

可程式顯示器

# MONITOUCH

邊緣運算

加速製造現場的 Smart 化。



**X1** STANDARD MODEL  
*Series*

# X1具備了連接FA與IT的邊緣所需的接續性與靈活度 可加速製造現場的Smart化。

## 與IT系統的融合



除了在製造現場的機台操作或是監視的HMI的控制用系統的途外還對應OPC UA、MQTT的连接，實現FA現場與上端IT系統或雲端的情報連結。

藉與MES、ERP等的IT系統的连接作為FA現場與IT系統的入口與資料的運用，資料的可視化與生產性的提升、生產管理的最佳化。

## 提高視別性・操作性

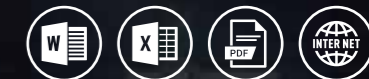


搭載高速CPU、採用高解析度液晶、PCAP（靜電容量）觸控式開關，提供更好的視別性更簡易的操作性。

搭載向量圖形方式的彩現引擎不論是實行放大／縮小都可以保持畫面的品質。不需依靠螢幕的解析度也能做出高品質的畫面。



## 用戶APP的靈活運用



搭載Windows使得製造現場可以使用Windows APP或是用戶APP。

APP可從HMI畫面的開關輕易起動，現場可隨意地使用APP。

邊緣運算功能可將FA現場與IT的中間靈活運用APP來作資料的蒐集・加工・分析，對製造現場作出Smart化的貢獻。

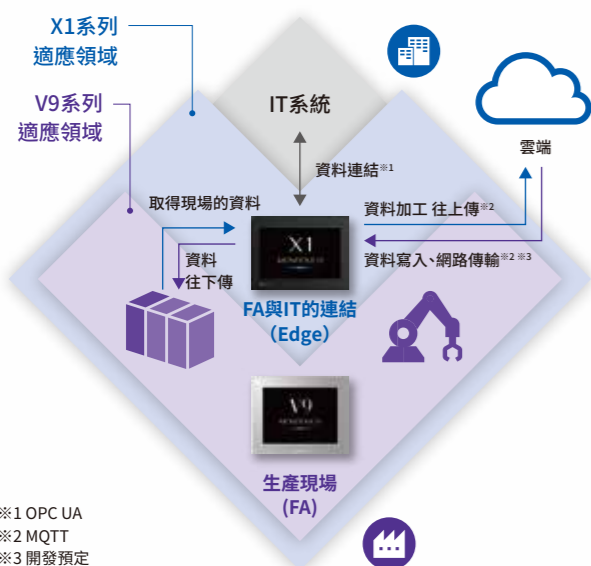
## 繼承V系列的畫面資產



在V系列所作成的既有的畫面資產可轉換至X1繼續使用，不會浪費以前所作的畫面資產。而作畫的軟體V-SFT Ver.6也可以繼續使用。

同時也繼承了從MONITOUCH所培養的豐富通訊驅動程式，不需程式設計即可連接多種機器。

## 應用領域



※1 OPC UA  
※2 MQTT  
※3 開發預定

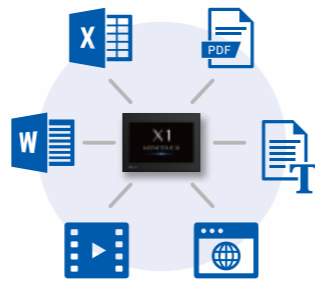
### 實現Smart化的重點

#### 現場與IT系統無縫連接



- 多樣的通訊功能
- 與雲端伺服器連接

#### 用戶APP的活用



- 搭載Windows
- 在現場靈活運用用戶APP

## 運用方案

除了運用MONITOUCH具有的通訊・顯示功能外也可與用戶APP、上端系統的连接來作資料的加工・分析・解析。



現場資料可輕易地利用  
可以使用MONITOUCH的通訊驅動程式。

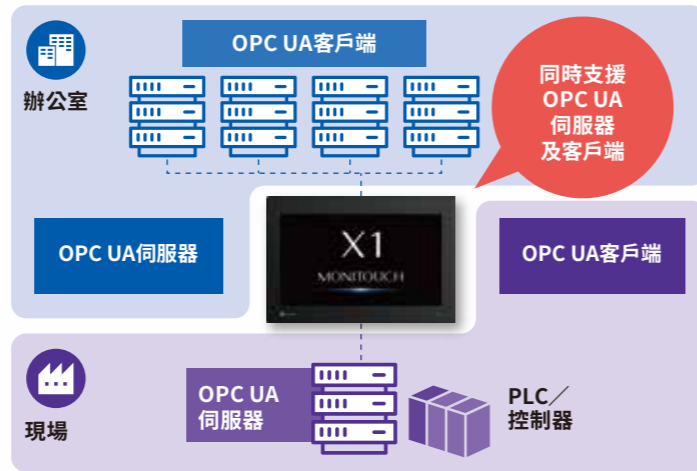
與用戶APP的資料連結  
(例如:SADA、資料加工・分析・解析)

※4 X1系列需有VNC伺服器應用程式。

# X1系列強力支援透過靈活運用數位資料來實現Smart工場。

## 支援OPC UA伺服器·客戶端

- OPC UA伺服器·客戶端兩種功能都搭載因此可從辦公室與現場兩方來搜集資料。
- 縱使現場的機器不支援OPC UA，X1系列亦可作為OPC UA的入口與OPC UA客戶端資料的傳受。
- 由OPC UA連結現場與上端系統來實現設備的標準化。



## 應用實例

### 材料運送裝置

從現場的複數機器集結的資料，藉著OPC UA與上端IT系統連結，實現提升生產性·品質與設備的標準化。機器人作為工廠的自動化工具承擔著部分任務，而在裝有工業機器人的裝置上採用X1系列，將有助於提高機器人的附加價值。



