

후지 서보 시스템 ALPHA7S

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 ALPHA7S는 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, 안전에 대한 최고 수준의 고객 요구 사항을 충족합니다.



속도 주파수
응답

3.2 kHz

신속한 응답으로
초고속 제어를 실현



INC/ABS

24 bit (16777216 펄스)

고분해능 엔코더 제어로
정밀도가 향상

서보모터



후지 서보 시스템 ALPHA7S

- 특징 2
- 형식 설명 16
- 서보앰프 사양 17
- 접속도 20
- 서보모터 사양 22
- 외형도 25
- 옵션 · 주변기기 31
- 기종 일람 34
- 제품 보증 41

서보앰프



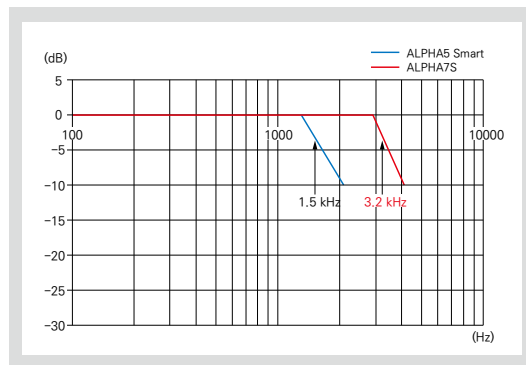
고속·고정밀 제어를 실현하는 업계 최고 수준의 기본 성능



속도 주파수 응답 3.2kHz에서 초고속 제어를 실현

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

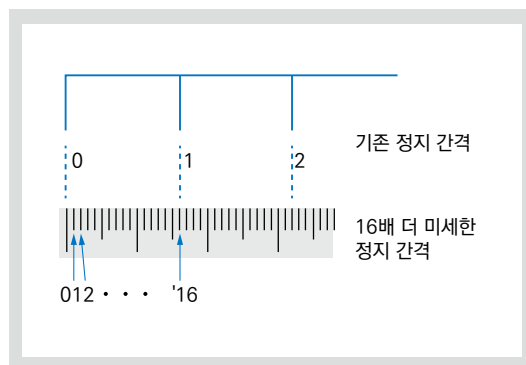
Tact Time을 단축하고 빠른 제어를 가능하게 합니다.



INC/ABS 24bit의 고분해능 엔코더 제어 정밀도가 크게 향상



엔코더의 분해능을 24bit로 고정밀화.

제어의 정확도가 크게 향상 되어 고정밀 제어가
가능합니다.





ALPHA7S 시스템을 구성하는 라인업

I 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 	3000 r/min (0.75 kW 이하 : 6000 r/min 1.0 kW 이상 : 5000 r/min)	200 V 시리즈	8종류 0.05 ~ 2.0 kW	●	●	IP67*1	24-bit ABS	GYS***D7-EB2(-B)
							24-bit INC	GYS***D7-NB2(-B)
GYB 모터 중관성 	3000 r/min (6000 r/min)		5종류 0.05 ~ 0.75 kW	●	●	IP67*1	24-bit ABS	GYB***D7-EB2(-B/-C/-D)
							24-bit INC	GYB***D7-NB2(-B/-C/-D)

*1 축 권동부는 제외합니다. (0.75kW 이하의 GYS 모터용 커넥터, 리드선 타입 GYB 모터, GYE 모터용 커넥터도 제외)

I 서보앰프

타입	지령 인터페이스	제어 모드				전원	용량	형식	지원 모터 시리즈
		위치결정 기능	위치	속도	토크				
 범용 인터페이스	VVS 타입	●	●	●	●	단상 또는 삼상 200 ~ 240 VAC	0.05 ~ 0.75kW	RYT***S7-VVS2	GYS GYB GYE GYL
						삼상 200 ~ 240 VAC	0.85 ~ 4.4kW		
 오픈 네트워크	VCS 타입		●	●	●	단상 또는 삼상 200 ~ 240 VAC	0.05 ~ 0.75kW	RYT***S7-VCS2	GYS GYB GYE GYL
						삼상 200 ~ 240 VAC	0.85 ~ 4.4kW		

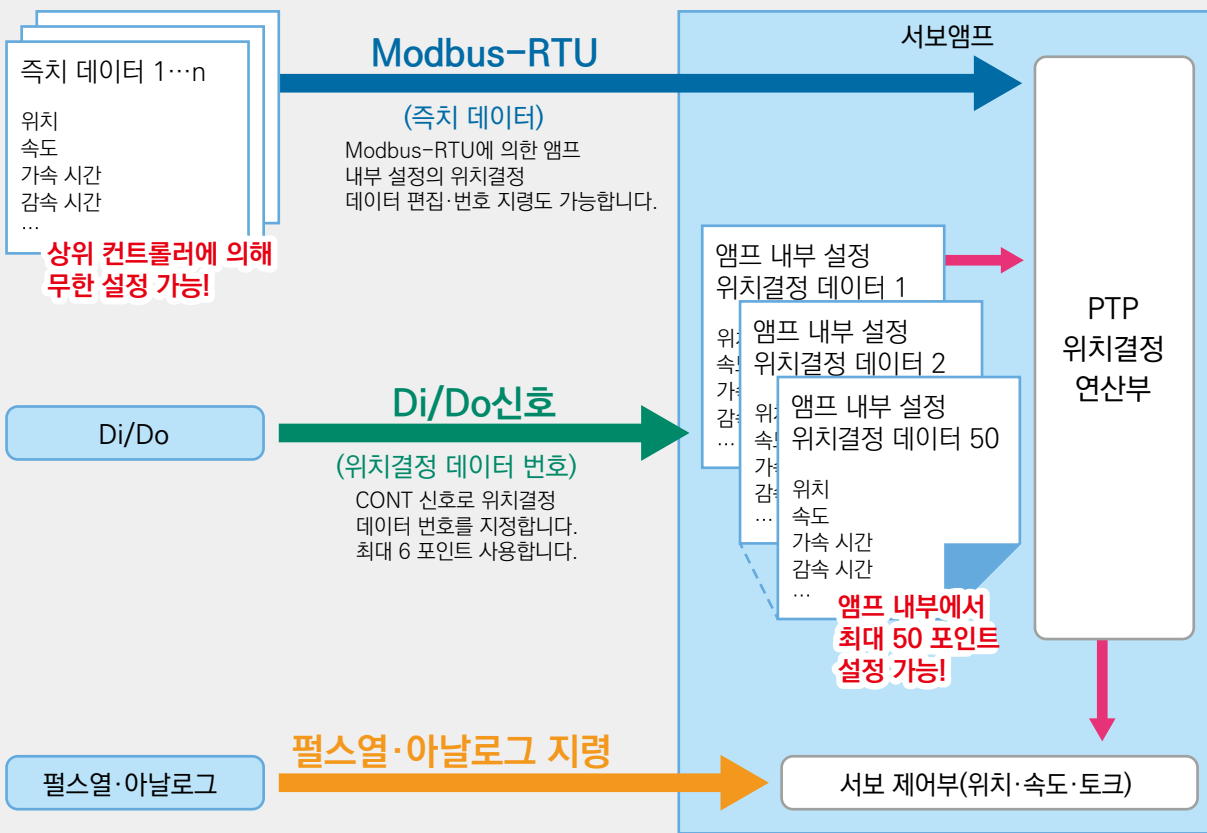
ALPHA7S 조합표 (GYS, GYB)

서보앰프	적용 모터	적용 모터 용량	적용 모터			
			GYS 모터 초저관성 3000 [r/min] 브레이크 : 없음(부착)	GYB 모터 중관성 3000 [r/min] 브레이크 : 없음(부착)		
프레임 1	RYT201S7-□□□2	0.05 kW	□40 GYS500D7-□□2(-B)	□40 GYB500D7-□□2(-B)		
		0.1 kW	GYS101D7-□□2(-B)	GYB101D7-□□2(-B)		
		0.05 kW	□40 GYS500D7-□□2(-B)	□40 GYB500D7-□□2(-B)		
		0.1 kW	GYS101D7-□□2(-B)	GYB101D7-□□2(-B)		
	RYT401S7-□□□2	0.05 kW	□40 GYS500D7-□□2(-B)	□40 GYB500D7-□□2(-B)		
		0.1 kW	GYS101D7-□□2(-B)	GYB101D7-□□2(-B)		
	RYT751S7-□□□2	0.2 kW	□60 GYS201D7-□□2(-B)	□60 GYB201D7-□□2(-B)		
		0.4 kW	GYS401D7-□□2(-B)	GYB401D7-□□2(-B)		
	프레임 2a	RYT751S7-□□□2	0.75 kW	□80 GYS751D7-□□2(-B)	□80 GYB751D7-□□2(-B)	
			프레임 2b	RYT132S7-□□□2	1.0 kW	□100 GYS102D7-□□2(-B)
1.3 kW						
1.5 kW	GYS152D7-□□2(-B)					
프레임 3	RYT182S7-□□□2	1.8 kW				
		2.0 kW	GYS202D7-□□2(-B)			

범용 인터페이스 대응

ALPHA7S VVS 타입

- 1대로
 - Modbus-RTU에 의한 위치결정 운전(즉치 데이터)
 - Di/Do 신호에 의한 위치결정 운전(위치결정 데이터 50 포인트)
 - 펄스열/아날로그 입력에 의한 위치·속도·토크 제어 운전이 가능합니다.

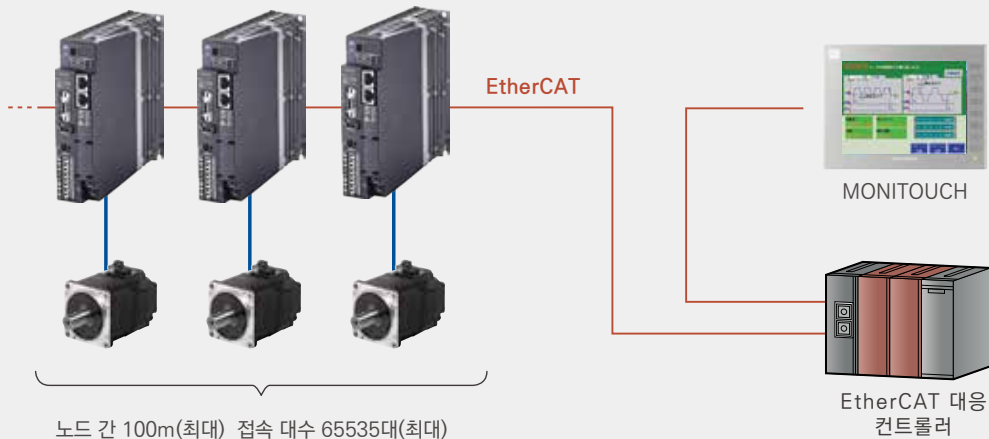


오픈 네트워크(EtherCAT 대응)

ALPHA7S VCS 타입

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

ALPHA7S



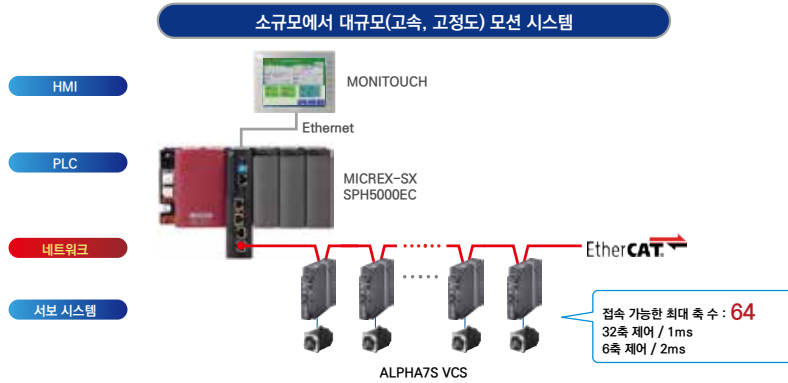
노드 간 100m(최대) 접속 대수 65535대(최대)

시스템 구축 및 튜닝을 쉽고 빠르게

MICREX-SX와 외부 기기를 조합하여 성능을 극대화

확장 가능한 모션 시스템

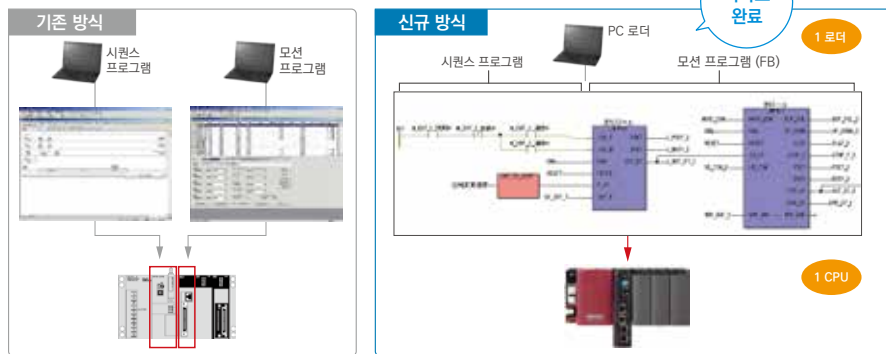
서보를 EtherCAT 호환 SPH5000EC와 조합하면 소규모부터 대규모(고속, 고정밀) 모션 시스템을 구축할 수 있습니다. 단일 SPH5000EC를 조합함으로써 ALPHA7S VCS가 있는 모션 제어 시스템은 최대 64축을 접속하여 PTP 위치결정 및 동기 제어를 위한 고속 모션 제어를 수행할 수 있습니다. 제어 주기 1ms에서 32축, 2ms에서 64축입니다.



1대의 CPU에서 시퀀스 제어와 모션 제어를 실현

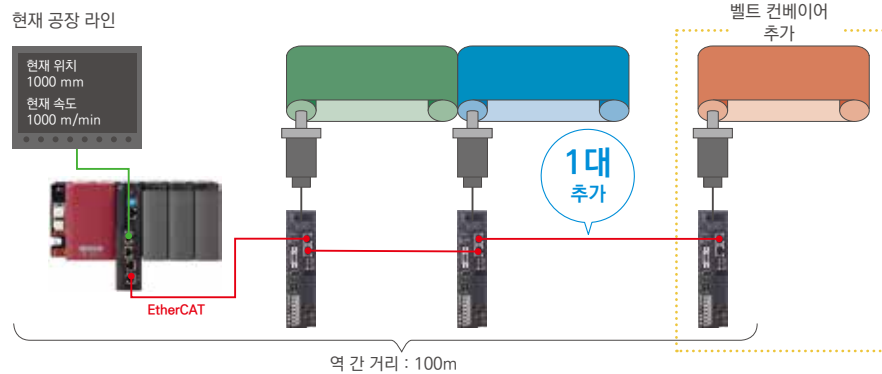
MICREX-SX 1대로 모션 제어 전용 모듈이 필요 없어 초기 비용이 크게 절감됩니다. 또한 단일 프로그래밍 툴*로 시퀀스와 모션을 모두 지원하여 작업 효율성이 획기적으로 향상됩니다.

