

PITTMAN®

产品选型指南



有刷直流电机
无刷直流电机
驱动器
刹车
编码器
减速箱

为您的设计方案选择最好的直流电机4-5

在线购物,快速发货,产品品号参照表6-11

无刷直流电机12-51

 EC033A 系列12-15

 EC042B 系列16-19

 EC044A 系列20-23

 EC57C 系列24-28

 EC057B 系列29-33

 EC057A 系列34-37

 EC083A 系列38-44

 EC121A 系列45-49

 带 IDEA® 驱动器的无刷直流电机50-51

高性能无刷直流电机52-60

 EA057A 系列52-56

 EA090A 系列57-60

无刷无槽直流电机61-71

 ES030A 系列61-63

 ES040A 系列64-67

 ES050A 系列68-71

有刷直流电机72-110

 DC022C 系列72-75

 DC026C 系列76-79

 DC030B 系列80-83

 DC030C 系列84-87

 DC032A 系列88-91

 DC040B 系列92-98

 DC054B 系列99-106

 DC057A 系列107-108

 DC083A 系列109-110

减速箱: 正齿轮111 - 125

 G35A 系列111-113

 G51A 系列114-116

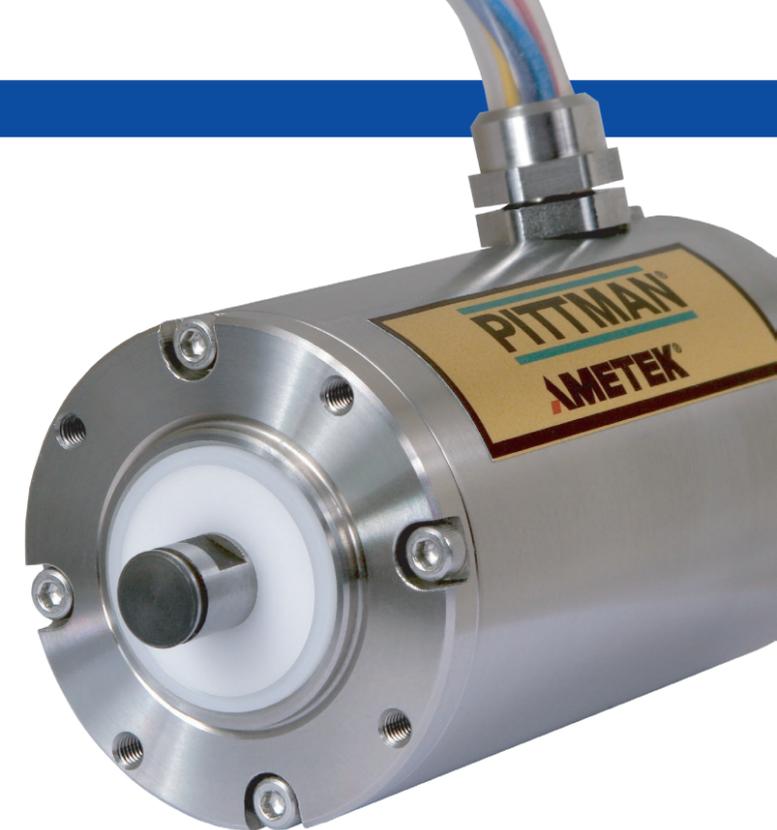
 G22A 系列117

 G30A 系列118-119

 G40A 系列120-121

 PLG42S 系列122-123

 PLG52 系列124-125



编码器 126 - 130

E21 系列 126

E30 系列127

H 系列128

Q/V 系列129

C/D 系列130

驱动器: 可编程131 - 132

BGE3004A 不可编程驱动器131

BGE6005A 可编程驱动器132

BGE6015A 可编程驱动器133

BGE6050A 可编程驱动器134

PBL4850E 可编程驱动器135-136

刹车137-138

B30A 刹车137

B49A 刹车138

本样本仅供参考,不应视为产品在所有应用中所达到的性能标准。本指南中显示的性能参数是在实验室条件下的典型性能。实际性能根据运行环境和具体应用而变化。阿美特克保留修改产品的权利,如有变化,恕不另行通知。对于专为满足特定应用而设计的产品,请联系 Pittman 电机销售部门。

本产品目录仅供阿美特克公司旗下 Pittman 公司客户使用。未经 Pittman 或阿美特克公司允许,不得以任何形式使用、复制或更改本产品目录或技术信息的任何内容。本产品目录旨在为 Pittman 产品提供服务指南。尽管进行了校验,但仍可能存在一些印刷错误,如有错误敬请谅解。由于本公司的大多数产品都具有高度精密性,因此我们强烈建议您联系 Pittman 公司的技术顾问,以便了解详细信息和具体应用要求。

有刷和无刷直流电机

具有各种额定功率、尺寸、长度和选项
可满足大多数运动控制

Pittman 电机可以配置标准部件，例如编码器、刹车和减速箱，而且可以定制独特的电机绕组，特殊线束，EMI/RFI 抑制，轴修改，特殊传动机构（如小齿轮和蜗轮），以及任何其他定制需求，从而大大简化您的产品设计和制造。

EC 无刷直流电机

适用于需要在任何速度下平稳运动控制的应用，能够实现高加速度。

Pittman 无刷直流电机广泛应用于各种 OEM 应用，包括商用机器、轻工业设备、机器人、泵、牵引驱动系统和医疗设备。

- 电机直径尺寸为从 33 到 121mm，额定扭矩可达 6 N-m
- 可选择尺寸、功率、速度、绕组和连接选项
- 可以进一步深度定制电机，以便更加适应客户的应用需求
- 可以另外提供齿轮、刹车和编码器等

EC 系列

带 IDEA® 驱动器的无刷直流电机

EC

- 全包式、高扭矩、精密伺服电机和 IDEA® 驱动器
- 适用于单独或总线控制
- 可提供 3 种电机长度，连续扭矩高达 0.15Nm

EA 高性能无刷直流电机

适用于需要与其他机械组件进行反馈连接的应用。IP65 级

Pittman 高性能无刷直流电机采用 IP65 等级结构，采用坚固紧凑的外壳封装。集成编码器提供高分辨率反馈和精确的定位。

- 快速断开连接器，重型连接轴和轴承
- 极高的功率密度
- 方形安装法兰
- 提供特殊绕组，编码器，刹车和连接选项



ES 无刷无槽电机

适用于需要在任何速度下实现高加速度和精度控制的应用。力矩产生是可预测的并且非常可控的。

Pittman 无刷无槽直流电机与传统的有槽定子结构相比具有许多优势。可忽略不计的齿槽效应，可提高伺服效率，并实现极其平滑、安静的运动。

无槽结构还提供出色的绕组散热，以实现高热效率和瞬态负载能力。

- 内部霍尔效应反馈传感器，实现线性速度-扭矩特性，通过适当的驱动电子元件实现高启动力矩和可变速度控制
- 根据 OEM 应用对轴、绕组和机械装配进行修改

DC 有刷直流电机

适用于需要质量可靠和高性能的应用。低能耗，高效率。

Pittman 有刷直流电机具有多种尺寸，直径从 22 至 83mm。电机旨在提供平稳的低速性能、静音运行和长使用寿命。电枢倾斜使齿槽效应最小化，电刷和换向器的特殊设计可以使噪音最小化。

- 可用选项：电刷材料，EMI/RFI 抑制，轴修改，特殊绕组，引线组件，正齿轮和行星齿轮传动装置
- 刹车，客户指定的滑轮和齿轮
- 具有多种分辨率的编码器选项



型号	在线购物产品编码	集成驱动	额定电压	减速箱	传动比	减速箱类型	连续输出扭矩	
							(Nm)	(oz-in)
DC022C-1	6312S061-SP		12				0.0057	0.81
DC022C-1	6312S062-SP		24				0.0057	0.81
DC022C-1	6312S063-SP		24				0.0057	0.81
DC022C-3	6314S035-SP		12				0.014	2
DC022C-3	6314S036-SP		24				0.014	2
DC022C-3	6314S064-SP		24				0.014	2
DC026C-3	8693S037-SP		12				0.022	3.2
DC026C-3	8693S038-SP		24				0.022	3.2
DC026C-3	8693S039-SP		24				0.022	3.2
DC030A-1	GM8212-11-SP		19.1	G35A	6.3	standard spur	0.045	6.4
DC030A-1	GM8212-21-SP		19.1	G35A	19.5	standard spur	0.13	18
DC030A-1	GM8212-31-SP		19.1	G35A	60.5	standard spur	0.36	50
DC030A-1	GM8212-41-SP		19.1	G35A	187	standard spur	0.71	100
DC030B-3	8224S004-SP		12				0.018	2.6
DC030B-3	8224S006-SP		24				0.018	2.6
DC030B-3	GM8224S010-SP		24	G35A	6.3	standard spur	0.11	16
DC030B-3	GM8224S012-SP		12	G35A-WF	9.9	wide face spur	0.16	23
DC030B-3	GM8224S016-SP		24	G35A-WF	19.5	wide face spur	0.31	44
DC030B-3	GM8224S020-SP		12	G35A-WF	60.5	wide face spur	0.86	120
DC030B-3	GM8224S024-SP		12	G35A-WF	95.9	wide face spur	1.2	175
DC030B-3	GM8224S028-SP		24	G35A-WF	187	wide face spur	1.2	175
DC030C-1	8541A001-R1-SP		12				0.018	2.5
DC030C-1	8541A002-R1-SP		24				0.018	2.5
DC030C-1	8541S040-SP		24				0.018	2.5
DC030C-2	8542A003-R1-SP		12				0.04	5.6
DC030C-2	8542A004-R1-SP		24				0.04	5.6
DC030C-2	8542S041-SP		24				0.04	5.6
DC030C-2	GM8542S049-SP		12	G30A	216	planetary	6.2	880
DC030C-2	GM8542S056-SP		24	G30A	216	planetary	6.2	880
DC030C-2	GM8542S060-SP		24	G30A	216	planetary	6.2	880
DC030C-3	8543A005-R1-SP		12				0.059	8.3
DC030C-3	8543A006-R1-SP		24				0.059	8.3
DC030C-3	8543S042-SP		24				0.059	8.3
DC030C-3	GM8543S043-SP		12	G35A	6.3	standard spur	0.35	50
DC030C-3	GM8543S044-SP		12	G35A-WF	9.9	wide face spur	0.51	72
DC030C-3	GM8543S045-SP		12	G35A-WF	19.5	wide face spur	0.99	140
DC030C-3	GM8543S046-SP		12	G35A-WF	30.9	wide face spur	1.2	175
DC030C-3	GM8543S047-SP		12	G30A	36	planetary	1.7	240
DC030C-3	GM8543S048-SP		12	G30A	96	planetary	4.1	580
DC030C-3	GM8543S050-SP		24	G35A	6.3	standard spur	0.35	50
DC030C-3	GM8543S051-SP		24	G35A-WF	9.9	wide face spur	0.51	72
DC030C-3	GM8543S052-SP		24	G35A-WF	19.5	wide face spur	0.99	140
DC030C-3	GM8543S053-SP		24	G35A-WF	30.9	wide face spur	1.2	175
DC030C-3	GM8543S054-SP		24	G30A	36	planetary	1.7	240
DC030C-3	GM8543S055-SP		24	G30A	96	planetary	4.1	580
DC030C-3	GM8543S057-SP		24	G35A	6.3	standard spur	0.35	50

输出速度 @ 持续扭矩	电机电压常数		电机扭矩常数		编码器	编码器分辨率	编码器输出通道
	V/(rad/s)	(V/krpm)	Nm/A	(oz-in)/A			
482	0.0131	1.37	0.0131	1.85			
493	0.0261	2.74	0.0261	3.70			
493	0.0261	2.74	0.0261	3.70	E22A	256	A + B
611	0.0131	1.38	0.0131	1.86			
655	0.0263	2.75	0.0263	3.72			
655	0.0263	2.75	0.0263	3.72	E22A	256	A + B
740	0.0122	1.28	0.0122	1.73			
760	0.0244	2.56	0.0244	3.46			
760	0.0244	2.56	0.0244	3.46	E22A	256	A + B
65.4	0.0216	2.26	0.0216	3.06			
21.1	0.0216	2.26	0.0216	3.06			
6.81	0.0216	2.26	0.0216	3.06			
2.2	0.0216	2.26	0.0216	3.06			
816	0.0109	1.14	0.0109	1.54			
845	0.0218	2.29	0.0218	3.09			
33.4	0.0436	4.57	0.0436	6.18			
20.3	0.0218	2.29	0.0218	3.09			
10.8	0.0436	4.57	0.0436	6.18			
3.35	0.0218	2.29	0.0218	3.09			
2.12	0.0218	2.29	0.0218	3.09			
1.12	0.0436	4.57	0.0436	6.18			
439	0.0158	1.66	0.0158	2.24			
438	0.0316	3.31	0.0316	4.48			
438	0.0316	3.31	0.0316	4.48	E35A	500	A + B
405	0.0157	1.65	0.0157	2.23			
556	0.0315	3.30	0.0315	4.46			
556	0.0315	3.30	0.0315	4.46	E35A	500	A + B
0.933	0.0248	2.60	0.0248	3.51			
1.16	0.0496	5.19	0.0496	7.02			
1.16	0.0496	5.19	0.0496	7.02	E35A	500	A + B
400	0.0184	1.92	0.0184	2.60			
472	0.0374	3.91	0.0374	5.29			
472	0.0374	3.91	0.0374	5.29	E35A	500	A + B
47	0.0236	2.47	0.0236	3.34			
29.6	0.0236	2.47	0.0236	3.34			
15.1	0.0236	2.47	0.0236	3.34			
9.56	0.0236	2.47	0.0236	3.34			
8.22	0.0236	2.47	0.0236	3.34			
3.08	0.0236	2.47	0.0236	3.34			
52.7	0.0474	4.96	0.0474	6.71			
33.3	0.0474	4.96	0.0474	6.71			
17	0.0474	4.96	0.0474	6.71			
10.7	0.0474	4.96	0.0474	6.71			
9.23	0.0474	4.96	0.0474	6.71			
3.46	0.0474	4.96	0.0474	6.71			
52.7	0.0474	4.96	0.0474	6.71	E35A	500	A + B

型号	在线购物产品编码	集成驱动	额定电压	减速箱	传动比	减速箱类型	连续输出扭矩	
							(Nm)	(oz-in)
DC030C-3	GM8543S058-SP		24	G35A-WF	19.5	wide face spur	0.99	140
DC030C-3	GM8543S059-SP		24	G30A	36	planetary	1.7	240
DC040A-2	GM9213-1-SP		12	G51A	5.9	standard spur	0.11	16
DC040A-2	GM9213-2-SP		12	G51A	19.7	standard spur	0.33	47
DC040A-2	GM9213-3-SP		12	G51A	65.5	standard spur	0.99	140
DC040A-2	GM9213-4-SP		12	G51A	218	standard spur	1.2	175
DC040A-2	GM9213-5-SP		12	G51A	728	standard spur	1.2	175
DC040B-3	9234S006-R1-SP		24				0.043	6.1
DC040B-3	9234S007-R1-SP		24				0.043	6.1
DC040B-3	GM9234S017-R1-SP		24	G51A-HT	11.5	high torque spur	0.45	63
DC040B-3	GM9234S023-R1-SP		24	G51A-WF	38.3	wide face spur	1.4	200
DC040B-3	GM9234S029-R1-SP		24	G51A-WF	127	wide face spur	3.5	500
DC040B-3	GM9234S032-R1-SP		24	G51A-WF	218	wide face spur	3.5	500
DC040B-5	9236S008-R1-SP		24				0.067	9.5
DC040B-5	9236S009-R1-SP		24				0.067	9.5
DC040B-5	GM9236S014-R1-SP		24	G51A-HT	5.9	high torque spur	0.36	50
DC040B-5	GM9236S015-R1-SP		24	G51A-HT	5.9	high torque spur	0.36	50
DC040B-5	GM9236S020-R1-SP		24	G51A-WF	19.7	wide face spur	1.1	160
DC040B-5	GM9236S026-R1-SP		24	G51A-WF	65.5	wide face spur	3.5	490
DC040B-5	GM9236S027-R1-SP		24	G51A-WF	65.5	wide face spur	3.5	490
DC040B-6	9237S010-R1-SP		24				0.081	12
DC040B-6	9237S011-R1-SP		24				0.081	12
DC054B-3	14203S009-SP		24				0.15	21
DC054B-4	14204S005-SP		24				0.18	26
DC054B-4	14204S006-SP		24				0.18	26
DC054B-4	GM14904S011-R1-SP		24	G51A-HT	5.9	high torque spur	0.97	140
DC054B-4	GM14904S012-R1-SP		24	G51A-HT	5.9	high torque spur	0.97	140
DC054B-4	GM14904S015-R1-SP		24	G51A-WF	19.7	wide face spur	3	430
DC054B-4	GM14904S016-R1-SP		24	G51A-WF	19.7	wide face spur	3	430
DC054B-6	14206S011-SP		24				0.26	37
DC054B-7	14207S007-SP		24				0.35	50
DC054B-7	14207S008-SP		24				0.35	50
DC057A-2	ID23004-SP		60				0.354	50
DC083A-2	ID33005-SP		90				0.847	120
DC083A-3	ID33003-SP		90				1.198	170
DC083A-4	ID33004-SP		90				1.593	226
EC033A-2	1312S103-SP		24				0.046	6.5
EC042B-1	EC042B-10M0-805-SP		24				0.062	8.8
EC042B-1	EC042B-10MP-915	IDEA RS-485	12-60				0.062	8.8
EC042B-1	EC042B-10MP-935	IDEA CANopen	12-60				0.062	8.8
EC042B-1	EC042B-1PM0-801-SP		24	PLG42S	4	planetary	0.16	22
EC042B-1	EC042B-1PM0-802-SP		24	PLG42S	16	planetary	0.56	80
EC042B-1	EC042B-1PM0-803-SP		24	PLG42S	25	planetary	0.88	125
EC042B-1	EC042B-1PM0-804-SP		24	PLG42S	100	planetary	3.18	450
EC042B-2	EC042B-20M0-804-SP		24				0.12	16.9
EC042B-2	EC042B-20MP-914	IDEA RS-485	12-60				0.12	16.9

输出速度 @ 持续扭矩	电机电压常数		电机扭矩常数		编码器	编码器分辨率	编码器输出通道
	V/(rad/s)	(V/krpm)	Nm/A	(oz-in)/A			
17	0.0474	4.96	0.0474	6.71	E35A	500	A + B
9.23	0.0474	4.96	0.0474	6.71	E35A	500	A + B
8.65	0.0395	4.14	0.0395	5.60			
2.6	0.0395	4.14	0.0395	5.60			
0.779	0.0395	4.14	0.0395	5.60			
0.234	0.0395	4.14	0.0395	5.60			
0.0701	0.0395	4.14	0.0395	5.60			
527	0.0365	3.82	0.0365	5.17			
527	0.0365	3.82	0.0365	5.17	E30B	500	A + B + Index
32.1	0.0459	4.81	0.0459	6.50			
9.62	0.0459	4.81	0.0459	6.50			
2.88	0.0459	4.81	0.0459	6.50			
1.69	0.0459	4.81	0.0459	6.50			
416	0.0458	4.80	0.0458	6.49			
416	0.0458	4.80	0.0458	6.49	E30B	500	A + B + Index
69.4	0.0458	4.80	0.0458	6.49			
69.4	0.0458	4.80	0.0458	6.49	E30B	500	A + B + Index
20.8	0.0458	4.80	0.0458	6.49			
6.24	0.0458	4.80	0.0458	6.49			
6.24	0.0458	4.80	0.0458	6.49	E30B	500	A + B + Index
457	0.0424	4.44	0.0424	6.00			
457	0.0424	4.44	0.0424	6.00	E30B	500	A + B + Index
309	0.0654	6.85	0.0654	9.26			
335	0.0612	6.41	0.0612	8.67			
335	0.0612	6.41	0.0612	8.67	E30B	500	A + B + Index
56.1	0.0612	6.41	0.0612	8.67			
56.1	0.0612	6.41	0.0612	8.67	E30B	500	A + B + Index
16.8	0.0612	6.41	0.0612	8.67			
16.8	0.0612	6.41	0.0612	8.67	E30B	500	A + B + Index
290	0.0706	7.39	0.0706	10.00			
294	0.0706	7.39	0.0706	10.00			
294	0.0706	7.39	0.0706	10.00	E30B	500	A + B + Index
430	0.105	11.00	0.105	14.88			
628	0.128	13.36	0.128	18.08			
461	0.176	18.40	0.176	24.88			
335	0.227	23.80	0.227	32.16			
5350	0.0311	3.25	0.0311	4.40	U	1000	A + B + Index
4090	0.0448	4.69	0.0448	6.34	E30D	1000	A + B + Index
4090	0.0448	4.69	0.0448	6.34	E30D	1000	A + B + Index
4090	0.0448	4.69	0.0448	6.34	E30D	1000	A + B + Index
1000	0.0448	4.69	0.0448	6.34	E30D	1000	A + B + Index
250	0.0448	4.69	0.0448	6.34	E30D	1000	A + B + Index
160	0.0448	4.69	0.0448	6.34	E30D	1000	A + B + Index
40	0.0448	4.69	0.0448	6.34	E30D	1000	A + B + Index
4400	0.0444	4.65	0.0444	6.29	E30D	1000	A + B + Index
4400	0.0444	4.65	0.0444	6.29	E30D	1000	A + B + Index

型号	在线购物产品编码	集成驱动	额定电压	减速箱	传动比	减速箱类型	连续输出扭矩	
							(Nm)	(oz-in)
EC042B-2	EC042B-20MP-934	IDEA CANopen	12-60				0.12	16.9
EC042B-2	EC042B-2PM0-801-SP		24	PLG42S	4	planetary	0.35	50
EC042B-2	EC042B-2PM0-802-SP		24	PLG42S	16	planetary	1.26	179
EC042B-2	EC042B-2PM0-803-SP		24	PLG42S	25	planetary	1.97	279
EC042B-2	EC042B-2PM0-804-SP		24	PLG42S	100	planetary	7.11	1008
EC042B-3	EC042B-30M0-803-SP		24				0.159	22.6
EC042B-3	EC042B-30MP-913	IDEA RS-485	12-60				0.159	22.6
EC042B-3	EC042B-30MP-933	IDEA CANopen	12-60				0.159	22.6
EC042B-3	EC042B-3PM0-801-SP		24	PLG42S	4	planetary	0.48	67
EC042B-3	EC042B-3PM0-802-SP		24	PLG42S	16	planetary	1.72	243
EC042B-3	EC042B-3PM0-803-SP		24	PLG52	28.12	planetary	2.9	411
EC042B-3	EC042B-3PM0-804-SP		24	PLG52	91.12	planetary	8.47	1200
EC044A-1	EC044A-10M0-806-SP		24				0.041	5.8
EC044A-1	EC044A-1PM0-801-SP		24	PLG42S	4	planetary	0.09	13.2
EC044A-1	EC044A-1PM0-802-SP		24	PLG42S	16	planetary	0.34	47.6
EC044A-1	EC044A-1PM0-803-SP		24	PLG42S	25	planetary	0.53	74
EC044A-1	EC044A-1PM0-804-SP		24	PLG42S	100	planetary	1.9	268
EC044A-2	EC044A-20D0-803-SP	2-WIRE DC	12				0.042	6
EC044A-2	EC044A-20D0-804-SP	2-WIRE DC	24				0.042	6
EC044A-2	EC044A-20M0-804-SP		24				0.061	8.6
EC044A-2	EC044A-2PM0-801-SP		24	PLG42S	4	planetary	0.17	23.4
EC044A-2	EC044A-2PM0-802-SP		24	PLG42S	16	planetary	0.59	84.1
EC044A-2	EC044A-2PM0-803-SP		24	PLG42S	25	planetary	0.93	132
EC044A-2	EC044A-2PM0-804-SP		24	PLG42S	100	planetary	3.3	474
EC044A-3	EC044A-30M0-803-SP		24				0.075	11
EC044A-3	EC044A-3PM0-801-SP		24	PLG42S	4	planetary	0.22	30.5
EC044A-3	EC044A-3PM0-802-SP		24	PLG42S	16	planetary	0.78	110
EC044A-3	EC044A-3PM0-803-SP		24	PLG42S	25	planetary	1.2	171
EC044A-3	EC044A-3PM0-804-SP		24	PLG42S	100	planetary	4.4	618
EC057A-2	IB23001-Q1-SP		121				0.53	75
EC057B-2	I2382091NC-Z1XX-SP		76				0.28	39
EC057B-3	I2383092NC-Z1XX-SP		76				0.34	49
EC057B-4	I2384124NC-Z1XX-SP		76				0.52	74
EC057C-2	N2342S104-SP		24				0.13	18
EC057C-4	N2344S105-SP		38.2				0.25	36
EC083A-2	I3482150NC-ZAXX-SP		152				1.2	180
EC083A-4	I3484202NC-ZAXX-SP		152				1.3	190
EC083A-4	I3484357NC-ZAXX-SP		305				1.3	180
EC083A-6	I3486246NC-ZAXX-SP		305				1.3	190
EC083A-6	I3486463NC-ZAXX-SP		305				1.3	180
EC121A-1	I4681330NC-CAXX-SP		305				2.3	320
EC121A-3	I4683433NC-CAXX-SP		305				2.6	380
ES030A-2	3442S100-SP		38.2				0.037	5.2
ES040A-2	4442S101-SP		38.2				0.097	14
ES050A-3	5443S102-SP		38.2				0.27	39

输出速度 @ 持续扭矩	电机电压常数		电机扭矩常数		编码器	编码器分辨率	编码器输出通道
	V/(rad/s)	(V/krpm)	Nm/A	(oz-in)/A			
4400	0.0444	4.65	0.0444	6.29	E30D	1000	A + B + Index
1000	0.0444	4.65	0.0444	6.29	E30D	1000	A + B + Index
250	0.0444	4.65	0.0444	6.29	E30D	1000	A + B + Index
160	0.0444	4.65	0.0444	6.29	E30D	1000	A + B + Index
40	0.0444	4.65	0.0444	6.29	E30D	1000	A + B + Index
4690	0.0427	4.47	0.0427	6.04	E30D	1000	A + B + Index
4690	0.0427	4.47	0.0427	6.04	E30D	1000	A + B + Index
4690	0.0427	4.47	0.0427	6.04	E30D	1000	A + B + Index
1000	0.0427	4.47	0.0427	6.04	E30D	1000	A + B + Index
250	0.0427	4.47	0.0427	6.04	E30D	1000	A + B + Index
142	0.0427	4.47	0.0427	6.04	E30D	1000	A + B + Index
44	0.0427	4.47	0.0427	6.04	E30D	1000	A + B + Index
4246	0.0413	4.33	0.0413	5.86	E30D	1000	A + B + Index
1062	0.0413	4.33	0.0413	5.86	E30D	1000	A + B + Index
265	0.0413	4.33	0.0413	5.86	E30D	1000	A + B + Index
170	0.0413	4.33	0.0413	5.86	E30D	1000	A + B + Index
42	0.0413	4.33	0.0413	5.86	E30D	1000	A + B + Index
2375							
3500							
4438	0.0423	4.43	0.0423	5.99	E30D	1000	A + B + Index
1109	0.0423	4.43	0.0423	5.99	E30D	1000	A + B + Index
277	0.0423	4.43	0.0423	5.99	E30D	1000	A + B + Index
178	0.0423	4.43	0.0423	5.99	E30D	1000	A + B + Index
44	0.0423	4.43	0.0423	5.99	E30D	1000	A + B + Index
4110	0.0462	4.84	0.0462	6.55	E30D	1000	A + B + Index
1027	0.0462	4.84	0.0462	6.55	E30D	1000	A + B + Index
257	0.0462	4.84	0.0462	6.55	E30D	1000	A + B + Index
164	0.0462	4.84	0.0462	6.55	E30D	1000	A + B + Index
41	0.0462	4.84	0.0462	6.55	E30D	1000	A + B + Index
6000	0.1338	14.00	0.13	18.94	Q1	1000	A + B + Index
6000	0.0869	9.10	0.09	12.31	Z1	1000	A + B + Index + Commutation
6000	0.0879	9.20	0.09	12.45	Z1	1000	A + B + Index + Commutation
5770	0.1185	12.40	0.12	16.78	Z1	1000	A + B + Index + Commutation
5980	0.0342	3.58	0.0342	4.84	U	1000	A + B + Index
6120	0.0555	5.81	0.0555	7.86	U	1000	A + B + Index
6000	0.1433	15.00	0.14	20.29	ZA	1000	A + B + Index + Commutation
6000	0.193	20.20	0.19	27.33	ZA	1000	A + B + Index + Commutation
6000	0.3411	35.70	0.34	48.30	ZA	1000	A + B + Index + Commutation
6000	0.235	24.60	0.24	33.28	ZA	1000	A + B + Index + Commutation
6000	0.4424	46.30	0.44	62.64	ZA	1000	A + B + Index + Commutation
4000	0.3153	33.00	0.32	44.64	CA	1000	A + B + Index + Commutation
4000	0.4137	43.30	0.41	58.58	CA	1000	A + B + Index + Commutation
5750	0.0486	5.09	0.0486	6.88	U	1000	A + B + Index
5190	0.0612	6.41	0.0612	8.67	U	1000	A + B + Index
3950	0.0865	9.06	0.0865	12.30	U	1000	A + B + Index



EC033A 系列

EC033A 系列无刷直流电机直径为 33mm，是一款高扭矩型的无刷直流电机。

• 可提供 3 种机身长度，连续扭矩为 0.025-0.06Nm。

■ 特点

- 转速可高到 12,000 RPM
- 直流驱动电压高达 60 VDC
- 直径 33mm 的外壳
- 八种标准绕组，可提供特殊绕组
- 四极性永磁体设计

■ 可选组件

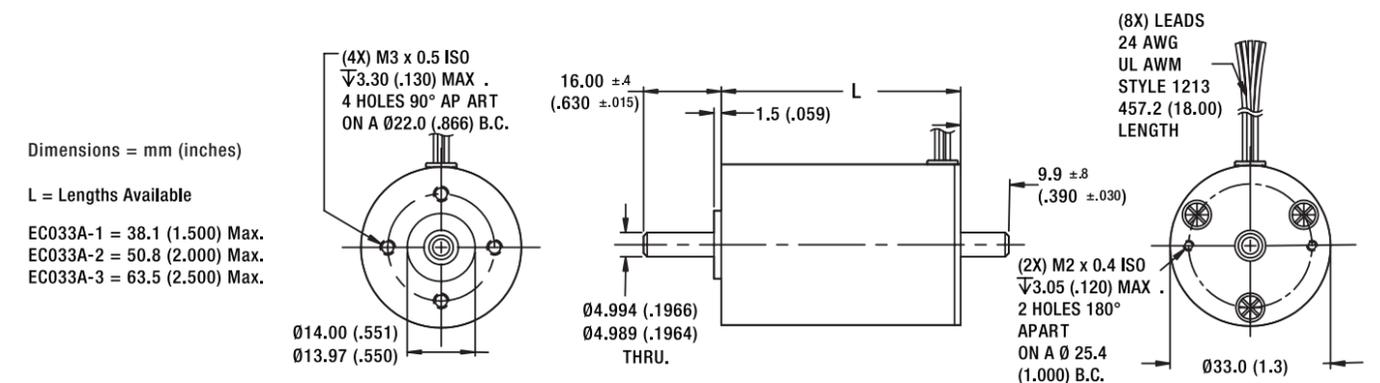
- 编码器：E30C/D
- 减速箱：G30A, G35A
- 可编程驱动器：PBL4850E, BGE3004A, BGE6015A

■ 电机特性

电机数据	单位	产品品号		
		EC033A-1	EC033A-2	EC033A-3
最大端电压	V_r	60		
最大速度 (机械)	ω_{MAX}	12000		
连续扭矩 ¹	T_{CS}	Nm	0.025	0.049
		oz-in	3.5	7.0
峰值扭矩 (最大) ¹	T_{pk}	Nm	0.081	0.16
		oz-in	12	22
库仑摩擦扭矩	T_f	Nm	0.0028	0.0042
		oz-in	0.40	0.60
粘性阻尼系数	D	Nm/(rad/s)	9.4E-07	1.6E-06
		oz-in/krpm	0.014	0.023
热时间常数	τ_{th}	min	7.8	9.0
热阻	R_{th}	°C/W	15	13
最高绕组温度	θ_{MAX}	°C	130	130
转子惯量	J_r	kg-m ²	1.2E-06	1.9E-06
		oz-in-s ²	1.7E-04	2.8E-04
电机重量	W_m	g	130	180
		oz	4.5	6.5

¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。

尺寸图：EC033A-1 • EC033A-2 • EC033A-3

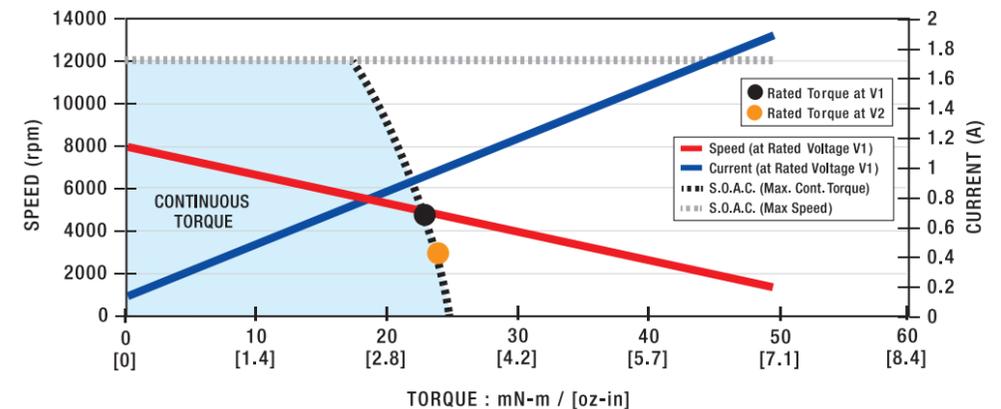


■ 性能数据和图表：EC033A-1

电机数据	单位										
额定电压 V1	V_r	V	4.78	6.00	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	
额定扭矩 ¹	T_r	Nm	0.024	0.024	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
		oz-in	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.2
额定转速 ¹	ω_r	rpm	3430	3850	4090	4340	4540	4490	4620	4750	
额定电流 ¹	I_r	A	4.9	3.9	2.9	2.4	1.9	1.4	1.2	0.93	
额定功率 ¹	P_r	W	8.6	9.5	10	11	11	11	11	11	
空载速度	ω_{nl}	rpm	6960	7020	6830	7020	7050	6900	7040	7080	
空载电流	I_{nl}	A	0.57	0.46	0.35	0.29	0.23	0.18	0.15	0.12	
额定电压 V2	V_r	V	3.79	4.78	6.00	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	
电机常数 ¹	T_r	Nm	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024	0.024
		oz-in	3.5	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4
额定转速 ¹	ω_r	rpm	1680	2120	2370	2590	2800	2730	2890	3000	
额定电流 ¹	I_r	A	5.0	4.0	3.0	2.4	1.9	1.5	1.2	0.97	
额定功率 ¹	P_r	W	4.3	5.4	6.0	6.5	7.0	6.9	7.2	7.5	
空载速度	ω_{nl}	rpm	5460	5540	5360	5530	5570	5410	5560	5600	
空载电流	I_{nl}	A	0.55	0.44	0.34	0.28	0.22	0.17	0.14	0.11	
电机常数	K_M	Nm/√W	0.0099	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		oz-in/√W	1.4	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
扭矩常数	K_T	Nm/A	0.00622	0.00776	0.0101	0.0124	0.0156	0.0201	0.0248	0.0310	
		oz-in/A	0.880	1.10	1.43	1.76	2.20	2.85	3.52	4.39	
电压常数	K_E	V/(rad/s)	0.00622	0.00776	0.0101	0.0124	0.0156	0.0201	0.0248	0.0310	
		V/krpm	0.651	0.813	1.06	1.30	1.63	2.11	2.60	3.25	
终端电阻	R_{mt}	Ω	0.395	0.569	0.863	1.29	1.94	3.14	4.81	7.36	
电感	L	mH	0.14	0.22	0.38	0.57	0.90	1.5	2.3	3.6	
峰值电流	I_{pk}	A	12	11	8.8	7.4	6.0	4.8	3.9	3.0	
电气时间常数	τ_e	ms	0.36	0.39	0.44	0.44	0.46	0.48	0.48	0.49	
机械时间常数	τ_m	ms	12	11	9.9	9.8	9.3	9.0	9.1	8.9	

