

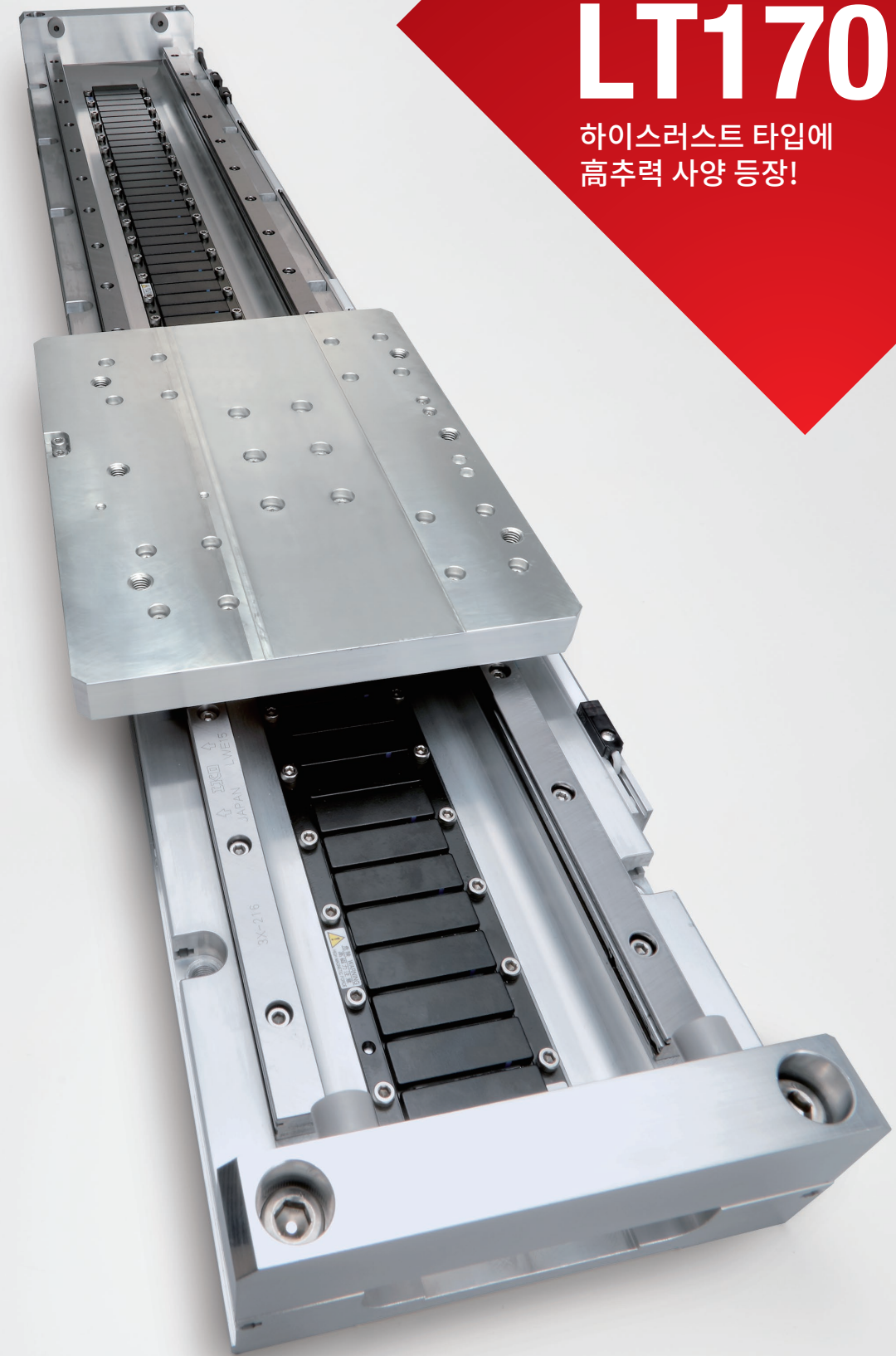
IKO

New

리니어 모터 테이블 LT
시리즈

LT170H2

하이스러스트 타입에
高추력 사양 등장!



NIPPON THOMPSON CO., LTD. (JAPAN)

Head Office : 19-19, Takanawa 2-chome,
Minato-ku, Tokyo, 108-8586, Japan
전화 : +81 (0)3-3448-5850
팩스 : +81 (0)3-3447-7637
E-mail : ntt@ikonet.co.jp
URL : https://www.ikont.co.jp/kr/
Plant : Gifu, Kamakura

IKO THOMPSON KOREA CO.,LTD. (KOREA)

201, Worldvision Bldg., 77-1, Yeouinaru-ro,
Yeongdeungpo-gu, Seoul, Korea
전화 : +82 (0)2-6337-5851
팩스 : +82 (0)2-6337-5852
E-mail : itk@ikonet.co.jp

IKO INTERNATIONAL, INC. (U.S.A.)

East Coast Operation (Sales Head Office)

91 Walsh Drive,
Parsippany, NJ, 07054,
U.S.A.
전화 : +1-973-402-0254
무료전화 : +1-800-922-0337
팩스 : +1-973-402-0441
E-mail : eco@ikonet.co.jp

Midwest Operation

101 Mark Street, Unit-G,
Wood Dale, IL, 60191,
U.S.A.
전화 : +1-630-766-6464
무료전화 : +1-800-323-6694
팩스 : +1-630-766-6869
E-mail : mwo@ikonet.co.jp

West Coast Operation

9830 Norwalk Boulevard, Suite 198,
Santa Fe Springs, CA, 90670,
U.S.A.
전화 : +1-562-941-1019
무료전화 : +1-800-252-3665
팩스 : +1-562-941-4027
E-mail : wco@ikonet.co.jp

Silicon Valley Sales Office

1500 Wyatt Drive, Suite 10,
Santa Clara, CA, 95054,
U.S.A.
전화 : +1-408-492-0240
무료전화 : +1-800-252-3665
팩스 : +1-408-492-0245
E-mail : wco@ikonet.co.jp

Southeast Operation

3235 Satellite Boulevard Building 400, Suite 230,
Duluth, GA, 30096,
U.S.A.
전화 : +1-770-418-1904
무료전화 : +1-800-874-6445
팩스 : +1-770-418-9403
E-mail : seo@ikonet.co.jp

Southwest Operation

6191 N STATE HIGHWAY 161, STE 440,
IRVING, TX 75038-2264,
U.S.A.
전화 : +1-972-925-0444
무료전화 : +1-800-295-7886
팩스 : +1-972-707-0385
E-mail : swo@ikonet.co.jp

IKO THOMPSON BEARINGS CANADA, INC. (CANADA)

731-2425, Matheson Boulevard East, 7th floor,
Mississauga, Ontario, L4W 5K4, Canada
전화 : +1-647-931-3933
E-mail : itc@ikonet.co.jp

IKO THOMPSON BRAZIL SERVICE CO.,LTD. (BRAZIL)

Rua Frei Caneca 1407,
Condominio Edificio Barao de Monte Cedro,
Cjs. 801/802, Consolacao, San Paulo- SP, BRAZIL
전화 : +55 (0)11-2366-3033
E-mail : itb@ikonet.co.jp

NIPPON THOMPSON EUROPE B.V. (EUROPE)

The Netherlands (Sales Head Office)

Keersopstraat 35, 3044 EX,
Rotterdam,
The Netherlands
전화 : +31 (0)10-462 68 68
E-mail : nte@ikonet.co.jp

Germany Branch

Mündelheimer Weg 54,
40472 Düsseldorf,
Germany
전화 : +49 (0)211-41 40 61
팩스 : +49 (0)211-42 76 93
E-mail : ntd@ikonet.co.jp

Regensburg Sales Office

Im Gewerbepark D 04,
93059 Regensburg,
Germany
전화 : +49 (0)941-20 60 70
팩스 : +49 (0)941-20 60 719
E-mail : ntdr@iko-nt.de

U.K. Branch

2 Vincent Avenue, Crownhill,
Milton Keynes, Bucks, MK8 0AB,
United Kingdom
전화 : +44 (0)1908-566144
E-mail : sales@iko.co.uk

Spain Branch

Autovia Madrid-Barcelona, Km. 43,700
Polig. Ind. AIDA - Nove A-8, Ofic. 2-1ª
19200-Azuqueca de Henares,
(Guadalajara) Spain
전화 : +34 949-26 33 90
팩스 : +34 949-26 31 13
E-mail : nts@ikonet.co.jp

France Branch

Bâtiment le Raphaël-Paris, Nord 2,
22 avenue des Nations
BP54394 Villepinte
95943 ROISSY C.D.G Cedex
France
전화 : +33 (0)1-48 16 57 39
팩스 : +33 (0)1-48 16 57 46
E-mail : ntf@ikont.eu

IKO THOMPSON ASIA CO., LTD. (THAILAND)

Unit 305, 3rd Fl., Zuellig house, 1-7 Silom Rd.,
Silom Bangrak, Bangkok 10500, Thailand
전화 : +66 (0)2637-5115
팩스 : +66 (0)2637-5116
E-mail : ita@ikonet.co.jp

IKO-THOMPSON (SHANGHAI) LTD. (CHINA)

Shanghai (Sales Head Office)

2301-02, 2310, MetroPlaza No.555, LouShanGuan
Road, ChangNing District, Shanghai,
People's Republic of China, 200051
전화 : +86 (0)21-3250-5525
팩스 : +86 (0)21-3250-5526
E-mail : ntc@ikonet.co.jp

Beijing Branch

Room 1909, Tower C Oriental Media Center,
Guanghua Road No. 4 Chaoyang District, Beijing,
People's Republic of China, 100026
전화 : +86 (0)10-6515-7681
팩스 : +86 (0)10-6515-7689
E-mail : ntc@ikonet.co.jp

