

ECX SPEED 19 L

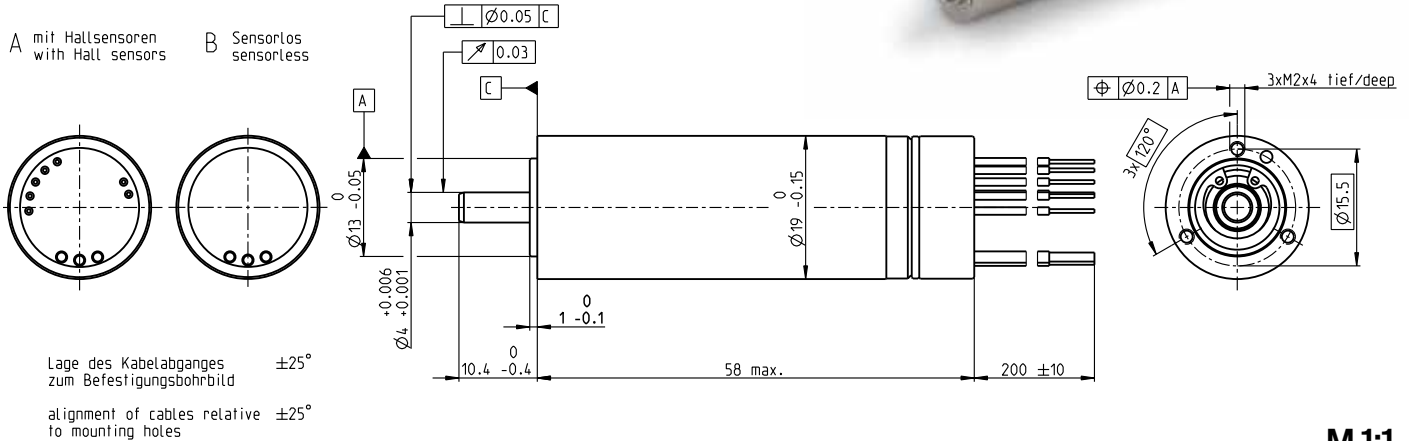
Motor brushless $\varnothing 19$ mm

High Power

Datos de referencia: 120/133 W, 23.2 mNm, 65 000 rpm



ECX SPEED



M 1:1

Datos del motor

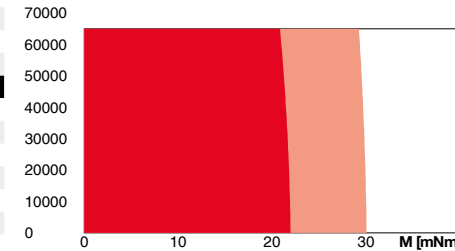
1_ Tensión nominal	V	18	24	36	48
2_ Velocidad en vacío	rpm	60900	60900	57700	63500
3_ Corriente en vacío	mA	351	263	160	142
4_ Velocidad nominal	rpm	57700	57900	54900	60800
5_ Par nominal (máx. par en continuo)	mNm	22.9	22.6	23.2	22.2
6_ Corriente nominal (máx. corriente en continuo)	A	8.38	6.21	4.01	3.19
7_ Par de arranque	mNm	558	598	630	667
8_ Corriente de arranque	A	198	159	106	92.6
9_ Máx. rendimiento	%	91.9	92.1	92.5	92.4
10_ Resistencia en bornes	Ω	0.0908	0.151	0.34	0.518
11_ Inductancia en bornes	mH	0.00838	0.0149	0.0373	0.0547
12_ Constante de par	mNm/A	2.82	3.76	5.95	7.2
13_ Constante de velocidad	rpm/V	3390	2540	1600	1330
14_ Relación velocidad/par	rpm/mNm	109	102	91.7	95.4
15_ Constante de tiempo mecánica	ms	1.88	1.75	1.58	1.64
16_ Inercia del rotor	gcm ²	1.64	1.64	1.64	1.64

Datos térmicos

17_ Resistencia térmica carcasa-ambiente	K/W	13.6
18_ Resistencia térmica bobinado-carcasa	K/W	1.32
19_ Constante de tiempo térmica del bobinado	s	4.01
20_ Constante de tiempo térmica del motor	s	563
21_ Temperatura ambiente	$^\circ\text{C}$	-20...+100
22_ Máx. temperatura de bobinado	$^\circ\text{C}$	155

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

Datos mecánicos de los rodamientos de bolas

23_ Máx. velocidad permitida	rpm	65 000
24_ Juego axial	mm	0...0.29
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	5000
28_ Carga radial máx. [mm a partir de la brida]	N	12 [5]

Otras especificaciones

29_ Número de pares de polos		1
30_ Número de delgas del colector		3
31_ Peso del motor	g	108
32_ Nivel de ruido típico [rpm]	dBA	51 [50 000]

Conexiones A y B, motor (cable AWG 20)

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 $^\circ\text{C}$: 10 k Ω \pm 1%, beta (25–85 $^\circ\text{C}$): 3490 K	

Sistema modular maxon

maxon gear	Etapas [opc.]
335_GPX 19 A/C	1-2 [3-4]
336_GPX 19 LN/LZ	1-2 [3-4]
337_GPX 19 HP	2-3 [4]
338_GPX 19 SPEED	1-2
339_GPX 22 A/C	3-4
340_GPX 22 LN/LZ	3-4
341_GPX 22 HP	4
343_GPX 22 SPEED [3]	

maxon sensor

para motor tipo A:
441_ENX 19 EASY INT
para motor tipo B:
441_ENX 19 EASY INT Abs.

Detalles en el catálogo de la página 32

maxon motor control

487_ESCON Module 50/4 EC-S
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: 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