

Aeronex[®] 氣體純化系統 HX 系列

連續以低持有成本進行高流量
超純透析製程與載氣作業

高流量氣體純化先進技術

Aeronex[®] 氣體純化系統 (Gas Purification System, AGPS) HX 系列是 Entegris 推出的最新一款連續式高流量氣體純化系統。此系統採用先進的高流量氣體純化技術，提供創新、高效率又具成本效益的解決方案，進行吹淨、潔淨製程和載氣。

Entegris AGPS 代表我們在氣體純化和供應技術方面累積 15 年的深厚經驗。此系統提供超純氫氣、氬氣及氮氣吹淨和載氣給當前最重要的應用項目，包括半導體、光電晶圓和生產 LED 元件。

全新的「HX」媒體代表 Entegris 在純化技術方面的最新進展，提供出口純度達到 sub ppb (parts-per-billion，十億分之一) 與 ppt (parts-per-trillion，兆分之一) 等級。此系統應用室溫純化技術，因此純化作業無需進行加熱。這意謂著節能與降低能源成本。AGPS 以高效率方式有效去除 H₂O、O₂、CO、CO₂，以及氫氣、氬氣及氮氣產生的非甲烷碳氫化合物等污染物。還能與氬氣回收系統進行整合。

應用項目

- 有機金屬化學氣相沉積 (Metalorganic Chemical Vapor Deposition, MOCVD)
- 原子層沉積 (Atomic Layer Deposition, ALD)
- 低溫外延 (Low Temperature Epitaxy, LTE)
- 光微影 (Photolithography)
- 光電錠塊生長
- 氬氣回收
- 製作光電池
- 製造矽錠塊
- 其它需要使用超純氫氣、氬氣及氮氣的應用項目



特色與優點

- 停電情況不會危及純化系統
- 完全自動化的作業可達到省時、高可靠性的目標
- 純化濃度達到 sub-ppb 與 sub-ppt 等級
- 低壓差代表無需變更入口壓力
- 包括入口和出口製程氣體壓力傳感器
- 自我再生型純化器可達到最低的持有成本
- 室溫純化作業代表可降低能源成本與節能
- 取得 CE 與 SEMI[®] 認證
- 我們提供啟動服務，易於整合裝置
- 可透過乙太網路連線進行遠端監控
- 設計方便在現場維護和升級

目前已上市的機型

機型	描述
AGPS2CHX	搭配要求流量達 2000 SLM 的應用項目使用的封閉式機型
AGPS2EHX	搭配要求流量達 5000 SLM 的應用項目使用的封閉式機型

安全特色

特色	描述	AGPS2CHX	AGPS2EHX
漏電斷路器	對系統提供額外的電力保障。	是	是
溫度升高過熱的情況	透過熱電耦進行監控。限制加熱器的尺寸，以避免發生無法控制的局面。在所有系統均採用高溫硬體連鎖裝置，作為第二項預防措施。	是	是
氫氣偵測器	在密閉系統中發生氫氣外洩事件時，會啟動 EMO 警示，並關閉系統。	是	是
流速升高偵測器	若偵測器感應到密閉系統中溫度快速上升，即會啟動 EMO 警示並關閉系統。	是	是
EMO 鈕	啟動警示時會對主機殼進行斷電。前面板和控制器會維持供電。製程氣流會中斷。	是	是
遠端 EMO	提供輸入內容以從遠端啟動 EMO。發生 EMO 關機的情況時，系統會送出輸出訊號給外部感應裝置，啟動警示裝置。	是	是
遠端警示	系統內發生輕微、無需進行 EMO 關機的情況時，系統會送出輸出訊號給外部感應裝置，以啟動警示裝置。	是	是
視覺警示	警示狀態會在電氣盒頂部，發出可看見的警示內容。	是	是
聲音警示	警示狀態會發出警示音。	是	是
絕緣式電氣外罩	電力會與隨附電氣箱內的主純化櫃進行隔離。	是	是

產品規格

機型	AGPS2CHX					AGPS2EHX	
純化的氣體	氫、氫或氮						
媒體類型	無機						
去除的污染物	水	一氧化碳	二氧化碳	O ₂	H ₂	非甲烷碳氫化合物 (C5 或更高)	
	氮	<50 ppt	<1 ppb	<100 ppt	<400 ppt	<1 ppb	<1 ppt
	氫	<100 ppt	<1 ppb	<100 ppt	<400 ppt	–	<1 ppt
	氫	<50 ppt	<1 ppb	<100 ppt	<400 ppt	<1 ppb	<1 ppt
運作壓力範圍	5.51 – 10.34 bar (80 – 150 psig)						
壓降	<7 psi @ 100 psig 與最大額定流量					<10 psi @ 100 psig 與最大額定流量	
最大流速	2000 SLM (120 Nm ³ /hr)					5000 SLM (300 Nm ³ /hr)	
氣體運作溫度	15°C – 40°C (60°F – 104°F)						
出口過濾	ISO Class 1 (每立方公尺 <10 個粒子 @ 0.1 μm , 每立方公尺 <2 個粒子 @ 0.2 μm)						
滲漏等級	1 × 10 ⁻⁹ atm cc/sec						

