

MONITOUCH V9 Series V910xW OPERATING INSTRUCTIONS

Thank you for selecting the MONITOUCH V910xW series.

Make sure that the delivered unit conforms to your requirements and check for any missing or damaged parts.

Before using the unit, be sure to thoroughly read this document and the V9 Series Hardware Specifications mai

Accessories

V910xW OPERATING INSTRUCTIONS (this manual): 1 copy Fixtures: Cable tie for securing USB cables:

Model



For the display of pictures, 3D parts and video display

only. Other parts are displayed in 65,536 colors

1	Screen size	10	10.1-inch wide
2	Touch switch specifications	0	Analog resistance film type
		1	Capacitance type
3	Functional capabilities i		Includes built-in LAN port
4	Display specifications	w	TFT color LCD (WSVGA, 16.77 million colors*)
	Wireless LAN I/F	None	No wireless LAN I/F
5		R	Includes wireless LAN I/F
6	Extended LAN I/F	L	Includes extended LAN I/F
7	Power supply specifications	D	24 VDC type (CE/KC/UL/cUL approved)

Notes on Safe Usage

This document describes various precautions categorized under the following two levels with the signal words "Danger" and "Caution."



Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury and could cause property damage.

Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious

Note that even items indicated with acaution may also result in a serious accident.

DANGER

- O Never use the output function of MONITOUCH for operations that may threaten human life or cause damage to the system, such as switches to be used in case of emergency. Please design the system so that it can cope with touch switch malfunctions. A touch switch malfunction may result in machine accidents or damage.

- with touch switch malfunctions. A touch switch malfunction may result in machine accidents or damage.

 O Turn off the power supply when setting up the unit, connecting new cables, or performing maintenance or inspections. Otherwise, you may receive an electrical shock or damage may occur.

 Never touch any terminals while the power is on. Otherwise, you may receive an electrical shock.

 Always cover the terminals on the unit before turning the power on and operating the unit. Without the terminal cover in place, you may receive an electric shock.

 The liquid crystal in the LCD panel is a hazardous substance. If the LCD panel is damaged, do not ingest the leaked liquid crystal. If leaked liquid crystal makes contact with skin or clothing, wash it away with soap and water.
- Nature disassemble, recharge, deform by pressure, short-circuit, reverse the polarity of the lithium battery, nor dispose of the lithium battery in fire. Failure to follow these conditions may lead to explosion or ignition.

 Never use a lithium battery that is deformed, leaking, or shows any other signs of abnormality. Failure to follow
- these conditions may lead to explosion or ignition.
- Even if a screen display becomes dim, the touch switch function remains active. Please do not touch the dim screen, it may cause an accident or damage to your machine by malfunction.

CAUTION

- O Check the appearance of the unit after unpacking. Do not use the unit if any damage or deformation is found. Failure to do so may lead to fire, damage, or malfunction.
 O For use in a facility or as part of a system related to nuclear energy, aerospace, medical, traffic equipment, or mobile installations, please consult your local distributor.
 O Operate (or store) MONITOUCH under the conditions indicated in this document and related manuals. Failure to do so could cause fire, malfunction, physical damage or deterioration.
 O Observe the following environmental restrictions on use and storage of the unit. Otherwise, fire or damage to the unit may result.

 A void locations where there is a possibility that water corrosive as flammable has solvents grinding fluids.

- Avoid locations where there is a possibility that water, corrosive gas, flammable gas, solvents, grinding fluids, or cutting oil can come into contact with the unit.
 Avoid high temperatures, high humidity, and outside weather conditions, such as wind, rain, or direct sunlight.

- Avoid high temperatures, high humidity, and outside weather conditions, such as wind, rain, or direct sunlight
 Avoid locations where excessive dust, salt, and metallic particles are present.
 Avoid locations where vibrations or physical shocks may be transmitted to the unit.
 Equipment must be correctly mounted so that the main terminal of MONITOUCH will not be touched inadvertently. Otherwise, you may receive an electric shock or an accident may occur.
 Tighten the fixtures on MONITOUCH to an equal torque of 5.31 lbf-in (0.6 N·m). Excessive tightening may distort the panel surface. Loose mounting screws may cause the unit to fall down, malfunction, or short-circuit.
 Periodically check that terminal screws on the power supply terminal block and fixtures are firmly tightened. Using the unit with loose screws or nuts may result in fire or malfunction.
 Tighten the terminal screws on the power supply terminal block to an equal torque of 71 to 8.8 lbf-in (0.8 to 1.0
- O Tighten the terminal screws on the power supply terminal block to an equal torque of 7.1 to 8.8 lbf-in (0.8 to 1.0 N·m). Improper tightening of screws may result in fire, malfunction, or other serious trouble.
- O MONITOUCH has a glass screen. Do not drop or impart any physical shock to the unit. Otherwise, the screen
- may be damaged.

 Correctly connect the cables to the terminals of MONITOUCH in accordance with the specified voltage and wattage. Overvoltage, overwattage, or incorrect cable connection may cause fire, malfunction, or damage to the unit.
- O Always ground MONITOUCH. The FG terminal must be used exclusively for MONITOUCH with the level of grounding resistance less than 100 Ω . Otherwise, electric shock or a fire, touch switch or other malfunctions
- may occur.

 O Prevent any conductive particles from entering into MONITOUCH. Failure to do so may lead to fire, damage, or
- After wiring is finished, remove the sheet used as a dust cover before starting to operate MONITOUCH.
 Operation with the dust cover attached may result in accidents, fire, malfunction, or other trouble.
- O Do not attempt to repair, disassemble, or modify MONITOUCH yourself. Contact Hakko Electronics or the designated contractor for repairs. Otherwise, such action may cause a malfunction.
- O Hakko Electronics Co., Ltd. is not responsible for any damages resulting from repair, overhaul, or modification of MONITOUCH that was performed by an unauthorized person.
- MONITOUCH that was performed by an unauthorized person.

