

The image features a Siemens SIMATIC S7-1500 PLC unit in the foreground, with its integrated HMI screen displaying a 'Full-safe' status. The background is a blurred view of the TIA Portal software interface, showing a ladder logic diagram with multiple colored rungs and a menu bar at the top. The Siemens logo and tagline are in the top left corner.

SIEMENS

Ingenuity for life

用 TIA Portal 進行工程設計

增加生產力的終極力量

高階控制器

SIMATIC S7-1500 與 ET 200MP

siemens.com/s7-1500

適合複雜自動化任務的高階控制器 SIMATIC S7-1500

SIMATIC S7-1500 與 TIA Portal

SIMATIC® S7-1500 進階控制器建立了新的系統性能及易用性 (usability) 標準。SIMATIC S7-1500 控制器無縫整合至全方位整合自動化平台 (TIA Portal)，提供共享資料管理、一致操作概念及集中化服務等優勢，故在通用功能的使用上特別容易。控制器安裝及連接迅速且容易，加上快速的系統反應時間，彈指間即可推升生產力 (at the wave of a hand)；這對您來說意味著處理上更有彈性、縮短上市時間且能更快回收工廠投資。

性能及功能可擴充

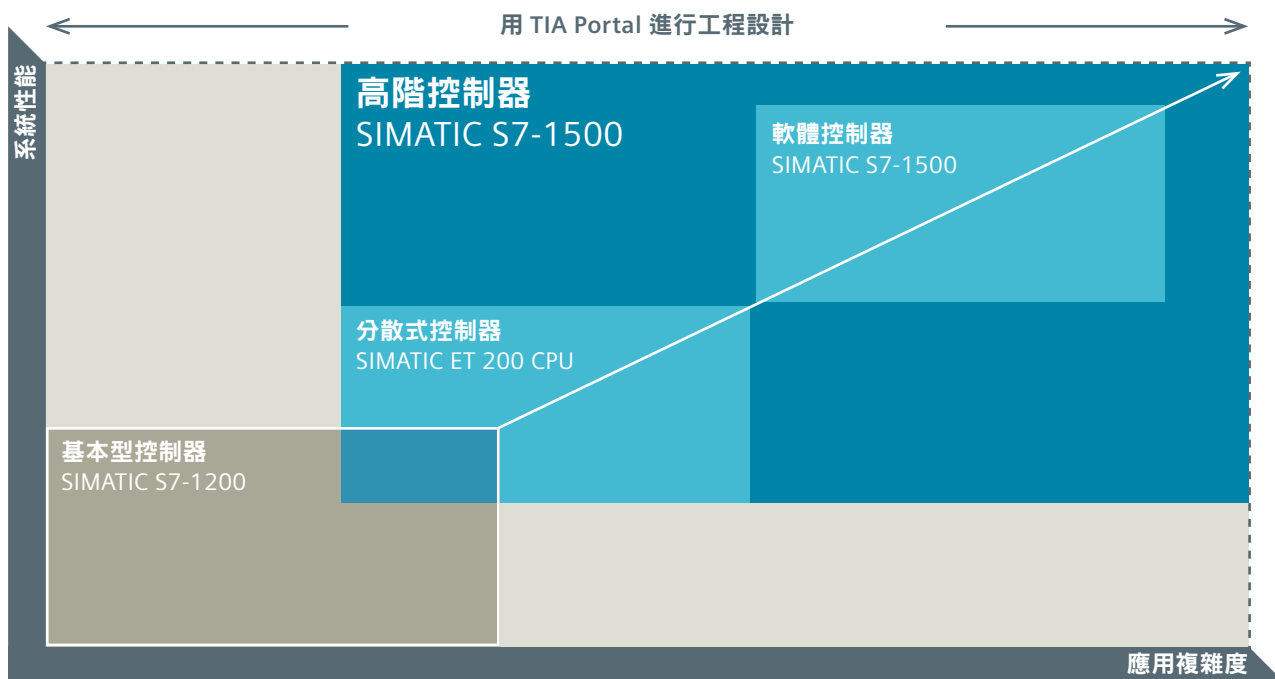
SIMATIC S7-1500 有各種性能等級的 CPU 版本可供選擇。組合包括標準 CPUs 及選配整合 C/C++ 程式碼的標準 CPUs。搭配緊湊的 CPUs，可整合數位及類比 I/Os，並直接將計數器輸入及脈衝輸入記錄在 CPU 上。藉助於失效安全 CPUs 即可在同一台控制器上執行標準及安全程式。技術 CPUs (Technology CPUs) 延伸所有 SIMATIC S7-1500 控制器的運動控制功能，適合要求較高的解決方案。

