



低壓交流驅動器

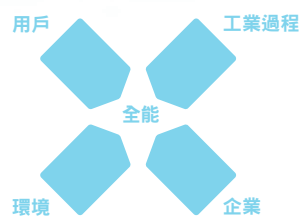
ABB 工業驅動器 ACS880 驅動器模組 0.55 至 3200kW 產品型錄

對您而言，全能型代表著什麼？

全能型驅動器代表著您所選擇的驅動器裝置可為企業創造價值。它們能夠滿足企業獨一無二的需求，同時節省能源，並降低運營成本。此外，全能型還代表著更容易選購、使用並且易於維護。這些都是讓我們工業驅動器系列成為適用於全領域的全能型解決方案的基礎。

目錄

3	全能型 ACS880 系列驅動器
4	創新驅動器未來
5	ACS880 驅動器模組
6-7	全方位相容對您有何益處？
8	以驅動型功能安全節省時間及成本
9	驅動型應用編程
10	利用 ABB 的手機 app 節省時間、排除故障、提高驅動效能
12	技術資料
13	單傳動驅動器模組，ACS880-01 含選配品 +P940
14-15	額定值、型號和電壓，壁掛式驅動器 ACS880-01
16	單傳動驅動器模組 ACS880-04
17	高功率單傳動驅動器模組套件，ACS880-04
18	額定值、型號和電壓，ACS880-04，-04XT
19	額定值、型號和電壓，ACS880-04，nxR8i
20	再生式單傳動驅動器模組，ACS880-14
21	額定值、型號和電壓，ACS880-14
22	低諧波單傳動驅動器模組組合 ACS880-34
23	額定值、型號和電壓，ACS880-34
24-25	多傳動驅動器模組，ACS880-X04
26-31	額定值、型號和電壓，換流模組與供電模組
32	標準介面和擴充介面
33	適用於可擴充控制功能的標準軟體
34-35	應用控制程式
36	旨在可以控制任何類型的交流馬達
37	直覺式的人機介面
37	方便啟動和維護的 PC 工具
38	整合安全功能說明簡化配置
39	符合 IEC 標準 61131-3 的驅動器應用程式設計工具
40	靈活連接自動化網路
41	可建立多個輸入／輸出擴充模組連線
41	用於精確程序控制的速度反饋介面模組
41	I/O 擴充配接器
41	DDCS 通訊模組
42	即時遠端監控
42	EMC – 電磁相容
43	正弦波濾波器
44	ACS880-01 的制動選配品
45	ACS880-04、ACS880-X04 的制動選配品
46	ACS880-604 的制動選配品
47	ACS880-604 三相動態制動模組
48	DC-DC 變流器、ACS880-1604
50-51	du/dt 濾波器
52	驅動器選購工具
54-57	功能及選項彙整
58	在使用壽命週期中各個階段提供的專業支援
59	整個驅動器使用壽命週期持續安全運作

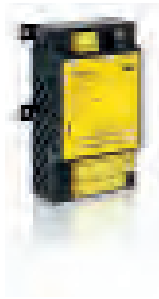


全能型 ACS880 系列 驅動器

ACS880 系列驅動器是 ABB 全能型驅動器產品組合的成員。ACS880 系列幾乎適用於各種工藝、自動化系統、使用者和業務，可以滿足任何行業所有馬達驅動器應用的需求，無論功率範圍為何。全能型驅動器背後的創新技術是我們新的驅動器架構，它可以簡化操作、改善效能和提高產量。ACS880 系列包含單傳動驅動器、多傳動驅動器和驅動器模組。

創新驅動器未來

可靠的安全性能
安全力矩中斷作為標配功能。可選配的安全功能模組可以提供擴充的安全功能，從而簡化配置，減少安裝空間需求。



驅動器應用程式設計

以 EC61131-3 程式設計工具為基礎的客製化功能有助於滿足特定的應用需求。該驅動器還易於達成與 ABB 的 PLC 和 HMI 等其他產品的搭配組合整合方案。

直接轉矩控制 (DTC)

ABB 獨一無二的馬達控制技術，可為所有應用和幾乎任何交流馬達提供精確的速度和轉矩控制。



應用控制程式

多種現有的程式可最佳化應用的生產率和使用率。

可插拔式儲存單元

將所有軟體和參數配置儲存在便於更換、便於安裝的儲存單元中。



效能管理

該驅動器可以提供能源最佳化功能和效能資訊，顯示監控並節省生產流程的能耗量。

遠端監控

內建網路伺服器的 NETA-21 可讓您在全球各地監控和檢視驅動器模組。



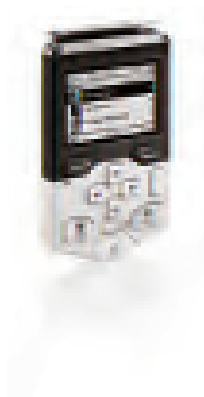
驅動器到驅動器間的連接

可讓驅動器之間保持即時通訊——包括主從配置，無需任何額外的硬體。



ACS880 驅動器模組

ACS880 是適用於全領域的新一代全能型低壓交流驅動器，可為使用者在各個行業和應用提供前所未有的相容性和靈活性。ACS880 驅動器模組可以針對各個行業的確切需求而量身定製，包括冶金產業、石油與天然氣產業、礦業、航運業、海上作業、物流業和造紙業等行業。它們可以控制起重機、輸送帶、泵和鼓風機等各種應用。



直覺式的控制面板

直覺式、高對比度、高解析度的顯示器，可讓您輕鬆選擇包括中文在內的多種語言。



啟動和維護工具

PC 工具適用於驅動器啟動、配置及每日運作和生產流程調試。該 PC 工具透過乙太網路或 USB 介面連線至驅動器。



可達成支援所有主要自動化網路通訊

現場匯流排通訊配接器並與所有主要自動化網路建立連線。



擴充的連線性

除標準介面外，該驅動器還有適用於其它輸入／輸出擴充模組和即時回饋介面的三個內建插槽。

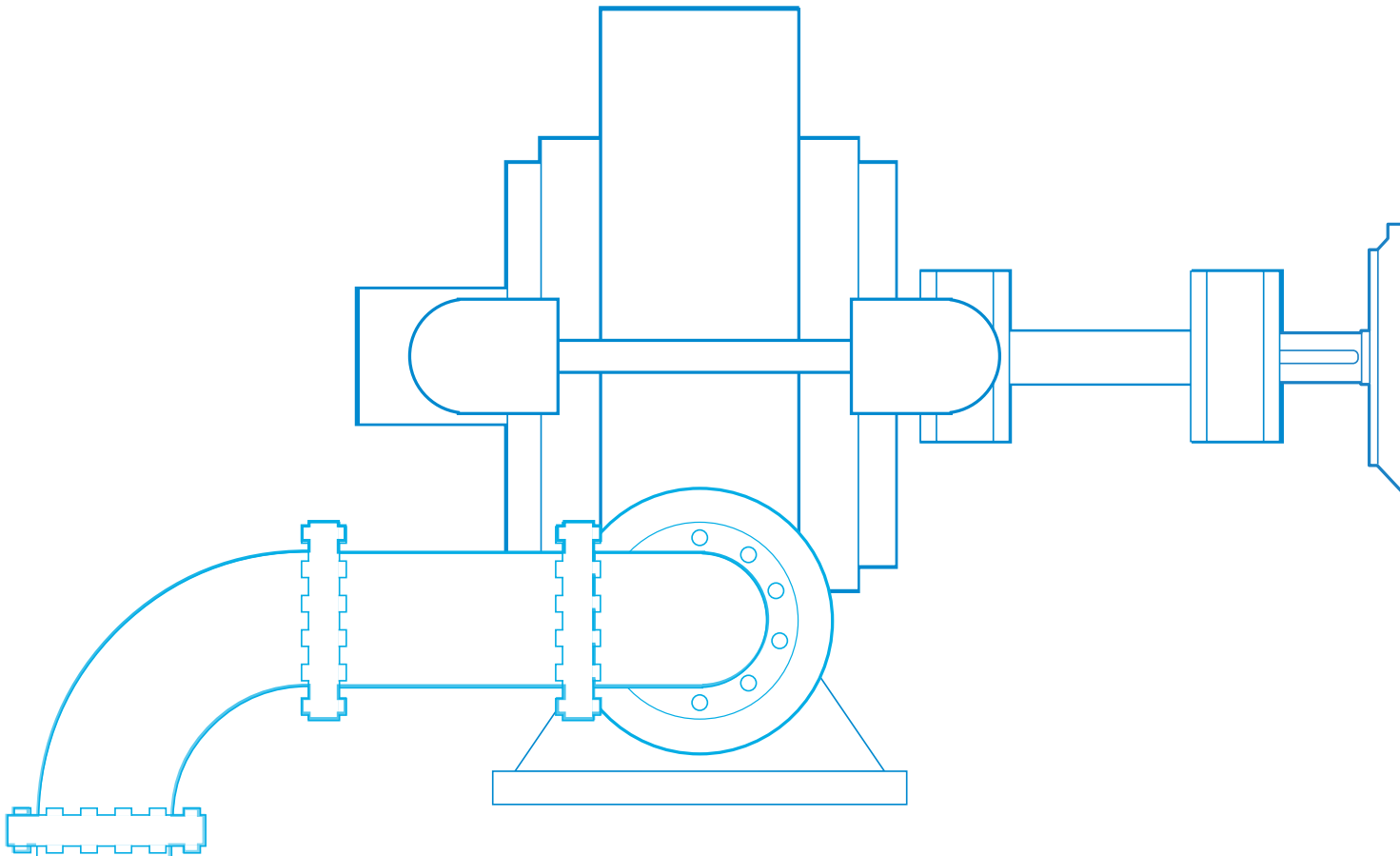
靈活的产品配置

驅動器可以同时訂購各種選配件，包括制動選配件及不同規格的櫃體。

全方位相容 對您有何益處？

全方位相容作業

全方位相容不只是設備，也是您營運策略的一環。藉由更佳的製程控制，我們的驅動能降低能耗、提高生產力、彈性及易用性。我們還提供驅動以外的多種產品及服務支援您的企業。90 個國家的營運據點以及遍布全球的技术合作夥伴，賦予我們在全球各地為您提供技術諮詢及在地支援的堅強實力。



全方位相容製程

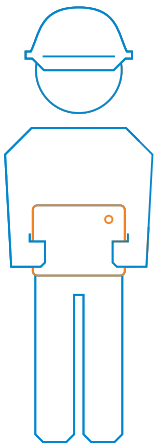
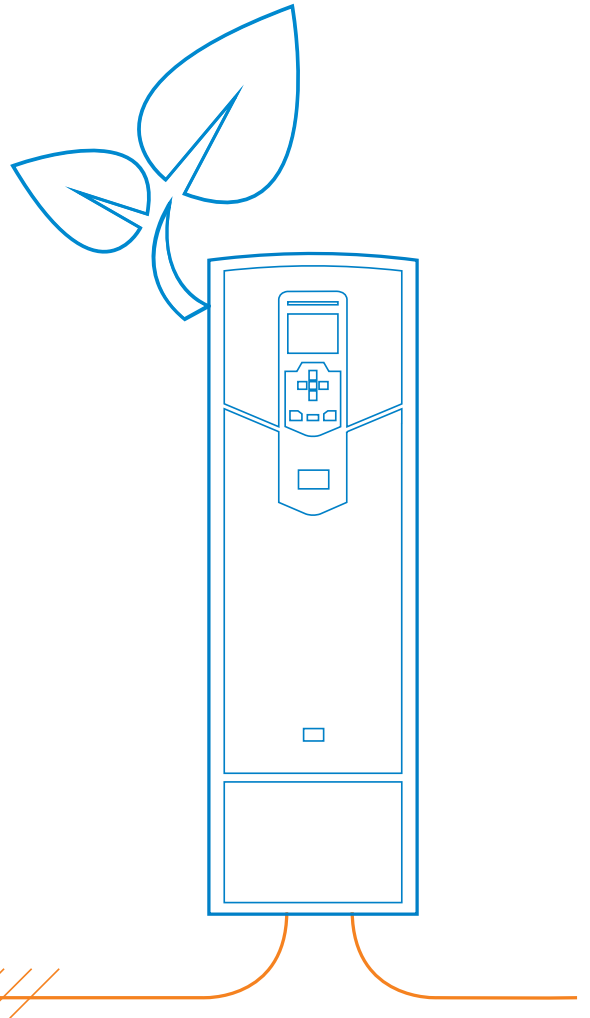
我們的驅動與各種製程相容。控制幾乎任何類型的 AC 馬達，提供廣泛的 I/O 連接，並支援各種主流現場總線協定。具備多種電壓及功率範圍。控制能力可從最基本一直擴充到最嚴苛的應用，全部以直接扭力控制 (DTC) 完成。驅動平台所擁有的的彈性及擴充性可用於控制幾乎任何應用或製程，選擇驅動輕而易舉。

環境全方位相容

要求企業降低對環境衝擊的呼聲越來越高。我們的驅動有助於在多種應用降低能耗。我們驅動的能耗優化功能，能使每一安培產出最大的扭力，降低對電源的要求。內建的能效計數器有助於分析及優化製程。我們的 6 步驟能耗評估機制有助於找出節能的潛在機會。

壁掛式 ACS880 工業級驅動符合 IE2 (EN 50598-2) 最高能效標準，進一步緩和對環境的影響。

ACS880 工業級驅動同時與高效率 IE4 馬達相容。



人員全方位相容

我們所有的驅動都有相同的簡易介面，節省驅動試車及維護的時間。只要學會一種產品，就能使用全方位相容系列驅動的每一種產品。

控制面板可使用 20 餘種語言。我們的 PC 工具程式可監控驅動的多種性能以及快速使用驅動設定值。整合且經認證的安全功能，可保障操作人員的安全。

為提供更好的使用者經驗，還可使用我們的手機 app 與驅動互動。這些 app 提供管理、維護及服務驅動的簡易圖形介面。

以驅動型功能安全 節省時間及成本

ACS880 驅動認證通過的安全功能模組，可達 **SIL 3/PL e** 安全規格。安全模組可輕易組建於驅動內部，提供多種安全功能。利用 **PROFIsafe** 連接可快速可靠的與自動化系統整合。**ACS880** 驅動標配安全扭力關閉 (STO) 功能。

PROFIsafe 式彈性安全性及 安全 PLC。

安全功能可按需要調整。從將安全模組整合至單一繼電器到具備 PROFIsafe 及安全 PLC 的完整安全系統，例如 AC500-S。

無須編碼器的安全限速

SIL 3/PL e 認證的安全速限 (SLS) 功能無須編碼器即可防止馬達超過設定的速限。無須中斷製程即可控制機台以安全速度互動。

TÜV 認證的安全設計工具

使用功能性安全設計工具 (FSDT-01) 於機台安全。有助於提高機台附近使用者的安全。您可針對功能性安全執行功能性安全建模、設計、計算、驗證。



驅動型 應用編程

ACS880 內建的 PLC 功能, 讓您無須另購硬體即可按應用所需調整驅動。編程是以 AC500 PLC 及許多其他 PLC 廠商所用的 IEC 61131-3 標準為基礎, 您無需重頭學習。分散機台控制貼近製程可提高控制效能。

適應式編程

適應式編程最宜於針對各種應用編寫簡單的控制程式。既不需要編程專業, 又是全方位相容驅動的標配。

應用編程

應用編程可讓系統整合商及機台製造商直接整合所需的功能及所擁有的技能於驅動。Automation Builder 採用 AC500 及許多其他 PLC 奉為圭臬的 IEC 61131-3 標準。亦即所寫的程序可輕鬆轉讓 PC, 再轉入大型系統。

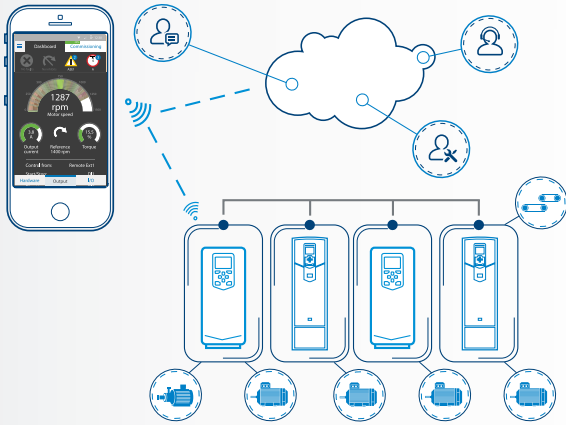
Automation Builder

Automation Builder 是一套自動化工程軟體, 方便您用一組整合的工程軟體, 為驅動、PLC、機器人、及人機界面 (HMIs) 等工業裝置編程。Automation Builder 可用於單一裝置工程以及整套自動化專案。

利用 ABB 的手機 app 節省時間、排除故障、提高驅動效能

Drivetune 提高連接性及使用者體驗

輕易使用產品資訊及支援

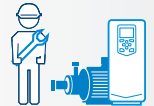


管理驅動及驅動控制的生產線及機台

隨時隨地藉由網路連接，輕易存取雲端驅動及製程資料



啟用、試車、調整驅動及應用



立即存取驅動狀態及配置的簡化版使用手冊



藉由驅動故障排除功能及快速支援將效能最佳化



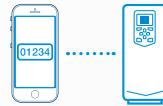
隨時隨地可用的 Drivebase 服務及支援

搜尋支援文件及聯絡人



維護及服務安裝於單一或多個地點的驅動

用 Drivebase app 註冊，獨享 6 個月免費延長保固



隨時隨地存取雲端產品服務及資料



存取驅動的診斷資料



推送關鍵性產品及服務更新

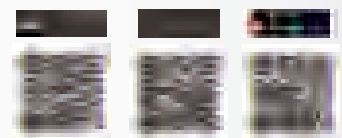
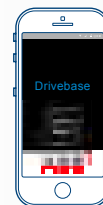
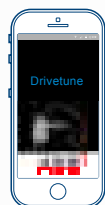


隨時隨地存取資訊

用下列 QR 碼或直接從 App Store 下載 app

Drivetune：供試車及管理驅動

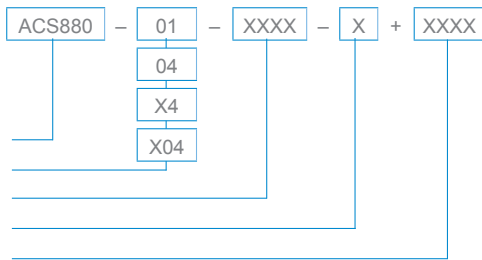
Drivebase：保障生產現場穩定度及降低當機時間





技術資料

型號名稱



產品系列

機型和結構

額定電流

電壓

選配件

要選擇適合的驅動器產品，請參閱第 12、13、16、17、19、21、24、25、26、27、28 和 29 頁的規格表，或者利用 ABB 的 DriveSize (第 48 頁) 選購工具。所選的驅動器將擁有獨一無二的型號代碼，它包含了驅動器的結構、功率和電壓範圍。型號代碼「+」號後面的部分是可選配件。可以用型號代碼建立訂單代碼，也可以聯絡當地的 ABB 驅動器銷售辦事處，將您的需求或要求告訴他們。

主電源連接

電壓和功率範圍	三相, UN2 = 208 - 240 V, +10/-15% (-01) 三相, UN3 = 380 - 415 V, +10/-15% (-01, -04) 三相, UN5 = 380 - 500 V, +10/-15% (-01, -04) 三相, UN7 = 525 - 690 V, +10/-15% (-01, -04) 三相, UN3 = 380 - 415 V, ± 10% (-x04, -04 ³⁾ , -x4 ³⁾ 三相, UN5 = 380 - 500 V, ± 10% (-x04, -04 ³⁾ , -x4 ³⁾ 三相, UN7 = 525 - 690 V, ± 10% (-x04, -04 ³⁾ , -x4 ³⁾ 0.55 - 3200 kW 二極體供電單元 (DSU) 55 - 6131 kVA IGBT 供電單元 (ISU) 5.5 - 5445 kVA 再生整流裝置 (RRU) 400 - 6100 kVA
頻率	50/60 Hz ±5%
功率因數	IGBT 供電單元 (ISU) : cos 1 = 1 (基波) cos = 0.99 (總) 二極體供電單元和再生整流單元 (DSU 和 RRU) : cos 1 = 0.98 (基波) cos = 0.93 - 0.95 (總)
效率 (在額定功率下)	98% - DSU 和 RRU 97% - ISU

馬達連接

電壓	三相輸出電壓 0 - $U_{N2}/U_{N3}/U_{N5}/U_{N7}$
頻率	0 - ± 500 Hz ¹⁾⁴⁾
馬達控制	直接轉矩控制 (DTC)
轉矩控制:	轉矩階躍上升時間:
開迴路	<5 ms 額定轉矩
閉迴路	<5 ms 額定轉矩
	非線性度:
開迴路	±4% 額定轉矩
閉迴路	±3% 額定轉矩
速度控制:	靜態精度:
開迴路	馬達轉差率的 10%
閉迴路	額定轉速的 0.01%
	動態精度:
開迴路	0.3-0.4% 秒 (100% 轉矩階躍)
閉迴路	0.1-0.2% 秒 (100% 轉矩階躍)

產品規範

- CE
- 低壓規範 2006/95/EC
- 機械規範 2006/42/EC
- 電磁相容規範 2004/108/EC
- 品質保證系統 ISO 9001 和環境管理系統 ISO 14001
- RoHS
- UL, cUL、UL508C and CSA、C22.2 NO.14-10、EAC/GOST R⁵⁾、C-Tick
- 安全功能: STO TÜV Nord 認證
- 通過 ATEX 認證的安全斷開功能, Ex II(2) GD

電磁相容性符合 EN 61800-3 標準 (2004)

- C2 類具備內部選配件 (-01)
- 可選配的 C2 類 I 類環境 (-04)
- 標配的 C3 類 II 類環境 (-x04, -04³⁾)
- 可選配的 C3 類 II 類環境 (-01, -04)
- 標配的 C4 類 II 類環境

環境條件

環境溫度	
運輸	-40 - +70 °C
儲藏	-40 - +70 °C
運作 (空冷)	-15 - +40 °C (-04) 0 - +40 °C (-x04, -04 ³⁾ , -x4 ³⁾ +40 - +55 °C 減載 1%/1 °C (-04 /-01 ⁴⁾) +40 - +50 °C 減載 1%/1 °C (-x04, -04 ³⁾)
冷卻方法	
空冷	乾燥清潔的空氣
海拔	
0 - 1,000 m	無減載
1,000 - 4,000 m	減載 (1%/100 m)
相對濕度	5 - 95%, 避免冷凝
防護等級	
IP00	(-04, -04 ³⁾ , -x4 ³⁾ , -x04)
IP20	(-01, -04)
油漆顏色	RAL 9017, RAL 9002
污染程度	避免有可導電粉塵
儲藏	IEC 60721-3-1, 1C2 級 (化學氣體), 1S2 級 (固體顆粒)
運輸	IEC 60721-3-2, 2C2 或 3C2 級 (化學氣體), 2S2 級 (未經過空氣過濾器的固體顆粒)
運行	IEC 60721-3-3, 3C2 級 (化學氣體), 3S2 級 (固體顆粒)
安全功能 標配	安全力矩中斷 (STO 符合 EN 61800-5-2) IEC 61508 ed2: SIL 3, IEC 61511: SIL 3, EN/IEC 62061: SIL CL 3, EN ISO 13849-1: PL e
內建安全功能選配件 (FSO-12)	安全停止 1 (SS1)、安全速限 (SLS)、安全緊急停止 (SSE)、安全制動控制 (SBC) 及安全最大速度 (SMS)、防止意外啟動 (POUS)、安全方向 (SDI)、安全速度監控 (SSM) EN/IEC 61800-5-2、IEC 61508 ed2: SIL 3, IEC 61511: SIL 3、 EN/IEC 62061: SIL CL 3, EN ISO 13849-1: PL e TÜV Nord 證書 ⁶⁾

C = 代表化學活性物質

S = 代表機械活性物質

1) 若想提高輸出頻率，請聯絡當地 ABB 辦事處

2) 請驗證每種驅動器的適用性。

3) 單傳動驅動器模組套件

4) 運作頻率超過 150 Hz，可能需要針對具體型號的減載值，請聯絡您當地的 ABB 辦事處。

5) EAC 將替代 GOST R

6) 正在申請認證 (不包括 -01 和 -04 單傳動驅動器模組)

7) Derating reduced by lower than 40 °C ambient temperature

單傳動驅動器模組，ACS880-01 含選配件 +P940

藉由選購選配件 +P940，客戶能夠以輕鬆經濟的方式安裝全能型 ACS880-01 單傳動驅動器裝置。經過最佳化的模組設計不僅可以簡化櫃體安裝，還可盡可能降低櫃體空間要求，而且在結構精巧的模組中提供豐富的功能。該模組的功率範圍為 0.55 至 250kW，電壓範圍為 230 至 690 V，標配防護等級 IP20。

這些驅動器模組針對各個行業的確切需求量身定製，包括石油與天然氣產業、礦業、冶金產業、化工業、水泥業、發電廠、物流業、造紙業、木材加工和航運業等等，並可控制起重機、擠壓機、捲揚機、絡筒機、輸送帶、攪拌機、壓縮機、泵和鼓風機等眾多應用。

專為櫃體配置而最佳化

所有驅動器模組（外形尺寸 R1 至 R9）都建立在 ABB 的通用驅動器架構上，易於調試和操作。該模組的核心技術是直接轉矩控制 (DTC)，它是 ABB 最先進的馬達控制技術。為最佳化櫃體空間使用，ACS880-01 模組可在櫃體內並排安裝。由於該驅動器模組內建 EMC 濾波器、進線電抗器和制動載波器，其設計流程因而精簡，安裝更加簡單。此外還有各式各樣的選配件可供選擇，包括 EMC 濾波器、編碼器和旋轉變壓器、du/dt 濾波器、正弦濾波器、進線電抗器、制動載波器和制動電阻以及應用程式設計軟體。諸如安全力矩中斷 (STO) 等內建安全功能減少了對外部安全組件的需求。多台驅動器可系統化地連接在一起，用於達成驅動器之間的同步通訊。藉由面板匯流排，可以透過單一共用控制台檢視和操作同一櫃體內的多個驅動器模組。我們還提供背板防護等級為 IP55 的凸緣安裝選配件。在凸緣安裝模式下，控制電子元件會與冷卻氣流相互隔離，從而改善散熱效果。

ABB 支援眾多格式的文件檔（包括尺寸圖）、EPLAN P8 巨集和線路元器件選擇工具，可用於選擇驅動器進線側和馬達側的外部組件。

主要特色：

IP20 防護等級

便於安裝、調試和維護的精巧設計

並排安裝

內建 EMC 濾波器（選配件）、進線電抗器（標配）和制動載波器（外形尺寸 R5 至 R9 的型號為選配件）可精簡設計流程並簡化安裝

標配直接轉矩控制 (DTC) 功能，達成高性能馬達控制

整合式安全功能，包括標配的安全力矩中斷 (STO) 和可選配的安全功能模組 FSO-12（TÜV Nord 認證）

支援各種馬達類型，包括同步磁阻馬達

直覺式的控制面板和 USB 介面

可拆卸儲存單元便於維護

Drive composer PC tool 用於調試及配置

基本控制程式——適用於整個 ACS880 驅動器系列的通用軟體
支援各種現場匯流排、回饋裝置和輸入 / 輸出選配件的控制單元

標配塗層電路板

可控冷卻風扇

進氣空氣溫度測量，避免驅動器因溫度波動而故障

用於馬達保護的 du/dt 濾波器選配件



ACS880-01，凸緣安裝，外形尺寸 R8，IP20



ACS880-01，外形尺寸 R1、R8 和 R5，IP20

額定值、型號和電壓

壁掛式驅動器 ACS880-01

$U_N = 230\text{ V}$ (208 - 240 V)。額定功率適用額定電壓為 230 V。(0.55 - 75 kW)

