

프로그래머블 표시기 종합 카탈로그

MONITOUCH

V10 STANDARD MODEL
Series



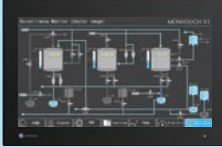
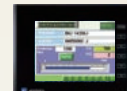
TS4000 BASIC MODEL
Series



X1 STANDARD MODEL
Series



다양한 스펙과 크기를 지원하는 라인업으로 고객의 니즈를 충족시켜 드립니다.

	5.7인치	7.0W인치	7.5인치	8.4인치	10.1W인치	10.4인치	12.1인치	12.1W인치	15.0인치	15.6W인치
X1 Series Quad-core CPU Windows OS 탑재 모델								 X112□iSD		 X115□iSD
V10 Series Quad-core CPU 고성능 모델				 V1008iSD  V1008iSBD		 V1010iS (D)  V1010iSB (D)	 V1012iS (D)  V1012iSB (D)		 V1015iS (D)  V1015iSB (D)	
TS4000 Series 베이스 모델		 TS4070i			 TS4100i			 TS4120i		 TS4150i
TS2000 Series 베이스 모델	 TS2060 (i)									
V8 Series 핸디 모델			 V808 (i) CH							



SOFT MONITOUCH
TELLUS and V-Server
 사무실이 생산 현장의 최전선이 된다.
 ◎Data 수집 ◎원격 감시 ◎Soft HMI

TELLUS and V-Server
 카탈로그



V9 series
 V9 makes automation complete.
 직관적으로 조작할 수 있는
 쾌적성과 정보를 전달하는 표현력

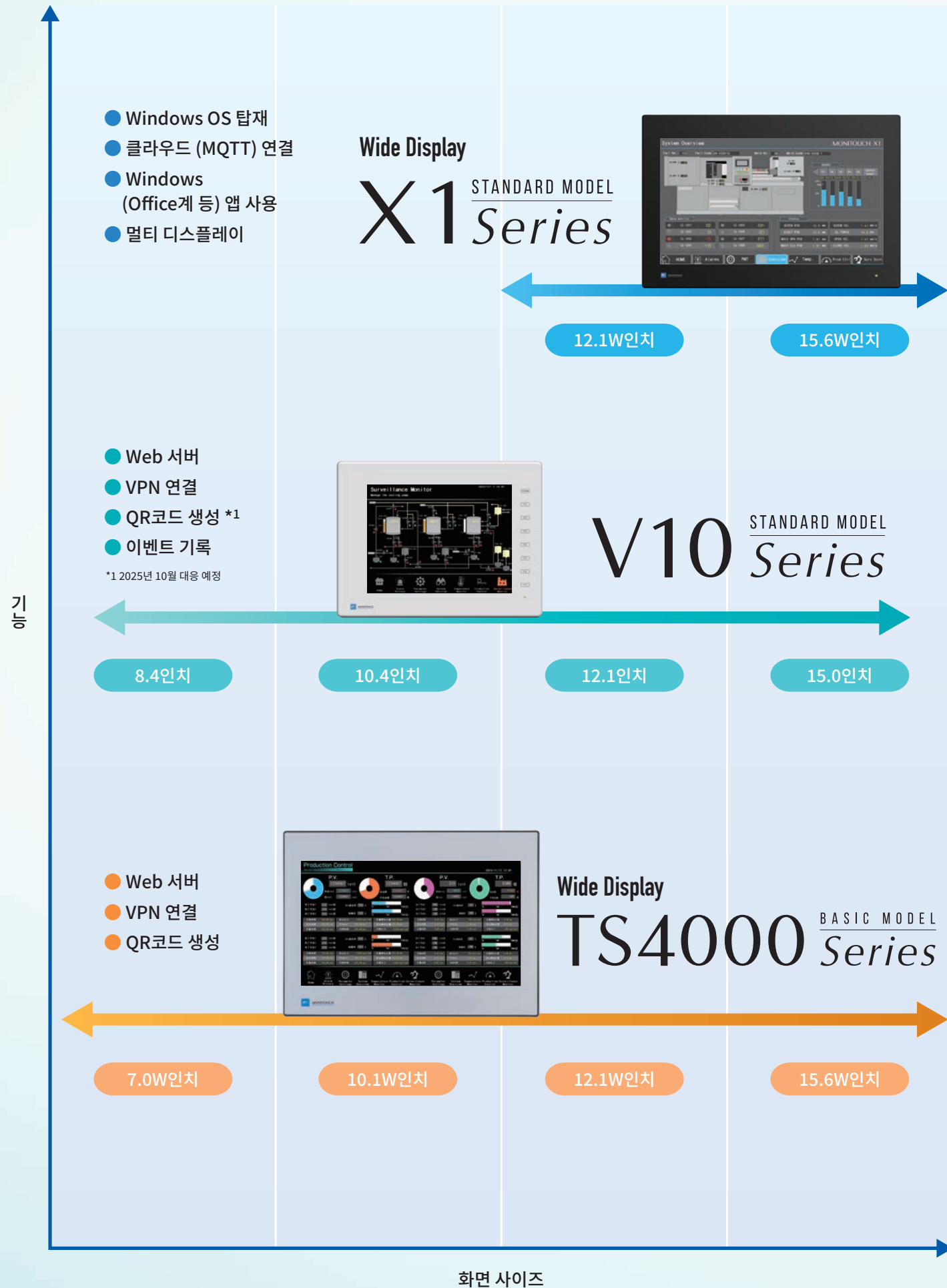


TECHNOSHOT
TS1000 Smart Series
 Consolidating Essential Functionality
 while Enhancing Operability and Visibility



INDEX

■ 컨셉 제품 포지션/컨셉 — 04	■ V10 시리즈 특징/형식 — 06 라인업 — 07 일반 사양/성능 사양 — 08 인터페이스/외형도 — 09	■ TS4000 시리즈 특징 — 10 형식/라인업 — 11 일반 사양/성능 사양 — 12 인터페이스/외형도 — 13	■ X1 시리즈 특징 — 14 형식/라인업 — 15 일반 사양/성능 사양 — 16 인터페이스/외형도 — 17	■ 첨단 기능과 사용 사례 기능 소개 — 18 사례 소개 — 24	■ MONITOUCH Smart Editor 특징 — 30 기능 소개/작동 환경 — 32 형식 목록 — 33	■ TS2000/V808CH 특징·형식 — 34	■ 제품 일람 라인업 일람 — 35 액세서리 목록 — 36	■ 지원 체제 서비스 & 지원 — 38	■ 애프터 서비스 제품 보증 — 39
--------------------------------------	--	---	---	---	---	---	---	--	---------------------------------------



제조 현장의 스마트화를 실현하는 Windows OS 탑재 모델

Wide Display

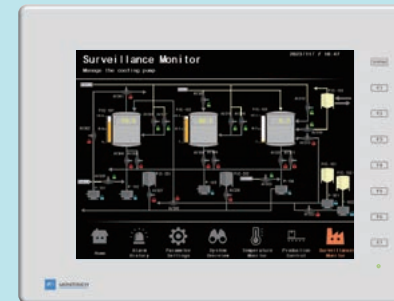


- IT 시스템과의 융합
- 용자 애플리케이션의 이용 및 활용
- 시인성 향상 (고해상도 액정 채용)
- 조작성 향상 (정전 용량 터치 스위치 채용)
- V시리즈 화면 자산의 계승

X1 Series STANDARD MODEL

압도적인 고속성을 실현하는 High-spec Model

국내외 프로그래머를 표시기의 벤치마크에 더하여 현장에서의 사용법을 철저히 분석하고, 6개의 성능축 (표시, 조작, 고속 기동, 전송, 통신, 확장) 에서 업계 No. 1을 실현



- | | | |
|-------|-------|-------|
| 표시 성능 | 조작 성능 | 고속 기동 |
| 전송 성능 | 통신 성능 | 확장 성능 |

V10 Series STANDARD MODEL

Wide액정의 표현력과 고품질을 양립시킨 Basic Model

Wide Display



네트워크 기능과 일본제의 확실한 품질



TS4000 Series BASIC MODEL

압도적인 고속성이 실현된 HMI의 신기준

V10 Series



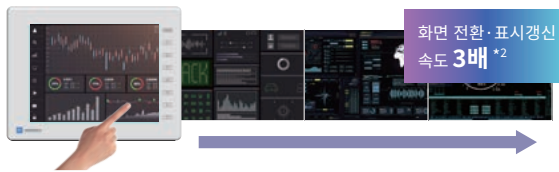
국내의 프로그래머블 표시기의 벤치마크에 더하여 현장에서의 사용법을 철저히 분석하고,
6개의 성능축 (표시, 조작, 고속 기동, 전송, 통신, 확장) 에서 업계 No. 1을 실현

업계 No. 성능 *1

표시 성능 화면 전환 속도의 최고 속도를 추구!!

조작 성능 스위치 반응속도의 최고 속도를 추구!!

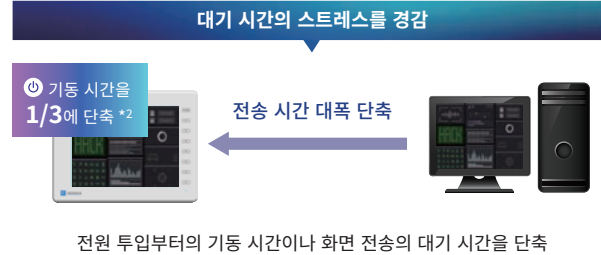
화면 전환시의 스트레스 경감



화면 전환이나 연속 조작도 편안하게 동작

고속 기동 전원 투입부터 기동 시간 최고 속도를 추구!!

전송 성능 화면 데이터 전송 시간의 최고 속도를 추구!!



전원 투입부터의 기동 시간이나 화면 전송의 대기 시간을 단축

통신 성능 통신처리속도의 최고 속도를 추구!!

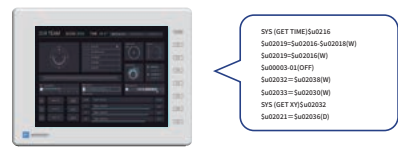
다점 데이터의 읽기·쓰기 처리 시간을 단축



복수 기기·다점 로깅에서도 쾌적한 동작

확장 성능 매크로 명령 실행 처리 시간의 최고 속도를 추구!!

고부하 화면의 조작 스트레스를 경감



다행의 사칙·논리 연산이나 비교·전송에서도 안정된 처리

*1 당사 샘플 화면을 이용한 국내외 주요 HMI 제조업체 현행 기종과의 비교 (당사 조사) *2 당사 샘플화면을 이용한 V9시리즈와의 비교 (당사 조사)

형식

V10□□iS□□□

화면 사이즈
15: 15.0인치
12: 12.1인치
10: 10.4인치
08: 8.4인치

확장 사양
없음: 표준
L: 확장 유선 LAN
R: 무선 LAN

전원 사양
없음: AC 전원 D: DC 전원
컬러 사양
없음: 라이트 그레이 B: 블랙

라인업 상세



V1015iS (D)



V1012iS (D)



V1010iS (D)



V1008iSD



V1015iSB (D)



V1012iSB (D)



V1010iSB (D)



V1008iSBD

아날로그 저항막	16.7M Colors	Serial 3ch	Ethernet *1 1ch	무선 LAN *2	SD I/F	USB A/mini B	Audio	COM I/F Option
----------	--------------	------------	-----------------	-----------	--------	--------------	-------	----------------

*1 확장 유선 LAN 지원 모델은 2CH *2 무선 LAN 지원 모델에 한함

형식	본체 사양					외부 인터페이스				적용 규격						납기
	표시 크기	해상도	터치 스위치 사양	표시색	전원 사양	Video/ RGB	AUDIO 출력	무선 LAN	확장 유선 LAN	UL 61010	UL 121201*3	CE/ UKCA	KC	전파법	선급 규격*4	
V1015iS	15.0인치	1024 × 768	아날로그 저항막	라이트 그레이	AC	×	○	×	×	×	×	×	○	×	×	○
V1015iSD					DC	×	○	×	×	○	○	○	○	×	○	○
V1015iSLD					DC	×	○	×	○	○	○	○	○	×	○	△
V1015iSRD					DC	×	○	○	×	○	○	×	○	○	×	△
V1015iSB				블랙 *5	AC	×	○	×	×	×	×	×	○	×	×	△
V1015iSBD					DC	×	○	×	×	○	○	○	○	×	○	△
V1015iSLBD					DC	×	○	×	○	○	○	○	○	×	○	△
V1015iSRBD					DC	×	○	○	×	○	○	×	○	○	×	△
V1012iS	12.1인치	800 × 600	아날로그 저항막	라이트 그레이	AC	×	○	×	×	×	×	×	○	×	×	○
V1012iSD					DC	×	○	×	×	○	○	○	○	×	○	○
V1012iSLD					DC	×	○	×	○	○	○	○	○	×	○	△
V1012iSRD					DC	×	○	○	×	○	○	×	○	○	×	△
V1012iSB				블랙 *5	AC	×	○	×	×	×	×	×	○	×	×	△
V1012iSBD					DC	×	○	×	×	○	○	○	○	×	○	△
V1012iSLBD					DC	×	○	×	○	○	○	○	○	×	○	△
V1012iSRBD					DC	×	○	○	×	○	○	×	○	○	×	△
V1010iS	10.4인치	800 × 600	아날로그 저항막	라이트 그레이	AC	×	○	×	×	×	×	×	○	×	×	○
V1010iSD					DC	×	○	×	×	○	○	○	○	×	○	○
V1010iSLD					DC	×	○	×	○	○	○	○	○	×	○	△
V1010iSRD					DC	×	○	○	×	○	○	×	○	○	×	△
V1010iSB				블랙 *5	AC	×	○	×	×	×	○	×	○	×	×	△
V1010iSBD					DC	×	○	×	×	○	○	○	○	×	○	△
V1010iSLBD					DC	×	○	×	○	○	○	○	○	×	○	△
V1010iSRBD					DC	×	○	○	×	○	○	×	○	○	×	△
V1008iSD	8.4인치	800 × 600	아날로그 저항막	라이트 그레이	DC	×	○	×	×	○	○	○	○	×	○	○
V1008iSLD					DC	×	○	×	○	○	○	○	○	×	○	△
V1008iSRD					DC	×	○	○	×	○	○	×	○	○	×	△
V1008iSBD					DC	×	○	×	×	○	○	○	○	×	○	△
V1008iSLBD				블랙 *5	DC	×	○	×	○	○	○	○	○	×	○	△
V1008iSRBD					DC	×	○	×	×	○	○	○	○	×	○	△
V1008iSBD					DC	×	○	×	×	○	○	○	○	×	○	△
V1008iSRBD					DC	×	○	○	×	○	○	×	○	○	×	△

*3 하드 ver. b 이상, UL121201 미지원 모델은 판매점 또는 당사에게 문의하시기를 바랍니다. *4 시리즈 No.2312xxxxx 이후. *5 리어 케이스는 라이트 그레이 색상

일반 사양

항목		V1015iS	V1015iSD	V1012iS	V1012iSD	V1010iS	V1010iSD	V1008iSD
전원	정격 전압	AC100~240V	DC24V	AC100~240V	DC24V	AC100~240V	DC24V	DC24V
	전압 허용 범위	-15%、+10%	±10%	-15%、+10%	±10%	-15%、+10%	±10%	±10%
	하용 순간 정전 시간	20ms 이내 (AC100V 이상)	1ms 이내	20ms 이내 (AC100V 이상)	1ms 이내	20ms 이내 (AC100V 이상)	1ms 이내	1ms 이내
	소비 전력 (최대 정격)	76VA 이하	38W 이하	53VA 이하	25W 이하	60VA 이하	27W 이하	25W 이하
	돌입 전류	56A 이하, 3ms (주위 온도 25℃)	29A 이하, 12ms (주위 온도 25℃)	48A 이하, 3ms (주위 온도 25℃)	23A 이하, 5ms (주위 온도 25℃)	43A 이하, 3ms (주위 온도 25℃)	25A 이하, 5ms (주위 온도 25℃)	21A 이하, 6ms (주위 온도 25℃)
절연 저항		AC외부단자와 FG 간: DC500V, 10MΩ 이상 DC외부단자와 FG 간: DC500V, 10MΩ 이상						
물리적 환경	사용 주위 온도	0~40℃ *1		0~50℃ *1				
	사용 주위 습도	85%RH 이하 (결로가 없을 것, 최대 습구 온도 39℃ 이하) *1						
	사용 고도	해발2000m 이하						
	사용 분위기	부식성 가스가 없고, 먼지가 심하지 않을 것 (전도성 먼지가 없을 것)						
	저장 주위 온도	-10~50℃ *1		-10~60℃ *1				
	저장 주위 습도	85%RH 이하 (결로가 없을 것, 최대 습구 온도 39℃ 이하) *1						
기계적 가동 조건	오염도	2						
	내진동	JIS B 3502(IEC61131-2) 준거 진동 주파수 5~9Hz 편진폭: 3.5mm, 9~150Hz 정가속도: 9.8m/s ² (1G), X, Y, Z: 3방향 각10회						
	내충격	JIS B 3502(IEC61131-2) 준거 피크 가속도: 147m/s ² (15G), X, Y, Z: 3방향 각 3회(총 18회)						
전기적 가동 조건	내노이즈	노이즈 전압: 1500Vp-p, 펄스 폭 1μs, 상승 시간 1ns 노이즈 시뮬레이터에 따른	노이즈 전압: 1000Vp-p, 펄스 폭 1μs, 상승 시간 1ns 노이즈 시뮬레이터에 따른	노이즈 전압: 1500Vp-p, 펄스 폭 1μs, 상승 시간 1ns 노이즈 시뮬레이터에 따른				
	내정전기 방전	IEC61000-4-2에 준거, 접촉 6kV, 기중 8kV						
설치 조건	접지	D중 접지 (제3중 접지) FG/SG 분리						
	구조	보호 구조 전면: IP66 상당, Type 4X/13 *2 (방수 패킹 사용 시) 후면: IP20 상당 설치 구조 패널 매립 설치						
	냉각 방식	자연 공랭						
	외형 W×H×D(mm)	382.8×312.8×79.2		327.8×261.0×53.4		303.8×231.0×53.8		235.0×180.0×48.7
	패널 컷 W×H(mm)	369.4 (+0.5/-0) ×299.4 (+0.5/-0)		313.0 (+0.5/-0) ×246.2 (+0.5/-0)		289.0 (+0.5/-0) ×216.2 (+0.5/-0)		220.5 (+0.5/-0) × 165.5 (+0.5/-0)
	무게	약 3.7kg		약 2.6kg		약 2.1kg		약 1.4kg
케이스	칼라	프런트 케이스, 표면 시트 : 라이트 그레이/블랙 리어 케이스 : 라이트 그레이						
	재질	PBT+GF30 수지						

*1 고장의 원인이 되므로 습구 온도 39°C 이하에서 사용하십시오. *2 DC 모듈만.