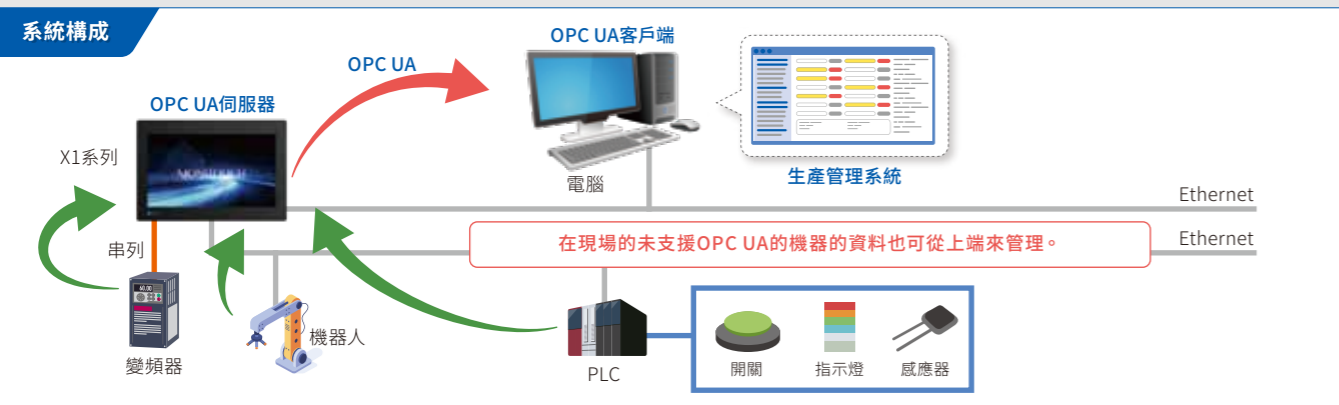
**工程工具**

只要將連結機器的工程工具灌入，即可用X1系列來作機器人或是PLC的程式編輯或監視。不需要特地将電腦帶去現場。

**用Excel來蒐集資料**

運搬型機器人的動作狀態可用本公司的資料蒐集軟體「V-Server」與Excel作資料連結。用Excel並下載「V-Server」後X1系列即可顯示Excel圖表。

在現場的X1本體可以操作·顯示以EXCEL為首的APP。



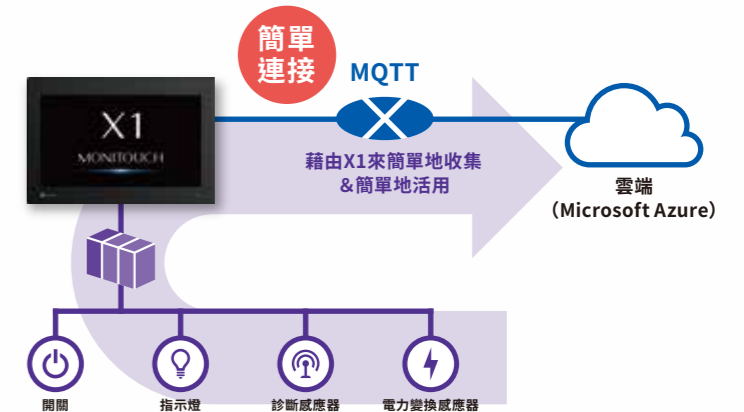
## 支援雲端(MQTT)連接

- 機台的運轉資料、生產資料、狀態資料等用MQTT傳至雲端作資料的蒐集·儲存來加強工場的可视化。
- 可與Microsoft Azure Platform連接。藉此活用雲端的各種工具或軟體框架。

藉由Azure IoT Hub可連接Microsoft既有的服務。

可视化·分析·AI/機械學習

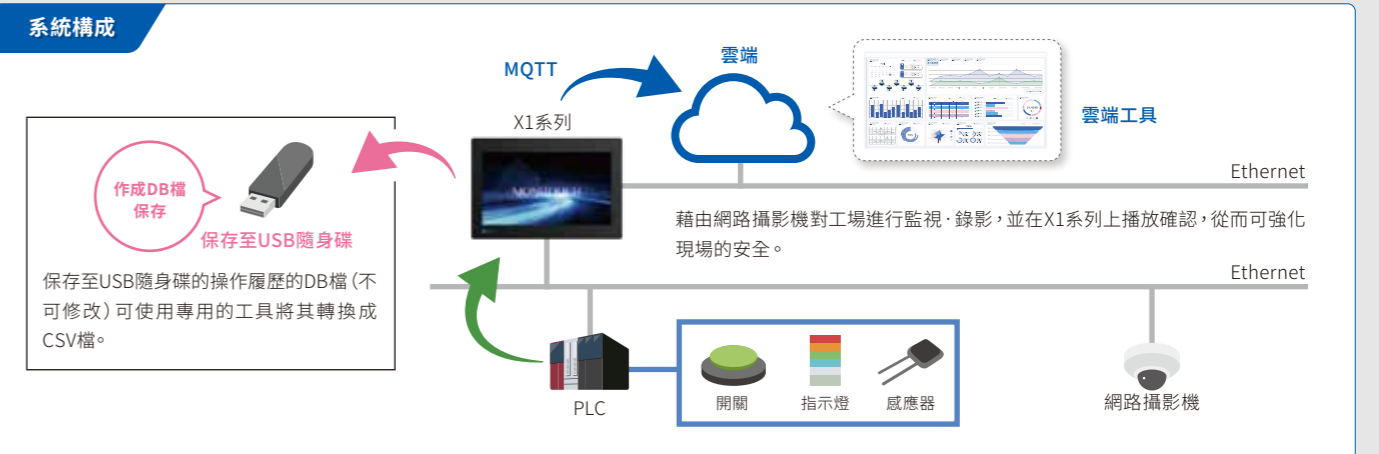
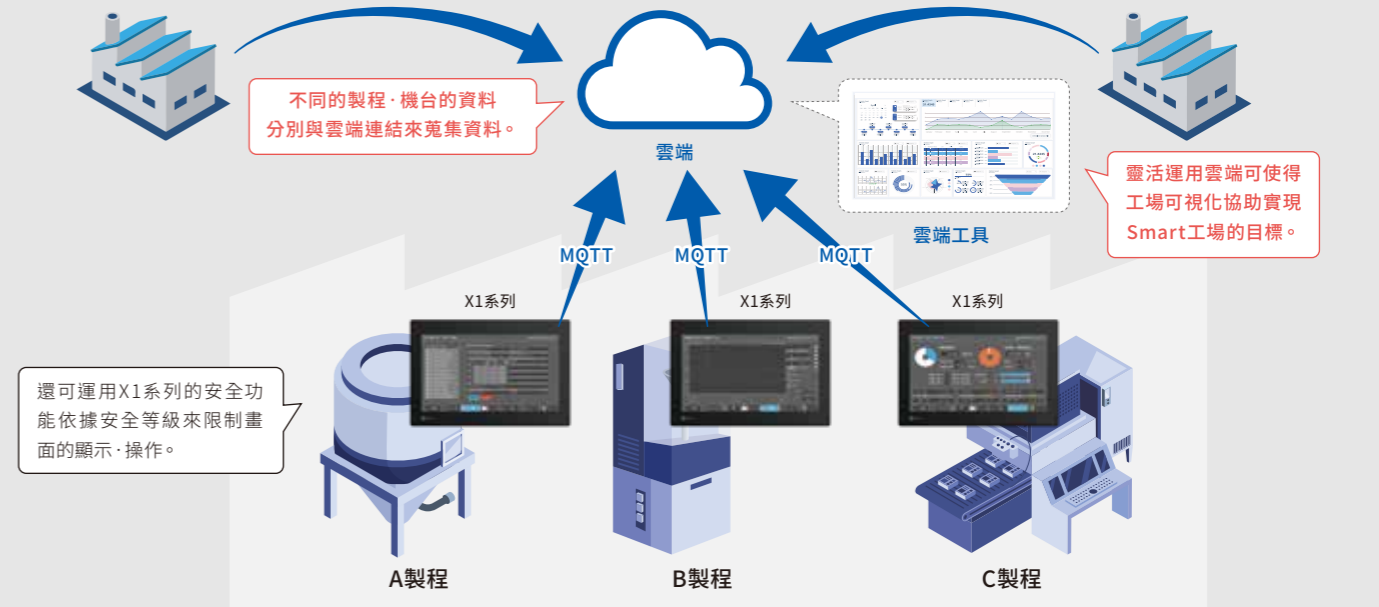
- 可视化
- 進度管理
- 診斷/解析
- 徵兆檢測/狀態檢測
- 原因解析
- KPI管理



