

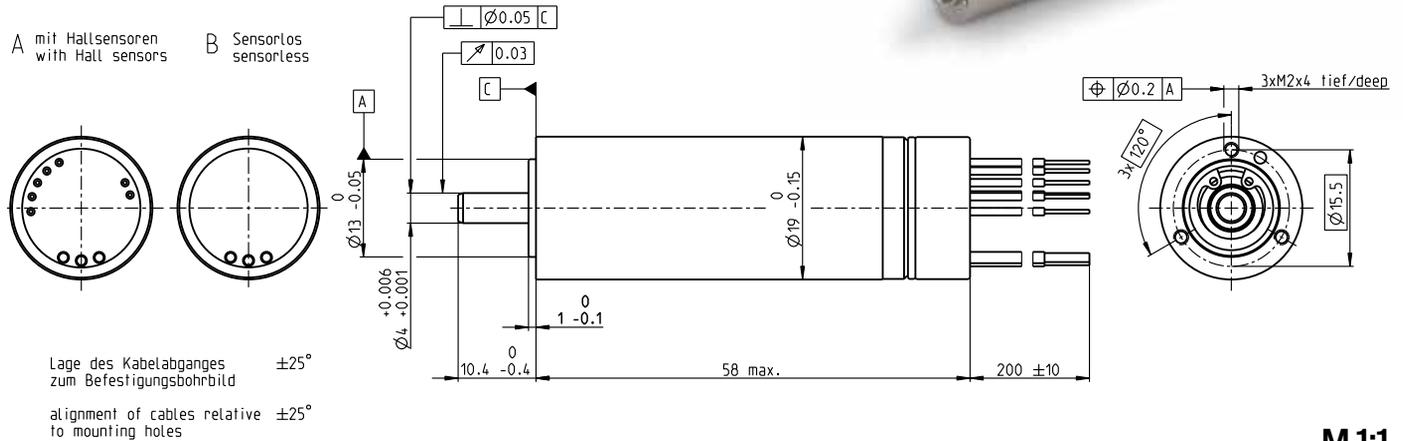
ECX SPEED 19 L bürstenlos BLDC-Motor Ø19 mm

Sterilisierbar

Eckdaten: 120/147 W, 23.9 mNm, 70 000 min⁻¹



ECX SPEED



M 1:1

Motordaten					
1_ Nennspannung	V	18	24	36	48
2_ Leerlaufdrehzahl	min ⁻¹	60800	60800	57600	63400
3_ Leerlaufstrom	mA	426	319	194	172
4_ Nenndrehzahl	min ⁻¹	57200	57500	54600	60500
5_ Nennmoment (max. Dauerdrehmoment)	mNm	23.6	23.3	23.9	23
6_ Nennstrom (max. Dauerbelastungsstrom)	A	8.68	6.43	4.14	3.31
7_ Anhaltmoment	mNm	503	561	613	655
8_ Anlaufstrom	A	178	149	103	90.8
9_ Max. Wirkungsgrad	%	90.6	91.1	91.6	91.6
10_ Anschlusswiderstand	Ω	0.101	0.161	0.35	0.528
11_ Anschlussinduktivität	mH	0.0096	0.0171	0.0428	0.0627
12_ Drehmomentkonstante	mNm/A	2.82	3.76	5.95	7.21
13_ Drehzahlkonstante	min ⁻¹ /V	3390	2540	1600	1320
14_ Kennliniensteigung	min ⁻¹ /mNm	121	109	94.2	97.1
15_ Mechanische Anlaufzeitkonstante	ms	2.27	2.04	1.77	1.82
16_ Rotorträgheitsmoment	gcm ²	1.79	1.79	1.79	1.79

