

프로그래머블 표시기

# MONITOUCH

**V9** series  
V9 makes automation complete.



# 직관적으로 조작 가능한 쾌적성과 정보 전달 표현력, 고도의 성능으로 현장 작업 효율성을 향상시킵니다.

1988년, 새로운 시대의 휴먼 머신 인터페이스로서 생산 현장에 큰 반향을 일으킨 세계 최초\*의 프로그래머블 표시기 MONITOUCH. 지금은 다양한 용도의 정보 단말기로서 세계 각국에서 활약하고 있으며, 출하 대수는 누계 약 100만 대에 이릅니다.

지금까지 고객의 니즈에 부응하여 프로그래머블 표시기 업계에 새로운 가능성을 개척해 왔으며, 앞으로도 최선을 다할 것 입니다. MONITOUCH THE PREMIUM.

다음 시대를 준비하는 새로운 기능을 다양한 분야에서 활용하시기 바랍니다.

\*당사 조사



V9 Standard  
High performance model



V9 Advanced  
High resolution widescreen LCD  
with wireless LAN



V9 Lite  
Basic model

## MONITOUCH V9 series

- 04... V9 라인업
- 06... Network
- 10... Usability & Graphics
- 12... Storage
- 14... Security
- 15... Information
- 16... V-SFT Ver.6

- 19... V9 옵션
- 20... V9 사양 목록
- 22... V9 시스템 구성
- 24... V9 외형도 & 각부 명칭
- 26... V9 라인업 상세
- 27... V9 액세서리 목록
- 28... 라인업 TS2000

- 29... 라인업 V808CH
- 30... PLC 통신 드라이버 지원 리스트
- 32... 온도 컨트롤러/서보/  
인버터 통신 드라이버 지원 리스트
- 34... 서비스 & 지원
- 35... 제품 보증

# 다양한 현장에서 활용할 수 있는 다채로운 라인업으로 고객의 요구에 부응합니다.

## V9 Advanced

10.1 인치

- V9101iWRLD **DC**
- V9101iWLD **DC**



7 인치

- V9071iWRLD **DC**
- V9071iWLD **DC**



## V9 Standard

15 인치

- V9150iX **AC**
- V9150iXD **DC**



12.1 인치

- V9120iS **AC**
- V9120iSD **DC**



## V9 Lite

10.4 인치

- V9100iS **AC**
- V9100iSD **DC**



8.4 인치

- V9080iSD **DC**



10.4 인치

- V9100iC **AC**
- V9100iCD **DC**



8.4 인치

- V9080iCD **DC**



5.7 인치

- V9060iTD **DC**



형식	V9101iW	V9071iW	V9150iX	V9120iS
표시 크기	10.1인치 와이드	7인치 와이드	15인치	12.1인치
표시 장치	TFT 컬러	TFT 컬러	TFT 컬러	TFT 컬러
표시 해상도	1024×600	800×480	1024×768	800×600
표시색	1677만 컬러 <sup>※1</sup>	1677만 컬러 <sup>※1</sup>	1677만 컬러 <sup>※1</sup>	1677만 컬러 <sup>※1</sup>
터치 스위치 사양	정전 용량	정전 용량	아날로그 저항막	아날로그 저항막
화면 데이터 용량(FROM)	64M byte	64M byte	64M byte	64M byte
백업 메모리(SRAM)	800K byte	800K byte	800K byte	800K byte
Ethernet(LAN)	○	○	○	○
확장 유선 LAN	○	○	△ <sup>※2</sup>	△ <sup>※2</sup>
무선 LAN	△ <sup>※2</sup>	△ <sup>※2</sup>	△ <sup>※2</sup>	△ <sup>※2</sup>
시리얼(CN1)	RS-232C/422/485	RS-232C/422/485 <sup>※3</sup>	RS-232C/422/485	RS-232C/422/485
시리얼(MJ1)	RS-232C/485	RS-232C/485	RS-232C/485	RS-232C/485
시리얼(MJ2)	RS-232C/485	RS-232C/422/485	RS-232C/485	RS-232C/485
통신 유닛 I/F(CUR-XX)	○	○	○	○
옵선 유닛 I/F(GUR-XX)	○	—	○	○
SD 카드 I/F	○	○	○	○
USB(Type A)	○	○	○	○
USB(Type mini-B)	○	○	○	○
음성 출력	○	—	○	○

형식에 대한 자세한 내용은 P.26을 참조하십시오.

V9100iS	V9080iSD	V9100iC	V9080iCD	V9060iTD
10.4인치	8.4인치	10.4인치	8.4인치	5.7인치
TFT 컬러				
800×600	800×600	640×480	640×480	640×480
1677만 컬러 <sup>※1</sup>	1677만 컬러 <sup>※1</sup>	1677만 컬러 <sup>※1</sup>	1677만 컬러 <sup>※1</sup>	26만 컬러 <sup>※1</sup>
아날로그 저항막				
64M byte				
800K byte				
○	○	○	○	○
△ <sup>※2</sup>	△ <sup>※2</sup>	—	—	—
△ <sup>※2</sup>	△ <sup>※2</sup>	—	—	—
RS-232C/422/485	RS-232C/422/485	RS-232C/422/485	RS-232C/422/485	RS-232C/422/485 <sup>※3</sup>
RS-232C/485	RS-232C/485	RS-232C/485	RS-232C/485	RS-232C/485
RS-232C/485	RS-232C/485	RS-232C/485	RS-232C/485	RS-232C/422/485
○	○	○	○	○
○	○	—	—	—
○	○	○	○	○
○	○	○	○	○
○	○	—	—	—

※1 픽처,3D파츠, RGB입력(고속 모드 제외)만 해당 ※2 형식에 따라 다릅니다. ※3 옵선 유닛 DUR-00 장착 시

# Network

보안 강화 및 다양한 네트워크 대응

## VNC 서버 기능

### 태블릿을 통한 리모트 연결

V9 시리즈는 VNC 서버 기능에 대응하고 있으므로 모든 기종에서 Ethernet을 경유하여 원격 감시·조작이 가능합니다.



\*1 무선 LAN 대응품에 한함

태블릿

### VNC 애플리케이션 Simple Remote

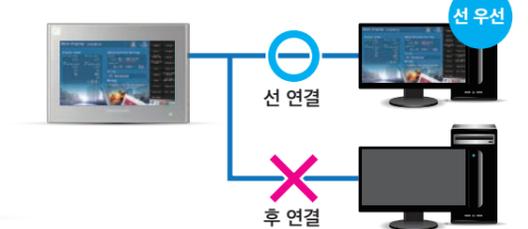
Android 단말기에 Simple Remote를 설치하면 바로 리모트 연결할 수 있습니다. 애플리케이션은 Google Play에서 입수할 수 있습니다(무상).\*2



\*2 Android, Google Play 및 Google Play 로고는 Google LLC의 상표입니다.

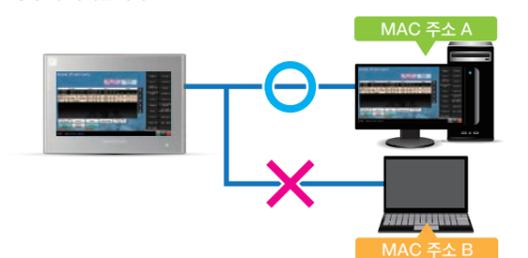
### VNC 연결 시의 우선권 선택

MONITOUCH 한 대에 대하여 원격 감시 및 조작하고 싶은 기기(클라이언트)가 여러 대인 경우에 연결권을 선 우선할지 후 우선할지를 선택할 수 있습니다. 선 연결 우선인 경우는 클라이언트가 갑자기 바뀌는 일은 없습니다.



### VNC 연결 시 MAC 주소에 의한 인증

PC 측(클라이언트)연결 인증 때 사용자 이름, PW 이외에도 MAC 주소를 사용하면 불특정 다수의 기기가 연결할 수 없게 됩니다. 보안 향상에 기여합니다.



## DHCP 서버 기능\*3/DHCP 클라이언트 기능

### DHCP 기능으로 쉽게 통신

네트워크 연결에 필요한 정보를 DHCP 클라이언트로서 서버 기기에서 취득하거나 DHCP 서버로서 클라이언트 기기에 할당할 수 있습니다.



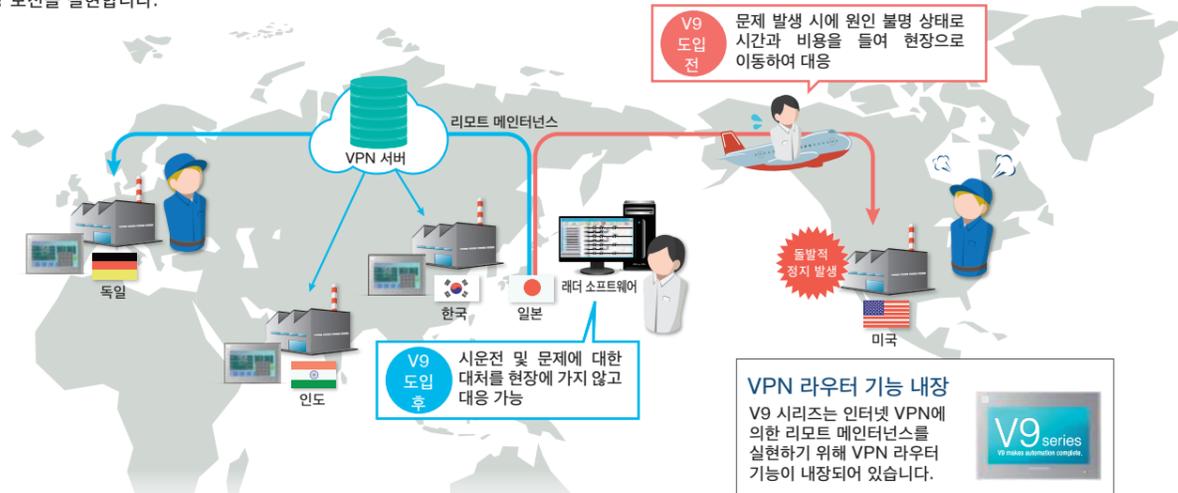
\*3 DHCP 서버 기능은 무선 LAN 대응품만 해당

## Web Machine Interface

### VPN 리모트 액세스/클라우드 데이터 활용 솔루션

Web Machine Interface는 원격 감시를 안전·간단·저렴하게 실현하는 솔루션 서비스입니다.

VPN에 의한 안전한 원격 감시를 실현하는 "VPN 리모트 액세스 서비스" 및 클라우드 서버를 통해 각종 데이터를 주고받을 수 있는 "클라우드 데이터 활용 서비스"의 2가지 서비스로 구성됩니다. 리모트 메인テナンス로 사전에 이상 징후를 확인하여 기계의 적절한 메인テナンス가 가능합니다. 또한 돌발적인 정지의 발생 횟수를 억제하고 예방 보전을 실현합니다.



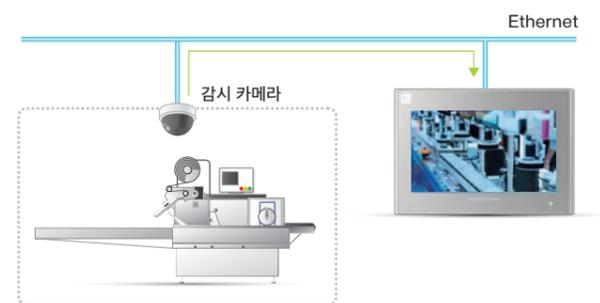
### 특징

- 저렴하게 리모트 연결 환경 구축이 가능**  
인터넷 연결 환경이 있으면 VPN 라우터를 사용하지 않고 V9 시리즈만으로 VPN 환경을 구축할 수 있습니다.
- 안전성이 높은 리모트 액세스가 가능**  
SSL-VPN에 대응하고 있으므로 안전하게 원격지와 연결할 수 있으며, 도청·변조의 걱정 없이 안심하고 리모트 액세스할 수 있습니다.
- 쉽게 주변 기기의 리모트 액세스도 가능**  
라우팅 기능이 내장되어 있으므로 V9 시리즈에 Ethernet 연결된 PLC나 각종 기기에 대해서도 쉽게 리모트 액세스할 수 있습니다.

## 네트워크 카메라에 대응

### 멀리 떨어진 장소의 현장 영상을 실시간으로 표시

네트워크 카메라에 연결하면 V9 시리즈의 화면상에 카메라의 영상을 실시간 표시할 수 있습니다. 클린 룸 내부의 감시·확인 등에 위력을 발휘합니다.

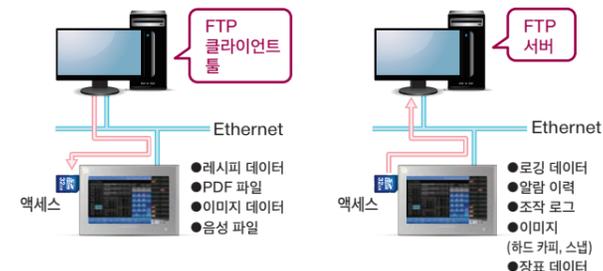


## FTP에 대응

### 원격지에서 스토리지 내의 파일을 손쉽게 취득

**FTP 서버 기능**  
PC에서 V9 시리즈에 장착된 스토리지 내의 파일을 읽기, 쓰기할 수 있습니다.

**FTP 클라이언트 기능**  
V9 시리즈에서 FTP 서버 내의 파일을 읽기, 쓰기할 수 있습니다.



## 원격 데스크톱 기능

### V9 시리즈에서 PC의 화면을 조작

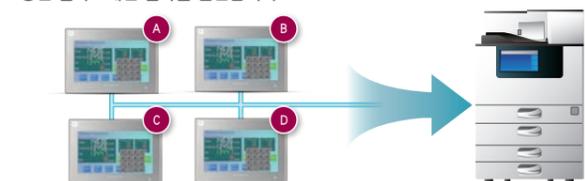
Ethernet에 연결하면 PC의 화면을 그대로 V9 시리즈에 표시할 수 있습니다. PC를 반입할 수 없는 제조 현장에서도 PC 내의 작업 지시나 매뉴얼 등을 열람할 수 있어 메인テナンス성 향상에 공헌합니다.



## 네트워크 프린터에 대응\*4

### 여러 개의 V9 시리즈로 프린터를 공유

여러 V9 시리즈로부터의 인쇄를 1대의 네트워크 프린터로 공유할 수 있습니다. 네트워크 프린터와의 연결은 유선 LAN뿐만 아니라 무선 LAN에도 대응하고 있어, 공간 절약·배선 절약을 실현합니다.