V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择，p/n: 例如，DC030C-1 (3.31 V/krpm)。

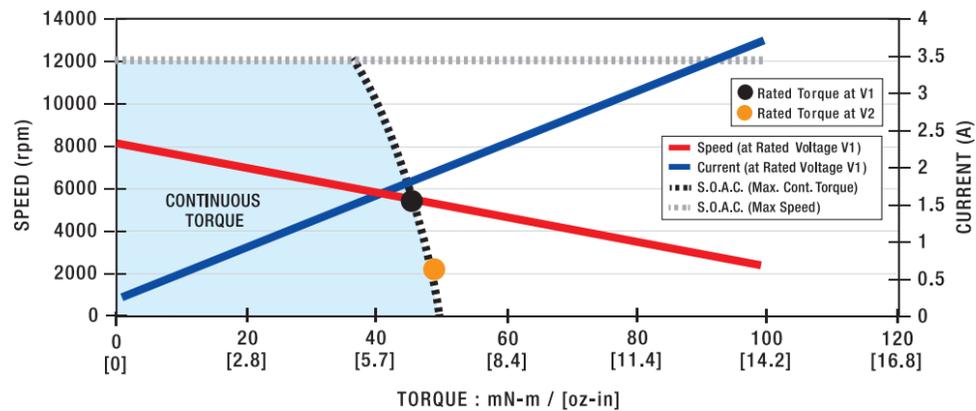
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: EC033A-2

电机数据	单位									
额定电压 V1	V _r	V	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0
额定扭矩 ¹	T _r	Nm	0.047	0.046	0.046	0.046	0.046	0.046	0.045	0.045
		oz-in	6.6	6.6	6.5	6.5	6.5	6.5	6.4	6.4
额定转速 ¹	ω _r	rpm	4780	4990	5060	5220	5350	5200	5350	5450
额定电流 ¹	I _r	A	4.6	3.7	2.8	2.3	1.8	1.4	1.1	0.90
额定功率 ¹	P _r	W	23	24	24	25	26	25	25	26
空载速度	ω _{nl}	rpm	7120	7140	7000	7140	7180	6970	7140	7180
空载电流	I _{nl}	A	0.44	0.35	0.27	0.22	0.18	0.14	0.11	0.087
额定电压 V2	V _r	V	6.00	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3
电机常数 ¹	T _r	Nm	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.048
		oz-in	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9
额定转速 ¹	ω _r	rpm	1660	1890	1990	2090	2240	2160	2220	2330
额定电流 ¹	I _r	A	4.8	3.9	3.0	2.4	1.9	1.5	1.2	0.95
额定功率 ¹	P _r	W	8.5	9.7	10	11	11	11	11	12
空载速度	ω _{nl}	rpm	4420	4460	4350	4440	4500	4350	4440	4490
空载电流	I _{nl}	A	0.40	0.32	0.25	0.20	0.17	0.13	0.10	0.080
电机常数	K _M	Nm/√W	0.016	0.017	0.017	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018
		oz-in/√W	2.3	2.4	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0124	0.0156	0.0201	0.0248	0.0310	0.0404	0.0498	0.0622
		oz-in/A	1.76	2.20	2.85	3.52	4.39	5.72	7.05	8.80
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0124	0.0156	0.0201	0.0248	0.0310	0.0404	0.0498	0.0622
		V/krpm	1.30	1.63	2.11	2.60	3.25	4.23	5.21	6.51
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.584	0.870	1.35	2.06	3.13	5.12	7.88	12.1
电感	L	mH	0.27	0.42	0.71	1.1	1.7	2.9	4.3	6.8
峰值电流	I _{pk}	A	15	12	9.0	7.5	6.0	4.5	3.6	3.0
电气时间常数	τ _e	ms	0.46	0.49	0.53	0.53	0.54	0.56	0.55	0.56
机械时间常数	τ _m	ms	7.4	7.0	6.5	6.5	6.3	6.1	6.2	6.1

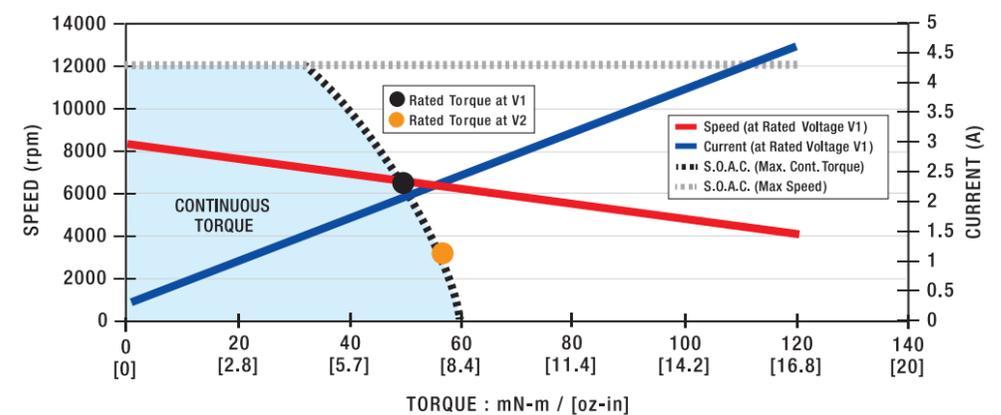
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: EC033A-3

电机数据	单位									
额定电压 V1	V _r	V	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	60.0
额定扭矩 ¹	T _r	Nm	0.052	0.051	0.050	0.049	0.049	0.048	0.049	0.049
		oz-in	7.3	7.2	7.1	7.0	6.9	6.9	6.9	6.9
额定转速 ¹	ω _r	rpm	6060	6450	6590	6460	6670	6790	6550	6650
额定电流 ¹	I _r	A	4.3	3.4	2.7	2.1	1.7	1.3	1.0	0.83
额定功率 ¹	P _r	W	33	34	34	33	34	34	33	34
空载速度	ω _{nl}	rpm	7360	7610	7650	7400	7600	7660	7410	7520
空载电流	I _{nl}	A	0.49	0.40	0.32	0.25	0.20	0.16	0.13	0.099
额定电压 V2	V _r	V	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2
额定扭矩 ¹	T _r	Nm	0.057	0.057	0.057	0.056	0.056	0.056	0.056	0.056
		oz-in	8.1	8.1	8.0	8.0	8.0	7.9	7.9	7.9
额定转速 ¹	ω _r	rpm	2790	3030	3150	3170	3270	3340	3250	3340
额定电流 ¹	I _r	A	4.7	3.8	3.0	2.3	1.9	1.5	1.2	0.93
额定功率 ¹	P _r	W	17	18	19	19	19	20	19	20
空载速度	ω _{nl}	rpm	4600	4740	4760	4650	4750	4770	4640	4750
空载电流	I _{nl}	A	0.45	0.37	0.29	0.23	0.19	0.15	0.12	0.090
电机常数	K _M	Nm/√W	0.021	0.021	0.022	0.022	0.022	0.022	0.023	0.023
		oz-in/√W	2.9	3.0	3.1	3.2	3.1	3.2	3.2	3.2
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0152	0.0186	0.0233	0.0303	0.0372	0.0466	0.0605	0.0746
		oz-in/A	2.15	2.64	3.30	4.29	5.27	6.60	8.57	10.6
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0152	0.0186	0.0233	0.0303	0.0372	0.0466	0.0605	0.0746
		V/krpm	1.59	1.95	2.44	3.17	3.90	4.88	6.34	7.81
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.532	0.774	1.17	1.84	2.82	4.32	7.10	11.0
电感	L	mH	0.26	0.39	0.62	1.0	1.6	2.5	4.2	6.3
峰值电流	I _{pk}	A	15	12	9.6	7.5	6.0	4.8	3.6	3.0
电气时间常数	τ _e	ms	0.49	0.51	0.53	0.56	0.56	0.57	0.59	0.58
机械时间常数	τ _m	ms	6.3	6.1	5.9	5.5	5.5	5.4	5.3	5.3

V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。





可选组件

■ 特点

- 转速可高到 9,000 RPM
- 最大端电压 96 VDC
- 承受高侧向载荷的大型轴承
- 公制尺寸
- 八个标准绕组，可提供特殊绕组

■ 可选组件

- 编码器：E30C/D, H 型
- 减速箱：PLG42S, PLG52
- 可编程驱动器：PBL4850E, BGE3004A, BGE6015A

EC042B 系列

EC042B 系列无刷直流电机是动力传输和精密运动控制应用的理想选择。

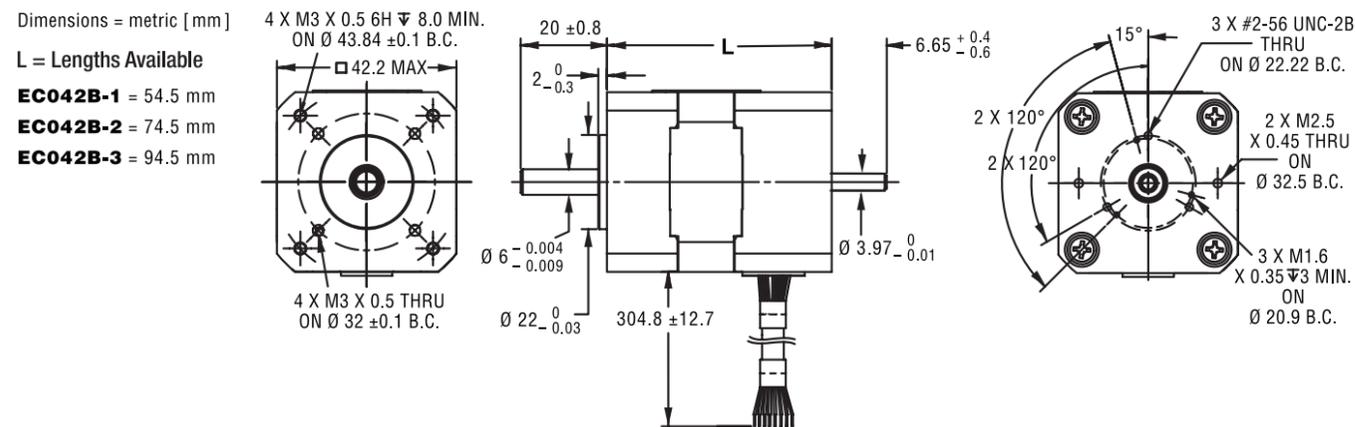
- 可提供 3 种机身长度，连续扭矩为 0.064–0.17Nm。EC042B 是一种高扭矩密度 4 极高性价比的直流无刷电机

■ 电机特性

电机数据	单位	产品品号		
		EC042B-1	EC042B-2	EC042B-3
最大端电压 V_T	V	96		
最大速度 (机械) ω_{MAX}	rpm	9000		
连续扭矩 ¹ T_{CS}	Nm	0.064	0.12	0.17
	oz-in	9.0	17	24
峰值扭矩 (最大) ¹ T_{pk}	Nm	0.38	0.39	0.55
	oz-in	54	55	79
库仑摩擦扭矩 T_f	Nm	0.0014	0.0028	0.0042
	oz-in	0.20	0.40	0.60
粘性阻尼系数 D	V/(rad/s)	3.4E-06	4.7E-06	6.7E-06
	oz-in/krpm	0.050	0.070	0.10
热时间常数 τ_{th}	min	5.1	11	16
热阻 R_{th}	°C/W	9.1	5.9	4.4
最高绕组温度 θ_{MAX}	°C	105	105	105
转子惯量 J_r	kg-m ²	1.4E-05	1.8E-05	2.1E-05
	oz-in-s ²	0.0021	0.0025	0.0029
电机重量 W_m	g	340	540	730
	oz	12	19	26

¹ 在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。

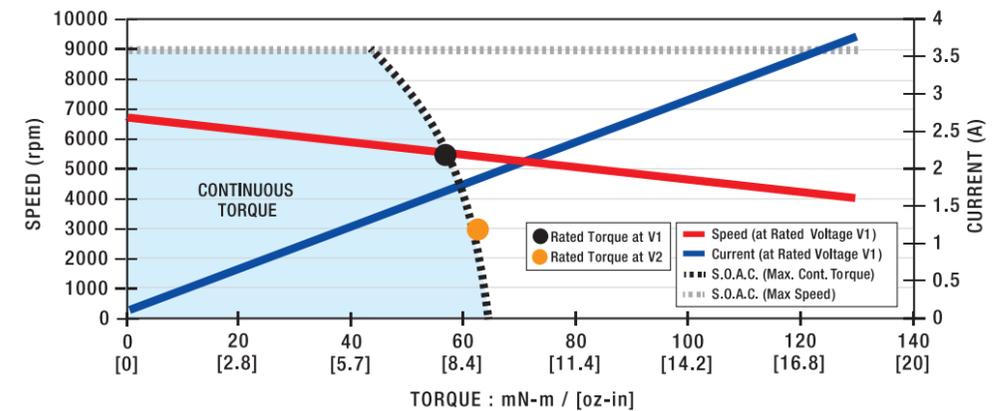
尺寸图：EC042B-1 • EC042B-2 • EC042B-3



■ 性能数据和图表：EC042B-1

电机数据	单位												
额定电压 V1	V_r	V	12.0	15.2	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	60.6	
额定扭矩 ¹ •	T_r	Nm	0.057	0.057	0.057	0.057	0.058	0.058	0.058	0.056	0.056	0.058	
		oz-in	8.1	8.1	8.1	8.1	8.2	8.2	8.2	8.0	8.0	8.2	
额定转速 ¹	ω_r	rpm	5380	5310	5380	5310	5360	5400	5530	5160	5100	5460	
额定电流 ¹	I_r	A	3.4	2.7	3.4	2.7	2.2	1.8	1.4	1.0	0.82	0.70	
额定功率 ¹	P_r	W	32	32	32	32	33	33	34	31	30	33	
空载速度	ω_{nl}	rpm	6280	6210	6280	6210	6250	6280	6400	6090	6030	6340	
空载电流	I_{nl}	A	0.21	0.16	0.21	0.16	0.13	0.11	0.082	0.061	0.048	0.041	
额定电压 V2	V_r	V	7.58	9.55	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	
额定扭矩 ¹ •	T_r	Nm	0.062	0.063	0.062	0.063	0.064	0.063	0.064	0.061	0.061	0.063	
		oz-in	8.8	8.9	8.8	8.9	9.0	9.0	9.1	8.7	8.7	8.9	
额定转速 ¹	ω_r	rpm	2900	2840	2900	2840	2880	2930	2990	2740	2710	2950	
额定电流 ¹	I_r	A	3.7	2.9	3.7	2.9	2.4	1.9	1.5	1.1	0.88	0.75	
额定功率 ¹	P_r	W	19	19	19	19	19	19	20	18	17	19	
空载速度	ω_{nl}	rpm	3960	3900	3960	3900	3920	3970	4030	3820	3800	3990	
空载电流	I_{nl}	A	0.16	0.13	0.16	0.13	0.097	0.079	0.064	0.047	0.037	0.032	
电机常数	K_M	Nm/√W	0.027	0.027	0.027	0.027	0.028	0.027	0.028	0.027	0.026	0.027	
		oz-in/√W	3.8	3.8	3.8	3.8	3.9	3.9	3.9	3.8	3.7	3.9	
扭矩常数	K_T	Nm/A	0.0181	0.0231	0.0181	0.0231	0.0289	0.0361	0.0448	0.0592	0.0751	0.0903	
		oz-in/A	2.56	3.27	2.56	3.27	4.09	5.11	6.34	8.39	10.6	12.8	
电压常数	K_E	V/(rad/s)	0.0181	0.0231	0.0181	0.0231	0.0289	0.0361	0.0448	0.0592	0.0751	0.0903	
		V/krpm	1.89	2.42	1.89	2.42	3.03	3.78	4.69	6.20	7.87	9.46	
终端电阻	R_{mt}	Ω	0.446	0.724	0.446	0.724	1.10	1.72	2.61	4.97	8.05	10.9	
电感	L	mH	0.57	0.94	0.57	0.94	1.5	2.3	3.5	6.2	9.9	14	
峰值电流	I_{pk}	A	23	9.0	23	9.0	7.5	6.0	4.8	3.6	2.7	2.4	
电气时间常数	τ_e	ms	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4	1.2	1.2	1.3	
机械时间常数	τ_m	ms	20	20	20	20	19	19	19	20	21	19	

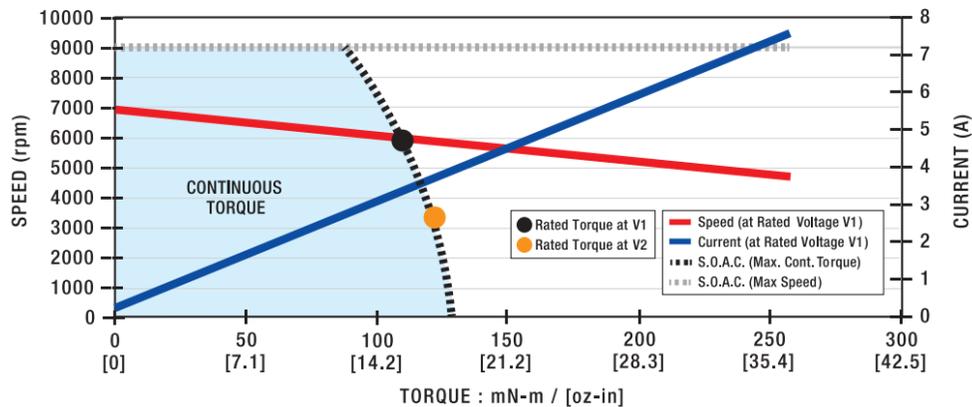
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择，p/n: 例如，DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: EC042B-2

电机数据	单位										
额定电压 V1	V _r	V	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	60.6	76.4	
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
		oz-in	15	16	16	16	16	16	16	16	15
额定转速 ¹	ω _r	rpm	5850	5810	5780	5850	5620	5620	5610	5700	
额定电流 ¹	I _r	A	5.2	4.3	3.4	2.7	2.1	1.6	1.3	1.0	
额定功率 ¹	P _r	W	66	67	68	69	65	65	65	65	
空载速度	ω _{nl}	rpm	6490	6440	6410	6470	6270	6270	6260	6350	
空载电流	I _{nl}	A	0.28	0.22	0.17	0.14	0.11	0.082	0.065	0.053	
额定电压 V2	V _r	V	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
		oz-in	17	17	18	18	17	17	17	17	17
额定转速 ¹	ω _r	rpm	3260	3250	3270	3290	3130	3150	3140	3180	
额定电流 ¹	I _r	A	5.7	4.7	3.8	3.0	2.3	1.8	1.4	1.1	
额定功率 ¹	P _r	W	41	42	43	43	40	40	40	40	
空载速度	ω _{nl}	rpm	4070	4040	4050	4080	3940	3960	3940	3990	
空载电流	I _{nl}	A	0.22	0.18	0.14	0.11	0.083	0.066	0.052	0.043	
电机常数	K _M	Nm/√W	0.042	0.043	0.044	0.044	0.043	0.043	0.043	0.043	0.042
		oz-in/√W	5.9	6.1	6.2	6.2	6.0	6.1	6.0	6.0	6.0
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0222	0.0281	0.0355	0.0444	0.0577	0.0725	0.0918	0.114	
		oz-in/A	3.14	3.98	5.03	6.29	8.17	10.3	13.0	16.1	
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0222	0.0281	0.0355	0.0444	0.0577	0.0725	0.0918	0.114	
		V/krpm	2.33	2.95	3.72	4.65	6.05	7.60	9.61	11.9	
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.280	0.427	0.655	1.03	1.83	2.89	4.63	7.29	
电感	L	mH	0.42	0.67	1.1	1.7	2.8	4.5	7.2	11	
峰值电流	I _{pk}	A	18	15	12	9.6	7.2	5.7	4.5	3.6	
电气时间常数	τ _e	ms	1.5	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5	
机械时间常数	τ _m	ms	10	9.5	9.2	9.2	9.7	9.7	9.7	9.9	

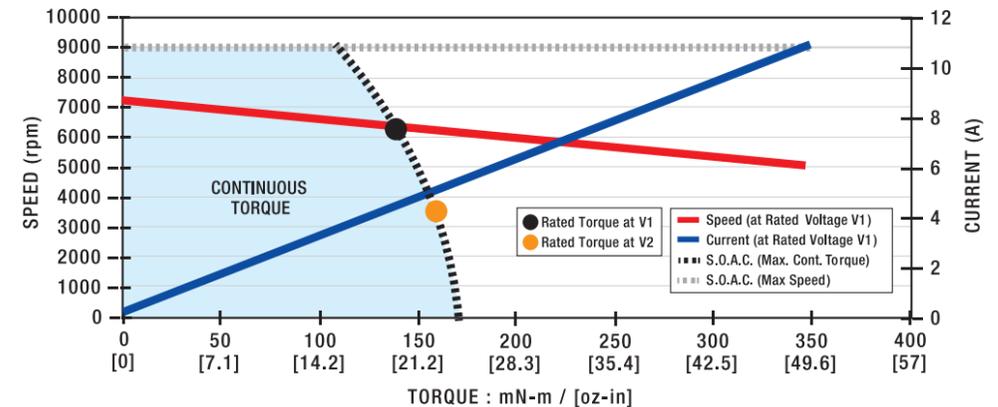
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: EC042B-3

电机数据	单位										
额定电压 V1	V _r	V	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	60.6	76.4	96.0	
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.14	0.14	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
		oz-in	20	20	21	21	21	21	21	21	21
额定转速 ¹	ω _r	rpm	6170	6220	6210	6190	6000	6220	6200	6240	
额定电流 ¹	I _r	A	5.8	4.6	3.8	3.0	2.4	1.9	1.5	1.2	
额定功率 ¹	P _r	W	91	93	95	95	95	98	97	98	
空载速度	ω _{nl}	rpm	6710	6750	6730	6720	6540	6730	6720	6750	
空载电流	I _{nl}	A	0.34	0.27	0.22	0.17	0.13	0.11	0.084	0.067	
额定电压 V2	V _r	V	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	60.6	
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.16	0.16	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
		oz-in	23	23	24	24	24	24	24	24	24
额定转速 ¹	ω _r	rpm	3470	3540	3520	3490	3410	3540	3510	3560	
额定电流 ¹	I _r	A	6.4	5.2	4.2	3.3	2.6	2.1	1.7	1.4	
额定功率 ¹	P _r	W	58	60	62	61	61	63	62	64	
空载速度	ω _{nl}	rpm	4210	4270	4240	4220	4120	4240	4220	4260	
空载电流	I _{nl}	A	0.27	0.22	0.17	0.14	0.11	0.085	0.067	0.054	
电机常数	K _M	Nm/√W	0.050	0.051	0.052	0.052	0.053	0.053	0.053	0.053	0.053
		oz-in/√W	7.1	7.2	7.4	7.3	7.5	7.5	7.5	7.5	7.6
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0270	0.0337	0.0427	0.0539	0.0696	0.0854	0.108	0.135	
		oz-in/A	3.82	4.77	6.04	7.64	9.86	12.1	15.3	19.1	
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0270	0.0337	0.0427	0.0539	0.0696	0.0854	0.108	0.135	
		V/krpm	2.82	3.53	4.47	5.65	7.29	8.94	11.3	14.1	
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.289	0.441	0.670	1.09	1.74	2.58	4.16	6.38	
电感	L	mH	0.41	0.65	1.0	1.7	2.8	4.1	6.6	10	
峰值电流	I _{pk}	A	21	17	14	11	8.4	6.9	5.4	4.5	
电气时间常数	τ _e	ms	1.4	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	
机械时间常数	τ _m	ms	8.3	8.1	7.6	7.8	7.5	7.3	7.4	7.3	

V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。





可选组件

■ 特点

- 转速可高达 15,000 RPM
- 最大直流端电压 48 VDC
- 公制尺寸
- 每叠八个标准绕组, 可提供特殊绕组

■ 可选组件

- 编码器: E30C/D, H 型
- 减速箱: PLG42S, G51A, PLG52
- 刹车: B30A
- 可编程驱动器: PBL4850E, BGE3004A, BGE6015A

EC044A 系列

EC044A 系列无刷电机是一款中等扭矩电机, 4 极性, EC044A 系列是动力传输和精密运动控制应用的理想选择。

- 可提供 3 种机身长度, 连续扭矩为 0.043-0.081 Nm, 直径为 44mm。

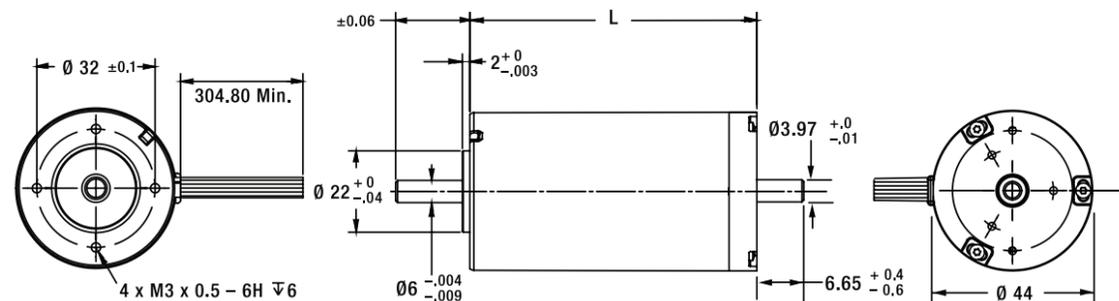
■ 电机特性

电机数据	单位	产品品号			
		EC044A-1	EC044A-2	EC044A-3	
最大直流端电压	V_r	48			
最大速度 (机械)	ω_{MAX}	15000			
连续扭矩 ¹	T_{CS}	Nm	0.043	0.065	0.081
		oz-in	6.0	9.2	11
峰值扭矩 (最大) ¹	T_{pk}	Nm	0.20	0.36	0.45
		oz-in	29	51	64
库仑摩擦扭矩	T_f	Nm	0.0028	0.0028	0.0028
		oz-in	0.40	0.40	0.40
粘性阻尼系数	D	Nm/(rad/s)	2.0E-06	4.0E-06	5.4E-06
		oz-in/krpm	0.030	0.060	0.080
热时间常数	τ_{th}	min	5.4	9.0	13
热阻	R_{th}	°C/W	10	8.5	7.5
最高绕组温度	ϑ_{MAX}	°C	125	125	125
转子惯量	J_r	kg-m ²	2.1E-06	3.0E-06	4.0E-06
		oz-in-s ²	3.0E-04	4.2E-04	5.6E-04
电机重量	W_m	g	260	350	430
		oz	9.2	12	15

¹ 在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。

尺寸图: EC044A-1 • EC044A-2 • EC044A-3

Dimensions = metric (mm)
L = Lengths Available
EC044A-1 = 52.3 mm
EC044A-2 = 65.0 mm
EC044A-3 = 77.7 mm

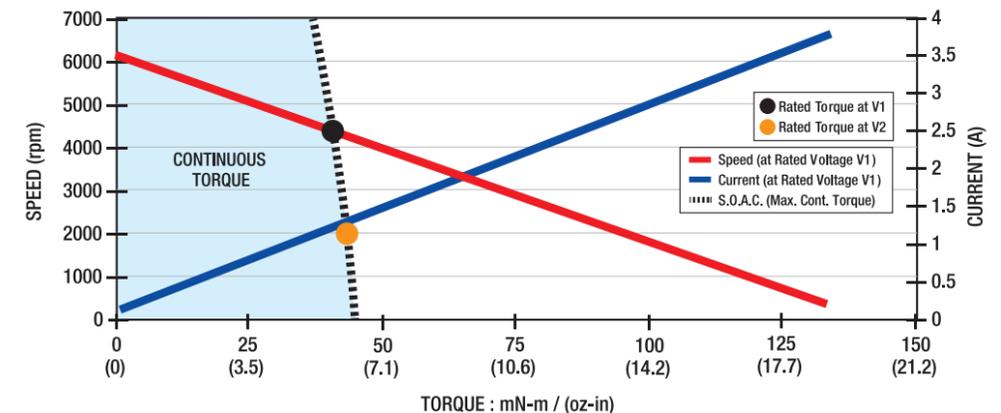


■ 性能数据和图表: EC044A-1

电机数据	单位	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.2	38.1	
额定电压 V1	V_r	V	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.2	38.1
额定扭矩 ¹	T_r	Nm	0.039	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041	0.041
		oz-in	5.6	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.7
额定转速 ¹	ω_r	rpm	4240	4060	4130	4190	4190	4250	4140	4240
额定电流 ¹	I_r	A	3.7	2.9	2.3	1.9	1.5	1.2	0.93	0.74
额定功率 ¹	P_r	W	17	17	18	18	18	18	18	18
空载速度	ω_{nl}	rpm	5490	5280	5340	5370	5380	5430	5340	5420
空载电流	I_{nl}	A	0.31	0.24	0.19	0.15	0.12	0.097	0.075	0.061
额定电压 V2	V_r	V	4.78	6.00	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0
额定扭矩 ¹	T_r	Nm	0.042	0.043	0.043	0.044	0.043	0.044	0.044	0.043
		oz-in	5.9	6.2	6.1	6.2	6.1	6.2	6.2	6.1
额定转速 ¹	ω_r	rpm	1880	1780	1850	1880	1880	1940	1870	1910
额定电流 ¹	I_r	A	3.9	3.1	2.5	2.0	1.6	1.3	0.99	0.78
额定功率 ¹	P_r	W	8.2	8.1	8.4	8.6	8.5	8.9	8.6	8.7
空载速度	ω_{nl}	rpm	3440	3290	3350	3350	3350	3420	3350	3390
空载电流	I_{nl}	A	0.28	0.21	0.17	0.14	0.11	0.086	0.067	0.054
电机常数	K_M	Nm/√W	0.019	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
		oz-in/√W	2.7	2.8	2.8	2.9	2.8	2.8	2.9	2.8
扭矩常数	K_T	Nm/A	0.0129	0.0169	0.0210	0.0265	0.0332	0.0413	0.0529	0.0658
		oz-in/A	1.83	2.39	2.98	3.75	4.71	5.86	7.49	9.32
电压常数	K_E	V/(rad/s)	0.0129	0.0169	0.0210	0.0265	0.0332	0.0413	0.0529	0.0658
		V/krpm	1.35	1.77	2.20	2.77	3.48	4.33	5.54	6.89
终端电阻	R_{mt}	Ω	0.450	0.720	1.11	1.73	2.75	4.24	6.90	10.8
电感	L	mH	0.31	0.54	0.83	1.3	2.1	3.2	5.2	8.1
峰值电流	I_{pk}	A	17	13	11	8.8	6.9	5.7	4.4	3.5
电气时间常数	τ_e	ms	0.69	0.75	0.75	0.76	0.75	0.76	0.76	0.75
机械时间常数	τ_m	ms	5.7	5.3	5.3	5.2	5.3	5.3	5.2	5.3

V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。

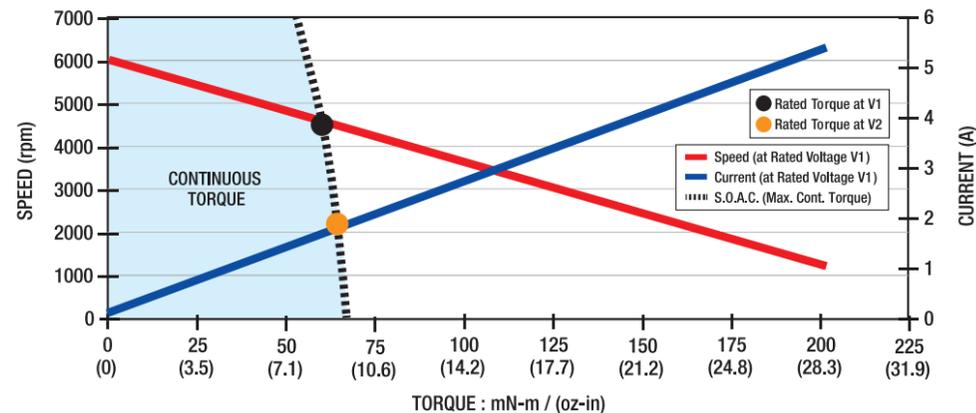
¹ 在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: EC044A-2

电机数据	单位										
额定电压 V1	V _r	V	12.0	15.2	19.1	24.0	30.2	38.1	48.0	48.0	
额定扭矩 ¹	T _r	Nm	0.059	0.061	0.061	0.061	0.061	0.060	0.061	0.063	
		oz-in	8.3	8.7	8.6	8.6	8.7	8.6	8.6	8.6	8.9
额定转速 ¹	ω _r	rpm	4550	4360	4430	4440	4430	4530	4440	3220	
额定电流 ¹	I _r	A	3.4	2.7	2.1	1.7	1.4	1.1	0.85	0.71	
额定功率 ¹	P _r	W	28	28	28	28	28	29	28	21	
空载速度	ω _{nl}	rpm	5470	5270	5340	5330	5340	5410	5340	4280	
空载电流	I _{nl}	A	0.25	0.19	0.16	0.13	0.096	0.078	0.061	0.045	
额定电压 V2	V _r	V	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	38.1	48.0	
额定扭矩 ¹	T _r	Nm	0.064	0.066	0.065	0.066	0.066	0.065	0.064	0.063	
		oz-in	9.0	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.0	8.9	
额定转速 ¹	ω _r	rpm	2220	2100	2140	2180	2160	2220	3160	3220	
额定电流 ¹	I _r	A	3.6	2.8	2.3	1.8	1.4	1.2	0.89	0.71	
额定功率 ¹	P _r	W	15	15	15	15	15	15	21	21	
空载速度	ω _{nl}	rpm	3440	3300	3340	3370	3360	3400	4230	4280	
空载电流	I _{nl}	A	0.21	0.16	0.13	0.11	0.080	0.065	0.055	0.045	
电机常数	K _M	Nm/√W	0.026	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	
		oz-in/√W	3.7	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0206	0.0271	0.0336	0.0423	0.0532	0.0662	0.0846	0.105	
		oz-in/A	2.92	3.84	4.76	5.99	7.53	9.37	12.0	14.9	
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0206	0.0271	0.0336	0.0423	0.0532	0.0662	0.0846	0.105	
		V/krpm	2.16	2.84	3.52	4.43	5.57	6.93	8.86	11.0	
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.629	1.02	1.59	2.49	3.96	6.10	9.95	15.6	
电感	L	mH	0.50	0.86	1.3	2.1	3.3	5.1	8.4	13	
峰值电流	I _{pk}	A	19	15	12	9.6	7.6	6.2	4.8	3.1	
电气时间常数	τ _e	ms	0.79	0.84	0.83	0.84	0.83	0.84	0.84	0.83	
机械时间常数	τ _m	ms	4.4	4.1	4.2	4.1	4.2	4.1	4.1	4.2	

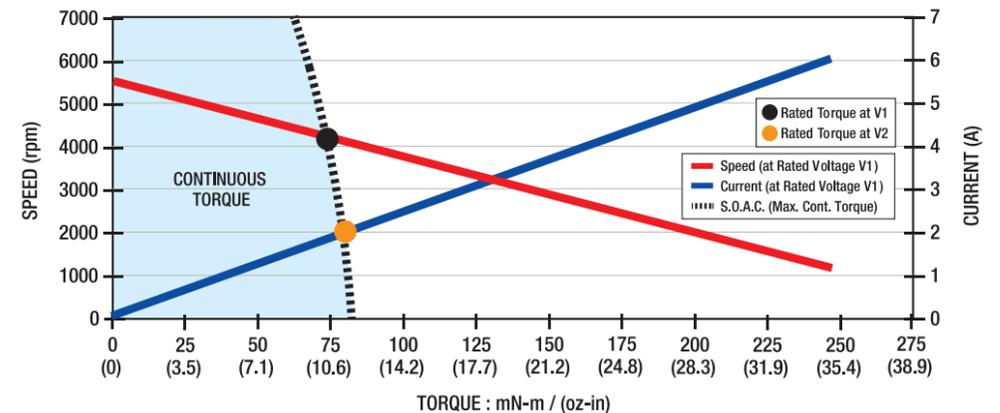
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: EC044A-3

