

可编程操作显示器

MONITOUCH

边缘计算
将加速生产现场智能化进程



X1 STANDARD MODEL
Series

边缘 (edge) 把 FA 和 IT 连接起来, 而 X1 系列兼具边缘所要求的连接性和灵活性, 它将加速生产现场的智能化进程。

与IT系统的融合



除了可作为生产现场设备操作、监控等的HMI,应用于控制系统之外,它还支持OPC UA、MQTT连接,可实现FA现场与上级IT系统、云的信息协作。

与MES、ERP等IT系统连接后,可作为FA现场和IT系统的网关,对数据进行处理,有助于数据的可视化、生产率的提高以及生产管理的优化。

可见性·可操作性提高

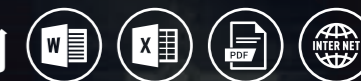


通过配备高速CPU、采用高分辨率液晶和PCAP(静电容量)触摸开关,提高了可见性,操作起来轻快易用。

通过配备矢量方式的渲染引擎,支持矢量绘图,即使放大/缩小元件仍能保持图像质量。可制作出与显像分辨率无关的、精美的高质量画面。



用户应用程序的有效利用



装有Windows,因此可在生产现场使用Windows应用程序和用户应用程序。

可由HMI屏幕上的开关轻松启动应用程序,可在现场随意自如地使用这些程序。

通过作为边缘计算,在FA现场和IT之间利用应用程序进行数据收集、加工和分析,有助于利用数据的生产现场向智能化方向发展。

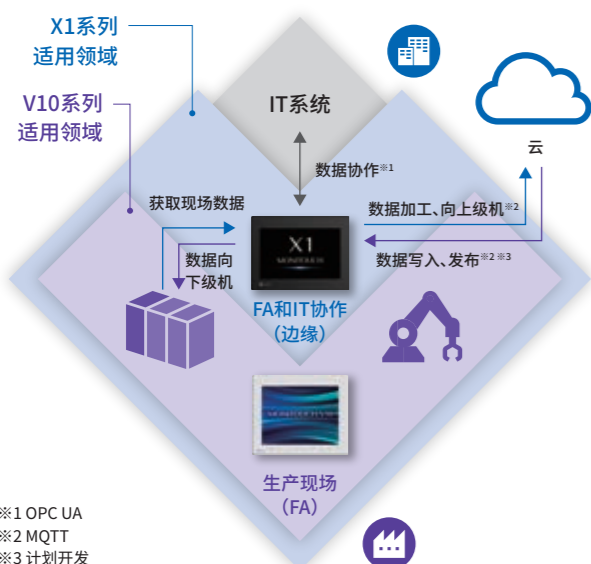
V系列画面程序的延用



可把V系列中已创建好的现有画面资产转换到X1系列里使用,因此可以把之前的画面资产延用到X1系列里而不会浪费。画面编辑软件可直接使用以前的V-SFT Ver.6。

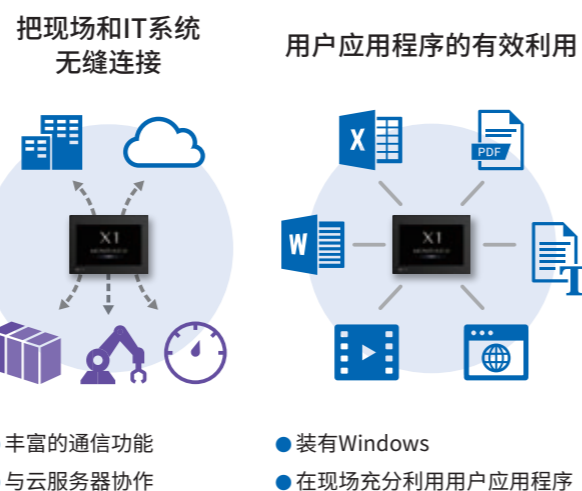
延用了MONITOUCH研发的丰富的通信驱动程序,因此无需编程即可与多种设备相连接。

定位



※1 OPC UA
※2 MQTT
※3 计划开发

智能化实现之要点



●丰富的通信功能
●与云服务器协作

●装有Windows
●在现场充分利用用户应用程序

运用方案

除了运用MONITOUCH自身具有的通信、显示功能之外,还可与用户应用程序、上级系统协作,从而有效应用于数据的加工、分析和解析。

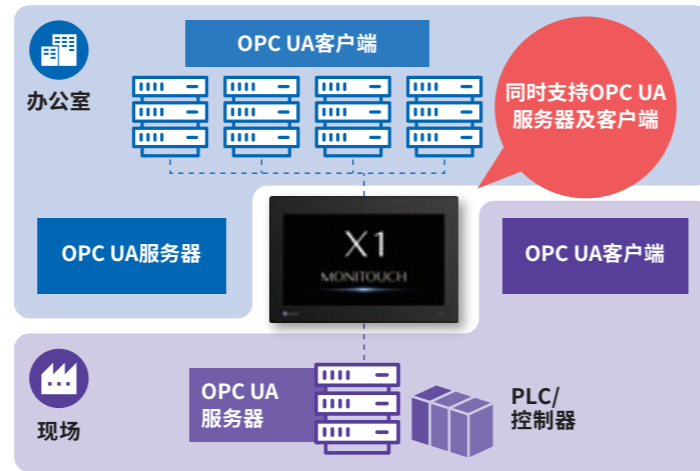


※4 X1系列需要VNC服务器应用程序。

X1系列强力支持通过利用数字数据来实现智能工厂。

支持OPC UA服务器·客户端

- 同时配备OPC UA服务器·客户端两种功能,因此可与办公室和现场双方协作进行数据采集。
- 即使现场设备不支持OPC UA,X1系列也可充当OPC UA的网关发挥作用,与上级OPC UA客户端进行数据传送。
- 通过OPC UA,可实现现场与上级系统之间的协作、设备的标准化。



