

# Servomotor EMMT-AS-40-S-LS-R2M

Teilenummer: 8171413

**FESTO**



## Datenblatt

| Merkmal                                                        | Wert                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Umgebungstemperatur                                            | -40 °C...40 °C                                                                                                                                      |
| Hinweis zur Umgebungstemperatur                                | bis 80°C mit Derating -2%/°C                                                                                                                        |
| Max. Aufstellhöhe                                              | 4000 m                                                                                                                                              |
| Hinweis zur max. Aufstellhöhe                                  | ab 1.000 m nur mit Derating von -1,0% pro 100 m                                                                                                     |
| Lagertemperatur                                                | -40 °C...70 °C                                                                                                                                      |
| Relative Luftfeuchtigkeit                                      | 0 - 90 %                                                                                                                                            |
| Entspricht Norm                                                | IEC 60034                                                                                                                                           |
| Wärmeklasse nach EN 60034-1                                    | F                                                                                                                                                   |
| Max. Wicklungstemperatur                                       | 155 °C                                                                                                                                              |
| Bemessungsklasse nach EN 60034-1                               | S1                                                                                                                                                  |
| Temperaturüberwachung                                          | Digitale Motortemperaturübertragung per EnDat 2.2                                                                                                   |
| Motorbauform n. EN 60034-7                                     | IM B5<br>IM V1<br>IM V3                                                                                                                             |
| Einbaulage                                                     | beliebig                                                                                                                                            |
| Schutzart                                                      | IP40                                                                                                                                                |
| Hinweis zur Schutzart                                          | IP40 für Motorwelle ohne Radialwellendichtring<br>IP65 für Motorwelle mit Radialwellendichtring<br>IP67 für Motorgehäuse inklusive Anschlusstechnik |
| Rundlaufgenauigkeit, Koaxialität, Planlauf nach DIN SPEC 42955 | N                                                                                                                                                   |
| Wuchtgüte                                                      | G 2,5                                                                                                                                               |
| Rastmoment                                                     | <1,0% vom Spitzendrehmoment                                                                                                                         |
| Lebensdauer Lager bei Nennbedingungen                          | 20000 h                                                                                                                                             |
| Schnittstellencode Motor Out                                   | 40P                                                                                                                                                 |
| Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart                         | Hybrid-Stecker                                                                                                                                      |
| Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik                     | M23x1                                                                                                                                               |
| Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern                    | 15                                                                                                                                                  |
| Verschmutzungsgrad                                             | 2                                                                                                                                                   |
| Werkstoff-Hinweis                                              | RoHS konform                                                                                                                                        |
| Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK                             | 0 - keine Korrosionsbeanspruchung                                                                                                                   |

| Merkmal                                        | Wert                                                                                                             |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LABS-Konformität                               | VDMA24364-Zone III                                                                                               |
| Schwingfestigkeit                              | Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6                                      |
| Schockfestigkeit                               | Schockprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27                                               |
| Zulassung                                      | RCM Mark<br>c UL us - Recognized (OL)                                                                            |
| CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)       | nach EU-EMV-Richtlinie<br>nach EU-Niederspannungs-Richtlinie<br>nach EU-RoHS-Richtlinie                          |
| UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)     | nach UK Vorschriften für EMV<br>nach UK RoHS Vorschriften<br>nach UK Vorschriften für elektrische Betriebsmittel |
| Zertifikat ausstellende Stelle                 | UL E342973                                                                                                       |
| Nennbetriebsspannung DC                        | 325 V                                                                                                            |
| Wicklungsschaltart                             | Stern innen                                                                                                      |
| Polpaarzahl                                    | 5                                                                                                                |
| Stillstandsrehmoment                           | 0.24 Nm                                                                                                          |
| Nenndrehmoment                                 | 0.21 Nm                                                                                                          |
| Spitzendrehmoment                              | 0.83 Nm                                                                                                          |
| Nenndrehzahl                                   | 7000 1/min                                                                                                       |
| Max. Drehzahl                                  | 15600 1/min                                                                                                      |
| Max. mechanische Drehzahl                      | 15000 1/min                                                                                                      |
| Winkelbeschleunigung                           | 100000 rad/s <sup>2</sup>                                                                                        |
| Nennleistung Motor                             | 154 W                                                                                                            |
| Dauerstillstandsstrom                          | 1.3 A                                                                                                            |
| Nennstrom Motor                                | 1.2 A                                                                                                            |
| Spitzenstrom                                   | 5.4 A                                                                                                            |
| Motorkonstante                                 | 0.175 Nm/A                                                                                                       |
| Stillstandsrehmomentkonstante                  | 0.24 Nm/A                                                                                                        |
| Spannungskonstante Phase-Phase                 | 14.6 mVmin                                                                                                       |
| Wicklungswiderstand Phase-Phase                | 13.1 Ohm                                                                                                         |
| Wicklungsinduktivität Phase-Phase              | 13.9 mH                                                                                                          |
| Wicklung Längsinduktivität Ld (Phase)          | 5.3 mH                                                                                                           |
| Wicklung Querinduktivität Lq (Phase)           | 6.9 mH                                                                                                           |
| Elektrische Zeitkonstante                      | 1.06 ms                                                                                                          |
| Thermische Zeitkonstante                       | 4.6 min                                                                                                          |
| Thermischer Widerstand                         | 1.58 K/W                                                                                                         |
| Messflansch                                    | 200 x 200 x 15 mm, Stahl                                                                                         |
| Gesamtabtriebsträgheitsmoment                  | 0.039 kgcm <sup>2</sup>                                                                                          |
| Produktgewicht                                 | 500 g                                                                                                            |
| Zulässige axiale Wellenbelastung               | 30 N                                                                                                             |
| Zulässige radiale Wellenbelastung              | 150 N                                                                                                            |
| Rotorlagegeber                                 | Encoder absolut multi turn                                                                                       |
| Rotorlagegeber Herstellerbezeichnung           | EQI 1131                                                                                                         |
| Rotorlagegeber absolut erfassbare Umdrehungen  | 4096                                                                                                             |
| Rotorlagegeber Schnittstelle                   | EnDat 22                                                                                                         |
| Rotorlagegeber Messprinzip                     | induktiv                                                                                                         |
| Rotorlagegeber Betriebsspannung DC             | 5 V                                                                                                              |
| Rotorlagegeber Betriebsspannungsbereich DC     | 3.6 V...14 V                                                                                                     |
| Rotorlagegeber Positionswerte pro Umdrehung    | 524288                                                                                                           |
| Rotorlagegeber Auflösung                       | 19 bit                                                                                                           |
| Rotorlagegeber Systemgenauigkeit Winkelmessung | -120 arcsec...120 arcsec                                                                                         |
| MTTF, Teilkomponente                           | 190 Jahre, Rotorlagegeber                                                                                        |