬 수 있습니다*.
※ 제어 전원 입력 시에 사용할 수 있습니다.

원점 복귀 프로그램을 간단하게 설정

여러 종류의 원점 복귀 기능에 의해 서보 파라미터의 조합만으로 간단하게 설정할 수 있습니다.

인터럽트 위치결정 기능 (EtherCAT 타입 제외)

마크 신호를 감지하고 일정량의 이동이 가능하며, 정확한 마크 운전이 가능합니다. 재료의 마크 신호를 감지하고 위치결정 운전을 할 경우 및 기계 계의 흔들림, 슬립이 있는 경우 최종 단계에서 일정량 이동시킨 후 정지시키는 용도 등으로 사용할 수 있습니다.

유지 보수의 번거로움을 줄이기 위한 설계 및 기능

알람 발생 시 간단한 요인 분석

알람이 발생하면 알람 내용과 동시에 알람 발생시의 속도와 토크 등의 데이터를 표시합니다. 정확한 알람 요인의 분석이 가능합니다.

수명 예측·예방 기능

컨트롤러에서 서보모터의 상태를 확인할 수 있으므로 적절한 시기에 유지 보수가 가능합니다.

또한 아래의 소모 부품은 수명을 예보하고 상위 컨트롤러와 데이터를 연계하여 고장을 미연에 방지합니다.

배터리(전지)

주회로 콘덴서

냉각 팬

서보앰프 부품의 장수명 설계

전해 콘덴서 10년, 냉각 팬 10년과 유수명 부품의 설계 수명을 장수명화했습니다. 또한, 배터리의 설계 수명은 약 35,000시간입니다.

(전원 차단 시 유지 시간)

※ 사용 조건은 아래와 같습니다.

- 주위 온도 : 평균 30℃ /년
- 부하율 : 80% 이하
- 가동율 : 20시간 이하/일

물이나 먼지가 있는 환경에서도 사용(내환경성)

서보모터는 국제 전기 표준 회의(IEC)가 정하는 IP67* 표준 대응 6등급의 방진 성능과 7등급의 방수 성능을 가지고 물이나 먼지가 발생하는 환경에서도 사용할 수 있습니다.

※ 축 관통 부는 제외합니다(GYS, GYB 모터의 리드선 타입은 커넥터 부분도 제외).

협소한 장소에서도 설치 가능한 공간 절약형 디자인

업계 최소*, 소형화한 서보모터

서보모터는 당사 종래 대비 길이를 약 15mm 단축.

업계 최고 수준의 소형화를 실현했습니다.

※ GYB 유형에서 2017년 2월 현재

모터의 L치수가 감소.



(GYB모터 0.2kW로 비교)

COMPACT한 설치가 가능한 서보앰프

서보앰프는 당사 종래 대비 폭 5mm 감소,

설치 면적은 약 12% 감소*.

밀착 설치가 가능하기 때문에 기계 제어반의

설치 공간을 줄일 수 있습니다.

※ 밀착 설치의 경우 80% ED 정격이 됩니다.

5mm 이상의 간격으로 설치한 경우에는 제한이 없습니다.

※ 패널 1에서의 비교입니다.



해외 전개에 필요한 각종 규격에 표준 대응

해외 규격·법령의 대응

ALPHA7 시리즈는 해외 규격에 대응하고 있습니다.

규격·법령	서보앰프	서보모터	
CE 마크	저전압 지령	EN61800-5-1	
	EMC 지령	EN61800-3	
	기계 지령	ENISO13849-1 Cat3.PL-e	대상 외
		EN61508 SIL3	
		EN61800-5-2 STO	
회전 전기 기계	EN62061 SIL CL3	EN60034-1, 6	
UL 규격	UL61800-5-1	UL1004	
중국 강제 제품 인증 제도(CCC)	대상 외	대상 외	
한국 전파법(KC)	적합	대상 외	

< 인증 마크 >



- CE : 유럽 연합(EU)의 기준에 적합
- UL : 미국의 안전 규격에 적합
- cUL : UL이 CSA(캐나다 안전 규격)에 적합 함을 증명
- TUV SUD : 독일에 본사를 둔 제 3 자 인증 기관
- TÜV Rheinland : 독일에 본사를 둔 제 3 자 인증 기관
- KC : 한국의 국가 통합 인증 마크

RoHS※1 표준 대응

RoHS(유럽 특정 유해 물질 사용 제한 지령)와 중국 RoHS(전자 정보 제품 생산 오염 방지 관리법)에 대응. 유해 6 물질※2의 사용을 제한한 친환경 설계입니다.

RoHS 규제
유럽 특정 유해 물질 사용 제한 지령

- ※1 유럽 특정 유해 물질 사용 제한
- ※2 납, 수은, 카드뮴, 6가 크롬, PBB, PBDE

고조파 억제에 대한 대응

특정 수요에서 사용되는 서보앰프는 모든 기종이 「고압 또는 특별 고압으로 수전하는 수요가의 고조파 억제 대책 가이드 라인」의 대상입니다. 가이드라인의 적용이 요구되는 수요 고객은 그 지침에 따라 등가 용량 계산, 고조파 유효 전류의 계산하고 그 고조파 전류가 계약 전력으로 정해진 한도 값을 초과하는 경우에는 적절한 대책의 실시가 필요합니다.

회로 분류	회로 종류	리액터	환산 계수
3	삼상 브릿지 (콘덴서 평활)	없음	3.4
		있음 (교류 축)	1.8
		있음 (직류 축)	1.8
		있음 (교류 축, 직류 축)	1.4
4	단상 브릿지 (콘덴서 평활)	없음	2.9
		있음 (교류 축)	1.3

- 고조파 전류의 계산 방법 내용은 다음 문서를 참조하십시오.
참고 자료 : (사)일본 전기 공업회
- 팜플렛 「서보앰프의 고조파 억제 대책에 대해」
 - JEM-TR225 「특정 수요의 서보앰프의 고조파 전류 계산 방법」

특징

형식 설명

서보앰프 사양

전속도

서보모터 사양

외형도

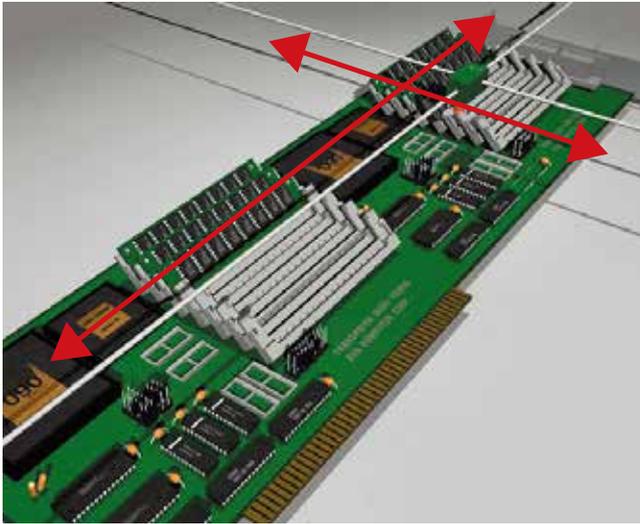
옵션 주변기기

기종인원

제품보증

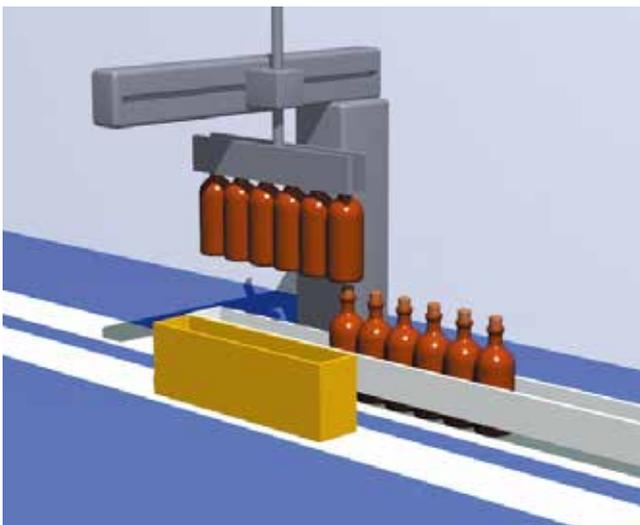
고객의 사용 용도에 대응한 최적의 솔루션을 제공합니다.

01 프린트판 검사 장치 반도체 제조 장치에 사용되는 검사 장치



- 해결 1** 생산성 향상을 도모하고 싶은 경우
파인 튜닝 및 피드 포워드 게인
- 해결 2** 기계의 진동을 작게하고 싶은 경우
자동 제진 제어 및 제진 반공진 주파수

02 취출 로봇 가공 성형기의 취출, 워크의 반송 등에 사용



- 해결 1** 기계의 진동을 작게하고 싶은 경우
자동 제진 제어 및 제진 반공진 주파수
- 해결 2** 기계의 공진을 억제하고 싶은 경우
튜닝리스 기능과 노치 필터
- 해결 3** 기계의 물림을 방지하고 싶은 경우
간섭 감지 기능

03 수직 포장기계 식품·약품의 충전, 포장 등에 사용



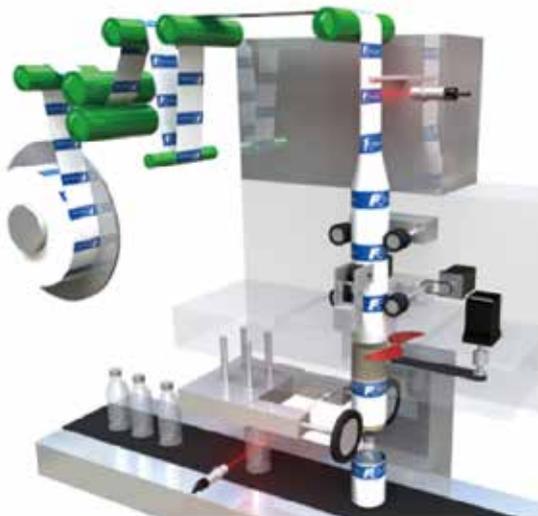
해결 1 공정에서 각 축을 동기화 하고 불량품을 없게 하고 싶은 경우

보간 운전 모드 및 피드 포워드 제어

해결 2 기준 마크의 위치에서 재료를 절단하고 싶은 경우

인터럽트 입력 유효

04 라벨 포장기계 병 라벨을 포장



해결 1 생산성 향상을 도모하고 싶은 경우

파인 튜닝 및 피드 포워드 게인

해결 2 안전한 시스템을 구축하고 싶은 경우

안전 기능 적용

해결 3 기준 마크의 위치에서 재료를 절단하고 싶은 경우

인터럽트 입력 유효

형식 설명

번호에 따라 하기 □ 부분을 조합하면 제품의 형식입니다.

서보앰프

RYT

2	0	1	F	7	-	V	V	2
---	---	---	---	---	---	---	---	---

표시	사양	코드
1	기본 형식	
	ALPHA시리즈	RYT
2	용량	
	50 × 10 ⁰ =50W	500
	10 × 10 ¹ =100W	101
	20 × 10 ¹ =200W	201
	40 × 10 ¹ =400W	401
	75 × 10 ¹ =750W	751
	10 × 10 ² =1.0kW	102
	15 × 10 ² =1.5kW	152
	20 × 10 ² =2.0kW	202
	30 × 10 ² =3.0kW	302
	40 × 10 ² =4.0kW	402
	50 × 10 ² =5.0kW	502
	3	시리즈
1500~3000r/min시리즈		F
4	개발 순위	
	7	7
5	주기능	
	SX 버스 (위치/속도/토크 제어)	VS
	SX 버스 (직선 위치결정 기능 내장)	LS
	EtherCAT	VC
6	범용 인터페이스 (펄스/아날로그/위치결정)	VV
	입력 전압	
	삼성 200V	2

서보모터

GYS

5	0	0	D	7	-	E	B	2	-	B
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

표시	사양	코드
1	기본 형식	
	초저관성	GYS
	중관성	GYB
	중관성	GYG
2	용량	
	50 × 10 ⁰ =50W	500
	10 × 10 ¹ =100W	101
	20 × 10 ¹ =200W	201
	40 × 10 ¹ =400W	401
	75 × 10 ¹ =750W	751
	85 × 10 ¹ =850W	851
	10 × 10 ² =1.0kW	102
	15 × 10 ² =1.5kW	152
	20 × 10 ² =2.0kW	202
	30 × 10 ² =3.0kW	302
	40 × 10 ² =4.0kW	402
	50 × 10 ² =5.0kW	502
3	시리즈	
	3000r/min시리즈	D
	2000r/min시리즈	C
4	개발 순위	
	7	7
5	엔코더	
	24bit ABS(기능 안전 대응)	E
	24bit INC(기능 안전 대응)	N
6	오일 씰/샤프트	
	오일 씰 없음/스트레이트, 키 부착	A
	오일 씰 없음/스트레이트, 키 없음	B
	오일 씰 없음/스트레이트 키 부착/탭 부착	C
	오일 씰 부착/스트레이트 키 부착	E
	오일 씰 부착/스트레이트 키 없음	F
7	입력 전압	
	삼성 200V	2
8	결선/브레이크	
	리드선/브레이크 없음	없음
	리드선/브레이크 부착	B
	커넥터/브레이크 없음	C
	커넥터/브레이크 부착	D

※ GYS 모터의 키 부착 타입은 0.1kW 이하는 탭 없음, 0.2kW 이상은 탭 부착이 됩니다.