电机数据	单位										
额定电压 V1	V _r	V	15.2	19.1	24.0	30.2	38.1	48.0	48.0	48.0	
额定扭矩 ¹	T _r	Nm	0.073	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.079	0.081
		oz-in	10	11	11	11	11	11	11	11	11
额定转速 ¹	ω _r	rpm	4260	4040	4110	4110	4120	4200	2940	2060	
额定电流 ¹	I _r	A	3.0	2.4	1.9	1.5	1.2	0.97	0.80	0.65	
额定功率 ¹	P _r	W	32	32	32	32	32	33	24	17	
空载速度	ω _{nl}	rpm	5050	4830	4890	4890	4910	4980	3880	3120	
空载电流	I _{nl}	A	0.20	0.15	0.13	0.097	0.078	0.062	0.044	0.032	
额定电压 V2	V _r	V	9.52	12.0	15.2	19.1	24.0	30.2	38.1	38.1	
额定扭矩 ¹	T _r	Nm	0.079	0.081	0.080	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.082
		oz-in	11	11	11	11	11	11	11	12	12
额定转速 ¹	ω _r	rpm	2080	1970	2040	2040	2030	2070	2020	1320	
额定电流 ¹	I _r	A	3.2	2.5	2.0	1.6	1.3	1.0	0.81	0.66	
额定功率 ¹	P _r	W	17	17	17	17	17	18	17	11	
空载速度	ω _{nl}	rpm	3150	3030	3090	3090	3090	3120	3080	2470	
空载电流	I _{nl}	A	0.17	0.13	0.099	0.079	0.063	0.051	0.040	0.030	
电机常数	K _M	Nm/√W	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	
		oz-in/√W	4.3	4.5	4.4	4.5	4.4	4.5	4.5	4.5	
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0284	0.0372	0.0462	0.0582	0.0731	0.0909	0.116	0.145	
		oz-in/A	4.02	5.27	6.55	8.24	10.3	12.9	16.5	20.5	
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0284	0.0372	0.0462	0.0582	0.0731	0.0909	0.116	0.145	
		V/krpm	2.97	3.90	4.84	6.09	7.65	9.52	12.2	15.1	
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.860	1.40	2.18	3.42	5.44	8.40	13.7	21.5	
电感	L	mH	0.68	1.2	1.8	2.9	4.5	7.0	11	18	
峰值电流	I _{pk}	A	18	14	11	8.8	7.0	5.7	3.5	2.2	
电气时间常数	τ _e	ms	0.79	0.84	0.83	0.84	0.83	0.83	0.83	0.82	
机械时间常数	τ _m	ms	4.2	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	

V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。





EC057C 系列

EC057C 系列无刷直流电机是一款带 NEMA 23 法兰的高扭矩型无刷电机。

• 可提供 4 种机身长度，连续扭矩为 0.078-0.28Nm

■ 特点

- 转速可高到 12,000 RPM
- 直流端电压高达 76.4 VDC
- NEMA 23 配置
- 每叠八个标准绕组，可提供特殊绕组
- 四极性永磁体设计

■ 可选组件

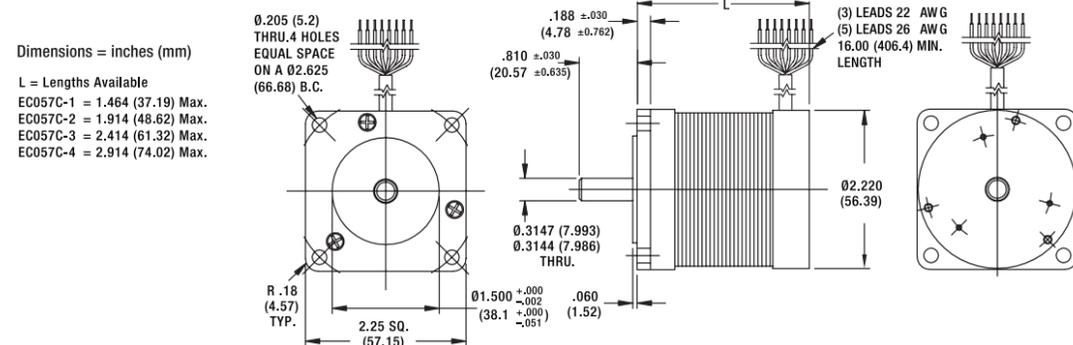
- 编码器：E30C/D
- 减速箱：G40A, PLG42S, G51A, PLG52
- 刹车：B49A
- 可编程驱动器：BGE3004A, BGE6015A

■ 电机特性

电机数据	单位	产品品号				
		EC057C-1	EC057C-2	EC057C-3	EC057C-4	
最大端电压	V _r	90				
最大速度 (机械)	ω _{MAX}	12000				
连续扭矩 ¹	T _{CS}	Nm	0.078	0.14	0.22	0.28
		oz-in	11	20	31	40
峰值扭矩 (最大) ¹	T _{pk}	Nm	0.25	0.44	0.70	0.88
		oz-in	36	63	99	130
库仑摩擦扭矩	T _f	Nm	0.0066	0.0078	0.0092	0.011
		oz-in	0.93	1.1	1.3	1.5
粘性阻尼系数	D	Nm/(rad/s)	8.1E-07	2.1E-06	3.5E-06	4.9E-06
		oz-in/krpm	0.012	0.031	0.052	0.072
热时间常数	τ _{th}	min	13	17	21	25
热阻	R _{th}	°C/W	11	7.9	5.2	4.7
最高绕组温度	θ _{MAX}	°C	130	130	130	130
转子惯量	J _r	kg-m ²	4.2E-06	7.8E-06	1.1E-05	1.5E-05
		oz-in-s ²	6.0E-04	0.0011	0.0016	0.0021
电机重量	W _m	g	370	510	670	830
		oz	13	18	24	29

¹ 在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。

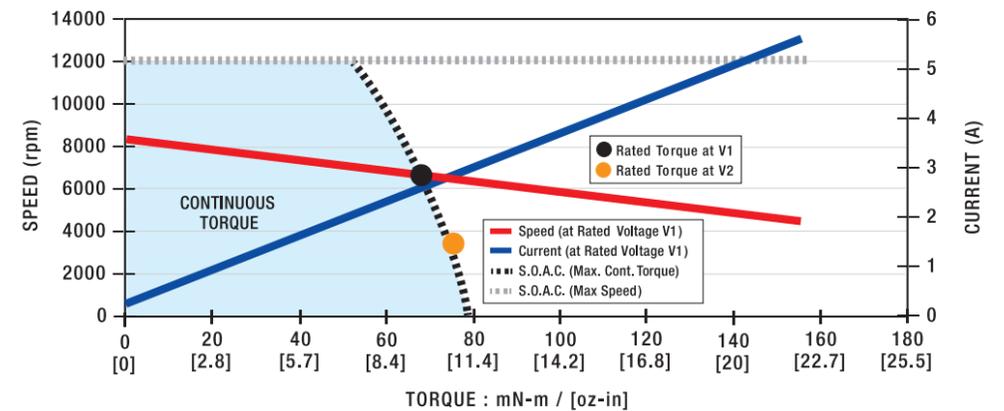
尺寸图：EC057C-1 • EC057C-2 • EC057C-3 • EC057C-4



■ 性能数据和图表：EC057C-1

电机数据	单位										
额定电压 V1	V _r	V	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.071	0.070	0.069	0.068	0.068	0.067	0.067	0.067	0.067
		oz-in	10	9.9	9.7	9.6	9.6	9.5	9.5	9.5	9.5
额定转速 ¹	ω _r	rpm	6290	6260	6590	6700	6540	6740	6820	6590	
额定电流 ¹	I _r	A	7.2	5.5	4.4	3.5	2.7	2.1	1.7	1.3	
额定功率 ¹	P _r	W	47	46	47	48	46	47	48	46	
空载速度	ω _{nl}	rpm	7610	7360	7580	7630	7390	7580	7630	7380	
空载电流	I _{nl}	A	0.62	0.48	0.39	0.31	0.24	0.20	0.16	0.12	
额定电压 V2	V _r	V	6.00	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.077	0.076	0.076	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075
		oz-in	11	11	11	11	11	11	11	11	11
额定转速 ¹	ω _r	rpm	3070	3180	3380	3460	3440	3540	3570	3480	
额定电流 ¹	I _r	A	7.8	5.9	4.8	3.8	2.9	2.4	1.9	1.4	
额定功率 ¹	P _r	W	25	25	27	27	27	28	28	27	
空载速度	ω _{nl}	rpm	4740	4620	4730	4760	4650	4750	4770	4630	
空载电流	I _{nl}	A	0.60	0.46	0.38	0.30	0.23	0.19	0.15	0.12	
电机常数	K _M	Nm/√W	0.025	0.027	0.027	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.029
		oz-in/√W	3.5	3.8	3.8	3.9	4.0	4.0	4.0	4.0	4.1
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0117	0.0153	0.0188	0.0235	0.0305	0.0375	0.0470	0.0610	
		oz-in/A	1.66	2.16	2.66	3.33	4.31	5.31	6.65	8.64	
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0117	0.0153	0.0188	0.0235	0.0305	0.0375	0.0470	0.0610	
		V/krpm	1.23	1.60	1.97	2.46	3.19	3.93	4.92	6.39	
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.220	0.330	0.480	0.730	1.16	1.77	2.76	4.50	
电感	L	mH	0.24	0.41	0.62	0.97	1.6	2.5	3.9	6.5	
峰值电流	I _{pk}	A	25	19	15	12	9.6	7.8	6.3	4.8	
电气时间常数	τ _e	ms	1.1	1.2	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.5	
机械时间常数	τ _m	ms	6.8	6.0	5.8	5.6	5.3	5.3	5.3	5.1	

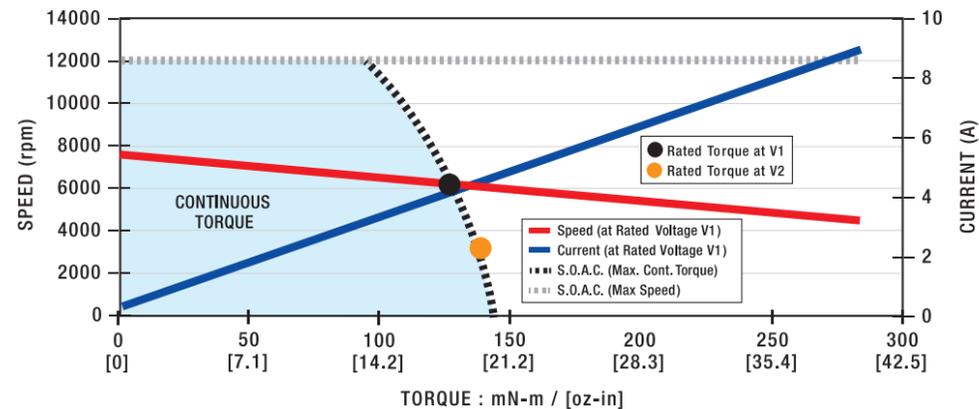
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择，p/n: 例如，DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: EC057C-2

电机数据	单位									
额定电压 V1	V _r	V	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	60.6
额定扭矩 ¹	T _r	Nm	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
		oz-in	19	18	18	18	18	18	18	18
额定转速 ¹	ω _r	rpm	5690	5890	5780	5980	6090	5930	6070	6070
额定电流 ¹	I _r	A	8.9	7.1	5.4	4.3	3.4	2.6	2.1	1.7
额定功率 ¹	P _r	W	79	80	78	80	81	78	80	80
空载速度	ω _{nl}	rpm	6620	6730	6490	6630	6700	6500	6640	6690
空载电流	I _{nl}	A	0.54	0.44	0.34	0.27	0.22	0.17	0.14	0.11
额定电压 V2	V _r	V	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2
额定扭矩 ¹	T _r	Nm	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
		oz-in	20	20	20	20	20	20	19	20
额定转速 ¹	ω _r	rpm	2970	3100	3080	3260	3310	3220	3320	3310
额定电流 ¹	I _r	A	9.5	7.6	5.8	4.6	3.7	2.9	2.3	1.9
额定功率 ¹	P _r	W	44	45	45	47	48	46	48	48
空载速度	ω _{nl}	rpm	4160	4210	4060	4180	4210	4070	4180	4210
空载电流	I _{nl}	A	0.51	0.41	0.32	0.26	0.21	0.16	0.13	0.11
电机常数	K _M	Nm/√W	0.039	0.040	0.042	0.043	0.043	0.044	0.044	0.044
		oz-in/√W	5.6	5.7	6.0	6.1	6.1	6.3	6.3	6.2
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0171	0.0213	0.0278	0.0342	0.0427	0.0555	0.0683	0.0855
		oz-in/A	2.42	3.02	3.94	4.84	6.04	7.86	9.67	12.1
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0171	0.0213	0.0278	0.0342	0.0427	0.0555	0.0683	0.0855
		V/krpm	1.79	2.23	2.91	3.58	4.47	5.81	7.15	8.95
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.190	0.280	0.430	0.630	0.970	1.56	2.39	3.84
电感	L	mH	0.28	0.44	0.74	1.1	1.8	3.0	4.5	7.4
峰值电流	I _{pk}	A	30	24	18	15	12	9.3	7.5	6.0
电气时间常数	τ _e	ms	1.5	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9	1.9	1.9
机械时间常数	τ _m	ms	5.1	4.8	4.3	4.2	4.1	3.9	4.0	4.1

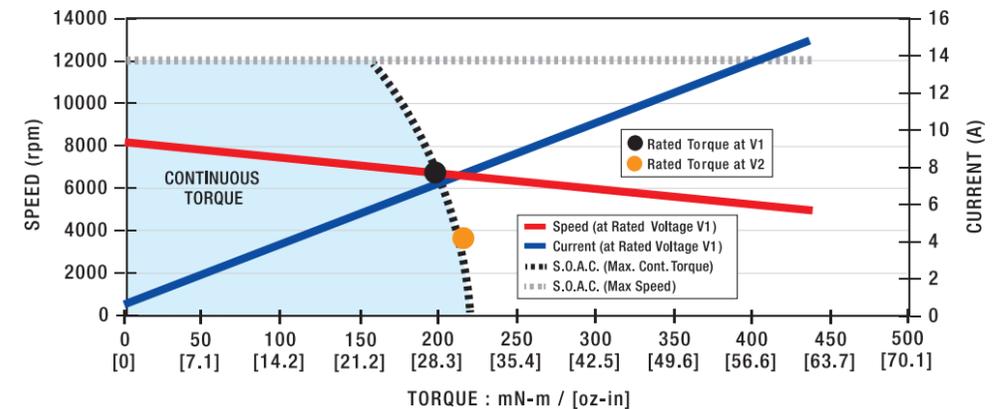
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: EC057C-3

电机数据	单位									
额定电压 V1	V _r	V	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	60.6
额定扭矩 ¹	T _r	Nm	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.19	0.19
		oz-in	30	29	29	28	28	28	28	27
额定转速 ¹	ω _r	rpm	5940	6060	6340	6470	6360	6570	6630	6460
额定电流 ¹	I _r	A	15	11	9.0	7.1	5.4	4.4	3.5	2.7
额定功率 ¹	P _r	W	130	130	130	140	130	130	140	130
空载速度	ω _{nl}	rpm	7060	6900	7060	7100	6890	7070	7090	6880
空载电流	I _{nl}	A	0.74	0.57	0.47	0.37	0.29	0.23	0.19	0.15
额定电压 V2	V _r	V	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2
额定扭矩 ¹	T _r	Nm	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21
		oz-in	31	31	31	31	30	30	30	30
额定转速 ¹	ω _r	rpm	3080	3220	3430	3590	3540	3650	3720	3630
额定电流 ¹	I _r	A	16	12	9.6	7.7	5.8	4.7	3.8	2.9
额定功率 ¹	P _r	W	71	74	78	81	80	82	83	81
空载速度	ω _{nl}	rpm	4450	4330	4430	4490	4330	4430	4470	4330
空载电流	I _{nl}	A	0.68	0.52	0.43	0.34	0.26	0.22	0.17	0.13
电机常数	K _M	Nm/√W	0.046	0.051	0.052	0.054	0.057	0.057	0.058	0.059
		oz-in/√W	6.6	7.2	7.4	7.7	8.0	8.1	8.1	8.3
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0160	0.0208	0.0256	0.0320	0.0416	0.0512	0.0641	0.0834
		oz-in/A	2.27	2.95	3.62	4.53	5.90	7.25	9.07	11.8
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0160	0.0208	0.0256	0.0320	0.0416	0.0512	0.0641	0.0834
		V/krpm	1.68	2.18	2.68	3.35	4.36	5.36	6.71	8.73
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.120	0.170	0.240	0.350	0.540	0.810	1.24	2.00
电感	L	mH	0.17	0.28	0.42	0.66	1.1	1.7	2.6	4.5
峰值电流	I _{pk}	A	48	39	30	25	19	15	12	9.3
电气时间常数	τ _e	ms	1.4	1.6	1.8	1.9	2.1	2.1	2.1	2.2
机械时间常数	τ _m	ms	5.3	4.4	4.1	3.9	3.5	3.5	3.4	3.3

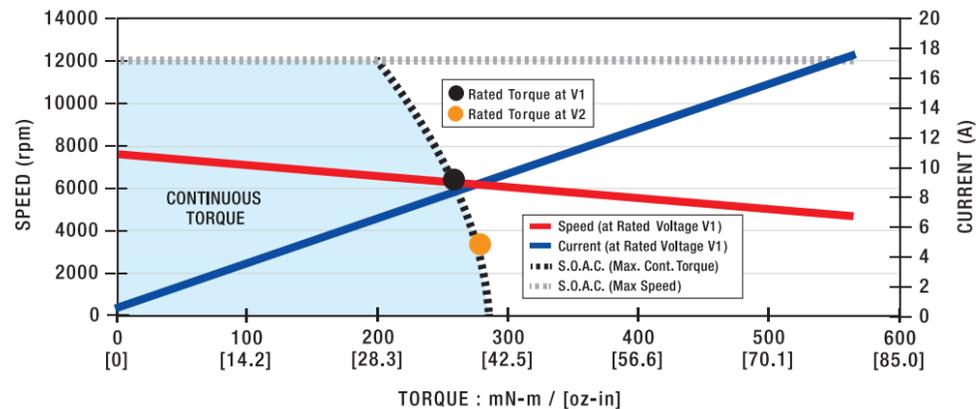
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: EC057C-4

电机数据	单位	产品品号									
		EC057B-1	EC057B-2	EC057B-3	EC057B-4	EC057C-1	EC057C-2	EC057C-3	EC057C-4	EC057C-5	EC057C-6
额定电压 V1	V _r	V	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	60.6	76.4	
额定扭矩 ¹	T _r	Nm	0.27	0.26	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
		oz-in	38	37	37	36	36	36	35	35	35
额定转速 ¹	ω _r	rpm	5870	5850	6110	6270	6120	6280	6360	6190	
额定电流 ¹	I _r	A	14	11	8.6	6.8	5.2	4.2	3.3	2.6	
额定功率 ¹	P _r	W	170	160	170	170	160	170	170	160	
空载速度	ω _{nl}	rpm	6750	6510	6650	6730	6530	6660	6720	6540	
空载电流	I _{nl}	A	0.66	0.50	0.41	0.33	0.26	0.21	0.17	0.13	
额定电压 V2	V _r	V	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	
额定扭矩 ¹	T _r	Nm	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	
		oz-in	40	40	40	39	39	39	39	39	
额定转速 ¹	ω _r	rpm	3100	3180	3410	3510	3430	3550	3600	3490	
额定电流 ¹	I _r	A	15	11	9.2	7.3	5.6	4.6	3.6	2.8	
额定功率 ¹	P _r	W	92	94	100	100	99	100	100	100	
空载速度	ω _{nl}	rpm	4230	4080	4200	4230	4090	4200	4230	4100	
空载电流	I _{nl}	A	0.60	0.46	0.38	0.30	0.23	0.19	0.15	0.12	
电机常数	K _M	Nm/√W	0.057	0.062	0.065	0.067	0.069	0.069	0.070	0.071	
		oz-in/√W	8.1	8.8	9.1	9.4	9.7	9.8	9.8	9.8	10
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0213	0.0278	0.0342	0.0427	0.0555	0.0683	0.0855	0.111	
		oz-in/A	3.02	3.94	4.84	6.04	7.86	9.67	12.1	15.7	
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0213	0.0278	0.0342	0.0427	0.0555	0.0683	0.0855	0.111	
		V/krpm	2.23	2.91	3.58	4.47	5.81	7.15	8.95	11.6	
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.140	0.200	0.280	0.410	0.650	0.980	1.51	2.45	
电感	L	mH	0.22	0.37	0.56	0.88	1.5	2.3	3.5	6.0	
峰值电流	I _{pk}	A	48	36	29	24	18	15	12	9.0	
电气时间常数	τ _e	ms	1.6	1.9	2.0	2.1	2.3	2.3	2.3	2.4	
机械时间常数	τ _m	ms	4.6	3.8	3.6	3.3	3.1	3.1	3.1	3.0	

V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



EC057B 系列

EC057B 系列无刷直流电机是一款带 NEMA 23 法兰的高扭矩型无刷电机。

• 可提供 4 种机身长度, 连续扭矩为 0.15-0.59Nm。

■ 特点

- 转速可高达 6,000 RPM
- 直流端电压高达 170 VDC
- NEMA 23 法兰
- 六个标准绕组
- 四极性永磁体设计

■ 可选组件

- 编码器: E30C/D, Q 型
- 减速箱: PLG52
- 可编程驱动器: BGE6015A, BGE6060A



■ 电机特性

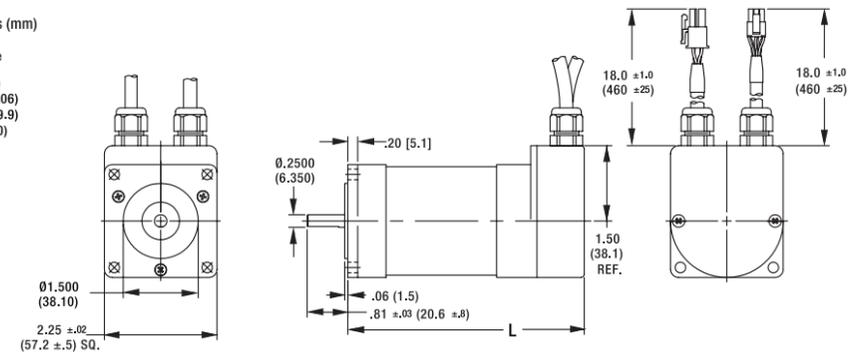
电机数据	单位	产品品号				
		EC057B-1	EC057B-2	EC057B-3	EC057B-4	
最大直流端电压	V _r	V	170			
最大速度 (机械)	ω _{MAX}	rpm	6000			
连续扭矩 ¹	T _{CS}	Nm	0.15	0.32	0.40	0.59
		oz-in	21	45	56	83
峰值扭矩 (最大) ¹	T _{pk}	Nm	0.46	0.98	1.3	1.8
		oz-in	65	140	180	260
库仑摩擦扭矩	T _f	Nm	0.0049	0.0084	0.011	0.015
		oz-in	0.69	1.2	1.6	2.1
粘性阻尼系数	D	Nm/(rad/s)	6.7E-06	1.3E-05	1.3E-05	2.0E-05
		oz-in/krpm	0.10	0.20	0.20	0.30
热时间常数	τ _{th}	min	10	10	15	15
热阻	R _{th}	°C/W	4.8	3.1	2.8	2.1
最高绕组温度	ϑ _{MAX}	°C	125	125	125	125
转子惯量	J _r	kg-m ²	7.1E-06	1.2E-05	1.8E-05	2.3E-05
		oz-in-s ²	0.0010	0.0017	0.0025	0.0032
电机重量	W _m	g	540	740	1000	1300
		oz	19	26	36	45

¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。

尺寸图: EC057B-1 • EC057B-2 • EC057B-3 • EC057B-4

Dimensions = inches (mm)

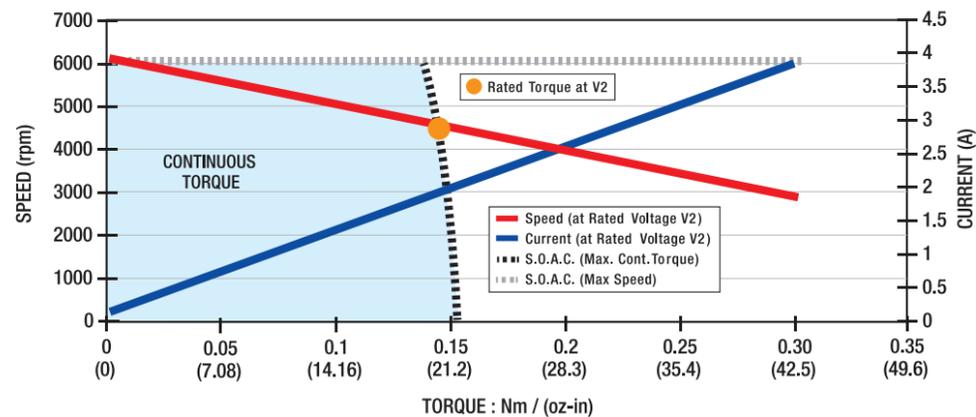
L = Lengths Available
 EC057B-1 = 3.15 (80)
 EC057B-2 = 3.94 (75.06)
 EC057B-3 = 4.72 (119.9)
 EC057B-4 = 5.51 (140)



性能数据和图表: EC057B-1

电机数据	单位							
额定电压 V1	V _r	V	30.0	38.0	48.0	60.0	76.0	76.0
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
		oz-in	19	19	19	19	19	19
额定转速 ¹	ω _r	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000
额定电流 ¹	I _r	A	5.8	4.6	3.6	2.9	2.4	1.8
额定功率 ¹	P _r	W	83	83	83	83	84	84
空载速度	ω _{nl}	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000
空载电流	I _{nl}	A	0.34	0.28	0.22	0.18	0.14	0.11
额定电压 V2	V _r	V	19.1	24.0	30.0	38.0	48.0	48.0
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.14
		oz-in	19	19	19	19	19	20
额定转速 ¹	ω _r	rpm	5890	5930	5720	5950	6000	4390
额定电流 ¹	I _r	A	5.8	4.6	3.6	2.9	2.4	1.9
额定功率 ¹	P _r	W	84	84	82	84	86	66
空载速度	ω _{nl}	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	5390
空载电流	I _{nl}	A	0.34	0.28	0.22	0.18	0.14	0.11
电机常数	K _M	Nm/√W	0.041	0.041	0.041	0.041	0.042	0.042
		oz-in/√W	5.8	5.8	5.9	5.8	5.9	5.9
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0267	0.0334	0.0430	0.0528	0.0658	0.0840
		oz-in/A	3.79	4.73	6.09	7.48	9.32	11.9
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0267	0.0334	0.0430	0.0528	0.0658	0.0840
		V/krpm	2.80	3.50	4.50	5.53	6.89	8.80
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.420	0.660	1.08	1.65	2.51	4.10
电感	L	mH	0.69	1.1	1.8	2.7	4.2	6.8
峰值电流	I _{pk}	A	20	16	12	9.9	8.1	6.3
电气时间常数	τ _e	ms	1.6	1.7	1.7	1.6	1.7	1.7
机械时间常数	τ _m	ms	4.2	4.2	4.1	4.2	4.1	4.1

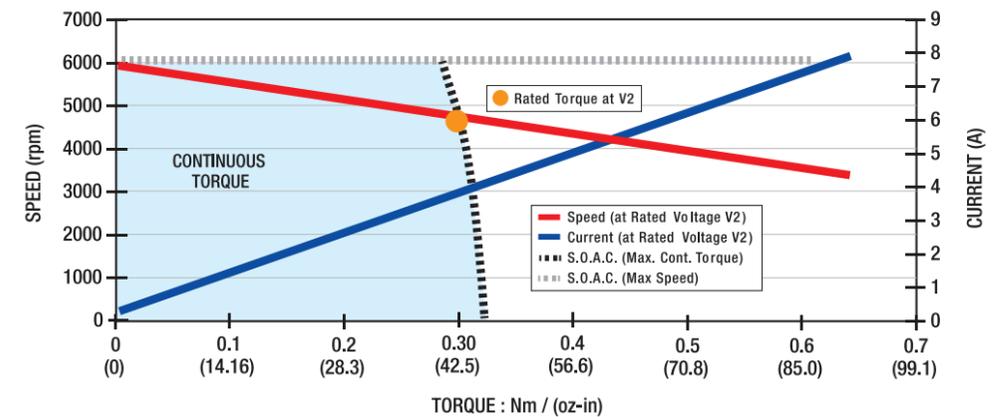
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: EC057B-2

电机数据	单位							
额定电压 V1	V _r	V	38.0	48.0	60.0	76.0	76.0	152
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.27	0.27	0.28	0.27	0.28	0.28
		oz-in	39	39	39	39	39	39
额定转速 ¹	ω _r	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000
额定电流 ¹	I _r	A	8.5	7.2	5.7	4.6	3.7	2.3
额定功率 ¹	P _r	W	170	170	170	170	170	170
空载速度	ω _{nl}	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000
空载电流	I _{nl}	A	0.46	0.39	0.31	0.25	0.20	0.12
额定电压 V2	V _r	V	24.0	30.0	38.0	48.0	48.0	76.0
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.29	0.28	0.28	0.28	0.30	0.31
		oz-in	40	40	40	40	42	43
额定转速 ¹	ω _r	rpm	5600	5950	5930	6000	4600	4390
额定电流 ¹	I _r	A	8.7	7.2	5.7	4.6	3.9	2.4
额定功率 ¹	P _r	W	170	170	180	180	140	140
空载速度	ω _{nl}	rpm	6000	6000	6000	6000	5220	5030
空载电流	I _{nl}	A	0.46	0.39	0.31	0.25	0.19	0.11
电机常数	K _M	Nm/√W	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.071
		oz-in/√W	10	9.9	9.9	9.9	9.9	10
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0372	0.0442	0.0561	0.0698	0.0870	0.143
		oz-in/A	5.27	6.26	7.95	9.89	12.3	20.3
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0372	0.0442	0.0561	0.0698	0.0870	0.143
		V/krpm	3.90	4.63	5.88	7.31	9.11	15.0
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.280	0.400	0.640	1.00	1.55	4.08
电感	L	mH	0.57	0.80	1.3	2.0	3.1	8.4
峰值电流	I _{pk}	A	30	25	20	16	13	7.8
电气时间常数	τ _e	ms	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.1
机械时间常数	τ _m	ms	2.4	2.5	2.4	2.5	2.5	2.4

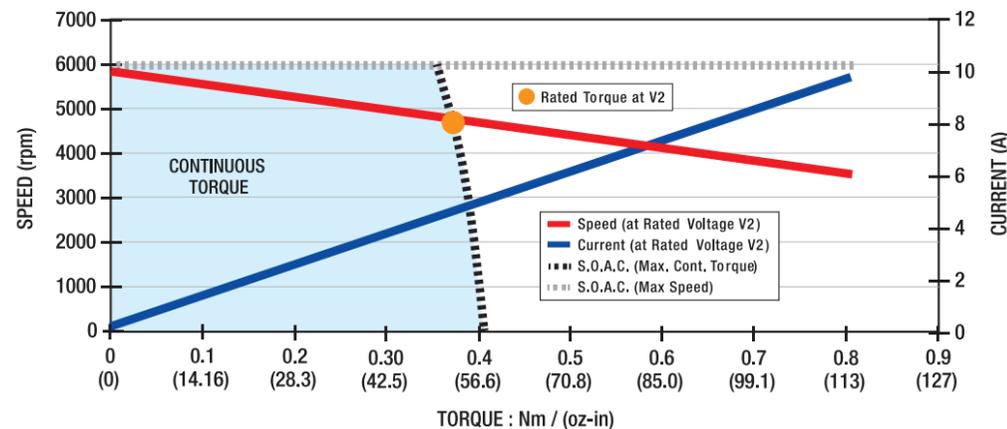
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: EC057B-3

电机数据	单位									
额定电压 V1	V _r	V	38.0	48.0	60.0	76.0	76.0	152	170	
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.33	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.33
		oz-in	47	48	48	48	49	49	49	47
额定转速 ¹	ω _r	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
额定电流 ¹	I _r	A	11	8.9	7.1	5.6	4.5	2.8	1.9	
额定功率 ¹	P _r	W	210	210	210	210	220	220	210	
空载速度	ω _{nl}	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
空载电流	I _{nl}	A	0.55	0.46	0.36	0.29	0.23	0.14	0.098	
额定电压 V2	V _r	V	24.0	30.0	38.0	48.0	48.0	76.0	76.0	
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.34	0.34	0.35	0.35	0.37	0.38	0.38	0.38
		oz-in	48	49	49	49	53	53	54	
额定转速 ¹	ω _r	rpm	5910	6000	6000	6000	4690	4520	2850	
额定电流 ¹	I _r	A	11	8.9	7.1	5.6	4.8	3.0	2.1	
额定功率 ¹	P _r	W	210	220	220	220	180	180	110	
空载速度	ω _{nl}	rpm	6000	6000	6000	6000	5170	5010	3520	
空载电流	I _{nl}	A	0.55	0.46	0.36	0.29	0.22	0.13	0.081	
电机常数	K _M	Nm/√W	0.084	0.083	0.084	0.084	0.083	0.085	0.081	
		oz-in/√W	12	12	12	12	12	12	11	
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0366	0.0439	0.0561	0.0708	0.0879	0.144	0.204	
		oz-in/A	5.18	6.22	7.95	10.0	12.5	20.4	28.9	
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0366	0.0439	0.0561	0.0708	0.0879	0.144	0.204	
		V/krpm	3.83	4.60	5.88	7.41	9.21	15.1	21.4	
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.190	0.280	0.450	0.710	1.12	2.88	6.42	
电感	L	mH	0.39	0.57	0.93	1.5	2.3	6.2	13	
峰值电流	I _{pk}	A	39	33	25	20	16	9.9	6.6	
电气时间常数	τ _e	ms	2.1	2.0	2.1	2.1	2.1	2.1	2.0	
机械时间常数	τ _m	ms	2.5	2.6	2.5	2.5	2.5	2.5	2.7	

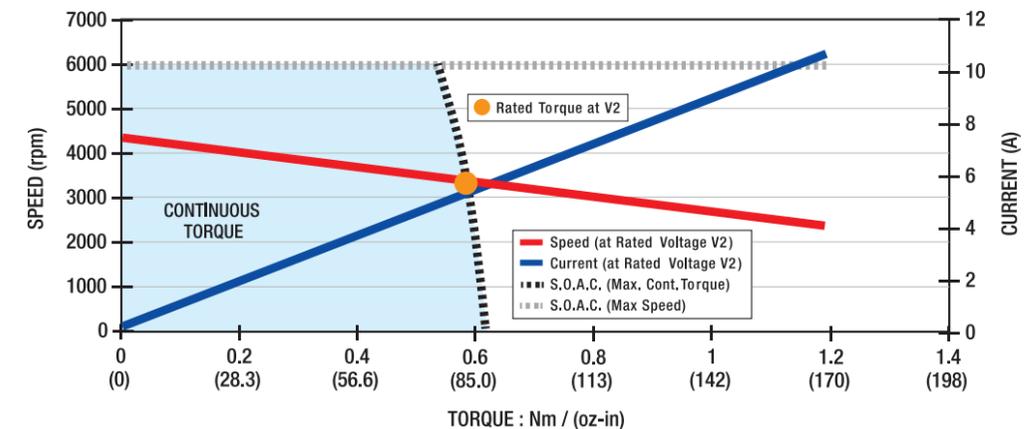
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: EC057B-4

电机数据	单位								
额定电压 V1	V _r	V	48.0	60.0	76.0	76.0	152	152	
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.50	0.50	0.50	0.52	0.51	0.52	
		oz-in	70	70	71	74	72	74	
额定转速 ¹	ω _r	rpm	6000	6000	6000	5770	6000	5840	
额定电流 ¹	I _r	A	13	10	8.1	4.9	3.8	2.5	
额定功率 ¹	P _r	W	310	310	310	310	320	320	
空载速度	ω _{nl}	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
空载电流	I _{nl}	A	0.64	0.50	0.40	0.24	0.19	0.12	
额定电压 V2	V _r	V	30.0	38.0	48.0	48.0	76.0	76.0	
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.51	0.51	0.51	0.58	0.57	0.60	
		oz-in	72	72	72	82	81	85	
额定转速 ¹	ω _r	rpm	6000	6000	6000	3290	4260	2460	
额定电流 ¹	I _r	A	13	10	8.1	5.5	4.2	2.8	
额定功率 ¹	P _r	W	320	320	320	200	250	150	
空载速度	ω _{nl}	rpm	6000	6000	6000	3840	4720	3060	
空载电流	I _{nl}	A	0.64	0.50	0.40	0.20	0.17	0.092	
电机常数	K _M	Nm/√W	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11	
		oz-in/√W	15	15	15	15	16	15	
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0439	0.0561	0.0708	0.118	0.153	0.235	
		oz-in/A	6.22	7.94	10.0	16.8	21.6	33.3	
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0439	0.0561	0.0708	0.118	0.153	0.235	
		V/krpm	4.60	5.87	7.41	12.4	16.0	24.6	
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.170	0.270	0.440	1.20	1.94	4.63	
电感	L	mH	0.44	0.74	1.2	3.3	5.5	13	
峰值电流	I _{pk}	A	48	36	29	18	14	9.0	
电气时间常数	τ _e	ms	2.6	2.7	2.7	2.8	2.8	2.8	
机械时间常数	τ _m	ms	2.0	1.9	2.0	1.9	1.9	1.9	

