

주의 | 제품을 작동하기 전 반드시 매뉴얼의 내용을 읽어보십시오.
실제 제품의 색상과 카탈로그 제품의 색상은 다소 다를 수 있습니다.
본 카탈로그에 포함된 내용은 사전 예고 없이 내용이 변경될 수 있습니다.



SCADA / PC SERIES



SCADA / PC SERIES

Product Catalog

(주)엠엑스온

본사 | 경기도 안양시 동안구 시민대로327번길 11-35 엠엑스온빌딩 (14055)
TEL: 031-465-3366
FAX: 031-465-3355

남부영업소 | 대구광역시 북구 유통단지 50 (산격동) 크리스탈 B/D 402호, 406호 (41518)
TEL: 053-604-6166

V 1.1K 260805

mxon.co.kr

엠엑스온은 HMI / SCADA 개발 및 제조를 기반으로
로봇 제어와 물류 자동화 분야까지 확장된 기술 역량을 보유한
AX·DX 기반 스마트팩토리 토탈 솔루션 플랫폼 기업입니다.

SCADA / PC SERIES

CONTENTS

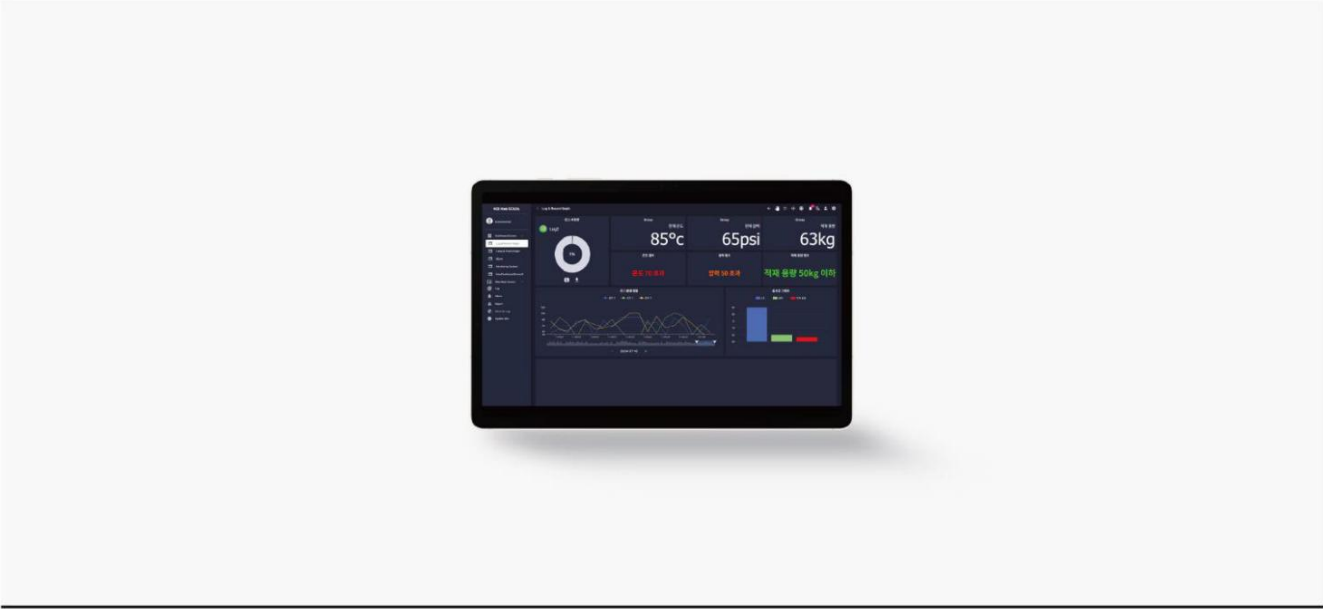
SCADA / PC LINE-UP 제품 소개	04P	TOP-VIEW SERIES SCADA	16P
TOP-VIEW 기반 스마트팩토리 통합 구성도(Architecture)	06P	TOP-WVIEW SERIES Web SCADA	18P
[SCADA] TOP-VIEW 특징점 특장점 소개	08P	TOP-PCVIEW SERIES 산업용 패널형 PC	20P
[SCADA] TOP-VIEW 기능 상세 기능 소개	10P	MPC SERIES 산업용 박스형 PC	26P
[SCADA] TOP-VIEW 주요 구축 사례 레퍼런스 소개	14P	MDP SERIES 산업용 터치 모니터	32P
		글로벌 사업망 및 서비스 구매 및 기술 문의	36P

SCADA / PC LINE-UP



TOP-VIEW SCADA 100, 300, 600, 1300, 2000, 무제한 태그 지원

산업 설비와 공정을 실시간으로 감시·제어하는 통합 운영 시스템
산업용 SCADA 소프트웨어



TOP-WVIEW Web SCADA 동시 접속 사용자 수 - 2, 5, 10, 무제한 지원

웹 브라우저를 통해 산업 설비와 공정을 실시간 감시·제어하는 Web SCADA 시스템
산업용 Web SCADA 소프트웨어



TOP-PCVIEW 19 17 15 12 10

견고한 하드랙과 알루미늄 프레임, 터치 인터페이스로
안정적인 운용을 지원하는 패널형 PC
산업용 패널형 PC



MPC BOX PC

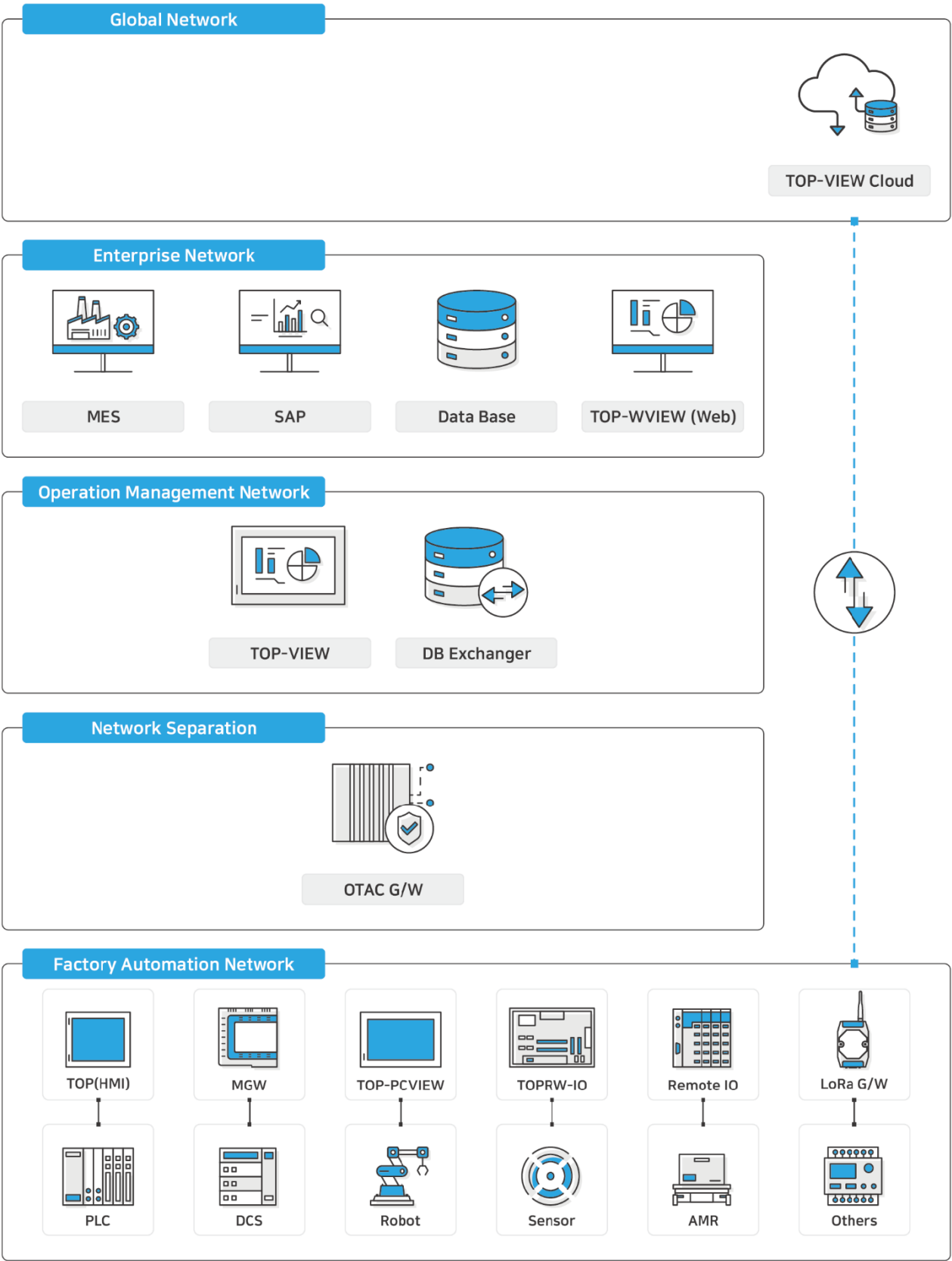
효율적인 방열 구조와 견고함을 갖춘 박스형 PC
산업용 박스형 PC



MDP Touch Monitor 19

1채널·2채널 지원, FHD·정전용량 터치로 가혹 환경에서도 안정적인 터치 모니터
산업용 터치 모니터

TOP-VIEW 기반 스마트팩토리 통합 구성도(Architecture)



주요 특징



데이터베이스를 이용하여 상위 시스템과 손쉽게 연동

직관적 UI를 통해 데이터베이스 연동 및 조회, 수정 작업을 쉽게 할 수 있습니다. 또한 HMI의 데이터를 DB Exchanger 기능을 이용하여 데이터 베이스에 저장하고 SCADA에서 조회할 수 있습니다.



사용자가 원하는 다양한 형태의 리포트 제공

엑셀 프로그램을 이용하여 사용자가 원하는 다양한 형태의 보고서를 기록하거나 출력할 수 있습니다. 또한 현장에서 사용하는 양식을 이용하여 다양한 리포트 출력이 가능하고, 엑셀 프로그램을 열지 않고 직접 프린터와 연동하여 출력할 수 있습니다.

21 CFR Part 11

21 CFR Part 11 보안 제공

미국 FDA의 21 CFR Part 11 기준을 준수하여, 작업자 인증, 감시 제어 이력 추적, 데이터베이스 관리, PDF 관리 등을 통해 안전하고 효율적인 작업 환경을 제공합니다.

VNC

자사 VNC 제공

성능이 뛰어난 자사 자체 개발 VNC로 산업 현장의 TOP & TOP-VIEW 화면에 원거리에서도 접속할 수 있으며, 모바일, 태블릿, PC를 통해 실시간 모니터링과 제어가 가능합니다.

