

可程式顯示器

MONITOUCH

凝縮必要功能，
追求操作性和可視性



TECHNOSHOT
TS1000 Smart Series

TECHNOSHOT TS1000 Smart Series

- 利用VNC 伺服器功能可對應遠端操作
- 各種規格標準對應 (CE/KC/UL/cUL)
- FROM 容量大幅擴大至2.2 倍^{*} (26MB) ※與TS1000 系列比較



型號

TS 1 □ □ 0 S □

畫面尺寸
07 : 7.0吋寬螢幕
10 : 10.2吋寬螢幕

性能規格
i : 內建Ethernet埠
無 : // 無

規格

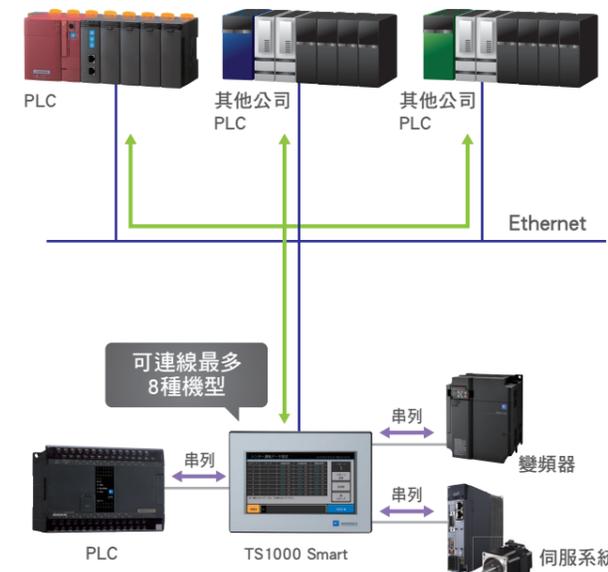
| 項目 | TS1070S | TS1070Si | TS1100Si |
|--------|----------------------------|--|--|
| 本體 | 畫面尺寸 | 7.0吋寬螢幕 | |
| | 顯示裝置 | TFT彩色 | |
| | 解像度 | 800 X 480點 | |
| | 顯示顏色 | 65,536色 | |
| | 背光燈 | LED | |
| | 觸控開關 | 類比電阻 | |
| 用戶記憶體 | FROM | 26MB | |
| | SRAM | 128KB | |
| 外部介面規格 | COM1 D-Sub9針 (凹) | RS-422/RS-485 (4線式/2線式) 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: 4,800、9,600、19,200、38,400、57,600、76,800、115,200、187,500 ^{※1} bps | |
| | COM2/COM3 D-Sub9針 (凸) | COM2: RS-232C COM3: RS-422/RS-485 (2線式) 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: 4,800、9,600、19,200、38,400、57,600、76,800、115,200 bps | |
| | Ethernet | × | ○ (1ch) |
| | USB-A | | ○ (1ch) |
| 電源 | USB mini-B | | ○ (1ch) |
| | 電壓允許範圍 | DC24V±10% | |
| 物理環境 | 消耗功率 (最大規格) | 11W以下 | |
| | 使用周圍溫度 | 0~50°C ^{※2} | |
| | 使用周圍濕度 | 85%RH以下 (無結露) ^{※2} | |
| | 污染度 | 2 | |
| | 使用高度 | 標高2,000m以下 | |
| | 使用環境 | 無腐蝕性氣體、無大量塵埃 (無導電性塵埃) | |
| | 保存周圍溫度 | -10~60°C ^{※2} | |
| 設置條件 | 保存周圍濕度 | 85%RH以下 (無結露) ^{※2} | |
| | 保護構造 | 面板前面 | IP65相當 (使用防水圍 ^{※3} 時)、IP40相當 (不使用防水圍 ^{※3} 時) |
| | 後蓋 | IP20相當 | |
| | 外形尺寸 W×H×D | 198.8 × 141.8 × 38.0 mm | 266.8 × 206.8 × 38.0 mm |
| 面板開口尺寸 | 189.0 × 134.0 (+0.5/-0) mm | 257.0 × 199.0 (+0.5/-0) mm | |
| 外觀顏色 | 黑色 | | |

※1 187500bps 僅限西門子公司(Siemens)/MPI/PP1 通信。 ※2 請在濕球溫度39°C以下使用，否則會導致故障。 ※3 選購品

追求使用便利的功能群

01 8way連線

包括Ethernet連線/串列連線在內，最多可同時與8種不同機型、其他公司PLC以及其他周邊設備進行通訊。

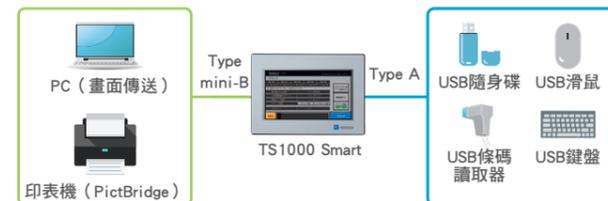


※TS1070S可連線最多3種機型。

02 連線性的擴展

- USB埠 (支援USB Ver. 2.0)

