

自主式搬送移動式機器人

MD系列

可搬運至 900kg 自行繪製地圖行走的 移動式機器人 (AMR)

- 自主導航
可自主規劃有效路線，避免碰撞發生
- 車隊管理
最多可控制 100 台進行高效率運行
- 容易操作
最短半天即可修改地圖因應產線變更



種類

種類	可運送重量	教導器	充電站	型號
MD-650	650kg	無	無	37350-10000
		無	有	37350-10002
		有	有	37350-10004
MD-900	900kg	無	無	37370-10000
		無	有	37370-10002
		有	有	37370-10004

註1. 在同一車隊 (Fleet) 中的所有移動式機器人，必須安裝相同版本的 FLOW Core 軟體。欲新增移動式機器人至車隊時，還必須考量其他重點。詳情請洽詢本公司業務人員。

註2. 移動式機器人用電池需另行訂購。詳情請參閱「配件及選配品」項目 (73330-100)。為了確實遵守適用的法規，在訂購鋰離子電池之前，請先確認該地區的出貨規範。

移動式機器人包裝內附配件

項目	說明
標籤	搬抬、警告及產品標籤。
頂板密封套件	包裝內附 8 支 M16 螺絲、PTFE 螺紋密封膠帶、膠帶黏貼說明書。
頂升套件	內附移動式機器人頂升用吊帶與金屬配件。
USB 隨身碟	包含移動式機器人控制相關的數位產品說明書及軟體。
紙本說明書	移動式機器人的安全性及包裝內附的紙本說明書、指南。

配件及選配品

項目	內容	型號	
搖桿	一款手持式外部輸入裝置，用於手動操作移動式機器人。主要用於建置地圖。	68940-000L (MD/HD 共用)	
充電站	供電箱	供電至擴充基座的充電目標或充電電池。	73990-000 (MD/HD 共用)
	充電座的充電目標	固定於牆壁或地面上，移動式機器人可在自動充電時與其對接。可連接至供電箱。	68910-000 (MD/HD 共用)
電池 *1	OMRON AMR 專用可拆卸可充電電源。	73330-100	
側面雷射套件	包裝內附 2 個側面雷射、安裝套件與纜線。	73945-010	
High Accuracy Positioning System (高精度定位系統：HAPS)，單感測器	使用磁性地板膠帶即可對移動式機器人進行定位。內附 HAPS 單感測器套件。	73925-010	
High Accuracy Positioning System (高精度定位系統：HAPS)，雙感測器	使用磁性地板膠帶即可對移動式機器人進行定位。內附 HAPS 雙感測器套件。	73925-020	

MD 系列

項目	內容	型號
High Accuracy Positioning System (高精度定位系統：HAPS)，磁帶	寬 25m、長 49m (表面 S 極)	14925-000
行動 I/O 模組	搭配 Fleet Manager 使用，即可呼叫移動式機器人至目標地點，並控制 I/O 所連接的裝置。	23419-802
行動 I/O 模組電源	建議最好同時選購行動 I/O 模組。	23419-812
維護專用連接埠擴充套件	內附可用於移置維護專用連接埠的纜線與安裝套件。	73955-000
無線天線擴充套件	包含 2 根偶極天線、2 條 2m 同軸纜線、2 條 0.6m 同軸纜線。	68955-000 (MD/HD 共用)
作業員專用控制面板移置套件	內附延長纜線與遮蔽板。	73953-000