OPC UA

산업용 표준 OPC UA 지원

미래지향적이고 확장성이 뛰어난 OPC UA 프로토콜을 통해, 안정적으로 데이터를 수집·관리하고 상위 시스템과 원활하게 연동할 수 있습니다.

SECS / GEM

SECS / GEM 프로토콜 지원

반도체 산업에서 사용하는 HSMS SECS / GEM 통신 프로토콜을 지원하여, 시나리오에 맞춘 안정적인 데이터 통신을 제공합니다.

Hermes Standard

SMT 장비 간 Hermes Standard 통신 프로토콜 지원

Hermes Standard 통신 프로토콜을 이용하여 별도의 장치 및 추가 비용 없이 SMT 장비 간 데이터 통신이 가능합니다.

SMS & Email

SMS & Email 발송

프로그램에 저장된 SMS 및 Email을 현장 상황에 맞춰 자동 발송하여, 상위 작업자나 고객이 공장 상황을 즉시 확인할 수 있습니다.



데이터 분석 최적화

TDS에서는 데이터를 효율적으로 검색하고 표 형태로 모니터링할 수 있으며, 트렌드, 레코드, 막대, 메타, 파이 등 다양한 그래프로 직관적인 데이터 분석이 가능합니다.

400+ Protocol

400+ 산업용 통신 프로토콜 완벽 지원

다양한 산업용 통신 프로토콜을 지원하여 장비와 시스템 간 안정적인 데이터 연동이 가능하며, 복잡한 산업 환경에서도 유연하게 시스템을 구성하고 운영할 수 있습니다.

[SCADA] TOP-VIEW 특징점

압도적인 화면 및 데이터 처리 성능

탁월한 성능과 안정성

TOP-VIEW는 현장의 실시간 제어와 모니터링에 최적화된 고속 Runtime Engine을 적용하여 빠르고 안정적인 화면 처리와 데이터 처리 성능을 제공합니다. 최적화된 화면 렌더링(Rendering)과 효율적인 데이터 처리 구조를 통해 신속한 화면 전환을 구현하며, 대규모 Tag와 다중 화면 환경에서도 일관된 성능과 안정성을 제공합니다.

유연한 통신 구성과 다양한 통신 제어 기능

TOP-VIEW는 전통적인 통신 블록 방식과 통신 부하를 최소화하는 화면 단위 통신 방식을 모두 지원하여, 사용 환경에 최적화된 통신 구성을 제공합니다. 또한 강제 연속 처리, PLC 통신 허용·차단, Send Wait, Timeout 등 다양한 통신 제어 기능을 통해 안정적인 데이터 통신과 시스템 성능을 향상시킵니다.



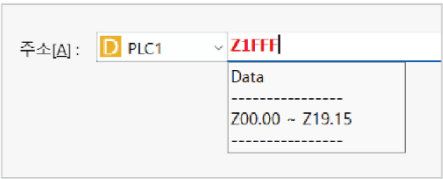
직관적인 GUI 기반 인터페이스

No-Code 기반의 직관적인 UI와 애니메이션

TOP-VIEW는 주요 기능을 직관적인 GUI 환경으로 제공하여 별도의 프로그래밍 지식 없이도 원하는 감시·제어 화면을 손쉽게 구성할 수 있습니다. 직관적인 화면 설계 환경을 통해 IT 전문 인력이 아니더라도 고품질의 감시·제어 시스템을 빠르고 효율적으로 구축할 수 있습니다.

사전 오류 검출로 개발 안정성 향상

TOP-VIEW는 PLC 주소 오류 검출, 데이터베이스 쿼리 검사, 스크립트 문법 검사, 빌드 오류 목록 제공 등 다양한 진단 및 검증 기능을 제공하여 개발 단계에서 발생할 수 있는 오류를 사전에 검출합니다. 이를 통해 디버깅 시간을 줄이고 개발 효율을 향상시켜 SCADA 시스템의 구축 기간을 단축합니다.



오류 검출 기능 예시

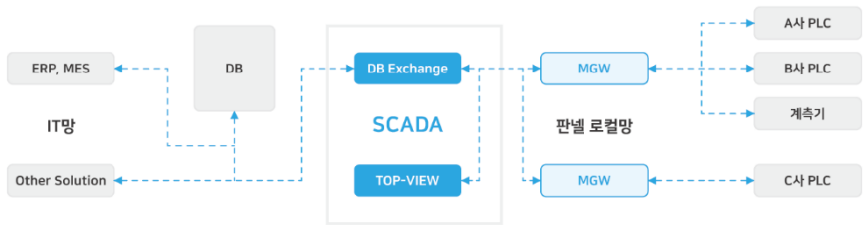
전문가를 위한 고급 기능

사용자 정의 프로토콜 기반의 유연한 통신

TOP-VIEW는 기본 제공되는 제어기 외에도 사용자 정의 프로토콜 기능을 통해 전용 프로토콜을 사용하는 장비와의 통신 드라이버를 직접 개발할 수 있습니다. ASCII 및 HEX 데이터 형식을 모두 지원하며, Serial과 Ethernet 통신 환경에서도 구현이 가능해 다양한 설비와의 유연한 연동과 높은 확장성을 제공합니다.

DB-Exchanger를 통한 효율적인 데이터 수집

DB-Exchanger는 자사 HMI와 데이터베이스(DB)를 직접 연동하여 다양한 데이터를 효율적으로 수집하고 통합 관리할 수 있도록 지원합니다. 이를 통해 데이터 활용성을 높이고 시스템 통합을 더욱 효율적으로 구현할 수 있습니다.



Style·Template 기반의 개발 생산성 향상

TOP-VIEW는 Style, Template 및 글로벌 오브젝트 기능을 통해 제작한 TDS 파일을 효율적으로 재사용할 수 있습니다. 하나의 TDS 파일에 여러 프로젝트를 저장하고 필요에 따라 손쉽게 불러와 활용할 수 있어 반복 작업을 줄이고 SCADA 시스템의 개발 생산성을 향상시킵니다.

JavaScript 지원과 프로젝트 보안 강화

TOP-VIEW는 JavaScript 기반의 유연한 개발 환경을 제공하여 IT 개발자가 익숙한 방식으로 다양한 기능을 손쉽게 구현할 수 있습니다. 또한 스크립트 비밀번호 설정 기능을 통해 소스 코드와 개발 자산을 안전하게 보호하여 핵심 기술과 지적 재산을 효과적으로 보장합니다.

시스템 분석 및 모니터링 지원

TOP-VIEW는 대용량 데이터 분석 도구, 시스템 모니터, 통신 프레임 모니터 등 다양한 분석 및 진단 도구를 제공합니다. 이를 통해 개발 단계에서는 시스템 성능을 최적화하고, 운영 단계에서는 시스템 상태를 실시간으로 분석·모니터링하여 안정적인 운영 환경을 제공합니다.

탁월한 성능과 안정성

30년 이상의 축적된 기술력과 노하우

다양한 산업 현장에서 축적된 기술과 운영 경험을 바탕으로 검증된 안정성과 높은 완성도를 제공합니다.

24/365 반도체 생산라인에서 검증된 안정성

중단 없는 연속 운전 환경에서도 안정적인 데이터 수집과 설비 제어를 제공합니다.

OS 업데이트에도 안정적인 시스템 운영

운영체제 변경이나 보안 업데이트 이후에도 안정적인 호환성과 일관된 시스템 성능을 제공합니다.

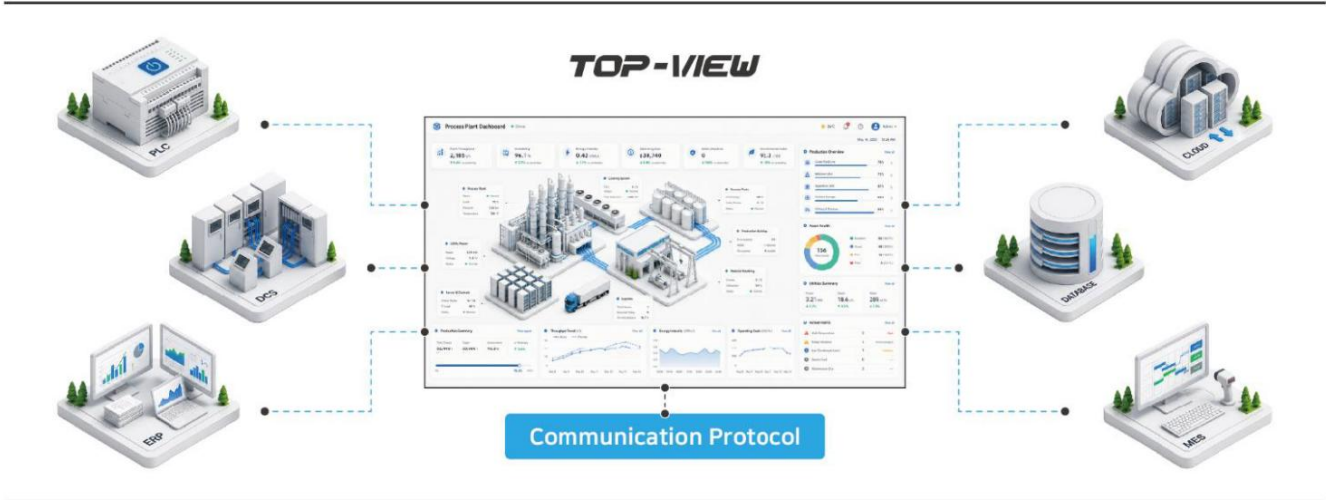
보안이 중요한 산업 환경에서도 검증된 안정성

TOP-VIEW는 방산 및 국가 기반 시설과 같이 높은 수준의 보안과 안정성이 요구되는 산업 환경에서도 차별화된 솔루션을 제공합니다.

[SCADA] TOP-VIEW 기능 상세

다양한 시스템 연동과 뛰어난 확장성

TOP-VIEW는 실시간 제어와 모니터링에 최적화된 고속 Runtime Engine을 기반으로 빠르고 안정적인 화면 및 데이터 처리 성능을 제공합니다. 최적화된 화면 렌더링(Rendering)과 효율적인 데이터 처리 구조를 통해 빠른 화면 응답과 전환을 구현하며, 대규모 Tag와 다중 화면 환경에서도 뛰어난 성능과 안정적인 시스템 운영을 제공합니다.



OPC UA

TOP-VIEW는 국제 표준 통신 규격인 OPC UA를 지원하며, Server와 Client 기능을 모두 제공합니다. 이를 통해 PLC, DCS, MES 등 다양한 시스템과 표준 기반의 안정적인 데이터 연동을 구현할 수 있습니다.

