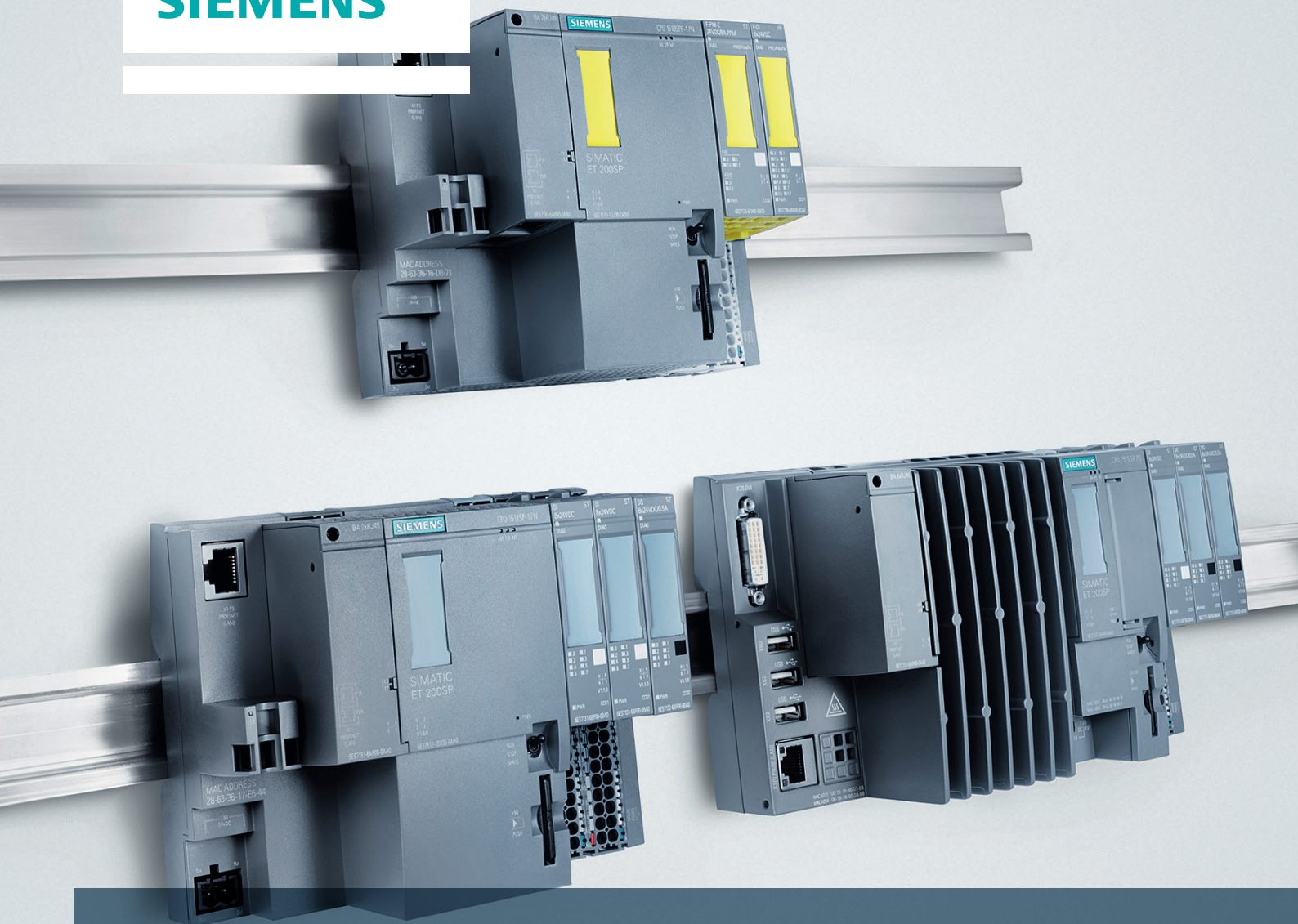
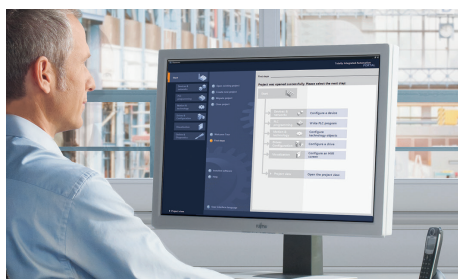