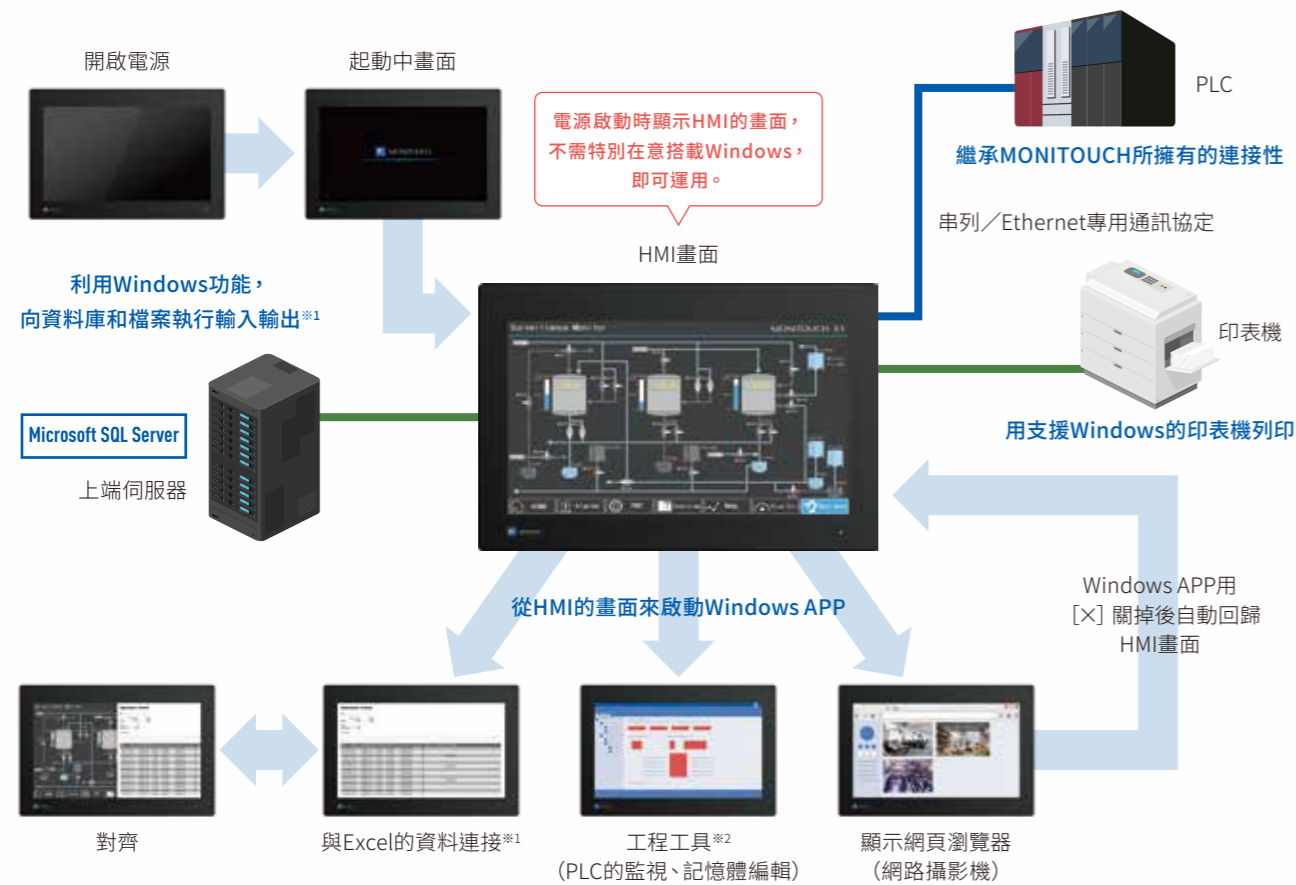
## 應用實例

### 製藥機台

連接雲端，將蒐集的資料加以分析·可视化·掌握傾向來實現生產體制的效率化·改善。此外對於高度要求安全管理的製藥機台加裝X1系列可確保製藥品製造的安全。



## 起動・運用圖像



\*1 另需加裝本公司的資料蒐集軟體「V-Server」  
\*2 另需加裝各公司的工程工具

## 向量圖形繪圖

可將鮮明的畫像直接擴大/縮小的向量圖形繪圖可作出高品質的畫面。

### 光柵圖像描繪 (舊功能)

用指定每個像素的顏色・濃度的方式

在執行放大/縮小時鋸齒狀(不整齊)會變得很明顯。

用指定「白白黑黑黑黑白」的方式去執行

### 描繪向量圖形畫像 (新功能)

畫像用數據指定的方式

用變更參數來執行放大/縮小使得畫面更精美

指定基準點與半徑來畫圓  
`<circle cx="150" cy="150" r="150"/>`



ABC  
123

ABC  
123

不論是執行放大/縮小邊緣都能清楚顯示可維持圖像的品質。

## 用戶APP的靈活運用



已搭載Windows所以不必將電腦帶進製造現場直接使用X1系列的Windows APP或是使用者APP即可。可運用X1系列的畫面陳列中的顯示位置、尺寸來設定開機時APP的顯示位置或視窗的尺寸。