성능 사양

항목		V1015iS		V1012iS		V1010iS		V1008iS	
화면 메모리(FROM)		256M byte							
백업 메모리(SRAM)		900K byte							
표시부	표시 장치	TFT 컬러							
	해상도	XGA: 1024×768				SVGA: 800×600			
	화면 사이즈	15.0인치		12.1인치		10.4인치		8.4인치	
	표시 컬러	1,677만 컬러 *3							
	백라이트	LED							
	백라이트 수명	약 100,000시간				약 70,000시간			
터치 스위치 사양	방식	아날로그 저항막방식							
Function 스위치	구성 수	8개							
외부 인터페이스	D-Sub9 pin×1 (CN1)	RS-232C/RS-422/RS-485 조보 동기식 데이터 길이: 7, 8비트 패리티: 짝수, 홀수, 없음 스톱 비트: 1, 2비트 전송 속도:4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 76800, 115200, 187500 *4 bps							
	모듈러 8 pin×2 (MJ1/MJ2)	RS-232C/RS-485 (2선식) 조보 동기식 데이터 길이: 7, 8비트 패리티: 짝수, 홀수, 없음 스톱 비트: 1, 2비트 전송 속도: 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 76800, 115200bps							
	Ethernet(RJ-45) ×1 *5	IEEE802.3(10BASE-T)/IEEE802.3u(100BASE-TX)/IEEE802.3ab(1000BASE-T) 준거, Auto-MDIX 지원							
	무선LAN(WLAN)×1 *6	IEEE802.11b/g/n 준거 (2.4GHz 대)							
	SD 카드 ×1	SD/SDHC/SDXC 카드 지원 (최대2TB), Class10 지원, UHS-I 지원							
	USB×2	Type A(Ver.3.0), Type mini-B(Ver.2.0)							
사계	AUDIO출력 ×1	φ3.5 스테레오 미니 잭							
	백업 기간	5년 (주위 온도 25℃)							
	캘린더 정밀도	월차 ±90초 (주위 온도 39℃, 전지 백업 시)							
적용 규격	CE·UKCA *7 *12	EMC 지령: EN61000-6-2, 6-4 RoHS 지령: EN IEC63000 전지 규칙: 대응 무선 지령: 미 대응							
	UL·cUL *7	UL61010-1/UL61010-2-201(E313548), UL121201(CE315977) *8 *9							
	KC	지원							
	전파법 *6 *7	MIC(일본), FCC(미국), ISED(캐나다), KC(한국)							
	선급 규격 *7 *10 *11	일본 해사 협회 (NK), 로이드 선급 협회 (LR), 미국 선급 협회 (ABS), 노르웨이 선급 협회(DNV)							

*3 픽처, 3D Parts만. 그 이외는 65,536 색 표시. *4 지멘스사의 MPI/PPi 연결만에 한함 *5 확장 유선 LAN 지원 모델은 2CH *6 무선 LAN 지원 모델에 한함

*7 DC 모듈만. *8 하드 Ver.b 이후. V10시리즈 G타입은 미대응. *9 UL121201 미지원 모델에 대해서는 대리점 또는 당사에 문의해 주십시오. *10 무선 LAN 지원 제품은 미지원

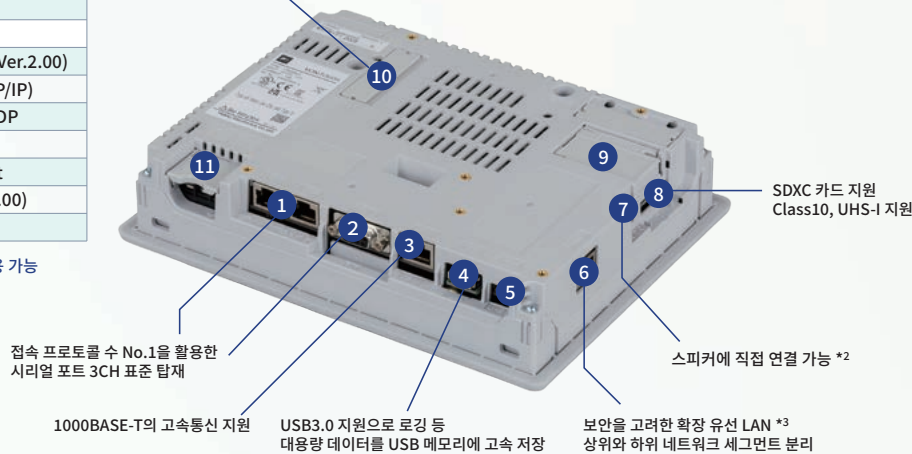
*11 시리얼 No.2312xxxxx 이후. *12 무선 LAN Model은, 무선 지령에 미대응이기 때문에, CE·UKCA 마킹은 없음.

인터페이스 기능

광범위한 산업용 네트워크에 접속

Models	지원 네트워크
CUR-00	OPCN-1
CUR-01	T-Link
CUR-02	CC-Link(Ver.1.10, Ver.2.00)
CUR-03	Ethernet (UDP/IP)
CUR-04	PROFIBUS-DP
CUR-06	SX 버스
CUR-07	DeviceNet
CUR-08	FL-net (Ver.2.00)
CUR-09	EtherCAT

V9 시리즈와 같은 모델의 통신 유닛 사용 가능

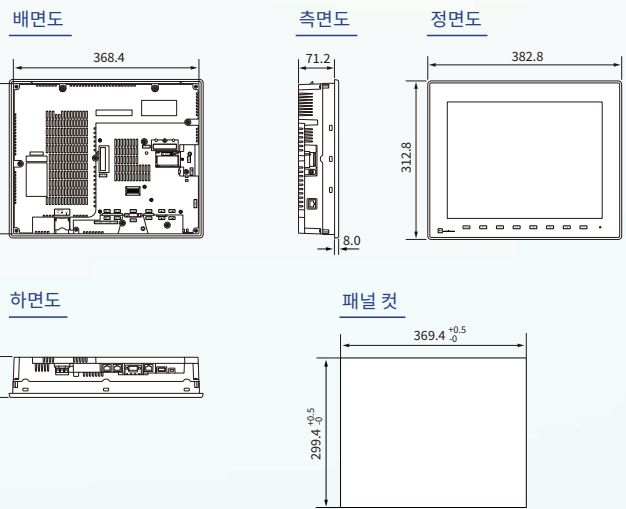


- ① 시리얼 포트1*2 모듈러 잭 (RJ45) ×2 ② 시리얼 포트3 D-SUB-SUB 9핀 ×1 ③ 유선 LAN ×1 ④ USB Type A Ver. 3.0 ×1 ⑤ USB mini-B Ver. 2.0 ×1 ⑥ 확장 유선 LAN *3 ×1
⑦ AUDIO 잭 ×1 ⑧ SD 카드 ×1 ⑨ 배터리 홀더(V9-BT) ⑩ 통신 유닛 ⑪ 전원단자대

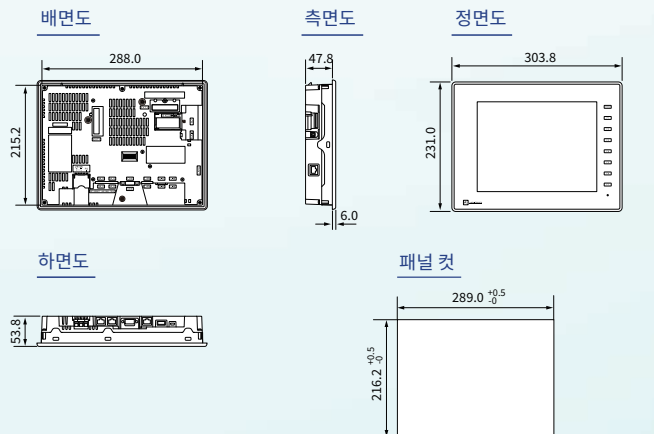
*1 별도 애플이 필요합니다. *2 확장 유선 LAN 모델에 한함

외형도

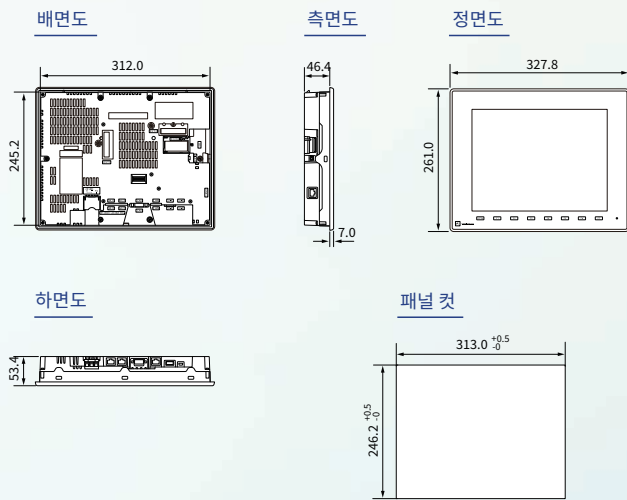
V1015iS



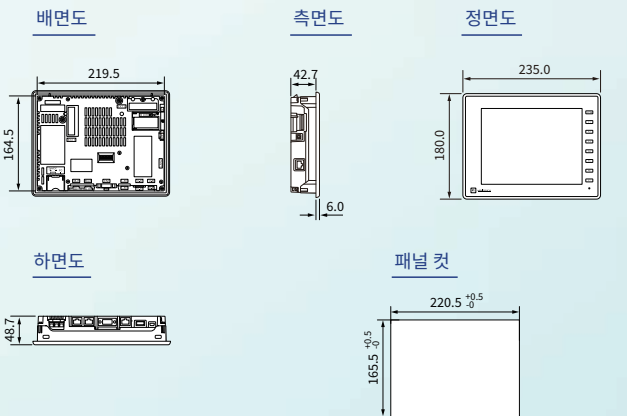
V1010iS



V1012iS



V1008iS



Wide 액정의 표현력과 고품질을 양립시킨 새로운 영역의 Basic Model



Wide Display TS4000 Series

01 큰 화면 Wide액정

고해상도 Wide액정의 채용으로, 문자도 Parts도 섬세한 표현이 가능.또 표시할 수 있는 정보량도 많기 때문에, 현장이 많이 있는 정보를 1화면으로 파악할 수 있습니다.



Wide Display

(예) 해상도 640×480 (V9 Lite 10인치)

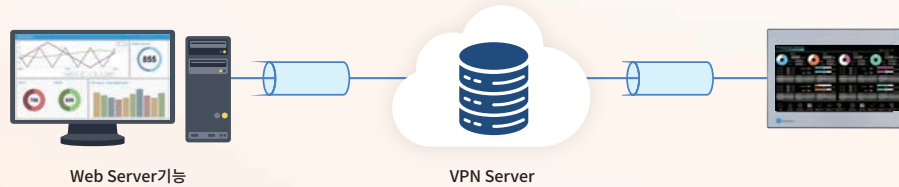


1024×600 (TS4000시리즈 10인치Wide)

02 네트워크 기능

충실한 네트워크 기능에도 대응하고 있습니다.예를 들어, Web Server기능을 사용하면, Google Chrome(Web browser)로 간단하게 현장과 같은 데이터를 확인할 수 있으므로, TS4000을 개입시켜 모은 정보를 바탕으로, 현장의 시각화를 진행할 수 있습니다.

VPN 연결과 Web Server기능의 조합 이미지



03 Made in Japan가 실현하는 고품질

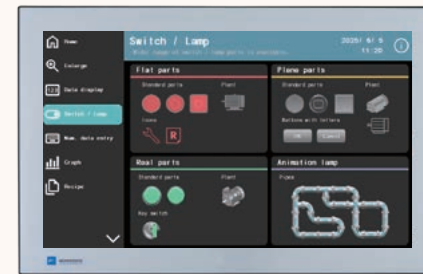
국내 거점에서 설계로부터 제조를 일관되게 실시해, 품질은 물론, 철저한 효율화로, 품질과 Cost를 양립했습니다.



TS4□□0i

화면 사이즈
15: 15.6W인치 12: 12.1W인치 10: 10.1W인치 07: 7.0인치

라인업 상세



TS4150i



TS4120i



TS4100i



TS4070i

Wide
Disney

아날로그
저항막

16.7M
Colors

Serial
2ch *1

Ethernet
1ch

USB
A/mini B

*1 COM2/COM3의 동시 사용으로 3ch로 사용 가능.

형식	본체 사양					외부 인터페이스				적용 규격						납기 표준생상품 ○△
	표시 크기	해상도	터치 스위치 사양	표시색	전원 사양	비디오/ RGB	AUDIO 출력	무선 LAN	확장 유선 LAN	UL 61010	UL 121201	CE/ UKCA	KC	전파법	선급 규격	
TS4150i	15.6W 인치	1366 × 768	아날로그 저항막	실버 *2	DC	×	×	×	×	○	×	○	○	×	×	○
TS4120i	12.1W 인치	1280 × 800			DC	×	×	×	×	○	×	○	○	×	×	○
TS4100i	10.1W 인치	1024 × 600			DC	×	×	×	×	○	×	○	○	×	×	○
TS4070i	7.0W 인치	800 × 480			DC	×	×	×	×	○	×	○	○	×	×	○

*2 케이스는 블랙.

일반 사양

항목		TS4150i	TS4120i	TS4100i	TS4070i
전원	정격 전압	DC24V			
	전압 허용 범위	±10%			
	허용 순간 정전 시간	1ms 이내			
	소비 전력 (최대 정격)	12W 이하	11W 이하	10W 이하	8W 이하
	돌입 전류	20A 이하, 4.0ms (주위 온도 25°C)			
절연 저항		DC외부단자와 FG 간: DC500V, 10MΩ 이상			
물리적 환경	사용 주위 온도	0~50°C *1			
	사용 주위 습도	85%RH 이하 (결로가 없을 것, 최대 습구 온도 39°C 이하) *1			
	사용 고도	해발2000m 이하			
	사용 분위기	부식성 가스가 없고, 먼지가 심하지 않을 것 (전도성 먼지가 없을 것)			
	저장 주위 온도	-10~60°C *1			
	저장 주위 습도	85%RH 이하 (결로가 없을 것, 최대 습구 온도 39°C 이하) *1			
기계적 가동 조건	오염도	2			
	내진동	JIS B 3502(IEC61131-2) 준거 진동 주파수 5~9Hz 편진폭: 3.5mm, 9~150Hz 정가속도: 9.8m/s²(1G), X, Y, Z: 3방향 각10회			
전기적 가동 조건	내충격	JIS B 3502(IEC61131-2) 준거 피크 가속도: 147m/s²(15G), X, Y, Z: 3방향 각 3회(총 18회)			
	내노이즈	노이즈 전압: 1000Vp-p, 펄스 폭 1μs, 상승 시간 1ns 노이즈 시뮬레이터에 따름			
설치 조건	내정전기 방전	IEC61000-4-2에 준거, 접촉 6kV, 기중 8kV			
	접지	D종 접지 (제3종 접지) FG/SG 분리			
	구조	보호 구조 전면: IP65 상당 (방수 패킹 사용 시) *2 후면: IP20 상당 설치 구조 패널 매립 설치			
	냉각 방식	자연 공랭			
	외형 W×H×D(mm)	402.8×256.8×48.0	303.8×223.8×48.0	263.8×191.8×38.0	198.8×141.8×38.0
	패널 컷 W×H(mm)	393(+0.5/-0)×249(+0.5/-0)	294(+0.5/-0)×216(+0.5/-0)	254(+0.5/-0)×184(+0.5/-0)	189(+0.5/-0)×134(+0.5/-0)
	무게 (본체만)	약 2.3kg	약 1.5kg	약 1.1kg	약 0.6kg
케이스	칼라	블랙(표면 시트:실버)			
	재질	PBT+GF30 수지			

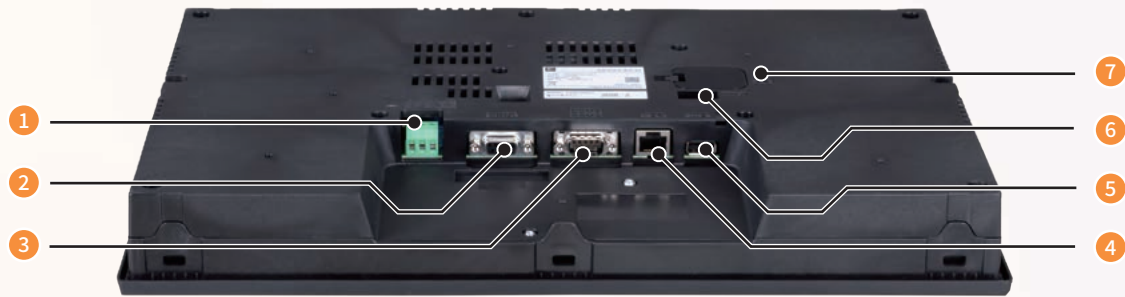
*1 고장의 원인이 되므로 습구 온도 39°C 이하에서 사용하십시오. *2 방수 패킹은 Option입니다. 방수 패킹 미사용 시는 IP40상당에 됩니다.