Thermische Daten		Betriebsbereiche		Sterilisierbedingungen	
17_ Therm. Widerstand Gehäuse-Luft	K/W	13.6	n [min ⁻¹]	Wicklung 36 V	Sterilisationszyklen Sensorlos: typisch 2000 Hall-Sensor: typisch 1000
18_ Therm. Widerstand Wicklung-Gehäuse	K/W	0.9			
19_ Therm. Zeitkonstante der Wicklung	s	2.79			Sterilisation mit Wasserdampf Temperatur +134°C ±4°C Druckbeständig bis 2.3 bar Rel. Luftfeuchtigkeit 100% Zyklusdauer 18 Min.
20_ Therm. Zeitkonstante des Motors	s	563			
21_ Umgebungstemperatur	°C	-40...+135			
22_ Max. Wicklungstemperatur	°C	155			

Mechanische Daten Kugellager		maxon Baukastensystem		Details auf Katalogseite 32	
23_ Grenzdrehzahl	min ⁻¹	70 000	maxon gear	Stufen [opt.]	maxon motor control
24_ Axialspiel	mm	0...0.29	338_GPX 19 SPEED 1-2	für Motor Typ A:	487_ESCON Module 50/4 EC-S
Vorspannung	N	4	343_GPX 22 SPEED [3]	441_ENX 19 EASY INT	487_ESCON Module 50/5
Kraftrichtung		Zug		für Motor Typ B:	488_ESCON Module 50/8 HE
25_ Radialspiel		vorgespannt		441_ENX 19 EASY INT Abs.	489_ESCON 50/5
26_ Max. axiale Belastung (dynamisch)	N	4			489_ESCON 70/10
27_ Max. axiale Aufpresskraft (statisch)	N	70			491_DEC Module 50/5
(Welle abgestützt)	N	5000			496_EPOS4 Mod./Comp. 50/5
28_ Max. radiale Belastung [mm ab Flansch]	N	12 [5]			497_EPOS4 Mod./Comp. 50/8

Weitere Spezifikationen		maxon gear		maxon sensor		maxon motor control	
29_ Polpaarzahl		1	338_GPX 19 SPEED 1-2	für Motor Typ A:	487_ESCON Module 50/4 EC-S		
30_ Anzahl Phasen		3	343_GPX 22 SPEED [3]	441_ENX 19 EASY INT	487_ESCON Module 50/5		
31_ Motorgewicht	g	108		für Motor Typ B:	488_ESCON Module 50/8 HE		
32_ Typischer Geräuschpegel [min ⁻¹]	dBA	51 [50 000]		441_ENX 19 EASY INT Abs.	489_ESCON 50/5		

Anschlüsse A und B, Motor (Kabel AWG 20)

- rot Motorwicklung 1
- schwarz Motorwicklung 2
- weiss Motorwicklung 3

Anschlüsse A, Sensoren (Kabel AWG 26)

- orange V_{Hall} 3...24 VDC
- blau GND
- gelb Hall-Sensor 1
- braun Hall-Sensor 2
- grau Hall-Sensor 3

Schaltbild für Hall-Sensoren siehe S. 47. In Kombination mit dem ENX EASY INT fallen die Anschlüsse orange (V_{CC}) und blau (GND) weg. Hall-Signale werden dann durch ENX EASY-INT-Sensor generiert (kein Pull-up-Widerstand erforderlich, Ausgangssignale: CMOS-kompatible Push-Pull-Stufe).

Anschlüsse NTC (Kabel AWG 26)

- violett NTC
- violett NTC

Widerstand 25°C: 10 kOhm ±1%, beta (25-85°C): 3490 K

Konfiguration

Flansch vorne: Gewindebohrungen/Zentralgewinde
Flansch hinten: Kunststoffring/Aussengewinde/mit Öffnung
Welle vorne: Länge/Durchmesser
Elektrischer Anschluss: Kabellänge/Pin-Anschluss
Temperatursensor: NTC-Thermistor

Für die Konfiguration Pin-Anschluss zusammen mit Aussengewinde sind passende Stecker und Anschlusskabel verfügbar: siehe Katalog, Kapitel Accessories.

489_ESCON 70/15
501_EPOS4 50/5
501_EPOS4 70/15
504_EPOS2 P 24/5