



利用 TIA Portal 進行工程規劃

網路連結帶來靈活性

SIMATIC S7-1200 基本型控制器

SIMATIC S7-1200

基本型控制器

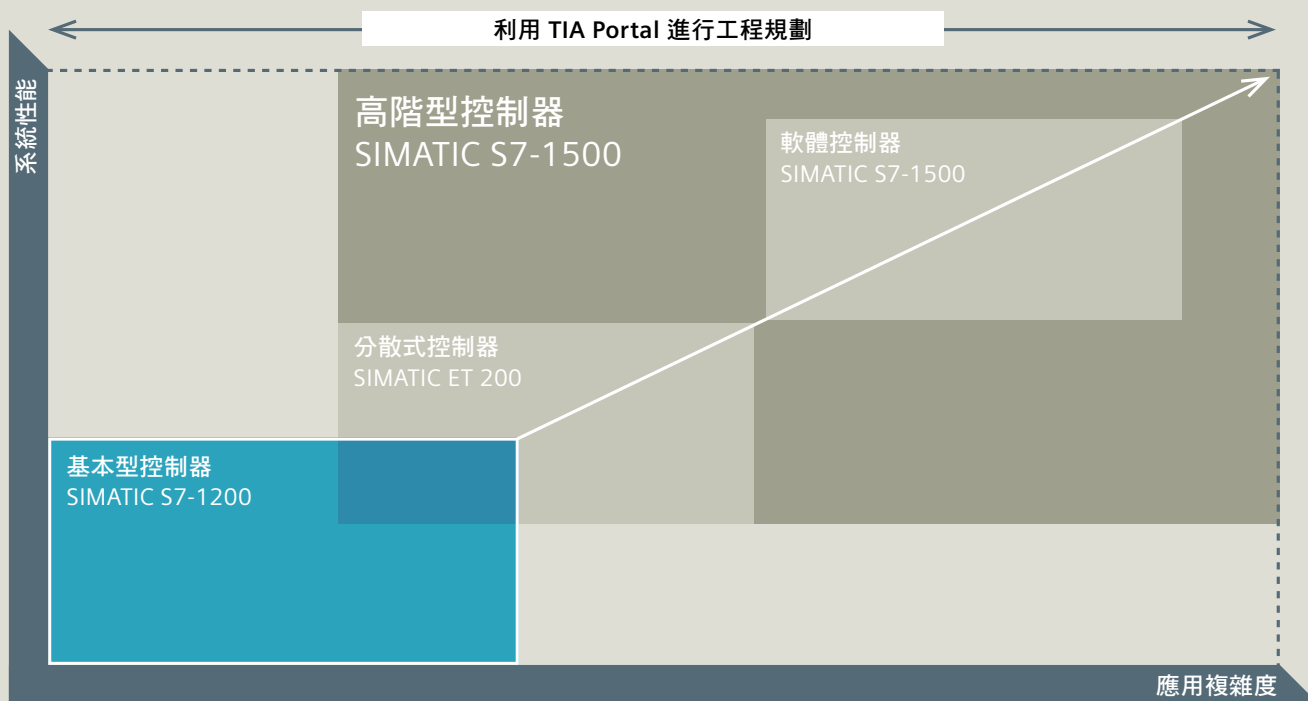
功能齊全！

執行入門至中階性能範圍自動化任務時，SIMATIC S7-1200 基本型控制器是提供最大靈活性及效率的理想選擇。全方位的技術功能範圍及內建 IO，加上緊湊且節省空間的設計，讓 SIMATIC S7-1200 基本型控制器成為各種小型自動化專案的智慧之選。採用標準化遠端控制協定，無需任何編程工作，即可直接將 SIMATIC S7-1200 控制器連接至您的控制中心。

另一個決定性優勢在於所有 SIMATIC 控制器皆可整合至全方位整合自動化平台（TIA Portal）中：所有 SIMATIC 控制器皆可存取共享的資料庫，採用標準化的操作概念及整合服務如 PROFINET 等通訊協定。