Cloud Solution

TOP-VIEW는 MQTT 프로토콜을 지원하여 PLC, IoT 센서, 게이트웨이 및 다양한 클라우드 플랫폼과 실시간으로 데이터를 송·수신할 수 있습니다. 이를 통해 스마트팩토리와 IoT 모니터링 시스템을 효율적으로 구축하고 안정적으로 운영할 수 있습니다.

DB Exchanger

TOP-VIEW는 DB Exchanger를 통해 데이터베이스(DB)와 연동하여 데이터베이스의 접속 부하를 최소화합니다. 또한 SCADA 및 HMI 프로젝트 변경 시에도 데이터 연계를 유지하여 시스템 중단 없는 안정적인 운영을 지원합니다.

REST API

TOP-VIEW는 표준 HTTP 기반 REST API를 지원하여 별도의 전용 드라이버 개발 없이 다양한 IT 시스템 및 서비스와 손쉽게 연동할 수 있습니다. (예: 기상청 API, 주소 검색, 지도 서비스 등)

ODBC

TOP-VIEW는 표준 ODBC를 지원하여 다양한 데이터베이스와 손쉽게 연동할 수 있으며, 여러 시스템 및 솔루션과의 통합 환경을 효율적으로 구축할 수 있습니다.

사용자 정의 프로토콜

TOP-VIEW는 사용자 정의 프로토콜 기능을 통해 사용자가 통신 프로토콜을 직접 설계하고 운영할 수 있습니다. 이를 통해 기본 제공되지 않는 장비나 전용 프로토콜을 사용하는 설비와도 유연하게 연동할 수 있습니다.

메시지 발송 기능

TOP-VIEW는 시스템 운영 중 발생하는 Alarm과 주요 이벤트를 메시지 및 이메일로 담당자에게 즉시 전달합니다. 이를 통해 장애 발생 시 신속한 대응과 안정적인 시스템 운영을 지원합니다.

언제 어디서나 가능한 통합 관제

TOP-VIEW는 웹과 클라우드 기반의 통합 관제 환경을 제공하여 PC, 태블릿, 모바일 등 다양한 기기에서 언제 어디서나 설비 상태를 실시간으로 모니터링하고 제어할 수 있습니다. 또한 권한 기반 접근 제어와 클라이언트별 독립 화면 운영을 통해 안전하고 효율적인 원격 관제 환경을 제공합니다.



웹 기본 화면

TOP-VIEW는 기존 SCADA 화면과 동일한 화면 구성과 동작 방식을 웹 환경에서도 제공합니다. 이를 통해 별도의 학습 없이 익숙한 사용자 경험을 제공하며, 여러 사용자가 손쉽게 시스템을 활용할 수 있습니다.

웹 대시보드 화면

TOP-VIEW는 접속 기기의 해상도와 화면 크기에 맞춰 화면 구성과 레이아웃을 자동으로 최적화하는 웹 대시보드를 제공합니다. 이를 통해 PC, 태블릿, 모바일 등 다양한 환경에서 최적의 사용자 경험을 제공합니다.

권한 기반 제어

TOP-VIEW는 제어권을 획득한 사용자만 웹 환경에서 설비를 제어할 수 있도록 지원합니다. 또한 사용자 계정별 권한 설정을 통해 허가된 작업자만 제어 기능을 사용할 수 있어 오조작을 방지하고 안정적인 시스템 운영을 지원합니다.

Client 개별 화면 모니터링

TOP-VIEW는 서버 화면을 모든 클라이언트가 동일하게 공유하는 방식이 아닌, 클라이언트별로 독립적인 화면을 구성하고 운영할 수 있도록 지원합니다. 이를 통해 사용자별 업무에 최적화된 모니터링 환경을 제공합니다.

HTML5 표준 Web 지원

TOP-VIEW는 HTML5 기반의 웹 기술을 적용하여 별도의 프로그램 설치 없이 웹 브라우저만으로 SCADA에 접속할 수 있습니다. 또한 PC와 모바일 환경에서 동일한 사용자 경험을 제공하여 유지보수 및 배포 비용을 절감하고 운영 효율성을 높입니다.

TOP-Cloud

TOP-VIEW는 TOP-Cloud 서비스를 통해 별도의 복잡한 개발 없이 클라우드 기반 모니터링 환경을 손쉽게 구축할 수 있습니다. 인터넷이 연결된 곳이라면 언제 어디서나 설비 상태와 운영 현황을 실시간으로 확인하고 관리할 수 있어 효율적인 원격 관제를 지원합니다.

[SCADA] TOP-VIEW 기능 상세

다양한 운용 지원

TOP-VIEW는 SCADA를 도입한 기업의 다양한 운영 환경에 최적화된 기능을 제공합니다. 이를 통해 사용자 인증과 접근 제어, 안정적인 시스템 운영은 물론, 사업장에서 발생할 수 있는 다양한 위험 요소에도 효과적으로 대응할 수 있습니다.



21 CFR Part 11 지원

TOP-VIEW는 미국 식품의약국(FDA)의 21 CFR Part 11 요구사항에 대응할 수 있는 기능을 제공하여 규제기 요구되는 산업 환경에서도 데이터 신뢰성과 시스템 보안성을 확보할 수 있습니다.

사용자 인증

사용자 계정과 비밀번호를 통한 인증을 지원하며, 비밀번호 정책, 계정 잠금, 로그인 이력 관리 등을 통해 사용자 식별성과 보안성을 강화합니다.

권한 관리

사용자별 권한을 설정하여 기능 접근 및 설비 제어 범위를 제한하고, 역할 기반 운영 환경을 제공합니다.

데이터 무결성(Data Integrity)

시스템에서 생성되는 데이터의 무결성을 유지하여 위·변조를 방지합니다. 또한 보고서는 전용 Viewer에서 조회하거나 PDF로 내보낼 수 있습니다.

Audit Trail

시스템의 주요 데이터와 설정 변경 이력을 자동으로 기록하며, 변경 전·후 데이터, 변경자, 변경 시각 및 변경 사유를 추적할 수 있습니다.

전자서명(Electronic Signature)

중요 설정 변경, 레시피 변경 및 승인 작업에 대해 전자서명을 지원하여 작업의 신뢰성과 추적성을 강화합니다.

다이나믹 코드 인증

TOP-VIEW는 일회성 다이나믹 코드(Dynamic Code) 인증을 지원하여 계정 탈취와 무단 접근을 방지합니다. 또한 허가된 작업자만 설비를 제어할 수 있도록 하여 오동작, 생산 중단, 안전사고를 예방하고 제어 행위의 책임성과 시스템 보안성을 강화합니다.

이중화 환경 지원

TOP-VIEW는 서버 및 시스템 이중화 환경을 지원하여 장애 발생 시에도 서비스 연속성을 유지합니다. 이를 통해 중단 없는 시스템 운영과 안정적인 설비 제어를 지원하며, 고가용성이 요구되는 산업 환경에 적합한 운영 환경을 제공합니다.

개발 생산성 향상을 위한 도구

프로젝트 개발부터 운영, 유지보수까지 전 과정에서 활용할 수 있는 다양한 도구를 제공하여 개발 생산성을 높이고 구축 시간을 단축하며 운영 효율성을 향상시킵니다.

System Monitor

TOP-VIEW는 Runtime Scan, Draw Scan, 제어기 연결 상태 및 통신 속도를 실시간으로 모니터링하여 시스템 상태를 한눈에 확인할 수 있습니다. 이를 통해 시스템 성능을 분석하고 이상 징후를 신속하게 파악할 수 있습니다.



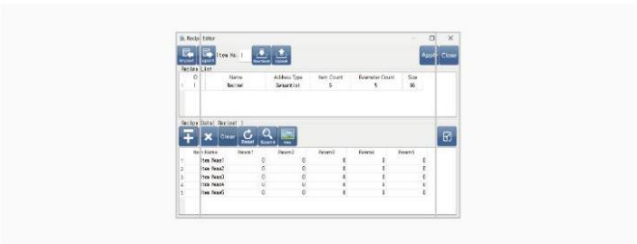
통신 테이블 모니터

TOP-VIEW는 화면별 통신 테이블과 실시간 데이터를 모니터링할 수 있으며, 시스템 주소와 특수 주소도 함께 확인할 수 있습니다. 또한 Watch List 기능을 통해 화면 상태와 변수 값을 비교·분석하여 효율적인 디버깅 환경을 제공합니다.



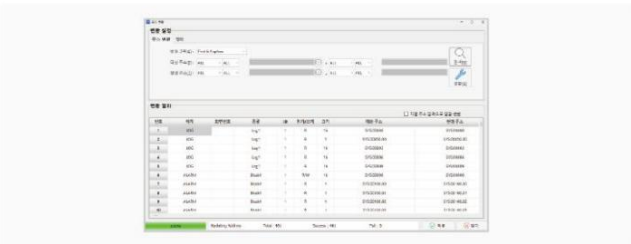
로그 · 레시피 뷰어

TOP-VIEW는 시간순으로 저장된 로그 데이터와 생산 레시피 정보를 Runtime 환경에서 직접 조회하고 모니터링할 수 있습니다. 이를 통해 운영 이력 관리와 생산 데이터 분석을 효율적으로 수행할 수 있습니다.



주소 변환 기능

TOP-VIEW는 다양한 변환 규칙을 적용하여 프로젝트에 설정된 태그 주소를 일괄 변경할 수 있습니다. 대량의 주소 변경 작업을 빠르고 정확하게 수행하여 개발 생산성을 높이고, 수작업으로 발생할 수 있는 휴먼 에러를 줄일 수 있습니다.



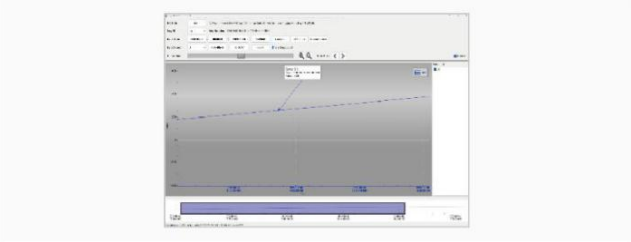
속성 일괄 변경

TOP-VIEW는 여러 오브젝트의 동일한 속성을 한 번에 변경할 수 있는 기능을 제공합니다. 반복적인 편집 작업을 줄여 화면 설계와 유지보수의 효율성을 향상시킵니다.



대용량 로그 분석 도구

TOP-VIEW는 대용량 로그 데이터를 빠르게 검색하고 분석하여 문제의 원인을 신속하게 파악할 수 있도록 지원합니다. 이를 통해 장애 분석 시간을 단축하고 시스템 운영 효율성을 향상시킵니다.



[SCADA] TOP-VIEW 주요 구축 사례

산업 현장에서 검증된 신뢰성

TOP-VIEW는 다양한 산업 분야에서 축적된 구축 경험과 검증된 기술력을 바탕으로 고객의 운영 환경에 최적화된 SCADA 솔루션을 제공합니다.