성능 사양

항목		TS4150i	TS4120i	TS4100i	TS4070i
화면 메모리 (FROM)		128M byte			
백업 메모리 (SRAM)		230K byte			
표시부	표시 장치	TFT 컬러			
	해상도	FWXGA: 1366×768	WXGA: 1280×800	WSVGA: 1024×600	WVGA: 800×480
	화면 사이즈	15.6W인치	12.1W인치	10.1W인치	7.0W인치
	표시 컬러	1,677만 컬러 *3	1,620만 컬러 *3	1,677만 컬러 *3	
	백라이트	LED			
	백라이트 수명	약 50,000시간		약 30,000시간	약 45,000시간
터치 스위치 사양	방식	아날로그 저항막방식			
Function 스위치	구성 수	-			
외부 인터페이스	D-Sub9 pin(凹) ×1 (COM1)	RS-422/RS-485(DipSwitch로 4선식 또는 2선식 전환) 조보 동기식 데이터 길이 : 7, 8 비트 패리티: 짝수, 홀수, 없음 정지 비트: 1 비트, 2 비트 전송 속도: 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 76800, 115200, 187500 *4 bps			
	D-Sub9 pin(凸) ×1 *5 (COM2/COM3)	COM2:RS-232C COM3:RS-485(2선식) 조보 동기식 데이터 길이: 7, 8비트 패리티: 짝수, 홀수, 없음 스톱 비트: 1, 2비트 전송 속도: 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 76800, 115200bps			
	Ethernet(RJ-45) ×1	IEEE802.3(10BASE-T)/IEEE802.3u(100BASE-TX) 준거, Auto-MDIX 지원			
	무선 LAN (WLAN)	-			
	SD 카드	-			
	USB×2	Type-A(Ver. 2.0), Type mini-B(Ver. 2.0)			
	AUDIO출력	-			
시계	백업 기간	5년 (주위 온도 25°C)			
	캘린더 정밀도	월차 ±80초 (주위 온도 39°C, 전지 백업 시)			
적응 규격	CE・UKCA	EMC지령: EN61000-6-2, 6-4 RoHS지령: EN IEC63000 전지 규척: 대응			
	UL・cUL	UL61010-1/UL61010-2-201(E313548)			
	KC	지원			
	전파법	-			
	선급 규격	-			

*3 픽처, 3D 파츠만. 그 이외는 65,35색 표시. *4 이완는 65,35색 표시. *5 COM2/COM3의 동시 사용 가능.

인터페이스



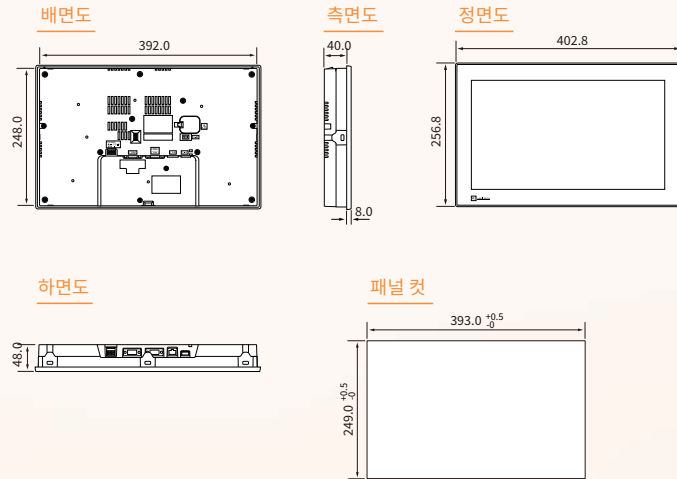
- 1 전원 입력 단자대
- 2 RS-422/RS-485 통신용 커넥터(핀 COM1)
- 3 RS-232C/RS-485통신용 커넥터(핀 COM2/COM3) *1
- 4 100BASE-TX/10BASE-T용 커넥터 (LAN)
- 5 USB-A(U-A)
- 6 USB miniB(U-B)
- 7 배터리 홀더(TS-BT)

*1 COM2(RS-232C)와 COM3(RS-485)는 동시에 사용 가능.

외형도

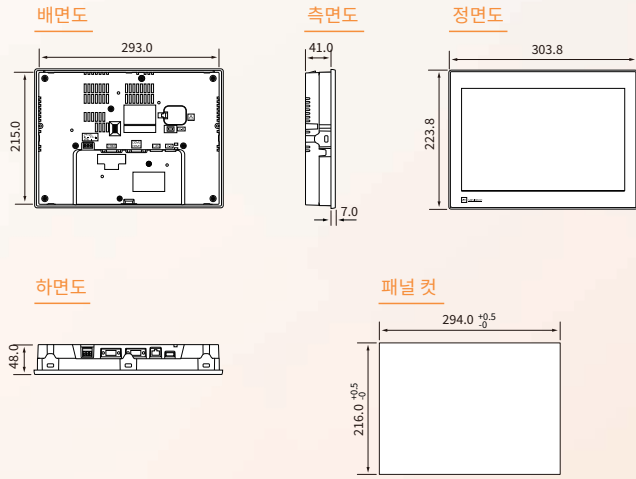
TS4150i

(단위: mm)



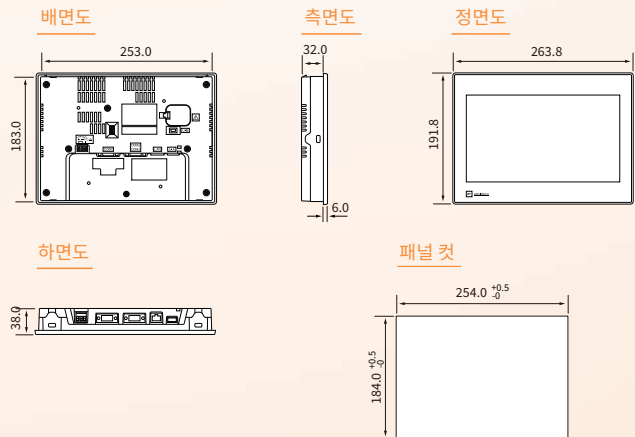
TS4120i

(단위: mm)



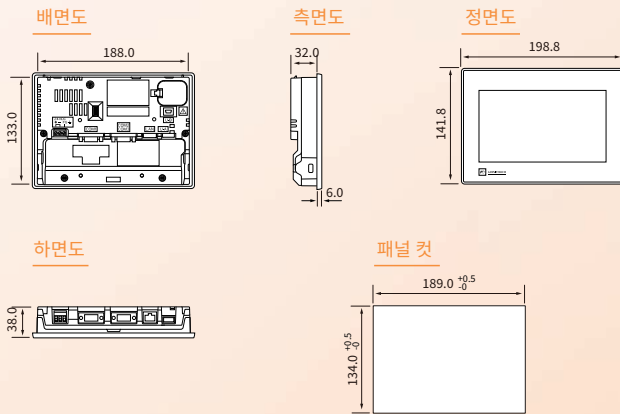
TS4100i

(단위: mm)



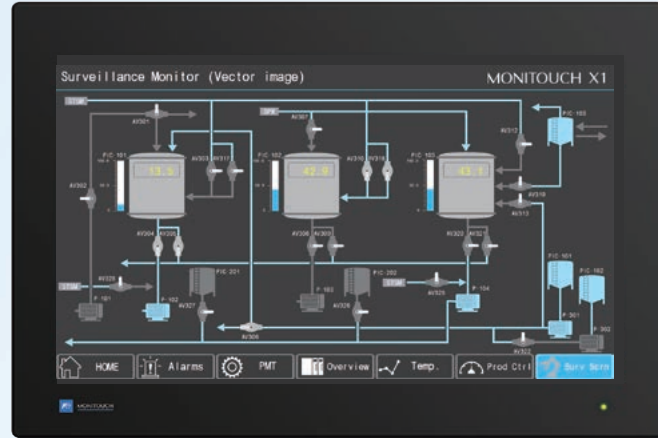
TS4070i

(단위: mm)



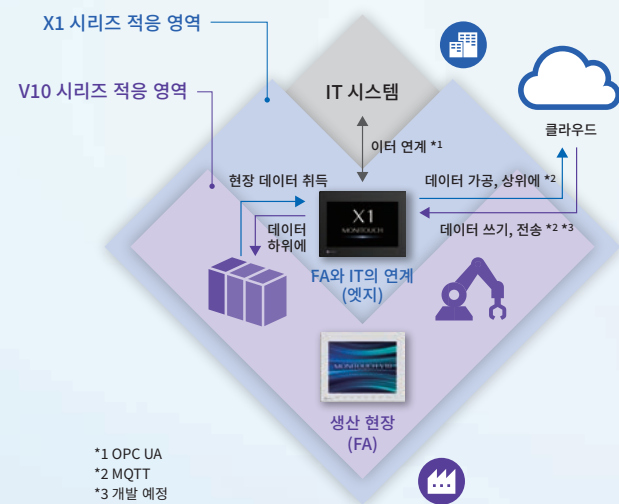
엣지 컴퓨팅이
제조 현장의 스마트화를 가속합니다.

X1 STANDARD MODEL Series



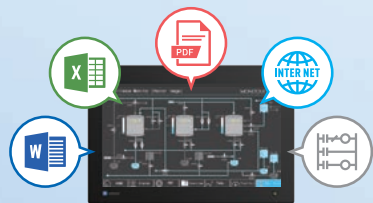
IT 시스템과의 융합

FA 현장과 IT 시스템의 게이트웨이로 데이터를 핸들링하고, 데이터의 가시화 및 생산성 향상 · 생산 관리의 최적화에 기여합니다



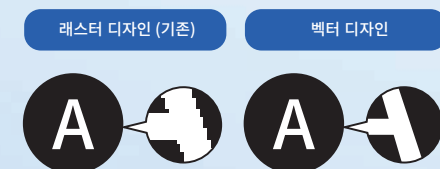
사용자 애플리케이션의 이용과 활용

Windows를 탑재하여 제조 현장에서 Windows 애플리케이션이나 사용자 애플리케이션을 사용할 수 있습니다. 애플리케이션은 HMI 화면 스위처에서 쉽게 이동할 수 있으며, 현장에서 원하는 대로 애플리케이션을 이용 및 활용할 수 있습니다.



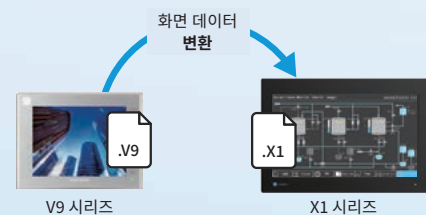
시인성 · 조작성 향상

벡터 방식의 렌더링 엔진을 탑재하여, 파트의 확대 / 축소를 해도 화질을 유지하는 벡터 디자인을 지원합니다. 디스플레이의 해상도에 의존하지 않는 선명한 고품질의 화면을 만들 수 있습니다.



V시리즈 화면 자산의 계승

V시리즈에서 생성된 기존 화면 자산을 X1 시리즈로 변환하여 사용할 수 있으므로, 지금까지 작성한 화면 자산을 낭비하지 않고 X1시리즈에 상속할 수 있습니다.



X1□□□iSD

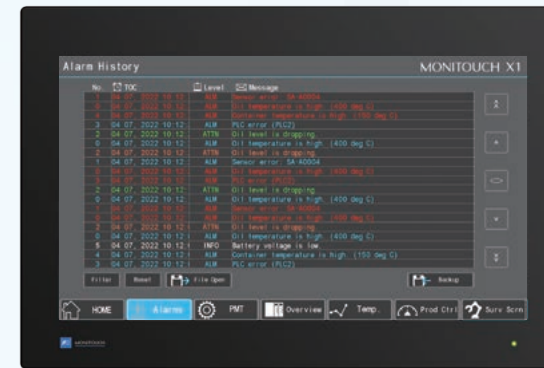
화면 사이즈
15: 15.6W인치
12: 12.1W인치

메인 메모리
1: 4GB
2: 8GB *1

기능 사양
R : 무선 LAN, Bluetooth 있음
없음: 무선 LAN, Bluetooth 없음

*1 기능 사양 R이 없는 모델만 해당

라인업 상세



X115□iSD



X112□iSD

PCAP (정전용량방식)	16.7M colors*2	Ethernet 2ch	무선 LAN *3	Bluetooth *3	USB-A 3.0×2.2.0×2	HDMI 1ch	시리얼 1ch	IP66	음성 출력 1ch
------------------	-------------------	-----------------	-----------	--------------	----------------------	-------------	---------	------	-----------

*2 HMI 화면에서는 픽처, 3D 파트 만 대응 *3 무선 LAN 지원 모델에 한함

형식	본체 사양						외부 인터페이스				적용 규격						납기
	표시 크기	해상도	터치 스위치 사양	메인 메모리	표시색	전원	HDMI	AUDIO 출력	무선 LAN	Blue tooth	UL 61010	UL 121201	CE/ UKCA *4	KC	전파법	선급 규격	주요 생산품 표준재고품 △○△
X1151iSD	15.6W 인치	1920 × 1080	PCAP (정전용량방식)	4GB	블랙	DC	○	○	×	×	○	×	○	○	×	×	○
X1151iSRD				4GB			○	○	○	○	×	×	○	○	×	△	
X1152iSD				8GB			○	○	×	×	○	×	○	○	×	×	△
X1121iSD	12.1W 인치	1280 × 800		4GB			○	○	×	×	○	×	○	○	×	×	○
X1121iSRD				4GB			○	○	○	○	○	×	×	○	○	×	△
X1122iSD				8GB			○	○	×	×	○	×	○	○	×	×	△

*4 UKCA는 하드 Ver.b 이상에서 지원.

일반 사양

항목		X115□iSD	X115□iSRD	X112□iSD	X112□iSRD
전원	정격 전압	DC24V			
	전압 허용 범위	±10%			
	허용 순간 정전 시간	1ms 이내			
	소비 전력 (최대 정격)	51W 이하		41W 이하	
	돌입 전류	24A 이하, 6ms (주위 온도 25°C)			
절연 저항		DC외부단자와 FG 간: DC500V, 10MΩ 이상			
물리적 환경	사용 주위 온도	0~45°C *1			
	사용 주위 습도	85%RH 이하 (결로가 없을 것, 최대 습구 온도 39°C 이하) *1			
	사용 고도	해발2000m 이하			
	사용 분위기	부식성 가스가 없고, 먼지가 심하지 않을 것 (전도성 먼지가 없을 것)			
	저장 주위 온도	-10~60°C *1			
	저장 주위 습도	85%RH 이하 (결로가 없을 것, 최대 습구 온도 39°C 이하) *1			
오염도		2			
기계적 가동 조건	내진동	JIS B 3502(IEC61131-2) 준거 진동 주파수 5~9Hz 편진폭: 3.5mm, 9~150Hz 정가속도: 9.8m/s²(1G), X, Y, Z: 3방향 각10회			
	내충격	JIS B 3502(IEC61131-2) 준거 피크 가속도: 147m/s²(15G), X, Y, Z: 3방향 각 3회(총 18회)			
전기적 가동 조건	내노이즈	노이즈 전압: 1000Vp-p, 펄스 폭 1μs, 상승 시간 1ns 노이즈 시뮬레이터에 따름			
	내정전기 방전	IEC61000-4-2에 준거, 접촉 6kV, 기중 8kV			
설치 조건	접지	D종 접지 (제3종 접지) FG/SG는 X1 본체 내부에 접속			
	구조	보호구조 전면: IP66 상당, (방수 패킹 사용 시) 후면: IP20 상당 설치 구조 패널 매립 설치			
	냉각 방식	자연 공랭			
	외형 W×H×D(mm)	406 × 271 × 68.2		320 × 241 × 66.7	
	패널 컷 W×H(mm)	395 (+0.5/-0) × 260 (+0.5/-0)		309 (+0.5/-0) × 230 (+0.5/-0)	
	무게	약 3.9kg		약 3.2kg	
케이스	컬러	블랙			
	재질	PBT+GF30 수지			

*1 고장의 원인이 되므로 습구 온도 39°C 이하에서 사용하십시오.