应用例

工件搬运装置

从现场多个机器汇集数据、通过OPC UA与上级IT系统协作,由此提高了生产率和产品质量,也实现设备的标准化。

机器人作为工厂的自动化工具承担着部分任务,而在装有工业机器人的装置上采用X1系列,将有助于提高机器人的附加价值。



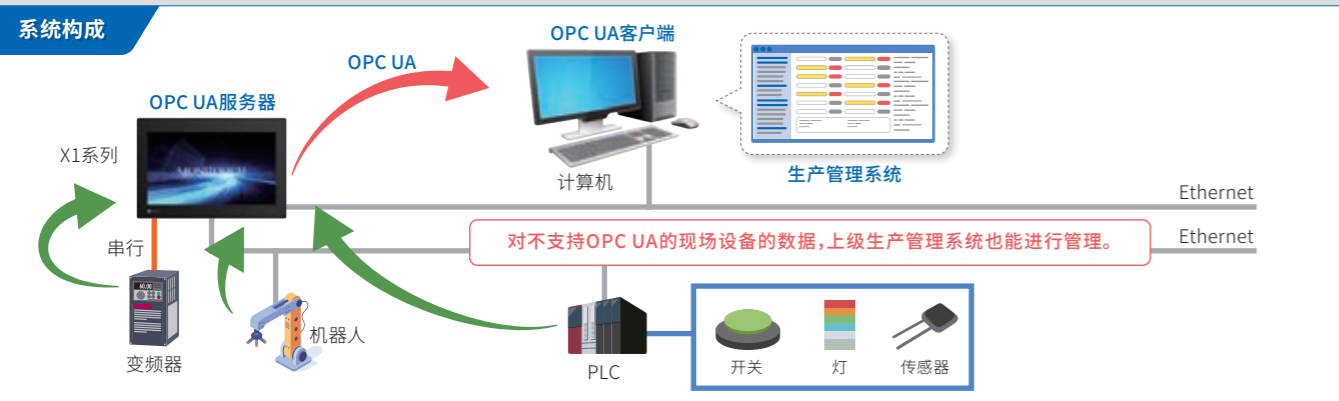
工程工具

若已安装了所连接设备的工程工具,就可在X1系列上对机器人、PLC进行程序编辑和监控。无需特意把个人电脑带至现场。

使用Excel的数据收集

使用本公司制作的数据收集软件“V-Server”,将搬运机器人的工作状态与Excel进行数据协作。通过安装Excel和V-Server并使之协作,从而可在X1上显示Excel图表。

可在现场的X1主机上显示、操作Excel等应用程序。



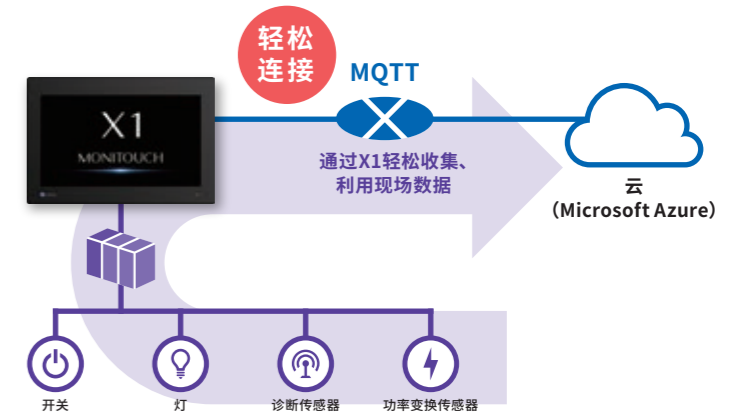
支持云(MQTT)连接

- 可通过MQTT将设备的运行数据、生产数据、状态数据等发送到云,进行数据的收集和存储,因此有助于工厂可视化发展及改进。
- 可与Microsoft Azure平台进行协作。由此可以有效利用云的各种工具、框架等服务。

