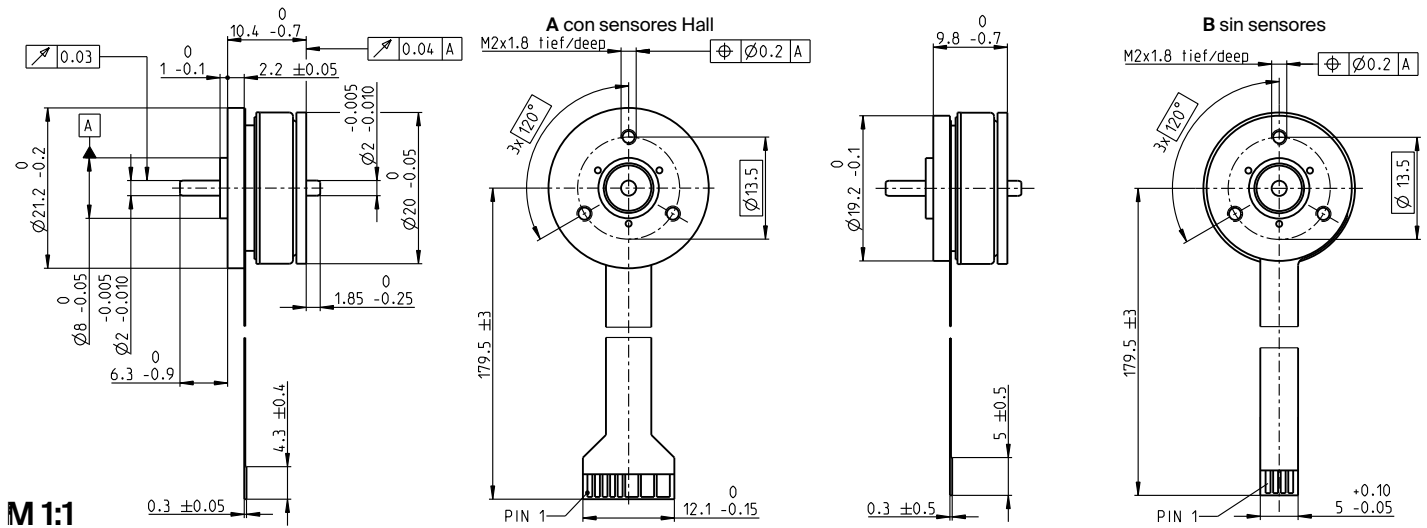


EC 20 flat Ø20 mm, Conmutación electrónica (Brushless), 3 W

EC flat



- Programa Stock
- Programa Estándar
- Programa Especial (previo encargo)

Referencia

A con sensores Hall	351098	351099	351100	351101
B sin sensores	339255	241916	339257	339258

Datos del motor

Valores a tensión nominal		6	9	12	24
1 Tensión nominal	V	6	9	12	24
2 Velocidad en vacío	rpm	9070	9760	9540	9450
3 Corriente en vacío	mA	53.6	35.1	25.8	12.6
4 Velocidad nominal	rpm	3030	4140	3490	3830
5 Par nominal (máx. par en continuo)	mNm	3.22	4.08	3.28	3.78
6 Corriente nominal (máx. corriente en continuo)	A	0.56	0.478	0.294	0.163
7 Par de arranque ¹	mNm	5.29	8.04	5.67	7.12
8 Corriente de arranque	A	0.9	0.957	0.503	0.309
9 Máx. rendimiento	%	59	66	61	65
Características					
10 Resistencia en bornes fase-fase	Ω	6.67	9.4	23.9	77.7
11 Inductancia en bornes fase-fase	mH	0.639	1.3	2.35	9.8
12 Constante de par	mNm/A	5.88	8.4	11.3	23
13 Constante de velocidad	rpm/V	1620	1140	847	414
14 Relación velocidad/par	rpm/mNm	1840	1270	1790	1400
15 Constante de tiempo mecánica	ms	74.1	51.2	72.1	56.2
16 Inercia del rotor	gcm ²	3.84	3.84	3.84	3.84

Especificaciones

- Datos térmicos**
- 17 Resistencia térmica carcasa/ambiente 19.2 K/W
 - 18 Resistencia térmica bobinado/carcasa 8.41 K/W
 - 19 Constante de tiempo térmica del bobinado 3.69 s
 - 20 Constante de tiempo térmica del motor 31.8 s
 - 21 Temperatura ambiente -40...+100°C
 - 22 Máx. temperatura del bobinado +125°C

- Datos mecánicos (rodamiento a bolas pretensado)**
- 23 Máx. velocidad permitida 15 000 rpm
 - 24 Juego axial con carga axial < 2.0 N 0 mm
 - 24 Juego axial con carga axial > 2.0 N 0.14 mm
 - 25 Juego radial pretensado
 - 26 Carga axial máx. (dinámica) 1.8 N
 - 27 Máx. fuerza de empuje a presión (estática) (idem, con eje sostenido) 18 N
 - 27 Máx. fuerza de empuje a presión (estática) (idem, con eje sostenido) 200 N
 - 28 Carga radial máx. a 5 mm de la brida 1.9 N

Otras especificaciones

- 29 Número de pares de polos 4
- 30 Número de fases 3
- 31 Peso del motor 15 g

Los datos de la tabla son valores nominales.

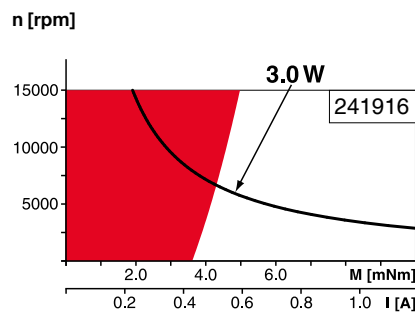
Conexiones con sensores Hall		sin sensores	
Pin 1	V _{Hall} 4.5...24 VDC	Bobinado 1 motor	
Pin 2	Sensor Hall 3	Bobinado 2 motor	
Pin 3	Sensor Hall 1	Bobinado 3 motor	
Pin 4	Sensor Hall 2	↘ punto netro	
Pin 5	GND		
Pin 6	Bobinado 3 motor		
Pin 7	Bobinado 2 motor		
Pin 8	Bobinado 1 motor		

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
Esquema de conexión para los sensores Hall ver página 49

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

Rango de funcionamiento



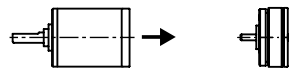
Leyenda

- 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 periodos (cíclicamente).
- Potencia nominal asignada**

Sistema Modular maxon

Detalles en el catálogo de la página 38

- Reductor planetario**
- Ø22 mm
- 0.5-2.0 Nm
- Página 374/377



- 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 Comp. 24/5 3-axes | 497 |