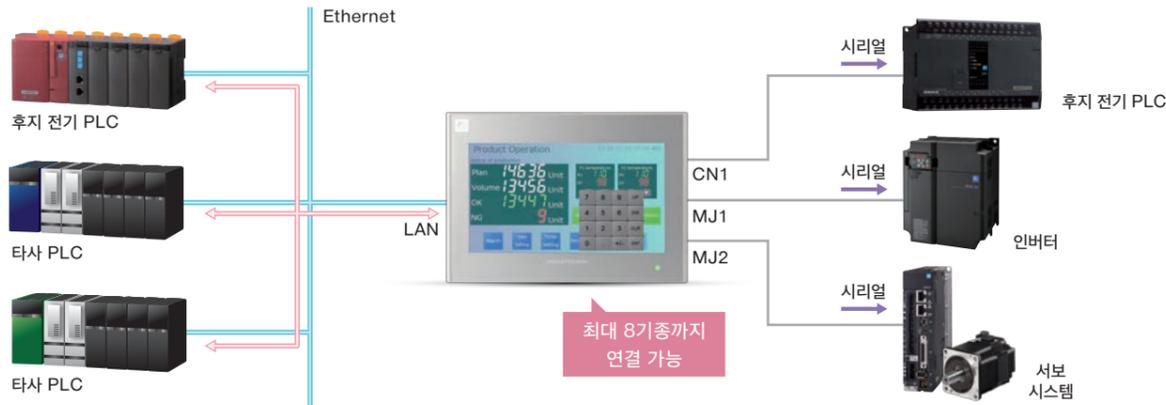


\*4 EPSON ESC/P-R만 대응. 무선 LAN 대응품의 경우, 무선 LAN에 의한 연결도 가능.

## 8Way 통신

### 여러 기기와의 연결, 데이터 전송이 가능

Ethernet 연결/시리얼 연결을 포함해 최대 8기종의 다른 기종 · 타사 PLC 및 다른 주변 기기와 동시에 통신할 수 있습니다.



## EtherCAT<sup>※1</sup> 연결에 대응

### EtherCAT(슬레이브) 연결에 대응

EtherCAT 연결용 통신 유닛 'CUR-09'를 탑재하면 EtherCAT 대응 기종과의 범용적인 연결이 가능합니다. V9 시리즈에 연결된 기기와 EtherCAT 마스터 기기와의 게이트웨이 역할도 담당할 수 있습니다.



※1 EtherCAT<sup>®</sup>은 Beckhoff Automation GmbH(독일)로부터 라이선스를 받은 특허 취득 원료 기술이며 등록 상표입니다.

## 래더 모니터링 기능

### PLC의 모니터링이 가능

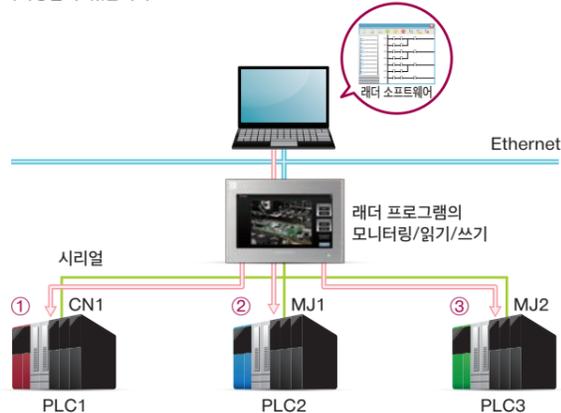
V9 시리즈의 화면상에서 PLC의 래더 모니터링이 가능합니다. 보고 싶은 어드레스를 자유롭게 검색하거나 여러 프로그램이 있는 경우, RUN 중의 프로그램 전환도 가능합니다.



## 래더 전송 기능

### 래더 전송(3Way) 대응

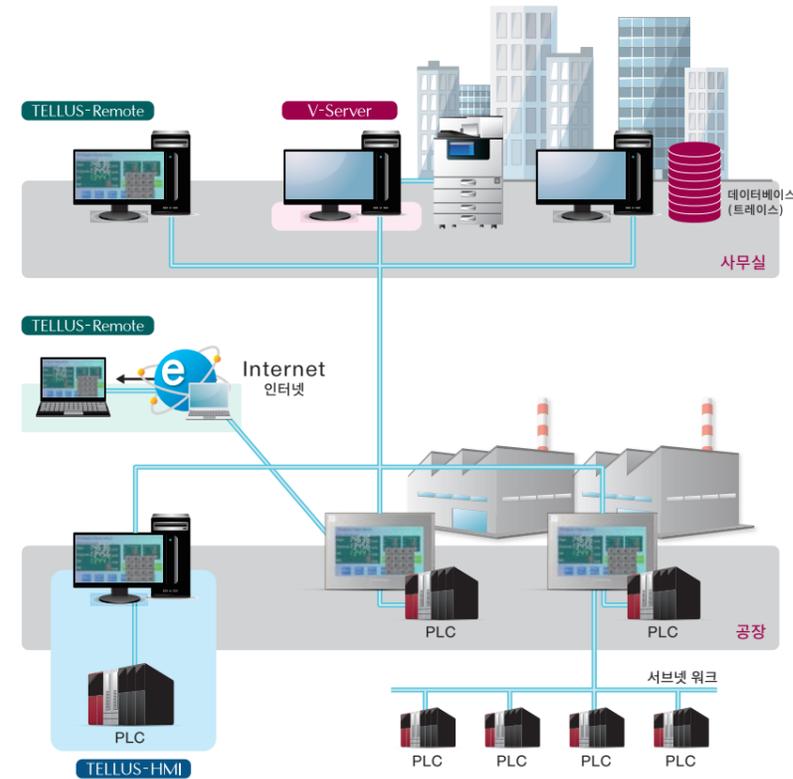
V9 시리즈에 PC를 Ethernet으로 연결하여 최대 3대의 PLC 래더 프로그램을 변경 및 모니터링할 수 있습니다.



## TELLUS and V-Server

### 원격 감시 · 조작 솔루션

원격지의 공장에 있는 V9 시리즈와 사무실의 PC를 연결하여 현장의 정보를 캐치하고, 설비의 감시 및 조작이 가능한 애플리케이션 소프트웨어입니다. 라인의 가동상황에 맞게 일을 할당하고 문제에 즉시 대응하는 등 보다 효율적이면서 저비용 생산을 실현할 수 있습니다.



## V-Server

### 현장의 정보를 실시간으로 수집 가능

- 현장 상황이나 생산 정보를 읽어 실시간으로 정보를 수집할 수 있습니다.
- SQL Server 등의 데이터베이스와의 연계 및 CSV · Excel에 저장할 수 있습니다.
- 이벤트 감시를 통한 다채로운 동작 지령으로 현장에 맞는 운용을 지원합니다.

## TELLUS-Remote

### 원격지에서 간단 · 저비용으로 감시 · 조작이 가능

- 현장의 V9 시리즈와 동일한 화면 데이터를 사용할 수 있으며, 새로운 원격 감시용 화면 작성이 필요하지 않습니다.
- 여러 개를 기동하여 PC 1대로 여러 개의 V9 시리즈를 감시 · 조작할 수 있습니다.

## TELLUS-HMI

### V9 시리즈의 기능을 그대로 PC에서 실현

- PC상에서 V9 시리즈 대신 표시 · 조작을 실현할 수 있습니다.
- 프린터 등의 주변 기기와 쉽게 연결할 수 있어 주변 기기 선정에 고민하지 않아도 됩니다.

## MES<sup>※2</sup> 인터페이스 기능

### 가동 감시/생산 관리 솔루션

V9 시리즈에서 V-Server를 경유하여 생산 실적 집계와 불량품 수 · 정지 요인 등 다양한 정보를 SQL문으로 데이터베이스에 보낼 수 있습니다. 데이터베이스와의 통신은 게이트웨이 PC나 번잡한 프로그래밍 없이 실현할 수 있습니다.

### 프로그래밍이 불필요

데이터베이스에 저장할 데이터를 V-SFT상에서 지정하기만 하면 프로그래밍할 필요 없이 데이터베이스와 통신할 수 있습니다.

### 데이터 분실을 방지

송신에 실패하면 이상 로그를 남기므로 중요한 데이터를 분실할 걱정이 없습니다.

### 시스템 부하를 저감

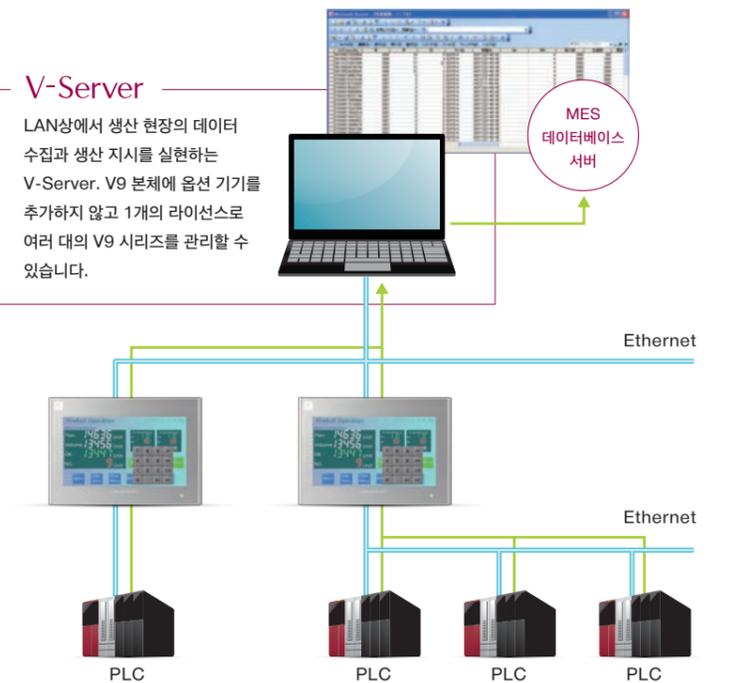
다양한 조건이 성립된 시점에 V9 시리즈에서 데이터를 송신할 수 있습니다. 상위 측에서 상시 감시할 필요가 없으므로 시스템 부하를 경감시킬 수 있습니다.

※2 [MES] Manufacturing Execution System

제조 현장의 관리 · 생산 제어 시스템으로 품질, 생산량, 납기, 비용 등의 최적화를 목적으로 하는 '제조 실행 시스템'입니다.

## V-Server

LAN상에서 생산 현장의 데이터 수집과 생산 지시를 실현하는 V-Server. V9 본체에 옵션 기기를 추가하지 않고 1개의 라이선스로 여러 대의 V9 시리즈를 관리할 수 있습니다.



# Usability & Graphics

높은 시인성의 화면으로 세세한 부분까지 아름답게 묘사

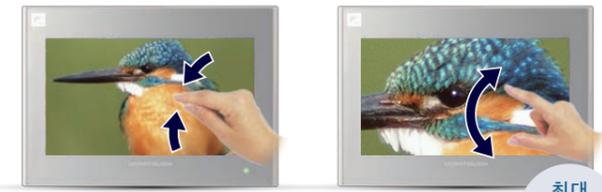


## 경쾌한 제스처 조작

핀치 인 · 핀치 아웃으로 화면을 확대 · 축소

V9 Advanced

화면에 두 손가락을 대고 벌리면 최대 200%까지 확대할 수 있습니다\*. 확대한 화면은 손가락으로 오므리면 축소할 수 있습니다.



핀치 인

핀치 아웃

최대 200%까지 확대

\*1 V9 Standard/Lite는 더블 터치 조작으로 확대할 수 있습니다.

스크롤 조작에 대응



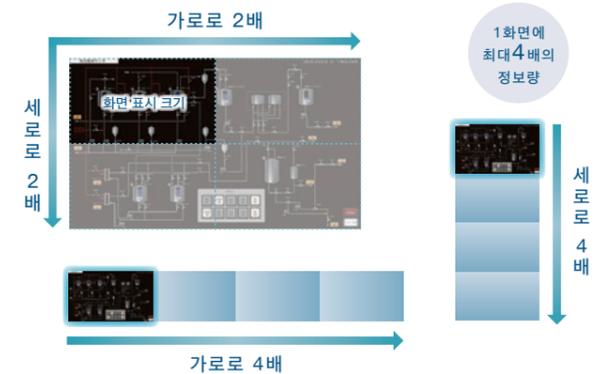
화면을 확대 표시하고 있어도 스크롤 조작으로 화면을 움직이면서 전체를 세세한 부분까지 확인할 수 있습니다.

## 풍부한 정보량

표시 크기에 대해 4배의 화면을 등록 가능

※2 업계 최초

스크롤 조작으로 전체 확인 가능. 화면을 전환하지 않아도 되므로 정보를 파악하기 쉬워집니다. 또한 내비게이터 표시에 대응하고 있으므로 현재 표시 위치도 한눈에 알 수 있습니다.



그 밖에 가로로 4배 및 세로로 4배 등의 레이아웃이 가능합니다.

※2 당사 조사

와이드 액정 채택

V9 Advanced

V9 Advanced 모델에서는 고정밀 · 고해상도의 와이드 액정(16:9)을 채택. 보다 풍부한 정보를 하나의 화면상에서 표시할 수 있습니다.



## 표현력 · 아름다움

7세그 폰트로 계기에 가까운 표시를 실현



실제 계기에 가까운 표시를 할 수 있습니다. 보기 편하여 시인성도 향상되고 표현력의 폭이 넓어집니다. 또한 소등되어 있는 세그먼트를 연하게 표시할 수 있습니다.

세로 피벗 대응

화면 편집도 세로형에 대응(오른쪽 회전 · 왼쪽 회전 대응)하고 있으므로 표시 이미지 그대로 편집할 수 있습니다.



TrueType 폰트 표준 탑재

TrueType 폰트를 표준 폰트에 추가했습니다. 안티 에일리어싱(Anti-Aliasing) 처리로 매끄럽게 표시할 수 있습니다. 또한 Windows 폰트와 비교하여 용량을 줄일 수 있어 화면 용량을 신경 쓰지 않고 사용할 수 있습니다.



음성 재생 기능<sup>※4</sup>

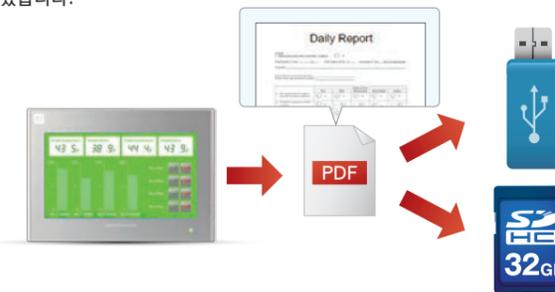
음성 재생용 출력 포트가 표준 장착되어 있으므로 별도의 옵션이 없어도 스토리지에 저장한 음성 파일을 재생할 수 있습니다.



※4 연결 앰프, 외부 스피커가 필요합니다.  
※5 V910xiW/V9 Standard만 해당

충실한 장표 기능

기존의 프린터 출력뿐만 아니라 PDF 형식의 출력에도 대응. 일보를 비롯한 각종 장표를 PDF로 만들면 프린터가 필요 없게 되므로 페이퍼리스화와 공간 절약화를 실현합니다. 스토리지에 저장한 PDF 파일을 FTP 서버/클라이언트 기능을 사용하여 PC에 전송할 수 있으므로 일부러 현장에 가지 않아도 장표 데이터를 확인할 수 있습니다.



