

Derwent
Top 100
Global
Innovator
2020

Motion Controller

XMC-E32A



LS ELECTRIC

XMC-E32A

MOTION CONTROLLER

우리가 꿈꾸던 스마트 팩토리 실현! 자동화의 미래를 제시하는 혁신적 모션 솔루션

LS 모션 컨트롤러는 쉽고 편리한 엔지니어링, 합리적 가격으로 제조업의 자동화를 구현해 나가고 있습니다. EtherCAT 기반 고성능 모션 제어 기능과 다양한 내장 기능, NC·로봇 등 첨단 전문 기능을 제공하고 있으며, 기존 LS PLC, HMI, Servo 등과 함께 최상의 솔루션을 실현해 드립니다.

생산성 (Productivity)

- 고속 프로그램 처리속도: 6.25ns(기본명령)
- EtherCAT 통신 기반의 고속 제어 주기: 0.5/1/2/4ms(주 태스크 주기와 동일)
- 내장 입출력 직접 제어

효율성 (Efficiency)

- EtherCAT 기반의 다양한 디바이스 연계
 - 서보 드라이브 (32축), Remote I/O (32개), 인버터, 로봇 (Robot) 등
- 다양한 내장 기능에 따른 시스템 최적화
 - 디지털 입력 (8점)/출력 (16점), 아날로그 입력 (2채널)/출력 (2채널), 엔코더 입력 (2채널), Ethernet

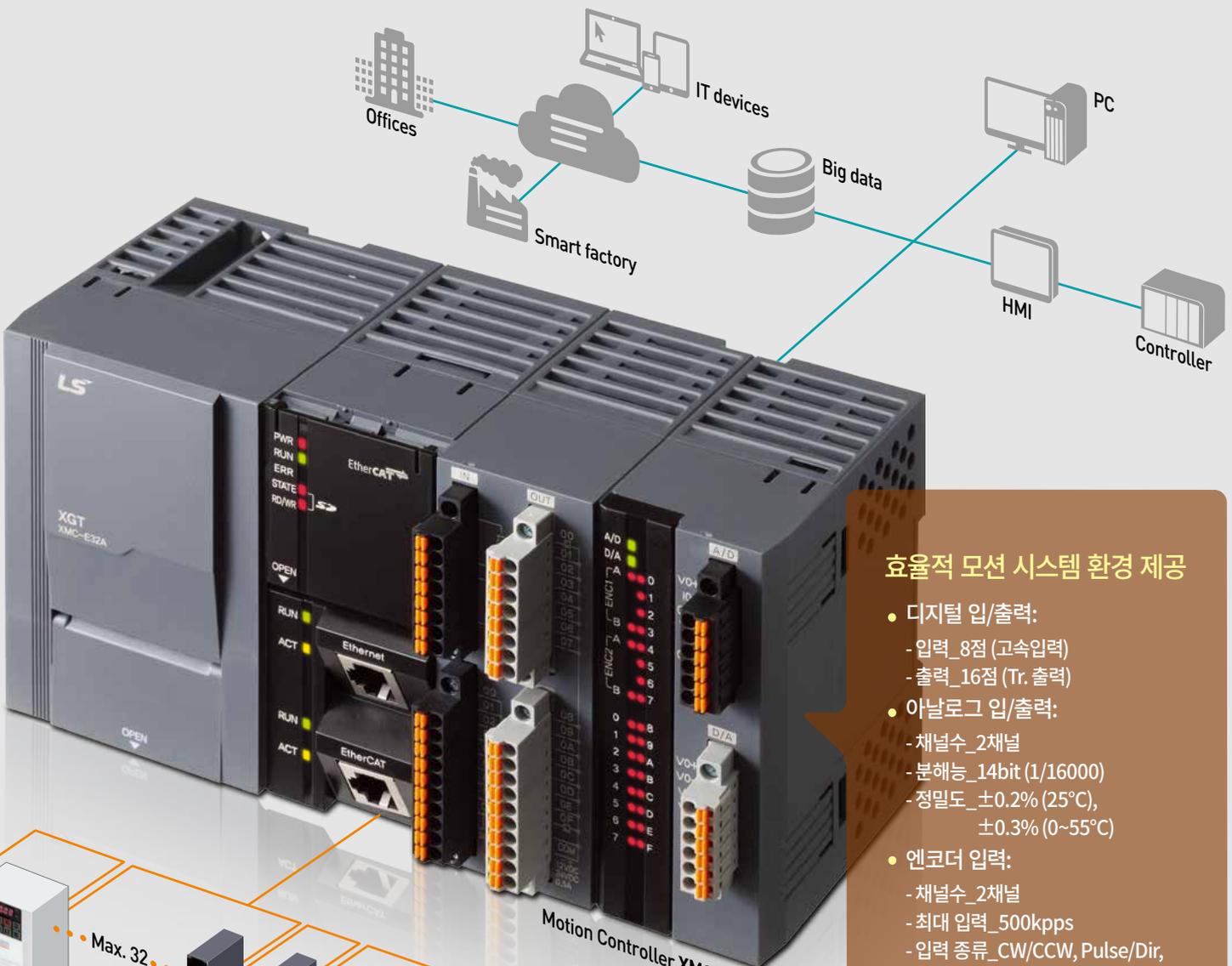
편의성 (Convenience)