 O not use sharp-pointed tools to press touch switches.

 O only experts are authorized to set up the unit, connect cables, and perform maintenance and inspection.

 O Note that the lithium battery contains combustible material such as lithium and organic solvents. Mishandling may cause heat, explosion, or ignition resulting in fire or injury. Read related manuals carefully and handle the lithium battery correctly as instructed.
- Take safety precautions during operations such as changing settings when the unit is running, forced output, and starting and stopping the unit. Any misoperations may cause unexpected machine movement, resulting i
- machine accidents or damage.

 O In facilities where a failure of MONITOUCH could lead to accidents threatening human life or other serious
- damage, make sure that such facilities are equipped with adequate safeguards.

 O At the time of disposal, MONITOUCH must be treated as industrial waste.

- O At the time of disposal, MONITOUCH must be treated as industrial waste.

 Before touching MONITOUCH, discharge static electricity from your body by touching grounded metal. Excessive static electricity may cause malfunction or trouble.

 Insert an SD card into the unit in the same orientation as pictured on the unit. Failure to do so may damage the SD card or the slot on the unit.

 The SD card access LED flashes red when the SD card is being accessed. Never remove the SD card or turn off power to the unit while the LED is flashing. Doing so may destroy the data on the SD card. Check that the LED has turned off before removing the SD card or turning off the power to the unit.

 If a LAN cable is inserted into the MJ or MJ2 connector, the device on the other end may be damaged. Check the connector names on the unit and insert cables into the correct connectors.

- O Be sure to remove the protective sheet that is attached to the touch panel surface at delivery before use. Using MONITOUCH with the protective sheet attached may result in incorrect touch switch activation.

 Of MONITO
- O If MONITOUCH (capacitive touch screen) is used, please the following points is noted
- . Use a Class 2 power supply for the 24 VDC power unit. Using MONITOUCH with an unstable power supply may result in incorrect touch switch activation
- Capacitive touch switch accepts pressing two buttons at the same time. Touch switch operation is canceled if 3 or more positions are pressed simultaneously.
 Capacitive touch switch is open to influence. Do not i) put any conductive material such as metal part close to the surface of the panel or ii) operate the panel when its surface is wet. Doing so causes malfunction.

Notes on LCD

O Tiny spots (dark or luminescent) may appear on the display due to the liquid crystal characteristics. Please note that this is not a fault or malfunction of MONITOUCH.

UL/cUL Approval

The V910xW series is a UL/cUL-approved product. This product complies with the following standards

- UL508 (E313548
- Hardware Ver. f to z : UL61010-1/UL61010-2-201 (E313548)

UL Listing Application for Systems Equipped with MONITOUCH

- O The back panel of MONITOUCH is not an approved enclosure. For UL listing application, embed MONITOUCH in your system and configure an enclosure so that the entire system will be UL-approved.
 O Use MONITOUCH indoors only.
 O For use on a flat surface of an indoor only Type 1, 4X, 12 or 13 enclosure.

- O Use a bare cable for wiring the power supply.

M3.5 7.1 lbf-in (0.8 N·m) AWG16 to AWG14, Rated temperature 60 °C	Screw size	Tightening torque	Power cable	
Ose copper conductor only.	M3.5 7.1 lbf-in (0.8 N·m)		AWG16 to AWG14, Rated temperature 60 °C Use copper conductor only.	

O Always use a Class 2 power supply for the 24 VDC power unit.

CE Marking

- O The V910xW series complies with the following EMC directives, RoHS directives and RE directives. For more information, refer to the separate V9 Series Hardware Specifications manual.
 O The V910xW series is identified as a class-A product in industrial environments. In the case of use in a domestic environment, the unit is likely to cause electromagnetic interference. Preventive measures should thereby be taken

General Specifications

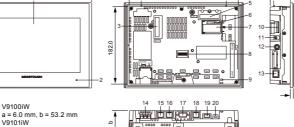
Item	V9100iW	V9101iW			
Conformance Standards	CE, KC, UL/cUL ¹ , Regarding Radio Act and wireless license (JPN: TELEC, USA: FCC, CAN: IC RSS, EU: RE, KOR: KC) ¹²				
Rated Voltage	24 VDC				
Acceptable Voltage Range	24 VDC ±10 %				
Acceptable Momentary Power Failure	Within 1 ms				
Power Consumption (Maximum Rating)	27 W or less				
Rush Current	17 A or less, 6 ms (surrounding air tem	perature at 25 °C)			
Withstand Voltage	DC external terminals to FG: 500 VAC	for 1 minute			
Insulation Resistance	DC external terminals to FG: 500 VDC,	10 MΩ or higher			
Surrounding Air Temperature	0 °C to +50 °C *3				
Storage Surrounding Air Temperature	-10 °C to +60 °C *3				
Operational Ambient Humidity	85 % RH or less (without dew condens	sation) *3			
Storage Ambient Humidity	85 % RH or less (without dew condense	ation) *3			
Altitude	2000 m or less				
Atmosphere	No corrosive gas, no excessive dust, and no conductive dust				
Vibration Resistance	JIS B 3502 (IEC61131-2) compliant Vibration frequency: 5 to 9 Hz, Half-amplitude: 3.5 mm, Vibration frequency: 9 to 150 Hz, Constant acceleration: 9.8 m/s² (1.0 G), X, Y, and Z: 3 directions (10 times each)				
Shock Resistance	JIS B 3502 (IEC61131-2) compliant Peak acceleration: 147 m/s² (15 G), X, Y, and Z: 3 directions, 3 times each (18 times in total)				
Noise Resistance	1000 Vp-p (pulse width 1 μs, rising time: 1 ns)				
Static Electricity Discharge Resistance	Compliant with IEC61000-4-2, contact	6 kV, air: 8 kV			
Overvoltage Category ^{*4}	II				
Contamination Level *5	2				
Grounding	Less than 100 Ω, FG/SG separated				
Structure	Protection structure: front panel Type 4X/13, complies with IP66 (when using waterproof gasket) rear case complies with IP20 in a body Mounting procedure: inserted into a mounting panel Sheet metal thickness: 1.5 to 4.0 mm ¹⁶				
Cooling System	Natural cooling				
Weight	Approx. 1.7 kg				
Dimensions W × H × D×	278.5 × 198.5 × 53.2 mm	278.5 × 198.5 × 54.4 mm			
Panel Cut-Out Dimensions	257.0 +0.5 × 183.0 +0.5 mm				
Material	PC resin				
Display Part	Surface Sheet (PET : 0.188 mm)	Touch panel (Glass)			

