

CKD

IoT 대응 기기 시리즈

IoT를 활용한 공장의 생산성 향상

EtherNet/IP[®]
DeviceNet[™]

EtherCAT[®]

CC-Link IE Field

CC-Link IE Field Basic

CC-Link

PROFI
NET

PROFI
BUS

IO-Link

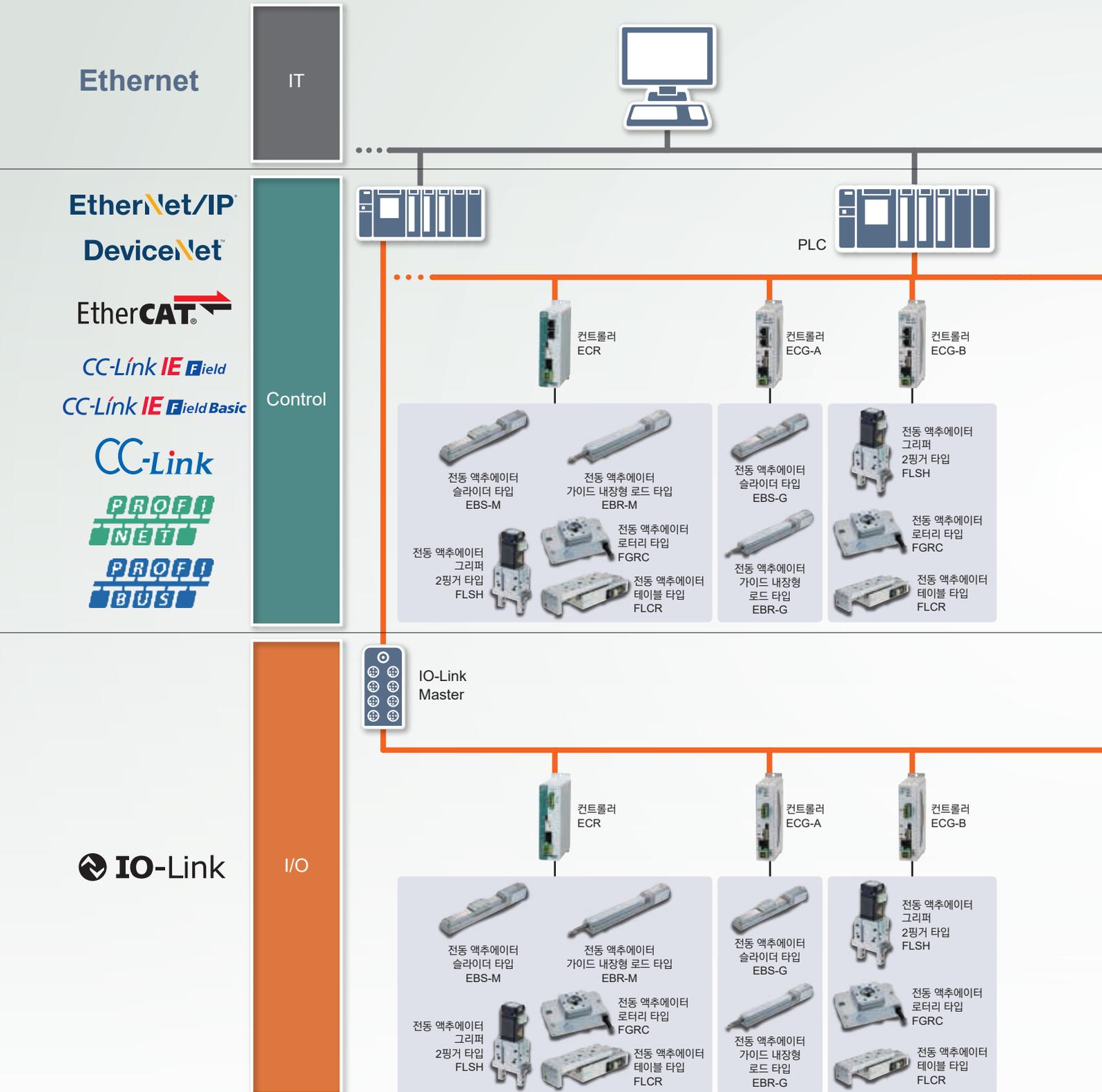
CKD Corporation

CC-1466K3

다양한 상품 구성으로 대응하는 CKD 네트워크 기기

생산의 세계화, 노동 인구 감소 등의 영향으로 컴포넌트에도 다양한 네트워크 대응이 요구되고 있습니다. CKD는 생산 현장의 다양한 산업용 네트워크에 대응한 상품을 구성하고 사람과 기계가 협조할 수 있는 컴포넌트를 통해 고객에게 높은 생산성을 지원하고 있습니다.

시스템 구성





공기압
액추에이터



전동 기기



방향 제어 밸브



센서·
컨트롤러



대응 통신 포트
RJ45



대응 통신 포트
M12



다이렉트 드라이브 모터
AX
(범용 타입)



다이렉트 드라이브 모터
tDISC
(고정도 타입)



파일럿식 3·5포트 밸브
W4G
(IP65)



파일럿식 3·5포트 밸브
4G
(IP20)



파일럿식 3·5포트 밸브
4E
(공간 절약)



슬림형 전공 레귤레이터
MEVT



전동
액추에이터
그리퍼
2핑거 타입
FFLD
(컨트롤러 내장)



공기압
액추에이터
측장 기능 부착
리니어 슬라이드
핸드
LSHM-HP2



파일럿식
3·5포트 밸브
4G
(IP40)



