

為碳中和作出貢獻

Brushless Motor

無刷馬達

採用無刷馬達，
可減少消耗電力。



Orientalmotor

對使用AC馬達客戶的喜訊

IE4相當
節能性能

比起三相馬達
小型、高輸出

節電效果 由AC馬達轉換為無刷馬達

年度消耗電力（與輸出60W比較）

	消耗電力量 (kWh/年)	CO ₂ 排放量 (kg/年)	電費 (日圓/年)
AC馬達	439.2	228	6,588
無刷馬達	273.6	142	4,104

※1天驅動12h、每年運作天數300天、電力-CO₂排放量換算係數0.519kg-CO₂/kWh、計算出電費為15日圓/kWh

【AC馬達】
輸出60W、60Hz 使用時
【無刷馬達】
BMU系列、輸出60W時

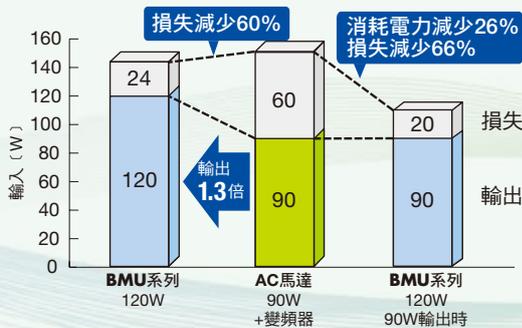


消耗電力量 **165.6 kWh/年刪減**

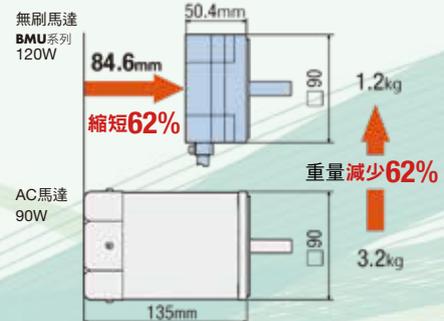
CO₂排放量 **86 kg/年刪減**

CO₂ 排放量
減少37%

比變頻器控制更高效率



小型、輕量馬達，有助於節省資源



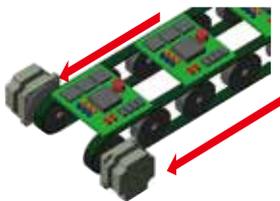
以下這些用途就交給無刷馬達

搬運

- 搬運不同重量的工作物
- 即使負載變動，仍能保持速度穩定
- 從低速至高速維持平穩轉矩
- 停止位置差異小

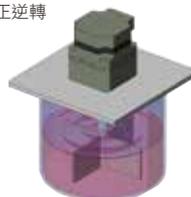


- 2軸並列、速度同步
- 2條輸送帶簡單同步
- 輸送帶匯流線簡單同步



攪拌機、幫浦、點膠機

- 即使黏性（負載）變化，仍能保持速度穩定
- 小型馬達節省空間
- 節能、發熱量低
- 瞬間正逆轉



推壓*

- 利用轉矩限制功能防止損壞
 - 監視負載率
- * 僅限可使用轉矩限制功能的產品。詳細內容歡迎洽詢本公司。



使用無刷馬達致力於碳中和

無論高速或低速都非常安定
寬廣的速度控制

符合於各種用途
豐富的產品種類

何謂無刷馬達

小型、輕量的馬達內部搭載檢知器，可控制轉速。
追上進行回授控制的專用回路（驅動器）指令，依照設定的速度運轉。

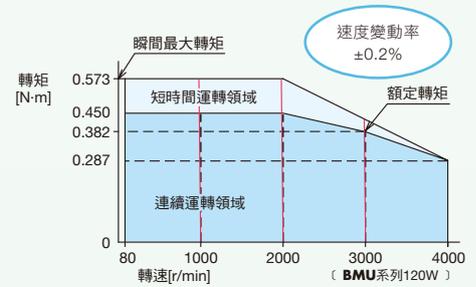
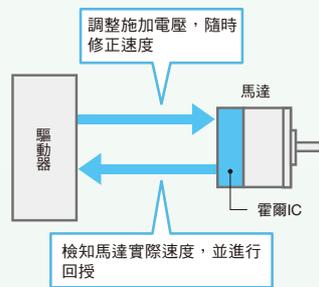
構造