V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。





EC057A 系列

EC057A 系列无刷直流电机是一款带 NEMA 23 法兰的高扭矩型无刷电机。

• 可提供 3 种机身长度，连续扭矩为 0.38-0.93Nm。

■ 特点

- 转速可高到 6,000 RPM
- 直流端电压高达 170 VDC
- NEMA 23 法兰
- 七个标准绕组
- 四极性永磁体设计

■ 可选组件

- 编码器：E30C/D, H 型, Q 型, C 型
- 可编程驱动器：BGE6015A, BGE6060A

■ 电机特性

电机数据	单位	产品品号			
		EC057A-1	EC057A-2	EC057A-3	
最大端电压	V_r	170			
最大速度 (机械)	ω_{MAX}	6000			
连续扭矩 ¹	T_{CS}	Nm	0.38	0.71	0.93
		oz-in	54	100	130
峰值扭矩 (最大) ¹	T_{pk}	Nm	1.2	2.2	2.9
		oz-in	170	310	410
库仑摩擦扭矩	T_f	Nm	0.0075	0.013	0.016
		oz-in	1.1	1.8	2.3
粘性阻尼系数	D	Nm/(rad/s)	2.0E-05	4.0E-05	8.1E-05
		oz-in/krpm	0.30	0.60	1.2
热时间常数	τ_{th}	min	20	15	15
热阻	R_{th}	°C/W	1.5	1.3	1.3
最高绕组温度	θ_{MAX}	°C	125	125	125
转子惯量	J_r	kg-m ²	1.3E-05	2.6E-05	3.9E-05
		oz-in-s ²	0.0019	0.0037	0.0055
电机重量	W_m	g	660	1000	1400
		oz	23	36	48

¹ 在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。

■ 性能数据和图表：EC057A-1

电机数据	单位								
额定电压 V1	V_r	V	38.0	48.0	60.0	76.0	76.0	152	152
额定扭矩 ¹	T_r	Nm	0.32	0.34	0.34	0.33	0.34	0.33	0.34
		oz-in	46	48	48	46	48	46	48
额定转速 ¹	ω_r	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
额定电流 ¹	I_r	A	9.6	7.4	5.9	4.8	3.7	2.4	2.4
额定功率 ¹	P_r	W	200	210	210	210	210	210	210
空载速度	ω_{nl}	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
空载电流	I_{nl}	A	0.51	0.38	0.31	0.26	0.19	0.13	0.13
额定电压 V2	V_r	V	24.0	30.0	38.0	48.0	48.0	76.0	76.0
额定扭矩 ¹	T_r	Nm	0.34	0.36	0.36	0.34	0.37	0.36	0.37
		oz-in	48	51	50	49	53	51	53
额定转速 ¹	ω_r	rpm	5180	4790	4870	5180	3560	3810	3620
额定电流 ¹	I_r	A	9.9	7.8	6.2	5.0	4.0	2.6	2.6
额定功率 ¹	P_r	W	180	180	180	190	140	140	140
空载速度	ω_{nl}	rpm	5670	5320	5390	5670	4250	4490	4310
空载电流	I_{nl}	A	0.49	0.36	0.29	0.25	0.16	0.11	0.10
电机常数	K_M	Nm/√W	0.072	0.074	0.074	0.073	0.074	0.072	0.074
		oz-in/√W	10	10	10	10	10	10	10
扭矩常数	K_T	Nm/A	0.0401	0.0535	0.0668	0.0802	0.107	0.160	0.167
		oz-in/A	5.68	7.57	9.47	11.4	15.1	22.7	23.7
电压常数	K_E	V/(rad/s)	0.0401	0.0535	0.0668	0.0802	0.107	0.160	0.167
		V/krpm	4.20	5.60	7.00	8.40	11.2	16.8	17.5
终端电阻	R_{mt}	Ω	0.310	0.520	0.820	1.23	2.09	4.91	5.12
电感	L	mH	0.22	0.40	0.62	0.90	1.6	3.6	3.9
峰值电流	I_{pk}	A	33	26	20	17	13	8.4	8.1
电气时间常数	τ_e	ms	0.71	0.77	0.76	0.73	0.77	0.73	0.76
机械时间常数	τ_m	ms	2.6	2.4	2.5	2.6	2.5	2.6	2.5

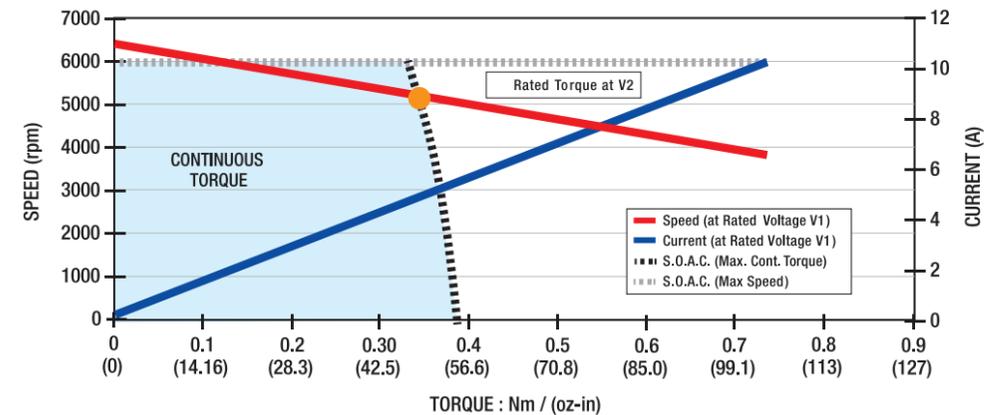
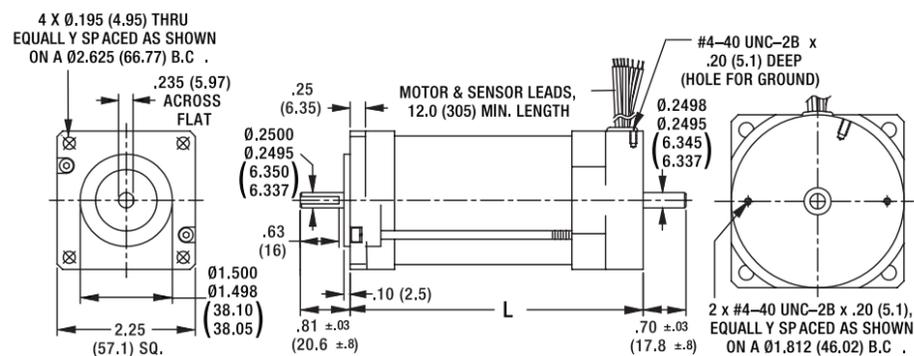
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。

尺寸图：EC057A-1 • EC057A-2 • EC057A-3

Dimensions = inches (mm)

L = Lengths Available

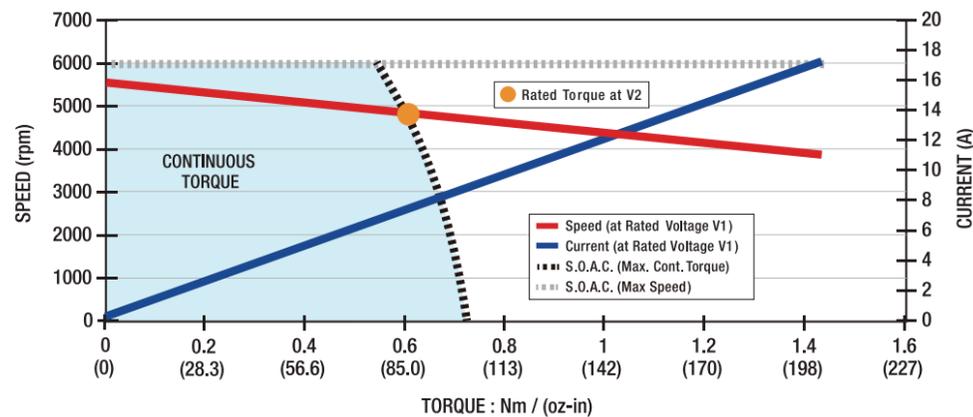
- EC057A-1 = 2.8 (71.1)
- EC057A-2 = 3.8 (96.5)
- EC057A-3 = 4.8 (121.9)



性能数据和图表: EC057A-2

电机数据	单位								
额定电压 V1	V _r	V	48.0	60.0	76.0	121	152	152	170
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.53	0.52	0.54	0.53	0.53	0.53	0.53
		oz-in	75	73	77	75	74	75	75
额定转速 ¹	ω _r	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
额定电流 ¹	I _r	A	12	9.3	6.9	4.7	3.6	3.0	2.4
额定功率 ¹	P _r	W	330	330	340	330	330	330	330
空载速度	ω _{nl}	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
空载电流	I _{nl}	A	0.72	0.58	0.41	0.29	0.23	0.18	0.15
额定电压 V2	V _r	V	30.0	38.0	48.0	48.0	76.0	76.0	76.0
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.57	0.55	0.61	0.66	0.62	0.66	0.68
		oz-in	81	78	86	93	88	93	96
额定转速 ¹	ω _r	rpm	5290	5410	4790	3080	3940	3040	2260
额定电流 ¹	I _r	A	13	9.8	7.6	5.7	4.2	3.6	2.9
额定功率 ¹	P _r	W	320	310	300	210	260	210	160
空载速度	ω _{nl}	rpm	5330	5400	4870	3410	4150	3370	2700
空载电流	I _{nl}	A	0.67	0.54	0.36	0.21	0.18	0.13	0.092
电机常数	K _M	Nm/√W	0.12	0.12	0.13	0.12	0.12	0.12	0.12
		oz-in/√W	17	18	18	18	18	18	18
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0535	0.0668	0.0936	0.134	0.174	0.214	0.267
		oz-in/A	7.57	9.47	13.3	18.9	24.6	30.3	37.9
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0535	0.0668	0.0936	0.134	0.174	0.214	0.267
		V/krpm	5.60	7.00	9.80	14.0	18.2	22.4	28.0
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.190	0.290	0.540	1.16	1.96	2.96	4.64
电感	L	mH	0.17	0.26	0.52	1.1	1.8	2.7	4.3
峰值电流	I _{pk}	A	45	36	27	18	14	11	9.3
电气时间常数	τ _e	ms	0.89	0.90	0.96	0.92	0.92	0.92	0.92
机械时间常数	τ _m	ms	1.7	1.7	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7

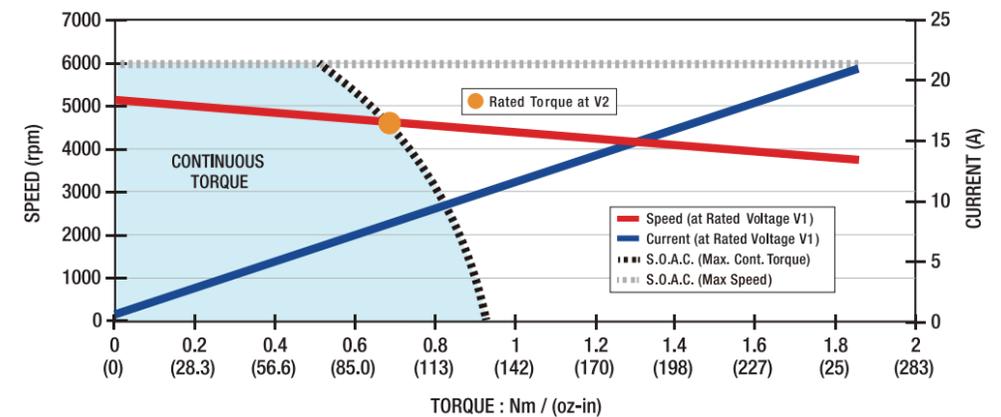
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。

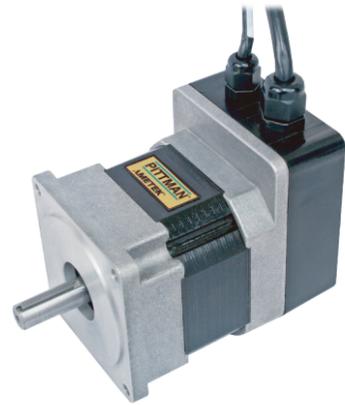


性能数据和图表: EC057A-3

电机数据	单位								
额定电压 V1	V _r	V	48.0	60.0	76.0	76.0	152	152	
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.51	0.50	0.50	0.50	0.51	0.71	
		oz-in	72	70	71	71	72	100	
额定转速 ¹	ω _r	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	4570	
额定电流 ¹	I _r	A	11	7.9	6.4	5.3	3.2	2.7	
额定功率 ¹	P _r	W	320	310	310	320	320	340	
空载速度	ω _{nl}	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	4500	
空载电流	I _{nl}	A	1.2	0.84	0.67	0.56	0.34	0.17	
额定电压 V2	V _r	V	30.0	38.0	48.0	48.0	76.0	76.0	
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.66	0.68	0.68	0.76	0.80	0.91	
		oz-in	94	97	96	110	110	130	
额定转速 ¹	ω _r	rpm	4830	4560	4610	3700	3490	1930	
额定电流 ¹	I _r	A	13	10	8.2	7.6	4.7	3.3	
额定功率 ¹	P _r	W	340	330	330	300	290	180	
空载速度	ω _{nl}	rpm	4740	4500	4550	3790	3600	2250	
空载电流	I _{nl}	A	0.94	0.68	0.55	0.41	0.24	0.11	
电机常数	K _M	Nm/√W	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	
		oz-in/√W	22	22	22	22	23	23	
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0602	0.0802	0.100	0.120	0.201	0.321	
		oz-in/A	8.52	11.4	14.2	17.0	28.4	45.4	
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0602	0.0802	0.100	0.120	0.201	0.321	
		V/krpm	6.30	8.40	10.5	12.6	21.0	33.6	
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.150	0.260	0.410	0.590	1.56	3.92	
电感	L	mH	0.13	0.24	0.37	0.54	1.5	3.8	
峰值电流	I _{pk}	A	54	39	33	27	17	11	
电气时间常数	τ _e	ms	0.87	0.92	0.90	0.92	0.96	0.98	
机械时间常数	τ _m	ms	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5	

V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。





EC083A 系列

EC083A 系列无刷直流电机是一款带 NEMA 34 法兰的高扭矩无刷电机。

• 可提供 6 种机身长度，连续扭矩为 0.9-2.1Nm。

■ 特点

- 转速可高到 6,000 RPM
- 直流端电压高达 325 VDC
- 能够使用 24V 直流总线系统
- NEMA 34 法兰
- 八极性永磁体设计

■ 可选组件

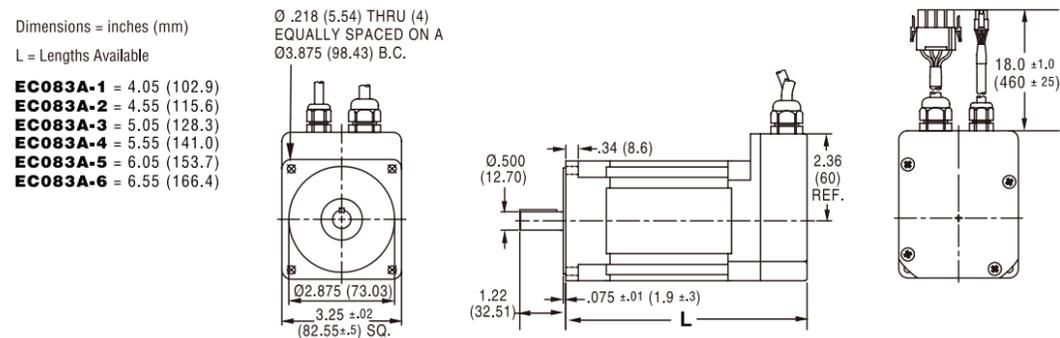
- 编码器：Z 型, C 型
- 可编程驱动器：BGE6060A

■ 电机特性

电机数据	单位	产品品号						
		EC083A-1	EC083A-2	EC083A-3	EC083A-4	EC083A-5	EC083A-6	
最大端电压	V_r	325						
最大速度 (机械)	ω_{MAX}	6000						
连续扭矩 ¹	T_{CS}	Nm	0.91	1.4	1.7	1.9	2.1	2.1
		oz-in	130	200	240	260	300	300
峰值扭矩 (最大) ¹	T_{pk}	Nm	2.9	4.5	5.2	5.9	6.8	6.9
		oz-in	410	640	740	830	970	970
库仑摩擦扭矩	T_f	Nm	0.020	0.030	0.038	0.041	0.045	0.047
		oz-in	2.8	4.3	5.4	5.8	6.4	6.7
粘性阻尼系数	D	Nm/(rad/s)	1.3E-05	1.3E-05	4.7E-05	4.7E-05	6.7E-05	6.7E-05
		oz-in/krpm	0.20	0.20	0.70	0.70	1.0	1.0
热时间常数	τ_{th}	min	15	15	15	15	15	15
热阻	R_{th}	°C/W	1.5	1.4	1.4	1.4	1.3	1.1
最高绕组温度	θ_{MAX}	°C	125	125	125	125	125	125
转子惯量	J_r	kg-m ²	6.8E-05	1.0E-04	1.2E-04	1.6E-04	2.0E-04	2.4E-04
		oz-in-s ²	0.0096	0.014	0.018	0.022	0.029	0.034
电机重量	W_m	g	1400	2000	2500	3000	3500	4100
		oz	50	70	88	110	120	140

¹ 在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。

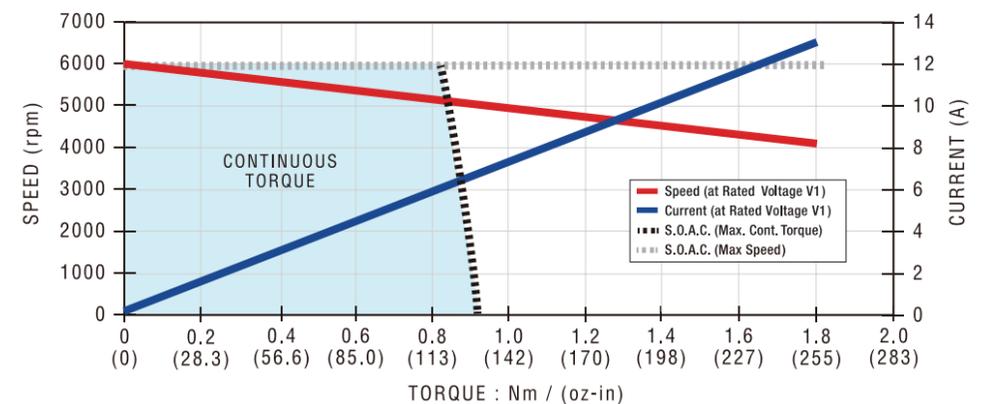
尺寸图：EC083A-1 • EC083A-2 • EC083A-3 • EC083A-4 • EC083A-5 • EC083A-6



■ 性能数据和图表：EC083A-1

电机数据	单位								
额定电压 V1	V_r	V	60.0	76.0	96.0	152	305	305	
额定扭矩 ¹	T_r	Nm	0.80	0.81	0.81	0.79	0.78	0.78	
		oz-in	110	110	120	110	110	110	
额定转速 ¹	ω_r	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
额定电流 ¹	I_r	A	31	23	18	12	9.9	6.3	
额定功率 ¹	P_r	W	500	510	510	500	490	490	
空载速度	ω_{nl}	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
空载电流	I_{nl}	A	0.97	0.71	0.55	0.39	0.31	0.20	
额定电压 V2	V_r	V	38.0	38.0	76.0	76.0	152	152	
额定扭矩 ¹	T_r	Nm	0.81	0.83	0.82	0.81	0.79	0.79	
		oz-in	110	120	120	110	110	110	
额定转速 ¹	ω_r	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
额定电流 ¹	I_r	A	31	23	18	12	9.9	6.3	
额定功率 ¹	P_r	W	510	520	510	510	500	500	
空载速度	ω_{nl}	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000	
空载电流	I_{nl}	A	0.97	0.71	0.55	0.39	0.31	0.20	
电机常数	K_M	Nm/√W	0.15	0.15	0.16	0.15	0.15	0.15	
		oz-in/√W	21	22	22	21	21	21	
扭矩常数	K_T	Nm/A	0.0294	0.0405	0.0516	0.0736	0.0921	0.143	
		oz-in/A	4.17	5.73	7.30	10.4	13.0	20.3	
电压常数	K_E	V/(rad/s)	0.0294	0.0405	0.0516	0.0736	0.0921	0.143	
		V/krpm	3.08	4.24	5.40	7.71	9.64	15.0	
终端电阻	R_{mt}	Ω	0.0400	0.0700	0.110	0.240	0.370	0.920	
电感	L	mH	0.14	0.26	0.43	0.88	1.4	3.3	
峰值电流	I_{pk}	A	110	81	63	42	36	22	
电气时间常数	τ_e	ms	3.5	3.7	3.9	3.7	3.8	3.6	
机械时间常数	τ_m	ms	3.1	2.9	2.8	3.0	3.0	3.0	

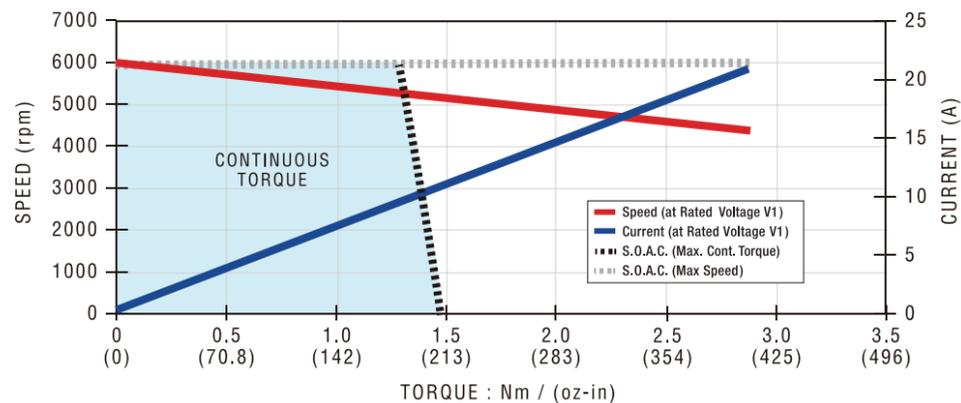
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择，p/n: 例如，DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: EC083A-2

电机数据	单位								
额定电压 V1	V _r	V	76.0	76.0	152	152	305	305	305
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	1.2	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
		oz-in	180	180	180	180	170	170	170
额定转速 ¹	ω _r	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
额定电流 ¹	I _r	A	23	18	12	9.8	6.3	5.1	5.1
额定功率 ¹	P _r	W	780	790	780	780	770	760	760
空载速度	ω _{nl}	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
空载电流	I _{nl}	A	0.65	0.51	0.33	0.28	0.18	0.15	0.15
额定电压 V2	V _r	V	38.0	48.0	76.0	76.0	152	152	152
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
		oz-in	180	180	180	190	180	180	180
额定转速 ¹	ω _r	rpm	5930	5860	5930	4920	6000	5270	5270
额定电流 ¹	I _r	A	23	19	12	10	6.3	5.2	5.2
额定功率 ¹	P _r	W	800	800	800	690	790	710	710
空载速度	ω _{nl}	rpm	5970	5920	5970	5050	6000	5370	5370
空载电流	I _{nl}	A	0.65	0.51	0.33	0.27	0.18	0.15	0.15
电机常数	K _M	Nm/√W	0.21	0.21	0.22	0.22	0.21	0.21	0.21
		oz-in/√W	30	30	31	31	30	30	30
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0606	0.0772	0.121	0.143	0.222	0.269	0.269
		oz-in/A	8.59	10.9	17.2	20.3	31.4	38.1	38.1
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0606	0.0772	0.121	0.143	0.222	0.269	0.269
		V/krpm	6.35	8.08	12.7	15.0	23.2	28.2	28.2
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.0800	0.130	0.310	0.440	1.07	1.65	1.65
电感	L	mH	0.33	0.54	1.4	1.9	4.5	6.7	6.7
峰值电流	I _{pk}	A	84	66	42	36	23	18	18
电气时间常数	τ _e	ms	4.1	4.2	4.4	4.3	4.2	4.1	4.1
机械时间常数	τ _m	ms	2.2	2.2	2.1	2.2	2.2	2.3	2.3

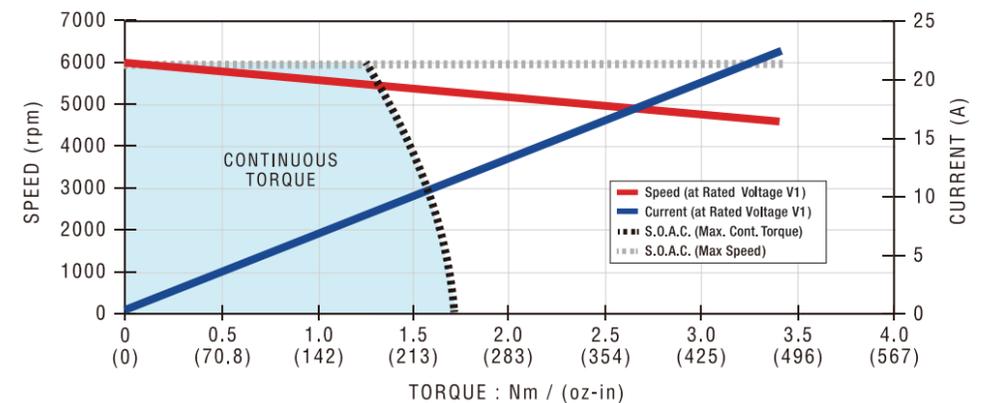
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: EC083A-3

电机数据	单位								
额定电压 V1	V _r	V	76.0	96.0	152	305	305	305	305
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
		oz-in	170	170	170	170	170	170	170
额定转速 ¹	ω _r	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
额定电流 ¹	I _r	A	27	18	13	11	8.9	8.9	8.9
额定功率 ¹	P _r	W	740	750	760	750	760	760	760
空载速度	ω _{nl}	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
空载电流	I _{nl}	A	1.4	0.86	0.63	0.53	0.43	0.43	0.43
额定电压 V2	V _r	V	38.0	48.0	76.0	152	152	152	152
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
		oz-in	170	180	170	170	170	170	170
额定转速 ¹	ω _r	rpm	6000	5890	6000	6000	6000	6000	6000
额定电流 ¹	I _r	A	27	18	13	11	8.9	8.9	8.9
额定功率 ¹	P _r	W	760	770	770	760	770	770	770
空载速度	ω _{nl}	rpm	6000	5730	6000	6000	6000	6000	6000
空载电流	I _{nl}	A	1.4	0.84	0.63	0.53	0.43	0.43	0.43
电机常数	K _M	Nm/√W	0.25	0.25	0.26	0.26	0.25	0.25	0.25
		oz-in/√W	36	36	36	36	36	35	35
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0507	0.0797	0.109	0.130	0.159	0.159	0.159
		oz-in/A	7.18	11.3	15.4	18.5	22.6	22.6	22.6
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0507	0.0797	0.109	0.130	0.159	0.159	0.159
		V/krpm	5.31	8.35	11.4	13.7	16.7	16.7	16.7
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.0400	0.100	0.180	0.260	0.410	0.410	0.410
电感	L	mH	0.17	0.42	0.78	1.1	1.7	1.7	1.7
峰值电流	I _{pk}	A	120	75	54	45	36	36	36
电气时间常数	τ _e	ms	4.3	4.2	4.3	4.3	4.1	4.1	4.1
机械时间常数	τ _m	ms	1.9	2.0	1.9	1.9	2.0	2.0	2.0

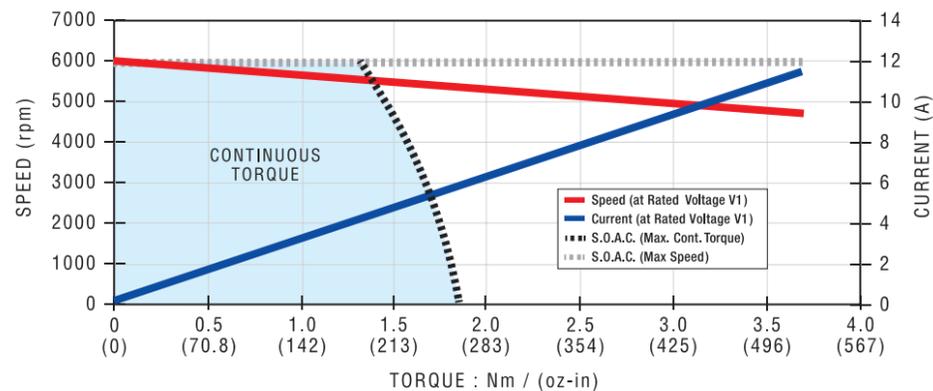
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: EC083A-4

电机数据	单位								
额定电压 V1	V _r	V	76.0	76.0	152	152	305	305	305
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
		oz-in	190	190	180	190	180	180	180
额定转速 ¹	ω _r	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
额定电流 ¹	I _r	A	22	16	11	8.1	5.4	4.4	4.4
额定功率 ¹	P _r	W	840	830	820	840	820	810	810
空载速度	ω _{nl}	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
空载电流	I _{nl}	A	1.1	0.73	0.51	0.37	0.26	0.21	0.21
额定电压 V2	V _r	V	38.0	48.0	76.0	76.0	152	152	152
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	1.5	1.5	1.4	1.7	1.4	1.6	1.6
		oz-in	210	220	200	240	200	220	220
额定转速 ¹	ω _r	rpm	5260	4820	5290	3700	5290	4250	4250
额定电流 ¹	I _r	A	24	18	12	9.8	5.9	5.2	5.2
额定功率 ¹	P _r	W	810	770	800	660	800	700	700
空载速度	ω _{nl}	rpm	5150	4740	5150	3750	5150	4240	4240
空载电流	I _{nl}	A	0.95	0.67	0.48	0.31	0.24	0.19	0.19
电机常数	K _M	Nm/√W	0.27	0.28	0.28	0.28	0.28	0.27	0.27
		oz-in/√W	38	40	39	39	39	38	38
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0702	0.0964	0.140	0.193	0.281	0.341	0.341
		oz-in/A	9.94	13.7	19.9	27.3	39.8	48.3	48.3
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0702	0.0964	0.140	0.193	0.281	0.341	0.341
		V/krpm	7.35	10.1	14.7	20.2	29.4	35.7	35.7
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.0700	0.120	0.260	0.480	1.04	1.60	1.60
电感	L	mH	0.26	0.49	1.1	2.0	4.2	6.2	6.2
峰值电流	I _{pk}	A	93	69	48	33	23	19	19
电气时间常数	τ _e	ms	3.7	4.1	4.0	4.1	4.0	3.9	3.9
机械时间常数	τ _m	ms	2.2	2.0	2.1	2.0	2.1	2.2	2.2

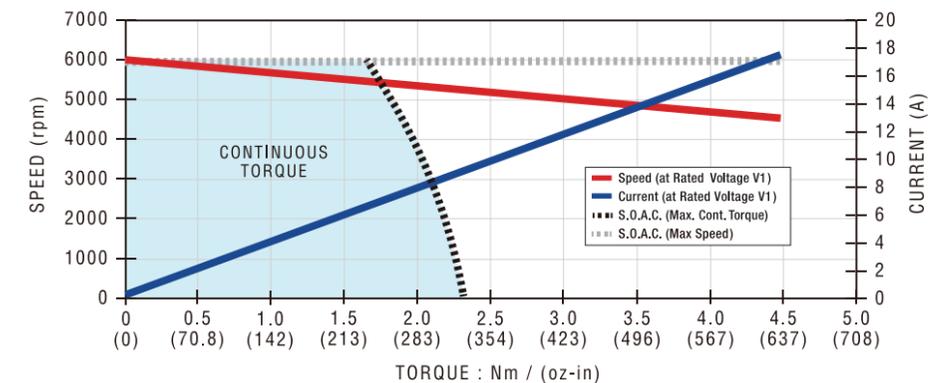
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: EC083A-5

电机数据	单位								
额定电压 V1	V _r	V	76.0	96.0	121	152	305	305	305
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.6	1.6
		oz-in	180	190	190	200	190	230	230
额定转速 ¹	ω _r	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
额定电流 ¹	I _r	A	24	19	17	12	9.7	6.9	6.9
额定功率 ¹	P _r	W	790	840	860	890	860	1000	1000
空载速度	ω _{nl}	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
空载电流	I _{nl}	A	1.4	1.1	0.92	0.64	0.52	0.32	0.32
额定电压 V2	V _r	V	38.0	96.0	96.0	76.0	152	152	152
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	1.3	1.3	1.4	1.6	1.4	1.8	1.8
		oz-in	180	190	190	220	200	250	250
额定转速 ¹	ω _r	rpm	6000	6000	6000	5490	6000	5380	5380
额定电流 ¹	I _r	A	24	19	17	13	9.7	7.4	7.4
额定功率 ¹	P _r	W	800	840	860	900	870	1000	1000
空载速度	ω _{nl}	rpm	5700	6000	6000	5260	6000	5280	5280
空载电流	I _{nl}	A	1.4	1.1	0.92	0.60	0.52	0.31	0.31
电机常数	K _M	Nm/√W	0.32	0.32	0.30	0.32	0.31	0.28	0.28
		oz-in/√W	45	45	43	45	44	40	40
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0634	0.0845	0.0951	0.137	0.169	0.274	0.274
		oz-in/A	8.98	12.0	13.5	19.5	23.9	38.8	38.8
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0634	0.0845	0.0951	0.137	0.169	0.274	0.274
		V/krpm	6.64	8.85	9.96	14.4	17.7	28.7	28.7
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.0400	0.0700	0.100	0.190	0.290	0.940	0.940
电感	L	mH	0.17	0.30	0.38	0.81	1.2	3.2	3.2
峰值电流	I _{pk}	A	120	90	78	57	45	29	29
电气时间常数	τ _e	ms	4.3	4.3	3.8	4.3	4.2	3.4	3.4
机械时间常数	τ _m	ms	2.0	2.0	2.2	2.0	2.1	2.5	2.5

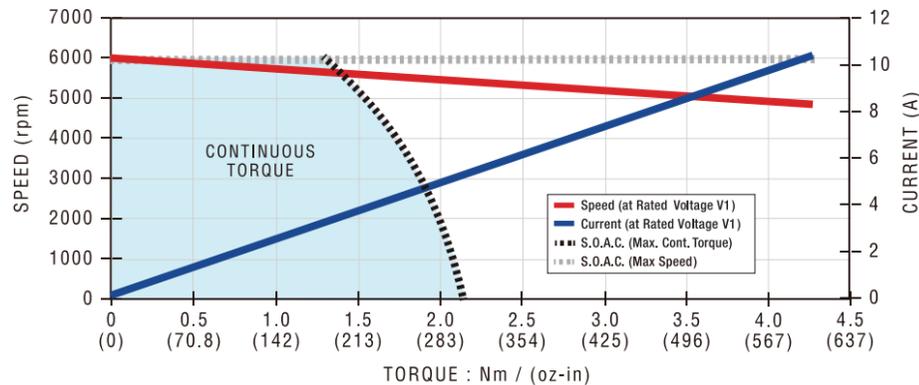
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: EC083A-6