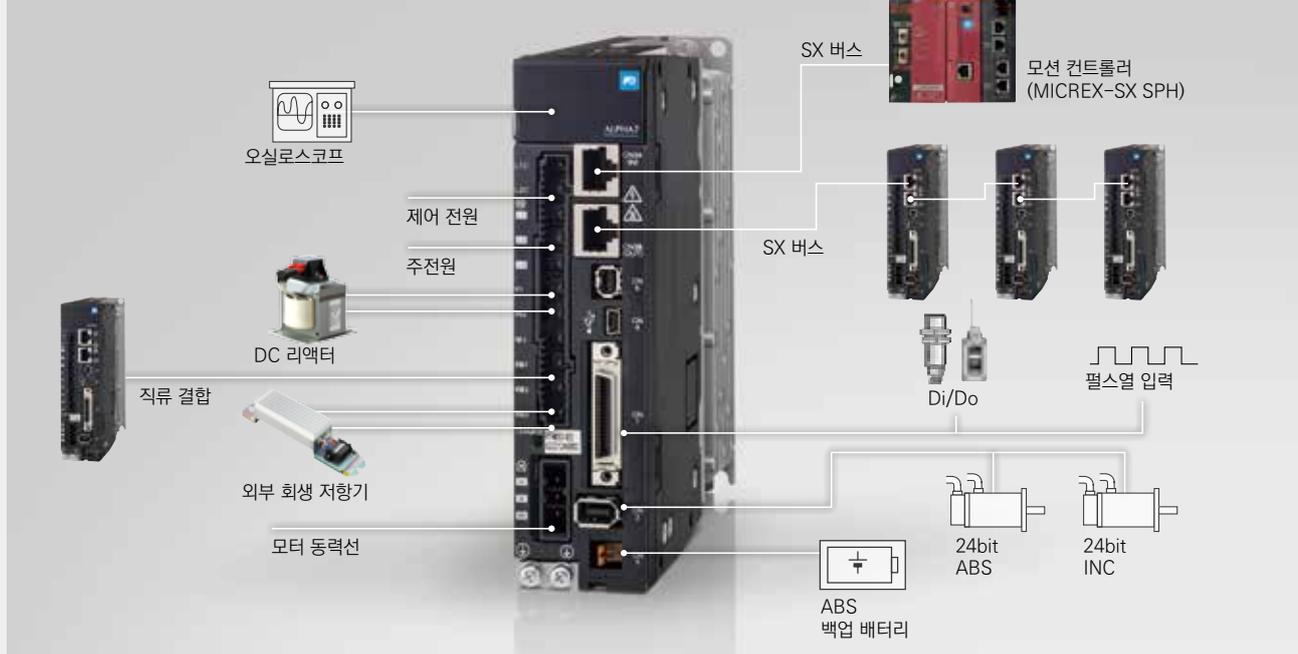
사양 서보앰프

앰프 형식 RYT □□□F7-△△2		500	101	201	401	751	102	152	202	302	402	502
외형 패널 번호		패널 1				패널 2			패널 3		패널 4	
질량[kg]		0.9	0.9	0.9	0.9	1.5	1.5	1.5	2.5	2.5	3.8	3.8
보호 구조/냉각		개방/자냉					개방/강제 공냉					
전원	주전원	상수	단상/삼상					삼상				
		전압·주파수	AC200~240[V], 50/60[Hz]									
	하용 전압 변동	삼상 : AC170~264[V], 단상 : AC190~264V										
	제어 전원	상수	단상									
전압·주파수		AC200~240[V], 50/60[Hz]										
하용 전압 변동		AC170~264V										
제어 방식		전체 디지털 정현파 PWM 방식										
캐리어 주파수		10[kHz]						5[kHz]				
과부하 내량		과부하 내량은 모터에 따라 상이 함										
회생 저항 하용 전력 [W]	내장 저항	-	-	-	8	20	20	20	30	30	60	60
	외부 저항※1	17	17	17	17	50	50	50	260	260	300	300
다이내믹 브레이크		내장※2										
피드백		ABS 24bit 시리얼 엔코더/INC 24bit 시리얼 엔코더										
속도 변동율※3	부하 변동	±0.01% 이하(부하 변동 0 ~ 100% at 정격 회전 속도)										
	전원 변동	0%(전원 변동 -10% ~ + 10% at 정격 회전 속도)										
	온도 변동	±0.2% 이하 (25℃ ± 10℃ 아날로그 전압 지령의 정격 회전 속도에 따름)										
VS 타입	속도 제어	속도 조절기에 의한 페 루프 제어, 가감속 시간 설정, 수동 이송 속도/최대 회전 속도 등										
	위치 제어	위치 조절기에 의한 페 루프 제어, 전자 기어, 출력 펄스 설정, 피드 포워드, 원점 복귀, 인터럽트 위치결정 등										
	토크 제어	전류 조절기에 의한 페 루프 제어(전류와 토크는 비례 관계의 오픈 루프 제어), 토크 제한, 토크 제어 시 속도 제한 등										
	부속 기능	이지 튜닝, 패턴 운전, 시퀀스 테스트 모드, 오토 튜닝, 자동 노치 필터, 제진제어 온라인 학습 등.										
	위치 제어	자동 시작, 수동 운전, 펄스열, 원점 복귀										
LS 타입	위치 데이터 수	99 포인트(위치, 속도, 정지 타이머, M 코드 출력 및 각종 status)										
	최대 위치 지정	±2,000,000.000										
	위치 지정 방식	ABS/INC										
VV 타입	부속 기능	이지 튜닝, 패턴 운전, 시퀀스 테스트 모드, 오토 튜닝, 자동 노치 필터, 제진 제어 온라인 학습 등										
	속도 제어	속도 조절기에 의한 페루프 제어, 가감속 시간 설정, 수동 이송 속도/최대 회전 속도, 속도 지령 제로 등										
	위치 데이터 수	31 포인트(위치, 속도, 가속 시간, 감속 시간, 정지 타이머, M 코드 출력 및 각종 상태)										
	위치 제어	위치 조절기에 의한 페 루프 제어, 전자 기어, 출력 펄스 설정, 피드 포워드, 원점 복귀, 인터럽트 위치결정, 자동 시작 등										
VC 타입	토크 제어	전류 조절기에 의한 페 루프 제어(전류와 토크는 비례 관계 오픈 루프 제어) 토크 제한, 토크 제어 시 속도 제한 등										
	부속 기능	이지 튜닝, 패턴 운전, 시퀀스 테스트 모드, 오토 튜닝, 자동 노치 필터, 제진 제어 온라인 학습 등										
	속도 제어	속도 조절기에 의한 페루프 제어, 가감속 시간 설정, 수동 이송 속도/최대 회전 속도 등										
	위치 제어	위치 조절기에 의한 페 루프 제어, 전자 기어, 출력 펄스 설정, 피드 포워드, 원점 복귀, 인터럽트 위치결정 등										
보호 기능 (알람 표시)	VS/LS/ VV 타입	과전압(OC1, OC2), 과속도(OS), 제어전원 부족 전압(LvC), 과전압(Hv), 엔코더 이상(Et1, Et2), 메모리 이상(dE), 모터 조합 이상(CE), 엔코더 통신 이상(EC), CONT 중복(CtE), 과부하(OL1, OL2, OL3), 주회로 전원 부족 전압(LvP), 회생 저항 과열(rH1, rH2), 회생 트랜지스터 이상(rH3), 돌입전류 억제 회로 이상(rH4), 편차 오버(oF), 앰프 과열(AH), 엔코더 과열(EH), ABS 데이터 상실(dL1, dL2, dL3), 다회전 오버플로우(AF), 이니셜 에러(IE), 지령 펄스 주파수 이상(HF), 기능 안전 이상(EcF)										
	VC 타입	과전압(OC01, OC02), 과속도(OS), 제어전원 부족 전압(LvCN), 과전압(Hv), 엔코더 이상(Et01, Et02), 메모리 이상(dE), 모터 조합 이상(CE), 엔코더 통신 이상(EC), CONT 중복(CONT), 과부하(OL01, OL02, OL03), 주회로 전원 부족 전압(LvPo), 회생 저항 과열(rH01, rH02), 회생 트랜지스터 이상(rH03), 돌입전류 억제 회로 이상(rH04), 편차 오버(oF), 앰프 과열(AH), 엔코더 과열(EH), ABS 데이터 상실(dL01, dL02, dL03), 다회전 오버 플로우(AF), 이니셜 에러(IE), 지령 펄스 주파수 이상(HF), 기능 안전 이상(SFty), EtherCAT 통신 에러(CY) ※4자리의 경우, 7SEG LED에 2자리수씩 교대로 표시됩니다.										
본체 조작· 표시부	VS/LS/ VV 타입	7SegLED(5자리 숫자 표시) 푸시 스위치 4개 (MODE, UP, DOWN, SET)										
	VC 타입	7segLED에 의한 영 숫자 2자리 표시 로타리 스위치										
사용 환경	설치 장소	실내, 표고 1000m 이하, 먼지, 부식성 가스, 직사 광선이 없을 것 CE 마킹 대응의 경우 Pollution Degree=2 Over Voltage Category=III										
	온도/ 습도/기압	-10~55℃ /10~90%RH(결로가 없을 것)/70~106kPa										
	내진동	3mm: 2~9[Hz] 미만, 9.8m/s ² :9~20[Hz] 미만, 2m/s ² :20~55[Hz] 미만, 1m/s ² :55~200[Hz] 미만										
	내충격	19.6[m/s ²]										
대응 규격		UL 규격 : UL61800-5-1 CE 마크 : EN61800-5-1 저전압 지령 : EN61800-3 EMC 지령 : EN ISO13849-1 기계 지령 : EN61508 SIL3 EN61800-5-2 SIL3(STO) EN62061 SIL CL3										
제어 기능	주파수 응답	3,200Hz										
	튜닝 기능	오토 튜닝, 세미 오토 튜닝, 보간 제어 모드, 매뉴얼 튜닝										
	자동 조정 기능	튜닝리스 기능, 이지 튜닝, 파인 튜닝										
	노치 필터	5단										
	제진 제어	2단 (동시 설정 가능 단수)										
보상 기능	마찰 보상, 간섭 감지 기능, 코킹 토크 보상											

※1 각 앰프 전용 외부 저항기를 접속했을 경우의 수치입니다.
 ※2 다이내믹 브레이크없이 제품도 특수 대응 가능합니다.
 ※3 정격 부하 변동, 전원 변동, 온도 변화에 의해 생긴 속도 변동의 평균치를 정격 회전 속도에 대해 비율로 표시한 수치입니다.

사양 서보앰프 VS 타입, LS 타입

시스템 구성 개요



인터페이스 사양

인터페이스 종류		사양
지령 인터페이스	위치 제어	SX 버스 : IQ영역
	속도 제어	
	토크 제어	
통신 인터페이스		SX 버스 (지령 인터페이스, 파라미터 편집, 모니터 용)
		당사 오리진널 프로토콜
		25Mbps 32축 연결 가능 (최대)

단자 명칭	기호	사양
펄스열 입력 VS : 펄스 카운터 용 LS : 위치 제어	CA, *CA CB, *CB	차동 출력 최대 입력 주파수 ≤ 4.0MHz 오픈 콜렉터 입력 최대 입력 주파수 ≤ 200kHz (90° 위상차 신호의 경우, 4제배 후의 주파수가 위의 수) 펄스열 형태 { 지령 펄스/지령 부호 } { 정전 펄스 / 역전 펄스 } 하나의 형태를 파라미터 설정에서 선택 { 90° 위상차 2 신호 }
	PPI	오픈 콜렉터 입력 시 풀업 전원 입력 (DC24V ± 10%)
펄스열 출력	FFA, *FFA FFB, *FFB	차동 출력 최대 출력 주파수 ≤ 500kHz 90° 위상차 2 신호 출력 펄스 출력 수 설정 n pulse/rev 16 ≤ n ≤ 4194304
	FFZ, *FFZ	차동 출력 1pulse/rev
	FZ	오픈 콜렉터 출력 1pulse/rev
	M5	기준 전위 (0V)
아날로그 모니터 전압 출력	MON1 MON2	0V ~ DC ± 10V 분해능 14bit/±풀 스케일 출력 내용은 내부 파라미터에 의함.
	M5	M5는 기준 전위 (0V)
시퀀스 입출력 용 COMMON	COMIN	시퀀스 입력 신호 COMMON
	COMOUT	시퀀스 출력 신호 COMMON
시퀀스 입력 신호	CONT1~CONT5	점점 단락에서 ON, 개방에서 OFF DC12V-10% ~ DC24V +10% 소비 전류 8mA (1 점점당·회로 전압 DC24V에서 사용) 각 신호의 기능은 파라미터 설정에 의함. 싱크/소스 모두의 입력 방식에 대응
시퀀스 출력 신호	OUT1~OUT2	ON시 점점 단락 OFF시 개방 DC30V/50mA (최대) 각 신호의 기능은 파라미터 설정에 의함. 싱크/소스 모두의 출력 방식에 대응

사양 서보앰프 VV 타입

시스템 구성 개요

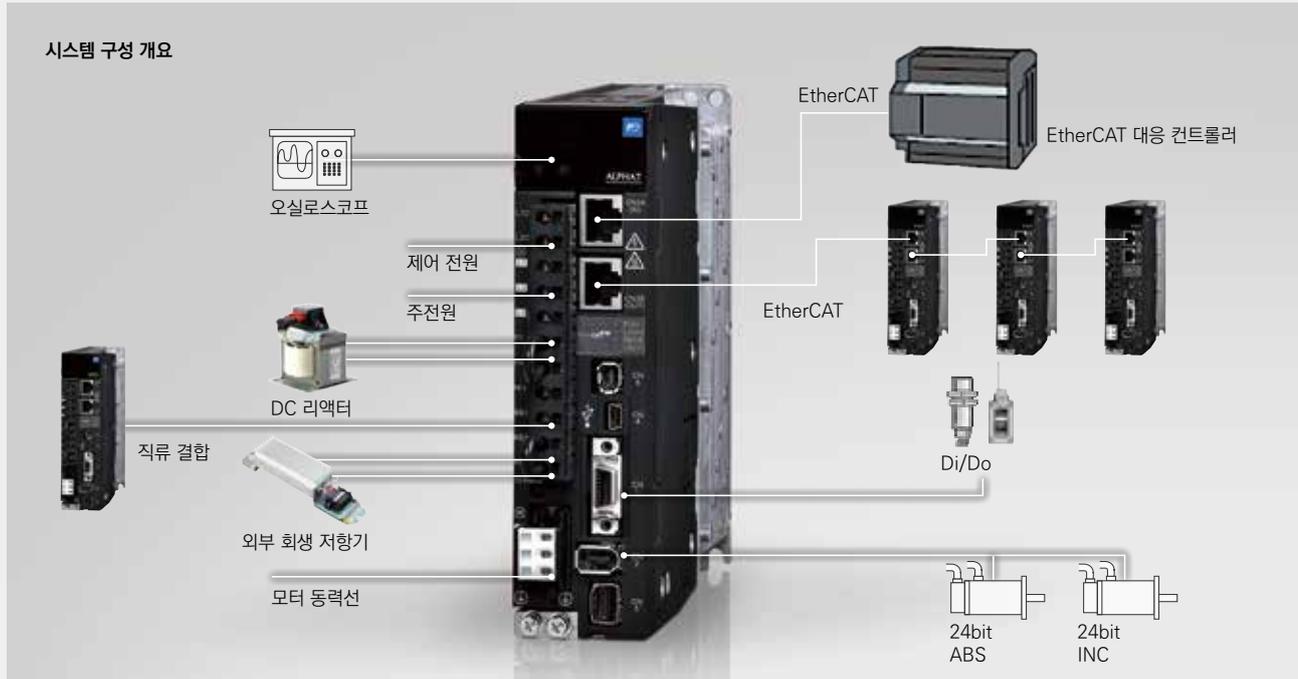


인터페이스 사양

인터페이스 종류		사양
지령 인터페이스	위치결정 기능	RS-485(Modbus-RTU), Di/Do
	위치 제어	펄스열 입력
	속도 제어	아날로그 전압 입력
	토크 제어	아날로그 전압 입력
통신 인터페이스		RS-485 2 포트(파라미터 편집, 모니터링) 당사 오리지널 프로토콜, Modbus-RTU 9600/19200/38400/115200 bps, 최대 31개 축 연결 가능
단자 명칭	기호	사양
펄스열 입력 CONT 신호 겸용	CA, *CA CB, *CB	차동 입력 최대 입력 주파수 ≤ 4.0 [MHz] 오픈 콜렉터 입력 최대 입력 주파수 ≤ 200 [kHz] (90° 위상차 신호의 경우, 4체배 후의 주파수가 위의 수) 펄스열 형태 지령 펄스/지령 부호 } 중에서 파라미터로 선택 정전 펄스/역전 펄스 } 90° 위상차 2 신호 } CA, *CA : CONT CA 신호, CB, *CB : CONT CB 신호, 싱크/소스 입력 방식에 대응
	PPI	오픈 콜렉터 입력 시 풀업 전원 입력 (DC24V ± 10%)
펄스열 출력 OUT신호 겸용	FFA, *FFA FFB, *FFB	차동 출력 최대 출력 주파수 ≤ 1MHz 90° 위상차 2 신호 출력 펄스 출력 수 설정 n pulse/rev 16 ≤ n ≤ 4194304
	FFZ, *FFZ	차동 출력 1pulse/rev
	FZ	오픈 콜렉터 출력 1pulse/rev, FZ : OUT FZ 신호
	M5	기준 전위(0V)
아날로그 모니터 전압 출력	MON1 MON2	0V~DC ± 10V 분해능 14bit/±풀 스케일 출력 내용은 내부 파라미터에 의함.
	M5	M5는 기준 전위(0V)
시퀀스 입출력 용 COMMON	COMIN	시퀀스 입력 신호 COMMON
	COMOUT	시퀀스 출력 신호 COMMON
시퀀스 입력 신호	CONT1~CONT8	접점 단락에서 ON, 개방에서 OFF DC12V-10% ~DC24V + 10% 소비 전류 8mA (1 점점 당: 회로 전압 DC24V에서 사용) 각 신호의 기능은 파라미터 설정에 의함. 싱크/소스 모두의 입력 방식에 대응
시퀀스 출력 신호	OUT1~OUT5	ON시 접점 단락, OFF시 개방 DC30V/50mA (최대) 각 신호의 기능은 파라미터 설정에 의함. 싱크/소스 모두의 출력 방식에 대응
아날로그 전압 입력	VREF	속도 제어 시의 속도 지령 입력 입력 범위 -10V~0~ +10V, 입력 임피던스 20k Ω 분해능 16 비트/±풀 스케일
	TREF	토크 제어 시 토크 지령 입력 입력 범위 -10V~0~ +10V, 입력 임피던스 20k Ω 분해능 16 비트/±풀 스케일
	P10	아날로그 지령용 전원 출력 (DC + 10V) 출력 용량 30mA
	M5	기준 전위(0V)

특징
형식 설명
서보앰프 사양
전속도
서보모터 사양
외형도
운전 주변기기
기준 입력
제품 보증

사양 서보앰프 VS 타입, LS 타입



인터페이스 사양

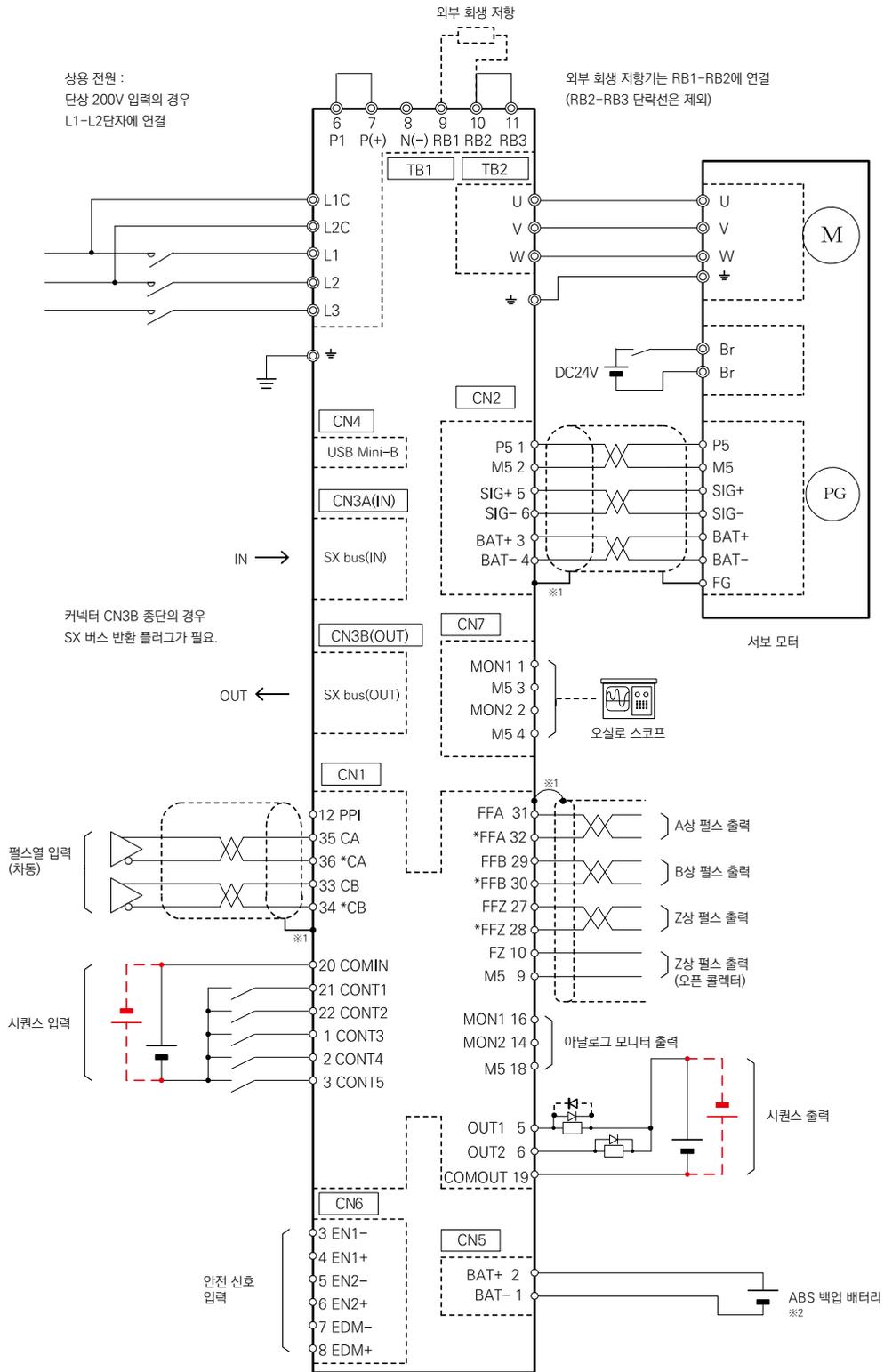
인터페이스 종류		사양
지령 인터페이스	위치 제어	EtherCAT CiA402 드라이브 프로파일
	속도 제어	
	토크 제어	
통신 인터페이스		EtherCAT(지령 인터페이스, 파라미터 편집, 모니터링) Can application over EtherCAT 100Mbps

EtherCAT 통신 사양

항목	사양	
물리층	100Base-TX[IEEE802.3]	
보레이트	100Mbps(Full duplex)	
토폴로지	Line	
통신 케이블	트위스트 페어 케이블 CA T5e	
통신 거리	노드 사이 거리:최대 100m	
슬레이브수	65535 ※통신 사이클과 데이터 길이에 따라 PDO에서 제어 가능한 슬레이브수는 제한됩니다.	
통신 포트	2 포트(RJ45 커넥터)	
Station Alias	설정:0-65535	
디바이스 프로파일	CAN application over EtherCAT	
CiA402 드라이브 프로파일	pp:Profile position mode(프로파일 위치 모드)	
	pv:profile velocity mode(프로파일 속도 모드)	
	hm:homing mode(원점 복귀 모드)	
	csp:Cyclic synchronous position mode(사이클릭 동기 위치 모드)	
	csv:Cyclic synchronous velocity mode(사이클릭 동기 속도 모드)	
	cst:Cyclic synchronous torque mode(사이클릭 동기 토크 모드)	
터치 프로브 대응(2 입력)		
동기 방식	동기 모드	DC:Distribute clock(분산 클럭)
	비동기 모드	SM2:Cyclic PDO communication(사이클릭 PDO 통신)
통신 주기	125[us], 250[us], 500[us], 1000[us], 2000[us], 4000[us]	
통신 형태	SDO, PDO	
SDO 메시지	Normal Request, Normal Response	
Free PDO Mapping	대응 ※당사 사양으로 가능으로 정의된 Object만	
최대 PDO 데이터수	4×16 [Entry/PDO] (RxPDO) + 4×16 [Entry/PDO] (TxPDO)	
최대 PDO 데이터 길이	128[byte](Rx PDO) + 128 [byte](Tx PDO)	