*1. 為了確實遵守適用的法規，在訂購鋰離子電池之前，請先確認該地區的出貨規範。

軟體授權

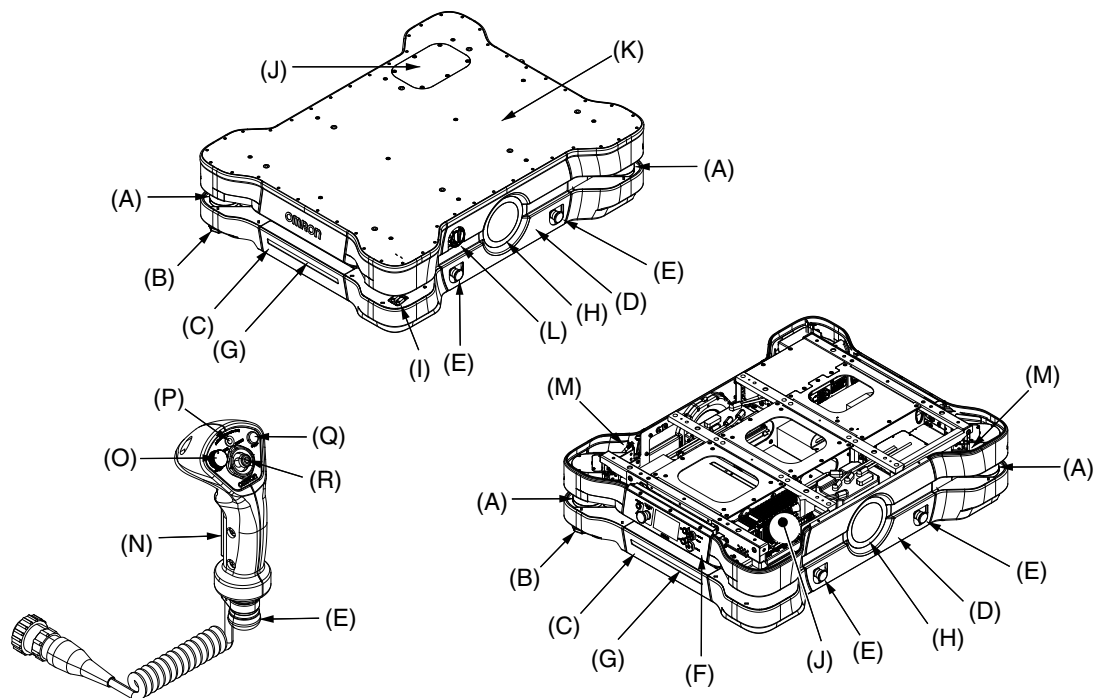
產品名稱	適用對象	構成	型號
Fleet Operations Workspace Core Fleet Manager 3 年授權	Virtual Fleet Manager	FLOW Core 授權 3 年首次使用授權。可續約。 請將 □□ 替換為表示移動式機器人連線授權數量的 05、10、15、20、25、30。若是移動式機器人的台數大於 31 台，請將 □□ 替換為 50。 ※可使用的最大數量取決於硬體性能。	30271-1□□ *1
享有 Fleet Operations Workspace Core Fleet 台數升級授權		每新增 1 台移動式機器人，即可增加 1 個車隊的連線使用權 (適用於既有授權合約)。	30271-001
享有 Fleet Operations Workspace Core 1 年可續約授權		享有 FLOW Core 1 年可續約授權。 請將 □□ 替換為表示移動式機器人連線授權數量的 05、10、15、20、25、30。若是移動式機器人的台數大於 31 台，請將 □□ 替換為 50。 ※可使用的最大數量取決於硬體性能。	30271-2□□
Fleet Operations Workspace iQ (FLOW iQ) 授權		享有 FLOW iQ 1 年使用權。 享有 FLOW iQ 3 年使用權。	30271-701 30271-703
Primary FLOW Core 1 年授權		享有 Primary FLOW Core 1 年使用權。 每台移動式機器人皆需要一份授權。 可續約。	20271-800 *2
Primary FLOW Core 5 年授權	EM2100	享有 Primary FLOW Core 5 年使用權。 每台移動式機器人皆需要一份授權。 可續約。	20271-806 *2
Secondary FLOW Core 1 年授權		享有 Secondary FLOW Core 1 年使用權。 每個 Fleet 皆需要一份授權。可續約。	20271-802 *2
Secondary FLOW Core 5 年授權		享有 Secondary FLOW Core 5 年使用權。 每個 Fleet 皆需要一份授權。可續約。	20271-807 *2
Fleet Operations Workspace iQ (FLOW iQ) 授權		享有 FLOW iQ 1 年使用權。 享有 FLOW iQ 5 年使用權。	20271-701 20271-705
Cell Alignment Positioning System (CAPS) 授權		AMR	根據軟體所定義的對象來定位移動式機器人。CAPS 永久授權

*1. 即使 FLOW Core Fleet Manager 已超過授權有效期限，Virtual Fleet Manager 的所有功能仍會持續運作，因此不需要更新訂閱。若要存取新的軟體版本，像是錯誤修正、功能升級、效能提升等，則仍需續約以擁有有效的授權。

*2. 若未能在 1 年授權到期前完成續約，在授權續約前，本公司移動式機器人解決方案中的 EM2100 車隊管理功能將會停止運作。此限制不適用於 Virtual Fleet Manager。
連續使用 5 年授權 (1 次 5 年授權，或 5 次 1 年授權) 之後，若仍希望繼續使用所有的 EM2100 車隊管理功能，則必須進行授權續約。此外，如需存取包含錯誤修正、功能升級及效能提升等內容的最新軟體版本，則必須持續維持有效的授權。