비디오/RGB 입출력에 대응

옵션 유닛을 장착하면 비디오나 RGB 입력 영상을 표시할 수 있습니다. 또한 V9 시리즈의 표시 화면을 외부 디스플레이에 표시할 수도 있습니다.



※1 픽처,3D파트, RGB입력(고속 모드 제외)만 해당. 그외에는 65,536컬러 표시

디머 기능(밝기 조정 기능)

128단계의 설정이 가능하여 섬세한 조정이 가능합니다. 야간이나 어두운 곳에서 작업할 때도 화면이 너무 눈부시지 않아 보기 편하므로 원활하게 조작할 수 있습니다.



밝음 ← → 어두움

오버랩 기능

한화면에서 최대 10장의 오버랩을 동시에 표시할 수 있습니다. 오버랩의 크기 제한은 없으며, 투과 표시도 할 수 있습니다. 서브 스크린으로서 오버랩 화면을 활용하는 것도 가능하며, 메인 스크린을 전환하지 않고 스크롤하여 확인할 수도 있습니다.



투과 표시도 가능 / 스크롤로 쉽게 다른 화면을 체크

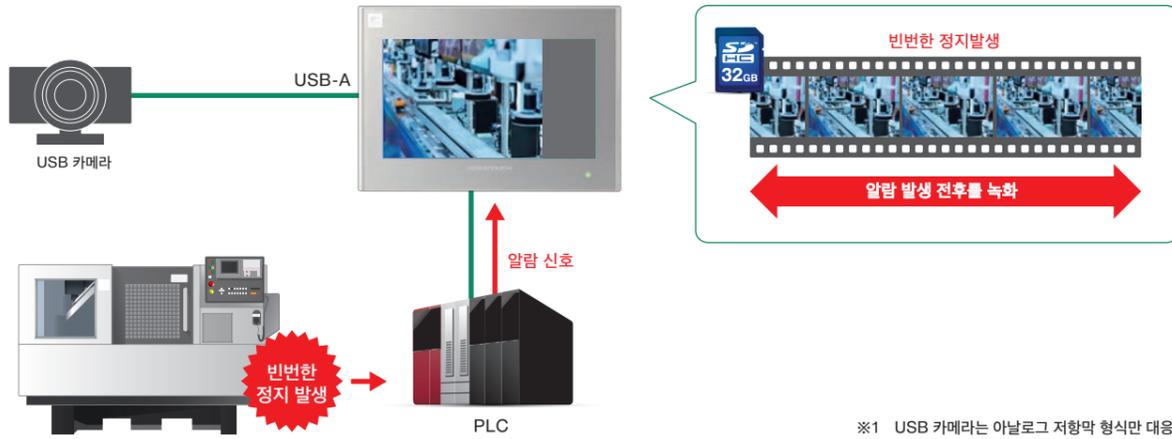
# Storage

데이터를 저장·관리하고 확장성을 갖춘 기능으로 전개.

## 이벤트 레코드 기능에 대응

### 순간 영상의 녹화/동영상 재생이 가능

시판 USB 카메라\*1를 사용하여 빈번한 정지 등에 따른 알람 발생 전후의 영상을 녹화하여 SD 카드에 저장하면 원인 파악 등에 활용할 수 있어 설비의 가동 효율 향상에 기여합니다.



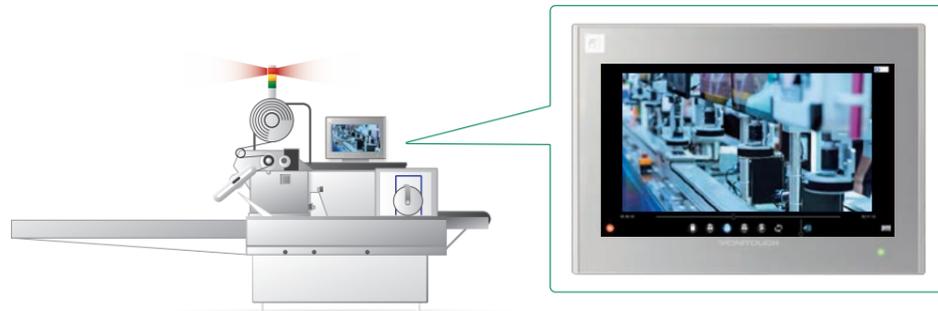
※1 USB 카메라는 아날로그 저장막 형식만 대응.

## 동영상 재생 기능을 탑재

### 스토리지에 저장한 동영상 데이터를 재생

이상 발생 시에 문제 해결용으로 동영상을 재생하여 조작자의 이해도 깊어지고 조기에 이상을 복구할 수 있습니다.

시스템 메뉴를 통한 뷰어 호출 재생 외에 스위치와 PLC 등의 컨트롤러에서 받은 지령으로도 재생 가능합니다. 동영상 파일은 높은 압축률로 고화질을 유지할 수 있는 MP4(MPEG-4)로 대응하고 있습니다.



## 트렌드 표시

### 백업 데이터의 표시

스토리지 내에 저장된 백업 파일을 읽어 표시할 수 있습니다.

또한 알람 표시도 마찬가지로 백업 데이터를 표시할 수 있습니다.



### 비트 조작으로 쉽게 백업 파일을 작성

임의의 비트를 ON하기만 해도 쉽게 백업 파일을 작성할 수 있습니다. 스케줄러 기능 등과 연계하면 정해진 타이밍에 백업 작성을 손쉽게 할 수 있습니다.

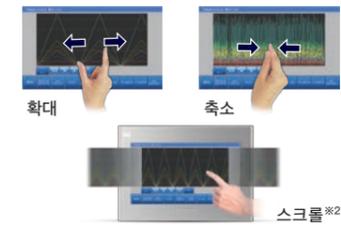


### 스케줄러 기능과의 연계

미리 설정한 일시에 비트의 출력 동작 및 매크로 실행을 할 수 있습니다. 로깅 설정과 연계하면 로깅의 시작·정지·데이터 저장 등도 할 수 있습니다.



### 그래프를 확대·축소 표시



트렌드 그래프의 세로축과 가로축을 확대·축소하여 표시할 수 있습니다. 확대한 그래프는 터치 & 드래그로 스크롤\*2할 수 있습니다.

※2 가로 스크롤만 대응.

## 알람 표시

### 표시 내용의 가로 스크롤



알람의 영역 전체를 스크롤하여 표시합니다.

표시 영역 내에 다 들어가지 않는 알람 메시지도 터치 & 드래그로 스크롤 표시할 수 있습니다.

### 긴급 시에 활약하는 스크롤 메시지



알람이 발생하면 지정 위치에 자동으로 메시지가 스크롤됩니다.

편리한 스크롤 톨도 준비되어 있습니다.

## 레시피

### 글로벌 제어에 대응

어떤 스크린을 표시하고 있더라도 특정 비트의 ON 또는 OFF를 통해 지정된 파일, 레코드 데이터의 읽기 쓰기를 할 수 있습니다.



### 필터 설정에 대응

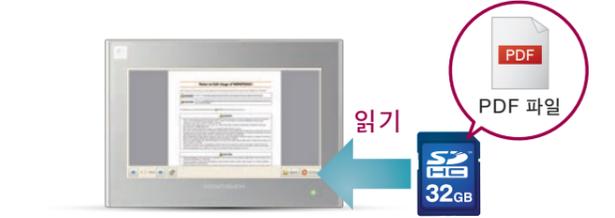
레시피의 선택용 리스트 대화 상자에서 파일·레코드의 범위를 줄일 수 있으므로 본체상에서 쉽게 필요한 데이터를 추출할 수 있습니다.



## PDF 뷰어 기능

### PDF 뷰어 기능에 대응

SD 카드에 저장된 PDF 파일을 표시할 수 있습니다. 기계/장치의 취급 설명서 등의 PDF를 문제 해결에 활용할 수 있습니다.



책갈피를 표시할 수 있으므로 원하는 페이지로 신속하게 이동할 수 있습니다.



# Security

다양한 설정 기능 추가로  
사양 편의성 향상



## 조작 로그

### 조작 로그 뷰어 개선

뷰어를 개선하여 조작성·시인성이  
향상되었습니다.

- 로그 표시 영역**  
각 행을 더블 터치하면 상세 내용을 표시합니다.
- 파일 전환**  
표시할 조작 로그 파일을 전환할 수 있습니다.
- 제목 행**  
각 항목별로 필터 설정을 할 수 있습니다.
- 설정 뷰어 표시의 각종 설정**  
설정 뷰어 표시의 각종 설정을 할 수 있습니다.
- 조작성 시인성 향상**

### 검색기능 활용

특정 조작자나 일시를 지정하여 조작 로그 내용을 검색할 수 있습니다.



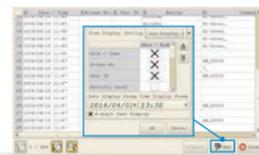
### 필터/정렬 설정 대응

각 항목마다 표시되는 내용에 대해 필터/정렬을 설정할 수 있습니다.



### 표시 설정 대응

조작 로그에 표시할 아이템 및 동작 항목의 표시/비표시를 본체상에서 설정할 수 있습니다.



## 보안 기능

### 보안 레벨을 설정 가능

스크린마다 0~15까지의 보안 레벨을 설정할 수 있습니다. 보안 레벨에 따라 기능 제한을 걸어 고도의 보안 환경을 구축할 수 있습니다.

### 스위치의 인터록

스위치도 마찬가지로 보안 레벨 설정이 가능합니다. 허가된 레벨로 로그인한 사람만 스위치 조작이 가능합니다.

스CREEN 2(레벨 0) → 스크린 10(레벨 5) → 레벨 5 이상의 사용자

스CREEN 2(레벨 0) → 스크린 10(레벨 5)

자동으로 패스워드 입력 화면이 표시

# Information

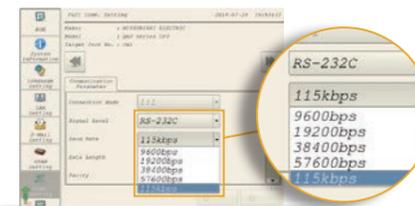
시각화 된 정보로  
직관적인 상황 파악 가능



## 로컬 화면의 설정

### 통신 설정

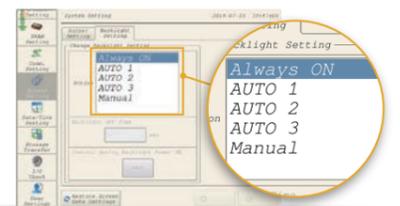
V9 본체상에서 연결 기기와의 통신 설정을 변경할 수 있습니다.



통신 설정

### 백라이트 설정

V9 본체상에서 백라이트 동작의 설정을 변경할 수 있습니다.



백라이트 설정

### 버저 설정

V9 본체상에서 버저 동작의 설정을 변경할 수 있습니다.



버저 설정

### 네트워크 테스트

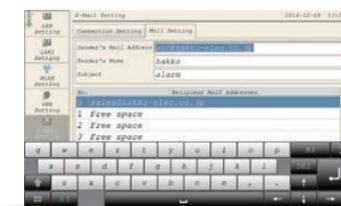
연결 기기와의 Ethernet 연결 상태 및 동일 네트워크 내에서의 IP 중복을 확인할 수 있습니다.



네트워크 테스트

### E-Mail 설정

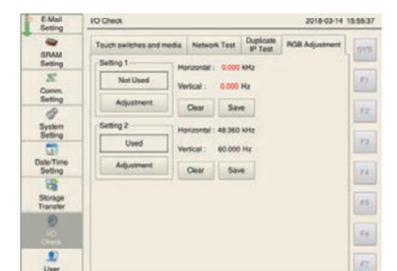
E-Mail 주소나 SMTP, IP 주소 등을 변경할 수 있습니다.



E-Mail 설정

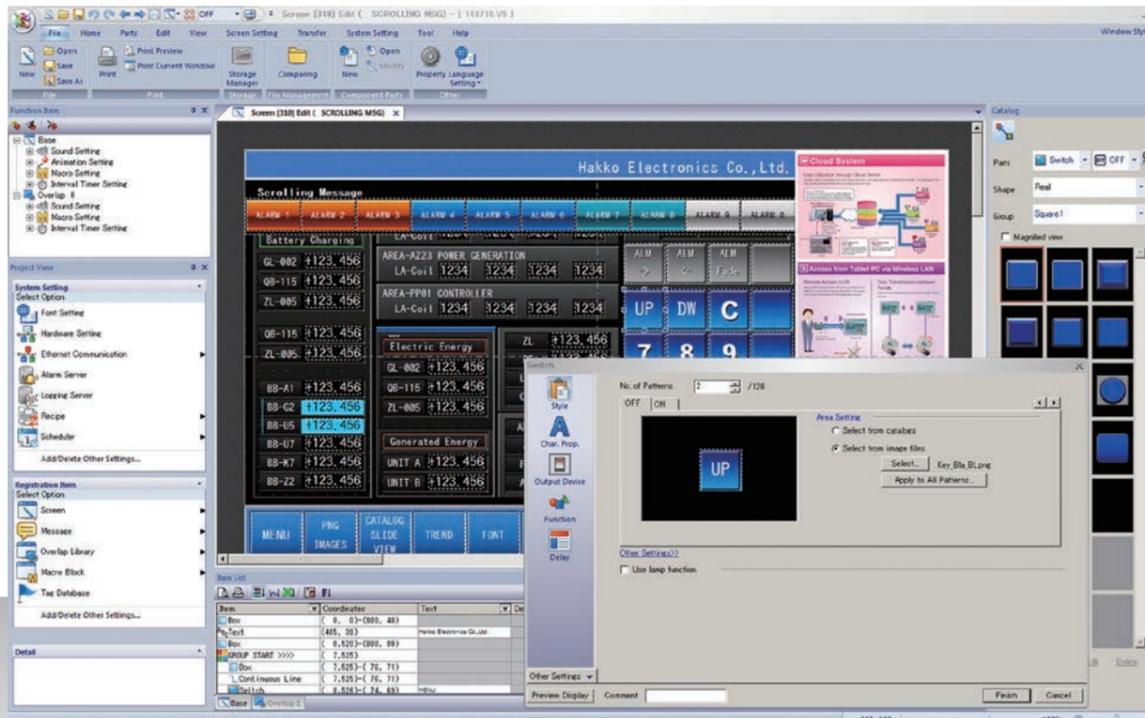
### RGB 조정

연결 기기의 주파수를 실수값으로 표시. 화면에 표시할 수 없는 주파수는 빨간색으로 표시되므로 연결 가능 여부를 한눈에 확인할 수 있습니다.



