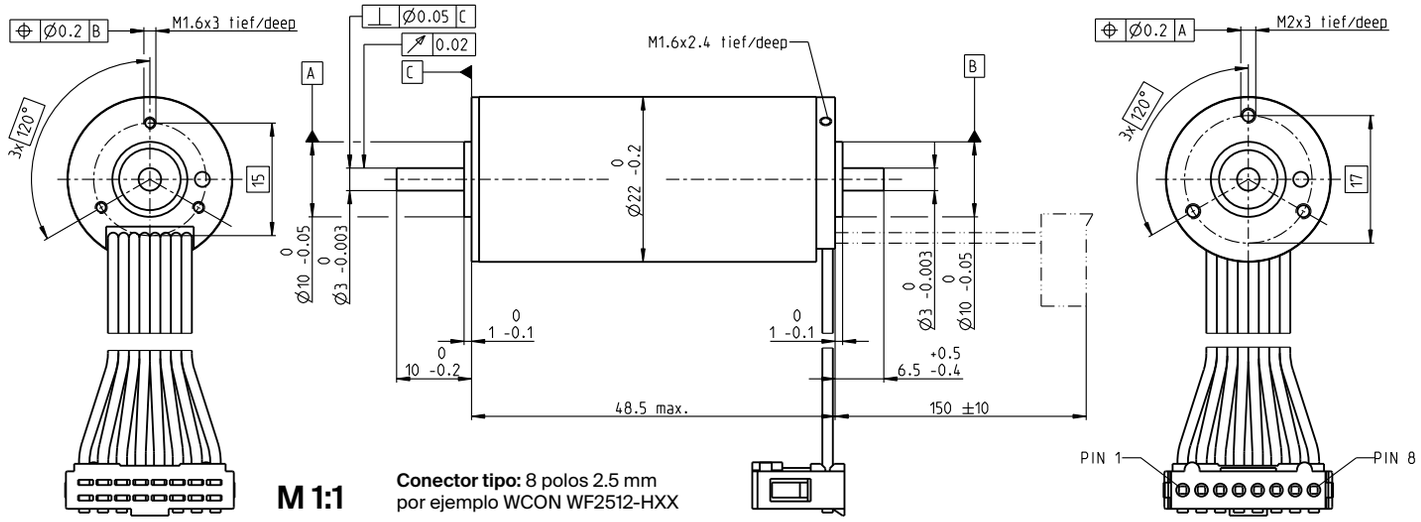
EC-max 22 ∅22 mm, Conmutación electrónica (Brushless), 25 W



M 1:1

Conector tipo: 8 polos 2.5 mm
por ejemplo WCON WF2512-HXX

Programa Stock
Programa Estándar
Programa Especial (previo encargo)

Datos del motor		Referencia				
		283856	283857	283858	283859	283860
Valores a tensión nominal						
1 Tensión nominal	V	12	18	24	36	48
2 Velocidad en vacío	rpm	12400	12900	12900	12200	12900
3 Corriente en vacío	mA	226	161	121	73.5	60.4
4 Velocidad nominal	rpm	9800	10300	10400	9630	10500
5 Par nominal (máx. par en continuo)	mNm	23	21.8	22.7	22.5	23.2
6 Corriente nominal (máx. corriente en continuo)	A	2.71	1.8	1.4	0.872	0.716
7 Par de arranque	mNm	114	112	121	111	127
8 Corriente de arranque	A	12.6	8.55	6.97	4	3.66
9 Máx. rendimiento	%	76	75	76	75	77
Características						
10 Resistencia en bornes fase-fase	Ω	0.955	2.1	3.44	9.01	13.1
11 Inductancia en bornes fase-fase	mH	0.05	0.103	0.182	0.462	0.729
12 Constante de par	mNm/A	9.1	13	17.4	27.7	34.8
13 Constante de velocidad	rpm/V	1050	732	549	345	274
14 Relación velocidad/par	rpm/mNm	110	118	109	112	103
15 Constante de tiempo mecánica	ms	5.14	5.5	5.06	5.23	4.82
16 Inercia del rotor	gcm^2	4.45	4.45	4.45	4.45	4.45