將 SIMATIC S7-1500 技術 CPU (T-CPU) 整合至 TIA Portal 是機器製造商 Sollas 轉移給其客戶的一項優勢。客戶可在變更時，於 TIA Portal 中自行配置 T-CPU，不需委託包裝機專家。



「S7-1500 T-CPU 的主要優勢在於提供一個運動控制功能的寄存空間，不需運動的專業知識即可使用。」

Sollas 技術經理 Dirk Verbeek



西門子提供正確的控制器，適合極大範圍的自動化要求。新一代的 SIMATIC 控制器包含基本型、高階、分散式及軟體控制器，以其可擴充性及連續運作留下耐久的印象。

PLC程式設計



SIMATIC STEP 7 V14 專業版	下載版：6ES7822-1AE04-0YA5 DVD：6ES7822-1AA04-0YA5
SIMATIC STEP 7 V14 安全進階版	下載版：6ES7833-1FA14-0YH5 DVD：6ES7833-1FA14-0YA5
TIA Portal Multiuser V14 多使用者版	下載版：6ES7823-1AE04-0YA5 DVD：6ES7823-1AA04-0YA5
SIMATIC ODK 1500S V2.0	下載版：6ES7806-2CD02-0YG0 DVD：6ES7806-2CD02-0YA0
SIMATIC S7-PLCSIM 進階版	下載版：6ES7823-1FE00-0YA0 DVD：6ES7823-1FA00-0YA0
SIMATIC 能源套件 V14 工程規劃含 10 個能源物件*	下載版：6AV2108-0AA04-0AH5 DVD：6AV2108-0AA04-0AA5
SIMATIC Target 1500S™ for Simulink® V1.0	下載版：6ES7823-1BE00-0YA5 DVD：-

CPU 執行軟體



SIMATIC 能源套件 - 5 個能源物件*	下載版：6AV2108-0CF00-0BH0 DVD：6AV2108-0CF00-0BB0
SIMATIC 能源套件 - 10 個能源物件*	下載版：6AV2108-0DF00-0BH0 DVD：6AV2108-0DF00-0BB0
SIMATIC 能源套件 - 50 個能源物件*	下載版：6AV2108-0FH00-0BH0 DVD：6AV2108-0FH00-0BB0
SIMATIC 能源套件 - 100 個能源物件*	下載版：6AV2108-0HH00-0BH0 DVD：6AV2108-0HH00-0BB0
SIMATIC ProDiag S7-1500 - 250 個監視點	下載版：6ES7823-0AE00-1AA0 DVD：6ES7823-0AA00-1AA0
OPC UA S7-1500 小型版 (≤ CPU 1513 (F))	下載版：6ES7823-0BE00-1BA0 DVD：6ES7823-0BA00-1BA0
OPC UA S7-1500 中型版 (CPU 1515/1516 (F))	下載版：6ES7823-0BE00-1CA0 DVD：6ES7823-0BA00-1CA0
OPC UA S7-1500 大型版 (CPU 1517/1518 (F))	下載版：6ES7823-0BE00-1DA0 DVD：6ES7823-0BA00-1DA0

