

# Servomotor EMMT-AS-150-LK-HS-R3MYB

Číslo dielu: 8148341

FESTO



## Údajový list

| Charakteristický znak                                       | Hodnota                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Teplota okolia                                              | -15 °C...40 °C                                                                                                                                                            |
| Pokyny k teplote okolia                                     | do 80 °C s odľahčením -1,5 % na jeden stupeň Celzia                                                                                                                       |
| 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 %                                                                                                                                                                  |
| Zodpovedá norme                                             | IEC 60034                                                                                                                                                                 |
| Tepelná trieda podľa EN 60034-1                             | F                                                                                                                                                                         |
| Max. teplota vinutia                                        | 155 °C                                                                                                                                                                    |
| Hodnotiaca trieda podľa EN 60034-1                          | S1                                                                                                                                                                        |
| Monitorovanie teploty                                       | Digitálny prenos teploty motora cez EnDat® 2.2                                                                                                                            |
| Konštrukcia motora podľa normy EN 60034-7                   | IM B5<br>IM V1<br>IM V3                                                                                                                                                   |
| Montážna poloha                                             | ľubovoľná                                                                                                                                                                 |
| Druh krytia                                                 | IP21                                                                                                                                                                      |
| Pokyny k druhu krytia                                       | IP21 pre hriadeľ motora bez radiálneho tesnenia hriadeľa<br>IP65 pre hriadeľ motora s radiálnym tesnením hriadeľa<br>IP67 pre teleso motora vrátane pripojovacej techniky |
| Sústrednosť, súososť, axiálne hádzanie podľa DIN SPEC 42955 | N                                                                                                                                                                         |
| Kvalita vyváženia                                           | G 2,5                                                                                                                                                                     |
| Kľudový moment                                              | <1,0% špičkového krútiaceho momentu                                                                                                                                       |
| Životnosť ložiska pri menovitých podmienkach                | 20000 h                                                                                                                                                                   |
| Vyhotovenie hriadeľa, lícované pero                         | DIN 6885<br>A 8 x 7 x 36                                                                                                                                                  |
| Kód rozhrania výstupu motora                                | 150A                                                                                                                                                                      |
| Elektrický prípoj 1, typ prípoja                            | Hybridná zástrčka                                                                                                                                                         |
| Elektrický prípoj 1, pripojovacia technika                  | M40x1                                                                                                                                                                     |
| Elektrický prípoj 1, počet pinov/žíl                        | 15                                                                                                                                                                        |
| Stupeň znečistenia                                          | 2                                                                                                                                                                         |