- XG5000 기반의 모션 프로그램 및 모니터링 환경
 - PLC와 단일 프로그래밍 환경 및 진단/시뮬레이션 기능 제공
 - IEC 표준 Function Block을 통한 모션 제어
- SD 카드 지원
 - 프로그램 저장 및 저장 프로그램 실행

전문성 (Professional)

- CAM 설정: 100~32,768 point (최대 32 CAM Profile)
- G-code 명령어 지원
- 좌표계 기능 지원 (Delta3, Delta3-R, Linear Delta 등)





효율적 모션 시스템 환경 제공

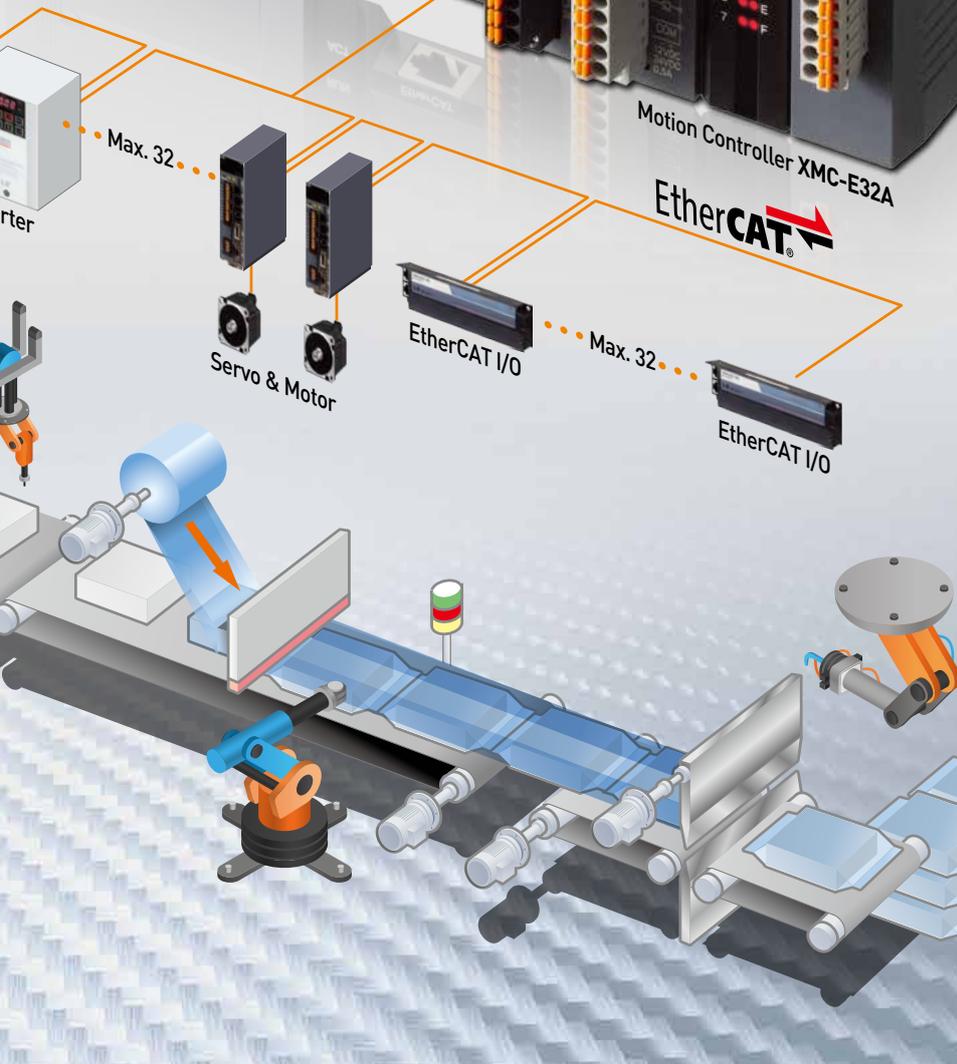
- 디지털 입/출력:
 - 입력_8점 (고속입력)
 - 출력_16점 (Tr. 출력)
- 아날로그 입/출력:
 - 채널수_2채널
 - 분해능_14bit (1/16000)
 - 정밀도_±0.2% (25°C), ±0.3% (0~55°C)
- 엔코더 입력:
 - 채널수_2채널
 - 최대 입력_500kpps
 - 입력 종류_CW/CCW, Pulse/Dir, Phase, A/B