這表示可減少工程規劃工作及更快速的試俾。TIA Portal 的簡便使用與創新操作以及內建整合系統診斷，可提高整體工作效率。

SIMATIC 控制器支援在性能上及功能上皆可擴充的自動化解決方案，不論任何情況皆符合成本效益。針對較複雜任務開發的 SIMATIC S7-1500 控制器可無縫延續 SIMATIC S7-1200 控制器的功能，亦提供緊湊型版本。這樣的通用性表示您將因統一的程式架構而獲益，可將工程規劃、操作及在移轉至新系統時的效率極大化。



可擴充的性能及功能，以及一致且高效的工程規劃：藉由 SIMATIC S7-1500 控制器無縫延續 SIMATIC S7-1200 控制器的功能，使後續擴展更容易且更符合成本效益。

中央處理單元

標準模組

訂購編號

CPU 1211C



50 KB、DI 6 x 24 V DC、DQ 4 x 24 V DC 或
4 x RLY、AI 2 x 10 位元 0–10 V DC、
可擴充為 3 個 CM

DC/DC/DC	6ES7 211-1AE40-0XB0
AC/DC/RLY	6ES7 211-1BE40-0XB0
DC/DC/RLY	6ES7 211-1HE40-0XB0

CPU 1212C



75 KB、DI 8 x 24 V DC、DQ 6 x 24 V DC 或
6 x RLY、AI 2 x 10 位元 0–10 V DC、
可擴充為 3 個 CM + 2 個 SM

DC/DC/DC	6ES7 212-1AE40-0XB0
AC/DC/RLY	6ES7 212-1BE40-0XB0
DC/DC/RLY	6ES7 212-1HE40-0XB0

CPU 1214C



100 KB、DI 14 x 24 V DC、DQ 10 x 24 V DC 或
10 x RLY、AI 2 x 10 位元 0–10 V DC、
可擴充為 3 個 CM + 8 個 SM

DC/DC/DC	6ES7 214-1AG40-0XB0
AC/DC/RLY	6ES7 214-1BG40-0XB0
DC/DC/RLY	6ES7 214-1HG40-0XB0

CPU 1215C



125 KB、DI 14 x 24 V DC、DQ 10 x 24 V DC 或
10 x RLY、AI 2 x 10 位元 0–10 V DC、
AQ 2 x 10 bit、0–20 mA、
可擴充為 3 個 CM + 8 個 SM

DC/DC/DC	6ES7 215-1AG40-0XB0
AC/DC/RLY	6ES7 215-1BG40-0XB0
DC/DC/RLY	6ES7 215-1HG40-0XB0

CPU 1217C



150 KB、DI 10 x 24 V DC、4 x 1.5 V 電壓差、
DQ 6 x 24 V DC、4 x 1.5 V 電壓差、
AI 2 x 10 位元 0–10 V DC、
AQ 2 x 10 位元 0–20 mA、
線性驅動器 IO (1 MHz ± 1.5 V)、
可擴充為 3 個 CM + 8 個 SM