RGB 조정

# 알기 쉽고 심플한 조작으로 보다 아름다운 작화 실현



## V-SFT Ver. 6

PC	Windows가 동작하는 PC/AT 호환기
OS*	Windows XP/XP 64Edition/Windows Vista(32bit, 64bit)/ Windows 7(32bit, 64bit)/Windows 8(32bit, 64bit)/ Windows 8.1(32bit, 64bit)/Windows 10(32bit, 64bit)
CPU	Pentium 4 2.0GHz 이상 권장
메모리	1.0GB 이상(2.0GB 이상 권장)
하드 디스크	설치 시: 4.0GB 이상

\*설치에는 Administrator 권한이 필요합니다.

디스크 장치	DVD-ROM 드라이브
디스플레이	해상도 1024×768 도트(XGA) 이상
표시색	High Color(16비트) 이상
기타	Microsoft.NET Framework 4.0 또는 4.5 (.NET Framework 4.0 또는 4.5가 없는 PC에는 자동으로 Framework 4.0을 설치합니다.)

### 구 기종 제품에 대응

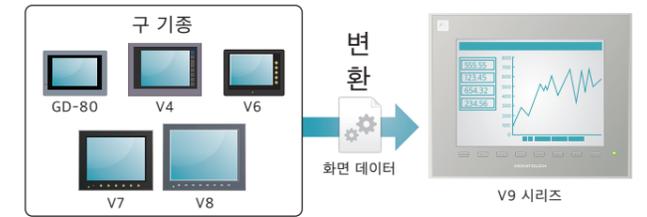
#### V8 시리즈의 편집에 대응

직관적인 조작으로 세련된 화면을 쉽게 작화할 수 있는 V-SFT Ver.6은 V8 시리즈의 편집도 대응하고 있습니다.

V9 시리즈뿐만 아니라 V8 시리즈 편집에도 V-SFT Ver.6을 이용할 수 있습니다.

#### 구 기종으로부터의 변환에 대응

구 버전 V-SFT에서 작화한 구 기종의 화면 데이터를 그대로 현행 기종으로 변환할 수 있습니다. 구 기종의 화면 데이터 자산을 활용할 수 있습니다.



### 아름다운 화면 제작

#### 파트의 확충

지금까지의 리얼 사인 파트를 확충하는 동시에 새롭게 플레인 파트를 추가했습니다.

미리 준비된 파트를 선택하는 것만으로 지금까지 없었던 세련된 화면을 쉽게 만들 수 있습니다.



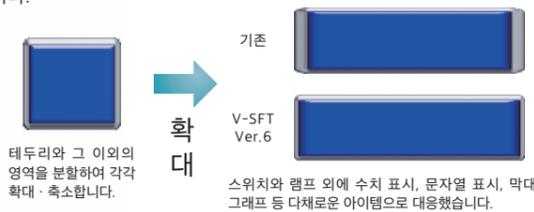
플레인 파트를 새롭게 추가  
스마트폰 등에서 흔히 보는 디자인을 이미지화한  
각종 디자인 파트를 새롭게 추가했습니다.

리얼 파트를 확장  
기존의 리얼 파트를 더욱 확장했습니다.



#### 3D 파트를 깨끗하게 확대·축소

테두리의 굵기를 바꾸지 않고 확대·축소할 수 있게 되었습니다. 확대·축소로 인해 테두리가 느껴지지 않고 깨끗하게 확대·축소할 수 있습니다. 또한 일괄 및 개별, 아이템 종류별로 테두리 크기를 지정하고 변경할 수도 있습니다.



\* V9 시리즈의 테두리 있는 각종 리얼, 3D 파트(일부 제외)

#### 선폭 포인트 지정

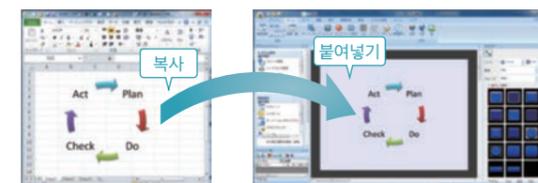
그래픽 아이템과 트렌드 아이템(그래프 선, 대략적인 기준선)의 선폭을 1~8 포인트의 8단계로 지정할 수 있습니다. 보다 다채로운 작화와 그래프 표현을 통해 화면에 변화를 줄 수 있습니다.



\* 굵은 선 이외

#### Microsoft Office 의 도형 붙여넣기

Microsoft Office 의 Word와 Excel, PowerPoint의 도형을 복사하여 그대로 V-SFT에 붙여 넣을 수 있습니다. 도형은 픽처·패턴·파트 중 어느 하나로 변환하여 붙여 넣을 수 있습니다.



#### 이미지 파일의 붙여넣기

용량이 가볍고 열화되기 어려운 PNG 형식의 이미지 데이터를 직접 화면에 붙여 넣을 수 있습니다. PNG 형식 이외에도 JPG·BMP·GIF 형식의 이미지를 직접 붙여 넣을 수 있으므로 이미지 데이터를 활용한 아름다운 화면을 쉽게 작성할 수 있습니다.

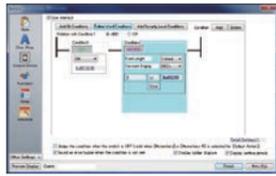
## 작업 · 조작성의 향상

### 검색 메뉴의 통합



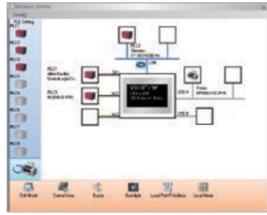
검색 내용에 따라 달랐던 메뉴를 한 곳에 모았습니다. 또한 조작 순서를 간소화하여 사용 편의성을 향상시켰습니다.

### 인터록 설정의 확장



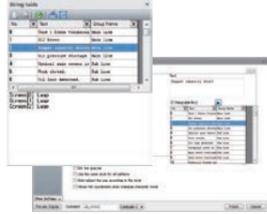
인터록을 래더 표시로 설정할 수 있게 되었습니다. 설정 조건을 파악하기 쉽고 여러 조건 설정 시 등에 편리합니다. 또한 스위치뿐만 아니라 입력 대상의 숫자 키패드 표시 조건에도 인터록을 설정할 수 있게 되었습니다. 비트 디바이스 · 워드 디바이스 · 보안 레벨로부터 최대 5개의 AND 또는 OR 조건으로 인터록을 설정할 수 있어 복잡한 조건 지정에 대응합니다.

### 연결 기기 구성을 직관적으로 파악



하드웨어의 설정 메뉴를 색신. V9 시리즈에 연결되어 있는 기기를 직관적으로 파악할 수 있습니다.

### 문자열 테이블의 채택

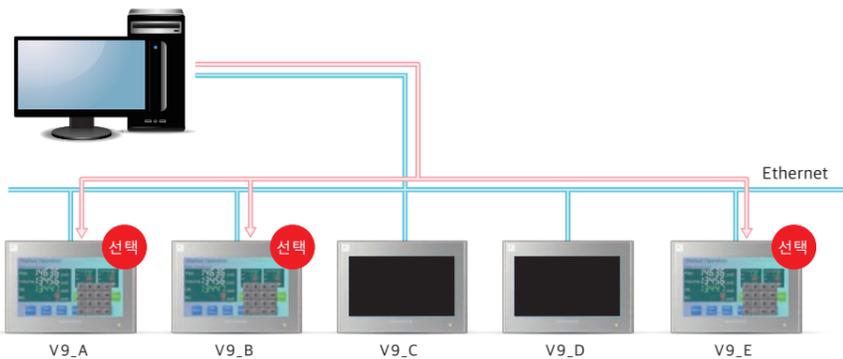
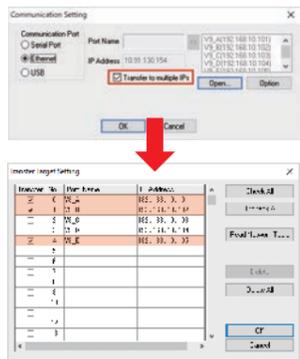


스위치, 램프를 비롯한 각종 파츠에 표시하는 텍스트를 일원 관리하는 문자열 테이블을 채택. 사용 빈도가 높은 문자를 문자열 테이블에 등록하면 테이블에서 참조 · 지정하는 것만으로도 문자의 등록이 완료됩니다. 변경이 발생한 경우에도 문자열 테이블의 변경만으로 일괄 변경할 수 있습니다.  
※ 스위치, 램프, 텍스트, 멀티 텍스트만

## 데이터 일괄 전송 기능

### 화면 데이터 일괄 전송(Ethernet)

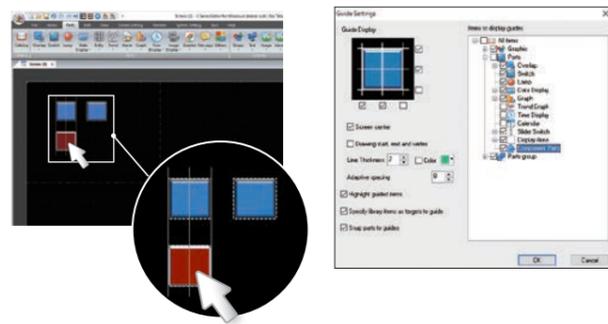
네트워크상에서 선택한 여러 개의 V9 시리즈에 화면 데이터를 차례로 전송할 수 있습니다.



## V-SFT Ver.6 의 새로운 기능

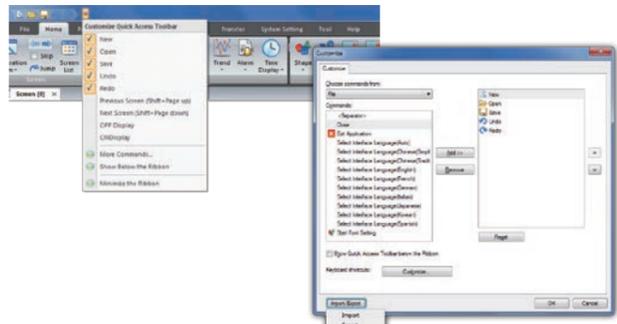
### 가이드 라인 기능

아이템 배치 후 이동 · 확대 · 축소 시에 주위의 아이템 위치를 검출하여 가이드라인을 표시합니다. 아이템 별 가이드라인의 표시 대상 설정 등 사용자 정의할 수 있어서 정렬 · 배치 등의 작화 효율이 향상됩니다.



### 빠른 실행 도구 모음

도구 모음 상단에 빠른 실행 도구 모음을 표시합니다. 표시하는 아이콘은 사용자가 자유롭게 커스터마이징하는 것은 물론, 내보내기와 가져오기도 가능하므로 PC가 바뀌어도 같은 환경에서 편집할 수 있습니다.



## 옵션

### 옵션 유닛 (개발 중)

GUR-00(비디오 입력 4CH)  
비디오 카메라의 영상을 다이렉트로 V9에 표시합니다.

GUR-01(RGB 입력 1CH)  
PC 등의 RGB 입력을 V9에 표시합니다.

GUR-02(RGB 출력 1CH)  
V9의 화면을 모니터에 표시합니다.

GUR-04(비디오 입력 1CH)  
비디오 카메라의 영상을 다이렉트로 V9에 표시합니다.

GUR-10(비디오 입력 2CH+RGB 입력 1CH)  
비디오 카메라의 영상과 PC 등의 RGB 입력을 동시에 V9에 표시합니다.

GUR-11(RGB 입력 2CH)  
PC 등의 RGB 입력을 2계통 동시에 V9에 표시합니다.

### 통신 유닛 (개발 중)

CUR-00 OPCN-1

CUR-06 SX 버스

CUR-01 T 링크

CUR-07 DeviceNet

CUR-02 CC-Link

CUR-08 FL-net

CUR-03 Ethernet

CUR-09 EtherCAT

CUR-04 PROFIBUS-DP

### 작화 소프트웨어

#### V-SFT Ver.6

Windows XP/XP 64Edition/Windows Vista(32bit, 64bit)/  
Windows 7(32bit, 64bit)/Windows 8(32bit, 64bit)/  
Windows 8.1(32bit, 64bit)/Windows 10(32bit, 64bit)

#### 편집 가능 기종

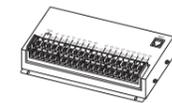
V9/TS2000/V8/TELLUS Ver.4/TELLUS Ver.3

### 각종 케이블

형식	케이블 형상	연결 위치
V-CP	RS-232C 모듈러 8pin D-Sub9pin(凹) 케이블 길이: 3m	PC
V6-BCD	RS-232C 모듈러 8pin 케이블 길이: 3m	바코드 리더
V6-MLT	RS-485 모듈러 8pin 케이블 길이: 3m	MONITOUCH V9/V8/V7/V6 /TS2000
V6-TMP	RS-232C/485 모듈러 8pin 케이블 길이: 3 · 5 · 10m	온도 컨트롤러 · 인버터 등
UA-FR	Type A 케이블 길이: 1m	카드 리더 라이터 · USB 메모리 등

### DUR-00(V907xiW, V9060iTD, TS2060i 전용 옵션 유닛)

D-Sub9pin으로 시리얼 연결하는 경우에 사용합니다.



V-I/O(시리얼 증설 I/O 유닛)  
MONITOUCH의 모듈러 잭에 연결하는 증설 입출력 유닛입니다. 입력 · 출력 모두 최대 16점까지 증설할 수 있습니다.



TC-D9(터미널 컨버터)  
V9 시리즈와 연결 통신 기기를 RS-422/485의 단자대에서 연결하는 경우에 사용합니다.



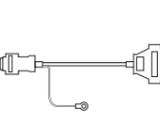
V9-BT  
V9 시리즈 교환용 리튬 전지입니다.  
※V907xiW, V9060iTD 제외



V7-BT  
V907xiW, V9060iTD, V8 시리즈 교환용 리튬 전지입니다.



V9xxx-GS/V9xxx-GSN10  
조작 패널의 보호 실입니다. N10은 논글레이 타입입니다. (5매에 1세트) 자세한 내용은 P.27를 참조하십시오.



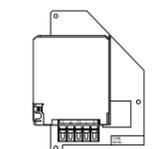
D9-D25  
V6/V7 시리즈의 CN1에서 사용하던 통신 케이블을 V9 시리즈에서 사용하기 위한 변환 케이블입니다. 케이블 길이: 0.3m



변환 패널(PAD-Vxxx)  
V4/GD-80/GD-65/GD-64의 각 패널 컷에 V9를 장착할 때 사용합니다. 자세한 내용은 기술 상담 창구로 연락하십시오.



V9-ANT  
V9 시리즈의 무선 LAN 대응 모델용 외장 안테나입니다. 케이블 길이: 3m



V9080C-PW  
V9080iCD용 AC-DC 전원 변환 유닛입니다. 이 유닛을 사용하면 지금까지 사용하던 GD-80E 또는 V609E30M의 AC 전원 타입 장치에서도 AC 전원 타입 그대로 V9080iCD로 치환할 수 있습니다.