此外將設置在工場內的電腦集中在X1系列可節省電腦的管理工數也可節省空間。

不但有HMI的功能，搭載Windows後增加了泛用性與擴張性的X1系列使得現場的改善更加迅速。

## 網頁瀏覽器標準配備



網頁瀏覽器是標準配備所以可以在X1系列操作使用瀏覽器的APP或是IT系統。

可瀏覽網路監視系統或網路攝影機等，在網上作各機台的情報確認・監視。

## 多畫面顯示

可同時顯示兩個畫面，並在各自獨立的畫面顯示/操作。

在外部的大型顯示器上可顯示不同的畫面，也可將X1系列的畫面分割為二來顯示。

X1系列的顯示器可橫放、直放(右邊旋轉90°)可以配合現場的環境的陳列顯示。

### 安燈螢幕顯示

連接HDMI Cable的安燈螢幕顯示器(大型螢幕)可顯示生產計劃・實績等情報因而達成使設備的稼動狀況的可視化及情報的共有。

不需另備安燈用的電腦，只要用X1系列即可作為HMI的顯示・操作，也可做安燈螢幕的顯示。

### 2分割顯示

在X1系列上啟動兩個X1 APP(主/副)，將畫面左右(橫放)或上下(直放)使其顯示兩個畫面，可非同步地顯示・操作。

除了同一個畫面程式或不同畫面程式的顯示之外以工程工具為主的使用者APP的顯示都可對應，可顯示高密度與自由度的情報。

### 顯示・操作畫面的擴張

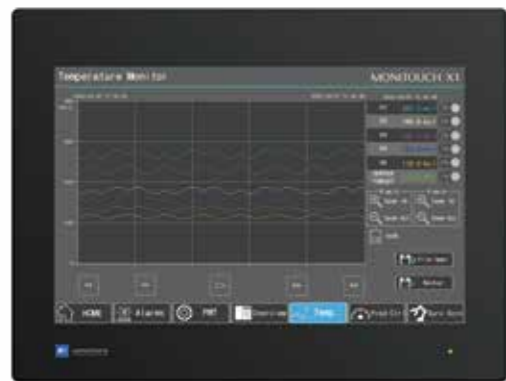
X1系列與顯示器一併使用可使一次可確認的情報量增加並提高作業效率。

此外將附有觸控式開關的顯示器用USB Cable連接到X1，在顯示器端也可對應觸控操作。

1台便可顯示・操作2台份的HMI。

# 搭載 Windows，作為 FA 現場與 IT 系統的入口功能。 實現 FA 現場與辦公室、雲端等的 IT 的溝通。

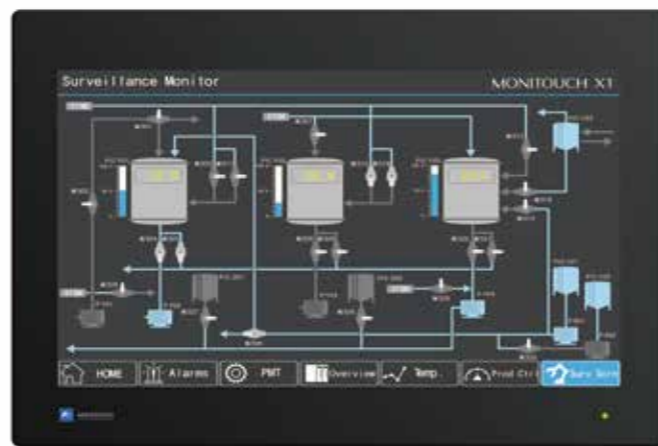
X1121iSD / X1121iSRD



12.1 吋寬螢幕

解析度: WXGA 1,280 × 800  
外形尺寸(W×H×D): 320 × 241 × 66.7 mm

X1151iSD / X1151iSRD



15.6 吋寬螢幕

解析度: FHD 1,920 × 1,080  
外形尺寸(W×H×D): 406 × 271 × 68.2 mm

PCAP (靜電容量)	16.7M colors <sup>#1</sup>	Ethernet 2ch	無線LAN <sup>#2</sup>	Bluetooth <sup>#2</sup>	USB-A 3.0×2.0×2	HDMI 1ch	串列 1ch	IP66	聲音輸出 1ch
----------------	-------------------------------	-----------------	---------------------	-------------------------	--------------------	-------------	-----------	------	-------------

※1HMI的畫面僅對應相片、3D元件 ※2僅限功能規格R

機型 X1   1iS  D

畫面尺寸

12 : 12.1吋寬螢幕  
15 : 15.6吋寬螢幕

功能規格

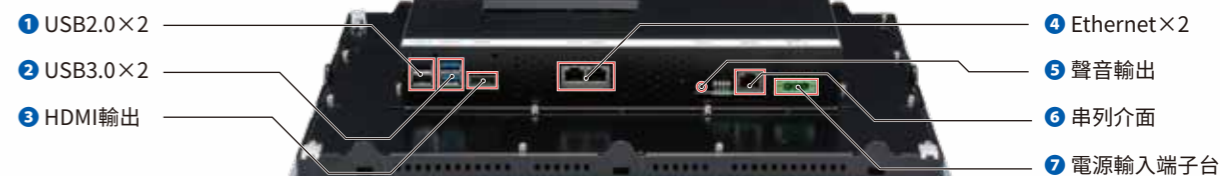
R : 有無線LAN・Bluetooth  
無 : 沒有無線LAN・Bluetooth

## 一般規格

項目	X1121iSD	X1121iSRD	X1151iSD	X1151iSRD
電源	額定電壓	DC24V		
	電壓允許範圍	±10%		
	容許瞬間停電時間	1ms以內		
	消耗電力(最大額定)	41W以下		51W以下
	電流衝擊	24A以下, 6ms(環境溫度25°C)		
絕緣電阻	DC外部端子和FG間: DC500V・10MΩ以上			
物理環境	使用環境溫度	0~45°C		
	使用環境濕度	85%RH以下(無結露、最大濕球溫度39°C以下)		
	使用高度	海拔2000m以下		
	使用氛圍	無腐蝕性氣體、無大量塵埃(無導電性塵埃)		
	保存環境溫度	-10~60°C		
	保存環境濕度	85%RH以下(無結露、最大濕球溫度39°C以下)		
污染度	2			
機械運轉條件	耐振動	JIS B 3502(IEC61131-2)適用 振動頻率: 5~9 Hz 半振幅: 3.5 mm・9~150 Hz 恒加速度 9.8m/s <sup>2</sup> (1G) X, Y, Z: 3個方向(各10次)		
	耐衝擊	JIS B 3502(IEC61131-2)適用 最大加速度: 147m/s <sup>2</sup> (15G)・X,Y,Z:3個方向 各3次(計18次)		
電氣運行條件	抗干擾	干擾電壓: 1000Vp-p、脈衝幅: 1μs・上升時間: 1ns 依據Noise simulator		
	耐靜電放電	適用IEC61000-4-2、接觸6kV・空氣中8kV		
設置條件	接地	D種接地(第3種接地) FG/SG在X1本體內部連結		
	保護構造	面板前蓋: IP66相當(使用防水圈時) 後蓋: IP20相當		
	冷卻方式	自然空冷		
	外形尺寸 W×H×D(mm)	320 × 241 × 66.7 mm		406 × 271 × 68.2 mm
	面板開口尺寸 W×H(mm)	309 × 230 mm		395 × 260 mm
外殼	重量	約3.2kg		約3.9kg
	顏色 材質	黑色 PBT+GF30樹脂(正面)		