반도체

반도체 Utility 환경을 위한
24/7 통합 SCADA 솔루션

24시간 365일 연속 운전이 요구되는 반도체 산업에서 검증된 SCADA 솔루션으로, 초순수(UPW), 압축공기(CDA), 가스 공급, 냉각수(CW), 공조(HVAC) 등 다양한 Utility 시스템에 적용되고 있습니다. 또한 방폭 환경에 적합한 하드웨어 솔루션을 함께 제공하여 안정적인 설비 운영과 생산성 향상을 지원합니다.



스마트팩토리

제조 데이터를 연결하는
통합 모니터링 및 운영 플랫폼

다양한 제조 설비와 제어기 간의 폭넓은 통신을 지원하여 제조 데이터를 효율적으로 수집합니다. 또한 데이터베이스(DB), OPC UA 등 표준 기술을 통해 MES, ERP와 연동하여 제조 경쟁력을 강화하며, 웹 기반 모니터링 환경을 제공하여 제조 정보를 실시간으로 공유하고 KPI 분석 및 생산성 향상을 지원합니다.



식품, 제약

규제 대응과 데이터 신뢰성을 위한 스마트 제조 솔루션

식품 및 제약 산업의 규제 요구사항에 대응할 수 있는 기능을 제공하며, 사용자 권한 관리와 설비 운전 이력 관리로 데이터 무결성과 추적성을 강화합니다. Audit Trail, 사용자 인증, 전자서명 등 다양한 규제 대응 기능을 통해 신뢰성 높은 생산 환경 구축을 지원합니다.



전력/수처리/철도 인프라

고가용성·보안 기반의 안정적인 인프라 운영 솔루션

중단 없는 운영이 요구되는 인프라 환경을 위해 이중화(HA) 구성을 지원하여 높은 안정성과 가용성을 제공합니다. 또한 강화된 보안 기능을 바탕으로 국가 기반 시설과 보안이 중요한 산업 환경에서도 중요 설비를 안전하고 안정적으로 운영할 수 있습니다.



빌딩 제어

유연한 통합 연동과 효율적인 시설 운영 솔루션

사용자 정의 프로토콜을 통해 특수 공조 설비, 조명 등 다양한 설비 및 시스템과 유연하게 연동할 수 있습니다. 또한 경제적인 비용으로 통합 관제 환경을 구축하고, 알람 메시지 기능을 통해 최소한의 운영 인력으로도 신속하게 대응할 수 있어 안정적인 시설 운영을 지원합니다.



TOP-VIEW SERIES

산업용 SCADA 소프트웨어



TOP-VIEW

TOP-VIEW 특징점



데이터베이스 연동 기술

자체 데이터베이스(SQLite) 지원 및 외부 데이터베이스 연동



산업 현장 데이터 분석 및 리포팅

수기 작성 없이 엑셀 형식의 리포트 생성 가능



클라우드(Cloud) 연동 프레임 워크

OPC UA 등의 국제 표준 네트워크 프로토콜 지원
MES/ERP와의 연동 기능 제공
MQTT를 사용한 클라우드 연동을 통한 개방성 지원



현장 원격 모니터링 및 제어

VNC 지원을 통한 태블릿 PC 또는 모바일에서
현장 모니터링 및 제어 기능 제공

TOP-VIEW 라이선스

번호	모델명	태그 수
1	TOP-VIEW100P	100 태그
2	TOP-VIEW300P	300 태그
3	TOP-VIEW600P	600 태그
4	TOP-VIEW1300P	1,300 태그
5	TOP-VIEW2000P	2,000 태그
7	TOP-VIEWFULLP	무한 태그
8	TOP-VIEW SINGLE	무한 태그

* TOP-VIEW SINGLE: 데이터베이스, 리포트, 인터페이스, 실행 화면(1개) 제한

TOP-WVIEW SERIES

산업용 Web SCADA 소프트웨어

Chrome | Edge | Safari



TOP-WVIEW

TOP-WVIEW 특징점



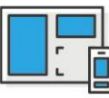
서버와 동일 화면이 아닌 개별 화면 모니터링

VNC와 다르게 서버의 실행 화면과 상관없이 각 로그인 계정별로 독립적인 화면 모니터링 및 데이터 분석 가능



다수의 사용자 동시 접속

라이선스(USB KEY LOCK)에 따라 사용자(2명, 5명, 10명, 무한) 동시 접속 가능



위젯을 활용한 반응형 디자인

위젯으로 구성된 대시보드 화면 제공
디바이스의 화면 크기에 맞게 유연하게 위젯 재배포



HTML 5 표준, Web 표준 준수

브라우저 간 호환성 유지
웹 페이지의 접근성 최적화

TOP-WVIEW 라이선스

번호	모델명	동시 접속 사용자 수
1	TOP-WVIEW□□□□P_2U	2명
2	TOP-WVIEW□□□□P_5U	5명
3	TOP-WVIEW□□□□P_10U	10명
4	TOP-WVIEW□□□□P_FU	무한

TOP-WVIEW□□□□P_□U

1

2

- 1 □□□□P는 태그 수: 300P / 600P / 1300P / 2000P / FULLP(무한)
- 2 □U는 동시 접속 사용자 수: 2U / 5U / 10U / FU(무한)

TOP-PCVIEW SERIES

산업용 패널형 PC

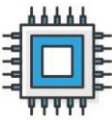
인터페이스

- SERIAL 4 PORTS ■ ETHERNET 2 CHANNEL ■ USB HOST 5 PORTS
- VGA(DP) ■ HDMI OUT ■ AUDIO



TOP-PCVIEW

TOP-PCVIEW 특징점



Intel® Core-i5 / i3 CPU 탑재

TOP-PCVIEW□□30□A: Intel® Core-i5 8365UE
TOP-PCVIEW□□10□A: Intel® Core-i3 4010U



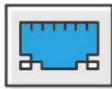
HMI / PC 호환성 제공

TOP 프로젝트와 SCADA 프로젝트 상호 호환
TOP 시리즈와 패널컷 호환



SSD 대용량 메모리

2.5인치 SSD 256GB 기본 제공



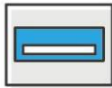
이더넷 2 채널

서로 다른 IP를 가진 2 채널 네트워크 지원



우수한 Fanless 구조

고효율 방열판 장착
조용한 장소에도 적합, 팬 관리 불필요



USB 5 포트

USB 3.0 2 포트, USB 2.0 3 포트 제공
1930HA 모델은 USB 3.1 4 포트, USB 2.0 1 포트 제공



알루미늄 프레임

강력한 내구성과 고급스러운 디자인을 갖춘 알루미늄 본체



전면 IP65 방수, 방진 등급

수분, 먼지가 많은 산업 환경에서도 안전



5선식 터치패널

5선식 아날로그 터치패널 장착(19인치)



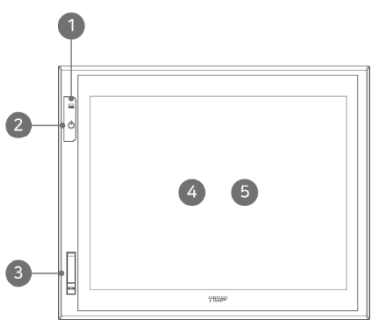
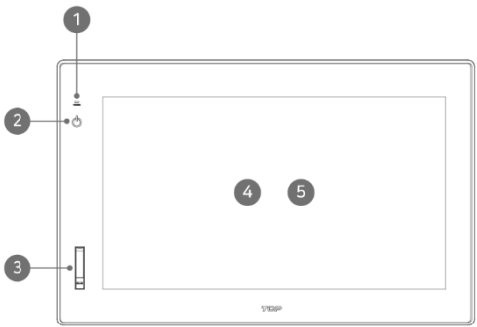
16M Full Color