通过Azure IoT Hub 可与Microsoft公司的现有服务进行协作

可视化·分析·AI/机器学习

- 可视化
- 进度管理
- 诊断/解析
- 征兆检测/状态检测
- 原因解析
- KPI管理

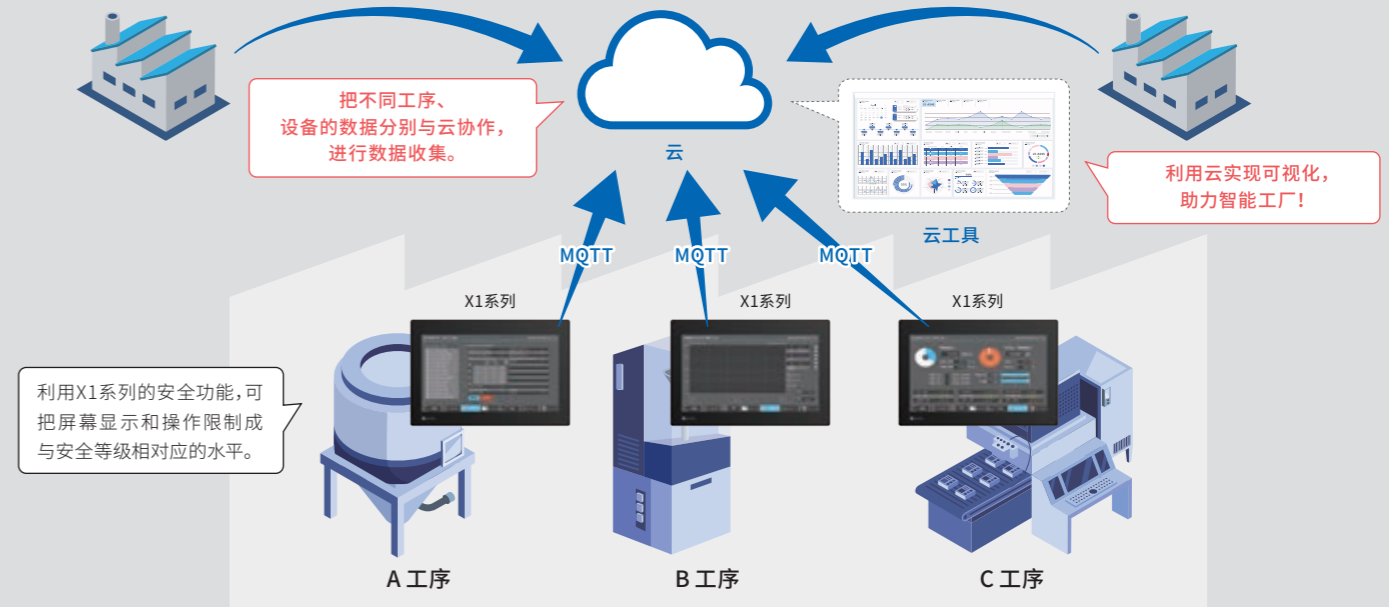


应用例

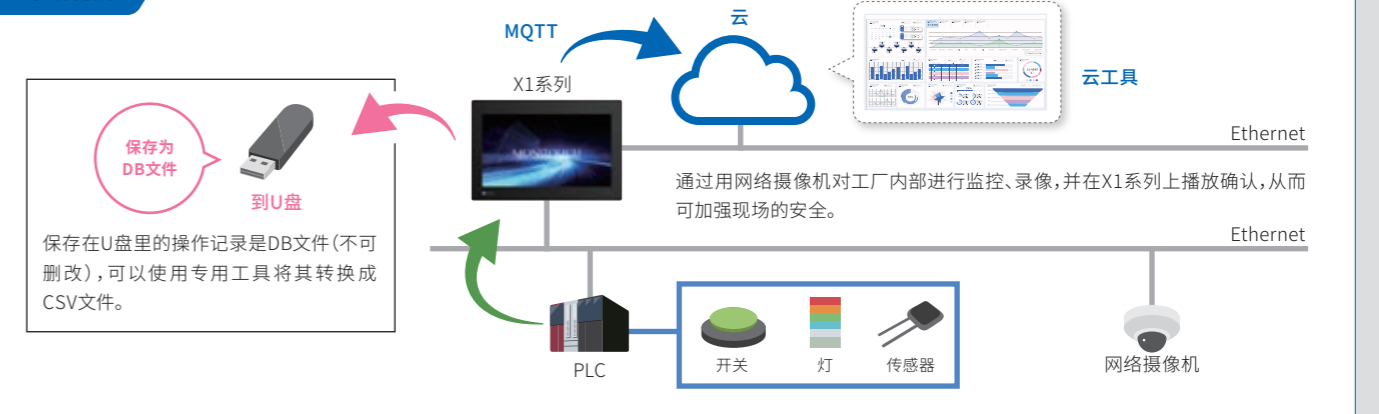
制药设备

通过连接到云,对所收集的数据进行分析、可视化操作、倾向性把握,从而实现了生产体制的效率优化及改进。

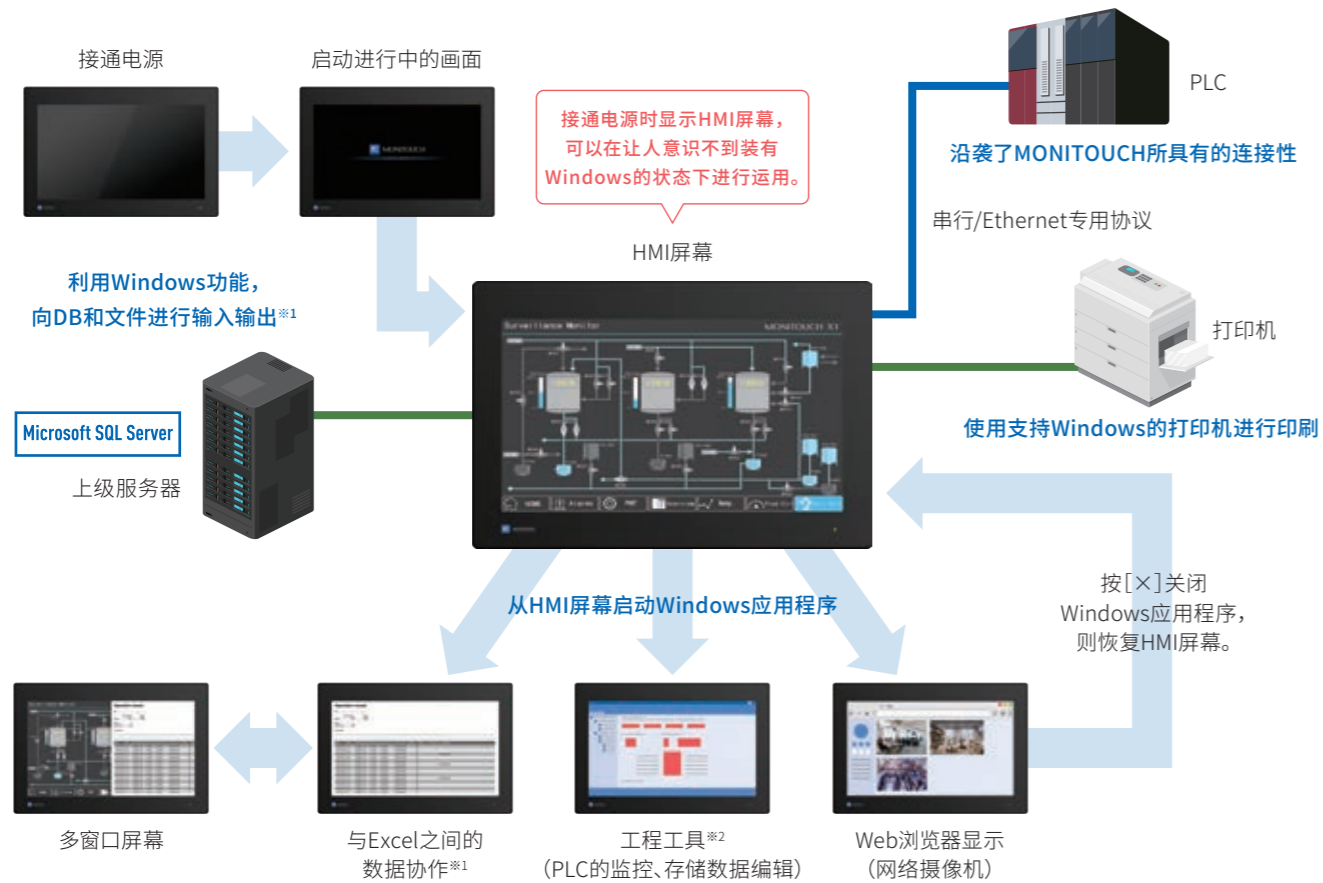
同时,通过在需要高度安全管理的制药设备上安装X1系列,有助于确保药品生产中的安全性。



系统构成



启动·运用图像



※1 需要另备本公司制作的数据收集软件V-Server。
 ※2 需要另备各公司的工程工具。

用户应用程序的有效利用



由于装有Windows,无需将电脑带到生产现场,利用X1系列就可以随心所欲使用Windows应用程序和用户应用程序。可以指定所要启动的应用程序的显示位置和窗口尺寸,所以与X1系列的画面配置相应,显示位置和尺寸可以运用自如。

另外,把现场设置的PC整合到X1系列,将有助于减少电脑的管理工时和占用空间。

X1系列除了具有作为HMI的自身功能之外,还通过安装Windows,同时具有通用性和可扩展性,它将加速生产现场的改进。

标准配备Web浏览器



已标准配备了Web浏览器,因此可以用X1系列来操作那些利用浏览器的应用程序和IT系统。

通过浏览Web监控系统和网络摄像机等,就可以轻松地对网络上的各种机器进行信息确认和监控。

矢量绘图

矢量绘图可以在保持图像清晰的同时对局部进行放大/缩小,由此可制作出细致讲究的高品质画面。

光栅绘图(以前)

给每个像素指定颜色、浓度信息的方式

放大/缩小时锯齿边缘(锯齿状)明显

指定为“白白黑黑黑黑白白”

矢量绘图(新方式)

用数值指定图像的方式

通过变更参数,可进行充分放大/缩小

指定好基准点和半径,画圆
`<circle cx="150" cy="150" r="150"/>`

放大配置

可随意自如地制作出细致讲究的画面!