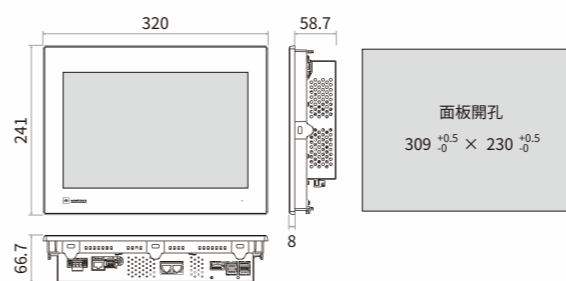
## 介面

具備了充實的介面來實現邊緣運算功能

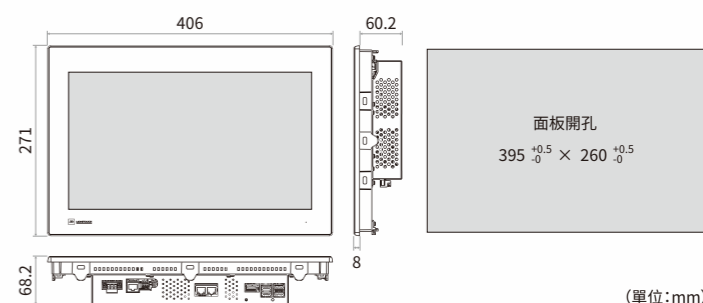


## 外形圖 / 面板開孔尺寸

X1121iSD / X1121iSRD



X1151iSD / X1151iSRD



(單位:mm)

## 性能規格

項目	X1121iSD	X1121iSRD	X1151iSD	X1151iSRD
硬體	處理器	Intel Atom® x5-E3940		
	Core數/Thread數	4/4		
	主記憶體	4GB		
	內藏儲存器	SSD(3D NAND): 64GB(可使用容量30GB)		
軟體	OS: Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (64bit)			
顯示部規格	顯示裝置	TFT彩色		
	解析度	WXGA:1,280 × 800		FHD:1,920 × 1,080
	畫面尺寸	12.1吋寬螢幕		15.6吋寬螢幕
	顯示顏色	1,677萬色(HMI畫面僅對應相片、3D元件)		
	輝度比	1,000:1		
	背光燈 背光燈壽命	LED 50,000小時		
觸控開關	PCAP(靜電容量方式)			
外部介面	Ethernet(RJ-45) × 2	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T		
	串列埠(RJ-45) × 1	起止同步式: RS-232C/RS-422/RS-485(可切換) 資料長: 7・8位元 檢查位元: 偶數・奇數・無 停止位元: 1・2位元 傳送速度: 4800・9600・19200・38400・57600・76800・115200bps		
	USB-A Ver. 3.0 × 2	對應Ver.3.0 (慢速1.5Mbps・全速12Mbps・高速480Mbps・超高速5.0Gbps)		
	USB-A Ver. 2.0 × 2	對應Ver.2.0 (慢速1.5Mbps・全速12Mbps・高速480Mbps)		
	聲音輸出(AUDIO) × 1	φ3.5 音線線、線路輸出		
	無線LAN(WLAN)	-	1 × WLAN IEEE 802.11 ac/a/b/g/n	-
時鐘	Bluetooth	-	1 × Bluetooth	-
	HDMI	1,280 × 800		1,920 × 1,080
適應規格	備份期間	3年(環境溫度25°C)		
	CE標示	對應		
	UL・cUL	UL61010-1/UL61010-2-201		
	KC 電波法 <sup>#1</sup>	對應 日本: MIC・美國: FCC・加拿大: ICSED・歐洲: RED・韓國: KC・台灣: NCC		

※1 僅限有無線LAN的機型

## 編輯軟體

操作簡單易懂，可實現更精美的作畫。



## V-SFT Ver. 6

電腦	Windows作業的PC / AT兼容機
OS*	Windows Vista (32bit, 64bit) / Windows 7 (32bit, 64bit) / Windows 8 (32bit, 64bit) / Windows 8.1 (32bit, 64bit) / Windows 10 (32bit, 64bit) / Windows 11 (64bit)
CPU	推薦Pentium 4 2.0GHz以上沒安裝
記憶體	1.0GB以上 (推薦2.0 GB以上)
硬碟	安裝時: 4.0 GB以上
光碟裝置	DVD-ROM驅動器
顯示器	解析度1024×768(XGA)以上
顯示顏色	High Color(16位元)以上
其他	Microsoft .NET Framework 4.0或4.5 (沒安裝 .NET Framework 4.0或4.5的電腦自動安裝 Framework 4.0*)

