

# Servo motor EMMT-AS-100-M-HS-RSB

Broj dijela: 5255532

FESTO



## Podatkovni list

| Svojstvo                                                                 | Vrijednost                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura okoline                                                      | -15 °C...40 °C                                                                                                                                                                 |
| Napomena o temperaturi okoline                                           | do 80 °C uz smanjenje od -1,5% po stupnju Celzijusa                                                                                                                            |
| Maksimalna visina ugradnje                                               | 4000 m                                                                                                                                                                         |
| Napomena o maksimalnoj visini ugradnje                                   | od 1.000 m samo sa smanjenjem od -1,0% na svakih 100 m                                                                                                                         |
| Temperatura skladištenja                                                 | -20 °C...70 °C                                                                                                                                                                 |
| Relativna vlažnost                                                       | 0 - 90 %                                                                                                                                                                       |
| Odgovara normi                                                           | IEC 60034                                                                                                                                                                      |
| Toplinska klasa prema EN 60034-1                                         | F                                                                                                                                                                              |
| Maksimalna temperatura namota                                            | 155 °C                                                                                                                                                                         |
| Dimenzionalna klasa prema EN 60034-1                                     | S1                                                                                                                                                                             |
| Praćenje temperature                                                     | Digitalni prijenos temperature motora putem EnDat 2.2                                                                                                                          |
| Dizajn motora prema EN 60034-7                                           | IM B5<br>IM V1<br>IM V3                                                                                                                                                        |
| Položaj montaže                                                          | po želji                                                                                                                                                                       |
| Klasa zaštite                                                            | IP40                                                                                                                                                                           |
| Napomena o stupnju zaštite                                               | IP40 za osovinu motora bez radijalne brtve vratila<br>IP65 za osovinu motora s radijalnim brtvenim prstenom vratila<br>IP67 za kućište motora uključujući tehnologiju spajanja |
| Koncentričnost, koaksijalnost, aksijalno otpuštanje prema DIN SPEC 42955 | N                                                                                                                                                                              |
| Balansiranje kvalitete                                                   | G 2,5                                                                                                                                                                          |
| Zakretni moment zupčanika                                                | <1,0% vršnog okretnog momenta                                                                                                                                                  |
| Vijek trajanja ležajeva pod nominalnim uvjetima                          | 20000 h                                                                                                                                                                        |
| Kod sučelja Motor Out                                                    | 100 A                                                                                                                                                                          |
| Električni priključak 1, vrsta priključka                                | Hibridni utikač                                                                                                                                                                |
| Električni priključak 1, tehnika spajanja                                | M23x1                                                                                                                                                                          |
| Električni priključak 1, broj pinova / žica                              | 15                                                                                                                                                                             |
| Stupanj onečišćenja                                                      | 2                                                                                                                                                                              |
| Napomena o materijalima                                                  | U skladu s RoHS                                                                                                                                                                |
| Klasa otpornosti na koroziju CRC                                         | 0 - nema izloženosti koroziji                                                                                                                                                  |