CPU

標準型 CPUs

CPU 1511-1 PN	6ES7511-1AK01-0AB0
CPU 1513-1 PN	6ES7513-1AL01-0AB0
CPU 1515-2 PN	6ES7515-2AM01-0AB0
CPU 1516-3 PN/DP	6ES7516-3AN01-0AB0
CPU 1517-3 PN/DP	6ES7517-3AP00-0AB0
CPU 1518-4 PN/DP	6ES7518-4AP00-0AB0
CPU 1518-4 PN/DP ODK	6ES7518-4AP00-3AB0

緊湊型 CPUs

CPU 1511C-1 PN	6ES7511-1CK00-0AB0
CPU 1512C-1 PN	6ES7512-1CK00-0AB0

F-CPU

CPU 1511F-1 PN	6ES7511-1FK01-0AB0
CPU 1513F-1 PN	6ES7513-1FL01-0AB0
CPU 1515F-2 PN	6ES7515-2FM01-0AB0
CPU 1516F-3 PN/DP	6ES7516-3FN01-0AB0
CPU 1517F-3 PN/DP	6ES7517-3FP00-0AB0
CPU 1518F-4 PN/DP	6ES7518-4FP00-0AB0
CPU 1518F-4 PN/DP ODK	6ES7518-4FP00-3AB0

T-CPU

CPU 1511T-1 PN	6ES7511-1TK01-0AB0
CPU 1515T-2 PN	6ES7515-2TM01-0AB0
CPU 1517T-3 PN/DP	6ES7517-3TP00-0AB0
CPU 1517TF-3 PN/DP	6ES7517-3UP00-0AB0

* An energy object corresponds to an energy measuring station

快速瞭解 SIMATIC S7-1500 及 ET 200MP 組合



分散式系統

訂購編號：



ET 200MP PROFINET

IM 155-5 PN ST

6ES7155-5AA00-0AB0

IM 155-5 PN HF

6ES7155-5AA00-0AC0

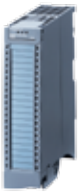
PROFIBUS

IM 155-5 DP ST

6ES7155-5BA00-0AB0

I/Os

訂購編號：



35-mm 寬模組（無前置接頭）

DI 16 x 24 VDC HF

6ES7521-1BH00-0AB0

DI 32 x 24 VDC HF

6ES7521-1BL00-0AB0

DI 16 x 24 VDC SRC BA

6ES7521-1BH50-0AA0

DI 16 x 230 VAC BA

6ES7521-1FH00-0AA0

DI 16 x 24 ... 125 VUC HF

6ES7521-7EH00-0AB0

DQ 16 x 24 VDC/0.5A HF

6ES7522-1BH01-0AB0

DQ 32 x 24 VDC/0.5A HF

6ES7522-1BL01-0AB0

DQ 8 x 24 VDC/2A HF

6ES7522-1BF00-0AB0

DQ 8 x 230 VAC/2A ST (Triac)

6ES7522-5FF00-0AB0

DQ 8 x 230 VAC/5A ST (relay)

6ES7522-5HF00-0AB0

DQ 16 x 230 VAC/1A ST (Triac)

6ES7522-5FH00-0AB0

DQ 16 x 230 VAC/2A ST (relay)