即使放大/缩小,也能清晰显示出边缘,可保持画面质量。

多屏幕显示

同时显示两个画面,可实现在各自独立的画面上显示和操作。

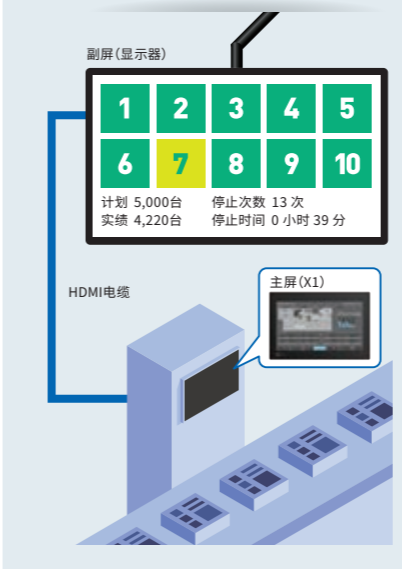
在外接的大显示器上也可显示不同的画面,也可将X1系列分割为两个部分。

X1系列和显示器均支持横放·竖放(右转90°),因此可根据现场的环境和空间布置版面。

安灯显示器

可将生产计划·实绩等信息显示在HDMI电缆连接的安灯显示器(大型显示器)上,由此可实现设备的运转情况可视化和信息共享。

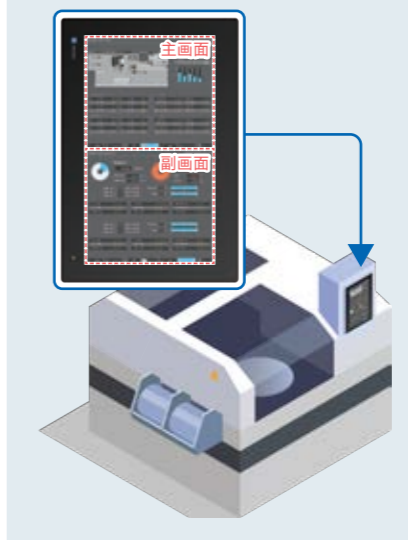
无需准备安灯显示器用的电脑,仅用X1系列即可作为HMI显示和操作,安灯显示器系统本身也可显示。