註. 如欲升級至最新版本的 FLOW Core 軟體，請洽詢本公司相關業務人員。進行軟體升級時，需要有效的訂閱授權。

各部位名稱與功能



記號	說明	記號	說明
A	安全雷射掃描器	J	使用者連線區保護蓋
B	低前雷射感測器	K	負重安裝面・頂板
C	前方及後方外殼	L	主斷路開關
D	側外殼	M	無線天線
E	緊急停止按鈕 *1	N	3 段式啟動開關
F	作業員專用控制面板	O	速度控制
G	條狀光源	P	電源指示燈
H	環形指示燈	Q	目標按鈕
I	充電專用接點	R	方向控制搖桿

* 1. 緊急停止按鈕亦可安裝在操作專用控制面板上。

MD 系列

額定／性能

項目	型號	內容		
		MD-650	MD-900	
重量（不含電池及配件）		220kg		
使用環境	環境溫度範圍	5 ~ 40°C		
	存放及出貨時的溫度範圍	-20 ~ 60°C		
	環境溼度範圍	5 ~ 95%（無結露）		
	動作環境	僅限室內使用，且無腐蝕性氣體、爆炸性氣體及液體等		
	粉塵／煙霧（依本公司規定）	在動作環境下，37 μm 以下粉塵的地板堆積量不得超過 1.5 mL/m ² 。應避免於煙霧較大的場所運行。		
	於較高海拔使用	海拔 2,000m 以下		
	保護構造 *1	IP22（充電板符合 IP10 規範）		
無塵室規範 *2	ISO 4／等級 10			
地板條件	地板要件	無水、油、髒污		
	最小地板平整度	Ff25（ACI 117 標準）		
	最小地板水平度	Fl25（ACI 117 標準）		
	最大容許落差（速度限制 *3）	10mm/15mm		
	間隙的最大容許寬度 *4	20mm/30mm		
	最大坡度	傾斜度最大為 5° 或 8.75%（最大承載時）		
	最小摩擦係數	平坦面：0.6，傾斜面：0.8		
導航	路徑選擇	依據作業環境繪製的地圖，使用安全雷射掃描器推斷自我位置，以實現自主的路徑選擇。		
	作業環境地圖製作方法	在作業環境中操控移動式機器人，待資訊蒐集完成後，掃描到的資料就會被匯入 MobilePlanner 中。		
	低前雷射感測器	透過 2 個低前雷射感測器，即可偵測安全雷射掃描器的掃描面下方是否有障礙物。		
	側面雷射感測器（選配）	可新增 2 個側面雷射感測器作為選配，以偵測垂直面上的物體。		
視覺指示器	移動式機器人側面設有環形指示燈。移動式機器人前方與後方搭載條狀光源。亦可增設其他類型的指示燈。			
最大可運送重量	650kg	900kg		
移動性	行走時間 *5	10 小時（無負載）、8 小時（滿載）		
	後端迴轉半徑	729mm		
	迴轉半徑	0mm		
	最大直行速度（前進及後退）	2,200mm/s	1,800mm/s	
	最大平移加速度	900mm/s ²		
	最大平移減速度	1,300mm/s ²		
	最大旋轉速度 *6	60°/s		
	最大旋轉加速度	100°/s ²		
	最大旋轉減速度	150°/s ²		
	最大慣性力矩	250kg · m ²	300kg · m ²	
	停止位置重現性（1 台移動式機器人的條件下）*7	抵達位置時（無使用 Target）：±55mm、±2° 抵達標準目標時：±25mm、±2° 搭配 HAPS 時：±8mm、±0.5° 搭配 CAPS 時：±4mm、±0.4°		
	停止位置重現性（車隊）*7	抵達位置時（無使用 Target）：±75mm、±2° 抵達標準目標時：±35mm、±2° 搭配 HAPS 時：±10mm、±0.5° 搭配 CAPS 時：±16mm、±0.5°		
主動輪	材質	附 ESD 胎面的鋼製車輪		
輔助輪	材質	附聚氨酯胎面的鑄鐵車輪		
輔助電源	非穩壓電源	DC40 ~ 57V（標稱 DC51.2V），包含 40A 保險絲		
	穩壓電源	DC23 ~ 25V，包含 0.7A 保險絲		

