

# Động cơ servo EMMT-AS-190-MK-HS-R3MY

Số bộ phận: 8148374

FESTO



## Bảng dữ liệu

| Đặc tính                                                                  | Giá trị                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nhiệt độ môi trường xung quanh                                            | -15 °C...40 °C                                                                                                                          |
| Lưu ý về nhiệt độ môi trường                                              | lên đến 80 °C với giảm nhiệt -1,5% mỗi độ C                                                                                             |
| Độ cao tối đa                                                             | 4000 m                                                                                                                                  |
| Lưu ý về chiều cao lắp đặt tối đa                                         | chỉ từ 1.000 m với giảm dần -1,0% trên 100 m                                                                                            |
| Nhiệt độ bảo quản                                                         | -20 °C...70 °C                                                                                                                          |
| Độ ẩm tương đối                                                           | 0 - 90 %                                                                                                                                |
| Tuân theo tiêu chuẩn                                                      | IEC 60034                                                                                                                               |
| Lớp nhiệt theo EN 60034-1                                                 | F                                                                                                                                       |
| Nhiệt độ cuộn dây tối đa                                                  | 155 °C                                                                                                                                  |
| Loại đo theo EN 60034-1                                                   | S1                                                                                                                                      |
| Kiểm soát nhiệt độ                                                        | Truyền nhiệt độ động cơ kỹ thuật số qua EnDat 2.2                                                                                       |
| Thiết kế động cơ theo EN 60034-7                                          | IM B5<br>IM V1<br>IM V3                                                                                                                 |
| Vị trí lắp đặt                                                            | bất kỳ                                                                                                                                  |
| Mức độ bảo vệ                                                             | IP21                                                                                                                                    |
| Lưu ý về mức độ bảo vệ                                                    | IP21 cho trục động cơ không phốt trục quay<br>IP65 cho trục động cơ với phốt trục quay<br>IP67 cho vỏ động cơ bao gồm công nghệ kết nối |
| Độ đồng tâm, độ đồng tâm, độ chảy dọc trục theo tiêu chuẩn DIN SPEC 42955 | N                                                                                                                                       |
| Chất lượng cân bằng                                                       | G 2,5                                                                                                                                   |
| Mô-men hãm                                                                | <1,0% mô-men xoắn cực đại                                                                                                               |
| Tuổi thọ ổ trục ở điều kiện danh định                                     | 20000 H                                                                                                                                 |
| Phiên bản trục lò xo khớp                                                 | DIN 6885<br>A 10 x 8 x 45                                                                                                               |
| Mã giao diện Mô tơ ra                                                     | 190B                                                                                                                                    |
| Cổng nối điện 1, kiểu kết nối                                             | Giắc cắm kết hợp                                                                                                                        |
| Cổng nối điện 1, công nghệ kết nối                                        | M40x1                                                                                                                                   |
| Cổng nối điện 1, số chân cắm/dây                                          | 15                                                                                                                                      |
| mức độ ô nhiễm                                                            | 2                                                                                                                                       |

