

# Silnik serwo EMMT-AS-150-LR-HT-R2MB

Numer części: 8148346

FESTO



## Karta danych

| Cecha   | Wartość  |
|---|--|
| Temperatura otoczenia   | -15 ... 40 °C  |
| Uwaga odnośnie temperatury otoczenia                                  | do 80°C z obniżeniem -1,5% /°C   |
| Maks. wysokość zabudowy   | 4 000 m  |
| Uwaga do maks. wysokości zabudowy                                     | od 1000 m, tylko przy obniżeniu o -1,0% na 100 m   |
| Temperatura przechowywania  | -20 ... 70 °C  |
| Względna wilgotność powietrza   | 0 - 90 %   |
| Zgodność z normą  | IEC 60034  |
| Klasa temperaturowa zgodnie z EN 60034-1                              | F  |
| Maks. temperatura uzwojenia   | 155 °C   |
| Klasa pomiarowa wg EN 60034-1   | S1   |
| Monitoring temperatury  | Cyfrowa transmisja temperatury silnika za pośrednictwem EnDat 2.2  |
| Typ silnika zgodnie z EN 60034-7                                      | IM B5<br>IM V1<br>IM V3  |
| Pozycja zabudowy  | Dowolna  |
| Stopień ochrony   | IP21   |
| Zwrócić uwagę na stopień ochrony                                      | IP21 dla wałka silnika bez pierścienia uszczelniającego wałek<br>IP65 wałek silnika bez RWDR<br>IP67 dla obudowy silnika i technologii przyłączeniowej   |
| Koncentryczność, współosiowość, bicie osiowe zgodnie z DIN SPEC 42955 | N  |
| Maks. dopuszczalne względne niewyważenie reszkowe                     | G 2,5  |
| Wahania momentu wynikające z konstrukcji obwodu magnetycznego silnika | <1,0% maksymalnego momentu obrotowego  |
| Czas przechowywania w warunkach nominalnych                           | 20 000 h   |
| Kod interfejsu, silnik na zewnątrz                                    | 150A   |
| Podłączenie elektryczne 1, typ podłączenia                            | Wtyczka hybrydowa  |
| Podłączenie elektryczne 1, technologia podłączenia                    | M23x1  |
| Podłączenie elektryczne 1, liczba pinów/żył                           | 15   |
| Stopień zanieczyszczenia  | 2  |
| Uwaga dotycząca materiałów  | Zgodne z RoHS  |
| Klasa odporności na korozję CRC                                       | 0 – Brak odporności na korozję   |
| Zgodność z PWIS   | VDMA24364-Strefa III   |
| Odporność na wibracje   | Zgodnie z EN 60068-2-6   |
| Odporność na wstrząsy   | Zgodnie z EN 60068-2-29<br>15 g/11 ms wg EN 60068-2-27   |
| Dopuszczenie  | RCM Mark<br>c UL us - Recognized (OL)  |
| Znak CE (patrz deklaracja zgodności)                                  | Wg dyrektywy EU-EMV<br>Wg dyrektywy EU dla niskich napięć<br>Zgodnie z dyrektywą EU RoHS   |
| Znak UKCA (patrz deklaracja zgodności)                                | Zgodnie z przepisami Wielkiej Brytanii dotyczącymi urządzeń elektrycznych<br>Zgodnie z przepisami Wielkiej Brytanii dotyczącymi EMC<br>Zgodnie z przepisami Wielkiej Brytanii dotyczącymi RoHS |
| Certyfikat  | UL E342973   |
| Nominalne napięcie robocze DC   | 680 V  |
| Typ uzwojenia wyłącznika  | Gwiazda wew.   |

| Cecha  | Wartość   |
|--|---|
| Liczba par biegunów  | 5   |
| Jałowy moment obrotowy   | 44 Nm   |
| Moment znamionowy  | 39.7 Nm   |
| Szczytowy moment obrotowy  | 86 Nm   |
| Prędkość znamionowa  | 1 000 1/min                                       |
| Maks. liczba obrotów   | 1 812 1/min                                       |
| Maks. prędkość mechaniczna   | 8 000 1/min                                       |
| Moc znamionowa silnika   | 4 157 W   |
| Stały prąd jałowy  | 11.4 A  |
| Prąd znamionowy silnika  | 10.3 A  |
| Prąd szczytowy   | 24 A  |
| Stała silnika  | 3.85 Nm/A   |
| Stała silnika w stanie zatrzymania                                 | 4.38 Nm/A   |
| Napięcie stałe, faza-faza  | 264.9 mVmin                                       |
| Oporność uzwojenia faza-faza                                       | 1.016 Ohm   |
| Indukcyjność uzwojenia faza-faza                                   | 15.7 mH   |
| Indukcyjność uzwojenia wzdłużnego Lq (faza)                        | 7.95 mH   |
| Indukcyjność uzwojenia krzyżowego Lq (faza)                        | 7.85 mH   |
| Elektryczna stała czasowa  | 15.6 ms   |
| Termiczna stała czasowa  | 55 min  |
| Opór cieplny   | 0.42 K/W  |
| Wymiary referencyjnego radiatora zamocowanego do kołnierza silnika | 450x450x30 Stal                                   |
| Całkowity moment bezwładności członu napędzanego                   | 70.1 kgcm <sup>2</sup>                            |
| Waga produktu  | 29 700 g  |
| Dopuszczalne obciążenie osiowe wałka                               | 346 N   |
| Dopuszczalne obciążenie promieniowe wałka                          | 1 730 N   |
| Czujnik położenia wirnika  | Enkoder absolutny, wieloobrotowy                  |
| Czujnik położenia wirnika, oznaczenie producenta                   | EQI 1331  |
| Czujnik położenia wirnika, bezwzględne wykrywanie obrotów          | 4 096   |
| Interfejs czujnika położenia wirnika                               | EnDat 22  |
| Zasada pomiaru czujnika położenia wirnika                          | Indukcyjny  |
| Czujnik położenia wirnika, napięcie robocze DC                     | 5 V   |
| Czujnik położenia wirnika, zakres napięcia roboczego DC            | 3.6 ... 14 V                                      |
| Czujnik położenia wirnika, wartości pozycji na obrót               | 524 288   |
| Rozdzielczość czujnika położenia wirnika                           | 19 Bit  |
| Czujnik położenia wirnika, dokładność systemu pomiaru kąta         | -65 ... 65 arcsec                                 |
| Moment trzymania hamulca   | 65 Nm   |
| Napięcie robocze DC hamulca  | 24 V  |
| Pobór prądu przez cewkę hamulca                                    | 1.08 A  |
| Pobór mocy przez hamulec   | 26 W  |
| Czas zwolnienia hamulca  | 200 ms  |
| Czas zamykania hamulca   | 40 ms   |
| Opóźnienie zadziałania hamulca sterowanego prądem stałym           | 10 ms   |
| Maks. prędkość obrotowa hamulca bez obciążenia                     | 8 000 1/min                                       |
| Masowy moment bezwładności hamulca                                 | 12.5 kgcm <sup>2</sup>                            |
| Cykle zadziałań hamulca zatrzymującego                             | 5 milionów zadziałań jałowych (bez pracy tarcia!) |
| MTTF, subkomponent   | 190 lat, czujnik położenia wirnika                |
| Efektywność energetyczna   | ENEFF (CN) / Class 1                              |