額定值			輕過載應用		重過載應用		雜訊等級	熱損耗	風量	型號名稱	外形規格
I_N A	I_{max} A	P_N kW	I_{Ld} A	P_{Ld} kW	I_{Hd} A	P_{Hd} kW	dBA	W	m^3/h		
4.6	6.3	0.75	4.4	0.75	3.7	0.55	46	73	44	ACS880-01-04A6-2	R1
6.6	7.8	1.1	6.3	1.1	4.6	0.75	46	94	44	ACS880-01-06A6-2	R1
7.5	11.2	1.5	7.1	1.5	6.6	1.1	46	122	44	ACS880-01-07A5-2	R1
10.6	12.8	2.2	10.1	2.2	7.5	1.5	46	172	44	ACS880-01-10A6-2	R1
16.8	18.0	4.0	16.0	4.0	10.6	2.2	51	232	88	ACS880-01-16A8-2	R2
24.3	28.6	5.5	23.1	5.5	16.8	4	51	337	88	ACS880-01-24A3-2	R2
31.0	41	7.5	29.3	7.5	24.3	5.5	57	457	134	ACS880-01-31A-2	R3
46	64	11	44	11	38	7.5	62	500	200	ACS880-01-046A-2	R4
61	76	15	58	15	45	11	62	630	200	ACS880-01-061A-2	R4
75	104	18.5	71	18.5	61	15	62	680	280	ACS880-01-075A-2	R5
87	122	22	83	22	72	18.5	62	730	280	ACS880-01-087A-2	R5
115	148	30	109	30	87	22	67	840	435	ACS880-01-115A-2	R6
145	178	37	138	37	105	30	67	940	435	ACS880-01-145A-2	R6
170	247	45	162	45	145	37	67	1260	450	ACS880-01-170A-2	R7
206	287	55	196	55	169	45	67	1500	450	ACS880-01-206A-2	R7
274	362	75	260	75	213	55	65	2100	550	ACS880-01-274A-2	R8

$U_N = 400\text{ V}$ (380 - 415 V)。額定功率在額定電壓為 400 V 時有效 (0.55 - 250 kW)

額定值			輕過載應用		重過載應用		雜訊等級	熱損耗	風量	型號名稱	外形規格
I_N A	I_{max} A	P_N kW	I_{Ld} A	P_{Ld} kW	I_{Hd} A	P_{Hd} kW	dBA	W	m^3/h		
2.4	3.1	0.75	2.3	0.75	1.8	0.55	46	30	44	ACS880-01-02A4-3	R1
3.3	4.1	1.1	3.1	1.1	2.4	0.75	46	40	44	ACS880-01-03A3-3	R1
4.0	5.6	1.5	3.8	1.5	3.3	1.1	46	52	44	ACS880-01-04A0-3	R1
5.6	6.8	2.2	5.3	2.2	4.0	1.5	46	73	44	ACS880-01-05A6-3	R1
8	9.5	3.0	7.6	3.0	5.6	2.2	46	94	44	ACS880-01-07A2-3	R1
10	12.2	4.0	9.5	4.0	8	3	46	122	44	ACS880-01-09A4-3	R1
12.9	16.0	5.5	12.0	5.5	10	4	46	172	44	ACS880-01-12A6-3	R1
17	21	7.5	16	7.5	12.6	5.5	51	232	88	ACS880-01-017A-3	R2
25	29	11	24	11	17	7.5	51	337	88	ACS880-01-025A-3	R2
32	42	15	30	15	25	11	57	457	134	ACS880-01-032A-3	R3
38	54	18.5	36	18.5	32	15	57	562	134	ACS880-01-038A-3	R3
45	64	22	43	22	38	18.5	62	667	200	ACS880-01-045A-3	R4
61	76	30	58	30	45	22	62	907	200	ACS880-01-061A-3	R4
72	104	37	68	37	61	30	62	1117	280	ACS880-01-072A-3	R5
87	122	45	83	45	72	37	62	1120	280	ACS880-01-087A-3	R5
105	148	55	100	55	87	45	67	1295	435	ACS880-01-105A-3	R6
145	178	75	138	75	105	55	67	1440	435	ACS880-01-145A-3	R6
169	247	90	161	90	145	75	67	1940	450	ACS880-01-169A-3	R7
206	287	110	196	110	169	90	67	2310	450	ACS880-01-206A-3	R7
246	350	132	234	132	206	110	65	3300	550	ACS880-01-246A-3	R8
293	418	160	278	160	246 ¹⁾	132	65	3900	550	ACS880-01-293A-3	R8
363	498	200	345	200	293	160	68	4800	1150	ACS880-01-363A-3	R9
430	545	250	400	200	363 ²⁾	200	68	6000	1150	ACS880-01-430A-3	R9

外形尺寸 (含可選配件 +P940)

規格	高度 (mm)	寬度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
R1	370 ³⁾	155	226	5.7
R2	370 ³⁾	155	249	7.2
R3	420 ³⁾	172	256	9.4
R4	490 ³⁾	203	333	16.1
R5	596 ³⁾	203	333	19.3
R6	569	251	357	38.3
R7	600	284	365	47.6
R8	681	300	386	58.6
R9	680	380	413	85.2

額定值

I_N 40 °C 無過載時穩定使用的額定電流。

P_N 無過載應用時的典型馬達功率。

I_{max} 最大輸出電流。在啟動時可以持續 10 秒，在其他情況下，時間長短取決於驅動器的溫度。

輕過載應用

I_{Ld} 連續電流，40 °C 時允許 110% I_{Ld} 過載持續 1 分鐘/5 分鐘。

P_{Ld} 輕過載應用時的典型馬達功率。

重過載應用

I_{Hd} 連續電流，40 °C 時允許 150% I_{Hd} 過載持續 1 分鐘/5 分鐘。

P_{Hd} 重過載應用時的典型馬達功率。

額定值所對應的環境溫度是 40 °C。如果溫度升高 (最高 55 °C)，則減載 1%/1 °C。

1) 130% 過載

2) 125% 過載

3) 含主電源進線夾

額定值、型號和電壓

壁掛式驅動器 ACS880-01

$U_N = 500 \text{ V (380 - 500 V)}$ 。額定功率在額定電壓為500 V時有效。(0.55 - 250 kW)

額定值			輕過載應用		重過載應用		雜訊等級	熱損耗	風量	型號名稱	外形規格
I_N A	I_{max} A	P_N kW	I_{Ld} A	P_{Ld} kW	I_{Hd} A	P_{Hd} kW	dBA	W	m³/h		
2.1	3.1	0.75	2.0	0.75	1.7	0.55	46	30	44	ACS880-01-02A1-5	R1
3.0	4.1	1.1	2.8	1.1	2.1	0.75	46	40	44	ACS880-01-03A0-5	R1
3.4	5.6	1.5	3.2	1.5	3.0	1.1	46	52	44	ACS880-01-03A4-5	R1
4.8	6.8	2.2	4.6	2.2	3.4	1.5	46	73	44	ACS880-01-04A8-5	R1
5.2	9.5	3.0	4.9	3.0	4.8	2.2	46	94	44	ACS880-01-05A2-5	R1
7.6	12.2	4.0	7.2	4.0	5.2	3	46	122	44	ACS880-01-07A6-5	R1
11.0	16.0	5.5	10.4	5.5	7.6	4	46	172	44	ACS880-01-11A0-5	R1
14	21	7.5	13	7.5	11	5.5	51	232	88	ACS880-01-014A-5	R2
21	29	11	19	11	14	7.5	51	337	88	ACS880-01-021A-5	R2
27	42	15	26	15	21	11	57	457	134	ACS880-01-027A-5	R3
34	54	18.5	32	18.5	27	15	57	562	134	ACS880-01-034A-5	R3
40	64	22	38	22	34	19	62	667	200	ACS880-01-040A-5	R4
52	76	30	49	30	40	22	62	907	200	ACS880-01-052A-5	R4
65	104	37	62	37	52	30	62	1117	280	ACS880-01-065A-5	R5
77	122	45	73	45	65	37	62	1120	280	ACS880-01-077A-5	R5
96	148	55	91	55	77	45	67	1295	435	ACS880-01-096A-5	R6
124	178	75	118	75	96	55	67	1440	435	ACS880-01-124A-5	R6
156	247	90	148	90	124	75	67	1940	450	ACS880-01-156A-5	R7
180	287	110	171	110	156	90	67	2310	450	ACS880-01-180A-5	R7
240	350	132	228	132	180	110	65	3300	550	ACS880-01-240A-5	R8
260	418	160	247	160	240 ¹⁾	132	65	3900	550	ACS880-01-260A-5	R8
361	542	200	343	200	302	200	68	4800	1150	ACS880-01-361A-5	R9
414	542	250	393	250	361 ²⁾	200	68	6000	1150	ACS880-01-414A-5	R9

$U_N = 690 \text{ V (525 - 690 V)}$ 。額定功率在額定電壓為690 V時有效(4 - 250 kW)

額定值			輕過載應用		重過載應用		雜訊等級	熱損耗	風量	型號名稱	外形規格
I_N A	I_{max} A	P_N kW	I_{Ld} A	P_{Ld} kW	I_{Hd} A	P_{Hd} kW	dBA	W	m³/h		
7.3	12.2	5.5	6.9	5.5	5.6	4	62	217	280	ACS880-01-07A3-7	R5
9.8	18	7.5	9.3	7.5	7.3	5.5	62	284	280	ACS880-01-09A8-7	R5
14.2	22	11	13.5	11	9.8	7.5	62	399	280	ACS880-01-14A2-7	R5
18	29	15	17	15	14.2	11	62	490	280	ACS880-01-018A-7	R5
22	44	18.5	21	18.5	18	15	62	578	280	ACS880-01-022A-7	R5
26	54	22	25	22	22	18.5	62	660	280	ACS880-01-026A-7	R5
35	64	30	33	30	26	22	62	864	280	ACS880-01-035A-7	R5
42	70	37	40	37	35	30	62	998	280	ACS880-01-042A-7	R5
49	71	45	47	45	42	37	62	1120	280	ACS880-01-049A-7	R5
61	104	55	58	55	49	45	67	1295	435	ACS880-01-061A-7	R6
84	124	75	80	75	61	55	67	1440	435	ACS880-01-084A-7	R6
98	168	90	93	90	84	75	67	1940	450	ACS880-01-098A-7	R7
119	198	110	113	110	98	90	67	2310	450	ACS880-01-119A-7	R7
142	250	132	135	132	119	110	65	3300	550	ACS880-01-142A-7	R8
174	274	160	165	160	142	132	65	3900	550	ACS880-01-174A-7	R8
210	384	200	200	200	174	160	68	4800	1150	ACS880-01-210A-7	R9
271	411	250	257	250	210	200	68	6000	1150	ACS880-01-271A-7	R9

外形尺寸 (含可選配件+P940)

規格	高度(mm)	寬度(mm)	深度(mm)	重量(kg)
R1	370 ³⁾	155	226	5.7
R2	370 ³⁾	155	249	7.2
R3	420 ³⁾	172	256	9.4
R4	490 ³⁾	203	333	16.1
R5	596 ³⁾	203	333	19.3
R6	569	251	357	38.3
R7	600	284	365	47.6
R8	681	300	386	58.6
R9	680	380	413	85.2

額定值	
I_N	40 °C 無過載時穩定使用的額定電流。
P_N	無過載應用時的典型馬達功率。
I_{max}	最大輸出電流。在啟動時可以持續 10 秒，在其他情況下，時間長短取決於驅動器的溫度。
輕過載應用	
I_{Ld}	連續電流，40 °C 時允許 110% I_{Ld} 過載持續 1 分鐘/5 分鐘。
P_{Ld}	輕過載應用時的典型馬達功率。
重過載應用	
I_{Hd}	連續電流，40 °C 時允許 150% I_{Hd} 過載持續 1 分鐘/5 分鐘。
P_{Hd}	重過載應用時的典型馬達功率。
額定值所對應的環境溫度是 40 °C。如果溫度升高（最高 55 °C），則減載 1%/1 °C。	
1) 130% 過載	
2) 125% 過載	
3) 含主電源進線夾	

單傳動驅動器模組ACS880-04

ACS880-04 單傳動驅動器模組讓櫃體組裝可以輕鬆執行且經濟實惠。藉由精巧堅固的櫃體設計，可以節省大量空間，並且容易維護和維修。作為全能型 ACS880 工業驅動器系列的成員，單傳動驅動器模組很容易與其他系統整合在一起，多樣化的驅動器配置還能提供卓越的控制性能。該高功率驅動器模組適用於石油與天然氣產業、礦業、冶金產業、化工業、水泥業、發電廠、物流業、造紙業和木材加工業等許多行業，可用於控制起重機、擠出機、輸送帶、壓縮機以及泵和鼓風機等應用。

櫃體組裝可輕鬆執行且經濟實惠

單傳動驅動器模組包含所有必需元件，可讓工程設計、配線和櫃體組裝更輕鬆。該模組是一種類似於書架的扁平結構。該模組擁有一個含輪底座和一個拆裝板，可將模組推進櫃體，然後與可選配的電纜接線板連接。模組頂部設有電源線進口，而底端設有電源線出口，這有利於最佳化櫃體空間利用率。控制單元可以整合在模組內部也可以安裝在外部，使得輸入／輸出可以自由選擇安裝位置。

該模組還整合了 ABB 最先進的馬達控制技術直接轉矩控制 (DTC)、幫助消除諧波的輸入電抗器、安全力矩中斷 (STO) 和標配的驅動器到驅動器通訊連接。其他內建選配品包括 EMC (電磁相容) 濾波器、制動載波器和共模濾波器、多個輸入／輸出端子、現場匯流排界面和整合多種安全功能的安全模組 (包括許多安全功能和適用於即時回饋的可選插槽)。驅動器標配的防護等級為 IP20，可以縮短工程設計時間和櫃體組裝成本。

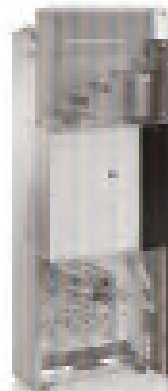
ABB 還為客戶提供各種各樣的設計輔助文件檔，包括不同格式的尺寸圖、EPLAN P8 巨集指令和線路組件選擇工具，用於選擇驅動器進線側和馬達側的外置組件。

主要性能

- 標配 IP20 防護等級
- 電源線從模組頂部拉入，再從櫃體底部拉出，藉此更容易最佳化櫃體設計
- 平置式安裝方案為深度受限的櫃體空間創造了更多可能性含腳輪底座、拆裝板和可選配的電纜接線板 (+H381)，讓模組安裝、調試和維護可輕鬆執行
- 標配直接轉矩控制 (DTC) 功能，達成高性能馬達控制
- 整合式安全功能，包括標配的安全力矩中斷 (STO) 和可選配的安全功能模組 FSO-12 (TUV Nord 認證)
- 支援包括同步磁阻馬達在內的各種馬達類型
- 有 USB 介面的直覺式控制面板
- 便於維護的可插拔式儲存單元
- 方便驅動器調試和配置的 PC 工具 Drive composer
- 含三個可選插槽的控制單元可以安裝在模組內部，也可以被安裝在櫃體的不同區域，支援各種現場匯流排、回饋裝置和輸入輸出選配品。
- 備援風扇，可在僅運作單一台風扇的情況下，讓工業設備負荷部分負載運作
- 標配塗層電路板
- 標配內建輸入電抗器，可幫助消除輸入電流諧波
- 內建制動載波器 (選配品)
- EMC 濾波器 (選配品)
- 模組左側標配電端子，也可透過改變配線將端子放置在模組右側
- ACS880-04XT、R10 或 R11 框，驅動模組可平行連接增強出力。
- ACS880-04XT 可連接為 6- 或 12-脈衝



單傳動驅動器模組 ACS880-04，外形尺寸 R10 (帶外置控制單元) 和 R11 (可選配的內建控制單元和控制台)，書架式安裝



單傳動驅動器模組 ACS880-04，扁平式安裝



可選配的電纜配線板安裝於櫃體內部。拆裝板和含腳輪底座可將 ACS880-04 模組推進櫃體。

高功率單傳動驅動器模組套件，ACS880-04

nxDxT 供電裝置和 nxR8i 換流器裝置

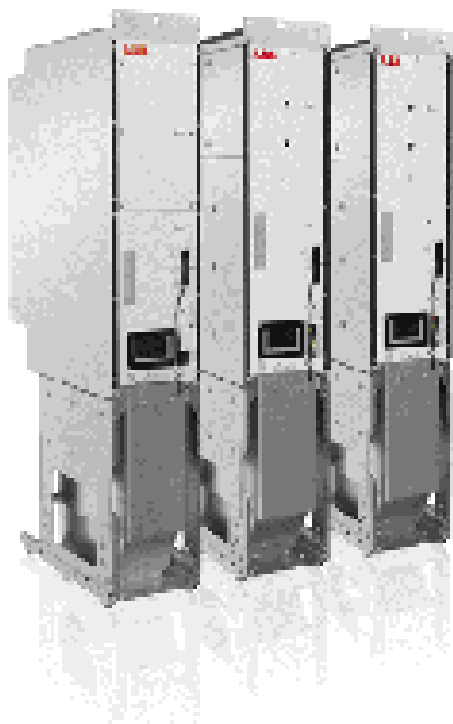
ACS880-04 高功率單傳動驅動器模組套件包括並聯的 R8i 換流模組和搭載閘流體充電功能的 D8T 半控二極體整流器電橋，其功率範圍為 630 至 2200 kW，電壓範圍為 380 至 690 V。

這些結構精巧的多傳動驅動器模組外形類似書架，專門針對客戶櫃體配置進行最佳化。由於這些模組底部配備腳輪，因此便於進行安裝和運輸。此外，由於這些模組標配快速耦合器，可以很迅速地連接至櫃體內部的電纜。還可以快速從櫃體中拔出這些模組，無需斷開任何馬達電纜連線。在拔出某個模組時，使用者只需要鬆開幾個螺絲。R8i 換流模組配備可移動風扇底座，方便進行馬達配線。

控制單元和輸入 / 輸出連接位於櫃體內最便於安裝的位置。模組上的電路板密封在一個小格子內，便於在模組工作期間保持清潔，同時防止過熱。可控制冷卻風扇速度，協助降低模組的雜訊等級，提高其工作效率。此外，風扇還能讓半導體元件的溫度更加穩定。

主要特色：

- 專為簡化櫃體組裝的最佳化設計（含腳輪）
- 精巧的書架式設計
- 電端子易於操作
- 並排安裝
- 標配直接轉矩控制 (DTC)，達成高精密度的馬達控制
- 使用壽命長的冷卻風扇和電容器
- 藉由並聯模組達成內建備援
- 多個可程式設計輸入 / 輸出端子，輸入端子電機絕緣
- 整合安全功能，包括標配安全力矩中斷 (STO)，可選配安全功能模組 FSO-12 (TÜV Nord 認證)
- 支援不同類型的馬達，包括同步磁阻馬達
- 可拆卸儲存單元便於維護
- 用於調試和配置的 Drive composer PC 工具
- 控制單元 BCU-X2 用於所有並聯模組，譬如 nxR8i 和 DxT。它包含三個可選插槽，其中一個用於 DDxT 光纖通訊的插槽
- 控制單元可安裝在櫃體的不同部位，支援多種現場匯流排、回饋裝置和輸入 / 輸出配品
- 標配塗層電路板
- 速度調控冷卻風扇
- 大尺寸電端子，可使用不同尺寸的電纜
- 完整的櫃體設計符合 Rittal TS8 櫃額定值



ACS880-04 單傳動驅動器模組套件，配備一個 D8T 和兩個 R8i

額定值、型號和電壓

ACS880-04, -04XT

$U_N = 400\text{ V (380-415 V)}$ 。額定功率在額定電壓為400 V時有效。(200-1400 kW)

額定值				輕過載應用		重過載應用		雜訊等級	熱損耗	風量	型號名稱	外形規格
I_N A	I_{max} A	I_{max_start} A	P_N kW	I_{Ld} A	P_{Ld} kW	I_{Hd} A	P_{Hd} kW	dB(A)	W	m ³ /h		
6-脈												
505	560	671	250	485	250	361	200	200	5602	1200	ACS880-04-505A-3	R10
585	730	828	315	575	315	429	250	250	6409	1200	ACS880-04-585A-3	R10
650	730	954	355	634	355	477	250	250	8122	1200	ACS880-04-650A-3	R10
725	1020	1100	400	715	400	566	315	315	8764	1200	ACS880-04-725A-3	R11
820	1020	1100	450	810	450	625	355	72	9862	1200	ACS880-04-820A-3	R11
880	1100	1100	500	865	500	725 ¹⁾	400	400	10578	1420	ACS880-04-880A-3	R11
1190	1343	-	630	1167	630	878	500	500	16244	2400	ACS880-04XT-1190A-3	2xR10
1610	2024	-	900	1570	900	1274 ¹⁾	710	74	21156	2840	ACS880-04XT-1610A-3	2xR11

$U_N = 500\text{ V (380-500 V)}$ 。額定功率適用額定電壓為500 V。(200-1400 kW)

額定值				輕過載應用		重過載應用		雜訊等級	熱損耗	風量	型號名稱	外形規格
I_N A	I_{max} A	I_{max_start} A	P_N kW	I_{Ld} A	P_{Ld} kW	I_{Hd} A	P_{Hd} kW	dB(A)	W	m ³ /h		
6-脈												
460	560	671	315	450	315	330	200	72	4403	1200	ACS880-04-460A-5	R10
503	560	671	355	483	315	361	250	72	5602	1200	ACS880-04-503A-5	R10
583	730	828	400	573	400	414	250	72	6409	1200	ACS880-04-583A-5	R10
635	730	954	450	623	450	477	315	72	8122	1200	ACS880-04-635A-5	R10
715	850	1100	500	705	500	566	400	72	8764	1200	ACS880-04-715A-5	R11
820	1020	1100	560	807	560	625	450	71	9862	1420	ACS880-04-820A-5	R11
880	1100	1100	630	857	560	697 ²⁾	500	71	11078	1420	ACS880-04-880A-5	R11
1160	1343	-	800	1146	800	878	630	75	16244	2400	ACS880-04XT-1160A-5	2xR10
1610	2024	-	1000	1570	1000	1274 ²⁾	900	74	21156	2840	ACS880-04XT-1610A-5	2xR11

$U_N = 690\text{ V (525-690 V)}$ 。額定功率在額定電壓為690 V時有效。(250 -2200 kW)

額定值				輕過載應用		重過載應用		雜訊等級	熱損耗	風量	型號名稱	外形規格
I_N A	I_{max} A	I_{max_start} A	P_N kW	I_{Ld} A	P_{Ld} kW	I_{Hd} A	P_{Hd} kW	dB(A)	W	m ³ /h		
6-脈												
330	480	510	315	320	315	255	250	72	4403	1200	ACS880-04-330A-7	R10
370	520	650	355	360	355	325	315	72	5602	1200	ACS880-04-370A-7	R10
430	540	720	400	420	450	360 ¹⁾	350	72	6409	1200	ACS880-04-430A-7	R10
425	520	720	400	415	400	360	355	72	6409	1200	ACS880-04-425A-7	R11
470	655	830	450	455	450	415	400	72	8122	1200	ACS880-04-470A-7	R11
522	685	910	500	505	500	455	450	72	8764	1200	ACS880-04-522A-7	R11
590	800	1010	560	571	560	505	500	71	9862	1200	ACS880-04-590A-7	R11
650	825	1100	630	630	630	571 ³⁾	560	71	10578	1420	ACS880-04-650A-7	R11
721	825	1100	710	705	630	571 ³⁾	560	71	10578	1420	ACS880-04-721A-7	R11
810	1168	-	800	791	710	678 ¹⁾	630	75	12818	12818	ACS880-04XT-0810A-7	2xR10
1080	1472	-	1000	1051	1000	929	900	75	19724	19724	ACS880-04XT-1080A-7	2xR11
1320	1509	-	1200	1297	1200	1051 ³⁾	1000	75	21156	21156	ACS880-04XT-1320A-7	2xR11

1) = 40% 過載

2) = 45% 過載

3) = 44% 過載

外形尺寸

規格	高度 (mm)	寬度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
R10	1541 ¹⁾	350 ¹⁾	506	161
R11	1741 ¹⁾	350 ¹⁾	506	199

額定值

I_N 40 °C 無過載時穩定使用的額定電流。

P_N 無過載應用時的典型馬達功率。

I_{max} 最大輸出電流。在啟動時可以持續 10 秒，在其他情況下，時間長短取決於驅動器的溫度。

輕過載應用

I_{Ld} 連續電流，40 °C 時可在 110% I_{Ld} 過載持續 1 分鐘/5 分鐘。

P_{Ld} 輕過載應用時的典型馬達功率。

重過載應用

I_{Hd} 連續電流，40 °C 時可在 150% I_{Hd} 過載持續 1 分鐘/5 分鐘。

P_{Hd} 重過載應用時的典型馬達功率。

額定值所對應的環境溫度是 40 °C。如果溫度升高（最高 50 °C³⁾或達極限 55 °C⁴⁾，則減載 1%/1 °C。

1) 不帶底座 (+0H354)、IP20 防護罩和全尺寸端子板 (+0B051+0H371) 時，高度降低 179 毫米，寬度減少 45 毫米。更多資訊請參閱設備手冊。

2) ACS880-04 高功率單傳動驅動器套件。

3) ACS880-04 單傳動驅動器模組。

額定值、型號和電壓

ACS880-04 nxR8i

$U_N = 400\text{ V (380 - 415 V)}$ 。額定功率在額定電壓為400 V時有效。(400 - 1400 kW)

額定值			輕過載應用		重過載應用		雜訊等級	熱損耗	風量	型號名稱	外形規格
I_N A	I_{max} A	P_N kW	I_{Ld} A	P_{Ld} kW	I_{Hd} A	P_{Hd} kW	dB(A)	W	m ³ /h		

6-脈

1140	1482	630	1072	560	787	400	73	16500	3900	ACS880-04-1140A-3	D8T+2×R8i
1250	1630	710	1200	630	935	500	74	21000	5720	ACS880-04-1250A-3	2×D8T+2×R8i
1480	1930	800	1421	800	1107	630	74	24500	5200	ACS880-04-1480A-3	2×D8T+2×R8i
1760	2120	1000	1690	900	1316	710	74	32500	5200	ACS880-04-1760A-3	2×D8T+2×R8i
2210	2880	1200	2122	1200	1653	900	76	37000	8580	ACS880-04-2210A-3	3×D8T+3×R8i
2610	3140	1400	2506	1400	1952	1000	76	48500	7800	ACS880-04-2610A-3	3×D8T+3×R8i

12-脈

990	1287	560	950	500	741	400	73	17500	5720	ACS880-04-0990A-3+A004	2×D7T+2×R8i
1250	1630	710	1200	630	935	500	74	21000	5720	ACS880-04-1250A-3+A004	2×D8T+2×R8i
1480	1930	800	1421	800	1107	630	74	26100	5720	ACS880-04-1480A-3+A004	2×D8T+2×R8i
1760	2120	1000	1690	900	1316	710	74	34200	5720	ACS880-04-1760A-3+A004	2×D8T+2×R8i
2210	2880	1200	2122	1200	1653	900	76	35000	10010	ACS880-04-2210A-3+A004	3×D8T+3×R8i
2610	3140	1400	2506	1400	1952	1000	76	52500	10010	ACS880-04-2610A-3+A004	4×D8T+3×R8i

$U_N = 500\text{ V (380 - 500 V)}$ 。額定功率在額定電壓為500 V時有效。(560 - 1400 kW)

額定值			輕過載應用		重過載應用		雜訊等級	熱損耗	風量	型號名稱	外形規格
I_N A	I_{max} A	P_N kW	I_{Ld} A	P_{Ld} kW	I_{Hd} A	P_{Hd} kW	dB(A)	W	m ³ /h		

6-脈

1070	1391	710	1027	710	800	560	73	19500	3900	ACS880-04-1070A-5	D8T+2×R8i
1320	1716	900	1267	900	987	710	74	22500	5200	ACS880-04-1320A-5	2×D8T+2×R8i
1450	1890	1000	1392	900	1085	710	74	25000	5720	ACS880-04-1450A-5	2×D8T+2×R8i
1580	2060	1100	1517	1000	1182	800	74	28500	5200	ACS880-04-1580A-5	2×D8T+2×R8i
1800	2340	1250	1728	1200	1346	900	75	32000	7150	ACS880-04-1800A-5	2×D8T+3×R8i
1980	2574	1400	1901	1300	1481	1000	75	44500	6500	ACS880-04-1980A-5	2×D8T+3×R8i