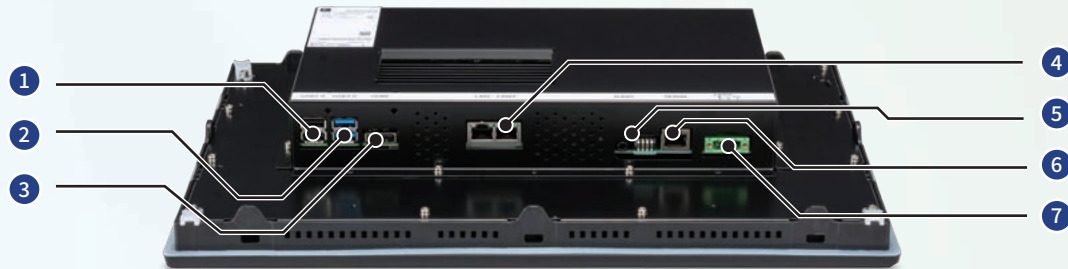
성능 사양

항목		X115□iSD	X115□iSRD	X112□iSD	X112□iSRD
하드웨어	프로세서	Intel Atom® ×5-E3940			
	코어 수 / 스레드 수	4/4			
	메인 메모리	□:1 4GB □:2 8GB			
	내장 스토리지	SSD(3D NAND):64GB (빈 공간 30GB)			
소프트웨어	OS	Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC(64bit)			
표시부	표시 장치	TFT 컬러			
	해상도	FHD : 1920 × 1080		WXGA : 1280 × 800	
	화면 사이즈	15.6W인치		12.1W인치	
	표시 컬러	1,677만 색 (HMI 화면에서는 픽처, 3D 부분만 대응)			
	백라이트	LED			
	백라이트 수명	약 50,000시간			
터치 스위치 사양	방식	PCAP (Capacitive type)			
Function 스위치	구성 수	-			
외부 인터페이스	시리얼포트 (RJ- 45) × 1	RS-232C/RS-422/RS-485 (전환 가능) 조보 동기식 데이터 길이: 7/8비트, 패리티: 짝수/홀수/없음, 정지 비트: 1/2비트, 보레이트: 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 76800, 115200 bps			
	Ethernet(RJ-45)×2	IEEE802.3(10BASE-T)/IEEE802.3u(100BASE-TX)/IEEE802.3ab(1000BASE-T) 준거, Auto-MDIX 지원			
	무선 LAN(WLAN) *2	-	IEEE802.11b/g/n 준거 (2.4/5.0GHz 대)	-	IEEE802.11b/g/n 준거 (2.4/5.0GHz 대)
	USB-A Ver. 3.0 × 2	Ver.3.0대응 (Low Speed1.5Mbps, Full Speed12Mbps, High Speed480Mbps, Super Speed5.0Gbps)			
	USB-A Ver. 2.0 × 2	Ver.2.0대응 (Low Speed1.5Mbps, Full Speed12Mbps, High Speed480Mbps)			
	음성 출력 (AUDIO) × 1	φ3.5 스테레오 미니 잭, 라인 출력			
	Bluetooth×1 *2	-	Bluetooth	-	Bluetooth
	HDMI	1920 × 1080		1280 × 800	
	시계	백업 기간	3년 (주위 온도 25°C)		
캘린더 정밀도		일차 ±2초(주위 온도 25°C)			
적용 규격	CE·UKCA *3*4	EMC지령:EN61000-6-2, 6-4 RoHS지령:EN IEC63000 전지 규칙:대응 무선 지령:미 대응			
	UL·cUL	UL61010-1/UL61010-2-201(E313548)			
	KC	대응			
	전파법 *2	MIC(일본), FCC(미국), ISED(캐나다), KC(한국), NCC(대만)			

*2 무선 LAN 지원 모델만 해당 *3 UKCA는 하드 ver.b 이후. *4 무선 LAN Model은, 무선 지령에 미대응이기 때문에, CE/UKCA 마킹은 없음.

인터페이스

엣지 컴퓨팅을 실현하기 위해 충실한 인터페이스를 갖추

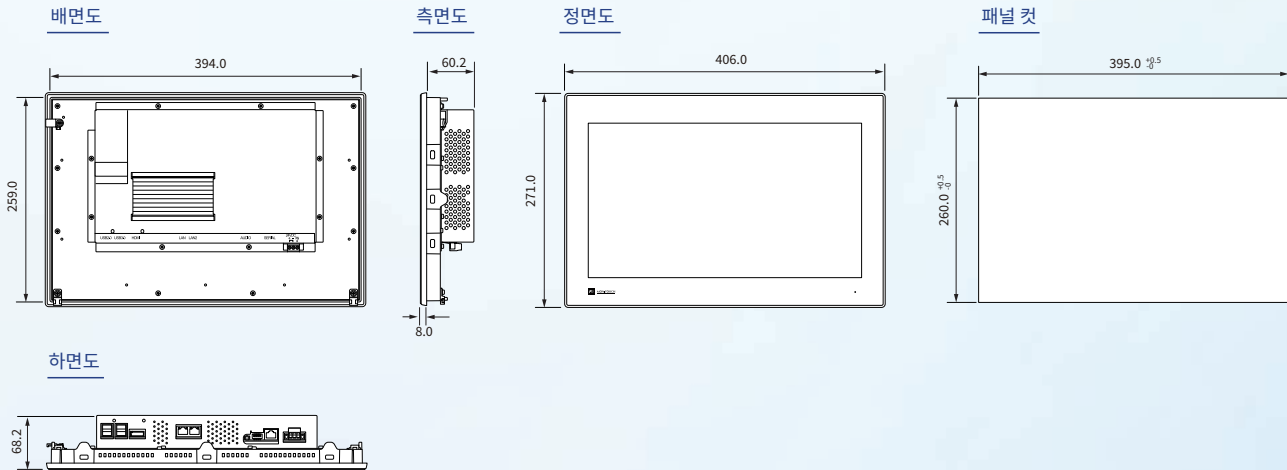


- 1 USB2.0×2
- 2 USB3.0×2
- 3 HDMI 출력
- 4 Ethernet×2
- 5 음성 출력
- 6 시리얼 인터페이스
- 7 전원 입력 단자대

외형도

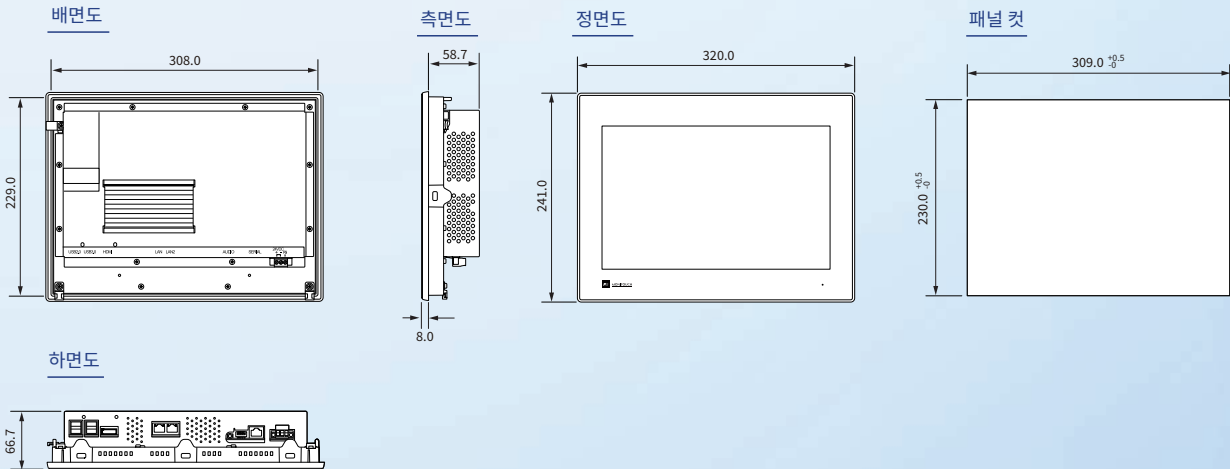
X115□iSD

(단위: mm)



X112□iSD

(단위: mm)



사무실과 공장을 연결하는 다양한 네트워크 기능

Web Server 기능 *1 *2

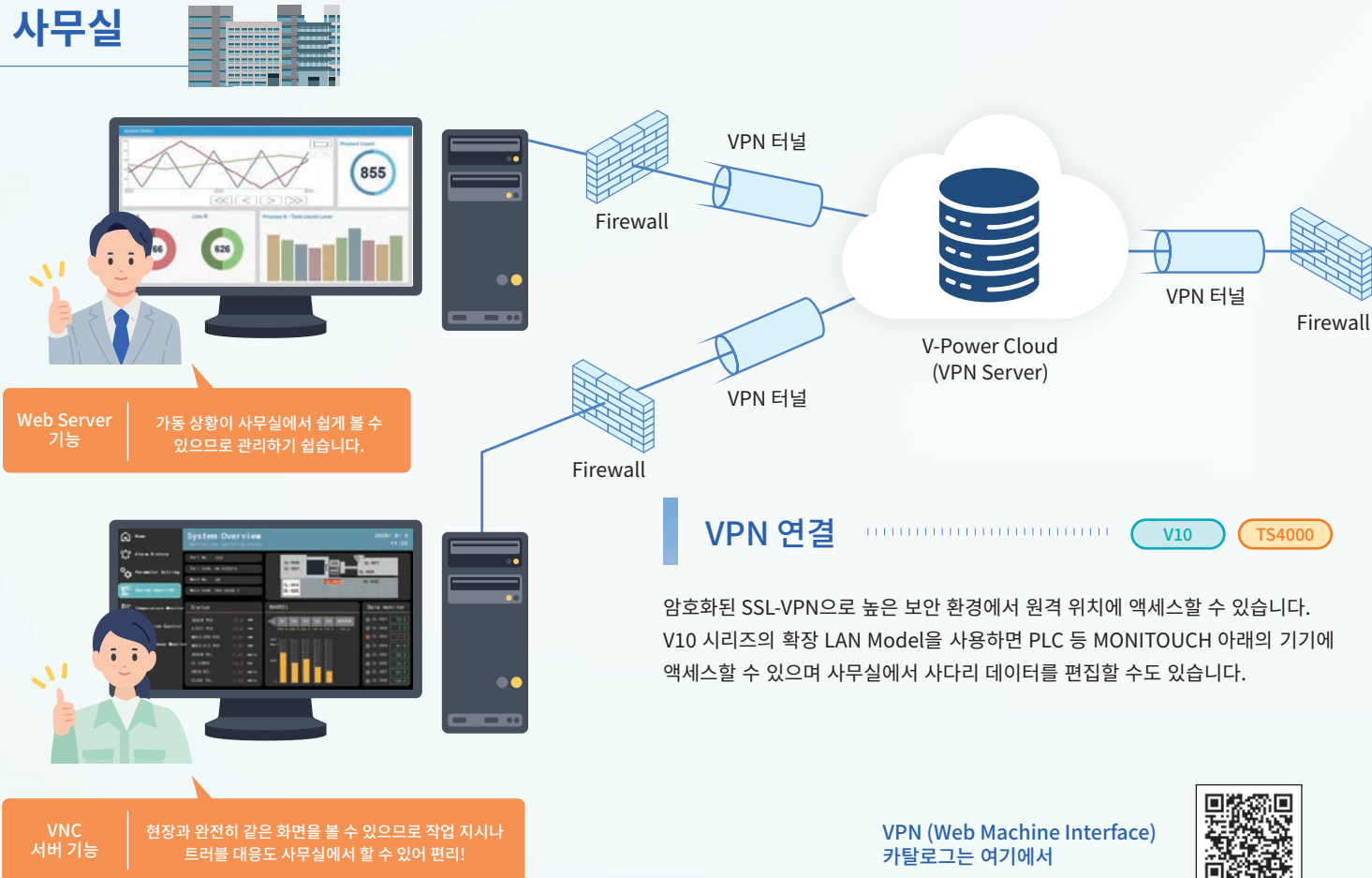
V10

TS4000

전용의 애플리케이션을 인스톨 하는 일 없이, PC나 태블릿으로부터 Web browser(Google Chrome)로 생산 설비의 Remote Monitor가 가능합니다.
현장을 방문하지 않고 사무실에서 시설의 상태를 확인할 수 있습니다.
작화하여 MONITOUCH 내에 저장한 Web Server용 화면에 사무실에서 액세스함으로써 쉽게 수치나 그래프로 정보를 열람할 수 있습니다.

*1 Web Server용 작화 Soft 「Web Editor」로 작화합니다. *2 VPN연결은 필수가 아닙니다. MONITOUCH와 단말이 동일한 네트워크이면 사용 가능합니다.

사무실



VNC 서버 기능

V10

TS4000

VNC 앱에서 MONITOUCH에 액세스하면 MONITOUCH 화면을 PC에서 볼 수 있습니다.
디버거나, 조정시에, 현장에 나가는 일 없이 조작·확인할 수 있어 이동 시간의 단축에 기여합니다.또, 당사제 VNC 앱 「Simple Remote」도 무상으로 준비.
태블릿 기기에서도 액세스할 수 있습니다.



SOFT MONITOUCH TELLUS and V-Server

사무실이 생산 현장의 최전선이 된다.

TELLUS Remote에서는 MONITOUCH의 화면 자산을 유용하게 MONITOUCH의 Remote 액세스가 가능합니다.

Simple Remote
다운로드는 여기에서

TELLUS and V-Server
카탈로그는 여기에서

QR코드 생성

V10

TS4000

MONITOUCH상에 QR코드를 생성·표시가 가능합니다.
Web Server기능과 결합하면 스마트 장치에서 QR코드를 읽고 빠르게 대시보드 화면을 볼 수 있습니다.
또한 QR코드의 정보를 PDF매뉴얼이나 동영상 파일의 URL로 함으로써, Web상의 파일을 스마트 디바이스상에서 표시·재생할 수 있습니다.

*3 2025년 10월 대응 예정.

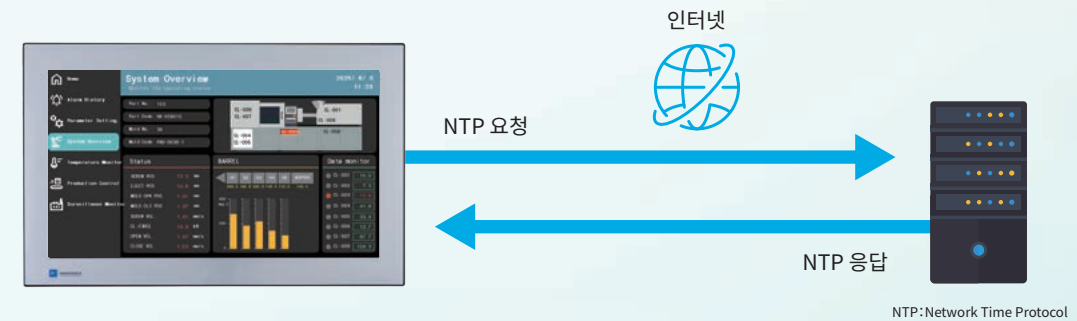


NTP Time Server 연결

V10

TS4000

Time Serve의 IP 주소를 지정하여 네트워크에 연결하기만 하면 쉽게 정확한 시간 보정을 할 수 있습니다.
자동으로 시각 보정을 실시하므로, 시각 보정용의 화면 작성은 필요 없습니다.



X1

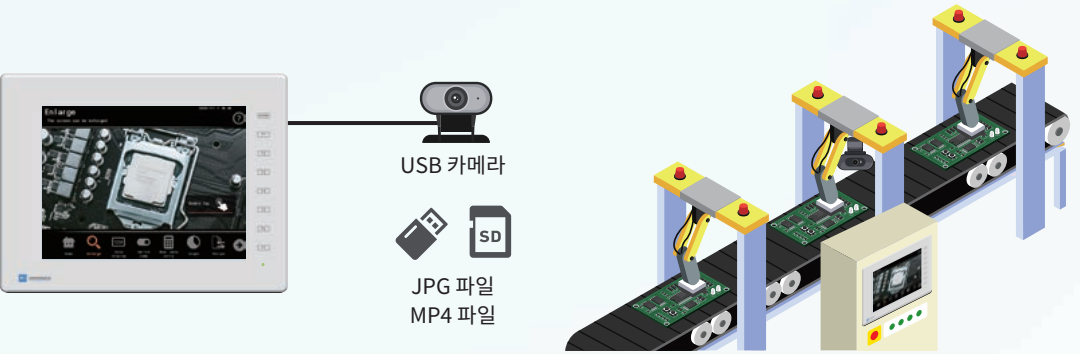
System Configurator의 「시간 설정」으로 수동 접속, 또는 전원 투입시의 자동 접속만 가능.

현장의 시각화를 실현하는 풍부한 멀티미디어 기능

USB 카메라 이벤트 기록 기능

V10

USB 카메라의 영상을 실시간으로 표시할 수 있습니다 영역의 더블 터치로 일시정지/해제나 JPEG 파일의 저장을 할 수 있어 알람 기능과 연동하면, 이상 발생 전후의 영상을 최대 180초의 녹화도 가능합니다.
녹화한 영상은 동영상 뷰어에서 재생할 수 있습니다.

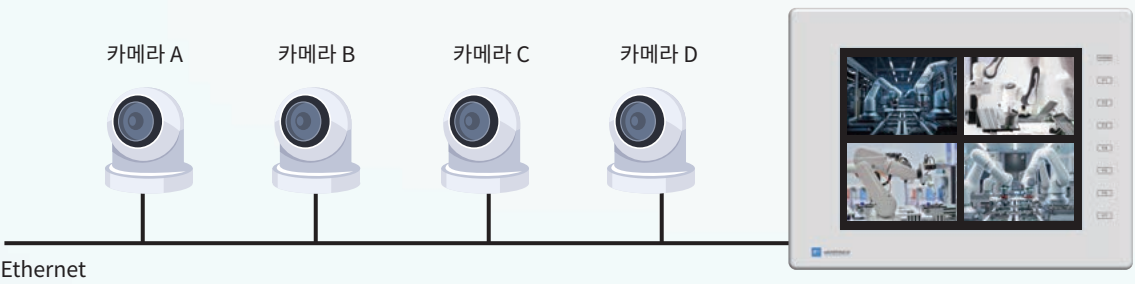


네트워크 카메라

V10

TS4000

네트워크 카메라를 이더넷으로 연결하여 영상을 MONITOUCH 화면에 표시할 수 있습니다. 동시에 표시할 수 있는 카메라는 최대 4대입니다.
원격 조작에 대응하는 카메라라면 MONITOUCH 화면의 조작으로 ZOOM이나 카메라의 방향을 바꿀 수 있습니다.