단자 명칭	기호	사양
아날로그 모니터 전압 출력	MON1	0V ~ DC±10V 분해능 14bit/±풀 스케일 출력 내용은 내부 파라미터에 의한.
	MON2	
	M5	
시퀀스 입출력 용 COMMON	COMIN	시퀀스 입력 신호 COMMON
	COMOUT	시퀀스 출력 신호 COMMON
시퀀스 입력 신호	CONT1~CONT6	점점 단락에서 ON, 개방에서 OFF DC12V-10% ~ DC24V +10% 소비 전류 8mA (1 점점당·회로 전압 DC24V에서 사용) 각 신호의 기능은 파라미터 설정에 의한. 싱크/소스 모두의 입력 방식에 대응
시퀀스 출력 신호	OUT1~OUT2	ON시 점점 단락 OFF시 개방 DC30V/50mA (최대) 각 신호의 기능은 파라미터 설정에 의한. 싱크/소스 모두의 출력 방식에 대응

참고 접속도 서보앰프 VS 타입·LS 타입(패널 1)

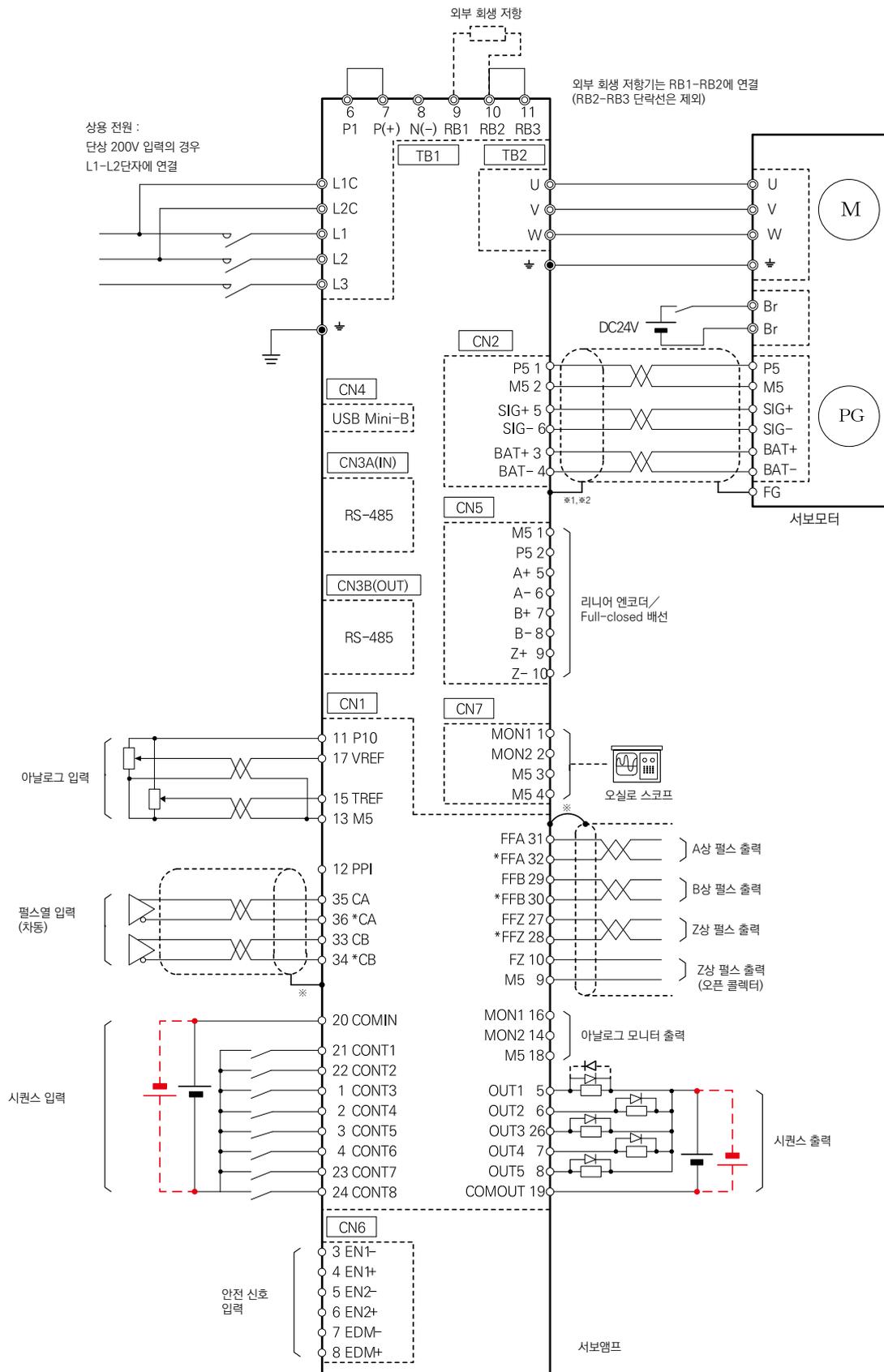


※1 서보앰프 측의 실드 선은 커넥터 옆에 연결합니다.
 ※2 배터리 부착 엔코더 케이블을 사용하는 경우, CN5의 ABS 백업용 전지는 제거하고 사용해 주십시오.



위의 배선도는 기중 선정을 위한 참고 그림입니다.
 실제 사용 시에는 반드시 "사용 설명서" 접속도 및 기재 내용에 따라 케이블을 연결하십시오.

참고 접속도 서보앰프 VV 타입(패널 1)

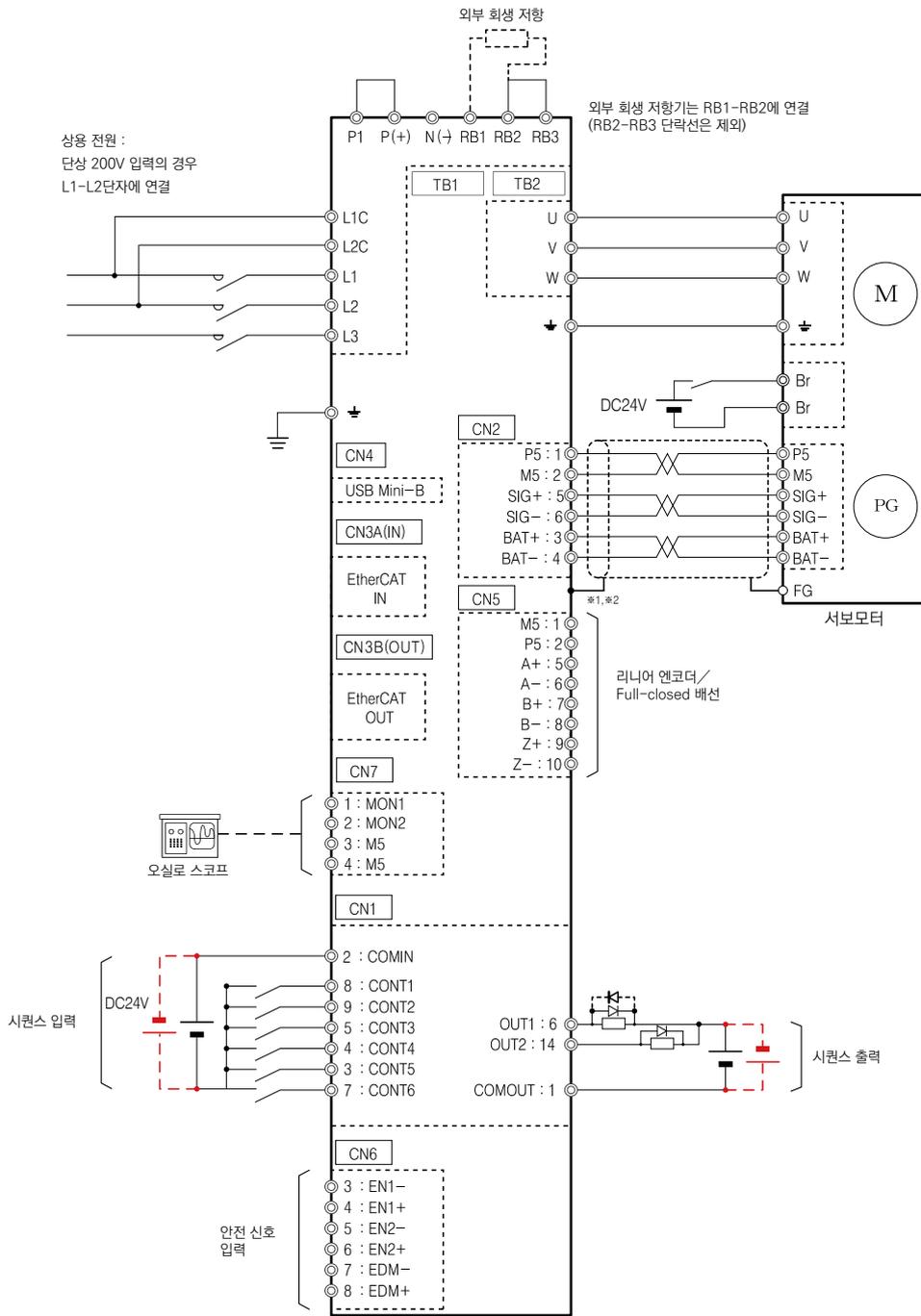


※1 서보앰프 측의 실드 선은 커넥터 홀에 연결합니다.
 ※2 ABS 대응 엔코더의 경우에는 배터리 부착 엔코더 케이블을 사용해 주십시오.



위의 배선도는 기종 선정을 위한 참고 그림입니다.
 실제 사용 시에는 반드시 "사용 설명서" 접속도 및 기재 내용에 따라 케이블을 연결하십시오.

참고 접속도 서보앰프 VC 타입(패널 1)



※1 서보앰프 측의 실드 선은 커넥터 홀에 연결합니다.
 ※2 ABS 대응 엔코더의 경우에는 배터리 부착 엔코더 케이블을 사용해 주십시오.

 위의 배선도는 기종 선정을 위한 참고 그림입니다.
 실제 사용 시에는 반드시 "사용 설명서" 접속도 및 기재 내용에 따라 케이블을 연결하십시오.

특징
 형식 설명
 서보앰프 사양
 접속도
 서보모터 사양
 외형도
 옵션 주변기기
 기종인람
 제품보증

서보모터 사양 GYS 모터

표준 사양

모터 형식	GYS500D7 -□□2	GYS101D7 -□□2	GYS201D7 -□□2	GYS401D7 -□□2	GYS751D7 -□□2
정격 출력[kW]	0.05	0.1	0.2	0.4	0.75
정격 토크[N·m]	0.159	0.318	0.637	1.27	2.39
정격 회전 속도[r/min]	3000				
최대 회전 속도[r/min]	6000				
최대 토크[N·m]	0.478	0.955	1.91	3.82	7.17
관성 모멘트[kg·m ²]	0.0192×10 ⁻⁴	0.0371×10 ⁻⁴	0.135×10 ⁻⁴	0.246×10 ⁻⁴	0.853×10 ⁻⁴
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				
보호 등급	전폐 · 자냉 IP67 (단, 축 관통부 및 커넥터부 제외) *1				
단자 (모터)	케이블 0.3m (커넥터 부착)				
단자 (검출기)	케이블 0.3m (커넥터 부착)				
과열 보호	없음 (서보앰프에서 검출)				
설치 방식	플랜지 취부 IMB5 (L51), IMV1 (L52), IMV3 (L53)				
검출기	24bit 시리얼 엔코더 (INC/ABS)				
진동*2	V5 이하				
사용 장소, 분위기	실내 (직사광선이 닿지 않을 것), 부식성 가스, 인화성 가스, 오일 미스트, 먼지가 없을 것				
표고	표고 1000m이하				
주위 온도, 상대 습도	-10 ~ + 40 °C (동결하지 않을 것), 90% RH 이하 (결로가 없을 것)				
내진동[m/s ²]	49				
질량[kg]	0.45	0.55	1.2	1.8	3.4
대용 규격	UL/cUL(UL1004) 규격 준거, CE 마킹(EN60034-1, EN60034-6) 준거, RoHS 지령				

*1 IP67에 지정된 환경에서 사용할 경우, 배선용 커넥터도 IP67 대응의 것을 사용합니다.

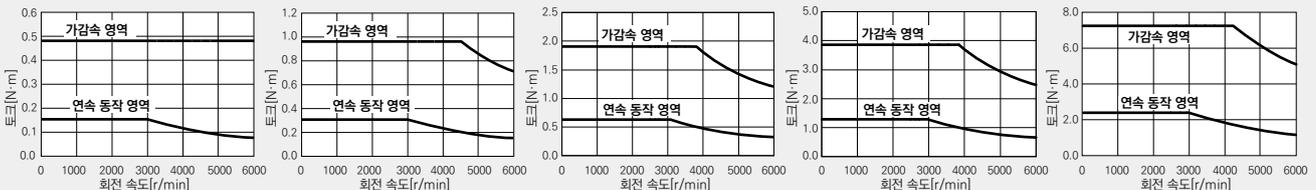
*2 진동 값은 플랜지 장착 IMV1(L52) 시의 특성입니다.

브레이크 사양 (브레이크 부착 모터)

모터 형식	GYS500D7 -□□2-B	GYS101D7 -□□2-B	GYS201D7 -□□2-B	GYS401D7 -□□2-B	GYS751D7 -□□2-B
정격 출력[kW]	0.05	0.1	0.2	0.4	0.75
정격 토크[N·m]	0.159	0.318	0.637	1.27	2.39
관성 모멘트[kg·m ²]	0.0223×10 ⁻⁴	0.0402×10 ⁻⁴	0.159×10 ⁻⁴	0.270×10 ⁻⁴	0.949×10 ⁻⁴
정마찰 토크[N·m]	0.34		1.27		2.45
정격 전압[V]	DC24±10%				
제동 시간[ms]	35		40		60
개방 시간[ms]	10		20		25
소비 전력[W]	6.1(at 20°C)		7.3(at 20°C)		8.5(at 20°C)
질량[kg]	0.62	0.72	1.7	2.3	4.2

토크 특성도 (앰프 전원 전압, 삼상 200V 시 또는 단상 230V 시)

GYS500D7-□□2	GYS101D7-□□2	GYS201D7-□□2	GYS401D7-□□2	GYS751D7-□□2
0.05kW	0.1kW	0.2kW	0.4kW	0.75kW



이러한 특성은 각 서보모터에 대응하는 RYT형 서보앰프와 조합하여 운전한 경우의 대표 값입니다.

정격 토크는 다음의 알루미늄 방열판에 부착되어 구동했을 경우의 값입니다.

- GYS500D, 101D형 : 200×200×6 [mm]
- GYS201D, 401D형 : 250×250×6 [mm]
- GYS751형 : 300×300×6 [mm]

서보모터 사양 GYS 모터

표준 사양

모터 형식	GYS102D7-□□2	GYS152D7-□□2	GYS202D7-□□2	GYS302D7-□□2	GYS402D7-□□2	GYS502D7-□□2
정격 출력[kW]	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0
정격 토크[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·m ²]	1.73×10 ⁻⁴	2.37×10 ⁻⁴	3.01×10 ⁻⁴	8.32×10 ⁻⁴	10.8×10 ⁻⁴	12.8×10 ⁻⁴
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					
보호 등급	전폐, 자냉 IP67 (단 축 관통부 제외) ^{※1}					
단자 (모터)	캐논 커넥터					
단자 (검출기)	캐논 커넥터					
과열 보호	없음 (서보앰프에서 검출)					
설치 방식	플랜지 취부 IMB5(L51), IMV1(L52), IMV3(L53)					
검출기	24bit 시리얼 엔코더(INC/ABS)					
진동 ^{※2}	정격 회전 속도 이하 : V10 이하 정격 회전 속도를 초과 5000r/min 이하 : V15 이하					
사용 장소, 분위기	실내 (직사광선이 닿지 않을 것), 부식성 가스, 인화성 가스, 오일 미스트, 먼지가 없을 것					
표고	표고 1000m 이하					
주위 온도, 상대 습도	-10 ~ +40℃ (동결하지 않을 것), 90% RH 이하 (결로가 없을 것)					
내진동[m/s ²]	24.5					
질량[kg]	4.4	5.2	6.3	11.0	13.5	16.0
대응 규격	UL/cUL(UL1004) 규격 준거, CE 마킹(EN60034-1, EN60034-6) 준거, RoHS 지령					

※1 IP67에 지정된 환경에서 사용할 경우, 배선용 커넥터도 IP67 대응의 것을 사용합니다.

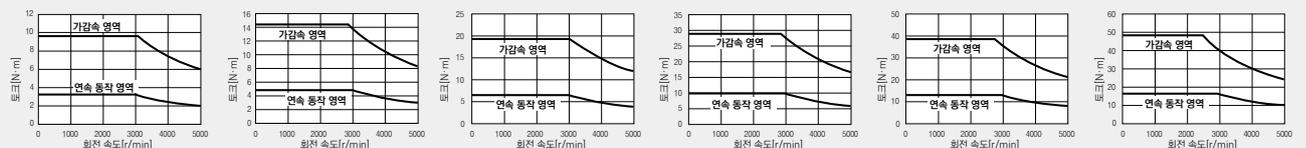
※2 진동 값은 플랜지 장착 IMV1(L52) 시의 특성입니다.

브레이크 사양 (브레이크 부착 모터)

모터 형식	GYS102D7-□□2-B	GYS152D7-□□2-B	GYS202D7-□□2-B	GYS302D7-□□2-B	GYS402D7-□□2-B	GYS502D7-□□2-B
정격 출력[kW]	1.0	1.5	2.0	3.0	4.0	5.0
정격 토크[N·m]	3.18	4.78	6.37	9.55	12.7	15.9
관성 모멘트[kg·m ²]	2.03×10 ⁻⁴	2.67×10 ⁻⁴	3.31×10 ⁻⁴	10.42×10 ⁻⁴	12.9×10 ⁻⁴	14.9×10 ⁻⁴
정마찰 토크[N·m]	6.86			17		
정격 전압[V]	DC24 ±10%					
제동 시간[ms]	100			120		
개방 시간[ms]	40			30		
소비 전력[W]	17.7 (at20℃)			12 (at20℃)		
질량[kg]	5.9	6.8	7.9	13.0	15.5	18.0

토크 특성도 (앰프 전원 전압, 삼상 200V 시 또는 단상 230V 시)

GYS102D7-□□2	GYS152D7-□□2	GYS202D7-□□2	GYS1530	GYS402D7-□□2	GYS502D7-□□2
1.0kW	1.5kW	2.0kW	3.0kW	4.0kW	5.0kW



이러한 특성은 각 서보모터에 대응하는 RYT형 서보앰프와 조합하여 운전한 경우의 대표 값입니다.

정격 토크는 다음의 알루미늄 방열판에 부착되어 구동했을 경우의 값입니다.