分割2个画面显示

在X1系列上启动2个X1应用程序(主/副),将画面分割为左右(横放时)或上下(竖放时),可非同步进行显示、操作。

同一画面程序和不同画面程序均可显示之外,也支持工程工具为主的用户应用程序的显示,可展示高密度和灵活性的信息。

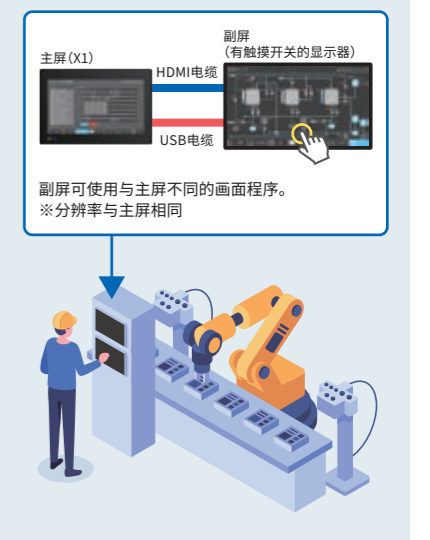


显示、操作画面的扩展

X1系列和显示器的并用,可增加一览无遗的信息量,提高作业效率。

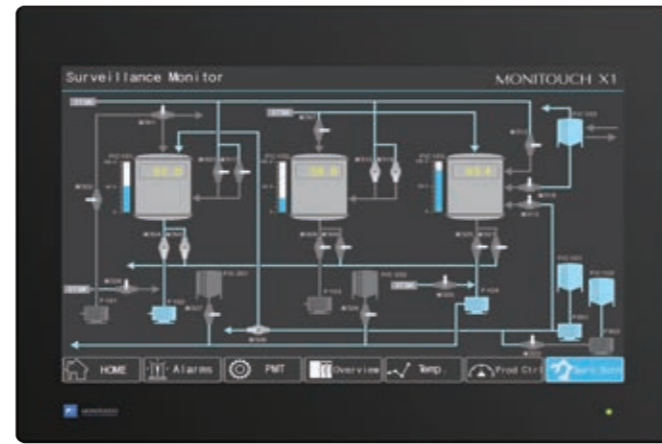
另外,有触摸开关的显示器和X1用USB电缆相连,即可支持显示器一侧的触摸操作。

1台可实现2台的HMI显示和操作。



装有 Windows，并充当 FA 现场和 IT 系统的网关而发挥作用。
从而可以在 FA 现场和办公室、云等 IT 之间进行通信。

X115□iSD / X115□iSRD



15.6英寸宽屏 | 分辨率: FHD 1,920 × 1,080
外形尺寸(W×H×D): 406 × 271 × 68.2 mm

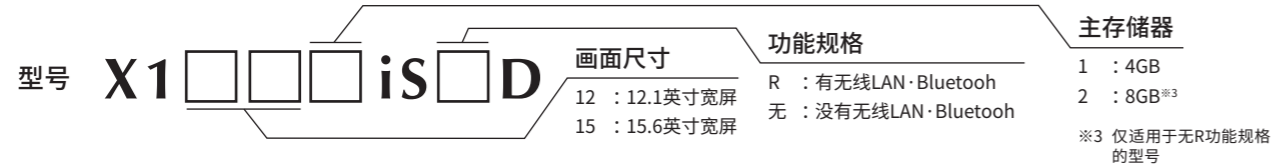
X112□iSD / X112□iSRD



12.1英寸宽屏 | 分辨率: WXGA 1,280 × 800
外形尺寸(W×H×D): 320 × 241 × 66.7 mm

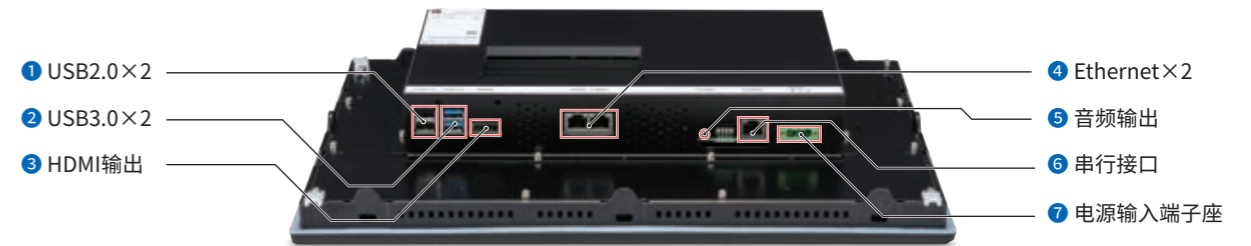
PCAP (静电容量)	16.7M colors ^{※1}	Ethernet 2ch	无线LAN ^{※2}	Bluetooth ^{※2}	USB-A 3.0×2 2.0×2	HDMI 1ch	串行 1ch	音频输出 1ch
----------------	-------------------------------	-----------------	---------------------	-------------------------	----------------------	-------------	-----------	-------------

※1 HMI屏幕仅支持图片、3D元件 ※2 仅限功能规格



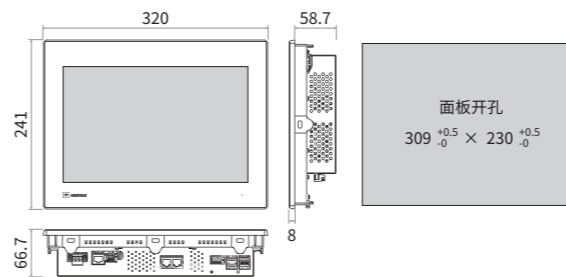
接口

为实现边缘计算, 配备有充足的接口。

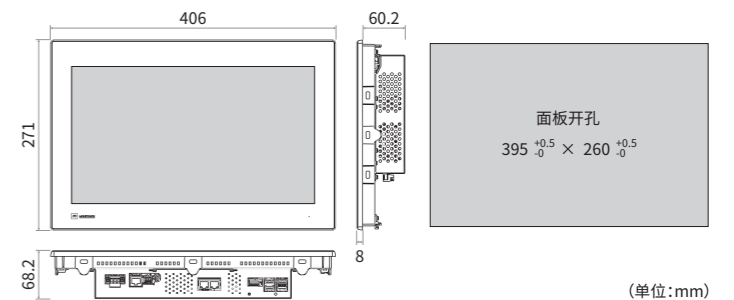


外形图/面板开孔尺寸

/X112□iSD / X112□iSRD



/X115□iSD / X115□iSRD



(单位:mm)

性能规格

项目	X112□iSD	X112□iSRD	X115□iSD	X115□iSRD
硬件	处理器 Intel Atom® x5-E3940			
	Core数/thread数 4/4			
	主存储器 □:1 4GB □:2 8GB			
软件	OS Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (64bit)			
	显示设备 TFT彩色			
显示部规格	分辨率 WXGA: 1,280 × 800		FHD: 1,920 × 1,080	
	画面尺寸 12.1英寸宽屏 / 15.6英寸宽屏			
	显示颜色 1,677万色 (HMI屏幕仅支持图片、3D元件)			
	对比度系数 1,000 : 1			
	背光灯 LED			
触摸开关	PCAP (静电容量方式)			
	Ethernet(RJ-45) × 2 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T			
外部接口	串行端口(RJ-45) × 1 起止同步式: RS-232C/RS-422/RS-485 (可转换) 数据长: 7、8位 奇偶: 偶数、奇数、无 停止位: 1、2位 传送速度: 4800、9600、19200、38400、57600、76800、115200bps			
	USB-A Ver. 3.0 × 2 支持Ver.3.0 (低速1.5Mbps、全速12Mbps、高速480Mbps、超高速5.0Gbps)			
	USB-A Ver. 2.0 × 2 支持Ver.2.0 (低速1.5Mbps、全速12Mbps、高速480Mbps)			
	音频输出(AUDIO) × 1 φ3.5立体声小型插孔、行输出			
	无线LAN(WLAN) 1 × WLAN IEEE 802.11 ac/a/b/g/n / 1 × WLAN IEEE 802.11 ac/a/b/g/n			
时钟	Bluetooth 1 × Bluetooth / 1 × Bluetooth			
	HDMI 1,280 × 800 / 1,920 × 1,080			
	备份期间 3年 (环境温度25°C)			
适用规格	CE记号 对应			
	UKCA 对应 ^{※4}			
	UL·cUL 对应			
	KC 对应			
电波法 ^{※5} 日本: MIC、美国: FCC、加拿大: ISED、欧洲: RED、韩国: KC、台湾: NCC				

※4 硬件Ver.b以上 ※5 仅适用于支持无线局域网的型号

一般规格

项目	X112□iSD	X112□iSRD	X115□iSD	X115□iSRD
电源	额定电压 DC24V			
	电压允许范围 ±10%			
	容许瞬间停电时间 1ms以内			
	消耗功率(最大额定) 41W以下		51W以下	
	冲击电流 24A以下、6ms (环境温度25°C)			
物理环境	绝缘电阻 DC外部端子和FG间: DC500V、10MΩ以上			
	使用环境温度 0~45°C			
	使用环境湿度 85%RH以下 (无结露、最大湿球温度39°C以下)			
	使用高度 海拔2000m以下			
	使用氛围 无腐蚀性气体, 无大量尘埃 (无导电性尘埃)			
机械运行条件	保存环境温度 -10~60°C			
	保存环境湿度 85%RH以下 (无结露、最大湿球温度39°C以下)			
	污染度 2			
	耐振动 振动频率数: 5~9Hz 单向振幅: 3.5mm、9~150Hz 等加速度 9.8m/s ² (1G) X,Y,Z: 3个方向各10次			
	耐冲击 最大加速度: 147m/s ² (15G)、X,Y,Z: 3个方向 各3次 (计18次)			
电气运行条件	抗干扰 干扰电压: 1000Vp-p、脉冲幅: 1μs、脉冲上升时间: 1ns 依据干扰模拟器			
	耐静电放电 接触6kV、空气中8kV			
安装条件	接地 D种接地 (第3种接地) FG/SG在X1主机内部连接			
	保护构造 安装方法: 面板嵌入安装			
	冷却方式 自然空冷			
	外形尺寸 W×H×D(mm) 320 × 241 × 66.7 mm		406 × 271 × 68.2 mm	
	面板开孔尺寸 W×H(mm) 309 × 230 mm		395 × 260 mm	
外壳	质量 约3.2kg / 约3.9kg			
	颜色 黑色			
材质 PBT+GF30树脂 (正面部分)				