# 원활하고 정확한 오퍼레이션을 실현하는 높은 수준의 스펙.

## 일반 사양

항목	V9 Advanced		V9 Standard			
	V9101IW	V9071IW	V9150iX	V9150iXD	V9120iS	V9120iSD
전원	정격 전압 DC24V					
	전압 허용 범위 ±10%					
	허용 순간 정전 시간 1ms 이내		20ms 이내(AC 100V 이상)		1ms 이내	
	소비 전력(최대 정격) 27W 이하		90VA 이하		40W 이하	
	돌입 전류 17A 이하, 6ms		10A 이하, 6ms		30A 이하, 3ms	
절연 저항 DC500V 10MΩ 이상						
물리적 환경	사용 주위 온도 0~50℃ *1		0~40℃ *1		0~50℃ *1	
	사용 주위 습도 85%RH 이하(결로가 없을 것) *1					
	사용 고도 해발 2000m 이하					
	사용 환경 부식성 가스가 없고, 먼지가 심하지 않을 것(전도성 먼지가 없을 것)					
	저장 온도 -10~60℃ *1		-10~50℃ *1		-10~60℃ *1	
	저장 습도 85% RH 이하(결로가 없을 것) *1					
	오염도 오염도 2					
기계적 작동 조건	내진동 JIS B 3502(IEC61131-2) 준거 진동 주파수 5~9Hz 편진폭: 3.5mm, 9~150Hz 정가속도: 9.8m/s <sup>2</sup> (1G), X, Y, Z 3방향 각 10회					
	내충격 JIS B 3502(IEC61131-2) 준거 피크 가속도: 147m/s <sup>2</sup> (15G), X, Y, Z 3방향 각 3회(총 18회)					
전기적 작동 조건	내노이즈 노이즈 전압: 1000Vp-p, 펄스 폭 1μs, 기동 시간 1ns		노이즈 전압: 1500Vp-p, 펄스 폭 1μs, 기동 시간 1ns		노이즈 전압: 1000Vp-p, 펄스 폭 1μs, 기동 시간 1ns	
	내정전기 방전 IEC61000-4-2에 준거, 접촉 6kV, 기중 8kV					
설치 조건	접지 D종 접지(제3종 접지) FG, SG는 분리		D종 접지(제3종 접지) FG=SG		D종 접지(제3종 접지) FG, SG는 분리	
	구조 보호 구조: IP66 상당, Type 4X/13*2*3(방수 패킹 사용 시) 리어 케이스: IP20 상당 형상: 일체형 장착 방법: 패널 매입 장착					
	냉각 방식 자연 공랭					
	외형 치수 W×H×D(mm)		278.5×198.5×54.4		201.6×147.6×60.3	
	패널 컷 W×H(mm)		257.0×183.0(+0.5/-0)		187.2×133.4(+0.5/-0)	
	무게		약 1.7kg		약 1.0kg	
케이스 색	라이트 그레이		프린트 케이스: 실버, 리어 케이스: 라이트 그레이		라이트 그레이(블랙 모델만, 프린트 케이스: 블랙)	
재질	PC 수지		프린트 케이스: 알루미늄, 리어 케이스: PC 수지		PC 수지	

\*1 고장의 원인이 되므로 습구 온도 39℃ 이하에서 사용하십시오.

## 성능 사양

항목	V9 Advanced		V9 Standard	
	V9101IW	V9071IW	V9150iX	V9120iS
화면 메모리(FROM)	64M byte			
백업 메모리(SRAM)	800K byte			
표시부 사양	표시 장치 TFT 컬러			
	표시 해상도 1024×600		800×480	
	표시 크기 10.1인치 와이드		7인치 와이드	
	표시색 1,677만 색 *4			
	백라이트 LED			
	백라이트 수명 50,000시간		100,000시간	
터치 스위치 사양	방식 정전 용량		아날로그 저항막	
기능 스위치 사양	구성 수 -		8개	
외부 인터페이스	D-Sub9핀(CN1) *5 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*6 bps			
	모듈러 8핀(MJ1/MJ2) RS-232C/RS-422/RS-485(2선식) *7 조보 동기식 데이터 길이: 7, 8비트 패리티: 짝수, 홀수, 없음 스톱 비트: 1, 2비트 전송 속도: 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 76800, 115200bps			
	SD 카드 1슬롯 표준 장착			
	Ethernet 2CH 전송 속도: 100Mbps, 10Mbps		1CH 전송 속도: 100Mbps, 10Mbps	
	무선 LAN IEEE802.11b/g/n 준거(2.4GHz) *8			
	USB Type A, Type mini-B (Ver.2.0)			
	음성 출력 1CH 표준 장착		-	
시계	백업 기간 5년(주위 온도 25℃)			
	캘린더 정밀도 월차 ±90초(주위 온도 25℃, 전지 백업 시)			
적용 규격	CE 마킹 *2 EN61000-6-2, EN61000-6-4, EN50581 EN61000-6-2, EN61000-6-4, EN50581 *9			
	UL-cUL *2 UL61010-1/UL61010-2-201(E313548) *10		UL61010-1/UL61010-2-201(E313548) *10, ANSI/ISA12.12.01 *11	
	KC 대응 *9 대응 *9			
	전파법 *8 일본: TELEC 유럽: RE 미국: FCC 한국: KC 캐나다: IC RSS		일본: TELEC	
	선급 규격 *2 -		일본 해사 협회(NK) 미국 선급 협회(ABS) *9 로이드 선급 협회(LR) 노르웨이 선급 협회(DNV) *12	
	방폭 규격 *2 -		KCs 인증 인증 번호: 21-KA4BO-0045X *13 *14	

\*2 DC폭만. \*3 V9101IW: 하드 Ver.c 이후, V9120iSD/V9100iSD/V9080iSD/V9100iCD/V9080iCD: 하드 Ver.b 이후, V9071IW/V9150iXD/V9060iTD: 모두. \*4 픽처, 3D 파츠, 비디오, RGB 입력(고속 모드 제외)만, 그 이외는 65,536색 표시. \*5 V9071IW, V9060iTD는 옵션 유닛(DUR-00) 장착 시에만. \*6 지멘스 MPI/PPI 연결만(DUR-00에서는 비대응). \*7 RS-232C/RS-422/RS-485(2선식) \*8 무선 LAN 대응. \*9 무선 LAN 대응은 미대응. \*10 하드 Ver.f 이후(하드 Ver.a-e는 UL508). \*11 V9120iSD/V9100iSD/V9080iSD: 하드 ver.b 이후, V9060iTD: 모두. \*12 V9150iXD/V9060iTD: 모두. \*13 V9120iSD: 하드 Ver.b 이후, V9100iSD/V9080iSD: 하드 Ver.c 이후. \*14 IECEx(IEC60079) 방폭성능: Ex nA IIC T5 Gc

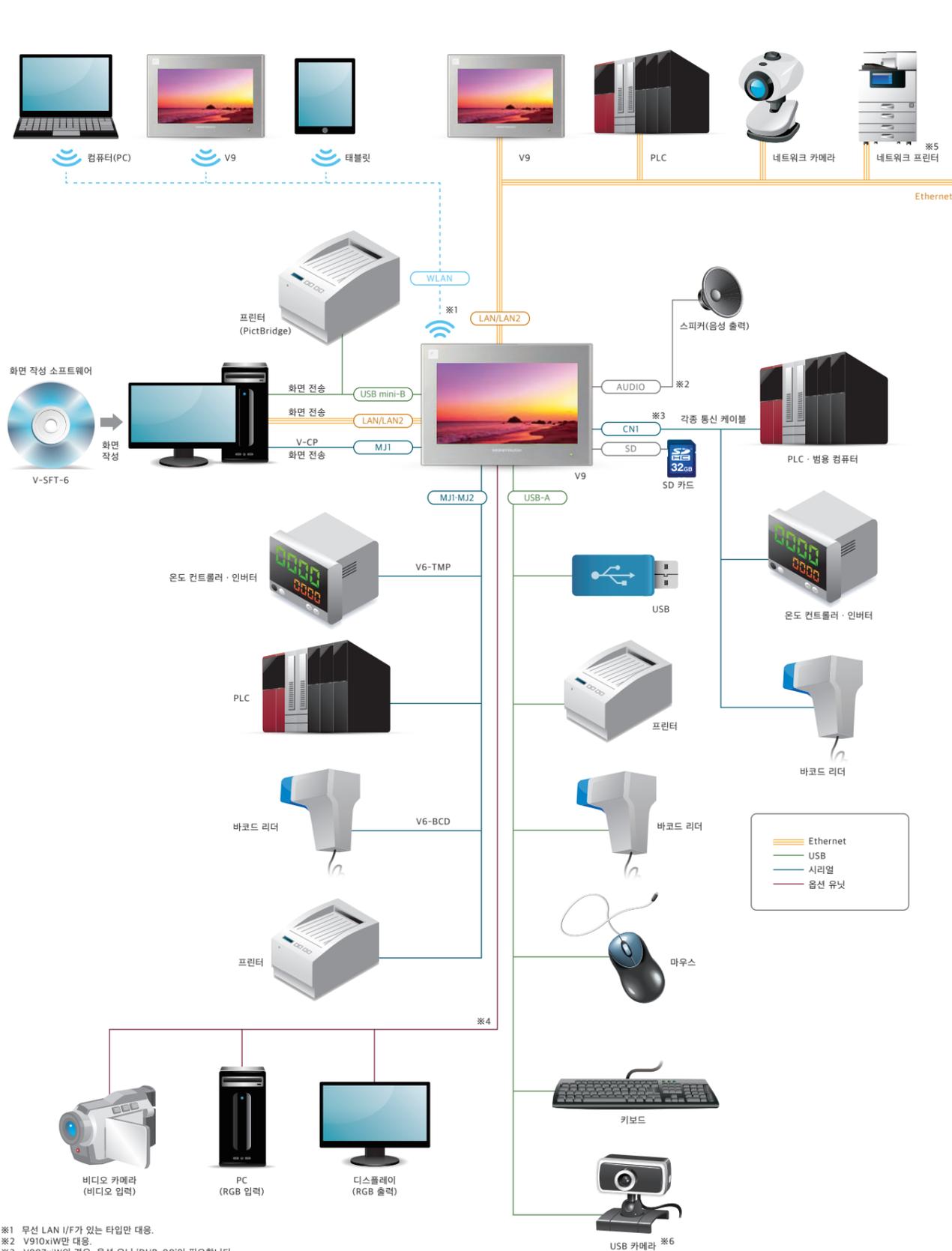
V9 Standard			V9 Lite			
V9100iS	V9100iSD	V9080iSD	V9100iC	V9100iCD	V9080iCD	V9060iTD
AC100~240V			DC24V			
-15%, +10%			±10%			
20ms 이내(AC 100V 이상)		1ms 이내		20ms 이내(AC 100V 이상)		1ms 이내
70VA 이하		28W 이하		50VA 이하		17W 이하
30A 이하, 3ms		17A 이하, 6ms		30A 이하, 3ms		17A 이하, 6ms
절연 저항 DC500V 10MΩ 이상						
0~50℃ *1						
85%RH 이하(결로가 없을 것) *1						
해발 2000m 이하						
부식성 가스가 없고, 먼지가 심하지 않을 것(전도성 먼지가 없을 것)						
-10~60℃ *1						
85% RH 이하(결로가 없을 것) *1						
오염도 2						
JIS B 3502(IEC61131-2) 준거 진동 주파수 5~9Hz 편진폭: 3.5mm, 9~150Hz 정가속도: 9.8m/s <sup>2</sup> (1G), X, Y, Z 3방향 각 10회						
JIS B 3502(IEC61131-2) 준거 피크 가속도: 147m/s <sup>2</sup> (15G), X, Y, Z 3방향 각 3회(총 18회)						
노이즈 전압: 1500Vp-p, 펄스 폭 1μs, 기동 시간 1ns					노이즈 전압: 1000Vp-p, 펄스 폭 1μs, 기동 시간 1ns	
IEC61000-4-2에 준거, 접촉 6kV, 기중 8kV						
D종 접지(제3종 접지) FG, SG는 분리						
보호 구조: IP66 상당, Type 4X/13*2*3(방수 패킹 사용 시) 리어 케이스: IP20 상당 형상: 일체형 장착 방법: 패널 매입 장착						
자연 공랭						
303.8×231.0×54.0		235.0×180.0×48.9		303.8×231.0×54.0		182.5×138.8×53.0
289.0×216.2(+0.5/-0)		220.5×165.5(+0.5/-0)		289.0×216.2(+0.5/-0)		220.5×165.5(+0.5/-0)
약 2.0kg		약 1.3kg		약 2.0kg		약 1.3kg
라이트 그레이(블랙 모델만, 프린트 케이스: 블랙)						
PC 수지						

V9 Standard		V9 Lite		
V9100iS	V9080iSD	V9100iC	V9080iCD	V9060iTD
64M byte				
800K byte				
TFT 컬러				
800×600		640×480		
10.4인치		8.4인치		5.7인치
1,677만 색 *4				
LED				
70,000시간		50,000시간		
아날로그 저항막				
8개				
6개				
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*6 bps				
RS-232C/RS-422/RS-485(2선식) *7 조보 동기식 데이터 길이: 7, 8비트 패리티: 짝수, 홀수, 없음 스톱 비트: 1, 2비트 전송 속도: 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 76800, 115200bps				
1슬롯 표준 장착				
1CH 전송 속도: 100Mbps, 10Mbps				
IEEE802.11b/g/n 준거(2.4GHz) *8				
Type A, Type mini-B (Ver.2.0)		-		
1CH 표준 장착		-		
5년(주위 온도 25℃)				
월차 ±90초(주위 온도 25℃, 전지 백업 시)				
EN61000-6-2, EN61000-6-4, EN50581 *9				
UL61010-1/UL61010-2-201(E313548) *10, ANSI/ISA12.12.01 *11		UL61010-1/UL61010-2-201(E313548) *10, ANSI/ISA12.12.01 *11		
대응 *9 대응 *9				
일본: TELEC		-		
일본 해사 협회(NK) 미국 선급 협회(ABS) *9 로이드 선급 협회(LR) 노르웨이 선급 협회(DNV) *12		일본 해사 협회(NK) 미국 선급 협회(ABS) *9 로이드 선급 협회(LR) 노르웨이 선급 협회(DNV) *12		
KCs 인증 인증 번호: 21-KA4BO-0044X(V9100i**D-U8xx)/21-KA4BO-0043X(V9080i**D-U8xx) *13 *14				

\*7 V9071IW, V9060iTD의 MJ2만 4선식, 187500bps에 대응. \*8 무선 LAN 대응. \*9 무선 LAN 대응은 미대응. \*10 하드 Ver.f 이후(하드 Ver.a-e는 UL508). \*11 V9120iSD/V9100iSD/V9080iSD: 하드 ver.b 이후, V9060iTD: 모두. \*12 V9150iXD/V9060iTD: 모두. \*13 V9120iSD: 하드 Ver.b 이후, V9100iSD/V9080iSD: 하드 Ver.c 이후. \*14 IECEx(IEC60079) 방폭성능: Ex nA IIC T5 Gc