- GYS102D, 152D형 202D형 : 350×350×8 [mm]
- GYS302D, 402D형 502D형 : 400×400×12 [mm]

서보모터 사양 GYS 모터 커넥터 타입

표준 사양

모터 형식	GYS500D7 -□□2-C	GYS101D7 -□□2-C
정격 출력[kW]	0.05	0.1
정격 토크[N·m]	0.159	0.318
정격 회전 속도[r/min]	3000	
최대 회전 속도[r/min]	6000 ※1	
최대 토크[N·m]	0.478	0.955
관성 모멘트[kg·m ²]	0.0192 × 10 ⁻⁴	0.0371 × 10
정격 전류[A]	0.85	0.85
최대 전류[A]	2.55	2.55
절연 계급	B종	
보호 등급	전폐, 자냉 IP67 (단 축 관통부 및 커넥터 부분 제외) ※2	
단자 (모터)	커넥터	
단자 (검출기)	커넥터	
과열 보호	없음 (서보앰프에서 검출)	
설치 방식	플랜지 취부 IMB5(L51) , IMV1(L52) , IMV3(L53)	
검출기	24bit 시리얼 엔코더(INC/ABS)	
진동 ※3	V5 이하	
사용 장소, 분위기	실내 (직사광선이 닿지 않을 것), 부식성 가스, 인화성 가스, 오일 미스트, 먼지가 없을 것	
표고	고도 1000m 이하	
주위 온도, 상대 습도	-10 ~ +40℃ (동결하지 않을 것), 90% RH 이하 (결로가 없을 것)	
내진동[m/s ²]	49	
질량[kg]	0.45	0.55
대응 규격	UL/cUL(UL1004) 규격 준거, CE 마킹(EN60034-1, EN60034-6) 준거, RoHS 지령	

※1 당사 기어 헤드와 조합하여 사용하는 경우도 동일합니다.

※2 IP67에 지정된 환경에서 사용할 경우, 배선용 커넥터도 IP67 대응의 것을 사용합니다.

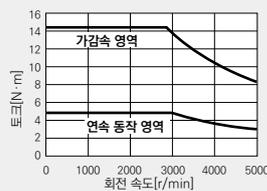
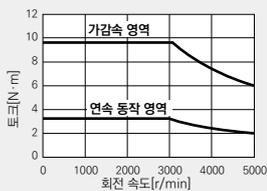
※3 진동 값은 플랜지 장착 IMV1(L52) 시의 특성입니다.

브레이크 사양 (브레이크 부착 모터)

모터 형식	GYS500D7 -□□2-D	GYS101D7 -□□2-D
정격 출력[kW]	0.05	0.1
정격 토크[N·m]	0.159	0.318
관성 모멘트[kg·m ²]	0.0223 × 10 ⁻⁴	0.0402 × 10 ⁻⁴
정마찰 토크[N·m]	0.34	
정격 전압[V]	DC24 ±10%	
제동 시간[ms]	35	
개방 시간[ms]	10	
소비 전력[W]	6.1(at20℃)	
질량[kg]	0.6	0.7

토크 특성도 (앰프 전원 전압, 삼상 200V 시 또는 단상 230V 시)

GYS500D7-□□2-□	GYS101D7-□□2-□
0.05kW	0.1kW



이러한 특성은 각 서보모터에 대응하는 RYT형 서보앰프와 조합하여 운전한 경우의 대표 값입니다.

정격 토크는 다음의 알루미늄 방열판에 부착되어 구동했을 경우의 값입니다.

· GYS500D, 101D형 : 200×200×6 [mm]

서보모터 사양 GYB 모터

표준 사양

모터 형식	GYB201D7-□□2-□	GYB401D7-□□2-□	GYB751D7-□□2-□
정격 출력[kW]	0.2	0.4	0.75
정격 토크[N·m]	0.637	1.27	2.39
정격 회전 속도[r/min]	3000		
최대 회전 속도[r/min]	6000		
최대 토크[N·m]	2.23	4.46	8.36
관성 모멘트[kg·m ²]	0.33×10 ⁻⁴	0.57×10 ⁻⁴	1.53×10 ⁻⁴
정격 전류[A]	1.4	2.7	4.9
최대 전류[A]	6.0	12.0	18.0
절연 계급	B종		
보호 등급	전폐, 자냉 IP67 (단 축 관통부 및 리드선 사양 커넥터 부분 제외)*		
단자 (모터)	커넥터 (리드선)		
단자 (검출기)	커넥터 (리드선)		
과열 보호	없음 (서보앰프에서 검출)		
설치 방식	플랜지 취부 IMB5(L51), IMV1(L52), IMV3(L53)		
검출기	24bit 시리얼 엔코더(INC/ABS)		
진동	V5 이하		
사용 장소, 분위기	실내 (직사광선이 닿지 않는 장소), 부식성 가스, 인화성 가스, 오일 미스트, 먼지가 없는 장소		
표고	1000m 이하		
주위 온도, 상대 습도	-10~+40℃ (동결하지 않을 것), 90% RH 이하 (결로가 없을 것)		
내진동[m/s ²]	49		
질량[kg]	0.9	1.2	2.3
대응 규격	UL/cUL(UL1004) 규격 준거, CE 마킹(EN60034-1, EN60034-6) 준수, RoHS 지령		

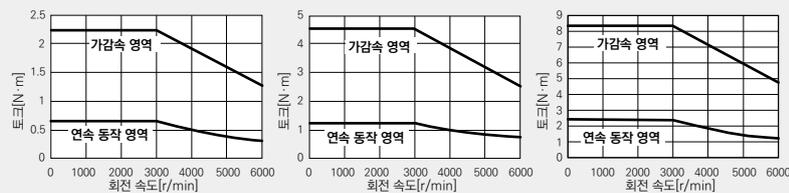
* IP67에 지정된 환경에서 사용할 경우, 배선용 커넥터도 IP67 대응의 것을 사용하십시오.

브레이크 사양 (브레이크 부착 모터)

모터 형식	GYB201D7-□□2-□	GYB401D7-□□2-□	GYB751D7-□□2-□
정격 출력[kW]	0.2	0.4	0.75
정격 토크[N·m]	0.637	1.27	2.39
관성 모멘트[kg·m ²]	0.37×10 ⁻⁴	0.62×10 ⁻⁴	1.71×10 ⁻⁴
정마찰 토크[N·m]	1.5		
정격 전압[V]	DC24 ±10%		
제동시간[ms]	40		60
개방 시간[ms]	20		20
소비 전력[W]	7.2(at 20℃)		8.5(at 20℃)
질량[kg]	1.3	1.8	3.2

토크 특성도 (앰프 전원 전압, 삼상 200V 시 또는 단상 230V 시)

GYB201D7-□□2-□	GYB401D7-□□2-□	GYB751D7-□□2-□
0.2kW	0.4kW	0.75kW



이러한 특성은 각 서보모터에 대응하는 RYT-7형 서보앰프와 조합하여 운전한 경우의 대표 값입니다.

정격 토크는 다음의 알루미늄 방열판에 부착되어 구동했을 경우의 값입니다.

- GYB201, 401형 : 250×250×6 [mm]
- GYB751형 : 300×300×6 [mm]

서보모터 사양 GYG 모터

표준 사양

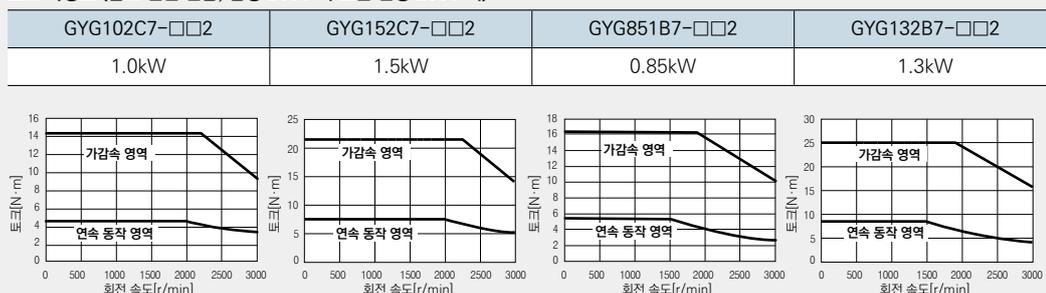
모터 형식	GYG102C7-□□2	GYG152C7-□□2	GYG851B7-□□2	GYG132B7-□□2
정격 출력[kW]	1.0	1.5	0.85	1.3
정격 토크[N·m]	4.77	7.16	5.41	8.28
정격 회전 속도[r/min]	2000		1500	
최대 회전 속도[r/min]	3000			
최대 토크[N·m]	14.3	21.5	16.2	24.8
관성 모멘트[kg·m ²]	11.8×10 ⁻⁴	17.8×10 ⁻⁴	11.8×10 ⁻⁴	17.8×10 ⁻⁴
정격 전류[A]	4.7	8.9	5.4	10.1
최대 전류[A]	18.0	30.0	22.0	37.0
절연 계급	F종			
정격	연속 정격			
보호 등급	전폐, 자냉 IP67 (단 축 관통부 제외)*			
단자 (모터)	캐논 커넥터			
단자 (검출기)	캐논 커넥터			
과열 보호	없음 (서보앰프에서 검출)			
설치 방식	플랜지 취부 IMB5(L51), IMV1(L52), IMV3(L53)			
도장색	N1.5			
검출기	24bit 시리얼 엔코더 (INC/ABS)			
진동	V10 이하			
사용 장소, 분위기	실내 (직사광선이 닿지 않는 장소), 부식성 가스, 인화성 가스, 오일 미스트, 먼지가 없는 장소			
표고	1000m 이하			
주위 온도, 상대 습도	-10~+40℃ (동결하지 않을 것), 90% RH 이하 (결로가 없을 것)			
내진동[m/s ²]	24.5			
질량[kg]	5.6	7.3	5.6	7.3
대응 규격	UL/cUL(UL1004) 규격 준거, CE 마킹(EN60034-1, EN60034-6) 준거, RoHS 지령			

* IP67에 지정된 환경에서 사용할 경우, 배선용 커넥터도 IP67 대응의 것을 사용해주세요.

브레이크 사양 (브레이크 부착 모터)

모터 형식	GYG102C7-□□2-B	GYG152C7-□□2-B	GYG851B7-□□2-B	GYG132B7-□□2-B
정격 출력[kW]	1.0	1.5	0.85	1.3
정격 토크[N·m]	4.77	7.16	5.41	8.28
관성 모멘트[kg·m ²]	13.8×10 ⁻⁴	19.8×10 ⁻⁴	13.8×10 ⁻⁴	19.8×10 ⁻⁴
정마찰 토크[N·m]	17			
정격 전압[V]	DC24 ±10%			
제동시간[ms]	120			
개방 시간[ms]	30			
소비 전력[W]	12 (at20℃)			
질량[kg]	7.8	9.5	7.8	9.5

토크 특성도 (앰프 전원 전압, 삼상 200V 시 또는 단상 230V 시)



이러한 특성은 각 서보모터에 대응하는 RYT-7형 서보앰프와 조합하여 운전한 경우의 대표 값입니다.

정격 토크는 다음의 알루미늄 방열판에 부착되어 구동했을 경우의 값입니다.

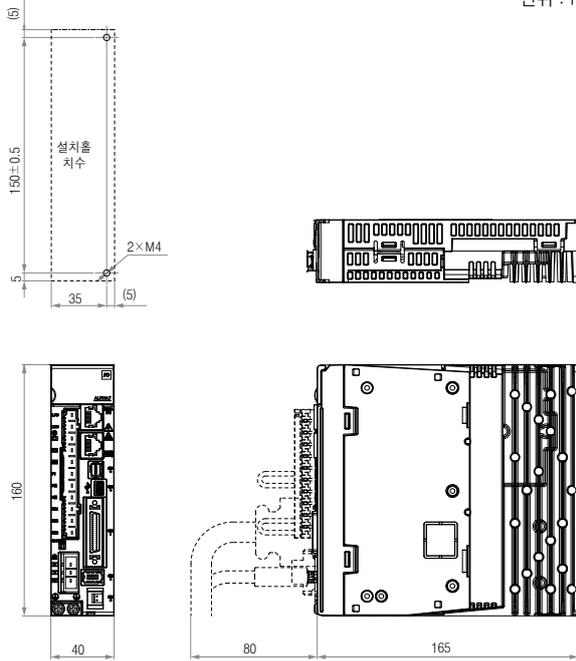
- GYG102C형/GYG851B형 : 300×300×12[mm]
- GYG152C형/GYG132B형 : 400×400×12[mm]

외형도 서보앰프

VS 타입, LS 타입

패널 1

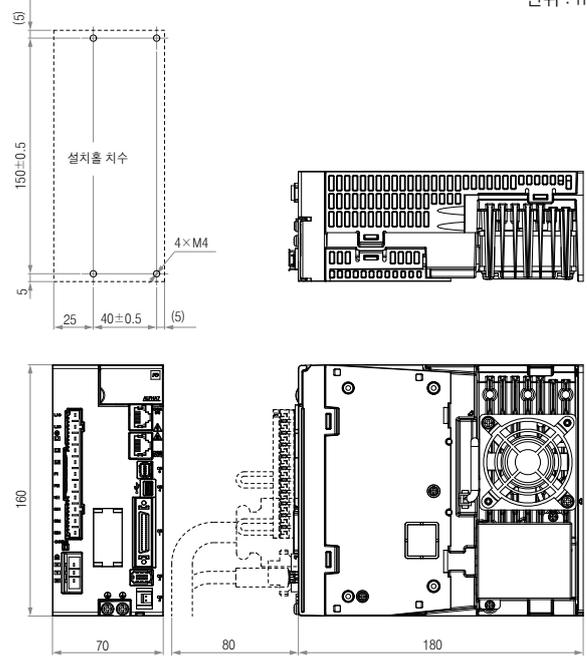
단위 : mm



전원	용량	형식	질량(kg)
200V시리즈	0.05kW	RYT500F7-□S2	0.9
	0.1kW	RYT101F7-□S2	
	0.2kW	RYT201F7-□S2	
	0.4kW	RYT401F7-□S2	

패널 2

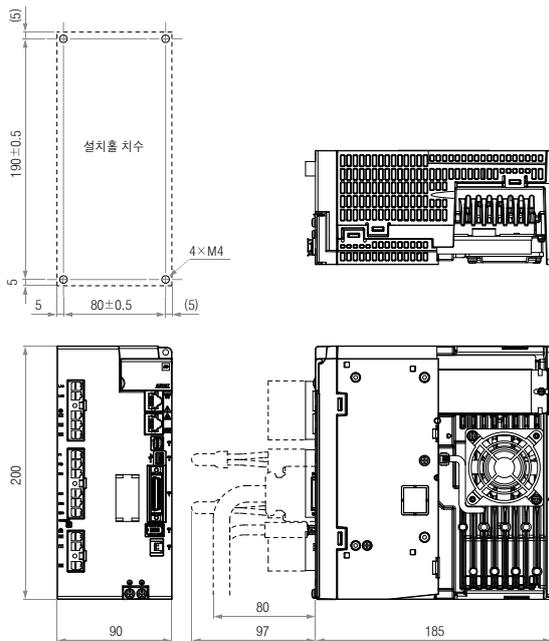
단위 : mm



전원	용량	형식	질량(kg)
200V시리즈	0.75kW	RYT751F7-□S2	1.5
	1.0kW	RYT102F7-□S2	
	1.5kW	RYT152F7-□S2	

패널 3

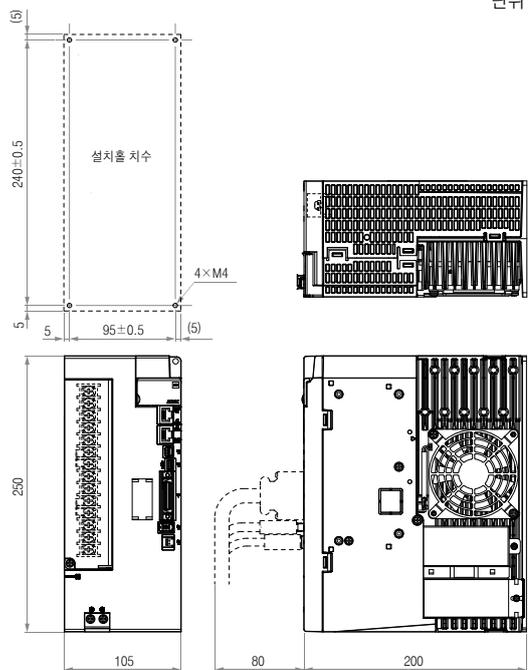
단위 : mm



전원	용량	형식	질량(kg)
200V시리즈	2.0kW	RYT202F7-□S2	2.5
	3.0kW	RYT302F7-□S2	

패널 4

단위 : mm



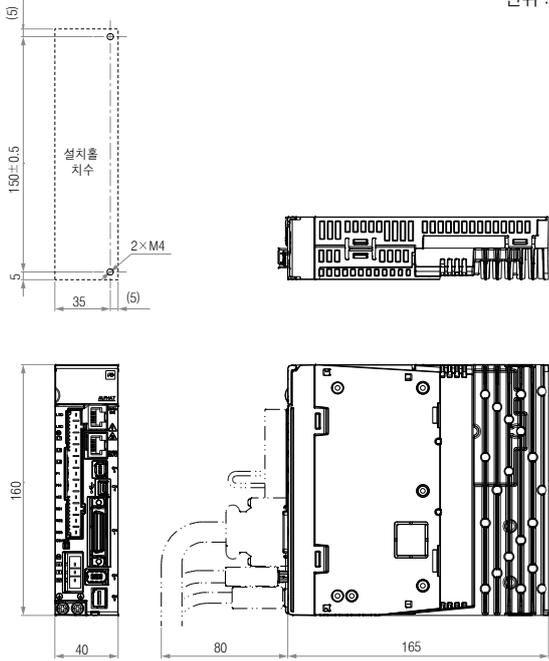
전원	용량	형식	질량(kg)
200V시리즈	4.0kW	RYT402F7-□S2	3.8
	5.0kW	RYT502F7-□S2	

외형도 서보앰프

VV 타입

패널 1

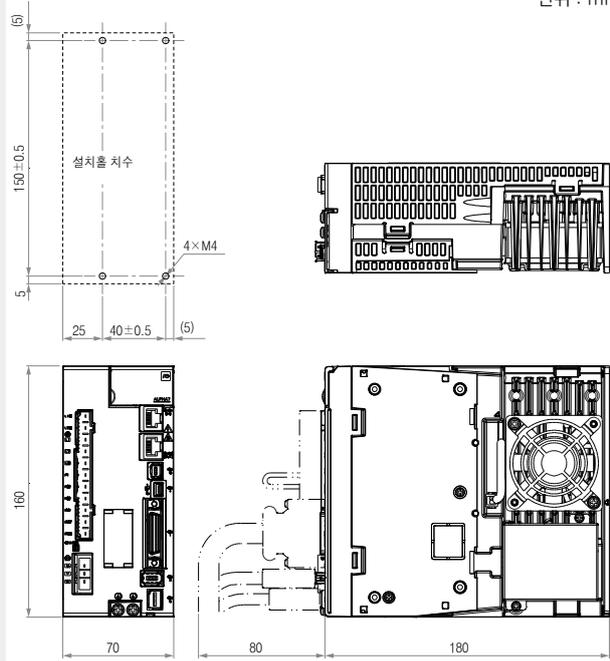
단위 : mm



전원	용량	형식	질량(kg)
200V시리즈	0.05kW	RYT500F7-VV2	0.9
	0.1kW	RYT101F7-VV2	
	0.2kW	RYT201F7-VV2	
	0.4kW	RYT401F7-VV2	