电机数据	单位	产品品号							
		EC083A-1	EC083A-2	EC083A-3	EC083A-4	EC083A-5	EC083A-6	EC083A-7	EC083A-8
额定电压 V1	V _r	V	76.0	76.0	152	152	305	305	305
额定扭矩 ¹	T _r	Nm	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
		oz-in	190	200	190	190	190	190	190
额定转速 ¹	ω _r	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
额定电流 ¹	I _r	A	28	24	10	8.5	6.8	5.2	3.4
额定功率 ¹	P _r	W	860	890	830	840	840	840	800
空载速度	ω _{nl}	rpm	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
空载电流	I _{nl}	A	1.6	1.3	0.59	0.48	0.39	0.30	0.21
额定电压 V2	V _r	V	38.0	48.0	76.0	76.0	152	152	152
额定扭矩 ¹	T _r	Nm	1.4	1.4	1.6	1.8	1.4	1.6	1.9
		oz-in	200	200	230	260	190	230	270
额定转速 ¹	ω _r	rpm	6000	6000	4940	3900	6000	4920	3240
额定电流 ¹	I _r	A	28	24	12	11	6.8	6.2	4.8
额定功率 ¹	P _r	W	870	900	840	750	850	850	640
空载速度	ω _{nl}	rpm	6000	6000	4740	3850	6000	4740	3270
空载电流	I _{nl}	A	1.6	1.3	0.53	0.40	0.39	0.27	0.16
电机常数	K _M	Nm/√W	0.29	0.32	0.33	0.32	0.32	0.32	0.31
		oz-in/√W	42	45	46	45	45	46	44
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0588	0.0706	0.153	0.188	0.235	0.306	0.442
		oz-in/A	8.33	9.99	21.6	26.6	33.3	43.3	62.6
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0588	0.0706	0.153	0.188	0.235	0.306	0.442
		V/krpm	6.16	7.39	16.0	19.7	24.6	32.0	46.3
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.0400	0.0500	0.220	0.350	0.540	0.900	2.06
电感	L	mH	0.13	0.19	0.91	1.4	2.2	3.6	7.8
峰值电流	I _{pk}	A	130	110	51	42	33	26	17
电气时间常数	τ _e	ms	3.3	3.8	4.1	3.9	4.0	4.0	3.8
机械时间常数	τ _m	ms	2.7	2.4	2.2	2.4	2.3	2.3	2.5

V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



EC121A 系列

EC121A 系列无刷直流电机是一款带 NEMA 48 法兰的高扭矩无刷电机。

• 可提供 4 种机身长度, 连续扭矩为 3.0-6.5Nm。

■ 特点

- 转速可高达 4,000 RPM
- 直流端电压高达 325 VDC
- 能够使用 48V 直流总线系统
- NEMA 48 法兰
- 八极性永磁体设计

■ 可选组件

- 编码器: C 类型
- 可编程驱动器: BGE6060A

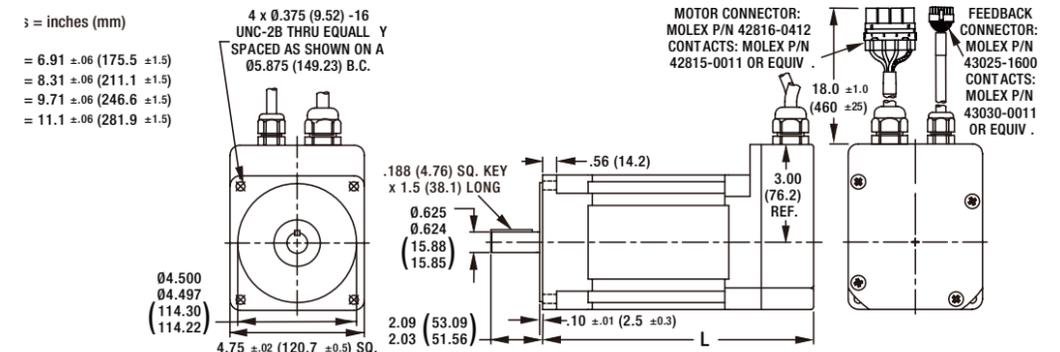


■ 电机特性

电机数据	单位	产品品号				
		EC121A-1	EC121A-2	EC121A-3	EC121A-4	
最大端电压	V _T	V	325			
最大速度 (机械)	ω _{MAX}	rpm	4000			
连续扭矩 ¹	T _{CS}	Nm	3.0	3.6	4.2	6.5
		oz-in	430	510	590	930
峰值扭矩 (最大) ¹	T _{pk}	Nm	9.4	12	14	20
		oz-in	1300	1700	2000	2800
库仑摩擦扭矩	T _f	Nm	0.051	0.065	0.086	0.10
		oz-in	7.3	9.3	12	14
粘性阻尼系数	D	Nm/(rad/s)	1.3E-04	2.0E-04	1.3E-04	3.2E-04
		oz-in/krpm	1.9	3.0	2.0	4.7
热时间常数	τ _{th}	min	15	15	15	15
热阻	R _{th}	°C/W	0.96	0.81	0.86	0.65
最高绕组温度	θ _{MAX}	°C	125	125	125	125
转子惯量	J _r	kg-m ²	7.9E-04	1.2E-03	1.7E-03	2.1E-03
		oz-in-s ²	0.11	0.18	0.24	0.30
电机重量	W _m	g	7100	9900	12000	15000
		oz	250	350	440	530

¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。

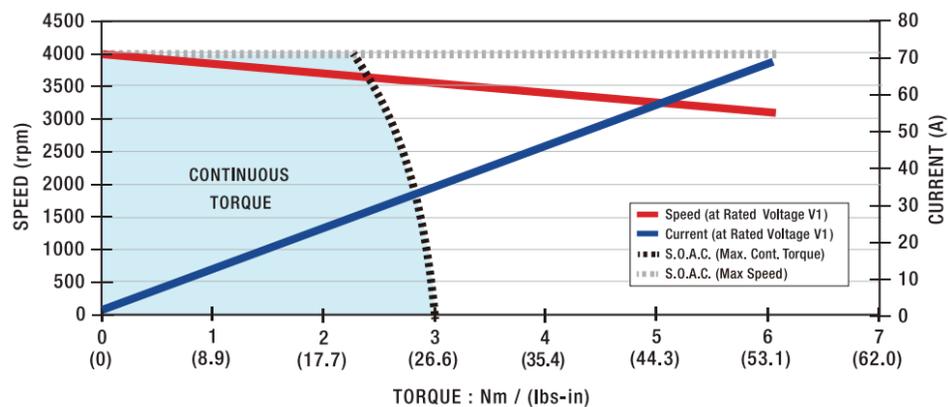
尺寸图: EC121A-1 • EC121A-2 • EC121A-3 • EC121A-4



性能数据和图表: EC121A-1

电机数据	单位								
额定电压 V1	V _r	V	60.0	76.0	76.0	121	152	152	305
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	2.2	2.3	2.4	2.3	2.3	2.3	2.3
		oz-in	320	320	330	330	330	330	320
额定转速 ¹	ω _r	rpm	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
额定电流 ¹	I _r	A	28	25	21	18	14	11	8.5
额定功率 ¹	P _r	W	930	950	990	960	970	960	960
空载速度	ω _{nl}	rpm	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
空载电流	I _{nl}	A	1.2	1.0	0.82	0.70	0.57	0.45	0.34
额定电压 V2	V _r	V	30.0	38.0	48.0	170	76.0	76.0	152
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	2.6	2.5	2.5	2.3	2.4	2.6	2.3
		oz-in	370	350	360	320	330	370	330
额定转速 ¹	ω _r	rpm	3080	3490	3610	4000	3970	3090	4000
额定电流 ¹	I _r	A	31	27	22	18	14	13	8.5
额定功率 ¹	P _r	W	830	910	950	960	980	850	970
空载速度	ω _{nl}	rpm	3050	3440	3540	4000	3870	3090	4000
空载电流	I _{nl}	A	0.99	0.93	0.77	0.70	0.56	0.40	0.34
电机常数	K _M	Nm/√W	0.42	0.40	0.41	0.41	0.40	0.40	0.40
		oz-in/√W	59	56	58	57	56	57	57
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0936	0.105	0.129	0.152	0.187	0.234	0.315
		oz-in/A	13.3	14.9	18.3	21.5	26.5	33.1	44.6
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0936	0.105	0.129	0.152	0.187	0.234	0.315
		V/krpm	9.80	11.0	13.5	15.9	19.6	24.5	33.0
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.0500	0.0700	0.100	0.140	0.220	0.340	0.610
电感	L	mH	0.27	0.34	0.51	0.72	1.1	1.7	3.1
峰值电流	I _{pk}	A	110	99	84	69	57	45	33
电气时间常数	τ _e	ms	5.4	4.9	5.1	5.1	5.0	5.0	5.1
机械时间常数	τ _m	ms	4.5	5.0	4.7	4.8	5.0	4.9	4.9

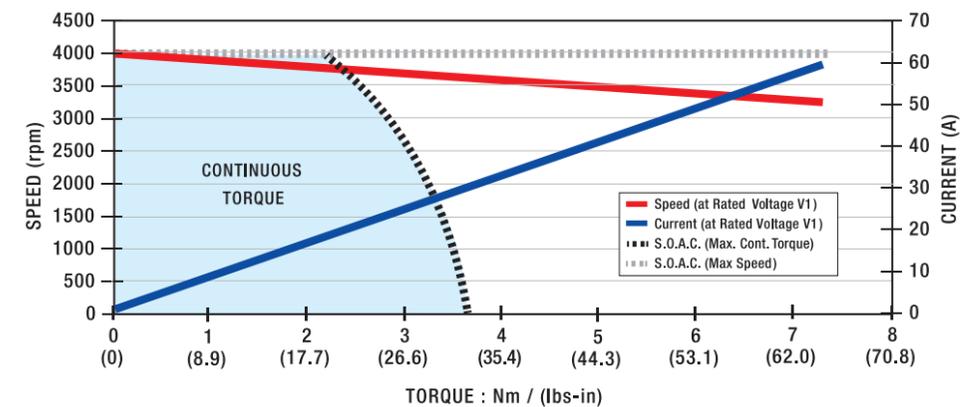
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: EC121A-2

电机数据	单位								
额定电压 V1	V _r	V	76.0	76.0	152	152	305	305	
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	2.1	2.3	2.3	2.3	2.3	2.4	
		oz-in	300	320	330	330	320	330	
额定转速 ¹	ω _r	rpm	4000	4000	4000	4000	4000	4000	
额定电流 ¹	I _r	A	19	18	14	11	7.3	5.3	
额定功率 ¹	P _r	W	880	950	980	970	960	990	
空载速度	ω _{nl}	rpm	4000	4000	4000	4000	4000	4000	
空载电流	I _{nl}	A	1.2	1.1	0.73	0.62	0.41	0.29	
额定电压 V2	V _r	V	38.0	48.0	76.0	76.0	152	152	
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	2.9	2.9	2.6	3.0	2.3	3.2	
		oz-in	410	410	370	420	330	450	
额定转速 ¹	ω _r	rpm	2850	3190	3730	3090	4000	2850	
额定电流 ¹	I _r	A	25	22	15	14	7.3	6.9	
额定功率 ¹	P _r	W	850	960	1000	960	970	950	
空载速度	ω _{nl}	rpm	2760	3050	3510	2970	3870	2760	
空载电流	I _{nl}	A	0.95	0.87	0.68	0.53	0.40	0.24	
电机常数	K _M	Nm/√W	0.50	0.53	0.53	0.53	0.52	0.54	
		oz-in/√W	70	75	75	75	74	76	
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.131	0.150	0.206	0.244	0.374	0.524	
		oz-in/A	18.6	21.2	29.2	34.5	53.0	74.2	
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.131	0.150	0.206	0.244	0.374	0.524	
		V/krpm	13.7	15.7	21.6	25.5	39.2	54.9	
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.0700	0.0800	0.150	0.210	0.510	0.950	
电感	L	mH	0.32	0.42	0.80	1.1	2.7	5.2	
峰值电流	I _{pk}	A	96	90	66	57	36	26	
电气时间常数	τ _e	ms	4.6	5.3	5.3	5.4	5.2	5.5	
机械时间常数	τ _m	ms	5.1	4.4	4.4	4.4	4.5	4.3	

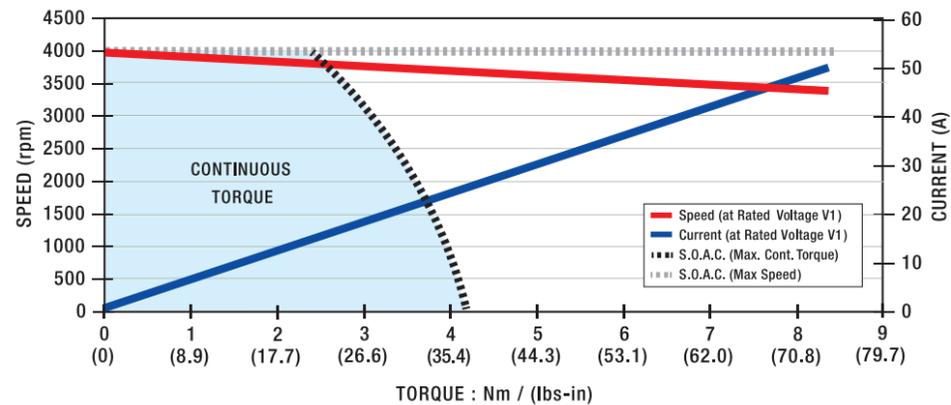
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: EC121A-3

电机数据	单位							
额定电压 V1	V _r	V	76.0	152	152	305	305	305
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	2.4	2.7	2.7	2.6	2.6	2.7
		oz-in	340	380	390	370	380	390
额定转速 ¹	ω _r	rpm	4000	4000	4000	4000	4000	4000
额定电流 ¹	I _r	A	16	15	11	9.4	7.6	5.6
额定功率 ¹	P _r	W	1000	1100	1100	1100	1100	1100
空载速度	ω _{nl}	rpm	4000	4000	4000	4000	4000	4000
空载电流	I _{nl}	A	0.79	0.69	0.51	0.44	0.35	0.25
额定电压 V2	V _r	V	48.0	76.0	76.0	170	152	152
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	3.3	2.9	3.7	2.6	2.9	3.7
		oz-in	470	410	520	370	410	530
额定转速 ¹	ω _r	rpm	2640	3760	2660	4000	3770	2640
额定电流 ¹	I _r	A	21	16	15	9.4	8.1	7.4
额定功率 ¹	P _r	W	920	1200	1000	1100	1100	1000
空载速度	ω _{nl}	rpm	2530	3500	2550	4000	3500	2530
空载电流	I _{nl}	A	0.68	0.66	0.43	0.44	0.33	0.22
电机常数	K _M	Nm/√W	0.60	0.62	0.64	0.62	0.63	0.64
		oz-in/√W	85	88	90	88	89	91
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.181	0.207	0.285	0.330	0.413	0.573
		oz-in/A	25.6	29.3	40.3	46.8	58.6	81.1
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.181	0.207	0.285	0.330	0.413	0.573
		V/krpm	19.0	21.7	29.8	34.6	43.3	60.0
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.0900	0.110	0.200	0.280	0.430	0.790
电感	L	mH	0.46	0.60	1.1	1.1	2.4	4.6
峰值电流	I _{pk}	A	81	75	57	48	39	28
电气时间常数	τ _e	ms	5.1	5.5	5.7	4.0	5.6	5.8
机械时间常数	τ _m	ms	4.7	4.4	4.2	4.4	4.3	4.1

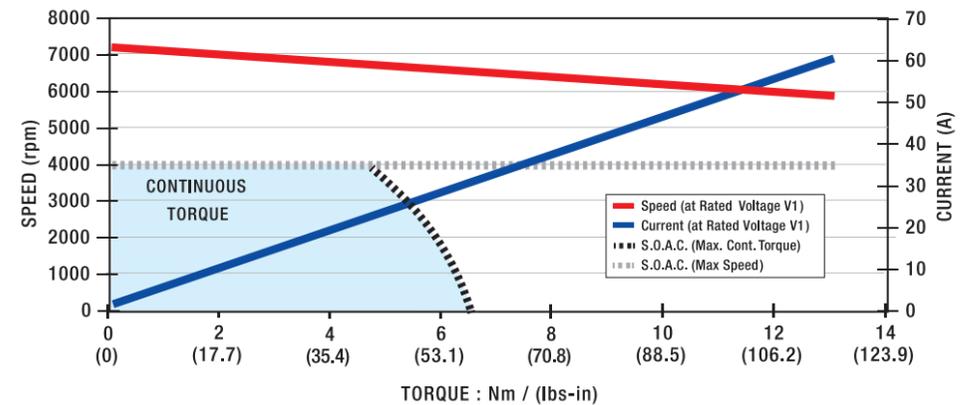
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: EC121A-4

电机数据	单位				
额定电压 V1	V _r	V	152	305	305
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	4.7	4.7	4.7
		oz-in	660	660	660
额定转速 ¹	ω _r	rpm	4000	4000	4000
额定电流 ¹	I _r	A	24	15	12
额定功率 ¹	P _r	W	2000	2000	2000
空载速度	ω _{nl}	rpm	4000	4000	4000
空载电流	I _{nl}	A	1.1	0.65	0.53
额定电压 V2	V _r	V	76.0	152	152
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	5.4	4.8	5.4
		oz-in	770	670	770
额定转速 ¹	ω _r	rpm	3240	4000	3240
额定电流 ¹	I _r	A	27	15	14
额定功率 ¹	P _r	W	1800	2000	1800
空载速度	ω _{nl}	rpm	3220	3970	3220
空载电流	I _{nl}	A	0.93	0.64	0.47
电机常数	K _M	Nm/√W	0.62	0.63	0.62
		oz-in/√W	88	89	88
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.224	0.365	0.449
		oz-in/A	31.8	51.7	63.6
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.224	0.365	0.449
		V/krpm	23.5	38.2	47.0
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.130	0.340	0.520
电感	L	mH	0.93	1.6	3.7
峰值电流	I _{pk}	A	100	63	51
电气时间常数	τ _e	ms	7.2	4.7	7.2
机械时间常数	τ _m	ms	5.5	5.5	5.5

V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



EC042B IDEA® 电机系列

IDEA® 电机系列把高扭矩、高精度的伺服电机和 IDEA 驱动器整合在一起，形成一个单一的紧凑整体。IDEA 电机可以实现分散控制，不用 PLC 或外部运动控制器另外控制！EC042B 可提供 3 种机身长度，连续扭矩高达 0.15 Nm。



- CANopen
 - 转 DS-301 / DS-402 通信
 - 在同一网络上可连接多达 127 个驱动器
 - 集成的输入、输出和编码器
- RS485
 - GUI 编程界面
 - 集成了梯形或 s 曲线轨迹发生器以实现平滑加减速
 - 具有 I/O 口的嵌套、优先、逻辑判断和矢量中断
 - 轮询 I/O 口状态以实现自主实时控制
 - 在同一网络上可连接多达 256 个驱动器
 - 集成的输入、输出和编码器

电机特性

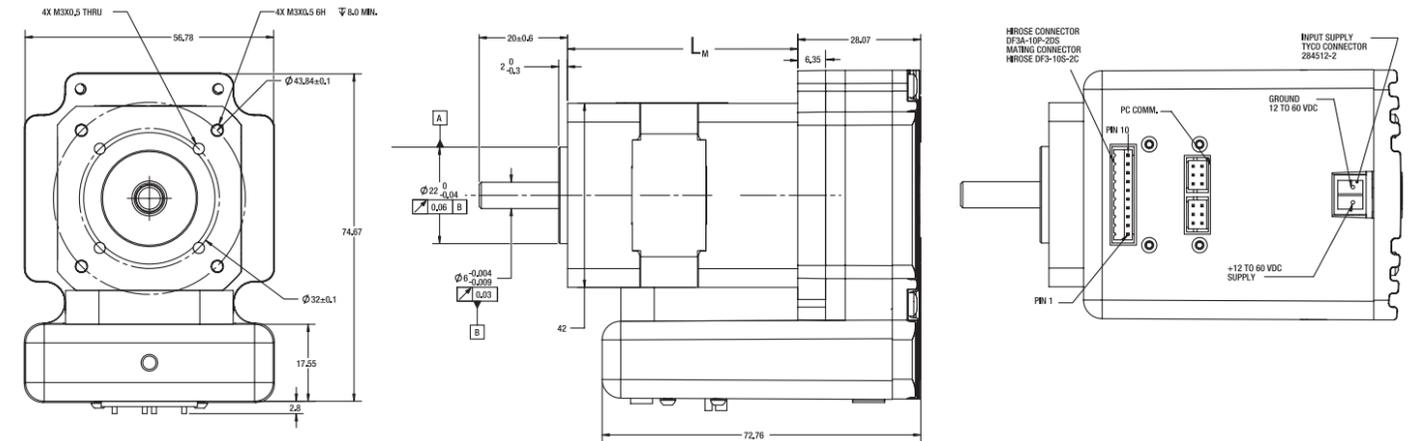
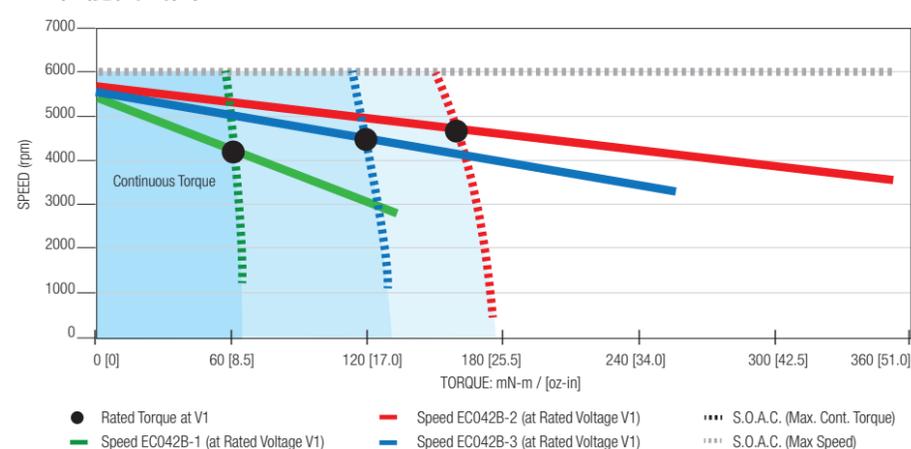
电机数据		单位	产品品号		
			EC042B-1	EC042B-2	EC042B-3
电机长度	L _M	mm / inch	52.6mm / 2.071"	72.6mm / 2.8"	92.6mm / 3.646"
额定输出功率	P _r	W	25	54	70
额定电压范围	V _i	Vdc	12 - 60		
额定电压	V ₁	Vdc	24		
空载速度	ω _{n1}	rpm	4825	4856	5182
额定转速	ω _r	rpm	3930	4022	4460
额定扭矩	T _r	Nm	0.06	0.12	0.15
		oz-in	8.2	16.0	21.0
额定输入功率	I _r	A	1.4	2.93	3.4
持续输入功率	P _{cs}	W	38	70	89
转子惯量	J _r	kg-m ²	0.000014	0.000018	0.000021
		oz-in-sec ²	0.0021	0.0025	0.0029
电机重量	W _m	g	423	623	815
		oz	15	22	29

¹ 在额定电压下规定的值。² 在额定电压、转速和扭矩下规定的值。当在 25°C 环境温度且无散热器的最大绕组温度范围内时，驱动器输入电流最高可连续 8Arms，及 20A 峰值（1 秒）。

驱动器规格

数字 I/O 电压范围	5-24 VDC
数字输入	4
数字输出	4
数字接收输出	200mA (each)
数字输入最大电流	8mA (each)
最高温度	70°C (at heat sink)
程序存储大小 / 类型	85 Kbytes / Flash
最大存储程序数	85
位置计数器范围	64bit

性能曲线图



选配的减速箱 PLG42S

出厂配件

Gearbox-ready for PLG42S, PLG52
Lead screws, linear rails and slides

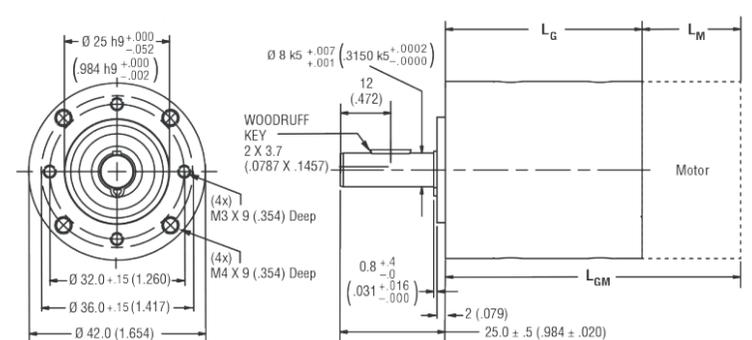
可选配件

Part No.	Option	Description
56-1346	Cables	USB Cable (A to mini B), 2 meters (78.74)
56-1348		Power cable, 1 meter (39.37)
56-1352		I/O Cable, 1 meter (39.37)
56-1536-1		RS485 Cable, 0.25 meter (9.84)
56-1536-4		RS485 Cable, 1 meter (39.37)
84-152		USB to CANopen Cable, 2 meters (78.74) Use with 52-870
PLG42S PLG52	Gearboxes	Configured to be integrated directly with EC042B IDEA Motor
UTR4852	Converters	USB to RS485 Converter
52-870		USB to CANopen Converter

I/O 引脚位置

PIN 1	GROUND I/O SUPPLY (5 to 24 Vdc)	PIN 6	INPUT 4
PIN 2	I/O SUPPLY (5 to 24 Vdc)	PIN 7	OUTPUT 1
PIN 3	INPUT 1	PIN 8	OUTPUT 2
PIN 4	INPUT 2	PIN 9	OUTPUT 3
PIN 5	INPUT 3	PIN 10	OUTPUT 4

尺寸：选配的减速箱，PLG42S



从上述 EC042B IDEA 电机尺寸图中加上 L 以确定 LM 和 LGM 电机长度

PLG42S 特点

规格	单位	4:1	8:1	16:1	25:1	32:1	50:1	64:1	100:1	128:1	156:1	200:1	256:1	400:1	512:1
最大负载	Nm	0.7	0.7	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	3	3	3	3	3	3	3
	oz-in	99	99	184	184	184	184	184	425	425	425	425	425	425	425
重量 (Mass)	g	160	160	200	200	200	200	200	250	250	250	250	250	250	250
	oz	5.64	5.64	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8
长度 (LG)	mm	48.2	48.2	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	71.8	71.8	71.8	71.8	71.8	71.8	71.8
	inches	1.90	1.90	2.36	2.36	2.36	2.36	2.36	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83	2.83
阶段	-	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
比率	-	4 / 1	8 / 1	16 / 1	25 / 1	32 / 1	50 / 1	64 / 1	100 / 1	128 / 1	156.25 / 1	200 / 1	256 / 1	400 / 1	512 / 1
效率	-	0.90	0.90	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73	0.73
轴旋转	-	CW	CW	CW	CW	CW	CW	CW	CW	CW	CW	CW	CW	CW	CW

备注

- 最大负载仅代表减速箱的性能。连续负载扭矩能力将随齿轮比、电机选择和运行条件而变化。
- 当电机沿顺时针方向运行时观察输出轴确定轴旋转方向。减速箱具有双向功能。

EC057A 系列

EC057A 系列无刷直流电机是一款带 NEMA 23 法兰的高扭矩无刷电机。

• 可提供 4 种机身长度，连续扭矩为 0.47-1.7Nm。

■ 特点

- 转速可高到 6,000 RPM
- 直流端电压高达 325 VDC
- NEMA 23 法兰
- 四极性永磁体设计

■ 可选组件

- 编码器：V 型, D 型
- 可编程驱动器：BE6015A
BGE6060A

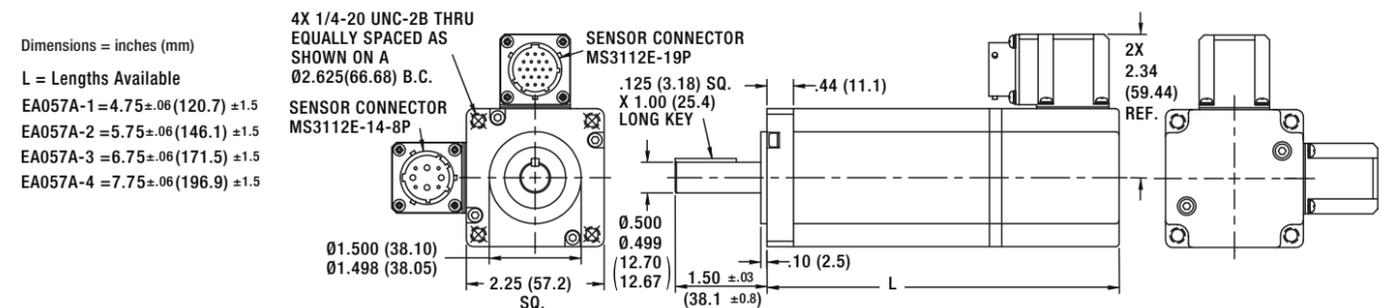


■ 电机特性

电机数据	单位	产品型号			
		EA057A-1	EA057A-2	EA057A-3	EA057A-4
最大直流端电压 V_T	V	325			
最大速度 (机械) ω_{MAX}	rpm	6000			
连续扭矩 ¹ T_{CS}	Nm	0.47	0.82	1.3	1.7
	lb-in	66	120	180	250
峰值扭矩 (最大) ¹ T_{pk}	Nm	1.5	2.6	4.0	5.3
	lb-in	210	370	570	750
库仑摩擦扭矩 T_f	Nm	0.027	0.078	0.038	0.050
	oz-in	3.8	4.6	5.4	7.1
粘性阻尼系数 D	Nm/(rad/s)	2.7E-05	6.7E-06	3.4E-05	8.1E-05
	oz-in/krpm	0.40	0.10	0.50	1.2
热时间常数 τ_{th}	min	10	10	10	10
热阻 R_{th}	°C/W	1.8	1.6	1.0	0.93
最高绕组温度 θ_{MAX}	°C	125	125	125	125
转子惯量 J_r	kg-m ²	1.6E-05	2.9E-05	4.2E-05	5.6E-05
	lb-in-s ²	0.0022	0.0041	0.0059	0.0080
电机重量 W_m	g	1200	1600	2100	2400
	oz	43	57	74	86

¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。 ** 对于 PBL4850E 运行有刷电机，需要一个编码器。

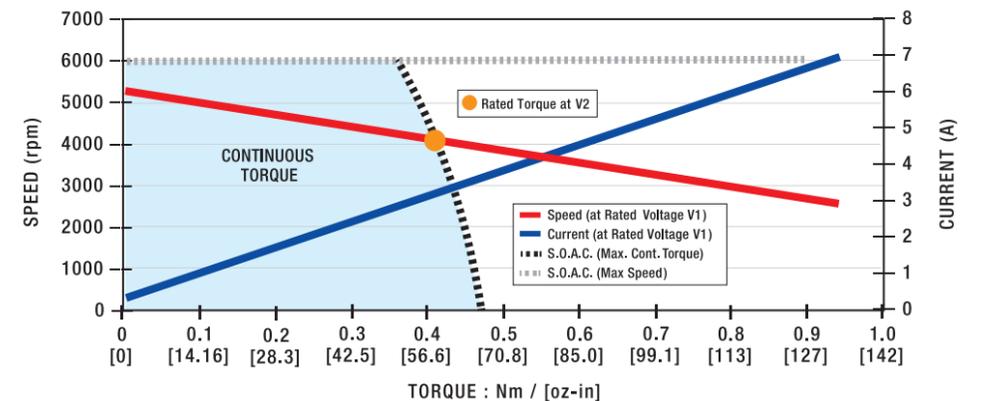
尺寸图：EA057A-1 • EA057A-2 • EA057A-3 • EA057A-4



■ 性能数据和图表：EA057A-1

电机数据	单位						
额定电压 V1	V_r	V	76.0	76.0	152	152	305
额定扭矩 ¹ •	T_r	Nm	0.35	0.35	0.35	0.36	0.34
		oz-in	50	50	50	50	49
额定转速 ¹	ω_r	rpm	6000	5950	6000	6000	6000
额定电流 ¹	I_r	A	5.5	3.9	2.9	2.3	1.9
额定功率 ¹	P_r	W	220	220	220	220	220
空载速度	ω_{nl}	rpm	6000	6000	6000	6000	6000
空载电流	I_{nl}	A	0.55	0.39	0.29	0.23	0.19
额定电压 V2	V_r	V	38.0	48.0	76.0	76.0	152
额定扭矩 ¹ •	T_r	Nm	0.42	0.42	0.41	0.44	0.36
		oz-in	59	60	58	62	51
额定转速 ¹	ω_r	rpm	3760	3180	3990	2860	5740
额定电流 ¹	I_r	A	6.3	4.5	3.2	2.7	1.9
额定功率 ¹	P_r	W	160	140	170	130	210
空载速度	ω_{nl}	rpm	4450	3960	4650	3680	6000
空载电流	I_{nl}	A	0.50	0.34	0.27	0.20	0.19
电机常数	K_M	Nm/√W	0.079	0.077	0.078	0.079	0.077
		oz-in/√W	11	11	11	11	11
扭矩常数	K_T	Nm/A	0.0802	0.114	0.154	0.194	0.234
		oz-in/A	11.4	16.1	21.8	27.5	33.1
电压常数	K_E	V/(rad/s)	0.0802	0.114	0.154	0.194	0.234
		V/krpm	8.40	11.9	16.1	20.3	24.5
终端电阻	R_{mt}	Ω	1.05	2.16	3.85	6.07	9.16
电感	L	mH	0.90	1.8	3.3	5.3	7.7
峰值电流	I_{pk}	A	21	15	11	8.7	7.2
电气时间常数	τ_e	ms	0.86	0.84	0.86	0.87	0.84
机械时间常数	τ_m	ms	2.6	2.6	2.6	2.5	2.6

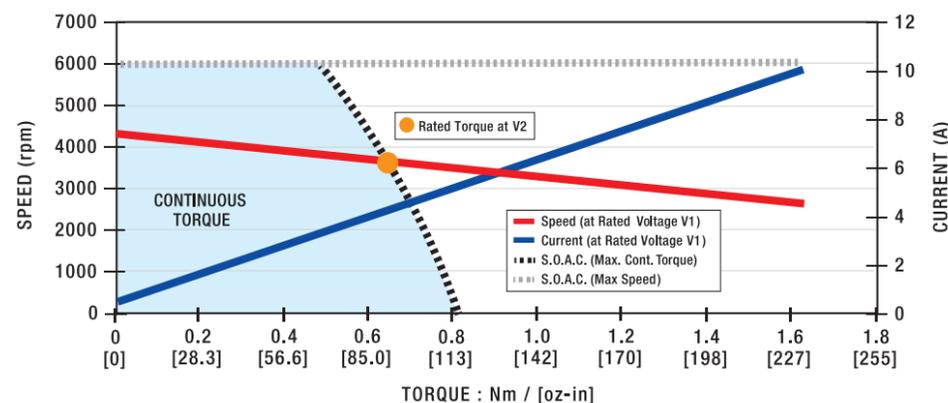
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择，p/n: 例如，DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: EA057A-2

电机数据	单位						
额定电压 V1	V _r	V	76.0	76.0	152	152	305
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.48	0.48	0.48	0.46	0.48
		oz-in	68	68	68	65	68
额定转速 ¹	ω _r	rpm	6000	6000	6000	6000	6000
额定电流 ¹	I _r	A	6.7	5.2	3.4	2.7	1.7
额定功率 ¹	P _r	W	300	300	300	290	300
空载速度	ω _{nl}	rpm	6000	5980	6000	6000	6000
空载电流	I _{nl}	A	0.88	0.69	0.44	0.37	0.22
额定电压 V2	V _r	V	38.0	48.0	76.0	76.0	152
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.65	0.65	0.65	0.68	0.66
		oz-in	92	93	92	96	93
额定转速 ¹	ω _r	rpm	3600	3530	3600	2790	3600
额定电流 ¹	I _r	A	8.7	6.8	4.3	3.7	2.2
额定功率 ¹	P _r	W	240	240	240	200	250
空载速度	ω _{nl}	rpm	3820	3760	3820	3140	3820
空载电流	I _{nl}	A	0.87	0.68	0.44	0.36	0.22
电机常数	K _M	Nm/√W	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
		oz-in/√W	19	19	19	18	19
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0936	0.120	0.187	0.227	0.374
		oz-in/A	13.3	17.0	26.5	32.2	53.0
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0936	0.120	0.187	0.227	0.374
		V/krpm	9.80	12.6	19.6	23.8	39.2
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.510	0.830	2.04	3.10	8.01
电感	L	mH	0.52	0.86	2.1	3.1	8.4
峰值电流	I _{pk}	A	33	26	16	13	8.1
电气时间常数	τ _e	ms	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
机械时间常数	τ _m	ms	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7