\* 安裝時需要Administrator權限。

## 向量圖形式SVG元件標準配備

搭載將元件的擴大/縮小描繪的品質也不會有變化的向量圖形式SVG元件，可輕易地完成精美的畫面。



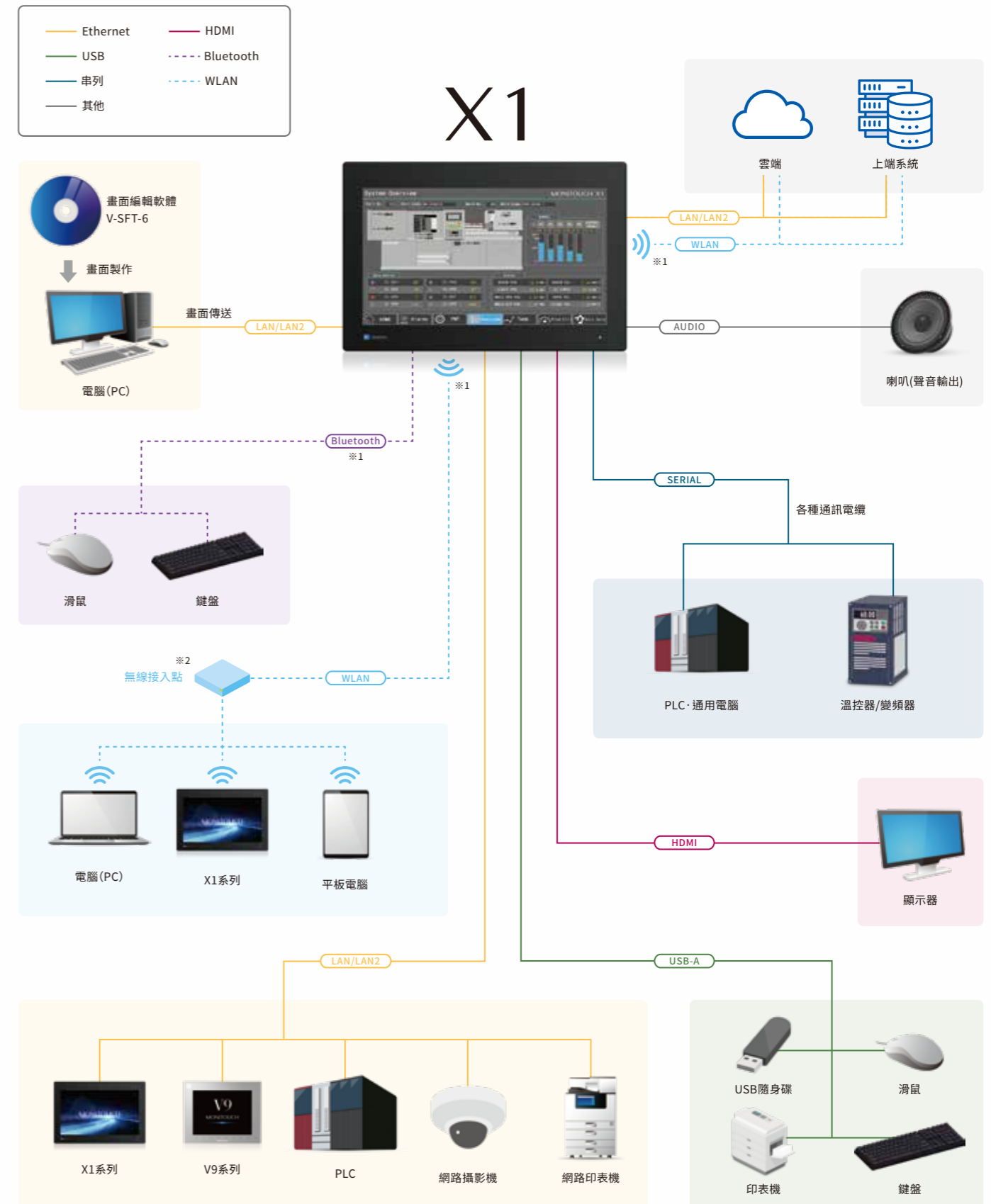
## 產品一覽

機型	畫面尺寸	解析度	規格		
			觸控開關	無線LAN	Bluetooth
X1121iSD	12.1吋寬螢幕	1,280 × 800	PCAP (靜電容方式)	×	×
X1121iSRD				○	○
X1151iSD	15.6吋寬螢幕	1,920 × 1,080		×	×
X1151iSRD				○	○

## 附件一覽

機型	概要
V-SFT-6	MONITOUCH用畫面編輯軟體Ver. 6
X1-BT	X1系列更換用鋰電池
X1-SS	X1系列專用防護軟體

## 系統構成



※1 僅限有無線LAN的機型

※2 需有無線接入點。

# 具有壓倒性的連接性能可同時連接複數台機器且及時傳輸資料。

## 連接機器一覽(PLC)

Manufacturer	Models
Fuji Electric	MICREX-F series MICREX-F series V4 Compatible SPB (N mode) & FLEX-PC series SPB (N mode) & FLEX-PC CPU MICREX-SX SPH/SPB/SPM/SPE/SPF series MICREX-SX SPH/SPB/SPM/SPE/SPF CPU MICREX-SX (Ethernet)
Allen-Bradley	PLC-5 PLC-5(Ethernet) SLC500 SLC500 (Ethernet TCP/IP) NET-ENI (SLC500 Ethernet TCP/IP) NET-ENI (MicroLogix Ethernet TCP/IP) MicroLogix MicroLogix(Ethernet TCP/IP) ControlLogix/CompactLogix ControlLogix/CompactLogix Tag ControlLogix/CompactLogix(Ethernet) ControlLogix/CompactLogix Tag(Ethernet TCP/IP) Micro800 Controllers Micro800 Controllers Tag Micro800 Controllers(Ethernet TCP/IP) Micro800 Controllers Tag(Ethernet TCP/IP)
Automationdirect	Direct LOGIC(K-Sequence) Direct LOGIC(Ethernet UDP/IP) Direct LOGIC(MODBUS RTU)
Azbil	MX series
Baumüller	BMx-x-PLC
BECKHOFF	ADS Protocol(Ethernet) Tag ADS Protocol(Ethernet)
CIMON	BP Series CP Series XP Series S Series S Series (Ethernet) CP3E
DELTA	DVP series DVP-SE(MODBUS ASCII) DVP-SE(MODBUS TCP/IP)
EATON Outler-Hammer	ELC
EMERSON	EC10/EC20/EC20H (MODBUS RTU)
FANUC	Power Mate
FATEC AUTOMATION	FACON FB series
FESTO	FEC
FUFENG	APC Series Controller
GE Fanuc	90 series 90 series (SNP-X) 90 series (SNP) 90 series(Ethernet TCP/IP) RX3i (Ethernet TCP/IP)
Hitachi	HIDIC-S10/2alpha,S10mini HIDIC-S10/2alpha,S10mini(Ethernet) HIDIC-S10/4alpha HIDIC-S10/ABS HIDIC-S10V HIDIC-S10V (Ethernet)
Hitachi Industrial Equipment Systems	HIDIC-H ** HIDIC-H (Ethernet) HIDIC-EHV ** HIDIC-EHV (Ethernet)
HYUNDAI	Hi5 Robot (MODBUS RTU) Hi4 Robot (MODBUS RTU)
IDEC	MICRO3 MICRO Smart MICRO Smart pentra MICRO Smart (Ethernet TCP/IP)
JTEKT	TOYOPUC TOYOPUC (Ethernet) TOYOPUC (Ethernet PC10 Mode) TOYOPUC-Plus TOYOPUC-Plus (Ethernet) TOYOPUC-Nano (Ethernet)
KEYENCE	KZ series link KZ/KV series CPU KZ24/300 CPU KV10/24 CPU KV-700 KV-700(Ethernet TCP/IP) KV-1000 KV-1000(Ethernet TCP/IP)

