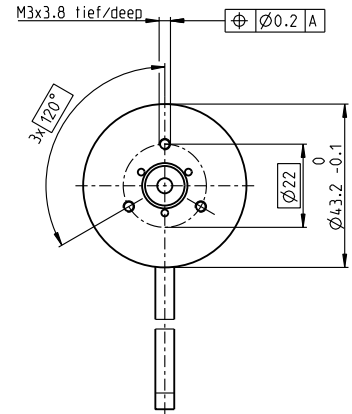
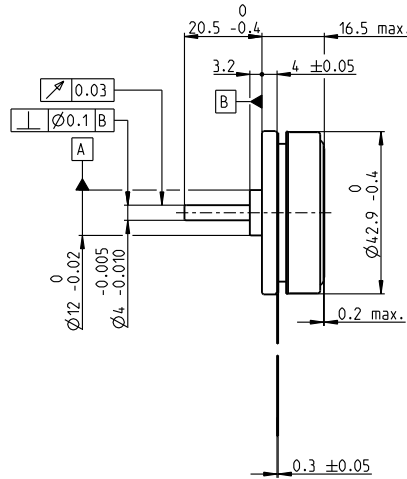
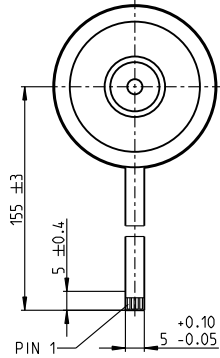
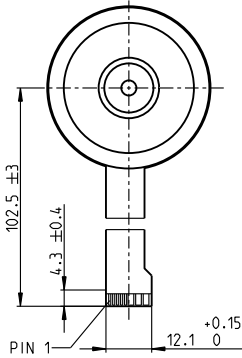


# EC 45 flat $\varnothing 42.9$ mm, Conmutación electrónica (Brushless), 30 W

EC flat

**A con sensores Hall**  
 Opción con cables y conector:  
 (dibujos acotados opcionales).  
 Longitud motor +1.3 mm,  
 Temperatura ambiente -20...+100°C  
 Longitud de cable 500 mm  $\pm$  10 mm

**B sin sensores**



M 1:2

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

		Referencia					
A con sensores Hall		200142	339281	339282			
Opción con Cables y Conector		668555	668556	668557			
B sin sensores		200189	339283	339284			

Datos del motor							
Valores a tensión nominal							
1 Tensión nominal	V	12	12	24	24	36	36
2 Velocidad en vacío	rpm	4370	4350	4360	4380	4750	4760
3 Corriente en vacío	mA	163	163	81.4	73	61.6	55.3
4 Velocidad nominal	rpm	2940	2800	2940	2900	3290	3270
5 Par nominal (máx. par en continuo)	mNm	55	54.7	54.8	55.2	66	66.6
6 Corriente nominal (máx. corriente en continuo)	A	2.02	2.02	1.01	1.01	0.847	0.849
7 Par de arranque <sup>1</sup>	mNm	255	219	253	243	380	369
8 Corriente de arranque	A	10	8.58	4.97	4.77	5.38	5.22
9 Máx. rendimiento	%	76	75	76	77	80	81
Características							
10 Resistencia en bornes fase-fase	$\Omega$	1.2	1.4	4.83	5.03	6.69	6.89
11 Inductancia en bornes fase-fase	mH	0.56	0.56	2.24	2.24	4.29	4.29
12 Constante de par	mNm/A	25.5	25.5	51	51	70.6	70.6
13 Constante de velocidad	rpm/V	374	374	187	187	135	135
14 Relación velocidad/par	rpm/mNm	17.6	20.5	17.7	18.5	12.8	13.2
15 Constante de tiempo mecánica	ms	171	19.9	17.2	17.9	12.4	12.8
16 Inercia del rotor	gcm <sup>2</sup>	92.5	92.5	92.5	92.5	92.5	92.5

Especificaciones	Rango de funcionamiento	Leyenda
<b>Datos térmicos</b> 17 Resistencia térmica carcasa/ambiente 6.69 K/W 18 Resistencia térmica bobinado/carcasa 3.92 K/W 19 Constante de tiempo térmica del bobinado 11.4 s 20 Constante de tiempo térmica del motor 295 s 21 Temperatura ambiente -40...+100°C 22 Máx. temperatura del bobinado +125°C <b>Datos mecánicos (rodamiento a bolas pretensado)</b> 23 Máx. velocidad permitida 10000 rpm 24 Juego axial con carga axial < 5.0 N 0 mm > 5.0 N typ. 0.14 mm pretensado 25 Juego radial pretensado 26 Carga axial máx. (dinámica) 4.8 N 27 Máx. fuerza de empuje a presión (estática) (idem, con eje sostenido) 53 N / 1000 N 28 Carga radial máx. a 5 mm de la brida 18 N	<b>n [rpm]</b> 	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red;">█</span> <b>Funcionamiento en continuo</b>                              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.</li> <li><span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> <b>Funcionamiento intermitente</b>                              El motor puede ser sobrecargado durante cortos períodos (cíclicamente).</li> <li><span style="color: red;">—</span> <b>Potencia nominal asignada</b></li> </ul>

Otras especificaciones	Sistema Modular maxon	Detalles en el catálogo de la página 38
29 Número de pares de polos 8 30 Número de fases 3 31 Peso del motor 75 g Los datos de la tabla son valores nominales.	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Reductor planetario</b>  <math>\varnothing 42</math> mm                              3-15 Nm                              Página 398</li> <li><b>Reductor engranaje recto</b>  <math>\varnothing 45</math> mm                              0.5-2.0 Nm                              Página 400</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>para motor tipo A:  <b>Encoder MILE</b>                              256-2048 ppv,                              2 canales                              Página 446</li> <li><b>Electrónicas Recomendadas:</b>                              Notas <span style="float: right;">Página 38</span></li> <li>ESCON Module 24/2 486</li> <li>ESCON 36/3 EC 487</li> <li>ESCON Mod. 50/4 EC-S 487</li> <li>ESCON Module 50/5 487</li> <li>ESCON 50/5 489</li> <li>DEC Module 24/2 491</li> <li>DEC Module 50/5 491</li> <li>EPOS4 Micro 24/5 495</li> <li>EPOS4 Mod./Comp. 24/1.5 496</li> <li>EPOS4 Mod./Comp. 50/5 496</li> <li>EPOS4 Comp. 24/5 3-axes 497</li> <li>EPOS4 50/5 501</li> <li>EPOS2 P 24/5 504</li> </ul>
<b>Conexiones con sensores Hall sin sensores</b> Pin 1 V <sub>Hall</sub> 4.5...18 VDC Pin 2 Sensor Hall 3* Pin 3 Sensor Hall 1* Pin 4 Sensor Hall 2* Pin 5 GND Pin 6 Bobinado 3 motor Pin 7 Bobinado 2 motor Pin 8 Bobinado 1 motor *interna pull-up (7...13 k $\Omega$ ) su V <sub>Hall</sub> Esquema de conexionado para los sensores Hall ver página 49 <b>Adaptador</b> N° de artículo N° de artículo ver pág. 514 220300 220310 <b>Conector</b> N° de artículo N° 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 <sup>1</sup> Calculado sin efecto de saturación (pág. 61/168)		