DC/DC/DC	6ES7 217-1AG40-0XB0
----------	---------------------

失效安全模組

CPU 1212FC



100 KB、DI 8 x 24 V DC、DQ 6 x 24 V DC 或
6 x RLY、AI 2 x 10 位元 0–10 V DC、
可擴充為 3 個 CM + 2 個 SM

DC/DC/DC	6ES7 212-1AF40-0XB0
DC/DC/RLY	6ES7 212-1HF40-0XB0

CPU 1214FC



125 KB、DI 14 x 24 V DC、DQ 10 x 24 V DC 或
10 x RLY、AI 2 x 10 位元 0–10 V DC

DC/DC/DC	6ES7 214-1AF40-0XB0
DC/DC/RLY	6ES7 214-1HF40-0XB0

CPU 1215FC



150 KB、DI 14 x 24 V DC、DQ 10 x 24 V DC 或
10 x RLY、AI 2 x 10 位元 0–10 V DC、
AI 2 x 10 位元、0–20 mA

DC/DC/DC	6ES7 215-1AF40-0XB0
DC/DC/RLY	6ES7 215-1HF40-0XB0

亦提供可用於極端環境情況下的 SIPLUS S7-1200。
更多資訊請參見：siemens.com/siplus-extreme

通訊

通訊模組

訂購編號



CM 1241 RS232	6ES7 241-1AH32-0XB0
---------------	---------------------

CM 1241 RS422/485	6ES7 241-1CH32-0XB0
-------------------	---------------------

CM 1243-2 AS-i master	3RK7 243-2AA30-0XB0
-----------------------	---------------------



DCM 1271 AS-i data decoupling	3RK7 271-1AA30-0AA0
-------------------------------	---------------------

CM 1242-5 PROFIBUS DP slave	6GK7 242-5DX30-0XE0
-----------------------------	---------------------

CM 1243-5 PROFIBUS DP master	6GK7 243-5DX30-0XE0
------------------------------	---------------------

通訊處理器

訂購編號



CP 1242-7 GPRS	6GK7 242-7KX31-0XE0
----------------	---------------------

CP 1243-7 LTE	6GK7 243-7KX30-0XE0
---------------	---------------------

CP 1243-1 資安型	6GK7 243-1BX30-0XE0
---------------	---------------------

CP 1243-1 DNP3 協定	6GK7 243-1JX30-0XE0
-------------------	---------------------

CP 1243-1 IEC 60870-5-104 協定	6GK7 243-1PX30-0XE0
------------------------------	---------------------

CP 1243-1 PCC (工廠雲端連線)	6GK7243-1HX30-0XE0
---------------------------	--------------------

CP 1243-8 IRC ST7 協定	6GK7243-8RX30-0XE0
----------------------	--------------------

遠距控制及遠距服務

訂購編號

TS adapter IE Basic	6ES7 972-0EB00-0XA0
---------------------	---------------------

TS adapter IE Advanced	6ES7 972-0EA00-0XA0
------------------------	---------------------

TS 模組

TS modem 模組	6ES7 972-0MM00-0XA0
-------------	---------------------

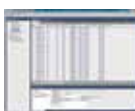
TS ISDN 模組	6ES7 972-0MD00-0XA0
------------	---------------------

TS RS232 模組	6ES7 972-0MS00-0XA0
-------------	---------------------

TS GSM 模組	6GK7 972-0MG00-0XA0
-----------	---------------------



四頻段 GSM / UMTS / LTE ANT794-4MR 天線	6NH9 860-1AA00
---------------------------------------	----------------



控制中心連線 Telecontrol Server Basic 8	6NH9 910-0AA21-0AA0
--------------------------------------	---------------------

Telecontrol Server Basic 64	6NH9 910-0AA21-0AB0
-----------------------------	---------------------

Telecontrol Server Basic 256	6NH9 910-0AA21-0AC0
------------------------------	---------------------

