

# Schrittmotor EMMB-ST-42-S-SS

Teilenummer: 8156126

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 %
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	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 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	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)	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	0.035 kgcm <sup>2</sup>
Produktgewicht	300 g
Zulässige axiale Wellenbelastung	10 N
Zulässige radiale Wellenbelastung	28 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
MTTF, Teilkomponente	687 Jahre, Rotorlagegeber