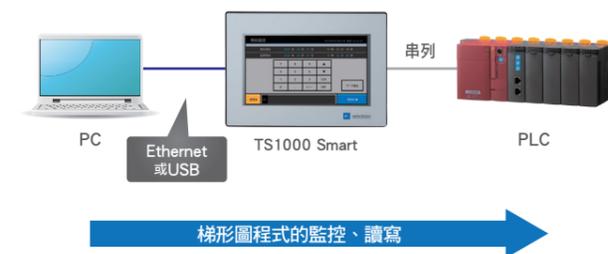
標準配備USB埠。用Type A、Type mini-B可連線各種機器。



- 梯形圖傳輸

透過「TS1000 Smart」從PC對梯形圖程式進行監控和讀寫。

PC與「TS1000 Smart」之間的連線可以從Ethernet、USB中選擇。

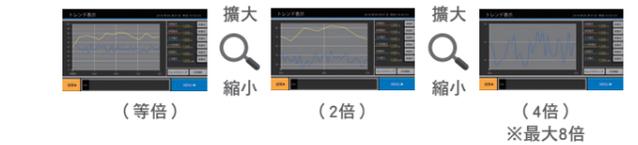


03 採樣功能

可以按照時間順序記錄即時變化的各種資料，並用趨勢圖顯示。

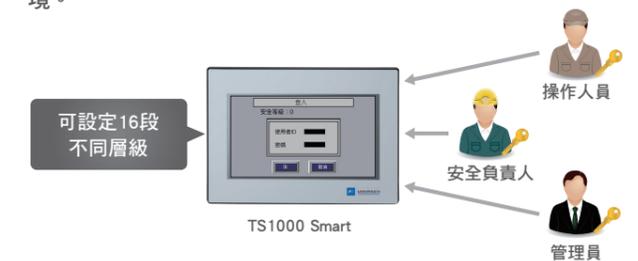
- 支援放大顯示

透過擴大顯示特定部分，可以更詳細地確認趨勢圖的波形變化。



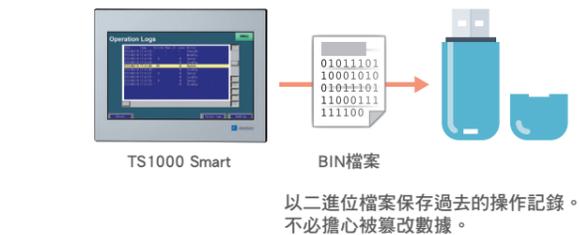
04 安全功能

可以透過限制各使用者的操作功能，構築高度安全的使用環境。



05 操作記錄

透過按鈕操作和數值輸入等畫面上的操作，按照時間順序作記錄。與安全功能組合可以確認「何時、誰、什麼原因」，對異常原因分析非常有幫助。



06 多語言切換

1個畫面最多可切換16種語言，可以輕鬆切換畫面的顯示語言，無需根據語言分成不同的檔案進行管理。



適用字體：
日語、英語/西歐、中國語 (繁體字)、中國語 (簡體字)、韓語、中歐語言、西瑞爾語、希臘語、土耳其語、波羅的語

01 VNC伺服器功能

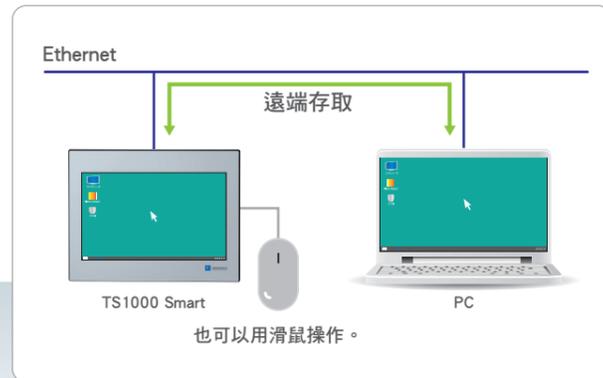
只需在PC內簡單安裝VNC瀏覽工具，即可在同一Ethernet上的PC中對生產現場的「TS1000 Smart」的畫面進行監控和操作。