6ES7522-5HH00-0AB0

DQ 16 x 24 ... 48 VUC/125 VDC/0.5A ST

6ES7522-5EH00-0AB0

AI 8 x U/I/RTD/TC ST

6ES7531-7KF00-0AB0

AI 8 x U/I HS

6ES7531-7NF10-0AB0

AI 8 x U/I/RTD/TC HF

6ES7531-7PF00-0AB0

AI 8 x U/I HF

6ES7531-7NF00-0AB0

AQ 4 x U/I ST

6ES7532-5HD00-0AB0

AQ 8 x U/I HS

6ES7532-5HF00-0AB0

AQ 4 x U/I HF

6ES7532-5ND00-0AB0

F-DI 16 x 24 VDC

6ES7526-1BH00-0AB0

F-DQ 8 x 24 VDC / 2A

6ES7526-2BF00-0AB0

25-mm 寬模組（含前置接頭）

DI 16 x 24 VDC BA

6ES7521-1BH10-0AA0

DI 32 x 24 VDC BA

6ES7521-1BL10-0AA0

DQ 16 x 24 VDC/0.5A BA

6ES7522-1BH10-0AA0

DQ 32 x 24 VDC/0.5A BA

6ES7522-1BL10-0AA0

DI 16 x 24 VDC/DQ 16 x 24 VDC/0.5A BA

6ES7523-1BL00-0AA0

AI 4 x U/I/RTD/TC ST

6ES7531-7QD00-0AB0

AQ 2 x U/I ST

6ES7532-5NB00-0AB0

AI/AQ 4 x U/I/RTD/TC / 2 x U/I ST

6ES7534-7QE00-0AB0





技術模組

訂購編號：



TMs

TM Count 2 x 24 V 計數模組	6ES7550-1AA00-0AB0
TM PosInput 2	6ES7551-1AB00-0AB0
TM Timer DIDQ 16 x 24 V 計時模組	6ES7552-1AA00-0AB0
TM SIWAREX WP521 ST	7MH4980-1AA01
TM SIWAREX WP522 ST	7MH4980-2AA01

通訊

訂購編號：



序列介面

CM PtP, RS232 BA	6ES7540-1AD00-0AA0
CM PtP, RS232 HF	6ES7541-1AD00-0AB0
CM PtP, RS422/485 BA	6ES7540-1AB00-0AA0
CM PtP, RS422/485 HF	6ES7 541-1AB00-0AB0

PROFIBUS

CM 1542-5, PROFIBUS 通訊模組	6GK7542-5DX00-0XE0
CP 1542-5 通訊處理器 (PROFIBUS)	6GK7542-5FX00-0XE0

乙太網路

CP 1543-1, 乙太網路安全性	6GK7543-1AX00-0XE0
CM 1542-1, PROFINET 通訊模組	6GK7542-1AX00-0EX0

配件

訂購編號：



160 mm 安裝軌 (附鑽孔)	6ES7590-1AB60-0AA0
245 mm 安裝軌 (附鑽孔)	6ES7590-1AC40-0AA0
482 mm 安裝軌 (附鑽孔)	6ES7590-1AE80-0AA0
530 mm 安裝軌 (附鑽孔)	6ES7590-1AF30-0AA0
830 mm 安裝軌 (附鑽孔)	6ES7590-1AJ30-0AA0
客製化 2,000 mm 安裝軌 (無鑽孔)	6ES7590-1BC00-0AA0
35-mm 寬模組用前置接頭 - 螺釘式端子、40-pin	6ES7592-1AM00-0XB0
35-mm 寬模組用前置接頭 - 插入式端子、40-pin	6ES7592-1BM00-0XB0
SIMATIC 記憶卡 - 4 MB	6ES7954-8LC02-0AA0
SIMATIC 記憶卡 - 12 MB	6ES7954-8LE02-0AA0
SIMATIC 記憶卡 - 24 MB	6ES7954-8LF02-0AA0
SIMATIC 記憶卡 - 256 MB	6ES7954-8LL02-0AA0
SIMATIC 記憶卡 - 2 GB	6ES7954-8LP02-0AA0
SIMATIC 記憶卡 - 32 GB	6ES7954-8LT02-0AB0
CPU 1517/1518 DP 介面前方蓋板, 尺寸 1U (1 unit)	6ES7591-8AA00-0AA0
E 編碼元件類型 F - 備品套件	6ES7592-6EF00-1AA0
失效安全模組前方蓋板 - 備品套件	6ES7528-0AA10-7AA0