밝고 선명한 풀컬러, 벡터 이미지 라이브러리 지원

TOP-PCVIEW SPECIFICATIONS

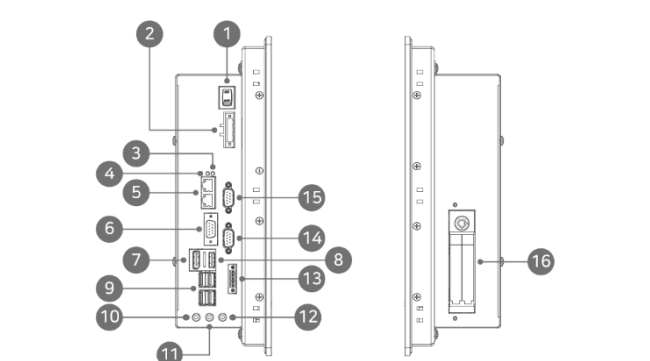
		1		2				
Functional		TOP-PCVIEW 1930HA	TOP-PCVIEW 1530XA	TOP-PCVIEW 1910HA	TOP-PCVIEW 1710SA	TOP-PCVIEW 1510XA	TOP-PCVIEW 1210XA	TOP-PCVIEW 1010XA
System	Processor Number	Intel® Core-i5 8365UE			Intel® Core-i3 4010U			
	CPU Speed	1.6GHz@4.1GHz(4C/8T)			1.7GHz(2C/4T)			
	Memory	DDR4 SO-DIMM 8GB			DDR3L SO-DIMM 8GB			
	Storage	2.5" SSD 256GB						
	OS	① Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024 ② WES7 KOR 32/64, ENG 32/64(Selectable), Windows 10 IoT 1809 LTSC 64bit KOR/ENG(Selectable)						
Display	System Utility	WinClon(Recovery system)			Acronis true image(Recovery system)			
	Display Type	18.5" TFT Color	15" TFT Color	18.5" TFT Cclor	17" TFT Color	15" TFT Color	12.1" TFT Color	10.4" TFT Color
	Color	16M Colors						
	Display Area(mm)	409.8 x 230.4	304.1 x 228.1	409.8 x 230.4	337.92 x 270.34	304.1 x 228.1	245.76 x 184.32	210.4 x 157.8
	Resolution(dot)	1366 x 768	1024 x 768	1366 x 768	1280 x 1024	1024 x 768		
	Brightness Level	5 Levels(Selected Windows)			5 Levels(Selected BIOS)			
	Backlight Type	LED						
Touch	Backlight Life	50,000 hours						
	Touch Type	Analog resistive film						
	Touch Life	1 million times or more						
Interface	Serial COM1, COM2	① RS-232C, RS-422/485 Asynchronous(Selected BIOS), Data bit: 7/8 bits, Stop bit: 1/2 bits, Parity bit: None/Odd/Even Baud rate: 2400~115.2kbps, Connector: DSUB 9pin x 1, 3.5mm 5P x 1 ② RS-232C Asynchronous, Data bit: 7/8 bits, Stop bit: 1/2 bits, Parity bit: None/Odd/Even Baud rate: 2400~115.2kbps, Connector: DSUB 9pin x 2						
	Serial COM3, COM4	① RS-232C Asynchronous, Data bit: 7/8 bits, Stop bit: 1/2 bits, Parity bit: None/Odd/Even Baud rate: 2400~115.2kbps, Connector: DSUB 9pin x 2 ② RS-232C, RS-422/485 Asynchronous(Selected BIOS), Data bit: 7/8 bits, Stop bit: 1/2 bits, Parity bit: None/Odd/Even Baud rate: 2400~115.2kbps, Connector: DSUB 9pin x 1, 3.5mm 5P x 1						
	Ethernet	① IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.ab, 10BaseT/100BaseT/1000BaseT, Connector: RJ-45 x 2 ② IEEE802.3/IEEE802.3u/IEEE802.3ab, 10BaseT/100BaseT/1000BaseT, Connector: RJ-45 x 2						
	USB Host	① USB 2.0 Compatible, Output 5Vdc/0.5A, Connector: USB Type Micro B x 1 USB 3.1 Compatible, Output 5Vdc/0.9A, Connector: USB Type A x 4 ② USB 2.0 Compatible, Output 5Vdc/0.5A, Connector: USB Type A x 2, USB Type Micro B x 1 USB 3.0 Compatible, Output 5Vdc/0.9A, Connector: USB Type A x 2						
	Front Power Button	Electrostatic touch						
	VGA	② 1920 x 1200 at 60Hz						
	HDMI Out	① HDMI v1.4, HDMI output, Max. Resolution: 4096 x 2160 at 24Hz, Connector: HDMI x 1 ② HDMI v1.4a, HDMI Output, Max. Resolution: 4096 x 2304 at 24Hz, Connector: HDMI x 1						
	DP Out	① DP v1.2, HDMI output, Max. Resolution: 4096 x 2306@60Hz, Connector: DP x 1						
	Audio	High definition audio(HD), Line-in, Line-out, Mic-in						
	Power	Input Voltage	220Vac(100 ~ 240Vac) 50/60Hz					
Power Consumption		60W	50W					
Voltage Sag		100Vac, Within 10ms						
Insulation Resistance		500Vdc, 10MΩ						
Environment	Operation Temperature(℃)	0 ~ +60(No humidity)						
	Storage Temperature(℃)	-20 ~ +60						
	Operation Humidity(%RH)	0 ~ 95(No dew)						
	Atmosphere	No corrosive gas						
	Vibration Endurance	Amplitude: 10sF<25Hz(2G), X, Y, Z each direction(for 30 minutes)						
	Noise Immunity	1000Vp-p(Pulse width 1μs)						
	Static Electricity Discharge	Connective discharge from EN61000-4-2: ±4kV						
	Shock Endurance	10G X, Y, Z each direction(for 3 times)						
	Ground Connection	Class 3(100Ω under)						
	Protection Classification	Front side: IP65, Rear side: IP2X						
	Withstand Voltage	500V(Line-Line)						
	Certification	KC, CE						
Structure	Panel Cut(mm)	479 x 298	355 x 286	479 x 298	400 x 334	355 x 286	306 x 247	260 x 202
	External Dimension(mm)	497 x 316 x 94.8	370 x 301 x 87	497 x 316 x 86.6	414 x 348 x 86.6	370 x 301 x 87	320 x 261 x 93.5	276 x 219.5 x 87.9
	Weight(kg)	5.6	5.0	5.5	5.2	5.0	4.1	3.0
	Cooling System	Natural air circulation						
Case Material	Metal							

INTERFACE



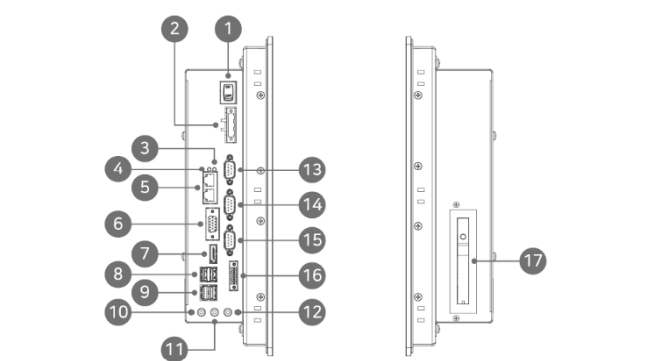
번호	이름	설명
1	전원 LED	시스템 전원 상태 표시
2	전원 스위치	시스템 전원 ON/OFF 정전식 스위치(*3초 이상 접촉시 온/오프)
3	전면 USB 포트	전면 USB HOST 포트
4	TFT LCD	TFT 16M Color LCD
5	터치 패널	아날로그 저항막 방식

TOP-PCVIEW□□30□A



번호	이름	TOP-PCVIEW□□30□A
1	전원 스위치	Rocker Switch-2P
2	전원 입력단자	Terminal Block-3P
3	Disk LED	LED
4	전원 LED	LED
5	LAN 포트 #1, #2	RJ-45 2Ch
6	COM1	DSUB-9(Male)
7	DP	DP Port
8	HDMI	HDMI Port
9	USB	USB 4Ch
10	SPK	Audio Jack(3.5Pi)
11	LINE-IN	Audio Jack(3.5Pi)
12	MIC	Audio Jack(3.5Pi)
13	COM2	Terminal Block-5P
14	COM3	DSUB-9(Male)
15	COM4	DSUB-9(Male)
16	HDD 랙	2.5" bay Slot

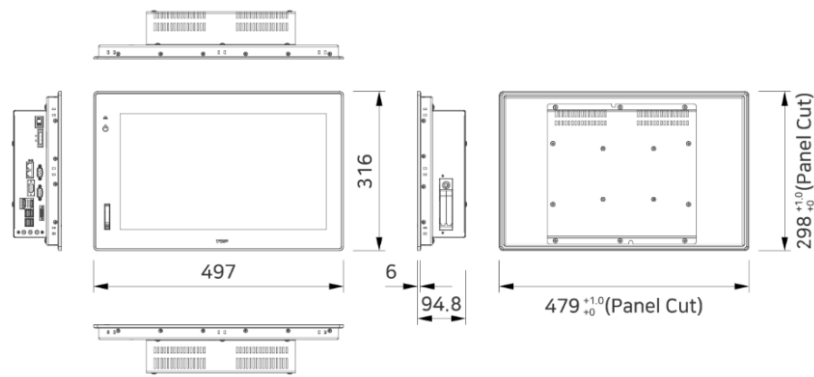
TOP-PCVIEW□□10□A



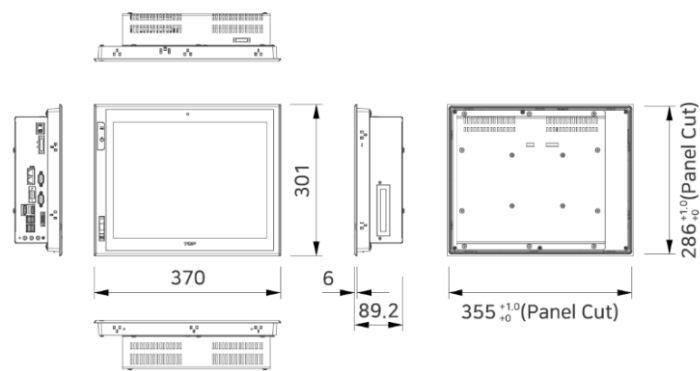
번호	이름	TOP-PCVIEW□□10□A
1	전원 스위치	Rocker Switch-2P
2	전원 입력단자	Terminal Block-3P
3	Disk LED	LED
4	전원 LED	LED
5	LAN 포트 #1, #2	RJ-45 2Ch
6	VGA	DSUB-15P
7	HDMI	HDMI Port
8	USB #1	USB 2Ch
9	USB #2	USB 2Ch
10	SPK	Audio Jack(3.5Pi)
11	LINE-IN	Audio Jack(3.5Pi)
12	MIC	Audio Jack(3.5Pi)
13	COM1	DSUB-9(Male)
14	COM2	DSUB-9(Male)
15	COM3	DSUB-9(Male)
16	COM4	Terminal Block-5P
17	HDD 랙	2.5" bay Slot

