

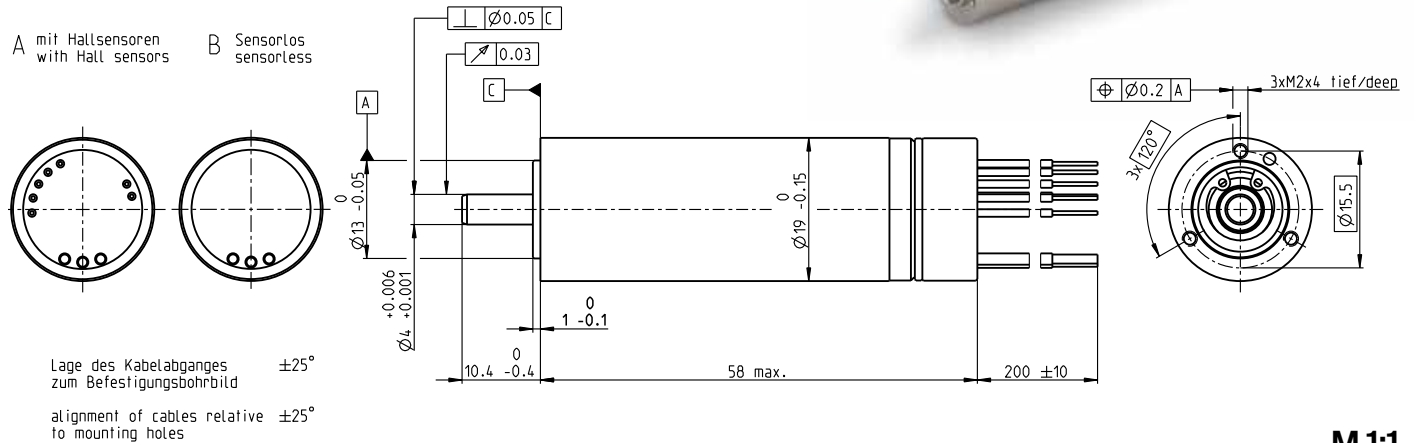
ECX SPEED 19 L

Motor brushless $\varnothing 19$ mm

Datos de referencia: 60/73 W, 15.3 mNm, 50 000 rpm



ECX SPEED



M 1:1

Datos del motor

1_ Tensión nominal	V	18	24	36
2_ Velocidad en vacío	rpm	47500	48400	49200
3_ Corriente en vacío	mA	348	269	184
4_ Velocidad nominal	rpm	43800	44900	45900
5_ Par nominal (máx. par en continuo)	mNm	14.4	15.2	15.3
6_ Corriente nominal (máx. corriente en continuo) A		4.29	3.45	2.36
7_ Par de arranque	mNm	214	251	270
8_ Corriente de arranque	A	59.6	53.3	39
9_ Máx. rendimiento	%	86	87	87
10_ Resistencia en bornes	Ω	0.302	0.45	0.924
11_ Inductancia en bornes	mH	0.0217	0.0373	0.0811
12_ Constante de par	mNm/A	3.59	4.71	6.94
13_ Constante de velocidad	rpm/V	2660	2030	1380
14_ Relación velocidad/par	rpm/mNm	223	194	183
15_ Constante de tiempo mecánica	ms	3.91	3.39	3.2
16_ Inercia del rotor	gcm ²	1.67	1.67	1.67

Datos térmicos

17_ Resistencia térmica carcasa-ambiente	K/W	13.6	Rangos de funcionamiento			
18_ Resistencia térmica bobinado-carcasa	K/W	1.2	n [rpm]	Bobinado 36 V		
19_ Constante de tiempo térmica del bobinado	s	3.62				
20_ Constante de tiempo térmica del motor	s	563				
21_ Temperatura ambiente	°C	-20...+100				
22_ Máx. temperatura de bobinado	°C	155				
Datos mecánicos de los rodamientos de bolas					<p>■ Rango de funcionamiento continuo</p> <p>■ Rango de funcionamiento continuo con resistencia térmica reducida R_{th2} 50%</p> <p>□ Rango de funcionamiento intermitente</p>	
23_ Máx. velocidad permitida	rpm	50 000				
24_ Juego axial	mm	0...0.29				
25_ Precarga	N	4				
26_ Dirección de fuerza		tracción				
27_ Juego radial		pretensado				
28_ Carga axial máx. (dinámica)	N	4				
29_ Máx. fuerza de empuje a presión (estática) (eje apoyado)	N	70				
30_ Carga radial máx. [mm a partir de la brida]	N	5000				
31_ Carga radial máx. [mm a partir de la brida]	N	12 [5]				

Datos mecánicos de los rodamientos de bolas

23_ Máx. velocidad permitida	rpm	50 000	<p>■ Rango de funcionamiento continuo</p> <p>■ Rango de funcionamiento continuo con resistencia térmica reducida R_{th2} 50%</p> <p>□ Rango de funcionamiento intermitente</p>	
24_ Juego axial	mm	0...0.29		
25_ Precarga	N	4		
26_ Dirección de fuerza		tracción		
27_ Juego radial		pretensado		
28_ Carga axial máx. (dinámica)	N	4		
29_ Máx. fuerza de empuje a presión (estática) (eje apoyado)	N	70		
30_ Carga radial máx. [mm a partir de la brida]	N	5000		
31_ Carga radial máx. [mm a partir de la brida]	N	12 [5]		

Otras especificaciones

29_ Número de pares de polos	1	Sistema modular maxon		Detalles en el catálogo de la página 32	
30_ Número de delgas del colector	3	maxon gear	Etapas [opc.]	maxon sensor	maxon motor control
31_ Peso del motor	g 108	335_GPX 19 A/C	1-2 [3-4]	para motor tipo A:	487_ESCON 36/3 EC
32_ Nivel de ruido típico [rpm]	dBA 51 [50 000]	336_GPX 19 LN/LZ	1-2 [3-4]	441_ENX 19 EASY INT	487_ESCON Module 50/4 EC-S
		337_GPX 19 HP	2-3 [4]	para motor tipo B:	487_ESCON Module 50/5
		338_GPX 19 SPEED	1-2	441_ENX 19 EASY INT Abs.	489_ESCON 50/5
		339_GPX 22 A/C	3-4		491_DEC Module 50/5
		340_GPX 22 LN/LZ	3-4		495_EPOS4 Micro 24/5
		341_GPX 22 HP	4		496_EPOS4 Module/Comp. 50/5
		343_GPX 22 SPEED [3]			497_EPOS4 Comp. 24/5 3-axes
					501_EPOS4 50/5
					504_EPOS2 P 24/5

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 °C: 10 k Ω \pm 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.