

# Schrittmotor EMMB-ST-57-M-SMB

Teilenummer: 8156142

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
Temperaturüberwachung	Dig. Motortemp. per BiSS-C
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	57A
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

<b>Merkmal</b>	<b>Wert</b>
Nennbetriebsspannung DC	48 V
Polpaarzahl	50
Haltemoment Motor	1.05 Nm
Nenndrehmoment	0.77 Nm
Spitzendrehmoment	1.1 Nm
Nenndrehzahl	1000 1/min
Max. Drehzahl	2600 1/min
Max. mechanische Drehzahl	8000 1/min
Schrittwinkel bei Vollschritt	1.8 deg
Schrittwindeltoleranz	±5 %
Nennleistung Motor	81 W
Dauerstillstandsstrom	6.1 A
Nennstrom Motor	5.1 A
Spitzenstrom	8 A
Motorkonstante	0.152 Nm/A
Spannungskonstante Phase	13.1 mVmin
Wicklungswiderstand Phase	0.17 Ohm
Wicklungsinduktivität Phase je Einzelphase (unverkettet)	0.5 mH
Wicklung Längsinduktivität Ld (Phase)	0.7 mH
Wicklung Querinduktivität Lq (Phase)	0.5 mH
Elektrische Zeitkonstante	2.9 ms
Thermische Zeitkonstante	28 min
Thermischer Widerstand	1.6 K/W
Messflansch	200 x 200 x 15 mm, Stahl
Gesamtabtriebsträgheitsmoment	0.33 kgcm <sup>2</sup>
Produktgewicht	1220 g
Zulässige axiale Wellenbelastung	15 N
Zulässige radiale Wellenbelastung	75 N
Rotorlagegeber	Encoder absolut multi turn
Rotorlagegeber Herstellerbezeichnung	KCD-BC33B-1617-U09C-JAQ-009
Rotorlagegeber absolut erfassbare Umdrehungen	16384
Rotorlagegeber Schnittstelle	BiSS-C
Rotorlagegeber Messprinzip	magnetisch
Rotorlagegeber Betriebsspannung DC	14 V
Rotorlagegeber Betriebsspannungsbereich DC	4.75 V...15 V
Rotorlagegeber Sinus-/Cosinusperioden pro Umdrehung	2
Rotorlagegeber Positionswerte pro Umdrehung	131072
Rotorlagegeber Auflösung	17 bit
Rotorlagegeber Systemgenauigkeit Winkelmessung	-360 arcsec...360 arcsec
Haltemoment Bremse	1.74 Nm
Betriebsspannung DC Bremse	24 V
Stromaufnahme Bremse	0.38 A
Leistungsaufnahme Bremse	9 W
Spulenwiderstand Bremse	63.8 Ohm
Spuleninduktivität Bremse	107 mH
Trennzeit Bremse	32 ms
Schließzeit Bremse	97 ms
Ansprechverzug DC Bremse	11 ms
Max. Leerlaufdrehzahl Bremse	8000 1/min
Max. Reibarbeit je Bremsvorgang	6000 J
Massenträgheitsmoment Bremse	0.024 kgcm <sup>2</sup>
Schaltspiele Haltebremse	10 Mio. Leerbetätigungen (ohne Reibarbeit!)
MTTF, Teilkomponente	20 Jahre, Rotorlagegeber

