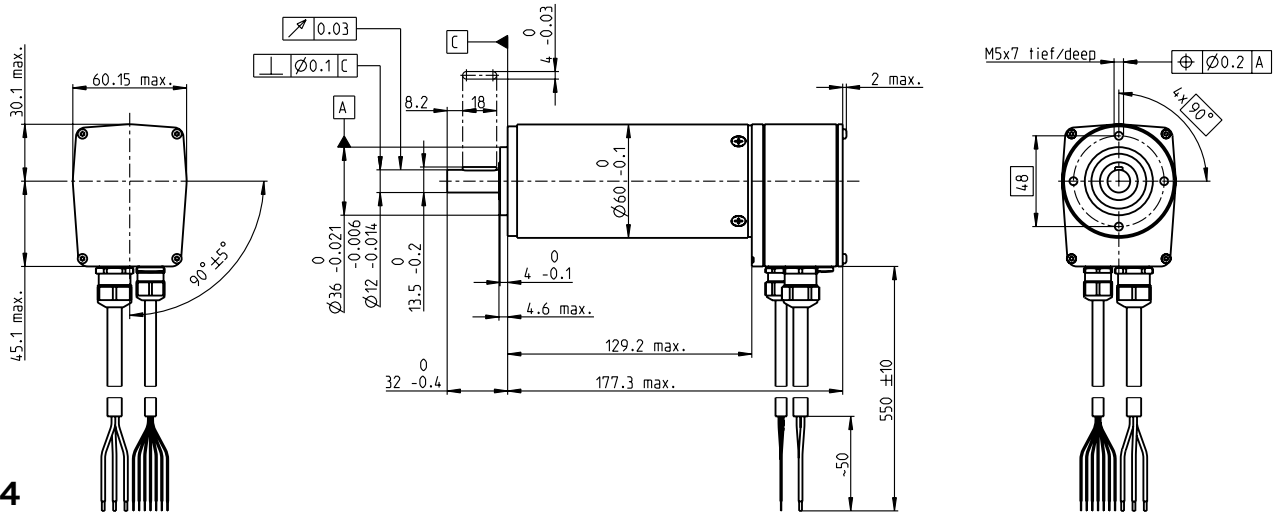


# EC 60 Ø60 mm, Conmutación electrónica (Brushless), 400 W

EC



M 1:4

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

Referencia	
167132	167131

Datos del motor			
<b>Valores a tensión nominal</b>			
1 Tensión nominal	V	48	48
2 Velocidad en vacío	rpm	5370	3100
3 Corriente en vacío	mA	670	268
4 Velocidad nominal	rpm	4960	2680
5 Par nominal (máx. par en continuo)	mNm	768	843
6 Corriente nominal (máx. corriente en continuo)	A	9.56	5.9
7 Par de arranque	mNm	11800	6820
8 Corriente de arranque	A	139	46.4
9 Máx. rendimiento	%	87	86
<b>Características</b>			
10 Resistencia en bornes fase-fase	Ω	0.345	1.03
11 Inductancia en bornes fase-fase	mH	0.273	0.82
12 Constante de par	mNm/A	84.9	147
13 Constante de velocidad	rpm/V	113	65
14 Relación velocidad/par	rpm/mNm	0.457	0.457
15 Constante de tiempo mecánica	ms	3.98	3.98
16 Inercia del rotor	gcm <sup>2</sup>	831	831

Especificaciones	Rango de funcionamiento	Leyenda
<b>Datos térmicos</b> 17 Resistencia térmica carcasa/ambiente 1.3 K/W 18 Resistencia térmica bobinado/carcasa 0.5 K/W 19 Constante de tiempo térmica del bobinado 33.9 s 20 Constante de tiempo térmica del motor 1200 s 21 Temperatura ambiente -20...+100°C 22 Máx. temperatura del bobinado +125°C  <b>Datos mecánicos (rodamiento a bolas pretensado)</b> 23 Máx. velocidad permitida 7000 rpm 24 Juego axial con < 30 N 0 mm carga axial > 30 N max. 0.14 mm 25 Juego radial pretensado 26 Carga axial máx. (dinámica) 24 N 27 Máx. fuerza de empuje a presión (estática) 392 N (idem, con eje sostenido) 6000 N 28 Carga radial máx. a 5 mm de la brida 240 N		<p><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.</p> <p><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).</p> <p><span style="color: red;">—</span> <b>Potencia nominal asignada</b></p>

Otras especificaciones	Sistema Modular maxon	Detalles en el catálogo de la página 36
29 Número de pares de polos 30 Número de fases 31 Peso del motor 2450 g Índice protección IP54* Los datos de la tabla son valores nominales. <b>Conexiones motor</b> (cables AWG 16) cables 1 Bobinado 1 motor cables 2 Bobinado 2 motor cables 3 Bobinado 3 motor <b>Conexiones sensores</b> (cables AWG 24) <sup>1)</sup> blanco Sensor Hall 3 marrón Sensor Hall 2 verde Sensor Hall 1 amarillo GND gris V <sub>Hall</sub> 4.5 ... 24 VDC azul Sensor de temperatura (PTC) rosa Sensor de temperatura (PTC) <sup>1)</sup> No existen cuando se combina con un resolver. Monitor de temperatura, resistencia PTC Micropille 110°C, R 25°C < 0.7 kΩ, R 115°C ≥ 2.66 kΩ, R 125°C ≥ 8.0 kΩ Esquema de conexión para los sensores Hall ver página 47	<b>Reductor planetario</b> Ø81 mm 20 - 120 Nm Página 404	<b>Encoder HEDL 9140</b> 500 ppv, 3 canales Página 478  <b>Resolver Res</b> Ø26 mm 10 V Página 481  <b>Freno AB 41</b> 24 VDC 2.0 Nm Página 523  <b>Electrónicas Recomendadas:</b> Notas <b>Página 36</b> ESCON Mod. 50/4 EC-S 487 ESCON Mod. 50/8 (HE) 488 ESCON 70/10 489 DEC Module 50/5 491 EPOS4 Module 50/15 497 EPOS4 Module 50/8 497 EPOS4 Comp. 50/8 CAN 499 EPOS4 Comp. 50/15 CAN 500 EPOS4 70/15 501

\*Grado de protección, solamente si está sellado por el lado de la brida.