*SX-Programmer Expert (D300win)



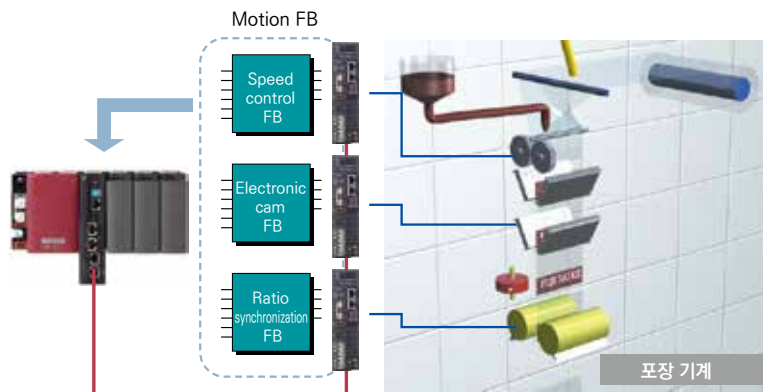
단일 EtherCAT과 직결하여 배선 및 확장이 용이

하나의 Ethernet 케이블로 컨트롤러와 서보간의 접속이 완료. 기계 확장을 위해 제어 축을 추가할 경우 Ethernet 케이블을 사용해 원터치 방식으로 접속할 수 있습니다.



다양한 기능을 갖춘 소프트웨어 「FB」로 개발 효율성 향상

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



ALPHA7S을 단독으로 사용할 수 있는 다양한 기능

반자동으로 쉽게 조정할 수 있는 PC 로더 튜닝 기능

서보가 자동으로 조정하는 튜닝리스 모드

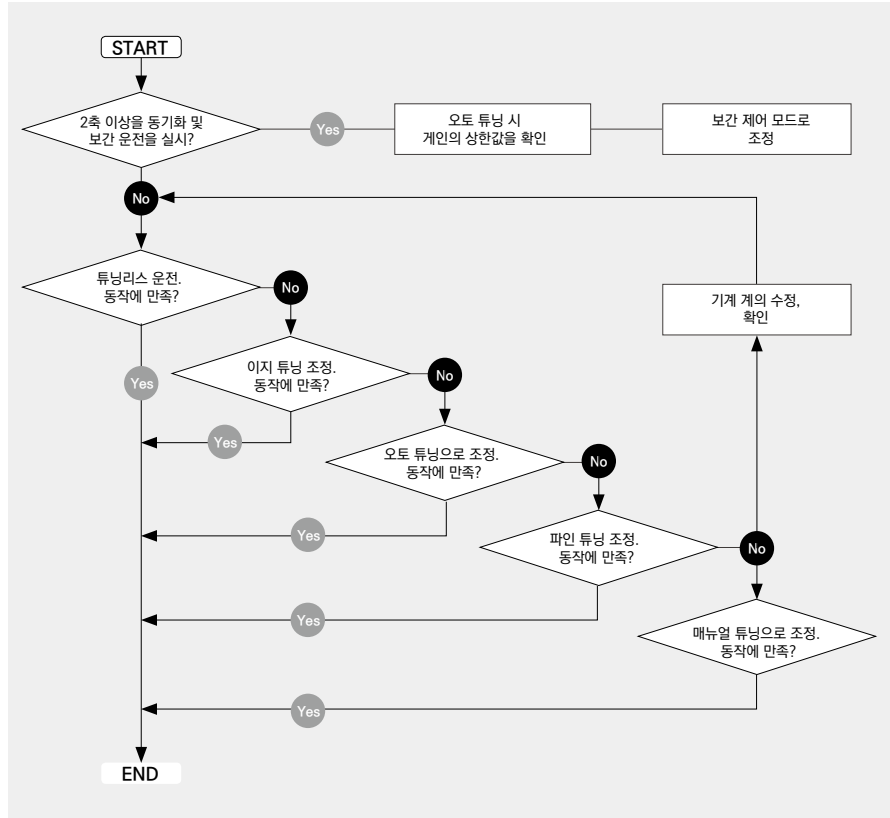
응답성(게인)을 서보 시스템이 자동으로 조정하므로 수동으로 조정할 필요가 없습니다. 구동 시 튜닝에 시간을 허비할 필요가 없습니다.

정밀한 조정이 가능한 오토 튜닝 모드

오토 튜닝 모드에서는 서보앰프가 자동으로 응답성(게인)을 조정합니다. 이 모드를 사용하면 튜닝리스 모드보다 더욱 정밀한 제어가 가능합니다.

최대한의 정밀도를 실현 매뉴얼 튜닝 모드

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



도입 시의 기계 설치 기간을 단축하는 기능

프로그램이 완료 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 완성되기 전에 컨트롤러의 프로그램을 실행할 수 있으므로 프로그램의 디버깅 효율이 향상됩니다.

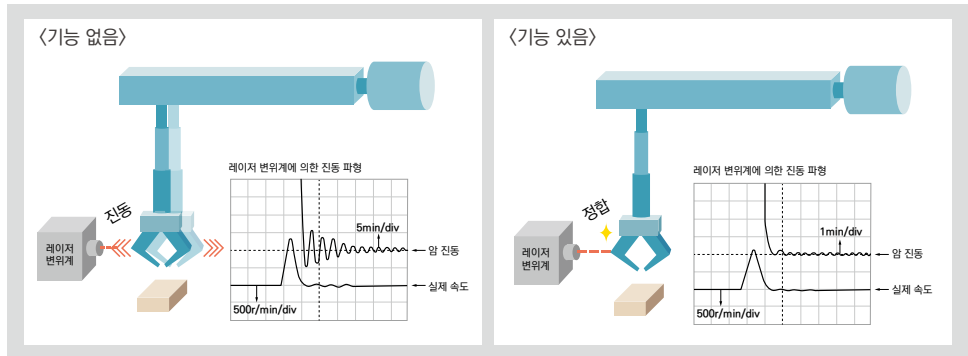
프로그램 방식의 위치결정 기능 내장으로 시스템을 단순화 (ALPHA7S VVS 타입 만)

미리 등록된 위치결정 데이터를 이용하여 쉽게 위치결정 운전을 할 수 있습니다. ALPHA7S VVS 타입에서는 위치결정 데이터를 최대 50 포인트까지 등록할 수 있습니다. 프로그램 번호를 선택하고 호스트 컨트롤러에서 시작 명령을 실행하면 시스템을 실행할 수 있습니다. 이 기능은 인칭 및 반복 운전의 용도에 가장 유용합니다.

진화한 제어 기능으로 작업의 효율성과 품질 안정에 기여

장치 선단의 진동을 억제하는 새로운 제진 제어

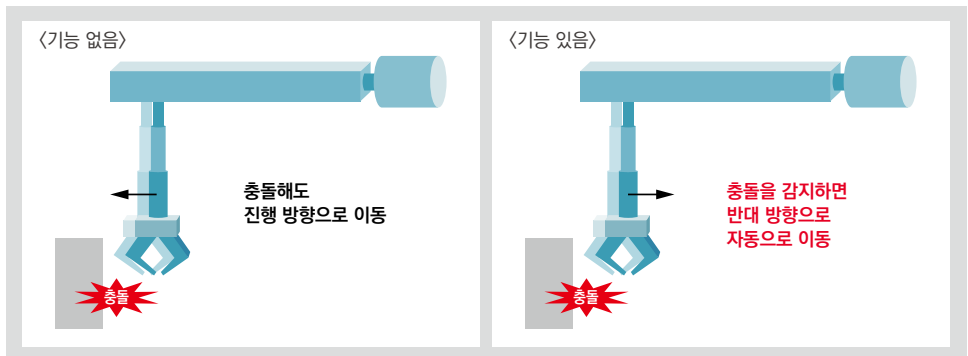
새로운 제어 알고리즘을 적용하여 기존의 제진 제어와 비교 시 장치 선단의 진동을 약 1/10로 감소(당사 비). 3관성계 모델에 대응하여 저주파 진동을 2점 동시에 제어할 수 있습니다.



충돌 등을 감지하여 손상을 방지하는 간접 감지 기능

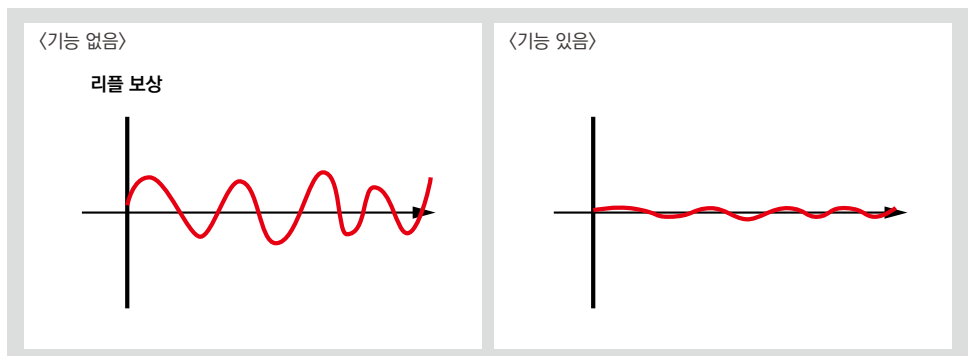
장치에 외란(기계단의 충돌 등)을 서보앰프에서 감지하여 충돌 시 기계에 충격을 완화하도록 동작. 장치의 파손 방지 및 리스크의 저감을 실현합니다.

* 동작에 따라 보호할 수 없는 경우가 있습니다.



부드러운 동작을 실현하는 코깅 기능

서보모터의 코깅으로 인한 외란을 감지하고 보상함으로써 코깅으로 인한 속도 리플을 줄일 수 있으며, 속도 루프 게인 증가를 지원하지 않는 장치에서도 코깅에 의한 속도 리플을 줄일 수 있어 부드러운 동작을 보장할 수 있습니다.



최대 입력 펄스 주파수 4MHz

상위 컨트롤러에서 입력 주파수를 최대 4MHz의 주파수까지 대응 가능합니다. 이에 따라 펄스 당 미세한 이동량이 가능해지기 때문에 이전보다 더 높은 정밀도로 위치결정 운전이 가능합니다.

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

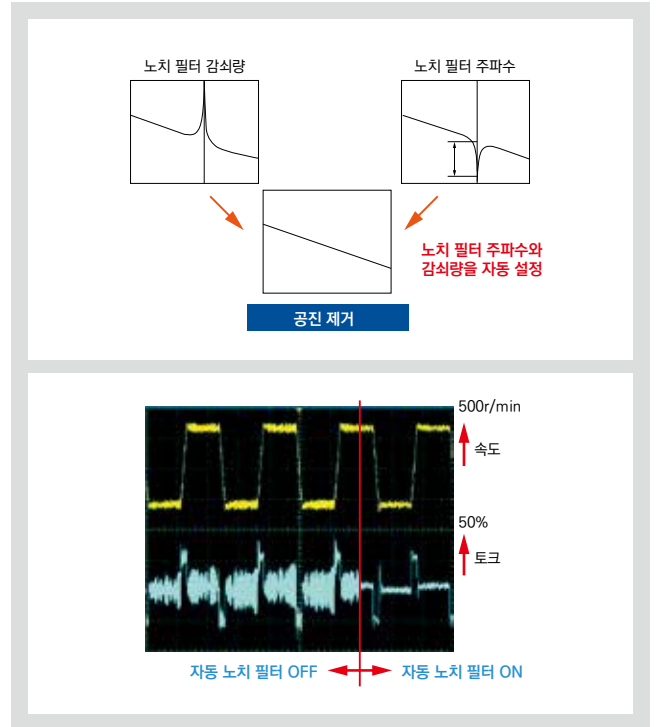
기계 공진 억제 노치 필터 기능

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 순간적인 공진 주파수 변화에도 대응할 수 있습니다.



모터의 정지 방법을 3종류에서 선택 가능

알람 발생 시, 주 전원 OFF 시, 서보 ON 신호의 OFF시 「급 감속 정지」 「DB 정지」 「프리 런 정지」를 선택할 수 있습니다. 급 감속 정지를 선택한 경우에도 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

마크 신호를 감지한 후, 일정량의 이동이 가능하므로 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 발생 시의 속도와 토크 등의 관련 데이터를 표시합니다. 정확한 알람 요인의 분석이 가능합니다.

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°C/년
 - 부하율 : 80% 이하
 - 가동율 : 20시간 이하/일

수명 예측·예방 기능

컨트롤러에서 서보모터의 상태를 확인할 수 있으므로 적절한 시기에 유지 보수가 가능합니다. 또한 시스템은 다음 소모품의 수명을 예측하고 상위 컨트롤러와 데이터를 연계하여 고장을 미연에 방지합니다.

- 배터리
- 주회로 콘덴서
- 냉각 팬

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.

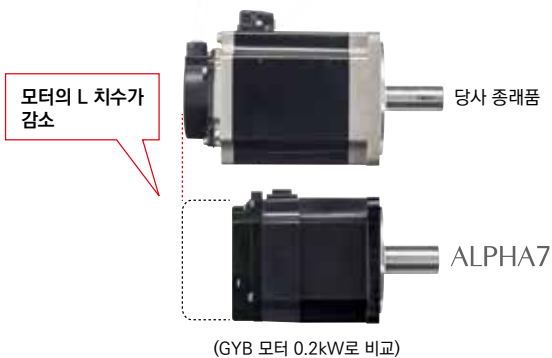
* 축 관통 부는 제외합니다(GYS, GYB 모터의 리드선 타입은 커넥터 부분도 제외).

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 모터의 경우, 2017년 2월 현재



물이나 먼지가 있는 환경에서도 사용(내환경성)

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.



호환성

ALPHA5 모터와 호환 가능

ALPHA7S 시리즈 서보앰프는 ALPHA5 시리즈 모터(GYS5)에도 전원을 공급할 수 있습니다.

ALPHA5 시리즈 모터에 대한 자세한 내용은 "ALPHA5 카탈로그 24C-1-J-0037"을 참조해 주십시오.

파라미터 파일 변환 툴

ALPHA5 스마트 시리즈에 사용되는 파라미터 파일은 자동으로 ALPHA7S 파라미터로 변환할 수 있습니다. 파라미터 파일 변환 툴은 ALPHA7 로더 소프트웨어와 함께 제공됩니다. ALPHA7 로더 소프트웨어는 무료로 제공되며 문서 다운로드에서 다운로드할 수 있습니다.