備品

訂購編號：

顯示器

CPU 1511(T/F)、CPU 1511C、CPU 1512C 及 CPU 1513(F) 顯示器	6ES7591-1AA00-0AA0
CPU 1515(T/F)、1516(F)、1517(T/F/TF) 及 1518(F) 顯示器	6ES7591-1BA00-0AA0

電源及系統接線

訂購編號：

PM 負載電流源

PM 70 W, 120/230 VAC	6EP1332-4BA00
PM 190 W, 120/230 VAC	6EP1333-4BA00



PS 系統電源

25 W 24 VDC 系統電源	6ES7505-0KA00-0AB0
60 W 24/48/60 VDC 系統電源	6ES7505-0RA00-0AB0
60 W 120/230 VAC/DC 系統電源	6ES7507-0RA00-0AB0



相關主題

SIPLUS extreme極端環境版

具有特殊塗層的自動化及驅動元件，可在特別嚴峻的環境條件下使用。
SIPLUS extreme 極端環境版相關資訊，請造訪西門子工業商城 (Siemens Industry Mall) 或 siemens.com/siplus-extreme。



SIMATIC HMI

SIMATIC HMI 舒適型面板搭配 SIMATIC S7-1500 高階控制器，是高效實現嚴格操作人員控制及流程監控解決方案的完美方式。
siemens.com/comfort-panels

SINAMICS 伺服驅動系統

SINAMICS V90
性能優化且容易使用的伺服驅動系統，包含一個附 PROFINET 的 SINAMICS V90 伺服驅動及一個 SIMOTICS S-1FL6 伺服馬達。
siemens.com/sinamics-v90

優惠方案

訂購編號：

SIMATIC S7-1500 Starter Kit入門套裝

STEP 7 V14 專業版、SIMATIC S7-1500 CPU 1511-1 PN 365 天授權、SIMATIC 記憶卡 - 4 MB、I/O 模組 - DI 16 x 24 VDC、DQ 16 x 24 VDC/0.5 A ST、160 mm 安裝軌、前置接頭、PM 70 W 120/230 VAC 電源模組、SIMATIC TOP connect 連接模組：前置接頭模組、插入式、接頭電纜、3 導體連接	6ES7511-1AK04-4YB5
--	--------------------

PowerPack STEP 7 V14 專業版

將入門版轉換為完整授權： STEP 7 V14 專業版浮動授權版 只有當與軟體更新一起訂購時才有效 必須已有 STEP 7 V14 Trial 365 授權。 下載授權碼。	6ES7822-1BE03-0YC5
--	--------------------



SIMATIC S7-1500 及 ET 200MP 特點

1 高效工程規劃

支援所有 IEC 61131-3 程式語言（LAD/FBD、STL、SCL 及 Graph）與高階語言例如 C++，能在 TIA Portal 共享的工程架構中高效編寫進階控制器程式。

2 創新設計

配備的 CPU 顯示器支援診斷及初步調試，具有檢查標籤狀態及分配 IP 位址等功能。因為有 I/O 模組的預接線位置及跳線連結，故佈線方便。

3 高性能

感謝背板匯流排及最短的反應時間，您得以藉由進階控制器實現製流生產力及產品品質。具有確定性動態時間反應的 PROFINET 連接，確保再現性及微秒 (µs) 等級的精度。