項目	型號	內容	
		MD-650	MD-900
標準	移動式機器人	EN ISO 12100、EN ISO 13849-1、EN 60204-1、EN ISO 10218-1、EN 61326-3-1、EN 61326-1、EN 12895、EN ISO 3691-4、CAN/UL 3100、CAN/CSA-Z434、KS C 9610-6-2、KS C 9610-6-4、ANSI RIA 15.08	
	電池	ANSI/CAN/UL/ULC 2271、UN 38.3	
	充電站	EN 61204-7、EN 62477-1、UL 1012、CAN/CSA C22.2.107.2	
	無線	IEEE 802.11 a/b/g	
認證標章	電池	cTUVus、CE	
	供電箱及充電對接目標	cTUVus	
訊號介面	無線	車隊通訊及其他維護功能	
	RJ-45 埠	內部裝置連接專用 4 埠	
	數位 I/O	PNP/源極輸入 8 點、PNP/源極輸出 8 點	
	安全性	緊急停止及保護訊號、安全區域交替切換、無動作輸出	
	光源	可連接至使用者自行準備的影像訊號裝置。	
	蜂鳴器	可連接至使用者自行準備的音訊訊號裝置。	
安全功能	安全雷射掃描器感測器	透過 2 台安全雷射掃描器，對移動式機器人四周的偵測角度可達 360°，以確保安全性。掃描面距地面高度為 175mm。 依據 IEC 60825-1、21 CFR 1040.10 及 1040.11 等規範之規定，雷射被歸類 Class 1M，適用於裸眼安全等級。	
	安全雷射掃描器區域模組	符合安全標準的替代安全區域輸入組，可在預設設定與替代設定之間切換安全雷射掃描器的區域。	
	緊急停止按鈕	每台移動式機器人搭載 5 個緊急停止按鈕（主機側面及作業員控制面板）。 可於機器人上方結構增設緊急停止按鈕。	
	聽覺指示器	設有 2 個揚聲器。可加裝額外的蜂鳴器。	
	緊急停止	將移動式機器人停機。 需由使用者操作才能重啟動作。	
	防護性停機	暫停移動式機器人動作。 符合安全條件後即自動重啟動作。	
作業員專用 控制面板	顯示器	對角線為 127mm 的 LCD 顯示器。	
	控制	<ul style="list-style-type: none"> • 緊急停止按鈕 • ON/OFF 按鈕 • 煞車解除鍵 • 教導器專用連接埠 • 維護專用連接埠 • 鑰匙式模式選擇開關 	

* 1. 必須插入所附的頂板塞才能達到 IP22 規範。

* 2. 僅在移動式機器人與充電組件整合為一個系統使用時，才符合無塵室等級。

* 3. 跨越 10mm 高度差的通過速度，前進時必須小於 500mm/s 以下，後退時必須小於 400mm/s。跨越 15mm 高度差的通過速度，在前進與後退時均必須小於 300mm/s。頻繁跨越高度差，恐將縮短驅動系統零件的使用壽命。高低差的形狀必須平滑且帶有圓角。

* 4. 關於跨越 20mm 間隙的通過速度無相關規定。跨越 30mm 間隙的通過速度，MD-650 必須在 2,000mm/s 以下，MD-900 必須在 1,500mm/s 以下。若頻繁穿越縫隙，恐將縮短驅動系統零件的使用壽命。

* 5. 運轉時間會依輔助電源的剩餘電量而有所不同。

* 6. 當移動式機器人的行駛速度大於 100mm/s 時，最大旋轉速度將降低至 45°/s。

* 7. 停止位置重現性的數值係使用移動式機器人的初始參數以及由 MD 系列移動式機器人所建置的地圖求出來的。

MD 系列

MobilePlanner 軟體需求

MobilePlanner (電腦專用)	OS	Windows 10 (64 位元版)、 Windows 11
	CPU	建議使用 1.5GHz 雙核心 CPU
	RAM	至少 1.5GB (建議 4GB)
	硬碟	可用空間 200MB 以上
	GPU	256MB 以上
MobilePlanner (平板電腦專用)	OS	Android® OS (9 以後版本)、 RAM 2GB 以上
		iOS® (10 以後版本)
支援語言	日語、英語、德語、法語、 義大利語、韓語、西班牙語、 波蘭語、簡體中文、繁體中文	

Virtual Fleet Manager 軟體最低硬體需求

車隊/移動式 機器人台數	小≤5	中≤15	大≤30	特大>30 *1
虛擬 CPU	雙核心		4 核心	
時脈頻率	4GHz	8GHz	12GHz	16GHz
虛擬 RAM	8GB	16GB	24GB	32GB
虛擬硬碟	512GB			1TB
FLOW 軟體版本	FLOW Core 4.0 以上			