- *2 Only for wireless LAN model
- Regarding Radio Act and wireless license, refer to "About Wireless LAN on V9 Advanced Model" instruction *3 Use MONITOUCH in an environment with a wet-bulb temperature of 39 °C or less. Otherwise, MONITOUCH may
- "30 Use MONITOUCH in an environment with a wet-bulb temperature of 39 °C or less. Otherwise, MONITOUCH may be damaged.
 This indicates the distribution section to which the unit is intended to be connected to within the path between the distribution of the public power network and machinery in the facility.
 "Category II" applies to devices supplied with power from mains sockets or similar points. The withstand surge voltage is 500 V for devices rated up to 50 V.
 This is an index that expresses the degree of conductive contamination in the environment where MONITOUCH is used.
- "Contamination level 2" indicates conditions where only non-conductive contamination occurs. However, due to
- condensation, temporary conductive contamination may occur.

 *6 Even when the mounting panel thickness is within the specified range, the panel itself may warp depending on the material and size of the mounting panel.

 Use a panel that can withstand the forces of mounting.

Names of Components and Dimensions



Mounting holes

256.0

47.2

- a = 6.0 mm. b = 53.2 mm
 - a = 7.2 mm. b = 54.4 mm
- ion interface connector (EXT1)
- Connector for optional unit (EXT2) SD card access LED
- Battery holder DIP switches USB cable clamp hole
- SD card slot (SD) SD card slot (SD)
 Audio output connector (AUDIO)
- *1 Only for wireless LAN model

D-sub 9-pin connector (CN1)

The CN1 connector is used for serial communication (RS-232C/RS-422/RS-485) with an external device.

CN1	Pin No.		RS-232C *1	RS-422/RS-485 *1	
(Female, inch screw thread)	PIII NO.	Signal	Description	Signal	Description
	1	-	Not used	+RD	Receive data (+)
	2	RD	Receive data	-RD	Receive data (-)
5 1	5 1 3 S	SD	Send data	-SD	Send data (-)
© 60000 ©	4	-	Not used	+SD	Send data (+)
(((((((((((((((((((5	SG	Signal ground	SG	Signal ground
9 6	6	-	Not used	+RS	Request to send (+)
FG: Frame ground	7	RS	Request to send	-RS	Request to send (-)
ro. Frame ground	8	CS	Clear to send	-	Not used
	9	-	Not used	+5 V	Use prohibited *2

- *1 Select the signal level (RS-232C or RS-422/RS-485) using the screen configuration software or local mode on the V9 series unit. When selecting the RS-232C signal level, always set DIP switches 5 and 7 to OFF (see
- *2 This is used when RS-422/RS-485 is selected. However, this is used as the power supply of the terminating

Modular Jacks (MJ1/MJ2)

The MJ1 and MJ2 connectors are used for serial communication (RS-232C/RS-485) with an external device. The MJ1 connector can also be used for screen program transfer.

MJ1/MJ2	Pin No.	Signal	Description	Pin No.	Signal	Description
	1	+RD/+SD	RS-485 data (+)	5	SG	Cianal assured
	2	-RD/-SD	RS-485 data (-)	6	36	Signal ground
87654321	3	±5.V	Externally supplied	7	RD	RS-232C receive data
FG: Frame ground	4	+5 V	+5 V *1	8	SD	RS-232C send data

*1 For MJ1 and MJ2, the maximum allowable current is 150 mA in total.

LAN Connector (LAN) / Extended LAN Connector (LAN2)

The LAN connector is used for Ethernet communication (100BASE-TX, 10BASE-T).

Specification: IEEE802.3 (u)-compliant, UDP/IP and TCP/IP support,
Auto-MDIX and Auto-Negotiation function support



MJ1/2 and LAN connector are 8-pin modular jacks. Check the connector names on the unit and insert cables into the cor Do not connect any peripheral device that will carry excess voltage to the LAN connector.

For more information on the LAN connectors and cables, refer to the separate V9 Series Hardware Specifications

Connector for Dipole Antenna with Wireless LAN (WLAN) Only for wireless LAN model

This connector is used for external dipole antenna with wireless LAN, 'V9-ANT' (optional). Specification: Reverse SMA jack

For more information on using wireless LAN, refer to the separate V9 Series Hardware Specifications manual

USB Ports (U-A/U-B)

These ports are used for connecting USB devices and a printer or transferring screen programs (USB mini-B only). Compliant with USB version 2.0

For more information on using USB ports and securing cables, refer to the separate V9 Series Hardware Specifications

Audio Output Connector (AUDIO)

This terminal is used for audio output. Specification: \$\ \phi 3.5 \text{ stereo mini jack}

For more information on the specifications for audio playback, refer to the separate V9 Series Hardware Specifications

DIP Switches

(Enlarged view)

The dip switch settings are as follows. (The following figure shows the DIP switch settings upon delivery.) Turn the power off before changing any DIP switch setting

	No.	Description	No.	Description
7	1	Automatic storage upload		+SD/–SD terminal resistance of CN1
8	2	Touch switch test screen display	6	MJ1 terminal resistance
<u>. </u>	3	Not used	7	+RD/-RD terminal resistance of CN1
	4		8	MJ2 terminal resistance

For more information, refer to the separate V9 Series Hardware Specifications manua

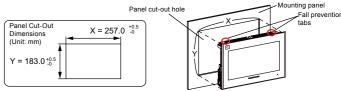
Mounting Procedure

1. Place the V9 series unit on a flat surface with the display facing down and insert the provided waterproof gasket into



2. Mount the V9 series unit into the mounting panel (maximum thickness of 4.0 mm) while paying attention to the fall

The V9 series unit can be mounted in upright, 90° left, and 90° right orientations



Insert two of the provided fixtures into the mounting holes at the top and bottom of the V9 series unit and tighten
them with the tightening screws to secure the unit in place. (Tightening torque: 5.31 lbf-in (0.6 N·m))
 Ground the mounting panel to prevent any buildup of static electricity.