12-脈

990	1287	710	950	630	741	500	73	20900	5720	ACS880-04-0990A-5+A004	2×D7T+2×R8i
1320	1716	900	1267	900	987	710	74	24400	5720	ACS880-04-1320A-5+A004	2×D8T+2×R8i
1450	1890	1000	1392	900	1085	710	74	25000	5720	ACS880-04-1450A-5+A004	2×D8T+2×R8i
1580	2060	1100	1517	1000	1182	800	74	29800	5720	ACS880-04-1580A-5+A004	2×D8T+2×R8i
1800	2340	1250	1728	1200	1346	900	75	32000	7150	ACS880-04-1800A-5+A004	2×D8T+3×R8i
1980	2574	1400	1901	1300	1481	1000	75	46400	7150	ACS880-04-1980A-5+A004	2×D8T+3×R8i

$U_N = 690\text{ V (525 - 690 V)}$ 。額定功率在額定電壓為690 V時有效。(560 - 2200 kW)

額定值			輕過載應用		重過載應用		雜訊等級	熱損耗	風量	型號名稱	外形規格
I_N A	I_{max} A	P_N kW	I_{Ld} A	P_{Ld} kW	I_{Hd} A	P_{Hd} kW	dB(A)	W	m ³ /h		

6-脈

800	1200	800	768	710	598	560	73	14500	3900	ACS880-04-0800A-7	D8T+2×R8i
900	1350	900	864	800	673	630	74	20000	4290	ACS880-04-0900A-7	D8T+2×R8i
1160	1740	1100	1114	1100	868	800	74	30500	5200	ACS880-04-1160A-7	2×D8T+2×R8i
1450	2175	1400	1392	1250	1085	1000	75	32000	7150	ACS880-04-1450A-7	2×D8T+3×R8i
1650	2475	1600	1584	1500	1234	1200	75	35500	6500	ACS880-04-1650A-7	2×D8T+3×R8i
2300	3450	2200	2208	2000	1720	1600	76	58500	9100	ACS880-04-2300A-7	3×D8T+4×R8i

12-脈

800	1200	800	768	710	598	560	73	18500	5720	ACS880-04-0800A-7+A004	2×D7T+2×R8i
950	1425	900	912	800	711	630	74	20000	5720	ACS880-04-0950A-7+A004	2×D7T+2×R8i
1160	1740	1100	1114	1100	868	800	74	31800	5720	ACS880-04-1160A-7+A004	2×D8T+2×R8i
1450	2175	1400	1392	1250	1085	1000	75	32000	7150	ACS880-04-1450A-7+A004	2×D8T+3×R8i
1650	2475	1600	1584	1500	1234	1200	75	36500	7150	ACS880-04-1650A-7+A004	2×D8T+3×R8i
2300	3450	2200	2208	2000	1720	1600	77	61900	11440	ACS880-04-2300A-7+A004	4×D8T+4×R8i

外形尺寸

規格	高度 (mm)	寬度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
R8i	1397	240	583	125
D7T	1054	170	417	80
D8T	1397	240	583	170

再生式單傳動驅動器模組組合 ACS880-14

此單傳動驅動器模組系列是一種精巧型再生式驅動器模組解決方案。此系列包含 R8i 多傳動驅動器模組和方便櫃體組裝的改良式 LCL 線路濾波器。ACS880-14 可善加利用各種形式的能量，為使用者節省成本。

透過能量再生功能，馬達的制動能量可回饋至驅動器與電網上，使得制動能量不再以熱能的形式散逸。相較於利用機械制動和電阻器制動等其他制動方法，ACS880-14 可以節省更多能源。該系列驅動器模組適用於汽車業、食品業、石油與天然氣產業、化工業、礦業和冶金產業等眾多不同的行業，適合離心機、實驗台、輸送帶、捲揚機、升降機、水泵和鼓風機等應用。

高性能驅動器

該驅動器標配直接轉矩控制 (DTC) 功能，可讓實驗台和升降機等應用在電動機模式和發電模式之間實現快速轉換。該驅動器的主動式供電單元可提升輸出電壓，從而確保在電源電壓低於額定值時亦能輸出完整額定電壓。ACS880-14 的功率因數可達到1。

節能

當制動功率非常大時，就需要處理廢熱的問題。ACS880-14 無需外部制動裝置，因此所需佔用的櫃體空間較小，更易於安裝。

簡化安裝和連接作業

利用機械和電氣附件可以簡化安裝驅動器模組至櫃體中的過程。這些附件可用於將模組裝入 Rittal TS8 櫃體的各種設計方案。此外，通用的安裝套件還可讓模組裝入任何其他類型的櫃體中。ABB 授權和註冊的機械製造商、系統整合商和盤櫃廠還可以自行建立安裝套件，他們可以登入線上工程支援網站，查看詳細的安裝套件圖。櫃體組裝套件有助於縮短工程設計和組裝時間，降低出錯風險。

主要特色

便於櫃體組裝和維護的精巧型設計

面向 IP20、IP42 和 IP54 櫃體的可選配進氣口和出風口套件

LCL 線路濾波器

整合安全功能，包括標配安全力矩中斷 (STO) 功能和可選配的安全功能模組 (TuV Nord 認證)

支援包括同步磁阻馬達在內的各種馬達類型

適 Drive composer PC tool 用於調試及配置

直覺式、易於操作、有 USB 介面的控制面板

適用於可選配開關和指示燈的設備面板

基本控制程式—適用於 ACS880 驅動器系列的通用軟體

支援各種現場匯流排、回饋裝置和輸入／輸出選項的控制裝置

便於維護的可插拔式儲存單元

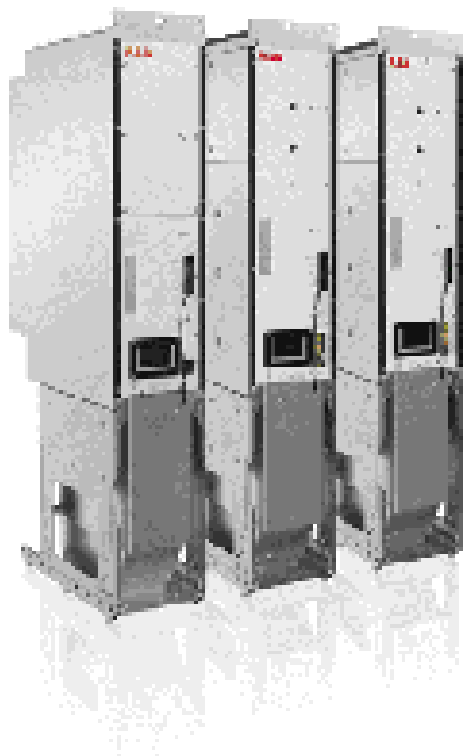
標配塗層電路板

全面性、可程式設計的數位和類比輸入／輸出

使用壽命長的電容器

含速度控制或開關控制功能的冷卻鼓風機

具有馬達保護功能的 du/dt 及共模濾波器選配件



額定值、型號和電壓

ACS880-14

$U_N = 400 \text{ V (380 - 415 V)}$ 。額定功率在額定電壓為400 V時有效。(160 - 1400 kW)

額定值			輕過載應用		重過載應用		雜訊等級	熱損耗	風量	型號名稱	外形規格
I_N A	I_{max} A	P_N kW	I_{Ld} A	P_{Ld} kW	I_{Hd} A	P_{Hd} kW	dB(A)	W	m ³ /h		
450	590	250	432	200	337	160	75	14000	3760	ACS880-14-0450A-3	R8i + BLCL-13-5 + R8i
620	810	355	595	315	464	250	75	18000	3760	ACS880-14-0620A-3	R8i + BLCL-13-5 + R8i
870	1140	500	835	450	651	355	75	27000	3760	ACS880-14-0870A-3	R8i + BLCL-15-5 + R8i
1210	1580	710	1162	630	905	500	77	34000	7220	ACS880-14-1210A-3	2xR8i + BLCL-24-5 + 2xR8i
1430	1860	800	1373	710	1070	560	77	38000	7220	ACS880-14-1430A-3	2xR8i + BLCL-24-5 + 2xR8i
1700	2210	1000	1632	900	1272	710	77	51000	7220	ACS880-14-1700A-3	2xR8i + BLCL-25-5 + 2xR8i
2060	2680	1200	1978	1100	1541	800	78	61000	11580	ACS880-14-2060A-3	3xR8i + 2xBLCL-24-5 + 3xR8i
2530	3290	1400	2429	1200	1892	1000	78	76000	11580	ACS880-14-2530A-3	3xR8i + 2xBLCL-24-5 + 3xR8i

$U_N = 500 \text{ V (380 - 500 V)}$ 。額定功率適用額定電壓為500 V。(200 - 1600 kW)

額定值			輕過載應用		重過載應用		雜訊等級	熱損耗	風量	型號名稱	外形規格
I_N A	I_{max} A	P_N kW	I_{Ld} A	P_{Ld} kW	I_{Hd} A	P_{Hd} kW	dB(A)	W	m ³ /h		
420	550	250	403	250	314	200	75	13000	3760	ACS880-14-0420A-5	R8i + BLCL-13-5 + R8i
570	750	400	547	355	426	250	75	17000	3760	ACS880-14-0570A-5	R8i + BLCL-13-5 + R8i
780	1020	560	749	500	583	400	75	25000	3760	ACS880-14-0780A-5	R8i + BLCL-15-5 + R8i
1110	1450	800	1066	710	830	560	77	32000	7220	ACS880-14-1110A-5	2xR8i + BLCL-24-5 + 2xR8i
1530	1990	1100	1469	1000	1144	800	77	46000	7220	ACS880-14-1530A-5	2xR8i + BLCL-25-5 + 2xR8i
1980	2580	1400	1901	1300	1481	1000	78	59000	11580	ACS880-14-1980A-5	3xR8i + 2xBLCL-24-5 + 3xR8i
2270	2960	1600	2179	1500	1698	1200	78	69000	11580	ACS880-14-2270A-5	3xR8i + 2xBLCL-24-5 + 3xR8i

$U_N = 690 \text{ V (525 - 690 V)}$ 。額定功率在額定電壓為690 V時有效。(200 - 2200 kW)

額定值			輕過載應用		重過載應用		雜訊等級	熱損耗	風量	型號名稱	外形規格
I_N A	I_{max} A	P_N kW	I_{Ld} A	P_{Ld} kW	I_{Hd} A	P_{Hd} kW	dB(A)	W	m ³ /h		
320	480	315	307	250	239	200	75	16000	3760	ACS880-14-0320A-7	R8i + BLCL-13-7 + R8i
390	590	355	374	355	292	250	75	19000	3760	ACS880-14-0390A-7	R8i + BLCL-13-7 + R8i
580	870	560	557	500	434	400	75	26000	3760	ACS880-14-0580A-7	R8i + BLCL-15-7 + R8i
770	1160	710	739	710	576	560	77	34000	7220	ACS880-14-0770A-7	2xR8i + BLCL-24-7 + 2xR8i
950	1430	900	912	800	711	710	77	40000	7220	ACS880-14-0950A-7	2xR8i + BLCL-25-7 + 2xR8i
1130	1700	1100	1085	1000	845	800	77	48000	7220	ACS880-14-1130A-7	2xR8i + BLCL-25-7 + 2xR8i
1450	2180	1400	1392	1300	1085	1000	78	63000	11580	ACS880-14-1450A-7	3xR8i + 2xBLCL-24-7 + 3xR8i
1680	2520	1600	1613	1500	1257	1200	78	74000	11580	ACS880-14-1680A-7	3xR8i + 2xBLCL-24-7 + 3xR8i
2230	3350	2200	2141	2000	1688	1600	79	95000	14440	ACS880-14-2230A-7	4xR8i + 2xBLCL-24-7 + 4xR8i

外形尺寸

規格	高度 (mm)	寬度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
R8i	1397	240	585	125
BLCL-13-5	1355	240	505	180.7
BLCL-15-5	1355	240	505	223.5
BLCL-24-5	1397	240	581	320
BLCL-25-5	1397	240	581	324
BLCL-13-7	1355	240	505	177.7
BLCL-15-7	1355	240	505	217.5
BLCL-25-7	1397	240	581	310
BLCL-24-7	1397	240	581	301

低諧波單傳動驅動器模組組合 ACS880-34

相較於提供標準二極體供電解決方案的驅動器，該單傳動驅動器模組系列產生較少的諧波。該系列包含 R8i 多傳動驅動器模組和便於櫃體組裝的改良式 LCL 線路濾波器。ACS880-34 在驅動器輸入端產生的諧波極少。這是在無需外部濾波器或多脈衝變壓器的情況下達成的。透過管理和控制諧波，該驅動器功率因數可達到1。該驅動器的主動式供電單元可提升輸出電壓，從而確保在電源電壓低於額定值時亦能輸出完整額定電壓。

ACS880-34 適用於石油與天然氣產業、化工業、礦業、水和污水處理、水泥產業和冶金產業等眾多不同行業，適合水泵和鼓風機、擠出機、輸送帶和壓縮機等應用。

諧波性能改善

相較於多脈衝變壓器解決方案，ACS880-34 無需專用的變壓器。因此，該櫃體式低諧波驅動器在配線上更容易，同時所佔用的空間也更小。該驅動器的諧波性能也優於 12 脈衝和 18 脈衝解決方案，可彌補線上失衡或供電網中的其他缺點。ACS880-34 不需外部無源或主動式濾波器，這使得該解決方案精巧又簡單。

簡化安裝和連接

利用機械和電氣附件可以簡化將多傳動驅動器模組安裝至櫃體中的過程。這些附件可用於將模組裝入 Rittal TS8 櫃體的各種設計方案。此外，通用的安裝套件還有助於將模組裝入任何其

他類型的櫃體中。ABB 授權和註冊的機械製造商、系統整合商和盤櫃廠還可以自行建立安裝套件，他們可以登入線上工程支援網站，查看詳細的附件包圖。櫃體組裝附件有助於縮短工程設計和組裝時間，降低出錯風險。

主要特色

便於櫃體組裝和維護的精巧設計

面向 IP20、IP42 和 IP54 櫃體的可選配進進口和出風口套件

LCL 線路濾波器

可選配的總開關和保險絲

整合安全功能，包括標配安全力矩中斷 (STO) 功能和可選配的安全功能模組 (TuV Nord 認證)

支援包括同步磁阻馬達在內的各種馬達類型

適 Drive composer PC tool 用於調試及配置

直覺式、易於操作、有 USB 介面的控制面板

適用於可選配開關和指示燈的設備面板

基本控制程式——適用於 ACS880 驅動器系列的通用軟體
支援各種現場匯流排、回饋裝置和輸入／輸出選項的控制裝置

便於維護的可插拔式儲存單元

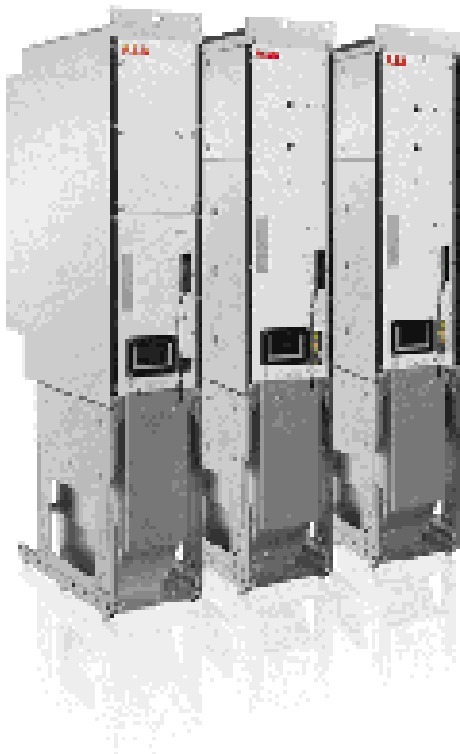
標配塗層電路板

全面性、可程式設計的數位和類比輸入／輸出

使用壽命長的電容器

含速度控制或開關控制功能的冷卻鼓風機

擁有保護馬達功能的du/dt及共模濾波器選配品



額定值、型號和電壓

ACS880-34

$U_N = 400\text{ V (380 - 415 V)}$ 。額定功率適用額定電壓為400 V。(160 - 1400 kW)

額定值			輕過載應用		重過載應用		雜訊等級	熱損耗	風量	型號名稱	外形規格
I_N A	I_{max} A	P_N kW	I_{Ld} A	P_{Ld} kW	I_{Hd} A	P_{Hd} kW	dB(A)	W	m^3/h		
450	590	250	432	200	337	160	75	14000	3760	ACS880-34-0450A-3	R8i + BLCL-13-5 + R8i
620	810	355	595	315	464	250	75	18000	3760	ACS880-34-0620A-3	R8i + BLCL-13-5 + R8i
870	1140	500	835	450	651	355	75	27000	3760	ACS880-34-0870A-3	R8i + BLCL-15-5 + R8i
1210	1580	710	1162	630	905	500	77	34000	7220	ACS880-34-1210A-3	2xR8i + BLCL-24-5 + 2xR8i
1430	1860	800	1373	710	1070	560	77	38000	7220	ACS880-34-1430A-3	2xR8i + BLCL-24-5 + 2xR8i
1700	2210	1000	1632	900	1272	710	77	51000	7220	ACS880-34-1700A-3	2xR8i + BLCL-25-5 + 2xR8i
2060	2680	1200	1978	1100	1541	800	78	61000	11580	ACS880-34-2080A-3	3xR8i + 2xBLCL-24-5 + 3xR8i
2530	3290	1400	2429	1200	1892	1000	78	76000	11580	ACS880-34-2530A-3	3xR8i + BLCL-24-5 + 3xR8i

$U_N = 500\text{ V (380 - 500 V)}$ 。額定功率在額定電壓為500 V時有效。(200 - 1600 kW)

額定值			輕過載應用		重過載應用		雜訊等級	熱損耗	風量	型號名稱	外形規格
I_N A	I_{max} A	P_N kW	I_{Ld} A	P_{Ld} kW	I_{Hd} A	P_{Hd} kW	dB(A)	W	m^3/h		
420	550	250	403	250	314	200	75	13000	3760	ACS880-34-0420A-5	R8i + BLCL-13-5 + R8i
570	750	400	547	355	426	250	75	17000	3760	ACS880-34-0570A-5	R8i + BLCL-13-5 + R8i
780	1020	560	749	500	583	400	75	25000	3760	ACS880-34-0780A-5	R8i + BLCL-15-5 + R8i
1110	1450	800	1066	710	830	560	77	32000	7220	ACS880-34-1110A-5	2xR8i + BLCL-24-5 + 2xR8i
1530	1990	1100	1469	1000	1144	800	77	46000	7220	ACS880-34-1530A-5	2xR8i + BLCL-25-5 + 2xR8i
1980	2580	1400	1901	1300	1481	1000	78	59000	11580	ACS880-34-1980A-5	3xR8i + 2xBLCL-24-5 + 3xR8i
2270	2960	1600	2179	1500	1698	1200	78	69000	11580	ACS880-34-2270A-5	3xR8i + BLCL-24-5 + 3xR8i

$U_N = 690\text{ V (525 - 690 V)}$ 。額定功率適用額定電壓為690 V。(200 - 2200 kW)

額定值			輕過載應用		重過載應用		雜訊等級	熱損耗	風量	型號名稱	外形規格
I_N A	I_{max} A	P_N kW	I_{Ld} A	P_{Ld} kW	I_{Hd} A	P_{Hd} kW	dB(A)	W	m^3/h		
320	480	315	307	250	239	200	75	16000	3760	ACS880-34-0320A-7	R8i + BLCL-13-7 + R8i
390	590	355	374	355	292	250	75	19000	3760	ACS880-34-0390A-7	R8i + BLCL-13-7 + R8i
580	870	560	557	500	434	400	75	26000	3760	ACS880-34-0580A-7	R8i + BLCL-15-7 + R8i
770	1160	710	739	710	576	560	77	34000	7220	ACS880-34-0770A-7	2xR8i + BLCL-24-7 + 2xR8i
950	1430	900	912	800	711	710	77	40000	7220	ACS880-34-1130A-7	2xR8i + BLCL-25-7 + 2xR8i
1130	1700	1100	1085	1000	845	800	77	48000	7220	ACS880-34-1680A-7	2xR8i + BLCL-25-7 + 3xR8i
1450	2180	1400	1392	1300	1085	1000	78	63000	11580	ACS880-34-2230A-7	3xR8i + BLCL-24-7 + 3xR8i
1680	2520	1600	1613	1500	1257	1200	78	74000	11580	ACS880-34-1680A-7	3xR8i + BLCL-24-7 + 3xR8i
2230	3350	2200	2141	2000	1668	1600	79	95000	14440	ACS880-34-2230A-7	4xR8i + BLCL-25-7 + 4xR8i

外形尺寸

規格	高度 (mm)	寬度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
R8i	1397	240	585	125
BLCL-13-5	1355	240	505	180.7
BLCL-15-5	1355	240	505	223.5
BLCL-24-5	1397	240	581	320
BLCL-25-5	1397	240	581	324
BLCL-13-7	1355	240	505	177.7
BLCL-15-7	1355	240	505	217.5
BLCL-25-7	1397	240	581	310
BLCL-24-7	1397	240	581	301

多傳動驅動器模組 ACS880-X04

ACS880 多傳動驅動器模組可供機械製造商和系統整合商將其整合到自家的櫃體中。多傳動驅動器換流模組的功率最高達 3200 kW。二極體供電單元 (DSU) 的功率最高達 5445 kVA，供電電壓在 380 到 690 V 之間。IGBT 供電單元 (ISU) 的功率最高達 3679 kVA，供電電壓在 380 到 690 V 之間。多傳動驅動器模組適用於打造多傳動驅動器裝置，可應用於冶金產業、石油與天然氣產業、礦業、航運業、海上作業、物流業、造紙業、汽車業、食品業、水泥業、電力公司、清潔水和廢水處理等行業。它們可以控制許多應用，包括起重機、擠壓加工和平板軋製、輸送帶、捲揚機、試驗台、生產線、造紙機、泵和鼓風機等等。這些多傳動驅動器模組採用 ABB 通用的驅動器架構建造，有著許多不同規格。

多傳動驅動器模組可以滿足整套驅動器設備的所有需求，包括整流器、換流器、制動選配品、濾波器、輸入輸出選配品、通訊選配品和輔助文件檔等等。藉由高度精確的馬達控制平臺——直接轉矩控制 (DTC)，使得驅動器不僅能以開迴路也能以閉迴路形式控制馬達。內建的安全功能減少了對外部安全組件的需求。

主要特色

- 便於櫃體組裝和維護的精巧設計
- 功率大、高可靠度的二極體整流器電橋
- 可以回饋電能的 IGBT 供電模組
- 整合安全功能，包括標配安全力矩中斷 (STO) 功能和多種可選配安全功能
- 適 Drive composer PC tool 用於調試及配置
- 有 USB 介面的直覺式控制面板
- 基本控制程式——適用於 ACS880 驅動器系列的通用軟體
- 換流模組控制單元 ZCU (外形尺寸 R1i 至 R7i、二極體供電單元 DxT 和 IGBT 供電模組 R1i 至 R6i) 配備三個可選插槽，用於連接擴充選配模組

IGBT 供電模組 (外形尺寸 nxR8i)、換流模組 (nxR8i) 和二極體供電模組 (nxDxT) 採用 BCU 控制單元，後者整合光纖分配器、含可插拔式記憶卡的功率級連接條碼手持終端機、嵌入式乙太網路介面及三個插槽——其中一個附加插槽適用於 DDCS 通訊選配品

支援包括同步磁阻馬達在內的各種馬達類型

便於實施維護專案的可插拔式儲存單元

標配塗層電路板

制動選配品

櫃體附件包

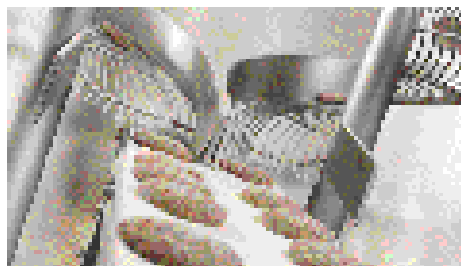
用於安裝多傳動驅動器模組的可選配安裝框架

詳細的櫃體組裝輔助文件檔

簡化安裝和連接

利用機械和電氣附件可以簡化將多傳動驅動器模組安裝到至櫃體中的過程。這些附件可用於將模組裝入 Rittal TS8 櫃體的多種設計方案。此外，通用工具箱還有助於將模組裝入任何其他類型的櫃體。ABB 授權和註冊的機械製造商、系統整合商和面板製造商還可以建立自己的附件封包，他們可以登入線上工程支援網站，查看詳細的附件包圖。櫃體組裝附件有助於縮短工程設計和組裝時間，降低出錯風險。

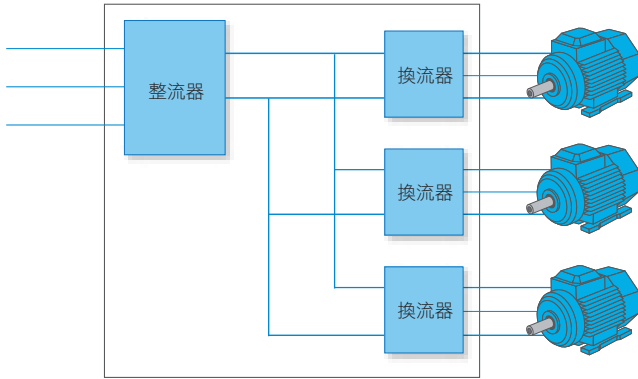
我們提供的櫃體組裝附件和零件圖讓櫃體組裝輕鬆又有效率，也讓機械組件採購更靈活。我們提供的一些附件說明還能縮短機械工程設計所需時間，它們包括尺寸圖和組裝圖及採用 3D 圖像的附件圖、EPLAN 電氣 P8 巨集、模組電路圖以及櫃體安裝示範影片和動畫資料。客戶還能獲得驅動器櫃體組裝的培訓教材。



多傳動驅動器模組 ACS880-X04

模組可以並排安裝到櫃體裡，它讓模組安裝更快速、更輕鬆。規格較大的模組配有腳輪，如果需要維修，可以移出或移入櫃體。正因為如此，電纜線也可以被提前安裝在空置櫃體中。除了採用精巧型設計之外，新的 ACS880 換流器和整流器模組還擁有多樣化的選配品。

多傳動驅動器結構可簡化安裝，帶來以下多個優勢：



- 節省配線、安裝和維護成本
- 節省空間
- 減少組件數量，提高可靠性
- 降低線路電流，簡化制動配置
- 共用直流匯流排匯流排能量循環，可用於馬達到馬達制動，不需要制動載波器或再生式供電單元
- 經過最佳化的簡潔櫃體

換流模組 (INU)

換流模組擁有 8 種不同規格。尺寸為 R1i-nxR8i 的換流模組功率範圍是 1.5 -3200 kW，電壓範圍是 380-690 V。換流模組擁有穩定直流匯流排匯流排電壓的內建電容器。與共用直流匯流排連接的電氣組件有保險絲保護。可選配的直流開關可斷開整個驅動器裝置和直流匯流排的連接。每個換流模組標配安全力矩中斷 (STO)，都配備一個控制單元 (ZCU/BCU)，後者帶有可插入不同選購配接器的插槽，用於對接輸入/輸出擴充模組、即時回饋模組和現場匯流排配接器模組等。

二極體供電模組 (DSU)

二極體供電模組用於非再生式驅動器系統，它可以將三相交流電壓轉換成直流電壓。多傳動驅動器有兩類供電裝置，一類是純二極體供電裝置 (D6D 至 D8D)，功率範圍為 60 至 850kVA，沒有充電電路。這類供電裝置由 ZCU 控制單元控制。



規格 R1i 至 R8i

規格 D6D - D8D 和 D8T

另一類是功率範圍為 340 至 5445kVA 的二極體供電裝置 (D7T 和 D8T)，由 1-6 個並聯模組構成。這類裝置有開流體充電功能和 BCU 控制單元，有 6- 脈和 12- 脈兩個版本。

IGBT 供電模組 (ISU)

IGBT 供電模組適用於再生式的驅動器系統，它可以將三相交流電壓轉換成直流電壓。該類別模組的外形尺寸包括 R1i 至 R4i、R6i 和 nxR8i，帶 LCL 進線濾波器，功率範圍為 5.5 至 6131kVA。就功率控制而言，它具備與直接轉矩控制 (DTC) 在馬達控制中類似的可靠和平穩的性能。ISU 整流模組能與換流模組通用，不僅能在電動也能在發電模式下運行。