画面编辑软件

操作简单易懂，可实现更精美的作画。



V-SFT Ver. 6

电脑	Windows操作的PC / AT兼容机
OS*	Windows Vista(32bit, 64bit)/Windows 7(32bit, 64bit)/Windows 8(32bit, 64bit)/Windows 8.1(32bit, 64bit)/Windows 10(32bit, 64bit)/Windows11(64bit)
CPU	推荐Pentium 4 2.0GHz以上
内存	1.0GB以上(推荐2.0GB以上)
硬盘	安装时: 4.0GB以上
磁盘装置	DVD-ROM驱动器
显示器	分辨率1024×768(XGA)以上
显示颜色	High Color (16位)以上
其他	Microsoft .NET Framework 4.0或4.5 (没安装.NET Framework 4.0或4.5的电脑自动安装Framework 4.0.)

* 安装时需要有Administrator权限。

标准配备矢量方式的SVG元件

因为标准配备了支持矢量方式的SVG元件,即使放大/缩小元件,也能保持绘图质量,所以可以轻松创建精美的高质量画面。



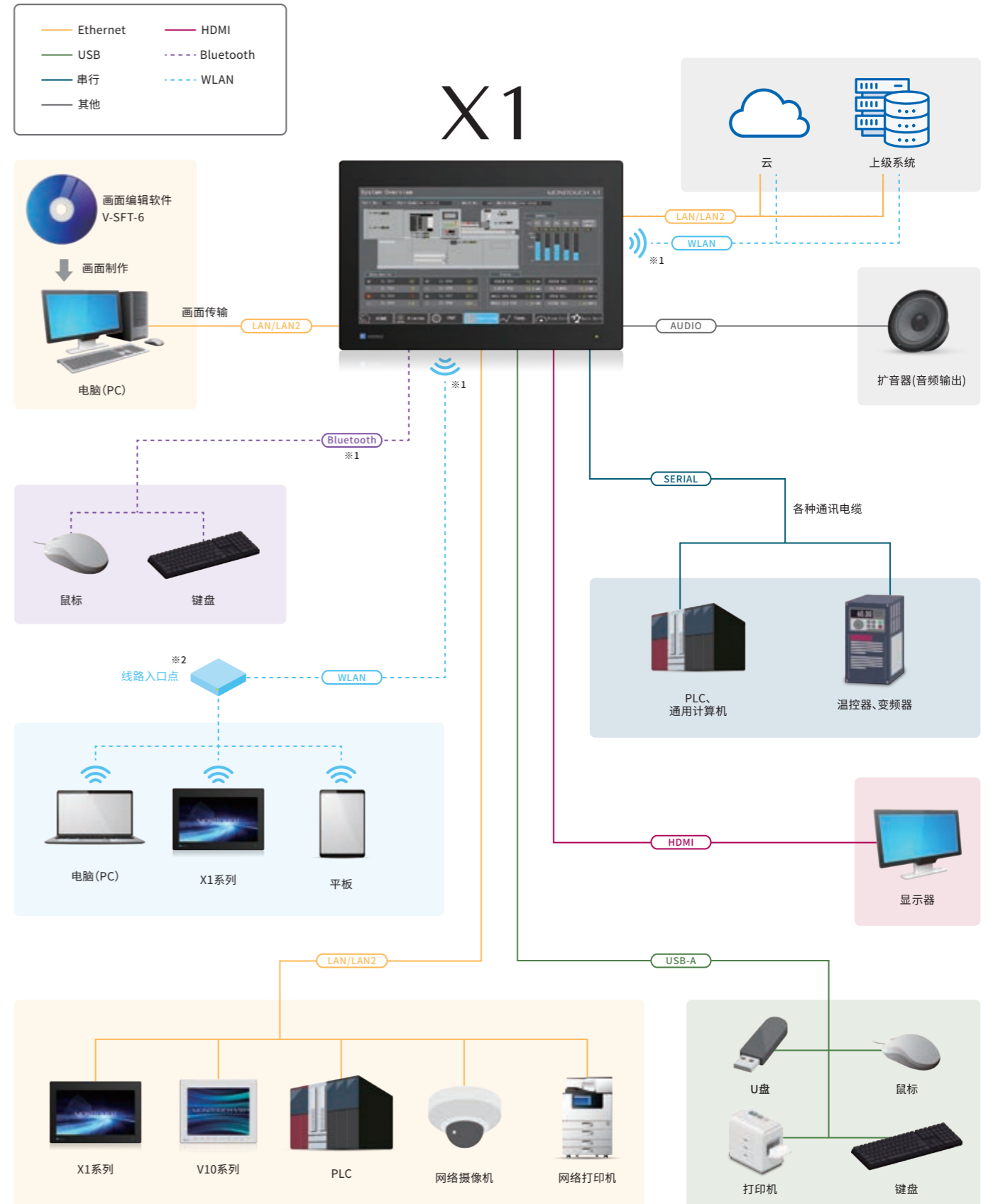
产品一览

型号	画面尺寸	分辨率	规格			
			触摸开关	主存储器	无线LAN	Bluetooth
X1121iSD	12.1英寸宽屏	1,280 × 800	PCAP (静电电容方式)	4GB	×	×
X1121iSRD				8GB	○	○
X1122iSD				8GB	×	×
X1151iSD	15.6英寸宽屏	1,920 × 1,080	PCAP (静电电容方式)	4GB	×	×
X1151iSRD				8GB	○	○
X1152iSD				8GB	×	×

附件一览

型号	概要
V-SFT-6	MONITOUCH用画面编辑软件 Ver.6
X1-BT	X1系列更换用锂电池
X1-SS	X1系列专用安全软件

系统构成



※1 仅限具有无线LAN的类型

※2 需要线路入口点

具有卓越的连接性能，可与多个机器同时进行连接并进行数据传送。

连接机器一览(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 (Ethernet) Micro800 Controllers Micro800 Controllers (Ethernet TCP/IP) ControlLogix/CompactLogix Tag ControlLogix/CompactLogix Tag (Ethernet TCP/IP) Micro800 Controllers Tag Micro800 Controllers Tag (Ethernet TCP/IP)
AutomationDirect	Direct LOGIC 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 series (MODBUS ASCII) DVP series (MODBUS TCP/IP)
EATON (Eaton Out-Header)	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) FX3i (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 *1 HIDIC-H (Ethernet) HIDIC-EHV *1 HIDIC-EHV (Ethernet)
HYUNDAI	H15 Robot (MODBUS RTU) H14 Robot (MODBUS RTU)
IDEC	MICRO 3 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)