此外，透過連線無線路由器，還可以從平板電腦進行監控和操作，更加便利。



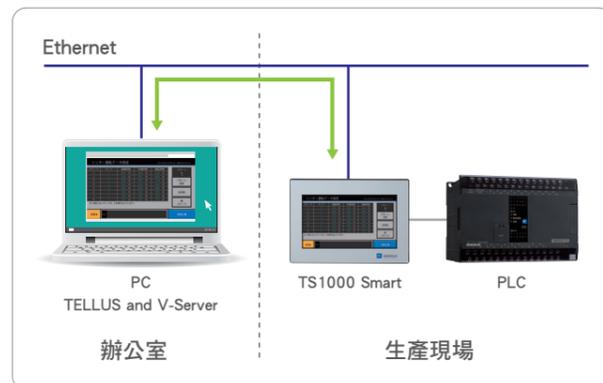
02 遠端桌面※

透過Ethernet連線，可直接在「TS1000 Smart」中顯示伺服器的畫面，並進行操作。



03 遠端維護

使用TELLUS and V-Server的app，可以對離開場所的「TS1000 Smart」的畫面資訊以及PLC的資訊，以較低的成本輕鬆進行監控和操作。



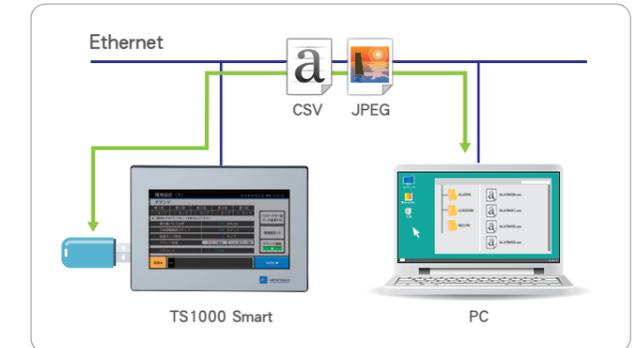
Ethernet連線的豐富多彩的網路功能

※TS1070S未搭載本頁面內的任一功能。



04 FTP伺服器

使用PC上的FTP用戶端工具，可以對安裝有「TS1000 Smart」的USB隨身碟進行讀寫。



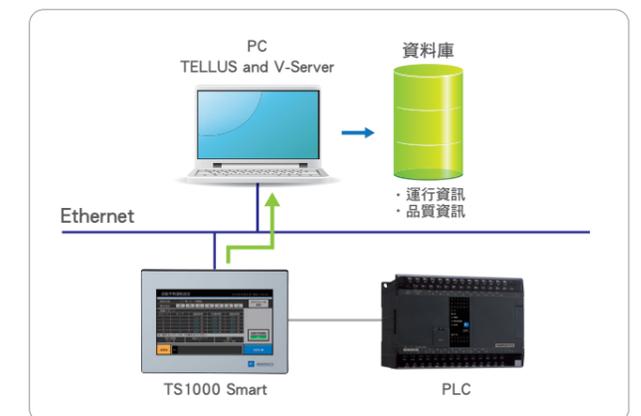
05 網路攝影機

在「TS1000 Smart」上顯示Ethernet連線的網路攝影機的影像。可以進行生產現場的監控等。



06 MES(Manufacturing Execution System)

可以從「TS1000 Smart」透過V-Server，向伺服器的資料庫收集生產業績以及不良、停止因素等各種各樣的資訊。



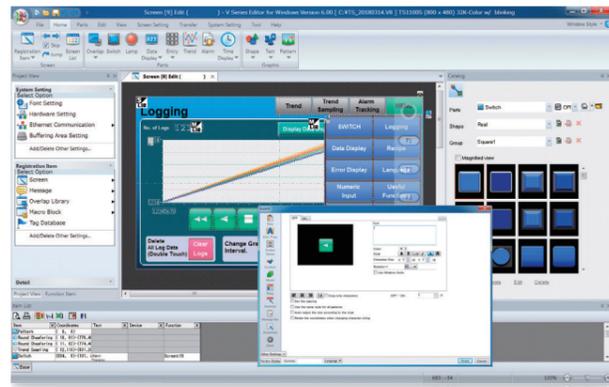
用低成本連線辦公室和生產現場的App軟體 TELLUS and V-Server