直流電壓為常數，進線電流是正弦電流。整流裝置還能提供數值近似於一的功率因數。它在進線電壓較低時還能提高直流匯流排電壓。採用的 DTC 控制技術和 LCL 濾波器可將諧波維持在極少的狀態。

再生整流模組 (RRU)

該供電模組可用於能量再生式驅動器系統中將三相交流電壓轉換成直流電壓。RRU 由 nxR8i 換流器和 L 濾波器組成。在每個電網電壓週期中，IGBT 只傳導一次。這降低了開關損耗，使得相同功率的模組可提供更高的輸出功率。RRU 在電網電壓波動時也能可靠地運作。

制動模組

制動模組可以利用如緊急停機時馬達減速所產生的能量。在電阻器制動時，只要驅動器中間電路上的電壓超過特定限值，制動載波器就將電路與制動電阻器相連。

ABB 提供的產品包括單相制動單元和利用 R8i 模組的三相動態制動單元 (DBU)。

DC-DC 轉換器

DC-DC 轉換器將能量從多驅動的一般 DC 鏈接轉入外部能量儲存體，再將能量反充回 DC 鏈接。此處的能量儲存體可為電池或超級電容。常見的應用包括造船業的（波浪及峰值負載補償）及汽車業的（測試線的電池模擬器及電動車的充電系統）。

額定值、型號和電壓 換流模組

換流模組 (INU), ACS880-104

$U_N = 400 \text{ V (380 - 415 V)}$ 。額定功率在額定電壓為400 V時有效。(1.5 - 2800 kW)

額定值			輕過載應用		重過載應用		雜訊等級	熱損耗	風量	外形規格	型號名稱
I_N A (AC)	I_{max} A (AC)	P_N kW	I_{Ld} A	P_{Ld} kW	I_{Hd} A	P_{Hd} kW	dB(A)	kW	m ³ /h		
4.8	7	1.5	4.5	1.5	4	1.5	47	0.07	24	ACS880-104-004A8-3	R1i
6	8.8	2.2	5.5	2.2	5	1.5	47	0.08	24	ACS880-104-006A0-3	R1i
8	10.5	3	7.6	3	6	2.2	47	0.09	24	ACS880-104-008A0-3	R1i
10.5	13.5	4	9.7	4	9	3	39	0.11	48	ACS880-104-0011A-3	R2i
14	16.5	5.5	13	5.5	11	4	39	0.14	48	ACS880-104-0014A-3	R2i
18	21	7.5	16.8	7.5	14	5.5	39	0.17	48	ACS880-104-0018A-3	R2i
25	33	11	23	11	19	7.5	63	0.20	142	ACS880-104-0025A-3	R3i
35	44	15	32	15	29	11	63	0.30	142	ACS880-104-0035A-3	R3i
44	53	18.5	41	18.5	35	15	71	0.35	200	ACS880-104-0044A-3	R3i
50	66	22	46	22	44	22	71	0.41	200	ACS880-104-0050A-3	R3i
61	78	30	57	30	52	22	70	0.50	290	ACS880-104-0061A-3	R4i
78	100	37	74	37	69	30	70	0.60	290	ACS880-104-0078A-3	R4i
94	124	45	90	45	75	37	70	0.74	290	ACS880-104-0094A-3	R4i
104	125	55	100	55	78	37	70	0.75	290	ACS880-104-0100A-3	R4i
141	183	75	135	75	105	55	71	1.1	650	ACS880-104-0140A-3	R6i
169	220	90	162	90	126	55	71	1.4	650	ACS880-104-0170A-3	R6i
206	268	110	198	110	154	75	71	1.8	650	ACS880-104-0210A-3	R6i
246	320	132	236	132	184	90	71	2.0	650	ACS880-104-0250A-3	R6i
300	390	160	288	160	224	110	72	2.5	940	ACS880-104-0300A-3	R7i
350	455	200	336	160	262	132	72	3.1	940	ACS880-104-0350A-3	R7i
470	620	250	451	250	352	160	72	4.8	1300	ACS880-104-0470A-3	R8i
640	840	355	614	315	479	250	72	6.7	1300	ACS880-104-0640A-3	R8i
760	990	400	730	400	568	315	72	8	1300	ACS880-104-0760A-3	R8i
900	1080	500	864	450	673	355	72	10	1300	ACS880-104-0900A-3	R8i
1250	1630	630	1200	630	935	500	74	13	2600	ACS880-104-1250A-3	2×R8i
1480	1930	800	1421	800	1107	630	74	16	2600	ACS880-104-1480A-3	2×R8i
1760	2120	1000	1690	900	1316	710	74	20	2600	ACS880-104-1760A-3	2×R8i
2210	2880	1200	2122	1200	1653	900	76	23	3900	ACS880-104-2210A-3	3×R8i
2610	3140	1400	2506	1400	1952	1000	76	30	3900	ACS880-104-2610A-3	3×R8i
3450	4140	1800	3312	1800	2581	1400	76	40	5200	ACS880-104-3450A-3	4×R8i
4290	5150	2400	4118	2000	3209	1800	77	50	6500	ACS880-104-4290A-3	5×R8i
5130	6160	2800	4925	2400	3837	2000	78	60	7800	ACS880-104-5130A-3	6×R8i

外形尺寸

規格	高度 (mm)	寬度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
R1i	364	90	234	4
R2i	380	100	312	6
R3i	467	168	313	11
R4i	467	223	313	18
R6i	890	170	456	38
R7i	890	170	456	39
R8i	1397	240	583	125

含模組蓋板 (R1i 至 R4i)

額定值

I_N	40 °C 無過載時穩定使用的額定電流。
S_N	額定視在功率。
P_N	無過載應用時的典型馬達功率。
I_{max}	最大輸出電流。在啟動時可以持續 10 秒，在其他情況下，時間長短取決於驅動器的溫度。

輕過載應用

I_{Ld}	連續電流，40 °C 時可在 110% I_{Ld} 過載持續 1 分鐘/5 分鐘。
P_{Ld}	輕過載應用時的典型馬達功率。

重過載應用

I_{Hd}	連續電流，40 °C 時可在 150% I_{Ld} 過載持續 1 分鐘/5 分鐘。
P_{Hd}	重過載應用時的典型馬達功率。

額定值所對應的環境溫度是 40 °C。如果溫度升高 (最高 50 °C)，則減載 1%/1 °C。

額定值、型號和電壓 供電模組

IGBT 供電模組 (ISU), ACS880-204

$U_N = 400\text{ V}$ (380 - 415 V)。額定功率在額定電壓為400 V時有效。(5.5 - 3319 kVA)

額定值				無過載應用	輕過載應用		重過載應用		雜訊等級	熱損耗	風量	外形規格	型號名稱
I_N A (AC)	I_N A (DC)	I_{max} A (DC)	S_N kVA	P_N kW (DC)	I_{Ld} A (DC)	P_{Ld} kW (DC)	I_{Hd} A (DC)	P_{Hd} kW (DC)	dB(A)	kW	m³/h		
8	10	18	5.5	6	9.3	5.3	7.3	4.1	47	0.22	24	ACS880-204-008A0-3	R1i+WFU-01
18	22	34	12.5	13	21	12	16	9	39	0.5	48	ACS880-204-0018A-3	R2i+WFU-02
35	42	65	24.2	25	41	23	32	18	63	0.97	63	ACS880-204-0035A-3	R3i+WFU-11
50	61	98	34.6	36	58	33	45	26	71	1.39	200	ACS880-204-0050A-3	R3i+WFU-21
93	113	182	64.4	66	108	61	84	48	70	2.58	290	ACS880-204-0093A-3	R4i+WFU-22
210	255	331	151	149	244	143	190	112	72	4.1	1150	ACS880-204-0210A-3	R6i+ALCL-05-5
423	513	667	304	301	492	289	384	225	72	9.2	1300	ACS880-204-0420A-3	R8i+BLCL-13-5
576	698	908	414	410	670	393	522	307	72	12	1300	ACS880-204-0580A-3	R8i+BLCL-13-5
810	982	1277	582	576	943	553	735	431	72	17.5	1300	ACS880-204-0810A-3	R8i+BLCL-15-5
1125	1364	1773	809	801	1309	769	1020	599	74	21.5	2600	ACS880-204-1130A-3	2×R8i+BLCL-24-5
1332	1615	2100	957	948	1550	910	1208	709	74	24	2600	ACS880-204-1330A-3	2×R8i+BLCL-24-5
1584	1921	2497	1139	1127	1844	1082	1437	843	74	31.8	2600	ACS880-204-1580A-3	2×R8i+BLCL-25-5
2349	2848	3703	1688	1672	2734	1605	2130	1250	76	47.1	3900	ACS880-204-2350A-3	3×R8i+2×BLCL-24-5
3105	3765	4894	2232	2210	3614	2121	2816	1653	76	63.1	5200	ACS880-204-3110A-3	4×R8i+2×BLCL-25-5
4617	5598	7278	3319	3286	5374	3154	4187	2458	78	94.6	7800	ACS880-204-4620A-3	6×R8i+3×BLCL-25-5

再生整流模組 (RRU), ACS880-904

$U_N = 400\text{ V}$ (380 - 415 V)。額定功率在額定電壓為400 V時有效。(416 - 2397 kVA)

600	735	955	416	397	705	381	550	297	72	8.4	2200	ACS880-904-0600A-3	1xR8i + BL-15-5
900	1102	1433	624	595	1058	571	824	445	72	12.9	2200	ACS880-904-0900A-3	1xR8i + BL-15-5
1180	1445	1879	818	780	1387	749	1081	584	74	15.7	4100	ACS880-904-1180A-3	2xR8i + BL-25-5
1770	2168	2818	1226	1171	2081	1124	1622	876	74	25.2	4100	ACS880-904-1770A-3	2xR8i + BL-25-5
2310	2829	3678	1600	1528	2716	1467	2116	1143	76	31.5	8200	ACS880-904-2310A-3	4xR8i + 2xBL-25-5
3460	4238	5509	2397	2288	4068	2197	3170	1712	76	50.4	8200	ACS880-904-3460A-3	4xR8i + 2xBL-25-5

二極體供電模組 (DSU), ACS880-304

$U_N = 400\text{ V}$ (380 - 415 V)。額定功率在額定電壓為400 V時有效。(55 - 3788 kVA)

額定值				無過載應用	輕過載應用		重過載應用		雜訊等級	熱損耗	風量	外形規格	型號名稱
I_N A (AC)	I_N A (DC)	I_{max} A (DC)	S_N kVA	P_N kW (DC)	I_{Ld} A (DC)	P_{Ld} kW (DC)	I_{Hd} A (DC)	P_{Hd} kW (DC)	dB(A)	kW	m³/h		

6-脈二極體

80	98	137	55	53	94	51	78	42	62	0.8	218	ACS880-304-0080A-3+A003	D6D
173	212	297	120	114	203	110	170	92	62	1.3	218	ACS880-304-0170A-3+A003	D6D
327	400	561	227	216	384	208	320	173	62	2	424	ACS880-304-0330A-3+A003	D7D
490	600	840	339	324	576	311	480	259	62	3	424	ACS880-304-0490A-3+A003	D7D
653	800	1120	452	432	768	415	640	345	65	4.5	530	ACS880-304-0650A-3+A003	D8D
980	1200	1680	679	648	1152	622	960	519	65	6	530	ACS880-304-0980A-3+A003	D8D
653	800	898	453	432	768	415	598	323	72	5	1300	ACS880-304-0650A-3+A018	D8T
980	1200	1346	679	648	1152	622	898	485	72	7	1300	ACS880-304-0980A-3+A018	D8T
1215	1488	1670	842	804	1428	771	1113	601	74	9	2600	ACS880-304-1210A-3+A018	2×D8T
1822	2232	2504	1263	1205	2143	1157	1670	902	74	13	2600	ACS880-304-1820A-3+A018	2×D8T
2734	3348	3756	1894	1808	3214	1736	2504	1352	76	20	3900	ACS880-304-2730A-3+A018	3×D8T
3645	4464	5009	2525	2411	4285	2314	3339	1803	76	27	5200	ACS880-304-3640A-3+A018	4×D8T
4556	5580	6261	3157	3013	5357	2893	4174	2254	77	33	6500	ACS880-304-4560A-3+A018	5×D8T
5467	6696	7513	3788	3616	6428	3471	5009	2705	78	40	7800	ACS880-304-5470A-3+A018	6×D8T

12-脈二極體

911	1116	1252	631	603	1071	579	835	451	74	8	1800	ACS880-304-0910A-3+A004+A018	2×D7T
1215	1488	1670	842	804	1428	771	1113	601	74	9	2600	ACS880-304-1210A-3+A004+A018	2×D8T
1822	2232	2504	1263	1205	2143	1157	1670	902	74	13	2600	ACS880-304-1820A-3+A004+A018	2×D8T
2430	2976	3339	1683	1607	2857	1543	2226	1202	76	18	5200	ACS880-304-2430A-3+A004+A018	4×D8T
3645	4464	5009	2525	2411	4285	2314	3339	1803	76	27	5200	ACS880-304-3640A-3+A004+A018	4×D8T
5467	6696	7513	3788	3616	6428	3471	5009	2705	78	40	7800	ACS880-304-5470A-3+A004+A018	6×D8T

外形尺寸

規格	高度 (mm)	寬度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
用於 IGBT 整流模組 (ISU) 的 LCL 進線濾波器				
R1i	364	90	234	4
R2i	380	100	312	6
R3i	467	165	313	11
R4i	467	165	313	18
R6i	467	220	456	38
R8i	1397	240	583	125
用於 IGBT 整流模組的 LCL 進線濾波器				
WFU-01	315	213	218	11
WFU-02	315	213	218	11
WFU-11	386	288	256	34
WFU-21	406	318	299	45
WFU-22	406	318	299	51
ALCL-05-5	845	378	305	100
BLCL-13-5	1355	240	505	181
BLCL-15-5	1355	240	505	224
BLCL-24-5	1397	240	581	320
BLCL-25-5	1397	240	581	324

規格	高度 (mm)	寬度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
再生整流模組 (RRU)				
R8i	1397	240	585	125
BL-15-5	1355	240	505	155
BL-25-5	1397	240	581	215
BL-15-5	1355	240	505	155
BL-25-5	1397	240	581	215
BL-15-5	1355	240	505	155
BL-25-5	1397	240	581	215
二極體供電模組 (DSU)				
D6D	815	170	415	37
D7D	1054	170	417	73
D8D	1397	240	589	173
D7T	1054	170	417	80
D8T	1397	240	589	180

額定值、型號和電壓 換流模組

換流模組 (INU) · ACS880-104

$U_N = 500 \text{ V}$ (380 - 500 V)。額定功率在額定電壓為500 V時有效。(1.5 - 3200 kW)

額定值			輕過載應用		重過載應用		雜訊等級	熱損耗	風量	外形規格	型號名稱
I_N A (AC)	I_{max} A (AC)	P_N kW	I_{Ld} A	P_{Ld} kW	I_{Hd} A	P_{Hd} kW	dB(A)	kW	m ³ /h		
3.6	5.3	1.5	3.4	1.5	3	1.5	47	0.06	24	ACS880-104-003A6-5	R1i
4.8	7	2.2	4.5	2.2	4	1.5	47	0.07	24	ACS880-104-004A8-5	R1i
6	8.8	3	5.5	3	5	2.2	47	0.08	24	ACS880-104-006A0-5	R1i
8	10.5	4	7.6	4	6	3	47	0.09	24	ACS880-104-008A0-5	R1i
10.5	13.5	5.5	9.7	5.5	9	4	39	0.13	48	ACS880-104-0011A-5	R2i
14	16.5	7.5	13	7.5	11	5.5	39	0.15	48	ACS880-104-0014A-5	R2i
18	21	11	16.8	11	14	7.5	39	0.18	48	ACS880-104-0018A-5	R2i
25	33	15	23	15	19	11	63	0.23	142	ACS880-104-0025A-5	R3i
30	36	18.5	28	18.5	24	15	63	0.28	142	ACS880-104-0030A-5	R3i
35	44	22	32	22	29	18.5	63	0.32	142	ACS880-104-0035A-5	R3i
50	66	30	46	30	44	22	71	0.48	200	ACS880-104-0050A-5	R3i
61	78	37	57	37	52	30	70	0.55	290	ACS880-104-0061A-5	R4i
78	100	45	74	45	69	45	70	0.65	290	ACS880-104-0078A-5	R4i
94	124	55	90	55	75	45	70	0.80	290	ACS880-104-0094A-5	R4i
113	147	75	108	75	85	55	71	1	650	ACS880-104-0110A-5	R6i
136	177	90	131	90	102	55	71	1.2	650	ACS880-104-0140A-5	R6i
165	215	110	158	110	123	75	71	1.5	650	ACS880-104-0170A-5	R6i
197	256	132	189	132	147	90	71	1.8	650	ACS880-104-0200A-5	R6i
240	312	160	230	160	180	110	71	2.0	650	ACS880-104-0240A-5	R6i
302	393	200	290	200	226	132	72	2.7	940	ACS880-104-0300A-5	R7i
340	442	250	326	250	254	160	72	3.2	940	ACS880-104-0340A-5	R7i
440	580	250	422	250	329	200	72	4.7	1300	ACS880-104-0440A-5	R8i
590	770	400	566	355	441	250	72	6.3	1300	ACS880-104-0590A-5	R8i
740	970	500	710	450	554	355	72	8.1	1300	ACS880-104-0740A-5	R8i
810	1060	560	778	500	606	400	72	9.3	1300	ACS880-104-0810A-5	R8i
1150	1500	800	1104	710	860	560	74	12	2600	ACS880-104-1150A-5	2×R8i
1450	1890	1000	1392	900	1085	710	74	16	2600	ACS880-104-1450A-5	2×R8i
1580	2060	1100	1517	1000	1182	800	74	18	2600	ACS880-104-1580A-5	2×R8i
2150	2800	1500	2064	1400	1608	1100	76	24	3900	ACS880-104-2150A-5	3×R8i
2350	3060	1600	2256	1500	1758	1200	76	27	3900	ACS880-104-2350A-5	3×R8i
3110	4050	2000	2986	2000	2326	1600	76	36	5200	ACS880-104-3110A-5	4×R8i
3860	5020	2400	3706	2400	2887	2000	77	44	6500	ACS880-104-3860A-5	5×R8i
4610	6000	3200	4426	2800	3448	2400	78	53	7800	ACS880-104-4610A-5	6×R8i

外形尺寸

規格	高度 (mm)	寬度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
R1i	364	90	234	4
R2i	380	100	312	6
R3i	467	168	313	11
R4i	467	223	313	18
R6i	890	170	456	38
R7i	890	170	456	39
R8i	1397	240	583	125

含模組蓋板 (R1i 至 R4i)

額定值	
I_N	40 °C 無過載時穩定使用的額定電流。
S_N	額定視在功率。
P_N	無過載應用時的典型馬達功率。
I_{max}	最大輸出電流。在啟動時可以持續 10 秒，在其他情況下，時間長短取決於驅動器的溫度。
輕過載應用	
I_{Ld}	連續電流，40 °C 時可在 110% I_{Ld} 過載持續 1 分鐘/5 分鐘。
P_{Ld}	輕過載應用時的典型馬達功率。
重過載應用	
I_{Hd}	連續電流，40 °C 時可在 150% I_{Ld} 過載持續 1 分鐘/5 分鐘。
P_{Hd}	重過載應用時的典型馬達功率。

額定值所對應的環境溫度是 40 °C。如果溫度升高 (最高 50 °C)，則減載 1%/1 °C。

- 1) +A003 純二極體整流器電橋
- +A018 半控二極體整流器電橋
- +A004 12-脈 DSU

額定值、型號和電壓 供電模組

IGBT 供電模組 (ISU) , ACS880-204

$U_N = 500 \text{ V (380 - 500 V)}$ 。額定功率在額定電壓為500 V時有效。(5.7 - 3593 kVA)

額定值				無過載應用	輕過載應用		重過載應用		雜訊等級	熱損耗	風量	外形規格	型號名稱
I_N A (AC)	I_N A (DC)	I_{max} A (DC)	S_N kVA	P_N kW (DC)	I_{Ld} A (DC)	P_{Ld} kW (DC)	I_{Hd} A (DC)	P_{Hd} kW (DC)	dB(A)	kW	m³/h		
6.6	8	18	5.7	6	7.7	5.4	6	4.2	47	0.22	24	ACS880-204-006A6-5	R1i+WFU-01
15	18	34	13	13	17	12.3	14	9.6	39	0.5	48	ACS880-204-0015A-5	R2i+WFU-02
29	35	65	25.1	25	34	23.9	26	18.6	63	0.97	63	ACS880-204-0029A-5	R3i+WFU-11
41	50	98	35.5	35	48	33.7	37	26.3	71	1.39	200	ACS880-204-0041A-5	R3i+WFU-21
77	93	182	66.7	66	90	63.4	70	49.4	70	2.58	290	ACS880-204-0077A-5	R4i+WFU-22
210	255	331	182	180	244	173	190	135	72	4.2	1150	ACS880-204-0210A-5	R6i+ALCL-05-5
396	480	624	343	340	461	326	359	254	72	9.2	1300	ACS880-204-0400A-5	R8i+BLCL-13-5
531	644	837	460	455	618	437	482	341	72	11.5	1300	ACS880-204-0530A-5	R8i+BLCL-13-5
729	884	1149	631	625	849	600	661	468	72	16.7	1300	ACS880-204-0730A-5	R8i+BLCL-15-5
1035	1255	1346	896	887	1205	852	939	664	74	20.8	2600	ACS880-204-1040A-5	2×R8i+BLCL-24-5
1422	1724	1849	1231	1219	1655	1170	1290	912	74	29.4	2600	ACS880-204-1420A-5	2×R8i+BLCL-25-5
2115	2564	2750	1832	1813	2462	1741	1918	1356	76	43.9	3900	ACS880-204-2120A-5	3×R8i+2×BLCL-24-5
2799	3394	3639	2424	2400	3258	2304	2539	1795	76	58.5	5200	ACS880-204-2800A-5	4×R8i+2×BLCL-25-5
4149	5031	5394	3593	3557	4829	3415	3763	2661	78	87.6	7800	ACS880-204-4150A-5	6×R8i+3×BLCL-25-5

再生整流模組 (RRU) , ACS880-904

$U_N = 500 \text{ V (230 - 525 V)}$ 。額定功率在額定電壓為500 V時有效。(520 - 2996 kVA)

600	735	955	520	496	705	476	550	371	72	8.5	2200	ACS880-904-0600A-5	1xR8i + BL-15-5
900	1102	1433	779	744	1058	714	824	556	72	13	2200	ACS880-904-0900A-5	1xR8i + BL-15-5
1180	1445	1879	1022	976	1387	936	1081	730	74	16.1	4100	ACS880-904-1180A-5	2xR8i + BL-25-5
1770	2168	2818	1533	1463	2081	1405	1622	1095	74	25.6	4100	ACS880-904-1770A-5	2xR8i + BL-25-5
2310	2829	3678	2001	1910	2716	1833	2116	1428	76	32.2	8200	ACS880-904-2310A-5	4xR8i + 2xBL-25-5
3460	4238	5509	2996	2860	4068	2746	3170	2140	76	51.1	8200	ACS880-904-3460A-5	4xR8i + 2xBL-25-5

二極體供電模組(DSU) , ACS880-304

$U_N = 500 \text{ V (380 - 500 V)}$ 。額定功率在額定電壓為500 V時有效。(69 - 4735 kVA)

額定值				無過載應用	輕過載應用		重過載應用		雜訊等級	熱損耗	風量	外形規格	型號名稱
I_N A (AC)	I_N A (DC)	I_{max} A (DC)	S_N kVA	P_N kW (DC)	I_{Ld} A (DC)	P_{Ld} kW (DC)	I_{Hd} A (DC)	P_{Hd} kW (DC)	dB(A)	kW	m³/h		
6.6	8	18	5.7	6	7.7	5.4	6	4.2	47	0.22	24	ACS880-304-006A6-5+A003	D6D
15	18	34	13	13	17	12.3	14	9.6	39	0.5	48	ACS880-304-0170A-5+A003	D6D
29	35	65	25.1	25	34	23.9	26	18.6	63	0.97	63	ACS880-304-0330A-5+A003	D7D
41	50	98	35.5	35	48	33.7	37	26.3	71	1.39	200	ACS880-304-0490A-5+A003	D7D
77	93	182	66.7	66	90	63.4	70	49.4	70	2.58	290	ACS880-304-0650A-5+A003	D8D
1035	1255	1346	896	887	1205	852	939	664	74	20.8	2600	ACS880-304-0650A-5+A018	D8T
1422	1724	1849	1231	1219	1655	1170	1290	912	74	29.4	2600	ACS880-304-0980A-5+A018	D8T
2115	2564	2750	1832	1813	2462	1741	1918	1356	76	43.9	3900	ACS880-304-1210A-5+A018	2×D8T
2799	3394	3639	2424	2400	3258	2304	2539	1795	76	58.5	5200	ACS880-304-1820A-5+A018	2×D8T
4149	5031	5394	3593	3557	4829	3415	3763	2661	78	87.6	7800	ACS880-304-2730A-5+A018	3×D8T
3645	4464	5009	3157	3013	4285	2893	3339	2254	76	27	5200	ACS880-304-3640A-5+A018	4×D8T
4556	5580	6261	3946	3767	5357	3616	4174	2817	77	33	6500	ACS880-304-4560A-5+A018	5×D8T
5467	6696	7513	4735	4520	6428	4339	5009	3381	78	40	7800	ACS880-304-5470A-5+A018	6×D8T

12-脈二極體

911	1116	1252	789	753	1071	723	835	563	74	8	1800	ACS880-304-0910A-5+A004+A018	2×D7T
1215	1488	1670	1052	1004	1428	964	1113	751	74	9	2600	ACS880-304-1210A-5+A004+A018	2×D8T
1822	2232	2504	1578	1507	2143	1446	1670	1127	74	13	2600	ACS880-304-1820A-5+A004+A018	2×D8T
2430	2976	3339	2104	2009	2857	1928	2226	1503	76	18	5200	ACS880-304-2430A-5+A004+A018	4×D8T
3645	4464	5009	3157	3013	4285	2893	3339	2254	76	27	5200	ACS880-304-3640A-5+A004+A018	4×D8T
5467	6696	7513	4735	4520	6428	4339	5009	3381	78	40	7800	ACS880-304-5470A-5+A004+A018	6×D8T

外形尺寸

規格	高度 (mm)	寬度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
IGBT 供電模組 (ISU)				
R1i	364	90	234	4
R2i	380	100	312	6
R3i	467	165	313	11
R4i	467	165	313	18
R6i	467	220	456	38
R8i	1397	240	583	125

用於 IGBT 供電模組 (ISU) 的 LCL 進線濾波器

WFU-01	315	213	218	11
WFU-02	315	213	218	11
WFU-11	386	288	256	34
WFU-21	406	318	299	45
WFU-22	406	318	299	51
ALCL-05-5	845	378	305	100
BLCL-13-5	1355	240	505	181
BLCL-15-5	1355	240	505	224
BLCL-24-5	1397	240	581	320
BLCL-25-5	1397	240	581	324

規格	高度 (mm)	寬度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
再生整流模組 (RRU)				
R8i	1397	240	583	125
BL-15-5	1397	240	444	155
BL-25-5	1397	240	549	215
二極體供電模組 (DSU)				
D6D	815	170	415	37
D7D	1054	170	417	73
D8D	1397	240	589	173
D7T	1054	170	417	80
D8T	1397	240	589	180

額定值、型號和電壓 換流模組

換流模組 (INU), ACS880-104

$U_N = 690 \text{ V}$ (525 - 690 V)。額定功率在額定電壓為690 V時有效。(4 - 3200 kW)