Guangzhou Branch

Room 834, Garden Tower, Garden Hotel
368 Huanshi East Road, Yuexiu District, Guangzhou,
Guangdong
People's Republic of China, 510064
전화 : +86 (0)20-8384-0797
팩스 : +86 (0)20-8381-2863
E-mail : ntc@ikonet.co.jp

Wuhan Branch

Room 2300, Truroll Plaza No.72, Wusheng Road,
Qiao kou District, Wuhan, Hubei,
People's Republic of China, 430033
전화 : +86 (0)27-8556-1610
팩스 : +86 (0)27-8556-1630
E-mail : ntc@ikonet.co.jp

Shenzhen Branch

Room1808, KEENSTAR Building 18,
Chuangye 2nd Rd 248, Bao'an, Shenzhen, Guangdong,
People's Republic of China, 518081
전화 : +86 (0)755-2265-0553
팩스 : +86 (0)755-2298-0665
E-mail : ntc@ikonet.co.jp

Xian Branch

Room 2010, Block B, Chaoyang International Plaza,
No. 166,
Changle West Road, Xincheng District Xi'an, Shanxi,
People's Republic of China, 710032
전화 : +86 (0)29-8323-5915
E-mail : ntc@ikonet.co.jp

Qingdao Branch

Room 608, Building 47, Huarun City,
No. 101 Shenzhen Road, Laoshan District,
Qingdao City, Shandong
People's Republic of China, 266100
전화 : +86 (0)532-8670-2246
팩스 : +86 (0)532-8670-2242
E-mail : ntc@ikonet.co.jp

Shenyang Branch

2-1203 Tower I. City Plaza Shenyang NO.206,
Nanjing North Street, Heping District,
Shenyang, Liaoning
People's Republic of China, 110001
전화 : +86 (0)24-2334-2662
팩스 : +86 (0)24-2334-2442
E-mail : ntc@ikonet.co.jp

Ningbo Office

Room 3406, Zhongnongxin Building, No.181,
Zhongshan East Road, Haishu District,
Ningbo, Zhejiang
People's Republic of China, 315000
전화 : +86 (0)574-8718-9535
팩스 : +86 (0)574-8718-9533
E-mail : ntc@ikonet.co.jp



• 이 카탈로그의 제품 사양 및 지수는 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다. • 제품을 수출하는 경우 수출업자는 발송 국가와 사용처를 확인하고, 수출 허가 신청 등 고객의 요건에 따라 필요한 절차를 거쳐야 합니다. • NIPPON THOMPSON CO., LTD. 는 이 카탈로그의 모든 데이터를 가능한 한 정확하게 수록하였지만, 이 카탈로그의 정보에 기인한 직접 또는 간접적인 손해에 대해 책임을 지지 않습니다. NIPPON THOMPSON CO., LTD. 는 상품성의 묵시적 담보 또는 특정 목적에 대한 적합성에 대해 명시적으로나 묵시적으로나 보증하지 않습니다. • 허가 없이 재생산 및 변형은 금지됩니다.



ISO 9001 & 14001 Quality system registration certificate

CAT-2991K

Printed in China © 2024.11 (AK)

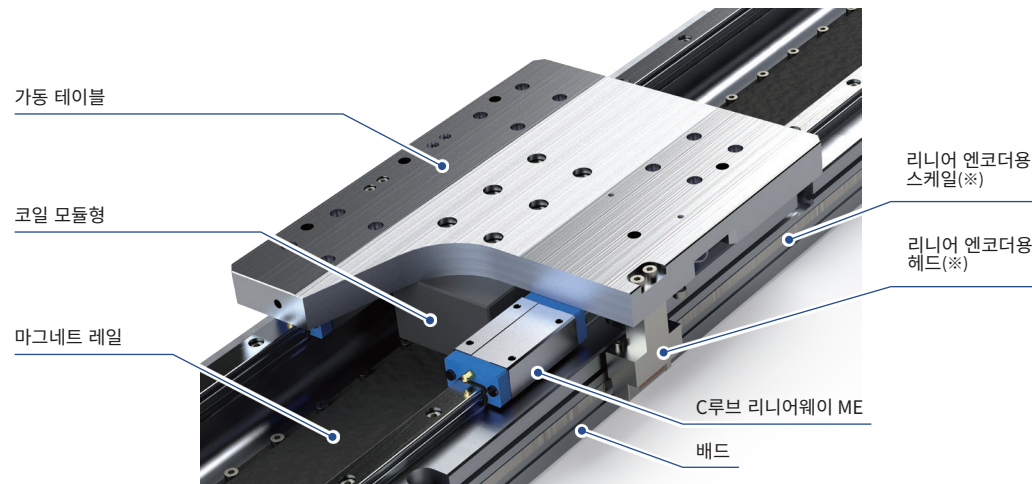
NIPPON THOMPSON CO., LTD.

https://www.ikont.co.jp/kr/

컴팩트, 高추력, 롱 스트로크를 특징으로 반도체 및 FA 등 폭넓은 리니어 모터 테이블 LT 시리즈 하이스트 타입에 高추력, 롱

용도로 활약하는 스트로크를 더욱 강화한 LT170H2를 출시하였습니다.

LT170H2의 구조 및 특성



리니어 모터 테이블 LT 시리즈의 하이스트 타입 LT...H는 테이블 안내에 C루브 리니어웨이를 사용하여, 콤팩트성을 유지할 수 있는 LT 시리즈 중에서도 가장 큰 추력을 발휘하는 중량물 정밀 위치 결정에 최적인 리니어 모터 구동 액추에이터입니다.

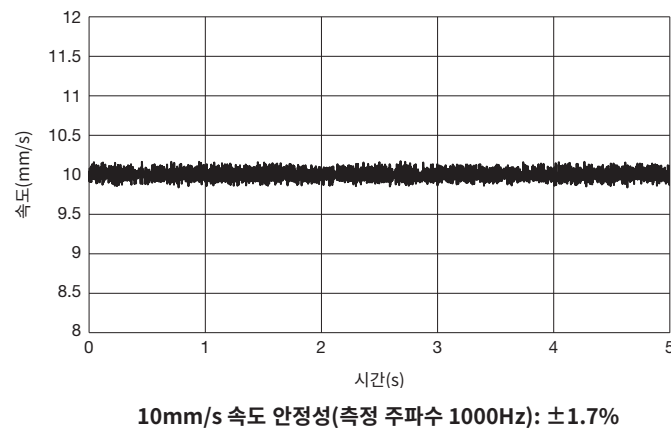
새로 개발한 LT170H2는 기존 LT...H와 다른 구조의 리니어 모터를 채택하여 정격 추력이 대폭 향상되었습니다. 대응할 수 있는 운전 조건의 폭이 넓어져서 반도체 관련 장치 및 FA 관련 장치 등 폭넓은 용도에서 활용할 수 있습니다.

※ 인크리멘탈 타입 리니어 엔코더가 표준 사양이지만 오픈루트 타입 리니어 엔코더도 개별 대응 가능합니다.

LT170H2의 성능

● 속도 안정성

고속 및 高추력 성능, 높은 반복 위치 결정 성능 뿐만 아니라 낮은 코킹의 설계로 높은 속도 안정성을 실현하고 있습니다. 속도 안정성이 중요한 조건에 최적입니다.

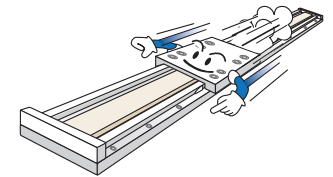


LT170H2의 특징

1

시리즈 최대 정격 추력

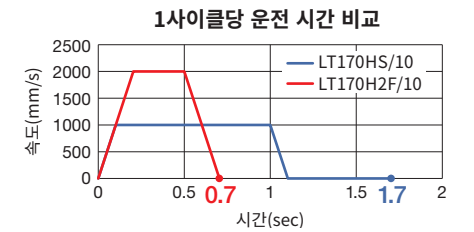
LT170H2의 정격 추력은 시리즈 최대인 260N이며, 대응할 수 있는 운전 조건의 폭이 넓어졌습니다.



2

빠른 택타임

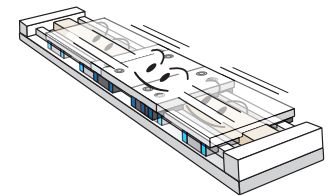
정격 추력 향상에 의해 기존 LT...H와 같은 조건으로 동작했을 경우, 1사이클 당 시간을 단축합니다. 빠른 택타임에 의한 생산성 향상을 실현합니다. 탑재 질량 20kg, 정격 추력 약 80% 조건에서 비교.



3

고속 가동

최고 속도는 시리즈 최대 3000mm/s를 실현합니다. 생산성 향상에 도움이 됩니다.



4

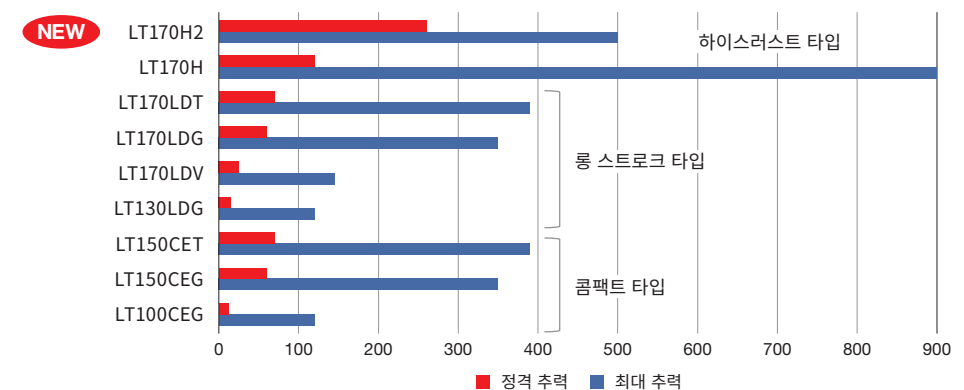
전력 효율화

LT170H2는 여유 있는 정격 추력으로 기존 LT...H와 비교해서 약 48%의 전력 효율화를 실현했습니다. (※)

※ 탑재 질량: 20kg, 이동 속도 1000mm/s로 가동한 경우의 이론값 비교입니다. 실제 운전과 다른 경우가 있으므로 양해해 주시기 바랍니다.