SIEMENS



SIMATIC 分散式控制器

機器等級應用的強化智能



直觀、高效、可靠 –
TIA Portal 重新定義工程規劃

[siemens.com/distributed-controllers](https://www.siemens.com/distributed-controllers)

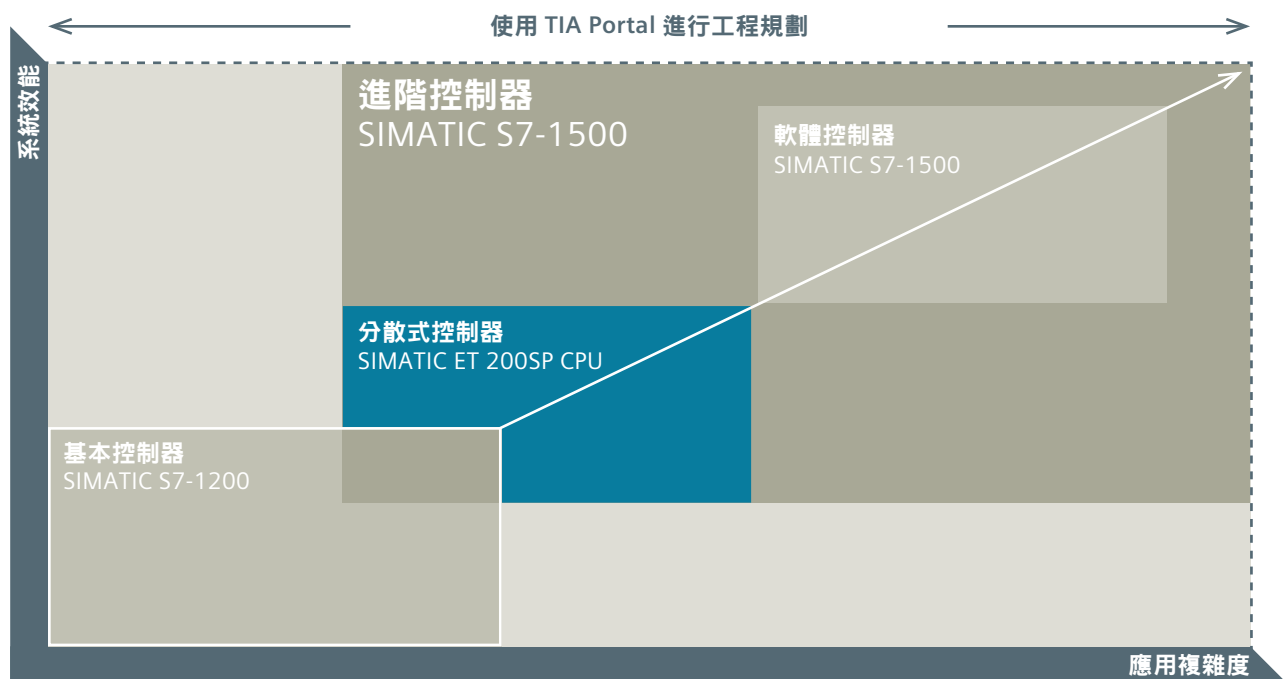
分散式控制器 – ET 200 CPUs

SIMATIC 控制器由於容易使用、可擴充性與持續運行的特質，讓人留下深刻的印象。系列產品包含各種應用的理想控制器。

分散式控制器適用於可用空間狹小的串聯機器及具有分散式架構的機器

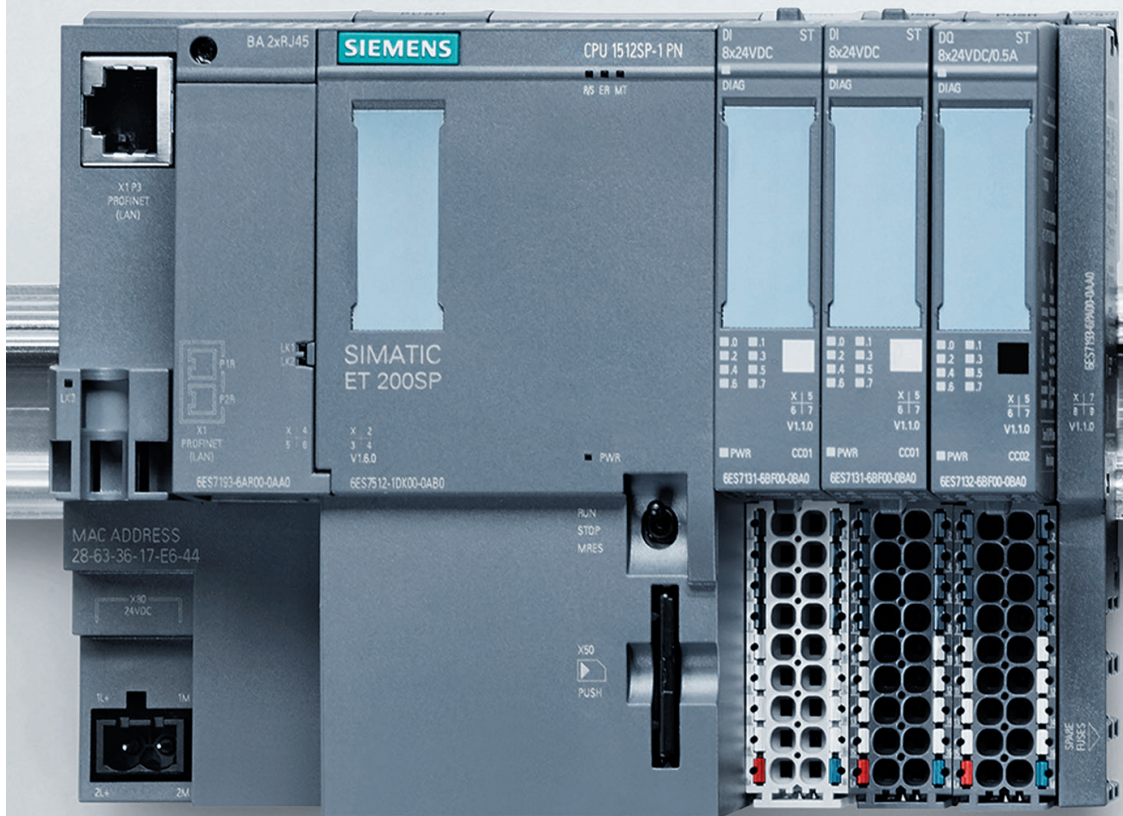
ET 200 CPU 分散式控制器結合輕巧設計與彈性。分散式控制器是標準和失效安全的完美解決方案，尤其適合中等效能範圍的應用，包括具有分散式智能的機器或可用空間狹小的串聯機器。當決定適合您應用的分散式控制器時，除了 SIMATIC ET 200SP CPU 和新的 PC 式 SIMATIC ET 200SP 開放式控制器之外，尚可選擇可靠的 SIMATICET 200S 和 ET 200pro CPU。

