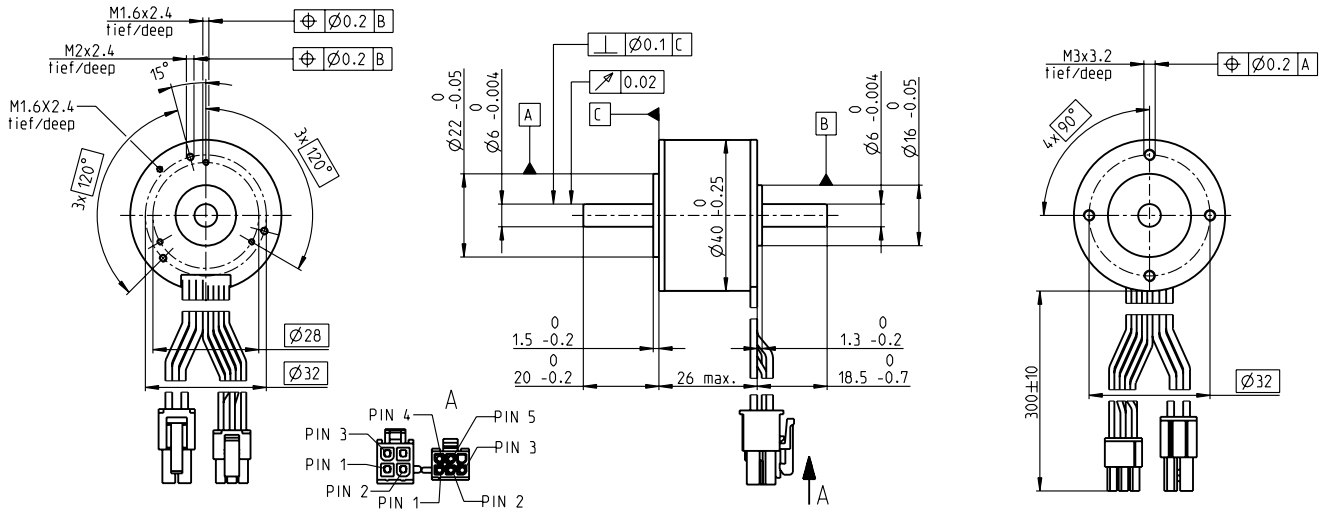


# EC-i 40 Ø40 mm, Conmutación electrónica (Brushless), 50 W

EC-i



M 1:2

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

### Referencia

con sensores Hall 449463 449464

### Datos del motor

#### Valores a tensión nominal

	V	12	24
1 Tensión nominal	V	12	24
2 Velocidad en vacío	rpm	12400	13200
3 Corriente en vacío	mA	522	285
4 Velocidad nominal	rpm	9660	10300
5 Par nominal (máx. par en continuo)	mNm	43.3	52.8
6 Corriente nominal (máx. corriente en continuo)	A	4.53	2.8
7 Par de arranque <sup>1</sup>	mNm	473	810
8 Corriente de arranque	A	52.9	47.9
9 Máx. rendimiento	%	81	85

#### Características

	Ω	0.227	0.501
10 Resistencia en bornes fase-fase	Ω	0.227	0.501
11 Inductancia en bornes fase-fase	mH	0.109	0.39
12 Constante de par	mNm/A	8.95	16.9
13 Constante de velocidad	rpm/V	1070	565
14 Relación velocidad/par	rpm/mNm	271	16.7
15 Constante de tiempo mecánica	ms	2.98	1.84
16 Inercia del rotor	gcm <sup>2</sup>	10.5	10.5

### Especificaciones

- Datos térmicos**
- 17 Resistencia térmica carcasa/ambiente 9.66 K/W
  - 18 Resistencia térmica bobinado/carcasa 2.57 K/W
  - 19 Constante de tiempo térmica del bobinado 17.5 s
  - 20 Constante de tiempo térmica del motor 821 s
  - 21 Temperatura ambiente -40...+100°C
  - 22 Máx. temperatura del bobinado +155°C

- Datos mecánicos (rodamiento a bolas pretensado)**
- 23 Máx. velocidad permitida 15 000 rpm
  - 24 Juego axial con carga axial < 9.0 N 0 mm
  - 24 Juego axial con carga axial > 9.0 N 0.15 mm
  - 25 Juego radial pretensado
  - 26 Carga axial máx. (dinámica) 5 N
  - 27 Máx. fuerza de empuje a presión (estática) (idem, con eje sostenido) 87 N
  - 27 Máx. fuerza de empuje a presión (estática) (idem, con eje sostenido) 6500 N
  - 28 Carga radial máx. a 5 mm de la brida 15 N

#### Otras especificaciones

- 29 Número de pares de polos 7
- 30 Número de fases 3
- 31 Peso del motor 170 g

Los datos de la tabla son valores nominales.

#### Conexiones motor (cables AWG 20)

- rojo Bobinado 1 motor Pin 1
- negro Bobinado 2 motor Pin 2
- blanco Bobinado 3 motor Pin 3
- N.C. Pin 4

#### Conector

Nº de artículo 39-01-2040

#### Conexiones sensor (cables AWG 26)

- amarillo Sensor Hall 1 Pin 1
- marrón Sensor Hall 2 Pin 2
- gris Sensor Hall 3 Pin 3
- azul GND Pin 4
- verde V<sub>Hall</sub> 4.5...24 VDC Pin 5
- N.C. Pin 6

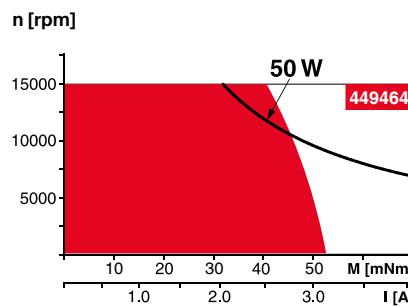
#### Conector

Nº de artículo 430-25-0600

Esquema de conexionado para los sensores Hall ver página 49

<sup>1</sup>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 periodos (cíclicamente).
- **Potencia nominal asignada**

### Sistema Modular maxon

Detalles en el catálogo de la página 36

#### Reductor planetario

Ø32 mm

1.0-6.0 Nm

Página 389

#### Reductor planetario

Ø42 mm

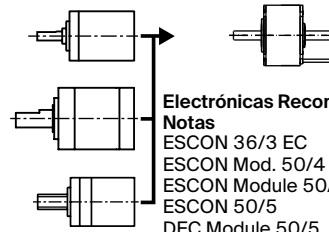
3-15 Nm

Página 398

#### Husillo

Ø32 mm

Página 416-421



#### Electrónicas Recomendadas:

Notas Página 36

ESCON 36/3 EC 487

ESCON Mod. 50/4 EC-S 487

ESCON Module 50/5 487

ESCON 50/5 489

DEC Module 50/5 491

EPOS4 Micro 24/5 495

EPOS4 Mod./Comp. 50/5 496

EPOS4 Comp. 24/5 3-axes 497

EPOS4 50/5 501

EPOS2 P 24/5 504

#### Encoder 16 EASY/XT

128 - 1024 ppv, 3 canales

Página 450/452

#### Encoder 16 EASY Absolute/XT

4096 pulsos

Página 454/456

#### Encoder 16 RIO

1024 - 32768 ppv, 3 canales

Página 467

#### Encoder AEDL 5810

1024 - 5000 ppv, 3 canales

Página 470

#### Encoder HEDL 5540

500 ppv, 3 canales

Página 477