Manufacturer	Models
KEYENCE	KV-3000/5000 KV-3000/5000(Ethernet TCP/IP) KV-7000/8000(Ethernet TCP/IP) KV Nano KV Nano (Ethernet TCP/IP)
KOYO ELECTRONICS INDUSTRIES	SU/SG SR-T(K protocol) SU/SG(K-Sequence) SU/SG(MODBUS RTU)
LS	MASTER-KxxxS MASTER-KxxxS CNET MASTER-K series(Ethernet) GLOFA CNET GLOFA GM7 CNET GLOFA GM series CPU GLOFA GM series (Ethernet UDP/IP) XGT/XGK series CNET XGT/XGK series CPU XGT/XGK series (Ethernet) XGT/XGK series (Ethernet) XGT/XGI series CNET XGT/XGI series CPU XGT/XGI series (Ethernet)
MITSUBISHI ELECTRIC	A series link QnA series link QnA series(Ethernet) QnH(Q) series link QnH(Q) series CPU QnU series CPU Q00J/00/01 CPU QnH(Q) series(Ethernet) QnH(Q) series link (Multi CPU) QnH(Q) series (Multi CPU) (Ethernet) QnH(Q) series CPU (Multi CPU) QnH(Q) series(Ethernet ASCII) QnH(Q) series (Multi CPU) (Ethernet ASCII) QnU series(Built-in Ethernet) QnU series(Multi CPU) (Built-in Ethernet) QnU series(Built-in Ethernet ASCII) L series link L series(Built-in Ethernet) L series CPU FX series CPU ** FX2N/1N series CPU FX1S series CPU FX series link(A protocol) FX-3U/3UC/3G series CPU FX-3U/3GE series(Ethernet) FX-3U/3UC/3G series link(A protocol) FX-5U/5UC series FX-5U/5UC series(Ethernet) Alink + Net10 Q170MCP(U,Multi CPU) Q170 series(multi CPU)(Built-in Ethernet) Q170 series(Multi CPU) (Ethernet) iQ-R series(Built-in Ethernet) iQ-R serieslink iQ-R series(Ethernet)
MODICON	Modbus RTU
MOELLER	PS4
OMRON	SYSMAC C SYSMAC CV SYSMAC CS1/CJ1/CJ2 SYSMAC CS1/CJ1/CJ2 DNA SYSMAC CS1/CJ1/CJ2/CP series(Ethernet) SYSMAC CS1/CJ1/CJ2/CP series(Ethernet Auto) SYSMAC CS1/CJ1/CJ2/CP series DNA(Ethernet) NJ Series (EtherNet/IP)
Panasonic	FP Series(RS232C/422) FP Series(TCP/IP) FP Series(UDP/IP) FP-X(TCP/IP) FP7 Series(RS232C/422) FP7 Series(Ethernet)
RS Automation	NX7/NX Plus Series(70P/700P/CCU+) N7/NX Series(70/700/750/CCU) NX700 Series(Ethernet) X8 Series X8 Series(Ethernet)
SAIA	PCD S-BUS(Ethernet)
SAMSUNG	SPC series

Manufacturer	Models
SAMSUNG	N_plus SECNET
SHARP	JW series JW100/70H COM port JW20 COM port JW series(Ethernet) JW300 series JW311/312/321/322 series(Ethernet) JW331/332/341/342/352/362 series(Ethernet)
Siemens	S5 PG port S7 S7-200(Ethernet ISOTCP) S7-300/400(Ethernet ISOTCP) S7-300/400(Ethernet TCP/IP PG protocol) S7-1200/1500(Ethernet ISOTCP) S7-1200/1500 Tag(Ethernet ISOTCP) LOGO!(Ethernet ISOTCP) TI500/505 TI500/505 V4 Compatible
SINFONA TECHNOLOGY	SELMART
TECO	TP03(MODBUS RTU)
TOSHIBA	T series/V series(T compatible) T series/V series(T compatible)(Ethernet UDP/IP) EX series nv series(Ethernet UDP/IP)
TOSHIBA MACHINE	TC200
TOYO DENKI	µGPCsx series µGPCsx CPU µGPCsx series (Ethernet)
TURCK	BL Series Distributed I/O(MODBUS TCP/IP)
Ultra Instruments	UIIC CPU(MODBUS ASCII)
UNITRONICS	M90/M91/Vision Series(ASCII) Vision Series(ASCII) Ethernet TCP/IP)
VIGOR	M series
WAGO	750 series(MODBUS RTU) 750 series(MODBUS Ethernet)
XINJE	XC Series(MODBUS RTU)
Yaskawa Electric	MEMOBUS CP9200SH/MP900 MP2300(MODBUS TCP/IP) CP/MP EXPANSION MEMOBUS (UDP/IP) MP2000 series MP2000 series(UDP/IP) MP3000 series MP3000 series (Ethernet UDP/IP) MP3000 series EXPANSION MEMOBUS (Ethernet)
Yokogawa Electric	FA-M3 FA-M3R FA-M3/FA-M3R(Ethernet UDP/IP) FA-M3/FA-M3R(Ethernet UDP/IP ASCII) FA-M3/FA-M3R(Ethernet TCP/IP) FA-M3/FA-M3R(Ethernet TCP/IP ASCII) FA-M3V FA-M3V(Ethernet) FA-M3V(Ethernet ASCII) CODESYS V3(Ethernet)
3S Smart Software Solutions	CODESYS V3(Ethernet)
Others	Universal Serial Without PLC Connection MODBUS RTU MODBUS RTU EXT Format MODBUS TCP/IP(Ethernet) MODBUS TCP/IP(Ethernet)Sub Station MODBUS TCP/IP(Ethernet) EXT Format MODBUS ASCII MODBUS slave(RTU) MODBUS slave(TCP/IP) MODBUS slave(ASCII) OPC UA server TCP/IP(Ethernet) RFID controller(Stepless protocol) V-Link

\*1 傳送形式：順序1 沒有站號則無法連接  
\*2 FX1、FX2無法連接

2022年五月時

## 連接機器一覽(溫控器/伺服/變頻器)

Manufacturer	Models
Fuji Electric	PYX(MODBUS RTU) PXR(MODBUS RTU) PXJ(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) FRENIC500G11S/P11S FRENIC500G11S/P11S(MODBUS RTU) FRENIC500V7S(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-alpha series FALDIC-W series PH series PHR(MODBUS RTU) WA5000 APR-NIMODBUS 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
Azbil	SDC10 SDC15 SDC20 SDC21 SDC25/26 SDC30/31 SDC35/36 SDC45/46 SDC40A SDC40G DMC10 DMC50(COM) AHC2001 AHC2001+DCP31/32 DCP31/32 NX(CPL) NX(CPL)(Ethernet TCP/IP) NX(Modbus RTU) NX(Modbus TCP/IP) AD4402(MODBUS RTU) AD4404(MODBUS RTU)
Banner	PresencePLUS(Ethernet/IP(TCP/IP))
Bosh Rexroth	IndraDrive
CHINO	LT400 Series(MODBUS RTU) DP1000 DB1000B(MODBUS RTU) KR2000(MODBUS RTU) LT230(MODBUS RTU) LT300(MODBUS RTU) LT830(MODBUS RTU)
DELTA TAU DATA SYSTEMS	PMAAC PMAAC(Ethernet TCP/IP)
FATEC AUTOMATION	FACON FBs series (Ethernet) Gammaflux TTC2100 G24(Ethernet TCP/IP)
Hitachi Industrial Equipment Systems	SJ300 series SJ700 series SJ series P1(MODBUS RTU)
IAI	X-SEL Controller