DRAWING

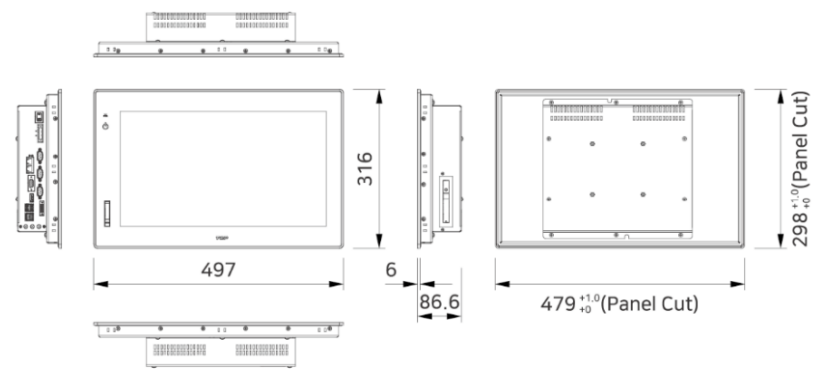
TOP-PCVIEW1930HA



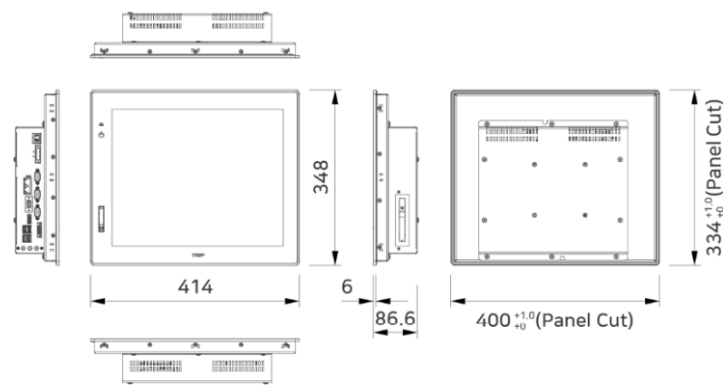
TOP-PCVIEW1530XA



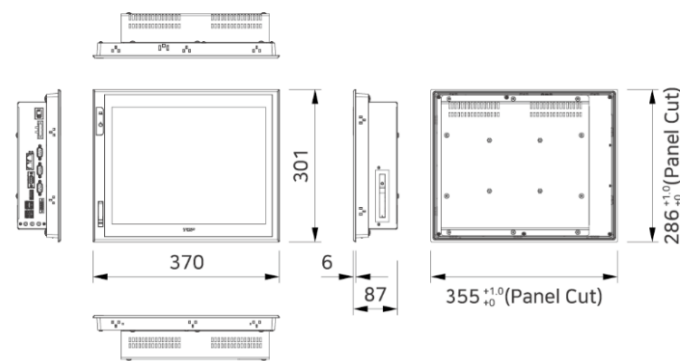
TOP-PCVIEW1910HA



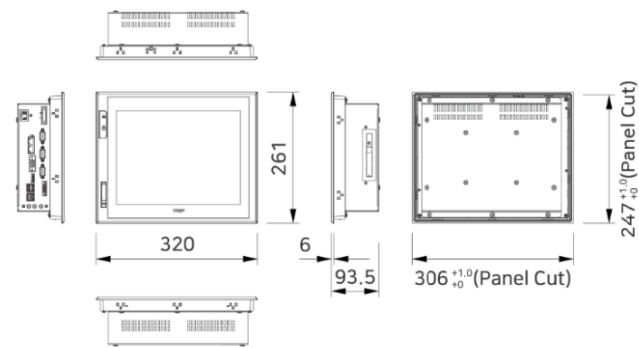
TOP-PCVIEW1710SA



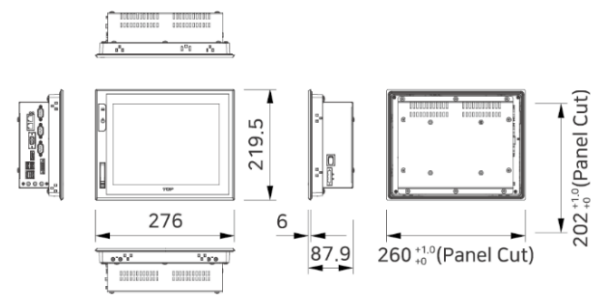
TOP-PCVIEW1510XA



TOP-PCVIEW1210XA



TOP-PCVIEW1010XA



MPC SERIES

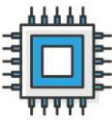
산업용 박스형 PC

인터페이스 * 모델별 상이

- SERIAL 4 PORTS ■ ETHERNET 2 CHANNEL ■ USB HOST 4 PORTS
- DISPLAY PORT OUT ■ HDMI OUT ■ AUDIO OUT



MPC 특징점



Fanless Intel 8th Core-i5 CPU

Fanless 구조의 4 코어/8 스레드로 고성능 구현



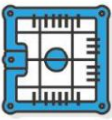
효율적인 방열 구조 적용

CPU 방열에 효율적인 구조 설계로
성능 저하 없이 안정적인 품질 제공



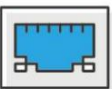
4K HDMI, DP 디스플레이 동시 출력 지원

다양한 모니터와 HDMI, DP 디스플레이로 편리하게 연결



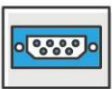
MDP 모니터용 장착 고정홀 지원

MDP 모니터의 장착 고정홀로 간편하게 결합



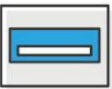
이더넷 2 채널 제공

서로 다른 IP를 가진 이기종 네트워크 지원
VNC(원격 모니터링/제어) 기능 지원



시리얼 4 포트 제공

RS-232C, RS-422/485 통신 지원



USB HOST 4 포트 제공

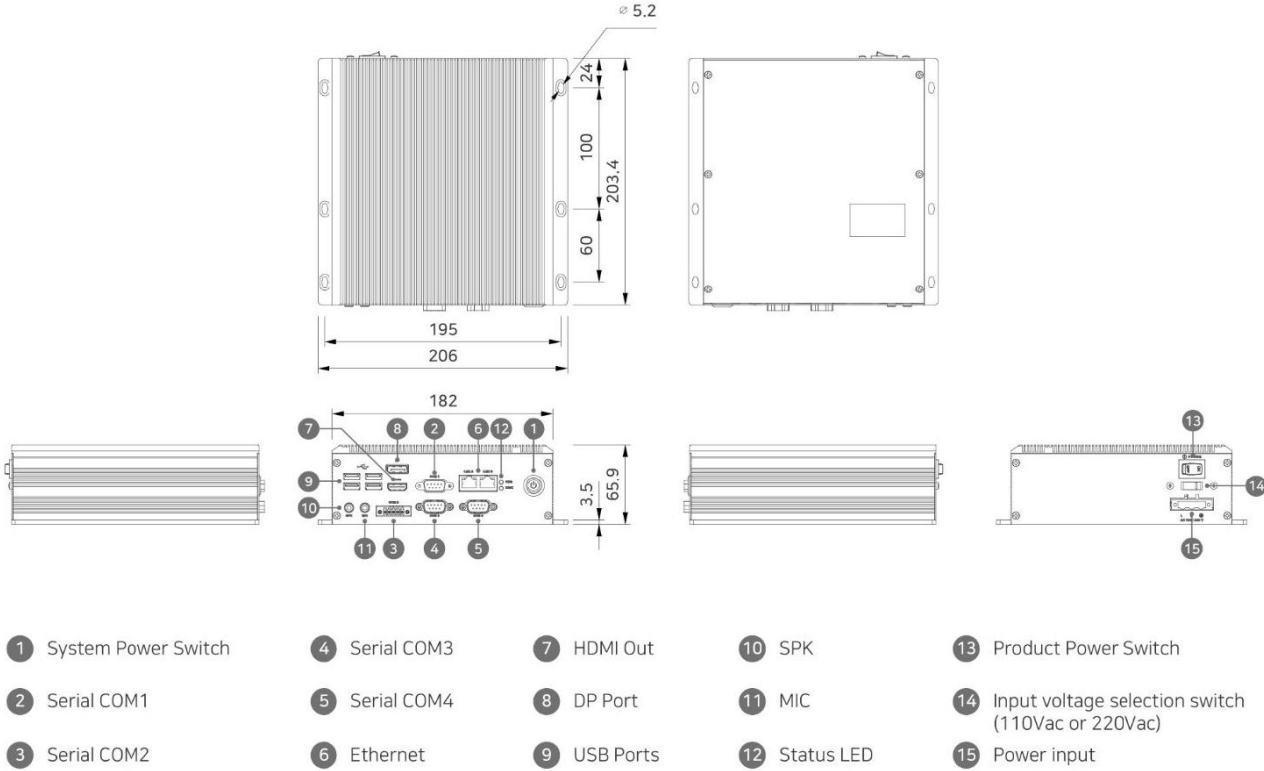
마우스, 키보드, USB 메모리, 바코드스캐너
등을 연결할 수 있는 포트 제공

MPC SPECIFICATIONS

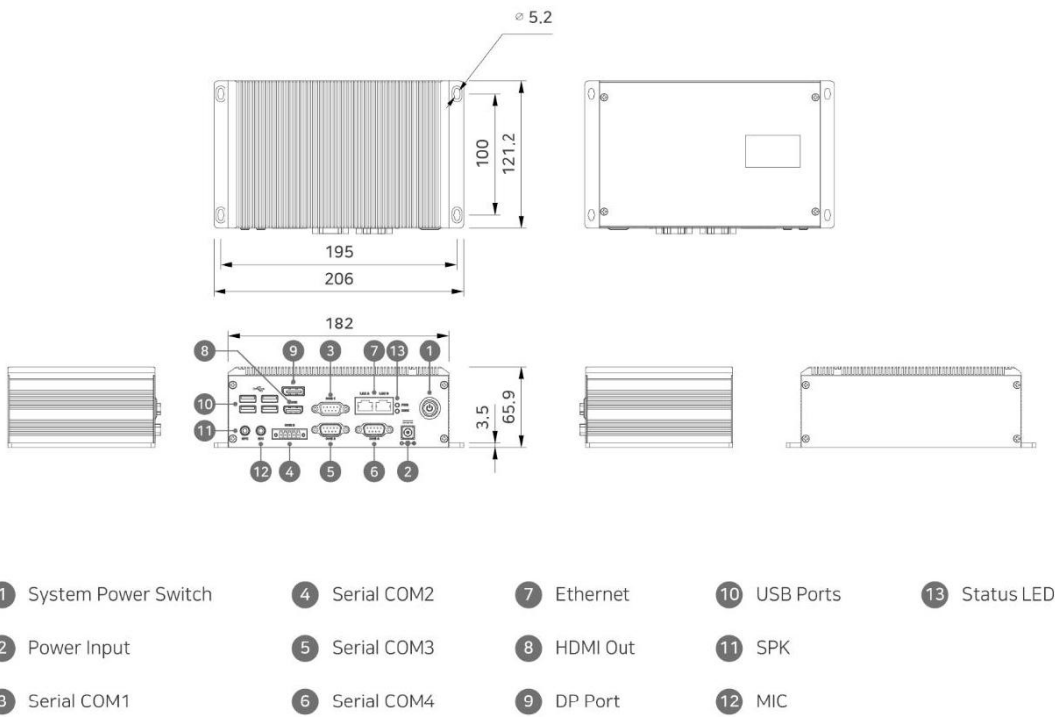
	Functional	MPC-B1500A	MPC-B1500D
Main System	CPU Processor and Speed	Intel® 8th Core-i5 8365UE: 1.6GHz@4.1GHz(4C/8T)	
	Memory	DDR4 S0-DIMM 8GB	
	Storage	2.5" SSD 256GB	
	OS and Recovery Software	Windows 10 IoT LTSC 1809, Winclon 6.0 premium	
Interface	Serial COM1	RS-232C, RS-422/485 Asynchronous(Selected BIOS) Data bit: 7/8 bits, Stop bit: 1/2 bits, Parity bit: None/Odd/Even Baud rate: 2400~115.2kbps Connector: DSUB 9pin	
	Serial COM2	RS-232C, RS-422/485 Asynchronous(Selected BIOS) Data bit: 7/8 bits, Stop bit: 1/2 bits, Parity bit: None/Odd/Even Baud rate: 2400~115.2kbps Connector: 3.5mm 5P	
	Serial COM3	RS-232C Asynchronous Data bit: 7/8 bits, Stop bit: 1/2 bits, Parity bit: None/Odd/Even Baud rate: 2400~115.2kbps Connector: DSUB 9pin	
	Serial COM4	RS-232C Asynchronous Data bit: 7/8 bits, Stop bit: 1/2 bits, Parity bit: None/Odd/Even Baud rate: 2400~115.2kbps Connector: DSUB 9pin	
etc.	Ethernet	10BaseT/100BaseT/1000BaseT Connector: RJ-45 x 2	
	USB Host	USB 3.1 Compatible, Output 5Vdc/0.9A Connector: USB Type A x 4	
	Display Port(DP) OUT	Max. 4096 x 2360@60Hz	
	HDMI OUT	Max. 4096 x 2160@30/24Hz	
	Audio	High definition audio(HD), 3.5mm, SPK-out, Mic-in	
	Power Button	LED Push button	
	Status indicator LED	Power and disk status	
	Input Voltage	Embedded SMPS type, 110Vac/220Vac, 7.62mm 3P TB	Adaptor type, Output 12Vdc ~ 24Vdc supports, DC Jack
	Power Consumption	Max. 100W(*CPU Turbo boost full load) Typ. 40W	
	Voltage Sag	220Vac, Within 10ms	12Vdc, Within 10ms
Environment	Insulation Resistance	500V DC, 10MΩ	500V DC, 10MΩ
	Operation Temperature(℃)	0 ~ +60	
	Storage Temperature(℃)	-40 ~ +60	
	Operation Humidity(%RH)	0 ~ 90(No dew)	
	Atmosphere	No corrosive gas	
	Vibration Endurance	Amplitude: 10≤F<25Hz(2G) X,Y,Z each direction(for 30 minutes)	
	Noise Immunity	1000Vp-p(Pulse width 1μs)	
	Electrostatic Discharge	Connective discharge from EN61000-4-2: ±4kV	
	Shock Endurance	10G X,Y,Z each direction(for 3 times)	
	Ground Connection	Class 3(100Ω or under)	-
Structure	Protection Classification	IP2X	
	Certification	KC, CE	
	External Dimension(mm)	206 x 66 x 202	206 x 66 x 121
	Weight(kg)	3	2
	Cooling System	Natural air circulation	
	Case Material	Metal	

