

# Silnik serwo EMMT-AS-80-S-LS-RMB

Numer produktu: 5255428

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 B5<br>IM V1<br>IM V3   |
| Pozycja montażu   | dowolny   |
| Stopień ochrony   | IP40  |
| Uwaga o stopniu ochrony   | IP40 dla wału silnika bez pierścienia uszczelniającego<br>IP65 do wału silnika z pierścieniem uszczelniającym<br>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   | 80P   |
| 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  | Test odporności podczas transportu przy drganiach o stopniu intensywności 2 wg FN 942017-4 i EN 60068-2-6   |
| Odporność na wstrząsy   | Test odporności na wstrząsy o stopniu intensywności 2 wg FN 942017-5 i EN 60068-2-27  |

| Cechy  | Wartość   |
|--|---|
| Certyfikacja   | RCM Mark<br>c UL us - Recognized (OL)   |
| 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 dot. EMV<br>wg przepisów UK RoHS<br>wg przepisów UK dot. urządzeń elektrycznych                                     |
| Jednostka certyfikująca                                    | UL E342973  |
| Znamionowe napięcie robocze DC                             | 325 V   |
| Typ uzwojenia  | Gwiazda wewn.   |
| Liczba par biegunów  | 5   |
| Moment obrotowy postojowy                                  | 1.46 Nm   |
| Znamionowy moment obrotowy                                 | 1.3 Nm  |
| Szczytowy moment obrotowy                                  | 2.8 Nm  |
| Znamionowa prędkość obrotowa                               | 3000 1/min  |
| Maks. prędkość obrotowa                                    | 6700 1/min  |
| Maks. mechaniczna prędkość obrotowa                        | 14000 1/min   |
| Moc znamionowa silnika                                     | 408 W   |
| Prąd ciągły w stanie spoczynku                             | 3.1 A   |
| Prąd znamionowy, silnik                                    | 2.7 A   |
| Prąd szczytowy   | 8.4 A   |
| Stała silnika  | 0.48 Nm/A   |
| Stała momentu obrotowego postojowego                       | 0.57 Nm/A   |
| Stała napięcia faza-faza                                   | 34.3 mVmin  |
| Rezystancja uzwojenia faza-faza                            | 4.93 Ohm  |
| Indukcyjność uzwojenia faza-faza                           | 16.3 mH   |
| Indukcyjność uzwojenia wzdłużnego Ld (faza)                | 10.2 mH   |
| Indukcyjność uzwojenia krzyżowego Lq (faza)                | 12.2 mH   |
| Elektryczna stała czasowa                                  | 4.9 ms  |
| Termiczna stała czasowa                                    | 42 min  |
| Opór cieplny   | 0.95 K/W  |
| Kołnierz pomiarowy   | 250 x 250 x 15 mm, stal   |
| Całkowity wyjściowy moment bezwładności                    | 0.897 kgcm <sup>2</sup>   |
| Waga produktu  | 2720 g  |
| Dopuszczalne osiowe obciążenie wałka                       | 120 N   |
| Dopuszczalne promieniowe obciążenie wałka                  | 620 N   |
| Czujnik położenia wirnika                                  | Enkoder bezwzględny, wieloobrotowy  |
| Czujnik położenia wirnika, oznaczenie producenta           | EQI 1131  |
| Czujnik położenia wirnika, bezwzględne wykrywanie obrotów  | 4096  |
| 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 | -120 arcsec ... 120 arcsec  |
| Moment trzymający hamulca                                  | 4.5 Nm  |
| Napięcie robocze DC, hamulec                               | 24 V  |
| Pobór prądu przez hamulec                                  | 0.5 A   |
| Pobór mocy hamulca   | 12 W  |
| Rezystancja cewki hamulca                                  | 48 Ohm  |
| Indukcyjność cewki hamulcowej                              | 1000 mH   |
| Czas zwolnienia hamulca                                    | ≤55 ms  |

| Cechy   | Wartość   |
|---|---|
| Czas zamykania hamulca                          | ≤15 ms  |
| Opóźnienie zadziałania hamulca DC               | ≤3 ms   |
| Maks. prędkość obrotowa bez obciążenia, hamulec | 10000 1/min                                     |
| Maks. tarcie przy hamowaniu                     | 8200 J  |
| Masowy moment bezwładności, hamulec             | 0.249 kgcm <sup>2</sup>                         |
| Cykle przełączania, hamulec                     | 10 mln. uruchomień bez obciążenia (bez tarcia!) |
| MTTF, części składowe                           | 190 lat, czujnik położenia wirnika              |