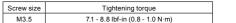
Mounting Angle

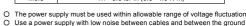
Install the unit within the angle range of 15 to 135 degrees.

Note that mounting angle will differ depending on the mounting orientation and whether power is supplied externally to the modular jacks (MJ1/MJ2) or USB-A port. For more information, refer to the separate V9 Series Hardware

Electrical Wiring and Grounding

DANGER	Electrical shock hazard! Shut off the power before connecting the power supply cable.
Power Supply (Cable Connection





O Connect the power supply cable to the terminal on the backside of the unit.

When connecting the power supply cable, tighten the terminal screws to the following torque.

O Use the thickest power supply cable possible to minimize drops in voltage.

O Keep power supply cables away from high-voltage, large-current carrying cables.

O Be sure to attach the terminal cover to the terminal block.

Grounding

CAUTION Be sure to establish a ground for MONITOUCH. (The level of grounding resistance should be less than 100Ω .)

O An independent grounding must be used for the unit.

O Use a grounding cable with a nominal cross section of more than 2 mm².
O Set the grounding point near the unit to reduce the length of grounding cables

Independent grounding (best) * Shared grounding (good) Cross grounding (prohibited) Other equipmen V9 series unit

* If V9101iW (capacitive touch screen) is used, please create an exclusive ground.

Notes on Usage of Lithium Battery

The battery provides backup power to the user memory area in SRAM (non-volatile memory \$L and \$LD, logging/alarm

CAUTION A battery is already installed upon delivery. Replace battery with V9-BT made by Hakko Electronics Co., Ltd. only.

Replace battery with V9-BT made by Hakko Electronics Co.,Ltd. only.
Use of another battery may present a risk of fire or explosion.

Replacement of Battery shall be done by an expert only. For more information on battery specifications,replacement, and disposal,refer to the separate V9 Series Hardware Specifications manual.

To obtain replacement batteries, contact Hakko Electronics Co.,Ltd.

Dispose of used battery promptly. Keep away from Children.

Note on the Directive 2006/66/EC

- O The symbol mark on the right is valid for countries in the European Union only.
- O The symbol mark on the right is according to the Directive 2006/66/EC Article 20 Information for end-users and Annex II.
- The symbol mark on the right means that battery, at the end-of-life, should be disposed of separately from your household waste. O If a chemical symbol is printed beneath the symbol on the right, this chemical symbol

ins that the battery contains a heavy metal at a certain Ha: mercury (0.0005 %), Cd: cadmium (0.002 %), Pb: lead (0.004 %)

In the European Union, there are separate collection systems for used batteries. Please dispose of batteries correctly at your local community waste collection/re recycling center

Hakko Electronics Co., Ltd.

890-1, Kamikashiwano-machi, Hakusan-shi, Ishikawa, 924-0035 Japan TEL: +81-76-274-2144 FAX: +81-76-274-5136

URL www.monitouch.com

Importer in Europe Fuji Electric Europe GmbH

Goethering 58, 63067 Offenbach / Main, Germany



FG

24 VDC ±10 %

MONITOUCH V9 시리즈 V910xW 작동 지침

MONITOUCH V910xW 시리즈를 구입해주셔서 감사합니다 . 제공된 장치가 해당 요구 사항을 준수하는지 그리고 손실되었거나 손상된 부품이 없는지 확인하십시오 . 장치를 사용하기 전에 올바른 장치 작동을 위해 본 문서와 "V9 시리즈 하드웨어 사양" 설명서를 숙지하십시오 .

V910xW 작동 지침 (본 설명서): 1개 USB 케이블 고정용 케이블 타이: 1 개

V910□iW□LD	1	화면 크기	10	10.1inch Wide
	2	터치 스위치 사양	0	아날로그 저항 필름 유형
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1		디지 드퀴지 자리	1	정전 용량 유형
1 2 3 4 5 6 7	3	기능 사양	i	내장된 LAN 포트 포함
	4	화면 사양	w	TFT 컬러 LCD
	4	와면 사망	l vv	(WSVGA, 1677 만개 컬러 *
	5	무선 LAN I/F	없음	무선 LAN I/F 없음
	3	TE LAN I/F	R	무선 LAN I/F 있음
	6	확장 유선 LAN I/F	L	확장 유선 LAN I/F 있음
* 픽처 , 3D 파트 , 비디오 입력 표시만 ,	7	전원 공급기 사양	D	DC 24 V 유형
그 이외는 65.536 컬러 표시 .	Ι΄.	25 08 1 VLS	٦	(CE/KC/UL/cUL 승인)

안전 사용에 대한 참고 사항

♠ 주의로 표시된 항목도 심각한 사고를 일으킬 수 있습니다.

본 문서에서는 다양한 주의 사항을 두 개의 위험 수준에 따라「위험」 및「주의」로 구분합니다

	방지하지 않으면 사망 또는 중상을 초래할 수 있는 매우 위험한 상황 을 표시합니다 .
⚠ 주의	방지하지 않으면 경상 또는 부상 및 물적 손해를 초래할 수 있는 잠재적으로 위험한 상황 을 표시합니다 .