*1. 若車隊超過 100 台時，請洽詢本公司營業人員以瞭解詳情。
註. PC/IPC/伺服器需由使用者自行購置。

充電站

最大電流	輸入電流：25A 輸出電流：120A (額定值) *1
輸入電壓	三相 AC200 ~ 240V、50/60Hz (Delta/Wye) AC380 ~ 415V、50/60Hz (僅限 Wye)
輸出電壓	DC40 ~ 57V
消耗電力	7.75kW
最大輸出	6.84kW
溼度	5 ~ 95% (無結露)
環境溫度動作範圍	5 ~ 40°C
存放及出貨時的溫度範圍	-20 ~ 60°C
保護構造	IP20 (充電板符合 IP10 規範)
無塵室規範 *2	ISO 4/等級 10
於較高海拔使用	海拔 2,000m 以下
污染度	2 (IEC60664-1)
裝置等級	1 (IEC62477-1)
重量	供電箱：111kg 擴充基座的充電目標：28kg
安裝充電座的充電目標	安裝於地面或牆面

*1. 保險絲於 150A 時熔斷
*2. 僅在移動式機器人與充電組件整合為一個系統使用時，才符合無塵室等級。

High Accuracy Positioning System (高精度定位系統：HAPS)

保護構造	IP64	
環境	-40 ~ 85°C	
磁帶	寬度	25mm
	方向	S 極位於上方
信標器 (磁帶)	寬度	25mm
	長度	行走速度 500mm/s 時，最短 250mm
	方向	N 極位於上方
	與磁帶距離	20 ~ 30mm
保護專用貼膜膠帶 (建議使用)	Mighty Line 安全地板膠帶 - 實心型 (寬度為 102mm)	

教導器

環境溫度動作範圍	0 ~ 40°C
存放及出貨時的溫度範圍	-20 ~ 65°C
溼度	5 ~ 95% (無結露)
於較高海拔使用	2,000m
保護構造	IP30

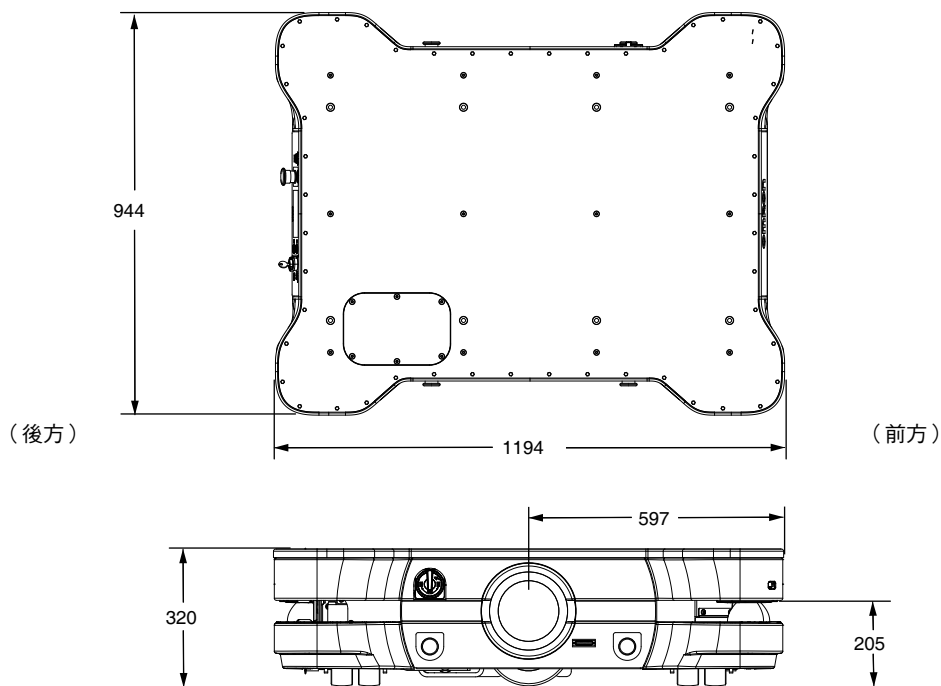
電池

類型	鋰離子 (LiFePO4)
電壓	DC40 ~ 57V (公稱規格 51.2V)
容量	額定 38Ah
電能	額定 2048Wh
充電時間	19.6 分鐘 (充電 20 ~ 80%) *1
壽命	約 3,000 次 *2 *3
充電方法	自動或手動
環境溫度動作範圍	5 ~ 40°C
存放及出貨時的溫度範圍	1 個月以內：-20 ~ 45°C 3 個月以內：-20 ~ 35°C 3 個月以上：20 ~ 25°C
濕度 (存放狀態)	65% 以下
濕度 (作業狀態)	5 ~ 95% (無結露)
於較高海拔使用	4,500m (使用狀態) 15,240m (運送狀態)
保護構造	IP33
重量	29kg