해외 전개에 필요한 각종 규격에 표준 대응

해외 규격 · 법령의 대응

ALPHA7S 시리즈는 해외 규격에 대응하고 있습니다.

규격 · 법령		서보앰프	서보모터
		ALPHA7S	
CE 마크	저전압 지령	EN61800-5-1	
	EMC 지령	EN61800-3	
	회전 전기 기계	대상 외	EN60034-1, EN60034-5
UL 규격		UL61800-5-1	UL1004
중국 강제 제품 인증 제도(CCC)		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
- KC : 한국의 국가 통합 인증 마크

RoHS 표준 준수

RoHS(유럽 특정 유해 물질 사용 제한 지령)의 10가지 유해 물질 *1 및 중국 RoHS(전자 정보 제품 생산 오염 방지 관리법)의 6가지 유해 물질 *2의 사용을 제한한 친환경 설계입니다.



- *1. 납, 수은, 카드뮴, 6가 크롬, PBB, PBDE, DEHP, BBP, DBP, DIBP
- *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 유출 전류의 계산을하고 그 고조파 전류가 계약 전력으로 정해진 한도 값을 초과하는 경우에는 적절한 대책의 실시가 필요합니다.

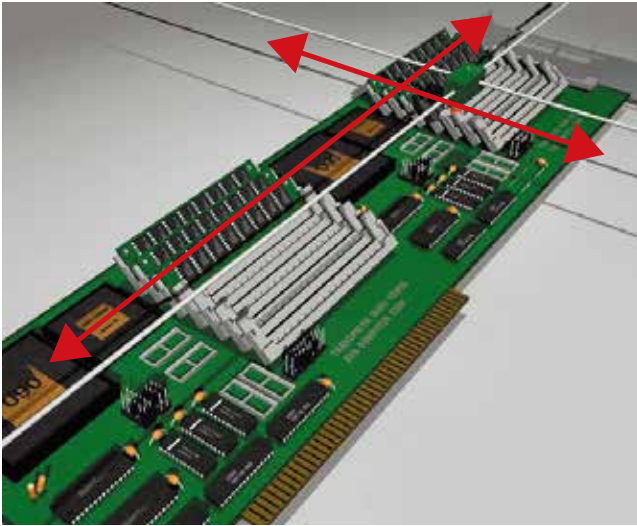
회로 분류	회로 종류	리액터	환산 계수
3	삼상 브릿지 (콘덴서 평활)	없음	3.4
		있음 (교류 측)	1.8
		있음 (직류 측)	1.8
		있음 (교류 측, 직류 측)	1.4
4	단상 브릿지 (콘덴서 평활)	없음	2.9
			1.3

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
응용 주변기기
기중인람
제품보증

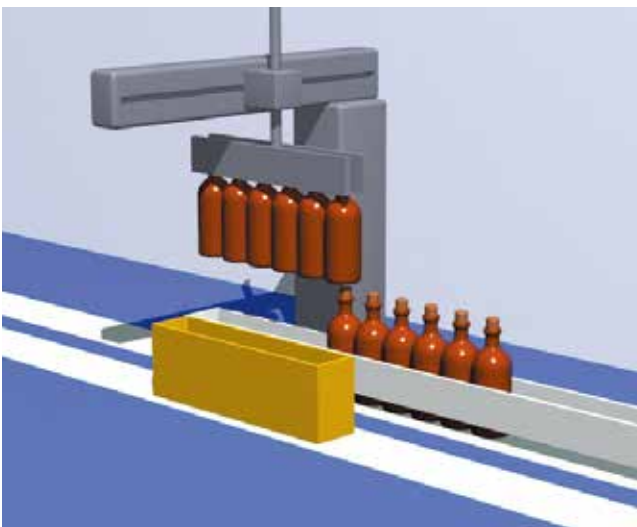
고객의 요구에 대응한 최적의 솔루션을 제공합니다.

01 프린트판 검사 장치 반도체 제조 장치에 사용되는 검사 장치



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

02 취출 로봇 가공 성형기의 취출, 워크의 반송 등에 사용



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

03 수직 포장기계

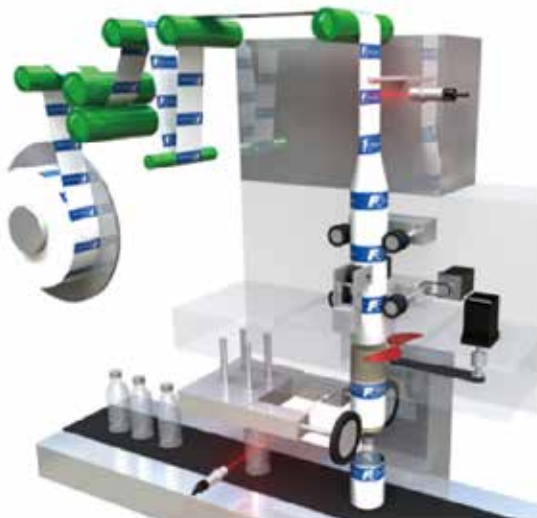
식품·약품의 충전, 포장 등에 사용



- 솔루션 1** 공정에서 각 축을 동기화하여 불량품을 없게 하고 싶은 경우
 보간 운전 모드 및 피드 포워드 제어
- 솔루션 2** 기준 마크의 위치에서 재료를 절단하고 싶은 경우
 인터럽트 입력 유효

04 라벨 포장기계

병 라벨을 포장



- 솔루션 1** 생산성 향상을 도모하고 싶은 경우
 파인 튜닝 및 피드 포워드 게인
- 솔루션 2** 기준 마크의 위치에서 재료를 절단하고 싶은 경우
 인터럽트 입력 유효

형식 설명 (ALPHA7S)

서보앰프

RYT

2	3	4	5	6
2	0	1	S	7

 -

5	6	7	8
V	V	S	2

표시	사양	코드
1	기본 타입	
	ALPHA 시리즈	RYT
2	용량	
	20×10 ¹ = 200 W	201
	40×10 ¹ = 400 W	401
	75×10 ¹ = 750 W	751
	13×10 ² = 1300 W	132
	18×10 ² = 1800 W	182
3	시리즈	
	ALPHA7S 시리즈	S
4	개발 순위	
	7	7
5	주기능	
	EtherCAT	VCS
	범용 인터페이스 (펄스, 아날로그, 위치결정)	VVS
6	입력 전압	
	3상 200 V	2

서보모터

GYS

2	3	4	5	6	7	8
5	0	0	D	7		

 -

5	6	7	8
E	B	2	B

표시	사양	코드
1	기본 타입	
	초저관성	GYS
	중관성	GYB
	중관성	GYE
2	용량	
	50×10 ⁰ = 50 W	500
	10×10 ¹ = 100 W	101
	20×10 ¹ = 200 W	201
	40×10 ¹ = 400 W	401
	75×10 ¹ = 750 W	751
	10×10 ² = 1000 W	102
	15×10 ² = 1500 W	152
	20×10 ² = 2000 W	202
	3	정격 속도
3000 r/min 1500 r/min		D B
4	개발 순위	
	7	7
5	엔코더	
	24-bit ABS 24-bit INC	E N
6	오일 씰 / 샤프트 *1, *2	
	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	
	3상 200 V	2
8	브레이크 *3	
	브레이크 없음	없음
	브레이크 부착	B
	브레이크 없음(GYB 커넥터 타입) 브레이크 부착(GYB 커넥터 타입)	C D

*1) 키 부착 타입 GYS 모터는 0.1kW 이하의 전압에서는 탭 없음, 0.2kW 이상의 전압에서는 탭 부착이 됩니다.

*2) 오일 씰 부착은 주문 제작이므로 표준 재고품과 일부 사양이 다를 수 있습니다.

*3) GYB 리드선 타입은 무표시 또는 B 타입을 선택해 주십시오.

사양 : 서보앰프 (ALPHA7S)

앰프 형식 RYT □□□S7-VΔS2		201	401	751	851	132	182	292	442
외형 패널 번호		패널 1		패널 2a	패널 2b		패널 3		패널 4
질량 [kg]		0.8	0.8	1.8	1.5	1.5	2.5	2.5	3.8
보호 구조/냉각		개방/자냉			개방/강제 공냉				
전원	주전원	상수	단상/삼상			삼상			
		전압·주파수	AC 200 ~ 240V, 50/60Hz						
	허용 전압 변동	삼상 : AC 170 ~ 264 V, 단상 : AC190 ~ 264 V							
	제어 전원	상수	없음						
전압·주파수									
제어 방식		전체 디지털 정현파 PWM 방식							
과부하 내량		과부하 내량은 모터에 따라 상이함.							
회생 저항	내장 저항	-	-	20	20	20	30	30	60
허용 전력 [W]	외부 저항 *1	17	17	50	50	50	260	260	300
다이나믹 브레이크		내장							
피드백		ABS 24bit/17bit 시리얼 엔코더, INC 24bit/17bit 시리얼 엔코더							
속도 변동율 *2	부하 변동	±0.01% 이하(부하 변동 0 ~ 100% at 정격 회전 속도)							
	속도 변동	0%(전원 변동 -10% ~ + 10% at 정격 회전 속도)							
	온도 변동	±0.2% 이하 (25°C ± 10°C 아닐로그 전압 지령의 정격 회전 속도에 따름)							
성능 · 기능	VVS 타입	속도 제어	속도 조절기에 의한 페 루프 제어, 가속 시간 설정, 수동 이송 속도/최대 회전 속도, 속도 명령 제로 클램핑 등						
		위치 데이터 수	50 포인트(위치, 속도, 가속 시간, 감속 시간, 정지 타이머, M코드 출력, 각종 상태)						
		위치 제어	위치 조절기에 의한 페 루프 제어, 전자 기어, 출력 펄스 설정, 피드 포워드, 원점 복귀, 인터럽트 위치결정, 오토 스타트 등						
		토크 제어	전류 조절기에 의한 페 루프 제어(전류와 토크는 비례 관계의 오픈 루프 제어), 토크 제한, 토크 제어 시 속도 제한 등						
	VCS 타입	보조 기능	이지 튜닝, 패턴 운전, 시퀀스 테스트 모드, 오토 튜닝, 자동 노치 필터, 제진 제어 온라인 학습 등						
		속도 제어	속도 조절기에 의한 페 루프 제어, 가감속 시간 설정, 수동 이송 속도/최대 회전 속도 조정 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						
보호 기능 (알람 표시)	VVS 타입	과전류(oc1, oc2), 과속도(oS), 과전압(Hv), 엔코더 이상(Et1, Et2), 제어회로 이상(ct), 메모리 이상(dE), 모터 조합 이상(cE), 엔코더 통신 이상(Ec), CONT(제어신호) 에러(ctE), 과부하(oL1, oL2, oL3), 주회로 전원 부족 전압(LvP), 회생 저항 과열(rH1, rH2), 회생 트랜지스터 에러(rH3), 돌입 전류 억제 회로 이상(rH4), 편차 오버플로(oF), 앰프 과열(AH), 엔코더 과열(EH), ABS 데이터 상실(dL1, dL2, dL3), 다회전 오버 플로우(AF), 이니셜 에러(iE), 지령 펄스 주파수 이상(HF)							
	VCS 타입	과전류(oc01, oc02), 과속도(oS), 과전압(Hv), 엔코더 이상(Et01, Et02), 제어회로 이상(ct), 메모리 이상(dE), 모터 조합 이상(cE), 엔코더 통신 이상(Ec), CONT(제어 신호) 이상(cont), 과부하(oL01, oL02, oL03), 주회로 전원 부족 전압(LvPE), 회생 저항 과열(rH01, rH02), 회생 트랜지스터 이상(rH03), 돌입전류 억제회로 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), EtherCAT 통신 에러(cy) * 메시지가 4자리인 경우, 7세그먼트 LED에 2자리씩 교대로 표시됩니다.							
본체 조작 표시부	VVS 타입	7SegLED(5자리 숫자 표시) 푸시 스위치 4개 (MODE, UP, DOWN, SET)							
	VCS 타입	7segLED에 의한 영숫자 2자리 표시 로터리 스위치							
사용 환경	설치 장소	고도 1000m 이하의 실내, 먼지, 부식성 가스 및 직사광선이 없는 곳 UL/CE 마크를 준수하는 경우 : Pollution Degree = 2 Over Voltage Category = III							
	온도/습도/기압	0 ~ 55°C/10 ~ 90%RH (결로가 없을 것)/70 ~ 106kPa							
	내진동	3mm : 2 ~ 9Hz 미만, 9.8m/s ² : 9 ~ 20Hz 미만, 2m/s ² : 20 ~ 55Hz 미만, 1m/s ² : 55 ~ 200Hz 미만							
	내충격	19.6 m/s ²							
대응 규격		UL 규격 : UL61800-5-1 CE 마크 저전압 지령 : EN61800-5-1 EMC 지령 : EN61800-3 KC							
제어 기능	주파수 응답	3,200 Hz							
	튜닝 기능	오토 튜닝, 세미 오토 튜닝, 보간 제어 모드, 트레이스 운전 모드, 하이택트 운전 모드, 커스텀 튜닝 모드, 매뉴얼 튜닝							
	자동 조정 기능	튜닝리스 기능, 이지 튜닝, 파인 튜닝							
	노치 필터	5단							
	댐핑 제어	1점만 사용 : 4점에서 전환 가능 ; 2점 동시 사용 : PA1_78, PA1_80으로 고정(전환 불가)							
보상 기능		마찰 보상, 간섭 감지 기능, 코깅 토크 보상							

*1 이 값은 각 앰프 전용 외부 저항이 연결되어 있다고 가정합니다.

*2 이 값은 정부하 변동, 전원 변동, 온도 변동에 의해 발생하는 속도 변동의 평균값을 정격 회전 속도에 대한 백분율로 나타냅니다.

