

# Koračni motor EMMB-ST-57-L-SSB

Broj dela: 8156147

FESTO



## Tehnički list

| Karakteristika                                   | Vrednost                                                                           |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura okruženja                            | -15 °C...40 °C                                                                     |
| Napomena o temperaturi okruženja                 | do 80 °C sa smanjenjem -2% / °C                                                    |
| Maks. visina postavljanja                        | 4000 m                                                                             |
| Napomena o maks. visini postavljanja             | od 1.000 m samo sa usporavanjem od -1,0% na 100 m                                  |
| Temperatura skladištenja                         | -20 °C...70 °C                                                                     |
| Relativna vlažnost vazduha                       | 0 - 90 %<br>nekondenzujući                                                         |
| Odgovara standardu                               | IEC 60034                                                                          |
| Klasa toplote prema EN 60034-1                   | B                                                                                  |
| Maks. temperatura namotaja                       | 130 °C                                                                             |
| Klasa dimenzionisanja prema standardu EN 60034-1 | S1                                                                                 |
| Konstrukcija motora prema EN 60034-7             | IM B5<br>IM V1<br>IM V3                                                            |
| Ugradni položaj                                  | Proizvoljan                                                                        |
| Vrsta zaštite                                    | IP20                                                                               |
| Napomena o vrsti zaštite                         | IP40 za vratilo motora bez zaptivke vratila                                        |
| Kod interfejsa Motor Out                         | 57A                                                                                |
| Električni priključak 1, vrsta priključka        | Hibridni priključak                                                                |
| Električni priključak 1, tehnika priključivanja  | Slika priključaka L10                                                              |
| Električni priključak 1, broj polova/žica        | 14                                                                                 |
| Napomena o materijalu                            | RoHS-usaglašen                                                                     |
| Najviši stepen otpornosti na koroziju KBK        | 0 - bez izloženosti koroziji                                                       |
| LABS usklađenost                                 | VDMA24364-Zona III                                                                 |
| Otpornost na oscilacije                          | Provera primene za transport sa stepenom oštine 2 prema FN 942017-4 i EN 60068-2-6 |
| Otpornost na udare                               | Šok provera prema stepenu oštine 2 u skladu sa FN 942017-5 i EN 60068-2-27         |
| Dozvola                                          | RCM oznaka                                                                         |
| CE-oznaka (vidi Izjavu o usaglašenosti)          | prema EU direktivi o elektromagnetnoj kompatibilnosti<br>prema EU direktivi RoHS   |
| UKCA znak (vidi Izjavu o usaglašenosti)          | prema UK propisima za elektromagnetnu kompatibilnost<br>prema UK RoHS propisima    |

| Karakteristika                                                   | Vrednost                                     |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Nominalni radni napon DC                                         | 48 V                                         |
| Broj para polova                                                 | 50                                           |
| Momenat zadržavanja motora                                       | 1800 Nm                                      |
| Nominalni momenat obrtaja                                        | 1580 Nm                                      |
| Vršni obrtni momenat                                             | 2100 Nm                                      |
| Nominalni broj obrtaja                                           | 500 1/min                                    |
| Maks. broj obrtaja                                               | 1500 1/min                                   |
| Maks. mehanički broj obrtaja                                     | 8000 1/min                                   |
| Koračni ugao kod punog ugla                                      | 1.8 deg                                      |
| Dozvoljeno odstupanje koračnog ugla                              | ±5 %                                         |
| Nominalna snaga motora                                           | 83 W                                         |
| Struja pri trajnom zaustavljanju                                 | 5800 A                                       |
| Nominalna struja motora                                          | 5 A                                          |
| Vršna struja                                                     | 8 A                                          |
| Konstanta motora                                                 | 320 Nm/A                                     |
| Konstanta napona faze                                            | 22600 mVmin                                  |
| Otpor kalema, faza                                               | 260 Ω                                        |
| Induktivnost namotaja pojedinačne faze (nelinijski)              | 950 mH                                       |
| Uzdužna induktivnost namotaja Ld (faza)                          | 1750 mH                                      |
| Poprečna induktivnost kalema Lq (faza)                           | 950 mH                                       |
| Električna vremenska konstanta                                   | 3700 ms                                      |
| Termička vremenska konstanta                                     | 32 min                                       |
| Termički otpornik                                                | 1500 K/W                                     |
| Merna prirubnica                                                 | 200 x 200 x 15 mm, čelik                     |
| Ukupan momenat inercije                                          | 0.504 kgcm <sup>2</sup>                      |
| Težina proizvoda                                                 | 1580 g                                       |
| Dozvoljeno aksijalno opterećenje vratila                         | 15 N                                         |
| Dozvoljeno radijalno opterećenje vratila                         | 75 N                                         |
| Davač položaja rotora                                            | Encoder absolut single turn                  |
| Davač položaja rotora, oznaka proizvođača                        | Festo iC-MHM                                 |
| Davač rotora za apsolutni broj obrtaja koji se mogu registrovati | 1                                            |
| Interfejs davača položaja rotora                                 | BiSS-C                                       |
| Davač položaja rotora, princip merenja                           | magnetni                                     |
| Davač položaja rotora, radni napon DC                            | 5 V                                          |
| Davač položaja rotora, opseg radnog napona DC                    | 4750 V...5250 V                              |
| Davač položaja rotora perioda sinusa/kosinusa po obrtaju         | 2                                            |
| Vrednosti položaja davača položaja rotora (po obrtaju)           | 65536                                        |
| Davač položaja rotora, rezolucija                                | 16 bit                                       |
| Sistemska preciznost merenja ugla davača položaja rotora         | -540 arcsec...540 arcsec                     |
| Momenat zadržavanja kočnice                                      | 1740 Nm                                      |
| Radni napon DC kočnice                                           | 24 V                                         |
| Potrošnja struje kočnice                                         | 380 A                                        |
| Potrošnja snage kočnice                                          | 9 W                                          |
| Otpor na kalem kočnice                                           | 63800 Ω                                      |
| Induktivnost kalema kočnice                                      | 107 mH                                       |
| Vreme odvajanja kočnice                                          | 32 ms                                        |
| Vreme zatvaranja kočnice                                         | 97 ms                                        |
| Kašnjenje reagovanja DC kočnice                                  | 11 ms                                        |
| Maks. broj obrtaja u prahom hodu kočnice                         | 8000 1/min                                   |
| Maks. rad trenja po ciklusu kočenja                              | 6000 J                                       |
| Broj zaustavljanja u slučaju opasnosti po satu                   | 1                                            |
| Momenat inercije kočnice                                         | 0.024 kgcm <sup>2</sup>                      |
| Ciklusi kočnice sa držanjem                                      | 10 miliona praznih aktiviranja (bez trenja!) |

| Karakteristika        | Vrednost                           |
|-----------------------|------------------------------------|
| MTTF, komponenta dela | 9666 godina, davač položaja rotora |