전공
레귤레이터
EVD



기체용 유량
컨트롤러
FCM



기체용
유량 센서
FSM3



압력 센서
PPX



착좌 센서
GPS3



물용
유량 센서
WFK2



액체용
유량 센서
WFC

상품별 대응 통신 일람

상품 카테고리	상품	대응 컨트롤러			EtherNet/IP
		ECG-A	ECG-B	ECR	
전동 기기	다이렉트 드라이브 모터 범용 타입 AX1000T·AX2000T·AX4000T·AX7000X				●
전동 기기	다이렉트 드라이브 모터 고정도 타입 τDISC				
전동 기기	컨트롤러 ECG-A				●
전동 기기	컨트롤러 ECG-B				●
전동 기기	컨트롤러 ECR				
전동 기기	전동 액추에이터 슬라이더 타입 EBS-G	●			●
전동 기기	전동 액추에이터 슬라이더 타입 EBS-M			●	
전동 기기	전동 액추에이터 가이드 내장형 로드 타입 EBR-G	●			●
전동 기기	전동 액추에이터 가이드 내장형 로드 타입 EBR-M			●	
전동 기기	전동 액추에이터 그리퍼 2핑거 타입 FLSH		●	●	●
전동 기기	전동 액추에이터 테이블 타입 FLCR		●	●	●
전동 기기	전동 액추에이터 로터리 타입 FGRC		●	●	●
전동 기기	전동 액추에이터 그리퍼 2핑거 타입 FFLD				
공기압 액추에이터	축장 기능 부착 리니어 슬라이드 핸드 LSHM-HP2				
방향 제어 밸브	파일럿식 3·5포트 밸브 4G				●
방향 제어 밸브	파일럿식 3·5포트 밸브 플러그인 블록 매니폴드 W4G				●
방향 제어 밸브	파일럿식 3·5포트 밸브 PLC 대응형 블록 매니폴드 MN3E·MN4E				●
센서·컨트롤러	소형 유량 컨트롤러 라피플로 FCM				
센서·컨트롤러	전공 레귤레이터 EVD				
센서·컨트롤러	슬림형 전공 레귤레이터 MEVT				
센서·컨트롤러	소형 유량 센서 라피플로 FSM3				
센서·컨트롤러	디지털 압력 센서 PPX				
센서·컨트롤러	디지털 캡 스위치 GPS3				
센서·컨트롤러	카르만 와류식 물용 유량 센서 FLUEREX WFK2				
센서·컨트롤러	정전 용량식 전자 유량 센서 WFC				

EtherNet/IP, DeviceNet은 ODVA의 등록 상표입니다.

EtherCAT은 독일 Beckhoff Automation GmbH로부터 허가를 받아 특허 취득을 완료한 기술이며 등록 상표입니다.

CC-Link, CC-Link IE Field, CC-Link IE Field Basic은 미쓰비시 전기 주식회사의 등록 상표입니다.

PROFINET, PROFIBUS, IO-Link는 PROFIBUS User Organization의 등록 상표입니다.



전동 기기 컨트롤러

ECG-A



RJ45

사양

- 대응 액추에이터 EBS-G, EBR-G (적합 모터 사이즈: □35~□56)
- 대응 네트워크 CC-Link, IO-Link, EtherCAT, EtherNet/IP
- 전원 전압 DC24V ± 10%
- 소비 전류 0.4A 이하(제어 전원)
최대 2.8A 이하(동력 전원)
- 보호 구조 IP20

특장

- 2기종의 모든 사이즈에 연결되어 재고 삭감에 공헌
- 자동 인식 기능 부착으로 액추에이터와 컨트롤러 접속 시의 초기 설정이 불필요
- 소형&인접 설치가 가능하여 설치 공간이 기존 대비 38%, 공간 절약을 실현
- 전용 소프트웨어 S-Tools를 홈페이지에서 무료 다운로드 가능



전동 기기 컨트롤러

ECG-B



RJ45

사양

- 대응 액추에이터 FLSH, FLCR, FGRC (적합 모터 사이즈: □20~□35)
- 대응 네트워크 CC-Link, IO-Link, EtherCAT, EtherNet/IP
- 전원 전압 DC24V ± 10%
- 소비 전류 0.4A 이하(제어 전원)
최대 2.8A 이하(동력 전원)
- 보호 구조 IP20

특장

- 3기종의 모든 사이즈에 연결되어 재고 삭감에 공헌
- 소형&인접 설치가 가능하여 설치 공간이 기존 대비 41%, 공간 절약을 실현
- 전용 소프트웨어 S-Tools를 홈페이지에서 무료 다운로드 가능



전동 액추에이터 슬라이더 타입

EBS-G

사양

- 최대 가반 질량(수평) 80kg
- 최고 속도 1100mm/s
- 반복 정도 ±0.01mm

특장

- 배터리리스 앰설루트 인코더 탑재로 설비 정지 시간의 단축 가능
- 아우터 레일 방식의 가이드를 채용하여 콤팩트 고강성 보드를 실현
- 그리스 급지구 표준 장비로 간단한 유지 관리



대응 컨트롤러



ECG-A

RJ45



전동 액추에이터 가이드 내장형 로드 타입

EBR-G

사양

- 최대 가반 질량(수평) 80kg
- 최고 속도 900mm/s
- 반복 정도 ±0.01mm

특장

- 배터리리스 앰설루트 인코더 탑재로 설비 정지 시간의 단축 가능
- 가이드를 내장하여 병설 가이드의 필요성을 저감
- 제품 상하면에 취부 구멍이 있어 제품 분해 없이 설치 가능



대응 컨트롤러



ECG-A

RJ45



전동 액추에이터 그리퍼 2핑거 타입

FLSH

사양

- 최대 파지력 65N(편측)
- 최대 스트로크 14mm(편측 7mm)
- 최고 파지 속도 15mm/s(편측)

특장

- 공기압 기기와 동등한 치수로 동등한 능력을 실현
- 셀프 로크 기구, 수동 조작 부착
- 에어 핸드 LSH와 취부 호환



RJ45

대응 컨트롤러



ECG-B



전동 액추에이터 테이블 타입

FLCR

사양

- 최대 가반 질량(수평) 11kg
- 최고 속도 300mm/s
- 최대 압착력 210N

특장

- 공기압 기기와 동등한 치수로 동등한 능력을 실현
- 리니어 가이드 탑재로 고강성을 실현
- 에어 타입 LCR과 치수 호환



RJ45

대응 컨트롤러



ECG-B



전동 액추에이터 로터리 타입

FGRC

사양

- 최대 토크 4.66N·m
- 허용 관성 모멘트 0.0297kg·m²
- 최고 각속도 200deg/s

특장

- 공기압 기기와 동등한 치수로 동등한 능력을 실현
- 셀프 로크 기구, 수동 조작 부착
- 회전부 중심과 액추에이터 보디의 중심을 동축상에 설치



RJ45

대응 컨트롤러



ECG-B



파일럿식 3·5포트 밸브

4G

RJ45

사양

- 적합 실린더 지름 $\phi 20 \sim \phi 100$
- 사용 압력 범위 0.2MPa~0.7MPa
- 보호 구조 IP20

특장

- 메인 밸브의 접동 기구의 성능을 향상시켜 저 접동 장수명을 실현^(주1)
- 응답 시간: 12ms±2ms(4G1 타입)
- 내구 횟수 1억 회(싱글 솔레노이드)^(주1)

