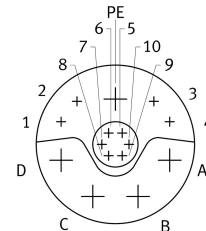


# Серводвигун EMMT-AS-190-L-HT-R3MYB

Номер деталі: 8148395

FESTO



## Технічні дані

| Особливості                                                                | Значення                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Температура навколишнього середовища                                       | -15 °C...40 °C                                                                                                                                                     |
| Примітка щодо температури навколишнього середовища                         | до 80 °C зі зниженням значення на -1,5% на 1 °C                                                                                                                    |
| Максимальна висота                                                         | 4000 м                                                                                                                                                             |
| Примітка щодо максимальної висоти монтажу                                  | тільки від 1.000 м зі зниженням номінальних характеристик -1,0% на 100 м                                                                                           |
| Температура зберігання                                                     | -20 °C...70 °C                                                                                                                                                     |
| Відносна вологість                                                         | 0 - 90 %                                                                                                                                                           |
| Відповідає стандарту                                                       | IEC 60034                                                                                                                                                          |
| Клас термічний згідно EN 60034-1                                           | F                                                                                                                                                                  |
| Максимальна температура намотування                                        | 155 °C                                                                                                                                                             |
| Клас рейтингу відповідно до EN 60034-1                                     | S1                                                                                                                                                                 |
| Моніторинг температури                                                     | Цифрова передача температури двигуна через EnDat 2.2                                                                                                               |
| Конструкція двигуна згідно EN 60034-7                                      | IM B5<br>IM V1<br>IM V3                                                                                                                                            |
| Положення монтажу                                                          | Будь-який                                                                                                                                                          |
| Ступінь захисту                                                            | IP21                                                                                                                                                               |
| Примітка щодо ступеня захисту                                              | IP21 для валу двигуна без радіального ущільнення вала<br>IP65 для валу двигуна з радіальним ущільненням вала<br>IP67 для корпусу двигуна, з технологію підключення |
| Концентричність, коаксіальність, осьове биття згідно згідно DIN SPEC 42955 | N                                                                                                                                                                  |
| Якість балансу                                                             | G 2,5                                                                                                                                                              |
| Момент зупинки                                                             | <1,0% від пікового обертового моменту                                                                                                                              |
| Термін служби підшипників при номінальних умовах                           | 20000 год                                                                                                                                                          |
| Код інтерфейсу Motor Out                                                   | 190B                                                                                                                                                               |
| Електричне підключення 1, тип підключення                                  | гібридний роз'єм                                                                                                                                                   |
| Електропідключення 1, технологія підключення                               | M40x1                                                                                                                                                              |
| Електричне підключення 1, кількість контактів/жил                          | 15                                                                                                                                                                 |
| Ступінь забруднення                                                        | 2                                                                                                                                                                  |
| Інформація про матеріали                                                   | Відповідно до RoHS                                                                                                                                                 |