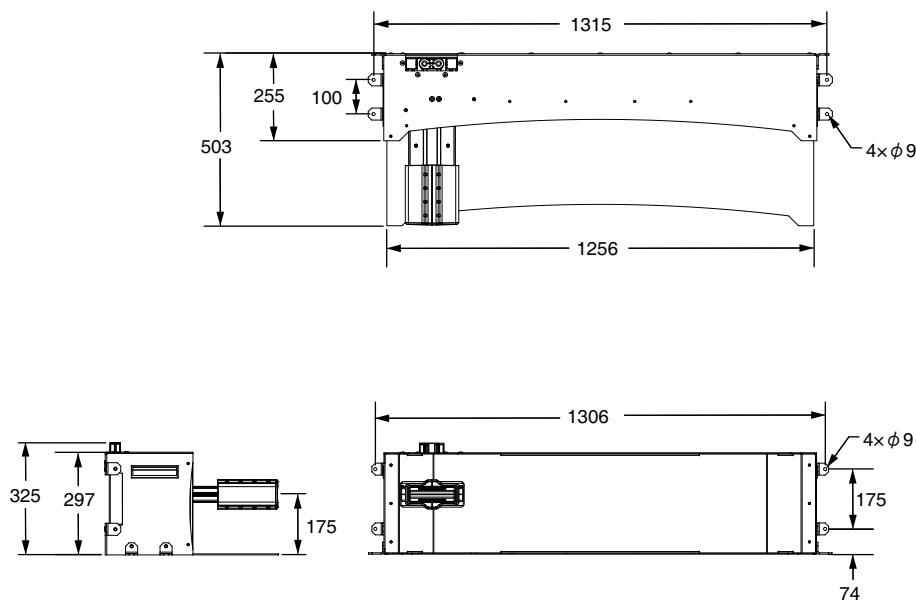
*1. 充電時間會隨電池溫度及充電狀態而改變。
*2. 在電池殘量為 0 ~ 80% 的狀態下使用時
*3. 製造商測試條件：25°C±3°、相對濕度 25% ~ 85%、40A 充電/放電、DC57V 及 DC40V 充電/放電、充電/放電後維持 60 分鐘非操作狀態。實際使用壽命依用途而異。

