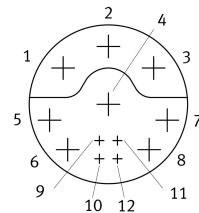


# Schrittmotor EMMT-ST-42-S-RSB

FESTO

Teilenummer: 8156165



## 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  |
| Motorbauform n. EN 60034-7                  | IM B5<br>IM V1<br>IM V3   |
| Einbaulage                                  | beliebig  |
| Schutzart                                   | IP40  |
| Hinweis zur Schutzart                       | IP40 Motorwelle<br>IP65 für Motorgehäuse inklusive Anschlusstechnik         |
| Schnittstellencode Motor Out                | 42A   |
| Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart      | Hybrid-Stecker  |
| Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik  | M17x0,75  |
| Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern | 12  |
| 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<br>c UL us - Recognized (OL)                                       |

| Merkmal  | Wert  |
|--|---|
| CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)                 | nach EU-EMV-Richtlinie<br>nach EU-RoHS-Richtlinie         |
| UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)               | nach UK Vorschriften für EMV<br>nach UK RoHS Vorschriften |
| Zertifikat ausstellende Stelle                           | UL E342973  |
| Nennbetriebsspannung DC                                  | 48 V  |
| Polpaarzahl  | 50  |
| Haltemoment Motor  | 0.25 Nm   |
| Nenndrehmoment   | 0.24 Nm   |
| Spitzendrehmoment  | 0.25 Nm   |
| Nenndrehzahl   | 600 1/min   |
| Max. Drehzahl  | 2700 1/min  |
| Max. mechanische Drehzahl                                | 9000 1/min  |
| Schrittwinkel bei Vollschritt                            | 1.8 deg   |
| Schrittwinkeltoleranz                                    | ±5 %  |
| Nennleistung Motor                                       | 17 W  |
| Dauerstillstandsstrom                                    | 2 A   |
| Nennstrom Motor  | 1.8 A   |
| Spitzenstrom   | 2 A   |
| Motorkonstante   | 0.133 Nm/A  |
| Spannungskonstante Phase                                 | 12.1 mV/min   |
| Wicklungswiderstand Phase                                | 2.1 Ohm   |
| Wicklungsinduktivität Phase je Einzelphase (unverkettet) | 0.3 mH  |
| Wicklung Längsinduktivität Ld (Phase)                    | 1.6 mH  |
| Wicklung Querinduktivität Lq (Phase)                     | 3 mH  |
| Elektrische Zeitkonstante                                | 1.4 ms  |
| Thermische Zeitkonstante                                 | 22 min  |
| Thermischer Widerstand                                   | 3.5 K/W   |
| Messflansch  | 200 x 200 x 15 mm, Stahl                                  |
| Gesamtabtriebsträgheitsmoment                            | 0.041 kgcm <sup>2</sup>                                   |
| Produktgewicht   | 590 g   |
| Zulässige axiale Wellenbelastung                         | 10 N  |
| Zulässige radiale Wellenbelastung                        | 28 N  |
| Rotorlagegeber   | Encoder absolut single turn                               |
| Rotorlagegeber Herstellerbezeichnung                     | Festo iC-MHM  |
| Rotorlagegeber absolut erfassbare Umdrehungen            | 1   |
| Rotorlagegeber Schnittstelle                             | BiSS-C  |
| Rotorlagegeber Messprinzip                               | magnetisch  |
| Rotorlagegeber Betriebsspannung DC                       | 5 V   |
| Rotorlagegeber Betriebsspannungsbereich DC               | 4.75 V...5.25 V   |
| Rotorlagegeber Sinus-/Cosinusperioden pro Umdrehung      | 2   |
| Rotorlagegeber Positions Werte pro Umdrehung             | 65536   |
| Rotorlagegeber Auflösung                                 | 16 bit  |
| Rotorlagegeber Systemgenauigkeit Winkelmessung           | -540 arcsec...540 arcsec                                  |
| Haltemoment Bremse                                       | 0.63 Nm   |
| Betriebsspannung DC Bremse                               | 24 V  |
| Stromaufnahme Bremse                                     | 0.34 A  |
| Leistungsaufnahme Bremse                                 | 8.2 W   |
| Spulenwiderstand Bremse                                  | 70.9 Ohm  |
| Spuleninduktivität Bremse                                | 146 mH  |
| Trennzeit Bremse   | 28 ms   |
| Schließenzeit Bremse                                     | 41 ms   |
| Ansprechverzug DC Bremse                                 | 8 ms  |

| <b>Merkmal</b>                  | <b>Wert</b>                                 |
|---------------------------------|---|
| Max. Leerlaufdrehzahl Bremse    | 9000 1/min                                  |
| Max. Reibarbeit je Bremsvorgang | 1500 J                                      |
| Anzahl Notstopps pro Stunde     | 1   |
| Massenträgheitsmoment Bremse    | 0.006 kgcm <sup>2</sup>                     |
| Schaltspiele Haltebremse        | 10 Mio. Leerbetätigungen (ohne Reibarbeit!) |
| MTTF, Teilkomponente            | 106 Jahre, Rotorlagegeber                   |