

스카라 로봇 YK1200XG • 컨트롤러 RCX341 주문 형식

**YK1200XG - 400**

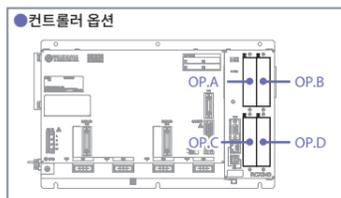
로봇본체	Z축 스트로크	틀 플랜지	케이블
		항목 없음 : 없음 F: 틀 플랜지 포함	항목 없음 : 케이블 없음 3L: 3.5m 5L: 5m 10L: 10m

**RCX341-4 R**

컨트롤러/제어 가능 축 수	안전 규격	회생 유니트	컨트롤러 옵션 A (OP.A)	컨트롤러 옵션 B (OP.B)	컨트롤러 옵션 C (OP.C)	컨트롤러 옵션 D (OP.D)	컨트롤러 옵션 E (OP.E)	옵션 배터리 <sup>※8</sup>
	N: 노멀 E: CE K: KCS S: SMU 대응		항목 없음 : 선택 없음 NS: STD.DIO(NPN) <sup>※1,※4</sup> NE: EX.P.DIO(NPN) <sup>※2,※4</sup> PS: STD.DIO(PNP) <sup>※3,※4</sup> PE: EX.P.DIO(PNP) <sup>※2,※4</sup> GR: 그리퍼 TR: 트래킹 <sup>※5</sup> YM1: YC-Link/E 마스터 <sup>※6</sup> YS2-4: YC-Link/E 슬레이브 <sup>※6</sup> EP: Ethernet/IP <sup>TM</sup> <sup>※7</sup> PB: PROFIBUS <sup>※7</sup> CC: CC-Link <sup>※7</sup> DN: DeviceNet <sup>TM</sup> <sup>※7</sup> PT: PROFINET <sup>※7</sup> ES: EtherCAT <sup>※7</sup>	항목 없음 : 선택 없음 NE: EX.P.DIO(NPN) <sup>※2,※4</sup> PE: EX.P.DIO(PNP) <sup>※2,※4</sup> GR: 그리퍼 TR: 트래킹 <sup>※5</sup> YM1: YC-Link/E 마스터 <sup>※6</sup> YS2-4: YC-Link/E 슬레이브 <sup>※6</sup> EP: Ethernet/IP <sup>TM</sup> <sup>※7</sup> PB: PROFIBUS <sup>※7</sup> CC: CC-Link <sup>※7</sup> DN: DeviceNet <sup>TM</sup> <sup>※7</sup> PT: PROFINET <sup>※7</sup> ES: EtherCAT <sup>※7</sup>	항목 없음 : 선택 없음 NE: EX.P.DIO(NPN) <sup>※2,※4</sup> PE: EX.P.DIO(PNP) <sup>※2,※4</sup> GR: 그리퍼 TR: 트래킹 <sup>※5</sup> YM1: YC-Link/E 마스터 <sup>※6</sup> YS2-4: YC-Link/E 슬레이브 <sup>※6</sup> EP: Ethernet/IP <sup>TM</sup> <sup>※7</sup> PB: PROFIBUS <sup>※7</sup> CC: CC-Link <sup>※7</sup> DN: DeviceNet <sup>TM</sup> <sup>※7</sup> PT: PROFINET <sup>※7</sup> ES: EtherCAT <sup>※7</sup>	항목 없음 : 선택 없음 NE: EX.P.DIO(NPN) <sup>※2,※4</sup> PE: EX.P.DIO(PNP) <sup>※2,※4</sup> GR: 그리퍼 TR: 트래킹 <sup>※5</sup> YM1: YC-Link/E 마스터 <sup>※6</sup> YS2-4: YC-Link/E 슬레이브 <sup>※6</sup> EP: Ethernet/IP <sup>TM</sup> <sup>※7</sup> PB: PROFIBUS <sup>※7</sup> CC: CC-Link <sup>※7</sup> DN: DeviceNet <sup>TM</sup> <sup>※7</sup> PT: PROFINET <sup>※7</sup> ES: EtherCAT <sup>※7</sup>	항목 없음 : 선택 없음 WV: RCXiV2+부착 조영 제어 가능 없음 WL: RCXiV2+부착 조영 제어 가능 있음	4 : 4개

컨트롤러 옵션 A에서 순서대로 선택 항목의 상단에 있는 항목에서 선택해 주십시오.