- 비상 시 사용하는 스위치와 같이 인명을 위협하거나 시스템을 손상활 가능성이 있는 조작에 MONITOUCH 출락 기능을 사용하지 마십시오. 터치 스위치의 고장에 대처할 수 있도록 시스템을 설계 하십시오. 터치 스위치의 고장에 대처할 수 있습니다.
 기기를 설치하거나, 새 케이블을 연결할 때 또는 유지 보수나 검사를 수행할 때는 전원 공급을 차단하십시오. 그렇지 않으면 감전되거나 손상이 발생할 수 있습니다.
 전원이 켜져 있는 상태에서는 터미널을 만지지 마십시오. 이에 따르지 않으면 감전이 발생합니다.
 장치에 전원을 공급하여 작동하기 전 장치의 단자를 반드시 덮어야 합니다. 단자 커버를 닫지 않으면 감전이 발생할 수 있습니다.
 단지 발생한 역 정신니다.
 단지 발생한 역 성상에 가능하는 사용이 발생한 수 있습니다.
 나는자 커버를 받지 않으면 감전이 발생할 수 있습니다.
 나는지 발생한 역 정본 유목물질입니다. LCD 패널 이 손상된 경우, 누출된 액정을 먹지 마십시오. 누설이 발생한 역정은 유목물질입니다. LCD 패널 이 손상된 경우, 누출이 박정한 시기나, 구성을 바꾸거나, 볼에 태우지 마십시오. 이러한 사항을 지키지 않으면 폭발이나 화재가 발생할 수 있습니다.
 변형되거나, 누출되거나, 기타 이상 중상이 발생한 리튬 배터리는 절대로 사용하지 마십시오. 이러한 사항을 지키지 않으면 폭발이나 화재가 발생할 수 있습니다.
 백관하면 우 수명 및 고장 등에 의해 화면이 아두워진 함면 상의 스위치는 유효합니다. 화면이 어두워서 보기 어려운 상태일 때 화면에 닿지 않도록 하십시오. 오작동에 의한 기계 파손 사고의 우려가 있습니다.

- 포장재를 개봉한 후 장치의 외관을 점검하십시오. 순상 또는 변형된 부분이 있으면 기기를 사용하지 마십시오. 그렇지 않으면 하재, 순상 또는 고장이 일어날 수 있습니다.
 원자력, 항공, 의료, 교통 장비 또는 이동 설치에 관련된 시설 또는 시스템에서 사용하는 경우에는 가까운 대리점에 문의하십시오.
 본 문서 및 관련 설명서에 기재된 조건 저 따라 MONITOUCH을 작동 또는 보관하십시오. 그렇지 않으면 화재, 고장, 외관, 순상 또는 분화를 초래할 수 있습니다.
 장치의 사용 및 보관 시 다음과 같은 환경 제한 사항을 준수하십시오. 그렇지 않으면 화재가 발생하거나 기 가가 순성될 수 있습니다.

- 면 화재, 고양, 외한 본상 또는 품설 사이들 소대발 수 있습니다.

 O 장치의 사용 및 보관 시 다음과 같은 환경 제한 사항을 준수하십시오. 그렇지 않으면 화재가 발생하거나 기기가 손상될 수 있습니다.

 *물, 부식성 가스, 가면성 가스, 솔벤트, 연마유, 절단삭유와 접촉이 예상되는 환경은 피하십시오.

 •고온 다습하고 비, 바랑, 적사 광선 등에 노출되는 외부 조건은 피하십시오.

 고온 다습하고 비, 바랑, 적사 광선 등에 노출되는 외부 조건은 피하십시오.

 전문이나 물리적 충격이 가해질 수 있는 장소에는 기기를 설치하지 마십시오.

 전통이나 물리적 충격이 가해질 수 있는 장소에는 기기를 설치하지 마십시오.

 O MONITOUCH 의 메인 단말기에 실수로 닿지 않도록 장비를 올바르게 장착하십시오. 그렇지 않으면 감전 또는 사고가 발생할 수 있습니다.

 O MONITOUCH 의 고정구를 5.31 lbf-in (0.6 N·m) 토크로 조이십시오. 너무 세계 조이면 패널 표면이 뒤들일 수 있습니다.

 O 전원 공급기 단말기 블록 및 고정구가 단단하게 조여있는지 주기적으로 점검하십시오. 나사나 너트가 느슨해지면 화재나 오작동의 발생할 수 있습니다.

 O 전원 단자 블록의 단자 나사를 7.1 에서 8.8 lbf-in (0.8 에서 1.0 N·m) 토크로 조이십시오. 나사를 부적절하게 조일 경우 화재, 오작동 또는 기타 심각한 문제가 발생할 수 있습니다.

 O MONITOUCH의 화면은 유리 재절입니다. 기기를 떨어뜨리거나 물리적인 충격을 가하지 마십시오. 그렇지 않으면 스크린이 손상될 수 있습니다.

 O MONITOUCH를 반드시 접지해 주십시오. 무당 연결하면 화재, 고장 또는 장치가 손상될 수 있습니다.

 O MONITOUCH를 반드시 접지해 주십시오. 무ና 단시의 울단에 올바르게 연결하십시오. 과도한 전압, 과도한 전력 또는 올바르지 않게 케이블을 연결하면 화재, 고장 또는 장치가 손상될 수 있습니다.