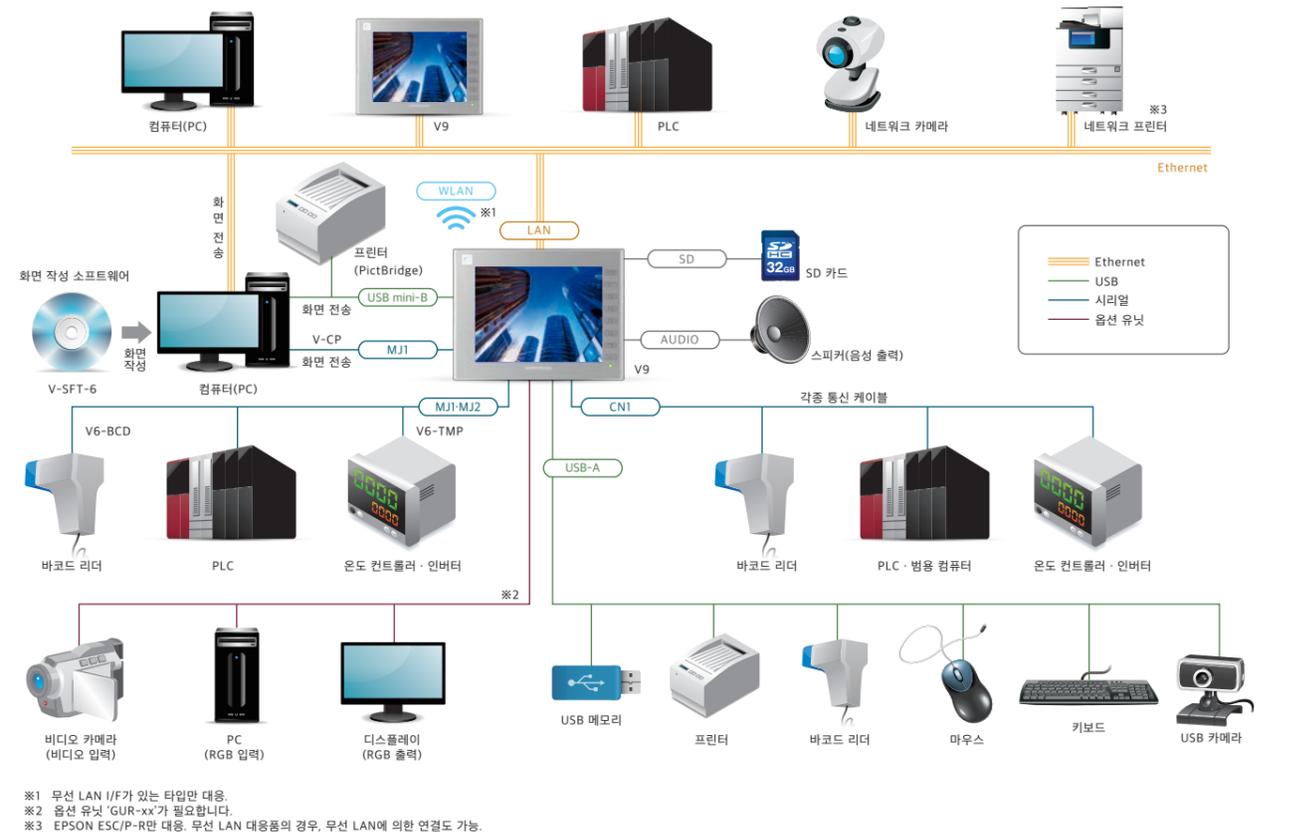
# 현장 상황에 맞는 다양한 시스템 구축 가능

## Advanced 모델의 시스템 구성



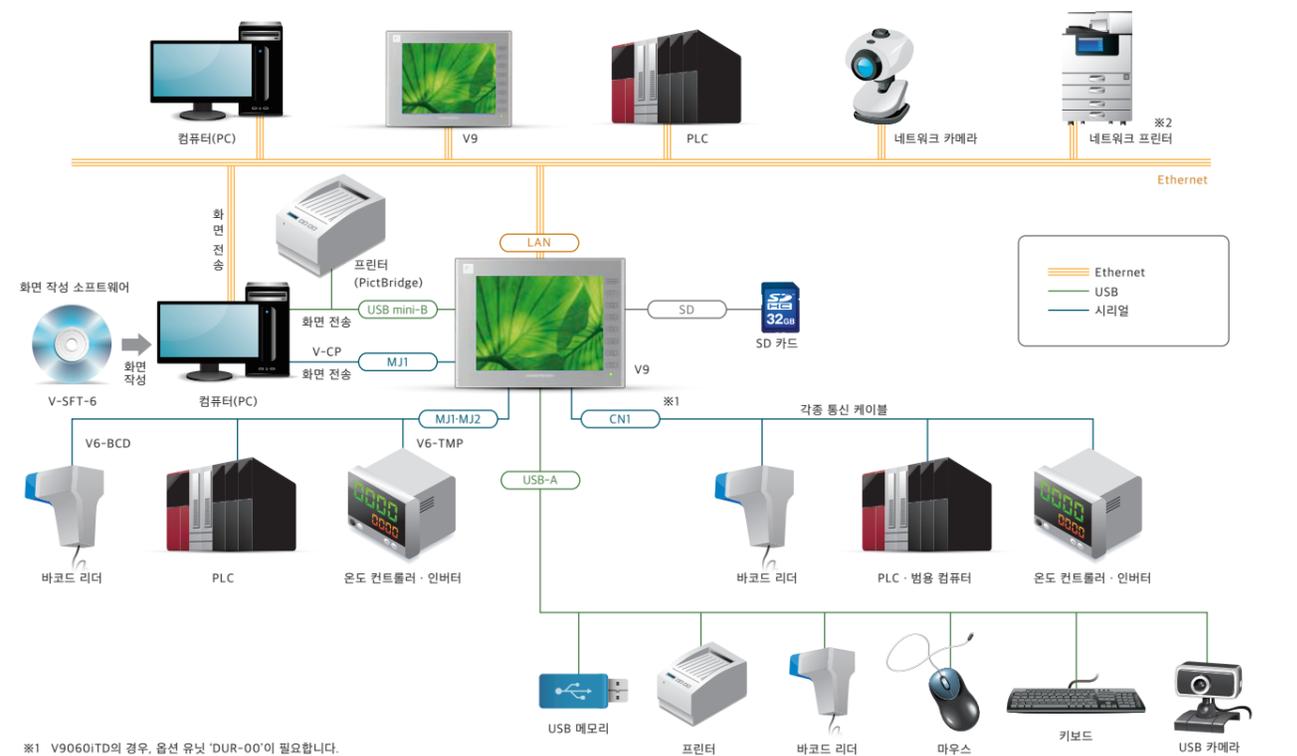
※1 무선 LAN I/F가 있는 타입만 대응.  
 ※2 V910xiW만 대응.  
 ※3 V907xiW의 경우, 옵션 유닛 'DUR-00'이 필요합니다.  
 ※4 V910xiW만 대응, 옵션 유닛 'GUR-XX'가 필요합니다.  
 ※5 EPSON ESC/P-R만 대응, 무선 LAN 대응품의 경우, 무선 LAN에 의한 연결도 가능.  
 ※6 아날로그 저항막 형식만 대응.

## Standard 모델의 시스템 구성



※1 무선 LAN I/F가 있는 타입만 대응.  
 ※2 옵션 유닛 'GUR-xx'가 필요합니다.  
 ※3 EPSON ESC/P-R만 대응, 무선 LAN 대응품의 경우, 무선 LAN에 의한 연결도 가능.

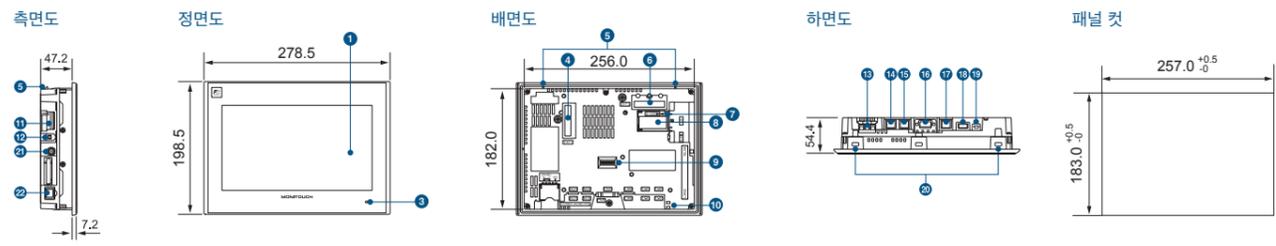
## Lite 모델의 시스템 구성



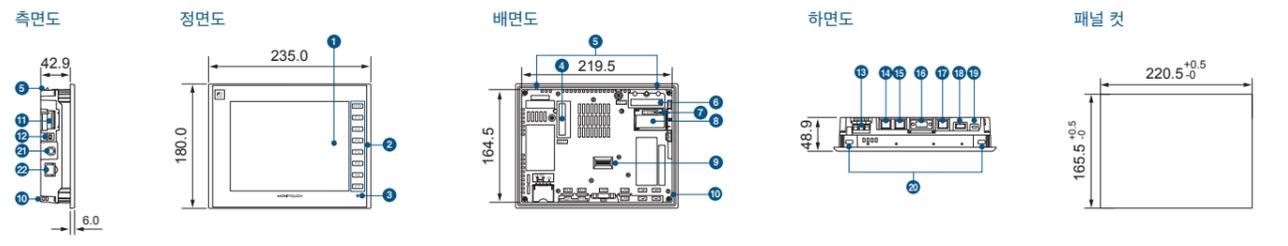
※1 V9060iTD의 경우, 옵션 유닛 'DUR-00'이 필요합니다.  
 ※2 EPSON ESC/P-R만 대응.

# 외형도 & 각부 명칭

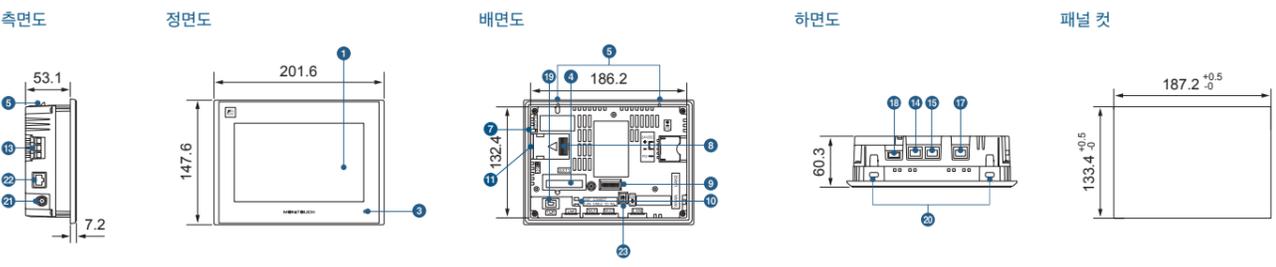
## V9 Advanced V9101iW (단위: mm)



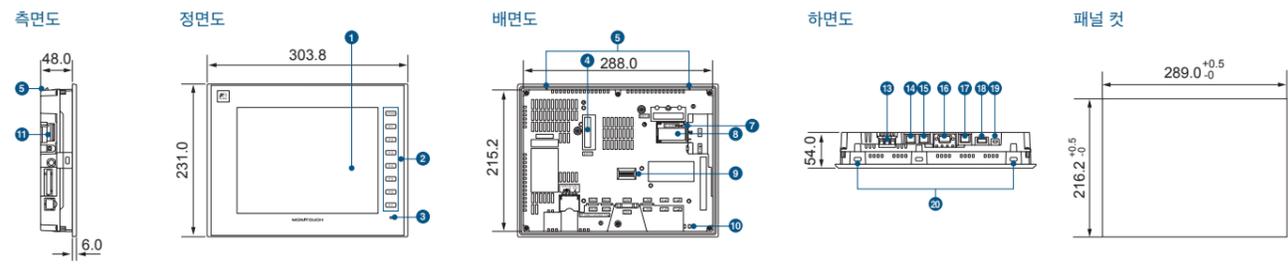
## V9 Standard V9080iSD (단위: mm)



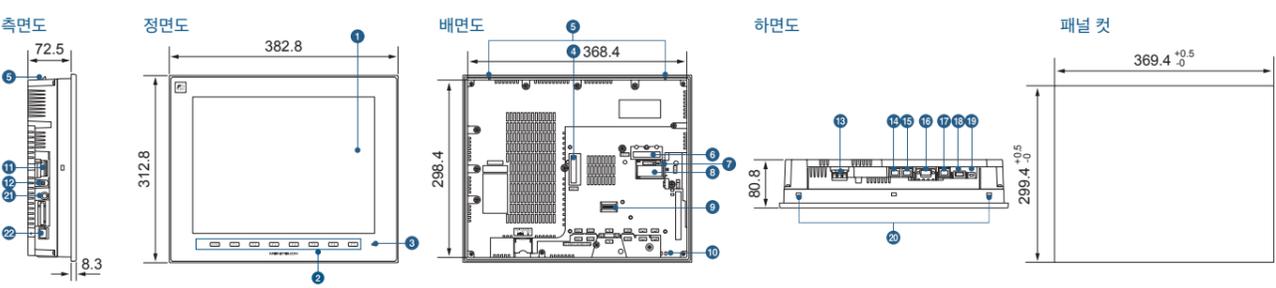
## V9 Advanced V9071iW (단위: mm)



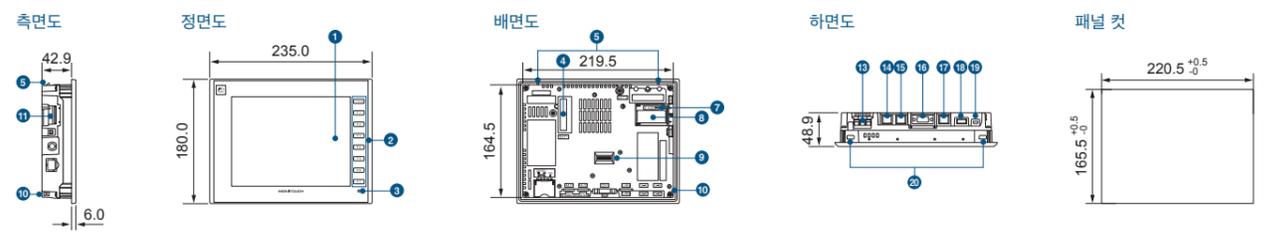
## V9 Lite V9100iC (단위: mm)