Manufacturer	Models
IAI	ROBO CYLINDER(RCP2/ERC) ROBO CYLINDER(RCS/E-CON) PCON/ACON/SCON(MODBUS RTU)
KEYENCE	DL-RS1A(SK-1000)
Koatsy 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 FRENIC500G11S/P11S(MODBUS RTU) FRENIC500V7S(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-alpha series FALDIC-W series PH series PHR(MODBUS RTU) WA5000 APR-NIMODBUS 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)
MOOG	J124-04x series
M-SYSTEM	R1M series (MODBUS RTU)
NITTOKU	ITS-HRW110
OMRON	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 LP-RF series LP-RF series(Ethernet) 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) Moscon-F50(MODBUS RTU)
SANMEI	Cuty Axis
SanRex	DC AUTO (HKD type)
SHARP	DS-30D DS-32D
SHIMADEN	Shimaden Standard Protocol
SHINKO TECHNOS	C Series FC Series GC Series DCL-33A JcX-300 Series PC-900 PCD-33A ACS-13A ACD/ACR Series WCL-13A PCA1 Series PCB1 Series JIR-301-M Series BcX2 Series
Siemens	S120(Ethernet ISOTCP)
SUS	XA-A*
TOHO	TTM-000 TTM-00BT TTM-200(MODBUS RTU)
Tokyo Orokuu Making Products	MB3315/1010
TOSHIBA	VF-S7 VF-S9

2022年五月時

# 隨時都可以安心使用的全球性服務體制。

Tel

Tel +81-76-274-2144

FAX

Fax +81-76-274-5136

E-mail

✉ sales@hakko-elec.co.jp

WEB

www.monitouch.com/tw

全球服務技術支援

建立全球代理體系

www.monitouch.com/site/support-t/distributors-oversea-03.html



親愛的本公司人機介面的用戶

除報價書、契約、型錄或規範書另有其他規定外，本產品之保固內容如下所示。  
視產品之不同，用途及使用範圍可能受到限制，有些產品需接受例行檢查。如需詳細資訊，請聯絡經銷商或本公司。  
請在收到產品後立即檢查，且在接受產品前，請先確定您具有足夠的管理。

## 1 保固期間與範圍

### 1-1 保固期間

- (1) 本產品保固自購買日起一年內，或自銘板上之製造日期開始二十四(24)個月內(以先屆者為準)有效。
- (2) 上述有效期間不適用於特定使用環境、條件或頻率影響產品壽命的情形。
- (3) 元件經本公司維修部門維修後，享有半年保固期(自維修日起算)。

### 1-2 保固範圍

- (1) 如因可歸責於本公司之原因致使產品發生故障時，本公司將免費更換或維修故障的元件。前述規定不適用於下列情形：
  - 1) 故障係因異常條件、環境或不當搬運，使用所引起，且非屬型錄、說明書或使用手冊所允許者。
  - 2) 故障係因本產品以外之因素所引起者。
  - 3) 故障係由本公司產品以外之裝置或軟體設計所引起者。
  - 4) 因本公司以外其他人員維修或改裝本產品而引起故障者。
  - 5) 因未維修或更換說明書及型錄中指明之消耗性元件而引起故障者。
  - 6) 故障發生原因，係於購買或交貨時，依科技實務應用得以預見者。
  - 7) 將本產品用於非計畫中之用途，以致發生故障者。
  - 8) 因不可歸責於本公司之災難或天然災害而發生故障者。
- (2) 本保固僅適用於單次購買及交付之產品。
- (3) 本保固僅適用於上述(1)之情形，因本產品故障而造成之任何損失(包括對任何設備或機器造成之損失或消極損失)，均不屬於保固範圍。

### 1-3 故障診斷

購買人因故障進行臨時診斷。此診斷可由本公司或其指定之維修中心，依購買人請求為之，並得酌收診斷費，而購買人應依發給電機訂定之費率表給付診斷費。

## 2 機會損失等的免責條款

無論發生故障的時機為何，本公司對於以下損失不負任何責任：不可歸責於本公司之原因引起的損失，購買人因本公司產品故障而遭受之機會損失、消極損失，因特殊狀況引起之損失(無論是否預見)，以及二次損失，事故賠償，對非本公司產品造成之損失，以及對其他作業的損害賠償。

## 3 停止生產後之維修與備用元件的供應期間(維修期)

本公司對於停產機型(產品)自停產日起七年內仍提供維修，且自停產日起七年內亦提供大部分備用元件，但有些電子元件因為生命週期短可能無法取得，故難以在上述期間內提供維修及備用元件。若需要詳細資訊，請聯絡本公司或其指定之維修中心。

## 4 交貨期限

對於不需要應用設定或調整的標準產品，應以交貨日視為收受日，本公司對於現場調整和測試不負任何責任。

## 5 維修

產品的售價不包括技術人員的維修費。若需要詳細資訊，請聯絡本公司或其指定之維修中心。

## 6 適用範圍

上述保固內容適用於購買產品時，購買人所在國的交易及使用。若需要詳細資訊，請聯絡當地供應商或本公司。



### 關於搭載OS與動作的保證

- 本產品所搭載的OS是美國Microsoft公司的Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC。本產品使用時若因美國Microsoft公司的產品所產生的問題其對應及損壞的賠償本公司一概不保證。關於美國Microsoft公司產品的問題及規格請參照美國Microsoft公司的使用手冊，或是洽詢台灣微軟公司。
- 本產品由客戶所作的Windows APP則應可使用。關於客戶自行下載的APP本公司一概不保證。請務必自行執行動作確認後再使用。



 **安全上的注意事項**

- 1 · 本目錄中所記載的內容是供機種選擇之用。在使用本產品前請詳讀「操作說明書」，以期能正確地使用。
- 2 · 此產品並非是以使用於與人命相關的機器或系統為目的而設計、製造的。欲將本產品使用在航空控制用機器、交通控制用機器、宇宙機器、原子力控制用機器、醫療用機器或其它系統等之特殊用途時，請知會本公司營業窗口。
- 3 · 本產品如果使用在有可能因本產品的故障而危害到人身安全或可能會造成重大損失的設備上時，請設置安全裝置。

已通過ISO14001環境保護管理系統和ISO9001品質管制系統的認證



銷售公司：

**台灣富士電機股份有限公司**  
**Fuji Electric Taiwan Co., Ltd.**

網址：<http://www.fujielectric.com.tw>

台北總公司：台北市中山區松江路168號10樓  
電話：(02) 2511-1820 傳真：(02) 2511-1830

台中營業所：台中市西屯區市政北七路186號5樓之6  
電話：(04) 2252-5880 傳真：(04) 2252-5885

高雄營業所：高雄市前鎮區復興四路10號4樓之9 (高雄軟體園區C棟)  
電話：(07) 333-2075~6 傳真：(07) 333-2065

代理商：

製造商：

**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