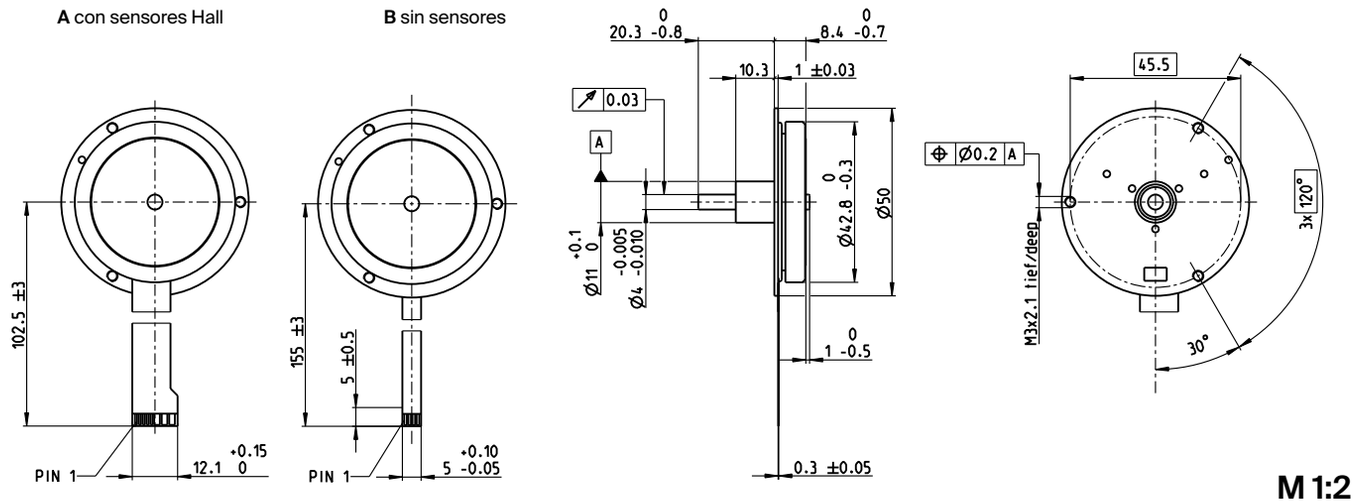
EC 45 flat ∅42.8 mm, Conmutación electrónica (Brushless), 12 W



M 1:2

Programa Stock
Programa Estándar
Programa Especial (previo encargo)

	Referencia					
A con sensores Hall	200188		339275		339276	
B sin sensores		200141		339277		339278
Datos del motor						
Valores a tensión nominal						
1 Tensión nominal V	9	9	12	12	24	24
2 Velocidad en vacío rpm	8000	7980	8160	8150	7310	7300
3 Corriente en vacío mA	147	147	115	115	47.6	47.6
4 Velocidad nominal rpm	4780	4540	4840	4720	4390	4360
5 Par nominal (máx. par en continuo) mNm	23.8	23.6	20.1	20	27	27.1
6 Corriente nominal (máx. corriente en continuo) A	2.04	2.04	1.37	1.37	0.766	0.768
7 Par de arranque[1] mNm	92.6	80.6	70.8	66.5	114	112
8 Corriente de arranque A	8.9	7.75	5.24	4.92	3.74	3.67
9 Máx. rendimiento %	77	75	73	73	79	79
Características						
10 Resistencia en bornes fase-fase Ω	1.01	1.16	2.29	2.44	6.42	6.54
11 Inductancia en bornes fase-fase mH	0.32	0.32	0.541	0.541	2.75	2.75
12 Constante de par mNm/A	10.4	10.4	13.5	13.5	30.5	30.5
13 Constante de velocidad rpm/V	918	918	706	706	313	313
14 Relación velocidad/par rpm/mNm	89.3	103	120	128	65.9	67.1
15 Constante de tiempo mecánica ms	48.9	56.1	65.5	69.8	36.1	36.8
16 Inercia del rotor gcm^2	52.3	52.3	52.3	52.3	52.3	52.3

Especificaciones

Datos térmicos

17 Resistencia térmica carcasa/ambiente		6.59 K/W
18 Resistencia térmica bobinado/carcasa		5.56 K/W
19 Constante de tiempo térmica del bobinado		8.36 s
20 Constante de tiempo térmica del motor		188 s
21 Temperatura ambiente		-40...+100°C
22 Máx. temperatura del bobinado		+125°C

Datos mecánicos (rodamiento a bolas pretensado)

23 Máx. velocidad permitida		10000 rpm
24 Juego axial con	< 5.0 N	0 mm
carga axial	> 5.0 N	typ. 0.6 mm
25 Juego radial		pretensado
26 Carga axial máx. (dinámica)		4.8 N
27 Máx. fuerza de empuje a presión (estática)		45 N
(idem, con eje sostenido)		1000 N
28 Carga radial máx. a 15 mm de la brida		12.5 N

Otras especificaciones

29 Número de pares de polos	8
30 Número de fases	3
31 Peso del motor	57 g

Los datos de la tabla son valores nominales.

Conexiones	**con sensores Hall**	**sin sensores**
Pin 1	V_{Hall} 4.5...18 VDC	Bobinado 1 motor
Pin 2	Sensor Hall 3*	Bobinado 2 motor
Pin 3	Sensor Hall 1*	Bobinado 3 motor
Pin 4	Sensor Hall 2*	⅄ punto netro
Pin 5	GND	
Pin 6	Bobinado 3 motor	
Pin 7	Bobinado 2 motor	
Pin 8	Bobinado 1 motor	

*interna pull-up (7...13 kΩ) su V_{Hall}
Esquema de conexionado para los sensores Hall ver página 49

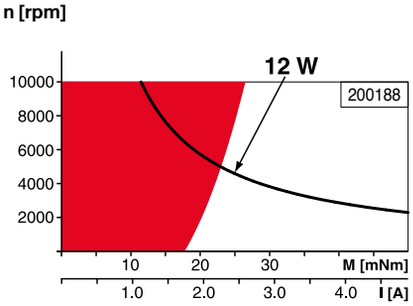
Adaptador	**Nº de artículo**	**Nº de artículo**
ver pág. 514	220300	220310

Conector	**Nº de artículo**	**Nº de artículo**
TE	1-84953-1	84953-4
Molex	52207-1133	52207-0433

Terminal para sensores Hall:
FPC, 11 polos, paso 1.0 mm, top contact style

[1]Calculado sin efecto de saturación (pág. 61/168)

Rango de funcionamiento



Leyenda

Funcionamiento en continuo
Teniendo en cuenta los valores de resistencia térmica antes mencionados (líneas 17 y 18). El rotor alcanzará la máxima temperatura durante funcionamiento en continuo a 25°C de temperatura ambiente = límite térmico.

Funcionamiento intermitente
El motor puede ser sobrecargado durante cortos períodos (cíclicamente).

Potencia nominal asignada

Sistema Modular maxon

Detalles en el catálogo de la página 38

Electrónicas Recomendadas:

Notas	Página **38**
ESCON Module 24/2	486
ESCON 36/3 EC	487
ESCON Mod. 50/4 EC-S	487
DEC Module 24/2	491
EPOS4 Micro 24/5	495
EPOS4 Mod./Comp. 24/1.5	496
EPOS4 Mod./Comp. 50/5	496
EPOS4 Comp. 24/5 3-axes	497
EPOS4 50/5	501