클린 룸 등 반입이 어려운 환경에 대응

레시피 기능 내장 스토리지 대응

V10

TS4000

제품별 레시피 데이터를 본체의 내장 스토리지에 저장하여 단계 교체에 활용할 수 있습니다.
외부 스토리지가 불필요하므로 외부 스토리지 사용 금지의 현장에서도 레시피 기능을 사용할 수 있습니다. 스토리지가 고장나는 걱정이나 스토리지 선택의 번거로움을 줄일 수 있습니다.

*1 2025년 10월 대응 예정.



영상 기능 비교

V10

TS4000

항목	영상 입력		
	카메라	PC	
접속 기기	USB 카메라	네트워크 카메라	Remoto DT *1
연결 포트	USB-A	LAN	LAN
접속 가능 대수	1	등록: 255대 동시 표시: 4대	1
카메라 영상 표시	○	○	—
이상 발생시 녹화	○	×	—
PC 화면 표시	—	—	○
PC 화면 조작	—	—	○
대응 본체 필요Option	V10	V10 TS4000	V10 TS4000

*1 PC에 VNC Server 툴이 필요.

하드 사양 비교표

V10

TS4000

항목		V10 시리즈				TS4000 시리즈			
		V1015iS	V1012iS	V1010iS	V1008iS	TS4150i	TS4120i	TS4100i	TS4070i
표시부	표시 크기	15.0인치	12.1인치	10.4인치	8.4인치	15.6W인치	12.1W인치	10.1W인치	7.0W인치
	해상도	XGA 1024×768	SVGA 800×600			FWXGA 1366×768	WXGA 1280×800	WSVGA 1024×600	WVGA 800×480
전원		AC/DC			DC	DC			
인터페이스	시리얼	3 Port CN1:Dsub9(凹), MJ1:RJ-45, MJ2:RJ-45				2 Port COM1:Dsub9(凹), COM2/COM3:Dsub9(凸) *5			
	USB	2CH Type-A(Ver.3.0), Type-mini B(Ver.2.0)				2CH Type-A(Ver.2.0), Type-mini B(Ver.2.0)			
	Ethernet	1CH *3(10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T)				1CH(10BASE-T/100BASE-TX)			
	무선 LAN	1CH *4				—			
	SD	1CH(최대 2TB)				—			
	AUDIO	지원				—			
	통신 유닛 (CUR-xx)	지원				—			
메모리	화면 메모리 (FROM)	256MB				128MB			
	백업 메모리 (SRAM)	900KB				230KB			
표시색		2종류: 라이트 그레이/블랙				1종류: 실버			

*3 확장 유선LAN 대응품(V10xxiSLD)은 2CH. *4 무선 LAN 대응품(V10xxiSRD)만. *5 COM2/COM3의 동시 사용 가능.

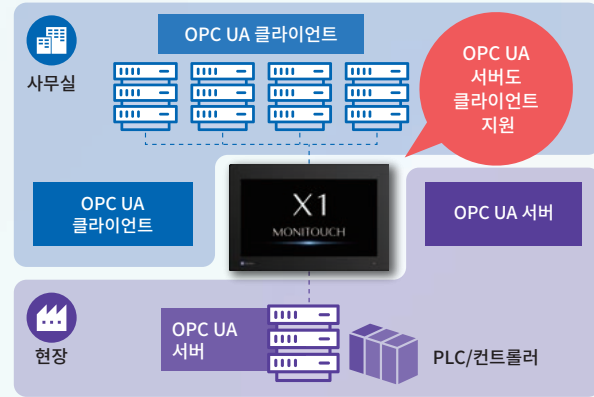
MEMO

OPC UA 서버 · 클라이언트 지원 *1

X1

- OPC UA 서버 · 클라이언트 두 기능도 탑재하고 있기 때문에 사무실과 현장 모두와 연계하여 데이터 수집을 할 수 있습니다.
- 현장의 기기가 OPC UA를 지원하지 않아도, X1 시리즈가 OPC UA의 게이트웨이로서 기능하고 상위 OPC UA 클라이언트와 데이터 교환이 가능합니다.
- OPC UA에 의해 현장과 상위 시스템과의 연계를 실현하고 설비의 표준화를 도모합니다.

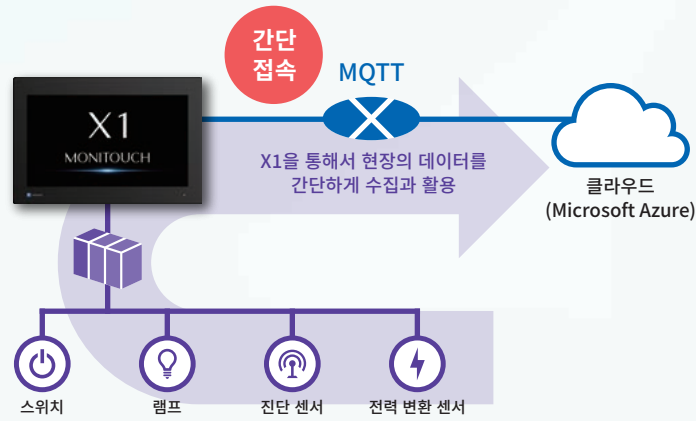
*1 OPC UA 서버와 클라이언트는 동시에 사용할 수 없습니다.



클라우드 (MQTT) 연결 지원

X1

- 장비의 자동 데이터와 생산 데이터, 상태 데이터 등을 MQTT로 클라우드에 전송하여 데이터 수집 · 축적 할 수 있기 때문에 공장의 시각화와 개선에 기여합니다.
- Microsoft Azure 플랫폼과의 연계가 가능합니다. 이로 인해 클라우드의 각종 툴 및 프레임 워크 등의 서비스를 활용할 수 있습니다.



Azure IoT Hub를 통해서
Microsoft사의 기존 서비스와 연계가 가능

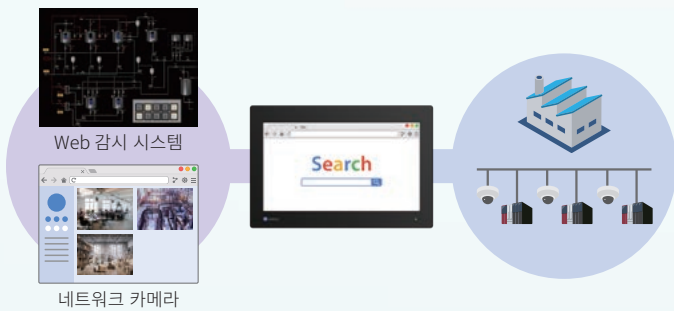
- 가시화, 분석, AI/기계학습
- 가시화
 - 진척 관리
 - 진단/해석
 - 전조 감지/상태 감지
 - 원인 해석
 - KPI 관리

Web 브라우저 표준 탑재

X1

Web 브라우저를 표준 탑재하고 있기 때문에, 브라우저를 이용한 애플리케이션 및 IT 시스템을 X1 시리즈에서 사용할 수 있습니다.

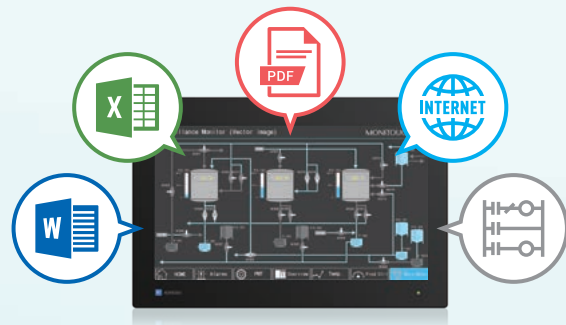
Web 감시 시스템과 네트워크 카메라 등을 브라우징하여 네트워크상의 다양한 기기 정보 확인 · 감시를 간단하게 실현합니다.



사용자 애플리케이션의 이용과 활용

X1

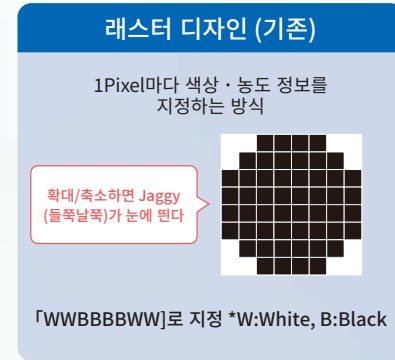
Windows를 탑재함으로써 제조 현장에 PC를 도입하지 않고 X1시리즈로 Windows 애플리케이션이나 사용자 애플리케이션을 마음대로 사용할 수 있습니다. 기동하는 애플리케이션의 표시위치나 윈도우 사이즈를 지정할 수 있으므로, X1시리즈의 화면 레이아웃에 맞는 표시위치, 사이즈로 운용할 수 있습니다. 또한, 현장에 설치한 컴퓨터를 X1 시리즈로 집약함으로써 컴퓨터의 관리 공정수와 공간의 절감에 기여합니다. HMI의 기능은 물론, Windows를 탑재하여 범용성과 확장성을 겸비한 X1 시리즈가 현장의 개선을가속합니다.



벡터 디자인

X1

선명한 이미지 그대로 파츠의 확대 / 축소가 가능한 벡터 디자인에 의해 고품질의 상세한 화면 만들기가 가능합니다.



확대 / 축소해도 엣지가 깨끗하게 표시되고 품질을 유지할 수 있습니다.



멀티 디스플레이

X1

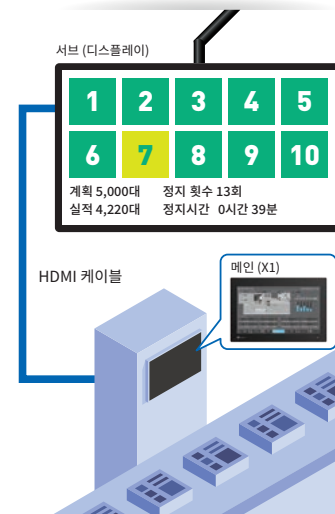
2화면을 동시에 표시하고, 각각 독립된 화면표시/조작이 가능합니다.

외부의 대형 디스플레이에 다른 화면을 표시하거나 X1 시리즈를 2분할하여 표시할 수 있습니다.

X1 시리즈와 디스플레이는 각각 가로 거치, 세로 거치 (오른쪽 90° 회전) 를 지원하므로 현장 환경이나 공간에 맞춘 레이아웃이 가능합니다.

ANDON 모니터 표시

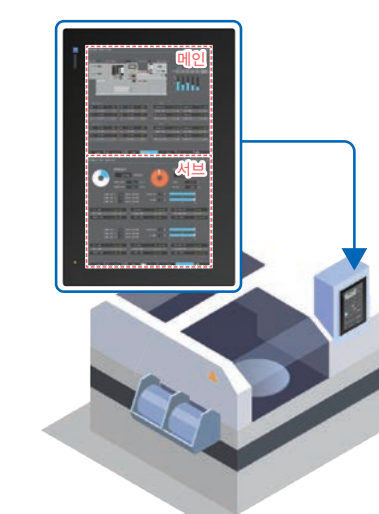
HDMI케이블로 접속한 ANDON 모니터 (대형 디스플레이) 에 생산계획 및 실적 등의 정보를 표시함으로써 설비의 자동 상황 가시화나 정보공유가 가능합니다. ANDON용 PC를 준비할 필요 없이 X1시리즈만으로 HMI로서의 표시 및 조작은 물론 안돈 모니터의 표시가 가능합니다.



2분할 표시

X1시리즈에 2개의 X1애플리케이션 (메인/서브) 을 기동하고, 화면을 좌우 (가로 거치) 또는 상하 (세로 거치) 로 2분할 표시해서 비동기로 표시 및 조작할 수 있습니다.

동일 화면 데이터와 다른 화면 데이터 표시 외에 엔지니어링 도구를 비롯한 사용자 애플리케이션 표시도 지원하여 밀도와 자유도가 높은 정보를 표시할 수 있습니다.

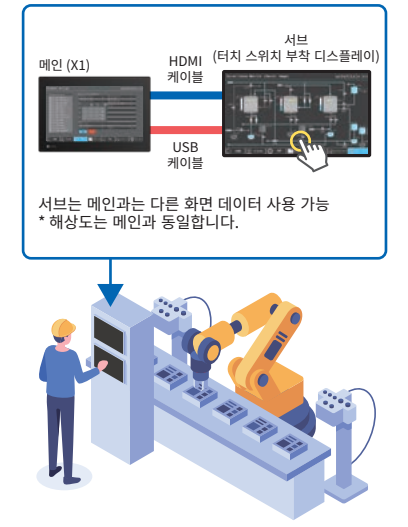


표시 및 조작 화면 확장

X1시리즈와 디스플레이를 함께 사용하면 한 번에 확인할 수 있는 정보량을 늘릴 수 있고 또한 작업 효율을 높일 수 있습니다.

또한, 범용 터치 디스플레이와 USB케이블로 연결하여, 디스플레이 측의 터치 조작도 지원합니다.

1대로 2대분의 HMI 표시 및 조작이 가능합니다.



서브는 메인과는 다른 화면 데이터 사용 가능
* 해상도는 메인과 동일합니다.

조작 권한이 있는 PASSWORD관리를 쉽게 실현

보안 기능

V10

TS4000

X1

Before

보안 관리를 위해 PC를 도입했는데...



After

작업자의 UserID와 PASSWORD의 등록, 변경, 소거를 본체 화면에서 할 수 있습니다. 또한 PASSWORD에 Level을 붙이면 작업자별 조작 권한을 제어할 수 있습니다.



알람 발생시의 원인 특징이나 분석·개선의 스피드를 향상

작업 로그 기능

V10

TS4000

X1

Before

알람이 발생해도 그 전까지의 경위가 보이지 않아 발생 원인을 모르겠어... Traceability를 구현하고 싶은데, 어떻게 해야 할지...



After

작업자의 조작 및 설정 내용을 기록하고 확인할 수 있습니다. 원인 파악과 초기 문제 해결에 기여합니다. 이를 통해 수율 향상과 불량품 유출 방지에 기여합니다.



장표의 PDF 출력으로 페이퍼리스화. 카본 중립에 공헌.

장표 기능

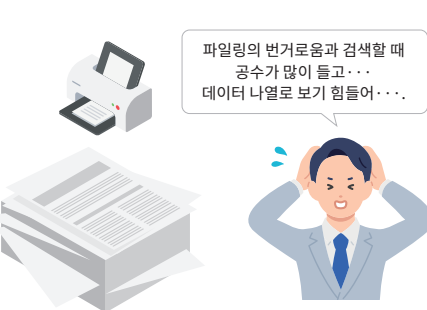
V10

TS4000

X1

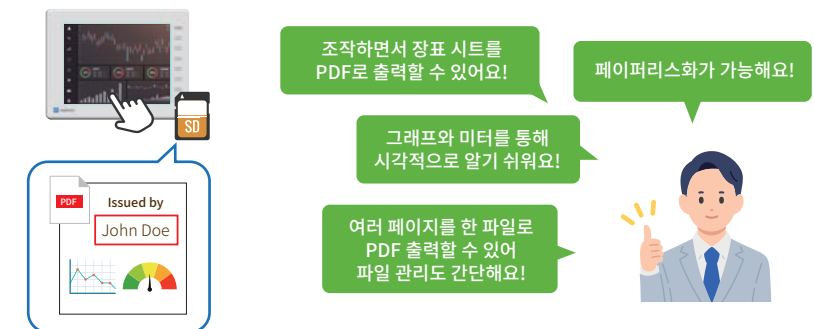
Before

검사 결과를 장표로 프린터 출력하고 있지만, 현장의 페이퍼리스화를 실현하고 싶다...



After

레이아웃은 그대로 PDF 출력할 수 있습니다. 확장 기능을 사용하면, 그래프나 미터를 사용한 알기 쉬운 디자인에도 할 수 있습니다. 필기 전자 서명을 넣을 수도 있습니다.

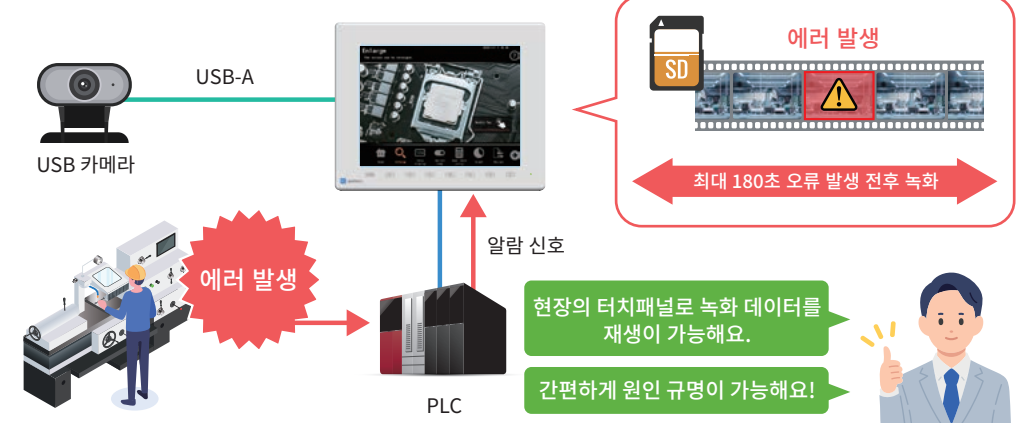


USB 카메라의 영상을 표시. 에러 발생시에 녹화하면 원인 해석에 도움이 됩니다.

이벤트 기록 기능

V10

에러 발생 전후를 녹화할 수 있습니다. 저장한 영상을 다시 보면서 원인 규명을 쉽고 편리하게 할 수 있습니다. 신속한 원인 규명으로 현장의 가동 효율을 높일 수 있습니다.