특징 | 성능 | 서보앰프 사양 | 전속도 | 서보모터 사양 | 외형 | 옵션 주변기기 | 기종인덱스 | 제품보장

사양 : 서보앰프 VVS 타입 (ALPHA7S)

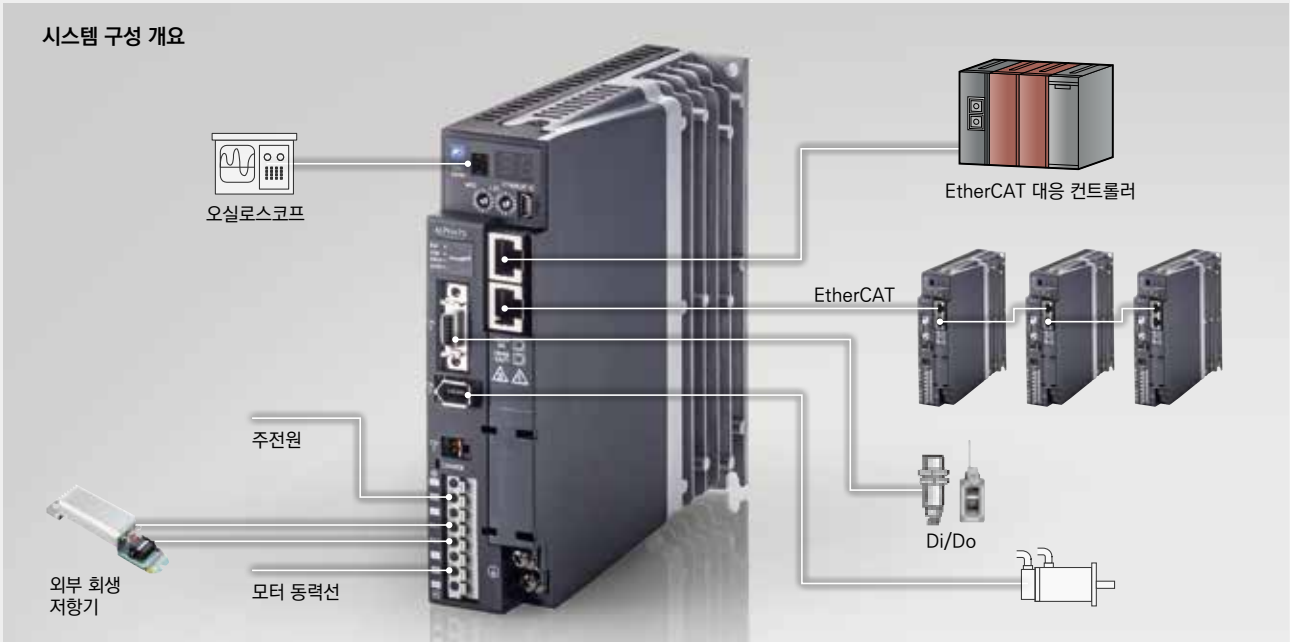
시스템 구성 개요



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 검용	CA, *CA CB, *CB	차동 입력 : 최대 입력 주파수 ≤ 4.0MHz 오픈 콜렉터 입력 : 최대 입력 주파수 ≤ 200kHz (90° 위상차 신호의 경우, 4체배 후의 주파수가 위의 수) 펄스열 형태 { 지령 펄스/지령 부호 펄스열 형태 정회전 펄스/역회전 펄스 } 중에서 파라미터로 선택 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 CONT 신호 검용	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
	FA, FB	AB상 출력(오픈 콜렉터 출력) 최대 전압 : DC 30V, 최대 전류 : 50mA FA·FB : OUT FA·FB 신호
	FZ	Z상(오픈 콜렉터 출력) 1 pulse/rev, FZ : OUT FZ 신호
아날로그 모니터 전압 출력	MON1 MON2	0V~DC±10V 분해능 14bit/±풀 스케일 출력 내용은 내부 파라미터에 의함.
	M5	기준 전위 (0V)
시퀀스 입출력용 COMMON	COMIN	시퀀스 입력 신호 COMMON
	COMOUT	시퀀스 출력 신호 COMMON
시퀀스 입력 신호	CONT1 ~ CONT8	접점 단락에서 ON, 개방에서 OFF DC 12V -10% ~ DC 24V +10% 소비 전류 12mA (1 점점당· 회로 전압 DC 24V에서 사용) 각 신호의 기능은 파라미터 설정에 의함. 싱크/소스 모두의 입력 방식에 대응
시퀀스 출력 신호	OUT1 ~ OUT4	ON시 접점 단락, OFF시 개방 DC 30V/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 20kΩ 분해능 16비트/±풀 스케일
	TREF	토크 제어 시 토크 지령 입력 입력 범위 -10V ~ 0 ~ +10V, 입력 임피던스 20kΩ 분해능 16비트/±풀 스케일
	M5	기준 전위 (0V)

사양 : 서보앰프 VCS 타입 (ALPHA7S)



인터페이스 사양

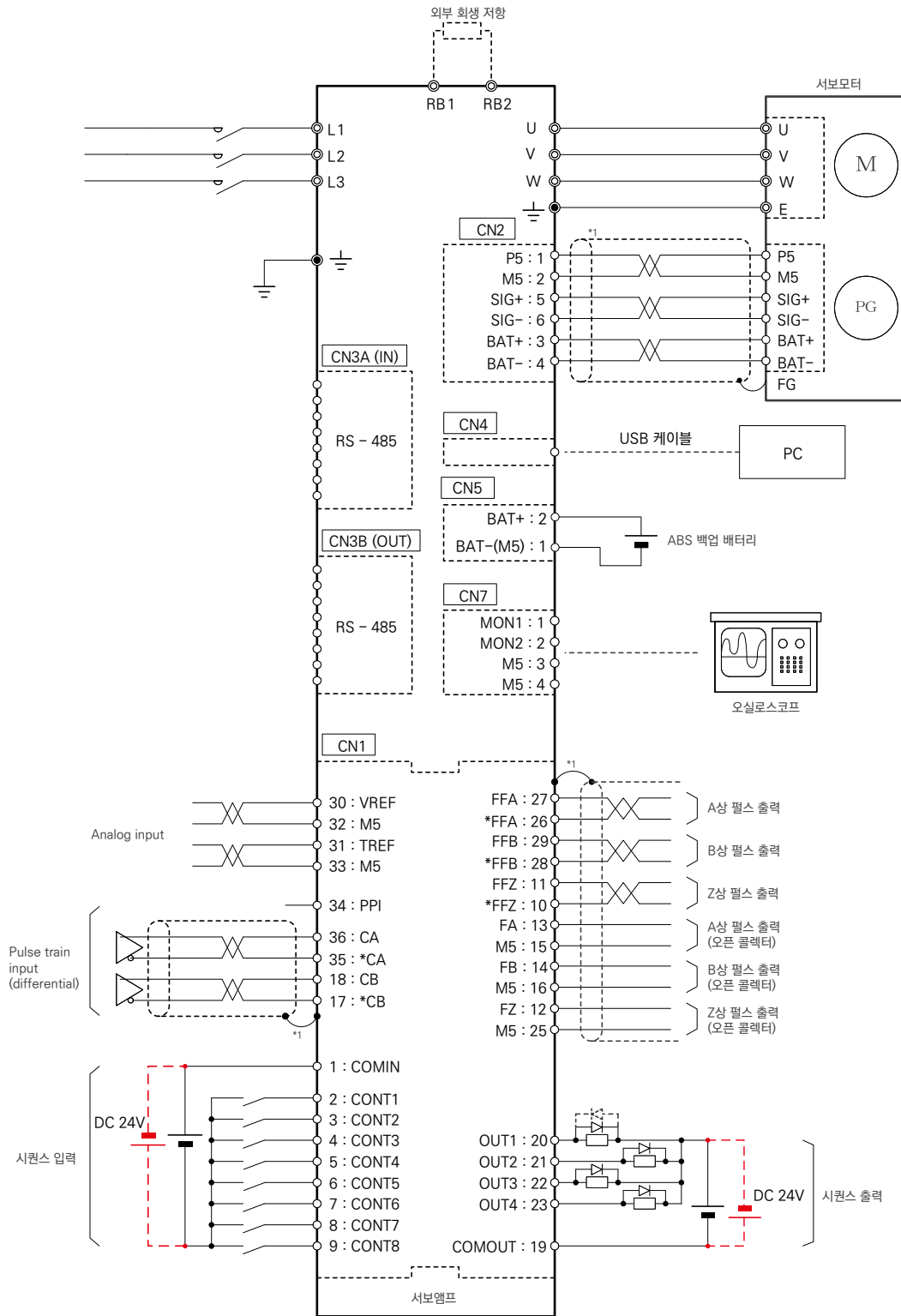
인터페이스 종류		사양
지령 인터페이스	위치 제어	EtherCAT CiA402 드라이브 프로파일
	속도 제어	
	토크 제어	
통신 인터페이스		EtherCAT(지령 인터페이스, 파라미터 편집, 모니터링) EtherCAT을 통해 적용 가능 100Mbps

EtherCAT 통신 사양

항목		사양
물리층		100Base-TX [IEEE802.3]
보레이트		100 Mbps (Full duplex)
토플러지		Line
통신 케이블		트위스트 페어 케이블 CAT5e
통신 거리		노드 간 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		EtherCAT을 통한 CAN 애플리케이션
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		tq : Torque profile mode(토크 프로파일 모드)
		ip : Interpolated position mode(보간 위치 모드)
터치 프로브		대응(2 입력)
터치 프로브	동기 모드	DC : Distribute clock(분산 클럭)
	비동기 모드	SM2 : Cyclic PDO communication(사이클릭 PDO 통신)
통신 주기		Free RUN(프리런)
통신 형태		125 [μs], 250 [μs], 500 [μs], 1000 [μs], 2000 [μs], 4000 [μs]
SDO 메시지		SDO, PDO
Free PDO Mapping		Normal Request, Normal Response
최대 PDO 데이터수		대응 *당사 사양으로 가능으로 정의된 Object만
최대 PDO 데이터 길이		4x16 [Entry/PDO] (RxPDO) + 4x16 [Entry/PDO] (TxPDO)
		128 [bytes] (Rx PDO) + 128 [bytes] (Tx PDO)

단자 명칭	기호	사양
아날로그 모니터 전압 출력	MON1	0V~DC±10V 분해능 14bit/±풀 스케일 출력 내용은 내부 파라미터에 의함.
	MON2	
	M5	
시퀀스 입출력용 COMMON	COMIN	기준 전위 (0V)
	COMOUT	시퀀스 입력 신호 COMMON
	COMOUT13	시퀀스 출력 신호 COMMON (OUT1·OUT2)
시퀀스 입력 신호	CONT1 ~ CONT6	시퀀스 출력 신호 COMMON (OUT13)
		점점 단락에서 ON, 개방에서 OFF DC 12V -10% ~ DC 24V +10% 소바 전류 12mA (1 점점당 · 회로 전압 DC 24V에서 사용) 각 신호의 기능은 파라미터 설정에 의함. 싱크/소스 모두의 입력 방식에 대응
시퀀스 출력 신호	OUT1 ~ OUT2/ OUT13	ON시 점점 단락, OFF시 개방 DC 30V/50mA (최대) 각 신호의 기능은 파라미터 설정에 의함. OUT1·OUT2 : 싱크/소스 모두의 출력 방식에 대응 OUT13 : 싱크 출력 방식에 대응

참고 접속도 : 서보앰프 ALPHA7S VVS 타입 (패널 1)

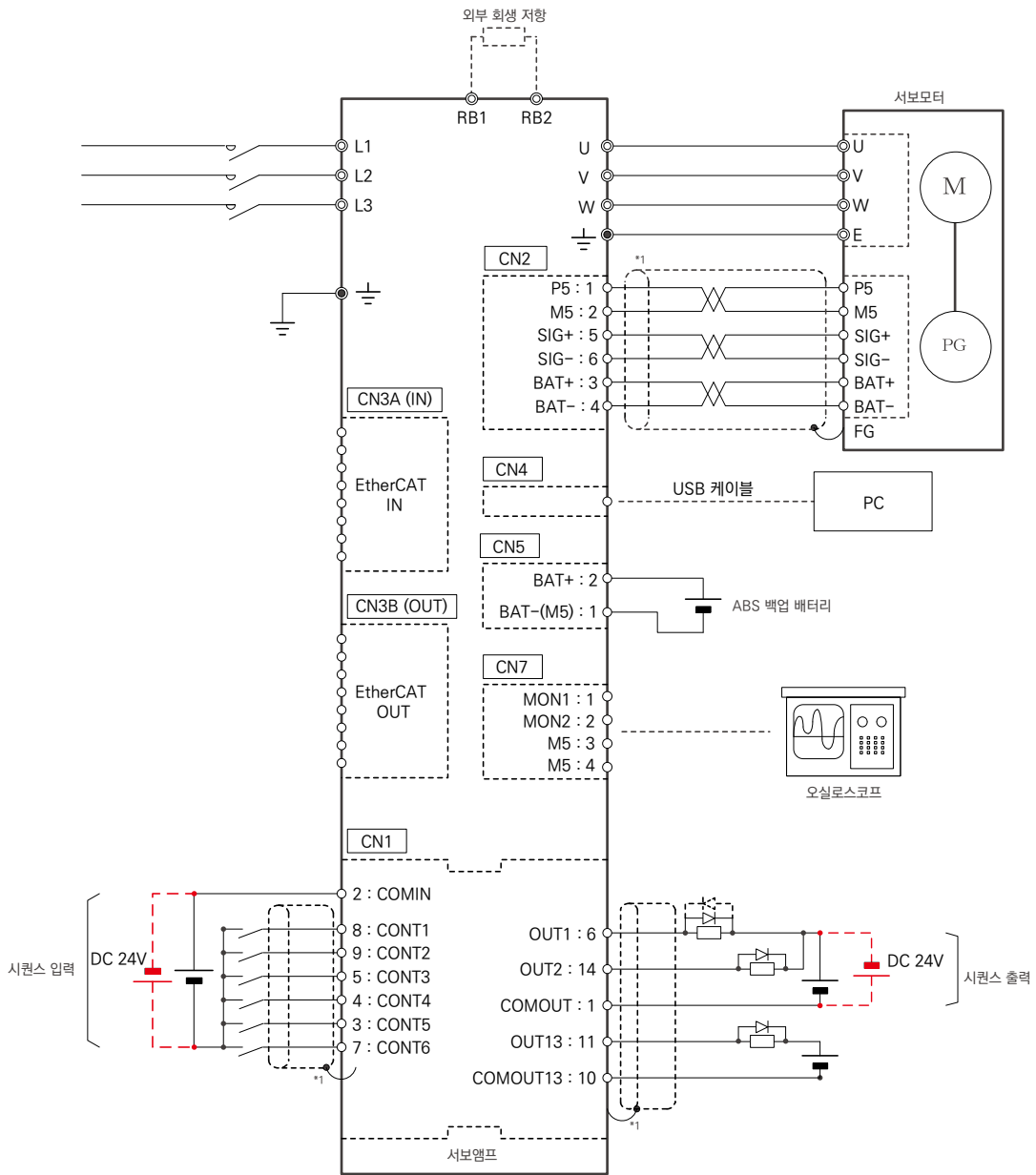


*1 서보앰프측 실드선은 커넥터 웰에 연결합니다.



위의 배선도는 기종 선정을 위한 참조 그림입니다.
실제 사용 시에는 반드시 사용 설명서에 기재된 접속도 및 기재 내용에 따라 케이블을 접속해 주십시오.

참고 접속도 : 서보앰프 ALPHA7S VCS 타입 (패널 1)



*1 서보앰프측 실드선은 커넥터 헤에 연결합니다.