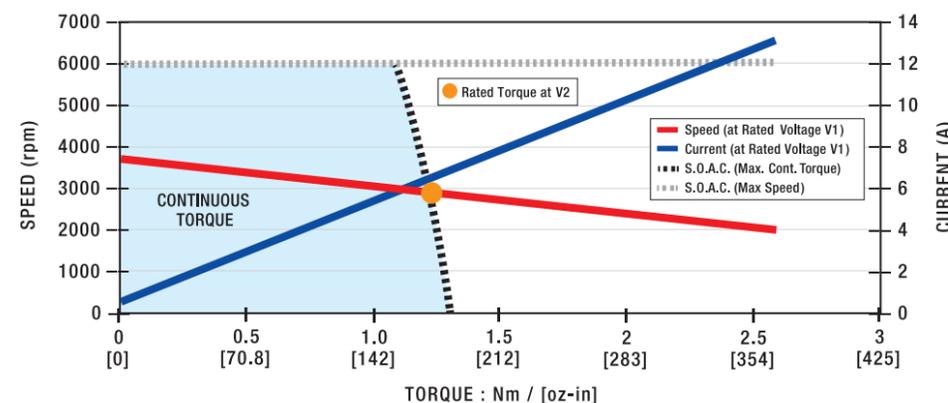
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: EA057A-3

电机数据	单位						
额定电压 V1	V _r	V	76.0	152	152	305	305
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0
		oz-in	140	150	150	150	150
额定转速 ¹	ω _r	rpm	6000	6000	6000	6000	4990
额定电流 ¹	I _r	A	12	7.0	5.7	3.8	2.2
额定功率 ¹	P _r	W	640	670	670	650	540
空载速度	ω _{nl}	rpm	6000	6000	6000	6000	5160
空载电流	I _{nl}	A	0.60	0.33	0.27	0.19	0.11
额定电压 V2	V _r	V	48.0	76.0	76.0	152	152
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	1.1	1.2	1.2	1.1	1.2
		oz-in	160	170	170	160	160
额定转速 ¹	ω _r	rpm	4320	3710	2880	4270	2020
额定电流 ¹	I _r	A	13	7.7	6.4	4.1	2.4
额定功率 ¹	P _r	W	510	470	370	510	240
空载速度	ω _{nl}	rpm	4550	4000	3270	4500	2560
空载电流	I _{nl}	A	0.54	0.29	0.23	0.17	0.084
电机常数	K _M	Nm/√W	0.16	0.17	0.17	0.16	0.15
		oz-in/√W	23	24	23	23	22
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.100	0.180	0.221	0.321	0.561
		oz-in/A	14.2	25.6	31.2	45.4	79.5
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.100	0.180	0.221	0.321	0.561
		V/krpm	10.5	18.9	23.1	33.6	58.8
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.390	1.16	1.77	3.94	13.5
电感	L	mH	0.37	1.2	1.8	3.9	12
峰值电流	I _{pk}	A	45	26	21	14	7.5
电气时间常数	τ _e	ms	0.95	1.0	1.0	0.98	0.87
机械时间常数	τ _m	ms	1.6	1.5	1.5	1.6	1.8

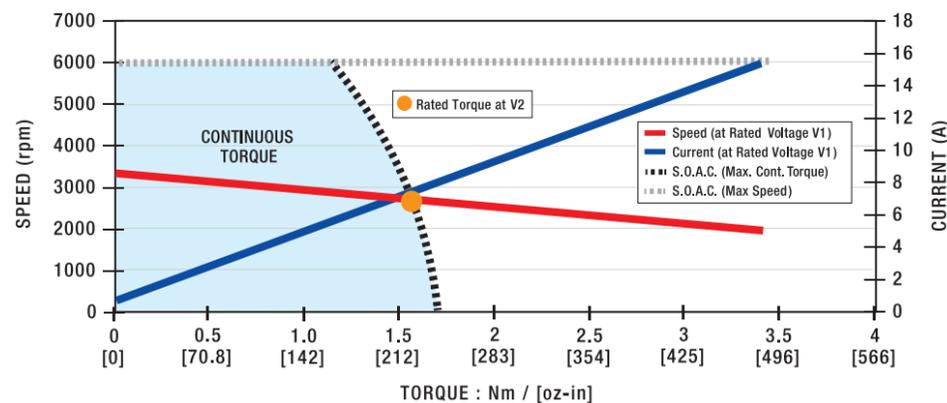
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: EA057A-4

电机数据	单位						
额定电压 V1	V _r	V	76.0	152	152	305	305
额定扭矩 ¹	T _r	Nm	1.3	1.1	1.1	1.1	1.1
		oz-in	180	160	160	160	150
额定转速 ¹	ω _r	rpm	5430	6000	6000	6000	6000
额定电流 ¹	I _r	A	11	7.0	5.5	3.5	2.8
额定功率 ¹	P _r	W	710	690	700	700	670
空载速度	ω _{nl}	rpm	5290	6000	5850	6000	6000
空载电流	I _{nl}	A	0.70	0.53	0.41	0.27	0.23
额定电压 V2	V _r	V	48.0	76.0	76.0	152	170
额定扭矩 ¹	T _r	Nm	1.6	1.5	1.6	1.5	1.4
		oz-in	220	210	220	210	200
额定转速 ¹	ω _r	rpm	3160	3630	2670	3630	3360
额定电流 ¹	I _r	A	13	8.9	7.3	4.4	3.7
额定功率 ¹	P _r	W	510	550	440	550	500
空载速度	ω _{nl}	rpm	3340	3760	2920	3760	3550
空载电流	I _{nl}	A	0.58	0.43	0.31	0.22	0.18
电机常数	K _M	Nm/√W	0.22	0.21	0.22	0.21	0.21
		oz-in/√W	31	30	30	30	29
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.137	0.192	0.247	0.384	0.455
		oz-in/A	19.3	27.2	34.9	54.4	64.4
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.137	0.192	0.247	0.384	0.455
		V/krpm	14.3	20.1	25.8	40.2	47.6
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.380	0.800	1.31	3.20	4.87
电感	L	mH	0.61	1.2	2.0	4.8	7.1
峰值电流	I _{pk}	A	45	30	24	16	13
电气时间常数	τ _e	ms	1.6	1.5	1.5	1.5	1.5
机械时间常数	τ _m	ms	1.1	1.2	1.2	1.2	1.3

V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



EA090A 系列

EA090A 系列无刷直流电机是一款带 NEMA 34 法兰的高扭矩无刷电机, 具有 IP-65 等级。

• 可提供 4 种机身长度, 连续扭矩为 1.8-4.6Nm。IP-65 级

特点

- 转速可高达 6,000 RPM
- 直流端电压高达 325 VDC
- NEMA 34 法兰
- 五个标准绕组
- 四极性永磁体设计

可选组件

- 编码器: Q, C 型
- 可编程驱动器: BGE6060

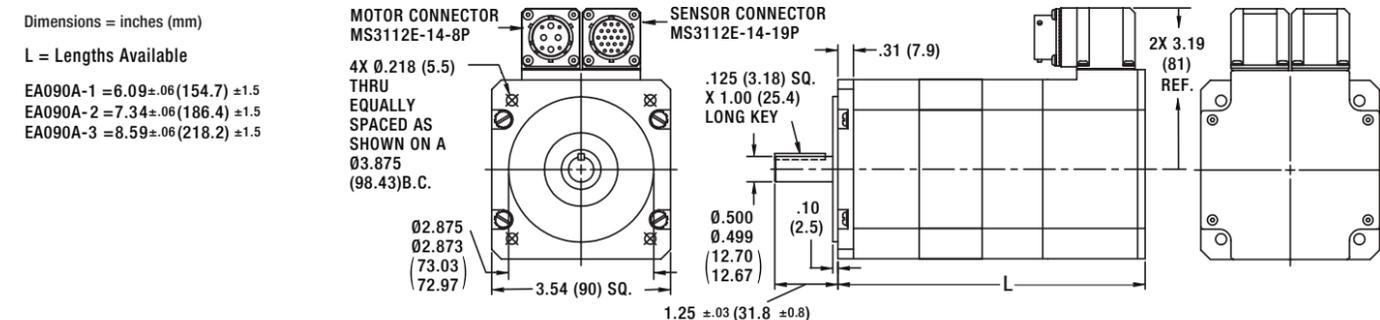


电机特性

电机数据	单位	产品型号			
		EA090A-1	EA090A-2	EA090A-3	
最大直流端电压	V _r	V	325		
最大速度 (机械)	ω _{MAX}	rpm	6000		
连续扭矩 ¹	T _{CS}	Nm	1.8	3.4	4.6
		lb-in	260	480	650
峰值扭矩 (最大) ¹	T _{pk}	Nm	9.5	18	25
		lb-in	1300	2500	3500
库仑摩擦扭矩	T _f	Nm	0.041	0.055	0.069
		oz-in	5.8	7.8	9.8
粘性阻尼系数	D	Nm/(rad/s)	2.7E-05	6.7E-05	2.0E-04
		oz-in/krpm	0.40	1.0	2.9
热时间常数	τ _{th}	min	20	25	30
热阻	R _{th}	°C/W	1.1	0.89	0.78
最高绕组温度	θ _{MAX}	°C	155	155	155
转子惯量	J _r	kg-m ²	1.1E-04	2.0E-04	2.9E-04
		lb-in-s ²	0.016	0.029	0.042
电机重量	W _m	g	3600	5000	6500
		oz	130	180	230

¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。

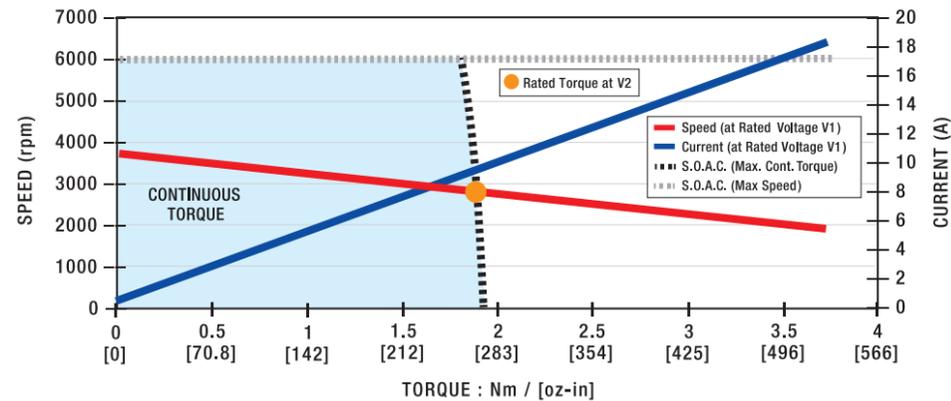
尺寸图: EA090A-1 • EA090A-2 • EA090A-3



性能数据和图表: EA090A-1

电机数据	单位					
额定电压 V1	V _r	V	152	305	152	305
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	1.7	1.5	1.7	1.7
		oz-in	240	220	240	250
额定转速 ¹	ω _r	rpm	6000	6000	6000	5160
额定电流 ¹	I _r	A	11	8.7	8.7	3.7
额定功率 ¹	P _r	W	1000	960	1100	940
空载速度	ω _{nl}	rpm	6000	6000	6000	5840
空载电流	I _{nl}	A	0.35	0.31	0.28	0.12
额定电压 V2	V _r	V	76.0	170	76.0	152
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	1.8	1.6	1.9	1.8
		oz-in	250	220	270	260
额定转速 ¹	ω _r	rpm	3650	6000	2760	2150
额定电流 ¹	I _r	A	11	8.7	9.5	3.9
额定功率 ¹	P _r	W	690	980	540	420
空载速度	ω _{nl}	rpm	4370	6000	3490	2910
空载电流	I _{nl}	A	0.33	0.31	0.25	0.099
电机常数	K _M	Nm/√W	0.19	0.18	0.19	0.19
		oz-in/√W	27	26	27	27
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.165	0.191	0.207	0.289
		oz-in/A	23.4	27.0	29.3	41.0
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.165	0.191	0.207	0.289
		V/krpm	17.3	20.0	21.7	30.3
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.760	1.12	1.14	2.26
电感	L	mH	1.9	2.6	3.0	5.9
峰值电流	I _{pk}	A	60	50	50	21
电气时间常数	τ _e	ms	2.5	2.3	2.6	2.6
机械时间常数	τ _m	ms	3.1	3.5	3.0	3.1

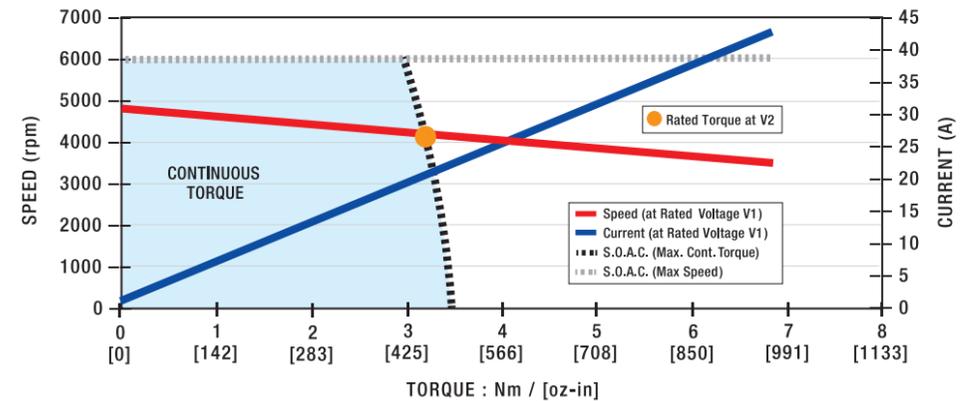
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: EA090A-2

电机数据	单位					
额定电压 V1	V _r	V	152	152	305	305
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	2.9	3.0	2.7	3.0
		oz-in	400	420	390	420
额定转速 ¹	ω _r	rpm	6000	6000	6000	5700
额定电流 ¹	I _r	A	19	17	10	6.5
额定功率 ¹	P _r	W	1800	1900	1700	1800
空载速度	ω _{nl}	rpm	6000	6000	6000	5850
空载电流	I _{nl}	A	0.61	0.51	0.34	0.21
额定电压 V2	V _r	V	76.0	76.0	152	170
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	3.2	3.4	3.0	3.4
		oz-in	450	480	420	480
额定转速 ¹	ω _r	rpm	4120	3320	4690	2930
额定电流 ¹	I _r	A	21	18	11	7.3
额定功率 ¹	P _r	W	1400	1200	1500	1000
空载速度	ω _{nl}	rpm	4480	3750	5050	3340
空载电流	I _{nl}	A	0.54	0.43	0.32	0.17
电机常数	K _M	Nm/√W	0.33	0.33	0.32	0.33
		oz-in/√W	47	46	45	47
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.161	0.193	0.286	0.484
		oz-in/A	22.9	27.3	40.6	68.6
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.161	0.193	0.286	0.484
		V/krpm	16.9	20.2	30.0	50.7
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.240	0.350	0.820	2.14
电感	L	mH	0.81	1.2	2.6	7.3
峰值电流	I _{pk}	A	120	100	65	39
电气时间常数	τ _e	ms	3.4	3.3	3.2	3.4
机械时间常数	τ _m	ms	1.9	1.9	2.0	1.9

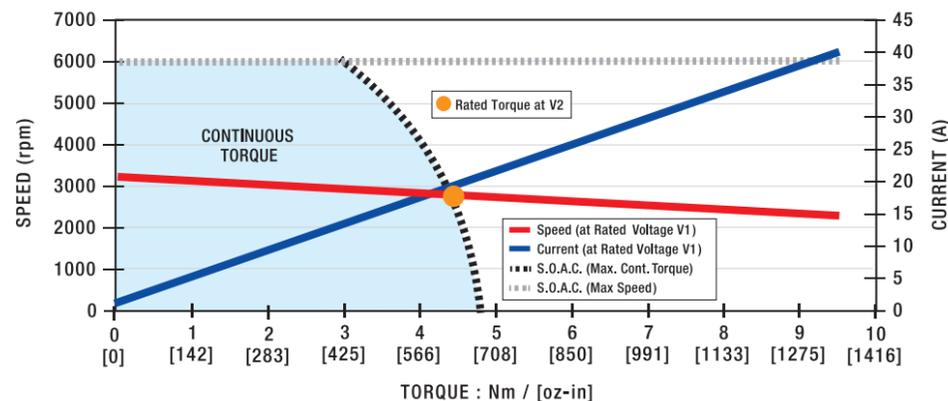
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: EA090A-3

电机数据	单位						
额定电压 V1	V _r	V	305	152	305	305	305
额定扭矩 ¹	T _r	Nm	2.8	2.9	2.9	3.6	4.1
		oz-in	390	420	420	510	580
额定转速 ¹	ω _r	rpm	6000	5980	6000	4880	3790
额定电流 ¹	I _r	A	16	13	9.8	6.8	6.1
额定功率 ¹	P _r	W	1700	1800	1800	1900	1600
空载速度	ω _{nl}	rpm	6000	5980	6000	5000	4000
空载电流	I _{nl}	A	1.0	0.80	0.58	0.30	0.21
额定电压 V2	V _r	V	152	76.0	152	152	170
额定扭矩 ¹	T _r	Nm	2.8	4.4	4.0	4.6	4.7
		oz-in	400	620	560	650	660
额定转速 ¹	ω _r	rpm	6000	2730	4150	2200	1920
额定电流 ¹	I _r	A	16	19	13	8.4	6.8
额定功率 ¹	P _r	W	1800	1300	1700	1100	940
空载速度	ω _{nl}	rpm	6000	2990	4330	2490	2230
空载电流	I _{nl}	A	1.0	0.54	0.48	0.21	0.16
电机常数	K _M	Nm/√W	0.43	0.45	0.45	0.45	0.45
		oz-in/√W	61	64	64	64	63
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.194	0.242	0.334	0.581	0.726
		oz-in/A	27.4	34.3	47.3	82.2	103
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.194	0.242	0.334	0.581	0.726
		V/krpm	20.3	25.3	35.0	60.8	76.0
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.200	0.290	0.550	1.66	2.64
电感	L	mH	0.71	1.1	2.2	6.4	10
峰值电流	I _{pk}	A	130	110	80	45	36
电气时间常数	τ _e	ms	3.6	3.8	4.0	3.9	3.8
机械时间常数	τ _m	ms	1.6	1.5	1.4	1.4	1.5

V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



ES030A 系列

ES030A 系列直流电机是一款带 NEMA 14 法兰的无槽设计的高扭矩无刷电机。

• 可提供 2 种机身长度, 连续扭矩为 0.029-0.041Nm。

电机特性

电机数据	单位	产品品号	
		ES030A-1	ES030A-2
最大直流端电压	V _r	V	60
最大速度 (机械)	ω _{MAX}	rpm	8000
连续扭矩 ¹	T _{CS}	Nm	0.029
		oz-in	4.1
峰值扭矩 (最大) ¹	T _{pk}	Nm	0.085
		oz-in	12
库仑摩擦扭矩	T _f	Nm	9.9E-04
		oz-in	0.14
粘性阻尼系数	D	Nm/(rad/s)	1.1E-06
		oz-in/krpm	0.016
热时间常数	τ _{th}	min	14
热阻	R _{th}	°C/W	8.1
最高绕组温度	θ _{MAX}	°C	130
转子惯量	J _r	kg-m ²	9.9E-07
		oz-in-s ²	1.4E-04
电机重量	W _m	g	170
		oz	6.0

¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



图片包含可选组件

特点

- 转速可高到 8,000 RPM
- 直流端电压高达 60 VDC
- NEMA 14 法兰
- 八个标准绕组, 可提供特殊绕组
- 四极性永磁体设计

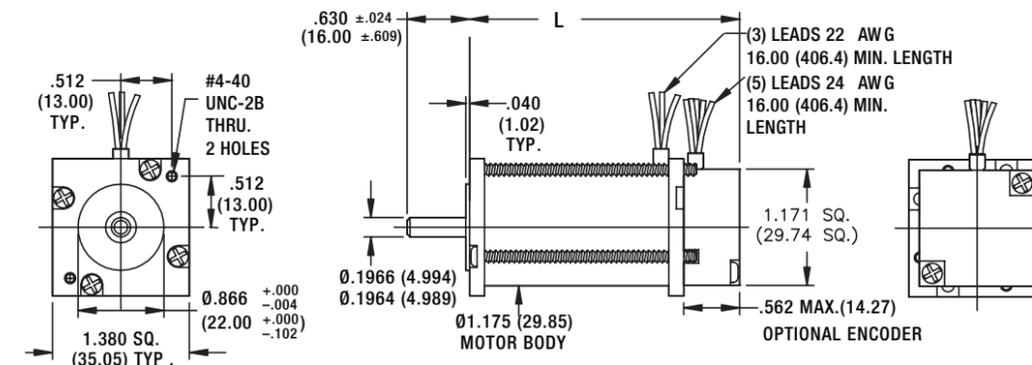
可选组件

- 编码器: E30C/D
- 减速箱: G30A, G35A, G40A
- 刹车: B30A
- 可编程驱动器: PBL4850E, BGE6015A

尺寸图: ES030A-1 • ES030A-2

Dimensions = inches (mm)

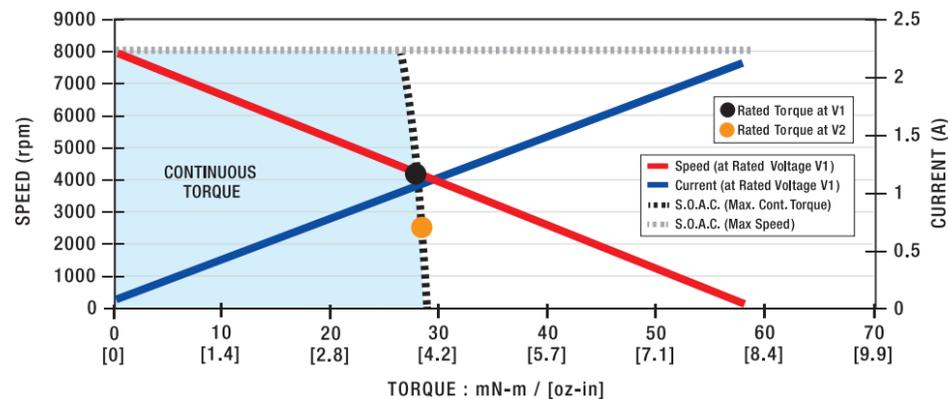
L = Lengths Available
 ES030A-1 = 2.322 (58.98) Max.
 ES030A-2 = 2.722 (69.14) Max.



性能数据和图表: ES030A-1

电机数据	单位									
额定电压 V1	V	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	60.6	
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028	0.028
		oz-in	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0
额定转速 ¹	ω _r	rpm	4140	3630	3950	4160	3600	4240	4160	3600
额定电流 ¹	I _r	A	2.1	1.7	1.3	1.0	0.84	0.66	0.52	0.42
额定功率 ¹	P _r	W	12	11	12	12	11	12	12	11
空载速度	ω _{nl}	rpm	7090	7180	7140	7110	7160	7150	7120	7160
空载电流	I _{nl}	A	0.12	0.092	0.072	0.057	0.046	0.036	0.029	0.023
额定电压 V2	V _r	V	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.028	0.029	0.029
		oz-in	4.0	4.1	4.0	4.0	4.1	4.0	4.0	4.1
额定转速 ¹	ω _r	rpm	2450	1860	2240	2450	1860	2510	2450	1860
额定电流 ¹	I _r	A	2.1	1.7	1.3	1.1	0.85	0.67	0.53	0.43
额定功率 ¹	P _r	W	7.3	5.6	6.7	7.3	5.6	7.5	7.3	5.6
空载速度	ω _{nl}	rpm	5630	5650	5670	5640	5650	5660	5650	5650
空载电流	I _{nl}	A	0.11	0.083	0.066	0.052	0.042	0.033	0.026	0.021
电机常数	K _M	Nm/√W	0.011	0.010	0.011	0.011	0.010	0.011	0.011	0.010
		oz-in/√W	1.6	1.5	1.5	1.6	1.5	1.6	1.6	1.5
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0159	0.0198	0.0250	0.0316	0.0395	0.0500	0.0631	0.0791
		oz-in/A	2.24	2.80	3.54	4.48	5.60	7.09	8.94	11.2
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0159	0.0198	0.0250	0.0316	0.0395	0.0500	0.0631	0.0791
		V/krpm	1.66	2.07	2.62	3.31	4.14	5.24	6.61	8.28
终端电阻	R _{mt}	Ω	1.98	3.55	5.25	7.90	14.2	19.6	31.6	56.8
电感	L	mH	0.18	0.32	0.46	0.70	1.3	1.8	2.8	5.1
峰值电流	I _{pk}	A	6.1	4.3	3.6	3.0	2.1	1.9	1.5	1.1
电气时间常数	τ _e	ms	0.091	0.090	0.088	0.089	0.090	0.093	0.089	0.090
机械时间常数	τ _m	ms	7.8	9.0	8.3	7.8	9.0	7.7	7.8	9.0

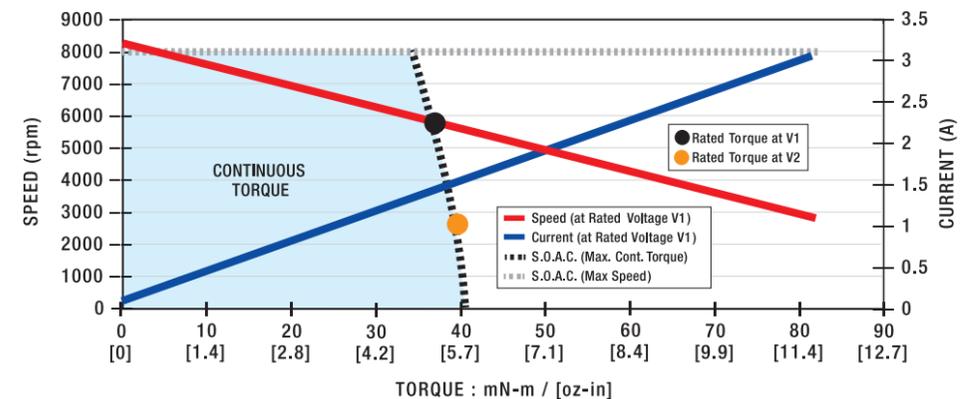
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: ES030A-2

电机数据	单位									
额定电压 V1	V _r	V	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	60.6
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.038	0.037	0.038	0.037	0.038	0.037	0.037	0.037
		oz-in	5.4	5.3	5.3	5.2	5.3	5.2	5.2	5.3
额定转速 ¹	ω _r	rpm	5170	5380	5320	5800	5350	5750	5800	5360
额定电流 ¹	I _r	A	3.0	2.3	1.9	1.5	1.1	0.91	0.73	0.56
额定功率 ¹	P _r	W	21	21	21	22	21	22	22	21
空载速度	ω _{nl}	rpm	7360	7190	7390	7410	7170	7390	7400	7170
空载电流	I _{nl}	A	0.20	0.15	0.13	0.097	0.072	0.061	0.048	0.037
额定电压 V2	V _r	V	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
		oz-in	5.7	5.6	5.7	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6
额定转速 ¹	ω _r	rpm	1970	2230	2080	2590	2230	2510	2580	2240
额定电流 ¹	I _r	A	3.1	2.3	1.9	1.5	1.2	0.96	0.76	0.59
额定功率 ¹	P _r	W	8.3	9.3	8.7	11	9.3	10	11	9.3
空载速度	ω _{nl}	rpm	4640	4500	4630	4680	4500	4630	4660	4510
空载电流	I _{nl}	A	0.15	0.11	0.091	0.073	0.055	0.046	0.037	0.028
电机常数	K _M	Nm/√W	0.015	0.016	0.015	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
		oz-in/√W	2.1	2.2	2.1	2.3	2.2	2.3	2.3	2.2
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0153	0.0199	0.0243	0.0305	0.0397	0.0486	0.0610	0.0794
		oz-in/A	2.16	2.81	3.43	4.31	5.63	6.88	8.64	11.2
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0153	0.0199	0.0243	0.0305	0.0397	0.0486	0.0610	0.0794
		V/krpm	1.60	2.08	2.54	3.19	4.16	5.09	6.39	8.31
终端电阻	R _{mt}	Ω	1.10	1.63	2.67	3.62	6.52	9.32	14.5	26.0
电感	L	mH	0.12	0.19	0.29	0.48	0.76	1.2	1.9	3.0
峰值电流	I _{pk}	A	9.3	7.2	5.7	4.8	3.6	2.9	2.3	1.8
电气时间常数	τ _e	ms	0.11	0.12	0.11	0.13	0.12	0.12	0.13	0.12
机械时间常数	τ _m	ms	6.8	5.9	6.5	5.6	6.0	5.7	5.6	6.0

V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。





图片包含可选组件

■ 特点

- 转速可高到 8,000 RPM
- 直流端电压高达 120 VDC
- NEMA 17 法兰
- 八个标准绕组, 可提供特殊绕组
- 四极性永磁体设计

■ 可选组件

- 编码器: E30C/D
- 减速箱: G40A, PLG42S, G51A, PLG52
- 刹车: B30A, B49A
- 可编程驱动器: PBL4850E, BGE6015A

ES040A 系列

ES040A 系列无刷直流电机是一款带 NEMA 17 法兰的无槽设计的高扭矩密度型无刷电机。

- 可提供 3 种机身长度, 连续扭矩为 0.085-0.134Nm。

■ 电机特性

电机数据	单位	产品品号		
		ES040A-1	ES040A-2	ES040A-3
最大直流端电压 V_r	V	120		
最大速度 (机械) ω_{MAX}	rpm	8000		
连续扭矩 ¹ T_{CS}	Nm	0.084	0.10	0.13
	oz-in	12	14	19
峰值扭矩 (最大) ¹ T_{pk}	Nm	0.26	0.31	0.41
	oz-in	36	43	59
库仑摩擦扭矩 T_f	Nm	0.0011	0.0011	0.0011
	oz-in	0.15	0.15	0.15
粘性阻尼系数 D	Nm/(rad/s)	1.6E-06	1.8E-06	2.2E-06
	oz-in/krpm	0.024	0.027	0.033
热时间常数 τ_{th}	min	23	26	27
热阻 R_{th}	°C/W	6.7	6.4	5.4
最高绕组温度 θ_{MAX}	°C	130	130	130
转子惯量 J_r	kg-m ²	4.5E-06	5.7E-06	6.1E-06
	oz-in-s ²	6.4E-04	8.0E-04	8.6E-04
电机重量 W_m	g	400	450	510
	oz	14	16	18

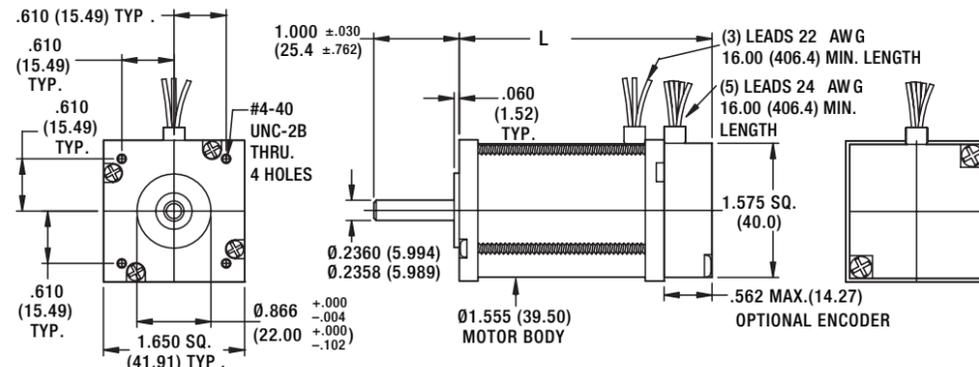
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。

尺寸图: ES040A-1 • ES040A-2 • ES040A-3

Dimensions = inches (mm)

L = Lengths Available

ES040A-1 = 2.655 (67.44) Max.
ES040A-2 = 2.955 (75.06) Max.
ES040A-3 = 3.255 (82.68) Max.