패널 2

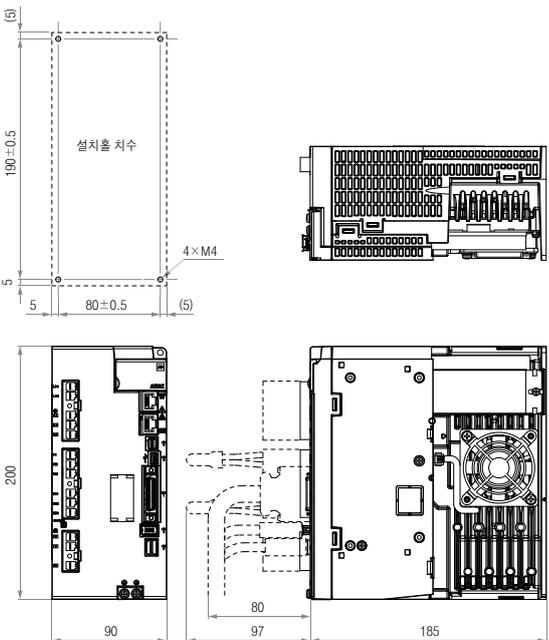
단위 : mm



전원	용량	형식	질량(kg)
200V시리즈	0.75kW	RYT751F7-VV2	1.5
	1.0kW	RYT102F7-VV2	
	1.5kW	RYT152F7-VV2	

패널 3

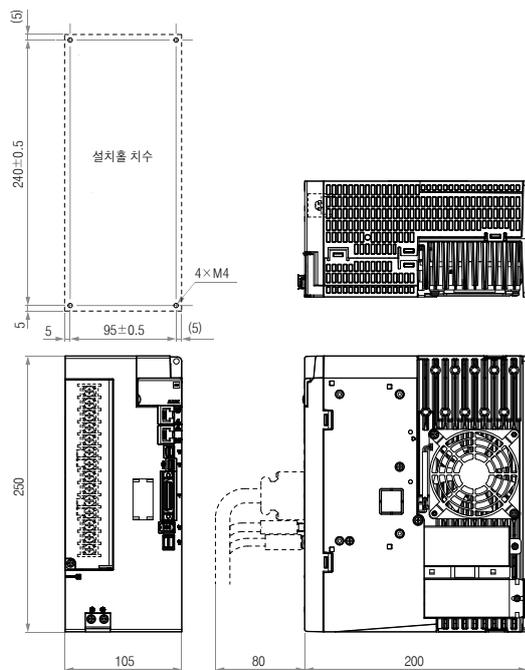
단위 : mm



전원	용량	형식	질량(kg)
200V시리즈	2.0kW	RYT202F7-VV2	2.5
	3.0kW	RYT302F7-VV2	

패널 4

단위 : mm



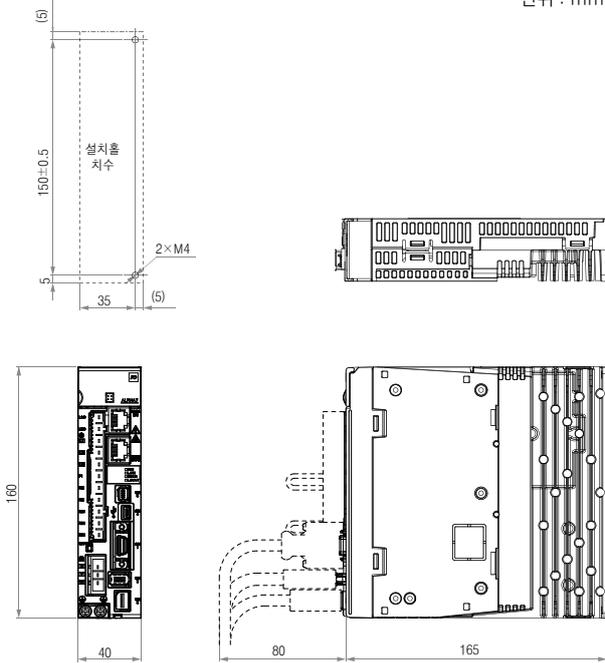
전원	용량	형식	질량(kg)
200V시리즈	4.0kW	RYT402F7-VV2	3.8
	5.0kW	RYT502F7-VV2	

외형도 서버램프

VC 타입

패널 1

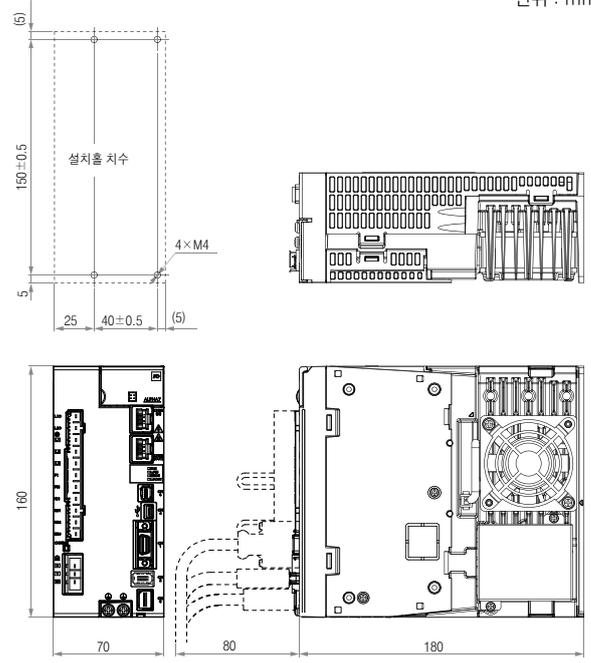
단위 : mm



전원	용량	형식	질량(kg)
200V시리즈	0.05kW	RYT500F7-VC2	0.9
	0.1kW	RYT101F7-VC2	
	0.2kW	RYT201F7-VC2	
	0.4kW	RYT401F7-VC2	

패널 2

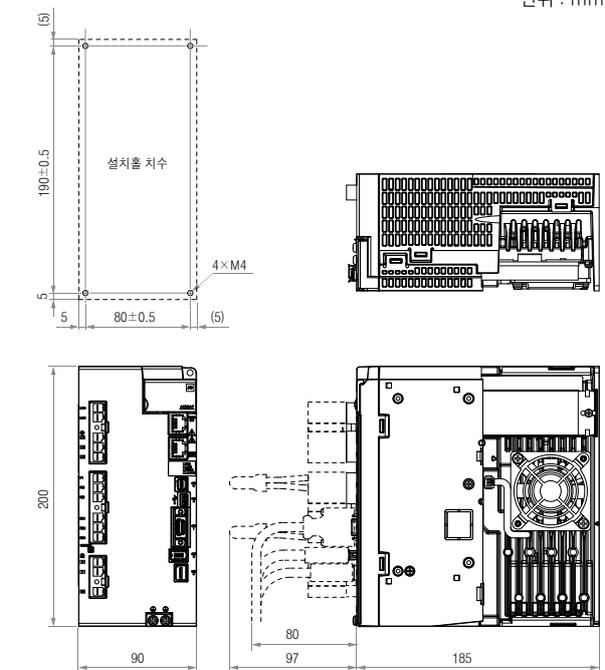
단위 : mm



전원	용량	형식	질량(kg)
200V시리즈	0.75kW	RYT751F7-VC2	1.5
	1.0kW	RYT102F7-VC2	
	1.5kW	RYT152F7-VC2	

패널 3

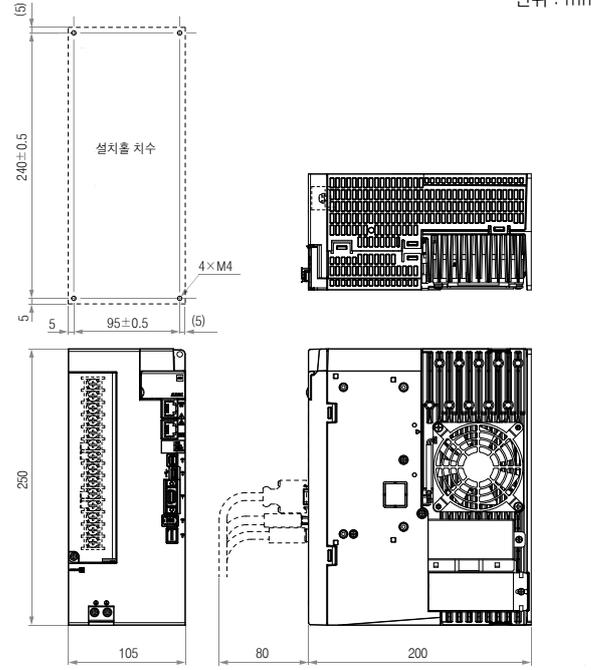
단위 : mm



전원	용량	형식	질량(kg)
200V시리즈	2.0kW	RYT202F7-VC2	2.5
	3.0kW	RYT302F7-VC2	

패널 4

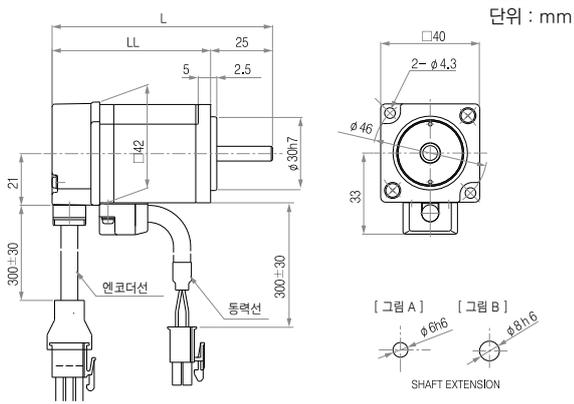
단위 : mm



전원	용량	형식	질량(kg)
200V시리즈	4.0kW	RYT402F7-VC2	3.8
	5.0kW	RYT502F7-VC2	

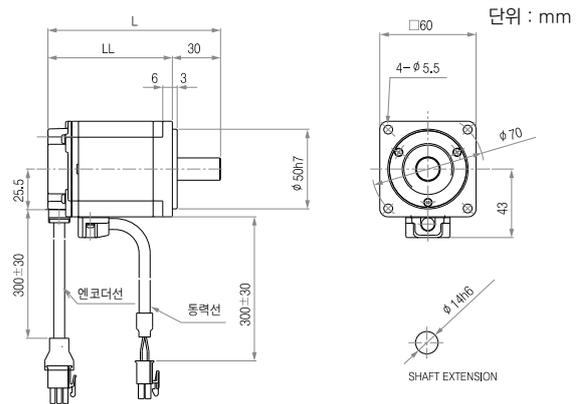
외형도 GYS 모터

GYS 모터 (브레이크 없음)



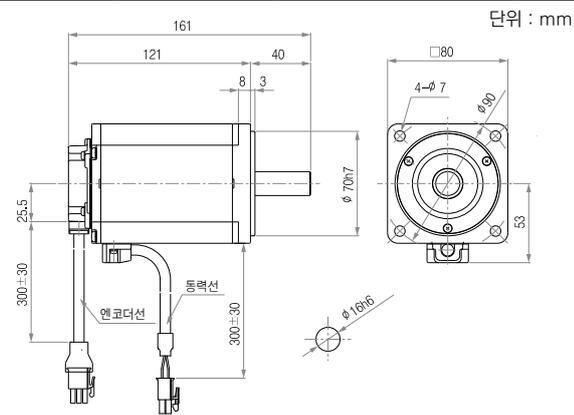
정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	샤프트 형상	길이		질량 (kg)
				L	LL	
3000r/min	0.05kW	GYS500D7-□B2	그림 A	89	64	0.45
	0.1kW	GYS101D7-□B2	그림 B	107	82	0.55

GYS 모터 (브레이크 없음)



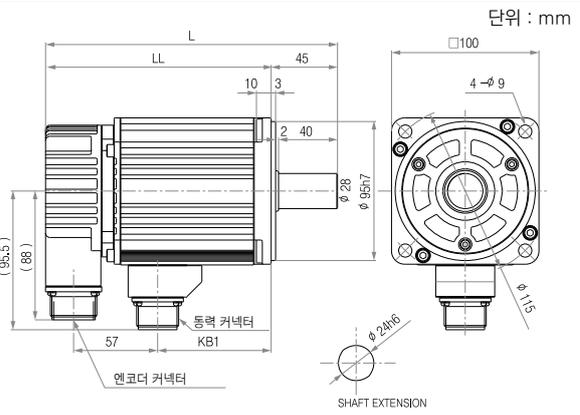
정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	길이		질량 (kg)
			L	LL	
3000r/min	0.2kW	GYS201D7-□B2	107.5	77.5	1.2
	0.4kW	GYS401D7-□B2	135.5	105.5	1.8

GYS 모터 (브레이크 없음)



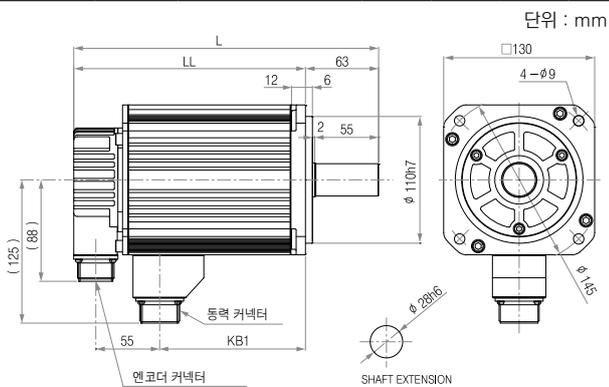
정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	질량 (kg)
3000r/min	0.75kW	GYS751D7-□B2	3.4

GYS 모터 (브레이크 없음)



정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	길이		단자부	질량 (kg)
			L	LL		
3000r/min	1.0kW	GYS102D7-□B2	198	153	77	4.4
	1.5kW	GYS152D7-□B2	220.5	175.5	99.5	5.2
	2.0kW	GYS202D7-□B2	243	198	122	6.3

GYS 모터 (브레이크 없음)

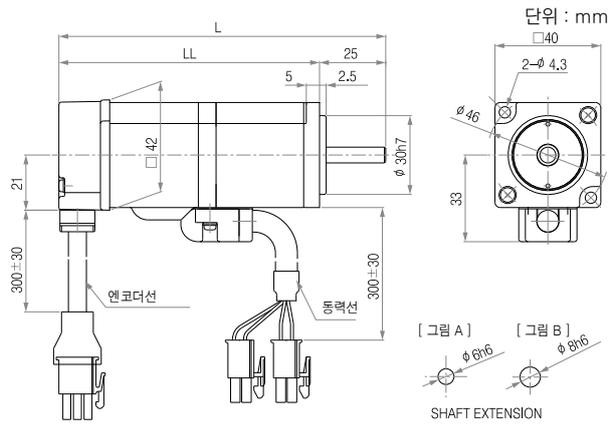


정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	길이		단자부	질량 (kg)
			L	LL		
3000r/min	3.0kW	GYS302D7-□B2	262.5	199.5	125.5	11
	4.0kW	GYS402D7-□B2	292.5	229.5	155.5	13.5
	5.0kW	GYS502D7-□B2	322.5	259.5	185.5	16

* 키 부착 모터의 축단 사양에 대해서는 P.39를 참조하십시오.

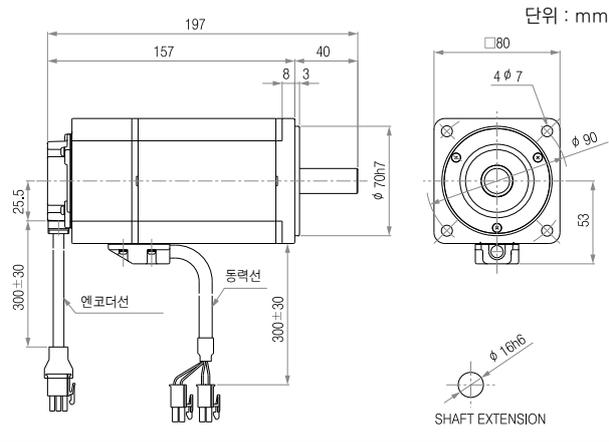
외형도 GYS 모터

GYS 모터 (브레이크 부착)



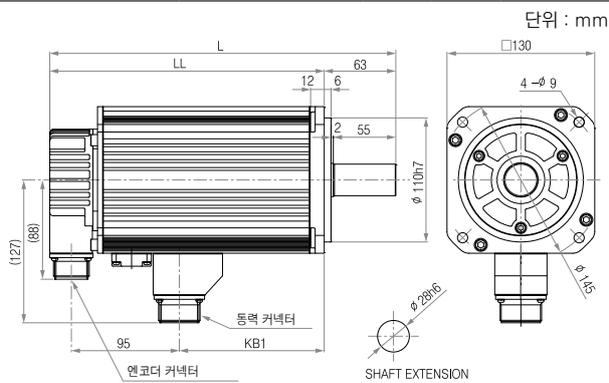
정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	샤프트 형상	길이		질량 (kg)
				L	LL	
3000r/min	0.05kW	GYS500D7-□B2-B	그림 A	123.5	98.5	0.62
	0.1kW	GYS101D7-□B2-B	그림 B	141.5	116.5	0.72

GYS 모터 (브레이크 부착)



정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	질량(kg)
3000r/min	0.75kW	GYS751D7-□B2-B	4.2

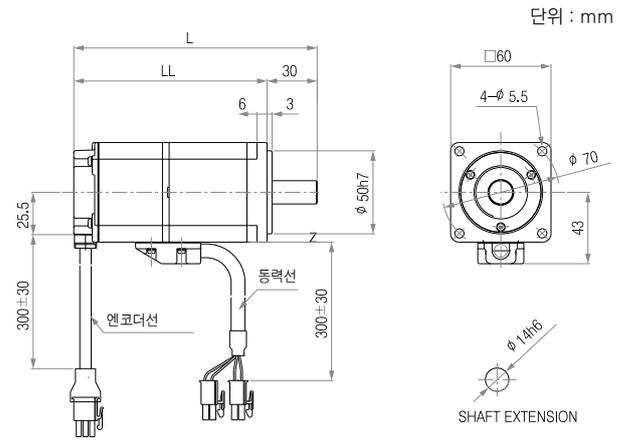
GYS 모터 (브레이크 부착)



정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	길이			질량 (kg)
			L	치수 (플랜지) LL	단자부 KB1	
3000r/min	3.0kW	GYS302D7-□B2-B	304.5	241.5	127.5	13
	4.0kW	GYS402D7-□B2-B	334.5	271.5	157.5	15.5
	5.0kW	GYS502D7-□B2-B	364.5	301.5	187.5	7.9

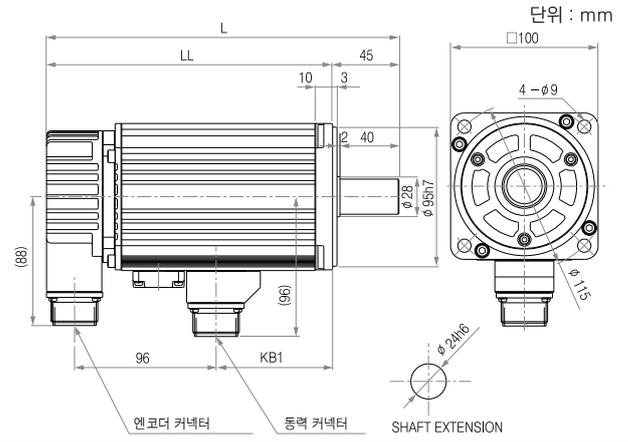
※ 키 부착 모터의 축단 사양에 대해서는 P.39를 참조하십시오.