合作夥伴產品

訂購編號

HMS CM CAN Open	21620
-----------------	-------

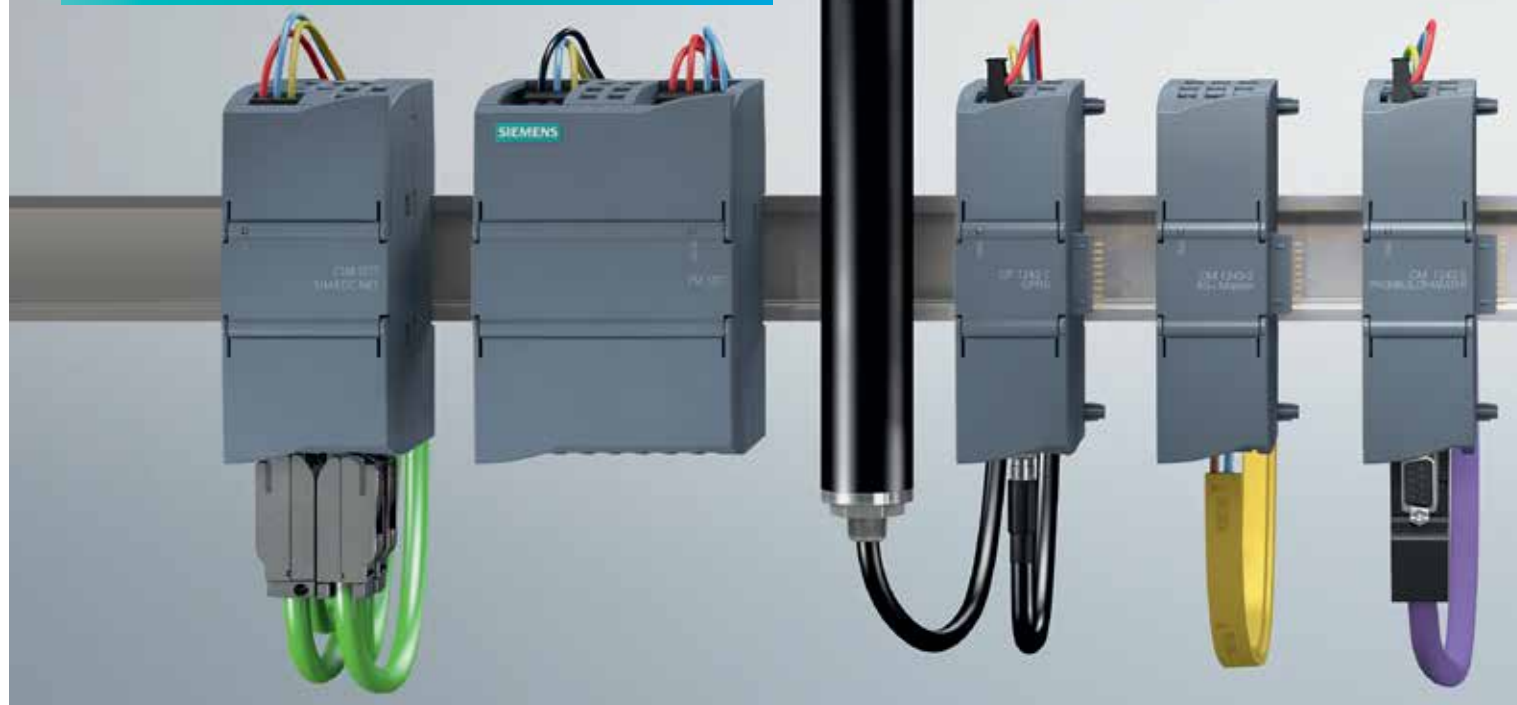
通訊擴充卡

訂購編號

CB 1241 RS485	6ES7 241-1CH30-1XB0
---------------	---------------------

還有更多遠距產品，詳細說明請參見：
siemens.com/telecontrol

我們的產品組合 總覽



訊號模組

訊號模組 – 數位



	訂購編號
SM 1221 DC	
DI 8x24 V DC	6ES7 221-1BF32-0XB0
DI 16x24 V DC	6ES7 221-1BH32-0XB0
SM 1222 DC	
DQ 8x24 V DC 0.5 A	6ES7 222-1BF32-0XB0
DQ 16x24 V DC 0.5 A	6ES7 222-1BH32-0XB0
SM 1222 RLY	
DQ 8xRLY 30 V DC/250 V AC 2 A	6ES7 222-1HF32-0XB0
DQ 16xRLY 30 V DC/250 V AC 2 A	6ES7 222-1HH32-0XB0
DQ 8xRLY switchover 30 V DC/250 V AC 2 A	6ES7 222-1XF32-0XB0
SM 1223 DC/DC	
DI 8x24 V DC、DQ 8x24 V DC 0.5 A	6ES7 223-1BH32-0XB0
DI 16x24 V DC、DQ 16x24 V DC 0.5 A	6ES7 223-1BL32-0XB0
SM 1223 DC/RLY	
DI 8x24 V DC、 DQ 8xRLY 30 V DC/250 V AC 2 A	6ES7 223-1PH32-0XB0
DI 16x24 V DC、 DQ 16xRLY 30 V DC/250 V AC 2 A	6ES7 223-1PL32-0XB0
SM 1223 AC/RLY	
DI 8x120/250 V AC、 DQ 8xRLY 30 V DC/250 V AC 2 A	6ES7 223-1QH32-0XB0

