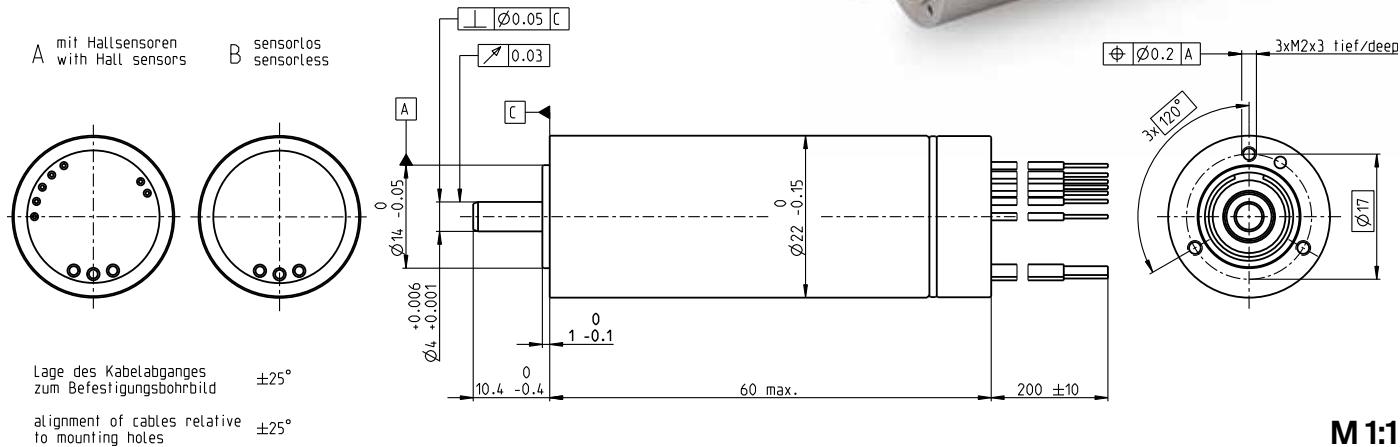


# ECX SPEED 22 L

## Motor brushless Ø22 mm

Datos de referencia: 80/81 W, 20.2 mNm, 45 000 rpm



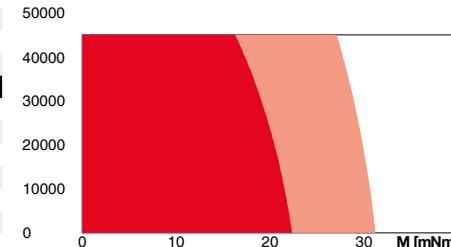
M 1:1

### Datos del motor

	V	24	36	48
1_ Tensión nominal	V	24	36	48
2_ Velocidad en vacío	rpm	38000	36800	37400
3_ Corriente en vacío	mA	337	214	164
4_ Velocidad nominal	rpm	36000	34800	35600
5_ Par nominal (máx. par en continuo)	mNm	18.2	19.3	20.2
6_ Corriente nominal (máx. corriente en continuo) A		3.35	2.27	1.8
7_ Par de arranque	mNm	383	407	461
8_ Corriente de arranque	A	64	43.8	37.8
9_ Máx. rendimiento	%	86.2	86.7	87.4
10_ Resistencia en bornes	Ω	0.375	0.823	1.27
11_ Inductancia en bornes	mH	0.0234	0.0563	0.0968
12_ Constante de par	mNm/A	5.99	9.29	12.2
13_ Constante de velocidad	rpm/V	1590	1030	784
14_ Relación velocidad/par	rpm/mNm	99.9	91	81.7
15_ Constante de tiempo mecánica	ms	4.07	3.71	3.33
16_ Inercia del rotor	gcm²	3.89	3.89	3.89

### Rangos de funcionamiento

17_ Resistencia térmica carcasa-ambiente	K/W	12.7	n [rpm] Bobinado 36 V
18_ Resistencia térmica bobinado-carcasa	K/W	0.62	
19_ Constante de tiempo térmica del bobinado	s	1.95	
20_ Constante de tiempo térmica del motor	s	644	
21_ Temperatura ambiente	°C	-20...+100	
22_ Máx. temperatura de bobinado	°C	155	



- █ Rango de funcionamiento continuo
- █ Rango de funcionamiento continuo con resistencia térmica reducida R<sub>th2</sub> 50%
- █ Rango de funcionamiento intermitente

### Datos mecánicos de los rodamientos de bolas

23_ Máx. velocidad permitida	rpm	45000
24_ Juego axial	mm	0...0.24
Precarga	N	4
Dirección de fuerza	tracción	
25_ Juego radial	mm	pretensado
26_ Carga axial máx. (dinámica)	N	4
27_ Máx. fuerza de empuje a presión (estática) (eje apoyado)	N	110
28_ Carga radial máx. [mm a partir de la brida]	N	6000
		16 [5]

### Sistema modular maxon

Detalles en el catálogo de la página 32

### Otras especificaciones

29_ Número de pares de polos	1	339_GPX 22 A/C	Etapas [opc.]	maxon sensor
30_ Número de delgas del colector	3	340_GPX 22 LN/LZ	1-2 [3-4]	para motor tipo A: 442_ENX 22 EASY INT
31_ Peso del motor	g	341_GPX 22 HP	2-3 [4]	para motor tipo B: 487_ESCON Module 50/4 EC-S
32_ Nivel de ruido típico [rpm]	dBA	342_GPX 22 UP	1-4	487_ESCON Module 50/5

maxon gear

Etapas [opc.]

maxon sensor

maxon motor control

487\_ESCON 36/3 EC

487\_ESCON Module 50/4 EC-S

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

### 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<sub>Hall</sub> 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 suprime las conexiones naranja (V<sub>Hall</sub>) 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 kΩ ± 1%, beta (25-85 °C): 3490 K

### Configuración

Brida delantera: agujeros roscados/rosca central

Brida trasera: anillo de plástico/rosca exterior/con abertura

Eje delantero: longitud/diámetro

Eje trasero: longitud

Conexión eléctrica: longitud de cable/conexión de pines/conector

Sensor de temperatura: termistor NTC

Se dispone de conectores y cable de conexión adecuados para la configuración de conexión de pines junto con rosca exterior: ver el catálogo, capítulo Accesorios.