

# 伺服馬達

## EMMT-AS-60-S-LS-RMYB

訂貨編號: 8160631

FESTO



### 資料表

| 特性                            | 值                                                                                   |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 環境溫度                          | -15 °C...40 °C                                                                      |
| 環境溫度說明                        | 最高 80°C, 每攝氏度降額為 -1.5%                                                              |
| 最大安裝高度                        | 4000 m                                                                              |
| 最大安裝高度說明                      | 從 1,000 m 開始: 每 100 m 僅降低 -1.0%                                                     |
| 儲存溫度                          | -20 °C...70 °C                                                                      |
| 相對空氣濕度                        | 0 - 90%                                                                             |
| 符合標準                          | IEC 60034                                                                           |
| 溫度等級符合 EN 60034-1             | F                                                                                   |
| 最高線圈溫度                        | 155 °C                                                                              |
| 額定等級符合 EN 60034-1             | S1                                                                                  |
| 溫度監控                          | 透過 EnDat®2.2 數位量傳輸馬達溫度                                                              |
| 馬達類型符合 EN 60034-7             | IM B5<br>IM V1<br>IM V3                                                             |
| 安裝位置                          | 可選                                                                                  |
| 防護等級                          | IP40                                                                                |
| 防護等級說明                        | 馬達軸具有 IP40 等級防護, 無徑向軸密封環<br>馬達軸具有 IP65 等級防護, 具有徑向軸密封環<br>用機外殼 (包括連接元件) 具有 IP67 防護等級 |
| 同心度、同軸性、軸向偏移符合 DIN SPEC 42955 | N                                                                                   |
| 平衡質量                          | G 2.5                                                                               |
| 止動扭矩                          | < 峰值扭矩的 1.0%                                                                        |
| 標稱條件下的儲存壽命                    | 20000 h                                                                             |
| 介面代碼, 馬達輸出                    | 60P                                                                                 |
| 電氣介面 1, 連接類型                  | 混合插頭                                                                                |
| 電氣介面 1, 連接系統                  | M23x1                                                                               |
| 電氣介面 1, 介面/線芯數                | 15                                                                                  |
| 污染等級                          | 2                                                                                   |
| 材料說明                          | RoHS 合規                                                                             |
| 耐腐蝕等級 CRC                     | 0 - 無耐腐蝕能力                                                                          |

| 特性                  | 值                                              |
|---------------------|------------------------------------------------|
| 油漆濕潤缺陷物質 (PWIS) 符合性 | VDMA24364 區域 III                               |
| 抗振性                 | 運輸應用測試, 嚴重性等級 2, 符合 FN 942017-4 和 EN 60068-2-6 |
| 耐衝擊性                | 衝擊測試, 嚴重性等級 2, 符合 FN 942017-5 和 EN 60068-2-27  |
| 認證                  | RCM 商標<br>德國技術監督協會 (TÜV)<br>c UL us - 認證 (OL)  |
| CE 認證 (見合格聲明)       | 符合歐盟電磁相容性指令<br>符合歐盟低電壓指令<br>符合歐盟 RoHS 指令       |
| CE 標記 (見合格聲明)       | 符合英國 EMC 指令<br>符合英國 RoHS 指令<br>符合英國電氣設備相關規定    |
| 證書簽發機構              | TÜV 968/INS 464.00/24<br>UL E342973            |
| 標稱操作電壓 DC           | 325 V                                          |
| 線圈開關類型              | 裡面標示星號                                         |
| 桿對數量                | 5                                              |
| 靜止扭矩                | 0.66 Nm                                        |
| 標稱扭矩                | 0.6 Nm                                         |
| 峰值扭矩                | 1.6 Nm                                         |
| 標稱轉速                | 3000 1/min                                     |
| 最大轉速                | 7100 1/min                                     |
| 角加速度                | 100000 rad/s <sup>2</sup>                      |
| 馬達的額定功率             | 190 W                                          |
| 連續停轉電流              | 1.6 A                                          |
| 標稱馬達電流              | 1.4 A                                          |
| 峰值電流                | 5.4 A                                          |
| 馬達常數                | 0.41 Nm/A                                      |
| 靜止扭矩常數              | 0.49 Nm/A                                      |
| 電壓常數, 相位            | 29.9 mVmin                                     |
| 相間線圈電阻              | 11.7 Ohm                                       |
| 相間線圈電感              | 38 mH                                          |
| 線圈縱向感應率 Ld (相位)     | 15.5 mH                                        |
| 線圈交叉電感 Lq (相位)      | 19 mH                                          |
| 通電時間常數              | 2.1 ms                                         |
| 發熱時間常數              | 41 min                                         |
| 耐熱性                 | 1.5 K/W                                        |
| 測量法蘭                | 250 x 250 x 15 mm, 鋼                           |
| 輸出的總轉動慣量            | 0.257 kgcm <sup>2</sup>                        |
| 產品重量                | 1500 g                                         |
| 容許軸向軸負載             | 70 N                                           |
| 允許的徑向軸負載            | 350 N                                          |
| 轉子位置編碼器             | 絕對值多轉位元安全編碼器                                   |
| 轉子位置編碼器, 製造商標識      | EQI 1131                                       |
| 轉子位置編碼器, 絕對可偵測的轉數   | 4096                                           |
| 旋轉位置編碼器介面           | EnDat® 22                                      |
| 旋轉位置編碼器, 編碼器測量原理    | 電感式                                            |
| 轉子位置編碼器, 直流工作電壓     | 5 V                                            |
| 轉子位置編碼器, 直流工作電壓範圍   | 3.6 V...14 V                                   |
| 轉子位置編碼器, 每轉的位置值     | 524288                                         |
| 轉子位置感測器解析度          | 19 bit                                         |
| 轉子位置編碼器, 角測量的系統精度   | -120 arcsec...120 arcsec                       |
| 制動保持扭矩              | 2.5 Nm                                         |
| 煞車裝置的操作電壓 DC        | 24 V                                           |
| 功耗, 制動              | 11 W                                           |

| 特性                | 值                              |
|-------------------|--------------------------------|
| 每小時急停次數           | 1                              |
| 制動的慣性動量           | 0.074 kgcm <sup>2</sup>        |
| 煞車閘的開關週期          | 1000 萬次空轉（無摩擦！）                |
| 安全零組件             | 安全零組件                          |
| 最大 SIL            | 安全完整性等級 3<br>參見使用者文件           |
| 安全子功能達到 SIL2      | 安全記錄和傳輸單圈位置資料                  |
| 安全子功能達到 SIL3      | 安全記錄和傳輸單圈位置資料，僅具有驅動控制器中的附加軟體功能 |
| 最大 PL 和類別         | 效能等級 e，類別 3<br>參見使用者文件         |
| 安全子功能達到 PL d，類別 3 | 安全記錄和傳輸單圈位置資料                  |
| 安全子功能達到 PL e，類別 3 | 安全記錄和傳輸單圈位置資料，僅具有驅動控制器中的附加軟體功能 |
| PFHd，子部件          | 15 x 10E-9，編碼器                 |
| 使用期限 Tm，子部件       | 20 年，轉子位置感測器                   |