

# Schrittmotor EMMB-ST-42-S-SM

Teilenummer: 8156127

FESTO



## Datenblatt

| Merkmal                                     | Wert  |
|---|---|
| Umgebungstemperatur                         | 0 °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                             | -20 °C...70 °C  |
| Relative Luftfeuchtigkeit                   | 0 - 90 %<br>nicht kondensierend   |
| Entspricht Norm                             | IEC 60034   |
| Wärmeklasse nach EN 60034-1                 | B   |
| Max. Wicklungstemperatur                    | 130 °C  |
| Bemessungsklasse nach EN 60034-1            | S1  |
| Temperaturüberwachung                       | Dig. Motortemp. per BiSS-C  |
| Motorbauform n. EN 60034-7                  | IM B5<br>IM V1<br>IM V3   |
| Einbaulage                                  | beliebig  |
| Schutzart                                   | IP20  |
| Hinweis zur Schutzart                       | IP40 für Motorwelle ohne Radialwellendichtring                              |
| Schnittstellencode Motor Out                | 42A   |
| Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart      | Hybrid-Stecker  |
| Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik  | Anschlussbild L5  |
| Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern | 14  |
| Werkstoff-Hinweis                           | RoHS konform  |
| Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK          | 0 - keine Korrosionsbeanspruchung   |
| 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  |
| CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)    | nach EU-EMV-Richtlinie<br>nach EU-RoHS-Richtlinie                           |

| <b>Merkmal</b>   | <b>Wert</b>   |
|--|---|
| UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)               | nach UK Vorschriften für EMV<br>nach UK RoHS Vorschriften |
| Nennbetriebsspannung DC                                  | 48 V  |
| Polpaarzahl  | 50  |
| Haltemoment Motor  | 250 Nm  |
| Nenndrehmoment   | 240 Nm  |
| Spitzendrehmoment  | 250 Nm  |
| Nenndrehzahl   | 600 1/min   |
| Max. Drehzahl  | 2700 1/min  |
| Max. mechanische Drehzahl                                | 9000 1/min  |
| Schrittwinkel bei Vollschritt                            | 1.8 deg   |
| Schrittwindeltoleranz                                    | ±5 %  |
| Nennleistung Motor                                       | 17 W  |
| Dauerstillstandsstrom                                    | 2 A   |
| Nennstrom Motor  | 1800 A  |
| Spitzenstrom   | 2 A   |
| Motorkonstante   | 133 Nm/A  |
| Spannungskonstante Phase                                 | 12100 mVmin   |
| Wicklungswiderstand Phase                                | 2100 Ohm  |
| Wicklungsinduktivität Phase je Einzelphase (unverkettet) | 3 mH  |
| Wicklung Längsinduktivität Ld (Phase)                    | 1600 mH   |
| Wicklung Querinduktivität Lq (Phase)                     | 3 mH  |
| Elektrische Zeitkonstante                                | 1400 ms   |
| Thermische Zeitkonstante                                 | 22 min  |
| Thermischer Widerstand                                   | 3500 K/W  |
| Messflansch  | 200 x 200 x 15 mm, Stahl                                  |
| Gesamtabtriebsträgheitsmoment                            | 0.037 kgcm <sup>2</sup>                                   |
| Produktgewicht   | 300 g   |
| Zulässige axiale Wellenbelastung                         | 10 N  |
| Zulässige radiale Wellenbelastung                        | 28 N  |
| Rotorlagegeber   | Encoder absolut multi turn                                |
| Rotorlagegeber Herstellerbezeichnung                     | KCD-BC33B-1617-JP4F-GRQ-009                               |
| Rotorlagegeber absolut erfassbare Umdrehungen            | 65536   |
| Rotorlagegeber Schnittstelle                             | BiSS-C  |
| Rotorlagegeber Messprinzip                               | magnetisch  |
| Rotorlagegeber Betriebsspannung DC                       | 5 V   |
| Rotorlagegeber Betriebsspannungsbereich DC               | 4500 V...5500 V   |
| Rotorlagegeber Sinus-/Cosinusperioden pro Umdrehung      | 2   |
| Rotorlagegeber Positionswerte pro Umdrehung              | 131072  |
| Rotorlagegeber Auflösung                                 | 17 bit  |
| Rotorlagegeber Systemgenauigkeit Winkelmessung           | -310 arcsec...310 arcsec                                  |
| MTTF, Teilkomponente                                     | 20 Jahre, Rotorlagegeber                                  |