위의 배선도는 기중 선정을 위한 참조 그림입니다.
실제 사용 시에는 반드시 사용 설명서에 기재된 접속도 및 기재 내용에 따라 케이블을 접속해 주십시오.

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 1000m 이하				
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
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.

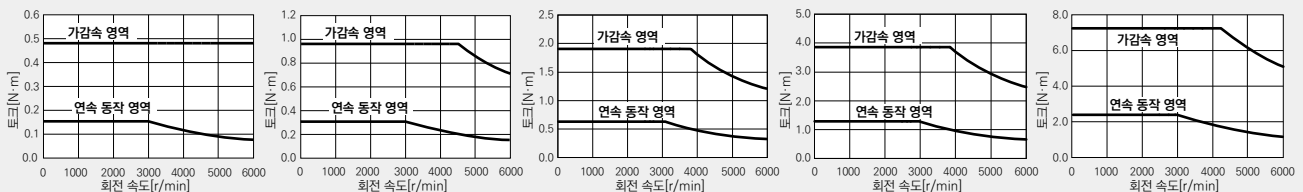
*2 진동 값은 플랜지 장착 IMV1(L52) 시의 특성입니다.

브레이크 사양 (브레이크 부착 모터)

모터 형식	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]	DC 24V ± 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, 상상 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 RYT-7 타입 서보앰프와 조합하여 운전한 경우의 대표 값입니다.

정격 토크는 다음의 알루미늄 방열판에 부착되어 구동했을 경우의 값입니다.

- GYS500D, 101D 타입 : 200×200×6 [mm]
- GYS201D, 401D 타입 : 250×250×6 [mm]
- GYS751 타입 : 300×300×6 [mm]

서보모터 사양 : GYS 모터

표준 사양

모터 형식	GYS102D7-□□2	GYS152D7-□□2	GYS202D7-□□2
정격 출력[kW]	1.0	1.5	2.0
정격 토크[N·m]	3.18	4.78	6.37
정격 회전 속도[r/min]	3000		
최대 회전 속도[r/min]	5000		
최대 토크[N·m]	9.55	14.3	19.1
관성 모멘트[kg·m ²]	1.73×10 ⁻⁴	2.37×10 ⁻⁴	3.01×10 ⁻⁴
정격 전류[A]	7.1	9.6	12.6
최대 전류[A]	21.3	28.8	37.8
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
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.

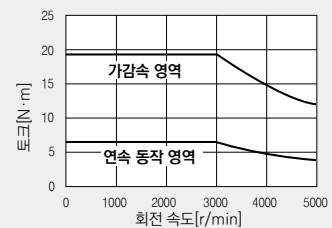
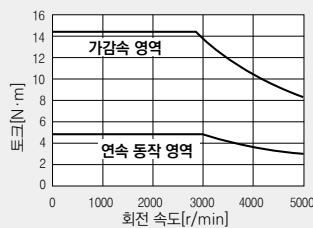
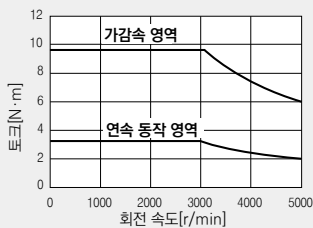
*2 진동 값은 플랜지 장착 IMV1(L52) 시의 특성입니다.

브레이크 사양 (브레이크 부착 모터)

모터 형식	GYS102D7-□□2-B	GYS152D7-□□2-B	GYS202D7-□□2-B
정격 출력[kW]	1.0	1.5	2.0
정격 토크[N·m]	3.18	4.78	6.37
관성 모멘트[kg·m ²]	2.03×10 ⁻⁴	2.67×10 ⁻⁴	3.31×10 ⁻⁴
정마찰 토크[N·m]	6.86		
정격 전압[V]	DC 24V ±10%		
제동 시간[ms]	100		
개방 시간[ms]	40		
소비 전력[W]	17.7 (at20℃)		
질량[kg]	5.9	6.8	7.9

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

GYS102D7-□□2	GYS152D7-□□2	GYS202D7-□□2
1.0kW	1.5kW	2.0kW



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

정격 토크는 다음의 알루미늄 방열판에 부착되어 구동했을 경우의 값입니다.

- GYS102D, 152D, 202D 타입 : 350×350×8 [mm]

서보모터 사양 : GYB 모터

표준 사양

모터 형식	GYB500D7-□□2-□	GYB101D7-□□2-□	GYB201D7-□□2-□	GYB401D7-□□2-□	GYB751D7-□□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]	2.23	4.46	2.23	4.46	8.36
관성 모멘트[kg·m ²]	0.0326 × 10 ⁻⁴	0.0616 × 10 ⁻⁴	0.33 × 10 ⁻⁴	0.57 × 10 ⁻⁴	1.53 × 10 ⁻⁴
정격 전류[A]	1.35	1.35	1.4	2.7	4.9
최대 전류[A]	5.2	5.2	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]	0.3	0.4	0.9	1.2	2.3
대응 규격	UL/cUL(UL1004) 규격 준거, CE 마킹(EN60034-1, EN60034-6) 준수, RoHS 지령				

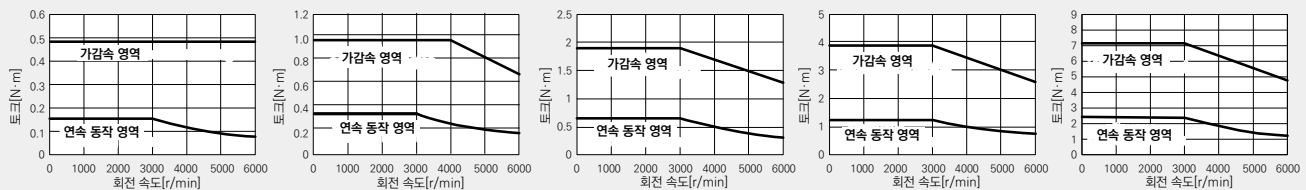
* IP67에 지정된 환경에서 사용할 경우, 배선용 커넥터도 IP67 대응의 것을 사용해주십시오.

브레이크 사양 (브레이크 부착 모터)

모터 형식	GYB201D7-□□2-□	GYB401D7-□□2-□	GYB201D7-□□2-□	GYB401D7-□□2-□	GYB751D7-□□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
관성 모멘트[kg·m ²]	0.0357 × 10 ⁻⁴	0.0647 × 10 ⁻⁴	0.37 × 10 ⁻⁴	0.62 × 10 ⁻⁴	1.71 × 10 ⁻⁴
정마찰 토크[N·m]	0.34		1.5		
정격 전압[V]	DC 24V ± 10%				
제동시간[ms]	35		40		
개방 시간[ms]	10		20		
소비 전력[W]	6.1(at 20℃)		7.2(at 20℃)		8.5(at 20℃)
질량[kg]	1.3	1.8	1.3	1.8	3.2

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

GYB500D7-□□2-□	GYB101D7-□□2-□	GYB201D7-□□2-□	GYB401D7-□□2-□	GYB751D7-□□2-□
0.02kW	0.1kW	0.2kW	0.4kW	0.75kW



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

정격 토크는 다음의 알루미늄 방열판에 부착되어 구동했을 경우의 값입니다.

- GYB500, 101 타입 : 200×200×6 [mm]
- GYB201D, 401D 타입 : 250×250×6 [mm]
- GYB751D 타입 : 300×300×6 [mm]

외형도 : 서보앰프 (ALPHA7S)

VVS 타입

패널 1

단위 : mm

전원	용량	형식	질량(kg)
200V시리즈	0.2kW	RYT201S7-VVS2	0.8
	0.4kW	RYT401S7-VVS2	

패널 2

단위 : mm

전원	용량	형식	질량(kg)
200V시리즈	0.75kW	RYT751S7-VVS2	1.8

패널 2b

단위 : mm

전원	용량	형식	질량(kg)
200V시리즈	1.3kW	RYT132S7-VVS2	1.5

패널 3

단위 : mm

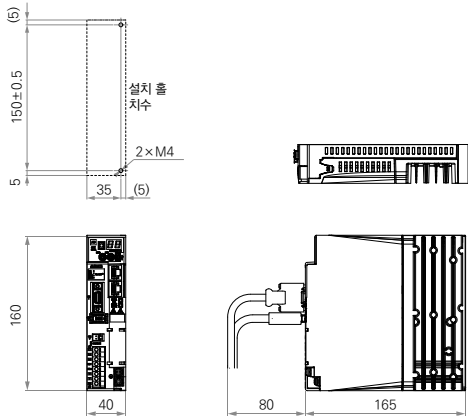
전원	용량	형식	질량(kg)
200V시리즈	1.8kW	RYT182S7-VVS2	2.5

외형도 : 서보앰프 (ALPHA7S)

VCS 타입

패널 1

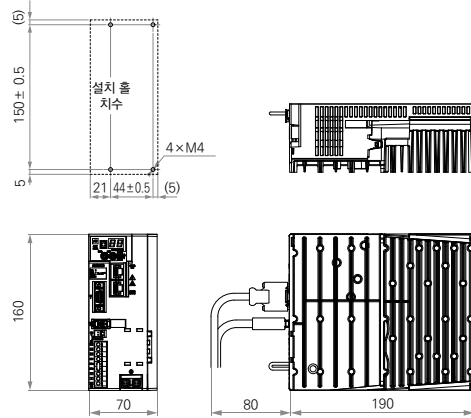
단위 : mm



전원	용량	형식	질량(kg)
200V시리즈	0.2kW	RYT201S7-VCS2	0.8
	0.4kW	RYT401S7-VCS2	

패널 2

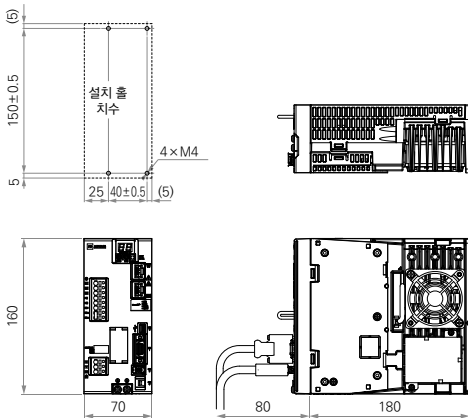
단위 : mm



전원	용량	형식	질량(kg)
200V시리즈	0.75kW	RYT751S7-VCS2	1.8

패널 2b

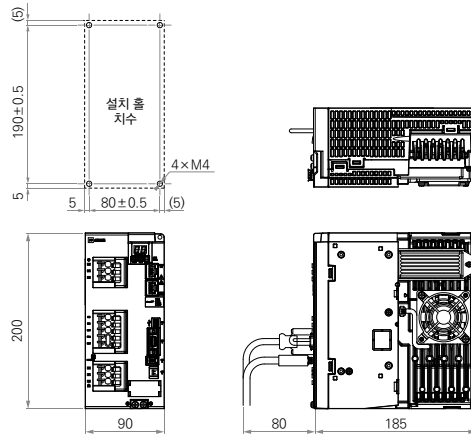
단위 : mm



전원	용량	형식	질량(kg)
200V시리즈	1.3kW	RYT132S7-VCS2	1.5

패널 3

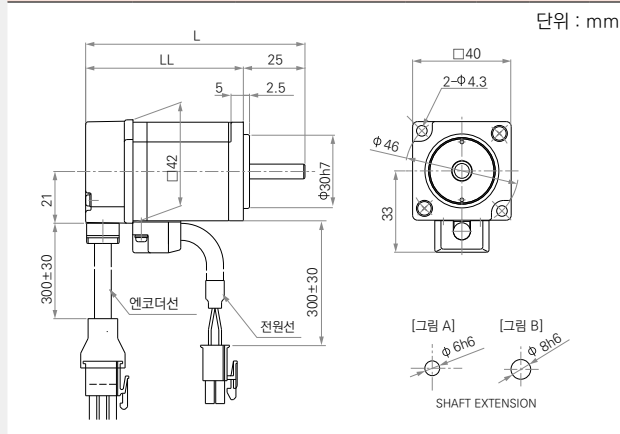
단위 : mm



전원	용량	형식	질량(kg)
200V시리즈	1.8kW	RYT182S7-VCS2	2.5

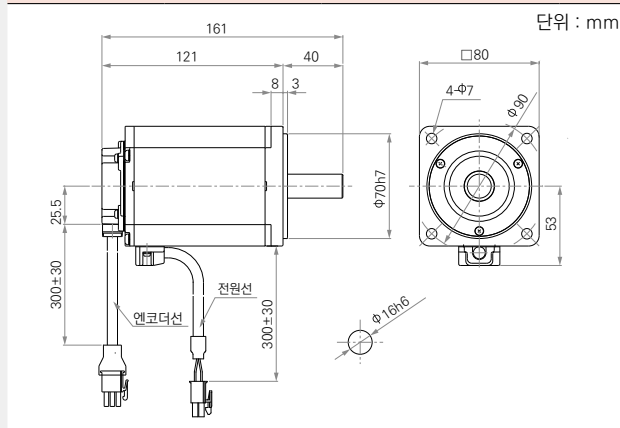
외형도 : GYS 모터

GYS 모터 (브레이크 없음)



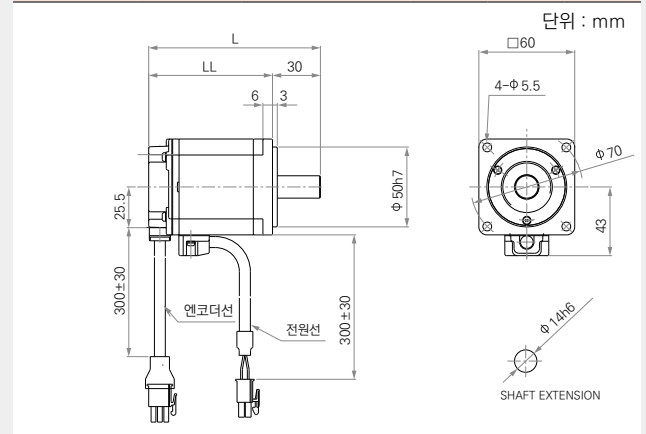
정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	샤프트 형상	길이		질량 (kg)
				L	LL	
3000r/min	0.05kW	GYS500D7-□B2	그림 A	89	64	0.45
	0.1kW	GYS101D7-□B2	그림 B	107	82	0.55

GYS 모터 (브레이크 없음)