額定值			輕過載應用		重過載應用		雜訊等級	熱損耗	風量	外形規格	型號名稱
I_N A (AC)	I_{max} A (AC)	P_N kW	I_{Ld} A	P_{Ld} kW	I_{Hd} A	P_{Hd} kW	dB(A)	kW	m ³ /h		
7.3	9.5	5.5	6.9	5.5	5.6	4	62	0.22	280	ACS880-104-007A3-7	R5i
9.8	12.7	7.5	9.3	7.5	7.3	5.5	62	0.28	280	ACS880-104-009A8-7	R5i
14.2	18.5	11	13.5	11	9.8	7.5	62	0.40	280	ACS880-104-014A2-7	R5i
18	23.4	15	17.1	15	14.2	11	62	0.49	280	ACS880-104-0018A-7	R5i
22	29	18.5	20.9	18.5	18	15	62	0.58	280	ACS880-104-0022A-7	R5i
27	35	22	25.7	22	22	18.5	62	0.66	280	ACS880-104-0027A-7	R5i
35	46	30	33.3	30	27	22	62	0.86	280	ACS880-104-0035A-7	R5i
42	55	37	39.9	37	35	30	62	1.00	280	ACS880-104-0042A-7	R5i
52	68	45	49.4	45	42	37	62	1.12	280	ACS880-104-0052A-7	R5i
62	81	55	60	55	46	45	71	0.8	650	ACS880-104-0062A-7	R6i
82	107	75	79	75	61	55	71	1.1	650	ACS880-104-0082A-7	R6i
99	129	90	95	90	74	75	71	1.3	650	ACS880-104-0100A-7	R6i
125	163	110	120	110	94	75	71	1.5	650	ACS880-104-0130A-7	R6i
144	187	132	138	132	108	90	71	1.8	650	ACS880-104-0140A-7	R6i
192	250	160	184	160	144	132	71	2.5	650	ACS880-104-0190A-7	R6i
217	282	200	208	200	162	160	72	2.8	940	ACS880-104-0220A-7	R7i
270	351	250	259	250	202	200	72	3.3	940	ACS880-104-0270A-7	R7i
340	510	315	326	250	254	200	72	5.2	1300	ACS880-104-0340A-7	R8i
410	620	400	394	355	307	250	72	6.1	1300	ACS880-104-0410A-7	R8i
530	800	500	509	450	396	355	72	7.9	1300	ACS880-104-0530A-7	R8i
600	900	560	576	560	449	400	72	9	1300	ACS880-104-0600A-7	R8i
800	1200	800	768	710	598	560	74	12	2600	ACS880-104-0800A-7	2×R8i
1030	1550	1000	989	900	770	710	74	15	2600	ACS880-104-1030A-7	2×R8i
1170	1760	1100	1123	1000	875	800	74	18	2600	ACS880-104-1170A-7	2×R8i
1540	2310	1400	1478	1400	1152	1100	76	23	3900	ACS880-104-1540A-7	3×R8i
1740	2610	1600	1670	1600	1302	1200	76	26	3900	ACS880-104-1740A-7	3×R8i
2300	3450	2000	2208	2000	1720	1600	76	35	5200	ACS880-104-2300A-7	4×R8i
2860	4290	2800	2746	2400	2139	2000	77	43	6500	ACS880-104-2860A-7	5×R8i
3420	5130	3200	3283	3200	2558	2400	78	52	7800	ACS880-104-3420A-7	6×R8i

外形尺寸

規格	高度 (mm)	寬度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
R5i	596	203	240	14
R6i	890	170	456	38
R7i	890	170	456	39
R8i	1397	240	583	125

含模組蓋板 (R5i)

額定值

I_N	40 °C 無過載時穩定使用的額定電流。
S_N	額定視在功率。
P_N	無過載應用時的典型馬達功率。
I_{max}	最大輸出電流。在啟動時可以持續 10 秒，在其他情況下，時間長短取決於驅動器的溫度。

輕過載應用

I_{Ld}	連續電流，40 °C 時允許 110% I_{Ld} 過載持續 1 分鐘/5 分鐘。
P_{Ld}	輕過載應用時的典型馬達功率。

重過載應用

I_{Hd}	連續電流，40 °C 時可在 150% I_{Hd} 過載持續 1 分鐘/5 分鐘。
P_{Hd}	重過載應用時的典型馬達功率。

額定值所對應的環境溫度是40 °C。如果溫度升高（最高 50 °C），則減載 1%/1 °C。

1) +A018 半控二極體整流器電橋
+A004 12脈衝 DSU

額定值、型號和電壓 供電模組

IGBT 供電模組 (ISU), ACS880-204

$U_N = 690 \text{ V (525 - 690 V)}$ 。額定功率在額定電壓為690 V時有效。(366 - 3679 kVA)

額定值				無過載應用	輕過載應用		重過載應用		雜訊等級	熱損耗	風量	外形規格	型號名稱
I_N A (AC)	I_N A (DC)	I_{max} A (DC)	S_N kVA	P_N kW (DC)	I_{Ld} A (DC)	P_{Ld} kW (DC)	I_{Hd} A (DC)	P_{Hd} kW (DC)	dB(A)	kW	m³/h		
306	371	557	366	362	356	348	278	271	72	11.8	1300	ACS880-204-0310A-7	R8i+BLCL-13-7
369	447	671	441	437	430	419	335	327	72	13.5	1300	ACS880-204-0370A-7	R8i+BLCL-13-7
540	655	982	645	639	629	613	490	478	72	17.6	1300	ACS880-204-0540A-7	R8i+BLCL-15-7
720	873	1080	860	852	838	818	653	637	74	23.2	2600	ACS880-204-0720A-7	2×R8i+BLCL-24-7
1053	1277	1580	1258	1246	1226	1196	955	932	74	31.7	2600	ACS880-204-1050A-7	2×R8i+BLCL-25-7
1566	1899	2349	1872	1853	1823	1779	1420	1386	76	49.6	3900	ACS880-204-1570A-7	3×R8i+2×BLCL-24-7
2070	2510	3105	2474	2449	2409	2351	1877	1832	76	63	5200	ACS880-204-2070A-7	4×R8i+2×BLCL-25-7
3078	3732	4617	3679	3642	3583	3496	2792	2724	78	94.4	7800	ACS880-204-3080A-7	6×R8i+3×BLCL-25-7

再生整流模組 (RRU), ACS880-904

$U_N = 690 \text{ V (525 - 690 V)}$ 。額定功率在額定電壓為690 V時有效。(717 - 4135 kVA)

額定值				無過載應用	輕過載應用		重過載應用		雜訊等級	熱損耗	風量	外形規格	型號名稱
I_N A (AC)	I_N A (DC)	I_{max} A (DC)	S_N kVA	P_N kW (DC)	I_{Ld} A (DC)	P_{Ld} kW (DC)	I_{Hd} A (DC)	P_{Hd} kW (DC)	dB(A)	kW	m³/h		
600	735	1102	717	685	705	657	550	512	72	9.8	2200	ACS880-904-0600A-7	1xR8i + BL-15-7
900	1102	1653	1076	1027	1058	986	824	768	72	14.3	2200	ACS880-904-0900A-7	1xR8i + BL-15-7
1180	1445	2168	1410	1346	1387	1292	1081	1007	74	18.5	4100	ACS880-904-1180A-7	2xR8i + BL-25-7
1770	2168	3252	2115	2019	2081	1939	1622	1510	74	28.1	4100	ACS880-904-1770A-7	2xR8i + BL-25-7
2310	2829	4244	2761	2635	2716	2530	2116	1971	76	37.1	8200	ACS880-904-2310A-7	4xR8i + 2xBL-25-7
3460	4238	6356	4135	3947	4068	3789	3170	2953	76	56.2	8200	ACS880-904-3460A-7	4xR8i + 2xBL-25-7

二極體供電模組 (DSU), ACS880-304

$U_N = 690 \text{ V (525 - 690 V)}$ 。額定功率在額定電壓為690 V時有效。(683 - 5445 kVA)

額定值				無過載應用	輕過載應用		重過載應用		雜訊等級	熱損耗	風量	外形規格	型號名稱
I_N A (AC)	I_N A (DC)	I_{max} A (DC)	S_N kVA	P_N kW (DC)	I_{Ld} A (DC)	P_{Ld} kW (DC)	I_{Hd} A (DC)	P_{Hd} kW (DC)	dB(A)	kW	m³/h		

6-脈二極體

572	700	785	683	652	672	626	524	488	72	5	1300	ACS880-304-0570A-7+A018	D8T
816	1000	1122	976	932	960	894	748	697	72	6	1300	ACS880-304-0820A-7+A018	D8T
1063	1302	1461	1271	1213	1250	1164	974	907	74	9	2600	ACS880-304-1060A-7+A018	2×D8T
1519	1860	2087	1815	1733	1786	1663	1391	1296	74	13	2600	ACS880-304-1520A-7+A018	2×D8T
2278	2790	3130	2723	2599	2678	2495	2087	1944	76	19	3900	ACS880-304-2280A-7+A018	3×D8T
3037	3720	4174	3630	3465	3571	3327	2783	2592	76	26	5200	ACS880-304-3040A-7+A018	4×D8T
3797	4650	5217	4538	4331	4464	4158	3478	3240	77	32	6500	ACS880-304-3800A-7+A018	5×D8T
4556	5580	6261	5445	5198	5357	4990	4174	3888	78	38	7800	ACS880-304-4560A-7+A018	6×D8T

12-脈二極體

759	930	1043	908	866	893	832	696	648	74	8	1800	ACS880-304-0760A-7+A004+A018	2×D7T
1063	1302	1461	1271	1213	1250	1164	974	907	74	9	2600	ACS880-304-1060A-7+A004+A018	2×D8T
1519	1860	2087	1815	1733	1786	1663	1391	1296	74	13	2600	ACS880-304-1520A-7+A004+A018	2×D8T
2126	2604	2922	2541	2426	2500	2329	1948	1814	76	18	5200	ACS880-304-2130A-7+A004+A018	4×D8T
3037	3720	4174	3630	3465	3571	3327	2783	2592	76	26	5200	ACS880-304-3040A-7+A004+A018	4×D8T
4556	5580	6261	5445	5198	5357	4990	4174	3888	78	38	7800	ACS880-304-4560A-7+A004+A018	6×D8T

外形尺寸

規格	高度 (mm)	寬度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
IGBT 供電模組 (ISU)				
R1i	364	90	234	4
R2i	380	100	312	6
R3i	467	165	313	11
R4i	467	165	313	18
R6i	467	220	456	38
R8i	1397	240	583	125
用於 IGBT 供電模組 (ISU) 的 LCL 進線濾波器				
BLCL-13-7	1355	240	505	178
BLCL-15-7	1355	240	505	218
BLCL-24-7	1397	240	581	320
BLCL-25-7	1397	240	581	324
BLCL-24-7	1397	240	581	301
BLCL-25-7	1397	240	581	310

規格	高度 (mm)	寬度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
再生整流模組 (RRU)				
R8i	1397	240	585	125
BL-15-7	1355	240	505	155
BL-25-7	1397	240	581	215
BL-15-7	1355	240	505	155
BL-25-7	1397	240	581	215
BL-15-7	1355	240	505	155
BL-25-7	1397	240	581	215
二極體供電模組 (DSU)				
D7T	1054	170	417	80
D8T	1397	240	589	180

標準介面和擴充介面

ACS880 驅動器模組可以提供各種標準介面。此外，還有三個適用於實施擴充項目的插槽，包括現場匯流排分配

控制器連接	說明
2 個類比輸入 (XAI)	電流輸入：-20 - 20 mA, R_n ：100 ohm 電壓輸入：-10-10 V, $R_n > 200$ kohm 解析度：11 位元 + 符號位元
2 個類比輸出 (XAO))	0 - 20 mA, $R_{load} < 500$ ohm 頻率範圍：0 - 300 Hz 解析度：11 位元 + 符號位元
6 個數位輸入 (XDI)	輸入類型：NPN/PNP (DI1 - DI5)、NPN (DI6) DI6 亦可作為 PTC 熱阻器的輸入。
數位輸入互鎖 (DIIL)	輸入類型：NPN/PNP
2 個數位輸入/輸出 (XDIO)	作為輸入： 24 V 邏輯位準： 「0」< 5 V, 「1」> 15 V R_{in} ：2.0 kohm 濾波時間：0.25 ms 作為輸出： 24 V 直流電源的總輸出電流限制在 200 mA，可設置為脈衝序列輸入和輸出
3 個繼電器輸出 (XRO1, XRO2, XRO3)	250 V AC/30 V DC, 2 A
安全力矩中斷 (XSTO)	啟動驅動器時，兩個迴路都必須被閉合
驅動器到驅動器連接 (XD2D)	實體層：EIA-485
內建 Modbus 協議	EIA-4z85
輔助型控制面板/PC 工具連接	接頭：RJ-45



控制單元 ZCU

接器模組、輸入/輸出擴充模組、回饋模組和安全功能模組。

典型單傳動驅動器輸入/輸出連接示意圖。實際連接可能不同(更多資訊請參閱硬體手冊)

繼電器輸出	XRO1, XRO2, XRO3	
準備就緒 250 V AC/30 V DC 2 A	NO	13
	COM	12
	NC	11
運作 250 V AC/30 V DC 2 A	NO	23
	COM	22
	NC	21
故障(-1) 250 V AC/30 V DC 2 A	NO	33
	COM	32
	NC	31
外部電源輸入	XPOW	
24 V DC, 2 A	GND	2
	+24V	1
參考電壓和類比輸入	J1, J2, XAI	
AI1/AI2 電流/電壓選擇	AI1:U	AI2:U
	AI1:I	AI2:I
預設情況為不使用 0(4) - 20 mA, $R_n = 100$ ohm	AI2-	7
	AI2+	6
速度參考值 0(2) - 10 V, $R_n > 200$ kohm	AI1-	5
	AI1+	4
接地	AGND	3
-10 V DC, R_L 1 to 10 kohm	-VREF	2
10 V DC, R_L 1 to 10 kohm	+VREF	1
類比輸出	XAO	
馬達電流 0 - 20 mA, $R_L < 500$ ohm	AGND	4
	AO2	3
馬達轉速 0 - 20 mA, $R_L < 500$ ohm	AGND	2
	AO1	1
驅動器到驅動器的連接	J3, XD2D	
驅動器到驅動器的連接端子選擇	ON	OFF
	Shield	4
驅動器到驅動器的連接或內建Modbus協定	BGND	3
	A	2
	B	1
安全力矩中斷	XSTO	
安全力矩中斷。要啟動驅動器，兩個迴路都必須閉合。	IN2	4
	IN1	3
	SGND	2
	OUT	1
數字輸入	XDI	
預設情況為不使用	DI6	6
等速選擇1 (1 = 打開)	DI5	5
加速和減速選擇	DI4	4
復位	DI3	3
正向 (0)/反向 (1)	DI2	2
停機 (0)/開機 (1)	DI1	1
數位輸入/輸出	XDIO	
輸出：運作	DIO2	2
輸出：準備就緒	DIO1	1
接地選擇	[Symbol]	
輔助電壓輸出、數位輸入互鎖	XD24	
數位輸入/輸出接地	DIOGND	5
+24 V DC 200 mA	+24VD	4
數位輸入接地	DICOM	3
+24 V DC 200 mA	+24VD	2
預設情況為不使	DIIL	1
安全功能模組界面	X12	
控制面板/PC 界面	X13	
記憶體介面	X205	

適用於可擴充控制功能的標準軟體

基本控制程式軟體適用於整個 ACS880 系列驅動器。內建預置應用巨集等功能可以節省配置和調試驅動器的時間。預置應用巨集可協助設置眾多功能參數，包括：

- 用於輸入 / 輸出控制和現場匯流排配接器控制的基本設置
- 用於本地和遠端操作的手動 / 自動控制
- 適用於閉迴路工藝的 PID 控制
- 適用於重複迴圈的順序控制
- 轉矩控制
- 四套使用者設定檔，用於儲存多個不同使用者的配置參數表

直接轉矩控制 (DTC)

該驅動器配備 ABB 獨一無二的馬達控制平臺——直接轉矩控制 (DTC) 技術，它可支援交流感應馬達、永磁電動機、伺服馬達以及新型同步磁阻馬達。在馬達從停機狀態變成轉矩和速度最大的狀態時，DTC 可在無編碼器或位置感測器的情況下控制馬達。DTC 可提升設備的過載承受能力，提供大啟動轉矩，減少設備承受的應力。

能效訊息

該驅動器擁有內建能效計算器，可讓使用者調整工業製程從而確保最佳化能源使用。能效最佳化模式可確保轉矩電流比最大，從而減少電能的消耗。負載水準監控器可以利用三個記錄器採集驅動器的資料：兩個振幅記錄器，一個峰值記錄器。計算器可以提供基本能效資訊：能耗量和節能量、二氧化碳減排量和節省的資金。

其他軟體功能包括：

- 存取權限
- 自訂程式設計
- 自動重置
- 自動啟動
- 等速
- 臨界速度和頻率
- 直流抱閘
- 直流激磁
- 自我診斷
- 適用於主從控制的驅動器到驅動器連接
- 磁通制動
- 點動
- 維護計時器和計數器
- 機械制動控制
- 馬達電位計
- 輸出相序選擇，用於改變馬達的旋轉方向
- 振盪阻尼
- 低電壓穿越
- 含修整功能的 PID 程序控制
- 可程式設計及預置保護功能
- 可程式設計輸入和輸出
- 含 IR 補償功能的純量控制
- 含自動調整功能的速度控制器
- 啟動助手
- 使用者可調整式負載監測 / 限制功能
- 使用者可選配擇的加速和減速斜坡
- 可變斜坡

可插拔式儲存單元

可插拔式儲存單元用來儲存軟體，包括使用者設、參數設和馬達參數。該儲存單元安裝在控制單元上，便於拆卸，易於維修、升級或更換。這種通用的儲存單元適用於 ACS880 系列的所有驅動器產品。



應用控制程式

我們的應用控制程式是與客戶密切合作，經過多年的努力開發的。因此，我們在開發應用程式時吸取了多位客戶的使用經驗，能夠使您根據具體需求，靈活調整程式。這些程式提高了應用的可用性，並降低了能耗。它們提高了應用的安全操作水準，並降低對 PLC 的需求。其他優勢包括保護機械設備和最佳化應用工作效率。這些程式還能最佳化時間的利用，並降低運營成本。

ACS880 應用控制程式具備自訂程式設計功能。因此能夠輕鬆微調現有的應用控制程式功能。另外，我們也清楚，客戶的工藝設備可能需要不同的配置，因此，我們的每個控制程式都能提供多達四套不同的配置或「使用者群組」。ACS880 驅動器標配整合式安全功能——安全力矩中斷 (STO)。可選配的安全功能模組具備包括安全制動控制 (SBC) 在內的多個安全功能。

適用於起重機的控制程式

這個控制程式專用於工業、港口、塔臺和海上平臺的起重機。使用者可以採用同一軟體控制起重機的起升裝置、臺車和搬運車。該控制程式具備整合式機械制動控制功能，以保證機械盤式或鼓式制動器的安全開啟和關閉。多馬達的同步控制功能支援獨

立功能和主從功能。用於負載功能通用操作的同步控制，使運輸過程中，以平穩和平衡的方式升降貨櫃。負載速度控制功能使給定負載的起升速度達到最大化，並確保在弱磁場區域有足夠的馬達轉矩。這可最大限度地縮短了工作時間，最佳化起重機的起重能力。支援現場匯流排和傳統 I/O 控制。

適用於捲縮裝置的控制程式

這種控制程式可確保以更佳的方式進行紡織品、塑膠和紙等材料捲筒的開卷和捲繞。控制程式可測量捲筒的直徑和捲繞材料的張力，確保控制捲縮裝置不同部分的驅動器達成同步。根據來自捲繞材料的浮動輓或張力測量的回饋，可以適當調整驅動器的速度或轉矩。這確保了簡單、直接、經濟又高效率地處理捲曲材料。另一個特點是機械ID運行功能，可自動計算出捲筒的慣性和摩擦力。這加速了驅動器的調試。



應用控制程式

適用於石油採油機械的控制程式

控制程式可提高 PCP（螺桿泵）、ESP（電潛水泵）或杆泵的石油產量。它不需要任何回饋編碼器，因此可以節省成本，並提高可靠性。控制程式在最佳化石油生產的同時，還降低了整個泵系統的應力。反轉停工功能尤其適用於 PCP 泵和 ESP 泵，最大限度減少故障，確保油泵安全。還具備不同的啟動斜坡功能。無感測器控制功能（排洩泵控制）透過使用預定能階，最佳化石油的泵送效率。ACS880 驅動器與 SynRM 馬達搭配使用時，PCP 泵的效率顯著提升。

適用於離心機/分離機的控制程式

該控制程式經過專門設計，可執行常見離心機的程序設計功能。該程式可最佳化離心機、分離機或臥式螺桿離心機中的固體與液體分離。臥式螺桿離心機中的速度差可利用 ACS880 驅動器的驅動器至驅動器功能控制。

適用於冷卻塔的控制程式

該程式用在 ACS880 驅動器中控制冷卻塔應用中的高轉矩、低轉速同步 RPM-AC 永磁馬達。該控制程式是驅動器-馬達組合的基礎，其中冷卻塔直驅馬達 (CTDD) 和 ACS880 驅動器直接安裝到鼓風機至中，不需齒輪箱、驅動器軸或耦合器。這使得冷卻塔應用不需額外的驅動器系統元件即能獲得所需的高轉矩。因此，它可以節省能源，降低維護風險和成本、以及直接啟動的電流峰值。這適用於冷卻塔的控制程式調試和使用都很便利。ACS880 驅動器提供一個適用於典型冷卻塔直接驅動器配置的改良參數集，內含必要的參數。驅動器中的其他冷卻塔配置包括讓馬達保溫和保持乾燥的預先充電電流、防止鼓風機葉片上結冰的融冰功能、以及防止鼓風機在待機期間旋轉的抗旋轉功能。



旨在可以控制任何類型的交流馬達

ACS880 系列驅動器幾乎可以控制任何類型的交流馬達，包括感應馬達、永磁馬達、伺服馬達和同步磁阻馬達。而 ACS880 系列標配的進階馬達控制系統——直接轉矩控制 (DTC) 能夠最佳化馬達控制。它們不僅能夠以更高的能效可靠地控制馬達，而且可以大幅節省使用者的成本。

直接轉矩控制 (DTC) 最佳化馬達控制

為確保最佳化交流馬達控制，ACS880 系列驅動器標配直接轉矩控制 (DTC) 功能。在大多數應用中，DTC 不需配備昂貴的即時回饋編碼器。它能針對馬達軸的負載變化以及使用者對轉速或轉矩進行的調整快速做出反應。它讓馬達以最佳方式運轉，從而降低能耗和設備磨損。

ACS880 和感應馬達是具有可靠性的組合

感應馬達廣泛應用於需要結實耐用的馬達和驅動器解決方案的工業裝置。在眾多工業應用中，ACS880 系列驅動器能夠完美地匹配這種類型的馬達。它們尤其適合要求嚴密保護並且空間狹窄的場合。ACS880 系列驅動器標配 DTC 功能，可確保高精確度轉速控制。

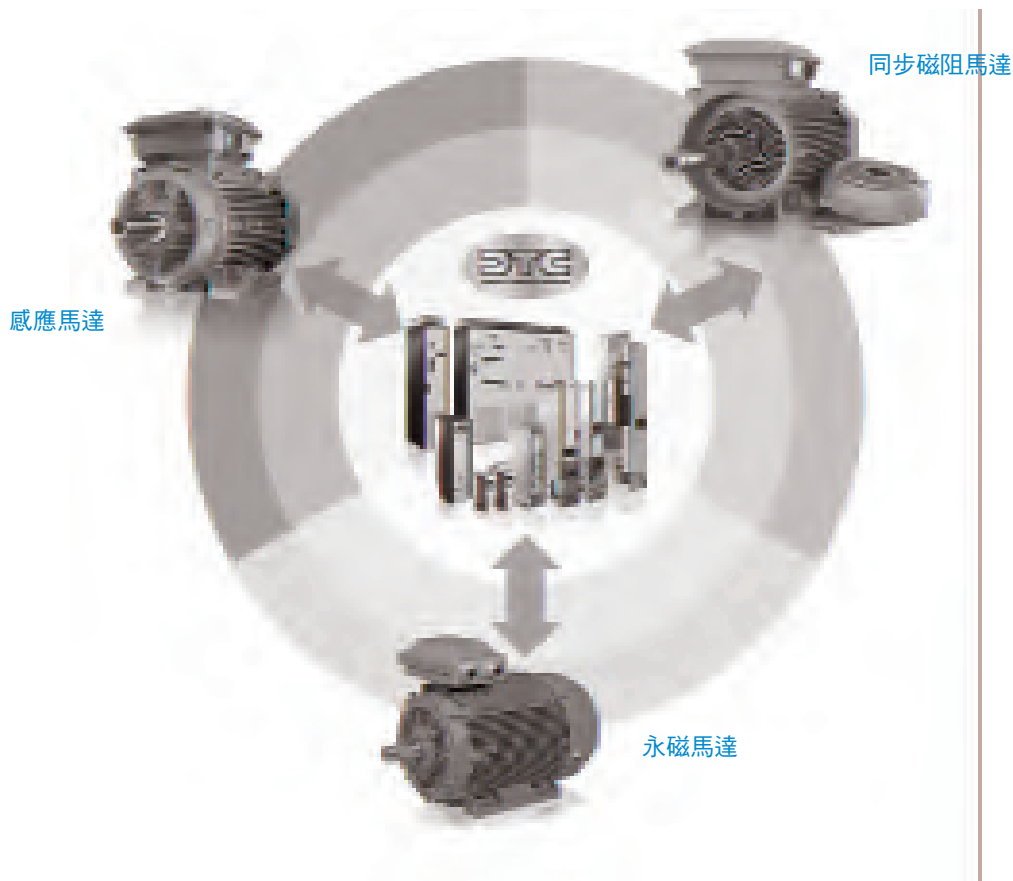
這些驅動器已通過 ATEX 認證，能夠在存在爆炸風險的環境中與 ABB 馬達搭配使用。

ACS880 結合永磁馬達可達成平穩運作

永磁技術通常被用於改善馬達的功能，譬如能效、精巧性和控制性能。這種技術尤其適用於低速控制工業設備，因為不需使用齒輪箱。不同永磁馬達的實際功能可能差異很大。標配 DTC 功能的 ACS880 驅動器能夠控制 ABB 馬達，以及絕大多數沒有配備轉速或轉子位置感測器的永磁馬達。

ACS880 配合使用同步磁阻馬達可提高能效

結合利用 ABB 的 ACS880 控制技術和我們的同步磁阻馬達 (SynRM)，可以提供 IE4 馬達-驅動器搭配組合，為使用者帶來顯著的能效優勢。其關鍵在於轉子設計。同步磁阻轉子取代傳統的感應轉子，不再需要永磁機構。ABB 已對 SynRM 馬達-驅動器搭配組合進行了測試，並以製造商認證的方式證明這一組合的能效。



直覺式的人機界面

輔助型控制面板讓操作更直覺式，讓瀏覽更輕鬆。高解析度顯示器有助於進行視覺引導。該控制面板可以節省調試和學習使用驅動器產品的時間——因為它擁有不同的輔助功能，這讓驅動器產品的設和使用更簡單。

根據任何特定應用，可以透過不同的方式組織參數，並儲存適用於不同配置的基本參數。功能表和資訊可以針對特定術語自訂，使得每項應用經過設可以擁有最佳性能。使用者熟悉的資訊在驅動器中使用，操作起來更輕鬆。使用者還可以透過控制面板的文字編輯器添加資訊、自訂文件和標識驅動器。該控制面板不僅支援強大的備份和還原功能，還支援不同的語言版本。幫助鍵可提供適合當前狀態的指導，並提供故障排查指導，藉此快速解決故障或警告。

控制面板可透過網路同時與多台驅動器連線。使用者還可以在控制面板網路中選擇要操控的驅動器點。PC 工具可以透過控制盤上的 USB 介面與驅動器連線。此外，控制面板安裝平臺 DPMP-01IP55 套件還可嵌入式安裝在櫃門上。



方便啟動和維護的 PC 工具

Drive composer PC 工具提供快速同步地設置、調試和監測全系列驅動器產品。免費版 PC 工具可以提供啟動和維護功能，而專業版 PC 工具還能提供自訂參數視窗及驅動器配置和安全設置的控制區塊圖等更多功能。

利用乙太網路或者透過控制盤上的 USB 介面，使用者可以將 PC 工具與驅動器連接。只需按一下滑鼠，就可將所有有關資訊（包括參數記錄器、故障、備份、事件清單）壓縮到一個輔助診斷檔中。這可以加快故障追蹤速度，縮短停機時間，最大限度壓縮運營和維護成本。