주1: 4GA/BR-M4GA/BR-MN4GA/BR 한정



파일럿식 3·5포트 밸브 플러그인 블록 매니폴드

W4G

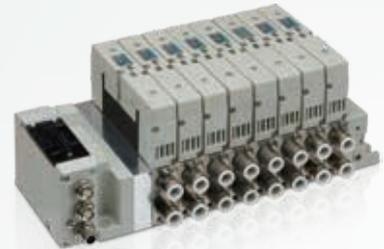
M12

사양

- 적합 실린더 지름 $\phi 20 \sim \phi 125$
- 사용 압력 범위 0.2MPa~0.7MPa
- 보호 구조 IP65

특장

- 플러그인 방식으로 밸브 교환 작업이 용이
- 접동부 구조, 패키징 등의 개선으로 장수명을 실현
- 내구 횟수 6000만 회
(클린 에어에서 압력 0.5MPa일 때)



파일럿식 3·5포트 밸브 PLC 대응형 블록 매니폴드

MN3E·MN4E

RJ45

사양

- 적합 실린더 지름 $\phi 2.5 \sim \phi 40$
- 사용 압력 범위 0.2MPa~0.7MPa

특장

- 밸브 폭 7mm, 10mm의 공간 절약형 설계
- 응답성 12ms(3포트 밸브 2개 내장형) 에어 오 퍼레이트 밸브 조작에 최적
- 다채로운 피팅 대응($\phi 1.8$, $\phi 3$, $\phi 4$)으로 장치의 공간 절약에 공헌
- 밸브 ON 횟수 카운트 기능 탑재



다이렉트 드라이브 모터 범용 타입

AX1000T·AX2000T·AX4000T·AX7000X

ABSODEX

RJ45

사양

- 최대 토크 6~1000N·m
- 분할 정도 ±15~30초
- 최고 회전 속도 30~300rpm

특장

- 아웃터 로터 구조로 인덱스 동작에 최적
- 배터리리스 암설루트식 위치 검출기로 인해 원점 복귀 불필요
- AX Tools(무상 제공)의 AI 조정 기능으로 조정 지원
- 기어리스 구조로 높은 신뢰성과 유지 보수 불필요





파일럿식 3·5포트 밸브 4G

사양

- 적합 실린더 지름 $\phi 20 \sim \phi 100$
- 사용 압력 범위 0.2MPa~0.7MPa
- 보호 구조 IP20

특장

- 메인 밸브의 접동 기구의 성능을 향상시켜 저접동 장수명을 실현^(*)
- 응답 시간: $12ms \pm 2ms$ (4G1 타입)
- 내구 횟수 1억 회(싱글 솔레노이드)^(*)

주1: 4GA/BR-M4GA/BR-MN4GA/BR 한정



파일럿식 3·5포트 밸브 플러그인 블록 매니폴드 W4G

M12

사양

- 적합 실린더 지름 $\phi 20 \sim \phi 125$
- 사용 압력 범위 0.2MPa~0.7MPa
- 보호 구조 IP65

특장

- 플러그인 방식으로 밸브 교환 작업이 용이
- 접동부 구조, 패킹 등의 개선으로 장수명을 실현
- 내구 횟수 6000만 회
(클린 에어에서 압력 0.5MPa일 때)



파일럿식 3·5포트 밸브 PLC 대응형 블록 매니폴드 MN3E·MN4E

사양

- 적합 실린더 지름 $\phi 2.5 \sim \phi 40$
- 사용 압력 범위 0.2MPa~0.7MPa

특장

- 밸브 폭 7mm, 10mm의 공간 절약형 설계
- 응답성 12ms(3포트 밸브 2개 내장형) 에어 오퍼레이트 밸브 조작에 최적
- 다채로운 피팅 대응($\phi 1.8, \phi 3, \phi 4$)으로 장치의 공간 절약에 공헌



슬림형 전공 레귤레이터 MEVT

사양

- 최대 유량
MEVT100 2l/min, MEVT500 6l/min
- 압력 제어 범위
MEVT100 0~100kPa
MEVT500 0~0.5MPa
- 리니어리티 $\pm 0.5\%$ F.S. 이하

특장

- 슬림형 전공 레귤레이터·매니폴드 타입
1연당 폭: 14mm, 80g
- 반복 정도 0.3%F.S. 응답 시간 0.1초(무부하 시)의 고정도, 고응답
- DIN 레일 취부 가능, 바닥면 취부, 뒷면 취부의 2방향 중에서 선택 가능



다이렉트 드라이브 모터 범용 타입 AX1000T·AX2000T·AX4000T·AX7000X

ABSODEX

사양

- 최대 토크 6~1000N·m
- 분할 정도 $\pm 15 \sim 30$ 초
- 최고 회전 속도 30~300rpm

특장

- 아우터 로터 구조로 인덱스 동작에 최적
- 배터리리스 암설루트식 위치 검출기로 인해 원점 복귀 불필요
- AX Tools(무상 제공)의 시 조정 기능으로 조정 지원
- 기어리스 구조로 높은 신뢰성과 유지 보수 불필요





전동 기기 컨트롤러

ECG-A



RJ45

사양

- 대응 액추에이터 EBS-G, EBR-G (적합 모터 사이즈: □35~□56)
- 대응 네트워크 CC-Link, IO-Link, EtherCAT, EtherNet/IP
- 전원 전압 DC24V ± 10%
- 소비 전류 0.4A 이하(제어 전원)
최대 2.8A 이하(동력 전원)
- 보호 구조 IP20

특장

- 2기종의 모든 사이즈에 연결되어 재고 삭감에 공헌
- 자동 인식 기능 부착으로 액추에이터와 컨트롤러 접속 시의 초기 설정이 불필요
- 소형&인접 설치가 가능하여 설치 공간이 기존 대비 38%, 공간 절약을 실현
- 전용 소프트웨어 S-Tools를 홈페이지에서 무료 다운로드 가능



전동 기기 컨트롤러

ECG-B



RJ45

사양

- 대응 액추에이터 FLSH, FLCR, FGRC (적합 모터 사이즈: □20~□35)
- 대응 네트워크 CC-Link, IO-Link, EtherCAT, EtherNet/IP
- 전원 전압 DC24V ± 10%
- 소비 전류 0.4A 이하(제어 전원)
최대 2.8A 이하(동력 전원)
- 보호 구조 IP20

특장

- 3기종의 모든 사이즈에 연결되어 재고 삭감에 공헌
- 소형&인접 설치가 가능하여 설치 공간이 기존 대비 41%, 공간 절약을 실현
- 전용 소프트웨어 S-Tools를 홈페이지에서 무료 다운로드 가능