訊號模組 – 類比

	訂購編號
SM 1231 AI	
AI 4x13 位元 ±10 V DC、 ±5 V DC、±2.5 V DC 或 4–20 mA	6ES7 231-4HD32-0XB0
AI 8x13 位元 ±10 V DC、 ±5 V DC、±2.5 V DC 或 4–20 mA	6ES7 231-4HF32-0XB0
AI 4x16位元±10 V DC、±5 V DC、 ±2.5 V DC、±1.25 V DC 或 4–20 mA	6ES7 231-5ND32-0XB0
SM 1231 RTD	
AI 4xRTD x16 位元	6ES7 231-5PD32-0XB0
AI 8xRTD x16 位元	6ES7 231-5PF32-0XB0
SM 1231 TC	
AI 4xTC x16 位元	6ES7 231-5QD32-0XB0
AI 8xTC x16 位元	6ES7 231-5QF32-0XB0
SM 1232 AQ	
AQ 2x14 位元 ±10 V DC 或 4–20 mA	6ES7 232-4HB32-0XB0
AQ 4x14 位元 ±10 V DC 或 4–20 mA	6ES7 232-4HD32-0XB0
SM 1234 AI/AQ	
AI 4x13 位元 ±10 V DC、±5 V DC、 ±2.5 V DC 或 4–20 mA、 AQ 2x14 位元 ±10 V DC 或 4–20 mA	6ES7 234-4HE32-0XB0
SM 1238 480VAC 電錶	
電力量測模組，適用於單相／三相高 達 480 V AC 網路 (TN、TT) 的資料 擷取；電流範圍1 A、5 A	6ES7 238-5XA32-0XB0



擴充卡



訂購編號

SB 1221 DC* 200 kHz	
DI 4 x 5 V DC*	6ES7 221-3AD30-0XB0
DI 4 x 24 V DC*	6ES7 221-3BD30-0XB0
SB 1222 DC 200 kHz	
DQ 4 x 5 V DC 0.1 A	6ES7 222-1AD30-0XB0
DQ 4 x 24 V DC 0.1 A	6ES7 222-1BD30-0XB0
SB 1223 DC/DC	
DI 2 x 24 V DC/DQ 2 x 24 V DC 0.5 A	6ES7 223-0BD30-0XB0
SB 1223 DC*/DC 200 kHz	
DI 2 x 5 V DC*/DQ 2 x 5 V DC 0.1 A	6ES7 223-3AD30-0XB0
DI 2 x 24 V DC*/DQ 2 x 24 V DC 0.1 A	6ES7 223-3BD30-0XB0
SB 1232 AQ	
AQ 1 x 12 位元 ±10 V DC 或 0–20 mA	6ES7 232-4HA30-0XB0
SB 1231 AI	
AI 1 x 12 位元 ±10 V DC、 ±5 V DC、±2.5 V DC 或 0–20 mA	6ES7 231-4HA30-0XB0
SB 1231 RTD	
AI 1 x RTD x 16 位元，類型：鉑（Pt）	6ES7 231-5PA30-0XB0
SB 1231 TC	
AI 1 x TC x 16位元，類型：J、K 電壓範圍：± 80 mV	6ES7 231-5QA30-0XB0
*源型輸入（PNP）	



