

# Schrittmotor EMMB-ST-87-S-SSB

Teilenummer: 8156153

FESTO



## Datenblatt

Merkmal	Wert
Umgebungstemperatur	-15 °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 %
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 IM V1 IM V3
Einbaulage	beliebig
Schutzart	IP20
Hinweis zur Schutzart	IP40 für Motorwelle ohne Radialwellendichtring
Schnittstellencode Motor Out	87A
Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart	Hybrid-Stecker
Elektrischer Anschluss 1, Anschlusstechnik	Anschlussbild L10
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 nach EU-RoHS-Richtlinie
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach UK Vorschriften für EMV nach UK RoHS Vorschriften
Nennbetriebsspannung DC	48 V

<b>Merkmal</b>	<b>Wert</b>
Polpaarzahl	50
Haltemoment Motor	2.4 Nm
Nenndrehmoment	1.7 Nm
Spitzendrehmoment	2.7 Nm
Nenndrehzahl	800 1/min
Max. Drehzahl	2200 1/min
Max. mechanische Drehzahl	8000 1/min
Schrittwinkel bei Vollschritt	1.8 deg
Schrittwindeltoleranz	±5 %
Nennleistung Motor	142 W
Dauerstillstandsstrom	9.5 A
Nennstrom Motor	6.9 A
Spitzenstrom	12 A
Motorkonstante	0.24 Nm/A
Spannungskonstante Phase	15.4 mV/min
Wicklungswiderstand Phase	0.13 Ohm
Wicklungsinduktivität Phase je Einzelphase (unverkettet)	0.35 mH
Wicklung Längsinduktivität Ld (Phase)	0.56 mH
Wicklung Querinduktivität Lq (Phase)	0.35 mH
Elektrische Zeitkonstante	1.75 ms
Thermische Zeitkonstante	37 min
Thermischer Widerstand	0.91 K/W
Messflansch	250 x 250 x 15 mm, Stahl
Gesamtabtriebsträgheitsmoment	1.11 kgcm <sup>2</sup>
Produktgewicht	2720 g
Zulässige axiale Wellenbelastung	60 N
Zulässige radiale Wellenbelastung	220 N
Rotorlagegeber	Encoder absolut single turn
Rotorlagegeber Herstellerbezeichnung	Festo iC-MHM
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 Positionswerte pro Umdrehung	65536
Rotorlagegeber Auflösung	16 bit
Rotorlagegeber Systemgenauigkeit Winkelmessung	-65 arcsec...65 arcsec
Haltemoment Bremse	4.26 Nm
Betriebsspannung DC Bremse	24 V
Stromaufnahme Bremse	0.49 A
Leistungsaufnahme Bremse	12 W
Spulenwiderstand Bremse	49.2 Ohm
Spuleninduktivität Bremse	110 mH
Trennzeit Bremse	44 ms
Schließzeit Bremse	110 ms
Ansprechverzug DC Bremse	30 ms
Max. Leerlaufdrehzahl Bremse	7000 1/min
Max. Reibarbeit je Bremsvorgang	14000 J
Massenträgheitsmoment Bremse	0.11 kgcm <sup>2</sup>
Schaltspiele Haltebremse	10 Mio. Leerbetätigungen (ohne Reibarbeit!)
MTTF, Teilkomponente	687 Jahre, Rotorlagegeber