	소비 전력[W]
LT170H2	55.8
LT170H	108.7
감소율(※)	48.7%

LT 시리즈 추력 비교

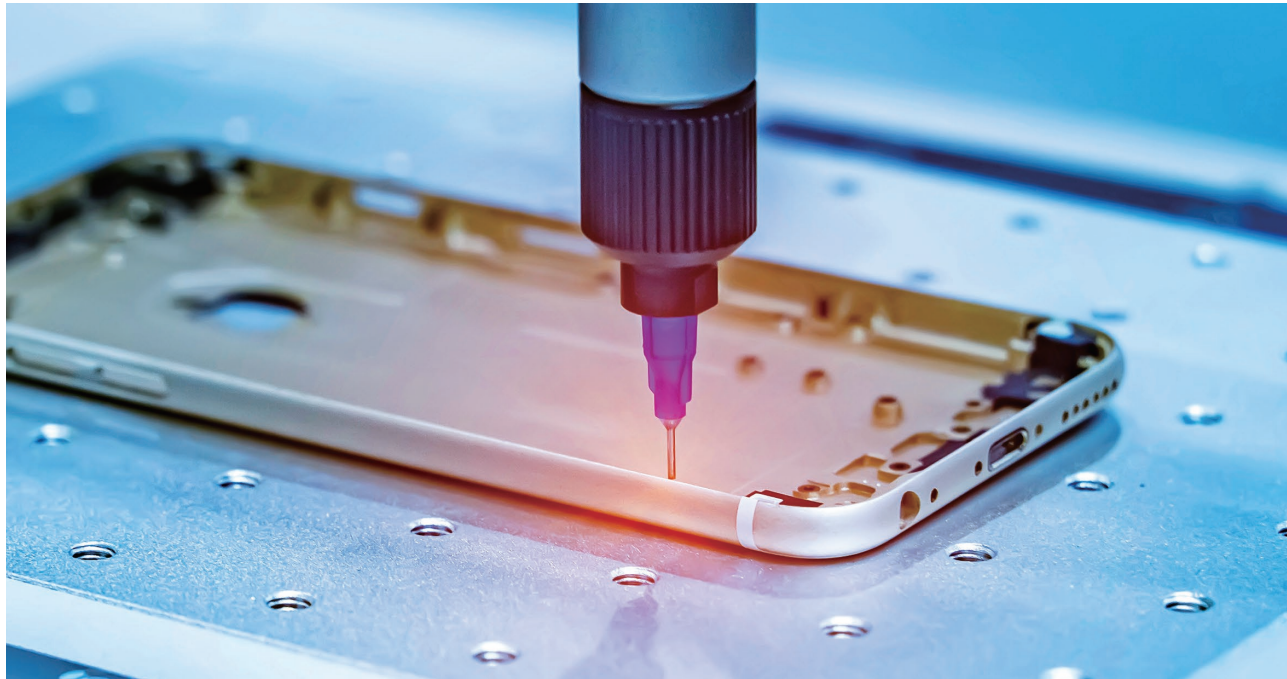


적용 사례



● 반도체 부품 실장기

복수의 컴퍼넌트를 기판에 고속, 고정밀도로 조립하기 위해 고정밀도 위치 결정과 고속 이동, 정지 안정성이 요구됩니다. LT170H2는 큰 정격 추력에 의해 엄격한 운전 패턴에서도 안정적인 동작이 가능하므로 장치의 신뢰성이 높아집니다.



● 디스펜서 머신

디스펜서 머신에서는 재료를 정확한 위치에 토출 및 도포하기 위해 직선 동작부에는 높은 정밀도와 재현성이 필요합니다. 또한 높은 생산성을 확보하기 위해 고속 가동 역시 필요합니다. LT170H2를 디스펜서 머신의 XY축으로 구성하면 고속, 고정밀도, 높은 재현성을 갖춘 시스템이 구현됩니다.

호칭번호

배열 예	<u>LT</u>	<u>170</u>	<u>H2</u>	<u>F</u>	-	<u>980</u>	/	<u>1</u>	<u>D</u>	<u>H</u>	<u>SC</u>	<u>T2</u>	<u>1</u>
	1	2	1	3		4		5	6	7	8	9	10

1 형식 기호

형식 기호	
LT...H2	리니어 모터 테이블 LT 하이스피드 타입 H2

2 크기

크기	
170	폭 치수 170[mm]

3 가동 테이블의 형상

가동 테이블의 형상	
S	표준
F	플랜지 부착 테이블

4 스트로크

스트로크	
LT170H2S	750, 1250, 1750, 2250, 2750
LT170H2S.../T2	480, 980, 1480, 1980, 2480
LT170H2F	750, 1250
LT170H2F.../T2	480, 980

5 분해능

분해능	
1	0.1μm
5	0.5μm
10	1.0μm

6 커버 지정

커버 지정	
무기호	커버 없음 (표준 가동 테이블에 적용)
D	커버 부착 (플랜지 부착 가동 테이블에 적용)

7 홀 센서 지정

홀 센서 지정	
무기호	센서 없음
H	홀 센서 부착

홀 센서 부착 사양의 경우, 사용할 수 있는 드라이버는 산요전기(SANMOTION) G 드라이버만 가능합니다.

8 센서 지정

센서 지정	
무기호	센서 없음
SC	센서(리미트, 원점 전), 센서 레일 부착

9 가동 테이블 사양

가동 테이블 사양	
무기호	싱글 테이블
T2	트윈 테이블

10 사양번호

사양번호	
1	사양번호 1 (사양번호는 1만 해당됩니다.)

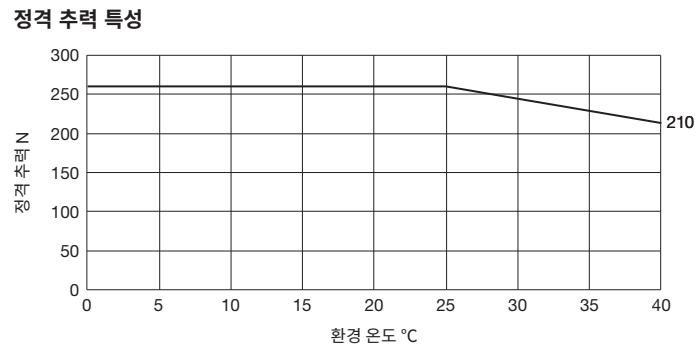
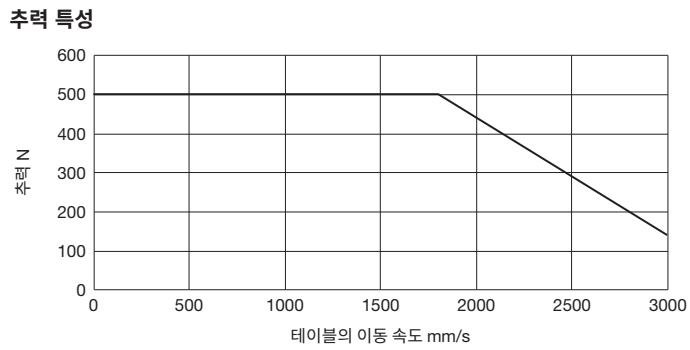
각종 특성 및 정밀도

사양 및 정밀도

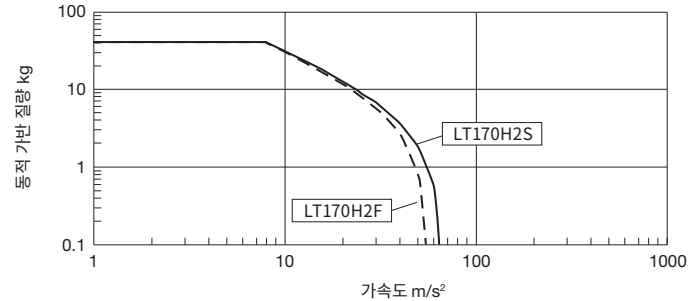
항목	형식과 크기	LT170H2		
최대 추력 N ⁽¹⁾		500		
정격 추력 N ⁽²⁾		260		
최대 가반 질량 kg		40		
분해능 μm		0.1	0.5	1.0
최고 속도 mm/s ⁽³⁾		690	3000	3000
반복 위치 결정 정밀도 μm ⁽⁴⁾		±0.5	±0.5	±1.0

- (1) 최대 추력의 지속 시간은 최대 1초입니다.
 (2) 주위 온도가 0~25°C, 열제 플레이트에 고정 경우입니다.
 (3) 사용하는 컨트롤러의 최대 출력 주파수에 따라서 이 속도에 도달하지 않는 경우도 있습니다.
 (4) 제품 본체의 온도가 안정된 경우의 값입니다.

추력 특성



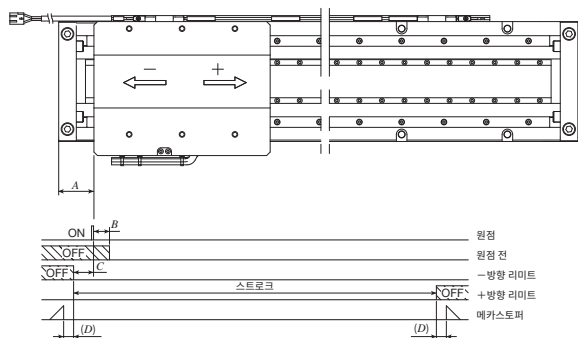
동적 가반 질량



비고 테이블 이동 속도 1000mm/s일 때의 추력에서 산출한 값입니다.