- ※1. 병렬 I/O 보드 표준 사양 (OP.B)~(OP.D)에서 필드버스(CC/DN/PB/EP/PT/ES)를 선택하고 필드 버스 옵션을 활성화한 경우, 병렬 I/O 보드의 전용 입력은 STOP 신호 이외에 무효가 됩니다.
- ※2. 병렬 I/O 보드 확장 사양
- ※3. 병렬 I/O 보드 표준 사양은 옵션 보드에 1장만 선택 가능하므로 (OP.B)~(OP.D)에서는 선택할 수 없습니다.
- ※4. 병렬 I/O 보드는 NPN과 PNP가 혼재되지 않도록 주의해 주십시오.
- ※5. 트래킹 보드는 (OP.A)~(OP.D) 중에서 한 장만 선택 가능합니다.
- ※6. YC-Link/E를 사용하는 경우 마스터(YM1) 또는 슬레이브(YS2/YS3/YS4)의 4종류의 옵션 보드 중 한 장만 선택해 주십시오. 또한 어떤 로봇을 몇 대의 컨트롤러에 접속할지 지정해 주십시오.
- ※7. 필드버스(CC/DN/PB/EP/PT/ES)는 혼재하지 마십시오.
- ※8. 인크리 사양으로 사용하는 경우 옵션 배터리는 필요하지 않습니다. 옵션 사양으로 사용하는 경우 축의 수만큼 옵션 배터리의 지시가 필요합니다.



표준 부속품

명칭	형식	수량	명칭	형식	수량
전원 커넥터+결선 레버	KAS-M5382-00	1	RCX341 회생 유니트 접속 케이블(0.5m)	단독 준비의 경우 KEK-M5363-00	1
SAFETY 커넥터	KCX-M5370-00	1	COM 커넥터용 커버	KR7-M5395-10	1
PB 터미네이터	KFR-M5163-00	1	이더넷 커넥터용 커버	KCX-M658K-10	1
RCX341 회생 유니트	케이블과 세트 KCX-M4107-00	1	USB 커넥터용 커버	KCX-M658K-00	1

옵션 부품

명칭	형식
옵션 배터리	KCA-M53G0-03
NPN / PNP 커넥터	커넥터 플러그 형식 KBH-M4424-00 커넥터 헬 형식 KBH-M4425-00
브레이크용 외부 24V 전원 커넥터 + 결선 레버	KCX-M6500-10
명칭	형식
통신 케이블	USB 타입 (5m) KBG-M538F-00 D-Sub 타입 9Pin-9Pin (5m) KAS-M538F-10
교환용 팬 필터(5장들이)	KDK-M427G-00

- ※ USB 케이블은 Windows 2000/XP 이상의 대응이 됩니다.
- ※ POPCOM+, VIP+, RCX-Studio Pro의 통신 케이블은 공통입니다.
- ※ 통신 케이블용 USB 드라이버는 웹 사이트에서도 다운로드할 수 있습니다.
- ※ 이더넷 케이블에도 대응하고 있습니다. (케테고리 5 이상)

명칭	종류	언어	케이블	형식
프로그래밍 박스	PBX	일본어	5m	KCX-M5110-1J
			12m	KCX-M5110-3J
		영어	5m	KCX-M5110-1E
			12m	KCX-M5110-3E
	PBX-E (이네이블 스위치 부착)	일본어	5m	KCX-M5110-1C
			12m	KCX-M5110-3C
		영어	5m	KCX-M5110-0J
			12m	KCX-M5110-2J
중국어	5m	KCX-M5110-0E		
	12m	KCX-M5110-2E		
중국어	5m	KCX-M5110-0C		
	12m	KCX-M5110-2C		
명칭	부속품	형식		
프로그래밍 박스 부속품	PBX용 표시 언어 전환 USB 케이블	KCX-M6498-00 KCX-M657E-00		

**⚠ 안전에 관한 주의**

사용 시에는 취급 설명서를 잘 읽으신 후 올바르게 사용해 주십시오.

판매 대리점

●사양 및 외관은 사전 통지 없이 변경 될 수 있습니다.



**Robotics Operations Sales & Marketing Section**  
127 Toyooka, Chuo-Ku, Hamamatsu, Shizuoka 433-8103, Japan  
전화. +81-53-525-8350 팩스. +81-53-525-8378  
URL [https://global.yamaha-motor.com/business/robot\\_kr/](https://global.yamaha-motor.com/business/robot_kr/)



신 제품 정보



최대 가반하중

**50 kg**

표준 사이클 타임  
(5kg 워크 가반시)

**0.61 sec**

대용 컨트롤러 **RCX341**

다축 컨트롤러 「RCX340」을 고출력화!  
컴팩트 사이즈이지만 하이 파워 발휘를 실현했습니다.



# 고하중 X 고속을 실현

2001년의 발매 시작부터 20년 이상·3500대 이상의 출하 실적을 자랑하는 야마하 대형 스카라 로봇 「YK1200X」를 대폭 리뉴얼!  
강성과 유지 보수성이 뛰어난 「YK-XG 시리즈」의 라인업으로서 고하중과 업계 톱 레벨의 동작 속도를 실현시켰습니다.