 O MONITOUCH를 반드시 접지해 주십시오. 무당 단시의 요인 이하의 접지 저항을 지닌 MONITOUCH 기기 전용으로 사용해야 합니다. 그렇지 않으면 감전, 화재, 또는 터치 스위치가 반응하다 합니다. 그렇지 않으면 각전, 화재, 또는 터치 스위치가 반응하다 합니다 오목적의 일이 된 연결하면 화재, 또는 되지 상으면 하게 소상 또는 고장이 일어 전 보다 있다고 있다고 함께 소상 또는 고장이 일어 된 것이 되지 있다면 되지 나다. 그렇지 않으면 감진, 화재, 또는 터치 스위치가 반응하고 있다나 오동작의 원인이됩니다. 그는 사이에 아이에 다시다. 일인이됩니다. 성 입자가 MONITOUCH 에 유입되지 않도록 하십시오 . 그렇지 않으면 화재 , 손상 또는 고장이 일어

- O 저항 필름이 사용된 아날로그 스위치 해상도의 MONITOUCH 를 사용할 때는 화면에서 둘 이상의 지점을 동시에 누르지 마십시오․ 둘 이상의 위치를 동시에 누르면 누른 위치 사이에 있는 다른 스위치가 작동
- 될 구 있습니다. 정전 용량 유형의 V9 시리즈의 경우 다음 사항에 주의하십시오.
- 24 VDC 전원 중치에 대해 등급 2 전원 공급을 사용하십시오. 안정적이지 않은 전원에서 MONITOUCH 를 사용하면 터치 스위치 작동이 올바르게 되지 않을 수 있습니다.
 정전 용량 터치 패널은 2 점 동시 조작이 가능합니다. 3 점 이상을 동시에 조작하면 터치 조작이 취소
- B 되어요. 9 정저 용량 터치 패널은 전도성 물질의 영향을 받기 쉽기 때문에 . 패널 표면 근처에 금속 등의 전도 물 질을 배치하거나 표시부가 젖어있는 상태에서 사용하지 마십시오. 오동작의 원인이됩니다

LCD 정보

O 액정의 특성상 디스플레이에 작은 점 (어둡거나 밝음) 이 나타날 수 있습니다.

UL/cUL 증인

V910xW 시리즈는 UL/cUL 승인 제품입니다 . 본 제품은 다음 표준 을 준수합니다

- UI 508 (F313548)
- Hardware Ver. f or later: UL61010-1/UL61010-2-201 (E313548)

MONITOUCH 가 장착된 시스템에 UL 목록 적용

- O MONITOUCH 의 후면 패널은 밀봉되어서는 안 됩니다 . UL 목록을 적용하려면 전체 시스템이 UL 승인되도 록 시스템에 MONITOUCH를 구축하고 일봉을 구성하십시오 .

○ 실내에서만 MONITOUCH를 사용하십시오. ○ 일봉 유형 1 또는 4X, 12, 13 을 준수할 수 있도록 평면 표면에 MONITOUCH를 장착하십시오. ○ 전원 공급기를 연결하기 위해 베어 케이블을 사용하십시오.

나사 크기	조임 토크	전원 케이블
M3.5	7.1 lbf-in (0.8 N·m)	AWG16 ~ AWG14, 60 °C 온도 정격 , 구리선

O 항상 DC 24 V 전원 장치에 대해 등급 2 전원 공급기를 사용하십시오 .

CF 마킹

- V910xW 시리즈는 다음 EMC 지령 , RoHS 지령 및 RE 지령 을 준수합니다 .
- 상세한 정보는 "V9 시리즈 하드웨어 사양" 설명서을 참조하십시오. O V910xW 시리즈는 산업용 등급 A 제품으로 인기를 받았습니다. V910xW 시리즈를 실내에서 사용하면 전자 파 장애를 일으킬 수 있습니다. 그러므로 적절한 예방 조치를 취해야합니다.

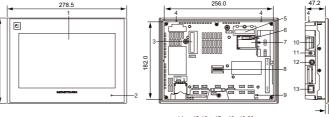
KC 규격 (사용자안내문)

이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파 간섭의 우려가 있습니다 .

일반 사양

항목	V9100iW	V9101iW				
규격 표준	CE, KC, UL/cUL *1, 전파법 (일본 : TELEC, 미국 : FCC, 캐나다 : IC RSS 유럽 : RE 한국 : KC) *2					
정격 전압	DC 24 V					
적용 가능한 전압 범위	DC 24 V ±10 %					
적용 가능한 전원 장애	1ms 이내					
전력 소모량 (최대 정격)	27 W 이하					
돌입 전류	17 A 이하, 6 ms (주변 온도 25 °C)					
내전압	DC 외부 단자 - FG: AC 500 V 에서 1 분					
절연 저항	DC 외부 단말기 - FG: DC 500 V, 10 MΩ 이성	\$				
작동 시 주변 온도	0 °C - +50 °C *3					
보관 시 주변 온도	-10 °C - +60 °C *3					
작동 시 주변 습도	85 % RH 이하 (응축수 발생 없음) *3					
보관 주변 습도	85 % RH 이하 (응축수 발생 없음) *3					
고토	2000 m 이하					
대기	부식 기체 , 과도한 먼지 및 전도성 이물질이 G	없음				
진동 저항	JIS B 3502 (IEC61131-2) 호환 진동 주파수 : 5 ~ 9 Hz, 반치목 : 3.5 mm, 진동 주파수 : 9 ~ 150 Hz, 일정 가속도 : 9.8 m/s² (1.0 G), X, Y, Z: 3 방향 (10 회마다)					
충격 저항	JIS B 3502 (IEC61131-2) 호환 청두 가속도 : 147 m/s² (15 G), X, Y, Z: 3 방향 , 3 회마다 (총 18 회)					
노이즈 저항	1000 Vp-p (펄스 폭 : 1 μs, 상승 시간 : 1 ns)					
정전기 방전 저항	IEC61000-4-2 규제 준수 , 접촉 : 6 kV, 공기	IEC61000-4-2 규제 준수 , 접촉 : 6 kV, 공기 : 8 kV				
과전압 등급 *4	II					
오염 수위 *5	2					
접지	100 Ω 미만 , FG/SG 분리					
구조	보호 구조물: 전면 패널 유형 4X/13 은 IP66 을 준수합니다. (방수패킹 사용시) 후면 케이스는 IP20 을 준수합니다. 품: 문체 장착 절차: 장착 패널에 삽입함 시트 금속 두께: 1.5 ~ 4.0 mm ⁴⁶					
냉각 시스템	자연 냉각					
중량	대략 1.7 kg					
치수 W×H×D	278.5 × 198.5 × 53.2 mm	278.5 × 198.5 × 54.4 mm				
패널 단면 치수	257.0 ^{+0.5} ₋₀ × 183.0 ^{+0.5} ₋₀ mm	I				
자재	PC 수지					
터치 패널 조작면	PC 수시 표면 시트 (PET: 0.188 mm) 터치 패널 (유리)					