전동 기기 컨트롤러

ECR



RJ45

사양

- 대응 액추에이터 EBS-M, EBR-M, FLSH, FLCR, FGRC (적합 모터 사이즈: □20~□56)
- 대응 네트워크 CC-Link, EtherCAT, IO-Link
- 전원 전압 DC24V ± 10% 또는 DC48V ± 10%
- 소비 전류 0.6A 이하(제어 전원)
최대 6.1A 이하(동력 전원)
- 보호 구조 IP20

특장

- 5기종의 모든 사이즈에 연결되어 재고 삭감에 공헌
- 자동 인식 기능 부착으로 액추에이터와 컨트롤러 접속 시의 초기 설정이 불필요
- 소형&인접 설치가 가능하여 설치 공간이 기존 대비 44%, 공간 절약을 실현
- 전용 소프트웨어 S-Tools를 홈페이지에서 무료 다운로드 가능





전동 액추에이터 슬라이더 타입

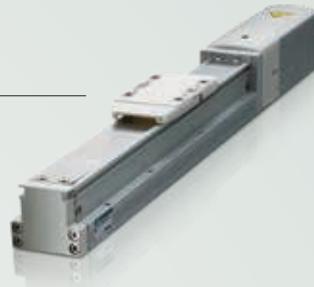
EBS-M·EBS-G

사양

- 최대 가반 질량(수평) 80kg
- 최고 속도 1100mm/s
- 반복 정도 ±0.01mm

특장

- 배터리스 앵설루트 인코더 탑재로 설비 정지 시간의 단축 가능
- 아우터 레일 방식의 가이드를 채용하여 콤팩트 고강성 보드를 실현
- 그리스 급지구 표준 장비로 간단한 유지 관리



RJ45

대응 컨트롤러



ECR

ECG-A



전동 액추에이터 가이드 내장형 로드 타입

EBR-M·EBR-G

사양

- 최대 가반 질량(수평) 80kg
- 최고 속도 900mm/s
- 반복 정도 ±0.01mm

특장

- 배터리스 앵설루트 인코더 탑재로 설비 정지 시간의 단축 가능
- 가이드를 내장하여 병설 가이드의 필요성을 저감
- 제품 상하면에 취부 구멍이 있어 제품 분해 없이 설치 가능



RJ45

대응 컨트롤러



ECR

ECG-A



전동 액추에이터 그리퍼 2핑거 타입

FLSH

사양

- 최대 파지력 65N(편측)
- 최대 스트로크 14mm(편측 7mm)
- 최고 파지 속도 15mm/s(편측)

특장

- 공기압 기기와 동등한 치수로 동등한 능력을 실현
- 셀프 로크 기구, 수동 조작 부착
- 에어 핸드 LSH와 취부 호환



RJ45

대응 컨트롤러



ECR

ECG-B



전동 액추에이터 테이블 타입

FLCR

사양

- 최대 가반 질량(수평) 11kg
- 최고 속도 300mm/s
- 최대 압착력 210N

특장

- 공기압 기기와 동등한 치수로 동등한 능력을 실현
- 리니어 가이드 탑재로 고강성을 실현
- 에어 타입 LCR과 치수 호환



RJ45

대응 컨트롤러



ECR

ECG-B



전동 액추에이터 로터리 타입

FGRC

사양

- 최대 토크 4.66N·m
- 허용 관성 모멘트 0.0297kg·m²
- 최고 각속도 200deg/s

특장

- 공기압 기기와 동등한 치수로 동등한 능력을 실현
- 셀프 로크 기구, 수동 조작 부착
- 회전부 중심과 액추에이터 보드의 중심을 동축상에 설치



RJ45

대응 컨트롤러



ECR

ECG-B



파일럿식 3·5포트 밸브

4G

RJ45

사양

- 적합 실린더 지름 $\phi 20 \sim \phi 100$
- 사용 압력 범위 0.2MPa~0.7MPa
- 보호 구조 IP20

특장

- 메인 밸브의 접동 기구의 성능을 향상시켜 저접동 장수명을 실현^(주1)
- 응답 시간: 12ms \pm 2ms(4G1 타입)
- 내구 횟수 1억 회(싱글 솔레노이드)^(주1)

주1: 4GA/BR-M4GA/BR-MN4GA/BR 한정



파일럿식 3·5포트 밸브 플러그인 블록 매니폴드

W4G

M12

사양

- 적합 실린더 지름 $\phi 20 \sim \phi 125$
- 사용 압력 범위 0.2MPa~0.7MPa
- 보호 구조 IP65

특장

- 플러그인 방식으로 밸브 교환 작업이 용이
- 접동부 구조, 패킹 등의 개선으로 장수명을 실현
- 내구 횟수 6000만 회(클린 에어에서 압력 0.5MPa일 때)



파일럿식 3·5포트 밸브 PLC 대응형 블록 매니폴드

MN3E·MN4E

RJ45

사양

- 적합 실린더 지름 $\phi 2.5 \sim \phi 40$
- 사용 압력 범위 0.2MPa~0.7MPa

특장

- 밸브 폭 7mm, 10mm의 공간 절약형 설계
- 응답성 12ms(3포트 밸브 2개 내장형) 에어 오퍼레이트 밸브 조작에 최적
- 다채로운 피팅 대응($\phi 1.8, \phi 3, \phi 4$)으로 장치의 공간 절약에 공헌





다이렉트 드라이브 모터 범용 타입

ABSODEX

RJ45

AX1000T·AX2000T·AX4000T·AX7000X

사양

- 최대 토크 6~1000N·m
- 분할 정도 ± 15~30초
- 최고 회전 속도 30~300rpm

특장

- 아우터 로터 구조로 인덱스 동작에 최적
- 배터리스 앰플루트식 위치 검출기로 인해 원점 복귀 불필요
- AX Tools(무상 제공)의 AI 조정 기능으로 조정 지원
- 기어리스 구조로 높은 신뢰성과 유지 보수 불필요



다이렉트 드라이브 모터 고정도 타입

NIKKI DENSO

RJ45

τDISC

사양

- 최대 토크 7.5~3700N·m
- 절대 위치 결정 정도 ± 10~15arcsec(보정 옵션 시)
- 정격 회전수 1~15rps

특장

- 모터 부피당 토크 밀도가 높은 콤팩트 설계
- 큰 관성에서도 안정적인 동작을 실현
- 고속, 고정도 위치 결정을 실현
- AC 서보 모터 + 감속 기구부터의 다이렉트 드라이브화에 최적