Drive composer pro

Drive composer pro 可提供包括參數設置、下載和上傳檔及搜尋參數在內的基本功能。此外它還能提供包括控制區塊圖和變數線上顯示的進階功能。控制區塊圖可幫助使用者節省瀏覽冗長的參數列表的時間，幫助使用者便利地設置驅動器的參數。該工具可以快速監測來自一個 PC 工具網路中多台驅動器的多種訊號。它還能提供完整的備份和還原功能。使用者可以透過 Drive composerpro 設定安全功能參數。



整合安全功能說明簡化配置

整合的安全功能減少了對外部安全性組件的需求，可以簡化配置，節省佔用空間。安全功能是 ACS880 驅動器內建的功能，包括標配安全力矩中斷 (STO) 功能。其他安全功能可以透過選配的精巧型安全功能模組取得，包括 1 級安全停機 (SS1)、緊急安全停機 (SSE)、安全限速 (SLS)、安全制動控制 (SBC)、最大安全速度 (SMS) 和防誤觸 (POUS) 等等。ACS880 的安全功能根據 EN-IEC 61800-5-2 設計，符合歐盟機械規範 2006/42/EC 的要求。

標配安全力矩中斷功能

安全力矩中斷 (STO) 用於防誤觸並停機保護，有助於設備安全維護和運作。安全力矩中斷功能被啟動之後，驅動器將不提供旋轉磁場。這可以防止馬達在軸上產生轉矩。根據 EN 60204-1 的 0 類安全停機定義，這項功能相當於自由停機。

安全功能模組

易於連接和配置的安全功能模組 FSO-12，將一系列安全功能和能滿足當前安全要求和標準的自我診斷功能全部整合在一個精巧的模組中。相比利用外部安全性組件，FSO-12 將所支援的功能與驅動器功能無縫整合，從而免去實施安全功能連接和配置工作的需要。安裝 FSO-12 減少了所需配線數量，它是一種被整合在安全功能模組中協助確保驅動器安全運行的高性價比解決方案。安全功能的調試和設置可以借助 Drive composer pro PC 工具進行。借助 PROFIsafe 現場匯流排配接器模組 (FENA-21)，驅動器和 FSO-12 可以輕鬆與安全 PLC 連接。詳情請聯絡當地 ABB 辦事處。

FSO-12 也可作為備件套件訂購。該套件包含適用於 ACS880 驅動器的最常見的組裝配件。

安全功能模組支援以下安全功能（實現高達 SIL 3 或 PL e 安全等級（3 級））：

- 1 級安全停機 (SS1) 監測的減速斜率，讓設備安全停機 (STO)。它通常適用於設備被轉變成無轉矩狀態之前必需以可控方式讓設備停機（停止類別 1）的應用。
- 緊急安全停機 (SSE) 根據需要可以配置為立即啟動 STO（0 類安全停機），或者先使馬達減速，等到馬達停機之後，再啟動 STO（停止類別 1）。
- 安全制動控制 (SBC) 結合 STO 可提供控制馬達外部（機械）制動的安全輸出。
- 安全速度限制 (SLS) 確保馬達不超出規定的速度限值，便於在低速下進行人機互動而不需停止驅動器運作。FSO-12 有四種不同的用於速度監測的 SLS 設置。
- 最大安全速度 (SMS) 監控馬達速度使其不超出設定限值。
- 防誤觸 (POUS) 確保當操作人員進入危險區域時機器保持停止狀態。
- 安全方向 (SDI) 確保只在所選的方向旋轉。只適用於 FSO-21。
- 安全速度監視 (SSM) 提供速度位於設定限值範圍內的資訊。只適用於 FSO-21。

安全功能模組可在不需編碼器的情況下達成安全目標。如果操作需要安全編碼器回饋，可以安裝通過安全認證的脈衝編碼器介面模組 FSE-31。該模組可向安全功能模組提供安全編碼器資料，同時還可用作驅動器的回饋裝置。



安全功能模組

選配品	選配品代碼
FSO-12	+Q973
FSO-21+FSE-31	+Q972+L521 ¹⁾

¹⁾ 請聯絡您所在地的 ABB 辦事處，諮詢可選配品是否能有存貨。

基於 IEC 標準 61131-3 的驅動器應用程式設計工具

ABB 面向自動化工程領域的全新軟體套件 Automation Builder，讓使用者透過單一通用程式設計工具就能輕鬆進行驅動器、PLC、機器人和 HMI 等工業設備程式設計。Automation Builder 不僅適用於程式設計單個工業設備，也適用於集中管理整個自動化專案。根據廣為使用、符合 IEC 61131-3 標準的軟體環境，可以滿足工業自動化專案的許多不同需求。一個 Automation Builder 工具不僅可減少系統組態和程式設計通常所需的時間，還不需同時安裝和維護不同程式。Automation Builder 讓使用者可以線上診斷查看由諸如 ACS880 驅動器等不同工業設備執行的多項任務。

驅動器應用程式設計

因為 ACS880 已將程式設計技術嵌入其中，所以系統整合商和機械製造商可以透過 Automation Builder 軟體將他們想要的功能和工業控制製程直接整合到 ACS880 驅動器中。透過在驅動器中設計應用程式，可以在不需要額外的可編程式控制器的條件下讓設備更有效率地運作。這不僅有助於提升產品品質，還可以節省佔用空間和減少配線數量。

Automation Builder 可使您擴充 ACS880 驅動器的參數的標準功能。這使 ACS880 驅動器變得十分靈活，能夠滿足終端使用者應用的各種實際需求。Automation Builder 的資料庫管理功能縮短了工程時間，原因是可以重複利用現有的程式碼。其他功能包括選擇和使用五種不同程式設計語言、有效的程式調試和使用者密碼保護。

可同時操作幾個工業元件的整合式工程套件

將 Automation Builder 內嵌的驅動器管理工具與 ABB 的 AC500PLC 配合使用，使用者可透過線上方式，連接現場匯流排網路中的所有驅動器。這加快了調試速度，並使整個自動化系統的診斷變得輕而易舉。Automation Builder 將工業設備（包括驅動器參數設）的所有配資料和程式碼都存入同一個專案檔案。這使工程工作具備更高的一致性和可管理性。

驅動器應用程式設計

選配品	選配品代碼
License key	+N8010

¹⁾ Automation Builder 工具必須單獨訂購。
欲知更多資訊，請聯絡您當地的 ABB 辦事處



靈活連接自動化網路

現場匯流排配接器模組可讓驅動器、系統、設備和軟體之間進行通訊。ABB 工業驅動器支援各種現場匯流排通訊協定。

插入式現場匯流排配接器模組易於安裝至驅動器裡。它相較於傳統的輸入／輸出介面可以節省配線成本。現場匯流排系統也沒有傳統系統那麼複雜，減少了總維護成本。

適用於靈活控制功能的多種現場匯流排連接

ACS880 驅動器可同時支援兩種現場匯流排連接。使用者可靈活選擇控制模式，一路作為控制，另一路作為監視。現場匯流排配接器採用相同的協定。

驅動器的監視

可以選擇一組驅動器參數和／或實際訊號，比如轉矩、速度、電流等等，用於迴圈傳輸資料，從而便於快速檢視資料。

驅動器的診斷

報警、限制和故障訊息可讓使用者獲得準確可靠的診斷資訊。

驅動器的參數處理

乙太網現場匯流排配接器模組可讓使用者構立用於實現驅動器監測、診斷和參數處理的乙太網網路。



配線

使用單一電纜取代傳統的大量控制電纜和電線，可以降低成本，同時增加系統可靠性和靈活性。

設計

採用現場匯流排控制可以減少設備安裝時的工程設計時間，這受惠於硬體和軟體的模組化結構及驅動器設備間相關連接的簡化。

調試和組裝

模組化配置可提前調試好各個設備模組，讓整套設備組裝快速、輕鬆。

藉由 ABB 現場匯流排配接器可達成全方位的通訊

ACS880 支援以下現場匯流排通訊協定：

現場匯流排配接器模組

選配品	選配品代碼	現場匯流排通信協定
FPBA-01	+K454	PROFIBUS DP, DPV0/DPV1
FCAN-01	+K457	CANopen®
FDNA-01	+K451	DeviceNet™
FENA-11	+K473	1 port EtherNet/IP™, Modbus TCP, PROFINET IO, PROFIsafe ¹⁾
FENA-21	+K475	2 port EtherNet/IP™, Modbus TCP, PROFINET IO, PROFIsafe ¹⁾
FECA-01	+K469	EtherCAT®
FSCA-01	+K458	Modbus RTU
FEPL-02	+K470	PowerLink
FCNA-01	+K462	ControlNet™

¹⁾ 要執行 PROFIsafe，必須要有 PROFINET 現場匯流排配接器模組 (FENA-21) 和安全功能模組 (FSO-12/-21)。



可建立更多連接的輸入／輸出擴充模組

利用可選配的類比和數位輸入／輸出擴充模組可以擴充標準輸入和輸出介面。這些模組易於安裝在控制單元上面的擴充插槽中。

類比和數位輸入／輸出擴充模組

選配品	選配品代碼	連接
FIO-01	+L501	4×DI/O, 2×RO
FIO-11	+L500	3×AI (mA/V), 1×AO (mA), 2×DI/O
FAIO-01	+L525	2×AI (mA/V), 2×AO (mA)

FIO-01



用於精確程序控制的速度反饋介面模組

ACS880 驅動器可與 HTL 脈衝編碼器、TTL 脈衝編碼器、絕對值型脈衝編碼器和旋轉變壓器等許多回饋裝置連接。可選配的回饋介面模組安裝於控制單元上的擴充插槽中。兩個回饋模組可以同時被使用，無論是同類型還是不同類型。

回饋介面模組

選配品	選配品代碼	連接
FEN-01	+L517	2 個輸入 (TTL 脈衝編碼器)、1 個輸出
FEN-11	+L518	2 個輸入 (SinCos 絕對值編碼器、TTL 脈衝編碼器)、1 個輸出
FEN-21	+L516	2 個輸入 (旋轉變壓器、TTL 脈衝編碼器)、1 個輸出
FEN-31	+L502	1 個輸入 (HTL 脈衝編碼器)、1 個輸出

FEN-21



I/O 擴充配接器

FEA-03 適用於額外的 I/O 選配品插槽。類比和數位輸入／輸出擴充裝置和速度回饋介面可安裝在 FEA-03 之上。兩個擴充模組可分別安裝在 I/O 擴充槽內。控制單元透過光纖網路達成連線，配接器安裝於 DIN 導軌 (35mm x 7.5 mm) 上。

I/O 擴充配接器

選配品	選配品代碼	連接
FEA-03 ¹⁾	+L515	2×F-型可選擴充槽

¹⁾ 請向當地 ABB 辦事處查詢供貨情況。

DDCS 通訊模組

FDCC-0X (用於 ZCU 控制單元) 和 RDCC-0X (用於 BCU 控制單元) 光纖 DDCS 通訊模組是 ACS880 工業驅動器控制板上的附加模組。該模組包括連接兩個光纖 DDCS 通道的接頭。FDCC-0X 模組可進行主從通訊和 AC800M PLC 通訊。

選配品	選配品代碼	連接
FDCC-01	+L503	光纖 DDCS (10 Mbd/10 Mbd)
FDCC-02	+L508	光纖 DDCS (5 Mbd/10 Mbd)
RDCC-04	+L509	光纖 DDCS (10 Mbd/10 Mbd/10 Mbd/10 Mbd)

即時遠端監控

遠端監控工具 NETA-21 方便使用者透過網路或本機乙太網路檢視驅動器。NETA-21 含有內建的網路伺服器。因為能與標準的網頁瀏覽器相容，所以它能讓使用者輕鬆檢視基於網頁的使用者介面。使用者可以通過該介面配置驅動器參數、查看驅動器資料記錄、監控與驅動器連接的馬達負荷量、執行時間、能耗量、輸入／輸出資料以及馬達軸承溫度。

使用者隨時隨地可以透過個人電腦、平板電腦或手機，利用 3G 數據機檢視遠端監控工具網頁。該遠端監控工具有助於節省成本，因為人員就可以監測各個行業的無人操縱或有人操縱的各種應用或者進行維護。更重要的是，該工具還能讓多個使用者從不同地方檢視驅動器設備。

更高級的監控功能

該遠端監控工具支援工藝過程和驅動器資料記錄。工藝變數資料或驅動器實際資料可記錄在 NETA-21 的 SD 記憶卡上，然後保存在遠端監控工具或者傳送至中央資料庫。NETA-21 不需要任何外部資料庫，因為該遠端監控工具可以在整個驅動器使用壽命週期記錄有用的驅動器資料。

內建警報功能在某個安全閾值超出之前就會通知維護人員，從而讓加工流程或設備不需人工監控。含實際時間標記的警報記錄及驅動器提供的用於故障排除目的的技術資料都會記錄到內部記憶卡上。實際時間標記也適用於無標配即時時鐘的驅動器設備，它可以確保記錄所有連接起來的驅動器設備所發生的所有事件。



NETA-21

EMC - 電磁相容性

EMC 標準

EMC 產品標準 (EN 61800-3(2004)) 包括了歐盟所規定的驅動器設備的特定 EMC 要求 (經過馬達和電纜測試)。EN 55011 或 EN61000-6-3/4 這類 EMC 標準適用於工業及家用設備和系統，包括驅動器內部的元件在內。符合 EN 61800-3 要求的驅動器設備，一定滿足 EN 55011 和 EN 61000-6-3/4 標準中的類似要求，但反之未必如此。EN 55011 和 EN 61000-6-3/4 沒有規定電纜長度，也沒有要求所連接的馬達必須作為負載。下列表格的輻射限值與 EMC 標準類似。

I 類環境與II 類環境

I 類環境包括住宅場所。它也包括不透過變壓器而直接連接到為居民使用者供電的低壓供電網的設施。

II 類環境包括除直接連接到為居民使用者供電的低壓供電網的設施以外的所有設施。

EMC 標準

符合EN 61800-3 (2004)產品標準的電磁相容性	EN 61800-3產品標準	EN 55011——適用於工業、科研和醫療 (ISM) 設備的產品系列標準	EN 61000-6-4——適用於工業環境的一般輻射標準	EN 61000-6-3，適用於住宅、商業和輕工業環境的一般輻射標準
I 類環境，限制性銷售	C2 類	1 類 A 級	適用	不適用
II 類環境，非限制性銷售	C3 類	2 類 A 級	不適用	不適用
II 類環境，限制性銷售	C4 類	不適用	不適用	不適用

選擇 EMC 濾波器

下表提供選擇濾波器的方法

類別	電壓	框大小	1 環境、有限分配、C2、有接地網路 (TN) 選項碼	2 環境、C3、有接地網路 (TN) 選項碼	2 nd 環境、C3、無有接地網路 (IT) 選項碼	2 nd 環境、C3、接地／無有接地網路 (TN/IT) 選項碼
ACS880-01	380 - 500 V	R1 - R9	+E202	+E200	+E201 (R6 - R9 外框尺寸)	-
ACS880-01	690 V	R5 - R9	-	+E200	+E201 (R7 - R9 外框尺寸)	-
ACS880-04	380 - 690 V	R10, R11	+E202 (690 V 除外)	-	-	+E210
ACS880-04	380 - 690 V	nxD8T + nxR8i	690 V 除外。限 1xD8T	-	-	如標準 ¹⁾
ACS880-14	380 - 690 V	nxR8i	690 V 除外。限 1xR8i	-	-	如標準 ¹⁾
ACS880-34	380 - 690 V	nxR8i	690 V 除外。限 1xR8i	-	-	如標準 ¹⁾
ACS880-204	380 - 690 V	R1i-R4i、R6i、nxR8i	690 V 除外。限 R6i、1xR8i	-	-	如標準 ¹⁾
ACS880-304	380 - 690 V	DxD、nxDxD	690 V 除外。限 1xD8T	-	-	如標準 ¹⁾

¹⁾ 類別 C3 無須選購設備，但必須按手冊規定順序安裝。

正弦濾波器

搭配使用正弦濾波器，ACS880 能夠讓馬達平穩運行。正弦濾波器能夠抑制馬達輸出電壓的高頻分量，幾乎讓馬達電壓保持正弦波形。該濾波器能夠最佳化 LC 設計，將開關頻率、壓降和濾波功能全部考慮在內。

- 適合用於不完全絕緣的馬達
- 由於並聯的馬達數量多導聯絡纜總長度過長
- 適合用於升壓操作，譬如需要驅動器的中壓馬達
- 適合用於電纜長度很長的潛水泵，譬如石油行業
- 適合需要降噪的馬達
- 適合對峰值電壓和電壓上升時間有特殊要求的操作

ACS880 驅動器和正弦濾波器可搭配使用，滿足產品和元件的多種需求：

I _N	P _N	型號名稱	濾波器尺寸	防護等級	濾波器				外形規格
					高度 (mm)	寬度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)	
A	kW								

U_N = 400 V (380 - 415 V)。額定功率在額定電壓為 400 V 時有效。

470	250	ACS880-04-505A-3	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R10
540	250	ACS880-04-585A-3	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R10
600	315	ACS880-04-650A-3	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R10
647	355	ACS880-04-725A-3	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R11
731	400	ACS880-04-820A-3	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R11
785	450	ACS880-04-880A-3	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R11

U_N = 500 V (380 - 500 V)。額定功率在額定電壓為 500 V 時有效。

430	250	ACS880-04-460A-5	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R10
470	315	ACS880-04-503A-5	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R10
514	355	ACS880-04-583A-5	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R10
560	400	ACS880-04-635A-5	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R10
637	450	ACS880-04-715A-5	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R11
730	500	ACS880-04-820A-5	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R11
730	500	ACS880-04-880A-5	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R11

U_N = 690 V (525 - 690 V)。額定功率在額定電壓為 690 V 時有效。

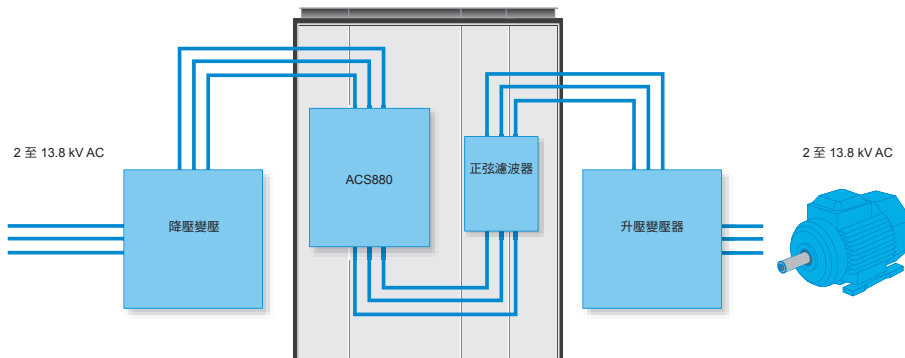
330	315	ACS880-04-330A-7	NSIN485-6	IP00	2060	400	600	250	R10
340	315	ACS880-04-370A-7	NSIN485-6	IP00	2060	400	600	250	R10
360	355	ACS880-04-430A-7	NSIN485-6	IP00	2060	400	600	250	R10
*	*	ACS880-04-425A-7	NSIN485-6	IP00	2060	400	600	250	R11
*	*	ACS880-04-470A-7	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R11
*	*	ACS880-04-522A-7	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R11
530	500	ACS880-04-590A-7	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R11
550	560	ACS880-04-650A-7	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R11
550	630	ACS880-04-721A-7	NSIN900-6	IP00	2120	1000	600	690	R11

* 更多資訊請聯絡當地 ABB 辦事處。

注：雜訊等級是驅動器和濾波器的合計值。熱損耗也是驅動器和濾波器的合計值。

額定值

I _N	40 °C 無過載時穩定使用的額定電流。
P _N	典型馬達功率



適合用於升壓操作，譬如需要驅動器的中壓馬達

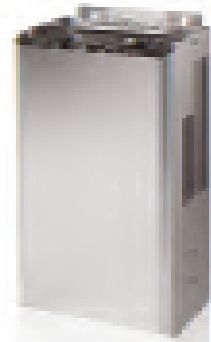
ACS880-01 的制動選配品

制動載波器

對於外形尺寸為 R1-R4 的 ACS880-01，制動載波器屬於標配內建組件。但對於其他外形尺寸，制動載波器屬於內部選配品。適用於其他單傳動驅動器和多傳動驅動器模組的空冷式制動載波器單元包含一個 NBRA 制動載波器模組或兩個並聯的 NBRA 制動載波器模組。制動載波器負責處理馬達減速產生的能量。如果電路電壓超過控制程式設定的限值，制動載波器會將制動電阻與中間直流電路連接。電阻功耗會使電壓不斷降低，直到電阻可以被斷開。

制動電阻

ACS880 驅動器模組需要另行購買制動電阻。也可以使用非標準的制動電阻，但電阻值不能低於表中的規定值，並且要擁有滿足驅動器應用要求的散熱能力。



NBRA659 制動載波器

ACS880-01 制動

$U_N = 230 \text{ V (208 - 240 V)}$

制動功率		制動電阻				型號名稱	外形尺寸
P_{brcont} [kW]	R_{min} ohm	Type	R [Ohm]	E_r [kJ]	P_{rcont} [kW]		
0.75	65	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-04A6-2	R1
1.1	65	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-06A6-2	R1
1.5	65	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-07A5-2	R1
2.2	65	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-10A6-2	R1
4	18	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-16A8-2	R2
5.5	18	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-24A3-2	R2
7.5	13	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-01-031A-2	R3
11	12	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-01-046A-2	R4
11	12	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-01-061A-2	R4
18.5	6	SAFUR90F575	8	1800	4.5	ACS880-01-075A-2+D150	R5
22	6	SAFUR90F575	8	1800	4.5	ACS880-01-087A-2+D150	R5
30	3.5	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-01-115A-2+D150	R6
37	3.5	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-01-145A-2+D150	R6
45	2.4	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-01-170A-2+D150	R7
55	2.4	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-01-206A-2+D150	R7
75	1.8	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-01-274A-2+D150	R8

$U_N = 400 \text{ V (380 - 415 V)}$

制動功率		制動電阻				型號名稱	外形尺寸
P_{brcont} [kW]	R_{min} ohm	Type	R [Ohm]	E_r [kJ]	P_{rcont} [kW]		
0.75	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-02A4-3	R1
1.1	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-03A3-3	R1
1.5	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-04A0-3	R1
2.2	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-05A6-3	R1
3	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-07A2-3	R1
4	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-09A4-3	R1
5.5	78	JBR-03	80	40	0.14	ACS880-01-12A6-3	R1
7.5	39	SACE08RE44	44	210	1	ACS880-01-017A-3	R2
11	39	SACE08RE44	44	210	1	ACS880-01-025A-3	R2
15	19	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-032A-3	R3
18.5	19	SACE15RE22	22	420	2	ACS880-01-038A-3	R3
22	13	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-01-045A-3	R4
22	13	SACE15RE13	13	435	2	ACS880-01-061A-3	R4
37	8	SAFUR90F575	8	1800	4.5	ACS880-01-072A-3+D150	R5
45	8	SAFUR90F575	8	1800	4.5	ACS880-01-087A-3+D150	R5
55	5.4	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-01-105A-3+D150	R6
75	5.4	SAFUR80F500	6	2400	6	ACS880-01-145A-3+D150	R6
90	3.3	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-01-169A-3+D150	R7
110	3.3	SAFUR125F500	4	3600	9	ACS880-01-206A-3+D150	R7
132	2.3	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-01-246A-3+D150	R8
132	2.3	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-01-293A-3+D150	R8
160	2	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-01-363A-3+D150	R9
160	2	SAFUR200F500	2.7	5400	13.5	ACS880-01-430A-3+D150	R9

所有制動電阻都安裝在驅動器模組外。
SACE 制動電阻內建於 IP21 金屬外殼。
SAFUR 制動電阻內建於 IP00 金屬外殼。

ACS880-04、ACS880-X04 的制動選配件

ACS880-04 制動單元

U _N = 400 V (380 - 415 V)							
制動功率		制動電阻				型號名稱	外形尺寸
P _{brcont} [kW]	R _{min} ohm	Type	R [Ohm]	E _r [kJ]	P _{rcont} [kW]		
250	2.0	2×SAFUR125F500	2.00	7200	18	ACS880-04-505A-3	R10
315	1.3	2×SAFUR200F500	1.35	10800	27	ACS880-04-585A-3	R10
315	1.3	2×SAFUR200F500	1.35	10800	27	ACS880-04-650A-3	R10
400	0.7	3×SAFUR200F500	0.90	16200	40	ACS880-04-725A-3	R11
400	0.7	3×SAFUR200F500	0.90	16200	40	ACS880-04-810A-3	R11
400	0.7	3×SAFUR200F500	0.90	16200	40	ACS880-04-880A-3	R11

U _N = 500 V (380 - 500 V)							
制動功率		制動電阻				型號名稱	外形尺寸
P _{brcont} [kW]	R _{min} ohm	Type	R [Ohm]	E _r [kJ]	P _{rcont} [kW]		
250	2.0	2×SAFUR125F500	2.00	7200	18	ACS880-04-460A-5	R10
250	2.0	2×SAFUR125F500	2.00	7200	18	ACS880-04-503A-5	R10
315	1.3	2×SAFUR200F500	1.35	10800	27	ACS880-04-583A-5	R10
315	1.3	2×SAFUR200F500	1.35	10800	27	ACS880-04-635A-5	R10
400	0.7	3×SAFUR200F500	0.90	16200	40	ACS880-04-715A-5	R11
400	0.7	3×SAFUR200F500	0.90	16200	40	ACS880-04-820A-5	R11
400	0.7	3xSAFUR200F500	0.90	16200	40	ACS880-04-880A-5	R11

U _N = 690 V (525 - 690 V)							
制動功率		制動電阻				型號名稱	外形尺寸
P _{brcont} [kW]	R _{min} ohm	Type	R [Ohm]	E _r [kJ]	P _{rcont} [kW]		
285	2.2	SAFUR200F500	2.7	3600	13	ACS880-04-330A-7	R10
285	2.2	SAFUR200F500	2.7	3600	13	ACS880-04-370A-7	R10
285	2.2	SAFUR200F500	2.7	3600	13	ACS880-04-430A-7	R10
350	2.0	2×SAFUR125F500	2.0	7200	18	ACS880-04-425A-7	R11
350	2.0	2×SAFUR125F500	2.0	7200	18	ACS880-04-470A-7	R11
350	2.0	2×SAFUR125F500	2.0	7200	18	ACS880-04-522A-7	R11
400	1.8	2×SAFUR125F500	2.0	7200	18	ACS880-04-590A-7	R11
400	1.8	2×SAFUR125F500	2.0	7200	18	ACS880-04-650A-7	R11
400	1.8	2×SAFUR125F500	2.0	7200	18	ACS880-04-721A-7	R11

ACS880-604 制動截波器和電阻

U _N = 400 V (380 - 415 V)													
額定值					負載週期 (1min/5min)		負載週期 (10s/60s)		雜訊 dB(A)	風量 m³/h	型號名稱	模組型號	電阻型號
P _{br,max} kW	R _{min} ohm	I _{max} A	I _{rms} A	P _{cont.} kW	P _{br.} kW	I _{rms} A	P _{br.} kW	I _{rms} A					
230	1.7	384	109	70	230	355	230	355	64	660	ACS880-604-0210-3	NBRA658	-
353	1.2	545	149	96	303	468	353	545	64	660	ACS880-604-0320-3	NBRA659	-
706	2×1.2	1090	298	192	606	936	706	1090	67	1320	ACS880-604-0640-3	2×NBRA659	-
1058	0.4	1635	447	288	909	1404	1059	1635	68	1980	ACS880-604-0960-3	3×NBRA659	-
1411	0.3	2180	596	384	1212	1872	1412	2180	69	2640	ACS880-604-1280-3	4×NBRA659	-
1764	0.24	2725	745	480	1515	2340	1765	2725	70	3300	ACS880-604-1600-3	5×NBRA659	-
2117	0.2	3270	894	576	1818	2808	2118	3270	71	3960	ACS880-604-1920-3	6×NBRA659	-