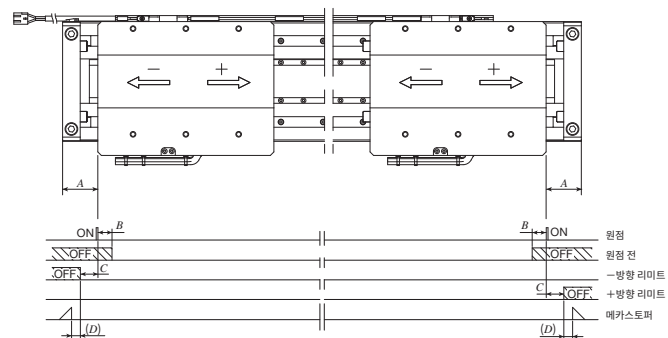
센서 사양

싱글 테이블 사양의 센서 타이밍 차트



형식	A	B	C	D
LT170H2	75	5	25	15

트윈 테이블 사양의 센서 타이밍 차트



형식	A	B	C	D
LT170H2.../T2	75	5	25	15

시스템 구성

LT170H2에는 전용 드라이버로 (주)히타치산기 ADVA 드라이버, 산요전기(주) SANMOTION G 드라이버가 준비되어 있으며, 시스템 구성으로 펄스열 사양과 고속 네트워크 EtherCAT 사양의 2가지 사양을 준비했습니다. 표 1에 LT170H2의 적용 드라이버의 종류가 있습니다. ADVA 드라이버 및 SANMOTION G 드라이버를 사용한 경우의 시스템 구성 및 각 드라이버에 대한 세부 내용은 다음 페이지에서 확인하여 주십시오.

표 1. 적용 드라이버의 종류

적용 드라이버의 종류	사양
ADVA-08NL ADVA-08NL EC	단상/3상 200V, 750W 펄스열 단상/3상 200V, 750W EtherCAT
SANMOTION G GADSA03AAA2 SANMOTION G GADSA03AHA4	단상/3상 200V, 30A 펄스열 단상/3상 200V, 30A EtherCAT

비고 표에 기재되지 않은 드라이버를 원하시는 경우는 IKO에 문의하여 주십시오.

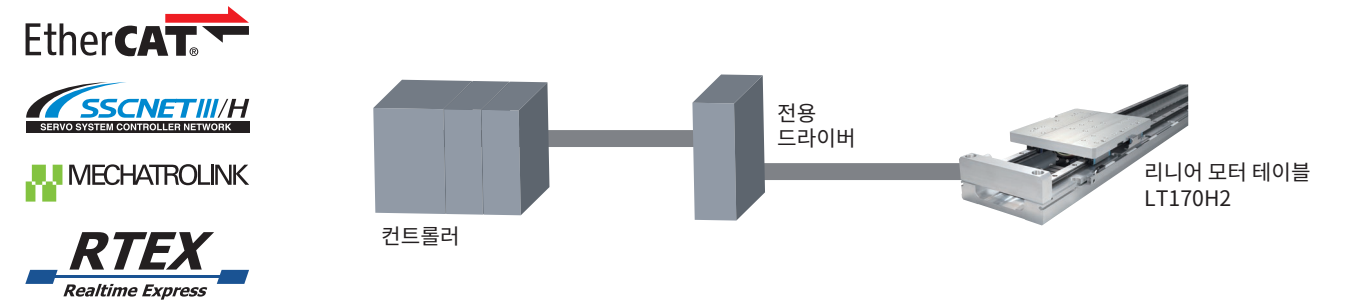
셋업 소프트웨어

LT170H2를 ADVA 드라이버, SANMOTION G 드라이버로 동작시키는 경우에는 드라이버 파라미터의 초기 설정이 필요합니다. 드라이버의 파라미터 설정은 셋업 소프트웨어에서 실행합니다. 또한 게인 조정이나 운전 상황 확인에도 이용 가능합니다. 드라이버 본체에는 셋업 소프트웨어, PC 접속 케이블이 포함되어 있지 않습니다. 이러한 구성품은 복수의 드라이버에서 공용으로 사용할 수 있지만 최소한 1세트는 필요합니다. 고객사 조건에 맞춰 별도로 주문하시거나 개별적으로 준비하여 주십시오.

모션 네트워크

LT170H2의 ADVA 드라이버, SANMOTION G 드라이버는 모션 네트워크 EtherCAT에 대응합니다. 모션 네트워크는 펄스열 지령에서의 펄스 주파수 제약, 아날로그 지령(전압 지령)에서의 노이즈 영향, 케이블 길이에 의한 전압 강하, 온도 드리프트의 영향을 받지 않고, 장치의 고성능화와 고정밀도화를 실현합니다. 또한, 배선 절감이 가능하며, 복수의 테이블 동기 시스템을 용이하게 구축할 수 있습니다.

SSCNETIII/H, MECHATROLINK, RTEX 대응 드라이버도 준비되어 있으므로 원하시는 경우는 IKO에 문의하여 주십시오.

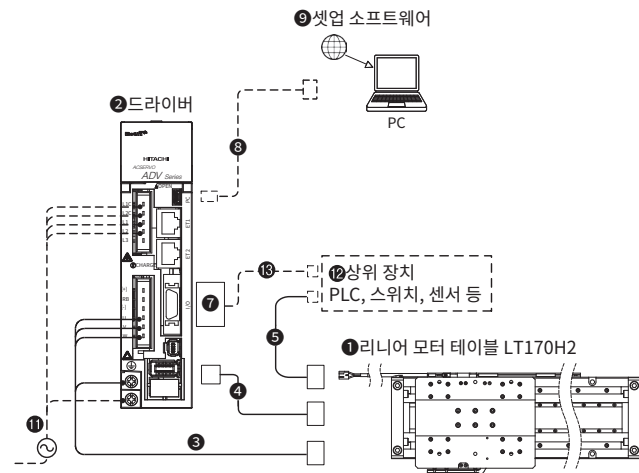


형식	특징
EtherCAT	독일의 Beckhoff가 개발한 실시간 제어를 가능하게 한 Ethernet 기반 오픈 네트워크 통신입니다. 고속 통신과 고정밀도 단말장치간 동기화에 의해, 장치의 고성능화 및 고정밀도화를 실현합니다 또한, 시판중인 Ethernet 케이블을 사용할 수 있으므로 다양한 배선 형태의 대응이 가능합니다.
SSCNET III/H	미쯔비시전기(주)가 개발한 서버 시스템 제어를 위한 모션 네트워크 통신입니다. 광섬유 케이블을 채택하여, 기존 SSCNET에 비해 노이즈 대책이 향상 되었습니다.
MECHATROLINK	컨트롤러와 각종 컴퍼넌트를 접속하는 오픈 필드 네트워크 통신입니다. (주)야스카와전기가 개발하고, MECHATROLINK 협회가 관리하고 있습니다.
RTEX	RTEX(알텍스: Realtime Express의 약칭)는 서버에 요구되는 고도의 실시간 성능을 실현하기 위해 파나소닉(주)가 독자적으로 개발한 선진적인 네트워크입니다. 통신 속도는 100Mbps로 매우 고속이며, 시판 LAN 케이블을 사용할 수 있기 때문에 시스템 비용을 낮출 수 있습니다.