無論在公司內部還是在海外，都可以透過WEB即時收集和管理資料等，獲得生產現場資訊的遠端監控、遠端管理軟體。



Catalog No. 9022NE2

操作簡單易懂， 可實現更精美的畫面製作



V-SFT Ver. 6

01 簡潔的圖示

配備了實用圖示、信號圖示和簡約圖示，可以簡單地創建出前所未有的簡潔畫面。



可創建簡潔的畫面

簡約圖示

新增了以智慧型手機等常見設計為原型的各種設計圖示。



實用圖示

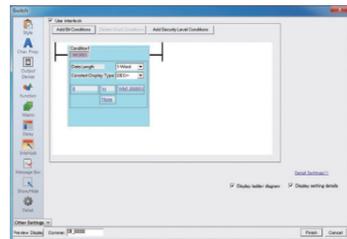
將以前的實用圖示也進行了擴展。



平實設計的圖示

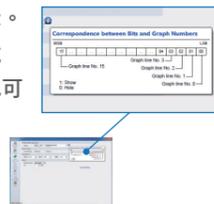
02 擴展聯鎖設定

可以在梯形圖顯示中對聯鎖進行設定。輕鬆掌握設定條件，有多個條件設定等情況時使用非常便利。



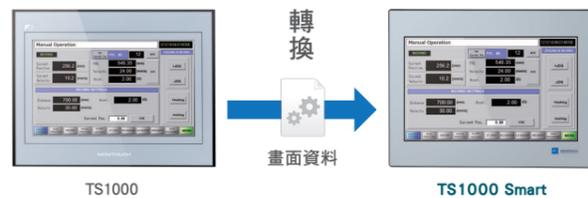
03 用工具提示幫助畫面製作

隨處設置可幫助畫面製作的工具提示。靠近滑鼠即可自動顯示設定的補充說明，因此即使不特意確認使用手冊也可以輕鬆進行設定。



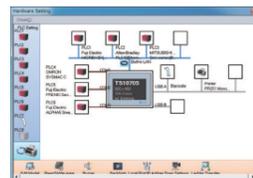
04 支援從TS1000 series轉換

使用舊版本的V-SFT製作的舊機型的畫面資料，可以直接轉換為現有機型的資料。可以靈活利用舊機型的畫面資料庫。