無制動電阻的制動裝置

230	1.7	384	109	70	230	355	230	355	64	660	ACS880-604-0210-3	NBRA658	-
353	1.2	545	149	96	303	468	353	545	64	660	ACS880-604-0320-3	NBRA659	-
706	2×1.2	1090	298	192	606	936	706	1090	67	1320	ACS880-604-0640-3	2×NBRA659	-
1058	0.4	1635	447	288	909	1404	1059	1635	68	1980	ACS880-604-0960-3	3×NBRA659	-
1411	0.3	2180	596	384	1212	1872	1412	2180	69	2640	ACS880-604-1280-3	4×NBRA659	-
1764	0.24	2725	745	480	1515	2340	1765	2725	70	3300	ACS880-604-1600-3	5×NBRA659	-
2117	0.2	3270	894	576	1818	2808	2118	3270	71	3960	ACS880-604-1920-3	6×NBRA659	-

含制動電阻的制動裝置

230	1.7	384	65	42	130	200	224	346	66	2500	ACS880-604-0210-3+D151	NBRA658	1×SAFUR210F575
353	1.2	545	84	54	167	257	287	444	66	2500	ACS880-604-0320-3+D151	NBRA659	2×SAFUR180F460
706	2×1.2	1090	168	108	333	514	575	888	69	5000	ACS880-604-0640-3+D151	2×NBRA659	2×(2×SAFUR180F460)
1058	0.4	1635	252	162	500	771	862	1332	70	7500	ACS880-604-0960-3+D151	3×NBRA659	3×(2×SAFUR180F460)
1411	0.3	2180	336	216	667	1028	1150	1776	71	10000	ACS880-604-1280-3+D151	4×NBRA659	4×(2×SAFUR180F460)
1764	0.24	2725	420	270	833	1285	1437	2220	72	12500	ACS880-604-1600-3+D151	5×NBRA659	5×(2×SAFUR180F460)
2117	0.2	3270	504	324	1000	1542	1724	2664	73	15000	ACS880-604-1920-3+D151	6×NBRA659	6×(2×SAFUR180F460)

ACS880-604 的制動選配品

ACS880-604 制動截波器和電阻

$U_N = 500 \text{ V (380 - 500 V)}$

額定值					負載週期 (1min/5min)		負載週期 (10s/60s)		雜訊 dB(A)	風量 m³/h	型號名稱	模組型號	電阻型號
$P_{br,max}$ kW	R_{min} ohm	I_{max} A	I_{rms} A	$P_{cont.}$ kW	$P_{br.}$ kW	I_{rms} A	$P_{br.}$ kW	I_{rms} A					

無制動電阻的制動裝置

268	2.15	380	101	81	268	331	268	331	64	660	ACS880-604-0260-5	NBRA658	-
403	1.43	571	136	109	317	391	403	498	64	660	ACS880-604-0400-5	NBRA659	-
806	2×1.43	1142	272	218	634	782	806	996	67	1320	ACS880-604-0800-5	2×NBRA659	-
1208	0.45	1713	408	327	951	1173	1209	1494	68	1980	ACS880-604-1200-5	3×NBRA659	-
1611	0.3575	2284	544	436	1268	1564	1612	1992	69	2640	ACS880-604-1600-5	4×NBRA659	-
2014	0.286	2855	680	545	1585	1955	2015	2490	70	3300	ACS880-604-2000-5	5×NBRA659	-
2417	0.225	3426	816	654	1902	2346	2418	2988	71	3960	ACS880-604-2400-5	6×NBRA659	-

含制動電阻的制動裝置

268	2	408	45	36	111	137	192	237	66	2500	ACS880-604-0260-5+D151	NBRA658	2×SAFUR125F500
403	1.35	605	67	54	167	206	287	355	66	2500	ACS880-604-0400-5+D151	NBRA659	2×SAFUR200F500
806	2×1.35	1210	134	108	333	412	575	710	69	5000	ACS880-604-0800-5+D151	2×NBRA659	2×(2×SAFUR200F500)
1208	0.45	1815	201	162	500	618	862	1065	70	7500	ACS880-604-1200-5+D151	3×NBRA659	3×(2×SAFUR200F500)
1611	0.3375	2420	268	216	667	824	1150	1420	71	10000	ACS880-604-1600-5+D151	4×NBRA659	4×(2×SAFUR200F500)
2014	0.27	3025	335	270	833	1030	1437	1775	72	12500	ACS880-604-2000-5+D151	5×NBRA659	5×(2×SAFUR200F500)
2417	0.225	3630	402	324	1000	1236	1724	2130	73	15000	ACS880-604-2400-5+D151	6×NBRA659	6×(2×SAFUR200F500)

$U_N = 690 \text{ V (525 - 690 V)}$

額定值					負載週期 (1min/5min)		負載週期 (10s/60s)		雜訊 dB(A)	風量 m³/h	型號名稱	模組型號	電阻型號
$P_{br,max}$ kW	R_{min} ohm	I_{max} A	I_{rms} A	$P_{cont.}$ kW	$P_{br.}$ kW	I_{rms} A	$P_{br.}$ kW	I_{rms} A					

無制動電阻的制動裝置

404	2.72	414	107	119	298	267	404	361	64	660	ACS880-604-0400-7	NBRA669	-
807	1.36	828	214	238	596	534	808	722	64	660	ACS880-604-0800-7	2×NBRA669	-
1211	0.9066	1242	321	357	894	801	1212	1083	64	1320	ACS880-604-1200-7	3×NBRA669	-
1615	0.68	1656	428	476	1192	1068	1616	1444	64	1980	ACS880-604-1600-7	4×NBRA669	-
2019	0.544	2070	535	595	1490	1335	2020	1805	64	2640	ACS880-604-2000-7	5×NBRA669	-
2422	0.2383	2484	642	714	1788	1602	2424	2166	64	3300	ACS880-604-2400-7	6×NBRA669	-

帶制動電阻的制動裝置

404	1.35	835	97	54	167	149	287	257	66	2500	ACS880-604-0400-7+D151	NBRA669	2×SAFUR200F500
807	0.675	1670	194	108	333	298	575	514	69	5000	ACS880-604-0800-7+D151	2×NBRA669	2×(2×SAFUR200F500)
1211	0.45	2505	291	162	500	447	862	771	70	7500	ACS880-604-1200-7+D151	3×NBRA669	3×(2×SAFUR200F500)
1615	0.3375	3340	388	216	667	596	1150	1028	71	10000	ACS880-604-1600-7+D151	4×NBRA669	4×(2×SAFUR200F500)
2019	0.27	4175	485	270	833	745	1437	1285	72	12500	ACS880-604-2000-7+D151	5×NBRA669	5×(2×SAFUR200F500)
2422	0.225	5010	582	324	1000	894	1724	1542	73	15000	ACS880-604-2400-7+D151	6×NBRA669	6×(2×SAFUR200F500)

制動截波器的熱損耗是制動功率的 1%。

含制動電阻組件的熱損耗與制動功率相同。

配備普通斬波器和普通電阻的 ACS880 驅動器最大制動功率

$P_{br,max}$	最大短時制動功率
R	建議的制動電阻器電阻，也就是相應 SAFUR 電阻器的額定電阻。
I_{max}	制動時每台斬波器的最大峰值電流。電阻器為建議電阻值時電流最大。
$P_{cont.}$	最大持續制動功率。放在正確位置的電阻持續功耗（熱量）。能量 E_r 在 400 秒內釋放出來。
E_r	不強制冷卻時 SAFUR 電阻額定制動能力。電阻器可以承受的能量脈衝（負載週期 400 s）。該能量將把電阻器從 40 °C 加熱到最高容許溫度。
$P_{br.}$	相應負載週期內的制動功率： 1min/5min = 1 分鐘制動功率為 $P_{br.}$ ，4 分鐘空載。 10s/60s = 10 秒鐘制動功率為 $P_{br.}$ ，50 秒鐘空載。
I_{rms}	負載週期內每台斬波器相應的均方根電流。
R_{min}	制動電阻器的最小容許電阻值。

外形尺寸

斬波器

規格	高度 (mm)	寬度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
NBRA658	584	334	240	26
NBRA659	584	334	240	26
NBRA669	584	334	240	26

電阻

規格	高度 (mm)	寬度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
SAFUR180F460	1320	300	345	32
SAFUR125F500	1320	300	345	25
SAFUR200F500	1320	300	345	30
SAFUR210F575	1320	300	345	27

ACS880-604 三相動態制動模組

ACS880-604 制動模組

$U_N = 400 \text{ V (380 - 415 V)}$

電阻		Ratings R_{min}							Ratings R_{min}							型號名稱	外型尺寸
		無過載應用			週期性負載 (1分鐘/5分鐘)				無過載應用			週期性負載 (1分鐘/5分鐘)					
R_{min} ohm	R_{max} ohm	I_{dc} A DC	I_{rms} A DC	P_{rcont} kW	I_{max} A DC	I_{dc} A DC	$I_{rms-R_{min}}$ A DC	$P_{br-R_{min}}$ kW	I_{dc} A DC	I_{rms} A DC	$P_{contmax}$ kW	I_{max} A DC	I_{dc} A DC	$I_{rms-R_{max}}$ A DC	$P_{br-R_{max}}$ kW		
1.7	2.1	781	310	500	370	999	351	640	781	282	500	312	827	291	530	ACS880-604-0500-3	R8i
1.2	1.4	1171	465	750	555	1499	527	960	1171	424	750	468	1241	436	800	ACS880-604-0750-3	R8i
1.7	2.1	1562	621	1000	740	1998	702	1290	1562	565	1000	625	1655	581	1060	ACS880-604-1000-3	2×R8i
1.2	1.4	2342	931	1510	1110	2997	1053	1930	2342	847	1510	937	2482	872	1600	ACS880-604-1510-3	2×R8i
1.2	1.4	3514	1396	2260	1665	4496	1580	2890	3514	1271	2260	1405	3723	1308	2400	ACS880-604-2260-3	3×R8i
1.2	1.4	4685	1862	3010	2220	5994	2106	3860	4685	1694	3010	1874	4964	1744	3190	ACS880-604-3010-3	4×R8i
1.2	1.4	5856	2327	3770	2775	7493	2633	4820	5856	2118	3770	2342	6205	2180	3990	ACS880-604-3770-3	5×R8i

$U_N = 500 \text{ V (380 - 500 V)}$

電阻		Ratings R_{min}							Ratings R_{min}							型號名稱	外型尺寸
		無過載應用			週期性負載 (1分鐘/5分鐘)				無過載應用			週期性負載 (1分鐘/5分鐘)					
R_{min} ohm	R_{max} ohm	I_{dc} A DC	I_{rms} A DC	P_{rcont} kW	I_{max} A DC	I_{dc} A DC	$I_{rms-R_{min}}$ A DC	$P_{br-R_{min}}$ kW	I_{dc} A DC	I_{rms} A DC	$P_{contmax}$ kW	I_{max} A DC	I_{dc} A DC	$I_{rms-R_{max}}$ A DC	$P_{br-R_{max}}$ kW		
2.2	2.6	781	310	630	370	999	351	800	781	284	630	312	835	293	670	ACS880-604-0630-5	R8i
1.4	1.7	1171	465	940	555	1499	527	1210	1171	430	940	468	1277	449	1030	ACS880-604-0940-5	R8i
2.2	2.6	1562	621	1260	740	1998	702	1610	1562	568	1260	625	1671	587	1340	ACS880-604-1260-5	2×R8i
1.4	1.7	2342	931	1880	1110	2997	1053	2410	2342	860	1880	937	2555	898	2060	ACS880-604-1880-5	2×R8i
1.4	1.7	3514	1396	2830	1665	4496	1580	3620	3514	1289	2830	1405	3832	1347	3080	ACS880-604-2830-5	3×R8i
1.4	1.7	4685	1862	3770	2220	5994	2106	4820	4685	1719	3770	1874	5110	1795	4110	ACS880-604-3770-5	4×R8i
1.4	1.7	5856	2327	4710	2775	7493	2633	6030	5856	2149	4710	2342	6387	2244	5140	ACS880-604-4710-5	5×R8i

$U_N = 690 \text{ V (525 - 690 V)}$

電阻		Ratings R_{min}							Ratings R_{min}							型號名稱	外型尺寸
		無過載應用			週期性負載 (1分鐘/5分鐘)				無過載應用			週期性負載 (1分鐘/5分鐘)					
R_{min} ohm	R_{max} ohm	I_{dc} A DC	I_{rms} A DC	P_{rcont} kW	I_{max} A DC	I_{dc} A DC	$I_{rms-R_{min}}$ A DC	$P_{br-R_{min}}$ kW	I_{dc} A DC	I_{rms} A DC	$P_{contmax}$ kW	I_{max} A DC	I_{dc} A DC	$I_{rms-R_{max}}$ A DC	$P_{br-R_{max}}$ kW		
3.0	3.6	781	310	870	370	999	351	1110	781	283	870	312	833	293	920	ACS880-604-0870-7	R8i
2.0	2.4	1171	465	1300	555	1499	527	1660	1171	425	1300	468	1249	439	1390	ACS880-604-1300-7	R8i
3.0	3.6	1562	621	1730	740	1998	702	2220	1562	567	1730	625	1665	585	1850	ACS880-604-1730-7	2×R8i
2.0	2.4	2342	931	2600	1110	2997	1053	3330	2342	850	2600	937	2498	878	2770	ACS880-604-2600-7	2×R8i
2.0	2.4	3514	1396	3900	1665	4496	1580	4990	3514	1275	3900	1405	3746	1316	4160	ACS880-604-3900-7	3×R8i
2.0	2.4	4685	1862	5200	2220	5994	2106	6650	4685	1700	5200	1874	4995	1755	5540	ACS880-604-5200-7	4×R8i
2.0	2.4	5856	2327	6500	2775	7493	2633	8320	5856	2125	6500	2342	6244	2194	6930	ACS880-604-6500-7	5×R8i

外型尺寸

阻	規格	高度 (mm)	寬度 (mm)	深度 (mm)	重量 (kg)
R_{min}	R8i	1397	240	585	125

R_{min} 制動模組單相制動電阻的最小容許電阻值。
 R_{max} 與最高可連續制動功率對應的制動模組單相制動電阻的電阻值。

注：每個制動模組的每一相都要連接一個電阻。譬如，外形尺寸為 2xR8i、含兩個制動模組的制動單元，需要 2 x 3 個電阻。

無過載應用的典型額定值

I_{dc}	制動單元的總輸入 DC 電流。
I_{rms}	制動單元的總均方根 DC 輸出相電流。
I_{max}	每個斬波器模組單相的尖峰制動電流 (DC)。
$P_{cont,max}$	每個制動單元的最大連續制動功率。

週期性負載 (1分鐘/5分鐘)

I_{dc}	制動單元在 1 分鐘內與制動功率 P_{br} 對應的總輸入 DC 電流。
I_{rms}	每個制動單元每相在 1 分鐘內與制動功率 P_{br} 對應的總均方根 DC 電流。
P_{br}	短時制動功率

DC-DC 變流器

ACS880-1604

$U_N = 400\text{ V}$ (範圍 380 - 415 V) 。額定功率適用的名目電壓為 400 V

無過載使用					快速過載循環 (10 s/60 s)		重度過載循環 (1 min/60 s)		噪音值	散熱	氣流	濾波器類型	類型指定	外框尺寸
I_{dc} 輸入 A (DC)	I_{rms} 輸出 A (DC)	P_N kW	$I_{最大輸出}$ A (DC)	I_{p2p} A	$I_{快速}$ A	$P_{快速}$ kW	I_{Hd} A	P_{Hd} kW	dBA	kW	m ³ /h			
600	600	305	900	22	450	229	510	260	74	5.2	2200	BDCL-14-5	ACS880-1604-0600A-3	R8i
900	900	458	1350	33	675	343	765	389	74	8	2200	BDCL-15-5	ACS880-1604-0900A-3	R8i
1200	1200	611	1800	44	899	458	1020	519	76	10.5	4400	2xBDCL-14-5	ACS880-1604-1200A-3	2xR8i
1800	1800	916	2700	65	1349	687	1529	779	76	16.5	4400	2xBDCL-15-5	ACS880-1604-1800A-3	2xR8i
2700	2700	1375	4050	98	2024	1030	2294	1168	78	25.5	6600	3xBDCL-15-5	ACS880-1604-2700A-3	3xR8i
3600	3600	1833	5400	131	2698	1374	3059	1557	78	35	8800	4xBDCL-15-5	ACS880-1604-3600A-3	4xR8i
4500	4500	2291	6750	164	3373	1717	3824	1947	79	45.1	11000	5xBDCL-15-5	ACS880-1604-4500A-3	5xR8i

$U_N = 500\text{ V}$ (範圍 380 - 415 V) 。額定功率適用名目電壓 500 V

無過載使用					快速過載循環 (10 s/60 s)		重度過載循環 (1 min/60 s)		噪音值	散熱	氣流	濾波器類型	類型指定	外框尺寸
I_{dc} 輸入 A (DC)	I_{rms} 輸出 A (DC)	P_N kW	$I_{最大輸出}$ A (DC)	I_{p2p} A	$I_{快速}$ A	$P_{快速}$ kW	I_{Hd} A	P_{Hd} kW	dBA	kW	m ³ /h			
600	600	382	900	27	450	286	510	324	74	6	2200	BDCL-14-5	ACS880-1604-0600A-5	R8i
900	900	573	1350	41	675	429	765	487	74	9.1	2200	BDCL-15-5	ACS880-1604-0900A-5	R8i
1200	1200	764	1800	55	899	572	1020	649	76	12.1	4400	2xBDCL-14-5	ACS880-1604-1200A-5	2xR8i
1800	1800	1146	2700	82	1349	859	1529	973	76	18.8	4400	2xBDCL-15-5	ACS880-1604-1800A-5	2xR8i
2700	2700	1718	4050	123	2024	1288	2294	1460	78	28.9	6600	3xBDCL-15-5	ACS880-1604-2700A-5	3xR8i
3600	3600	2291	5400	164	2698	1717	3059	1947	78	39.6	8800	4xBDCL-15-5	ACS880-1604-3600A-5	4xR8i
4500	4500	2864	6750	205	3373	2147	3824	2433	79	50.8	11000	5xBDCL-15-5	ACS880-1604-4500A-5	5xR8i

$U_N = 690\text{ V}$ (範圍 380 - 415 V) 。額定功率適用名目電壓 690 V

無過載使用					快速過載循環 (10 s/60 s)		重度過載循環 (1 min/60 s)		噪音值	散熱	氣流	濾波器類型	類型指定	外框尺寸
I_{dc} 輸入 A (DC)	I_{rms} 輸出 A (DC)	P_N kW	$I_{最大輸出}$ A (DC)	I_{p2p} A	$I_{快速}$ A	$P_{快速}$ kW	I_{Hd} A	P_{Hd} kW	dBA	kW	m ³ /h			
400	400	351	600	38	300	263	340	298	74	6.4	2200	BDCL-14-7	ACS880-1604-0400A-7	R8i
600	600	527	900	56	450	395	510	448	74	10.6	2200	BDCL-15-7	ACS880-1604-0600A-7	R8i
800	800	703	1200	75	600	527	680	597	76	12.8	4400	2xBDCL-14-7	ACS880-1604-0800A-7	2xR8i
1200	1200	1054	1800	113	899	790	1020	895	76	21.5	4400	2xBDCL-15-7	ACS880-1604-1200A-7	2xR8i
1800	1800	1581	2700	169	1349	1185	1529	1343	78	32.6	6600	3xBDCL-15-7	ACS880-1604-1800A-7	3xR8i
2400	2400	2108	3600	226	1799	1580	2039	1791	78	43.9	8800	4xBDCL-15-7	ACS880-1604-2400A-7	4xR8i
3000	3000	2635	4500	282	2249	1975	2549	2239	79	55.4	11000	5xBDCL-15-7	ACS880-1604-3000A-7	5xR8i

材積

外框尺寸	高度 mm	寬度 mm	深度 mm	重量 kg
R8i	1397	240	583	125
BDCL-14-5	1397	240	444	195
BDCL-14-7	1397	240	444	195
BDCL-15-5	1397	240	444	255
BDCL-15-7	1397	240	444	255

無過載使用

I_{dc} 輸入	Maximum continuous 輸入 DC current
I_{rms} 輸出	最大連續輸出電流
P_N	最大連續輸出電流功率
$I_{最大輸出}$	最大瞬間輸出電流
I_{p2p}	最大輸出漣波電流

快速/重度負載循環

$I_{快速}$	連續輸出電流容許每 60 秒有 10 秒 I_{max}
$P_{快速}$	連續輸出功率容許每 60 秒有 10 秒 I_{max}
I_{Ld}	連續輸出電流容許每 5 分鐘有 1 分鐘 150% I_{hd}
P_{Ld}	連續輸出功率容許每 5 分鐘有 1 分鐘 150% I_{hd}



du/dt 濾波器

du/dt 濾波器可以抑制換流器輸出電壓尖峰和電壓快速改變，防止它們影響馬達絕緣性能。此外，du/dt 濾波器還可以降低馬達電纜的容性漏電流、高頻率輻射、以及馬達中的高頻率損耗和軸承電流。是否需要du/dt 濾波器取決於馬達的絕緣等級。如欲瞭解有關馬達絕緣等級的資訊，請諮詢製造商。

如果馬達未達成以下要求，那麼它的使用壽命可能縮短。對於功率在 100 kW 以上的馬達，需要增加 N- 端（非驅動器端）絕緣軸承和/或共模濾波器以降低馬達軸承電流。如欲瞭解更多資訊，請查閱 ACS880 硬體手冊。請參閱以下內容，瞭解如何根據馬達選擇濾波器。

ACS880-01濾波器選購表

馬達類型	額定電壓	馬達絕緣要求		
		馬達絕緣系統	ABB du/dt 濾波器和共模濾波器、N端馬達絕緣軸承	
			PN < 100 kW 且外形尺寸 < IEC 315	100 kW < PN < 350 kW 或 IEC 315 < 外形尺寸 < IEC 400
		PN < 134 hp 且外形尺寸 < NEMA500	134 hp < PN < 469 hp 或者 NEMA 500 < 外形尺寸 < NEMA 580	
ABB 馬達				
散繞M2__、M3__和M4__	UN ≤ 500 V	標準	–	+ N
	500 V < UN ≤ 600 V	標準	+ du/dt	+ du/dt + N
		或者 加強型	–	+ N
	600 V < UN ≤ 690 V (電纜長度 ≤ 150 m)	加強型	+ du/dt	+ du/dt + N
600 V < UN ≤ 690 V (電纜長度 > 150 m)	加強型	–	+ N	
模繞組HX__與AM__	380 V < UN ≤ 690 V	標準	n/a	+ N + CMF
舊式 ¹⁾ 模繞組HX__和模組	380V < UN ≤ 690 V	諮詢馬達製造商	+ du/dt 電壓超過500 V + N + CMF	
散繞組HX__和AM__ ²⁾	0 V < UN ≤ 500 V	用玻璃纖維纏繞的繞阻	+ N + CMF	
	500 V < UN ≤ 690 V		+ du/dt + N + CMF	
HDP	諮詢馬達製造商。			
非ABB 馬達				
散繞組和模繞組	UN ≤ 420 V	標準 $\hat{U}_{LL} = 1300 V$	–	+ N 或者 CMF
		標準 $\hat{U}_{LL} = 1300 V$	+ du/dt	+ du/dt + N 或 + du/dt + CMF
	500 V < UN ≤ 600 V	或者 加強型： $\hat{U}_{LL} = 1600 V$ ， 0.2 微秒上升時間	–	+ N 或者 CMF
		加強型： $\hat{U}_{LL} = 1600 V$	+ du/dt	+ du/dt + N 或 + du/dt + CMF
	600 V < UN ≤ 690 V	或者 加強型： $\hat{U}_{LL} = 1800 V$	–	+ N 或者 CMF
		加強型： $\hat{U}_{LL} = 1800 V$	+ du/dt	+ du/dt + N
600 V < UN ≤ 690 V	加強型： $\hat{U}_{LL} = 2000 V$ ， 0.3 微秒上升時間	–	+ N 或者 CMF	

¹⁾ 1998 年 1 月 1 日之前製造。 ²⁾ 對於在 1998 年 1 月 1 日之前製造的馬達，請諮詢馬達製造商以獲得更多說明。

表中所用的縮寫詞定義如下表所示。

縮寫詞	定義
U_N	額定電壓。
\hat{U}_{LL}	馬達端馬達絕緣結構必須承受的峰值線電壓。
P_N	馬達額定功率。
du/dt	驅動器輸出端的du/dt 濾波器。既可以是標配元件，也可以是來自 ABB 的可選配附加套件。
CMF	共模濾波器。根據驅動器產品的型號，CMF 可通過 ABB 購買，作為工廠安裝的可選配設備 (+E208) 或者作為可選配的附加設備。
N	N 端軸承：馬達非驅動器端絕緣軸承。
n/a	該功率範圍的馬達不屬於標配設備。請諮詢馬達製造商。

du/dt 濾波器

適用範圍

獨立 du/dt 濾波器可用於 ACS880-01/-04。無防護的 IP00 濾波器必須安裝在櫃體內，才能獲得足夠的防護。380-690 V 的 ACS880-104 並聯 R8i 模組標配內建 du/dt 濾波器。690 V 的 1xR8i 也標配 du/dt 濾波器。

適用於 ACS880-01 的外置 du/dt 濾波器

ACS880			du/dt 濾波器類型 (帶星號的套件包含三個濾波器)															
			無防護 (IP00)				有防護至 IP22				有防護至 IP54							
400 V	500 V	690 V	NOCH0016-60	NOCH0030-60	NOCH0070-60	NOCH0120-60 ³⁾	FOCH0260-70	FOCH0320-50	NOCH0016-62	NOCH0030-62	NOCH0070-62	NOCH0120-62	FOCH0260-72	FOCH0320-52	NOCH0016-65	NOCH0030-65	NOCH0070-65	NOCH0120-65
02A4-3	02A1-5		×						×						×			
03A3-3	03A0-5		×						×						×			
	03A4-5		×						×						×			
04A0-3	04A8-5		×						×						×			
05A6-3	05A2-5		×						×						×			
07A2-3	07A6-5	07A3-7	×						×						×			
09A4-3		09A8-7	×						×						×			
12A6-3	11A0-5		×						×						×			
	14A2-7		×						×						×			
017A-3	014A-5			×						×						×		
	018A-7			×						×						×		
	021A-5	022A-7		×						×						×		
025A-3		026A-7		×						×						×		
032A-3	027A-5				×						×							×
038A-3	034A-5	035A-7			×						×							×
045A-3	040A-5	042A-7			×						×							×
061A-3	052A-5	049A-7			×						×							×
	065A-5	061A-7				×						×						×
072A-3	077A-5					×						×						×
087A-3		084A-7				×						×						×
105A-3	096A-5	098A-7				×						×						×
145A-3	124A-5	119A-7					×						×					
169A-3	156A-5	142A-7					×						×					
206A-3	180A-5	174A-7					×						×					
246A-3	240A-5	210A-7					×						×					
293A-3	260A-5	271A-7					×						×					
363A-3	361A-5							×						×				
430A-3	414A-5							×						×				

du/dt濾波器的尺寸和重量

du/dt濾波器	高度 (mm)	寬度 (mm)	厚度 (mm)	重量 (kg)
NOCH0016-60	195	140	115	2.4
NOCH0016-62/65	323	199	154	6
NOCH0030-60	215	165	130	4.7
NOCH0030-62/65	348	249	172	9
NOCH0070-60	261	180	150	9.5
NOCH0070-62/65	433	279	202	15.5
NOCH0120-60 ³⁾	200	154	106	7
NOCH0120-62/65	765	308	256	45
NOCH0260-60 ³⁾	383	185	111	12
FOCH0260-70	382	340	254	47
FOCH0260-72	900	314	384	73
FOCH0320-50	662	319	293	65
FOCH0320-52	1092	396	413	100
FOCH0610-70	662	319	293	65
FOCH0875-70	662	319	293	65

³⁾ 包含三個濾波器，尺寸適合一個濾波器

適用於ACS880-04的外部du/dt濾波器

ACS880-04			無防護 (IP00)	
400 V	500 V	690 V	FOCH0610-70	FOCH0875-70
		330A-7	×	
		370A-7	×	
	460A-5	425A-7	×	
		430A-7	×	
505A-3	503A-5	470A-7	×	
585A-3	583A-5	522A-7	×	
650A-3	635A-5	590A-7	×	
725A-3	715A-5	650A-7		×
820A-3	820A-5	721A-7		×
880A-3	880A-5			×

