

# Servomotor EMMT-AS-190-LK-HT-R3MYB

Teilenummer: 8148401

**FESTO**



## Datenblatt

| Merkmal                                                        | Wert                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Umgebungstemperatur                                            | -15 °C...40 °C                                                                                                                                      |
| Hinweis zur Umgebungstemperatur                                | bis 80 °C mit Derating von -1,5% pro Grad Celsius                                                                                                   |
| Max. Aufstellhöhe                                              | 4000 m                                                                                                                                              |
| Hinweis zur max. Aufstellhöhe                                  | ab 1.000 m nur mit Derating von -1,0% pro 100 m                                                                                                     |
| Lagertemperatur                                                | -20 °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                                                      | IP21                                                                                                                                                |
| Hinweis zur Schutzart                                          | IP21 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                                                                                                                                             |
| Wellenausführung Passfeder                                     | DIN 6885<br>A 10 x 8 x 45                                                                                                                           |
| Schnittstellencode Motor Out                                   | 190B                                                                                                                                                |
| Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart                         | Hybrid-Stecker                                                                                                                                      |
| Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik                     | M40x1                                                                                                                                               |
| Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern                    | 15                                                                                                                                                  |
| Verschmutzungsgrad                                             | 2                                                                                                                                                   |

| Merkmal                                        | Wert                                                                                                             |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Werkstoff-Hinweis                              | RoHS konform                                                                                                     |
| Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK             | 0 - keine Korrosionsbeanspruchung                                                                                |
| LABS-Konformität                               | VDMA24364-Zone III                                                                                               |
| Schwingfestigkeit                              | gemäß EN 60068-2-6                                                                                               |
| Schockfestigkeit                               | gemäß EN 60068-2-29<br>15 g/11 ms nach EN 60068-2-27                                                             |
| Zulassung                                      | 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                 | TÜV 968/FSP 2317.00/21<br>UL E342973                                                                             |
| Nennbetriebsspannung DC                        | 680 V                                                                                                            |
| Wicklungsschaltart                             | Stern innen                                                                                                      |
| Polpaarzahl                                    | 5                                                                                                                |
| Stillstands Drehmoment                         | 93.7 Nm                                                                                                          |
| Nenndrehmoment                                 | 82.4 Nm                                                                                                          |
| Spitzendrehmoment                              | 183.3 Nm                                                                                                         |
| Nenndrehzahl                                   | 1000 1/min                                                                                                       |
| Max. Drehzahl                                  | 1654 1/min                                                                                                       |
| Winkelbeschleunigung                           | 100000 rad/s <sup>2</sup>                                                                                        |
| Nennleistung Motor                             | 8629 W                                                                                                           |
| Dauerstillstandsstrom                          | 22.8 A                                                                                                           |
| Nennstrom Motor                                | 20 A                                                                                                             |
| Spitzenstrom                                   | 49.7 A                                                                                                           |
| Motorkonstante                                 | 4.12 Nm/A                                                                                                        |
| Stillstands Drehmomentkonstante                | 4.79 Nm/A                                                                                                        |
| Spannungskonstante Phase-Phase                 | 289.7 mVmin                                                                                                      |
| Wicklungswiderstand Phase-Phase                | 0.358 Ohm                                                                                                        |
| Wicklungsinduktivität Phase-Phase              | 13.8 mH                                                                                                          |
| Wicklung Längsinduktivität Ld (Phase)          | 6.95 mH                                                                                                          |
| Wicklung Querinduktivität Lq (Phase)           | 6.9 mH                                                                                                           |
| Elektrische Zeitkonstante                      | 38.8 ms                                                                                                          |
| Thermische Zeitkonstante                       | 80 min                                                                                                           |
| Thermischer Widerstand                         | 0.3 K/W                                                                                                          |
| Messflansch                                    | 450 x 450 x 30 mm, Stahl                                                                                         |
| Gesamtabtriebsträgheitsmoment                  | 195 kgcm <sup>2</sup>                                                                                            |
| Produktgewicht                                 | 61500 g                                                                                                          |
| Zulässige axiale Wellenbelastung               | 520 N                                                                                                            |
| Zulässige radiale Wellenbelastung              | 2620 N                                                                                                           |
| Rotorlagegeber                                 | Safety Encoder absolut multi turn                                                                                |
| Rotorlagegeber Herstellerbezeichnung           | EQI 1331                                                                                                         |
| 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 | -65 arcsec...65 arcsec                                                                                           |
| Haltemoment Bremse                             | 115 Nm                                                                                                           |

| Merkmal                                   | Wert                                                             |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Betriebsspannung DC Bremse                | 24 V                                                             |
| Stromaufnahme Bremse                      | 2.08 A                                                           |
| Leistungsaufnahme Bremse                  | 50 W                                                             |
| Anzahl Notstopps pro Stunde               | 1                                                                |
| Massenträgheitsmoment Bremse              | 50 kgcm <sup>2</sup>                                             |
| Schaltspiele Haltebremse                  | 5 Mio. Leerbetätigungen (ohne Reibarbeit!)                       |
| Sicherheitsbauteil                        | Sicherheitsbauteil                                               |
| maximaler SIL                             | Sicherheits-Integritätslevel 2                                   |
| Sicherheits-Teilfunktionen bis SIL2       | Sichere Erfassung und Übertragung von Single-Turn-Positionsdaten |
| maximaler PL und Kategorie                | Performance Level d, Kategorie 3                                 |
| Sicherheits-Teilfunktion bis PL d, Kat. 3 | Sichere Erfassung und Übertragung von Single-Turn-Positionsdaten |
| PFHd, Teilkomponente                      | 15 x 10E-9, Encoder                                              |
| Gebrauchsdauer Tm, Teilkomponente         | 20 Jahre, Rotorlagegeber                                         |
| MTTF, Teilkomponente                      | 190 Jahre, Rotorlagegeber                                        |
| Energieeffizienz                          | ENEFF (CN) / Class 1                                             |