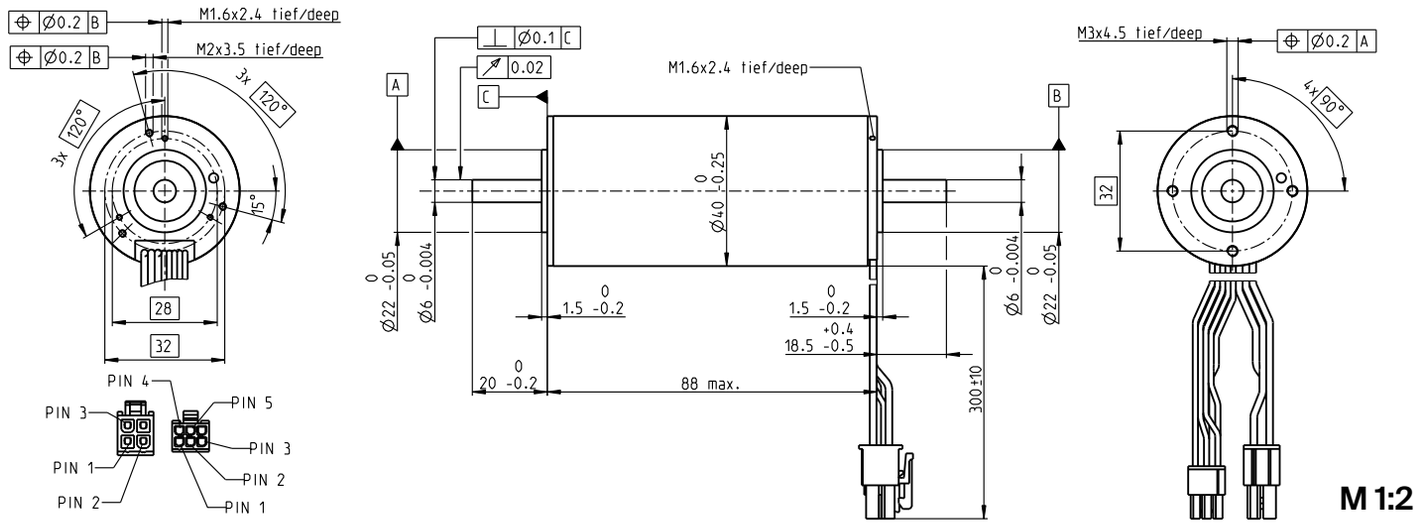
EC-max 40 ∅40 mm, 无刷 , 120 Watt



EC-max

库存零件系列
标准系列
特殊系列（按客户要求）

电机参数		订货号 283870	283871	283872	283873
额定电压下的数据					
1 额定电压	V	48	48	48	48
2 空载转速	rpm	10100	7240	4720	3610
3 空载电流	mA	310	188	104	72.8
4 额定转速	rpm	9250	6280	3770	2670
5 额定转矩 (最大连续转矩)	mNm	170	185	203	211
6 额定电流 (最大连续电流)	A	4.06	3.1	2.19	1.74
7 堵转转矩	mNm	2090	1490	1050	838
8 堵转电流	A	46.7	23.7	10.9	6.68
9 最大效率	%	85	83	82	80
电机常数					
10 相间电阻	Ω	1.03	2.02	4.4	7.19
11 相间电感	mH	0.204	0.4	0.937	1.6
12 转矩常数	mNm/A	44.8	62.8	96.1	126
13 转速常数	rpm/V	213	152	99.4	76.1
14 转速/转矩梯度	rpm/mNm	4.89	4.9	4.55	4.35
15 机械时间常数	ms	5.17	5.19	4.81	4.61
16 转子转动惯量	gcm^2	101	101	101	101

特性参数

热参数		
17 机壳-环境热阻		3.45 K/W
18 绕组-机壳热阻		0.29 K/W
19 绕组热时间常数		3.96 s
20 电机热时间常数		1240 s
21 环境温度		-40...+100°C
22 最高绕组温度		+155°C
机械参数 (预载滚珠轴承)		
23 最高允许转速		12000 rpm
24 轴向载荷下的轴向间隙	< 10 N	0 mm
	> 10 N	0.14 mm
25 径向间隙		预载
26 最大轴向载荷 (动态)		8 N
27 最大允许安装力 (静态)		211 N
(静态、轴支撑)		4000 N
28 最大径向载荷，距法兰5 mm处		80 N
其它参数		
29 电机磁极对数		1
30 相数		3
31 电机质量		720 g

所列参数均为标称值。

电机连接 (电缆AWG 20)

红色	电机绕组 1	针脚 1
黑色	电机绕组 2	针脚 2
白色	电机绕组 3	针脚 3
	N.C.	针脚 4

连接器	**零件号**
Molex	39-01-2040

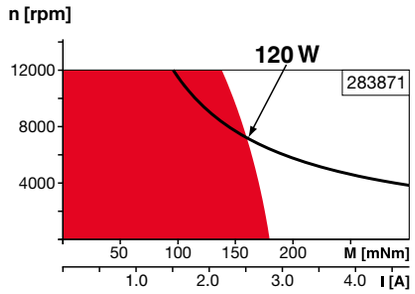
传感器连接 (电缆AWG 26)

黄色	霍尔传感器 1	针脚 1
棕色	霍尔传感器 2	针脚 2
灰色	霍尔传感器 3	针脚 3
蓝色	接地	针脚 4
绿色	V_{Hall} 3...24 VDC	针脚 5
	N.C.	针脚 6

连接器	**零件号**
Molex	430-25-0600

霍尔传感器电路图，见 47页

运行范围



注释

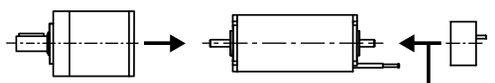
连续运行
根据表中所列的热阻值（第17和18项），在环境温度为25°C时，电机在此范围连续运转绕组将达到最高允许温度 = 电机发热极限状态。

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36



行星齿轮减速箱
∅52 mm
4 - 30 Nm
402页

推荐的驱动器：

注释	页码36
ESCON Module 50/5	487
ESCON Mod. 50/4 EC-S	487
ESCON 50/5	489
ESCON 70/10	489
DEC Module 50/5	491
EPOS4 Mod./Comp. 50/5	496
EPOS4 Module 50/8	497
EPOS4 Comp. 50/8 CAN	499
EPOS4 50/5	501
EPOS2 P 24/5	504

编码器MR
256 - 1024 CPT,
3 通道
464页

编码器 HEDL 5540
500 CPT,
3 通道
475页

制动器 AB 28
24 VDC
0.4 Nm
518页