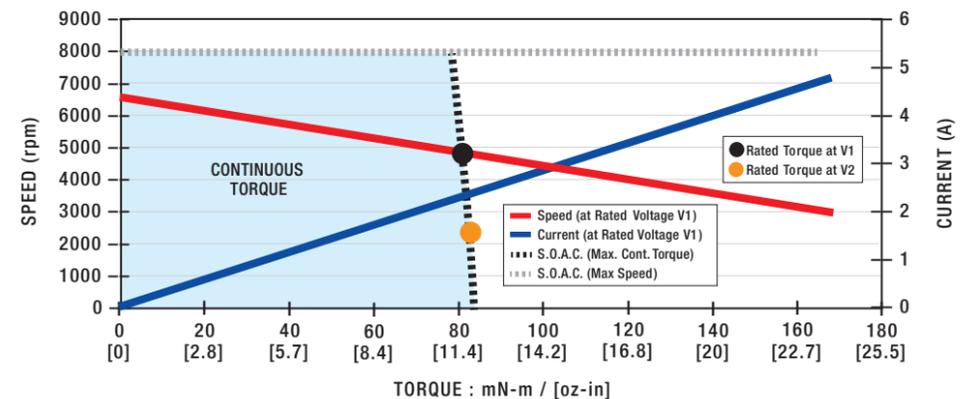


■ 性能数据和图表: ES040A-1

电机数据	单位										
额定电压 V1	V_r	V	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	60.6	76.4	
额定扭矩 ¹ •	T_r	Nm	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	0.081	
		oz-in	12	12	12	12	12	12	12	12	
额定转速 ¹	ω_r	rpm	4810	4790	4790	4800	4790	4790	4800	4790	
额定电流 ¹	I_r	A	3.7	3.0	2.4	1.9	1.5	1.2	0.94	0.74	
额定功率 ¹	P_r	W	41	41	41	41	41	41	41	41	
空载速度	ω_{nl}	rpm	5800	5760	5790	5790	5760	5790	5800	5760	
空载电流	I_{nl}	A	0.082	0.065	0.052	0.041	0.033	0.026	0.021	0.017	
额定电压 V2	V_r	V	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	
额定扭矩 ¹ •	T_r	Nm	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	0.083	
		oz-in	12	12	12	12	12	12	12	12	
额定转速 ¹	ω_r	rpm	2360	2350	2370	2360	2350	2360	2360	2350	
额定电流 ¹	I_r	A	3.8	3.0	2.4	1.9	1.5	1.2	0.96	0.76	
额定功率 ¹	P_r	W	21	20	21	21	20	21	21	20	
空载速度	ω_{nl}	rpm	3640	3620	3660	3650	3620	3650	3650	3620	
空载电流	I_{nl}	A	0.068	0.054	0.043	0.034	0.027	0.022	0.017	0.014	
电机常数	K_M	Nm/√W	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	0.029	
		oz-in/√W	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	
扭矩常数	K_T	Nm/A	0.0249	0.0315	0.0394	0.0498	0.0630	0.0788	0.0993	0.126	
		oz-in/A	3.53	4.46	5.58	7.05	8.93	11.2	14.1	17.9	
电压常数	K_E	V/(rad/s)	0.0249	0.0315	0.0394	0.0498	0.0630	0.0788	0.0993	0.126	
		V/krpm	2.61	3.30	4.13	5.21	6.60	8.25	10.4	13.2	
终端电阻	R_{mt}	Ω	0.750	1.19	1.89	3.00	4.76	7.56	12.0	19.0	
电感	L	mH	0.14	0.21	0.34	0.54	0.84	1.3	2.2	3.4	
峰值电流	I_{pk}	A	12	9.3	7.2	5.7	4.5	3.6	2.9	2.3	
电气时间常数	τ_e	ms	0.19	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	
机械时间常数	τ_m	ms	5.5	5.5	5.5	5.5	5.4	5.5	5.5	5.4	

V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。

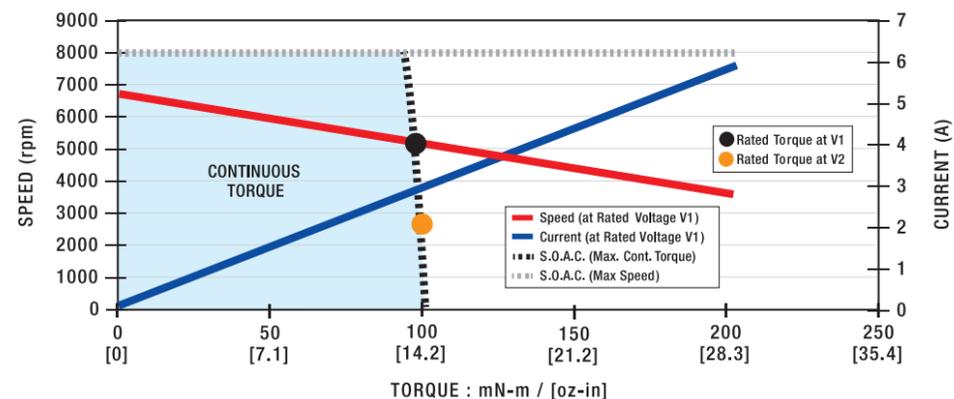
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: ES040A-2

电机数据	单位										
额定电压 V1	V _r	V	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	60.6	76.4	96.0	
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097
		oz-in	14	14	14	14	14	14	14	14	14
额定转速 ¹	ω _r	rpm	5200	5160	5200	5190	5160	5210	5190	5160	
额定电流 ¹	I _r	A	3.7	2.9	2.3	1.8	1.4	1.2	0.91	0.72	
额定功率 ¹	P _r	W	53	53	53	53	53	53	53	53	
空载速度	ω _{nl}	rpm	5950	5920	5970	5940	5910	5980	5950	5910	
空载电流	I _{nl}	A	0.072	0.057	0.046	0.036	0.029	0.023	0.018	0.015	
额定电压 V2	V _r	V	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	60.6	
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
		oz-in	14	14	14	14	14	14	14	14	14
额定转速 ¹	ω _r	rpm	2680	2690	2690	2670	2680	2690	2680	2680	
额定电流 ¹	I _r	A	3.7	3.0	2.4	1.9	1.5	1.2	0.93	0.74	
额定功率 ¹	P _r	W	28	28	28	28	28	28	28	28	
空载速度	ω _{nl}	rpm	3730	3750	3760	3730	3730	3770	3730	3730	
空载电流	I _{nl}	A	0.058	0.047	0.037	0.029	0.024	0.019	0.015	0.012	
电机常数	K _M	Nm/√W	0.034	0.034	0.033	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034	0.034
		oz-in/√W	4.8	4.8	4.7	4.8	4.8	4.7	4.8	4.8	4.8
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0306	0.0386	0.0483	0.0612	0.0773	0.0964	0.122	0.155	
		oz-in/A	4.33	5.46	6.84	8.67	10.9	13.7	17.3	21.9	
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0306	0.0386	0.0483	0.0612	0.0773	0.0964	0.122	0.155	
		V/krpm	3.20	4.04	5.06	6.41	8.09	10.1	12.8	16.2	
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.820	1.31	2.08	3.30	5.24	8.32	13.2	21.0	
电感	L	mH	0.16	0.26	0.41	0.64	1.0	1.6	2.6	4.2	
峰值电流	I _{pk}	A	11	9.0	7.2	5.7	4.5	3.6	2.9	2.3	
电气时间常数	τ _e	ms	0.20	0.20	0.20	0.19	0.20	0.19	0.20	0.20	
机械时间常数	τ _m	ms	5.0	5.0	5.1	5.0	5.0	5.1	5.0	5.0	

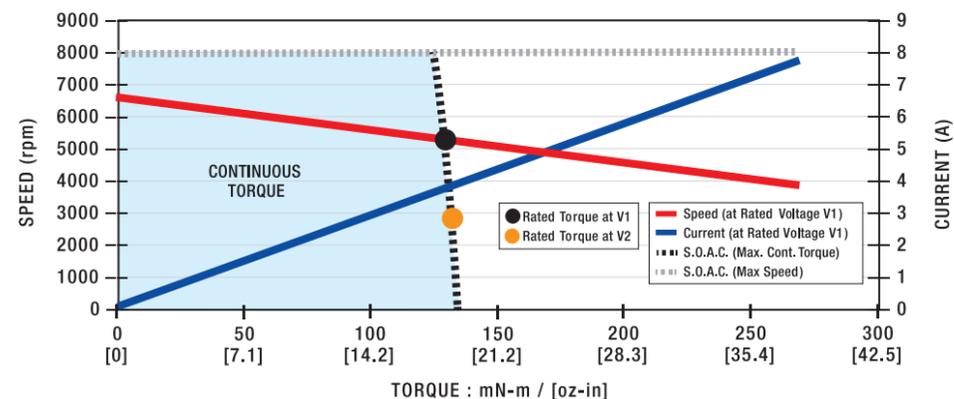
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: ES040A-3

电机数据	单位										
额定电压 V1	V _r	V	24.0	30.3	38.2	48.0	60.6	76.4	96.0	121	
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
		oz-in	18	18	18	18	18	18	18	18	18
额定转速 ¹	ω _r	rpm	5250	5250	5270	5240	5230	5270	5250	5240	
额定电流 ¹	I _r	A	3.8	3.0	2.4	1.9	1.5	1.2	0.95	0.75	
额定功率 ¹	P _r	W	71	71	72	71	71	72	71	71	
空载速度	ω _{nl}	rpm	5840	5840	5870	5830	5810	5860	5840	5830	
空载电流	I _{nl}	A	0.062	0.049	0.040	0.031	0.025	0.020	0.016	0.013	
额定电压 V2	V _r	V	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	60.6	76.4	
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
		oz-in	19	19	19	19	19	19	19	19	19
额定转速 ¹	ω _r	rpm	2820	2800	2790	2800	2800	2790	2800	2800	
额定电流 ¹	I _r	A	3.9	3.1	2.4	1.9	1.5	1.2	0.97	0.77	
额定功率 ¹	P _r	W	39	39	39	39	39	39	39	39	
空载速度	ω _{nl}	rpm	3700	3680	3690	3680	3660	3680	3680	3680	
空载电流	I _{nl}	A	0.050	0.039	0.031	0.025	0.020	0.016	0.013	0.0097	
电机常数	K _M	Nm/√W	0.041	0.041	0.041	0.041	0.042	0.041	0.041	0.041	0.041
		oz-in/√W	5.9	5.9	5.8	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0392	0.0495	0.0620	0.0784	0.0993	0.124	0.157	0.198	
		oz-in/A	5.54	7.00	8.78	11.1	14.1	17.6	22.2	28.0	
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0392	0.0495	0.0620	0.0784	0.0993	0.124	0.157	0.198	
		V/krpm	4.10	5.18	6.49	8.21	10.4	13.0	16.4	20.7	
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.890	1.42	2.26	3.58	5.68	9.04	14.3	22.7	
电感	L	mH	0.19	0.30	0.47	0.74	1.2	1.9	3.0	4.8	
峰值电流	I _{pk}	A	12	9.3	7.5	6.0	4.5	3.6	2.9	2.3	
电气时间常数	τ _e	ms	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	0.21	
机械时间常数	τ _m	ms	3.5	3.5	3.6	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	

V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



ES050A 系列

ES050A 系列直流电机是一款带 NEMA 23 法兰的无槽设计的高扭矩无刷电机。

- 可提供 3 种机身长度，连续扭矩为 0.176-0.304Nm。



图片包含可选组件

■ 特点

- 转速可高达 5,000 RPM
- 直流端电压高达 120 VDC
- NEMA 23 法兰
- 八个标准绕组，可提供特殊绕组
- 四极性永磁体设计

■ 可选组件

- 编码器：E30C/D
- 减速机：G40A, PLG42S, PLG52
- 刹车：B49A
- 可编程驱动器：PBL4850E, BGE6015A

■ 电机特性

电机数据	单位	产品品号		
		ES050A-1	ES050A-2	ES050A-3
最大直流端电压 V_T	V	120		
最大速度 (机械) ω_{MAX}	rpm	5000		
连续扭矩 ¹ T_{CS}	Nm	0.18	0.25	0.30
	oz-in	25	35	43
峰值扭矩 (最大) ¹ T_{pk}	Nm	0.54	0.77	0.94
	oz-in	76	110	130
库仑摩擦扭矩 T_f	Nm	0.0030	0.0037	0.0040
	oz-in	0.42	0.52	0.57
粘性阻尼系数 D	Nm/(rad/s)	1.3E-05	1.5E-05	1.7E-05
	oz-in/krpm	0.19	0.22	0.25
热时间常数 τ_{th}	min	14	17	22
热阻 R_{th}	°C/W	4.8	4.5	4.4
最高绕组温度 θ_{MAX}	°C	130	130	130
转子惯量 J_r	kg-m ²	1.7E-05	2.8E-05	3.4E-05
	oz-in-s ²	0.0025	0.0040	0.0048
电机重量 W_m	g	620	850	990
	oz	22	30	35

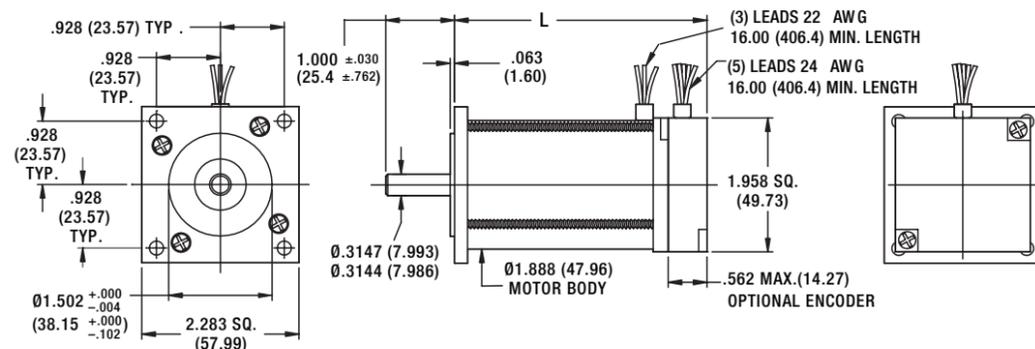
¹ 在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。

尺寸图：ES050A-1 • ES050A-2 • ES050A-3

Dimensions = inches (mm)

L = Lengths Available

ES050A-1 = 3.165 (80.39) Max.
ES050A-2 = 3.665 (93.09) Max.
ES050A-3 = 4.165 (105.79) Max.

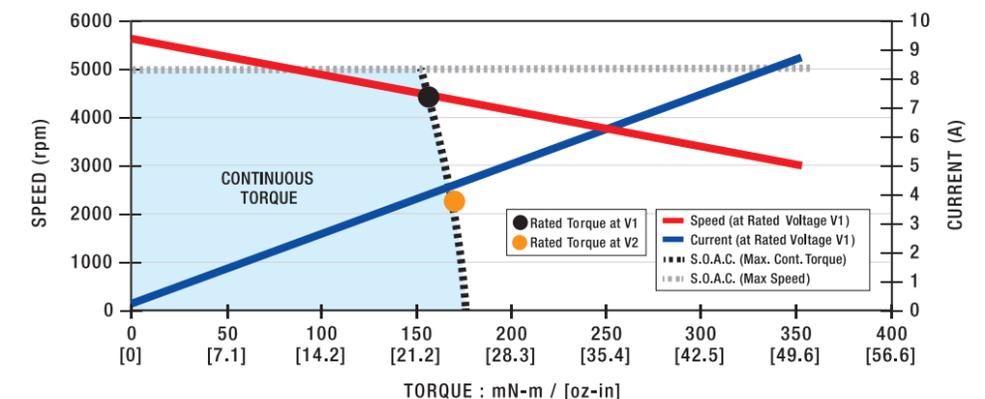


■ 性能数据和图表：ES050A-1

电机数据	单位										
额定电压 V1	V_T	V	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	60.6	
额定扭矩 ¹ •	T_r	Nm	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16
		oz-in	23	23	22	22	22	22	22	22	22
额定转速 ¹	ω_r	rpm	4480	4320	4460	4430	4490	4470	4430	4500	
额定电流 ¹	I_r	A	9.1	6.6	5.1	4.1	3.2	2.6	2.0	1.6	
额定功率 ¹	P_r	W	75	72	73	73	73	73	73	74	
空载速度	ω_{nl}	rpm	5000	5000	5000	4980	5000	5000	4990	5000	
空载电流	I_{nl}	A	0.47	0.34	0.27	0.22	0.17	0.14	0.11	0.086	
额定电压 V2	V_T	V	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	
额定扭矩 ¹ •	T_r	Nm	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
		oz-in	24	24	24	24	24	24	24	24	24
额定转速 ¹	ω_r	rpm	2150	2140	2290	2300	2320	2290	2290	2320	
额定电流 ¹	I_r	A	9.5	6.9	5.5	4.3	3.5	2.7	2.2	1.7	
额定功率 ¹	P_r	W	39	38	41	41	41	41	41	41	
空载速度	ω_{nl}	rpm	3420	3160	3140	3150	3170	3140	3150	3180	
空载电流	I_{nl}	A	0.37	0.26	0.20	0.16	0.13	0.10	0.079	0.064	
电机常数	K_M	Nm/√W	0.042	0.046	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049	0.049
		oz-in/√W	5.9	6.5	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9
扭矩常数	K_T	Nm/A	0.0209	0.0286	0.0361	0.0456	0.0570	0.0722	0.0911	0.114	
		oz-in/A	2.96	4.04	5.11	6.46	8.07	10.2	12.9	16.1	
电压常数	K_E	V/(rad/s)	0.0209	0.0286	0.0361	0.0456	0.0570	0.0722	0.0911	0.114	
		V/krpm	2.19	2.99	3.78	4.78	5.97	7.56	9.54	11.9	
终端电阻	R_{mt}	Ω	0.250	0.390	0.550	0.880	1.37	2.20	3.52	5.48	
电感	L	mH	0.060	0.10	0.17	0.27	0.41	0.66	1.1	1.7	
峰值电流	I_{pk}	A	29	21	17	13	11	8.4	6.6	5.4	
电气时间常数	τ_e	ms	0.24	0.26	0.31	0.31	0.30	0.30	0.30	0.30	
机械时间常数	τ_m	ms	10	8.3	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	

V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择，p/n: 例如，DC030C-1 (3.31 V/krpm)。

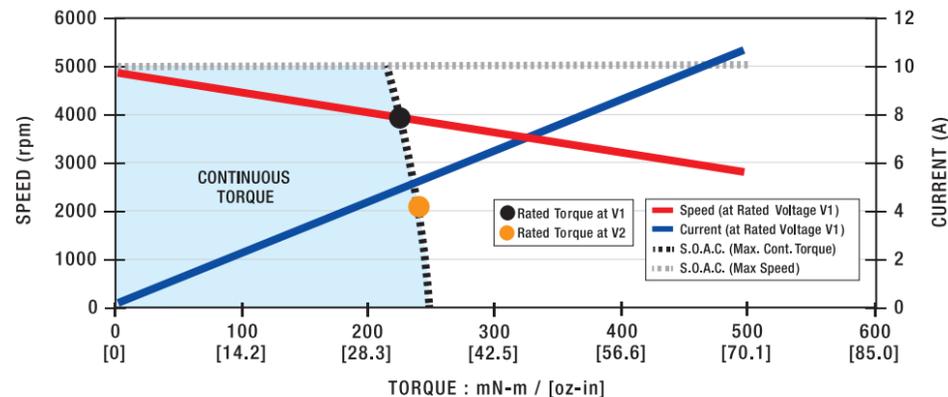
¹ 在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: ES050A-2

电机数据	单位										
额定电压 V1	V _r	V	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	60.6	76.4	
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.23	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
		oz-in	32	32	32	32	32	32	32	32	32
额定转速 ¹	ω _r	rpm	4090	3860	3950	3940	3980	3930	3940	3980	
额定电流 ¹	I _r	A	8.8	6.4	5.0	4.0	3.2	2.5	2.0	1.6	
额定功率 ¹	P _r	W	97	92	92	92	93	92	93	93	
空载速度	ω _{nl}	rpm	4760	4380	4350	4360	4390	4340	4370	4390	
空载电流	I _{nl}	A	0.37	0.26	0.20	0.16	0.13	0.099	0.080	0.064	
额定电压 V2	V _r	V	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
		oz-in	34	34	34	34	34	34	34	34	34
额定转速 ¹	ω _r	rpm	2040	1970	2100	2080	2100	2080	2080	2090	
额定电流 ¹	I _r	A	9.2	6.7	5.3	4.2	3.3	2.6	2.1	1.7	
额定功率 ¹	P _r	W	51	50	52	52	52	52	52	52	
空载速度	ω _{nl}	rpm	2990	2750	2750	2740	2760	2740	2750	2760	
空载电流	I _{nl}	A	0.28	0.20	0.16	0.13	0.097	0.076	0.061	0.049	
电机常数	K _M	Nm/√W	0.056	0.061	0.064	0.064	0.064	0.065	0.064	0.064	0.064
		oz-in/√W	8.0	8.6	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0303	0.0413	0.0523	0.0660	0.0826	0.105	0.132	0.165	0.165
		oz-in/A	4.29	5.86	7.41	9.34	11.7	14.9	18.7	23.4	23.4
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0303	0.0413	0.0523	0.0660	0.0826	0.105	0.132	0.165	0.165
		V/krpm	3.17	4.33	5.48	6.91	8.65	11.0	13.8	17.3	17.3
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.290	0.460	0.660	1.06	1.65	2.66	4.25	6.62	
电感	L	mH	0.080	0.13	0.21	0.34	0.53	0.86	1.4	2.1	
峰值电流	I _{pk}	A	28	21	16	13	10	8.1	6.6	5.1	
电气时间常数	τ _e	ms	0.28	0.28	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32	
机械时间常数	τ _m	ms	8.9	7.6	6.8	6.9	6.8	6.8	6.9	6.8	

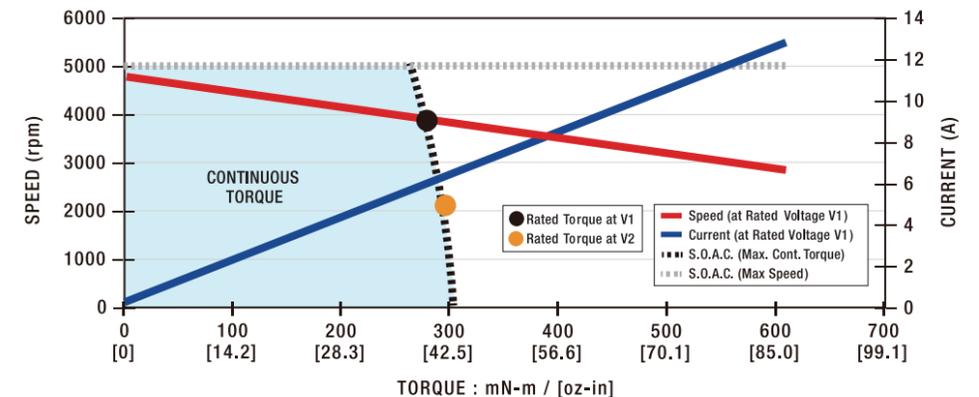
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: ES050A-3

电机数据	单位										
额定电压 V1	V _r	V	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	60.6	76.4	96.0	
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.28	0.28	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27
		oz-in	39	39	39	39	39	39	39	39	39
额定转速 ¹	ω _r	rpm	4120	3870	3950	3950	3970	3970	3950	3970	
额定电流 ¹	I _r	A	8.1	6.0	4.6	3.7	2.9	2.3	1.8	1.5	
额定功率 ¹	P _r	W	120	110	110	110	110	110	110	110	
空载速度	ω _{nl}	rpm	4570	4220	4210	4200	4230	4220	4200	4230	
空载电流	I _{nl}	A	0.31	0.22	0.17	0.14	0.11	0.085	0.067	0.054	
额定电压 V2	V _r	V	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	60.6	
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29
		oz-in	42	42	41	41	41	41	41	41	41
额定转速 ¹	ω _r	rpm	2160	2080	2160	2140	2170	2160	2140	2170	
额定电流 ¹	I _r	A	8.5	6.3	4.9	3.9	3.1	2.5	1.9	1.6	
额定功率 ¹	P _r	W	66	64	66	66	66	66	66	66	
空载速度	ω _{nl}	rpm	2870	2670	2650	2640	2670	2660	2640	2670	
空载电流	I _{nl}	A	0.23	0.17	0.13	0.10	0.081	0.064	0.051	0.041	
电机常数	K _M	Nm/√W	0.069	0.074	0.079	0.079	0.078	0.078	0.079	0.078	0.078
		oz-in/√W	9.8	11	11	11	11	11	11	11	11
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0397	0.0540	0.0685	0.0865	0.108	0.137	0.173	0.216	0.216
		oz-in/A	5.63	7.65	9.70	12.3	15.3	19.3	24.5	30.6	30.6
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0397	0.0540	0.0685	0.0865	0.108	0.137	0.173	0.216	0.216
		V/krpm	4.16	5.66	7.17	9.06	11.3	14.3	18.1	22.6	22.6
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.330	0.530	0.760	1.21	1.90	3.03	4.85	7.60	
电感	L	mH	0.090	0.16	0.26	0.41	0.65	1.0	1.7	2.6	
峰值电流	I _{pk}	A	26	19	15	12	9.6	7.5	6.0	4.8	
电气时间常数	τ _e	ms	0.27	0.30	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	
机械时间常数	τ _m	ms	7.1	6.2	5.5	5.5	5.6	5.5	5.5	5.6	

V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



DC022C 系列

DC022C 系列有刷直流电机是一款直径为 22 mm 的电机，有 3 种机身长度可供选择，连续输出扭矩为 0.0056 至 0.0141 Nm。



图片包含可选组件

特点

- 转速可高到 10,000 RPM
- 直流端电压高达 36 VDC
- 八个标准绕组，可提供特殊绕组
- 永磁体 2 极转子
- 5 极倾斜齿槽降低齿槽扭矩
- 青铜轴承，滚珠轴承；铜石墨电刷，可提供 RFI 抑制

可选组件

- 编码器：E21C/D
- 减速箱：G22A
- 可编程驱动器：PBL4850E**

电机特性

电机数据	单位	产品型号		
		DC022C-1	DC022C-2	DC022C-3
最大直流端电压	V_r	36		
最大速度 (机械)	ω_{MAX}	10000		
连续扭矩 ¹	T_{CS}	Nm	0.0057	0.0093
		oz-in	0.81	1.3
峰值扭矩 (最大) ¹	T_{pk}	Nm	0.018	0.037
		oz-in	2.6	5.3
库仑摩擦扭矩	T_f	Nm	9.2E-04	9.9E-04
		oz-in	0.13	0.14
粘性阻尼系数	D	Nm/(rad/s)	2.7E-07	3.4E-07
		oz-in/krpm	0.0040	0.0050
热时间常数	τ_{th}	min	9.9	11
热阻	R_{th}	°C/W	38	29
最高绕组温度	θ_{MAX}	°C	130	130
转子惯量	J_r	kg-m ²	5.2E-07	6.8E-07
		oz-in-s ²	7.3E-05	9.6E-05
电机重量	W_m	g	43	60
		oz	1.5	2.1

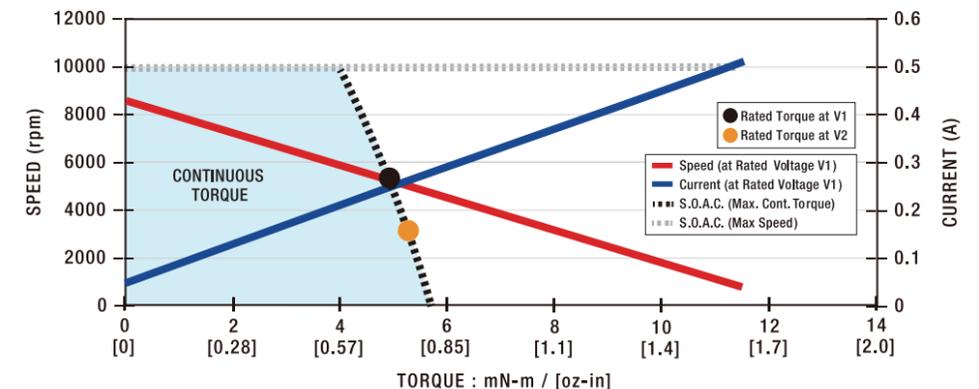
¹ 在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。 ** 对于 PBL4850E 运行有刷电机，需要一个编码器。

性能数据和图表：DC022C-1

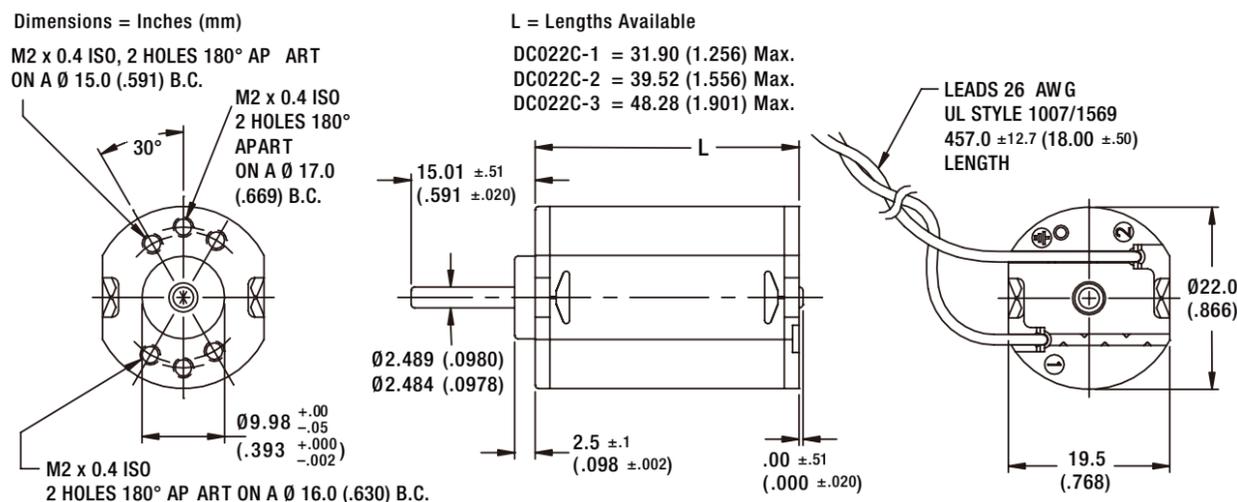
电机数据	单位										
额定电压 V1	V_r	V	6.00	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	
额定扭矩 ¹ •	T_r	Nm	0.0049	0.0049	0.0050	0.0050	0.0049	0.0049	0.0049	0.0049	0.0050
		oz-in	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.70	0.71
额定转速 ¹	ω_r	rpm	5270	5240	5190	5160	5220	5300	5270	5080	
额定电流 ¹	I_r	A	0.98	0.78	0.62	0.50	0.39	0.31	0.25	0.20	
额定功率 ¹	P_r	W	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	2.7	
空载速度	ω_{nl}	rpm	8240	8270	8260	8260	8290	8280	8270	8250	
空载电流	I_{nl}	A	0.18	0.14	0.12	0.089	0.070	0.056	0.044	0.035	
额定电压 V2	V_r	V	4.78	6.00	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	
额定扭矩 ¹ •	T_r	Nm	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	0.0053	
		oz-in	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	0.75	
额定转速 ¹	ω_r	rpm	3160	3060	3050	3040	3020	3170	3140	2920	
额定电流 ¹	I_r	A	1.0	0.82	0.65	0.52	0.41	0.33	0.26	0.21	
额定功率 ¹	P_r	W	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.8	1.7	1.6	
空载速度	ω_{nl}	rpm	6480	6470	6480	6490	6460	6510	6500	6450	
空载电流	I_{nl}	A	0.17	0.14	0.11	0.085	0.067	0.053	0.043	0.034	
电机常数	K_M	Nm/√W	0.0048	0.0047	0.0047	0.0047	0.0047	0.0048	0.0048	0.0047	
		oz-in/√W	0.67	0.67	0.67	0.66	0.67	0.67	0.67	0.66	
扭矩常数	K_T	Nm/A	0.00657	0.00826	0.0104	0.0131	0.0165	0.0208	0.0262	0.0330	
		oz-in/A	0.930	1.17	1.47	1.85	2.34	2.95	3.71	4.68	
电压常数	K_E	V/(rad/s)	0.00657	0.00826	0.0104	0.0131	0.0165	0.0208	0.0262	0.0330	
		V/krpm	0.688	0.865	1.09	1.37	1.73	2.18	2.74	3.46	
终端电阻	R_{mt}	Ω	1.90	3.05	4.88	7.75	12.3	19.1	30.4	50.2	
电感	L	mH	1.0	1.6	2.6	4.1	6.5	10	16	26	
峰值电流	I_{pk}	A	3.2	2.5	2.0	1.5	1.2	1.0	0.79	0.60	
电气时间常数	τ_e	ms	0.53	0.53	0.53	0.52	0.53	0.54	0.53	0.52	
机械时间常数	τ_m	ms	23	23	23	23	23	23	23	24	

V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择，p/n: 例如，DC030C-1 (3.31 V/krpm)。

¹ 在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



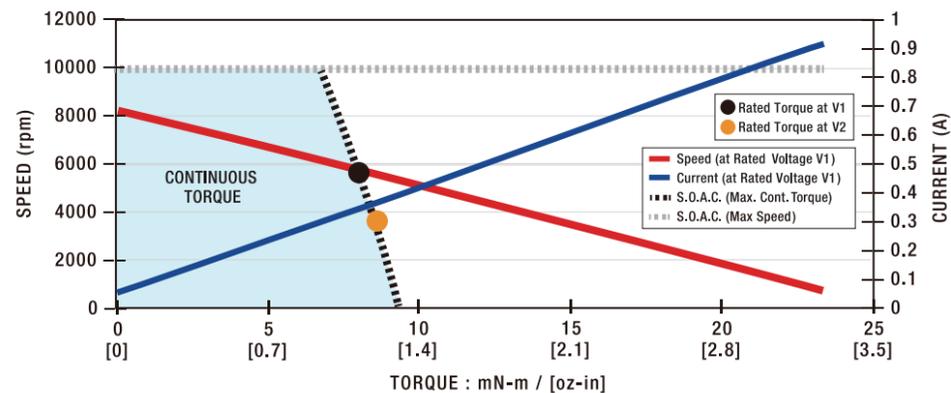
尺寸图：DC022C-1 • DC022C-2 • DC022C-3



性能数据和图表: DC022C-2

电机数据	单位										
额定电压 V1	V _r	V	6.00	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	
额定扭矩 ¹	T _r	Nm	0.0086	0.0085	0.0084	0.0081	0.0081	0.0081	0.0081	0.0081	0.0080
		oz-in	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
额定转速 ¹	ω _r	rpm	4330	4780	4880	5680	5650	5610	5640	5690	
额定电流 ¹	I _r	A	1.5	1.1	0.90	0.70	0.55	0.44	0.35	0.27	
额定功率 ¹	P _r	W	3.9	4.2	4.3	4.8	4.8	4.7	4.8	4.8	
空载速度	ω _{nl}	rpm	7770	7700	7660	7800	7750	7740	7780	7750	
空载电流	I _{nl}	A	0.18	0.14	0.12	0.090	0.070	0.056	0.045	0.035	
额定电压 V2	V _r	V	4.78	6.00	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	
额定扭矩 ¹	T _r	Nm	0.0090	0.0088	0.0088	0.0085	0.0085	0.0085	0.0085	0.0085	0.0085
		oz-in	1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
额定转速 ¹	ω _r	rpm	2430	2850	2980	3780	3700	3720	3750	3770	
额定电流 ¹	I _r	A	1.5	1.2	0.93	0.73	0.57	0.46	0.36	0.29	
额定功率 ¹	P _r	W	2.3	2.6	2.7	3.4	3.3	3.3	3.4	3.4	
空载速度	ω _{nl}	rpm	6140	6040	6030	6170	6080	6120	6150	6100	
空载电流	I _{nl}	A	0.18	0.14	0.11	0.086	0.067	0.053	0.043	0.034	
电机常数	K _M	Nm/√W	0.0059	0.0063	0.0064	0.0069	0.0070	0.0069	0.0069	0.0070	
		oz-in/√W	0.83	0.89	0.90	0.98	0.99	0.98	0.98	1.0	
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.00706	0.00904	0.0115	0.0142	0.0181	0.0228	0.0286	0.0362	
		oz-in/A	0.999	1.28	1.62	2.01	2.57	3.23	4.04	5.13	
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.00706	0.00904	0.0115	0.0142	0.0181	0.0228	0.0286	0.0362	
		V/krpm	0.739	0.947	1.20	1.49	1.90	2.39	2.99	3.79	
终端电阻	R _{mt}	Ω	1.44	2.09	3.24	4.19	6.76	10.8	16.9	26.5	
电感	L	mH	0.67	1.1	1.8	2.8	4.5	7.1	11	18	
峰值电流	I _{pk}	A	4.2	3.6	2.9	2.9	2.2	1.8	1.4	1.1	
电气时间常数	τ _e	ms	0.47	0.53	0.55	0.66	0.66	0.66	0.65	0.67	
机械时间常数	τ _m	ms	20	17	17	14	14	14	14	14	

¹ 在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。

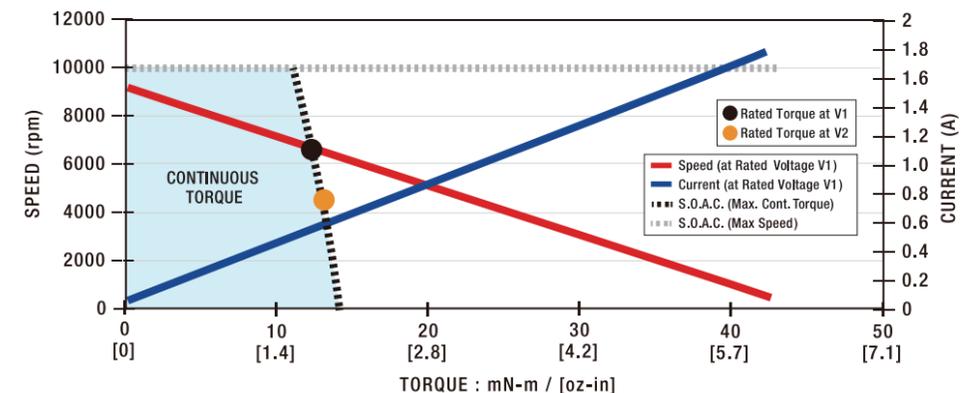


性能数据和图表: DC022C-3

电机数据	单位										
额定电压 V1	V _r	V	6.00	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	
额定扭矩 ¹	T _r	Nm	0.013	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
		oz-in	1.8	1.9	1.8	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7	1.7
额定转速 ¹	ω _r	rpm	5740	5500	5980	6160	6490	6620	6610	6670	
额定电流 ¹	I _r	A	2.3	1.9	1.5	1.1	0.90	0.71	0.56	0.45	
额定功率 ¹	P _r	W	7.7	7.5	8.1	8.2	8.5	8.6	8.5	8.6	
空载速度	ω _{nl}	rpm	8500	8810	8780	8500	8600	8620	8550	8580	
空载电流	I _{nl}	A	0.22	0.18	0.15	0.11	0.087	0.069	0.055	0.044	
额定电压 V2	V _r	V	4.78	6.00	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	
额定扭矩 ¹	T _r	Nm	0.013	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
		oz-in	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8	1.8	1.8
额定转速 ¹	ω _r	rpm	3730	3350	3870	4140	4380	4570	4580	4600	
额定电流 ¹	I _r	A	2.4	2.0	1.6	1.2	0.93	0.74	0.58	0.46	
额定功率 ¹	P _r	W	5.2	4.8	5.4	5.7	6.0	6.2	6.2	6.2	
空载速度	ω _{nl}	rpm	6740	6930	6930	6730	6760	6830	6780	6770	
空载电流	I _{nl}	A	0.21	0.17	0.14	0.11	0.082	0.066	0.052	0.041	
电机常数	K _M	Nm/√W	0.0078	0.0073	0.0077	0.0083	0.0085	0.0086	0.0088	0.0088	0.0088
		oz-in/√W	1.1	1.0	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.00657	0.00798	0.0101	0.0132	0.0165	0.0207	0.0263	0.0330	
		oz-in/A	0.930	1.13	1.43	1.87	2.34	2.93	3.72	4.68	
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.00657	0.00798	0.0101	0.0132	0.0165	0.0207	0.0263	0.0330	
		V/krpm	0.688	0.836	1.06	1.38	1.73	2.17	2.75	3.46	
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.710	1.21	1.72	2.55	3.76	5.73	9.00	14.1	
电感	L	mH	0.29	0.44	0.71	1.2	1.9	2.9	4.7	7.5	
峰值电流	I _{pk}	A	8.5	6.3	5.6	4.7	4.0	3.3	2.7	2.1	
电气时间常数	τ _e	ms	0.41	0.36	0.41	0.46	0.50	0.51	0.52	0.53	
机械时间常数	τ _m	ms	13	15	14	12	11	11	10	10	

