

# SOFTMC 703

다축 모션 콘트롤 소프트웨어와 하드웨어 패키지로 다양한 오토메이션 및 로봇애플리케이션을 위한 폭 넓은 프로그래밍 능력을 제공합니다.

## 모듈로 된 실시간 리눅스 기반 소프트웨어

- Servotronic 다축 제어 알고리즘

## 사용자 유연성을 강화한 가변적인 프로그래밍 옵션들

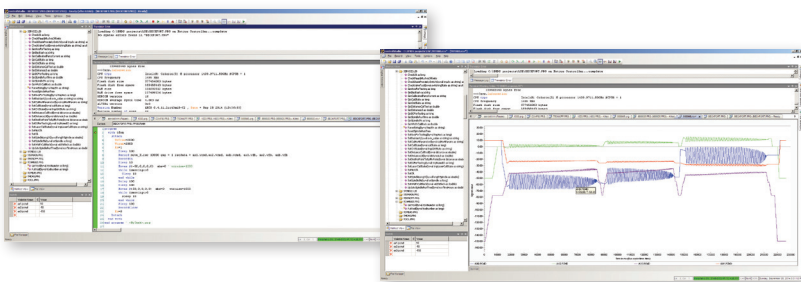
- 사용자 프로그램 수준에서 선제적인 멀티태스킹을 할 수 있는 강력하고 개방된 실시간 프로그래밍 언어
- C/C++ 사용자 기록 모듈 통합
- IEC 61131 CODESYS 코드 사용 가능
- ROS 지원

## 광범위한 모션 및 로봇틱스 기능들

- 64축 보간제어 가능
- 특별한 요청에 따라 추가 축 지원 가능
- 단축 및 동기화 축 모션
- DELTA, PUMA, SCARA와 같은 표준 로봇틱스 키네메틱스 뿐 만 아니라 트레버스, 시저타입 등의 비표준 로봇틱스 키네메틱스도 지원

## ControlStudio™ 프로그램 개발환경

ControlStudio™ 는 윈도우 기반의 통합형 개발환경으로 무상이며 MC-BASIC 프로그램을 편집, 디버깅할 수 있습니다. 태스크 핸들링, 텍스트 파일 편집, 그래프디스플레이 기록, 와치 윈도우, 온라인 트래킹등과 같은 다양한 머신 및 모션 특성을 지원합니다.



## 완벽한 시스템을 위한 설계

- Servotronic 서보 HMI 터치 펜던트, 드라이브 및 모터를 사용하여 필요한 모션시스템개발
- 머신 제어를 위한 softMI Human Machine Interface
- 운영 과 프로그래밍 태스크를 위한 softTP 로봇 터치 펜던트 사용
- 고성능 및 고출력 서보시스템을 위한 CDHD EtherCAT 및 CANopen 서보 드라이브 사용
- 스테퍼시스템의 가격수준으로 비용 효율적인 서보성능을 위한 stepIM CANopen 통합형 페루프 스테퍼모터 사용



## 주요 이점들

- 개방형이고, 모듈화된 현대식 머신제어 환경
- Ethernet 머신 인터페이스
- EtherCAT® 모션버스
- 64축까지 보간제어
- 표준 및 비표준 로봇틱스 키네메틱스를 광범위하게 지원
- 30년 이상 모션 및 로봇틱 애플리케이션을 수행한 소프트웨어 코어
- 커스터마이징 소프트웨어를 고객의 하드웨어에 내장 가능.

## 완벽한 모션솔루션

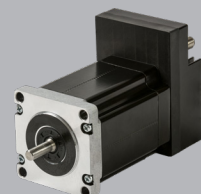


softMI  
휴먼 머신 인터페이스

softTP 태블릿  
터치펜던트



CDHD 서보드라이브와 PRO2 로타리 브러시리스 서보모터



StepIM 통합형 페루프 스테퍼모터

## 모션

- 단축모션제어 (move, jog)
- 그룹보간제어 (move, circle)
- 블렌디드 모션제어
- 마스터 - 슬레이브 연동제어 (camming, gearing)
- 프로파일 (sine acceleration, trapezoidal, customized)
- 시뮬레이티드 모션 (off-line program validation)
- 고급 stop 및 proceed 미케니즘
- 사용자 선택 가능한 단위 (meters, inches, mm/s and rpm)
- On-the-fly 모션제어 (immediate, velocity-override)
- 기계적 부정확성을 바로잡기 위한 3D 보상테이블
- 컨베이어 트랙킹 (pick-and-place from linear and rotary conveyers)
- 표준 및 비표준 유형의 로봇틱스 키네메틱스
- 모든 키네메틱스를 위한 고급 공간보간 기능
- 다이내믹 모델 (identification, online inverse dynamic)
- 실시간 로봇 충격감지
- 단일 컨트롤러로 다수의 로봇을 제어
- 다수의 로봇 동기화