分散式控制器由於輕巧的設計，特別適合串聯機器的製造。這些控制器是小型的控制盒，可以直接安裝在機器上。在聯網工廠中，可透過 PROFINET 連線到生產線的中央控制箱。將智能從中央控制箱轉移到個別站台上的分散式控制器，對於工廠的可用性具有正面影響。某一站台發生錯誤時可以修正，而不致造成整個工廠停頓。



西門子為範圍極其廣泛的自動化需求提供合適的控制器。新一代的 SIMATIC 控制器 (包括基本型、進階型、分散式和軟體控制器)，由於可擴充性和持續運行的特質，讓人留下深刻的印象。

ET 200SP CPU 分散式控制器結合了輕巧與彈性，適用於具有分散式智能的機器或可用空間狹小的串聯機器。



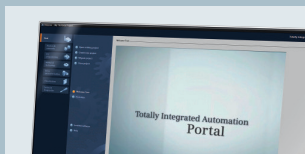
彈性的匯流排連接

ET 200SP CPU 和 ET 200SP 開放式控制器總共有 3 個適合 PROFINET 通訊的乙太網路連接埠。其中一個連接埠用於程式設計介面或 HMI 連線，常見型式為 RJ45。另外 2 個乙太網路通訊埠可具備標準 RJ45 型式，ET 200SP CPU 亦可透過 Fast Connect 或光纖（若光纖連接長度超過 100 公尺），但可能承受高達 5 克的撞擊力。



