

# Silnik serwo EMMT-AS-150-L-HT-R2SB

Numer produktu: 8148321

FESTO



 General operating condition

## Karta danych

| Cechy   | Wartość   |
|---|---|
| Temperatura otoczenia   | -15 °C ... 40 °C  |
| Uwaga na temat temperatury otoczenia  | do 80°C przy wartościach znamionowych obniżonych o -1,5% na 1°C           |
| Maks. wysokość ustawiania   | 4000 m  |
| Uwaga dotycząca maks. wysokości zabudowy                                      | od 1000 m tylko przy wartościach znamionowych obniżonych o -1,0% na 100 m |
| Temperatura przechowywania  | -20 °C ... 70 °C  |
| Względna wilgotność powietrza   | 0 - 90%   |
| Spełnia normę   | IEC 60034   |
| Klasa termiczna wg EN 60034-1   | F   |
| Maks. temperatura uzwojenia   | 155 °C  |
| Klasa ratingowa zgodnie z EN 60034-1  | S1  |
| Monitorowanie temperatury   | Cyfrowa transmisja temperatury silnika przez EnDat 2.2                    |
| Konstrukcja silnika zgodna z EN 60034-7                                       | IM V1<br>IM V3  |
| Pozycja montażu   | dowolny   |
| Stopień ochrony   | IP21  |
| Uwaga o stopniu ochrony   | IP67 dla obudowy silnika z przyłączami                                    |
| Współosiowość, koncentryczność, współosiowość, bicie osiowe wg DIN SPEC 42955 | N   |
| Dokładność wyważenia  | G 2,5   |
| Moment zatrzymania  | <1,0% szczytowego momentu obrotowego                                      |
| Czas przechowywania na magazynie w warunkach nominalnych                      | 20000 h   |
| Kod interfejsu, Motor Out   | 150 A   |
| Przyłącze elektryczne 1, rodzaj przyłącza                                     | Wtyczka hybrydowa   |
| Przyłącze elektryczne 1, technika przyłączeniowa                              | M23X1   |
| Przyłącze elektryczne 1, liczba pinów/żył                                     | 15  |
| Przyłącze elektryczne 1, układ połączeń                                       | 00995913  |
| Stopień zanieczyszczenia  | 2   |
| Informacja o materiałach  | Zgodność z dyrektywą RoHS   |
| Klasa odporności korozyjnej wg normy Festo                                    | 0 - Brak obciążenia korozyjnego   |
| Zgodność z LABS   | VDMA24364-strefa III  |
| Odporność na drgania  | wg EN 60068-2-6   |
| Odporność na wstrząsy   | wg EN 60068-2-29<br>15 g/11 ms wg EN 60068-2-27                           |
| Certyfikacja  | RCM Mark<br>c UL us - Recognized (OL)                                     |

| Cechy  | Wartość   |
|--|---|
| Znak CE (patrz deklaracja zgodności)                       | Zgodnie z dyrektywą kompatybilności elektromagnetycznej UE<br>Zgodnie z dyrektywą niskonapięciową UE<br>zgodnie z dyrektywą UE RoHS |
| Znak UKCA (patrz deklaracja zgodności)                     | wg przepisów UK RoHS<br>wg przepisów UK dot. urządzeń elektrycznych   |
| Jednostka certyfikująca                                    | UL E342973  |
| Znamionowe napięcie robocze DC                             | 680 V   |
| Typ uzwojenia  | Gwiazda wewn.   |
| Liczba par biegunów  | 5   |
| Moment obrotowy postojowy                                  | 44 Nm   |
| Znamionowy moment obrotowy                                 | 39.7 Nm   |
| Szczytowy moment obrotowy                                  | 86 Nm   |
| Znamionowa prędkość obrotowa                               | 1000 1/min  |
| Maks. prędkość obrotowa                                    | 1812 1/min  |
| Maks. mechaniczna prędkość obrotowa                        | 8000 1/min  |
| Przyspieszenie kątowe                                      | $\leq 100000 \text{ rad/s}^2$   |
| Moc znamionowa silnika                                     | 4157 W  |
| Prąd ciągły w stanie spoczynku                             | 11.4 A  |
| Prąd znamionowy, silnik                                    | 10.3 A  |
| Prąd szczytowy   | 24 A  |
| Stała silnika  | 3.85 Nm/A   |
| Stała momentu obrotowego postojowego                       | 4.38 Nm/A   |
| Stała napięcia faza-faza                                   | 264.9 mVmin   |
| Rezystancja uzwojenia faza-faza                            | 1.016 om  |
| Indukcyjność uzwojenia faza-faza                           | 15.7 mH   |
| Indukcyjność uzwojenia wzdłużnego Ld (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  |
| Kołnierz pomiarowy   | 450 x 450 x 30 mm, stal   |
| Całkowity wyjściowy moment bezwładności                    | 70.1 kgcm <sup>2</sup>  |
| Waga produktu  | 29700 g   |
| Dopuszczalne osiowe obciążenie wałka                       | 346 N   |
| Dopuszczalne promieniowe obciążenie wałka                  | 1730 N  |
| Czujnik położenia wirnika                                  | Enkoder bezwzględny, jednoobrotowy  |
| Czujnik położenia wirnika, oznaczenie producenta           | ECl 1319  |
| Czujnik położenia wirnika, bezwzględne wykrywanie obrotów  | 1   |
| Czujnik położenia wirnika, interfejs                       | 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 V ... 14 V  |
| Czujnik położenia wirnika, liczba impulsów na każdy obrót  | 524288  |
| Czujnik położenia wirnika, rozdzielczość                   | 19 bit  |
| Czujnik położenia wirnika, dokładność systemu pomiaru kąta | -65 " ... 65 "  |
| Moment trzymający hamulca                                  | 65 Nm   |
| Napięcie robocze DC, hamulec                               | 24 V  |
| Pobór prądu przez hamulec                                  | 1.08 A  |
| Pobór mocy hamulca   | 26 W  |
| Czas zwolnienia hamulca                                    | 200 ms  |
| Czas zamykania hamulca                                     | 40 ms   |
| Opóźnienie zadziałania hamulca DC                          | 10 ms   |
| Maks. prędkość obrotowa bez obciążenia, hamulec            | 8000 1/min  |
| Maks. tarcie na proces hamowania                           | 40000 J   |

| Cechy                                  | Wartość                                       |
|--|---|
| Liczba zatrzymań awaryjnych na godzinę | 1   |
| Całkowite tarcie przy hamowaniu        | 4500 kJ                                       |
| Masowy moment bezwładności, hamulec    | 12.5 kgcm <sup>2</sup>                        |
| Cykle przełączania, hamulec            | 5 mln uruchomień bez obciążenia (bez tarcia!) |
| MTTF, części składowe                  | 190 lat, czujnik położenia wirnika            |
| Efektywność energetyczna               | ENEFF (CN) / Class 1                          |