Manufacturer	Models
KEYENCE	KV-1000 KV-1000 (Ethernet TCP/IP) KV-3000/5000 KV-3000/5000 (Ethernet TCP/IP) KV-7000/8000 (Ethernet TCP/IP) KV Nano KV Nano (Ethernet TCP/IP)
JTEKT ELECTRONICS (KOYO ELECTRONICS)	SU/SG SR-T (K prt) SU/SG (K-Sequence) SU/SG (MODBUS RTU)
LS ELECTRIC	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/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 Q00J/Q00/Q1 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 L series CPU *2
Schneider Electric (MODICON)	Modbus RTU
EATON (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)
RS Automation	FP7 Series (RS232C/422) FP7 Series (Ethernet) NX7/NX Plus series (70P/700/CCU+) N7/NX series (70/700/750/CCU) NX700 series (Ethernet) X8 series

Manufacturer	Models
RS Automation	X8 series (Ethernet) PCD S-BUS (Ethernet)
SAMSUNG	SPC series 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 UDP/IP) S7-1200/1500 Tag (Ethernet ISOTCP) S7-1200/1500 Optimized Tag (Ethernet ISOTCP) LOGO! (Ethernet ISOTCP) TI500/505 TI500/505 V4 Compatible
SINFONIA TECHNOLOGY	SELMART
TECO Electric and Machinery	TPO3 (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) TC200
SHIBAURA MACHINE	μGPCsx series μGPCsx CPU μGPCsx series (Ethernet)
TURCK	BL Series Distributed I/O (MODBUS TCP/IP)
Ultra Instruments	UIC CPU (MODBUS ASCII)
UNITRONICS	M90/M91/Vision Series (ASCII) Vision Series (ASCII Ethernet TCP/IP)
VIGOR ELECTRIC	M series
WAGO	750 series (MODBUS RTU) 750 series (MODBUS Ethernet)
XINJE	XC Series (MODBUS RTU) XD 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	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 OPC UA server TCP/IP (Ethernet) RFID controller (Stepless protocol) V-Link Modbus slave (RTU) Modbus slave (TCP/IP) Modbus slave (ASCII)

*1 传送形式：步骤1 没有站号则无法连接
*2 FX1、FX2无法连接

截止到2023年12月

连接机器一览(温控器/伺服机构/变频器)

Manufacturer	Models
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) 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 (G2) (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-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
Azbil	SDC10 SDC15 SDC20 SDC21 SDC25/26 SDC30/31 SDC35/36 SDC40A SDC40G SDC45/46 DMC10 DMC50 (COM) AHC2001 AHC2001-DCP31/32 DCP31/32 NX (CPL) NX (CPL) (Ethernet TCP/IP) NX (MODBUS RTU) NX (MODBUS TCP/IP)
A&D	AD4402 (MODBUS RTU) AD4404 (MODBUS RTU)
BANNER ENGINEERING	Presence PLUS (Ethernet/IP (TCP/IP))
Bosh Rexroth	IndraDrive
CHINO	LT400 series (MODBUS RTU) DP1000 DB1000B (MODBUS RTU) KP2000 (MODBUS RTU) LT230 (MODBUS RTU) LT300 (MODBUS RTU) LT830 (MODBUS RTU)
DELTA TAU DATA SYSTEMS	PMAC PMAC (Ethernet TCP/IP)
FATEK Automation	FACON FBs series (Ethernet)
Gammalux	TT2100 G24 (Ethernet TCP/IP)
Hitachi Industrial Equipment Systems	SJ300 Series SJ700 Series SJ Series P1 (MODBUS RTU)

Manufacturer	Models
IAI	X-SEL Controller ROBO CYLINDER (RCP/ERC) ROBO CYLINDER (RCS/E-COM) 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-1A MR-J2S-CL MR-J3-*A MR-J3-*T MR-J4-*A FR-E700 FR-E800
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	MINAS A4 series KW series LP-400 LP-RF series LP-RF series (Ethernet)
RKC INSTRUMENT	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)
RS Automation	CSD5 (MODBUS RTU) Moscon-F50 (MODBUS RTU)
Sanmei Electronics	Cuty Axis
SanFlex	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 QTC1 Series (MODBUS RTU) QTC1 Series (QMC1) (MODBUS RTU)
Siemens	S120 (Ethernet ISOTCP)
SUS	XA-A*
TOHO ELECTRONICS	TTM-000 TTM-00BT

截止到2023年12月

Manufacturer	Models
TOHO ELECTRONICS	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
SHIBAURA MACHINE	VELCONIC Series
ULVAC	G-TRAN Series
UNIPULSE	F340A F371 F800 F720A F805A
YAMAHA	RCX142
Yaskawa Electric	DX200 (High-Speed Ethernet)
Yokogawa Electric	UT100 UT320 UT350 UT450 UT520 UT550 UT750 UT2400/2800 UT32A/35A (MODBUS RTU) UT52A/55A (MODBUS RTU) UT75A (MODBUS RTU) μR10000/20000 (Ethernet TCP/IP)
Others	MODBUS RTU MODBUS TCP/IP (Ethernet) General AE-LINK

全球性广泛的服务体制让您可以放心使用。

Tel

Tel +81-76-274-2144

E-mail

✉ sales@hakko-elec.co.jp

WEB

www.monitouch.com.cn/

全球服务技术支持

建立全球代理体系

www.monitouch.com.cn/distributors/overseas/

订购时对顾客的承诺事项

本资料中记载的产品的报价、订购时的报价单、合同、用户手册等文件（以下统称“买卖文件”）中的未尽事宜，本公司将按以下说明行事。如本资料中的承诺事项与买卖文件不一致的，以买卖文件为准。敬请悉知。

本资料记载的产品中，部分产品的用途、使用场所有所限制，部分产品须作定期检查、保养。请与购入的商店或本公司联系确认。此外，对购买的产品及交货的产品应尽快做进货验收，并且即使在正式收货前，对产品的管理、保护也请加以充分的关心。

1 无偿质保期和质保范围

1-1 无偿质保期

- (1) 产品的质保期为“购买后1年”或“铭牌上记载的生产日期后24个月”两者中较早的期限。
- (2) 但如使用环境、使用条件、使用频率和次数等给产品的使用寿命带来影响时，此质保期有可能不适用。
- (3) 经本公司服务部门修复过的部分的质保期为“修复完成后的6个月”。