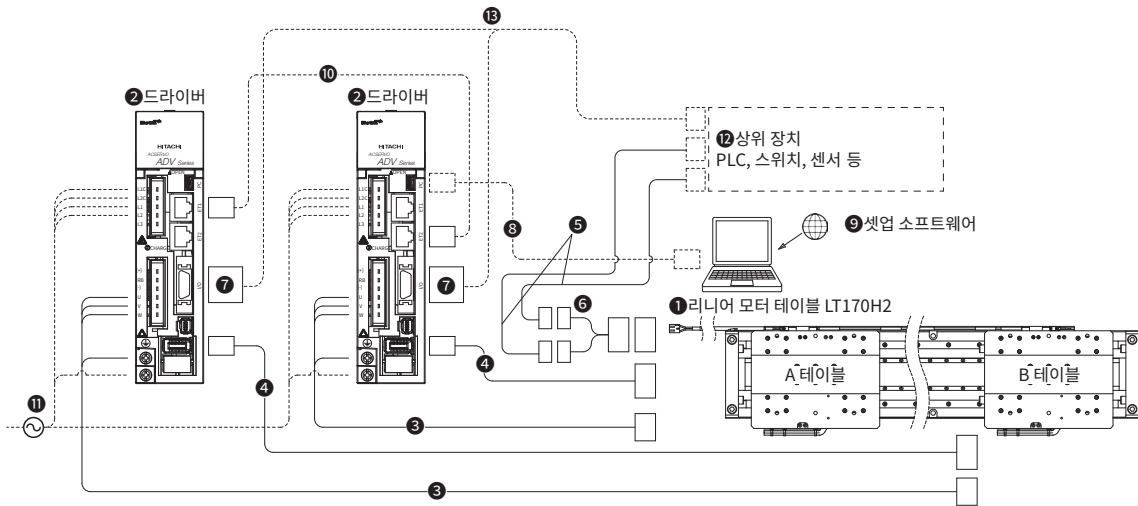
시스템 구성

● ADVA(펄스열 지령) 드라이버를 사용한 경우의 시스템 구성

싱글 테이블의 시스템 구성 예



트윈 테이블의 시스템 구성 예

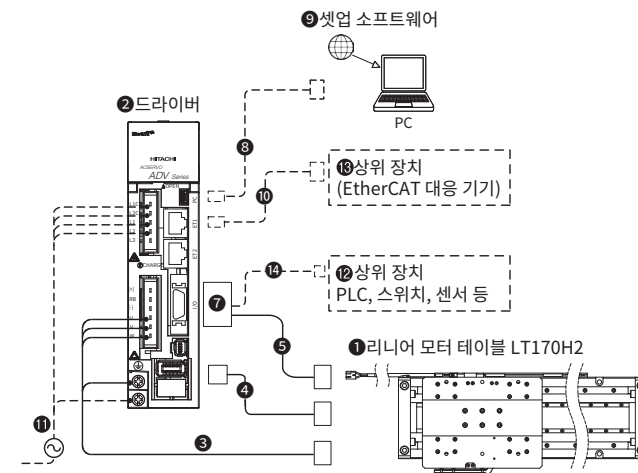


No.	명칭	호칭번호
1	리니어 모터 테이블	11~12페이지를 참조하십시오.
2	드라이버	ADVA-08NL
3	모터 중계 케이블	TAE20V7-AM□□
4	엔코더 중계 케이블	TAE20V4-EC□□
5	센서 중계 케이블	TAE10V8-LC□□
6	리미트 분기 케이블(0.1m)	TAE20V2-BC
7	I/O 커넥터	TAE20R5-CN ⁽¹⁾
8	PC 접속 케이블	USB mini B 케이블 고객사에서 준비하여 주십시오.
9	셋업 소프트웨어	ProDriveNext (주)히타치산기시스템 웹사이트에서 다운로드하여 주십시오.
10	Ethernet 케이블	고객사에서 준비하여 주십시오.
11	전원 케이블	
12	상위 장치	
13	I/O 커넥터 연결 케이블	

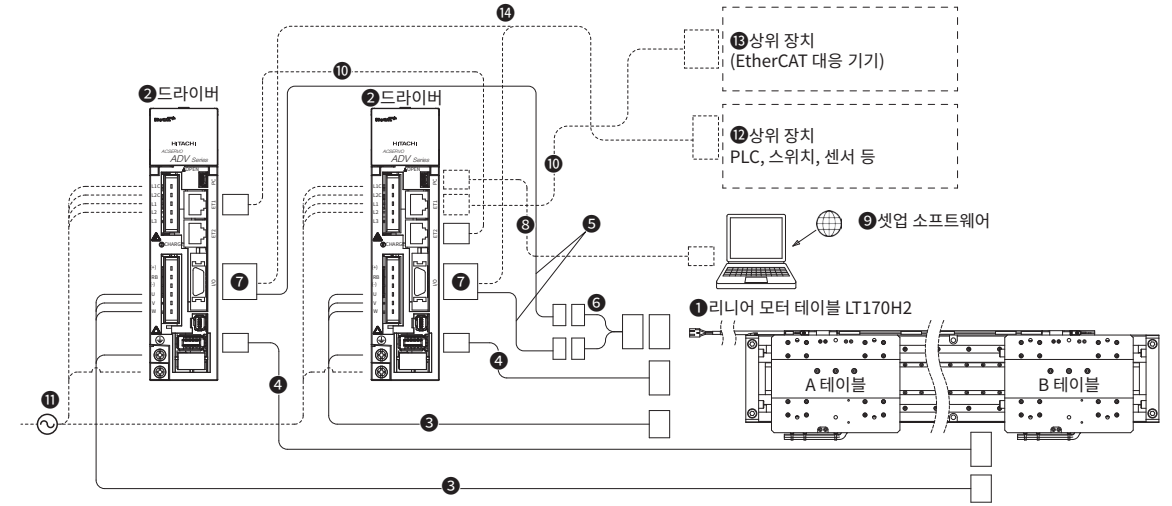
주 (1) I/O 커넥터 TAE20R5-CN은 쓰리엠 재팬(주) 10150-3000PE(커넥터)와 10350-52F0-008(커버)의 조합품입니다.
비고 모터 중계 케이블, 엔코더 중계 케이블, 센서 중계 케이블 길이는, 호칭번호 끝단 □□에 3-10m까지 1m 단위로 지정합니다.
케이블 길이가 10m 미만의 경우도 2자리로 지정합니다. (3m인 경우의 예: TAE20V7-AM03)

● ADVA(EtherCAT 통신) 드라이버를 사용한 경우의 시스템 구성

싱글 테이블의 시스템 구성 예



트윈 테이블의 시스템 구성 예



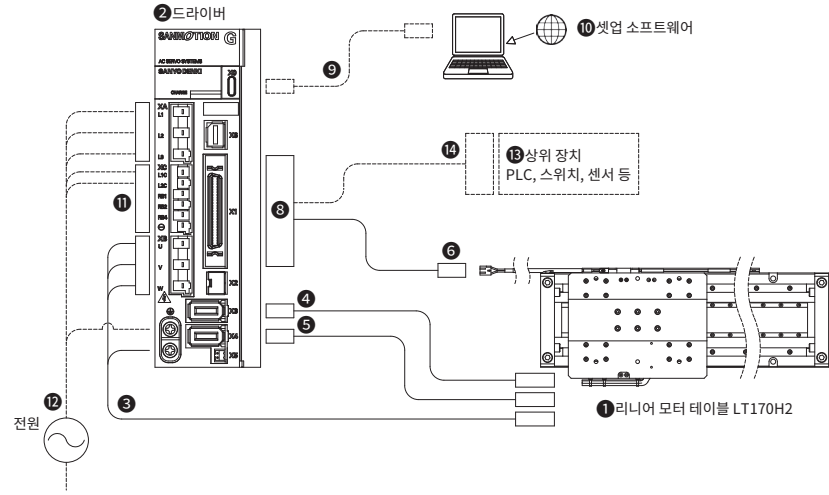
No.	명칭	호칭번호
1	리니어 모터 테이블	11~12페이지를 참조하십시오.
2	드라이버	ADVA-08NLEC
3	모터 중계 케이블	TAE20V7-AM□□
4	엔코더 중계 케이블	TAE20V4-EC□□
5	센서 중계 케이블	TAE10V8-LC□□
6	리미트 분기 케이블(0.1m)	TAE20V2-BC
7	I/O 커넥터	TAE20V5-CN ⁽¹⁾
8	PC 접속 케이블	USB mini B 케이블 고객사에서 준비하여 주십시오.
9	셋업 소프트웨어	ProDriveNext (주)히타치산기시스템 웹사이트에서 다운로드하여 주십시오.
10	Ethernet 케이블	고객사에서 준비하여 주십시오.
11	전원 케이블	
12	상위 장치	
13	상위 장치(EtherCAT 대응 기기)	
14	I/O 커넥터 연결 케이블	

주 (1) I/O 커넥터 TAE20V5-CN은 쓰리엠 재팬(주) 10120-3000PE(커넥터)와 10320-52F0-008(커버)의 조합품입니다.
비고 모터 중계 케이블, 엔코더 중계 케이블, 센서 중계 케이블 길이는, 호칭번호 끝단 □□에 3-10m까지 1m 단위로 지정합니다.
케이블 길이가 10m 미만의 경우도 2자리로 지정합니다. (3m인 경우의 예: TAE20V7-AM03)