| Svojstvo                                                  | Vrijednost                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LABS sukladnost                                           | VDMA24364 zona III                                                                              |
| Snaga zamora                                              | Ispitivanje primjene u transportu s razinom ozbiljnosti 2 prema FN 942017-4 i EN 60068-2-6      |
| Otpornost na udarce                                       | Test udarca s razinom ozbiljnosti 2 prema FN 942017-5 i EN 60068-2-27                           |
| Odobrenje                                                 | RCM oznaka<br>c UL us - Recognized (OL)                                                         |
| CE oznaka (vidi izjavu o sukladnosti)                     | prema EU EMC direktivi<br>prema EU direktivi o niskom naponu<br>prema EU RoHS direktivi         |
| UKCA oznaka (vidi izjavu o sukladnosti)                   | prema UK propisima za EMC<br>prema UK RoHS propisima<br>prema UK propisima za električnu opremu |
| Tijelo za izdavanje certifikata                           | UL E342973                                                                                      |
| Nazivni radni napon DC                                    | 680 V                                                                                           |
| Tip prebacivanja namota                                   | Zvijezda unutra                                                                                 |
| Broj parova polova                                        | 5                                                                                               |
| Zakretni moment mirovanja                                 | 8.6 Nm                                                                                          |
| Nazivni moment                                            | 6.3 Nm                                                                                          |
| Vrhunski zakretni moment                                  | 22.4 Nm                                                                                         |
| Ocjenjena brzina                                          | 2700 1/min                                                                                      |
| Maks. broj okretaja                                       | 4790 1/min                                                                                      |
| Maksimalna mehanička brzina                               | 13000 1/min                                                                                     |
| Kutno ubrzanje                                            | 100000 rad/s <sup>2</sup>                                                                       |
| Nazivna snaga motora                                      | 1770 W                                                                                          |
| Kontinuirana struja mirovanja                             | 5.9 A                                                                                           |
| Motor nazivne struje                                      | 4.3 A                                                                                           |
| Vršna struja                                              | 22.1 A                                                                                          |
| Motorna konstanta                                         | 1.46 Nm/A                                                                                       |
| Konstantni moment mirovanja                               | 1.66 Nm/A                                                                                       |
| Konstantni napon faza-faza                                | 100 mVmin                                                                                       |
| Otpor namota između faze                                  | 1.84 Ohm                                                                                        |
| Induktivnost namota faza-faza                             | 20.4 mH                                                                                         |
| Induktivnost serije namota Ld (faza)                      | 10.2 mH                                                                                         |
| Poprečna induktivnost namota Lq (faza)                    | 15.3 mH                                                                                         |
| Električna vremenska konstanta                            | 16.6 ms                                                                                         |
| Toplinska vremenska konstanta                             | 73 min                                                                                          |
| Toplinska otpornost                                       | 0.5 K/W                                                                                         |
| Mjerna prirubnica                                         | 300 x 300 x 20 mm, čelik                                                                        |
| Ukupni izlazni moment inercije                            | 5.34 kgcm <sup>2</sup>                                                                          |
| Težina proizvoda                                          | 8200 g                                                                                          |
| Dopušteno aksijalno opterećenje osovine                   | 200 N                                                                                           |
| Dopušteno radijalno opterećenje osovine                   | 1110 N                                                                                          |
| Davač položaja rotora                                     | Encoder absolut, single turn                                                                    |
| Oznaka proizvođača davača položaja rotora                 | ECI 1319                                                                                        |
| Apsolutno vidljivi okretaji kodera položaja rotora        | 1                                                                                               |
| Sučelje davača položaja rotora                            | EnDat 22                                                                                        |
| Princip mjerenja kodera položaja rotora                   | Induktivni                                                                                      |
| Radni napon kodera položaja rotora DC                     | 5 V                                                                                             |
| Raspon radnog napona enkodera položaja rotora DC          | 3.6 V...14 V                                                                                    |
| Vrijednosti položaja enkodera položaja rotora po okretaju | 524288                                                                                          |
| Rezolucija kodera položaja rotora                         | 19 bit                                                                                          |
| Mjerenje kuta točnosti sustava kodera položaja rotora     | -65 arcsec...65 arcsec                                                                          |
| Zakretni moment kočnice                                   | 11 Nm                                                                                           |
| Radni napon istosmjerne kočnice                           | 24 V                                                                                            |

| Svojstvo                                   | Vrijednost                                               |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Potrošnja snage kočnice                    | 0.75 A<br>18 W                                           |
| Otpor kočionog svitka                      | 32 Ohm                                                   |
| Induktivna kočnica svitka                  | 900 mH                                                   |
| Vrijeme odvajanja kočnica                  | 80 ms                                                    |
| Vrijeme zatvaranja kočnice                 | 20 ms                                                    |
| DC kašnjenje odziva kočnice                | 4 ms                                                     |
| Maksimalna brzina kočnice u praznom hodu   | 10000 1/min                                              |
| Najveći rad trenja po procesu kočenja      | 12000 J                                                  |
| Broj zaustavljanja u slučaju nužde po satu | 1                                                        |
| Ukupni rad trenja kočnice                  | 1335 kJ                                                  |
| Moment inercije kočne mase                 | 0.74 kgcm <sup>2</sup>                                   |
| Prebacivanje ciklusa zadržavanja kočnice   | 10 milijuna pokretanja u praznom hodu (bez rada trenja!) |
| MTTF, podkomponenta                        | 190 godina, senzor položaja rotora                       |
| Energetska učinkovitost                    | ENEFF (CN) / Klasa 2                                     |