EtherNet/IP

DeviceNet

EtherCAT

CC-Link IE Field

CC-Link IE Field Basic

CC-Link

PROFINET

PROFIBUS

IO-Link



파일럿식 3·5포트 밸브

4G

CC-Link IE Field **RJ45**

사양

- 적합 실린더 지름 $\phi 20 \sim \phi 100$
- 사용 압력 범위 0.2MPa~0.7MPa
- 보호 구조 IP20

특장

- 메인 밸브의 접동 기구의 성능을 향상시켜 저접동 장수명을 실현^(주1)
- 응답 시간: 12ms±2ms(4G1 타입)
- 내구 횟수 1억 회(싱글 솔레노이드)^(주1)
- 밸브 ON 횟수 카운트 기능 탑재

주1: 4GA/BR-M4GA/BR-MN4GA/BR 한정



파일럿식 3·5포트 밸브

4G

CC-Link IE Field Basic **RJ45**

사양

- 적합 실린더 지름 $\phi 20 \sim \phi 100$
- 사용 압력 범위 0.2MPa~0.7MPa
- 보호 구조 IP20

특장

- 메인 밸브의 접동 기구의 성능을 향상시켜 저접동 장수명을 실현^(주1)
- 응답 시간: 12ms±2ms(4G1 타입)
- 내구 횟수 1억 회(싱글 솔레노이드)^(주1)
- 밸브 ON 횟수 카운트 기능 탑재

주1: 4GA/BR-M4GA/BR-MN4GA/BR 한정



파일럿식 3·5포트 밸브 플러그인 블록 매니폴드

W4G

CC-Link IE Field Basic **M12**

사양

- 적합 실린더 지름 $\phi 20 \sim \phi 125$
- 사용 압력 범위 0.2MPa~0.7MPa
- 보호 구조 IP65

특장

- 플러그인 방식으로 밸브 교환 작업이 용이
- 접동부 구조, 패킹 등의 개선으로 장수명을 실현
- 내구 횟수 6000만 회(클린 에어에서 압력 0.5MPa일 때)
- 밸브 ON 횟수 카운트 기능 탑재





파일럿식 3·5포트 밸브

4G

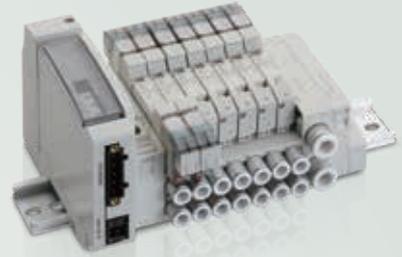
사양

- 적합 실린더 지름 $\phi 20 \sim \phi 140$
- 사용 압력 범위 0.2MPa~0.7MPa
- 보호 구조 IP20

특장

- 메인 밸브의 접동 기구의 성능을 향상시켜 저접동 장수명을 실현^(주1)
- 응답 시간: 12ms \pm 2ms(4G1 타입)
- 내구 횟수 1억 회(싱글 솔레노이드)^(주1)

주1: 4GA/BR-M4GA/BR-MN4GA/BR 한정



파일럿식 3·5포트 밸브 플러그인 블록 매니폴드

W4G

M12

사양

- 적합 실린더 지름 $\phi 20 \sim \phi 125$
- 사용 압력 범위 0.2MPa~0.7MPa
- 보호 구조 IP65

특장

- 플러그인 방식으로 밸브 교환 작업이 용이
- 접동부 구조, 패키징 등의 개선으로 장수명을 실현
- 내구 횟수 6000만 회(클린 에어에서 압력 0.5MPa일 때)



파일럿식 3·5포트 밸브 PLC 대응형 블록 매니폴드

MN3E·MN4E

사양

- 적합 실린더 지름 $\phi 2.5 \sim \phi 40$
- 사용 압력 범위 0.2MPa~0.7MPa

특장

- 밸브 폭 7mm, 10mm의 공간 절약형 설계
- 응답성 12ms(3포트 밸브 2개 내장형) 에어 오퍼레이트 밸브 조 작에 최적
- 다채로운 피팅 대응($\phi 1.8$, $\phi 3$, $\phi 4$)으로 장치의 공간 절약에 공헌



슬림형 전공 레귤레이터

MEVT

사양

- 최대 유량 MEVT100 2 ℓ /min, MEVT500 6 ℓ /min
- 압력 제어 범위
MEVT100: 0~100kPa, MEVT500: 0~0.5MPa
- 리니어리티 $\pm 0.5\%$ F.S. 이하

특장

- 슬림형 전공 레귤레이터 매니폴드 타입
1연당 폭: 14mm, 80g
- 반복 정도 0.3% F.S. 응답 시간 0.1초(무부하 시)의 고정도, 고응답
- DIN 레일 취부 가능, 바닥면 취부, 뒷면 취부의 2방향 중에서 선택 가능



다이렉트 드라이브 모터 범용 타입

ABSODEX

AX1000T·AX2000T·AX4000T·AX7000X

사양

- 최대 토크 6~1000N·m
- 분할 정도 $\pm 15 \sim 30$ 초
- 최고 회전 속도 30~300rpm

특장

- 아우터 로터 구조로 인덱스 동작에 최적
- 배터리스 앰플루트식 위치 검출기로 인해 원점 복귀 불필요
- AX Tools(무상 제공)의 시 조정 기능으로 조정 지원
- 기어리스 구조로 높은 신뢰성과 유지 보수 불필요



다이렉트 드라이브 모터 고정도 타입

τ DISC



사양

- 최대 토크 7.5~3700N·m
- 절대 위치 결정 정도 $\pm 10 \sim 15$ arcsec
(보정 옵션 시)
- 정격 회전수 1~15rps

특장

- 모터 부피당 토크 밀도가 높은 콤팩트 설계
- 큰 관성에서도 안정적인 동작을 실현
- 고속, 고정도 위치 결정을 실현
- AC 서보 모터 + 감속 기구부터의 다이렉트 드라이브화에 최적





전동 기기 컨트롤러

ECG-A

사양

- 대응 액추에이터 EBS-G, EBR-G
(적합 모터 사이즈: □35~□56)
- 대응 네트워크 CC-Link, IO-Link, EtherCAT, EtherNet/IP
- 전원 전압 DC24V ± 10%
- 소비 전류 0.4A 이하(제어 전원)
최대 2.8A 이하(동력 전원)
- 보호 구조 IP20

특장

- 2기종의 모든 사이즈에 연결되어 재고 삭감에 공헌
- 자동 인식 기능 부착으로 액추에이터와 컨트롤러 접속 시의 초기 설정이 불필요
- 소형&인접 설치가 가능하여 설치 공간이 기존 대비 38%, 공간 절약을 실현
- 전용 소프트웨어 S-Tools를 홈페이지에서 무료 다운로드 가능