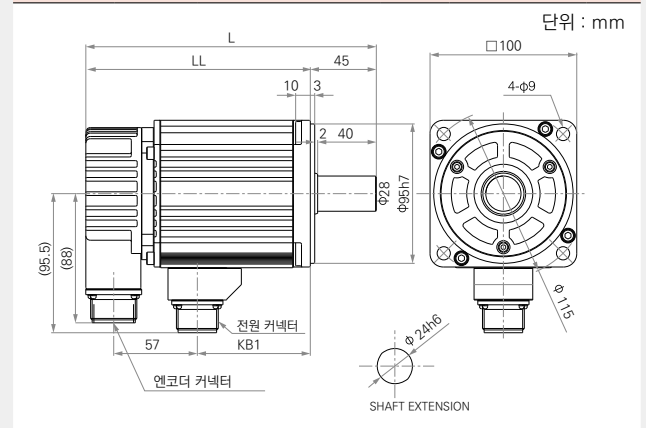
정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	질량(kg)
3000r/min	0.75kW	GYS751D7-□B2	3.4

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

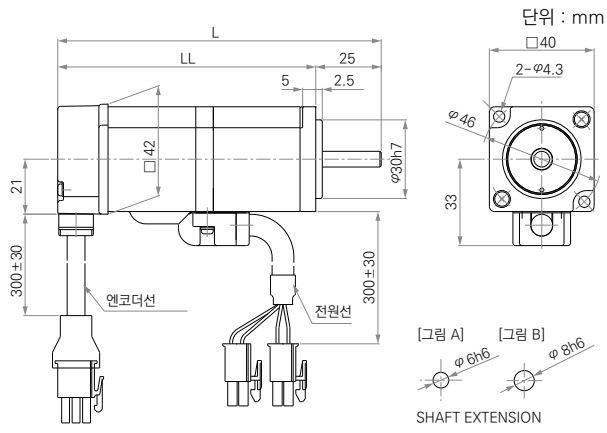
GYS 모터 (브레이크 없음)



정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	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

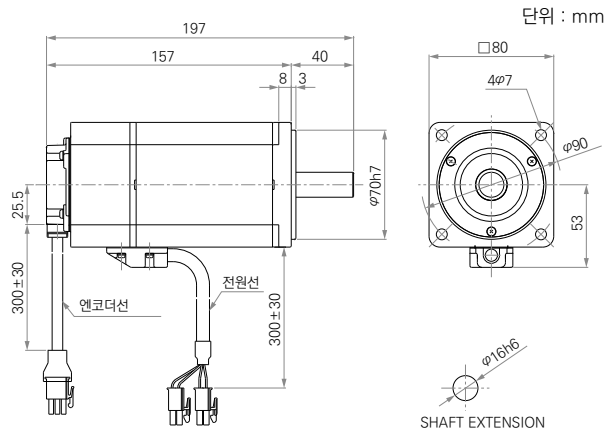
외형도 : GYS 모터

GYS 모터 (브레이크 부착)



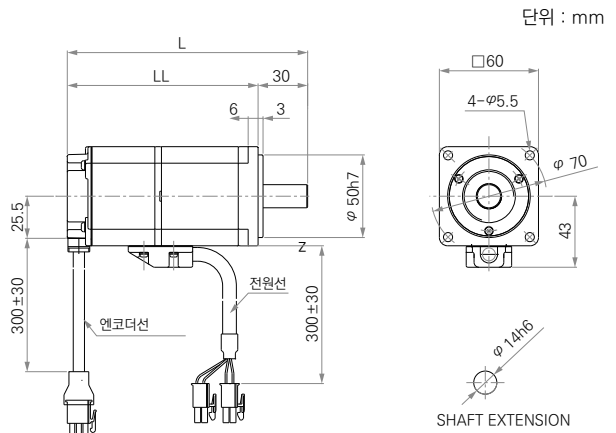
정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	샤프트 형상	길이		질량 (kg)
				L	LL	
3000r/min	0.05kW	GYS500D7-□B2-B	그림 A	123.5	98.5	0.62
	0.1kW	GYS101D7-□B2-B	그림 B	141.5	116.5	0.72

GYS 모터 (브레이크 부착)



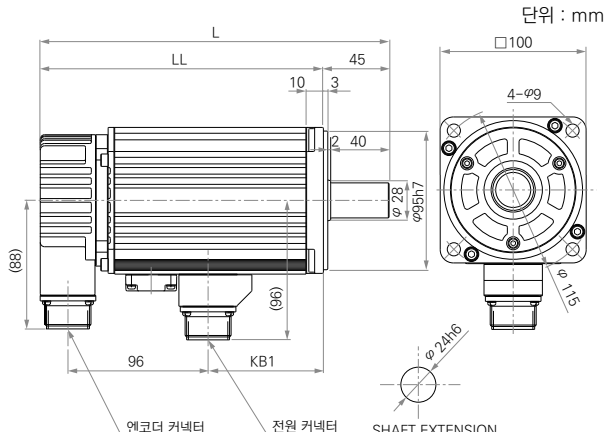
정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	질량 (kg)
3000r/min	0.75kW	GYS751D7-□B2-B	4.2

GYS 모터 (브레이크 부착)



정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	길이		질량 (kg)
			L	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

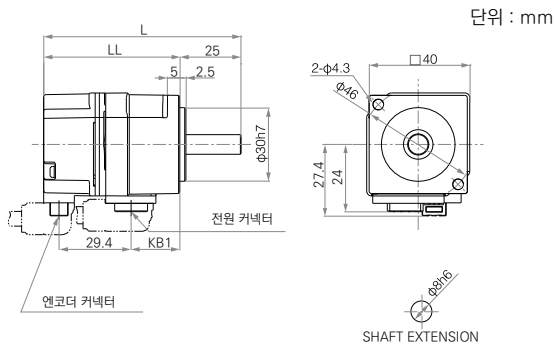
GYS 모터 (브레이크 부착)



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

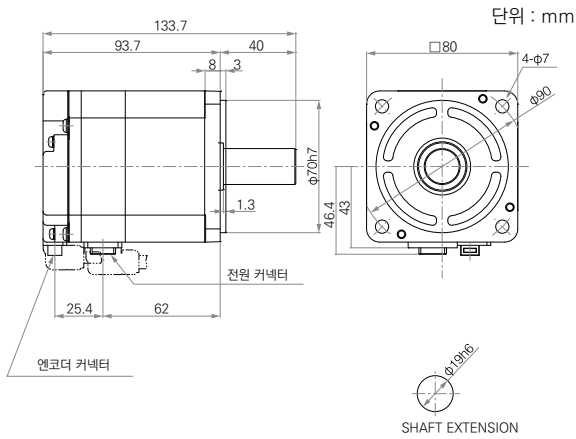
외형도 : GYB 모터, 커넥터 타입

GYB 모터 (브레이크 없음)



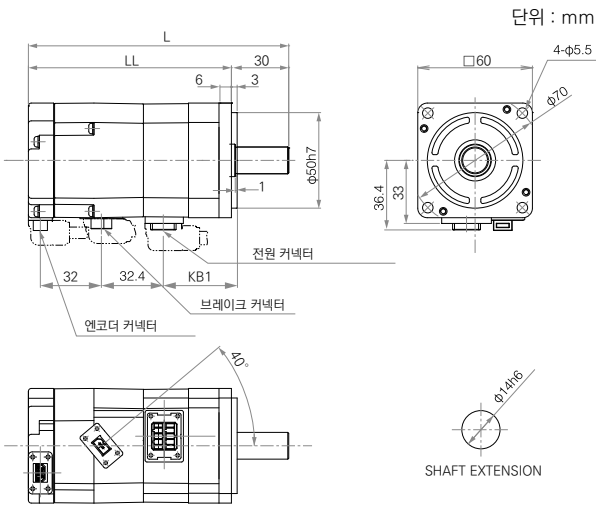
정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	길이		단자부	질량 (kg)
			L	LL		
3000r/min	0.05kW	GYB500D7-□B2-C	80.5	55.5	KB1	0.3
	0.1kW	GYB101D7-□B2-C	92.5	67.5	KB1	0.4

GYB 모터 (브레이크 부착)



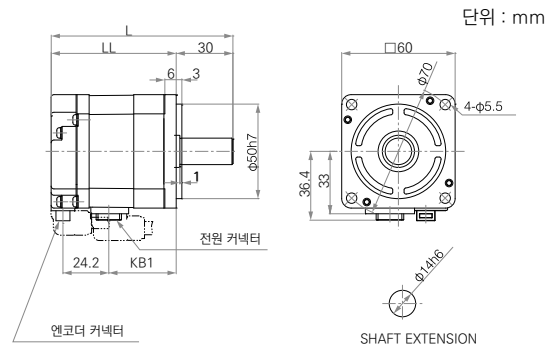
정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	질량(kg)
3000r/min	0.75kW	GYB751D7-□B2-C	2.3

GYB 모터 (브레이크 부착)



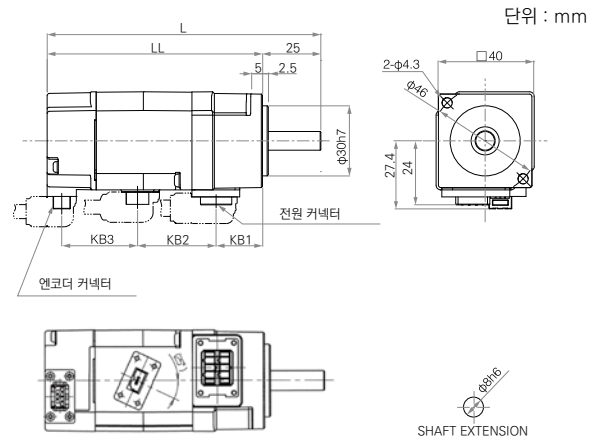
정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	길이		단자부	질량 (kg)
			L	LL		
3000r/min	0.2kW	GYB201D7-□B2-D	136.3	106.3	KB1	1.3
	0.4kW	GYB401D7-□B2-D	154.1	124.1	KB1	1.8

GYB 모터 (브레이크 없음)



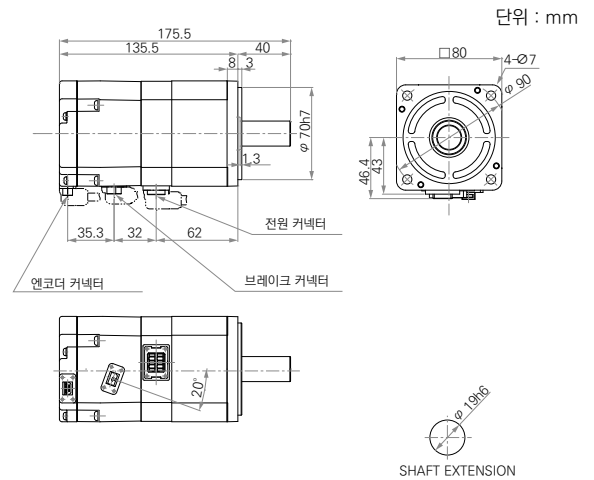
정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	길이		단자부	질량 (kg)
			L	LL		
3000r/min	0.2kW	GYB201D7-□B2-C	96.2	66.2	KB1	0.9
	0.4kW	GYB401D7-□B2-C	114	84	KB1	1.2

GYB 모터 (브레이크 부착)



정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	길이		단자부			질량 (kg)
			L	LL	KB1	KB2	KB3	
3000r/min	0.05kW	GYB500D7-□B2-D	136.3	106.3	19.9	33.7	32.5	0.55
	0.1kW	GYB101D7-□B2-D	154.1	124.1	31.85	33.65	32.45	0.65

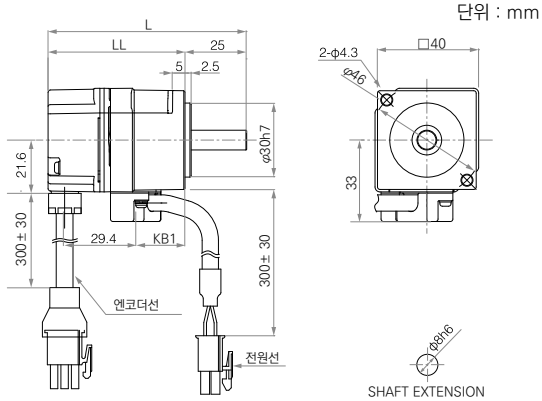
GYB 모터 (브레이크 부착)



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

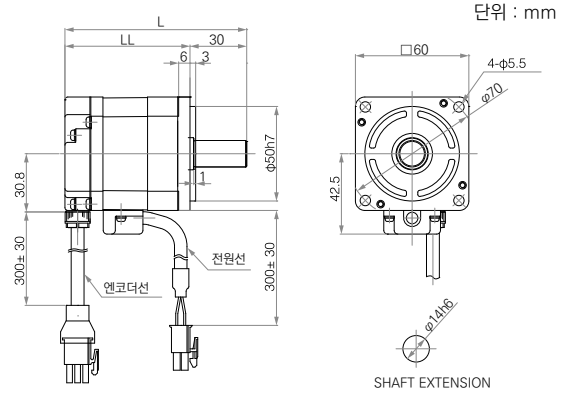
외형도 : GYB 모터, 리드선 타입

GYB 모터 (브레이크 없음)



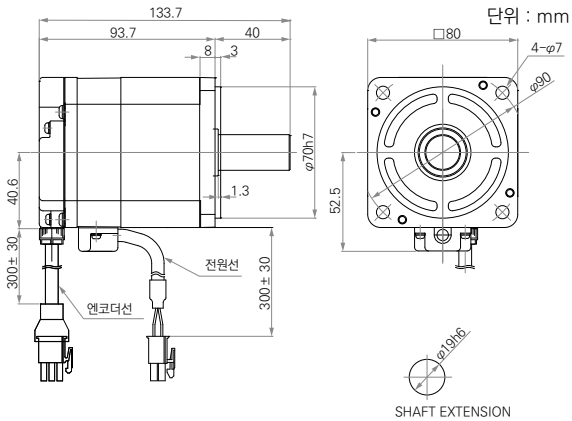
정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	길이		질량 (kg)
			L	LL	
3000r/min	0.05kW	GYB500D7-□B2	80.5	55.5	0.3
	0.1kW	GYB101D7-□B2	92.5	67.5	0.4

GYB 모터 (브레이크 없음)



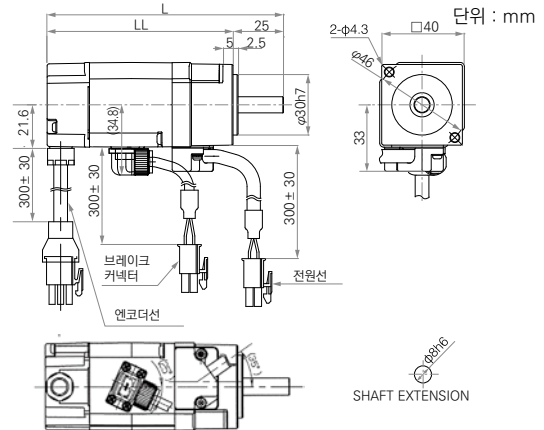
정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	길이		질량 (kg)
			L	LL	
3000r/min	0.2kW	GYB201D7-□B2	96.2	66.2	0.9
	0.4kW	GYB401D7-□B2	114	84	1.2

