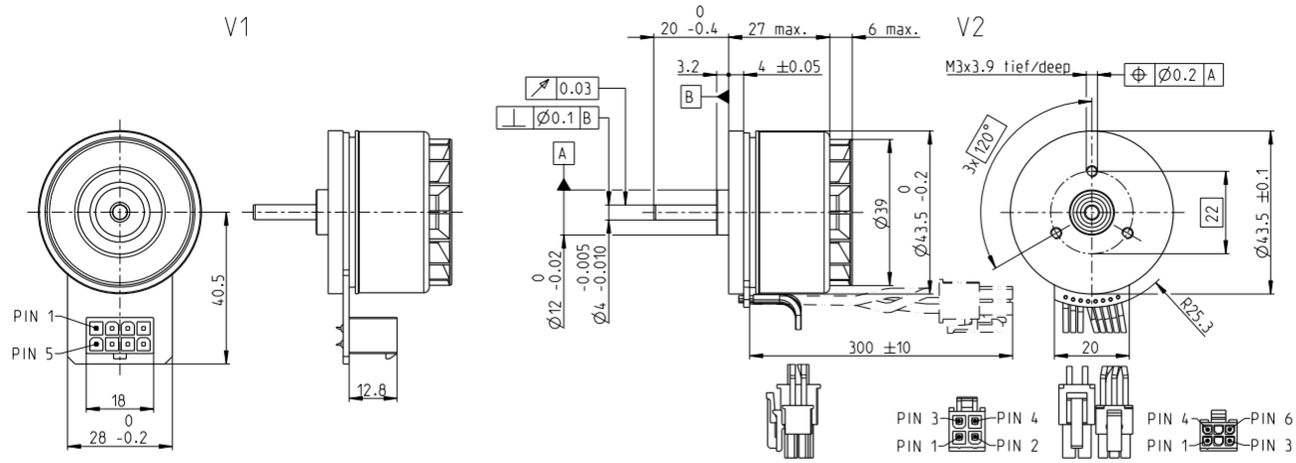
EC 45 flat ∅43.5 mm, 无刷，120 w

带风扇



M 1:2

EC flat

库存零件系列
标准系列
特殊系列（按客户要求）

产品编号								
V1 带霍尔传感器	608148	608149	608150	608151				
V2带霍尔传感器和导线	608152	608153	608154	608155				
电机参数（临时）								
额定电压下的数据								
1 额定电压 V	24	36	48	60				
2 空载转速 rpm	5600	5930	5580	3720				
3 空载电流 mA	277	204	138	58.2				
4 额定转速 rpm	4520	4820	4510	2900				
5 额定转矩 (最大连续转矩) mNm	174	147	146	169				
6 额定电流 (最大持续电流) A	4.13	2.53	1.78	1.06				
7 堵转力矩[1] mNm	1690	1320	1260	1240				
8 堵转电流 A	42	23	16	8				
9 最大效率 %	84.7	82.5	82.4	84.1				
电机常数								
10 相间电阻 Ω	0.573	1.560	3.070	7.370				
11 相间电感 mH	0.301	0.601	1.210	4.270				
12 转矩常数 mNm/A	40.4	57	80.8	152				
13 转速常数 rpm/V	236	167	118	62.8				
14 转速/转矩梯度 rpm/mNm	3.350	4.580	4.490	3.040				
15 机械时间常数 ms	6.350	8.680	8.510	5.770				
16 转子惯量 gcm^2	181	181	181	181				

特性参数

热参数

17 机壳-环境热阻		1.94 K/W
18 绕组-机壳热阻		3.86 K/W
19 绕组热时间常数		25.1 s
20 电机热时间常数		97 s
21 环境温度		-40...+100°C
22 最大绕组温度		+125°C
机械参数 (预紧滚珠轴承)		
23 最大转速		10 000 rpm
24 轴向载荷下的轴向间隙	< 8.0 N	0 mm
	> 8.0 N	0.14 mm
25 径向间隙		预紧
26 最大轴向载荷 (动态)		7.2 N
27 最大允许安装力 (静态)		53 N
(静态、轴支撑)		1000 N
28 最大径向载荷，距法兰5 mm处		15.1 N
其它参数		
29 电机磁极对数		8
30 相数		3
31 电机质量		149.1 g

所列参数均为标称值。

电机连接 V1

针脚 1	霍尔传感器 1*	**V2** (传感器，AWG 24) 霍尔传感器 1*
针脚 2	霍尔传感器 2*	霍尔传感器 2*
针脚 3	V_{Hall} 3.5...24 VDC	霍尔传感器 3*
针脚 4	电机绕组 3	GND
针脚 5	霍尔传感器 3*	V_{Hall} 3.5...24 VDC
针脚 6	GND	N.C.
针脚 7	电机绕组 1	
针脚 8	电机绕组 2	
		V2 (电机，AWG 22)
针脚 1		电机绕组 1
针脚 2		电机绕组 2
针脚 3		电机绕组 3
针脚 4		N.C.

*内部上拉电阻 (7...13 kΩ) V_{Hall}

霍尔传感器电路图，见页码 59

适配器	**零件号**	**零件号**
Molex	39-28-1083	43025-0600
Molex		39-01-2040

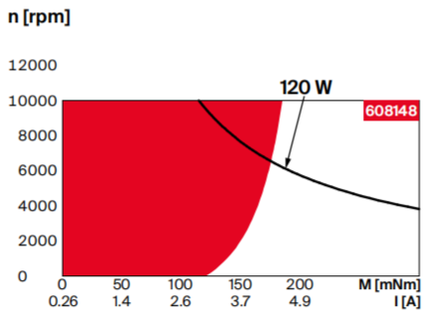
导线 用于V1

通用连接线，L = 500 mm	**339380**
至EPOS的连接线，L = 500 mm	**354045**

21 **V2** 环境温度 -20 ... +100°C

[1]计算时不考虑磁饱和效应（页码. 71/178）

运行范围



提示

连续运行
根据表中所列的热阻值（第17和18项），在环境温度为25°C时，电机在此范围连续运转绕组将达到最高允许温度 = 电机发热极限状态。

短时运行范围
电机可以短时过载运行（可重复）。

电机额定功率曲线

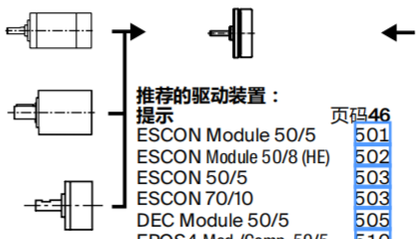
maxon模块化系统

详情请见目录页码46

行星齿轮箱
∅32 mm
0.75 - 6.0 Nm
394/398页

行星齿轮箱
∅42 mm
3.0 - 15.0 Nm
407页

正齿轮箱
∅45 mm
0.5 - 2.0 Nm
409页



推荐的驱动装置：

提示	页码46
ESCON Module 50/5	501
ESCON Module 50/8 (HE)	502
ESCON 50/5	503
ESCON 70/10	503
DEC Module 50/5	505
EPOS4 Mod./Comp. 50/5	510
EPOS4 Mod./Comp. 50/8	511
EPOS4 50/5	515
EPOS4 Disk 60/8	516
EPOS4 Disk 60/12	517
EPOS2 P 24/5	520

编码器 MILE
256 - 2048 CPT,
2 通道
461页