

SIEMENS

Ingenuity for life



SINAMICS G120X

水處理驅動的完美推手

[siemens.com/sinamics-g120x](https://www.siemens.com/sinamics-g120x)

駕馭大自然的力量— 造福全世界

空氣和水都是強大的自然力。掌握它們就能將其所蘊藏的力量納為己用。改善生活品質。提升永續程度。邁向美好未來。為了造福大眾而駕馭自然力時，變頻器在其中扮演十分重要的角色。SINAMICS G120X 系列是 SINAMICS 變頻器產品的最新作。這個系列專攻抽水或排進風的控制馬達，歸功於卓越的簡單性、可靠性及效率，絕對令人印象深刻。

透過 SINAMICS G120X 就能掌握這些要素。您如何將它們的力量納為己用？



防護等級 IP20

防護等級 IP21，
防雨遮

水

飲用水處理、供水（管路）、飲用水網路／飲用水供應、灌溉／灑水系統、海水淡化廠

廢水

廢水抽送站、廢水處理

空氣

廢水處理廠和工業製程中的水層注氣





因應每一個挑戰， 專為基礎設施應用最佳化

每個行業和每種應用都有自己的特定需求。SINAMICS G120X 專為基礎設施項目中的泵和風扇應用最佳化。這個全新系列的功率範圍從 0.75 kW 延伸到 630 kW，可因應每一個挑戰。除此之外：SINAMICS G120X 可搭配任何馬達運作，但搭配西門子公司的同步磁阻馬達使用最具效率。

每個細節都引人入勝， 因應未來而生

SINAMICS G120X 系列準確提供處理基礎設施應用所需的功能。
您會獲得駕馭自然力所需的一切，藉此造福大眾。

SINAMICS G120X – 輕鬆無比



- 輕鬆選擇和訂購：
只需要在西門子驅動科技配置器中輸入一組訂單號碼
- 輕鬆處理：「隨開即用」概念
- 輕鬆整合：可相容於現有應用
- 輕鬆連接：具備 Modbus RTU¹、USS¹、PROFINET、EtherNet/IP、PROFIBUS¹
- 輕鬆設定：使用 Smart Access Module 或 IOP-2 彩色圖形操作面板
- 輕鬆連線至雲端：經由 SINAMICS CONNECT 300
- 輕鬆維護

SINAMICS G120X – 可靠無比、堅固耐用



- 在所有網路環境下保持穩定：歸功於內建直流電抗器 (DC Link Choke) 符合 EMC C2 類和 C1 類（選擇性）標準
- 具備 -20° C 到 +60° C 的操作溫度範圍
- 堅固耐用符合 IP20 標準.可選擇性符合 UL 開放式防滴水 IP21 防護等級
- 標準配備塗層電路板，可選擇附加 3C3 抗汗塗層

供應電壓和網路時，系列中的所有裝置均符合標準且無縫，並且專為成本最佳化和運作資源減量所設計。設計精巧，不佔據過多電氣箱內空間。SINAMICS G120X 變頻器允許的馬達纜線長度可達 150 m（符合 EMC C2 標準），不需要額外的輸出電抗器。整合式 STO 安全功能已通過 SIL 3 認證。

SINAMICS G120X 亦可隨時進行數位化：利用 SINAMICS CONNECT 300 連接至雲端，視覺化並分析變頻器和馬達狀態。透過 MindSphere 應用程式 Analyze MyDrives，也能取得寶貴資料，將流程與維護策略最佳化。進行設定時也十分輕鬆，只要經由 WI-FI 使用 Smart Access Module，或使用領先市場的 IOP-2 智慧操作面板，所有操作步驟都已為泵和風扇應用而最佳化。

SINAMICS G120X – 極致高效的代名詞



特殊功能

- 去汙模式可用於清理泵槳葉上的沉積物或阻塞物
- 填管模式在控制流程的一開始慢慢充填管路，以免在進入 PID 控制運作之前發生水錘效應
- 孔蝕偵測可保護泵並減少維護成本
- 持續運行模式可將運作時間和妥善率最大化，完全無須人為介入
- 多泵 / 分段運作模式可僅透過一個變頻器控制多組泵