## 인터페이스

- 머신 : Serial, Ethernet TCP/IP, Modbus TCP/IP, OPC UA<sup>®</sup>
- 필드버스 : EtherCAT<sup>®</sup>

## 주문방법

|               |                                      | MC  | - | E | 08 | - | 703 | - | 0000 |
|---------------|--------------------------------------|---|---|---|----|---|-----|---|------|
| softMC 모션컨트롤러 |                                      |   |   |   |    |   |     |   |      |
| 필드버스          |                                      |   |   |   |    |   |     |   |      |
| E xx          | 301                                  | EtherCAT + softMC 301   |   |   |    |   |     |   |      |
| E xx          | 703                                  | EtherCAT + softMC 703 - 신상품, 주문가능                             |   |   |    |   |     |   |      |
| E xx          | 705                                  | E xx 705 EtherCAT + softMC 705 - 요청시 주문가능                     |   |   |    |   |     |   |      |
| C xx          | 301                                  | CANopen + softMC 301  |   |   |    |   |     |   |      |
| B xx          | 702                                  | Multi-bus (EtherCAT and CANopen) + softMC 702 - Legacy        |   |   |    |   |     |   |      |
| B xx          | 704                                  | Multi-bus (EtherCAT and CANopen) + softMC 704 - 신상품, 요청시 주문가능 |   |   |    |   |     |   |      |
| 제어축 수         |                                      |   |   |   |    |   |     |   |      |
| 04, 06        | 4, 6 axes                            | - softMC 3  |   |   |    |   |     |   |      |
| 08, 16, 32    | 8, 16, 32 axes                       | - softMC 7  |   |   |    |   |     |   |      |
|               |                                      | 요청시 다른 제어축 수 주문 가능  |   |   |    |   |     |   |      |
| 하드웨어 옵션       |                                      |   |   |   |    |   |     |   |      |
| 301           | softMC 3 - ARM, for 4 to 6 axes      |   |   |   |    |   |     |   |      |
| 702           | softMC 7 - Atom, for 8 to 32 axes    |   |   |   |    |   |     |   |      |
| 703           | softMC 7 - Atom, for 8 to 32 axes    |   |   |   |    |   |     |   |      |
| 704           | softMC 7 - Atom, for 8 to 32 axes    |   |   |   |    |   |     |   |      |
| 705           | softMC 7 - CORE i5, for 8 to 32 axes |   |   |   |    |   |     |   |      |
| 옵션들           |                                      |   |   |   |    |   |     |   |      |
| 0100          | IEC 61131 CODESYS                    |   |   |   |    |   |     |   |      |
| 0200          | IEC 61131 CODESYS + WebVisu          |   |   |   |    |   |     |   |      |
| 2100          | softTP Web Server                    |   |   |   |    |   |     |   |      |

| 소프트웨어 추가물       |                                |
|-----------------|--------------------------------|
| Part Number     | Item                           |
| FW-MC03-CODESYS | IEC 61131 CODESYS for softMC 3 |
| FW-MC07-CODESYS | IEC 61131 CODESYS for softMC 7 |
| FW-MC03-TPH0701 | softTP Web Server for softMC 3 |
| FW-MC07-TPH0701 | softTP Web Server for softMC 7 |

## 시스템

- 실시간 Linux 운영시스템
- 사용자 프로그램 수준에서 선제적인 멀티태스킹
- C/C++ 사용자 모듈과 통합
- 마이크로세컨드 해상도를 가지고 프로그래밍 리미트 스위치를 사용하는 위치기반 이벤트 제너레이션
- softMC-Basic 언어 : 글로벌 및 로컬 라이브러리, 유저데이터 structure, 파일시스템, 에러 핸들링
- 통합된 개발환경 : 프로그래밍, 소프트웨어 프로그램 관리, 진단.

## 하드웨어

- CPU: 1.33 GHz Intel<sup>®</sup> Atom Bay-Trail-I E3825 dual-core processor
- RAM: DDR3L SDRAM 2GB Memory
- 저장공간 : mSATA 2GB (internal)
- LAN: RJ45 port for host communications
- EtherCAT<sup>®</sup>: RJ45 port for real-time motion control
- AUX Ethernet: 티치펜던트, HMI 및 다른 장치들을 위한 RJ45 port
- 2 RS485 Serial ports



MC\_RLYR\_2019\_EN\_V1