최대 가반하중  
**50kg**

표준 사이클 타임\*  
5kg 워크 반송시  
**0.61sec**  
40kg 워크 반송시  
**0.92sec**

\*수평 방향 300mm, 수직 방향 25mm 왕복, 조 위치 결정 시



## 엄격한 벨트리스 구조

야마하 스카라 로봇 「YK-XG 시리즈」는 고정도·고강성을 강점으로 하고 있어 암 길이 120mm~1200mm의 폭넓은 라인업을 가지고 있습니다. ZR축 다이렉트 커플링 구조로 독자적인 완전 벨트리스 구조를 실현했습니다.

## 장기 유지 보수 프리의 실현

벨트리스 구조로 로스트 모션을 대폭 삭감. 장기간에 걸쳐 고정도를 유지할 수 있습니다. 또한 벨트의 파손·늘어남·경년 열화의 걱정을 하지 않고 장기간 유지 보수 없이 사용할 수 있습니다.

## 본체 질량 25% 다운(기존 기기 대비)

베이스는 철제로 강성은 유지하면서, 보디는 오랫동안 쌓아 올린 알루미늄 압출 기술을 살려 알루미늄 소재를 채용한 것으로, 당사 롱 셀러 모델 「YK1200X」로부터 약 30kg 경량화를 도모했습니다.

가반 질량 : 본체 질량  
**1 : 1.92**

### 기존 모델

수직축 모터  
회전축 모터  
풀리및타이밍 벨트로구동

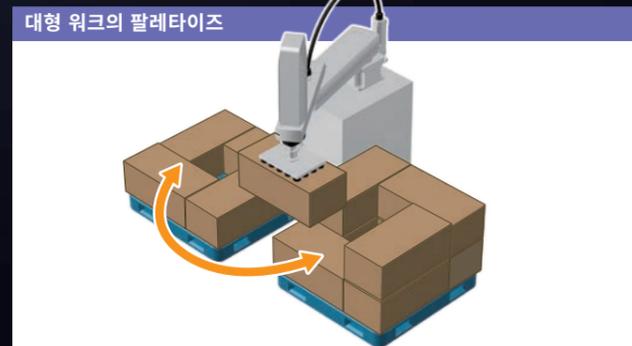
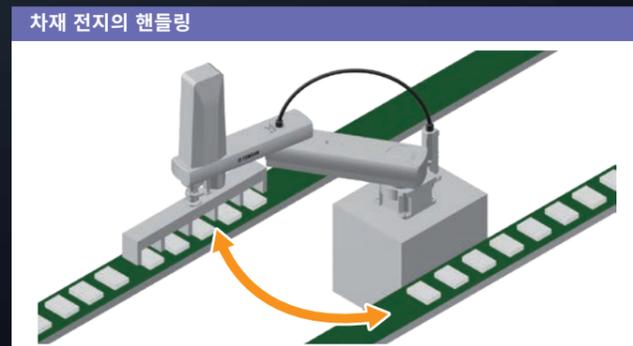
- 강성과 정도는 벨트가 결정합니다.
- 벨트 이완과 같은 구조적 변화가 발생합니다.