05 直觀把握連接機器的構成

將硬體設定以視覺化的方式表現出來。可以直觀把握連接「TS1000 Smart」的機器。



透過與TS1000 Smart series的 組合發揮最佳性能的運動控制系統

富士統合控制器 **MICREX-SX** 系列

SPF

實現最佳性價比
可應用於各種機械設備

- ◆ 高速和高性能的運算性能
- ◆ 憑藉豐富的選購件，可依用途靈活選用
- ◆ 可應用於200KHz，最大4軸的伺服系統

配備了用於同步控制、圓弧插補控制等高度的運動控制的MICREX-SX SPF Plus。



Catalog No. 22B1-T-0019

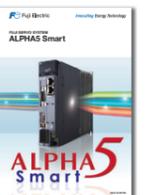


伺服系統

ALPHA5 Smart

使用便利的Smart伺服

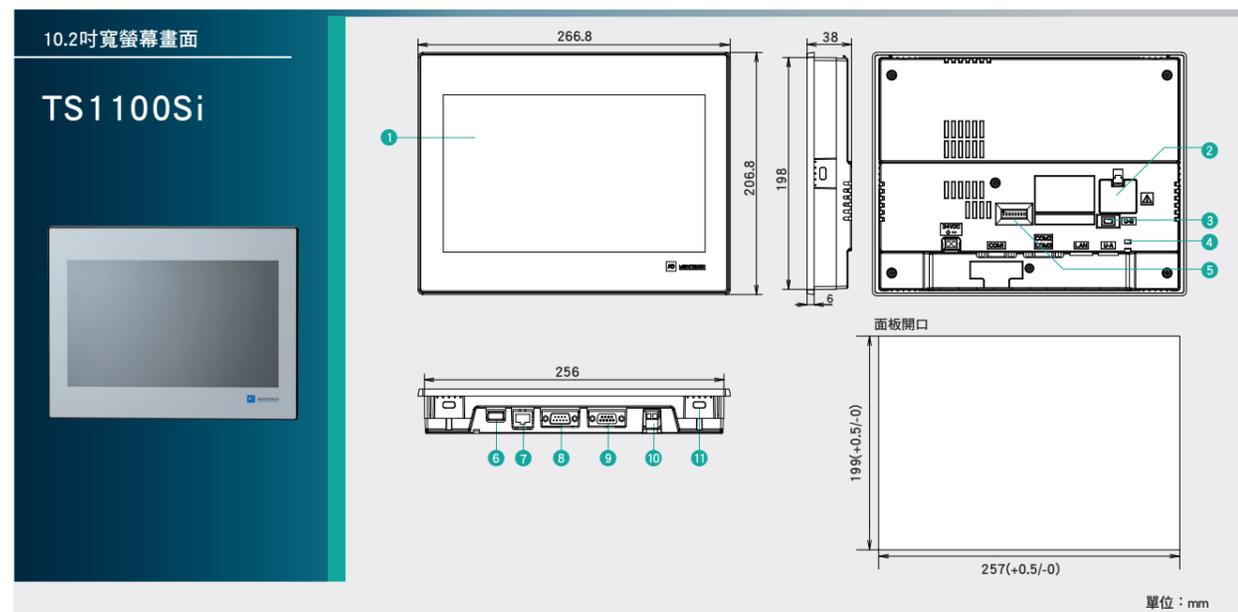
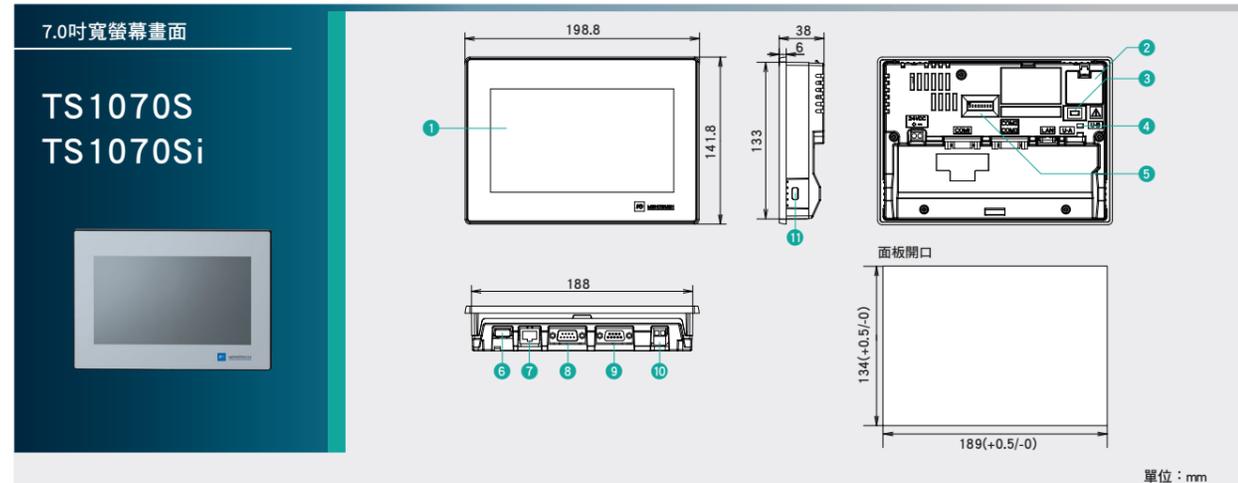
- ◆ 實現高速、高精度的定位
 - 頻率響應1,500Hz
 - 電機最高轉速6,000r/min
 - 高解析度編碼器
 - 18位元ABS 262,144脈衝
 - 20位元INC 1,048,576脈衝
- ◆ 保持高性能的同時，實現更高的性價比
- ◆ 透過伺服系統操作員實現使用者的易用性提升