DRAWING

MPC-B1500A



MPC-B1500D

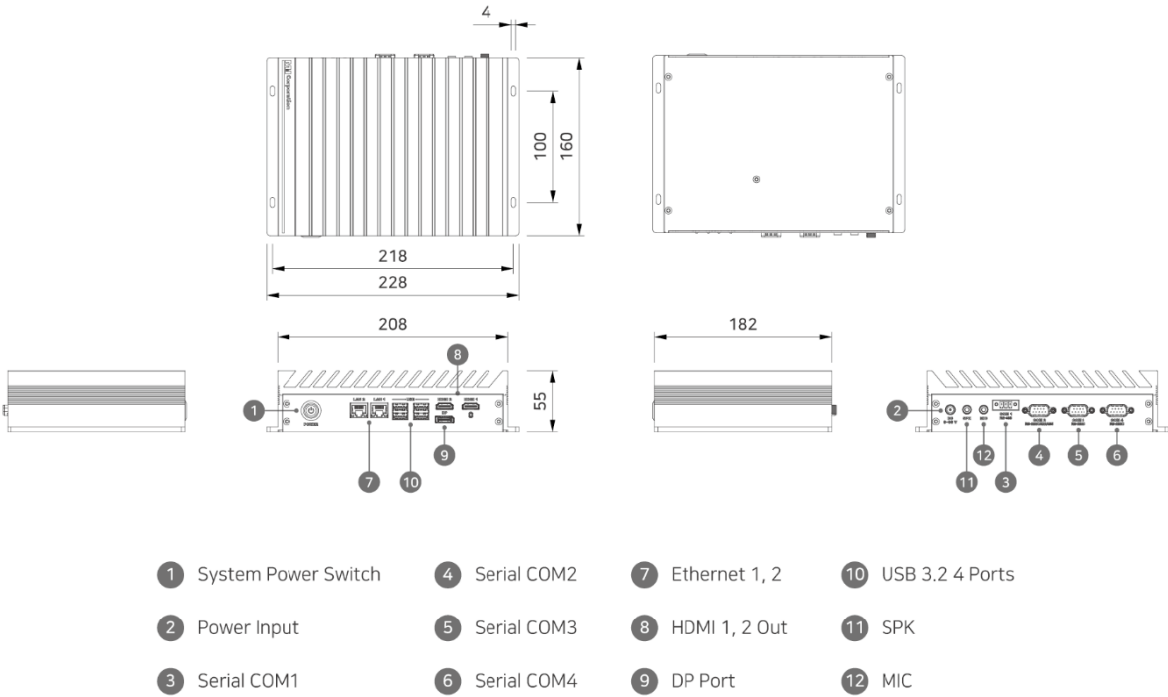


MPC SPECIFICATIONS

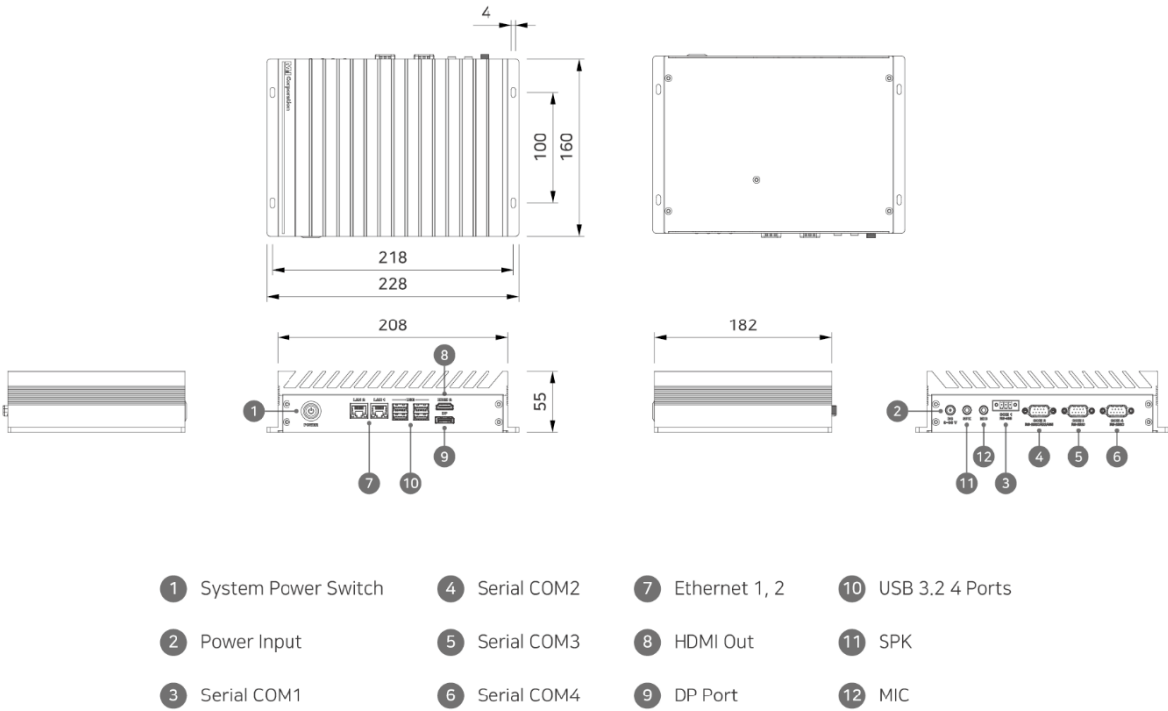
Functional		MPC-B1510D	MPC-B1310D	MPC-B1010D
Main System	CPUProcessor and Speed (Base@Max), (Core/Tread)	Intel® Core™ i5-1245UE Processor Base: Pcore 1.6, Ecore 1.2 Max: Pcore 4.40, Ecore 3.30	Intel® Core™ i3-1215UE Processor Base: Pcore 1.2, Ecore 0.9 Max: Pcore 4.40, Ecore 3.30	intel® Processor N97, 6M Cache, up to 3.60 GHz Base 2.0GHz, Max 3.6GHz
	Memory	DDR5 SO-DIMM 16GB		
	Storage	M.2 nvme 256G		M.2 Sata 256G
	OS and Recovery Software	Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2021, Windows 11 IoT Enterprise LTSC 2024		
Serial COM1, COM2		#COM1 RS-422/485 Asynchronous only #COM2 RS-232C,RS-422/485 Asynchronous(Selected BIOS) Data bit: 7/8 bits, Stop bit: 1/2 bits, Parity bit: None/Odd/Even Baud rate: 2400~115.2kbps Connector: COM1 3.5mm 3P x 1, COM2 DSUB 9pin x 1		
Interface	Serial COM3, COM4	RS-232C Asynchronous Data bit: 7/8 bits, Stop bit: 1/2 bits, Parity bit: None/Odd/Even Baud rate: 2400~115.2kbps Connector: DSUB 9pin x 2		
	Ethernet	IEEE 802.3i/802.3u/802.3ab/802.3bz, 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T/2.5GBASE-T Connector: RJ-45 x 2		IEEE 802.3i/802.3u/802.3ab, 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T Connector: RJ-45 x 2
	USBHost	USB 3.2 gen 2(10G) x 4		
	Front Power Button	LED Push Button		
	HDMI Out	HDMI 2.0, up to 4096 x 2160 @ 60 Hz x 2		HDMI 2.0, up to 4096 x 2160 @ 60 Hz x 1
	DP Out	DP1.2, up to 4096 x 2304 @ 60 Hz x 1		
	Audio	High Definition Audio(HD), Line-out, Mic-in		
	Input Voltage	DC Jack Adaptor(9Vdc ~ 36Vdc)		
	Power Consumption	50W		
	Voltage Sag	19Vdc, Within 10ms		
Environment	Insulation Resistance	500Vdc, 10MΩ		
	Operation Temperature(°C)	0 ~ +60(No humidity)		
	Storage Temperature(°C)	-40 ~ +60		
	Operation Humidity(%RH)	0 ~ 95(No dew)		
	Atmosphere	No corrosive gas		
	Vibration Endurance	Amplitude: 10sF<25Hz(2G), X,Y,Z each direction(for 30 minutes)		
	Noise Immunity	1000Vp-p(Pulse width 1μs)		
	Electrostatic Discharge	Connective discharge from EN61000-4-2: ±4kV		
	Shock Endurance	10GX,Y,Z each direction(for 3 times)		
	Ground Connection	Class 3(100Ω under)		
Structure	Protection Classification	IP2X		
	Certification	KC, CE		
	Panel Cut(mm)	-	-	-
	External Dimension(mm)	228 x 55 x 160		
	Weight(kg)	-	-	-
	Cooling System	Natural air circulation		
Case Material		Metal		