GYB 모터 (브레이크 부착)



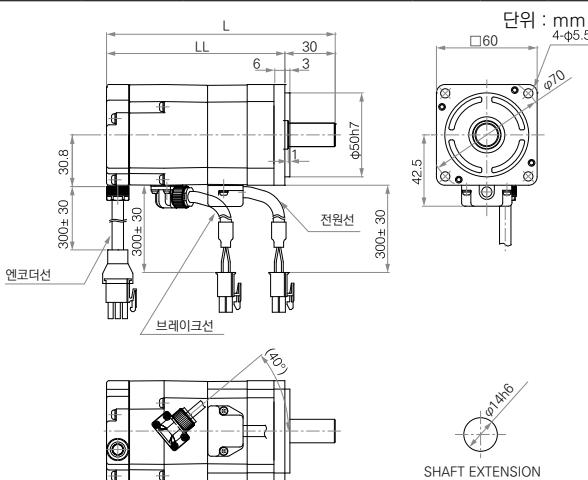
정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	질량(kg)
3000r/min	0.75kW	GYB751D7-□B2	2.3

GYB 모터 (브레이크 부착)



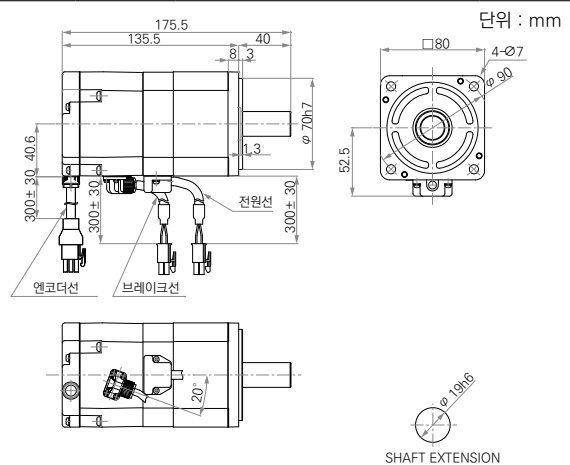
정격 회전 속도	적용 모터 출력	형식	길이		질량 (kg)
			L	LL	
3000r/min	0.05kW	GYB500D7-□B2-B	117.2	92.2	0.55
	0.1kW	GYB101D7-□B2-B	129.2	104.2	0.65

GYB 모터 (브레이크 부착)



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

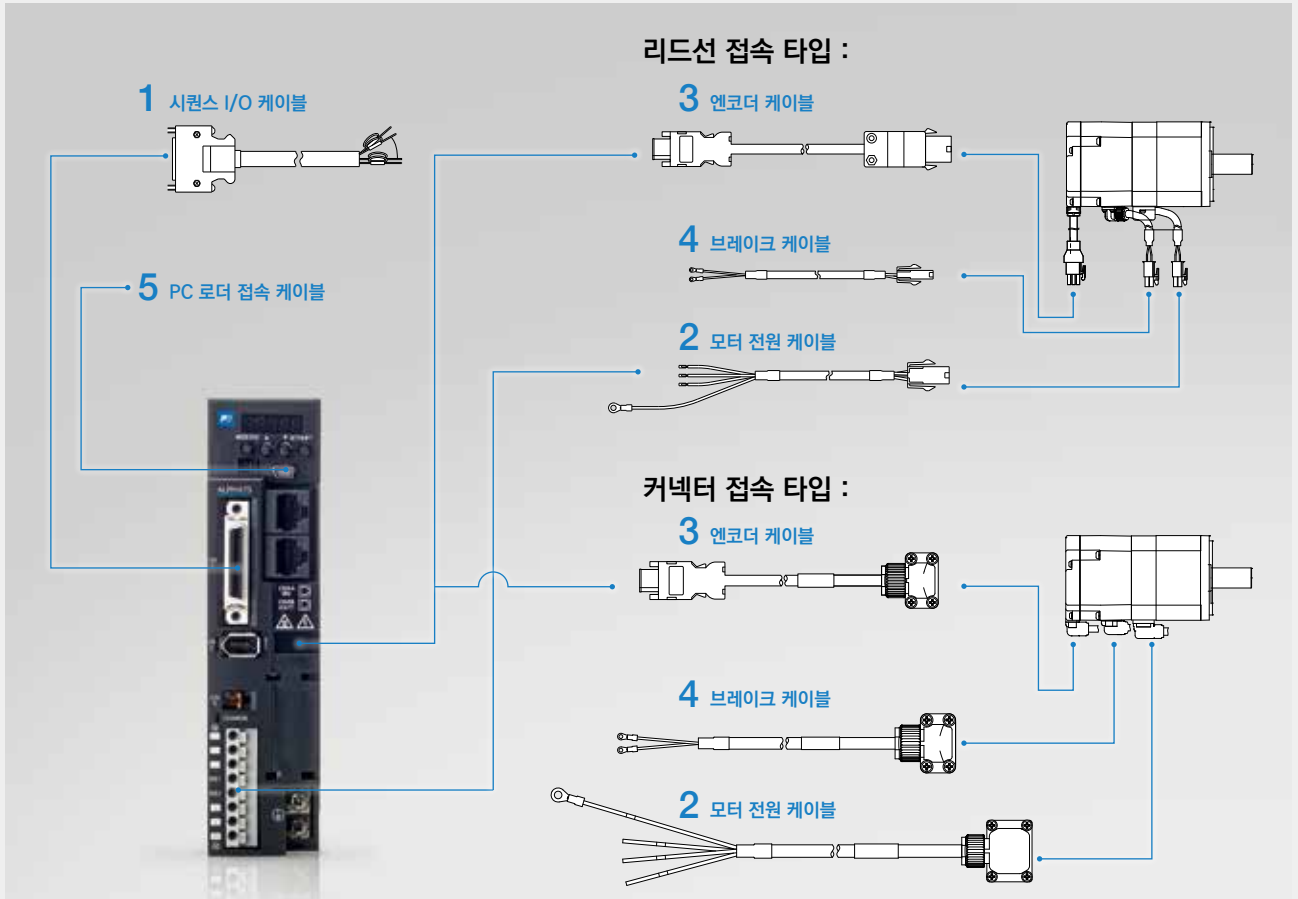
GYB 모터 (브레이크 부착)



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

* 모터 사양에 따라 일부 치수가 다를 수 있습니다.

옵션·주변기기 (ALPHA7S)



기본 옵션

모터 타입	결선 타입	브레이크	장격 출력	1	2	3	4	5		
				시퀀스 I/O 케이블 (앰프-모터 간)	모터 전원 케이블 (앰프-모터 간)	엔코더 케이블 (앰프-모터 간)	브레이크 케이블	PC 로더 케이블		
GYS 모터	리드선	무	0.05 kW~ 0.75 kW	WSC-D36P03 (VVS 타입) WSC-D14P03 (VCS 타입) 커넥터 부착, 편측 커넥터선, 3m	WSC-M04P02-E WSC-M04P05-E WSC-M04P10-E WSC-M04P20-E	WSC-P06P02-E WSC-P06P05-E WSC-P06P10-E WSC-P06P20-E	-	USB Mini-B 케이블 (사판품)		
		유					WSC-M02P02-E WSC-M02P05-E WSC-M02P10-E WSC-M02P20-E			
	커넥터	무	1.0 kW~ 2.0 kW				WSK-M04P-CA (고객 별도 제작)		WSC-P06P05-C WSC-P06P10-C WSC-P06P20-C	-
		유					WSK-M06P-CA (고객 별도 제작)		전원 커넥터에 연결	
GYB 모터	리드선	무	0.05 kW~ 0.75 kW	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-M02P02-E WSC-M02P05-E WSC-M02P10-E WSC-M02P20-E	-			
		유					WSC-M02P02-E WSC-M02P05-E WSC-M02P10-E WSC-M02P20-E			
	커넥터	무	0.05 kW~ 0.75 kW				WSC-M04P02-K WSC-M04P05-K WSC-M04P10-K WSC-M04P20-K	WSC-P06P02-K WSC-P06P05-K WSC-P06P10-K WSC-P06P20-K	WSC-M02P02-K WSC-M02P05-K WSC-M02P10-K WSC-M02P20-K	-
		유								WSC-M02P02-K WSC-M02P05-K WSC-M02P10-K WSC-M02P20-K

옵션·주변기기 (ALPHA7S)



옵션 (커넥터 키트)

모터 타입	결선 타입	브레이크	정격 출력	A 시퀀스 I/O 케이블	B 모터 전원 커넥터 (모터 측)	C 엔코더 커넥터 (앰프 측)	D 엔코더 커넥터 (모터 측)	E 브레이크 커넥터	
GYS 모터	리드선	무 유	0.05 kW ~ 0.75 kW	WSK-D36P (VVS 타입)	WSK-M04P-E	WSK-P06P-M	WSK-P09P-D	- WSK-M02P-E	
	커넥터	무 유	1.0 kW ~ 2.0 kW		WSK-M04P-CA WSK-M06P-CA		WSK-P06P-C	- 전원 커넥터에 연결	
GVB 모터		리드선	무 유		0.05 kW ~ 0.75 kW		WSK-D14P (VCS 타입)	WSK-M04P-E	WSK-P09P-D
	커넥터	무 유	0.05 kW ~ 0.75 kW		-		-	-	-

주변기기

입력 전원	서보앰프 종류	적용 모터 정격 출력 [kW]	파워 필터	AC 리액터	DC 리액터	배선용 차단기	누전 차단기	전자 접촉기
단상 200V	RYT201S7-□□S2	0.2	RNFTD06-20	ACR2-0.75A	DCR2-0.75	BW32AAG-2P005	EW32AAG-2P005	SC-03
	RYT401S7-□□S2	0.4	RNFTD10-20	ACR2-1.5A	DCR2-1.5	BW32AAG-2P010	EW32AAG-2P010	
	RYT751S7-□□S2	0.75	RNFTD20-20	ACR2-2.2A	DCR2-2.2	BW32AAG-2P015	EW32AAG-2P015	SC-0
삼상 200V	RYT201S7-□□S2	0.2	RNFTC06-20	ACR2-0.4A	DCR2-0.4	BW32AAG-3P003	EW32AAG-3P003	SC-03
	RYT401S7-□□S2	0.4		ACR2-0.75A	DCR2-0.75	BW32AAG-3P005	EW32AAG-3P005	
	RYT751S7-□□S2	0.75	RNFTC10-2	ACR2-1.5A	DCR2-1.5	BW32AAG-3P010	EW32AAG-3P010	
	RYT132S7-□□S2	1.3	RNFTC20-20	ACR2-2.2A	DCR2-2.2	BW32AAG-3P020	EW32AAG-3P020	SC-4-1
	RYT182S7-□□S2	1.8		ACR2-3.7A	DCR2-3.7	BW32AAG-3P030	EW32AAG-3P030	

외부 회생 저항기 옵션

외부 회생 저항기는 서보모터의 회생 전력을 소비합니다.
리프팅 부하 및 동작 주파수가 높은 경우에는 외부 회생 저항기를 사용하십시오.

서보앰프 종류	용량 [kW]	내장 저항기*	외부 회생 저항기	적용 저항 [Ω]
RYT201S7-□□S2	0.2	-	WSR-401 (68Ω, 17W)	39 ~ 160
RYT401S7-□□S2	0.4	-		39 ~ 80
RYT751S7-□□S2	0.75	20W/15Ω	WSR-152 (15Ω, 50W)	15 ~ 40
RYT132S7-□□S2	1.3			12 ~ 27
RYT182S7-□□S2	1.8	30W/12Ω	DB11-2 (10Ω, 260W)	7.5 ~ 20

* 내장 회생 저항기의 최대 전압은 주위 온도에 따라 다릅니다.

기종 일람 : 서보앰프(ALPHA7S)

구분	사양						형식
	타입	제어 모드	지령 I/F	입력 전압	패널	용량(kW)	
서보 앰프	VVS 타입	위치/속도/ 토크 제어 위치/속도/ 토크 제어	범용 인터페이스	단상 또는 삼상 200~240V	패널 1	0.2	RYT201S7-VVS2
						0.4	RYT401S7-VVS2
					패널 2a	0.75	RYT751S7-VVS2
				3상 200~240V	패널 2b	1.3	RYT132S7-VVS2
					패널 3	1.8	RYT182S7-VVS2
					VCS 타입	위치 제어 (직선 위치결정 기능 내장) 위치 제어 (직선 위치결정 기능 내장)	EtherCAT
	0.4	RYT401S7-VCS2					
	패널 2a	0.75	RYT751S7-VCS2				
	3상 200~240V	패널 2b	1.3	RYT132S7-VCS2			
		패널 3	1.8	RYT182S7-VCS2			

이전

이전

이전

이전

이전

이전

이전

이전

이전

기종 일람 : 서보모터

구분	사양									형식	
	타입	전압	정격 회전 속도	오일 씬/ 샤프트	엔코더	브레이크	결선	플랜지 □	적용 모터 출력(kW)		
모터	GYS 모터 (초저관성)	200V	3000 r/min	오일 씬 없음 스트레이트 샤프트 키 없음 ※1	24bit ABS	브레이크 없음	리드선	□40	0.05	GYS500D7-EB2	
									0.1	GYS101D7-EB2	
								□60	0.2	GYS201D7-EB2	
								0.4	GYS401D7-EB2		
							□80	0.75	GYS751D7-EB2		
								1.0	GYS102D7-EB2		
						커넥터	□100	1.5	GYS152D7-EB2		
								2.0	GYS202D7-EB2		
							브레이크 부착	리드선	□40	0.05	GYS500D7-EB2-B
										0.1	GYS101D7-EB2-B
									□60	0.2	GYS201D7-EB2-B
						0.4		GYS401D7-EB2-B			
					□80	0.75		GYS751D7-EB2-B			
					커넥터	□100		1.0	GYS102D7-EB2-B		
							1.5	GYS152D7-EB2-B			
							2.0	GYS202D7-EB2-B			
						24bit INC	브레이크 없음	리드선	□40	0.05	GYS500D7-NB2
										0.1	GYS101D7-NB2
									□60	0.2	GYS201D7-NB2
								0.4	GYS401D7-NB2		
					□80			0.75	GYS751D7-NB2		
								1.0	GYS102D7-NB2		
					커넥터		□100	1.5	GYS152D7-NB2		
2.0	GYS202D7-NB2										
브레이크 부착	리드선	□40	0.05	GYS500D7-NB2-B							
			0.1	GYS101D7-NB2-B							
		□60	0.2	GYS201D7-NB2-B							
		0.4	GYS401D7-NB2-B								
	□80	0.75	GYS751D7-NB2-B								
	커넥터	□100	1.0	GYS102D7-NB2-B							
1.5			GYS152D7-NB2-B								
2.0			GYS202D7-NB2-B								