전동 기기 컨트롤러

ECG-B



사양

- 대응 액추에이터 FLSH, FLCR, FGRC
(적합 모터 사이즈: □20~□35)
- 대응 네트워크 CC-Link, IO-Link, EtherCAT, EtherNet/IP
- 전원 전압 DC24V ± 10%
- 소비 전류 0.4A 이하(제어 전원)
최대 2.8A 이하(동력 전원)
- 보호 구조 IP20

특장

- 3기종의 모든 사이즈에 연결되어 재고 삭감에 공헌
- 소형&인접 설치가 가능하여 설치 공간이 기존 대비 41%, 공간 절약을 실현
- 전용 소프트웨어 S-Tools를 홈페이지에서 무료 다운로드 가능



전동 기기 컨트롤러

ECR

사양

- 대응 액추에이터 EBS-M, EBR-M, FLSH, FLCR, FGRC
(적합 모터 사이즈: □20~□56)
- 대응 네트워크 CC-Link, EtherCAT, IO-Link
- 전원 전압 DC24V ± 10% 또는 DC48V ± 10%
- 소비 전류 0.6A 이하(제어 전원)
최대 6.1A 이하(동력 전원)
- 보호 구조 IP20

특장

- 5기종의 모든 사이즈에 연결되어 재고 삭감에 공헌
- 자동 인식 기능 부착으로 액추에이터와 컨트롤러 접속 시의 초기 설정이 불필요
- 소형&인접 설치가 가능하여 설치 공간이 기존 대비 44%, 공간 절약을 실현
- 전용 소프트웨어 S-Tools를 홈페이지에서 무료 다운로드 가능





전동 액추에이터 슬라이더 타입

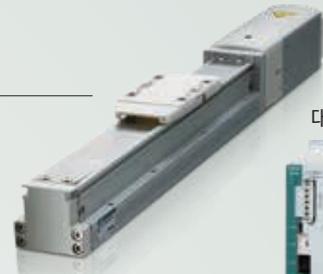
EBS-M·EBS-G

사양

- 최대 가반 질량(수평) 80kg
- 최고 속도 1100mm/s
- 반복 정도 ±0.01mm

특장

- 배터리스 앵설루트 인코더 탑재로 설비 정지 시간의 단축 가능
- 아우터 레일 방식의 가이드를 채용하여 콤팩트 고강성 보드를 실현
- 그리스 급지구 표준 장비로 간단한 유지 관리



대응 컨트롤러



ECR

ECG-A



전동 액추에이터 가이드 내장형 로드 타입

EBR-M·EBR-G

사양

- 최대 가반 질량(수평) 80kg
- 최고 속도 900mm/s
- 반복 정도 ±0.01mm

특장

- 배터리스 앵설루트 인코더 탑재로 설비 정지 시간의 단축 가능
- 가이드를 내장하여 병설 가이드의 필요성을 저감
- 제품 상하면에 취부 구멍이 있어 제품 분해 없이 설치 가능



대응 컨트롤러



ECR

ECG-A



전동 액추에이터 그리퍼 2핑거 타입

FLSH

사양

- 최대 파지력 65N(편측)
- 최대 스트로크 14mm(편측 7mm)
- 최고 파지 속도 15mm/s(편측)

특장

- 공기압 기기와 동등한 치수로 동등한 능력을 실현
- 셀프 로크 기구, 수동 조작 부착
- 에어 핸드 LSH와 취부 호환



대응 컨트롤러



ECR

ECG-B



전동 액추에이터 테이블 타입

FLCR

사양

- 최대 가반 질량(수평) 11kg
- 최고 속도 300mm/s
- 최대 압착력 210N

특장

- 공기압 기기와 동등한 치수로 동등한 능력을 실현
- 리니어 가이드 탑재로 고강성을 실현
- 에어 타입 LCR과 취부 호환



대응 컨트롤러



ECR

ECG-B



전동 액추에이터 로터리 타입

FGRC

사양

- 최대 토크 4.66N·m
- 허용 관성 모멘트 0.0297kg·m²
- 최고 각속도 200deg/s

특장

- 공기압 기기와 동등한 치수로 동등한 능력을 실현
- 셀프 로크 기구, 수동 조작 부착
- 회전부 중심과 액추에이터 보드의 중심을 동축상에 설치



대응 컨트롤러



ECR

ECG-B



파일럿식 3·5포트 밸브

4G

RJ45

사양

- 적합 실린더 지름 $\varnothing 20 \sim \varnothing 100$
- 사용 압력 범위 0.2MPa~0.7MPa
- 보호 구조 IP20

특장

- 메인 밸브의 접동 기구의 성능을 향상시켜 저접동 장수명을 실현^(주1)
- 응답 시간: 12ms±2ms(4G1 타입)
- 내구 횟수 1억 회(싱글 솔레노이드)^(주1)
- 밸브 ON 횟수 카운트 기능 탑재

주1: 4GA/BR-M4GA/BR-MN4GA/BR 한정



파일럿식 3·5포트 밸브 플러그인 블록 매니폴드

W4G

M12

사양

- 적합 실린더 지름 $\varnothing 20 \sim \varnothing 125$
- 사용 압력 범위 0.2MPa~0.7MPa
- 보호 구조 IP65

특장

- 플러그인 방식으로 밸브 교환 작업이 용이
- 접동부 구조, 패키징 등의 개선으로 장수명을 실현
- 내구 횟수 6000만 회(클린 에어에서 압력 0.5MPa일 때)
- 밸브 ON 횟수 카운트 기능 탑재





파일럿식 3·5포트 밸브

4G

사양

- 적합 실린더 지름 $\phi 20 \sim \phi 100$
- 사용 압력 범위 0.2MPa~0.7MPa
- 보호 구조 IP20

특장

- 메인 밸브의 접동 기구의 성능을 향상시켜 저접동 장수명을 실현^(주1)
- 응답 시간: 12ms±2ms(4G1 타입)
- 내구 횟수 1억 회(싱글 솔레노이드)^(주1)

주1: 4GA/BR·M4GA/BR·MN4GA/BR 한정



다이렉트 드라이브 모터 범용 타입

ABSODEX

AX1000T·AX2000T·AX4000T·AX7000X

사양

- 최대 토크 6~1000N·m
- 분할 정도 ±15~30초
- 최고 회전 속도 30~300rpm

특장

- 아우터 로터 구조로 인덱스 동작에 최적
- 배터리리스 애플루트식 위치 검출기로 인해 원점 복귀 불필요
- AX Tools(무상 제공)의 AI 조정 기능으로 조정 지원
- 기어리스 구조로 높은 신뢰성과 유지 보수 불필요