GYS 모터 (브레이크 부착)



정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	길이		질량(kg)
			L	치수 (플랜지) LL	
3000r/min	0.2kW	GYS201D7-□B2-B	145.5	115.5	1.7
	0.4kW	GYS401D7-□B2-B	173.5	143.5	2.3

GYS 모터 (브레이크 부착)

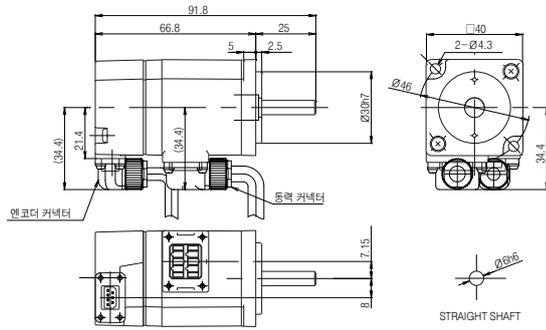


정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	길이			질량 (kg)
			L	치수 (플랜지) LL	단자부 KB1	
3000r/min	1.0kW	GYS102D7-□B2-B	239	194	79	5.9
	1.5kW	GYS152D7-□B2-B	261.5	216.5	101.5	6.8
	2.0kW	GYS202D7-□B2-B	284	239	124	7.9

외형도 GYS 모터 커넥터 타입

GYS 모터 (브레이크 없음)

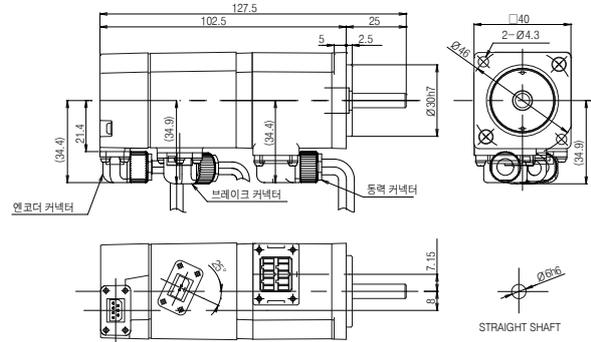
단위 : mm



전원	정격 회전 속도	모터 출력	형식	질량(kg)
200V시리즈	3000r/min	0.05kW	GYS500D7-□B2-C	0.45kg

GYS 모터 (브레이크 부착)

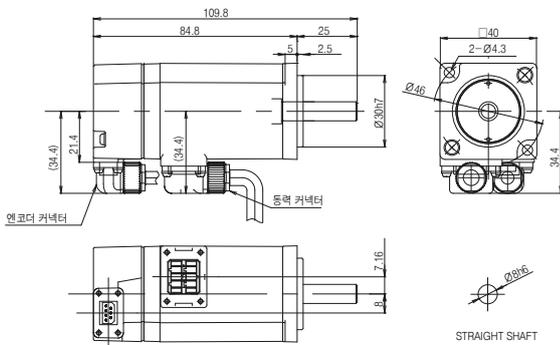
단위 : mm



전원	정격 회전 속도	모터 출력	형식	질량(kg)
200V시리즈	3000r/min	0.05kW	GYS500D7-□B2-D	0.6kg

GYS 모터 (브레이크 없음)

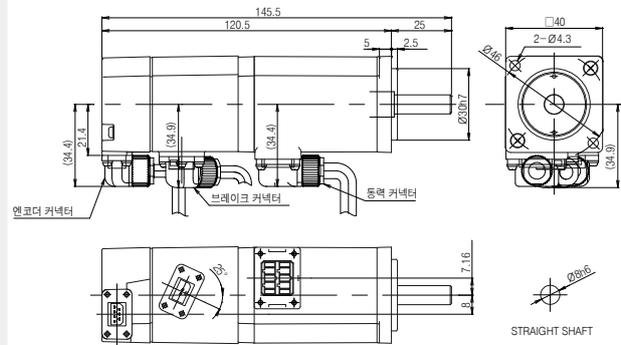
단위 : mm



전원	정격 회전 속도	모터 출력	형식	질량(kg)
200V시리즈	3000r/min	0.1kW	GYS101D7-□B2-C	0.55kg

GYS 모터 (브레이크 부착)

단위 : mm



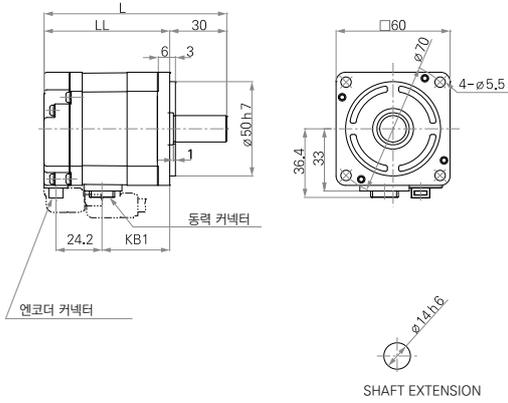
전원	정격 회전 속도	모터 출력	형식	질량(kg)
200V시리즈	3000r/min	0.1kW	GYS101D7-□B2-D	0.7kg

※ 키 부착 모터의 축단 사양에 대해서는 P.39를 참조하십시오.

외형도 GYB 모터 커넥터 타입

GYB 모터 (브레이크 없음)

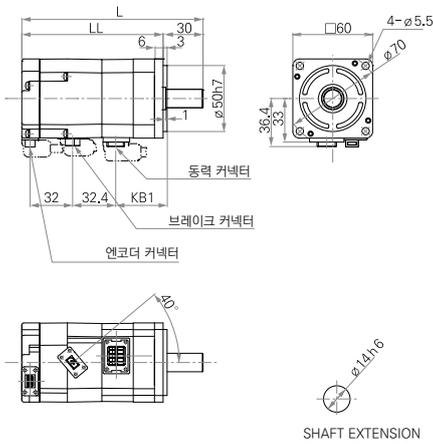
단위 : mm



정격 회전 속도	적용 모터 모터 출력	형식	길이	치수 (플렌지)	단자부 KB1	질량 (kg)
			L	LL		
3000r/min	0.2kW	GYB201D7-□B2-C	96.2	66.2	35.7	0.9
	0.4kW	GYB401D7-□B2-C	114	84	53.5	1.2

GYB 모터 (브레이크 부착)

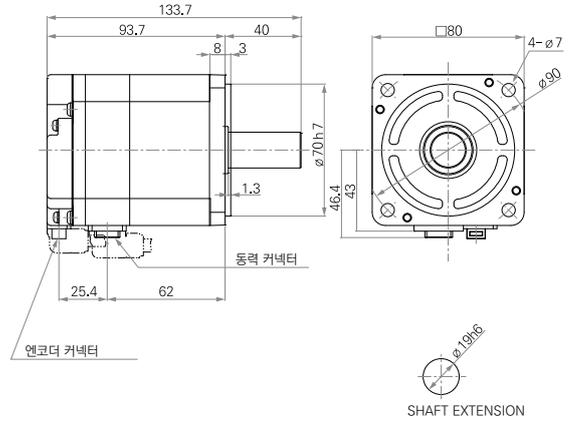
단위 : mm



정격 회전 속도	적용 모터 모터 출력	형식	길이	치수 (플렌지)	단자부 KB1	질량 (kg)
			L	LL		
3000r/min	0.2kW	GYB201D7-□B2-D	136.3	106.3	35.7	1.3
	0.4kW	GYB401D7-□B2-D	154.1	124.1	53.5	1.8

GYB 모터 (브레이크 없음)

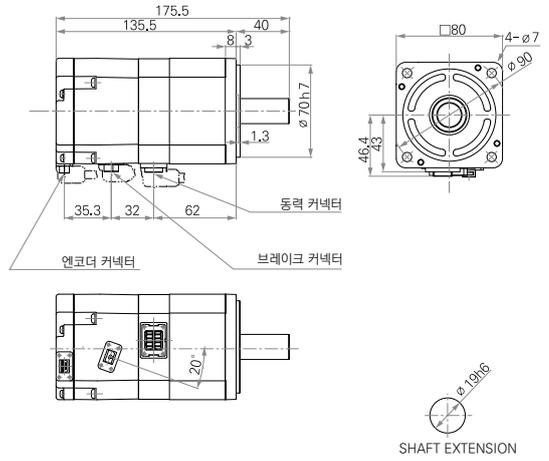
단위 : mm



정격 회전 속도	적용 모터 모터 출력	형식	질량(kg)
3000r/min	0.75kW	GYB751D7-□B2-C	2.3

GYB 모터 (브레이크 부착)

단위 : mm



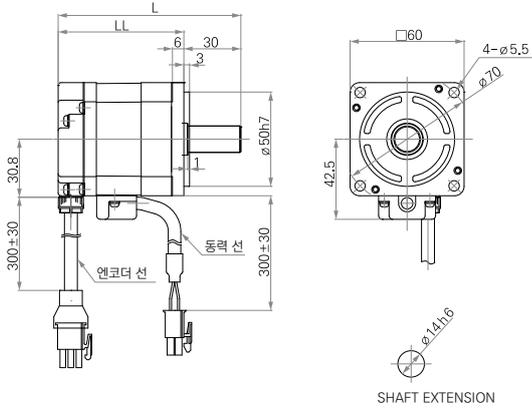
정격 회전 속도	적용 모터 모터 출력	형식	질량(kg)
3000r/min	0.75kW	GYB751D7-□B2-D	3.2

※ 키 부착 모터의 축단 사양에 대해서는 P.39를 참조하십시오.

외형도 GYB 모터 리드선 타입

GYB 모터 (브레이크 없음)

단위 : mm

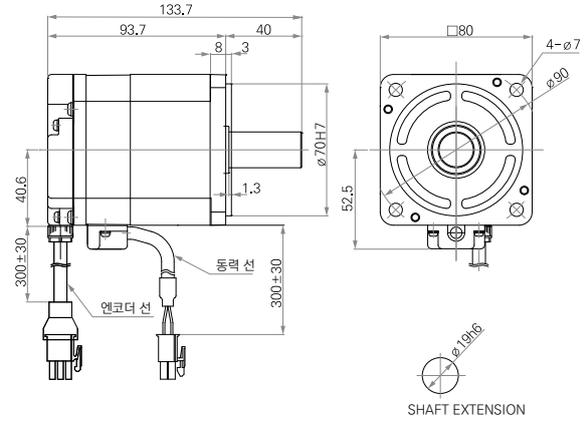


SHAFT EXTENSION

정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	길이		질량 (kg)
			L	LL	
3000r/min	0.2kW	GYB201D7-□B2	96.2	66.2	0.9
	0.4kW	GYB401D7-□B2	114	84	1.2

GYB 모터 (브레이크 없음)

단위 : mm

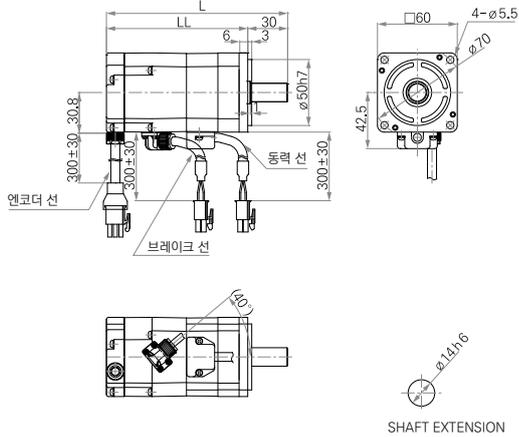


SHAFT EXTENSION

정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	질량(kg)
3000r/min	0.75kW	GYB751D7-□B2	2.3

GYB 모터 (브레이크 부착)

단위 : mm

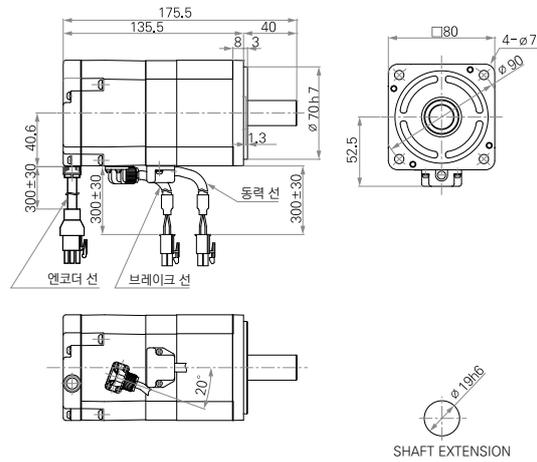


SHAFT EXTENSION

정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	길이		질량 (kg)
			L	LL	
3000r/min	0.2kW	GYB201D7-□B2-B	136.3	106.3	1.3
	0.4kW	GYB401D7-□B2-B	154.1	124.1	1.8

GYB 모터 (브레이크 부착)

단위 : mm



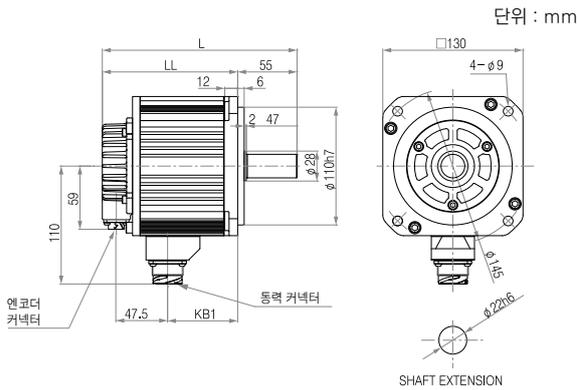
SHAFT EXTENSION

정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	질량(kg)
3000r/min	0.75kW	GYB751D7-□B2-B	3.2

※ 키 부착 모터의 축단 사양에 대해서는 P.39를 참조하십시오.

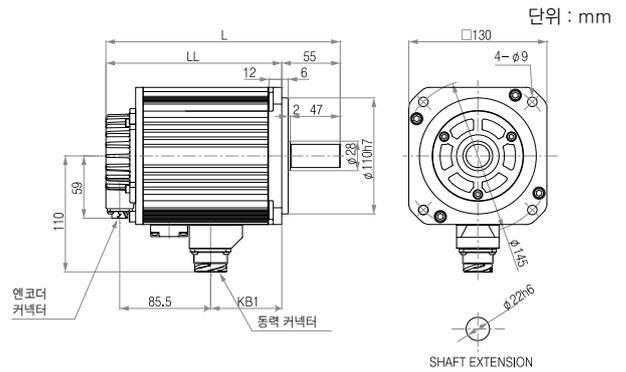
외형도 GYG 모터

GYG 모터 (브레이크 없음)



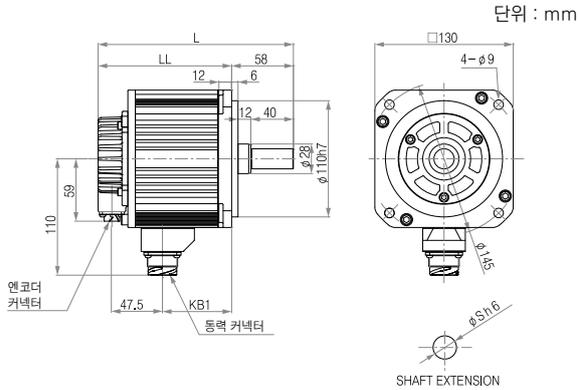
정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	길이			질량(kg)
			L	LL	KB1	
2000r/min	1.0kW	GYG102C7-□B2	180.5	125.5	65	5.6
	1.5kW	GYG152C7-□B2	198	143	82.5	7.3

GYG 모터 (브레이크 없음)



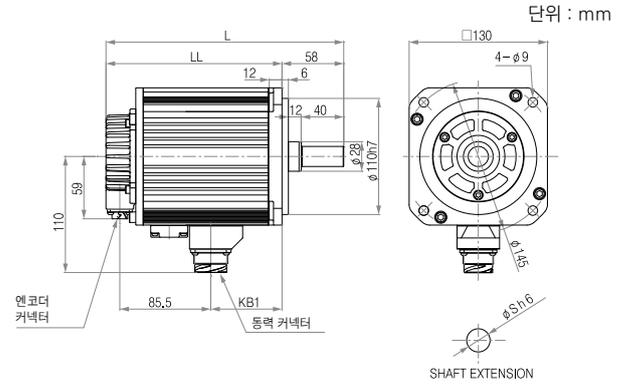
정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	길이			질량(kg)
			L	LL	KB1	
2000r/min	1.0kW	GYG102C7-□B2-B	220.5	165.5	67	7.8
	1.5kW	GYG152C7-□B2-B	238	183	84.5	9.5

GYG 모터 (브레이크 없음)



정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	길이			외경	질량(kg)
			L	LL	KB1		
1500r/min	0.85kW	GYG851B7-□B2	183.5	125.5	65	19	5.6
	1.3kW	GYG132B7-□B2	201	143	82.5	22	7.3

GYG 모터 (브레이크 없음)

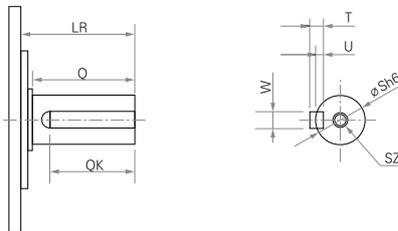


정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	길이			외경	질량(kg)
			L	LL	KB1		
1500r/min	0.85kW	GYG851B7-□B2-B	223.5	165.5	67	19	7.8
	1.3kW	GYG132B7-□B2-B	241	183	84.5	22	9.5

※ 키 부착 모터의 축단 사양은 아래를 참조하십시오.