設施規格

		AGPS2CHX	AGPS2EHX
製程氣體輸入	器械連結	1" 接管座	1.5" 接管座
製程氣體輸出	器械連結	1" 接管座	1.5" 接管座
排氣	器械連結	4" 導管	
	排氣風量	300 cfm	
電源需求	器械連結	3 pin 器械阻斷器	
	電源需求	200 – 240 VAC 單相	
	耗電量	閒置與在線時 150W; 再生時 2000W	
再生	再生期間	各純化床為 24 小時	
再生氣體輸入 1	器械連結	1/4" 接管座	
	氣體*	65 – 100 psig	
	壓力	N ₂ : 4.00 – 4.27 bar (58 – 62 psig)	
再生氣體輸入 2	器械連結	1/4" 接管座	
	氣體	H ₂ : 65 – 100 psig	
再生氣體輸出	器械連結	1/4" 接管座	
儀錶空氣	器械連結	1/4" 壓合接頭	
	氣體與壓力	CDA 或 N ₂ @ 90 – 125 psig	
物體需求	安裝	地板	
	建議的維護空間	最小 MTTR 為各邊 3 呎	
	出貨重量	363 kg (850 lb)	544 kg (1200 lb)
	運作條件	15° – 40°C 室內 (60° – 104°F 室內)	
	濕度	10 – 90% RH , 非凝結	