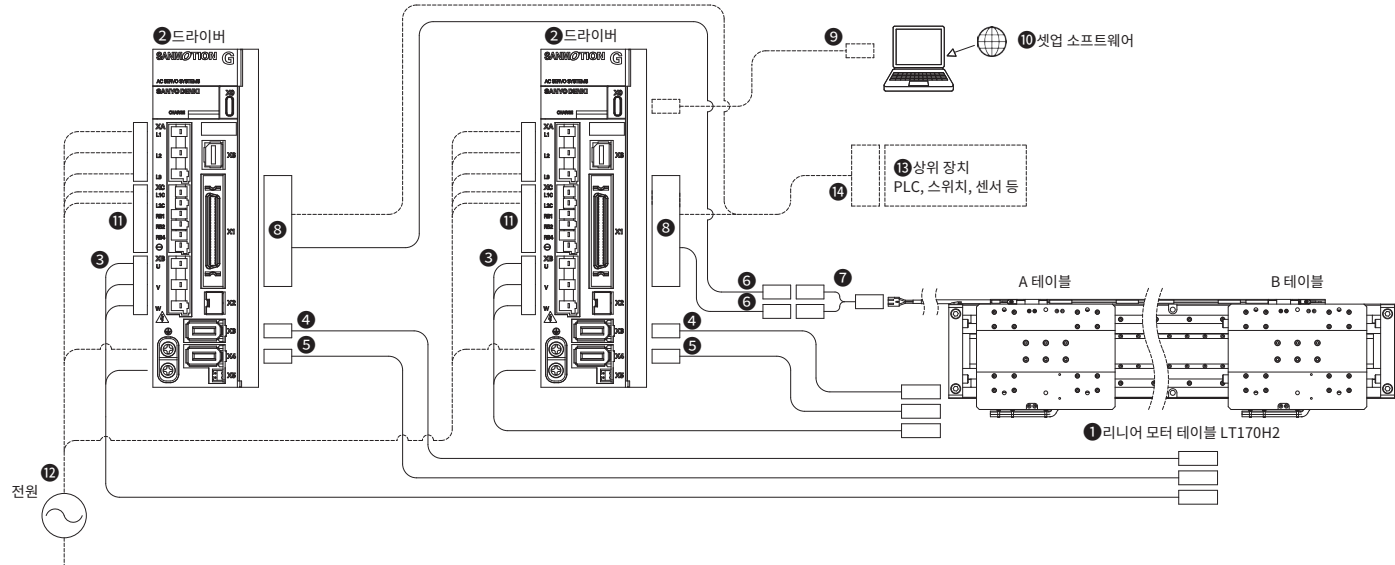
시스템 구성

● SANMOTION G(펄스열 지령) 드라이버를 사용한 경우의 시스템 구성

싱글 테이블의 시스템 구성 예



트윈 테이블의 시스템 구성 예

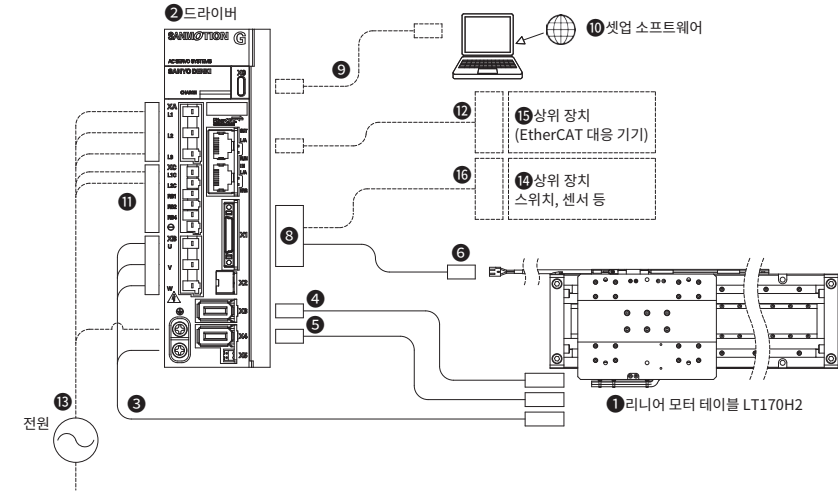


No.	명칭	호칭번호
1	리니어 모터 테이블	11~12페이지를 참조하십시오.
2	드라이버	GADSA03AAA2
3	모터 중계 케이블	TAE20V7-AM□□
4	엔코더 중계 케이블	TAE20V4-EC□□
5	홀 센서 중계 케이블	TAE20V8-EC□□
6	센서 중계 케이블	TAE10V8-LC□□
7	리미트 분기 케이블(0.1m)	TAE20V2-BC
8	I/O 커넥터	TAE20R5-CN(쓰리엠 재팬) 10150-3000PE(커넥터)/10350-52F0-008(커버))
9	PC 접속 케이블	USB 타입 C 케이블 고객사에서 준비하여 주십시오.
10	셋업 소프트웨어	SANMOTION MOTOR SETUP SOFTWARE 산요전기(주) 웹사이트에서 다운로드하여 주십시오.
11	전원 커넥터 세트 A	AL-01135740-01(산요전기(주))
12	전원 케이블	고객사에서 준비하여 주십시오.
13	상위 장치	
14	I/O 커넥터 연결 케이블	

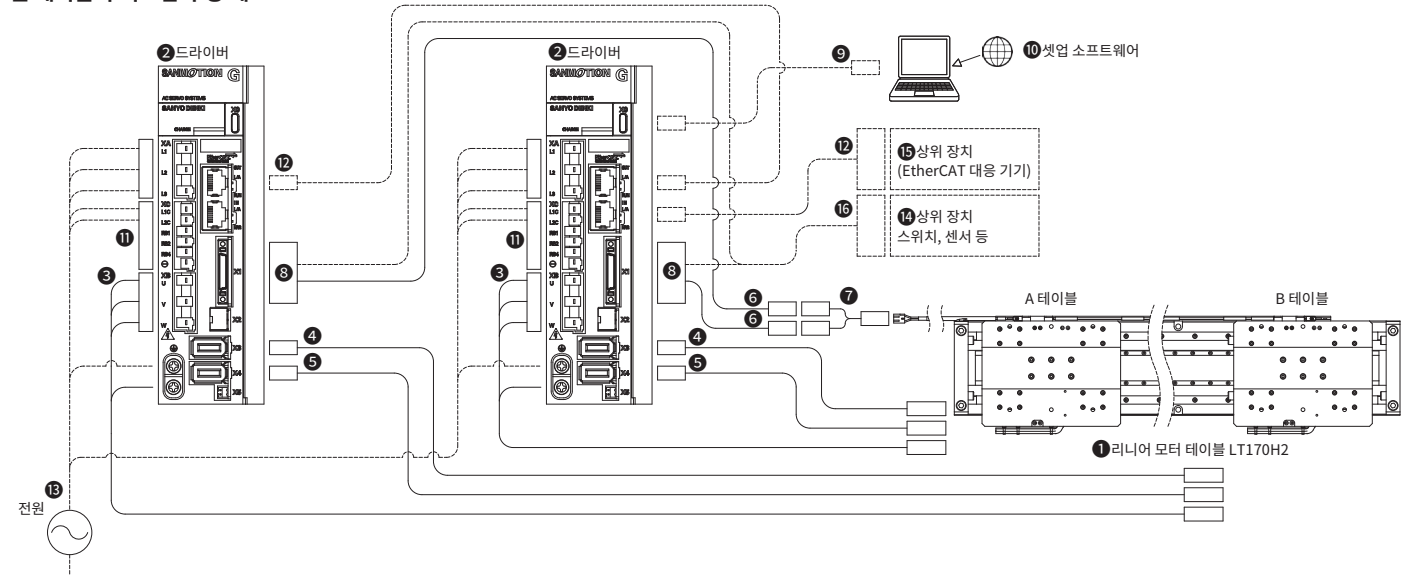
비고 모터 중계 케이블, 엔코더 중계 케이블, 센서 중계 케이블 길이는, 호칭번호 끝단 □□에 3~10m까지 1m 단위로 지정합니다. 케이블 길이가 10m 미만의 경우도 2자리로 지정합니다. (3m인 경우의 예: TAE20V7-AM03)

● SANMOTION G(EtherCAT 통신) 드라이버를 사용한 경우의 시스템 구성

싱글 테이블의 시스템 구성 예



트윈 테이블의 시스템 구성 예

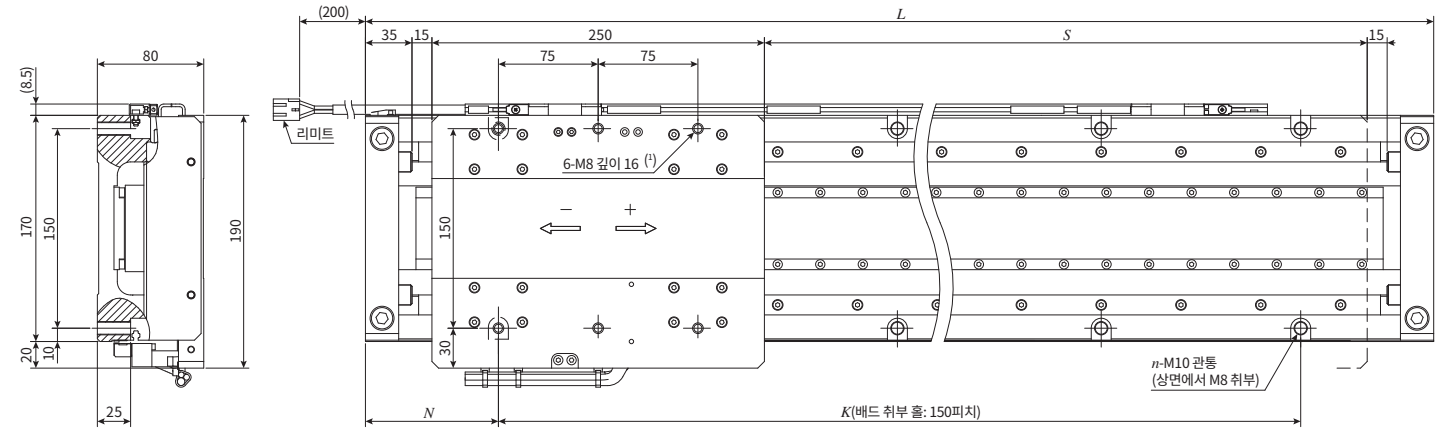


No.	명칭	호칭번호
1	리니어 모터 테이블	11~12페이지를 참조하십시오.
2	드라이버	GADSA03AHA4
3	모터 중계 케이블	TAE20V7-AM□□
4	엔코더 중계 케이블	TAE20V4-EC□□
5	홀 센서 중계 케이블	TAE20V8-EC□□
6	센서 중계 케이블	TAE10V8-LC□□
7	리미트 분기 케이블(0.1m)	TAE20V2-BC
8	I/O 커넥터	AL-01131482-01(산요전기(주))
9	PC 접속 케이블	USB 타입 C 케이블 고객사에서 준비하여 주십시오.
10	셋업 소프트웨어	SANMOTION MOTOR SETUP SOFTWARE 산요전기(주) 웹사이트에서 다운로드하여 주십시오.
11	전원 커넥터 세트 A	AL-01135740-01(산요전기(주))
12	Ethernet 케이블	고객사에서 준비하여 주십시오.
13	전원 케이블	
14	상위 장치	
15	상위 장치(EtherCAT 대응 기기)	
16	I/O 커넥터 연결 케이블	

비고 모터 중계 케이블, 엔코더 중계 케이블, 센서 중계 케이블 길이는, 호칭번호 끝단 □□에 3~10m까지 1m 단위로 지정합니다. 케이블 길이가 10m 미만의 경우도 2자리로 지정합니다. (3m인 경우의 예: TAE20V7-AM03)