모션 Function Block 지원

- 단축 모션 명령어 21종
- 다축 명령어 6종
- 그룹 명령어 20종
- LS 명령어 29종

CNC 분야의 전문성 제공

- G-code 37종
- M-code 지원
- NC 제어 명령어 15종



성능 규격

항목	규격	
제어축수	32축 (실축, 가상축 선택), 가상축 4축	
출력형태	통신규격	EtherCAT (CoE, FoE)
	통신주기	0.5/1/2/4ms (주 태스크 주기와 동일)
지원서보드라이브	EtherCAT CoE 지원 서보 드라이브	
제어주기	0.5/1/2/4ms (주 태스크 주기로 설정)	
모션 프로그램	개수	최대 256개
	용량	전체 10Mbyte
	지원언어	ST, LD (FB), G-code
제어방식	PTP, 보간, 속도, 동기, 토크 (서보 지원) 제어	
수동운전	조그 운전	
CAM 설정	100~32,768 point (최대 32 CAM Profile)	
엔코더 입력	사용 채널	2채널 (500kpps)
	입력 종류	CW/CCW, Pulse/Dir, Phase A/B
	디지털 입/출력	8점 (고속입력)/16점 (Tr. 출력)
내장 입출력	채널수	2채널
	아날로그 입/출력	전압 입/출력범위: -10~10V/0~10V/1~5V/0~5V 전류 입력범위: 4~20mA/0~20mA 최대 분해능: 14bit (1/16000), 정밀도: ±0.2% (25°C), ±0.3% (0~55°C)
외장 입출력(Remote I/O)	Remote I/O 최대 64 Slave 지원 (32축 제어의 경우, 최대 32 Slave 지원 가능)	
좌표계 기능	지원 로봇	Cartesian, Delta
	제어 언어	Function Block
SD카드	메모리 타입	Micro SD/SDHC (FAT32)
	최대 용량	최대 8GB (8GB 이상의 메모리에서는 8GB 까지만 사용 가능)
	통신속도	Auto/10Mbps/100Mbps
	통신포트	1포트 (노드간 최대 100m)
내장 Ethernet	서비스	로더 서비스 (XG5000) XGT 전용 (자사 프로토콜), MODBUS TCP FTP 서버: 타 기기에서 SD메모리 카드의 파일을 읽고/쓰는 기능 SNTP 클라이언트: 서버로부터 정확한 시간을 동기화하는 기능
USB	특징	USB2.0, 1채널 (로더 서비스 지원_XG5000)
전원	AC100V~AC240V/50~60Hz	