訊號模組 – 失效安全

訂購編號



SM 1226 F-DQ 2 x 繼電器	
F-DQ RLY 2 x 5 A 30 V DC/250 V AC	6ES7 226-6RA32-0XB0
SM 1226 F-DQ 4 x 24 V DC	
F-DQ 4 x 2 A 24 V DC	6ES7 226-6DA32-0XB0
SM 1226 F-DI 16 x 24 V DC	
F-DI 16 x 24 V DC	6ES7 226-6BA32-0XB0

工程規劃架構

SIMATIC STEP 7 軟體



訂購編號

SIMATIC STEP 7 SP1 Basic V13	
	6ES7 822-0AA03-0YA5
Software Update Service SIMATIC STEP 7 Basic	
	6ES7 822-0AA00-0YL0
Upgrade SIMATIC STEP 7 Basic V11–V12 至 V13	
浮動授權	6ES7 822-0AA03-0YE5
SIMATIC STEP 7 Safety Basic V13 SP1	
浮動授權	6ES7833-1FB13-0YA5
Software Update Service STEP 7 Safety Basic – 標準	
	6ES7833-1FD00-0YX2

配件

		訂購編號
	電池板（即時時鐘〔RTC〕長期備份）	
		6ES7 297-0AX30-0XA0
	4 MB（選配）	6ES7 954-8LC02-0AA0
	12 MB（選配）	6ES7 954-8LE02-0AA0
	24 MB（選配）	6ES7 954-8LF02-0AA0
	256 MB（選配）	6ES7 954-8LL02-0AA0
	2 GB（選配）	6ES7 954-8LP01-0AA0
	32 GB（選配）	6ES7 954-8LT02-0AA0

數位輸入模擬器

	模擬器（CPU 1211C / 1212C 用，8 點）	
		6ES7 274-1XF30-0XA0
	模擬器（CPU 1214C / 1215C 用，14 點）	6ES7 274-1XH30-0XA0
	模擬器（CPU 1217C 用，14 點）	6ES7 274-1XK30-0XA0

類比輸入模擬器

	電位計：適用所有 CPUs	
		6ES7 274-1XA30-0XA0

訊號模組擴充線

	2.0 m	
		6ES7 290-6AA30-0XA0

CSM 1277

	4埠非管理型交換器（unmanaged switch）、4 x RJ45 插槽、10/100 Mbit/s	
		6GK7 277-1AA10-0AA0

技術

		訂購編號
IO-Link	SM 1278 IO-Link master	
		6ES7 278-4BD32-0XB0

SIWAREX 稱重模組

	SIWAREX WP231 靜態秤	
		7MH4 960-2AA01
	SIWAREX WP241 皮帶秤	
		7MH4 960-4AA01
	SIWAREX WP251 供料稱重機、分袋系統秤及裝袋秤	
		7MH4 960-6AA01

狀態監測

	SM 1281 狀態監測	
		6AT8007-1AA10-0AA0

電源模組

		訂購編號
PM 1207	輸入：120/230 V AC、50/60 Hz、1.2 A / 0.67 A 輸出：24 V DC / 2.5 A	
		6EP1 332-1SH71

操作人員控制及監測

		訂購編號
	SIMATIC HMI KP300 Basic mono PN 按鍵操作、3 吋 FSTN 顯示器、單色、 背光顏色可調（白色、紅色、綠色、黃色）	
		PROFINET 6AV6 647-0AH11-3AX0

SIMATIC HMI KP400 Basic color PN

	按鍵操作、高解析度 4 吋 TFT 寬螢幕顯示器、256 色	
		PROFINET 6AV6 647-0AJ11-3AX0

SIMATIC HMI KTP400 Basic

	觸控＋按鍵操作、4 吋 TFT 寬螢幕顯示器、65,536 色	
		PROFINET 6AV2 123-2DB03-0AX0

SIMATIC HMI KTP700 Basic

	觸控＋按鍵操作、7 吋 TFT 寬螢幕顯示器、 65,536 色、PROFINET 或 PROFIBUS	
		PROFINET 6AV2 123-2GB03-0AX0 PROFIBUS 6AV2 123-2GA03-0AX0