DRAWING

MPC-B1510D
MPC-B1310D



MPC-B1010D



MDP SERIES

산업용 터치 모니터

인터페이스 * 모델별 상이

■ HDMI ■ USB ■ DP



MDP 특징점



2채널 / 1채널 모델 선택 가능

전환 버튼으로 디스플레이 채널 변경



방폭 구조 적용

국내 최초 방폭 구조를 적용한 모니터



정전용량 터치

정전용량 터치 적용으로 선명한 화질 제공
강화 유리 IK7 등급 충격 강화 적용



FHD LCD

16:9, 19인치, FHD LCD(1920 x 1080) 적용



전면 USB 포트

마우스, 키보드, USB 메모리, 바코드스캐너 등을
연결할 수 있는 포트 제공



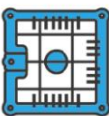
알루미늄 프레임

강력한 내구성과 고급스러운 디자인을 갖춘
알루미늄 본체



HDMI / USB / DP

2채널(HDMI 2, USB 5) 포트 제공
1채널(HDMI 1, DP 1, USB 2) 포트 제공



후면 VESA 홀 제공

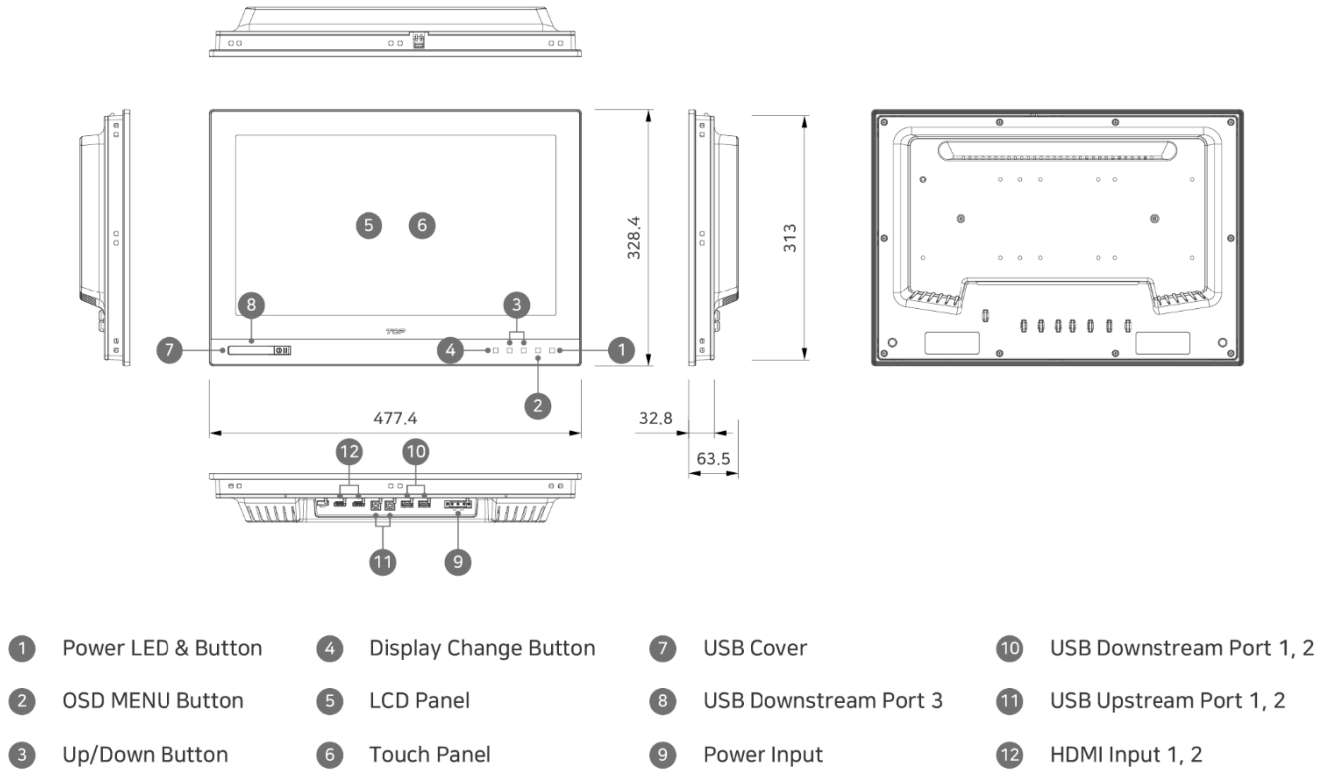
자사 박스형 HMI, 박스형 PC 제품 간편하게 결합

MDP SPECIFICATIONS

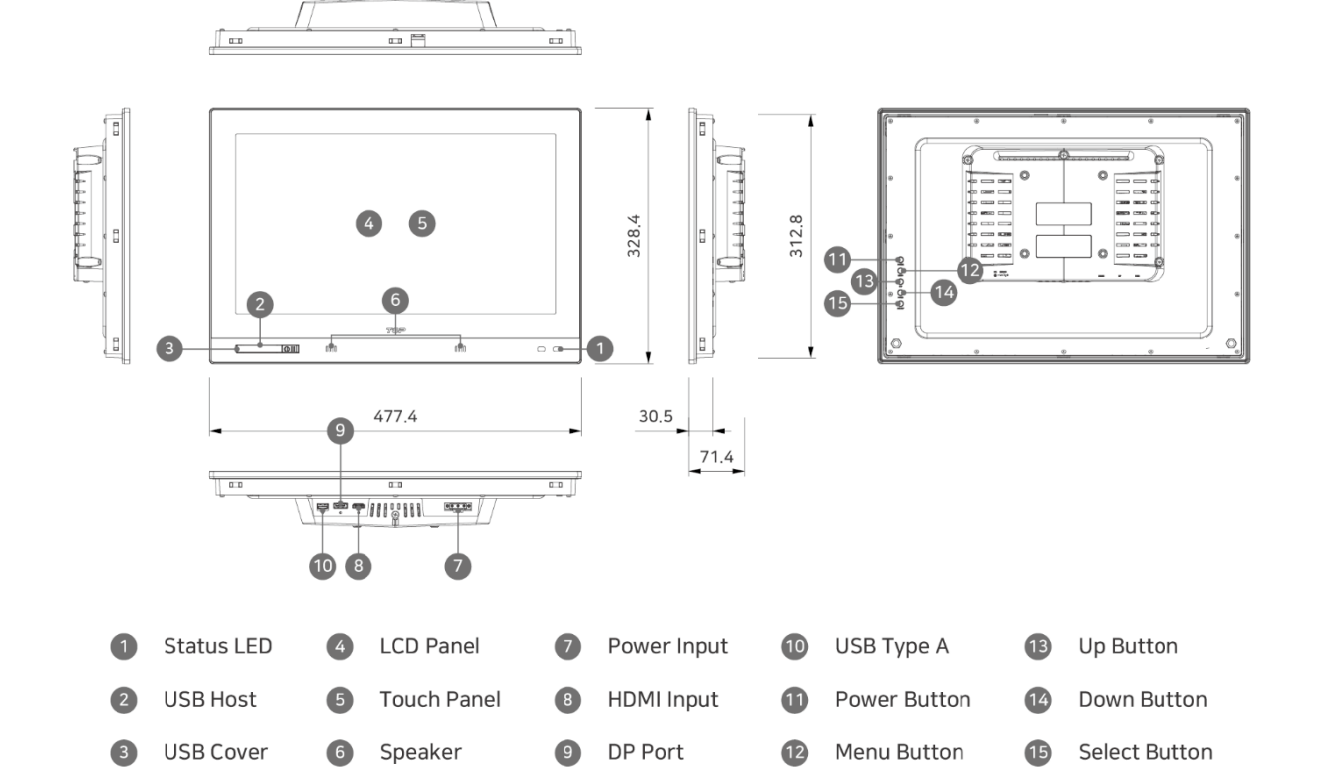
	Functional	MDP-DC1900WD	MDP-SC1900WD
Display	Display Type	18.5" TFT Color	
	Color	16M Colors	
	Aspect Ratio	16:9	
	Display Area(mm)	409.8 x 230.4	408.96 x 230.04
	Recommend Resolution	1920 x 1080	
	Viewing Angle(H/V)	89/89/89/89	85/85/85/85
	Contrast Ratio	1000 : 1	1200 : 1
	Response Time	20ms	30ms
	Brightness	350Cd/m ²	
	Backlight Type	LED	
Touch	Backlight Life	50,000 hours	
	Touch Type	Capacitive Touch	
Interface	HDMI Input	2 Ports	1 Port
	DP Input	-	1 Port
	USB Up Stream	2 Ports	1 Port
	USB Down Stream	2 Ports	-
	USB Host	1 Port	
OSD Controls	Capacitive Touch Button	KVM/Up/Down/Menu, Select/Power	-
	Button(Tact Switch)	-	Up/Down/Menu, Select/Power
Power	Input Voltage	24Vdc(20~28Vdc)	
	Power Consumption	40W	
	Voltage Sag	24Vdc, Within 10ms	
	Insulation Resistance	500Vdc, 10MΩ	
Environment	Operation Temperature(℃)	-10 ~ +50	
	Storage Temperature(℃)	-20 ~ +60	
	Operation Humidity(%RH)	0 ~ 90(No dew)	
	Atmosphere	No corrosive gas	
	Vibration Endurance	Amplitude: 10sF < 25Hz(2G) X,Y,Z each direction(for 30 minutes)	
	Noise Immunity	1000Vp-p(Pulse width 1μs)	
	Electrostatic Discharge	Connective discharge from EN61000-4-2: ±4kV	
	Shock Endurance	10GX,Y,Z each direction(for 3 times)	
	Ground Connection	Class 3(100Ω under)	
	Protection Classification	IP65(Front)	
Structure	Certification	CE, KC, UL/cUL	
	External Dimension(mm)	477.4 x 328.4 x 63.5	477.4 x 328.4 x 71.4
	Panel Cut(mm)	463 x 314	
	Weight(kg)	5.0	4.7
	VESA Wall Mount Holes(mm)	100 x 100	
	Cooling System	Natural air circulation	
	Case Material	Aluminum + Plastic	

DRAWING

MDP-DC1900WD



MDP-SC1900WD



글로벌 사업망



20여 개 이상 해외 대리점

중국, 미국, 베트남, 일본, 남아공, 튀르키예, 싱가포르, 러시아, 그리스, 프랑스, 요르단, 온두라스, 나이지리아, 인도네시아, 인도, 이스라엘, 이란, 태국, 말레이시아 등



전국 40여 개의 국내 대리점

서울, 경기, 대전, 대구, 광주, 울산, 창원, 부산 등

구매 문의: 031-465-3366(1)

엠엑스온 공식 YouTube 채널 안내

엠엑스온의 다양한 교육 콘텐츠와 유익한 소식을 가장 빠르게 만나보세요.



카카오톡 기술 상담

시끄러운 산업 현장에서도 실시간 사진과 동영상 전송을 통해 빠르고 효율적으로 기술 문제를 해결하세요!



현장 점검 서비스(B/S, 출장)

노후 제품 점검부터 신형 교체 상담까지 한 번에! 지금, 귀사의 현장에서 직접 경험해 보세요.



고객과의 약속

고객과의 대화 고객이 먼저, 고객과 함께하는 가치
지속적인 성장 끊임없는 연구개발로 완성하는 신뢰성과 생산성
새로운 변화 AX·DX 기반 스마트팩토리 토탈 솔루션 플랫폼 기업

기술 문의 031-465-3366(2) A/S 문의 031-465-3366(3)