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

기종 일람 : 서보모터

구분	사양									형식	
	타입	전압	정격 회전 속도	오일 씬/ 샤프트	엔코더	브레이크	결선	플랜지 □	적용 모터 출력(kW)		
모터	GYB 모터 (중관성)	200V	3000 r/min	오일 씬 없음 스트레이트 샤프트 키 없음 ※1	24bit ABS	브레이크 없음	커넥터	□40	0.05	GYB500D7-EB2-C	
									0.1	GYB101D7-EB2-C	
									□60	0.2	GYB201D7-EB2-C
										0.4	GYB401D7-EB2-C
									□80	0.75	GYB751D7-EB2-C
										□40	0.05
						0.1		GYB101D7-EB2-D			
						0.2		GYB201D7-EB2-D			
						0.4		GYB401D7-EB2-D			
						□60		0.75	GYB751D7-EB2-D		
								24bit INC	브레이크 없음		□40
						0.1				GYB101D7-NB2-C	
					□60	0.2	GYB201D7-NB2-C				
						0.4	GYB401D7-NB2-C				
					□80	0.75	GYB751D7-NB2-C				
						□40	0.05			GYB500D7-NB2-D	
					0.1		GYB101D7-NB2-D				
					0.2		GYB201D7-NB2-D				
					0.4		GYB401D7-NB2-D				
					□60		0.75		GYB751D7-NB2-D		
							24bit ABS		브레이크 없음	□40	0.05
					0.1	GYB101D7-EB2					
					□60	0.2		GYB201D7-EB2			
						0.4		GYB401D7-EB2			
□80	0.75	GYB751D7-EB2									
	□40	0.05	GYB500D7-EB2-B								
0.1		GYB101D7-EB2-B									
□60		0.2	GYB201D7-EB2-B								
		0.4	GYB401D7-EB2-B								
□80		0.75	GYB751D7-EB2-B								
		24bit INC	브레이크 없음	□40	0.05	GYB500D7-NB2					
0.1	GYB101D7-NB2										
□60	0.2				GYB201D7-NB2						
	0.4				GYB401D7-NB2						
□80	0.75				GYB751D7-NB2						
	□40				0.05	GYB500D7-NB2-B					
0.1			GYB101D7-NB2-B								
□60			0.2	GYB201D7-NB2-B							
			0.4	GYB401D7-NB2-B							
□80			0.75	GYB751D7-NB2-B							

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

기종 일람 : 옵션

구분	명칭		적용	사양	형식	
옵션	시퀀스 입출력 (상위 - 앰프 간)	시퀀스 입출력 케이블		ALPHA7S VVS	3m(편측 커넥터)	WSC-D36P03
				ALPHA7S VCS		WSC-D14P03
		시퀀스 입출력 커넥터 ^{*1}		ALPHA7S VVS	1세트	WSK-D36P
				ALPHA7S VCS		WSK-D14P
	모터 전원용	주전원 케이블	주전원용	GYS : 0.05 ~ 0.75 kW GYB : 0.05 ~ 0.75 kW	2m(편측 커넥터)	WSC-M04P02-E
					5m(편측 커넥터)	WSC-M04P05-E
					10m(편측 커넥터)	WSC-M04P10-E
					20m(편측 커넥터)	WSC-M04P20-E
			브레이크 전원용	GYB : 0.05 ~ 0.75 kW (커넥터 타입)	2m(편측 커넥터)	WSC-M04P02-K
					5m(편측 커넥터)	WSC-M04P05-K
					10m(편측 커넥터)	WSC-M04P10-K
					20m(편측 커넥터)	WSC-M04P20-K
		브레이크 전원용	GYS : 0.05 ~ 0.75 kW GYB : 0.05 ~ 0.75 kW (리드선 타입)	2m(편측 커넥터)	WSC-M02P02-E	
				5m(편측 커넥터)	WSC-M02P05-E	
				10m(편측 커넥터)	WSC-M02P10-E	
				20m(편측 커넥터)	WSC-M02P20-E	
		브레이크 전원용	GYB : 0.05 ~ 0.75 kW (커넥터 타입)	2m(편측 커넥터)	WSC-M02P02-K	
				5m(편측 커넥터)	WSC-M02P05-K	
				10m(편측 커넥터)	WSC-M02P10-K	
				20m(편측 커넥터)	WSC-M02P20-K	
	모터 전원용 ^{*1}	주전원용	GYS/GYB : 0.05 ~ 0.75 kW ^{*2}	1세트	WSK-M04P-E	
		브레이크 전원용	GYS/GYB : 0.05 ~ 0.75 kW ^{*2}	1세트	WSK-M02P-E	
		주전원용	GYS : 1.0 ~ 2.0 kW	1세트	WSK-M04P-CA	
		주전원 + 브레이크 전원용	GYS : 1.0 ~ 2.0 kW	1세트	WSK-M06P-CA	
	엔코더용 (앰프-모터 간)	엔코더 케이블	GYB : 0.05 ~ 0.75 kW	10m	WSC-P06P10-K	
				20m	WSC-P06P20-K	
			GYS : 1.0 ~ 2.0 kW	5m	WSC-P06P05-C	
				10m	WSC-P06P10-C	
엔코더 커넥터 ^{*1}		전체 용량	1세트	WSK-P06P-M		
		GYS/GYB : 0.05 ~ 0.75 kW ^{*2}	1세트	WSK-P09P-D		
ABS 백업용 배터리	배터리 + 장착 케이스 세트 * 장착 케이스 부착		1세트	WSB-SC		
	배터리 * 교환용 배터리만		1개	WSB-S		
외부 회생저항기	ALPHA7S : 0.1 ~ 0.4 kW		1개	WSR-401		
	ALPHA7S : 0.75 ~ 1.3 kW		1개	WSR-152		
	ALPHA7S : 1.8		1개	DB11-2		

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

모델 교체

다른 모델을 ALPHA7S로 교체하는 방법에 대해 설명합니다.
자세한 내용은 문서 다운로드에서 다음 문서를 무료로 다운로드해 주십시오.

교체 대상 모델	문서 번호	문서명
ALPHA5 Smart	Jde030-00801	ALPHA5 Smart Replacement Manual

감속기 조합표

적용 모터	용량 [kW]	호환 가능한 서보모터	감속비 1/5		감속비 1/9		감속비 1/15		감속비 1/25	
			감속기 종류	감속기 품번 코드	감속기 종류	감속기 품번 코드	감속기 종류	감속기 품번 코드	감속기 종류	감속기 품번 코드
GYS GYB	0.05	GYS500D7-□□2-△	GYN500SCG-G05XD	GYN300S	GYN500SCG-G09XD	GYN320S	GYN500SCG-G15XD	GYN360S	GYN500SCG-G25XD	GYN340S
		GYB500D7-□□2-△								
	0.1	GYS101D7-□□2-△	GYN101SCG-G05XD	GYN301S	GYN101SCG-G09XD	GYN321S	GYN101SCG-G15XD	GYN361S	GYN101SCG-G25XD	GYN341S
		GYB101D7-□□2-△								
	0.2	GYS201D7-□□2-△	GYN201SCG-G05XD	GYN302S	GYN201SCG-G09XD	GYN322S	GYN201SCG-G15XD	GYN362S	GYN201SCG-G25XD	GYN342S
		GYB201D7-□□2-△								
	0.4	GYS401D7-□□2-△	GYN401SCG-G05XD	GYN303S	GYN401SCG-G09XD	GYN323S	GYN401SCG-G15XD	GYN363S	GYN401SCG-G25XD	GYN343S
		GYB401D7-□□2-△								
	0.75	GYS751D7-□□2-△	GYN751SCG-G05XD	GYN304S	GYN751SCG-G09XD	GYN324S	GYN751SCG-G15XD	GYN364S	GYN751SCG-G25XD	GYN344S
		GYB751D7-□□2-△	GYN751BCG-G05XD ^{*1}	GYN301B	GYN751BCG-G09XD ^{*1}	GYN302B	GYN751BCG-G15XD ^{*1}	GYN304B	GYN751BCG-G25XD ^{*1}	GYN303B
	1	GYS102D7-□□2-△	-	-					-	-
	1.5	GYS152D7-□□2-△	-	-	GYN202SCG-G09XD	GYN325S	GYN202SCG-G15XD	GYN365S	-	-
2	GYS202D7-□□2-△	-	-					-	-	

*1 : 모터 삽입부의 홀 직경이 다릅니다.

- 명명법 중 ○, □, △ 기호에 대한 설명은 다음과 같습니다.

○	엔코더 타입	E	24비트 ABS
		N	24비트 INC
□	*E, F, G 오일 씰이 있는 모터는 사용할 수 없습니다.	A	오일 씰 없음, 스트레이트 샤프트, 키 부착
		B	오일 씰 없음, 스트레이트 샤프트, 키 없음
		C	오일 씰 없음, 스트레이트 샤프트, 키 부착, 탭 부착
△	연결/브레이크	표시 없음	리드선/브레이크 없음
		B	리드선/브레이크 부
		C	커넥터/브레이크 없음
		D	커넥터/브레이크 부착

주) 샤프트에서 키를 빼면 키 부착 모터와 조립이 가능합니다.
(조립 작업은 고객께서 하셔야 합니다.)

기종 일람

■ 공통

백래시	0.25° (15)
보호 등급	IP40

■ 감속비: 1/5

감속기 타입(GYS, GYB)	GYN500SCG-G05XD	GYN101SCG-G05XD	GYN201SCG-G05XD	GYN401SCG-G05XD	GYN751SCG-G05XD
					GYN751BCG-G05XD
적용 모터 용량 [kW]	0.05	0.1	0.2	0.4	0.75
출력축 정격 회전 속도 [min ⁻¹]	600				
출력축 정격 토크 [N·m]	0.652	1.43	2.93	5.60	11.0
출력축 순간 최대 토크 [N·m]	1.96	4.29	8.78	16.8	32.9
허용 레디얼 하중 [N]	490			980	
허용 스러스트 하중 [N]	245			490	
모터 샤프트 환산 관성 모멘트 [kg m ²]	0.0604×10 ⁻⁴		0.147×10 ⁻⁴	0.370×10 ⁻⁴	0.817×10 ⁻⁴

■ 감속비: 1/9

감속기 타입(GYS, GYB)	GYN500SCG-G09XD	GYN101SCG-G09XD	GYN201SCG-G09XD	GYN401SCG-G09XD	GYN751SCG-G09XD
					GYN751BCG-G09XD
적용 모터 용량 [kW]	0.05	0.1	0.2	0.4	0.75
출력축 정격 회전 속도 [min ⁻¹]	333				
출력축 정격 토크 [N·m]	1.17	2.58	4.75	10.1	19.5
출력축 순간 최대 토크 [N·m]	3.52	7.73	14.3	30.2	58.6
허용 레디얼 하중 [N]	588		1,180		1,470
허용 스러스트 하중 [N]	294		588		735
모터 샤프트 환산 관성 모멘트 [kg m ²]	0.0497×10 ⁻⁴		0.273×10 ⁻⁴		0.755×10 ⁻⁴

감속기 타입(GYS, GYB)	GYN202SCG-G09XD		
적용 모터 용량 [kW]	1.0	1.5	2.0
출력축 정격 회전 속도 [min ⁻¹]	333		
출력축 정격 토크 [N·m]	26.3	39.9	53.8
출력축 순간 최대 토크 [N·m]	79.0	120	162
허용 레디얼 하중 [N]	1,960		
허용 스러스트 하중 [N]	980		
모터 샤프트 환산 관성 모멘트 [kg m ²]	2.75×10 ⁻⁴		

■ 감속비: 1/15

감속기 타입(GYS, GYB)	GYN500SCG-G15XD	GYN101SCG-G15XD	GYN201SCG-G15XD	GYN401SCG-G15XD	GYN751SCG-G15XD
					GYN751BCG-G15XD
적용 모터 용량 [kW]	0.05	0.1	0.2	0.4	0.75
출력축 정격 회전 속도 [min ⁻¹]	200				
출력축 정격 토크 [N·m]	1.84	4.10	8.20	17.0	31.9
출력축 순간 최대 토크 [N·m]	5.51	12.3	24.6	51.0	95.6
허용 레디얼 하중 [N]	784		1,470		1,760
허용 스러스트 하중 [N]	392		735		882
모터 샤프트 환산 관성 모멘트 [kg m ²]	0.0525×10 ⁻⁴		0.302×10 ⁻⁴		0.685×10 ⁻⁴

감속기 타입(GYS, GYB)	GYN202SCG-G15XD		
적용 모터 용량 [kW]	1.0	1.5	2.0
출력축 정격 회전 속도 [min ⁻¹]	200		
출력축 정격 토크 [N·m]	42.0	63.7	84.9
출력축 순간 최대 토크 [N·m]	126	191	255
허용 레디얼 하중 [N]	2,350		
허용 스러스트 하중 [N]	1,180		
모터 샤프트 환산 관성 모멘트 [kg m ²]	2.83×10 ⁻⁴		

■ 감속비: 1/25

감속기 타입(GYS, GYB)	GYN500SCG-G25XD	GYN101SCG-G25XD	GYN201SCG-G25XD	GYN401SCG-G25XD	GYN751SCG-G25XD
					GYN751BCG-G25XD
적용 모터 용량 [kW]	0.05	0.1	0.2	0.4	0.75
출력축 정격 회전 속도 [min ⁻¹]	120				
출력축 정격 토크 [N·m]	3.06	6.84	13.7	28.3	53.1
출력축 순간 최대 토크 [N·m]	9.18	20.5	41.0	85.0	159
허용 레디얼 하중 [N]	882		1,670		2,060
허용 스러스트 하중 [N]	441		833		1,030
모터 샤프트 환산 관성 모멘트 [kg m ²]	0.0514×10 ⁻⁴		0.293×10 ⁻⁴		0.658×10 ⁻⁴

제품 보증

☺ 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 부탁드립니다.
 또, 구입품 및 납입품에 대해서는 조속한 수입 검사와 함께 수입 전이라도 상품의 관리 보전에도 충분한 배려를 부탁드립니다.

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 소프트웨어에 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 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 원칙적으로 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 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 이외의 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



후지전기코리아주식회사

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

www.fujielectric.co.kr

● 특약점

후지전기 스즈카 지구는
환경매니지먼트시스템 ISO14001의 인증 취득 공장입니다.



2024-02KR