| Особливості                                               | Значення                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Клас корозійної стійкості (CRC)                           | 0 - відсутність корозійного напруження                                                                                                                |
| Відповідність LABS                                        | VDMA 24364 Зона III                                                                                                                                   |
| Стійкість до вібрації                                     | Відповідно до EN 60068-2-6                                                                                                                            |
| Ударостійкість                                            | Відповідно до EN 60068-2-29<br>15 g/11 ms згідно EN 60068-2-27                                                                                        |
| Дозвіл                                                    | c UL us - Recognized (OL)                                                                                                                             |
| Знак CE (див. декларацію про відповідність)               | Згідно директиви EU EMC<br>Відповідно до директиви ЄС щодо низьковольтного обладнання<br>Згідно директиви ЄС RoHS                                     |
| Знак UKCA (див. Декларацію відповідності)                 | Згідно з інструкціями Великобританії щодо EMC<br>Відповідно до правил RoHS Великобританії<br>Згідно з правилами Великобританії щодо електрообладнання |
| Орган сертифікації                                        | TÜV 968/FSP 2317.00/21<br>UL E342973                                                                                                                  |
| Номінальна робоча напруга постійного струму               | 680 В                                                                                                                                                 |
| Тип комутації обмотки                                     | Зірка внутр.                                                                                                                                          |
| кількість пар полюсів                                     | 5                                                                                                                                                     |
| Зупиночний момент                                         | 93.7 Н·м                                                                                                                                              |
| Номінальний крутний момент                                | 82.4 Н·м                                                                                                                                              |
| Піковий обертовий момент                                  | 183.3 Н·м                                                                                                                                             |
| Номінальна швидкість обертання                            | 1000 об/хв                                                                                                                                            |
| Макс. швидкість обертання                                 | 1654 об/хв                                                                                                                                            |
| Кутове прискорення                                        | 100000 рад/с <sup>2</sup>                                                                                                                             |
| Номінальна потужність двигуна                             | 8629 Вт                                                                                                                                               |
| Безперервний струм зупинки                                | 22.8 А                                                                                                                                                |
| Номінальний струм, двигун                                 | 20 А                                                                                                                                                  |
| Піковий струм                                             | 49.7 А                                                                                                                                                |
| Постійна двигуна                                          | 4.12 Н·м/А                                                                                                                                            |
| Стала постійного обертового моменту                       | 4.79 Н·м/А                                                                                                                                            |
| Напруга постійна фаза-фаза                                | 289.7 мВ·хв                                                                                                                                           |
| Міжфазний опір обмотки                                    | 0.358 Ом                                                                                                                                              |
| Індуктивність міжфазної обмотки                           | 13.8 мГн                                                                                                                                              |
| Поздовжня індуктивність обмотки Ld (фаза)                 | 6.95 мГн                                                                                                                                              |
| Індуктивність шунта обмотки Lq (фаза)                     | 6.9 мГн                                                                                                                                               |
| Електрична стала часу                                     | 38.8 мс                                                                                                                                               |
| Теплова постійна часу                                     | 80 хв                                                                                                                                                 |
| Термічний опір                                            | 0.3 К/Вт                                                                                                                                              |
| Вимірювальний фланець                                     | 450 x 450 x 30 мм, сталь                                                                                                                              |
| Загальний вихідний момент інерції                         | 195 кг·см <sup>2</sup>                                                                                                                                |
| Вага продукту                                             | 61500 г                                                                                                                                               |
| Допустиме осьове навантаження на вал                      | 520 Н                                                                                                                                                 |
| Допустиме радіальне навантаження на вал                   | 2620 Н                                                                                                                                                |
| Давач положення ротора                                    | Абсолютний енкодер безпеки, багатооборотний                                                                                                           |
| Давач положення ротора для позначення виробника           | EQI 1331                                                                                                                                              |
| Датчик положення ротора, визначення абсолютного обертання | 4096                                                                                                                                                  |
| Інтерфейс давача положення ротора                         | EnDat 22                                                                                                                                              |
| Принцип вимірювання давачем положення ротора              | індуктивний                                                                                                                                           |
| Датчик положення ротора, робоча напруга DC                | 5 В                                                                                                                                                   |
| Датчик положення ротора, діапазон робочої напруги DC      | 3.6 В...14 В                                                                                                                                          |
| Давач положення ротора, значення положення за один оберт  | 524288                                                                                                                                                |
| Роздільна здатність давача положення ротора               | 19 біт                                                                                                                                                |
| Давач положення ротора, система вимірювання точності кута | -65 arcsec...65 arcsec                                                                                                                                |
| Утримуючий момент гальма                                  | 115 Н·м                                                                                                                                               |
| Робоча напруга DC , гальмо                                | 24 В                                                                                                                                                  |

| Особливості                              | Значення                                                                  |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Споживання електроенергії через гальмо   | 2.08 А                                                                    |
| Споживана потужність гальм               | 50 Вт                                                                     |
| Час відпускання гальма                   | 190 мс                                                                    |
| Час спрацювання гальма                   | 65 мс                                                                     |
| Кількість аварійних зупинок на годину    | 1                                                                         |
| Момент інерції маси, гальмо              | 50 кг·см <sup>2</sup>                                                     |
| Цикли перемикання, гальмо утримання      | 5 мільйонів холостих циклів(без тертя!)                                   |
| Пристрій безпеки                         | Пристрій безпеки                                                          |
| максимальний SIL                         | Рівень цілісності безпеки 2                                               |
| Підфункції безпеки до рівня SIL2         | Безпечне отримання та передача даних про місцезнаходження за один поворот |
| максимальний PL і категорія              | Рівень продуктивності d, категорія 3                                      |
| Підфункція безпеки до рівня PL d, кат. 3 | Безпечне отримання та передача даних про місцезнаходження за один поворот |
| PFHd, складові частини                   | 15 x 10E-9, Encoder                                                       |
| Термін служби Tm, складові частини       | 20 років, датчик положення ротора                                         |
| MTTF, підкомпонент                       | 190 років, датчик положення ротора                                        |
| Енергоефективність                       | ENEFF (CN) / Class 1                                                      |