전동 기기 컨트롤러

ECG-A



사양

- 대응 액추에이터 EBS-G, EBR-G (적합 모터 사이즈: □35~□56)
- 대응 네트워크 CC-Link, IO-Link, EtherCAT, EtherNet/IP
- 전원 전압 DC24V ± 10%
- 소비 전류 0.4A 이하(제어 전원) 최대 2.8A 이하(동력 전원)
- 보호 구조 IP20

특장

- 2기종의 모든 사이즈에 연결되어 재고 삭감에 공헌
- 자동 인식 기능 부착으로 액추에이터와 컨트롤러 접속 시의 초기 설정이 불필요
- 소형&인접 설치가 가능하여 설치 공간이 기존 대비 38%, 공간 절약을 실현
- 전용 소프트웨어 S-Tools를 홈페이지에서 무료 다운로드 가능



전동 기기 컨트롤러

ECG-B



사양

- 대응 액추에이터 FLSH, FLCR, FGRC (적합 모터 사이즈: □20~□35)
- 대응 네트워크 CC-Link, IO-Link, EtherCAT, EtherNet/IP
- 전원 전압 DC24V ± 10%
- 소비 전류 0.4A 이하(제어 전원) 최대 2.8A 이하(동력 전원)
- 보호 구조 IP20

특장

- 3기종의 모든 사이즈에 연결되어 재고 삭감에 공헌
- 소형&인접 설치가 가능하여 설치 공간이 기존 대비 41%, 공간 절약을 실현
- 전용 소프트웨어 S-Tools를 홈페이지에서 무료 다운로드 가능



전동 기기 컨트롤러

ECR

사양

- 대응 액추에이터 EBS-M, EBR-M, FLSH, FLCR, FGRC (적합 모터 사이즈: □20~□56)
- 대응 네트워크 CC-Link, EtherCAT, IO-Link
- 전원 전압 DC24V ± 10% 또는 DC48V ± 10%
- 소비 전류 0.6A 이하(제어 전원) 최대 6.1A 이하(동력 전원)
- 보호 구조 IP20

특장

- 5기종의 모든 사이즈에 연결되어 재고 삭감에 공헌
- 자동 인식 기능 부착으로 액추에이터와 컨트롤러 접속 시의 초기 설정이 불필요
- 소형&인접 설치가 가능하여 설치 공간이 기존 대비 44%, 공간 절약을 실현
- 전용 소프트웨어 S-Tools를 홈페이지에서 무료 다운로드 가능



전동 액추에이터 그리퍼 2핑거 타입

FFLD



M12

사양

- 사이즈 전개 3사이즈(□20, □25L)
- 인코더 인크리멘털 인코더
- 구동 방식 랙-피니언, 웜 기어
- 스트로크 범위 100(편측 50mm)~160mm(편측 80mm)

특장

- 톨 체인지가 필요 없는 롱 스트로크이므로 다품종 워크에 대응, 공구 비용 삭감
- 슬림형 보디로 기축 부하나 관성 모멘트를 저감 로봇의 소형화
- 컨트롤러 내장으로 제어반의 공간 절약을 실현
- 동력과 제어 케이블이 1개이므로 배선 절약, 단선 방지에 공헌

- 최대 파지력 80N~500N(편측)
- 반복 정도 ±0.02mm
- 전원 전압 DC24V ± 10%
- 소비 전류 0.2A 이하(제어 전원) 최대 2.8A 이하(동력 전원)
- 보호 구조 IP20



컨트롤러 내장



전동 액추에이터 슬라이더 타입

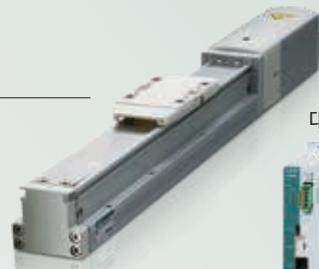
EBS-M·EBS-G

사양

- 최대 가반 질량(수평) 80kg
- 최고 속도 1100mm/s
- 반복 정도 ±0.01mm

특장

- 배터리리스 애플루트 인코더 탑재로 설비 정지 시 간의 단축 가능
- 아우터 레일 방식의 가이드를 채용하여 콤팩트 고 강성 보디를 실현
- 그리스 급지구 표준 장비로 간단한 유지 관리



대응 컨트롤러



ECR

ECG-A



전동 액추에이터 가이드 내장형 로드 타입

EBR-M·EBR-G

사양

- 최대 가반 질량(수평) 80kg
- 최고 속도 900mm/s
- 반복 정도 ±0.01mm

특장

- 배터리리스 애플루트 인코더 탑재로 설비 정지 시 간의 단축 가능
- 가이드를 내장하여 병설 가이드의 필요성을 저감
- 제품 상하면에 취부 구멍이 있어 제품 분해 없이 설치 가능



대응 컨트롤러



ECR

ECG-A



전동 액추에이터 그리퍼 2핑거 타입

FLSH

사양

- 최대 파지력 65N(편측)
- 최대 스트로크 14mm(편측 7mm)
- 최고 파지 속도 15mm/s(편측)

특장

- 공기압 기기와 동등한 치수로 동등한 능력을 실현
- 셀프 로크 기구, 수동 조작 부착
- 에어 핸드 LSH와 취부 호환



대응 컨트롤러



ECR

ECG-B



전동 액추에이터 테이블 타입

FLCR

사양

- 최대 가반 질량(수평) 11kg
- 최고 속도 300mm/s
- 최대 압착력 210N

특장

- 공기압 기기와 동등한 치수로 동등한 능력을 실현
- 리니어 가이드 탑재로 고강성을 실현
- 에어 타입 LCR과 치수 호환



대응 컨트롤러



ECR

ECG-B



전동 액추에이터 로터리 타입

FGRC

사양

- 최대 토크 4.66N·m
- 허용 관성 모멘트 0.0297kg·m²
- 최고 각속도 200deg/s

특장

- 공기압 기기와 동등한 치수로 동등한 능력을 실현
- 셀프 로크 기구, 수동 조작 부착
- 회전부 중심과 액추에이터 보디의 중심을 동축상에 설치



대응 컨트롤러



ECR

ECG-B



측장 기능 부착 리니어 슬라이드 핸드 LSHM-HP2



M12

사양

- 튜브 내경 : $\phi 10, 16, 20, 25$
- 사용 압력 범위 : $0.2\text{MPa} \sim 0.7\text{MPa}$
- 동작 스트로크 : $4 \sim 14\text{mm}$ (튜브 내경에 의함)
- 반복 정도 : $\pm 0.02\text{mm}$
- IO-Link 통신 사양 전송 속도: COM3(230.4kbps)
최소 사이클 타임: 1ms

