

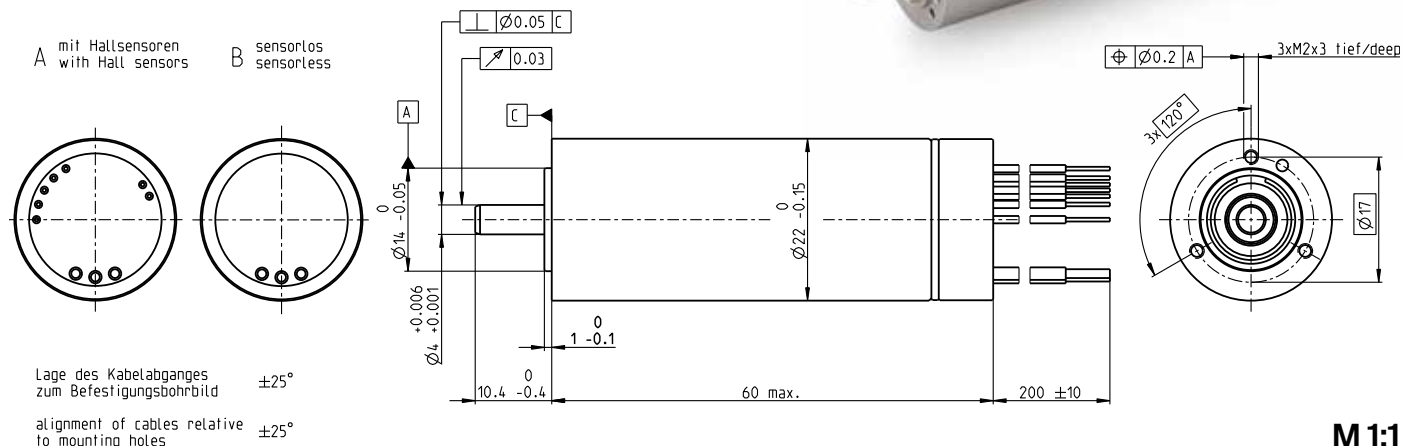
# ECX SPEED 22 L

## Motor brushless Ø22 mm

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



ECX SPEED



M 1:1

### Datos del motor

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	$\Omega$	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	gcm <sup>2</sup>	3.89	3.89	3.89

### Datos térmicos

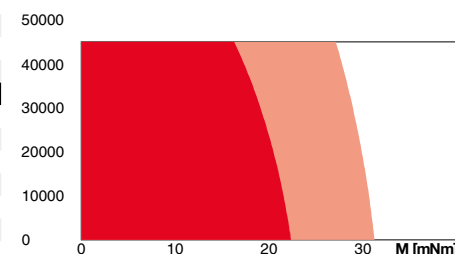
17_ Resistencia térmica carcasa-ambiente	K/W	12.7
18_ Resistencia térmica bobinado-carcasa	K/W	0.62
19_ Constante de tiempo térmica del bobinado	s	1.95
20_ Constante de tiempo térmica del motor	s	644
21_ Temperatura ambiente	°C	-20...+100
22_ Máx. temperatura de bobinado	°C	155

### Datos mecánicos de los rodamientos de bolas

23_ Máx. velocidad permitida	rpm	45 000
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



- 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	339_GPX 22 A/C	Etapas [opc.]	1-2 [3-4]	maxon sensor	para motor tipo A:	487_ESCON 36/3 EC
30_ Número de delgas del colector	3	340_GPX 22 LN/LZ		1-2 [3-4]		442_ENX 22 EASY INT	487_ESCON Module 50/4 EC-S
31_ Peso del motor	g	140		341_GPX 22 HP		para motor tipo B:	487_ESCON Module 50/5
32_ Nivel de ruido típico [rpm]	dBA	54 [45 000]		342_GPX 22 UP		442_ENX 22 EASY INT Abs.	489_ESCON 50/5

### 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  $V_{Hall}$  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 k $\Omega$   $\pm$  1%, beta (25-85 °C): 3490 K

### Sistema modular maxon

maxon gear	Etapas [opc.]	maxon sensor	maxon motor control
339_GPX 22 A/C	1-2 [3-4]	para motor tipo A:	487_ESCON 36/3 EC
340_GPX 22 LN/LZ	1-2 [3-4]	442_ENX 22 EASY INT	487_ESCON Module 50/4 EC-S
341_GPX 22 HP	2-3 [4]	para motor tipo B:	487_ESCON Module 50/5
342_GPX 22 UP	1-4	442_ENX 22 EASY INT Abs.	489_ESCON 50/5
343_GPX 22 SPEED	1-2		491_DEC Module 50/5
344_GPX 26 A/C	3		495_EPOS4 Micro 24/5
345_GPX 26 LN/LZ	3		496_EPOS4 Mod./Comp. 50/5
346_GPX 26 HP	4		497_EPOS4 Comp. 24/5 3-axes
			501_EPOS4 50/5
			504_EPOS2 P 24/5

### 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.

xdrives.maxongroup.com