

ECX SPEED 13 L

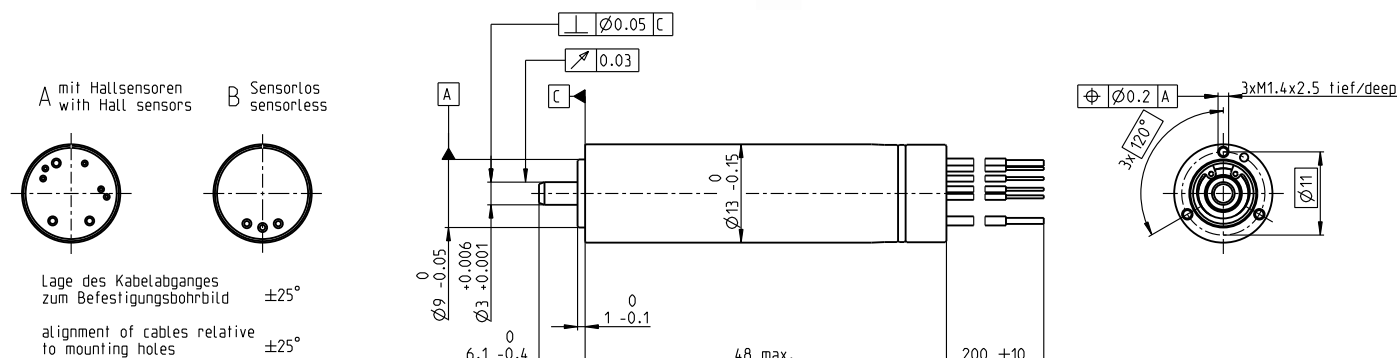
Motor brushless Ø13 mm

Esterilizables, rodamientos cerámicos

Datos de referencia: 50/79 W, 7.9 mNm, 120 000 rpm



ECX SPEED



M 1:1

Datos del motor

1. Tensión nominal	V	18	24	36	48
2. Velocidad en vacío	rpm	72200	70700	72300	66200
3. Corriente en vacío	mA	203	147	101	66
4. Velocidad nominal	rpm	67500	66400	68200	62300
5. Par nominal (máx. par en continuo)	mNm	7.65	7.91	7.64	7.78
6. Corriente nominal (máx. corriente en continuo)	A	3.41	2.58	1.7	1.19
7. Par de arranque	mNm	124	140	146	139
8. Corriente de arranque	A	52.3	43.4	30.8	20.2
9. Máx. rendimiento	%	88.1	88.9	89	89.1
10. Resistencia en bornes	Ω	0.344	0.552	1.17	2.38
11. Inductancia en bornes	mH	0.00741	0.0138	0.0296	0.0627
12. Constante de par	mNm/A	2.37	3.23	4.74	6.89
13. Constante de velocidad	rpm/V	4030	2950	2010	1390
14. Relación velocidad/par	rpm/mNm	586	505	496	478
15. Constante de tiempo mecánica	ms	1.93	1.67	1.64	1.58
16. Inercia del rotor	gcm ²	0.315	0.315	0.315	0.315

Datos térmicos

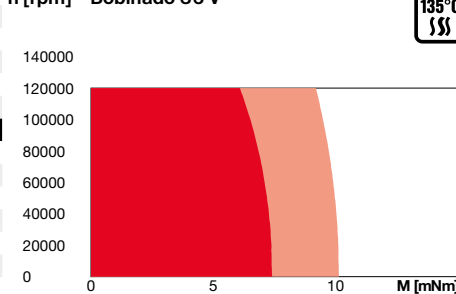
17. Resistencia térmica carcasa-ambiente	K/W	22
18. Resistencia térmica bobinado-carcasa	K/W	2.0
19. Constante de tiempo térmica del bobinado	s	2.13
20. Constante de tiempo térmica del motor	s	448
21. Temperatura ambiente	°C	-40...+135
22. Máx. temperatura de bobinado	°C	155

Datos mecánicos de los rodamientos de bolas

23. Máx. velocidad permitida	rpm	120 000
24. Juego axial	mm	0...0.28
Precarga	N	1.5
Dirección de fuerza		tracción
25. Juego radial		pretensado
26. Carga axial máx. (dinámica)	N	1.5
27. Máx. fuerza de empuje a presión (estática) (eje apoyado)	N	1500
28. Carga radial máx. [mm a partir de la brida]	N	6 [5]

Rangos de funcionamiento

n [rpm] Bobinado 36 V



Condiciones de esterilización

Ciclos de esterilización (valor típico):
2000 sin sensores, 1000 sensor Hall
Esterilización con vapor de agua:
Temperatura +134 °C ± 4 °C
Resistentes a la presión hasta 2,3 bar
Humedad relativa 100%
Duración de ciclo 18 min

- Rango de funcionamiento continuo
- Rango de funcionamiento continuo con resistencia térmica reducida R_{th2} 50%
- Rango de funcionamiento intermitente

Otras especificaciones

29. Número de pares de polos	1
30. Número de delgas del colector	3
31. Peso del motor	g 41
32. Nivel de ruido típico [rpm]	dBA 47 [50 000]

Conexiones A y B, motor (cable AWG A: 26, B: 22)

Rojo Bobinado del motor 1
Negro Bobinado del motor 2
Blanco Bobinado del motor 3

Conexiones A, sensores (cable AWG 28)

Naranja V_{CC} 5 ±0.5 V
Azul GND
Amarillo Sensor Hall 1
Marrón Sensor Hall 2
Gris Sensor Hall 3

Señales de salida: CMOS compatible con push-pull. No se requiere resistencia pull up. Las señales Hall se generan con un sensor EASY-INT. En combinación con el ENX EASY INT se suprimen las conexiones naranja (V_{CC}) y azules (GND).

Sistema modular maxon

maxon gear	Etapas [opc.]	maxon sensor	maxon motor control
327_GPX 13 SPEED 1-3		para motor tipo A: 435_ENX 13 EASY INT	487_ESCON 36/3 EC 487_ESCON Module 50/4 EC-S
		para motor tipo B: 435_ENX 13 EASY INT Abs.	487_ESCON Module 50/5 489_ESCON 50/5 491_DEC Module 50/5 495_EPOS4 Micro 24/5 496_EPOS4 Mod./Comp. 50/5 497_EPOS4 Comp. 24/5 3-axes 501_EPOS4 50/5 504_EPOS2 P 24/5

Configuración

Brida delantera: orificios roscados/rosca central
Brida trasera: anillo metálico/rosca exterior
Eje delantero: longitud/diámetro
Conexión eléctrica: longitud de cable/conexión de pines
Hay disponibles conectores adecuados para la configuración de conexión de pines junto con rosca exterior: ver el catálogo, capítulo Accesorios.

xdrives.maxongroup.com