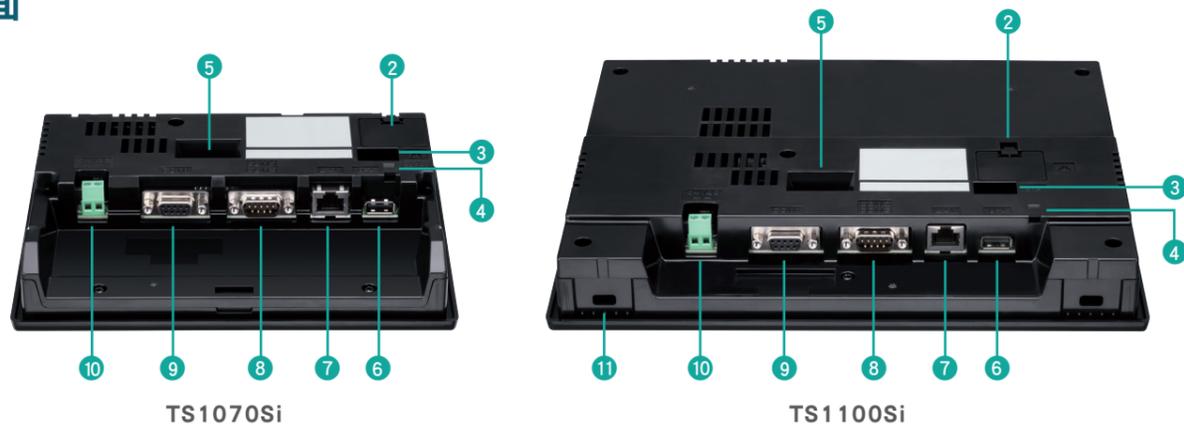
Catalog No. 24C1-E-0010



外形圖



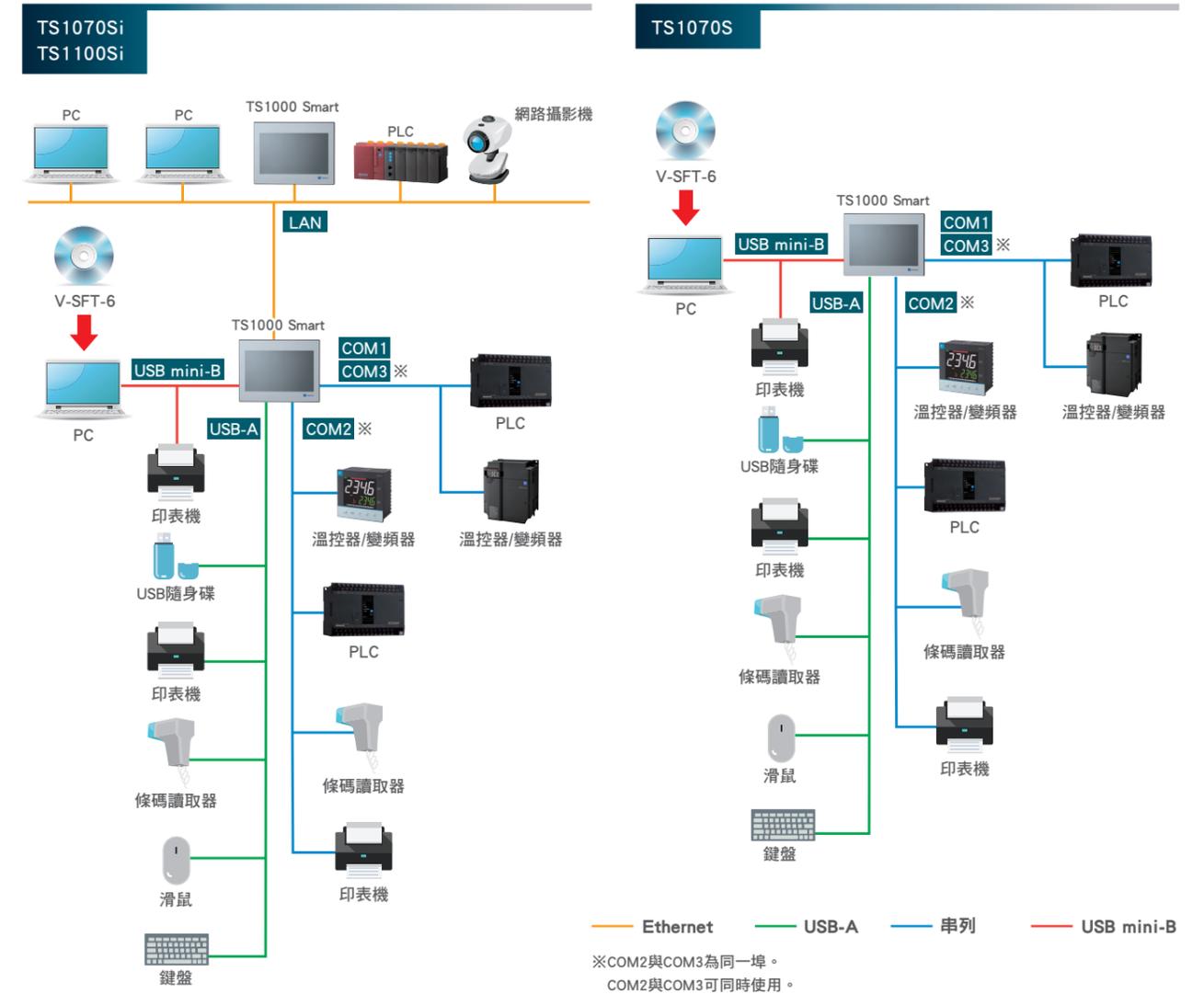
介面



- ① 顯示器
- ② 電池
- ③ USB mini-B (U-B)
- ④ USB電纜固定用孔
- ⑤ 指撥開關
- ⑥ USB-A (U-A)
- ⑦ 100BASE-TX/10BASE-T用連接器 (LAN)
*僅限TS1070Si/TS1100Si

- ⑧ RS-232C/RS-422/RS-485 通信用連接器 (COM2/COM3)
- ⑨ RS-422/RS-485通信用連接器 (COM1)
- ⑩ 電源輸入端子台
- ⑪ 安裝孔

系統構成



選配件

端子連接器 TC-D9

當TS1000 Smart series與連接通信器以RS-422/485端子台連接時使用。(COM1)



防水圈

TS1070S-WP/TS1100S-WP

需要IP65的保護構造時使用。
不論是否有Ethernet，都可以使用。



USB-A埠用電纜 UA-FR

在盤面連接USB-A (slave) 埠時使用。
(線長：1 m)



連接設備一覽 (PLC)