I/O 範圍

ET 200SP CPU 如同 ET 200SP 開放式控制器，可使用 ET 200SP 模組彈性擴充。除了數位輸入、輸出和類比輸入、輸出模組外，尚有下列模組可供使用：電力量測模組、稱重模組、Hart、Namur、計數和定位模組。單一生產線可以擴充到最多 64 個模組。



整合式工程規劃

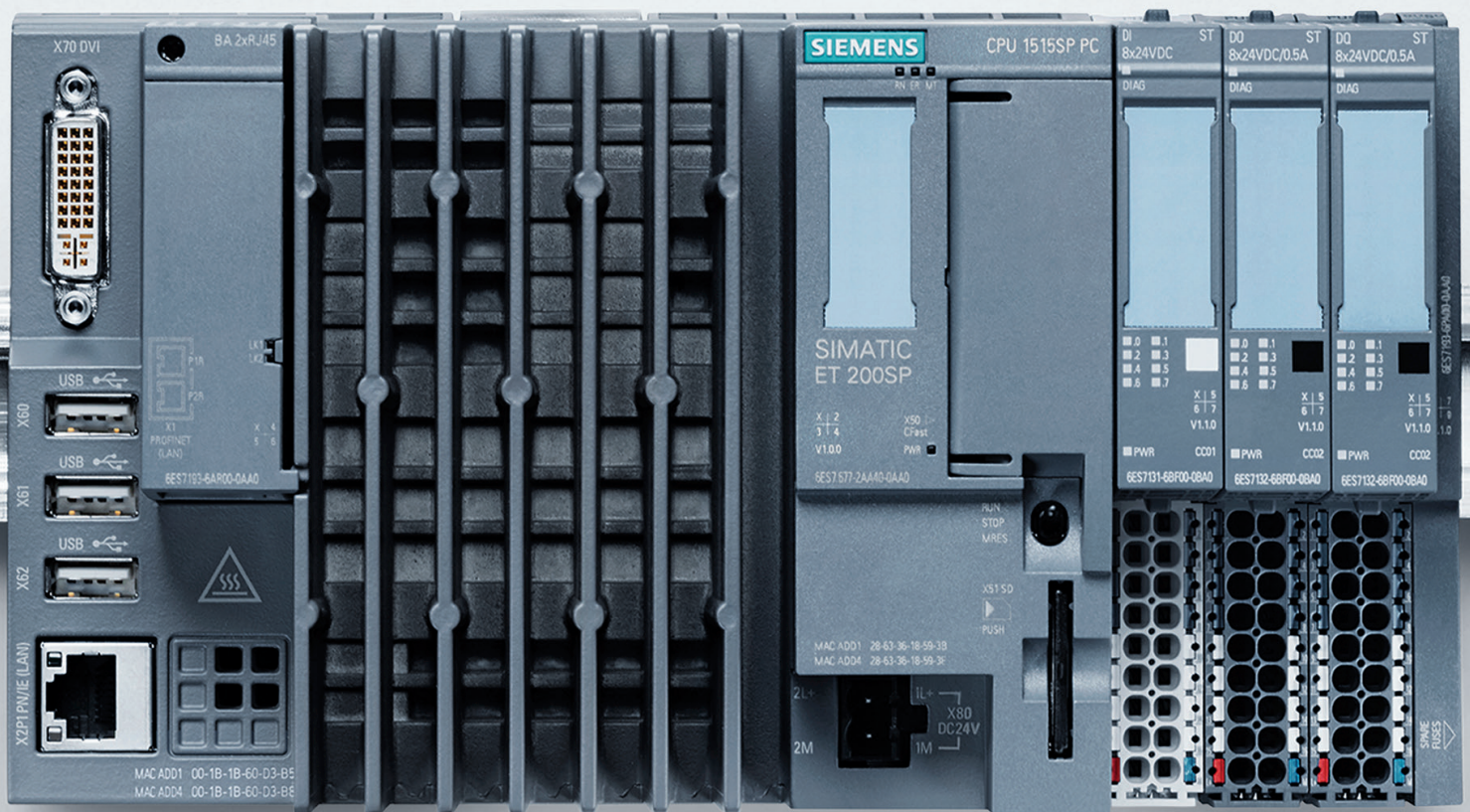
ET 200SP CPU 和 ET 200SP 開放式控制器可使用 TIA Portal V13 (SP1) 進行編程設定。控制器支援下列程式語言：LAD/FBD/STL/SCL 和 S7-Graph。因此區塊和程式可與其他 S7-1500 控制器直接交換。