外觀尺寸

移動式機器人
MD

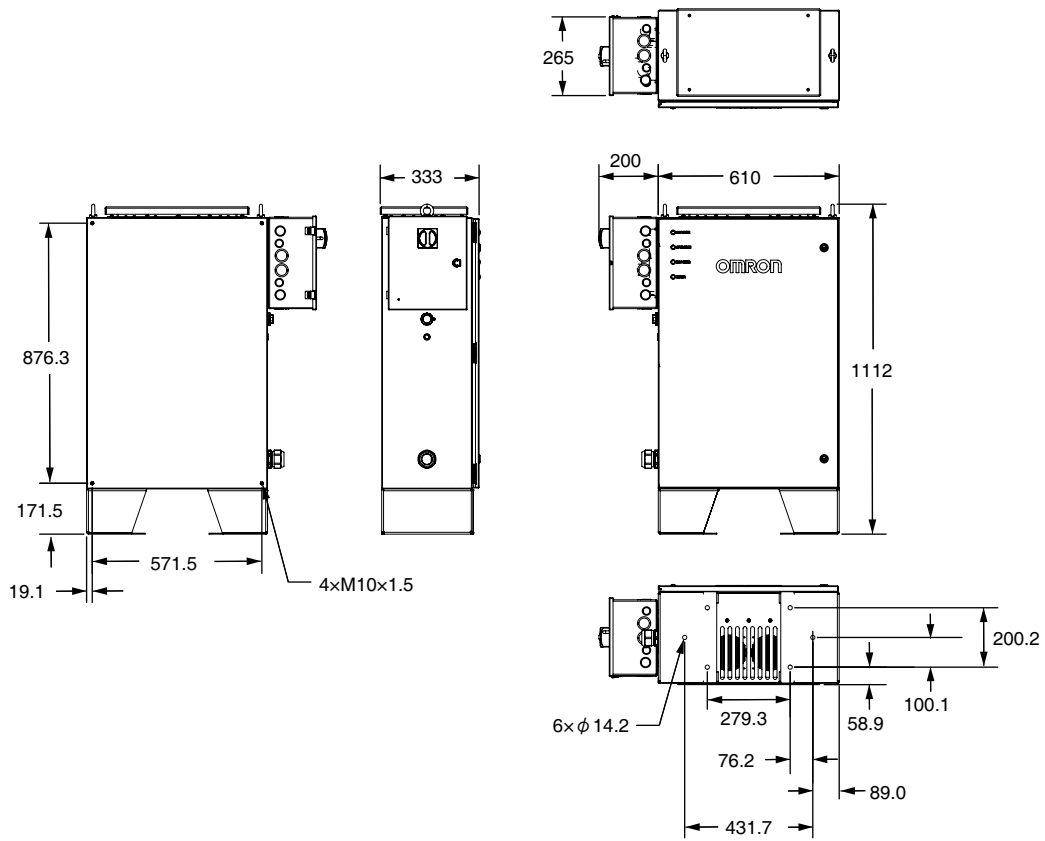


擴充基座的充電目標



MD 系列

供電箱



相關手冊

Man No.	手冊名稱
SBCE-532	AMR (Autonomous Mobile Robot) MD 系列平台用戶手冊
SBCE-417	移動式機器人 Advanced Robotics Command Language 參考手冊
SBCE-418	移動式機器人 Advanced Robotics Command Language Enterprise Manager 參考手冊
SBCE-466	EM2100 安裝指南
SBCE-471	Fleet Operations Workspace Core 使用指南
SBCE-472	Fleet Operations Workspace/EM2100 移轉指南
SBCE-473	FLOW Core 整合工具套件使用手冊
SHAA-001	Fleet Operations Workspace Core 整合工具套件 MQTT API 使用手冊
SBCE-502	Fleet Operations Workspace iQ 使用手冊
SBCE-484	Fleet Simulator 使用手冊
SBCE-519	行動 I/O 模組使用手冊
SBCE-539	Virtual Fleet Manager 安裝指南

- Intel、Xeon 及 Intel Xeon 均為 Intel Corporation 在美國和／或其他國家的商標。
- 其他本文中所刊載的公司名稱及產品名稱，均為各家公司的商標或註冊商標。
- 本型錄使用之產品照片與圖片中包含示意圖，可能與實物不同。
- 各螢幕截圖均在取得微軟公司之許可情形下使用。

致購買OMRON商品的顧客

同意事項

非常感謝您平時愛用OMRON Corporation（以下稱「本公司」）的商品。
如無特別達成協議，無論顧客的購買途徑為何，在購買「本公司商品」時，皆適用本同意事項記載的條件。請同意後再訂購。

1. 定義

本同意事項中的用詞定義如下所示。

- ① 「本公司商品」：「本公司」的FA系統機器、通用控制機器、感測機器、電子與結構零件
- ② 「型錄等資料」：與「本公司商品」相關的最佳控制機器OMRON、電子與結構零件綜合型錄、其他型錄、規格書、使用說明書、手冊等，也包含以電子方式提供的檔案。
- ③ 「使用條件等事項」：在「型錄等資料」中記載的、「本公司商品」的使用條件、額定值、性能、操作環境、使用方法、使用上注意事項、禁止事項等
- ④ 「顧客用途」：「本公司商品」在顧客端的使用方法，包含將「本公司商品」組裝或使用於顧客製造的零件、電路板、機器、設備或系統中等用途。
- ⑤ 「適用性等項目」：在「顧客用途」中使用「本公司商品」時的(a)適用性、(b)動作、(c)不侵害第三方的智慧財產、(d)遵守法令及(e)遵守各種規格

2. 記載事項的注意事項

對於「型錄等資料」的記載內容，請理解以下事項。

- ① 額定值及性能值是在單獨試驗中的各條件下所得到的值，並非保證在各額定值及性能值的複合條件下得到的值。
- ② 參考資料僅供參考，並非保證在該範圍內都能正常運作。
- ③ 使用案例僅供參考，「本公司」難以保證其「適用性等項目」。
- ④ 為求改善或因本公司情況等，「本公司」可能會停止生產「本公司商品」，或變更「本公司商品」的規格。