Especificaciones

Datos térmicos

17	Resistencia térmica carcasa/ambiente	10.2 K/W
18	Resistencia térmica bobinado/carcasa	1.02 K/W
19	Constante de tiempo térmica del bobinado	1.99 s
20	Constante de tiempo térmica del motor	628 s
21	Temperatura ambiente	-40...+100°C
22	Máx. temperatura del bobinado	+155°C

Datos mecánicos (rodamiento a bolas pretensado)

23	Máx. velocidad permitida	18000 rpm
24	Juego axial con carga axial < 4 N	0 mm
	carga axial > 4 N	0.14 mm
25	Juego radial	pretensado
26	Carga axial máx. (dinámica)	3.5 N
27	Máx. fuerza de empuje a presión (estática)	60 N
	(idem, con eje sostenido)	1000 N
28	Carga radial máx. a 5 mm de la brida	16 N

Otras especificaciones

29	Número de pares de polos	1
30	Número de fases	3
31	Peso del motor	110 g

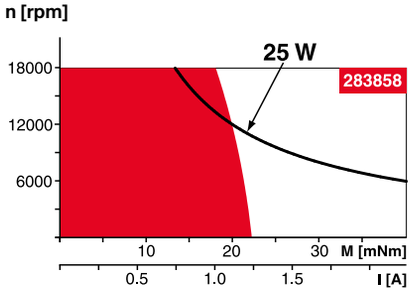
Los datos de la tabla son valores nominales.

Conexiones (cables AWG 24)

marrón	Bobinado 1 motor	Pin 1
rojo	Bobinado 2 motor	Pin 2
naranja	Bobinado 3 motor	Pin 3
amarillo	V_{Hall} 3...24 VDC	Pin 4
verde	GND	Pin 5
azul	Sensor Hall 1	Pin 6
violeta	Sensor Hall 2	Pin 7
gris	Sensor Hall 3	Pin 8

Esquema de conexionado para los sensores Hall ver página 47

Rango de funcionamiento



Leyenda

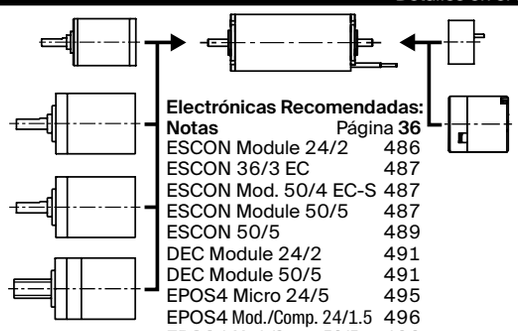
Funcionamiento en continuo
Teniendo en cuenta los valores de resistencia térmica antes mencionados (líneas 17 y 18). El rotor alcanzará la máxima temperatura durante funcionamiento en continuo a 25°C de temperatura ambiente = límite térmico.

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
∅22 mm
0.5-3.4 Nm
Seite 375/378

Reductor planetario
∅32 mm
1.0-6.0 Nm
Página 388

Koaxdrive
∅32 mm
1.0-4.5 Nm
Página 394

Husillo
∅32 mm
Página 416–421

Encoder MR
128/256/512 ppv,
2/3 canales
Página 462

Freno AB 20
24 VDC
0.1 Nm
Página 516

Electrónicas Recomendadas:

Notas	Página 36
ESCON Module 24/2	486
ESCON 36/3 EC	487
ESCON Mod. 50/4 EC-S	487
ESCON Module 50/5	487
ESCON 50/5	489
DEC Module 24/2	491
DEC Module 50/5	491
EPOS4 Micro 24/5	495
EPOS4 Mod./Comp. 24/1.5	496
EPOS4 Mod./Comp. 50/5	496
EPOS4 Comp. 24/5 3-axes	497
EPOS4 50/5	501
EPOS2 P 24/5	504