主動式背板匯流排

主動式背板匯流排使設定極具彈性

- 透過整個模組的選項處理進行設定控制
- 運行時針對個別模組的特性進行設定控制
- 設定時可使用虛擬模組，輕易擴充
- 可多點進行熱插拔，迅速更換模組



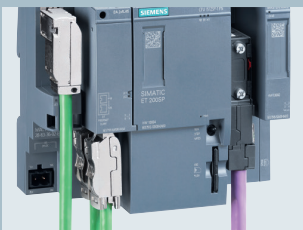
PC 應用程式開放性

除了 5 種標準程式語言之外，尚可藉由非同步方式，將高階語言 C 和 C++ 或 VB 撰寫的應用程式整合於 ET 200SP 開放式控制器的控制程式內。以 C 和 C++ 撰寫的程式也可以進行同步整合。



整合視覺化

ET 200SP 開放式控制器供貨時可選擇預先安裝 WinCC Runtime Advanced，以提供額外的 HMI 功能。您可以簡單透過以圖形介面連接的 SIMATIC 工業面板實現視覺化，也可以選購具有多點觸控功能的顯示面板。您可以透過 USB 介面直接連接滑鼠與鍵盤，以便進行試轉。同時，Gigabit 乙太網路介面支援高效能的較高層級網路連線。