제품 치수

● LT170H2S 싱글 테이블

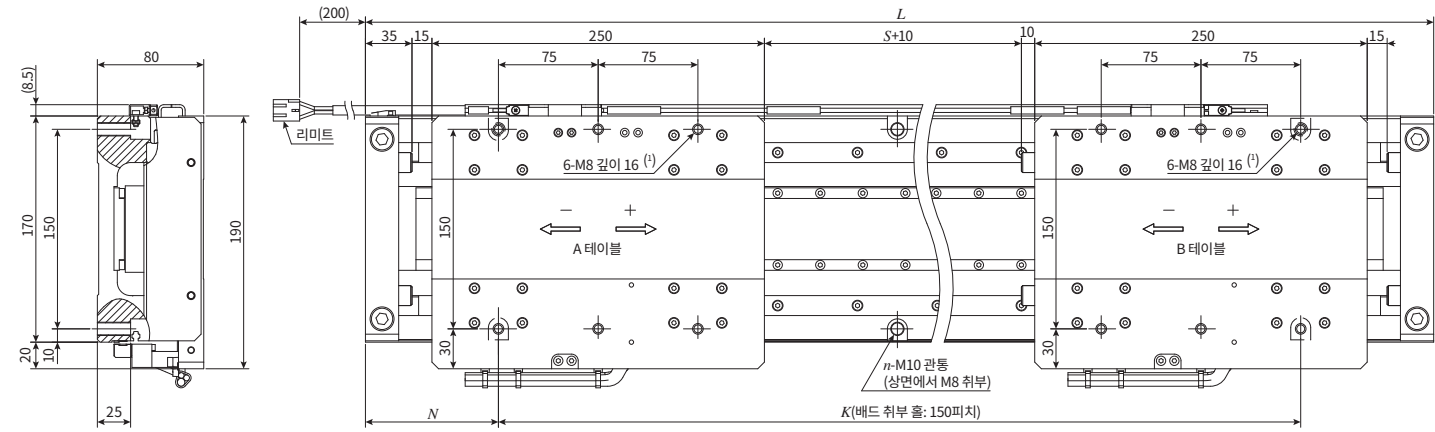


단위mm

호칭번호	스트로크 S(²)	길이 L	배드 취부 홀			테이블 총 질량 kg	가동부 질량 kg
			N	K	n		
LT170H2S- 750	750	1100	100	900	14	25.5	5.5
LT170H2S-1250	1250	1600	50	1500	22	34.5	
LT170H2S-1750	1750	2100	75	1950	28	43.5	
LT170H2S-2250	2250	2600	100	2400	34	52.5	
LT170H2S-2750	2750	3100	50	3000	42	61.5	

주 (¹) 취부 나사의 나사고정깊이가 너무 길면 가동 테이블의 주행 성능에 악영향을 끼칠 수 있으므로 취부 나사 홀의 깊이보다 긴 볼트를 삽입하지 않도록 해 주십시오.
(²) 기타 스트로크 길이에 대해서는 IKO로 문의하여 주십시오.

● LT170H2S/T2 트윈 테이블

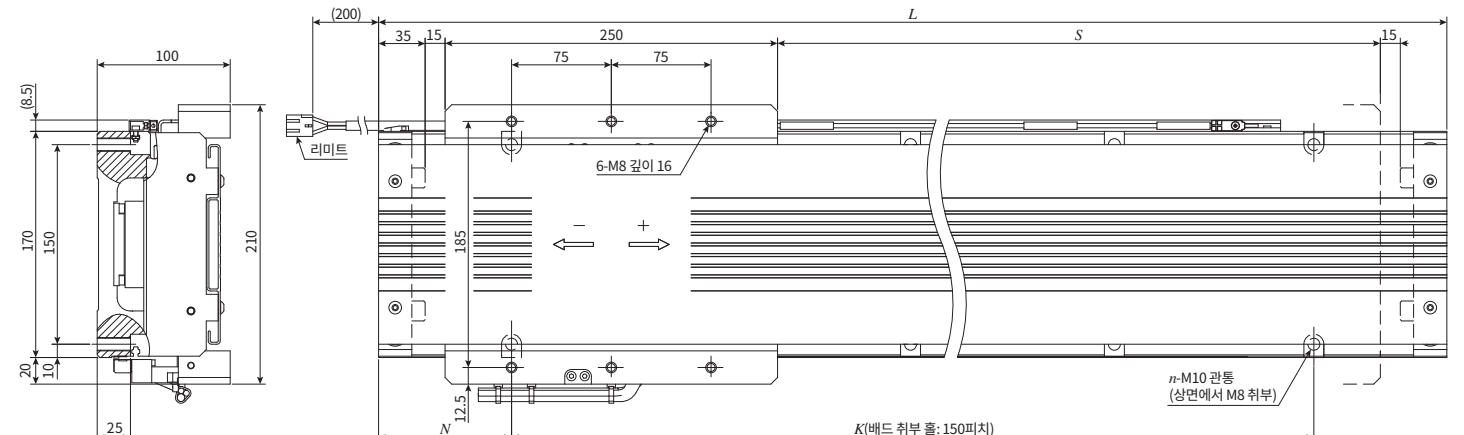


단위mm

호칭번호	스트로크 S(²)	길이 L	배드 취부 홀			테이블 총 질량 kg	가동부 질량 kg
			N	K	n		
LT170H2S- 480/T2	480	1100	100	900	14	31	5.5
LT170H2S- 980/T2	980	1600	50	1500	22	40	
LT170H2S-1480/T2	1480	2100	75	1950	28	49	
LT170H2S-1980/T2	1980	2600	100	2400	34	58	
LT170H2S-2480/T2	2480	3100	50	3000	42	67	

주 (¹) 취부 나사의 나사고정깊이가 너무 길면 가동 테이블의 주행 성능에 악영향을 끼칠 수 있으므로 취부 나사 홀의 깊이보다 긴 볼트를 삽입하지 않도록 해 주십시오.
(²) 기타 스트로크 길이에 대해서는 IKO로 문의하여 주십시오.

● LT170H2F/D 커버 부착 싱글 테이블

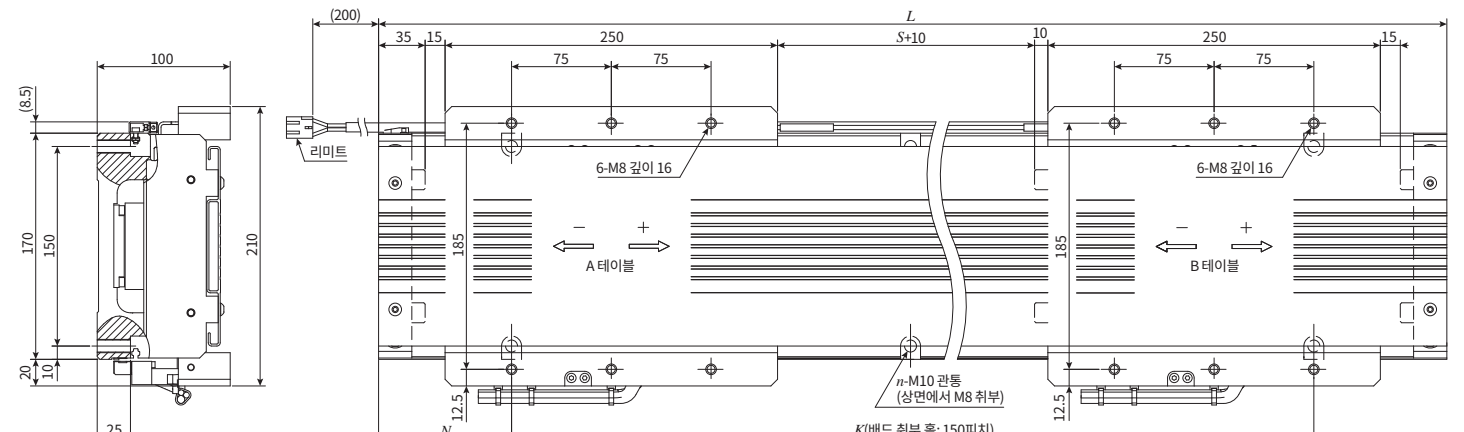


단위mm

호칭번호	스트로크 S(²)	길이 L	배드 취부 홀			테이블 총 질량 kg	가동부 질량 kg
			N	K	n		
LT170H2F- 750/D	750	1100	100	900	14	28	6.5
LT170H2F-1250/D	1250	1600	50	1500	22	37	

주 (²) 기타 스트로크 길이에 대해서는 IKO로 문의하여 주십시오.

● LT170H2F/DT2 커버 부착 트윈 테이블



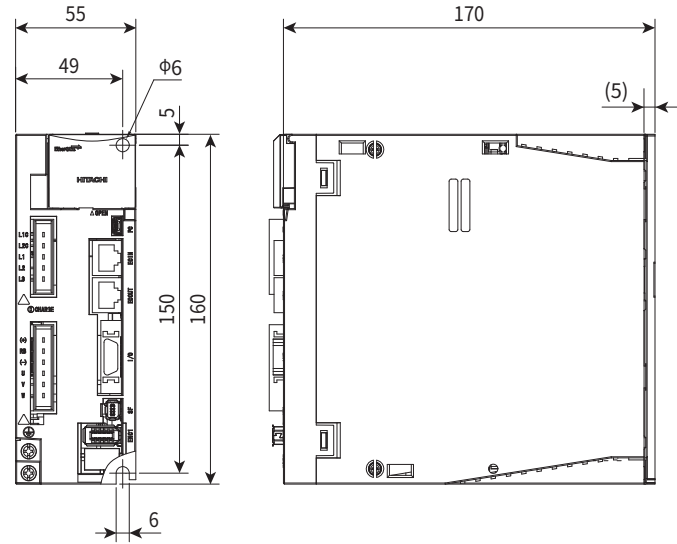
단위mm

호칭번호	스트로크 S(²)	길이 L	배드 취부 홀			테이블 총 질량 kg	가동부 질량 kg
			N	K	n		
LT170H2F-480/DT2	480	1100	100	900	14	34.5	6.5
LT170H2F-980/DT2	980	1600	50	1500	22	43.5	

주 (²) 기타 스트로크 길이에 대해서는 IKO로 문의하여 주십시오.