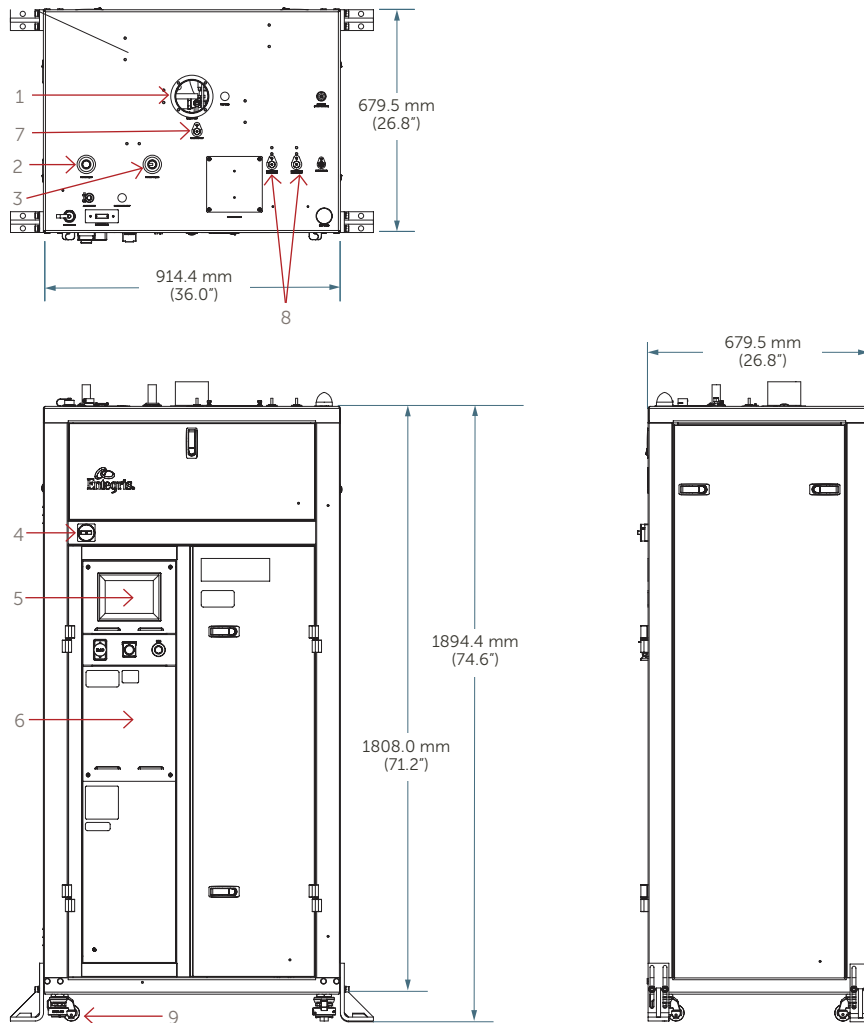
*用於氮氣或氫氣系統時為 N₂ , 用於氫氣系統時為氫氣。

註: 客戶要負責確保遵守當地建築法規要求來安裝設備。

尺寸

您可以索取關於所有機型的特殊資訊。

機型 AGPS2CHX



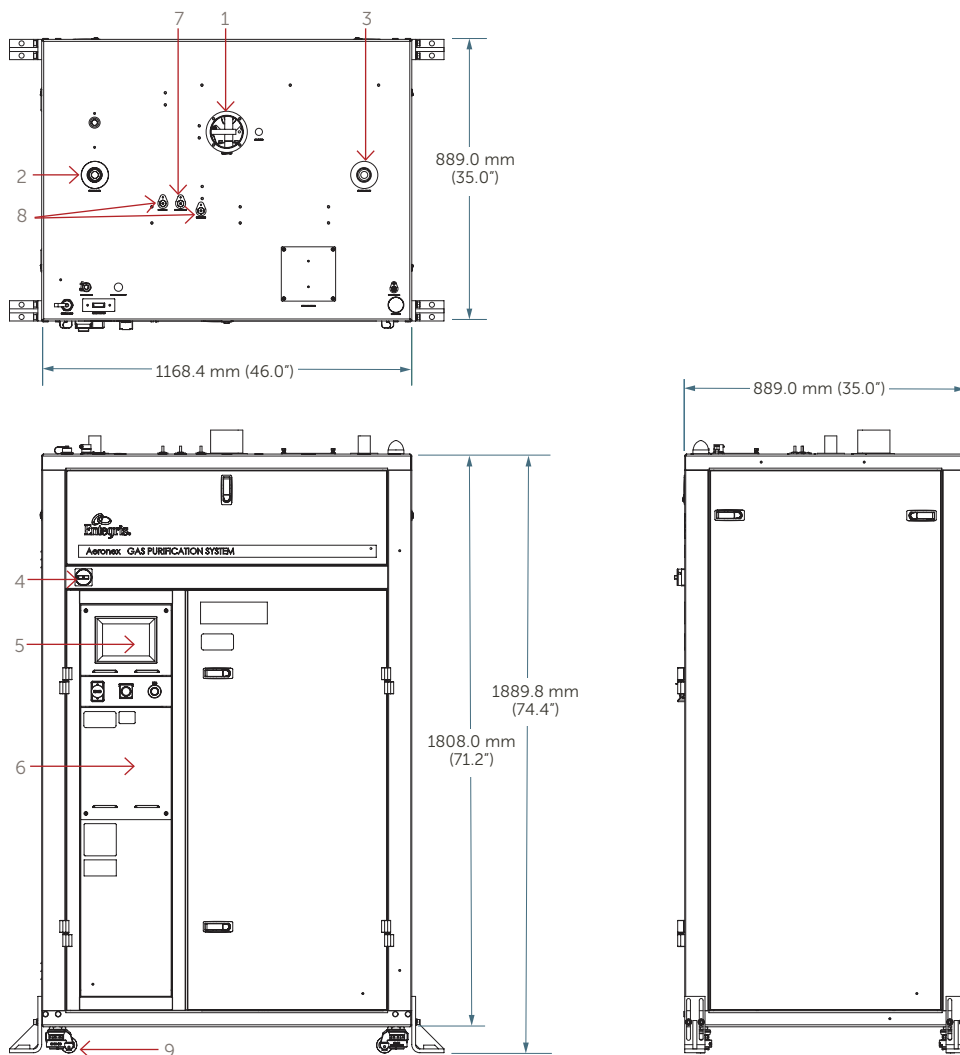
系統特色

1	排氣孔	可排氣
2	製程氣體輸入	客戶供應的未純化氫氣、氫氣或氮氣管線
3	製程氣體輸出	純化後的氫氣、氫氣或氮氣管線
4	系統開關	系統緊急開關
5	觸控螢幕	用於系統狀態與介面
6	儀器面板	包括 USB 介面、開始/清除鈕及 EMO 鈕
7	再生孔	再生氣體排氣
8	再生氣體輸入	客戶供應的氫氣、氫氣或氮氣再生氣體管線
9	滾輪	有整合式水平調節腳的滾輪。系統包括耐震托架。

尺寸 (續)

您可以索取關於所有機型的特殊資訊。

機型 AGPS2EHX



系統特色

1	排氣孔	可排氣
2	製程氣體輸入	客戶供應的未純化氫氣、氫氣或氮氣管線
3	製程氣體輸出	純化後的氫氣、氫氣或氮氣管線
4	系統開關	系統緊急開關
5	觸控螢幕	用於系統狀態與介面
6	儀器面板	包括 USB 介面、開始/清除鈕及 EMO 鈕
7	再生孔	再生氣體排氣
8	再生氣體輸入	客戶供應的氫氣、氫氣或氮氣再生氣體管線
9	滾輪	有整合式水平調節腳的滾輪。系統包括耐震托架。