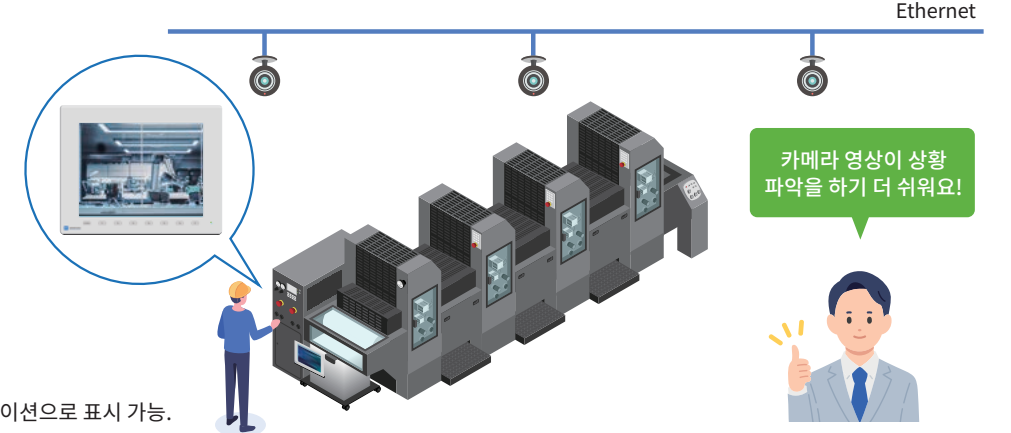
현장의 사각이나 멀고 육안으로 볼 수 없는 장소를 영상으로 확인

네트워크 카메라 접속 기능

V10

TS4000

좁고 사람이 넣지 않는 장소나 멀리 떨어진 장소에 네트워크 카메라를 설치하여 영상을 본체에 표시할 수 있습니다. 현장 전체의 모습을 확인할 수 있어 안전성의 향상으로 연결됩니다. 최대 255대의 카메라를 등록할 수 있으며 동시에 4대의 영상을 표시할 수 있습니다.



X1 Windows의 어플리케이션으로 표시 가능.

현장에서 동영상 매뉴얼을 열람.이해도 향상과 작업 효율 향상

동영상 재생 기능

V10

동영상 파일(mp4)을 재생할 수 있습니다.

작업 순서를 동영상으로 확인할 수 있으므로, 일상적인 유지보수 작업이나, 트러블 발생시의 복구 작업을 누구나 할 수 있습니다.

이벤트 레코드 기능으로 저장한 녹화 파일도 재생할 수 있습니다.



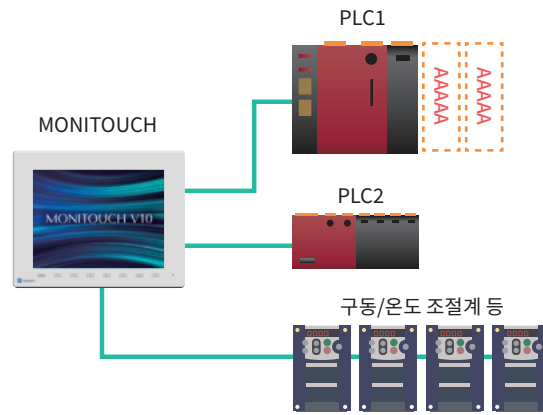
X1 Windows의 어플리케이션으로 표시 가능.

프로그램 설계 공수, 접속용 유닛의 설비 비용 절감

8WAY 통신 기능

MONITOUCH가 기기와의 연결을 담당함으로써 프로그램 설계 공수를 줄일 수 있습니다.

유닛이 필요 없이 기기를 증설할 수 있어 비용 절감으로 이어집니다. 또한 MONITOUCH에서 설정한 주기로 기기 간 데이터를 공유할 수 있습니다.



V10 TS4000 X1

업계 No.1의 압도적인 접속 기기 *1

제조사 수 77사
프로토콜 수 466개 *2

접속 기종 일람 페이지
<https://monitouch.fujielectric.com/site/support-k/list32.html>

*1 당사 조사 *2 2025년 5월 현재

원격 모니터링 및 조작으로 디버깅 시간 및 유지보수 시간 단축

VNC 서버 기능

본체의 화면을 타블렛이나 PC로 표시·조작할 수 있습니다. 디버깅이나 유지보수 시 원격 조작이 가능하며 시간 단축이 가능합니다.

당사의 VNC 앱 Simple Remote는 무료로 사용할 수 있습니다.



VNC 앱
Simple Remote

Simple Remote 다운로드
<https://monitouch.fujielectric.com/site/support-k/download-index-04.html>

X1 Windows의 어플리케이션으로 표시 가능.

데이터의 변화를 비교해 예방 보전에 활용

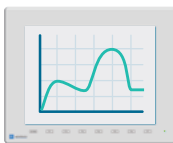
트렌드 기능

Before

트렌드 그래프를 통해 제품의 품질을 확인하고 있지만, 비교 대상이 없어 품질의 좋고 나쁨을 알기 어렵다....

과거 데이터와 비교하고 싶은데...
지금까지의 생산 데이터도 그래프로 표시하고 싶고....

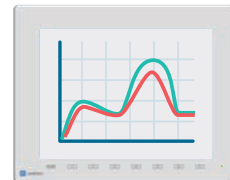
파형 모니터 화면



After

과거와 현재의 트렌드 데이터를 겹쳐서 표시할 수 있습니다. 제조 공정 내 데이터 변화를 화면을 전환하면 전체 상황을 파악하기 어렵고...
실시간으로 확인하면서 생산 데이터의 경향도 시각적으로 파악 가능, 예방적 유지보수에 활용하면 수율 개선에도 도움이 됩니다.

파형 모니터 화면



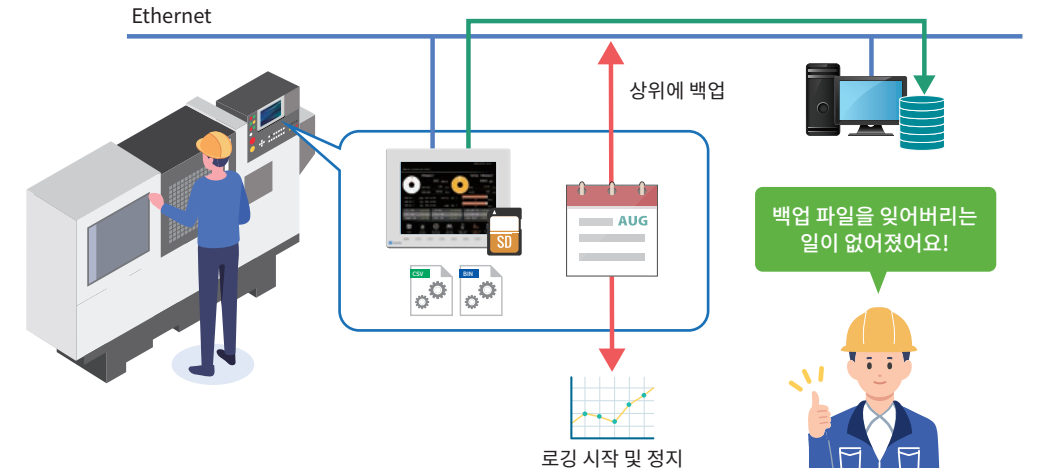
화면을 전환해도 지금까지의 그래프가 겹쳐서 표시되어 품질 변화를 파악하기 쉬워요!



기능 실행을 예약함으로써 작업 실시 잊음을 방지

스케줄러 기능

특정 동작을 월, 일, 시간으로 예약하고 실행할 수 있어 인적 오류로 인한 실행 누락을 방지할 수 있습니다. 자동으로 기능을 실행하기 때문에 작업 공수를 줄일 수 있습니다.



현장에서 PDF 파일의 열람이 가능. 에러 발생시의 복구 시간 단축에 공헌

PDF 뷰어 기능

PDF 파일을 볼 수 있습니다. 클린룸과 같이 옷을 갈아입거나 에어샤워가 필요한 환경에서도 사무실에 매뉴얼을 가지러 갈 필요 없이 즉시 PDF 파일을 확인할 수 있습니다.



X1 Windows의 어플리케이션으로 표시 가능.

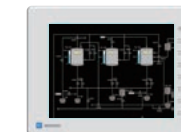
스크롤 조작으로 시스템 전체를 파악.

화면 스크롤 기능

Before

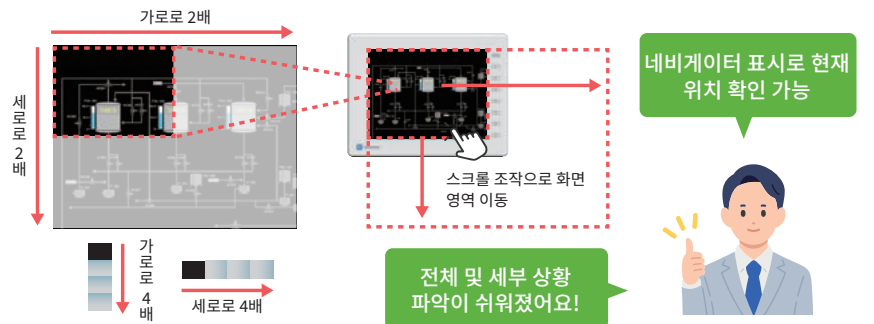
화면을 전환하면 전체 상황을 파악하기 어렵고...

많은 정보를 표시하면 가시성과 조작성이 떨어지고....
전체도가 다 들어가지 않아....



After

본체의 해상도 이상의 화면을 작성하여 스크롤 표시할 수 있습니다.(최대 4배의 영역) 플랜트 전체도 등 정보량이 많은 화면에서도 화면 전환하지 않고 표시할 수 있습니다.



전체 및 세부 상황 파악이 쉬워졌어요!

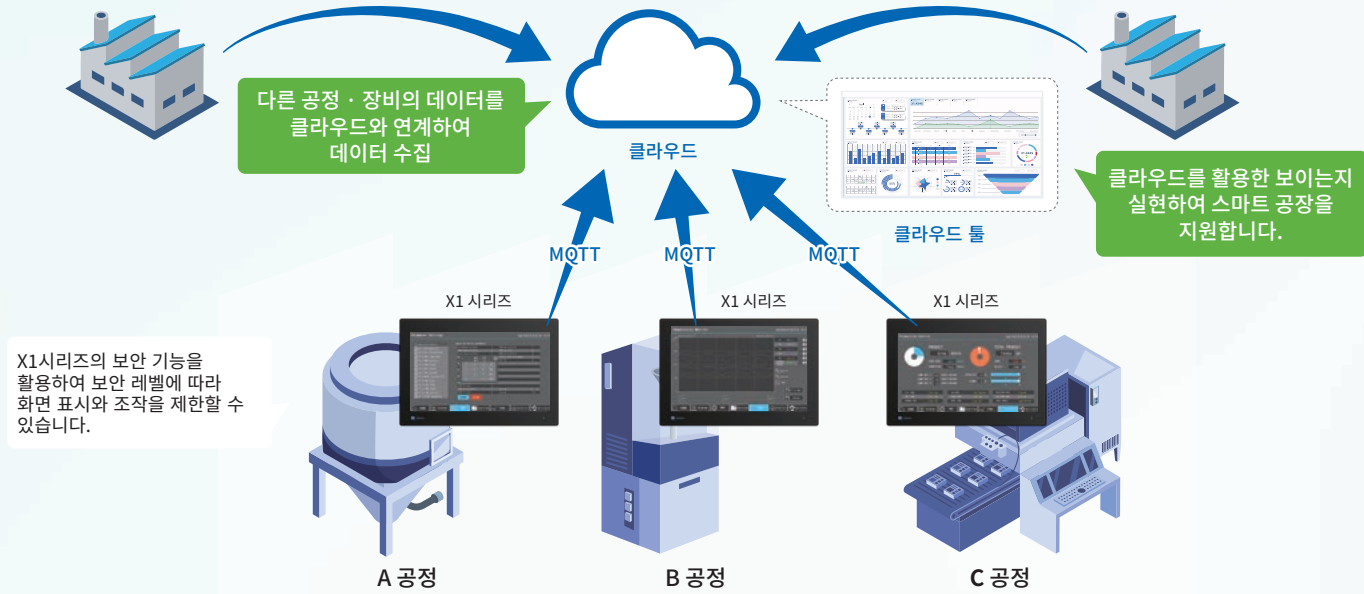


적용 사례 > Cloud를 활용하여 생산 과제를 분석!

제약 장비

X1

클라우드에 접속하여 수집한 데이터 분석, 가시화, 경향 파악을 함으로써 생산 체제의 효율화와 개선을 실현합니다.
또한, 고도의 보안 관리가 요구되는 제약 장비에 X1시리즈를 탑재함으로써 의약품 제조에 있어서 보안 확보에 기여합니다.



적용 사례 > IT시스템에 접속해 장치 상태를 일원 관리!

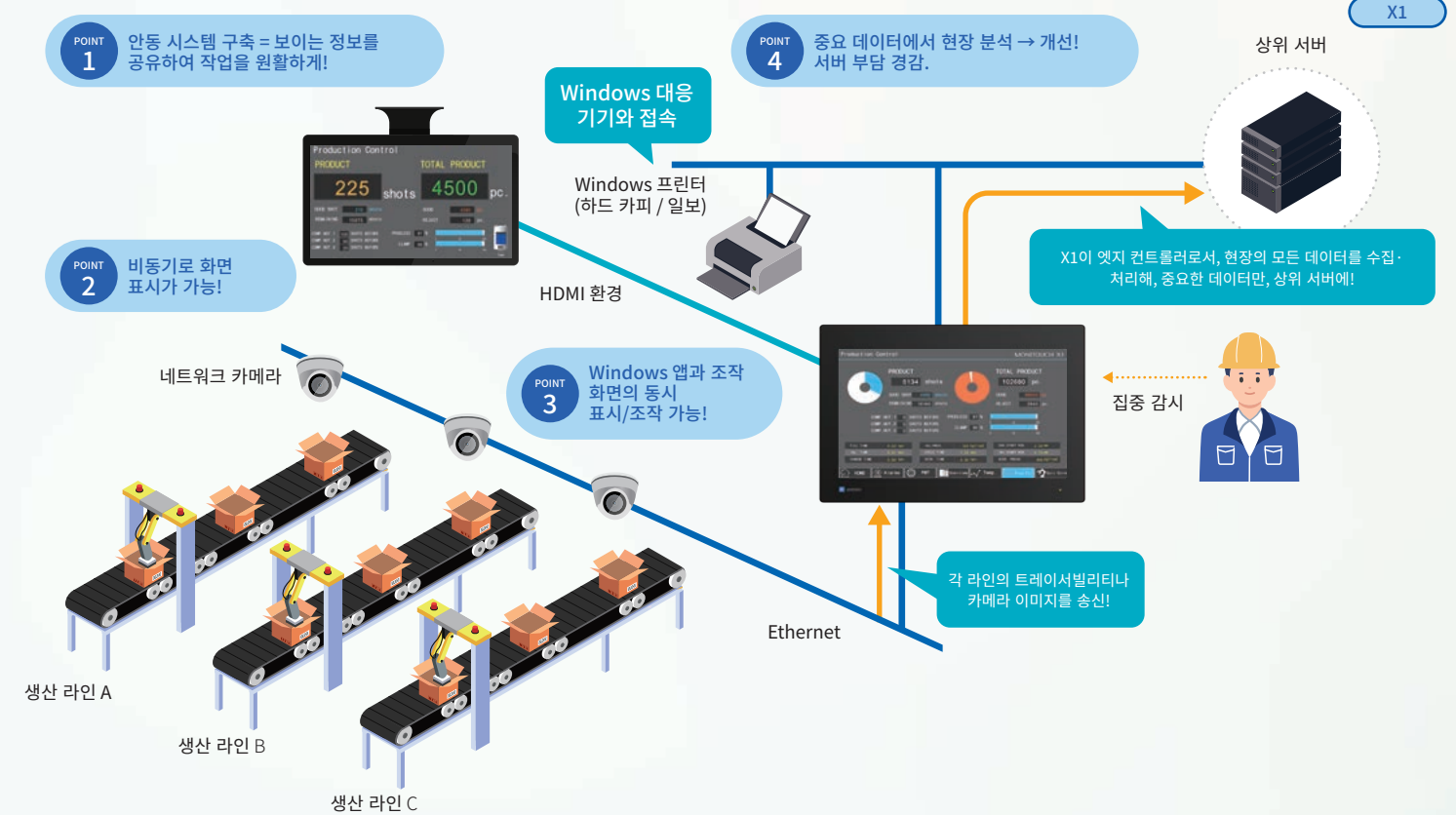
워크 반송 장비

X1

현장의 여러 기기에서 데이터를 집계하고 OPC UA으로 상위의 IT 시스템과 연계함으로써 생산성 · 품질 향상과 설비의 표준화를 실현합니다. 산업용 로봇을 탑재한 장치로 X1 시리즈를 채용하면 공장 오토메이션 툴으로서 일익을 담당하는 로봇의 부가가치 향상에 기여합니다.