| Charakteristický znak                                   | Hodnota                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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                                | v zmysle EN 60068-2-6                                                                                             |
| Odolnosť proti nárazom                                  | v zmysle EN 60068-2-29<br>15 g/11 ms podľa EN 60068-2-27                                                          |
| Povolenie                                               | RCM Mark<br>c UL us - Recognized (OL)                                                                             |
| Značka CE (pozri prehlásenie o zhode)                   | podľa smernice EU-EMV<br>smernica EÚ k nízkemu napätiu<br>podľa smernice EÚ RoHS                                  |
| Značka UKCA (pozri prehlásenie o zhode)                 | podľa predpisov UK RoHS pre EMV<br>podľa predpisov UK RoHS<br>podľa predpisov UK pre elektrické prevádzkové médiá |
| Orgán, ktorý vydáva certifikát                          | TÜV 968/FSP 2317.01/25<br>UL E342973                                                                              |
| Menovité prevádzkové napätie DC                         | 680 V                                                                                                             |
| Spôsob spínania vinutia                                 | Hviezda, vo vnútri                                                                                                |
| Počet pólových párov                                    | 5                                                                                                                 |
| Kľudový krútiaci moment                                 | 45.5 Nm                                                                                                           |
| Menovitý krútiaci moment                                | 29 Nm                                                                                                             |
| Špičkový krútiaci moment                                | 87 Nm                                                                                                             |
| Menovité otáčky                                         | 2100 1/min                                                                                                        |
| Max. počet otáčok                                       | 3495 1/min                                                                                                        |
| Uhlové zrýchlenie                                       | 100000 rad/s <sup>2</sup>                                                                                         |
| Menovitý výkon motora                                   | 6377 W                                                                                                            |
| Nepretržitý pokojový prúd                               | 23.6 A                                                                                                            |
| Menovitý prúd motora                                    | 15.4 A                                                                                                            |
| Špičkový prúd                                           | 49.5 A                                                                                                            |
| Motorová konštanta                                      | 1.88 Nm/A                                                                                                         |
| Konštanta kľudového krútiaceho momentu                  | 2.23 Nm/A                                                                                                         |
| Napäťová konštanta fáza-fáza                            | 135.1 mV.min                                                                                                      |
| Odpor vinutia fáza-fáza                                 | 0.25 Ω                                                                                                            |
| Indukčnosť vinutia fáza-fáza                            | 4.4 MHz                                                                                                           |
| Indukčnosť vinutia Ld (fáza)                            | 2.15 MHz                                                                                                          |
| Vinutie, priečna indukčnosť Lq (fáza)                   | 2.2 MHz                                                                                                           |
| Elektrická časová konštanta                             | 17.1 ms                                                                                                           |
| Tepelná časová konštanta                                | 55 min                                                                                                            |
| Tepelný odpor                                           | 0.39 K/W                                                                                                          |
| Meracia príručka                                        | 450 x 450 x 30 mm, oceľ                                                                                           |
| Celkový výstupný krútiaci moment                        | 70.1 kg.cm <sup>2</sup>                                                                                           |
| Hmotnosť výrobku                                        | 29700 g                                                                                                           |
| Prípustné axiálne zaťaženie hriadeľa                    | 274 N                                                                                                             |
| Prípustné zaťaženie hriadeľa                            | 1370 N                                                                                                            |
| Snímač polohy rotora                                    | Bezpečnostný enkóder, absolútny, multi turn                                                                       |
| Označenie výrobcu snímača polohy rotora                 | EQI 1331                                                                                                          |
| Snímač polohy rotora s absolutne zaznamenanými otáčkami | 4096                                                                                                              |
| Rozhranie snímača polohy rotora                         | EnDat 22                                                                                                          |
| Princíp merania snímača polohy rotora                   | indukčný                                                                                                          |
| Rozlíšenie snímača polohy rotora                        | 19 bit/s                                                                                                          |
| Prídržný moment brzdy                                   | 65 Nm                                                                                                             |
| Prevádzkové napätie DC, brzda                           | 24 V                                                                                                              |
| Príkion brzdy                                           | 26 W                                                                                                              |
| Počet núdzových zastavení za hodinu                     | 1                                                                                                                 |
| Hmotnostný moment zotrvačnosti brzdy                    | 12.5 kg.cm <sup>2</sup>                                                                                           |

| Charakteristický znak                          | Hodnota                                                                                                                            |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spínacie cykly pridržiavacej brzdy             | 5 mil. prázdnych aktivácií (bez trenia!)                                                                                           |
| Bezpečnostný diel                              | Bezpečnostný diel                                                                                                                  |
| maximálna hodnota SIL                          | Úroveň integrity bezpečnosti 3<br>pozri používateľskú dokumentáciu                                                                 |
| Čiastočné bezpečnostné funkcie do SIL2         | Bezpečné získavanie a prenos údajov o polohe pri Single-Turn                                                                       |
| Čiastočné bezpečnostné funkcie do SIL3         | Bezpečné získavanie a prenos údajov o polohe pri Single-Turn, len s<br>dodatočnou softvérovou funkciou v riadiacej jednotke pohonu |
| maximálna PL a kategória                       | Výkonnostná úroveň e, Kategória 3<br>pozri používateľskú dokumentáciu                                                              |
| Čiastočné bezpečnostné funkcie do PL d, Kat. 3 | Bezpečné získavanie a prenos údajov o polohe pri Single-Turn                                                                       |
| Čiastočné bezpečnostné funkcie do PL e, Kat. 3 | Bezpečné získavanie a prenos údajov o polohe pri Single-Turn, len s<br>dodatočnou softvérovou funkciou v riadiacej jednotke pohonu |
| PFHd, čiastkové komponenty                     | 15 x 10E-9, enkóder                                                                                                                |
| Životnosť Tm, čiastkové komponenty             | 20 rokov, snímač polohy rotora                                                                                                     |
| MTTF, čiastkové komponenty                     | 190 rokov, snímač polohy rotora                                                                                                    |
| Energetická účinnosť                           | ENEFF (CN) / Class 1                                                                                                               |