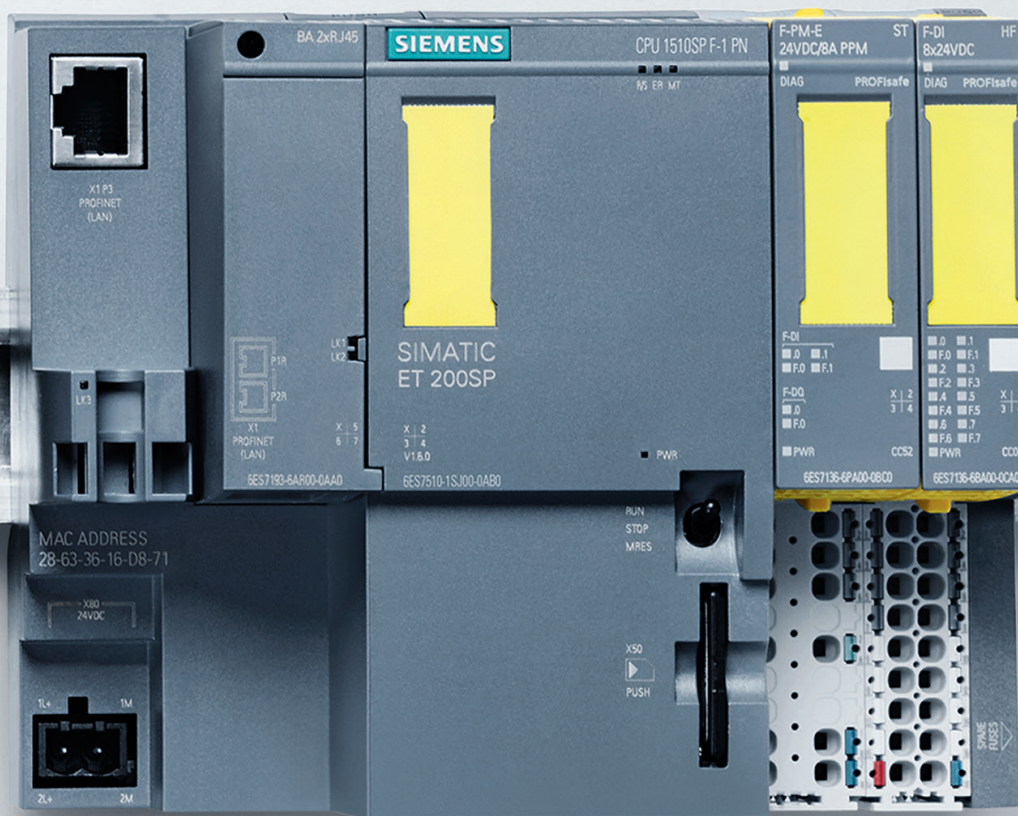


通訊

您可以透過 PROFINET 工業乙太網路標準進行通訊。

ET 200SP CPU 和 ET 200SP 開放式控制器可透過 PROFIBUS、IO-Link、Modbus RTU、Modbus TCP、PtP、ASCII、3964R 和 USS 進行通訊。

CM DP 模組加入了連接 ET 200SP CPU 和 ET 200SP 開放式控制器的 PROFIBUS DP 介面。由於分散式前置處理功能，故可設定現場 PROFIBUS DP 線，減輕中央控制器的負荷。



分散式安全性

失效安全 ET 200SP CPU 可處理標準與安全程式。其功能性安全已依據 EN 61508 (第 2 版) 予以認證，適用於 IEC 62061 的 SIL 3 等級及 ISO 13849 的 PL e 等級安全相關應用。



運動控制整合 - 支援軸數

運動控制功能包含驅動器操作的所有控制任務，以及使用位置編碼器擷取位置的值。任務涵蓋單軸控制到多軸協調控制。動作指令係依據國際 PLCopen 標準，藉此提供使用者富有彈性的程式設計方法，無需先擁有專業技術，也可以撰寫自己的動作應用程式。應用程式可以使用 IEC 61131 的所有標準程式語言撰寫。



輕巧

SIMATIC ET 200SP 比其他 I/O 系統大約輕薄 50%。系統高度大約 115 毫米，提供 16 組具有單一導體連接 (不含 AUX 端子) 的通道。8 組含 AUX 端子的 3 線連接通道，高度為 140 毫米。深度大約 75 毫米。SIMATIC ET 200SP 為控制箱門預留了足夠空間，因此符合 80 毫米深控制盒的標準化彎曲半徑。



	SIMATIC ET 200SP CPU 1510SP	SIMATIC ET 200SP CPU 1510SP F	SIMATIC ET 200SP CPU 1512SP	SIMATIC ET 200SP CPU 1512SP F	SIMATIC ET 200SP 開放式控制器 CPU 1515SP PC
彈性的匯流排連接	●	●	●	●	●
I/O 範圍	●	●	●	●	●
整合式工程規劃	●	●	●	●	●
主動式背板匯流排	●	●	●	●	●
PC 應用程式開放性					●
整合視覺化					●
通訊 (PROFINET、 PROFIBUS、IO-Link、 Modbus RTU、Modbus TCP、PtP、ASCII、 3964R、USS)	●	●	●	●	●
分散式安全性		●		●	
運動控制整合 - 支援軸數	6	6	6	6	30
輕巧	●	●	●	●	●
CPU 類型	1510SP-1PN	1510SP F-1PN	1512SP-1PN	1512SP F-1PN	1515SP PC
ROFINET 介面					
程式/資料記憶體	100 KB 750 KB	150 KB 750 KB	200 KB 1 MB	300 KB 1 MB	1 MB 5 MB
位元效能	72 ns	72 ns	48 ns	48 ns	10 ns
寬度	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	159 mm



ET 200SP I/O 系統的控制器，具 IP20 保護等級

SIMATIC ET 200SP 是新一代的 I/O 系統，具有輕巧的 ET 200SP CPU 和 ET 200SP 開放式控制器。

ET 200S I/O 系統的控制器，具 IP20 保護等級

SIMATIC ET 200S 為多功能和高度模組化 I/O 系統，具有包含 CPU 功能的介面模組。

ET 200pro I/O 系統的控制器，具 IP67 保護等級

SIMATIC ET 200pro 是體積極小、超堅固耐用的高效能 I/O 系統，具 IP65/67 保護等級。

ET 200SP CPU：

SIMATIC ET 200SP 是新一代的分散式 I/O。SIMATIC ET 200SP 可使用具有 PROFINET 連線功能的 CPU。該 CPU 的功能相當於 S7-1500 的功能。由於有 3 個整合式乙太網路連接埠，故可實施各種連線技術。由於 I-Device 功能，連接較高階 CPU 的實施方式與標準介面模組完全相同。失效安全 ET 200SP CPU 可處理標準程式與安全程式。其功能性安全已依據 EN 61508 (第 2 版) 予以認證，適用於 IEC 62061 的 SIL 3 等級及 ISO 13849 的 PL e 等級安全相關應用。