轉子部內藏高磁力的永久磁鐵，實現高效率。



控制方法

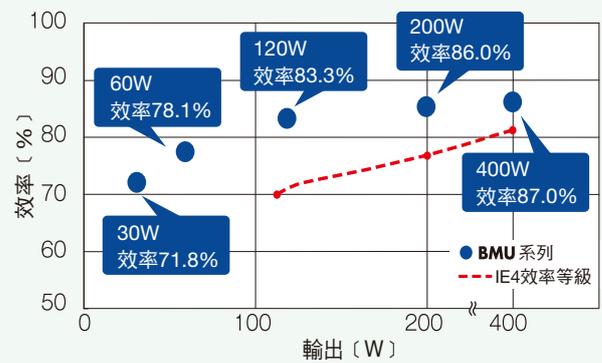
依據設定速度、負載大小，施加電壓，實現高速度安定性。



相當於IE4*的高效率節能馬達

內藏永久磁鐵的無刷馬達比三相馬達（感應馬達）更高效率。例如BMU系列200W的馬達、驅動器效率達86%，高於IE4的標準值75.8%，符合節能需求。

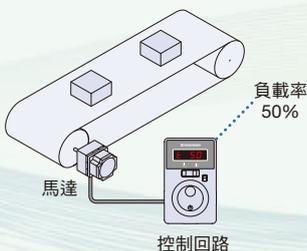
*國際規格IEC60034-30-1中規定的效率等級，適用於120W以上的感應馬達。
*IE4的效率值為50Hz、4極機以額定輸出時的數值。此外，無刷馬達的效率值為額定轉速、額定轉矩時的數值。



有助於狀態變化及消耗電力的可視化（因產品而異）

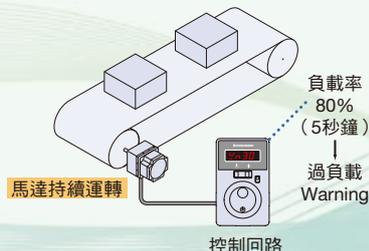
● 監視

將馬達及驅動器的狀態（負載、速度、溫度等）顯示於面板，並將數值輸出至上位端。



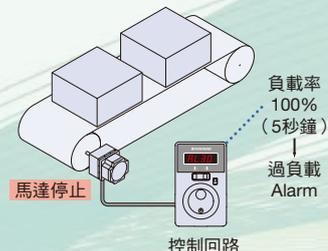
● Warning / Information

當負載或速度等超過預先設定的數值時，能在發生Alarm前，輸出信號。



● Alarm

馬達及驅動器發生異常時，輸出Alarm並停止馬達。



無刷馬達的產品種類



AC電源輸入

特徵	操作簡易	可選擇設定方法的多功能機型
系列	BMU系列 	BLE2系列 
輸出	30~400W	
調速點數	4速	16速
調速方法	設定旋鈕	設定旋鈕 外部調速器 外部直流電壓 資料設定軟體
速度控制範圍	80~4000r/min 速度變動率 ±0.2% (對負載)	
附加功能		

DC電源輸入

特徵	小型基板型	可用電池驅動的高輸出型	可用電池驅動的小型驅動器
系列	BLH系列 類比設定型 數位設定型 RS-485通訊型 	BLV系列 	BLV系列 R型 支援FA網路 
輸出	15~100W*4	100W、200W、400W	100W、200W
速度控制範圍	80~3000r/min*5	80~4000r/min*6	1~4000r/min
附加功能			

*1 類比設定時為30~4000r/min。*2 BLH系列的類比設定型除外。*3 BLE2系列的300W、400W除外。BLH系列的15W除外。*4 100W僅限類比設定型。
*5 類比設定型為100~3000r/min。*6 依照設定方法及輸出而異。

無刷馬達搭載風扇



AC電源
輸入

EMU系列



DC電源
輸入

MD系列



MBD系列



客戶諮詢中心

有關產品技術諮詢、詢價、訂購相關服務請撥打以下電話或來信。

TEL : 0800-060708 FAX : 0800-060668 EMAIL : sales@orientalmotor.com.tw

台灣東方馬達股份有限公司
www.orientalmotor.com.tw