截至 2018 年 4 月

| Manufacturer | Models |
|---|--|
| Fuji Electric | MICREX-F series |
| | MICREX-F series V4-compatible |
| | SPB (N mode) & FLEX-PC series |
| | SPB (N mode) & FLEX-PC CPU |
| Allen-Bradley | MICREX-SX SPH/SPB/SPM/SPE/SPF series |
| | MICREX-SX SPH/SPB/SPM/SPE/SPF CPU |
| | MICREX-SX (Ethernet) |
| | PLC-5 |
| Automationdirect | 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 (Ethernet) |
| | Micro800 Controllers |
| Azbil | Micro800 Controllers (Ethernet TCP/IP) |
| | Direct LOGIC (K-Sequence) |
| | Direct LOGIC (Ethernet UDP/IP) |
| | Direct LOGIC (MODBUS RTU) |
| BECKHOFF | MX series |
| | BMx-x-PLC |
| CIMON | ADS protocol (Ethernet) |
| | BP series |
| DELTA | CP series |
| | S series |
| EATON Cutler-Hammer | S series (Ethernet) |
| | DVP series |
| EMERSON | DVP series (MODBUS ASCII) |
| | DVP series (MODBUS TCP/IP) |
| FANUC | ELC |
| | EC10/20/20H (MODBUS RTU) |
| FATEK Automation | Power Mate |
| | FACON FB series |
| FESTO | FEC |
| | APC series Controller |
| GE Fanuc | 90 series |
| | 90 series (SNP-X) |
| | 90 series (SNP) |
| | 90 series (Ethernet TCP/IP) |
| Hitachi | RX3i (Ethernet TCP/IP) |
| | HIDIC-S10/2a,S10mini |
| | HIDIC-S10/2a,S10mini (Ethernet) |
| | HIDIC-S10/4a |
| Hitachi Industrial Equipment Systems | HIDIC-S10V |
| | HIDIC-S10V (Ethernet) |
| | HIDIC-H |
| | HIDIC-H (Ethernet) |
| HYUNDAI | HIDIC-EHV |
| | HIDIC-EHV (Ethernet) |
| | H15 Robot (MODBUS RTU) |
| | H14 Robot (MODBUS RTU) |
| IDEC | MICRO 3 |
| | MICRO Smart |
| Jetter | MICRO Smart pentra |
| | JetControl series2/3 (Ethernet UDP/IP) |
| JTEKT | TOYOPUC |
| | TOYOPUC (Ethernet) |
| | TOYOPUC (Ethernet PC10 mode) |
| | TOYOPUC-Plus |
| KEYENCE | TOYOPUC-Plus (Ethernet) |
| | TOYOPUC-Nano (Ethernet) |
| | KZ series Link |
| | KZ-A500 CPU |
| | KZ/KV series CPU |
| | KZ24/300 CPU |
| | KV10/24 CPU |
| | KV-700 |
| | KV-700 (Ethernet TCP/IP) |
| | KV-1000 |
| KV-1000 (Ethernet TCP/IP) | |
| KOYO ELECTRONICS | KV-3000/5000 |
| | KV-3000/5000 (Ethernet TCP/IP) |
| | KV-7000 (Ethernet TCP/IP) |
| | SU/SG |
| LS | SR-T (K protocol) |
| | SU/SG (K-Sequence) |
| | SU/SG (MODBUS RTU) |
| | MASTER-KxxxS |
| None | 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 | |
| None | XGT/XGI series (Ethernet) |
| | 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) | |
| L series link | |
| L series (built-in Ethernet) | |
| L series CPU | |
| FX2N/1N series CPU | |
| FX1S series CPU | |
| FX series link (A protocol) | |

連接設備一覽 (溫控器 / 伺服 / 變頻器)

截至 2018 年 4 月

| Manufacturer | Models | |
|--------------------------------------|--|-----------------------------------|
| Fuji Electric | PYX (MODBUS RTU) | |
| | PXR (MODBUS RTU) | |
| | PXF (MODBUS RTU) | |
| | Agilent | 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) | | |
| WE1MA (Ver. A) (MODBUS RTU) | | |
| WE1MA (Ver. B) (MODBUS RTU) | | |
| WSZ series | | |
| WSZ series (Ethernet) | | |
| 4263 series | | |
| Stepping Motor | | |
| 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) | | |
| CHINO | NX (MODBUS RTU) | |
| | NX (MODBUS TCP/IP) | |
| | AD4402 (MODBUS RTU) | |
| | AD4404 (MODBUS RTU) | |
| | Presence PLUS (Ethernet/IP (TCP/IP)) | |
| | Indra Drive | |
| | LT400 series (MODBUS RTU) | |
| | DP1000 | |
| | DB1000B (MODBUS RTU) | |
| | KR2000 (MODBUS RTU) | |
| LT230 (MODBUS RTU) | | |
| LT300 (MODBUS RTU) | | |
| LT830 (MODBUS RTU) | | |
| DELTA TAU DATA SYSTEMS | PMAC | |
| | PMAC (Ethernet TCP/IP) | |
| | Gammaflux | |
| | TTC2100 | |
| Hitachi Industrial Equipment Systems | R-BLT | |
| | SJ300 series | |
| IAI | SJ700 series | |
| | X-SEL controller | |
| | ROBO CYLINDER (RCP2/ERC) | |
| | ROBO CYLINDER (RCS/E-CON) | |
| KOGANEI | PCON/ACON/SCON (MODBUS RTU) | |
| | IBFL-TC | |
| Lenze | Servo Drive 9400 (Ethernet TCP/IP) | |
| | FR-*500 | |
| | FR-V500 | |
| | MR-J2S-*A | |
| MITSUBISHI ELECTRIC | MR-J2S-*CL | |
| | MR-J3-*A | |
| | MR-J3-*T | |
| | MR-J4-*A | |
| | FR-E700 | |
| | J124-04x series | |
| | R1M series (MODBUS RTU) | |
| | E5AK | |
| | E5AK-T | |
| | E5AN/E5EN/E5CN/E5GN | |
| E5AR/E5ER | | |
| OMRON | E5CK | |
| | E5CK-T | |
| | E5CN-HT | |
| | E5EK | |
| | E5ZD | |
| | E5ZE | |
| | E5ZN | |
| | V600/620/680 | |
| | KM20 | |
| | KM100 | |
| V680S (Ethernet TCP/IP) | | |
| Oriental Motor | High-efficiency AR series (MODBUS RTU) | |
| | CRK series (MODBUS RTU) | |
| Panasonic | LP-400 | |
| | KW series | |