특장

- 측장 기능으로 파지 고리의 마모 검지 등의 예지 보전, 워크 종류 판정 등이 가능
- 업계 최초 센서 내장 구조로 고정도 측장을 실현
- 내환경용 고무 커버 부착 옵션 상품 구성
- 동작 스트로크, 스위치 출력 4점을 프로세스 데이터로 입력



파일럿식 3·5포트 밸브 4G

사양

- 적합 실린더 지름 $\phi 20 \sim \phi 100$
- 사용 압력 범위 $0.2\text{MPa} \sim 0.7\text{MPa}$
- 보호 구조 IP40
- IO-Link 통신 사양 전송 속도: COM2(38.4kbps), COM3(230.4kbps)
최소 사이클 타임: 2.3ms(COM2), 1.0ms(COM3)

특장

- 메인 밸브의 점동 기구의 성능을 향상시켜 저점동 장수명을 실현^(주1)
- 응답 시간: $12\text{ms} \pm 2\text{ms}$ (4G1 타입)
- 내구 횟수 1억 회(싱글 솔레노이드)^(주1)
- 밸브 ON 횟수 카운트 기능 탑재

주1: 4GA/BR·M4GA/BR·MN4GA/BR 한정



전공 레귤레이터 EVD

사양

- 유량 범위 60L/min~1500L/min
- IO-Link 통신 사양 전송 속도: COM3(230.4kbps)
최소 사이클 타임: 2ms

특장

- 표시가 붙어 있어 제어하고 있는 압력값을 확인 가능
- 압력 컨트롤 정지 기능을 탑재
컨트롤 불필요 시에 제어를 정지



M12



소형 유량 컨트롤러·라피플로 FCM

사양

- 유량 제어 범위 (적용 유체) 0.015~100L/min(공기, 질소)
0.015~50L/min(아르곤)
0.015~10L/min(산소, 도시가스, 프로판)
0.06~20L/min(헬륨)
- 정도 $\pm 3\%$ F.S. 반복 정도 $\pm 1\%$ F.S.
- IO-Link 통신 사양 전송 속도: COM3(230.4kbps)
최소 사이클 타임: 2ms

특장

- 제어 상태를 한눈에 알 수 있는 디지털 표시기 탑재, 본체 버튼에서도 IO-Link에서도 조작 가능
- 순시 유량, 적산 유량을 프로세스 데이터로 출력



M12



소형 유량 센서·라피플로 FSM3

사양

- 유량 범위 0.5L/min~1000L/min
- 적용 유체 청정 공기, 압축 공기, 질소 가스, 아르곤, 산소*, 탄산 가스, 혼합 가스(아르곤+탄산 가스)
- IO-Link 통신 사양 전송 속도: COM2(38.4kbps)
최소 사이클 타임: 5ms

특장

- 가스 종류 전환 기능으로 1대로 5종류 가스를 측정 가능
- 보디 재질: 수지, 스테인리스(사용 환경에 따라 구분 사용 가능)
- 편방향·양방향에서의 유체 계측 가능
- 고정도·고응답 반복 정도: $\pm 1\%$ F.S. 이내, 표시 제도: $\pm 3\%$ F.S. 이내

*스테인리스 보디 한정



M12

SENSOR CONTROLLER 디지털 압력 센서
PPX

사양

- 설정 압력 저압용: - 101.0~+ 101.0kPa
 고압용: - 0.101~+ 1.010MPa
- IO-Link 통신 사양 전송 속도: COM3(230.4kbps)
 최소 사이클 타임: 1.0ms

특장

- □30×25.5의 콤팩트 사이즈
- 현재값을 보면서 설정값 변경이 가능
- 접가스부 금유 타입(옵션)



SENSOR CONTROLLER 디지털 캡 스위치
GPS3

사양

- 사용 압력 50~200kPa
- 검출 거리 범위 좁은 범위 타입 0.02~0.15mm
 넓은 범위 타입 0.03~0.4mm
- IO-Link 통신 사양 전송 속도: COM2(38.4kbps)
 최소 사이클 타임: 5ms

특장

- 디지털 표시 화면에서 착좌 상태를 한번에 확인
- 고정도 2점 출력
- 검출 에어 유로의 막힘 알림 기능 부착



M12

SENSOR CONTROLLER 카르만 와류식 물용 유량 센서 FLUEREX
WFK2

사양

- 유량 범위 0.4~250L/min
- 적용 유체 맑은 물, 공업 용수
- IO-Link 통신 사양 전송 속도: COM2(38.4kbps)
 최소 사이클 타임: 5ms

특장

- 수온 측정 기능을 전 기종에 표준 장비
- 수동 밸브에서 간단히 유량 조정(옵션)
- 표시 화면 회전



M12

SENSOR CONTROLLER 정전 용량식 전자 유량 센서
WFC

사양

- 유량 범위 0.5~60L/min
- 적용 유체 물, 접액부 재질을 부식시키지 않는 액체
 (전도성 액체)
- IO-Link 통신 사양 전송 속도: COM2(38.4kbps)
 최소 사이클 타임: 5ms

특장

- 관통 구조 채용으로 나쁜 수질에서도 문제 없이 사용 가능
- 최고 사용 압력: 2.0MPa
- 액체 온도 측정 기능(옵션)



M12



CKD Korea Corporation

Website <https://www.ckdkorea.co.kr>

주소 : 서울특별시 마포구 신수로 44 (3층)
TEL : 02)783-5201~3
FAX : 02)783-5204

● Suwon Office

주소 : 경기도 수원시 영통구 영통로 237 (303호, 304호)
TEL : 031)202-8515
FAX : 031)202-8517

● Cheonan Office

주소 : 충청남도 천안시 서북구 두정로 236 (4층, 402호)
TEL : 041)572-2072~3
FAX : 041)572-2074

● Ulsan Office

주소 : 울산광역시 북구 진장유통로 18-19 (3층)
TEL : 052)288-5082~3
FAX : 052)288-5084

● CKD Korea Factory

주소 : 경기도 시흥시 공단1대로195번길 38
TEL : 031)498-3841
FAX : 031)498-3842

CKD Corporation

Website <https://www.ckd.co.jp>

- Overseas Sales Administration Department.
2-250 Uji, Komaki City, Aichi 485-8551, Japan
- PHONE +81-568-74-1338 FAX +81-568-77-3461

The goods and/or their replicas, the technology and/or software found in this catalog are subject to complementary export regulations by Foreign Exchange and Foreign Trade Law of Japan. If the goods and/or their replicas, the technology and/or software found in this catalog are to be exported from Japan, Japanese laws require the exporter makes sure that they will never be used for the development and/or manufacture of weapons for mass destruction.