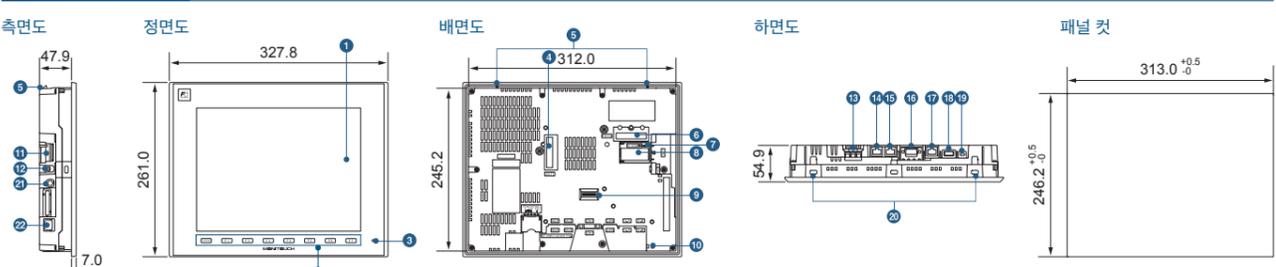
## V9 Standard V9150iX (단위: mm)



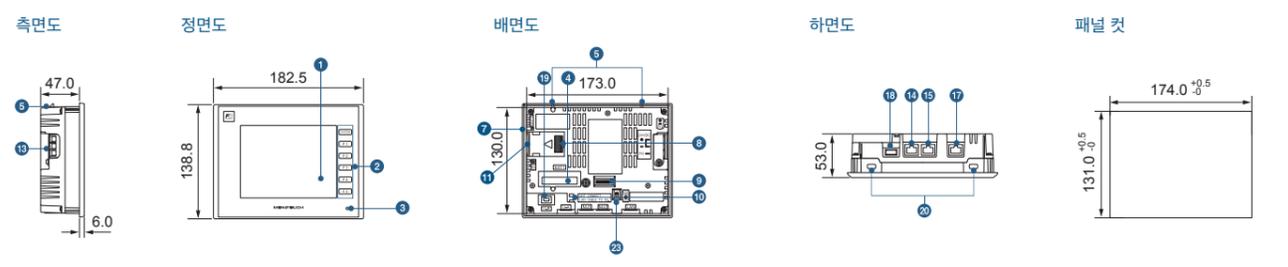
## V9 Lite V9080iCD (단위: mm)



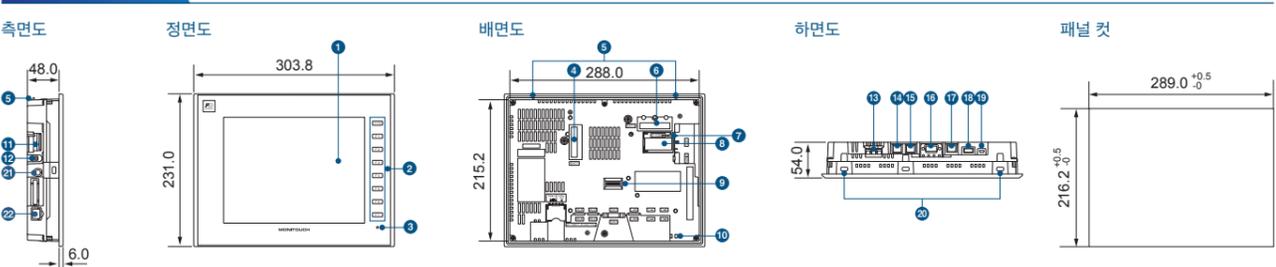
## V9 Standard V9120iS (단위: mm)



## V9 Lite V9060iTD (단위: mm)



## V9 Standard V9100iS (단위: mm)



- 각부 명칭
- |                          |                      |                                  |                                   |
|--------------------------|----------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1 디스플레이                  | 7 SD 카드 액세스 LED      | 13 전원 입력 단자대                     | 19 USB mini-B(U-B)                |
| 2 기능 스위치                 | 8 전지 홀더              | 14 모듈러 잭 1(MJ1)                  | 20 장착 구멍                          |
| 3 POWER 램프               | 9 DIP 스위치            | 15 모듈러 잭 2(MJ2)                  | 21 무선 LAN 외장 안테나용 커넥터(WLAN)       |
| 4 통신 인터페이스 유닛용 커넥터(EXT1) | 10 USB 케이블 고정용 구멍    | 16 PLC 통신 커넥터(CN1)               | 22 100BASE-TX/10BASE-T용 커넥터(LAN2) |
| 5 탈락 방지용 돌기              | 11 SD 카드용 커넥터(SD)    | 17 100BASE-TX/10BASE-T용 커넥터(LAN) | 23 슬라이드 스위치                       |
| 6 옵션 유닛용 커넥터(EXT2)       | 12 음성 출력용 커넥터(AUDIO) | 18 USB-A(U-A)                    |                                   |

# 풍부한 액세서리 라인업, 뛰어난 가격 대비 성능비 실현

## 라인업 상세

### Advanced

형식	표시 크기	해상도	사양									납기 표준 재고품: ○ 수주 생산품: △
			터치 스위치	비디오/ RGB*1	AUDIO 출력	무선 LAN	확장 유선 LAN	UL	CE	KC	전원	
V9101iWRDL	10.1인치 와이드	1024×600	정전 용량	○	○	○	○	○	○	○	DC	○
V9100iWRDL			아날로그 저항막	○	○	○	○	○	○	○		△
V9101iWLD			정전 용량	○	○	×	○	○	○	○		○
V9100iWLD			아날로그 저항막	○	○	×	○	○	○	○		△
V9071iWRDL	7인치 와이드	800×480	정전 용량	×	×	○	○	○	○	○	DC	○
V9070iWRDL			아날로그 저항막	×	×	○	○	○	○	○		△
V9071iWLD			정전 용량	×	×	×	○	○	○	○		○
V9070iWLD			아날로그 저항막	×	×	×	○	○	○	○	△	

### Standard

형식	표시 크기	해상도	사양									납기 표준 재고품: ○ 수주 생산품: △	
			터치 스위치	비디오/ RGB*1	AUDIO 출력	무선 LAN	확장 유선 LAN	UL	CE	KC	전원		
V9150iX	15인치	1024×768	아날로그 저항막	○	○	×	×	×	×	○	AC	○	
V9150iXD				○	○	×	×	○	○	○		○	
V9150iXLD				○	○	×	○	○	○	○		○	△
V9150iXRD				○	○	○*2	×	○	×	×		△	
V9120iS	12.1인치	800×600	아날로그 저항막	○	○	×	×	×	×	○	AC	○	
V9120iSD				○	○	×	×	○	○	○		○	
V9120iSLD				○	○	×	○	○	○	○		△	
V9120iSRD				○	○	○*2	×	○	×	×		△	
V9100iS	10.4인치	800×600	아날로그 저항막	○	○	×	×	×	×	○	AC	○	
V9100iSD				○	○	×	×	○	○	○		○	
V9100iSLD				○	○	×	○	○	○	○		△	
V9100iSRD				○	○	○*2	×	○	×	×		△	
V9080iSD	8.4인치	800×600	아날로그 저항막	○	○	×	×	○	○	○	DC	○	
V9080iSLD				○	○	×	○	○	○	○		△	
V9080iSRD				○	○	○*2	×	○	×	×		△	

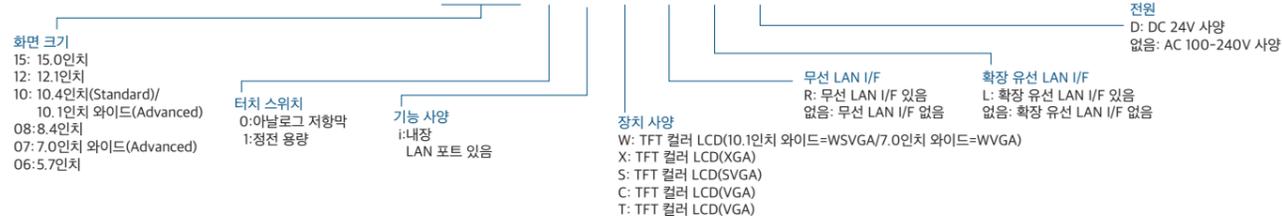
### Lite

형식	표시 크기	해상도	사양									납기 표준 재고품: ○ 수주 생산품: △
			터치 스위치	비디오/ RGB*1	AUDIO 출력	무선 LAN	확장 유선 LAN	UL	CE	KC	전원	
V9100iC	10.4인치	640×480	아날로그 저항막	×	×	×	×	×	×	○	AC	○
V9100iCD				×	×	×	×	○	○	○		○
V9080iCD	8.4인치	640×480	아날로그 저항막	×	×	×	×	○	○	○	DC	○
V9060iTD	5.7인치	640×480	아날로그 저항막	×	×	×	×	○	○	○		○

\*1 옵션 유닛 GUR-xx에 대응.  
\*2 일본 국내에서만 사용 가능.

### V9형식 목록

V9□□□i□□□□



## 액세서리 목록

형식	품명	대응 기종								
		Advanced		Standard				Lite		
		V910xiW	V907xiW	V9150iX	V9120iS	V9100iS	V9080iS	V9100iC	V9080iC	V9060iT
작화 소프트웨어										
V-SFT-6	MONITOUCH용 작화 소프트웨어 Ver.6	○	○	○	○	○	○	○	○	○
옵션 유닛										
GUR-00	비디오 4CH 입력	○		○	○	○	○			
GUR-01	RGB 1CH 입력	○		○	○	○	○			
GUR-02	RGB 1CH 출력	○		○	○	○	○			
GUR-04	비디오 1CH 입력	○		○	○	○	○			
GUR-10	비디오 2CH 입력 · RGB 1CH 입력	○		○	○	○	○			
GUR-11	RGB 2CH 입력	○		○	○	○	○			
DUR-00	V907xiW/V9060iTD/TS2060i용 옵션 유닛		○							○
통신 유닛										
CUR-00	OPCN-1(V9/TS2060i용)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
CUR-01	T 링크(V9/TS2060i용)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
CUR-02	CC-Link(V9/TS2060i용)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
CUR-03	Ethernet(V9/TS2060i용)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
CUR-04	PROFIBUS-DP(V9/TS2060i용)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
CUR-06	SX 버스(V9/TS2060i용)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
CUR-07	DeviceNet(V9/TS2060i용)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
CUR-08	FL-net(V9/TS2060i용)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
CUR-09	EtherCAT(V9용)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
케이블*1										
V-CP	화면 전송용 케이블(3m)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
UA-FR	USB-A 전면 장착 케이블(1m)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V6-MLT	멀티 링크 2 마스터용 케이블(3m)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V6-TMP	온도 컨트롤러연결용 케이블(3m)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V6-TMP-5M	온도 컨트롤러연결용 케이블(5m)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V6-TMP-10M	온도 컨트롤러연결용 케이블(10m)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
V6-BCD	바코드 리더 연결용 케이블(3m)	○	○	○	○	○	○	○	○	○
D9-FU-SPBCPU-2M	후지 전기	○	△*3	○	○	○	○	○	○	△*3
D9-FU-SPBCPU-3M	후지 전기	○	△*3	○	○	○	○	○	○	△*3
D9-FU-SPBCPU-5M	SPH*2, SPB CPU(MJ)RS-485(4선식)	○	△*3	○	○	○	○	○	○	△*3
D9-FU-SPFCPU-2M	후지 전기	○	△*3	○	○	○	○	○	○	△*3
D9-FU-SPFCPU-3M	후지 전기	○	△*3	○	○	○	○	○	○	△*3
D9-FU-SPFCPU-5M	SPF CPU(Mini DIN4)RS-232C	○	△*3	○	○	○	○	○	○	△*3
D9-MB-CPUQ-2M	미츠비시 전기	○	△*3	○	○	○	○	○	○	△*3
D9-MB-CPUQ-3M	미츠비시 전기	○	△*3	○	○	○	○	○	○	△*3
D9-MB-CPUQ-5M	A 시리즈/QnA 시리즈 CPU(Dsub25) RS-422	○	△*3	○	○	○	○	○	○	△*3
D9-MB-CPUQ-10M	미츠비시 전기	○	△*3	○	○	○	○	○	○	△*3
D9-MB-CPUQ-15M	미츠비시 전기	○	△*3	○	○	○	○	○	○	△*3
D9-QCPU2-2M	미츠비시 전기	○	△*3	○	○	○	○	○	○	△*3
D9-QCPU2-3M	미츠비시 전기	○	△*3	○	○	○	○	○	○	△*3
D9-QCPU2-5M	미츠비시 전기	○	△*3	○	○	○	○	○	○	△*3
D9-QCPU2-10M	Q 시리즈 CPU(Mini DIN6) RS-232C	○	△*3	○	○	○	○	○	○	△*3
D9-QCPU2-15M	미츠비시 전기	○	△*3	○	○	○	○	○	○	△*3
D9-MI2-09-2M	미츠비시 전기	○	△*3	○	○	○	○	○	○	△*3
D9-MI2-09-3M	미츠비시 전기	○	△*3	○	○	○	○	○	○	△*3
D9-MI2-09-5M	미츠비시 전기	○	△*3	○	○	○	○	○	○	△*3
D9-MI2-09-10M	링크 유닛(Dsub9) RS-232C	○	△*3	○	○	○	○	○	○	△*3
D9-MI2-09-15M	미츠비시 전기	○	△*3	○	○	○	○	○	○	△*3
D9-MI4-FX-2M	미츠비시 전기	○	△*3	○	○	○	○	○	○	△*3
D9-MI4-FX-3M	미츠비시 전기	○	△*3	○	○	○	○	○	○	△*3
D9-MI4-FX-5M	미츠비시 전기	○	△*3	○	○	○	○	○	○	△*3
D9-MI4-FX-10M	FX 시리즈 CPU(Mini DIN8) RS-422	○	△*3	○	○	○	○	○	○	△*3
D9-MI4-FX-15M	미츠비시 전기	○	△*3	○	○	○	○	○	○	△*3
D9-D25	Dsub9-Dsub25 변환 케이블(0.3m)	○	△*3	○	○	○	○	○	○	△*3
MJ2-PLC	MJ2-Dsub25 변환 케이블	○								○
시리얼 증설 I/O 유닛										
V-I/O	시리얼 증설 I/O 유닛	○	○	○	○	○	○	○	○	○
통신용 단자대										
TC-D9	V9/TS2000/V8 시리즈용 터미널 컨버터	○	△*3	○	○	○	○	○	○	△*3
전지										
V9-BT	V9 교환용 리튬 전지	○		○	○	○	○	○	○	○
V7-BT	V907xiW/V9060iTD/V8 교환용 리튬 전지		○							○
무선 LAN을 안테나										
V9-ANT	V9용 외장 안테나 3m 케이블 포함	○	○	○	○	○	○	○	○	○
전원 유닛										
V9080C-PW	V9080iC용 AC 전원 유닛									○
보호 시트										
V715-GS	V9150iX/V815/V715용 표면 보호 시트			○						
V715-GSN10	V9150iX/V815/V715용 표면 보호 시트(논글레어)			○						
V9125-GS	V9120iS용 표면 보호 시트				○					
V9125-GSN10	V9120iS용 표면 보호 시트(논글레어)				○					
V9105-GS	V9100iS/V9100iC용 표면 보호 시트					○				○
V9105-GSN10	V9100iS/V9100iC용 표면 보호 시트(논글레어)					○				○
V910W-GS	V9100iW용 표면 보호 시트	○								
V910W-GSN10	V9100iW용 표면 보호 시트(논글레어)	○								
V9085-GS	V9080iS/V9080iC용 표면 보호 시트						○			○
V9085-GSN10	V9080iS/V9080iC용 표면 보호 시트(논글레어)						○			○
V907W-GS	V9070iW용 표면 보호 시트		○							
V907W-GSN10	V9070iW용 표면 보호 시트(논글레어)		○							
V906T-GS	V9060iTD/TS2000용 표면 보호 시트									○
V906T-GSN10	V9060iTD/TS2000용 표면 보호 시트(논글레어)									○

\*1 PLC와의 연결 케이블은 상기 이외에도 준비되어 있습니다. 자세한 내용은 당사에 문의하십시오.  
\*2 CPU의 하드 버전은 따라서는 사용할 수 없습니다. 별도의 D9-FU-SPHCPU-DM이 필요합니다. 자세한 내용은 당사로 문의하시기 바랍니다.  
\*3 DUR-00 장착 시만.