ET 200SP PC 開放式控制器：

SIMATIC ET 200SP 開放式控制器是第一個將 PC 式軟體控制器的功能與視覺化、PC 應用程式和中央 I/O (輸入/輸出) 結合於輕巧裝置內的控制器。

軟體控制器係獨立於 Windows 而操作，故可提供高程度的系統可用性：如此可使控制器容易迅速啟動，並可在無間斷操作狀況下進行 Windows 更新和重新開機。

SIMATIC ET 200SP 開放式控制器提供專業知識與存取保護，且具有重要的自動化功能，例如軸的定位、整合式系統診斷或連接 PROFINET 的介面。開放式控制器可透過 ET 200SP 模組彈性擴充，且針對串聯機器生產及具有分散式架構的機器予以最佳化。

ET 200pro：

SIMATIC ET 200pro 是體積極小、超堅固耐用的高效能 I/O 系統，具 IP65/67 保護等級。它也具備以標準和失效安全功能連接 PROFINET 或 PROFIBUS 的介面模組。我們也提供完整系列模組。除了電源模組和數位與類比 I/O 模組之外，另有馬達啟動器和 RFID 模組。堅固耐用的設計，使得 ET 200pro 在高機械負載的狀況下亦可使用無虞。

進一步瞭解：

[www.siemens.com/
distributed-controllers](http://www.siemens.com/distributed-controllers)

進一步瞭解 SIMATIC 分散式控制器：

- 關於 TIA Portal 的詳細資訊：
www.siemens.com/tia-portal
- 關於 PRONETA 的詳細資訊，
請造訪 [www.siemens.com/
proneta](http://www.siemens.com/proneta)
- 關於 TIA 選取工具的詳細資訊，
請造訪 [www.siemens.com/
tia-selection-tool](http://www.siemens.com/
tia-selection-tool)
- 關於安全性整合的詳細資訊：
[www.siemens.com/
safety-integrated](http://www.siemens.com/
safety-integrated)

SIMATIC ... –
一窺奧妙所
在！



內容如有變更，恕不另行通知

品項編號：DFFA-B10009-00-7U00

本文所含資訊僅為一般性描述，或是性能之特徵說明，實際使用時並不一定適用，或因為產品未來的研發而有所變動。除非合約另有明文規定，本公司無義務陳述個別產品特性。

所有產品標示可能是西門子公司或供應商公司的商標或產品名稱，第三者為本身目的使用這些名稱，可能侵犯擁有者的權利。
西門子提供具有工業安全功能的自動化與驅動產品，支援安全系統和機器操作。這些產品對於整體工業安全概念有實質貢獻。
在這方面，我們的產品持續領先。因此，我們建議您定期追蹤本公司產品的更新內容，並且只使用個別產品最新的版本。
如需相關資訊，請見：<http://support.automation.siemens.com>。

您也可以透過此連結訂閱特定產品的電子報。此外，在整體系統或機器的全面性先進工業安全性概念中，由於安全系統與機器操作的需求，必須採取適當的保護措施（例如單元保護概念），並整合所有自動化與驅動元件。在此情況下，第三方產品亦需納入考量。
如需詳細資訊，請造訪：www.siemens.com/industrialsecurity

歡迎追蹤：

twitter.com/siemensindustry

youtube.com/siemens

西門子股份有限公司

數位工廠事業部

台北總公司：台北市南港區園區街3號8樓

台中分公司：台中市西屯區工業區三十四路40-2號

高雄分公司：高雄市前鎮區新街路288號6樓

客服專線：0800-202-808

Email Box：adscs.taiwan@siemens.com

Website：www.siemens.com.tw/dfpd