適用於ACS880-104的外部du/dt濾波器

ACS880-104			無防護 (IP00)			
400 V	500 V	690 V	BOCH-0350A-7	NOCH0016-60	NOCH0030-60	NOCH0070-60
0140A-3	0110A-5	0062A-7	x			
0170A-3	0140A-5	0082A-7	x			
0210A-3	0170A-5	0100A-7	x			
0250A-3	0200A-5	0130A-7	x			
0300A-3	0240A-5	0140A-7	x			
0350A-3	0300A-5	0190A-7	x			
	0340A-5	0220A-7	x			
		0270A-7	x			
004A8-3	003A6-5	007A3-7		×		
006A0-3	004A8-5	009A8-7		×		
008A0-3	006A0-5	14A2-7		×		
0011A-3	008A0-5			×		
0014A-3	0011A-5			×		
0018A-3	0014A-5			×		
	0018A-5			×		
0025A-3	0025A-5	0018A-7			×	
0030A-5		0022A-7			×	
0035A-3	0035A-5	0027A-7			×	
0044A-3		0035A-7				×
0050A-3	0050A-5	0042A-7				×
0061A-3	0061A-5	0052A-7				×
0078A-3	0078A-5					×
0094A-3	0094A-5					×
0100A-3						×

驅動器選購工具

DriveSize 可以幫助選擇最適合某項應用的驅動器產品、馬達和變壓器。該工具根據使用者提供的資料進行計算之後，會推薦適合選用的驅動器產品和馬達。DriveSize 使用的是技術目錄和手冊中的技術資料。一開始提供的是預設值，使用者可以進行更改。

DriveSize 可以根據使用者提供的負載、網路和冷卻資料建立驅動器產品和馬達選購文件檔。使用者可以透過該工具查看以圖形和數位形式呈現的選購結果。

可使用該工具計算單電源供電設備或整個系統的電流和電網諧波。使用者可以使用與安裝包一起提供的獨立範本，將之導入使用者自訂的馬達資料庫。DriveSize 可輕鬆使用並且擁有可供快速導航的快速鍵。

取得容易並且操作簡單

DriveSize 是一款免費軟體，可線上使用，亦可造訪 www.abb.com/drives 下載到電腦上。





功能及選項彙整

功率及電壓範圍	訂購碼	ACS880-01	ACS880-04	ACS880-04XT	ACS880-04	ACS880-14	ACS880-34 低
		附選配 +P940 的單一驅動模組	單一驅動模組	單一驅動模組	單一驅動模組包 (6- 及 12- 脈衝)	再生單一驅動模組包	諧波單一驅動模組包
		外框尺寸 R1 - R9	外框尺寸 R10 - R11	外框尺寸 2xR10 - 2xR11	外框尺寸 n×DxT+ n×R8i	外框尺寸 n×R8i	外框尺寸 n×R8i
230 V		kW	kW	kW	kW	kW	kW
400 V		0.55 - 75	200 - 500	630 - 900	400 - 1400	160 - 1400	160 - 1400
500 V		0.55 - 250	200 - 630	800 - 1000	560 - 1400	200 - 1600	200 - 1600
690 V		4 - 250	250 - 710	800 - 1200	560 - 2200	200 - 2200	200 - 2200

安裝							
機櫃安裝	+P940	□	●	●	●	●	●
安裝方向 - 立式堆疊		●	●	●	●	●	●
安裝方向 - 平面 (= 橫向)	+C173	-	□	□	-	-	-
法蘭安裝	+C135	□	-	-	-	-	-
並排安裝		●	●	●	●	●	●
外接驅動控制單元		-	□	□	□	□	□
整合式驅動控制單元	+P905	●	□	-	-	-	-
驅動模組外框安裝		-	-	-	■ ¹⁾	■	■
模組移動滾輪		-	●	●	●	●	●
配線							
底部進線口 (模組端子)		●	-	-	●	●	●
頂端進線口 (模組端子)		-	●	●	-	-	-
變頻器底部出口 (模組端子)		●	●	●	●	●	●
DC 連接匯流桿 / 端子	+H356	●	□	□	□	□	□
模組快速裝卸配線盤	+H381	-	□	□	-	-	-
右側端子 (旋轉 180 度)	+H391	-	□	□	-	-	-
保護度							
IP00 (UL 開放型)	+0B051	-	□	□	●	●	●
IP20 (UL 開放型)		●	●	●	-	-	-
馬達控制							
DTC (直接扭力控制)		●	●	●	●	●	●
軟體							
主控制程式		●	●	●	●	●	●
驅動應用編程以使用 Automation Builder 的 IEC 61131-3 為例	+N8010	□	□	□	□	□	□
起重機應用控制程式	+N5050	□	□	□	□	□	□
絞盤應用控制程式	+N5100	□	-	-	-	-	-
捲線機應用控制程式	+N5000	□	□	□	□	□	□
PCP/ESP 泵浦應用控制程式	+N5200	□	□	□	□	□	□
桿式泵應用控制程式	+N5250	□	□	□	□	□	□
傾析離心機應用控制程式	+N5150	□	□	□	□	□	□
試驗台應用控制程式	+N5300	-	-	-	-	-	-
支援非同步馬達		●	●	●	●	●	●
支援永磁馬達		●	●	●	●	●	●
支援同步磁阻馬達 (SynRM)	+N7502	□	□	□ ²⁾	□ ²⁾	□ ²⁾	□
控制面板							
真覺式控制面板		●	●	●	□	□	□
整合式驅動內接控制面板架	+J414	●	□	□	-	-	-
控制面板安裝平台 (平頭) · DPMP-01	+J410	■	□	□	□	□	□
控制連接 (I/O) 及通訊							
2 組類比輸入, 可編程, 電隔離		●	●	●	●	●	●
2 組類比輸出, 可編程		●	●	●	●	●	●
6 組數位輸入, 可編程, 電隔離 - 可分為兩組		●	●	●	●	●	●
2 組數位輸入 / 輸出		●	●	●	●	●	●
1 組數位輸入連鎖		●	●	●	●	●	●
3 組繼電器輸出可編程		●	●	●	●	●	●
安全扭力關閉 (STO)		●	●	●	●	●	●
驅動互連 / 內建 Modbus		●	●	●	●	●	●
輔助控制面板 / PC 工具連接		●	●	●	●	●	●
控制單元外接電源供應選配		●	●	●	●	●	●
內建 I/O 擴充及快速反饋模組: 細節請參見下列各節: 「高連接 I/O 擴充模組」、 「精準流程控制快速反饋介面」及 「DDCS 通訊選配模組」		□	□	□	□	□	□
內建多重現場總線適配器: 細節請參見 「彈性連接 - 自動化網路」		□	□	□	□	□	□

功能及選項彙整

功率及電壓範圍	訂購碼	ACS880-01	ACS880-04	ACS880-04XT	ACS880-04	ACS880-14	ACS880-34
		附選配 +P940 的單一驅動模組	單一驅動模組	單一驅動模組	單一驅動模組包 (6- 及 12-脈衝)	再生單一驅動模組包	低諧波單一驅動模組包
		外框尺寸 R1 - R9	外框尺寸 R10 - R11	外框尺寸 2xR10 - 2xR11	外框尺寸 n×DxT+ n×R8i	外框尺寸 n×R8i	外框尺寸 n×R8i
		kW	kW	kW	kW	kW	kW
230 V		0.55 - 75					
400 V		0.55 - 250	200 - 500	630 - 900	400 - 1400	160 - 1400	160 - 1400
500 V		0.55 - 250	200 - 630	800 - 1000	560 - 1400	200 - 1600	200 - 1600
690 V		4 - 250	250 - 710	800 - 1200	560 - 2200	200 - 2200	200 - 2200

EMC 濾波器							
EMC 第 1 環境，限制分配，C2，有接地網路 (TN)	+E202	□ ³⁾	□ ⁴⁾	□ ⁴⁾	■ ⁴⁾	■ ⁴⁾	■ ⁴⁾
EMC 第 2 環境，C3，有接地網路 (TN)	+E200	□ ⁵⁾	□ ⁵⁾	□ ⁵⁾	-	-	-
EMC 第 2 環境，C3，無接地網路 (IT)	+E201	□ ⁷⁾	□ ⁶⁾	□ ⁶⁾	-	-	-
EMC 2 環境，C3，有接地 (TN) 及無接地 (IT)	+E210	-	□ ⁴⁾	□ ⁴⁾	●	●	●
線路濾波器							
交流或直流電抗器		●	●	●	●	-	-
LCL		-	-	-	-	●	●
輸出濾波器							
通用模式濾波器	+E208	□	□	□	●	●	●
du/dt 濾波器		■	■	■	●	●	●
制動 (請參見制動單元表)							
制動斬波器	+D150	□ ⁸⁾	□	□	■	■	■
制動電阻		■	■	■	■	■	■
再生制動		-	-	-	-	●	-
安全功能							
安全扭力關閉 (STO)		●	●	●	●	●	●
安全功能模組，FSO-12，無編碼器，可編程功能：	+Q973	□	□	□	□	□	□
安全停止 1 (SS1)							
安全限速 (SLS)							
安全制動控制 (SBC)							
安全最大速度 (SMS)							
緊急安全停止 (SSE)							
非預期啟動防止 (POUS)							
安全功能模組，FSO-21，帶編碼器，可編程功能：	+Q972 ¹⁰⁾	□	□	□	□	□	□
安全停止 1 (SS1)							
安全限速 (SLS)							
安全制動控制 (SBC)							
安全最大速度 (SMS)							
緊急安全停止 (SSE)							
非預期啟動防止 (POUS)							
安全方向 (SDI)，須有編碼器反饋，FSE-31							
安全速度監控 (SSM)，須有編碼器反饋，FSE-31							
脈衝編碼器介面模組，FSE-31	+L521 ¹⁰⁾	□	□	□	□	□	□
接地故障監控，已接地電源		●	●	●	●	□	□
接地故障監控，未接地電源	+Q954	-	□	□	□	□	□
輔助選配套件							
熔絲、熔絲座		-	-	-	■	■	■
DC 熔絲開關		-	-	-	■	■	■
Rittal TS8 機櫃組裝套件		-	-	-	■	■	■
IP20、IP42 及 IP54 門、頂套件		-	■	■	■	■	■
核准							
CE		●	●	●	●	●	●
UL、cUL、CSA		●	●	●	●	●	●
EAC (EAC 已取代 GOST R)		●	●	●	●	●	●
RoHS		●	●	●	●	●	●
C-Tick		●	●	●	●	●	●
海洋型式認證	+C132	□ ⁹⁾	-	-	-	-	-
TÜV Nord 安全功能認證	+Q973	●	●	●	●	●	●
VTT ATEX 保護裝置認證	+Q973	□	□	□	□	□	□

- 標準
- 選配，帶加號
- 選配，外接，不帶加號
- 不可用

備註

- 1) 限 6-脈衝 D8T 模組
- 2) 待定
- 3) 接地網路，外框尺寸 R1 - R9，380 - 500 V
- 4) 限 380 - 500 V
- 5) 已接地網路，外框尺寸 R6 - R9，380 - 500 V

6) 限 525 - 690 V

7) 未接地網路，外框尺寸 R6 - R9 380 - 500 V，外框尺寸 R7 - R9，690 V

8) 外框尺寸 R1 - R4 內建，R5 - R9 為選配

9) 核准單位查詢請洽 ABB

10) 供貨請洽當地 ABB

功能及選項彙整

功率及電壓範圍	訂購碼	ACS880-104 變頻器模組	ACS880-204 ISU (IGBT 供應單元)	ACS880-304 DSU (二極管 供應單元) DxD (6-脈 衝)	ACS880-304 DSU (二極管 供應單元) DxT (6- 及 12-脈衝)	ACS880-904 RRU (再生 整流器單元)	ACS880-604 制動單元	ACS880- 1604 DC-DC 變 流器
		外框尺寸 R1i - n×R8i	外框尺寸 R1i - R4i、R6i 及 n×R8i	外框尺寸 D6D - D8D	外框尺寸 2×D7T 及 n×D8T	外框尺寸 n×R8i	外框尺寸 n×R8i	外框尺寸 n×R8i
		kW	kVA	kVA	kVA	kVA	kVA	kVA
230 V								
400 V		1.5 - 2800	5.5 - 3319	55 - 679	453 - 3788	416 - 2397		
500 V		1.5 - 3200	5.7 - 3593	69 - 849	566 - 4735	520 - 2966		
690 V		4 - 3200	366 - 3679		683 - 5445	717 - 4135		

安裝								
機櫃安裝	+P940	●	●	●	●	●	●	●
安裝方向 - 立式堆疊		□	● ¹⁾	●	●	●	●	●
安裝方向 - 平面 (= 橫向)	+C173	-	-	-	-	-	-	-
法蘭安裝	+C135	-	-	-	-	-	-	-
並排安裝		●	●	●	●	●	●	●
外接驅動控制單元		● ²⁾	● ²⁾	●	●	●	●	●
整合式驅動控制單元	+P905	● ³⁾	-	-	-	-	-	-
驅動模組外框安裝		■ ⁴⁾	-	-	■ ⁵⁾	-	-	-
模組移動滾輪		● ⁶⁾	●	●	●	●	●	●
配線								
底部進線口 (模組端子)		-	●	●	●	●	●	●
頂端進線口 (模組端子)		-	-	-	-	-	-	-
變頻器底部出口 (模組端子)		●	-	-	-	-	●	●
DC 連接匯流桿 / 端子	+H356	●	□	□	□	□	□	□
模組快速裝卸配線盤	+H381	-	-	-	-	-	-	-
右側端子 (旋轉 180 度)	+H391	-	-	-	-	-	-	-
保護度								
IP00 (UL 開放型)	+0B051	●	●	●	●	●	●	●
IP20 (UL 開放型)		-	-	-	-	-	-	-
馬達控制								
DTC (直接扭力控制)		●	-	-	-	-	-	-
軟體								
主控制程式		●	●	-	-	-	-	-
驅動應用編程以使用 Automation Builder 的 IEC 61131-3 為例	+N8010	□	□	-	-	-	-	□
起重機應用控制程式	+N5050	□	-	-	-	-	-	-
捲線機應用控制程式	+N5000	□	-	-	-	-	-	-
PCP/ESP 泵浦應用控制程式	+N5200	□	-	-	-	-	-	-
桿式泵應用控制程式	+N5250	□	-	-	-	-	-	-
傾析離心機應用控制程式	+N5150	□	-	-	-	-	-	-
支援非同步馬達		●	-	-	-	-	-	-
支援永磁馬達		●	-	-	-	-	-	-
支援同步磁阻馬達 (SynRM)	+N7502	□	-	-	-	-	-	-
控制面板								
直覺式控制面板		□	□	□	□	□	□ ¹³⁾	□
整合式驅動內接控制面板架	+J414	- ⁸⁾	-	-	-	-	-	-
控制面板安裝平台 (平頭) · DPMP-01	+J410	□	□	□	□	□	□ ¹³⁾	□
控制連接 (I/O) 及通訊								
2 組類比輸入, 可編程, 電隔離		●	●	●	●	●	● ¹³⁾	●
2 組類比輸出, 可編程		●	●	●	●	●	● ¹³⁾	●
6 組數位輸入, 可編程, 電隔離 - 可分為兩組		●	●	●	●	●	● ¹³⁾	●
2 組數位輸入 / 輸出		●	●	●	●	●	● ¹³⁾	●
1 組數位輸入連鎖		●	●	●	●	●	● ¹³⁾	●
3 組繼電器輸出可編程		●	●	●	●	●	● ¹³⁾	●
安全扭力關閉 (STO)		●	-	-	-	-	-	-
驅動互連 / 內建 Modbus		●	●	●	●	●	● ¹³⁾	●
輔助控制面板 / PC 工具連接		●	●	●	●	●	● ⁹⁾	●
控制單元外接電源供應選配		●	●	●	●	●	●	●
內建 I/O 擴充及快速反饋模組: 細節請參見下列各節: 「高連接 I/O 擴充模組」、 「精準流程控制快速反饋介面」及 「DDCS 通訊選配模組」		□	□	□	□	□	□	□
內建多重現場總線適配器: 細節請參見「彈性連接 - 自動化網路」		□	□	□	□	□	□	□

功能及選項彙整

功率及電壓範圍	訂購碼	ACS880-104	ACS880-204	ACS880-304	ACS880-304	ACS880-904	ACS880-604	ACS880-1604
		變頻器模組	ISU (IGBT 供應單元)	DSU (二極管 供應單元) DxD (6-脈衝)	DSU (二極管 供應單元) DxT (6-及 12-脈衝)	RRU (再生 整流器單元) (6-脈衝)	制動單元	DC-DC 變 流器
		外框尺寸 R1i - n×R8i	外框尺寸 R1i - R4i、R6i 及 n×R8i	外框尺寸 D6D - D8D	外框尺寸 2×D7T 及 n×D8T	外框尺寸 n×R8i	外框尺寸 n×R8i	外框尺寸 n×R8i
	kW	kVA	kVA	kVA	kVA	kVA	kVA	
230 V								
400 V		1.5 - 2800	5.5 - 3319	55 - 679	453 - 3788	416 - 2397		
500 V		1.5 - 3200	5.7 - 3593	69 - 849	566 - 4735	520 - 2966		
690 V		4 - 3200	366 - 3679		683 - 5445	717 - 4135		

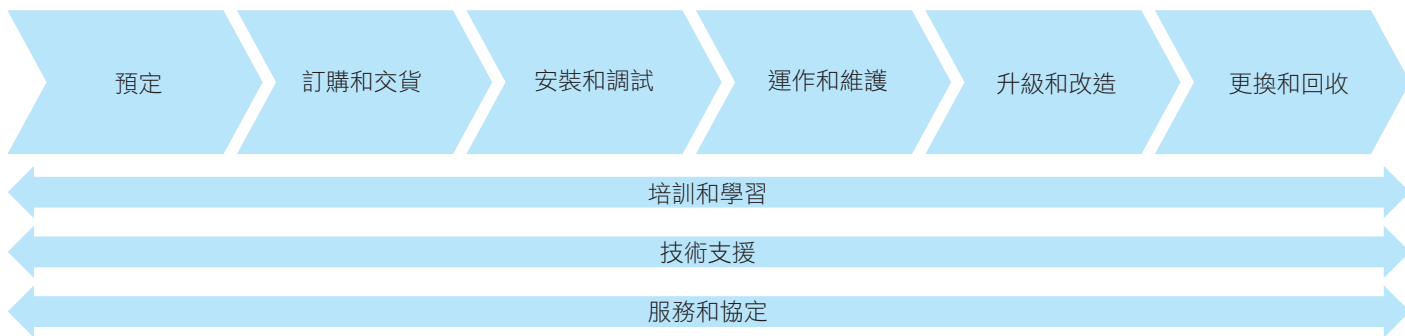
EMC 濾波器								
EMC 第1 環境，限制分配，C2，有接地網路 (TN)	+E202	-	■	-	■	-	-	-
EMC 第2 環境，C3，有接地網路 (TN)	+E200	-	-	-	-	-	-	-
EMC 第2 環境，C3，無接地網路 (IT)	+E201	-	-	-	-	-	-	-
EMC 第2 環境，C3，有接地 (TN) 及無接地 (IT)	+E210	●	●	●	●	●	●	●
線路濾波器								
交流或直流電抗器		-	-	●	●	-	-	-
LCL 或 L		-	●	-	-	●	-	-
輸出濾波器								
通用模式濾波器	+E208	●	- ⁹⁾	-	-	●	●	●
du/dt 濾波器		● ¹⁰⁾	● ⁹⁾	-	-	● ⁹⁾	● ⁹⁾	● ⁹⁾
制動 (請參見制動單元表)								
制動斬波器	+D150	■	-	-	-	-	●	-
制動電阻		■	-	-	-	-	■	-
再生制動		-	●	-	-	●	-	-
安全功能								
安全扭力關閉 (STO)		●	-	-	-	-	-	-
安全功能模組，FSO-12，無編碼器，可編程 功能：	+Q973	□	-	-	-	-	-	-
安全停止 1 (SS1)								
安全限速 (SLS)								
安全制動控制 (SBC)								
安全最大速度 (SMS)								
緊急安全停止 (SSE)								
非預期啟動防止 (POUS)								
安全功能 模組，FSO-21，帶編碼器，可編程 功能：	+Q972 ¹²⁾	□	-	-	-	-	-	-
安全停止 1 (SS1)								
安全限速 (SLS)								
安全制動控制 (SBC)								
安全最大速度 (SMS)								
緊急安全停止 (SSE)								
非預期啟動防止 (POUS)								
安全方向 (SDI)，須有編碼器反饋，FSE-31								
安全速度監控 (SSM)，須有編碼器反 饋，FSE-31								
脈衝編碼器介面模組，FSE-31	+L521 ¹²⁾	□	-	-	-	-	-	-
接地故障監控，已接地電源		●	●	-	●	●	-	-
接地故障監控，未接地電源	+Q954	-	-	-	-	-	-	-
輔助選配套件								
熔絲、熔絲座		■	■	■	■	■	■	■
DC 熔絲開關		■	-	-	-	-	■	■
Rittal TS8 機櫃組裝套件		■	■	■	■	■	■	■
IP20、IP42 及 IP54 門、頂套件		■	■	■	■	■	■	■
核准								
CE		●	●	●	●	●	●	●
UL, cUL, CSA		●	●	●	●	●	●	●
EAC (EAC 已取代 GOST R)		●	●	●	●	●	●	●
RoHS		●	●	●	●	●	●	●
C-Tick		-	●	●	●	●	●	●
海事型式認證	+C132	-	-	-	-	-	-	-
TÜV Nord 安全功能認證	+Q973	● ¹¹⁾	-	-	-	-	-	-
VTT ATEX 保護裝置認證	+Q973	□	-	-	-	-	-	-

- 標準
- 選配，帶加號
- 選配，第三方供應，不帶加號
- 不可用

- 備註
- 1) 帶 R1i - R4i 內接
 - 2) R1i - R7i 模組內建
 - 3) R8i 外接
 - 4) 限 R8i 模組
 - 5) 限 6-脈衝 D8T 模組
 - 6) R1i - R7i 無滑輪

- 7) 待定
- 8) R1i - R5i 如標準
- 9) R8i 及 R6i 可用
- 10) R1i - R8i 及 400 V/500 V 外框尺寸可選配
- 11) 供貨請洽當地 ABB 業務代表
- 12) 供貨請洽當地 ABB
- 13) 1-脈衝制動單元不可用

在使用壽命週期中各個階段提供的專業支援



我們為 ABB 低壓驅動器提供的服務涵蓋整個使用壽命週期，從客戶第一次諮詢的那一刻開始，直到驅動器產品被處置和回收為止。ABB 提供的培訓和學習、技術支援和服務協定涵蓋了整個週期。透過全球化的銷售和服務網路，來達成以上服務項目。

預定

ABB 可以提供各種服務說明指導客戶購買適合他們使用的產品。這些服務包括為驅動器選擇正確選購作業、能效評估、諧波分析和 EMC 評估。

訂購和交貨

客戶可以透過任何 ABB 辦事處或者透過 ABB 的管道合作夥伴下訂單。客戶也可以線上下訂單和查詢訂單狀態。

ABB 的銷售和服務網路會選擇最及時的交貨方式，這其中包括快遞。

安裝和調試

雖然很多客戶自身有安裝和調試工作的人才，但 ABB 及其協力廠商管道合作夥伴可以為客戶提供建議，或者直接承擔整個驅動器的安裝和調試工作。

運作和維護

可以通過遠端監控指導客戶迅速、有效率地排除故障，分析驅動器運作狀況及客戶的工藝製程。ABB 可以承擔從驅動器維護評估一直到預防維護和檢修的所有專案，確保客戶工廠正常運作。

如果驅動器需要維修，ABB 可以提供現場和維修廠維修服務，因為我們擁有最豐富的備料庫存。

升級和改造

現有 ABB 驅動器通常可以進行最新軟體或硬體升級，從而提升客戶驅動器的性能。

用最新驅動器技術替代機械型控制設備——比如入口導流葉片、節氣閥門或者老舊驅動器設備，是現有工藝設備進行現代化升級的經濟方式。

相較於更換整個驅動器設備或驅動器系統，對舊設備進行現代化升級通常更經濟實惠，因為後者可以保留舊設備的所有有用組件，只需購買必要的新組件。

更換和回收

ABB 可以推薦最佳的替代驅動器產品，同時確保以滿足所有當地環境法規的方式處置現有驅動器設備。

完整價值鏈服務

涵蓋產品完整價值鏈的主要服務包括：

培訓和學習——ABB 提供課程及線上產品與應用培訓。

技術支援——在價值鏈的每個環節，ABB 專家都可提供相關建議確保客戶的設備或工廠正常運作。

服務協定——包括驅動器保養和其他單項服務及涵蓋所有維修專案甚至是驅動器更換的全面保養協議。

整個驅動器使用壽命週期持續安全運作

ABB 遵循四階段的使用壽命週期管理模型。四個使用壽命週期階段包括：活躍期，經典期，限制期和淘汰期。在每一階段內，每個驅動器系列都有一套特定的服務。

單項服務包括驅動器選購、安裝調試、預防和安全改進維護、遠端監控和智慧診斷、技術支援、升級改造、更換回收以及學習培訓。

在活躍階段，驅動器產品處在批次生產階段。可購買提供全壽命週期服務的驅動器產品。

在經典階段，批次生產工作已結束。全使用壽命週期服務的驅動器產品適用於工廠維護擴充專案。

在限制階段不提供驅動器產品。驅動器產品的使用壽命週期服務是有限的。

只要可以獲得原材料，我們就提供備料及維護和維修服務。在淘汰階段不提供驅動器產品。因為受技術和成本因素的限制，ABB 無法保證壽命週期服務的有效性。

為了確保能享受全使用壽命週期服務，ABB 建議驅動器產品最好要透過升級、改造或更換等措施保持在活躍或經典階段。

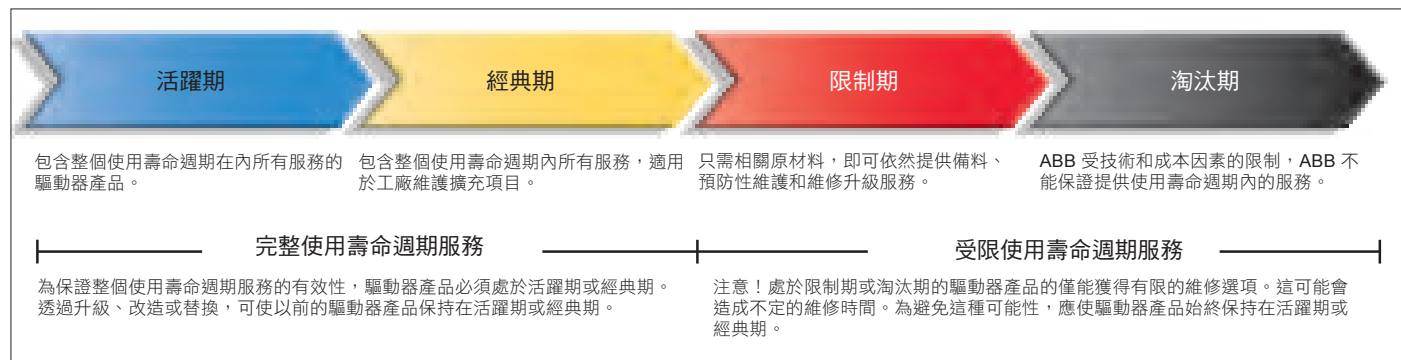
在經典階段，ABB 將針對每項驅動器使用壽命週期計畫進行一次年度檢視。如果有必要對服務有效性或持續時間進行任何更改，ABB 將發佈一份相關通知說明使用壽命週期階段的最終變更情況和/或服務持續時間的是否有變化。

在限制階段，ABB 將發佈一份使用壽命週期階段變更公告，發佈時間是將產品過渡至淘汰階段之前的半年。

投資報酬最大化

四階段使用壽命週期管理模式，讓客戶能以一種透明的方式管理他們在驅動器上面的投資。在每個階段，客戶都能清楚地知道哪些服務適用，以及更重要的是，哪些服務不適用。如此，客戶便可以更有信心地作出升級、改造或者更換的決策。

ABB 驅動器使用壽命週期管理模式



聯絡我們

ABB 艾波比股份有限公司

地址：11492 台北市內湖區基湖路 18 號 10 樓

電話：+886 2 27506090

傳真：+886 2 87513790

網址：<http://new.abb.com/tw>