SIMATIC HMI KTP900 Basic

	觸控＋按鍵操作、9 吋 TFT 寬螢幕顯示器、65,536 色	
		PROFINET 6AV2 123-2JB03-0AX0

SIMATIC HMI KTP1200 Basic

	觸控＋按鍵操作、12 吋 TFT 寬螢幕顯示器、 65,536 色、PROFINET 或 PROFIBUS	
		PROFINET 6AV2 123-2MB03-0AX0 PROFIBUS 6AV2 123-2MA03-0AX0

更多資訊請參見：www.siemens.com/basic-panels

識別系統

		訂購編號
	SIMATIC RF120C 通訊模組，將 SIMATIC 識別系統直接連接至 SIMATIC S7-1200	
		6GT2002-0LA00

SIMATIC RF200

	高頻範圍 RFID 系統，緊湊且符合經濟效益， 容易連接到自動化系統	
		6GT2821- For more information, see www.siemens.com/rf200

SIMATIC RF300

	高頻範圍 RFID 系統，大容量資料記憶及高速記錄， 容易連接到自動化系統	
		6GT2801- 更多資訊請參見： www.siemens.com/rf300

SIMATIC MV400

	光學編碼讀寫系統，用於條碼、資料矩陣編碼（DMC）、 文字辨識（OCR）、驗證	
		6GF34- 更多資訊請參見： www.siemens.com/codereader

S7-1200 控制器提供：

- 創新設計且容易操作
結構精巧且內建 IO 和靈活擴充能力
- 資安整合
受保護的 CPU 存取及程式複製保護，確保資安
- 技術整合
內建功能及靈活驅動連接
- 多方面診斷
在 TIA Portal 中，系統診斷以純文字將錯誤訊息顯示在 HMI 或網頁上。
- 高效工程規劃
在 TIA Portal 中使用 SIMATIC STEP 7 Basic
- 新功能：安全整合
失效安全型 CPU，可執行一般標準程式及安全相關程式
- 靈活整合至所有網路架構
PROFINET、PROFIBUS、AS-i、IO-Link、CANopen，甚至可連接至遠端控制中心
- 用於極端環境條件
SIPLUS S7-1200版本

首款具有標準版及安全版的微控制器

安全型 S7-1200 CPU 可執行安全功能監控一例如配有栓鎖的防護門。可透過失效安全訊號模組以集中方式，或透過 PROFIsafe 以分散方式整合失效安全感測器及致動器。

優勢總覽

- 優化整合安全功能至整體生產流程順序
- TIA Portal 高效工程規劃
- 即便只有幾項安全特性，都可達到節省。

標準控制器結合外部安全繼電器解決方案



- 安全功能佈線複雜（用於反饋及功能相關診斷）
- 只能藉由安全繼電器的 LED 燈號進行故障診斷，不能顯示在中央 HMI 面板上

搭配 S7-1200 系列失效安全控制器之安全整合解決方案



- 減少佈線需求：所有資訊（例如訊號狀態及診斷）可透過系統獲取
- 高效故障診斷集中在 HMI 面板上

如有變更或錯誤，恕不另行通知。
品項編號：DFFA-B10053-01-7 U00
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所差異或可能因為產品進一步發展而改變。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功能的自動化及驅動產品，支援系統與機器的安全操作。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的運作，必須採取適當預防措施（例如單元保護概念），針對全廠或機器，將自動化及驅動元件整合成最先進、最完整的工業安全政策，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

邀請您關注我們：

twitter.com/siemensindustry

youtube.com/siemens

SIMATIC S7-1200 基本型控制器

- 新推出：SIMATIC S7-1200
附 PROFIsafe 及 Energy Meter 模組
- 自動化任務（教學課程）
- 客戶參考資料

瞭解更多：

siemens.com/s7-1200

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 號

客服專線：0800-202-808

Email Box：adscs.taiwan@siemens.com

Website：www.siemens.com.tw/dfpd

LINE

快來加入
好康相報