1-2 保证范围

- (1) 在质保期内如出现因本公司责任而造成故障时，将在产品的购入或交货场所无偿对该产品的故障部分进行更换或修理。但以下情况不属于我们的质保范围。
 - 1) 因采用了产品目录、使用说明书和用户手册等未记载的不恰当的条件、环境、操作、使用方法等而导致的故障。
 - 2) 故障原因并非因购入产品及交货产品引起
 - 3) 由于客户的设备或软件的设计等非本公司产品的原因所造成。
 - 4) 非本公司进行的改造、修理而引起的故障。
 - 5) 由于没有对使用说明书、产品目录等记载的易耗品等进行正确的保养、更换而引起的故障。
 - 6) 购入或交货时，因当时应用的科学技术所无法预见的原因所造成的后果。
 - 7) 不按照规定的产品使用方法所造成的结果。
 - 8) 其它、天灾、灾害等非本公司责任的原因所造成的结果。
- (2) 此处的质保范围仅限于购入产品或交货产品的个体。
- (3) 质保范围以(1)中的内容为上限。因购入产品及交货产品的故障而引起的任何一种损害（机械、设备的损坏以及所造成的利益损失、丧失等）都不属于我们的质保范围。

1-3 故障诊断

临时性故障的诊断，原则上由客户进行。但根据客户的需求，本公司或本公司的服务网点可有偿代为诊断。此种有偿费用根据本公司的有关规定，请客户承担。

2 机会丧失等保证责任的免除

不论是在无偿质保期内，对于非本公司责任所造成的损失，因本公司产品的故障引起的客户的机会丧失、利益损失，不论本公司有无预见，因特殊情况造成的损害、二次损害、事故赔偿，给非本公司产品造成的损伤，以及对其它业务的赔偿，以上这些都将在本公司的保证责任之外。

3 产品停产后的修理期限、更换零件的供应期限（维护保养期限）

停止生产的机型（产品），自停产的年月起7年以内负责修理。并且修理所需的主要零部件等，也自停产的年月起7年以内负责供应。但电子零件等寿命周期短，采购和生产预见会有困难，即使在此期限内有时修理和更换零部件的供应也会出现困难。详细情况请与本公司或本公司的服务网点联系确认。

4 交货条件

对于在应用上不需设置、调整的标准产品，本公司负责送至客户处交货，但不负责现场调试、试运行

5 服务内容

购入产品以及交货产品的价格中不含派遣技术人员等的服务费用。有关此类需求请与本公司或本公司的服务网点商谈。

6 服务的适用范围

关于本资料中记载的承诺事项之详细事宜，请向购买的销售店或本公司咨询。

关于安装的OS及运行保证



- 本产品的OS安装的是美国Microsoft公司生产的Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC。在使用本产品方面，若因美国Microsoft公司产品而发生问题，则本公司就问题的处理及其损害将不作任何保证。有关美国Microsoft公司产品的规格和规格，请参阅美国Microsoft公司产品手册，或联系客户所在国的Microsoft公司。
- 本产品可以运行客户创建的Windows应用程序。本公司就客户方安装的应用程序将不作任何保证。请客户务必对程序的运行进行充分确认后再使用。

安全注意事项

1. 本产品目录中记载的内容，是用于帮助您选择机型。使用本产品时，请务必在认真阅读“使用说明书”后正确使用。
2. 本产品并非是为了用于涉及人身安全的机器或系统而设计、制造的。如果您想将本产品用于原子能控制用机器、航空、航天用机器、医疗器械、交通管制机器或这些系统等特殊用途时，请向本公司营业窗口咨询。
3. 某些设备可能会因本产品的故障而导致人身伤亡或重大损失，在将本产品用于此类设备前，请务必在设备中设置适当的安全装置。

销售总公司：富士电机（中国）有限公司

中国上海市普陀区凯旋北路 1188 号环球港 B 座 26 楼

电话：(021) 5496-1177 (平日9:00-17:00)

传真：(021) 5496-0189

邮编：200062

网址：<http://www.fujielectric.com.cn/>

销售及售后网点

上海：上海市普陀区凯旋北路1188号环球港B座26楼

电话 (021)5496-1177

传真 (021)6422-4650

邮编:200062

北京：北京市朝阳区曙光西里甲5号凤凰置地广场A座2007室

电话 (010)5939-2250

传真 (010)5939-2251

邮编:100028

深圳：广东省深圳市南山区桃园路田厦金牛广场A座3008-3010单元
(田厦国际中心)

电话 (0755)8363-2248

传真 (0755)8362-9785

邮编:518052

西安：陕西省西安市西二路23号万景商务中心503室

电话 (029)8754-3418

邮编:710004

沈阳：辽宁省沈阳市沈河区惠工街10号卓越大厦1205室

电话 (024)2252-8852

传真 (024)2252-8316

邮编:110013

济南：济南市历下区泉城路26号世茂国际广场A幢703室

电话 (0531)8697-2246

传真 (0531)8697-5997

邮编:250061

武汉：武汉市洪山区文治街32号武昌府二期西区5号商业栋B单元1715室

电话 (027)8571-2540

传真 (027)8739-8955

邮编:430064

天津：天津市和平区南京路189号津汇广场写字楼1号楼1005室

电话 (022)2332-0905

传真 (022)2711-9796

邮编:300051

厦门：福建省厦门市湖滨南路258号鸿翔大厦21楼B1室

电话 (0592)518-7953

传真 (0592)518-5289

邮编:361004

大连：辽宁省大连市中山区人民路24号平安大厦1607室

电话 (0411)8265-1933

传真 (0411)8265-2933

邮编:116001

青岛：山东省青岛市市北区连云港路33号万达广场商务楼B座2516室

电话 (0532)8086-0012

传真 (0532)8086-0013

邮编:266034

广州：广州市越秀区大新路84-88号1306室

电话 (020)8755-3800

邮编:520120

苏州：江苏省苏州市吴中区丽丰商业中心2幢A座1515室

电话 (0512)6823-5022

邮编:215021

无锡：无锡市新吴区天山路8号长江一号805室

电话 (0510)85570126

邮编:214142

温州：温州市鹿城区大南路世贸中心大厦2805-3室

电话 (0577)88651655

邮编:325000

制造商：Hakko Electronics Co., Ltd.

日本国石川县白山市上柏野町 890-1

电话：+81-76-274-2144

传真：+81-76-274-5136

邮编：924-0035