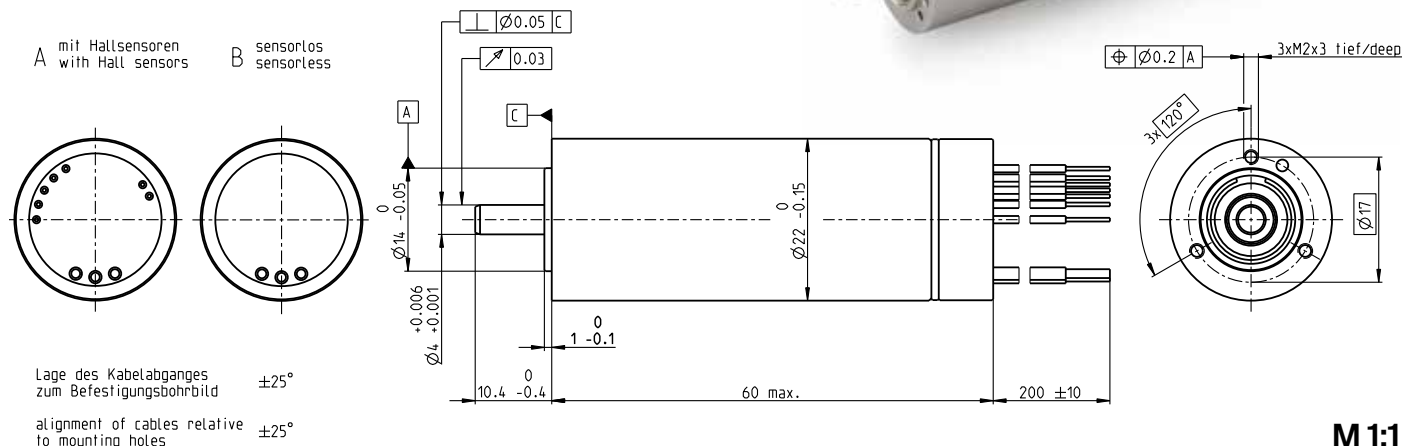


ECX SPEED 22 L

Motor brushless Ø22 mm

Esterilizables, rodamientos cerámicos

Datos de referencia: 120/169 W, 27.1 mNm, 85 000 rpm



M 1:1

Datos del motor

1. Tensión nominal	V	24	36	48
2. Velocidad en vacío	rpm	54100	56200	57300
3. Corriente en vacío	mA	477	339	263
4. Velocidad nominal	rpm	52200	54400	55500
5. Par nominal (máx. par en continuo)	mNm	26.7	27.1	25.5
6. Corriente nominal (máx. corriente en continuo)	A	6.72	4.74	3.42
7. Par de arranque	mNm	965	1160	1120
8. Corriente de arranque	A	228	190	140
9. Máx. rendimiento	%	91.2	91.8	91.6
10. Resistencia en bornes	Ω	0.105	0.189	0.343
11. Inductancia en bornes	mH	0.0114	0.0237	0.0406
12. Constante de par	mNm/A	4.23	6.11	7.99
13. Constante de velocidad	rpm/V	2260	1560	1200
14. Relación velocidad/par	rpm/mNm	56.1	48.4	51.3
15. Constante de tiempo mecánica	ms	1.39	1.2	1.27
16. Inercia del rotor	gcm ²	2.36	2.36	2.36

Datos térmicos

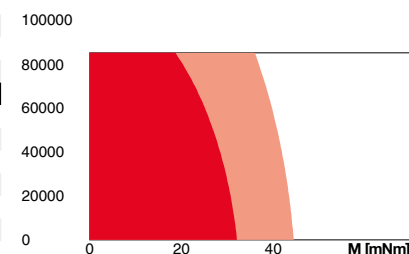
17. Resistencia térmica carcasa-ambiente	K/W	12.5
18. Resistencia térmica bobinado-carcasa	K/W	0.84
19. Constante de tiempo térmica del bobinado	s	2.96
20. Constante de tiempo térmica del motor	s	634
21. Temperatura ambiente	°C	-40...+135
22. Máx. temperatura de bobinado	°C	155

Datos mecánicos de los rodamientos de bolas

23. Máx. velocidad permitida	rpm	85 000
24. Juego axial	mm	0...0.24
Precarga	N	4
Dirección de fuerza		tracción
25. Juego radial		pretensado
26. Carga axial máx. (dinámica)	N	4
27. Máx. fuerza de empuje a presión (estática) (eje apoyado)	N	110
	N	6000
28. Carga radial máx. [mm a partir de la brida]	N	16 [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 $+134^\circ\text{C} \pm 4^\circ\text{C}$
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 148
32. Nivel de ruido típico [rpm]	dBA 55 [50 000]

Conexiones A y B, motor (cable AWG 18)

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

Conexiones A, sensores (cable AWG 26)

Naranja	V_{Hall} 3...24 V DC
Azul	GND
Amarillo	Sensor Hall 1
Marrón	Sensor Hall 2
Gris	Sensor Hall 3

Diagrama de circuitos para sensores Hall, ver pág. 47.

En combinación con el ENX EASY INT se suprimen las conexiones naranja (V_{cc}) y azules (GND). Las señales Hall se generan entonces a través de un sensor ENX EASY-INT (sin requerir resistencia pull-up, señales de salida: CMOS compatible con push-pull).

Conexiones NTC (cable AWG 26)

Violeta	NTC
Violeta	NTC
Resistencia 25°C : $10\text{ k}\Omega \pm 1\%$, β (25–85 °C): 3490 K	

Sistema modular maxon

maxon gear	Etapas [opc.]	maxon sensor	maxon motor control
343_GPX 22 SPEED 1-2		para motor tipo A: 442_ENX 22 EASY INT	487_ESCON Module 50/4 EC-S
		para motor tipo B: 442_ENX 22 EASY INT Abs.	487_ESCON Module 50/5
			488_ESCON Module 50/8 HE
			489_ESCON 50/5
			489_ESCON 70/10
			491_DEC Module 50/5
			496_EPOS4 Mod./Comp. 50/5
			497_EPOS4 Mod./Comp. 50/8
			501_EPOS4 50/5
			501_EPOS4 70/15
			504_EPOS2 P 24/5

Configuración

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

xdrives.maxongroup.com