축단 사양

축단 사양 [키 부착, 탭 부착 사양]

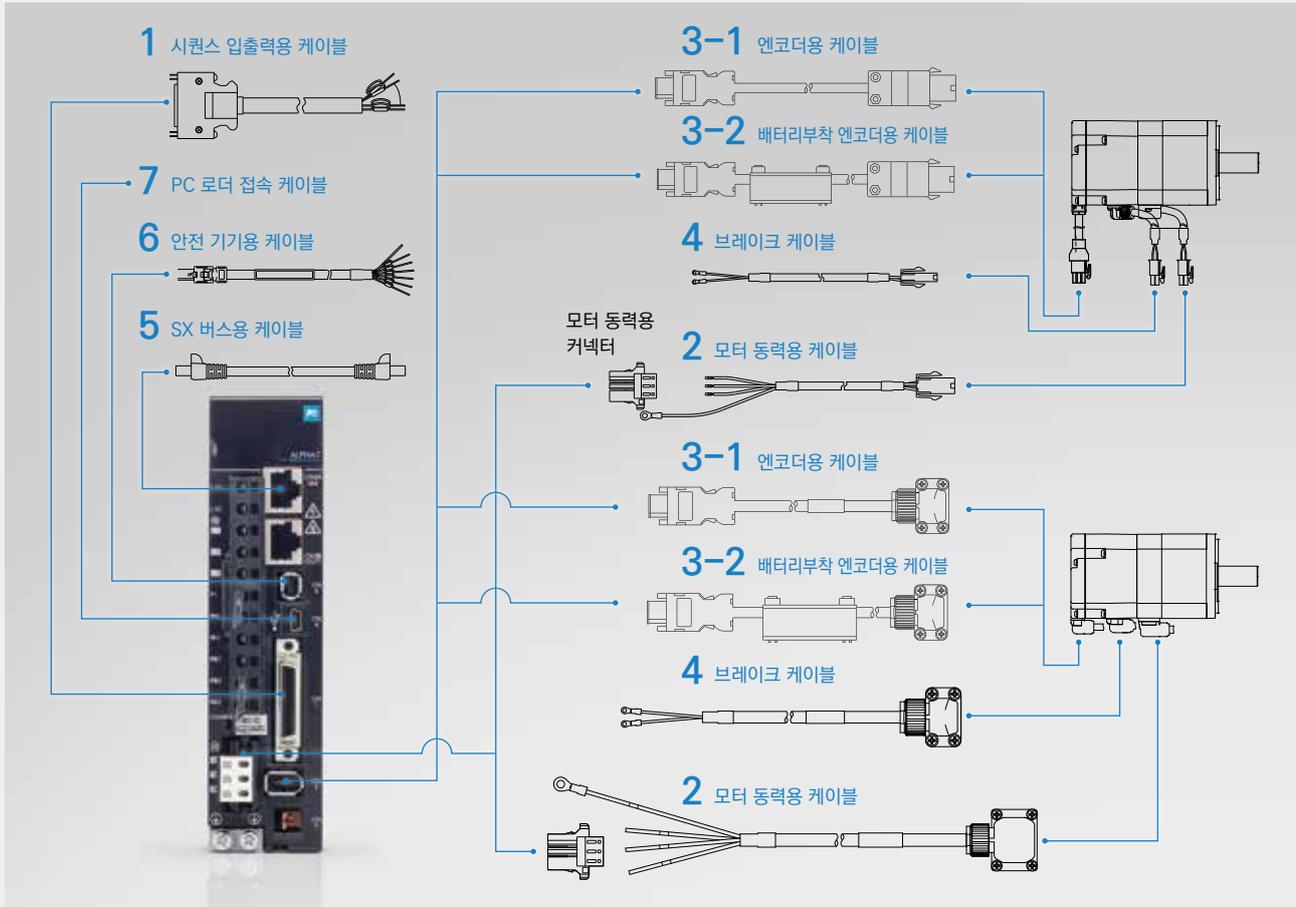


단위 : mm

모터 형식	LR	Q	QK	S	T	U	W	SZ	모터 형식	LR	Q	QK	S	T	U	W	SZ
GYS 모터 3000r/min									GYB 모터 3000r/min								
GYS500D7-□A2-□*	25	-	14	6	2	1.2	2	-	GYB201D7-□C2-□	30	-	14	14	5	3	5	M5 길이 8
GYS101D7-□A2-□*	25	-	14	8	3	1.8	3	-	GYB401D7-□C2-□	30	-	14	14	5	3	5	M5 길이 8
GYS201D7-□C2-□	30	-	20	14	5	3	5	M5 길이 8	GYB751D7-□C2-□	40	-	22	19	6	3.5	6	M6 길이 10
GYS401D7-□C2-□	30	-	20	14	5	3	5	M5 길이 8	GYG 모터 2000r/min								
GYS751D7-□C2-□	40	-	30	16	5	3	5	M5 길이 8	GYG102C7-□C2-□	55	47	35	22	7	4	8	M8 길이 16
GYS102D7-□C2-□	45	40	32	24	7	4	8	M8 길이 16	GYG152C7-□C2-□	55	47	35	22	7	4	8	M8 길이 16
GYS152D7-□C2-□	45	40	32	24	7	4	8	M8 길이 16	GYG 모터 1500r/min								
GYS202D7-□C2-□	45	40	32	24	7	4	8	M8 길이 16	GYG851B7-□C2-□	58	40	30	19	6	3.5	6	M6 길이 10
GYS302D7-□C2-□	63	55	45	28	7	4	8	M8 길이 16	GYG132B7-□C2-□	58	40	30	22	7	4	8	M6 길이 16
GYS402D7-□C2-□	63	55	45	28	7	4	8	M8 길이 16									
GYS502D7-□C2-□	63	55	45	28	7	4	8	M8 길이 16									

※ GYS 모터 0.1kW 이하는 탭 없음.

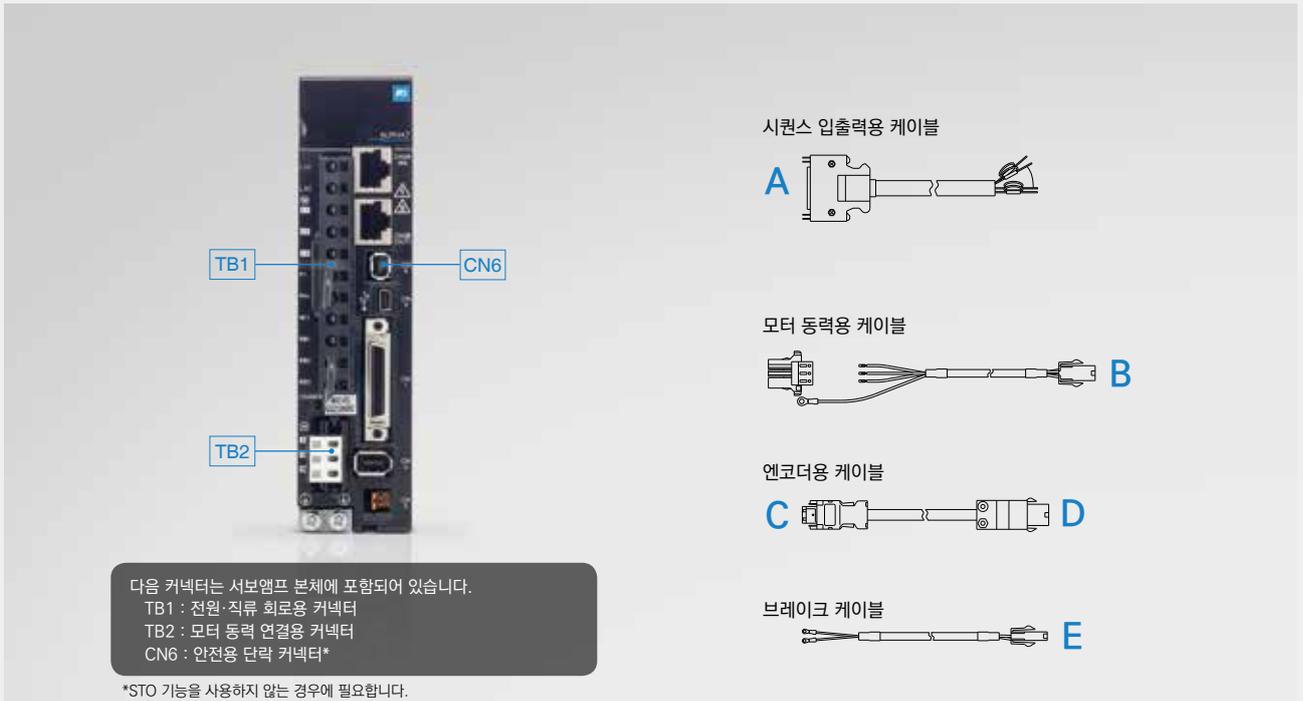
옵션 주변기기



기본 옵션

모터 시리즈	결선 타입	정격 회전 속도	브레이크	정격 출력	1 시퀀스 입출력용 케이블*1 (상위-엠펙간)	2 모터 동력용 케이블 (엠펙-모터간)	3-1 엔코더용 케이블*2 (엠펙-모터간)	3-2 배터리부착 엔코더용 케이블*3 (엠펙-모터간)	4 브레이크용 케이블	5 SX 버스용 케이블*2	6 안전 기기용 케이블	7 PC 로더용 케이블				
GYS 모터	리드선	3000 r/min	무	0.05kW ~ 0.75kW	WSC-D36P03 커넥터 부착, 편축 커넥터선, 1m	WSC-M04P02-E WSC-M04P05-E WSC-M04P10-E WSC-M04P20-E	WSC-P06P02-E WSC-P06P05-E WSC-P06P10-E WSC-P06P20-E	WSC-P06P02-BE WSC-P06P05-BE WSC-P06P10-BE WSC-P06P20-BE	-	NP1C- 02(2m) NP1C-P□ □ ... 3(0.3m) 6(0.6m) 기타 자세한 내용은 SX 카달로그 참조	WSC-D08P01 커넥터 부착, 편축 커넥터선, 1m	USB Mini-B 타입 케이블 (시판품)				
			유	1.0kW ~ 2.0kW		WSK-M04P-CA (고객 별도 제작)	WSC-P06P05-C WSC-P06P10-C WSC-P06P20-C	WSC-P06P02-BC WSC-P06P05-BC WSC-P06P10-BC WSC-P06P20-BC	-							
	무		3.0kW ~ 5.0kW	WSK-M06P-CA (고객 별도 제작)		WSC-P06P05-J WSC-P06P10-J WSC-P06P20-J			WSC-P06P02-BJ WSC-P06P05-BJ WSC-P06P10-BJ WSC-P06P20-BJ				동력 커넥터에 배선			
	유		0.2kW ~ 0.75kW	WSK-M04P-CB (고객 별도 제작)									WSC-P06P02-K WSC-P06P05-K WSC-P06P10-K WSC-P06P20-K	WSC-P06P02-BK WSC-P06P05-BK WSC-P06P10-BK WSC-P06P20-BK	동력 커넥터에 배선	
GYB 모터	리드선	3000 r/min	무	0.2kW ~ 0.75kW		WSC-M04P02-E WSC-M04P05-E WSC-M04P10-E WSC-M04P20-E	WSC-P06P02-E WSC-P06P05-E WSC-P06P10-E WSC-P06P20-E	WSC-P06P02-BE WSC-P06P05-BE WSC-P06P10-BE WSC-P06P20-BE	WSC-M02P02-E WSC-M02P05-E WSC-M02P10-E WSC-M02P20-E				-	자세한 내용은 SX 카달로그 참조	WSC-D08P01 커넥터 부착, 편축 커넥터선, 1m	USB Mini-B 타입 케이블 (시판품)
			유	1.0kW, 1.5kW		WSK-M04P-CC (고객 별도 제작)	WSC-P06P05-J WSC-P06P10-J WSC-P06P20-J	WSC-P06P02-BJ WSC-P06P05-BJ WSC-P06P10-BJ WSC-P06P20-BJ	동력 커넥터에 배선							
	무		0.2kW ~ 0.75kW	WSK-M06P-CC (고객 별도 제작)		WSC-P06P02-K WSC-P06P05-K WSC-P06P10-K WSC-P06P20-K			WSC-P06P02-BK WSC-P06P05-BK WSC-P06P10-BK WSC-P06P20-BK				동력 커넥터에 배선			
	유		0.85kW, 1.3kW	WSK-M04P-CC (고객 별도 제작)		WSC-P06P02-J WSC-P06P05-J WSC-P06P10-J WSC-P06P20-J			WSC-P06P02-BJ WSC-P06P05-BJ WSC-P06P10-BJ WSC-P06P20-BJ				동력 커넥터에 배선			

※1 VS/LS/VV 타입
 ※2 VS/LS 타입
 ※3 VV/VC 타입



옵션 (커넥터 키트)

모터 시리즈	결선 타입	정격 회전 속도	브레이크	정격 출력	A 시퀀스 입출력용 커넥터*	B 모터 동력용 커넥터 (모터 측)	C 엔코더용 커넥터 (앰프 측)	D 엔코더용 커넥터 (모터 측)	E 브레이크용 커넥터		
GYS 모터	리드선	3000r/min	무	0.05kW ~ 0.75kW	WSK-D36P	WSK-M04P-E	WSK-P06P-M	WSK-P09P-D	—		
			유	1kW ~ 2kW					WSK-M02P-E		
	커넥터		무	3kW ~ 5kW					WSK-M04P-CA	WSK-P06P-C	—
			유	2kW ~ 3kW					WSK-M06P-CA		동력 커넥터에 연결
			무	3kW ~ 5kW					WSK-M04P-CB		—
			유	5kW					WSK-M06P-CB		동력 커넥터에 연결
GYB 모터	리드선	3000r/min	무	0.2kW ~ 0.75kW	WSK-D36P	WSK-M04P-E	WSK-P06P-M	WSK-P09P-D	—		
			유	0.2kW ~ 0.75kW					WSK-M02P-E		
	커넥터		무	1.0kW, 1.5kW					-	-	—
			유	0.85kW, 1.3kW					WSK-M04P-CC	WSK-P10P-J	동력 커넥터에 연결
GYG 모터	커넥터	2000r/min	무	0.85kW, 1.3kW	WSK-D36P	WSK-M04P-CC	WSK-P06P-M	WSK-P10P-J	—		
			유	1.0kW, 1.5kW					WSK-M06P-CC	동력 커넥터에 연결	
	커넥터	1500r/min	무	0.85kW, 1.3kW					WSK-M04P-CC	—	
			유	1.0kW, 1.5kW					WSK-M06P-CC	동력 커넥터에 연결	

※ VS/LS/VV타입

주변기기

입력 전원	서보앰프 형식	적용 모터 출력 [kW]	전원 용량 [kVA]	입력 전류 [A]	파워 필터	AC 리액터	DC 리액터	배선용 차단기	누전 차단기	전자 접촉기
단상200V	RYT500F7-□□2	0.05	0.1	0.7	RNFTD06-20	ACR2-0.4A	DCR2-0.2 DCR2-0.4	BW32AAG-2P003	EW32AAG-2P003	SC-03
	RYT101F7-□□2	0.10	0.2	1.2						
	RYT201F7-□□2	0.20	0.4	2.2						
	RYT401F7-□□2	0.40	0.8	4.2						
	RYT751F7-□□2	0.75	1.5	7.7						
삼상200V	RYT500F7-□□2	0.05	0.1	0.4	RNFTD06-20	ACR2-0.4A	DCR2-0.2 DCR2-0.4	BW32AAG-3P003	EW32AAG-3P003	SC-03
	RYT101F7-□□2	0.10	0.2	0.7						
	RYT201F7-□□2	0.20	0.4	1.3						
	RYT401F7-□□2	0.40	0.8	2.5						
	RYT751F7-□□2	0.75	1.5	4.5						
	RYT102F7-□□2	1.0	2.0	6.4	RNFTD10-20	ACR2-1.5A	DCR2-1.5	BW32AAG-3P010	EW32AAG-3P010	SC-4-1
	RYT152F7-□□2	1.5	2.9	9.6						
	RYT202F7-□□2	2.0	3.9	11.1						
	RYT302F7-□□2	3.0	5.9	16.6						
	RYT402F7-□□2	4.0	7.8	20.9						
RYT502F7-□□2	5.0	9.8	26.1	RNFTC30-20	ACR2-5.5A	DCR2-5.5	BW50AAG-3P040	EW50AAG-3P040	SC-N1	
					RNFTC50-20	ACR2-7.5A ACR2-11A	DCR2-7.5 DCR2-11	BW50AAG-3P050	EW50AAG-3P050	SC-N2

기종 일람 서보앰프

구분	사양						품번 코드	형식	재고 구분
	타입	제어 모드	지령 I/F	입력 전압	패널	적용 모터 출력(kW)			
앰프	VS 타입	위치/속도/토크 제어	SX 버스	단상 또는 삼상 200~240V	패널 1	0.05	RYT1661	RYT500F7-VS2	◎
						0.1	RYT1662	RYT101F7-VS2	◎
						0.2	RYT1663	RYT201F7-VS2	◎
						0.4	RYT1664	RYT401F7-VS2	◎
					패널 2	0.75	RYT1665	RYT751F7-VS2	◎
						0.85	RYT1666	RYT102F7-VS2	1.0
				패널 3	1.5	RYT1667			RYT152F7-VS2
					2.0	RYT1668	RYT202F7-VS2	◎	
					3.0	RYT1669	RYT302F7-VS2	◎	
				패널 4	4.0	RYT1670	RYT402F7-VS2	◎	
					5.0	RYT1671	RYT502F7-VS2	◎	
				LS 타입	위치 제어 (직선 위치결정 기능 내장)	SX 버스	단상 또는 삼상 200~240V	패널 1	0.05
	0.1	RYT3892	RYT101F7-LS2						△
	0.2	RYT3893	RYT201F7-LS2						△
	0.4	RYT3894	RYT401F7-LS2						△
	패널 2	0.75	RYT3895					RYT751F7-LS2	△
		0.85	RYT3896					RYT102F7-LS2	1.0
	패널 3	1.5					RYT3897		RYT152F7-LS2
		2.0	RYT3898				RYT202F7-LS2	△	
		3.0	RYT3899				RYT302F7-LS2	△	
	패널 4	4.0	RYT3900				RYT402F7-LS2	△	
		5.0	RYT3901				RYT502F7-LS2	△	
	VV 타입	위치/속도/토크 제어 (직선 위치결정 기능 내장)	범용 인터페이스				단상 또는 삼상 200~240V	패널 1	0.05
				0.1	RYT1702	RYT101F7-VV2			◎
				0.2	RYT1703	RYT201F7-VV2			◎
				0.4	RYT1704	RYT401F7-VV2			◎
				패널 2	0.75	RYT1705		RYT751F7-VV2	◎
					0.85	RYT1706		RYT102F7-VV2	1.0
				패널 3	1.5		RYT1707		RYT152F7-VV2
					2.0	RYT1708	RYT202F7-VV2	◎	
					3.0	RYT1709	RYT302F7-VV2	◎	
				패널 4	4.0	RYT1710	RYT402F7-VV2	◎	
					5.0	RYT1711	RYT502F7-VV2	◎	
				VC 타입	위치/속도/토크 제어	EtherCAT	단상 또는 삼상 200~240V	패널 1	0.05
	0.1	RYT1802	RYT101F7-VC2						△
	0.2	RYT1803	RYT201F7-VC2						△
0.4	RYT1804	RYT401F7-VC2	△						
패널 2	0.75	RYT1805	RYT751F7-VC2					△	
	0.85	RYT1806	RYT102F7-VC2					1.0	△
패널 3	1.5						RYT1807	RYT152F7-VC2	△
	2.0	RYT1808	RYT202F7-VC2				△		
	3.0	RYT1809	RYT302F7-VC2				△		
패널 4	4.0	RYT1810	RYT402F7-VC2				△		
	5.0	RYT1811	RYT502F7-VC2				△		