### YK-XG 시리즈

수직축 볼스크류  
회전축 볼스크류  
수직축 모터 (직결)  
회전축 중공 감속기

- 고강성 및 높은 정도
- 벨트 이완 및 파손을 걱정할 필요 없음
- 보수가 필요없음

## 어플리케이션 예



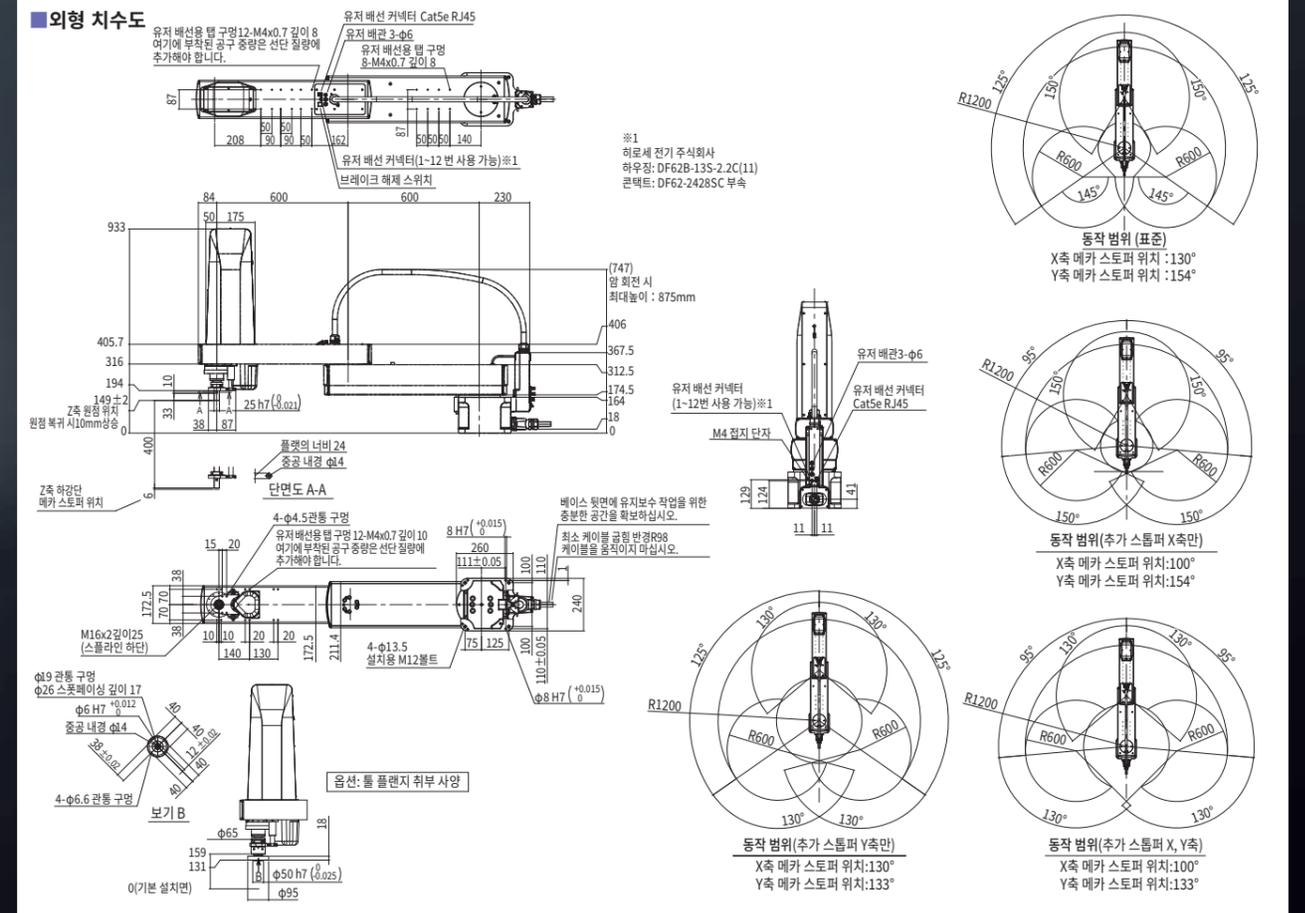
## 기본 사양

YK1200XG		
축 사양	X축	암 길이 600mm 회전 각도 ±125°
	Y축	암 길이 600mm 회전 각도 ±150°
	Z축	스트로크 400mm
	R축	회전 각도 ±360°
모터	X축	950W
	Y축	400W
	Z축	750W
	R축	400W
최대 속도	X, Y축 합성	7.7m/s
	Z축	1.6m/s
	R축	660°/s
	X, Y 축	±0.05mm
반복 위치 결정 정도 (※1)	Z축	±0.02mm
	R축	±0.005°

YK1200XG		
최대 가반하중	표준 사양	50kg
	툴 플랜지 사양	48kg
	2kg 반송시	0.55sec
	5kg 반송시	0.61sec
표준 사이클 타임	40kg 반송시	0.92sec
	R축 허용 관성 모멘트 (※2)	2.45kgm <sup>2</sup> (24.5kgfcm <sup>2</sup> )
유저 배선	0.25sqx12개+RJ45 Cat5e PoE 대응	
유저 배관	φ 6×3	
동작 리미트 설정	1. 소프트 리미트 2. 스톱퍼(X, Y, Z축)	
로봇 케이블	3.5m, 옵션 : 5m, 10m	
본체 질량	96kg	

※1: 일정한 온도 환경에서 테스트 한 값입니다.  
※2: 가속도 계수 설정에 제한이 있습니다.

## 외형 치수도



## 대용 컨트롤러 RCX341

하이 레벨의 설비 구축을 실현할 수 있는 고도의 기능성이 특징인 다축 컨트롤러 「RCX340」을 베이스로, 컨트롤러 내부의 열을 방열하는 회생 유닛 「RU1」을 외장. RCX340 동등의 콤팩트 설계이면서 최대 출력 전류를 증대시켰습니다.



### 기본 사양

RCX341	
전원 용량	2500VA
외형 치수	W355 x H195 x D130mm (본체만)
본체 질량	5.8kg
사용 전원 전압	단상 AC200V ~ 230V+10% 이내, 50/60Hz
접지 계통의 종류	TN

## 외형 치수도