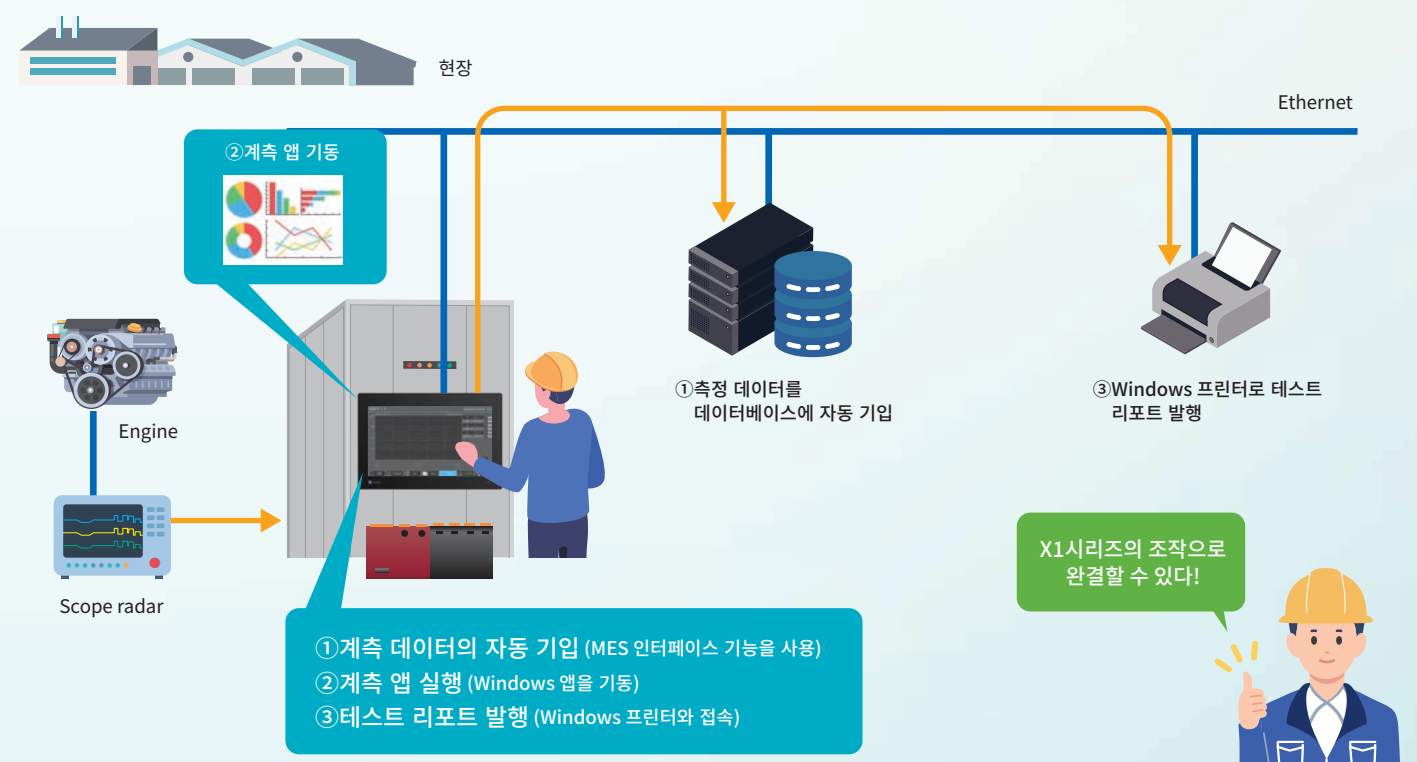
적용 사례 > 생산 설비의 시각화 및 트레이서빌리티 추진



적용 사례 > 검사 공정에서 데이터 입력 자동화

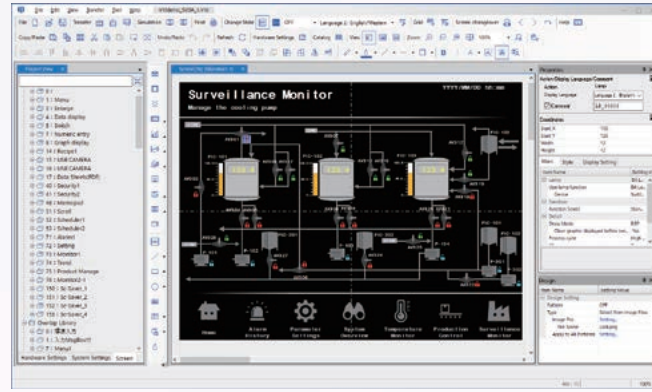
X1시리즈로 1대 3역! 데이터 입력 작업의 자동화에 의한 대폭 공수 삭감이 실현!

X1



화면 작성은『습속』에서『직감』시대에 Smart로 진화한 작화 소프트웨어

MONITOUCH Smart Editor



UI를 일신하고, 직감적인 조작으로
스트레스 프리인 화면 작성을 실현.



설정의 일원화

설정을 잃지 않는 프로젝트 뷰 및 속성

프로젝트 뷰

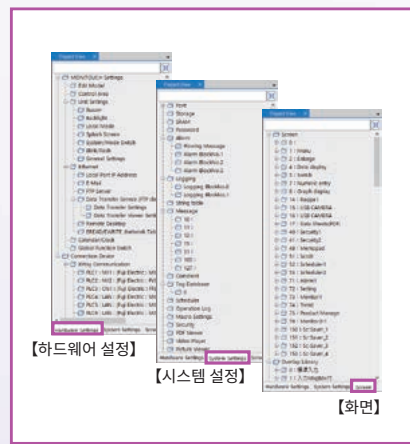
Point!

파일 전체의 설정을 프로젝트 뷰에 집약하고 있습니다.트리 구성으로 표시되기 때문에 파일 전체를 계층적으로 설정하고 확인할 수 있습니다.

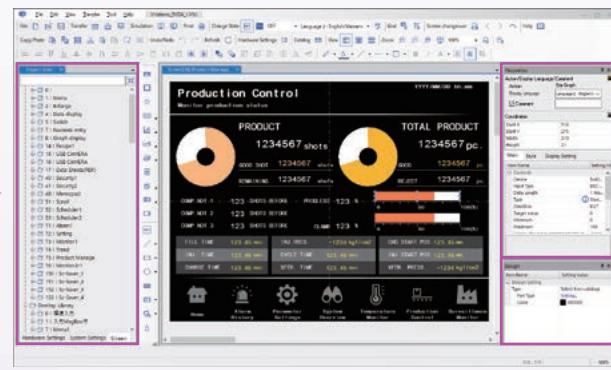
프로퍼티/디자인 프로퍼티

Point!

개별 아이템의 상세 설정·디자인 속성은, 프로퍼티에 집약됩니다. 작화 영역을 방해하지 않고 설정할 수 있습니다.



프로젝트 뷰



프로퍼티

디자인 프로퍼티

파일 전체에서 각 화면에 이르는 설정을 프로젝트 뷰로, 개별 아이템의 설정은 프로퍼티에
집약했습니다. 작화 편집의 도선이 왼쪽에서 오른쪽으로 통일되어 있으므로,
헤매지 않고 직감적으로 설정할 수 있습니다.

공수 절감

뛰어난 기동·전송 성능으로, 디버그에 필요한 공수를 삭감



뛰어난 기동 성능



뛰어난 전송 성능

전송 성능 일례

전송 메뉴에서 [모든 검색] 버튼을 클릭하면 동일한 네트워크에 존재하는 모니터의 [형식]과 [IP주소]를 나열합니다.
IP주소를 모르더라도 화면을 전송할 수 있습니다.

검색결과

형식	IP주소
V1010iS	192.168.1.10
TS4100i	192.168.1.15
X1121iSD	192.168.1.20



*1 2025년 10월 대응 예정.

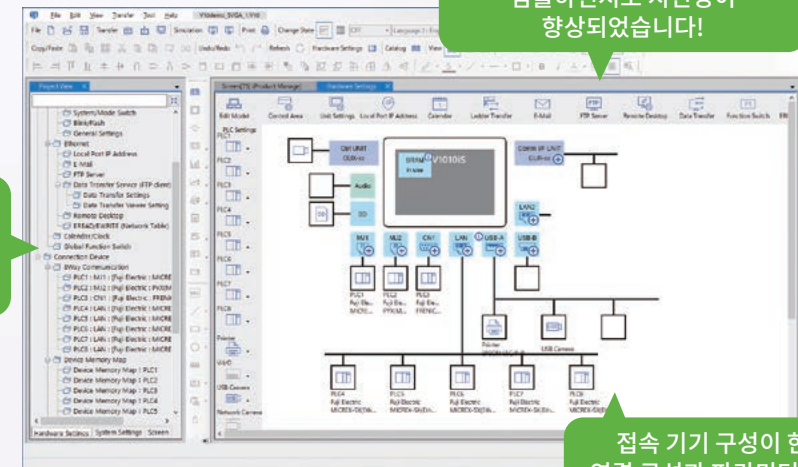


장비 가동 및 유지보수 시 반복되는 작화 소프트웨어 기동·화면 데이터 전송에 필요한 대기
시간을 최소화함으로써 작업 효율이 대폭 향상됩니다.

시인성 향상

접속 기기를 직감적으로 설정·확인 가능한 하드웨어 설정

접속 기기를 직감적으로 설정·확인 가능한 하드웨어 설정



플랫디자인으로 아이콘 통일!
심플하면서도 시인성이
향상되었습니다!

프로젝트 뷰에서도 접속
기기 구성을 확인할 수
있습니다!!

접속 기기 구성이 한눈에 확인 가능!
연결 구성과 파라미터 설정을 직감적으로
확인할 수 있어 유지보수 시에도
헤매지 않습니다!



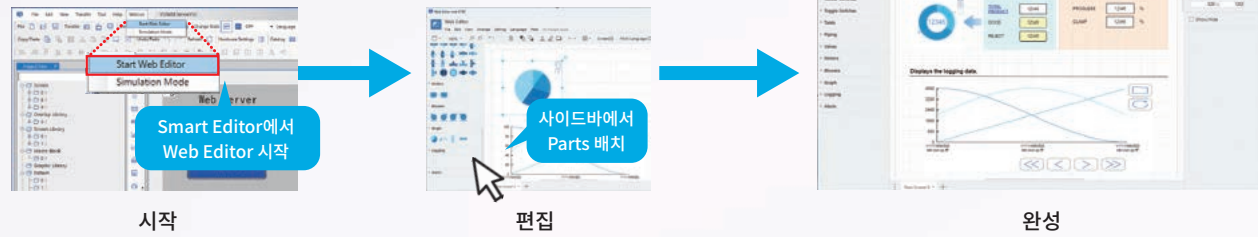
PLC, 온도조절기·인버터, USB 카메라 등 연결된 기기 정보와 통신 파라미터
설정을 직감적으로 설정하고 확인할 수 있습니다.

Smart Editor 기능 소개

Web Editor

Smart Editor는 Web Server 기능의 작화에 특화된 Web Editor를 표준 탑재. 프로그램 작성 기술을 필요로 하지 않고 누구나 WEB Server 화면을 자유롭게 작화할 수 있습니다. 최대 100 화면까지 작화 가능하며, 스위치/램프/데이터 표시/그래프/로깅/알람 표시를 Web Server 화면상에 배치 가능합니다. Smart Editor에서 본체로 화면 데이터를 전송하여 Web Server 기능을 사용할 수 있습니다.

Smart Editor



구 기종과의 작화 데이터의 호환성

V-SFT로 작성한 구 기종의 화면 데이터를 그대로 변환하여 편집할 수 있습니다.

V-SFT



V-SFT 이전의 톨로 작성한 구 기종의 화면 데이터 자산을 살려, Smart Editor로 변환·편집이 가능합니다.

작동 환경

PC	Windows가 실행되는 퍼스널 컴퓨터	하드 디스크	설치 시 6.0GB 이상
OS	Windows10(64bit) Windows11(64bit)	디스크 장치*1	DVD-ROM 드라이브
CPU	Windows 10: Intel Core2 Duo 2GHz 이상 권장 Windows 11: 2코어 이상의 64비트 호환 프로세서 또는 시스템 온 칩 (System on a Chip, SoC)	디스플레이	1920×1080 도트 (Full HD) 이상
메모리	8GB 이상 권장	기타	•Microsoft .NET Framework 4.0 이상 •Visual Studio 2015-2022 Visual C++ 재배포 가능 패키지 (없는 경우 설치 시 자동 설치)

*1 다운로드판의 경우는 불필요.

형식 목록

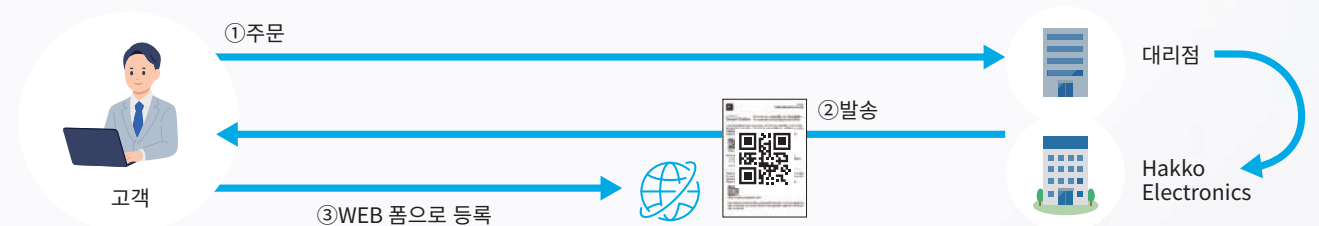
형식	품명
SMED-DVD	MONITOUCH Smart Editor Single license - DVD
SMED-DVD-SL	MONITOUCH Smart Editor Site license - DVD
SMED-DL	MONITOUCH Smart Editor Single license - Download
SMED-DL-SL	MONITOUCH Smart Editor Site license - Download
SMED-DVD-VUP *1	MONITOUCH Smart Editor DVD for Version upgrade

*1 버전 업용 DVD입니다. 이미 Smart Editor를 설치한 PC 전용입니다.

당사 홈페이지에서 업데이트 버전 다운로드에 의한 버전 업은 무료입니다. (후지전기 자료 다운로드 사이트의 회원 등록이 필요).

사이트 라이선스

사업소 단위로 구입하는 라이선스입니다. 동일 사업소 내에서는 대수 무제한으로 설치할 수 있습니다. DVD와 함께 제공된 서면에 나열된 QR 코드에서 전용 양식에 액세스하고 필요한 사항을 입력하여 사이트 라이선스 등록을 완료합니다.



다운로드 버전 신청 방법

판매점에 신청서를 붙여 주문하는 것으로, 수속 완료시에 회신 메일이 도착합니다. 메일에 기재의 순서에 따라 다운로드, 인스톨을 실시해 주세요.



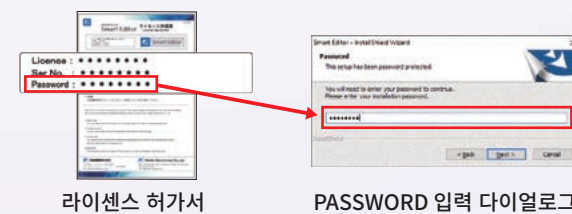
*3 다운로드에는 후지전기 자료 다운로드 사이트에 등록과 로그인에 필요합니다.

신청서 다운로드 <https://monitouch.fujielectric.com/site/support-k/download-index-04.html>



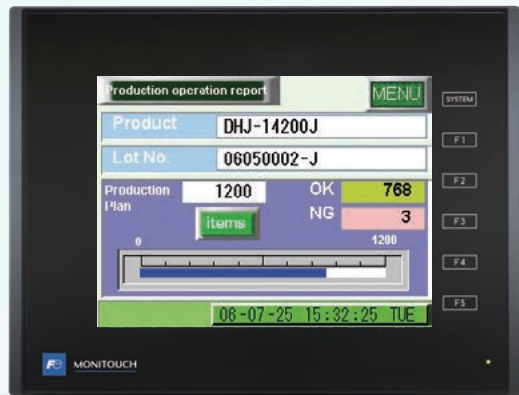
설치 방법

라이선스 허가서에 기재된 PASSWORD를 설치 시 입력하면 설치가 시작됩니다.



Smart Editor





TECHNOSHOT

5.7
인치

QVGA

64K
컬러

TFT

LED
백라이트

2ch
시리얼

USB
miniB

DC
전원



Ethernet 포트 있음

TS2060i

10.5M
FROM

512K
SRAM

USB
A

SD
카드

Ethernet
내장

통신 유닛
유닛

*1 'DUR-00' 또는 'CUR-xx' 장착 가능.

