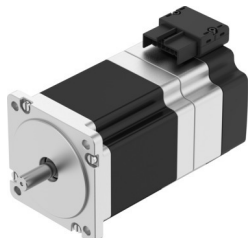


# Krokový motor EMMB-ST-87-M-SSB

Číslo dielu: 8156159

FESTO



## Údajový list

| Charakteristický znak                      | Hodnota                                                                   |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Teplota okolia                             | -15 °C...40 °C                                                            |
| Pokyny k teplote okolia                    | do 80 °C so znížením -2 %/°C                                              |
| Max. výška inštalácie                      | 4000 m                                                                    |
| Poznámka o max. výške inštalácie           | od 1.000 m len s odľahčením od -1,0% na 100 m                             |
| Skladovacia teplota                        | -20 °C...70 °C                                                            |
| Relatívna vlhkosť vzduchu                  | 0 - 90 %<br>nekondenzujúca                                                |
| Zodpovedá norme                            | IEC 60034                                                                 |
| Tepelná trieda podľa EN 60034-1            | B                                                                         |
| Max. teplota vinutia                       | 130 °C                                                                    |
| Hodnotiaca trieda podľa EN 60034-1         | S1                                                                        |
| Konštrukcia motora podľa normy EN 60034-7  | IM B5<br>IM V1<br>IM V3                                                   |
| Montážna poloha                            | ľubovoľná                                                                 |
| Druh krytia                                | IP20                                                                      |
| Pokyny k druhu krytia                      | IP40 pre hriadeľ motora bez radiálneho tesnenia hriadeľa                  |
| Kód rozhrania výstupu motora               | 87A                                                                       |
| Elektrický prípoj 1, typ prípoja           | Hybridná zástrčka                                                         |
| Elektrický prípoj 1, pripojovacia technika | Pripojovací obrazec L10                                                   |
| Elektrický prípoj 1, počet pinov/žíl       | 14                                                                        |
| Pokyny k materiálu                         | V zhode s RoHS                                                            |
| Trieda odolnosti proti korózii KBK         | 0 - žiadne nároky na odolnosť proti korózii                               |
| Zhoda s LABS                               | VDMA24364 zóna III                                                        |
| Odolnosť proti vibráciám                   | Test použitia pre transport so stupňom 2 podľa FN 942017-4 a EN 60068-2-6 |
| Odolnosť proti nárazom                     | Test nárazov so stupňom intenzity 2 podľa FN 942017-5 a EN 60068-2-27     |
| Povolenie                                  | RCM Mark                                                                  |
| Značka CE (pozri prehlásenie o zhode)      | podľa smernice EU-EMV<br>podľa smernice EÚ RoHS                           |
| Značka UKCA (pozri prehlásenie o zhode)    | podľa predpisov UK RoHS pre EMV<br>podľa predpisov UK RoHS                |

| Charakteristický znak                                                | Hodnota                                   |
|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Menovité prevádzkové napätie DC                                      | 48 V                                      |
| Počet pólových párov                                                 | 50                                        |
| Prídržný moment, motor                                               | 6600 Nm                                   |
| Menovitý krútiaci moment                                             | 5900 Nm                                   |
| Špičkový krútiaci moment                                             | 6800 Nm                                   |
| Menovité otáčky                                                      | 140 1/min                                 |
| Max. počet otáčok                                                    | 600 1/min                                 |
| Max. počet mechanických otáčok                                       | 8000 1/min                                |
| Krokový uhol pri celom kroku                                         | 1.8 stupeň                                |
| Povolená odchýlka krokového uhlu                                     | ±5 %                                      |
| Menovitý výkon motora                                                | 87 W                                      |
| Nepretržitý pokojový prúd                                            | 8200 A                                    |
| Menovitý prúd motora                                                 | 7500 A                                    |
| Špičkový prúd                                                        | 12 A                                      |
| Motorová konštanta                                                   | 790 Nm/A                                  |
| Napäťová konštanta, fáza                                             | 56600 mV.min                              |
| Odpor vinutia fázy                                                   | 270 Ω                                     |
| Indukčnosť vinutia fázy na jednotlivú fázu (nezrefázená)             | 2300 MHz                                  |
| Indukčnosť vinutia Ld (fáza)                                         | 3600 MHz                                  |
| Vínutie, priečna indukčnosť Lq (fáza)                                | 2300 MHz                                  |
| Elektrická časová konštanta                                          | 8500 ms                                   |
| Tepelná časová konštanta                                             | 33 min                                    |
| Tepelný odpor                                                        | 880 K/W                                   |
| Meracia príručka                                                     | 250 x 250 x 15 mm, oceľ                   |
| Celkový výstupný krútiaci moment                                     | 2.01 kg.cm <sup>2</sup>                   |
| Hmotnosť výrobku                                                     | 4150 g                                    |
| Prípustné axiálne zaťaženie hriadeľa                                 | 60 N                                      |
| Prípustné zaťaženie hriadeľa                                         | 220 N                                     |
| Snímač polohy rotora                                                 | Absolútny enkodér, single turn            |
| Označenie výrobcu snímača polohy rotora                              | Festo iC-MHM                              |
| Snímač polohy rotora s absolutne zaznamenateľnými otáčkami           | 1                                         |
| Rozhranie snímača polohy rotora                                      | BiSS-C                                    |
| Princíp merania snímača polohy rotora                                | magnetický                                |
| Max. prevádzkové napätie DC snímača polohy rotora                    | 5 V                                       |
| Rozsah prevádzkového napätia DC pre snímač polohy rotora             | 4750 V...5250 V                           |
| Snímač polohy rotora, počet sínusových/kosínusových periód na otáčku | 2                                         |
| Kladné hodnoty snímača polohy rotora na jedno otočenie               | 65536                                     |
| Rozlíšenie snímača polohy rotora                                     | 16 bit/s                                  |
| Systémová presnosť snímača polohy rotora pri uhlovom meraní          | -540 arcsec...540 arcsec                  |
| Prídržný moment brzdy                                                | 4260 Nm                                   |
| Prevádzkové napätie DC, brzda                                        | 24 V                                      |
| Spotreba prúdu pre brzdu                                             | 490 A                                     |
| Príkon brzdy                                                         | 12 W                                      |
| Odpor cievky, brzda                                                  | 49200 Ω                                   |
| Indukčnosť cievok brzdy                                              | 110 MHz                                   |
| Čas oddelenia brzdy                                                  | 44 ms                                     |
| Doba uzavretia brzdy                                                 | 110 ms                                    |
| Oneskorenie brzdy DC                                                 | 30 ms                                     |
| Max. počet otáčok pri chode naprázdno, brzda                         | 7000 1/min                                |
| Max. Trecia práca na jeden brzdný proces                             | 14000 J                                   |
| Počet núdzových zastavení za hodinu                                  | 1                                         |
| Hmotnostný moment zotrvačnosti brzdy                                 | 0.11 kg.cm <sup>2</sup>                   |
| Spínacie cykly pridržiavacej brzdy                                   | 10 mil. prázdnych aktivácií (bez trenia!) |

| Charakteristický znak      | Hodnota                            |
|----------------------------|------------------------------------|
| MTTF, čiastkové komponenty | 9666 years, rotor position encoder |