◎ : 표준 재고품 △ : 수주 생산품

기종 일람 서보모터

구분	사양									품번 코드	형식	재고 구분					
	타입	전압 사양	정격 회전 속도	오일 씬/사프트	엔코더	브레이크	결선	플랜지 □	적용 모터 출력(kW)								
모터	GYS 모터 (중저관성)	200V 사양	3000 r/min	오일 씬 없음 ※1	24bit ABS	브레이크 없음	리드선	□40	0.05	GYS2301	GYS500D7-EB2	◎					
								0.1	GYS2302	GYS101D7-EB2	◎						
								0.2	GYS2303	GYS201D7-EB2	◎						
								0.4	GYS2304	GYS401D7-EB2	◎						
								0.75	GYS2305	GYS751D7-EB2	◎						
							커넥터	□60	1.0	GYS2306	GYS102D7-EB2	◎					
								1.5	GYS2307	GYS152D7-EB2	◎						
								2.0	GYS2308	GYS202D7-EB2	◎						
								3.0	GYS2309	GYS302D7-EB2	◎						
								4.0	GYS2310	GYS402D7-EB2	◎						
						24bit INC	브레이크 부착	리드선	□40	0.05	GYS2321	GYS500D7-EB2-B	◎				
									0.1	GYS2322	GYS101D7-EB2-B	◎					
									0.2	GYS2323	GYS201D7-EB2-B	◎					
									0.4	GYS2324	GYS401D7-EB2-B	◎					
									0.75	GYS2325	GYS751D7-EB2-B	◎					
							커넥터	□60	1.0	GYS2326	GYS102D7-EB2-B	◎					
								1.5	GYS2327	GYS152D7-EB2-B	◎						
								2.0	GYS2328	GYS202D7-EB2-B	◎						
								3.0	GYS2329	GYS302D7-EB2-B	◎						
								4.0	GYS2330	GYS402D7-EB2-B	◎						
							24bit NB2	브레이크 없음	리드선	□40	0.05	GYS2341	GYS500D7-NB2	◎			
										0.1	GYS2342	GYS101D7-NB2	◎				
										0.2	GYS2343	GYS201D7-NB2	◎				
										0.4	GYS2344	GYS401D7-NB2	◎				
										0.75	GYS2345	GYS751D7-NB2	◎				
					커넥터	□60		1.0	GYS2346	GYS102D7-NB2	◎						
						1.5		GYS2347	GYS152D7-NB2	◎							
						2.0		GYS2348	GYS202D7-NB2	◎							
						3.0		GYS2349	GYS302D7-NB2	◎							
						4.0		GYS2350	GYS402D7-NB2	◎							
					24bit NB2-B	브레이크 부착	리드선	□40	0.05	GYS2361	GYS500D7-NB2-B	◎					
								0.1	GYS2362	GYS101D7-NB2-B	◎						
								0.2	GYS2363	GYS201D7-NB2-B	◎						
								0.4	GYS2364	GYS401D7-NB2-B	◎						
								0.75	GYS2365	GYS751D7-NB2-B	◎						
						커넥터	□60	1.0	GYS2366	GYS102D7-NB2-B	◎						
							1.5	GYS2367	GYS152D7-NB2-B	◎							
							2.0	GYS2368	GYS202D7-NB2-B	◎							
							3.0	GYS2369	GYS302D7-NB2-B	◎							
							4.0	GYS2370	GYS402D7-NB2-B	◎							
						24bit C	브레이크 없음	리드선	□40	0.05	GYS2371	GYS500D7-NB2-B	◎				
									0.1	GYS2372	GYS101D7-NB2-B	◎					
									0.2	GYS2373	GYS201D7-NB2-B	◎					
									0.4	GYS2374	GYS401D7-NB2-B	◎					
									0.75	GYS2375	GYS751D7-NB2-B	◎					
					커넥터		□60	1.0	GYS2376	GYS102D7-NB2-B	◎						
							1.5	GYS2377	GYS152D7-NB2-B	◎							
							2.0	GYS2378	GYS202D7-NB2-B	◎							
							3.0	GYS2379	GYS302D7-NB2-B	◎							
							4.0	GYS2380	GYS402D7-NB2-B	◎							
	GYB 모터 (중관성)	200V 사양	3000 r/min	오일 씬 없음 ※1	24bit ABS	브레이크 없음	커넥터	□60	0.2	GYB1151	GYB201D7-EB2-C	△					
								0.4	GYB1152	GYB401D7-EB2-C	△						
								0.75	GYB1153	GYB751D7-EB2-C	△						
								0.2	GYB1171	GYB201D7-EB2-D	△						
								0.4	GYB1172	GYB401D7-EB2-D	△						
						브레이크 부착	□80	0.75	GYB1173	GYB751D7-EB2-D	△						
							24bit INC	브레이크 없음	커넥터	□60	0.2	GYB1101	GYB201D7-NB2-C	△			
										0.4	GYB1102	GYB401D7-NB2-C	△				
										0.75	GYB1103	GYB751D7-NB2-C	△				
										0.2	GYB1131	GYB201D7-NB2-D	△				
					0.4	GYB1132				GYB401D7-NB2-D	△						
					브레이크 부착	□80		0.75	GYB1133	GYB751D7-NB2-D	△						
						24bit ABS		브레이크 없음	리드선	□60	0.2	GYB1651	GYB201D7-EB2	◎			
										0.4	GYB1652	GYB401D7-EB2	◎				
										0.75	GYB1653	GYB751D7-EB2	◎				
										0.2	GYB1671	GYB201D7-EB2-B	◎				
					0.4		GYB1672			GYB401D7-EB2-B	◎						
					브레이크 부착		□80	0.75	GYB1673	GYB751D7-EB2-B	◎						
							24bit INC	브레이크 없음	리드선	□60	0.2	GYB1601	GYB201D7-NB2	◎			
										0.4	GYB1602	GYB401D7-NB2	◎				
										0.75	GYB1603	GYB751D7-NB2	◎				
										0.2	GYB1631	GYB201D7-NB2-B	◎				
					0.4	GYB1632				GYB401D7-NB2-B	◎						
					브레이크 부착	□80		0.75	GYB1633	GYB751D7-NB2-B	◎						
						24bit C7		2000 r/min	오일 씬 없음 ※1	24bit ABS	브레이크 없음	커넥터	□130	1.0	GYG2303	GYG102C7-EB2	◎
														1.5	GYG2304	GYG152C7-EB2	◎
														1.0	GYG2323	GYG102C7-EB2-B	◎
														1.5	GYG2324	GYG152C7-EB2-B	◎
					1.0		GYG2403							GYG102C7-NB2	◎		
					24bit INC		브레이크 부착			1.5	GYG2404	GYG152C7-NB2		◎			
	1.0	GYG2423	GYG102C7-NB2-B	◎													
	1.5	GYG2424	GYG152C7-NB2-B	◎													
	0.85	GYG2502	GYG851B7-EB2	△													
	1.3	GYG2503	GYG132B7-EB2	△													
	24bit ABS	브레이크 없음	0.85	GYG2522	GYG851B7-EB2-B		△										
			1.3	GYG2523	GYG132B7-EB2-B		△										
			0.85	GYG2602	GYG851B7-NB2		△										
			1.3	GYG2603	GYG132B7-NB2		△										
			0.85	GYG2622	GYG851B7-NB2-B		△										
	24bit INC	브레이크 부착	1.3	GYG2623	GYG132B7-NB2-B	△											

※1 위에서는 오일 씬 없음, 키 없음의 기종을 대표로 기재하고 있습니다.

◎ : 표준 재고품 △ : 수주 생산품

기종 일람 옵션

구분	명칭	적용	사양	품번 코드	형식	재고 구분	
시퀀스 입출력 용 (상위 - 앰프 간)	시퀀스 입출력용 케이블	VS, LS, VV 서보앰프용	3m(편축 커넥터)	RYWS802	WSC-D36P03	◎	
	시퀀스 입출력용 커넥터※1	VS, LS, VV 서보앰프용	1 세트	RYWS022	WSK-D36P	◎	
안전 기기용	안전 기기용 케이블	앰프측 전체 용량	1m(편축 커넥터)	RYWS890	WSC-D08P01	◎	
모터 동력 용 (앰프 - 모터 간)	모터 동력용 케이블	주 동력용	GYS : 0.05~0.75kW GYB : 0.2~0.75kW (리드선 타입)	2m(편축 커넥터)	RYWS868	WSC-M04P02-E	◎
				5m(편축 커넥터)	RYWS869	WSC-M04P05-E	◎
				10m(편축 커넥터)	RYWS870	WSC-M04P10-E	◎
				20m(편축 커넥터)	RYWS871	WSC-M04P20-E	◎
				2m(편축 커넥터)	RYWS882	WSC-M04P02-K	◎
			GYB:0.2~0.75kW (커넥터 타입)	5m(편축 커넥터)	RYWS883	WSC-M04P05-K	◎
				10m(편축 커넥터)	RYWS884	WSC-M04P10-K	◎
				20m(편축 커넥터)	RYWS885	WSC-M04P20-K	◎
		브레이크 전원용	GYS:0.05-0.75kW GYB:0.2-0.75kW (리드선 타입)	2m(편축 커넥터)	RYWS874	WSC-M02P02-E	◎
				5m(편축 커넥터)	RYWS875	WSC-M02P05-E	◎
			10m(편축 커넥터)	RYWS876	WSC-M02P10-E	◎	
			20m(편축 커넥터)	RYWS877	WSC-M02P20-E	◎	
			GYB : 0.2~0.75kW (커넥터 타입)	2m(편축 커넥터)	RYWS886	WSC-M02P02-K	◎
			5m(편축 커넥터)	RYWS887	WSC-M02P05-K	◎	
			10m(편축 커넥터)	RYWS888	WSC-M02P10-K	◎	
			20m(편축 커넥터)	RYWS889	WSC-M02P20-K	◎	
	모터 동력용 커넥터※1	주 동력용	GYS/GYB : 0.05 ~ 0.75kW※2	1 세트	RYWS046	WSK-M04P-E	◎
			GYS : 1.0 ~ 2.0kW	1 세트	RYWS027	WSK-M04P-CA	◎
			GYS : 3.0 ~ 5.0kW	1 세트	RYWS031	WSK-M04P-CB	◎
			GYG : 0.85 ~ 1.5kW	1 세트	RYWS057	WSK-M04P-CC	◎
브레이크 전원용		GYS/GYB : 0.05 ~ 0.75kW※2	1 세트	RYWS047	WSK-M02P-E	◎	
		GYS : 1.0 ~ 2.0kW	1 세트	RYWS029	WSK-M06P-CA	◎	
주 동력 + 브레이크 전원용		GYS : 3.0 ~ 5.0kW	1 세트	RYWS032	WSK-M06P-CB	◎	
		GYG : 0.85 ~ 1.5kW	1 세트	RYWS058	WSK-M06P-CC	◎	
엔코더용 (앰프 - 모터 간)	엔코더용 케이블	GYS:0.05 ~ 0.75kW GYB:0.2 ~ 0.75kW (리드선 타입)	2m	RYWS862	WSC-P06P02-E	◎	
			5m	RYWS863	WSC-P06P05-E	◎	
			10m	RYWS864	WSC-P06P10-E	◎	
			20m	RYWS865	WSC-P06P20-E	◎	
		GYB : 0.2 ~ 0.75kW (커넥터 타입)	2m	RYWS831	WSC-P06P02-K	◎	
			5m	RYWS832	WSC-P06P05-K	◎	
			10m	RYWS833	WSC-P06P10-K	◎	
			20m	RYWS834	WSC-P06P20-K	◎	
		GYS : 1.0 ~ 5.0kW	10m	RYWS807	WSC-P06P10-C	◎	
			20m	RYWS808	WSC-P06P20-C	◎	
			5m	RYWS835	WSC-P06P05-J	◎	
			10m	RYWS836	WSC-P06P10-J	◎	
	GYG : 0.85 ~ 1.5kW	20m	RYWS837	WSC-P06P20-J	◎		
		1 세트	RYWS023	WSK-P06P-M	◎		
		1 세트	RYWS036	WSK-P09P-D	◎		
		1 세트	RYWS025	WSK-P06P-C	◎		
	엔코더용 커넥터※1	앰프측 전체 용량	1 세트	RYWS059	WSK-P10P-J	◎	
		GYS/GYB:0.05 ~ 0.75kW※2	1 세트	RYWS700	WSC-P06P0R3-BG	◎	
	배터리 부착 엔코더 중계 케이블	VV, VC 서보앰프 용	0.3m	RYWS701	WSC-P06P02-BE	◎	
		VV, VC 서보앰프용 GYS/GYB 리드 선 접속 사양 0.75[kW] 이하	2m	RYWS702	WSC-P06P05-BE	◎	
	배터리 부착 엔코더용 케이블(1)	VV, VC 서보앰프용 GYB 커넥터 접속 사양 0.75[kW] 이하	5m	RYWS703	WSC-P06P10-BE	◎	
			10m	RYWS704	WSC-P06P20-BE	◎	
			2m	RYWS711	WSC-P06P02-BK	◎	
			5m	RYWS712	WSC-P06P05-BK	◎	
	배터리 부착 엔코더용 케이블(2)	VV, VC 서보앰프용 GYB 커넥터 접속 사양 0.75[kW] 이하	10m	RYWS713	WSC-P06P10-BK	◎	
			20m	RYWS714	WSC-P06P20-BK	◎	
			2m	RYWS721	WSC-P06P02-BC	◎	
			5m	RYWS722	WSC-P06P05-BC	◎	
배터리 부착 엔코더용 케이블(3)	VV, VC 서보앰프용 GYS 1.0[kW] 이상	10m	RYWS723	WSC-P06P10-BC	◎		
		20m	RYWS724	WSC-P06P20-BC	◎		
		2m	RYWS731	WSC-P06P02-BJ	◎		
		5m	RYWS732	WSC-P06P05-BJ	◎		
배터리 부착 엔코더용 케이블(4)	VV, VC 서보앰프용 GYG	10m	RYWS733	WSC-P06P10-BJ	◎		
		20m	RYWS734	WSC-P06P20-BJ	◎		
		1 세트	RYWS750	WSB-BC	◎		
		엔코더 케이블용 배터리 케이스 키트	VV, VC 서보앰프 용	1 세트	RYWS750	WSB-BC	◎
SX 버스용	SX 버스 케이블	VS, LS 서보앰프 용	0.3m	NP1C001	NP1C-P3	◎	
			0.6m	NP1C002	NP1C-P6	◎	
			0.8m	NP1C003	NP1C-P8	◎	
			2m	NP1C004	NP1C-02	◎	
			5m	NP1C005	NP1C-05	◎	
			10m	NP1C006	NP1C-10	◎	
			15m	NP1C016	NP1C-15	◎	
			25m	NP1C017	NP1C-25	◎	
ABS 백업용 전지	VS 서보앰프용 전지 + 설치용 케이스 세트 ※설치 케이스 부착 전지 ※교환용 전지만	1 세트	RYWS007	WSB-SC	◎		
		1 개	RYWS003	WSB-S	◎		
외부 회생 저항기	GYS,GYB: 0.05 ~ 0.4kW GYS,GYB: 0.75 ~ 1.5kW, GYG:0.85,1.0kW GYS: 2.0 ~ 3.0kW GYG: 1.3kW,1.5kW GYS: 4.0 ~ 5.0kW	1 개	RYWS010	WSR-401	◎		
		1 개	RYWS012	WSR-152	◎		
		1 개	RYWG339	DB11-2	◎		
		1 개	RYWG342	DB22-2	◎		
PC 로더 접속용	RS232C-RS485 변환 어댑터 케이블	VV 타입 서보앰프의 RS-485 포트 접속용	-	NW0H003	NW0H-CNV	◎	
			2m	RYWS005	WSC-PCL	◎	

※1 본 커넥터는 고객이 원하는 길이의 케이블을 제작하는 경우, 사용하십시오.
 ※2 GYB 모터 커넥터 타입은 필요하지 않습니다.

◎ : 표준 제품 △ : 수주 생산품

제품 보증에 관하여

☞ 본서의 상품 구매 고객에게

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

1. 무상 보증 기간과 보증 범위

1-1 무상 보증 기간

- (1) 상품의 보증 기간은 [구입 후 1년] 혹은 [명판에 기재되어 있는 제조 년월부터 24개월]의 기간이 됩니다.
- (2) 하지만, 사용 환경, 사용 조건, 사용 빈도나 횟수 등에 따라 상품의 수명에 영향이 미치는 경우에는 이 보증 기간이 적용되지 않는 경우가 있습니다.
- (3) 또, 폐사 서비스 부문이 A/S한 부분의 보증 기간은 [A/S 완료 후 6개월]로 됩니다.

1-2 보증 범위

- (1) 보증 기간 중에 폐사측의 책임에 의해 고장이 발생한 경우는 그 상품의 고장 부분의 교환 또는 수리를 상품의 구입 혹은 납품 장소에서 무상으로 실시하겠습니다. 그러나 다음에 해당하는 경우는 이 보증의 대상 범위로부터 제외하는 것으로 합니다.
 - ① 카탈로그, 취급 설명서나 사양서 등에 기재되어 있는 이외의 부적당한 조건, 환경, 취급, 사용 방법 등에 의한 고장의 경우
 - ② 고장의 원인이 구입품 및 납입품 이외의 사유에 해당하는 경우
 - ③ 고객의 장비 또는 소프트웨어 설계 등 폐사 제품 이외의 사유에 해당하는 경우
 - ④ 프로그래밍 가능한 당사 상품에 대해서는 폐사 에서 작성한 프로그램이 아닌 경우의 고장
 - ⑤ 폐사 이외에 의한 개조, 수리에 의한 고장
 - ⑥ 취급 설명서, 카탈로그 등에 기재되어 있는 소모 부품 등이 올바르게 보수, 교환되어 있지 않았던 것으로 기인되는 경우
 - ⑦ 구입 시 또는 납품 시 실용화되고 있던 과학, 기술에서는 예견할 수 없는 사유에 의한 경우
 - ⑧ 상품 본래 사용법 외의 사용에 의한 경우
 - ⑨ 그 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 고장으로 부터 유발되는 손해(기계·장비의 손해 또는 손실, 일실 이익 등)는 어떠한 손해도 보증으로부터 제외하는 것으로 합니다.

1-3 고장 진단

일시 고장 진단은 원칙적으로 고객측에서 실시하여 주시기 부탁드립니다. 다만, 고객의 요청에 의해 폐사 또는 폐사 서비스망이 본 업무를 유상으로 대행할 수가 있습니다. 이 경우의 유상 요금은 폐사의 요금 규정에 의해 고객의 부담이 발생합니다.

2. 기회 손실 등 보증 책임의 제외

무상 보증 기간 내외를 불문하고 폐사의 책임이 아닌 사유로부터 생긴 손해, 폐사 상품의 고장에 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 보증 외로 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 실시하겠습니다. 또, 수리용의 주요한 부품에 대하여도 생산을 중지한 년월부터 기산해 7년간의 범위에서 공급 하겠습니다. 그러나 전자 부품 등은 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 책무 외로 하겠습니다.

5. 서비스 내용

구입품 및 납입품의 가격에는 기술자 파견 등의 서비스 비용은 포함되어 있지 않습니다.(별도상담)

6. 서비스의 적용 범위

이상의 내용은 일본 국내에서의 거래 및 사용을 전제로 하는 것입니다. 일본 이외로의 거래 및 사용에 관해서는 구입하신 대리점 또는 폐사에 별도 상담 부탁드립니다.

memo

memo



후지전기코리아주식회사

07327 서울특별시 영등포구 여의도동 25-4 신송빌딩 1602호
전화 : 02)780-5011 팩스 : 02)783-1707

www.fujielectric.co.kr

● 특약점

후지전기 스즈카 자구는
환경매니지먼트시스템 ISO14001의 인증 취득 공장입니다.

