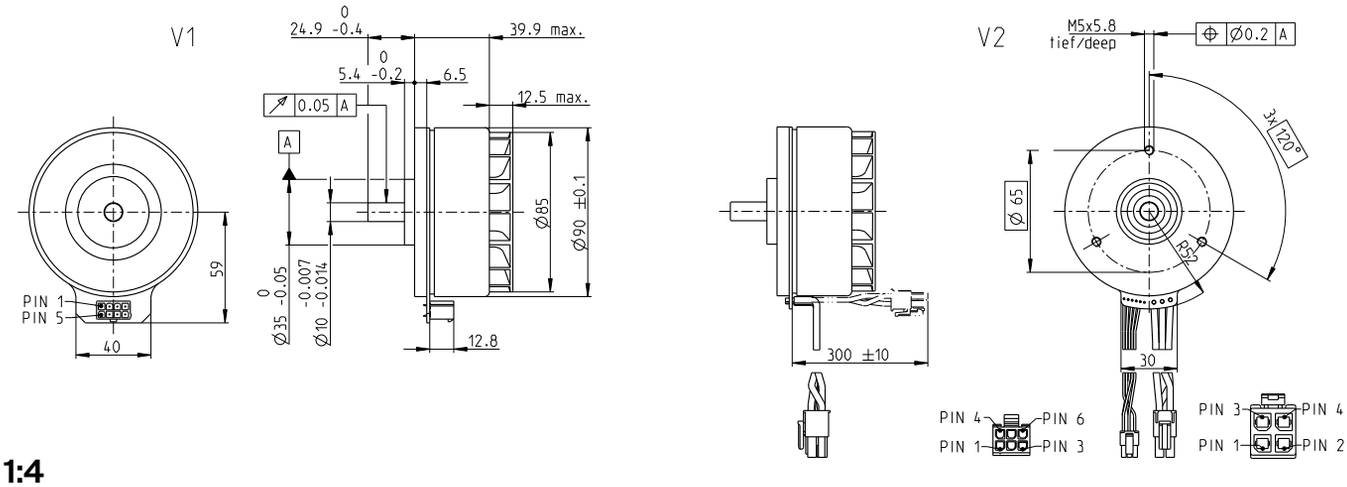
EC 90 flat ∅90 mm, Conmutación electrónica (Brushless), 600 W

Con ventilador



M 1:4

Programa Stock
Programa Estándar
Programa Especial (previo encargo)

Referencia				
V1 con sensores Hall		597974	597975	597976
V2 con sensores Hall y cables	607937	607938	607939	607940
Datos del motor				
Valores a tensión nominal				
1 Tensión nominal V	18	30	48	60
2 Velocidad en vacío rpm	2080	2080	1960	1980
3 Corriente en vacío mA	821	493	283	230
4 Velocidad nominal rpm	1620	1620	1520	1540
5 Par nominal (máx. par en continuo) mNm	1610	1560	1490	1500
6 Corriente nominal (máx. corriente en continuo) A	18*	10.5	5.95	4.83
7 Par de arranque mNm	14900	14600	13100	13300
8 Corriente de arranque A	183	107	56.9	46.7
9 Máx. rendimiento %	87.2	87	86.5	86.6
Características				
10 Resistencia en bornes fase-fase Ω	0.0983	0.28	0.844	1.28
11 Inductancia en bornes fase-fase mH	0.133	0.369	1.07	1.63
12 Constante de par mNm/A	81.6	136	231	286
13 Constante de velocidad rpm/V	117	70.2	41.3	33.4
14 Relación velocidad/par rpm/mNm	0.141	0.144	0.151	0.15
15 Constante de tiempo mecánica ms	7.47	7.66	7.99	7.97
16 Inercia del rotor gcm^2	5100	5100	5100	5060

Especificaciones

Datos térmicos

17	Resistencia térmica carcasa/ambiente	1.04 K/W
18	Resistencia térmica bobinado/carcasa	0.89 K/W
19	Constante de tiempo térmica del bobinado	27.9 s
20	Constante de tiempo térmica del motor	255 s
21	Temperatura ambiente	-40...+100°C
22	Máx. temperatura de bobinado	+125°C

Datos mecánicos (rodamiento a bolas pretensado)

23	Máx. velocidad permitida	5000 rpm
24	Juego axial	0.14 mm
25	Juego radial	pretensado
26	Carga axial máx. (dinámica)	34 N
27	Máx. fuerza de empuje a presión (estática)	440 N
	(idem, con eje sostenido)	8000 N
28	Carga radial máx., 10 mm de la brida	130 N

Otras especificaciones

29	Número de pares de polos	11
30	Número de fases	3
31	Peso del motor	988 g

Los datos de la tabla son valores nominales.

Conexiones V1		**V2** (sensores, AWG 24)
Pin 1	Sensor Hall 1	Sensor Hall 1
Pin 2	Sensor Hall 2	Sensor Hall 2
Pin 3	V_{Hall} 4,5...24 VDC	Sensor Hall 3
Pin 4	Bobinado 3 motor	GND
Pin 5	Sensor Hall 3	V_{Hall} 4.5...24 VDC
Pin 6	GND	N.C.
Pin 7	Bobinado 1 motor	
Pin 8	Bobinado 2 motor	

	V2 (motor, AWG 14)
Pin 1	Bobinado 1 motor
Pin 2	Bobinado 2 motor
Pin 3	Bobinado 3 motor
Pin 4	N.C.

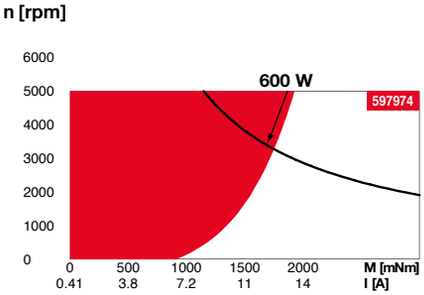
Esquema de conexionado para los sensores Hall ver página 49

Conector	**N° de artículo**	
Molex	46015-0806	43025-0600
Molex		171692-0104

Cable de conexión para V1
universal, L = 500 mm **339380**

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

Rango de funcionamiento



Leyenda

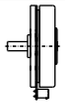
Funcionamiento en continuo
Teniendo en cuenta los valores de resistencia térmica antes mencionados (líneas 17 y 18). El rotor alcanzará la máxima temperatura durante funcionamiento en continuo a 25°C de temperatura ambiente = límite térmico.

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

Potencia nominal asignada

Sistema Modular maxon

Detalles en el catálogo de la página 38



Encoder MILE
512 - 6400 ppv,
2 canales
Página 448

Electrónicas Recomendadas:

Notas	Página **38**
ESCON Mod. 50/5	487
ESCON Mod. 50/8 (HE)	488
ESCON 50/5	489
ESCON 70/10	489
DEC Module 50/5	491

*El 607937 no puede combinarse con el encoder MILE, ya que en la placa MILE los conectores están limitados a 13 A.