能源效率

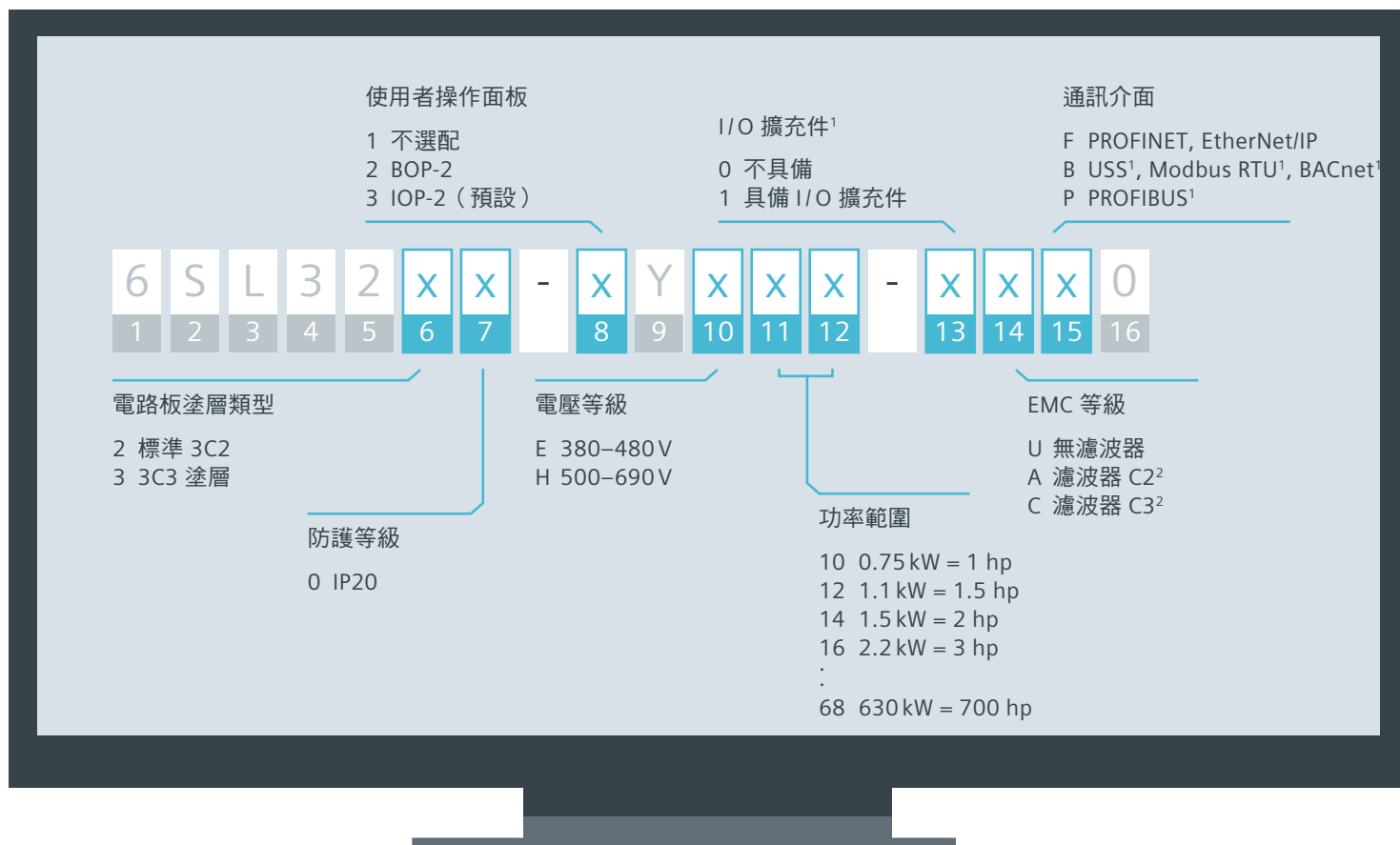
- 效率超過 98%
- ECO 模式確保低動態負載下的最佳可行效能和最低損失 – 同時將輸出功率最佳化
- 旁路功能在變頻器和線路運行之間切換馬達，降低能源消耗