機殼資訊

Aeronex HX 系列的機殼僅限於室內使用。機殼包括有整合式滾輪的水平調整腳及耐震托架，可將系統固定在地面上。機殼四側的面板均可拆除。可從機殼前側的小門進入備用純化器室。



如圖示的 Aeronex 機型 AGPS2CHX

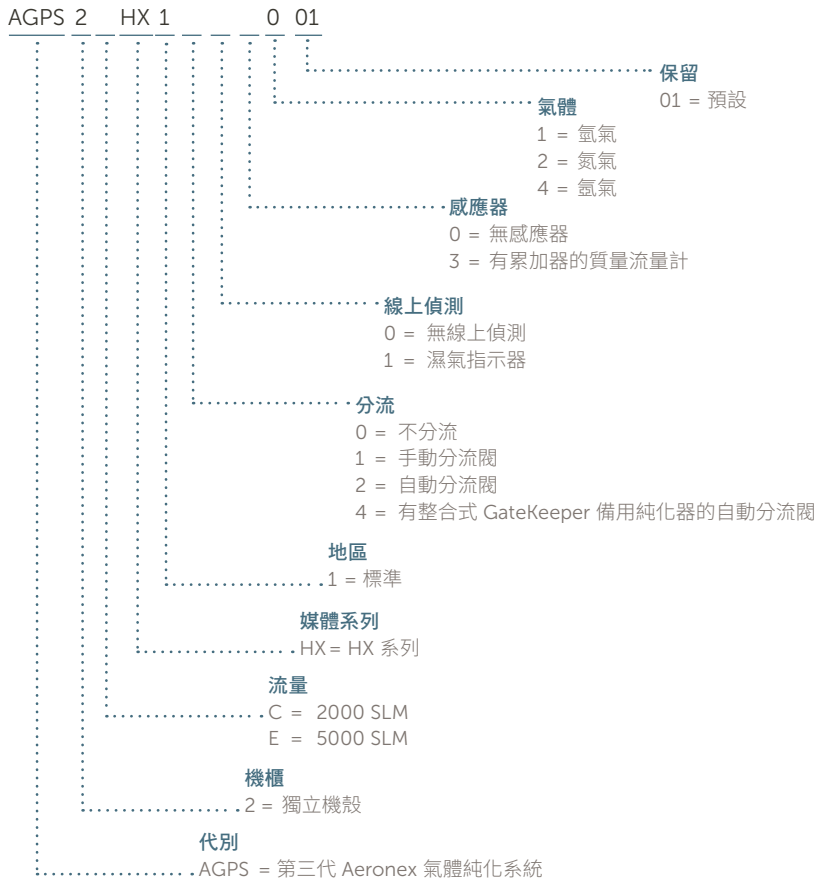
選項

所有 Aeronex HX 系列系統上均提供下列選項

系統特色	AGPS2CHX	AGPS2EHX
手動分流閥	是	是
自動分流閥	是	是
有整合式 GateKeeper® 備用純化器的自動分流閥	是	是
濕氣指示器	是	是
有累加器的製程氣體質量流量計	是	是

訂購資訊

Aeronex HX 系列氣體純化系統: 零件編號



註: 非所有配置均能使用所有選項。請洽您當地的業務代表, 以瞭解更多詳情, 並請代表協助選擇零件編號。本公司保留變更所有規格的權力。

有限保固

Entegris 產品須受 Entegris, Inc. 「一般有限保固」條件的規範。若要檢視與列印此資訊, 請造訪 Entegris 的網站 entegris.com 並選擇頁尾的「法律與商標聲明」連結。因客戶使用未核准之非原廠零組件而導致的任何故障, Entegris 一概不予保固。

如需詳細資訊

請立即撥打您當地的客服中心瞭解 Entegris 可以為您提供的服務。請造訪網站 entegris.com 並選取「連絡我們」的連結以尋找離您最近的客服中心。

銷售條款與條件

所有採購須遵守 Entegris 的「銷售條款與條件」。若要檢視與列印此資訊, 請造訪 Entegris 的網站 entegris.com 並選擇頁尾的「條款與條件」連結。



美商英特格有限公司台灣分公司

新竹辦公室
30072 新竹市公道五路二段120 號14 樓
電話: +886 3 571 0178 | 傳真: +886 3 572 9520

台南辦公室
74148 台南市新市區中心路 6 號 3F 313/314 室
電話: +886 6 589 6008 | 傳真: +886 6 501 3799

Entegris®、Entegris Rings Design™、Pure Advantage™、Aeronex® 及 Gatekeeper® 為 Entegris, Inc. 的商標。SEM1® 為 Semiconductor Equipment and Materials International 的註冊商標。

©2011-2017 Entegris, Inc. | All rights reserved. | 4507-7034ENT-0117TCH