Ethernet 포트 없음

TS2060

2.5M
FROM

128K
SRAM

V8 핸디 타입



V808CH

7.5
인치

VGA

64K
컬러

TFT

LED
백라이트

2ch
시리얼

CF
카드

USB
B

DC
전원



Ethernet 포트 있음

V808iCH

12.5M
FROM

512K
SRAM

Ethernet
내장

Ethernet 포트 없음

V808CH

4.5M
FROM

128K
SRAM

V808CH 형식 구성

V808□CH□

	키 스위치	데드맨 스위치	
		방식	외부 출력
0	없음	모멘터리	없음
1	있음	모멘터리	없음
2	없음	3포지션	1 점점
3	있음	3포지션	1 점점
4	없음	3포지션	2 점점

【기능 사양】
없음: 내장 LAN 포트 없음 i: 내장 LAN 포트 있음

	형식	표시 크기	해상도	터치 스위치 사양	표시색	전원	네트워크	그래픽			
	프로그래머블 표시기										
V10	V1015iS	15.0인치	1024 × 768	아날로그 저항막	라이트 그레이	AC	CUR-xx	—			
	블랙 *1					DC	CUR-xx	—			
						DC	CUR-xx	—			
						DC	CUR-xx	—			
					DC	CUR-xx	—				
	V1015iSDC				12.1인치	800 × 600	아날로그 저항막	라이트 그레이	AC	CUR-xx	—
	블랙 *1								DC	CUR-xx	—
									DC	CUR-xx	—
		DC	CUR-xx	—							
		DC	CUR-xx	—							
	V1015iSLDC	10.4인치	800 × 600	아날로그 저항막				라이트 그레이	AC	CUR-xx	—
	블랙 *1								DC	CUR-xx	—
									DC	CUR-xx	—
					DC	CUR-xx	—				
					DC	CUR-xx	—				
	V1015iSRDC				8.4인치	800 × 600	아날로그 저항막	라이트 그레이	AC	CUR-xx	—
	블랙 *1								DC	CUR-xx	—
									DC	CUR-xx	—
		DC	CUR-xx	—							
		DC	CUR-xx	—							
	V1015iSB	8.4인치	800 × 600	아날로그 저항막				라이트 그레이	AC	CUR-xx	—
	블랙 *1								DC	CUR-xx	—
									DC	CUR-xx	—
					DC	CUR-xx	—				
					DC	CUR-xx	—				
	V1015iSBDC				8.4인치	800 × 600	아날로그 저항막	라이트 그레이	AC	CUR-xx	—
	블랙 *1								DC	CUR-xx	—
									DC	CUR-xx	—
		DC	CUR-xx	—							
		DC	CUR-xx	—							
	V1010iS	8.4인치	800 × 600	아날로그 저항막				라이트 그레이	AC	CUR-xx	—
	블랙 *1								DC	CUR-xx	—
									DC	CUR-xx	—
DC					CUR-xx	—					
DC					CUR-xx	—					
V1010iSDC	8.4인치				800 × 600	아날로그 저항막	라이트 그레이	AC	CUR-xx	—	
블랙 *1								DC	CUR-xx	—	
								DC	CUR-xx	—	
		DC	CUR-xx	—							
		DC	CUR-xx	—							
V1010iSLDC		8.4인치	800 × 600	아날로그 저항막			라이트 그레이	AC	CUR-xx	—	
블랙 *1								DC	CUR-xx	—	
								DC	CUR-xx	—	
	DC				CUR-xx	—					
	DC				CUR-xx	—					
V1010iSRDC	8.4인치				800 × 600	아날로그 저항막	라이트 그레이	AC	CUR-xx	—	
블랙 *1								DC	CUR-xx	—	
								DC	CUR-xx	—	
		DC	CUR-xx	—							
		DC	CUR-xx	—							
V1010iSLBDC		8.4인치	800 × 600	아날로그 저항막			라이트 그레이	AC	CUR-xx	—	
블랙 *1								DC	CUR-xx	—	
								DC	CUR-xx	—	
	DC				CUR-xx	—					
	DC				CUR-xx	—					
V1010iSRBDC	8.4인치				800 × 600	아날로그 저항막	라이트 그레이	AC	CUR-xx	—	
블랙 *1								DC	CUR-xx	—	
								DC	CUR-xx	—	
		DC	CUR-xx	—							
		DC	CUR-xx	—							
V1008iSDC		8.4인치	800 × 600	아날로그 저항막			라이트 그레이	AC	CUR-xx	—	
블랙 *1								DC	CUR-xx	—	
								DC	CUR-xx	—	
	DC				CUR-xx	—					
	DC				CUR-xx	—					
V1008iSLDC	8.4인치				800 × 600	아날로그 저항막	라이트 그레이	AC	CUR-xx	—	
블랙 *1								DC	CUR-xx	—	
								DC	CUR-xx	—	
		DC	CUR-xx	—							
		DC	CUR-xx	—							
V1008iSRDC		8.4인치	800 × 600	아날로그 저항막			라이트 그레이	AC	CUR-xx	—	
블랙 *1								DC	CUR-xx	—	
								DC	CUR-xx	—	
	DC				CUR-xx	—					
	DC				CUR-xx	—					
V1008iSBDC	8.4인치				800 × 600	아날로그 저항막	라이트 그레이	AC	CUR-xx	—	
블랙 *1								DC	CUR-xx	—	
								DC	CUR-xx	—	
		DC	CUR-xx	—							
		DC	CUR-xx	—							
V1008iSLBDC		8.4인치	800 × 600	아날로그 저항막			라이트 그레이	AC	CUR-xx	—	
블랙 *1								DC	CUR-xx	—	
								DC	CUR-xx	—	
	DC				CUR-xx	—					
	DC				CUR-xx	—					
V1008iSRBDC	8.4인치				800 × 600	아날로그 저항막	라이트 그레이	AC	CUR-xx	—	
블랙 *1								DC	CUR-xx	—	
								DC	CUR-xx	—	
		DC	CUR-xx	—							
		DC	CUR-xx	—							
TS4000		TS4150i	15.6W인치	1366 × 768			아날로그 저항막	실버 ^r *2	DC	—	—
		TS4120i	12.1W인치	1280 × 800					DC	—	—
		TS4100i	10.1W인치	1024 × 600					DC	—	—
	TS4070i	7.0W인치	800 × 480	DC	—	—					
X1	X1151iSD	15.6W인치	1920 × 1080	PCAP (정전용량방식)	블랙	DC	—	—			
	X1151iSRD						—	—			
	X1152iSD						—	—			
	X1121iSD						—	—			
	X1121iSRD	12.1W인치	1280 × 800			DC	—	—			
	X1122iSD						—	—			
TS2000	TS2060i	5.7인치	320 × 240	아날로그 저항막	블랙	DC	CUR-xx *3	—			
	TS2060						—	—			
V808CH	V808iCH□ *4	7.5인치	640 × 480	아날로그 저항막	블랙	DC	—	—			
	V808CH□ *4						—	—			

*1 리어 케이스는 라이트 그레이 색상 *2 리어 케이스는 블랙 색상 *3 「DUR-00」 장착시는 「CUR-xx」는 동시에 장착할 수 없습니다.

*4 키스위치, 데드맨스위치의 사양에 따라 형식이 다릅니다. 대리점 또는 당사에 문의하십시오.

항목	품명
SOFT MONITOUCH	
TELLUS and V-Server	TELLUS and V-Server 라이선스 (PASSWORD 인증)
TELLUS-HMI	TELLUS-HMI 라이선스 (PASSWORD 인증)
TELLUS-HMI iPad	TELLUS-HMI iPad 라이선스 (PASSWORD 인증)
TELLUS-Remote	TELLUS-Remote 라이선스 (PASSWORD 인증)
V-Server	V-Server 라이선스 (PASSWORD 인증)
TELLUS and V-Server USB Key	TELLUS and V-Server 라이선스 (USB 라이선스 키)
TELLUS-HMI USB Key	TELLUS-HMI 라이선스 (USB 라이선스 키)
TELLUS-Remote USB Key	TELLUS-Remote 라이선스 (USB 라이선스 키)
VPN 원격 액세스 서비스	
VPN-V	Value 플랜 초년도 최대 접속 10대
VPN-S	Simple 플랜 초년도 최대 접속 대수 30대
VPN-W	Wide 플랜 초년도 최대 접속 대수 100대
VPN-E	Extra 플랜 초년도 접속 대수 무제한
VPN-VR	Value 플랜 갱신 비용 최대 접속 10대
VPN-SR	Simple 플랜 갱신 비용 최대 접속 대수 30대
VPN-WR	Wide 플랜 갱신 비용 최대 접속 대수 100대
VPN-ER	Extra 플랜 갱신 비용 접속 대수 무제한

액세서리 목록

형식	품명	V10	TS4000	X1	TS2000	V808CH
작화 소프트웨어						
SMED-DL	Smart Editor 다운로드 버전 라이선스1	○	○	○	○	○
SMED-DL-SL	Smart Editor 다운로드 버전 사이트 라이선스	○	○	○	○	○
SMED-DVD	Smart Editor DVD 버전 라이선스 1	○	○	○	○	○
SMED-DVD-L□□ *1	Smart Editor DVD 버전 사이트 라이선스	○	○	○	○	○
SMED-DVD-VUP	Smart Editor Ver.UP용 DVD(라이선스 없음)	○	○	○	○	○
V-SFT-6	V-SFT Ver. 6 DVD 버전 라이선스 1	○		○	○	○
케이블 *2						
V-CP	화면 전송용 케이블 (3m)	○			○	
UA-FR	USB-A 반면 장착 케이블 (1m)	○	○		○	
V6-MLT	멀티 링크 마스터용 케이블 (3m)	○			○	
V6-TMP	온도 컨트롤러 연결용 케이블 (3m)	○			○	
V6-TMP-5M	온도 컨트롤러 연결용 케이블 (5m)	○			○	
V6-TMP-10M	온도 컨트롤러 연결용 케이블 (10m)	○			○	
V6-BCD	바코드 리더 연결용 케이블 (3m)	○			○	
D9-FU-SPBCPU-2M	후지전기 SPH *4, SPB CPU(RJ45)RS-485 (4선식)	○	○		○ *3	
D9-FU-SPBCPU-3M		○	○		○ *3	
D9-FU-SPBCPU-5M		○	○		○ *3	
D9-FU-SPFCPU-2M	후지전기 SPF CPU(Mini DIN4)RS-232C	○	○ *5		○ *3	
D9-FU-SPFCPU-3M		○	○ *5		○ *3	
D9-FU-SPFCPU-5M		○	○ *5		○ *3	
D9-MB-CPUQ-2M	미쓰비시전기 A 시리즈/QnA 시리즈 CPU(Dsub25) RS-422	○	○		○ *3	
D9-MB-CPUQ-3M		○	○		○ *3	
D9-MB-CPUQ-5M		○	○		○ *3	
D9-MB-CPUQ-10M		○	○		○ *3	
D9-MB-CPUQ-15M		○	○		○ *3	
D9-QCPU2-2M	미쓰비시전기 Q 시리즈 CPU(Mini DIN6) RS-232C	○	○ *5		○ *3	
D9-QCPU2-3M		○	○ *5		○ *3	
D9-QCPU2-5M		○	○ *5		○ *3	
D9-QCPU2-10M		○	○ *5		○ *3	
D9-QCPU2-15M		○	○ *5		○ *3	
D9-MI2-09-2M	미쓰비시전기 링크 유닛 (Dsub9) RS-232C	○	○ *5		○ *3	
D9-MI2-09-3M		○	○ *5		○ *3	
D9-MI2-09-5M		○	○ *5		○ *3	
D9-MI2-09-10M		○	○ *5		○ *3	
D9-MI2-09-15M		○	○ *5		○ *3	
D9-MI4-FX-2M	미쓰비시전기 FX 시리즈 CPU(Mini DIN8) RS-422	○	○		○ *3	
D9-MI4-FX-3M		○	○		○ *3	
D9-MI4-FX-5M		○	○		○ *3	
D9-MI4-FX-10M		○	○		○ *3	
D9-MI4-FX-15M		○	○		○ *3	
D9-D25	Dsub9-Dsub25 변환 케이블 (0.3m)	○			○ *3	
D9-COM2	V9/V8→TS4000 교체용 RS-232C 변환 케이블(0.3m)		○			
D9-COM3	V9/V8→TS4000 교체용 RS-485 변환 케이블(0.3m)		○			
MJF-COM2COM3	TS2000→TS4000 교체용 RS-232C 변환 케이블(0.3m)		○			
MJ2F-COM1	TS2000→TS4000 교체용 RS-422/485 변환 케이블(0.3m)		○			
V8H-C3	V808CH용 외부 연결 케이블 (3m)					○
V8H-C5	V808CH용 외부 연결 케이블 (5m)					○
V8H-C15	V808CH용 외부 연결 케이블 (15m)					○
V8H-C20	V808CH용 외부 연결 케이블 (20m)					○
방수 패킹						
TS4150-WP	방수 패킹(TS4150용)		○			
TS4120-WP	방수 패킹(TS4120용)		○			
TS4100-WP	방수 패킹(TS4100용)		○			
TS4070-WP	방수 패킹(TS4070용)		○			

*1 □는 라이선스 수. *2 PLC와의 접속 케이블은 상기 이외에도 준비되어 있습니다. 자세한 내용은 판매점이나 당사로 문의해 주십시오.
*3 TS2060i+DUR-00만. *4 CPU의 하드버전에 따라서는 사용할 수 없습니다. 별도, D9-FU-SPHCPU-□M이 필요합니다. 자세한 내용은 판매점이나 당사로 문의해 주십시오
*5 변환 케이블 D9-COM2가 필요. *6 TS2060i만 대응하고 있습니다.

형식	품명	V10	TS4000	X1	TS2000	V808CH
통신 유닛						
CUR-00	OPCN-1(V10/TS2060i용)	○			○ *6	
CUR-01	T 링크 (V10/TS2060i용)	○			○ *6	
CUR-02	CC-Link(V10/TS2060i용)	○			○ *6	
CUR-03	Ethernet(V10/TS2060i용)	○			○ *6	
CUR-04	PROFIBUS-DP(V10/TS2060i용)	○			○ *6	
CUR-06	SX 버스 (V10/TS2060i용)	○			○ *6	
CUR-07	DeviceNet(V10/TS2060i용)	○			○ *6	
CUR-08	FL-net(V10/TS2060i용)	○			○ *6	
CUR-09	EtherCAT(V10용)	○			○ *6	
옵션 유닛						
DUR-00	V907xiW/V9060iTD/TS2060i용 옵션 유닛				○ *6	
시리얼 종설 I/O 유닛						
V-I/O	V10/TS4000/TS2000 시리얼 종설 I/O 유닛	○	○		○	
통신용 단자대						
TC-D9	V10/TS4000/TS2000 시리즈용 터미널 컨버터	○	○		○	
배터리						
V9-BT	V10 교환용 리튬 전지	○				
X1-BT	X1 교환용 리튬 전지			○		
TS-BT	TS4000/TS2000 교환용 리튬 전지		○		○	
V7-BT	V808CH 교환용 리튬 전지					○
보호 시트						
V1015S-GS	V1015iS용 표면 보호 시트	○				
V1015S-GSN10	V1015iS용 표면 보호 시트 (논글레어)	○				
V1012S-GS	V1012iS용 표면 보호 시트	○				
V1012S-GSN10	V1012iS용 표면 보호 시트 (논글레어)	○				
V1010S-GS	V1010iS용 표면 보호 시트	○				
V1010S-GSN10	V1010iS용 표면 보호 시트 (논글레어)	○				
V1008S-GS	V1008iS용 표면 보호 시트	○				
V1008S-GSN10	V1008iS용 표면 보호 시트 (논글레어)	○				
TS4150S-GS	TS4150용 표면 보호 시트		○			
TS4150S-GSN10	TS4150용 표면 보호 시트 (논글레어)		○			
TS4120S-GS	TS4120용 표면 보호 시트		○			
TS4120S-GSN10	TS4120용 표면 보호 시트 (논글레어)		○			
TS4100S-GS	TS4100용 표면 보호 시트		○			
TS4100S-GSN10	TS4100용 표면 보호 시트 (논글레어)		○			
TS4070S-GS	TS4070용 표면 보호 시트		○			
TS4070S-GSN10	TS4070용 표면 보호 시트 (논글레어)		○			
V906T-GS	TS2000용 표면 보호 시트				○	
V906T-GSN10	TS2000용 표면 보호 시트 (논글레어)				○	
V608CH-GSN10	V808CH용 표면 보호 시트 (논글레어)					○
보안 소프트웨어						
X1-SS	X1 보안 기능 설정용 USB 미디어			○		



TEL

+81-76-274-2144



E-mail

sales@hakko-elec.co.jp



WEB

www.monitouch.com/kr



MONITOUCH 관련 각종 정보를 게재하고 있습니다.

- 질문
- 문제 해결에 도움이 되는 FAQ 페이지
- 매뉴얼
- 작화 소프트웨어 버전업 등



글로벌 서포트

글로벌 대리점 망

www.monitouch.com/site/support-k/
distributors-oversea-04.html





안전에 관한 주의

- 안전을 위하여 사용하기 전에 「취급설명서」와 「매뉴얼」을 읽어보시고 구입하신 판매점 또는 당사와 상담 후 사용해 주시기 바랍니다.
- 본 카탈로그에 기재된 제품은 인명과 관련된 기종 혹은 시스템에 이용할 목적으로 설계 및 제조된 것은 아닙니다.
- 본 카탈로그에 기재된 제품을 원자력 제어용, 항공우주용, 의료용, 교통기기용, 승용이동체용 혹은 이들 시스템 등의 특수용도로 검토하실 경우에는 당사 영업창구로 상담하여 주십시오.
- 본 카탈로그에 기재된 제품의 고장으로 인하여 인명에 관련한 설비 및 중대한 손실발생이 예상되는 설비에 적용시에는 반드시 안전장치를 설치하여 주십시오.
- 안전을 위하여 접속은 전기공사·전기배선 등의 전문 기술을 가진 분이 실시하여 주십시오.

구입하시기 전에

- 품질개선을 위하여 외관·사양을 예고 없이 변경하는 경우가 있습니다. 이 점 미리 양해 바랍니다.
- 인쇄물과 실물은 색상이 다소 차이가 있는 경우가 있습니다. 미리 양해 바랍니다.
- 본 카탈로그에 기재된 제품의 상세사항에 대해서는 판매점 또는 당사로 연락 바랍니다.

판매회사 :

富士電機 KOREA 株式会社

후지전기KOREA주식회사

www.fujielectric.co.kr

본사 : 서울특별시 영등포구 여의나루로67 신송빌딩 16F

TEL : (02)780-5011 FAX : (02)783-1707

판매점

제조사 :

Hakko Electronics Co., Ltd.

890-1 Kamikashiwano-machi,

Hakusan, Ishikawa 924-0035, Japan

Tel +81-76-274-2144 Fax +81-76-274-5136

E-mail sales@hakko-elec.co.jp

※ 사양·디자인은 변경될 수 있습니다. ※ 화면은 합성입니다. ※ 기재한 제품의 컬러는 인쇄의 상태에 따라 실제와는 다소 차이가 있을 수 있습니다. ※ Windows, Excel 은 미국 마이크로 소프트사의 미국 및 기타 국가에서의 등록상표입니다. ※ 그 외의 사명 및 제품명은 각사의 상표 또는 등록상표입니다.