

# Servo motor EMMH-AS-88-HKA-HS-S1MB-T

Broj dijela: 8215356

**FESTO**



## Podatkovni list

| Svojstvo                                                                 | Vrijednost                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Temperatura okoline                                                      | -30 °C...40 °C                                                      |
| Napomena o temperaturi okoline                                           | do 80 °C uz smanjenje od -1,5% po stupnju Celzijusa                 |
| Maksimalna visina ugradnje                                               | 3000 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 - 100 %                                                           |
| 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 B14<br>IM V18                                                    |
| Položaj montaže                                                          | po želji                                                            |
| Klasa zaštite                                                            | IP69K                                                               |
| 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                                                    | 88C                                                                 |
| Električni priključak 1, vrsta priključka                                | Hibridni utikač                                                     |
| Električni priključak 1, tehnika spajanja                                | M17x0,75                                                            |
| Električni priključak 1, broj pinova / žica                              | 15                                                                  |
| Stupanj onečišćenja                                                      | 2                                                                   |
| Napomena o materijalima                                                  | U skladu s RoHS                                                     |
| Klasa otpornosti na koroziju CRC                                         | 4 - posebno jako opterećenje korozijom (osim laserskog označavanja) |
| LABS sukladnost                                                          | VDMA24364 zona III                                                  |
| Kvaliteta hrane                                                          | Odobreno za izravan kontakt s hranom                                |

| Svojstvo                                                  | Vrijednost                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Snaga zamora                                              | sukladno EN 60068-2-6                                                                           |
| Otpornost na udarce                                       | prema EN 60068-2-29<br>15 g / 11 ms prema EN 60068-2-27                                         |
| Odobrenje                                                 | RCM oznaka                                                                                      |
| 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 |
| Nazivni radni napon DC                                    | 680 V                                                                                           |
| Tip prebacivanja namota                                   | Zvijezda unutra                                                                                 |
| Broj parova polova                                        | 5                                                                                               |
| Zakretni moment mirovanja                                 | 3.95 Nm                                                                                         |
| Nazivni moment                                            | 1.8 Nm                                                                                          |
| Vrhunski zakretni moment                                  | 14.3 Nm                                                                                         |
| Ocjenjena brzina                                          | 3100 1/min                                                                                      |
| Maks. broj okretaja                                       | 8000 1/min                                                                                      |
| Maksimalna mehanička brzina                               | 8000 1/min                                                                                      |
| Kutno ubrzanje                                            | 100000 rad/s <sup>2</sup>                                                                       |
| Nazivna snaga motora                                      | 580 W                                                                                           |
| Kontinuirana struja mirovanja                             | 4.6 A                                                                                           |
| Motor nazivne struje                                      | 2.3 A                                                                                           |
| Vršna struja                                              | 16.5 A                                                                                          |
| Motorna konstanta                                         | 0.79 Nm/A                                                                                       |
| Konstantni moment mirovanja                               | 0.83 Nm/A                                                                                       |
| Konstantni napon faza-faza                                | 55.3 mVmin                                                                                      |
| Otpor namota između faze                                  | 1.8 Ohm                                                                                         |
| Induktivnost namota faza-faza                             | 7.1 mH                                                                                          |
| Induktivnost serije namota Ld (faza)                      | 3.5 mH                                                                                          |
| Poprečna induktivnost namota Lq (faza)                    | 3.9 mH                                                                                          |
| Električna vremenska konstanta                            | 3.9 ms                                                                                          |
| Toplinska vremenska konstanta                             | 62 min                                                                                          |
| Toplinska otpornost                                       | 1.01 K/W                                                                                        |
| Mjerna prirubnica                                         | 300 x 300 x 30 mm, čelik                                                                        |
| Maseni moment inercije rotora                             | 2.09 kgcm <sup>2</sup>                                                                          |
| Ukupni izlazni moment inercije                            | 2.56 kgcm <sup>2</sup>                                                                          |
| Težina proizvoda                                          | 6700 g                                                                                          |
| Dopušteno aksijalno opterećenje osovine                   | 86 N                                                                                            |
| Dopušteno radijalno opterećenje osovine                   | 430 N                                                                                           |
| Davač položaja rotora                                     | Encoder absolut, multi turn                                                                     |
| Oznaka proizvođača davača položaja rotora                 | EQI 1131                                                                                        |
| Apsolutno vidljivi okretaji kodera položaja rotora        | 4096                                                                                            |
| 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     | -120 arcsec...120 arcsec                                                                        |
| Zakretni moment kočnice                                   | 6 Nm                                                                                            |
| Radni napon istosmjerne kočnice                           | 24 V                                                                                            |
| Potrošnja snage kočnice                                   | 0.5 A<br>12 W                                                                                   |

| Svojstvo                                   | Vrijednost                                               |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Otpor kočionog svitka                      | 48 Ohm                                                   |
| Induktivna kočnica svitka                  | 2100 mH                                                  |
| Vrijeme odvajanja kočnica                  | 50 ms                                                    |
| Vrijeme zatvaranja kočnice                 | 45 ms                                                    |
| DC kašnjenje odziva kočnice                | 10 ms                                                    |
| Maksimalna brzina kočnice u praznom hodu   | 10000 1/min                                              |
| Najveći rad trenja po procesu kočenja      | 570 J                                                    |
| Broj zaustavljanja u slučaju nužde po satu | 1                                                        |
| Ukupni rad trenja kočnice                  | 570 kJ                                                   |
| Moment inercije kočne mase                 | 0.41 kgcm <sup>2</sup>                                   |
| Prebacivanje ciklusa zadržavanja kočnice   | 10 milijuna pokretanja u praznom hodu (bez rada trenja!) |
| MTTF, podkomponenta                        | 190 godina, senzor položaja rotora                       |