- 節能模式自動關閉和開啟馬達，以節約能源並減少磨損
- 彈性選擇馬達：
可選擇高效率馬達，以便進一步提高能源效率



訂購 SINAMICS G120X – 就是如此簡單

只需要使用一組 16 位數的訂單號碼，就能輕鬆配置並訂購整個驅動裝置。



技術資料

電壓／功率範圍／頻率	<ul style="list-style-type: none"> · 3AC 380V–480V, -20%/+10%, 0.75–560 kW / 1–700 hp · 3AC 500V–690V, -20%/+10%, 3–630 kW / 4–700 hp · 47 / 63 Hz +/-5%
過載能力	110%/60 s (+ 功率提升) ; HO ¹ : 150% / 60 s
保護等級	IP20、UL 開放式、IP21 (屋頂組)
環境溫度	-20° C 到 45° C (降載運轉可達60° C) ²
冷卻方式	風扇，IP20 直通式 (選配)
EMC 標準	EN 61800-3 C2 類 / C3 類 (內建EMC濾波器)、C1 類 (選配) ³
諧波	整合式直流內建整合式直流電抗器 (DC Link Choke)、FSA-G、IEC 61000-3-12
馬達纜線長度	EMC C2 (FSA-G): 150 m; C3 (FSH-J): 100 m; 未經濾波的驅動裝置：300/450 m 以下
訊號輸入／輸出	6DI、2DO (繼電器)、2AI [0 – 10V ; 0/4 – 20 mA]、 1AO [0–10V ; 0/4–20 mA]、1 PTC/KTY/Pt1000 馬達感應器輸入
I/O 擴充模組 ³	2DI、2AO、4DO (繼電器)、1 x Pt1000、1 x Ni1000
控制模式	V/f (線性、休眠模式、FCC、ECO)，無感向量控制(SLVC)
能源功能	節能模式、休眠模式、旁路、能源流計算器
功能	固定轉速設定、PID 控制器、專用 P&F 功能 (去汙模式、填管模式、消防模式…)
安全功能	STO SIL 3 HW (端子台)
煞車	可連接的 DC 制動裝置
通訊	PROFINET、PROFIBUS ³ 、EtherNet/IP、Modbus RTU ³ 、USS ³ 、BACnet MS/TP ³ 、經由 SINAMICS G120 Smart Access Module 提供的 Wi-Fi
標準	CE, UL, cUL, EAC, KC ⁴ , C-Tick

¹ HO: 週期性負載的高過載

² 最高溫度是 PN 版驅動裝置的 55° C

³ 即將推出 (2019 年)

⁴ 僅適用於 400 V 版

尺寸



框架尺寸	功率範圍 kW 380-480V	寬度， 單位：公釐 (英寸)	高度，單位：公釐 (英寸)		深度 (含 CU)， 單位：公釐 (英寸)
			不含濾板	含濾板	
FSA	0.75-3	73 (3)	238 (10)	316.5 (125)	209 (8)
FSB	4-7.5	100 (4)	292 (12)	382.5 (15)	209 (8)
FSC	11-15	140 (5)	312 (13)	408 (16)	209 (8)
FSD	18.5-37	200 (8)	472 (19)	707.5 (28)	237 (9)
FSE	45-55	275 (11)	551 (22)	850 (34)	237 (9)
FSF	75-132	305 (12)	709 (28)	966 (38)	357 (14)
FSG	160-250	305 (12)	1000 (40)	1257 (50)	357 (14)
FSH	315-400	548 (22)	1695 (67)	-	393 (16)
FSJ	450-560	801 (32)	1621 (64)	-	393 (16)

FS A-G	緊湊式併排安裝
FS H, J	驅動裝置之間應間隔 30 公釐 (1.18 英寸)

額外深度 (英寸)

BOP-2/IOP-2: 9 公釐 (0.35 英寸) ; SAM: 7 公釐 (0.28 英寸)



選擇工具西門子 驅動科技配置器

您也可以在網路上使用西門子驅動科技配置器訂購 SINAMICS G120X 變頻器。配置器可協助您選擇最適合應用的產品版本。

驅動科技配置器網址：

[siemens.com/dt-configurator](https://www.siemens.com/dt-configurator)



西門子股份有限公司
2019 年 03 月出版
文件編號：DFMC-B10058-00-7U00
可能變更恕不另行通知

可能有變更及錯誤本文件提供之資訊僅含一般說明與／或效能，並不會具體反映該說明，或可能在產品進一步研發的過程中進行修改。僅在簽訂合約明確同意的情況下，要求的效能才具約束力。

為使 Siemens 產品及解決方案安全運作，必須採取適當的預防措施（例如單元保護概念），並將每個環節整合至全方位的先進工業安全概念。可能用到的第三方產品亦應納考慮。工業資安詳細資訊，請連結至：
<http://www.siemens.com/industrialsecurity>。

數位工業事業部

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
電子郵件信箱：adscs.taiwan@siemens.com
網站：www.siemens.com.tw/DFPD