| Đặc tính                                                           | Giá trị                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ghi chú vật liệu                                                   | Tuân thủ RoHS                                                                                                   |
| Lớp chống ăn mòn KBK                                               | 0 - không ứng suất ăn mòn                                                                                       |
| Tuân thủ LABS                                                      | VDMA24364 Vùng III                                                                                              |
| Khả năng chống rung                                                | theo EN 60068-2-6                                                                                               |
| chống sốc                                                          | theo EN 60068-2-29<br>15 g/11 ms theo EN 60068-2-27                                                             |
| Giấy phép                                                          | c UL us - Recognized (OL)                                                                                       |
| Dấu CE (xem tuyên bố về sự phù hợp)                                | theo chỉ thị EMC của EU<br>theo chỉ thị điện áp thấp của EU<br>theo chỉ thị RoHS của EU                         |
| Dấu UKCA (xem tuyên bố về sự phù hợp)                              | theo quy định UK cho EMV<br>theo các quy định UK RoHS<br>theo quy định của Vương quốc Anh đối với thiết bị điện |
| Cơ quan cấp chứng chỉ                                              | TÜV 968/FSP 2317.00/21<br>UL E342973                                                                            |
| Điện áp hoạt động danh định DC                                     | 680 V                                                                                                           |
| Kiểu chuyển mạch cuộn dây                                          | Sao bên trong                                                                                                   |
| số cặp cực                                                         | 5                                                                                                               |
| Mô-men xoắn dừng                                                   | 76.7 N m                                                                                                        |
| Mô-men xoắn danh nghĩa                                             | 59.1 N m                                                                                                        |
| Mô men xoắn cực đại                                                | 118.3 N m                                                                                                       |
| Tốc độ xoay danh nghĩa                                             | 1200 1/phút                                                                                                     |
| Số vòng quay tối đa                                                | 2163 1/phút                                                                                                     |
| Tốc độ cơ học tối đa                                               | 8000 1/phút                                                                                                     |
| Gia tốc góc                                                        | 100000 rad/s <sup>2</sup>                                                                                       |
| Công suất định mức động cơ                                         | 7427 W                                                                                                          |
| Dòng điện tĩnh liên tục                                            | 25 A                                                                                                            |
| Dòng điện danh định động cơ                                        | 19.2 A                                                                                                          |
| dòng điện cao điểm                                                 | 41.5 A                                                                                                          |
| động cơ không đổi                                                  | 3.08 N m/A                                                                                                      |
| không đổi mô-men xoắn                                              | 3.56 N m/A                                                                                                      |
| Pha-pha không đổi điện áp                                          | 215.2 mVmin                                                                                                     |
| Điện trở cuộn dây pha-pha                                          | 0.285 Ohm                                                                                                       |
| Cảm ứng cuộn dây pha-pha                                           | 12.3 mH                                                                                                         |
| Cuộn cảm dọc cuộn dây Ld (pha)                                     | 5.65 mH                                                                                                         |
| Cuộn dây cảm ứng ngang Lq (pha)                                    | 6.15 mH                                                                                                         |
| Thời gian điện không đổi                                           | 39.6 ms                                                                                                         |
| Hệ số thời gian nhiệt                                              | 70 phút                                                                                                         |
| Cách nhiệt                                                         | 0.31 K/W                                                                                                        |
| Mặt bích đo                                                        | 450 x 450 x 30 mm, thép                                                                                         |
| tổng mômen quán tính đầu ra                                        | 110 kgcm <sup>2</sup>                                                                                           |
| trọng lượng sản phẩm                                               | 42200 g                                                                                                         |
| Tải trọng trục dọc trục cho phép                                   | 500 N                                                                                                           |
| Tải trọng trục hướng tâm cho phép                                  | 2530 N                                                                                                          |
| Cảm biến vị trí rôto                                               | Encoder an toàn tuyệt đối nhiều vòng                                                                            |
| Tên nhà sản xuất cảm biến vị trí rôto                              | EQI 1331                                                                                                        |
| Cảm biến vị trí rô to Số vòng quay tuyệt đối có thể phát hiện được | 4096                                                                                                            |
| Giao diện bộ mã hóa vị trí rôto                                    | EnDat 22                                                                                                        |
| Cảm biến vị trí rôto Nguyên tắc đo                                 | cảm ứng                                                                                                         |
| Bộ mã hóa vị trí rô to điện áp hoạt động DC                        | 5 V                                                                                                             |
| Bộ mã hóa vị trí rô to dải điện áp hoạt động DC                    | 3.6 V...14 V                                                                                                    |
| Các giá trị vị trí của cảm biến vị trí rôto trên mỗi vòng quay     | 524288                                                                                                          |
| Độ phân giải cảm biến vị trí rôto                                  | 19 bit                                                                                                          |
| Đo góc độ chính xác của hệ thống cảm biến vị trí rôto              | -65 giây góc...65 giây góc                                                                                      |

| Đặc tính                                     | Giá trị                                                     |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Bộ phận an toàn                              | Bộ phận an toàn                                             |
| SIL tối đa                                   | Tính toàn vẹn an toàn cấp 2                                 |
| Chức năng từng phần an toàn lên đến SIL2     | Thu thập và truyền dữ liệu vị trí một lượt một cách an toàn |
| PL tối đa và danh mục                        | Hiệu suất mức d, hạng mục 3                                 |
| Chức năng từng phần an toàn đến PL d, Kat. 3 | Thu thập và truyền dữ liệu vị trí một lượt một cách an toàn |
| PFHd, thành phần phụ                         | 15 x 10E-9, bộ mã hóa                                       |
| Tuổi thọ sử dụng Tm, thành phần bộ phận      | 20 năm, cảm biến vị trí rôto                                |
| MTTF, thành phần phụ                         | 190 năm, cảm biến vị trí rôto                               |
| hiệu suất năng lượng                         | ENEFF (CN) / Lớp 1                                          |