- *1 "UL/CUL 승인" 를 참조하십시오 . *2 무선 LAN 타입만 . 전파법에 대한 자세한 내용은 별지 "About Wireless LAN on V9 Advanced Model" 를 참조하십시오
- 전파법에 대한 자세한 내용은 별지 "About Wireless LAN on V9 Advanced Model"를 참조하십시오.
 *3 습식 전구 온도가 39 °C 이하인 환경에서 MONITOUCH 를 사용하십시오. 그렇지 않으면 MONITOUCH 가 손상될 수 있습니다.
 *4 이것은 공공 전력망과 공장 내 설비 사이의 경로에서 장치를 연결하는 배전부를 의미합니다.
 「동급 II」는 주전원 소켓 또는 동등한 지점에서 전원을 공급하는 장치에 적용합니다. 최대 50 V 정격의 장치가 견딜 수 있는 서지 전압은 500 V 입니다.
 *5 이는 MONITOUCH 가 사용되는 환경에서 전도성 오염 물질의 정도를 나타내는 지표입니다.
 「오염 등급 2」는 비전도성 오염이 발생하는 조건을 나타냅니다. 그러나 응축으로 인해 일시적인 전도성 오염이 발생할 수 있습니다.
- *6 장착 패널의 두께가 지정된 범위 내에 드는 경우라도 장착 패널의 재질과 크기에 따라서 패널 자체가 비틀 을 구 났습니다. 장착 시 발생되는 힘을 견딜 수 있는 패널을 사용하십시오



13. 확장 LAN 커넥터 (LAN2)

7. D-sub 9- 핀 커넥터 (CN1)

14. 전원 공급기 종단 블록 15. 모듈식 잭 1 (MJ1)

20. USB mini-B 포트 (U-B)

16. 모듈식 잭 1 (MJ2)

18 IAN 귀넥터 (IAN) 19. USB-A 포트 (U-A)

21. 장착 구멍

12. 무선 I AN 용 다이폴 안테나 연결 커넥터 (WI AN)

- V9100iW 의 경우
- a = 6.0 mm, b = 53.2 mm V9101iW 의 경우
- a = 7.2 mm, b = 54.4 mm
- 디스플레이
- 전원 램프 통신 인터페이스 커넥터 (EXT1)

구성품의 이름과 치수

- 옵션 장치 커넥터 (EXT2)
- SD 카드 액세스 LED
- 배터리 홀더
- 9. USB 케이블 클램프 구멍
- 10. SD 카드 슬롯 (SD)
- 11. 오디오 출력 커넥터 (AUDIO)
- *1 무선 LAN 타입만

D-sub 9- 핀 커넥터 (CN1)

CN1 커넥터는 외부 장치와의 직렬 통신 (RS-232C/RS-422/RS-485) 에 사용합니다

CN1 (암놈, 인치 나사 스레트)	шне	핀 번호 RS-232C *1		RS-422/RS-485 *1	
CNI(88, 전시 다가 드네트)	한 한호	신호	설명	신호	설명
	1	-	사용되지 않음	+RD	데이터 수신 (+)
	2	RD	데이터 수신	-RD	데이터 수신 (-)
5 1	3	SD	데이터 송신	-SD	데이터 송신 (-)
@ 60000 @	4	-	사용되지 않음	+SD	데이터 송신 (+)
	5	SG	신호 접지	SG	신호 접지
9 6	6	-	사용되지 않음	+RS	송신 요청 (+)
FG: 프레임 접지	7	RS	송신 요청	-RS	송신 요청 (-)
FG. 프데임 십시	8	CS	송신 완료	-	사용되지 않음
	9	-	사용되지 않음	+5 V	사용 금지 *2

- *1 V9 시리즈 장치의 화면 구성 소프트웨어나 로컬 모드를 사용하여 신호 수준 (RS-232C 또는 RS-422/ RS-485)을 선택하십시오 . RS-232C 신호 수준을 선택할 경우 DIP 스위치 5 와 7을 향상 OFF 로 설정
- N5~403) 를 선곡이럽지오. N5~2020 전호 구군을 선곡을 당구 마르스러지 5 돼 7 을 엉엉 UFF 모 설정 하십시오 (아래 참조). ★2 RS~422/RS~485를 선택할 경우 사용합니다. 하지만 이는 특정 장치와의 통신을 위해 종단 저항을 위 한 전원공급장치로 사용되며 외부 전원공급장치로는 사용할 수 없습니다.

무듘식 잭 (MJ1/MJ2)

MJ1 과 MJ2 커넥터는 외부 장치와의 직렬 통신 (RS-232C/RS-485) 에 사용합니다 . MJ1 커넥터는 또한 화면 데이터 전송에 사용할 수 있습니다 .

