

# Servomotor EMMT-AS-100-

Teilenummer: 5185818

FESTO



## Datenblatt

Merkmal	Wert
Umgebungstemperatur	-15 °C...40 °C
Hinweis zur Umgebungstemperatur	bis 80 °C mit Derating von -1,75% pro Grad Celsius bis 80 °C mit Derating von -2,25% pro Grad Celsius bis 80 °C mit Derating von -1,5% pro Grad Celsius
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	F
Max. Wicklungstemperatur	155 °C
Bemessungsklasse nach EN 60034-1	S1
Temperaturüberwachung	Digitale Motortemperaturübertragung per EnDat 2.2
Motorbauform n. EN 60034-7	IM B5 IM V1 IM V3
Einbaulage	beliebig
Schutzart	IP40 IP65
Hinweis zur Schutzart	IP40 für Motorwelle ohne Radialwellendichtring IP65 für Motorwelle mit Radialwellendichtring IP67 für Motorgehäuse inklusive Anschluss technik
Rundlaufgenauigkeit, Koaxialität, Planlauf nach DIN SPEC 42955	N
Wuchtgüte	G 2,5
Rastmoment	<1,0% vom Spitzendrehmoment
Lebensdauer Lager bei Nennbedingungen	20000 h
Wellenausführung Passfeder	DIN 6885 A 6 x 6 x 32
Schnittstellencode Motor Out	100A
Elektrischer Anschluss 1, Anschlussart	Hybrid-Stecker
Elektrischer Anschluss 1, Anschluss technik	M23x1
Elektrischer Anschluss 1, Anzahl Pole/Adern	15
Verschmutzungsgrad	2
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform

<b>Merkmal</b>	<b>Wert</b>
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 TÜV c UL us - Recognized (OL)
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-EMV-Richtlinie nach EU-Niederspannungs-Richtlinie nach EU-RoHS-Richtlinie
UKCA-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach UK Vorschriften für EMV nach UK RoHS Vorschriften nach UK Vorschriften für elektrische Betriebsmittel
Zertifikat ausstellende Stelle	TÜV 968/INS 464.00/24 UL E342973
Nennbetriebsspannung DC	680 V
Wicklungsschaltart	Stern innen
Polpaarzahl	5
Stillstandsrehmoment	6.3 Nm...13 Nm
Nenndrehmoment	4.8 Nm...7.8 Nm
Spitzendrehmoment	13.7 Nm...38.7 Nm
Nenndrehzahl	2700 1/min
Max. Drehzahl	4530 1/min...5150 1/min
Winkelbeschleunigung	100000 rad/s <sup>2</sup>
Nennleistung Motor	1360 W...2200 W
Dauerstillstandsstrom	4.4 A...9.7 A
Nennstrom Motor	3.4 A...5.9 A
Spitzenstrom	13.7 A...36 A
Motorkonstante	1.3 Nm/A...1.54 Nm/A
Stillstandsrehmomentkonstante	1.34 Nm/A...1.75 Nm/A
Spannungskonstante Phase-Phase	93.2 mVmin...106 mVmin
Wicklungswiderstand Phase-Phase	0.81 Ohm...3.35 Ohm
Wicklungsinduktivität Phase-Phase	9 mH...32.4 mH
Wicklung Längsinduktivität Ld (Phase)	5.7 mH...17.8 mH
Wicklung Querinduktivität Lq (Phase)	6.8 mH...24.3 mH
Elektrische Zeitkonstante	14.5 ms...16.7 ms
Gesamtabtriebsträgheitsmoment	3.15 kgcm <sup>2</sup> ...10.6 kgcm <sup>2</sup>
Produktgewicht	5500 g...13300 g
Zulässige axiale Wellenbelastung	200 N
Zulässige radiale Wellenbelastung	815 N...1110 N
Rotorlagegeber	Encoder absolut single turn Encoder absolut multi turn Safety Encoder absolut multi turn
Rotorlagegeber Schnittstelle	EnDat 22
Rotorlagegeber Messprinzip	induktiv
Rotorlagegeber Auflösung	19 bit
Haltemoment Bremse	11 Nm...18 Nm
Betriebsspannung DC Bremse	24 V
Leistungsaufnahme Bremse	18 W...24 W
Anzahl Notstopps pro Stunde	1
Massenträgheitsmoment Bremse	0.74 kgcm <sup>2</sup> ...2.15 kgcm <sup>2</sup>
Schaltspiele Haltebremse	10 Mio. Leerbetätigungen (ohne Reibarbeit!)
Sicherheitsbauteil	Sicherheitsbauteil

<b>Merkmal</b>	<b>Wert</b>
maximaler SIL	Sicherheits-Integritätslevel 3 siehe Anwenderdokumentation
Sicherheits-Teilfunktionen bis SIL2	Sichere Erfassung und Übertragung von Single-Turn-Positionsdaten
Sicherheits-Teilfunktionen bis SIL3	Sichere Erfassung und Übertragung von Single-Turn-Positionsdaten, nur mit Zusatzsoftwarefunktion im Antriebsregler
maximaler PL und Kategorie	Performance Level e, Category 3 siehe Anwenderdokumentation
Sicherheits-Teilfunktion bis PL d, Kat. 3	Sichere Erfassung und Übertragung von Single-Turn-Positionsdaten
Sicherheits-Teilfunktion bis PL e, Kat. 3	Sichere Erfassung und Übertragung von Single-Turn-Positionsdaten, nur mit Zusatzsoftwarefunktion im Antriebsregler
PFHd, Teilkomponente	15 x 10E-9, Encoder
Gebrauchsdauer Tm, Teilkomponente	20 Jahre, Rotorlagegeber
MTTF, Teilkomponente	190 Jahre, Rotorlagegeber
Energieeffizienz	ENEFF (CN) / Class 2