4 可靠的診斷

自動產生系統及使用者診斷，實現快速錯誤偵測。因為 I/O 模組中 1:1 的 LED 通道分配，故能在現場快速找出錯誤。

5 安全整合

進階控制器結合標準及失效安全任務功能。進行工程規劃時，可直接處理高密度通道、失效安全 I/O 模組。

6 技術整合

可直接在控制器內編寫運動控制任務程式 - 從速度控制軸開始一直到凸輪系統 (camming)，亦可執行多項技術功能如脈衝寬度調變 (PWM)。

7 防禦整合

整合複製及關鍵知識保護功能，保護智慧財產權並保護控制器不受網路攻擊。

			高階控制器			
			模組化設計			緊湊型設計
CPU 類型			標準 CPUs	技術 CPUs	ODK-CPU	緊湊 CPUs
			CPU 1511, 1513, 1515, 1516, 1517, 1518	CPU 1511T, 1515T, 1517T	CPU 1518 ODK	CPU 1511C, 1512C
1	高效工程規劃	IEC 語言	x	x	x	x
		C/C++	—	—	x	—
2	創新設計	內建 I/Os	—	—	—	x
		PROFINET 介面／連接埠（最大）	1/2 至 3/4	1/2 至 2/3	3/4	1/2
3	高性能	位元效能	60 ns 至 1 ns	60 ns 至 2 ns	1 ns	60 ns 至 48 ns
		通訊選項	OPC UA、PROFINET（包含 PROFI-safe**、PROFIenergy 及 PROFIdrive）、PROFIBUS ***、TCP/IP、PtP、Modbus RTU 及 Modbus TCP			
		程式記憶體	150 KB 至 6 MB	150 KB 至 3 MB	4 至 6 MB	175 至 250 KB
		資料記憶體	1 MB 至 20 MB	1 MB 至 8 MB	20 MB 另外 20 MB 用以執行 ODK 應用	1 MB
4	可靠的診斷	整合系統診斷	x	x	x	x
5	安全整合	失效安全	x	x	x	—
6	技術整合	運動控制功能	- 外部編碼器、輸出凸輪、量測輸入 - 速度及定位軸 - 相對同步性 - PID 控制（內建） - 計數器、脈衝寬度調變、脈衝列輸出（搭配技術模組）	- 外部編碼器、輸出凸輪、量測輸入 - 速度及定位軸 - 相對同步性 - PID 控制（內建） - 計數器、脈衝寬度調變、脈衝列輸出（搭配技術模組） - 絕對同步性、凸輪系統 (camming)	- 外部編碼器、輸出凸輪、量測輸入 - 速度及定位軸 - 相對同步性 - PID 控制（內建） - 計數器、脈衝寬度調變、脈衝列輸出（搭配技術模組）	- 外部編碼器、輸出凸輪、量測輸入 - 速度及定位軸 - 相對同步性 - PID 控制（內建） - 計數器、脈衝寬度調變、脈衝列輸出（內建）
7	防禦整合	功能	關鍵知識、複製、存取保護及防火牆			

** 僅適用於模組化設計 *** 緊湊型 CPUs 須透過 CM

內容變更恕不另行通知
品項編號：DFFA-B10140-00-7U00
台灣印製
2016/08 出版
© 西門子股份有限公司 2016

本文件所含資訊僅為一般性描述及／或性能特性，實際使用上可能會有差異或可能因為產品進一步的發展而改變。惟在合約中清楚說明者，才有義務提供相應的特性。

西門子提供具工業安全性功能之自動化及驅動產品，支援安全系統與機器操作。其為整體工業安全概念的重要項目。以此為基礎，我們的產品將經歷持續的發展。因此建議您隨時瞭解本公司產品的更新內容，並只使用相應產品的最新版本。

相關資訊請連結至：
<http://support.automation.siemens.com>。
亦可在此訂閱特定產品的電子報。為確保西門子產品及解決方案之運作，必須採取適當預防措施（例如單元保護概念），並將自動化及驅動元件整合成最先進的全廠或機器整體工業安全政策，亦應將可能用到的其他製造商產品納入考慮。
更多資訊請連結至：
www.siemens.com/industrialsecurity

關注我們：
twitter.com/siemensindustry
youtube.com/siemens

具有 ET 200MP 之高階控制器 SIMATIC S7-1500

- 新產品組合：T-CPU 及 CPU 1518 ODK 及失效安全 I/Os
- TIA Portal 帶來高效工程規劃
- 最新實績

瞭解更多：
siemens.com/s7-1500

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 228 號 6 樓
客服專線：0800-202-808
Email Box：adscs.taiwan@siemens.com
Website：www.siemens.com.tw/dfpd