# 다양한 라인업이 준비되어 있는 MONITOUCH

## TS2000 시리즈



# TECHNOSHOT

- 5.7인치
- QVGA
- 64K 컬러
- TFT
- LED 백라이트
- 2ch 시리얼
- USB miniB
- DC 전원



Ethernet 포트 있음  
**TS2060i**  
Ethernet 포트 없음  
**TS2060**

- 10.5M FROM
- 512K SRAM
- USB A
- SD 카드
- Ethernet 내장
- 통신 유닛

- 2.5M FROM
- 128K SRAM

※1 'DUR-00' 또는 'CUR-xx' 장착 가능.

사양	TS2060	TS2060i	
화면 메모리(FROM)	2.5M byte	10.5M byte	
백업 메모리(SRAM)	128K byte	512K byte	
스트로크 폰트	미대응	대응	
표시부 사양	표시 장치	TFT 컬러	
	표시 해상도	320 × 240	
	표시 크기	5.7인치(QVGA)	
	표시색	65,536색(소프트웨어로 32K색/256색/128색/흑백에 대응)	
	백라이트	LED	
	백라이트 수명	50,000시간	
	터치 스위치 사양	방식	아날로그 저항막
기능 스위치 사양	구성 수	6개	
외부 인터페이스 사양	D-Sub9핀 <sup>※2</sup>	미대응	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 bps
	모뎀러 8핀(MJ1/2)	미대응	RS-232C/RS-422(4선식) <sup>※3</sup> /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, 115200, 187500 <sup>※4</sup> bps
	SD 카드	미대응	1슬롯 표준 장착(SD/SDHC 카드)
	Ethernet	미대응	1CH 전송 속도: 100Mbps, 10Mbps
	USB	Type mini-B(Ver. 2.0)	Type A, Type mini-B(Ver. 2.0)
	통신 유닛	미대응	CUR-xx 대응
	전원	전압 허용 범위	DC24 V ± 10%
소비 전력(최대 정격)		13W 이하	
사용 주위 온도		0°C ~ +50°C <sup>※5</sup>	
보관 주위 온도		-10°C ~ +60°C <sup>※5</sup>	
사용 주위 습도		85%RH 이하(결로가 없을 것) <sup>※5</sup>	
설치 조건	보관 주위 습도	85%RH 이하(결로가 없을 것) <sup>※5</sup>	
	사용 고도	해발 2,000m 이하	
	사용 환경	부식성 가스가 없고 먼지가 심하지 않으며 전도성 먼지가 없을 것	
	오손도	오손도 2	
	접지	D중 접지(제3종 접지) FG/SG 분리	
적용 규격	보호 구조	패널 앞면: IP65 상당(패킹 사용 시), 리어 케이스: IP20 상당	
	냉각 방식	자연 공랭	
	외형 치수 W×H×D	182.5 × 138.8 × 45.8 mm	
	패널 컷 치수	174.0 <sup>+0.5</sup> × 131.0 <sup>+0.5</sup> mm(V806/V606e/S806/V706/V606 동등)	
	케이스 색	검정	
배터리	버튼 전지 내장 / 수명 5년(주위 온도 25°C)		

※2 TS2060i에 옵션 유닛(DUR-00)을 장착한 경우에만. ※3 MJ2만 4선식에 대응.  
※4 187500bps는 지멘스 MPI/PPi 연결만. MPI/PPi는 MJ2만 대응. ※5 고장의 원인이 되므로 습구 온도 39°C 이하에서 사용하십시오.

## V8 핸디 타입



# V808CH

- 7.5인치
- VGA
- 64K 컬러
- TFT
- LED 백라이트
- 2ch 시리얼
- CF 카드
- USB B
- DC 전원



Ethernet 포트 있음  
**V808iCH**  
Ethernet 포트 없음  
**V808CH**

- 12.5M FROM
- 512K SRAM
- Ethernet 내장

- 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	3 포지션	1 점점
3	있음	3 포지션	1 점점
4	없음	3 포지션	2 점점

[기능 사양]  
없음: 내장 LAN 포트 없음 i: 내장 LAN 포트 있음

사양	V808iCHx	V808CHx
기본 사양	표시 크기	7.5인치(VGA)
	표시 장치	TFT 컬러 LCD
	표시 해상도	640×480 도트
	표시색	65,536색(블링크 없음)/32,768색(블링크 있음)
	화면 데이터 용량	FROM(12.5M byte) FROM(4.5M byte)
	백업 메모리	SRAM(512K byte) SRAM(128K byte)
	시계	있음
기능 스위치 사양	Ethernet	100BASE-TX/10BASE-T 표준 장착
	CF 카드 I/F	없음
	USB I/F	있음
	구성 수	B 타입(Ver1.1)
스위치 사양	방식	12개(4개: 외부 출력)
	기계적 수명	멤브레인 스위치
	방식	100만 회 이상
키 스위치 사양	방식	푸시록 방식(b점점 2회로)
	기계적 수명	10만 회 이상
	정격 전압	DC24V
데드맨 스위치 사양	정격 전류	1A(부하 저항)
	접점	a점점 1회로
	기계적 수명	25만 회 이상
외부 I/F	전기적 수명	10만 회 이상(개폐 비도 1200회/h)
	방식	3 포지션 출력(a점점 2회로 <sup>※1</sup> )
	방식	OFF→ON 100만 회 이상 OFF→ON→OFF(직접 회로): 10만 회 이상
외부 I/F	정격 전압	DC24V
	방식	1A(부하 저항)
	방식	모멘터리
외부 I/F	기계적 수명	100만 회 이상
	TB2	RS-232C, 조보 동기식 데이터 길이: 7, 8비트 패리티: 짝수, 홀수, 없음 스톱 비트: 1, 2비트 전송 속도: 4800, 9600, 19200, 38400, 76800, 115200bps
외부 I/F	TB3	RS-422/485, 조보 동기식 데이터 길이: 7, 8비트 패리티: 짝수, 홀수, 없음 스톱 비트: 1, 2비트 전송 속도: 4800, 9600, 19200, 38400, 76800, 115200, 187500 <sup>※2</sup> bps
	괄 절	CE 마킹
괄 절	EN61000-6-2, EN61000-6-4, EN50581	

※1 a점점 2회로는 V808(i) CH4만. V803(i) CH2, 3은 1회로만.  
※2 187500bps는 지멘스 MPI/PPi 연결만.

형식	품명
V8H-C□	V808CH용 외부 연결 케이블(□=3, 5, 15, 20m)
V7-BT	V8 · V7 · V606e용 전지
V8H-SWG	V808CH용 스위치 가드
V6H-WF	V808CH용 벽걸이용 금구 세트
V6H-WF1	V808CH용 벽걸이용 브래킷(벽 축)
V8H-WFV	V808CH용 고정 금구(VESA 준거)
V8H-ST	V808CH용 스탠드
V608CH-GSN10	V808CH/V608CH용 표면 보호 시트(논글래스)



TB1 전원(24V)



Manufacturer	Models	Connection form				Compatible models				
		1:1	1:n Multi-drop	n:1 Multi-link2	n:1 Multi-link	V9	TS2060i	TS2060	V8i	V8
Fuji Electric	PYX (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	PXR (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	PXF (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	PXG (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	PXH (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	PUM (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	F-MPC04P (loader)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	F-MPC series/FePSU	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	FVR-E11S	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	FVR-E11S (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	FVR-C11S (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	FRENIC5000 G11S/P11S	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	FRENIC5000 G11S/P11S (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	FRENIC5000 VG7S (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	FRENIC-Ace (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	FRENIC-Eco (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	FRENIC-HVAC/AQUA (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	FRENIC-MEGA (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	FRENIC-MEGA SERVO (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	FRENIC-Mini (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	FRENIC-Multi (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	FRENIC-VG1 (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	FRENIC series (loader)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	HFR-C9K	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	HFR-C11K	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	HFR-K1K	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	PPMC (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	FALDIC-α series	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	FALDIC-W series	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	PH series	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	PHR (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	WA5000	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	APR-N (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	ALPHA5 (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	ALPHA5 Smart (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	ALPHA7 (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	WE1MA (Ver. A)(MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	WE1MA (Ver. B)(MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	WSZ series	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	WSZ series (Ethernet)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Agilent	4263 series			✓		✓	✓	✓	✓
	ASAHI ENGINEERING	Stepping Motor	✓		✓		✓	✓	✓	✓
	Azbil	SDC10	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
		SDC15	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
		SDC20	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
SDC21		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
SDC25/26		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
SDC30/31		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
SDC35/36		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
SDC45/46		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
SDC40A		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
SDC40G		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
DMC10		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
DMC50 (COM)		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
AHC2001		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
AHC2001+DPC31/32		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
DPC31/32		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
NX (CPL)		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
NX (MODBUS RTU)		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
NX (MODBUS TCP/IP)		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
AD4402 (MODBUS RTU)		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
AD4404 (MODBUS RTU)		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
Banner	Presence PLUS (Ethernet/IP (TCP/IP))	✓		✓		✓	✓	✓	✓	
Bosh Rexroth	Indra Drive	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
CHINO	LT400 series (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
	DP1000	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
	DB1000B (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
	KR2000 (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
	LT230 (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
	LT300 (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
DELTA TAU DATA SYSTEMS	PMAC	✓		✓		✓	✓	✓	✓	
PMAC (Ethernet TCP/IP)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
Gammaflux	TTC2100	✓		✓		✓	✓	✓	✓	
G24 (Ethernet TCP/IP)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
Hitachi Industrial Equipment Systems	SJ300 series	✓		✓		✓	✓	✓	✓	
SJ700 series	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
IAI	X-SEL controller	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
	ROBO CYLINDER (RCP2/ERC)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
	ROBO CYLINDER (RCS/E-COIN)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
PCON/ACON/SCON (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
KEYENCE	DL-RS1A (SK-1000)	✓		✓		✓	✓	✓	✓	
Koatsu Gas Kogyo	R-BLT	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
KOGANEI	IBFL-TC	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
Lenze	Servo Drive 9400 (Ethernet TCP/IP)	✓		✓		✓	✓	✓	✓	
MITSUBISHI ELECTRIC	FR-500	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
	FR-V500	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
	MR-J2S-A	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
	MR-J2S-CL	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
	MR-J3-A	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
	MR-J3-T	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
	MR-J4-A	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
	FR-E700	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
	MOOG	J124-04x series	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓

Manufacturer	Models	Connection form				Compatible models				
		1:1	1:n Multi-drop	n:1 Multi-link2	n:1 Multi-link	V9	TS2060i	TS2060	V8i	V8
M-SYSTEM	R1M series (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
NITTOKU	JTS-HRW110	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	E5AK	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	E5AK-T	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	E5AN/E5EN/E5CN/E5GN	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	E5AR/E5ER	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	E5CC/E5EC/E5AC/E5DC/E5GC	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	E5CK	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	E5CK-T	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	E5CN-HT	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	E5EK	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	E5ZD	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	E5ZE	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	E5ZN	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	V600/620/680	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	KM20	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
KM100	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
V680S (Ethernet TCP/IP)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
EJ1	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
Oriental Motor	High-efficiency AR series (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	CRK series (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Panasonic	LP-400	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	KW series	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	MINAS A4 series	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
RKC	SR-Mini (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	CB100/CB400/CB500/CB700/CB900 (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	SR-Mini (Standard Protocol)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	REX-F400/F700/F900 (Standard Protocol)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	REX-F9000 (Standard Protocol)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	SRV (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	MA900/MA901 (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	SRZ (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	FB100/FB400/FB900 (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	CSD5 (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
RS Automation	Moscon-F50 (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
SANMEI	Cuty Axis	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
SanRex	DC AUTO (HKD type)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
SHARP	DS-30D	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
DS-32D	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
SHIMADEN	SHIMADEN standard protocol	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	C series	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	FC series	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	GC series	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	DCL-33A	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	JCx-300 series	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	PC-900	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	PCD-33A	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	ACS-13A	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	ACD/ACR series	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
WCL-13A	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
Siemens	S120 (Ethernet ISOTCP)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
SUS	XA-A*	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
TOHO	TTM-000	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	TTM-00BT	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	TTM-200 (MODBUS RTU)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Tokyo Chokoku Marking Products	MB3315/1010	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
TOSHIBA	VF-S7	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	VF-S9	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	VF-S11	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	VF-S15	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	VF-A7	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	VF-AS1	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	VF-P7	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	VF-PS1	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	VF-FS1	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	VF-MB1	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
VF-nC1	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
VF-nC3	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
TOSHIBA MACHINE	VELCONIC series	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
ULVAC	G-TRAN series	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
UNIPULSE	F340A	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	F371	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	F800	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	F720A	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
F805A	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	
YAMAHA	RCX142	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	
Yaskawa Electric	DX200 (High-Speed Ethernet)	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓ <sup>1)</sup>
	UT100	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	UT750	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	UT550	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	UT520	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	UT3									

# 전세계 서비스망.

TEL

FAX

TEL. +81-76-274-2144 FAX. +81-76-274-5136

E-mail

✉ sales@hakko-elec.co.jp

WEB

[www.monitouch.com/kr](http://www.monitouch.com/kr)



글로벌 서포트

글로벌 대리점 망

[www.monitouch.com/site/support-k/distributors-oversea-04.html](http://www.monitouch.com/site/support-k/distributors-oversea-04.html)



MEMO



## 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 특수용으로 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](http://www.fujielectric.co.kr)

본사 : 서울특별시 영등포구 여의나루로67 신송빌딩 16F

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

판매점

제조사 :

**Hakko Electronics Co., Ltd.**

Overseas Sales Section

Sales Engineering Department

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](mailto:sales@hakko-elec.co.jp)



[www.monitouch.fujielectric.com/site/v9-k/](http://www.monitouch.fujielectric.com/site/v9-k/)

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