MJ1/MJ2	핀 번호	신호	설명	핀 번호	신호	설명
	1	+RD/+SD	RS-485 데이터 (+)	5	SG	신호 접지
	2	-RD/-SD	RS-485 데이터 (-)	6		
87654321	3	+5 V	외부 공급 +5 V *1	7	RD	RS-232C 데이터 수신
FG: 프레임 접지	4	+5 V	ਸ਼구 등급 +3 V	8	SD	RS-232C 데이터 송신

*1 MJ1 + MJ2, 최대 허용 전류값은 총 150 mA 입니다

LAN 커넥터 (LAN)/ 확장 LAN 커넥터 (LAN2)

IAN 커넥터는 이더넷 통신 (100RASE-TX 10RASE-T) 에 사용합니다 사양: IEEE802.3 (u)- 호환 , UDP/IP 및 TCP/IP 지원 , 자동 -MDIX 및 자동 - 감지기능 지원



MJ1/2 와 LAN 커넥터는 8 핀 모듈식 잭입니다 . 장치에 있는 커넥터 이름을 확인하고 주의 올바른 커넥터에 케이블을 삽입하십시오 LAN 커넥터로 전압이 과도하게 흐르는 주변 장치는 연결하지 마십시오

LAN 커넥터 및 케이블에 대한 자세한 내용은 별도의 "V9 시리즈 하드웨어 사양" 설명서를 참조하십시오

무선 LAN 용 다이폴 안테나 연결 커넥터 (WLAN) 무선 LAN 타입만

무선 LAN 용 외장 다이폴 안테나 "V9-ANT"(옵션품) 를 연결하는 커넥터입니다 .

오디 USB 포트 (U-A/U-B)

이 포트는 USB 장치와 프린터를 연결하거나 화면 데이터을 전송하는 데 사용합니다 (USB mini-B 만 해당). 사양: USB 배전 2.0 과 중화

무선 LAN 의 일반 사양 등에 대해 자세한 내용은 별도 "V9 시리즈 하드웨어 사양" 설명서를 참조하십시오 .

USB 포트 사용 및 케이블 고정에 대한 자세한 내용은 별도의 "V9 시리즈 하드웨어 사양" 설명서를 참조하십시

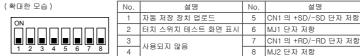
오 출력 커넥터 (AUDIO)

이 단자는 오디오 출력용입니다 사양: 63.5 스테레오 미니 잭

오디오 재생 사양에 대한 상세한 정보는 "V9 시리즈 하드웨어 사양" 설명서를 참조하십시오

DIP 스위치

DIP 스위치 설정은 다음과 같습니다 . (다음 그림은 배송 시 DIP 스위치 설정을 보여 줍니다 .) DIP 스위치 설정을 변경하기 전에 전원을 끄신시오



상세한 정보는 "V9 시리즈 하트웨어 사양" 설명서을 참조하십시오

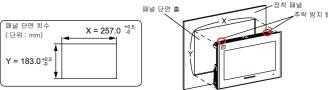
장착 절차

장찬 적차

1. 디스플레이를 아래로 향하게 한 상태에서 V9 시리즈 장치를 평면 표면에 놓고 장치 주변의 홈에 제공된 빙



2. 추락 방지 탭에 주의하면서 장착 패널 (최대 두께 4.0 mm)에 V9 시리즈 장치를 장착하십시오 * V9 시리즈 장치는 왼쪽과 오른쪽 방향으로 90° 수직으로 장착할 수 있습니다



- 3. V9 시리즈 장치의 맨 위와 맨 아래에 있는 장착 구멍에 2 개의 고정구를 삽입한 후 조임 나사로 조여 장치를 제 자리에 고정하십시오. (조임 토크: 5.31 lbf-in (0.6 N·m))

 * 정전기가 누적되지 않도록 장착 패널을 접지하십시오.

장착 각도

15 ~ 135 각도로 장치를 설치하십시오

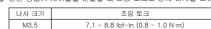
75 ~ 165 곡포도 당시을 들시하십시오. 장착 각도는 장착 방향과 전원이 외부에서 모듈식 잭 (MJ1/MJ2) 또는 USB-A 포트에 공급되는지 여부에 따라 다를 수 있습니다 . 상세한 정보는 "V9 시리즈 하드웨어 사양 " 설명서을 참조하십시오

↑ 위험 감전 위험! 전원 공급기 케이블을 연결하기 전에 전원을 끕니다.

. FG

전원 공급기 케이블 연결

○ 기기의 후면에 있는 종단 장치에 전원 공급 케이블을 연결합니다 . ○ 전원 공급기 케이블을 연결할 때 다음 토크로 단자 나사를 조이십시오 .



○ 전압 변동이 허용 범위 안에 드는 전원을 사용해야 합니다 ○ 케이블 사이 또는 전지 및 케이블 내어의 나의 자리

용아업시오. 전압 강하를 최소화하기 위해 가능한 두꺼운 전원 공급 케이블을 사용하십시오. 전원 공급기 케이블을 고압, 대규모 전류가 흐르는 케이블에 가까이 하지 마십시오. 단자 덮개를 단자 블록에 부착하십시오.

전지

MONITOUCH 를 반드시 접지하십시오 . (접지 저항 수준은 반드시 100 Ω 미만이 되어야 합니다) ⚠ 주의

본 장치는 별도의 접지 처리를 해야 합니다 . 공칭 단면적 2 mm² 이상인 접지 케이블을 사용하십시오 . 접지 지점을 장치 근처로 설정하여 접지 케이블의 길이를 짧게하십시오 .



* V9101iW (정전 용량 유형 터치 패널)의 경우는 전용 접지하십시오

리튬 배터리 사용에 대한 참고 사항

배터리는 SRAM(비휘발성 메모리 \$L, \$LD, 로깅 / 알람 데이터 저장소 등) 의 사용자 메모리 영역 그리고 내장

배터리 사양, 교체 및 처리에 대한 상세한 정보는 "V9 시리즈 하드웨어 사양" 설명서를 참조하십시오

* 제조년월 : 별도기재 (시리얼 No.)



영업 창구 TEL+81-76-274-2144 FAX+81-76-274-5136

890-1, Kamikashiwano-machi, Hakusan-shi, Ishikawa, 924-0035 Japan

URI www.monitouch.com