3. 使用時注意事項

採用及使用本公司商品時，請理解以下事項。

- ① 使用時請遵守額定、性能等「使用條件等項目」。
- ② 請顧客自行確認「適用性等項目」，判斷能否使用「本公司商品」。
「本公司」概不保證「適用性等項目」。
- ③ 對於「本公司商品」在顧客的整個系統中設想的用途，請顧客務必事先自行確認已適當進行配電、設置。
- ④ 使用「本公司商品」時，請實施 (i) 使用有足夠額定及性能的「本公司商品」、採用冗餘設計等安全設計、(ii) 即使「本公司商品」故障，也能將「顧客用途」的危險降到最低的安全設計、(iii) 在整個系統建構安全對策，以便向使用者通知危險情況、(iv) 定期維護「本公司商品」及「顧客用途」，的各事項。
- ⑤ 即使因DDoS攻擊（分散型DoS攻擊）、電腦病毒或其他技術性的有害程式、非法存取，而導致「本公司商品」、已安裝的軟體、或所有電腦設備、電腦程式、網路、資料庫受到感染，對於以上情事所造成的直接或間接損失、損害及其他費用，「本公司」概不負責。
請顧客自行針對 (i) 防毒軟體保護、(ii) 資料輸入輸出、(iii) 將遺失的資料復原、(iv) 防止「本公司商品」或已安裝的軟體感染電腦病毒、(v) 防止非法存取「本公司商品」，採取充分的安全措施。
- ⑥ 「本公司商品」是作為一般工業產品用的通用商品而設計製造的。
因此，並未設想在以下所示的用途中使用，若顧客將「本公司商品」使用於這些用途時，「本公司」對於「本公司商品」不做任何保證。但，即便是以下所示的用途，若為「本公司」設想的特別商品用途，或有特別達成協議時則不在此限。
(a) 需要高度安全性的用途（例：核能控制設備、燃燒設備、航太設備、鐵路設備、升降設備、遊樂設施、醫療儀器、安全裝置、其他可能危害生命及身體的用途）
(b) 需要高度可信度的用途（例：天然氣、自來水、電力等供應系統，24小時連續運轉系統、財務結算系統等處理權利、財產的用途等）
(c) 在嚴苛的條件或環境下的用途（例：設置於室外的設備、暴露在化學汙染下的設備、暴露在電磁干擾下的設備、會受到震動和衝擊的設備等）
(d) 「型錄等資料」中未記載的條件和環境下的用途
- ⑦ 從上述3. ⑥(a)到(d)所記載的其他「本型錄等記載的商品」並非供汽車（含機車。以下同）使用。請勿使用於配備在汽車上的用途。有關汽車配備用商品，請向本公司業務員洽詢。

4. 保固條件

「本公司商品」的保固條件如下。

- ① 保固期間：購買商品後為期18個月。（但「型錄等資料」中有另外記載時除外。）
- ② 保固內容：對於故障的「本公司商品」，由「本公司」任意判斷採用以下任一方式實施保固。
(a) 在本公司維修服務據點免費修理故障的「本公司商品」（但，電子與結構零件恕不進行修理。）
(b) 免費提供與故障的「本公司商品」同級的替代品
- ③ 非保固對象：故障的原因若符合以下任一項時，恕不提供保固。
(a) 以非「本公司商品」原本的用法來使用
(b) 不符合「使用條件等事項」的用法
(c) 違反本同意事項「3. 使用時注意事項」的用法
(d) 非由「本公司」進行改造、修理時
(e) 由非「本公司」的人員編寫軟體時
(f) 從「本公司」出貨時，無法以當時的科學和技術水準預見的原因
(g) 其他非「本公司」或「本公司商品」造成的原因（包含天災等不可抗因素）

5. 責任的限制

本同意事項中記載的保固，即為與「本公司商品」相關的所有保固內容。

涉及「本公司商品」而衍生出的損害，「本公司」及「本公司商品」的銷售店概不負責。

6. 出口管理

要將「本公司商品」或技術資料出口或提供給非本國居民時，請遵守與安全保障貿易管理相關的日本及相關各國的法令、規範。顧客若違反法令、規範時，本公司可能無法再提供「本公司商品」或技術資料。

台灣歐姆龍股份有限公司

<https://www.omron.com.tw>

OMRON 產品技術客服中心



免付費技術諮詢專線

008-0186-3102

服務時間：週一至週五

08:30 - 12:00 / 13:00 - 19:00



智慧小歐

24H智能客服 全年無休

便捷溝通方式 • 高效智慧應答

台北總公司：台北市復興北路363號6樓（弘雅大樓）
電話：02-2715-3331 傳真：02-2712-6712

新竹事業所：新竹縣竹北市自強南路8號9樓之1
電話：03-667-5557 傳真：03-667-5558

台中事業所：台中市台灣大道二段633號11樓之7
電話：04-2325-0834 傳真：04-2325-0734

台南事業所：台南市民生路二段307號22樓之1
電話：06-226-2208 傳真：06-226-1751

特約店

註：規格可能改變，恕不另行通知，最終以產品說明書為準。