| Manufacturer | Models |
|--------------------------------|--|
| Panasonic | MINAS A4 series |
| | SR-Mini (MODBUS RTU) |
| | CB100/CB400/CB500/CB700/CB900 (MODBUS RTU) |
| | SR-Mini (Standard Protocol) |
| RKC | REX-F400/F700/F900 (Standard Protocol) |
| | REX-F9000 (Standard Protocol) |
| | SRV (MODBUS RTU) |
| | MA900/MA901 (MODBUS RTU) |
| RS Automation | SRZ (MODBUS RTU) |
| | FB100/FB400/FB900 (MODBUS RTU) |
| | CSD5 (MODBUS RTU) |
| | Moscon-F50 (MODBUS RTU) |
| SANMEI | Cuty Axis |
| | DC AUTO (HKD type) |
| SanRex | DS-30D |
| | DS-32D |
| SHARP | SHIMADEN standard protocol |
| | C series |
| SHIMADEN | FC series |
| | GC series |
| | DCL-33A |
| | JCx-300 series |
| | PC-900 |
| | PCD-33A |
| | ACS-13A |
| | ACD/ACR series |
| | WCL-13A |
| | S120 (Ethernet ISOTCP) |
| Siemens | XA-A* |
| | TTM-000 |
| SUS | 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-F51 |
| | VF-MB1 |
| VF-nC1 | |
| VF-nC3 | |
| TOSHIBA MACHINE | VELCONIC series |
| | G-TRAN series |
| ULVAC | F340A |
| | F371 |
| | F800 |
| | F720A |
| UNIPULSE | F805A |
| | RCX142 |
| YAMAHA | DX200 (High-Speed Ethernet) |
| | UT100 |
| Yaskawa Electric | DX200 |
| | UT750 |
| | UT550 |
| | UT520 |
| | UT350 |
| | UT320 |
| | UT2400/2800 |
| | UT450 |
| | UT32A/35A (MODBUS RTU) |
| | UT52A/55A (MODBUS RTU) |
| UT75A (MODBUS RTU) | |
| None | μ R10000/20000 (Ethernet TCP/IP) |
| | MODBUS RTU |
| None | MODBUS TCP/IP (Ethernet) |

※ 刊載の公司名稱及產品名稱，是各公司的商標或註冊商標。
※TS1070S 不支援 Ethernet 通訊。



安全上的注意事項

- 為確保安全操作，在使用本產品前請詳讀「操作說明書」和「產品手冊」，或詳詢購買的店鋪或本公司。
- 本目錄中所記載的產品，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。
- 欲將本目錄中所記載的產品使用在原子力控制用機器、航空控制用機器、宇宙機器、醫療用機器、交通管制用機器、乘用交通工具或其他系統等之特殊用途時，請知會本公司營業窗口。
- 本目錄中所記載的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造成重大損失的設備上時，請設置安全裝置。
- 為確保使用安全，請由電氣工程、電氣佈線等專業人士進行連接。

購買前

- 產品的外觀和規格可能會由於產品改良等原因而有所變更，恕不另行通知。
- 印刷物與實物的顏色可能會有所差異。敬請瞭解。
- 關於本目錄中所記載的產品的詳情，請諮詢銷售店鋪或本公司。

台灣富士電機股份有限公司

總公司：台北市松江路 168 號 10 樓
電話：(02)2511-1820
傳真：(02)2511-1830