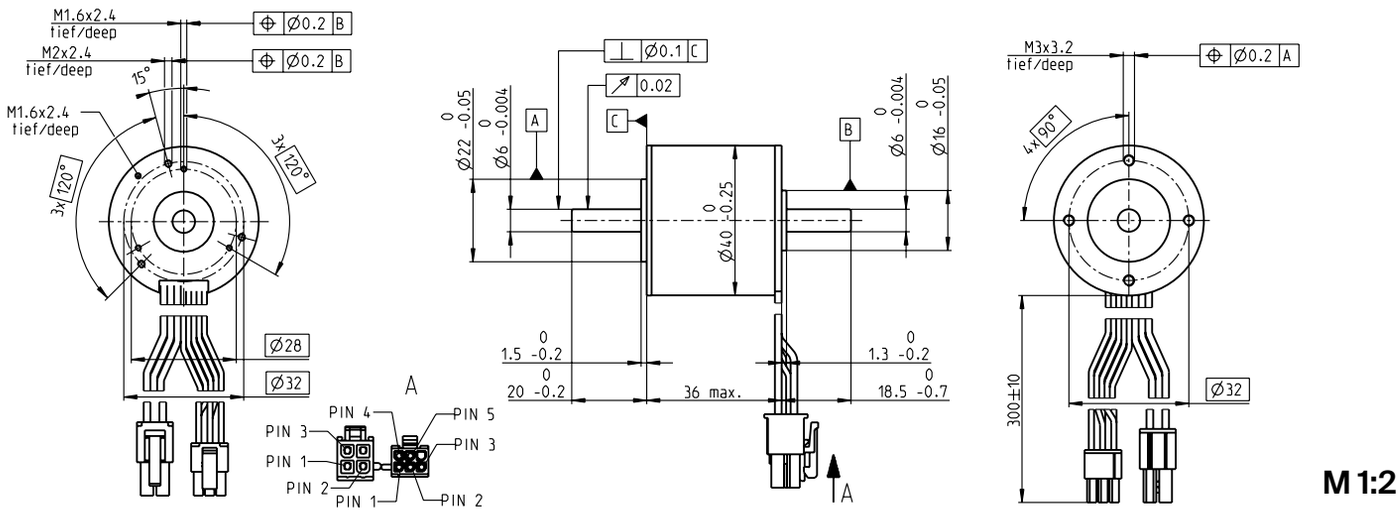
EC-i 40 ∅40 mm, Conmutación electrónica (Brushless), 70 W



Programa Stock
Programa Estándar
Programa Especial (previo encargo)

	Referencia	
con sensores Hall	449469	449470

Datos del motor

Valores a tensión nominal			
1 Tensión nominal	V	18	36
2 Velocidad en vacío	rpm	10100	10700
3 Corriente en vacío	mA	354	192
4 Velocidad nominal	rpm	8230	8740
5 Par nominal (máx. par en continuo)	mNm	68.7	83.4
6 Corriente nominal (máx. corriente en continuo)	A	3.93	2.43
7 Par de arranque[1]	mNm	876	1460
8 Corriente de arranque	A	52.5	46.3
9 Máx. rendimiento	%	84	87
Características			
10 Resistencia en bornes fase-fase	Ω	0.343	0.778
11 Inductancia en bornes fase-fase	mH	0.18	0.644
12 Constante de par	mNm/A	16.7	31.5
13 Constante de velocidad	rpm/V	572	303
14 Relación velocidad/par	rpm/mNm	11.7	7.47
15 Constante de tiempo mecánica	ms	2.98	1.89
16 Inercia del rotor	gcm²	24.2	24.2

Especificaciones

Datos térmicos		
17 Resistencia térmica carcasa/ambiente		7.8 K/W
18 Resistencia térmica bobinado/carcasa		2.6 K/W
19 Constante de tiempo térmica del bobinado		28.1 s
20 Constante de tiempo térmica del motor		936 s
21 Temperatura ambiente		-40...+100°C
22 Máx. temperatura del bobinado		+155°C
Datos mecánicos (rodamiento a bolas pretensado)		
23 Máx. velocidad permitida		15000 rpm
24 Juego axial con	< 9.0 N	0 mm
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)		87 N
(idem, con eje sostenido)		5000 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		240 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	**N° de artículo**	
Molex	39-01-2040	

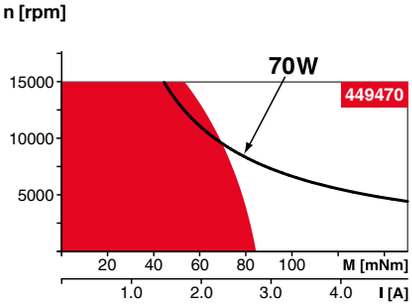
Conexiones sensor (cables AWG 26)

amarillo	Sensor Hall 1	Pin 1
marrón	Sensor Hall 2	Pin 2
gris	Sensor Hall 3	Pin 3
azul	GND	Pin 4
verde	V_{Hall} 4.5...24 VDC	Pin 5
	N.C.	Pin 6
Conector	**N° de artículo**	
Molex	430-25-0600	

Esquema de conexionado para los sensores Hall ver página 49

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

Rango de funcionamiento



Leyenda

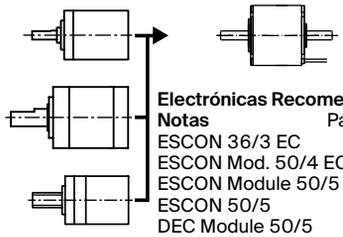
Funcionamiento en continuo
Teniendo en cuenta los valores de resistencia térmica antes mencionados (líneas 17 y 18). El rotor alcanzará la máxima temperatura durante funcionamiento en continuo a 25°C de temperatura ambiente = límite térmico.

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

Potencia nominal asignada

Sistema Modular maxon

Detalles en el catálogo de la página 36



Reductor planetario
∅32 mm
1.0-6.0 Nm
Página 389

Reductor planetario
∅42 mm
3-15 Nm
Página 398

Husillo
∅32 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