ADVA의 사양

- 기존 펄스열 지령 입력에 추가로 고속 모션 네트워크 EtherCAT에도 대응합니다.
- 인텔리전트 단자에서, 10 입력 단자 및 6 출력 단자, 아날로그 입력 0~±10V 제어가 가능합니다.
- 높은 제어 성능으로 정정(整定)시간을 단축하고, 생산성 향상을 실현합니다.
- 셋업 소프트웨어의 파라미터 설정, 모니터 표시, 운전 트레이스나 오토 튜닝 기능을 통한 기계 진단이나 리니어 모터 기동 및 조정이 간단해집니다.

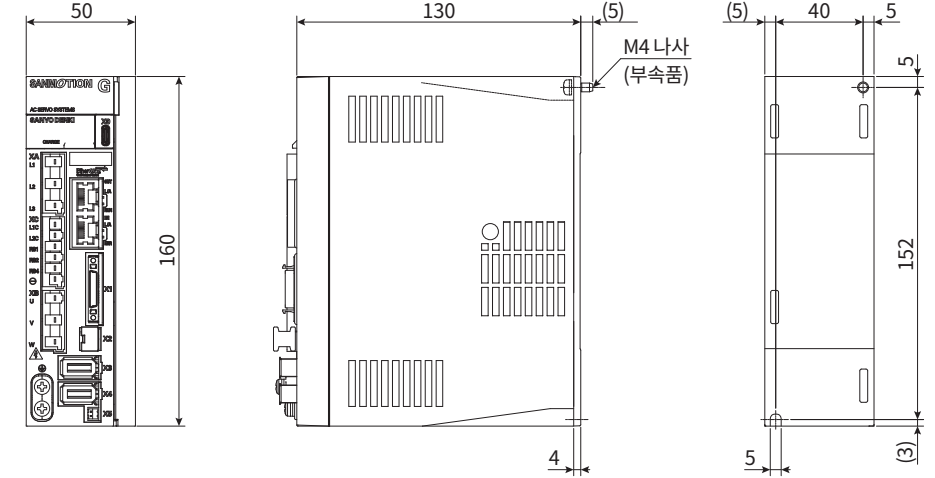


항목	호칭번호	ADVA-08NL (펄스열/아날로그) ADVA-08NLEC (EtherCAT)
기본 사양	입력 전원	단상/3상 AC200~230V 50/60Hz
	정격 전류/순간 전류	5.1Arms/15.3Arms
	전원 설비 용량	1.3kVA
	보호 구조 ⁽¹⁾	반폐쇄형 IP20
외형 및 기계 사양	제어 모드	위치 제어/속도 제어/추력 제어
	속도 지령	아날로그 입력: 0~±10V·최고 속도(계인 설정 가능) 또는 EtherCAT
	추력 지령	아날로그 입력: 0~±10V·최고 추력(계인 설정 가능) 또는 EtherCAT
	위치 지령	라인 드라이버 신호: 20Mpps(비절연 입력, 4체배 후) 또는 EtherCAT 오픈 콜렉터 신호: 2Mpps(절연 입력, 4체배 후)
	접점 입출력	[입력] 인텔리전트 단자로, 10입력 단자(EtherCAT 사양은 6입력 단자)를 파라미터로 기능 선택 DC12~24V 접점 신호/오픈 콜렉터 신호 입력(내부 DC24V 전원 공급 있음) [출력] 인텔리전트 단자로, 6출력 단자(EtherCAT 사양은 4출력 단자)를 파라미터로 기능 선택 (오픈 콜렉터 신호 출력: 싱크 출력)
내부 기능	내장 오퍼레이터	펄스열 지령 사양: 5자리 숫자 표시기, 5Key 푸시 버튼/딥 스위치(양방향 통신 설정) EtherCAT 사양: 2자리 숫자 표시기, 딥 스위치(EtherCAT의 노드 주소 설정)
	외부 오퍼레이터	Windows(32bit, 64bit) PC 접속 가능(USB2.0 FULL SPEED)
	회생 제동 회로	내장
	다이내믹 브레이크 ⁽²⁾	내장(동작 조건은 설정 가능)
	보호 기능	과전류, 과부하, 제동저항기 과부하, 주회로 과전압, 메모리 이상, 주회로 부족 전압, CT 이상, CPU 이상 1, 외부 트립(모터 온도 이상), 서보 ON 시 지락 검출, 제어 회로 부족 전압, 서보 램프 온도 이상, 구동 금지 이상, 파워 모듈 이상, 세이프티 회로 이상, 긴급 차단, 엔코더 이상, 언 매치 에러, 전원 재투입 요구, 자극 위치 추정 이상, 자극 위치 추정 미실행, 위치 편차 이상, 속도 편차 이상, 과속도 이상, 순시 정전, 주회로 전원 이상, 구동 범위 이상 (네트워크 통신 이상, DC 동기 이상, 부족 전압 표시)
사용 환경	사용 주위 온도/보관 온도 ⁽³⁾	0~55°C/-10~70°C
	사용 습도	20~90%RH(결로가 없을 것)
	내진동 ⁽⁴⁾	5.9m/s ² (0.6G) 10~55Hz
	사용 장소	표고 1000m 이하 옥내(부식 가스, 먼지가 없는 곳)
질량		1.2kg

- 주 (1) 보호 방식은 JEM1030에 준합니다.
 (2) 다이내믹 브레이크는 비상 정지용으로 사용하여 주십시오.
 (3) 보관 온도는 운송 중의 온도입니다.
 (4) JIS C60068-2-6:2010에 준합니다.

SANMOTION G의 사양

- 새로 개발된 전류 제어를 사용하여 고응답 제어(속도 주파수 응답 3.5kHz)를 구현합니다.
- 쿨롬 마찰, 점성 마찰, 중력을 고정밀도로 검출해서 보상함으로써 위치 결정 정정(整定)시간을 단축합니다.
- 기계의 주파수 특성을 고정밀도로 계측하고, 최적의 서보 파라미터를 자동 조정하기 때문에 기동이 간단합니다.
- 드라이버 설정 지원 소프트웨어를 사용하여 파라미터 설정, 상태 표시, 각종 진단에 의한 튜닝, 시운전, 운전 트레이스 등을 할 수 있습니다.



항목	호칭번호	GADSA03AAA2 (펄스열/아날로그) GADSA03AHA4 (EtherCAT)
기본 사양	입력 전원 ⁽¹⁾	단상/3상: AC 200~240V (+10, -15%) 50/60Hz(±3Hz) DC: DC300 V(±20%)
	정격 전류/순간 전류	5.2 Arms/16.3 Arms
	전원 설비 용량	2.4 kVA
	제어 모드	위치 제어/속도 제어/추력 제어(파라미터 전환)
외형 및 기계 사양	속도 지령	아날로그 입력: 0~±10V·최고 속도(계인 설정 가능) 또는 EtherCAT
	추력 지령	아날로그 입력: 0~±10V·최고 추력(계인 설정 가능) 또는 EtherCAT
	위치 지령	라인 드라이버 신호: 4Mpps(비절연 입력, 4체배 후) 또는 EtherCAT 오픈 콜렉터 신호: 4Mpps(절연 입력, 4체배 후)
	접점 입출력	[입력] 8입력 단자를 파라미터로 기능 선택 DC5V±5%, DC12~24V±10% 접점 신호/오픈 콜렉터 신호 입력(싱크형, 소스형) EtherCAT 사양은 2입력(포토크플러 입력(독립된 전원 사용 가능)) [출력] 8출력 단자(EtherCAT 사양은 2출력 단자)를 파라미터로 기능 선택 오픈 콜렉터 신호 출력(싱크형, 소스형)
	아날로그 모니터	2ch 출력(X11) 2.0V ±10%: 속도, 전류, 기타를 파라미터로 선택 가능
내부 기능	디지털 오퍼레이터	펄스열/아날로그: 상태 표시, 파라미터 설정, 조정 모드, 시운전 모드, 알람 이력 표시, 모니터 표시, 모터 케이블 설정 EtherCAT: 상태 표시, 조정 모드, 알람 이력 표시, 모니터 표시
	외부 오퍼레이터	Windows(32bit, 64bit) PC 접속 가능(USB 타입 C)
	회생 처리 회로	내장
	다이내믹 브레이크 회로	내장
	보호 기능	출력 파워 장치 이상(과전류), 전류 검출 이상, 안전 토크 차단 이상, 냉각 팬 정지, 과부하, 회생 과부하, 자극 위치 추정 이상, 연속 회전 속도 과다, 과열 이상, 외부 이상, 서보 램프 온도 이상, 과전압, 주회로 부족 전압, 주회로 전원 결상, 주회로 전압 검출 이상, 돌입 방지 시간 이상, 제어 전원 이상, 제어 회로 부족 전압, 엔코더 이상, 과속, 속도 제어 이상, 속도 피드백 이상, 모델 추종 제동 제어 이상, 위치 편차 과다, 위치 지령 이상, 축간 동기 오차 과다, 듀얼 위치 오차 과다, 듀얼 위치 피드백 이상, 램프 간 통신 이상, 위치 편차 차이 과다, 메모리 이상, CPU 이상, 파라미터 이상, 제어 회로 이상, 태스크 처리 이상
사용 환경	사용 시 주위 온도/보관 온도 ⁽²⁾	0~60°C/-20~65°C
	사용 습도	95%RH 이하(결로가 없을 것)
	내진동	6m/s ² (충격 20m/s ²)
	표고	2000m 이하
과전압 카테고리		III
질량		0.9 kg

- 주 (1) 단상, DC에서 사용하실 경우, 파라미터를 설정하여 주십시오.
 (2) +55°C~+60°C 또는 1000~2000m인 경우는 정격을 낮추면 사용할 수 있습니다.