V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。

¹ 在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。





图片包含可选组件

DC026C 系列

DC026C 系列有刷直流电机是一个直径为 26 mm 的高性能电机，有 3 种机身长度可供选择，连续输出扭矩为 0.0134 至 0.0226 Nm。

电机特性

电机数据	单位	产品品号			
		DC026C-1	DC026C-2	DC026C-3	
最大直流端电压	V_r	48			
最大速度 (机械)	ω_{MAX}	10000			
连续扭矩 ¹	T_{CS}	Nm	0.014	0.017	0.022
		oz-in	1.9	2.4	3.2
峰值扭矩 (最大) ¹	T_{pk}	Nm	0.059	0.084	0.13
		oz-in	8.3	12	19
库仑摩擦扭矩	T_f	Nm	0.0021	0.0021	0.0021
		oz-in	0.30	0.30	0.30
粘性阻尼系数	D	Nm/(rad/s)	1.2E-06	1.3E-06	1.5E-06
		oz-in/krpm	0.018	0.020	0.022
热时间常数	τ_{th}	min	13	13	12
热阻	R_{th}	°C/W	19	18	16
最高绕组温度	θ_{MAX}	°C	130	130	130
转子惯量	J_r	kg-m ²	9.9E-07	1.2E-06	1.6E-06
		oz-in-s ²	1.4E-04	1.7E-04	2.3E-04
电机重量	W_m	g	76	86	110
		oz	2.7	3.1	3.7

¹ 在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。 ** 对于 PBL4850E 运行有刷电机，需要一个编码器。

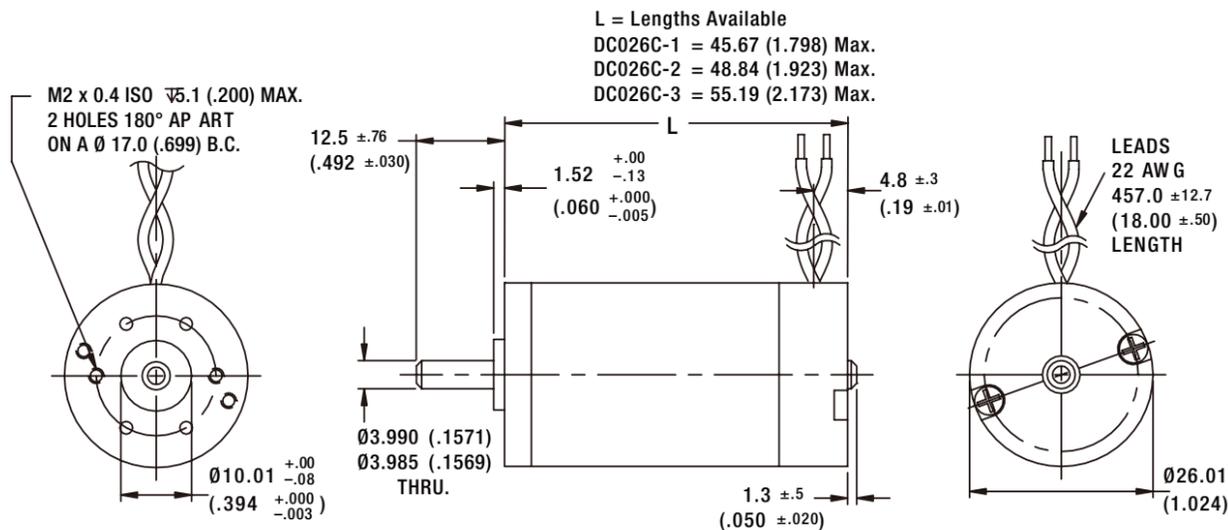
特点

- 转速可高达 10,000 RPM
- 直流端电压高达 48 VDC
- 八个标准绕组，可提供特殊绕组
- 永磁体的 2 极转子
- 7 极倾斜齿槽减低齿槽扭矩
- 滚珠轴承
- 铜石墨电刷，可提供 RFI 抑制

可选组件

- 编码器：E21C/D, E30C/D
- 减速箱：G30A, G35A
- 刹车：B30A
- 可编程驱动器：PBL4850E**

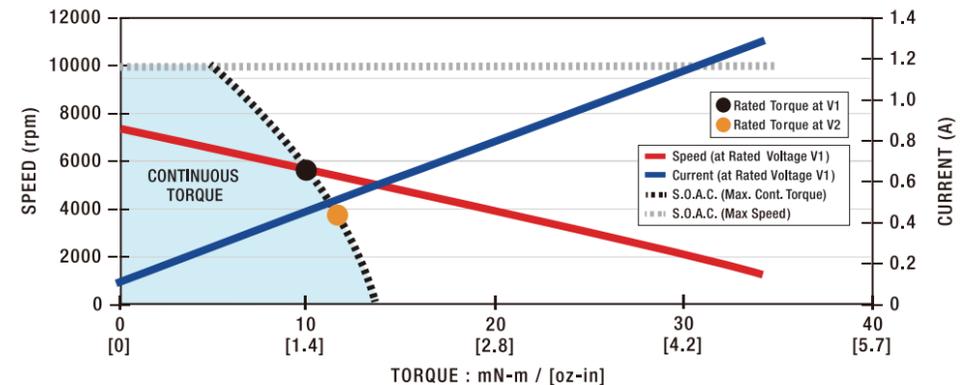
尺寸图：DC026C-1 • DC026C-2 • DC026C-3



性能数据和图表：DC026C-1

电机数据	单位										
额定电压 V1	V_r	V	6.00	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	
额定扭矩 ¹ •	T_r	Nm	0.011	0.011	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
		oz-in	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
额定转速 ¹	ω_r	rpm	5080	5250	5350	5450	5610	5570	5530	5580	
额定电流 ¹	I_r	A	1.9	1.5	1.1	0.92	0.73	0.57	0.45	0.36	
额定功率 ¹	P_r	W	5.7	5.8	5.7	5.8	5.9	5.8	5.8	5.8	
空载速度	ω_{nl}	rpm	6970	6990	6910	7000	7100	7030	6970	7010	
空载电流	I_{nl}	A	0.40	0.32	0.25	0.20	0.16	0.13	0.098	0.079	
额定电压 V2	V_r	V	4.78	6.00	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	
额定扭矩 ¹ •	T_r	Nm	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011	
		oz-in	1.7	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	
额定转速 ¹	ω_r	rpm	3260	3380	3520	3620	3690	3730	3700	3700	
额定电流 ¹	I_r	A	2.0	1.6	1.2	1.0	0.79	0.62	0.49	0.39	
额定功率 ¹	P_r	W	4.1	4.2	4.3	4.4	4.4	4.5	4.4	4.4	
空载速度	ω_{nl}	rpm	5500	5480	5430	5520	5560	5550	5500	5510	
空载电流	I_{nl}	A	0.37	0.30	0.23	0.19	0.15	0.12	0.092	0.074	
电机常数	K_M	Nm/ \sqrt W	0.0085	0.0088	0.0090	0.0090	0.0090	0.0091	0.0092	0.0091	
		oz-in/ \sqrt W	1.2	1.2	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	
扭矩常数	K_T	Nm/A	0.00763	0.00964	0.0123	0.0153	0.0191	0.0243	0.0307	0.0386	
		oz-in/A	1.08	1.37	1.74	2.16	2.70	3.43	4.35	5.46	
电压常数	K_E	V/(rad/s)	0.00763	0.00964	0.0123	0.0153	0.0191	0.0243	0.0307	0.0386	
		V/krpm	0.799	1.01	1.29	1.60	2.00	2.54	3.22	4.04	
终端电阻	R_{mt}	Ω	0.800	1.22	1.87	2.89	4.47	7.08	11.3	17.8	
电感	L	mH	0.41	0.66	1.1	1.6	2.6	4.1	6.6	10	
峰值电流	I_{pk}	A	7.5	6.2	5.1	4.2	3.4	2.7	2.1	1.7	
电气时间常数	τ_e	ms	0.51	0.54	0.56	0.56	0.57	0.58	0.58	0.58	
机械时间常数	τ_m	ms	14	13	12	12	12	12	12	12	

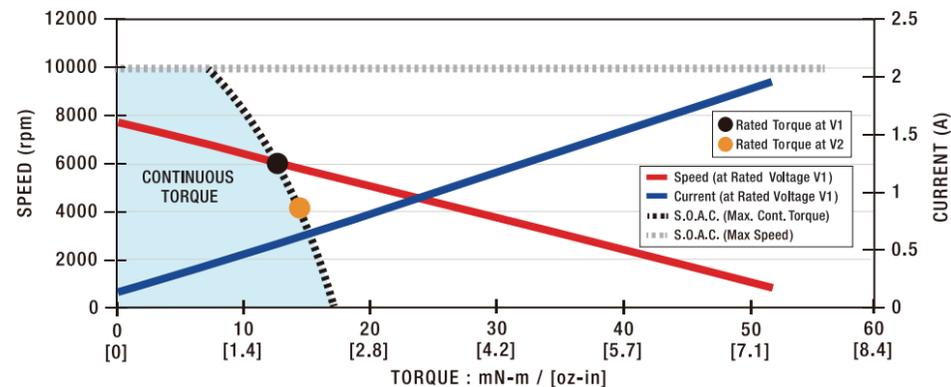
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择，p/n: 例如，DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: DC026C-2

电机数据	单位									
额定电压 V1	V _r	V	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2
额定扭矩 ¹	T _r	Nm	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013	0.013
		oz-in	1.9	1.9	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
额定转速 ¹	ω _r	rpm	5720	5880	5900	6080	6130	6100	6100	6140
额定电流 ¹	I _r	A	1.9	1.5	1.1	0.91	0.72	0.57	0.45	0.36
额定功率 ¹	P _r	W	8.0	8.1	8.0	8.1	8.1	8.0	8.0	8.0
空载速度	ω _{nl}	rpm	7320	7330	7270	7370	7410	7350	7350	7370
空载电流	I _{nl}	A	0.34	0.27	0.22	0.17	0.14	0.11	0.085	0.068
额定电压 V2	V _r	V	6.00	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3
额定扭矩 ¹	T _r	Nm	0.015	0.015	0.015	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014
		oz-in	2.1	2.1	2.1	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
额定转速 ¹	ω _r	rpm	3820	4000	4050	4140	4240	4220	4190	4240
额定电流 ¹	I _r	A	2.0	1.6	1.2	0.99	0.79	0.62	0.49	0.39
额定功率 ¹	P _r	W	6.0	6.1	6.2	6.3	6.4	6.3	6.3	6.4
空载速度	ω _{nl}	rpm	5750	5780	5750	5790	5860	5820	5790	5810
空载电流	I _{nl}	A	0.32	0.26	0.20	0.16	0.13	0.10	0.079	0.063
电机常数	K _M	Nm/√W	0.010	0.010	0.010	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		oz-in/√W	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.00932	0.0117	0.0149	0.0186	0.0233	0.0295	0.0372	0.0469
		oz-in/A	1.32	1.66	2.11	2.64	3.30	4.18	5.27	6.64
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.00932	0.0117	0.0149	0.0186	0.0233	0.0295	0.0372	0.0469
		V/krpm	0.976	1.23	1.56	1.95	2.44	3.09	3.90	4.91
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.860	1.30	2.02	3.10	4.84	7.67	12.2	19.2
电感	L	mH	0.47	0.76	1.2	1.9	3.0	4.8	7.6	12
峰值电流	I _{pk}	A	8.8	7.3	5.9	4.9	3.9	3.1	2.5	2.0
电气时间常数	τ _e	ms	0.55	0.58	0.60	0.61	0.61	0.62	0.62	0.63
机械时间常数	τ _m	ms	12	11	11	11	11	11	11	10

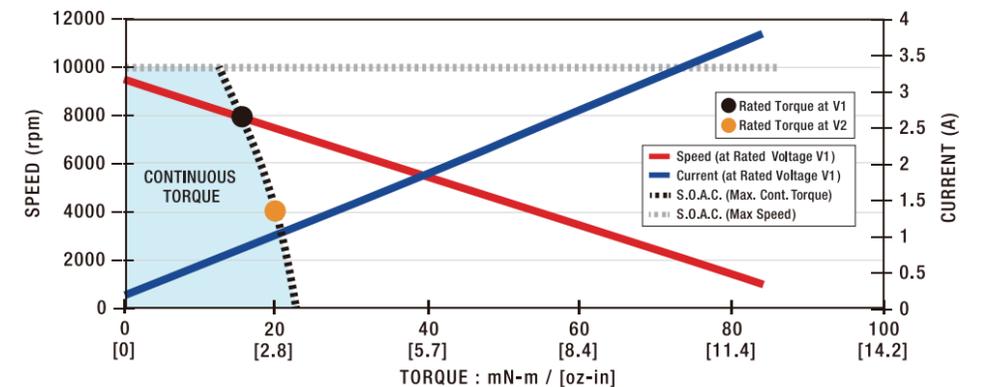
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: DC026C-3

电机数据	单位									
额定电压 V1	V _r	V	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0
额定扭矩 ¹	T _r	Nm	0.017	0.016	0.016	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
		oz-in	2.3	2.3	2.2	2.2	2.2	2.1	2.1	2.1
额定转速 ¹	ω _r	rpm	7540	7760	7880	7900	7980	8110	8090	8030
额定电流 ¹	I _r	A	2.2	1.7	1.3	1.0	0.82	0.65	0.51	0.41
额定功率 ¹	P _r	W	13	13	13	13	13	13	13	13
空载速度	ω _{nl}	rpm	8920	8950	8970	8910	8970	9080	9050	8970
空载电流	I _{nl}	A	0.36	0.29	0.23	0.18	0.15	0.12	0.092	0.072
额定电压 V2	V _r	V	6.00	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3
额定扭矩 ¹	T _r	Nm	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
		oz-in	2.9	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
额定转速 ¹	ω _r	rpm	3510	3740	3820	3860	3970	4010	3980	3990
额定电流 ¹	I _r	A	2.5	2.0	1.6	1.2	0.98	0.79	0.62	0.49
额定功率 ¹	P _r	W	7.4	7.8	7.9	7.9	8.1	8.2	8.2	8.2
空载速度	ω _{nl}	rpm	5550	5600	5580	5550	5630	5680	5630	5610
空载电流	I _{nl}	A	0.31	0.25	0.20	0.16	0.13	0.099	0.078	0.062
电机常数	K _M	Nm/√W	0.011	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
		oz-in/√W	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.00974	0.0122	0.0155	0.0196	0.0244	0.0305	0.0386	0.0489
		oz-in/A	1.38	1.73	2.19	2.77	3.46	4.31	5.46	6.92
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.00974	0.0122	0.0155	0.0196	0.0244	0.0305	0.0386	0.0489
		V/krpm	1.02	1.28	1.62	2.05	2.56	3.19	4.04	5.12
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.730	1.08	1.67	2.59	4.02	6.28	9.96	15.8
电感	L	mH	0.39	0.61	0.98	1.6	2.4	3.8	6.1	9.8
峰值电流	I _{pk}	A	13	11	9.1	7.4	6.0	4.8	3.8	3.0
电气时间常数	τ _e	ms	0.53	0.56	0.59	0.60	0.61	0.61	0.61	0.62
机械时间常数	τ _m	ms	12	12	11	11	11	11	11	11

V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。





图片包含可选组件

DC030B 系列

DC030B 系列有刷直流电机是一个直径为 30 mm 的电机，有 3 种机身长度可供选择，连续输出扭矩为 0.0113 至 0.0184 Nm。

电机特性

电机数据	单位	产品品号			
		DC030B-1	DC030B-2	DC030B-3	
最大直流端电压	V_r	48			
最大速度 (机械)	ω_{MAX}	10000			
连续扭矩 ¹	T_{CS}	Nm	0.011	0.014	0.018
		oz-in	1.6	2.0	2.6
峰值扭矩 (最大) ¹	T_{pk}	Nm	0.045	0.065	0.10
		oz-in	6.4	9.2	15
库仑摩擦扭矩	T_f	Nm	0.0025	0.0025	0.0025
		oz-in	0.35	0.35	0.35
粘性阻尼系数	D	Nm/(rad/s)	1.0E-06	1.2E-06	1.4E-06
		oz-in/krpm	0.016	0.018	0.021
热时间常数	τ_{th}	min	7.8	9.0	11
热阻	R_{th}	°C/W	24	23	21
最高绕组温度	ϑ_{MAX}	°C	155	155	155
转子惯量	J_r	kg-m ²	9.9E-07	1.2E-06	1.6E-06
		oz-in-s ²	1.4E-04	1.7E-04	2.3E-04
电机重量	W_m	g	130	140	160
		oz	4.7	5.1	5.8

¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。 ** 对于 PBL4850E 运行有刷电机，需要一个编码器。

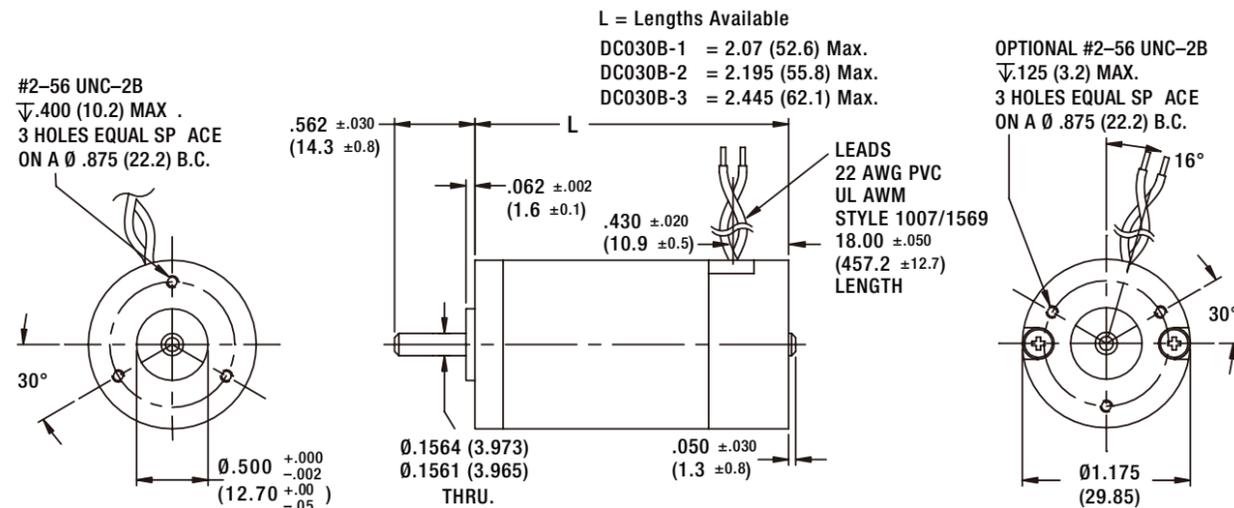
特点

- 转速可高到 10,000 RPM
- 直流端电压高达 48 VDC
- 八个标准绕组，可提供特殊绕组
- 永磁体 2 极转子
- 7 极倾斜齿槽降低齿槽扭矩
- 青铜轴承，滚珠轴承；铜石墨电刷，可提供 RFI 抑制

可选组件

- 编码器：E30C/D
- 减速箱：G30A, G35A
- 刹车：B30A
- 可编程驱动器：PBL4850E**

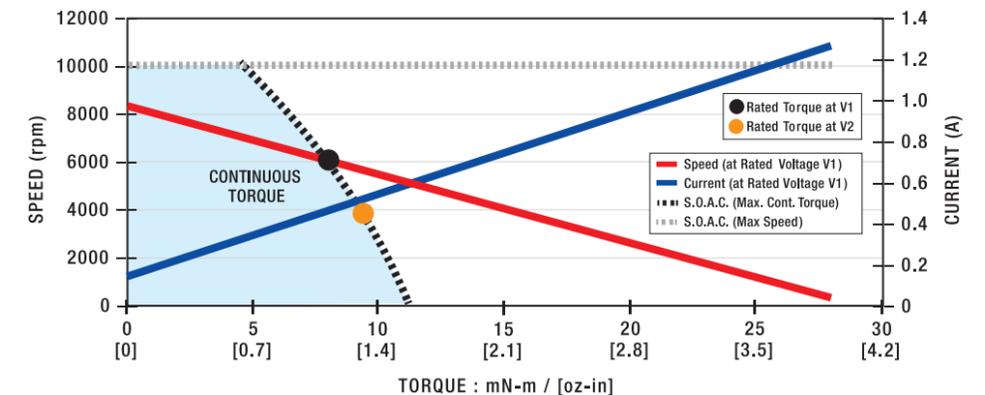
尺寸图：DC030B-1 • DC030B-2 • DC030B-3



性能数据和图表：DC030B-1

电机数据	单位										
额定电压 V1	V_r	V	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	
额定扭矩 ¹ •	T_r	Nm	0.0082	0.0081	0.0080	0.0079	0.0080	0.0079	0.0079	0.0079	0.0079
		oz-in	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
额定转速 ¹	ω_r	rpm	5810	5940	6120	6100	6050	6110	6110	6100	
额定电流 ¹	I_r	A	1.2	0.93	0.74	0.58	0.46	0.36	0.29	0.23	
额定功率 ¹	P_r	W	5.0	5.0	5.1	5.1	5.0	5.1	5.0	5.0	
空载速度	ω_{nl}	rpm	7630	7710	7810	7740	7700	7730	7700	7700	
空载电流	I_{nl}	A	0.30	0.25	0.20	0.16	0.13	0.096	0.076	0.061	
额定电压 V2	V_r	V	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	
额定扭矩 ¹ •	T_r	Nm	0.0095	0.0094	0.0094	0.0093	0.0093	0.0093	0.0093	0.0093	
		oz-in	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	
额定转速 ¹	ω_r	rpm	3580	3700	3780	3850	3820	3820	3850	3860	
额定电流 ¹	I_r	A	1.3	1.0	0.81	0.64	0.51	0.40	0.32	0.25	
额定功率 ¹	P_r	W	3.6	3.7	3.7	3.8	3.7	3.7	3.7	3.8	
空载速度	ω_{nl}	rpm	5970	6060	6090	6090	6050	6050	6030	6050	
空载电流	I_{nl}	A	0.29	0.23	0.19	0.15	0.12	0.091	0.072	0.058	
电机常数	K_M	Nm/√W	0.0078	0.0077	0.0078	0.0079	0.0079	0.0079	0.0079	0.0079	
		oz-in/√W	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	
扭矩常数	K_T	Nm/A	0.0110	0.0137	0.0171	0.0217	0.0274	0.0345	0.0436	0.0548	
		oz-in/A	1.56	1.93	2.42	3.07	3.88	4.88	6.18	7.76	
电压常数	K_E	V/(rad/s)	0.0110	0.0137	0.0171	0.0217	0.0274	0.0345	0.0436	0.0548	
		V/krpm	1.15	1.43	1.79	2.27	2.87	3.61	4.57	5.74	
终端电阻	R_{mt}	Ω	2.01	3.10	4.81	7.61	12.1	19.1	30.3	48.0	
电感	L	mH	1.0	1.6	2.5	3.9	6.3	9.9	16	25	
峰值电流	I_{pk}	A	4.8	3.9	3.2	2.5	2.0	1.6	1.3	1.0	
电气时间常数	τ_e	ms	0.50	0.51	0.51	0.52	0.52	0.52	0.52	0.52	
机械时间常数	τ_m	ms	16	16	16	16	16	16	16	16	

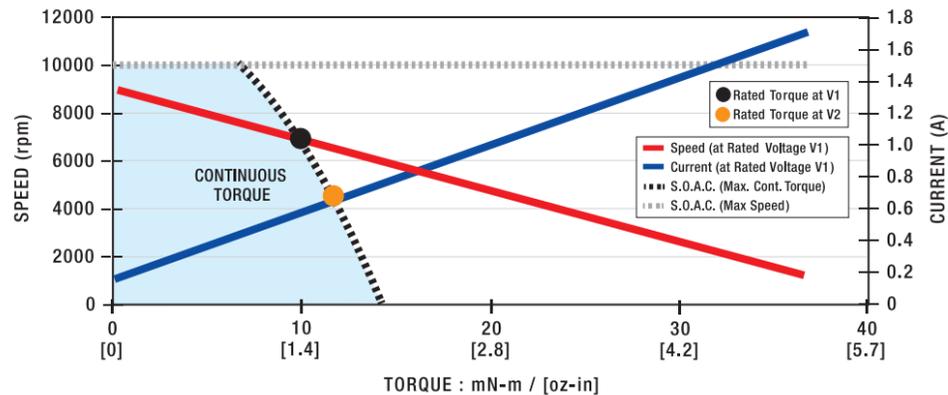
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择，p/n: 例如，DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: DC030B-2

电机数据	单位									
额定电压 V1	V _r	V	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.010	0.010	0.0099	0.0099	0.0098	0.0098	0.0097	0.0098
		oz-in	1.5	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
额定转速 ¹	ω _r	rpm	6520	6590	6790	6890	6840	6870	6890	6840
额定电流 ¹	I _r	A	1.5	1.2	0.90	0.72	0.57	0.45	0.35	0.28
额定功率 ¹	P _r	W	7.0	7.0	7.0	7.1	7.0	7.0	7.0	7.0
空载速度	ω _{nl}	rpm	8100	8060	8120	8230	8130	8150	8140	8100
空载电流	I _{nl}	A	0.34	0.27	0.21	0.17	0.14	0.11	0.084	0.066
额定电压 V2	V _r	V	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
		oz-in	1.7	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
额定转速 ¹	ω _r	rpm	4220	4330	4430	4570	4550	4530	4560	4560
额定电流 ¹	I _r	A	1.6	1.3	1.0	0.80	0.63	0.50	0.39	0.31
额定功率 ¹	P _r	W	5.3	5.3	5.4	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
空载速度	ω _{nl}	rpm	6370	6360	6360	6490	6420	6400	6410	6390
空载电流	I _{nl}	A	0.32	0.25	0.20	0.16	0.13	0.099	0.078	0.062
电机常数	K _M	Nm/√W	0.0089	0.0090	0.0092	0.0091	0.0092	0.0092	0.0092	0.0093
		oz-in/√W	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0105	0.0133	0.0167	0.0207	0.0264	0.0332	0.0419	0.0530
		oz-in/A	1.49	1.88	2.37	2.93	3.73	4.71	5.94	7.51
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0105	0.0133	0.0167	0.0207	0.0264	0.0332	0.0419	0.0530
		V/krpm	1.10	1.39	1.75	2.17	2.76	3.48	4.39	5.55
终端电阻	R _{mt}	Ω	1.40	2.17	3.34	5.20	8.24	13.1	20.6	32.9
电感	L	mH	0.73	1.2	1.8	2.9	4.6	7.3	12	18
峰值电流	I _{pk}	A	6.8	5.5	4.6	3.7	2.9	2.3	1.9	1.5
电气时间常数	τ _e	ms	0.52	0.54	0.54	0.55	0.55	0.56	0.56	0.56
机械时间常数	τ _m	ms	15	15	14	15	14	14	14	14

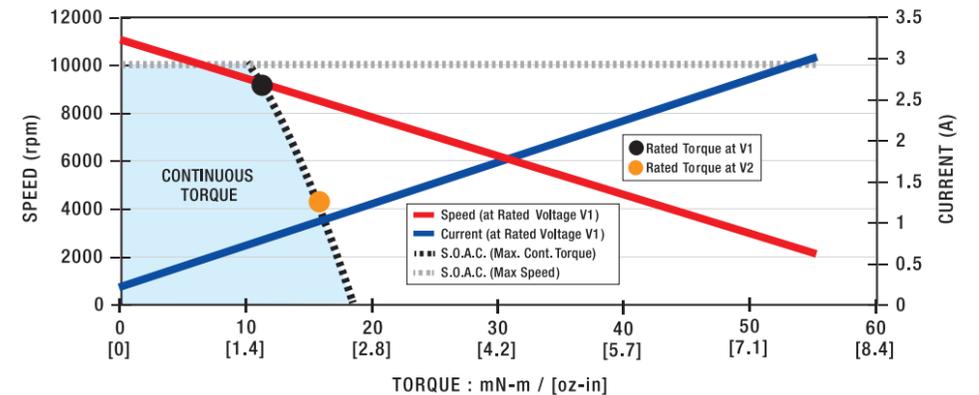
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: DC030B-3

电机数据	单位									
额定电压 V1	V _r	V	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.013	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011	0.011
		oz-in	1.8	1.7	1.7	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
额定转速 ¹	ω _r	rpm	8500	8850	9020	9080	9170	9350	9310	9260
额定电流 ¹	I _r	A	2.1	1.7	1.3	0.99	0.79	0.63	0.49	0.39
额定功率 ¹	P _r	W	11	11	11	11	11	11	11	11
空载速度	ω _{nl}	rpm	9830	9960	9930	9900	9940	10000	10000	9970
空载电流	I _{nl}	A	0.45	0.36	0.29	0.23	0.18	0.15	0.12	0.090
额定电压 V2	V _r	V	6.00	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
		oz-in	2.3	2.3	2.3	2.3	2.2	2.2	2.2	2.2
额定转速 ¹	ω _r	rpm	3630	3940	4070	4140	4270	4330	4300	4320
额定电流 ¹	I _r	A	2.5	2.0	1.6	1.2	0.98	0.79	0.62	0.49
额定功率 ¹	P _r	W	6.3	6.7	6.8	6.9	7.1	7.1	7.1	7.1
空载速度	ω _{nl}	rpm	6090	6210	6160	6140	6220	6280	6220	6220
空载电流	I _{nl}	A	0.39	0.31	0.25	0.20	0.16	0.13	0.098	0.077
电机常数	K _M	Nm/√W	0.0099	0.010	0.010	0.010	0.011	0.010	0.011	0.011
		oz-in/√W	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.00876	0.0109	0.0138	0.0175	0.0219	0.0272	0.0346	0.0436
		oz-in/A	1.24	1.54	1.96	2.47	3.10	3.85	4.90	6.18
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.00876	0.0109	0.0138	0.0175	0.0219	0.0272	0.0346	0.0436
		V/krpm	0.917	1.14	1.45	1.83	2.29	2.85	3.62	4.57
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.790	1.17	1.80	2.79	4.33	6.75	10.7	17.0
电感	L	mH	0.37	0.58	0.94	1.5	2.3	3.7	5.9	9.4
峰值电流	I _{pk}	A	12	10	8.4	6.8	5.5	4.5	3.6	2.8
电气时间常数	τ _e	ms	0.47	0.50	0.52	0.54	0.54	0.54	0.55	0.55
机械时间常数	τ _m	ms	17	16	15	15	15	15	15	15

V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。





图片包含可选组件

■ 特点

- 转速可高达 10,000 RPM
- 直流端电压高达 48 VDC
- 八个标准绕组, 可提供特殊绕组
- 永磁体 2 极转子
- 7 极倾斜齿槽降低齿槽扭矩
- 长寿命石墨电刷, 可提供 RFI 抑制

■ 可选组件

- 编码器: E30C/D
- 减速箱: G30A, G35A, G51A
- 刹车: B30A
- 可编程驱动器: PBL4850E**

DC030C 系列

DC030C 系列有刷直流电机是一款直径为 30 mm 的电机, 有 3 种机身长度可供选择, 连续输出扭矩为 0.0177 至 0.0586 Nm。

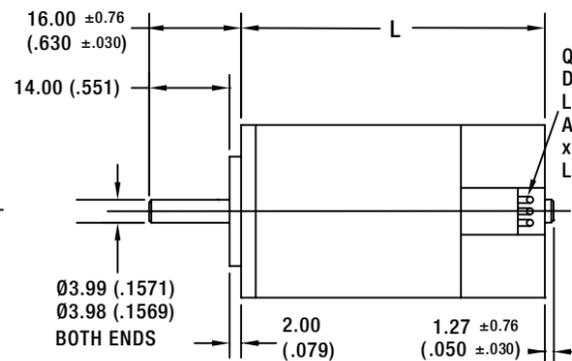
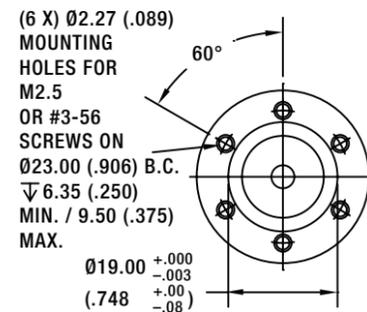
■ 电机特性

电机数据	单位	产品品号			
		DC030C-1	DC030C-2	DC030C-3	
最大直流端电压	V_T	V			
最大速度 (机械)	ω_{MAX}	rpm			
连续扭矩 ¹	T_{CS}	Nm	0.019	0.041	0.060
		oz-in	2.7	5.8	8.5
峰值扭矩 (最大) ¹	T_{pk}	Nm	0.068	0.22	0.36
		oz-in	9.6	31	51
库仑摩擦扭矩	T_f	Nm	0.0035	0.0042	0.0049
		oz-in	0.50	0.60	0.70
粘性阻尼系数	D	Nm/(rad/s)	3.0E-06	3.4E-06	3.7E-06
		oz-in/krpm	0.045	0.050	0.055
热时间常数	τ_{th}	min	10	13	16
热阻	R_{th}	°C/W	17	14	11
最高绕组温度	θ_{MAX}	°C	155	155	155
转子惯量	J_r	kg-m ²	2.0E-06	3.7E-06	5.8E-06
		oz-in-s ²	2.9E-04	5.2E-04	8.2E-04
电机重量	W_m	g	130	170	210
		oz	4.7	6.1	7.6

¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。 ** 对于 PBL4850E 运行有刷电机, 需要一个编码器。

尺寸图: DC030C-1 • DC030C-2 • DC030C-3

Dimensions = mm (inches)

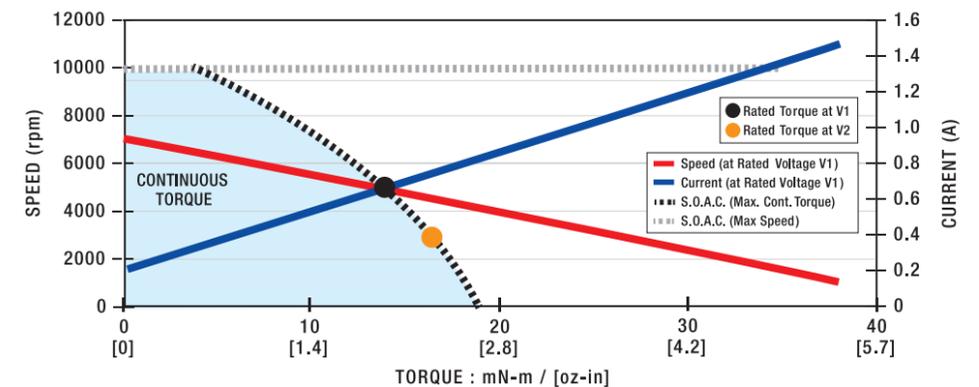


L = Lengths Available
 DC030C-1 = 53.69 (2.114) Max.
 DC030C-2 = 65.66 (2.585) Max.
 DC030C-3 = 77.65 (3.057) Max.

■ 性能数据和图表: DC030C-1

电机数据	单位										
额定电压 V1	V_r	V	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	
额定扭矩 ¹ •	T_r	Nm	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014	0.014
		oz-in	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
额定转速 ¹	ω_r	rpm	4850	4840	4830	4780	4830	4840	4790	4760	
额定电流 ¹	I_r	A	1.7	1.3	1.0	0.83	0.66	0.52	0.41	0.33	
额定功率 ¹	P_r	W	7.1	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	
空载速度	ω_{nl}	rpm	6820	6720	6750	6740	6740	6770	6730	6720	
空载电流	I_{nl}	A	0.46	0.36	0.29	0.23	0.18	0.15	0.12	0.090	
额定电压 V2	V_r	V	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	
额定扭矩 ¹ •	T_r	Nm	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016	0.016
		oz-in	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3
额定转速 ¹	ω_r	rpm	2890	2920	2850	2870	2910	2880	2850	2850	
额定电流 ¹	I_r	A	1.8	1.4	1.1	0.91	0.72	0.57	0.45	0.36	
额定功率 ¹	P_r	W	4.9	5.0	4.9	4.9	5.0	4.9	4.9	4.9	
空载速度	ω_{nl}	rpm	5350	5280	5270	5300	5300	5290	5270	5280	
空载电流	I_{nl}	A	0.43	0.33	0.27	0.21	0.17	0.14	0.11	0.083	
电机常数	K_M	Nm/√W	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010	
		oz-in/√W	1.4	1.5	1.4	1.4	1.5	1.4	1.4	1.4	
扭矩常数	K_T	Nm/A	0.0124	0.0159	0.0200	0.0251	0.0316	0.0397	0.0503	0.0633	
		oz-in/A	1.76	2.24	2.83	3.56	4.48	5.63	7.13	8.97	
电压常数	K_E	V/(rad/s)	0.0124	0.0159	0.0200	0.0251	0.0316	0.0397	0.0503	0.0633	
		V/krpm	1.30	1.66	2.09	2.63	3.31	4.16	5.27	6.63	
终端电阻	R_{mt}	Ω	1.50	2.37	3.81	6.08	9.50	15.1	24.3	38.6	
电感	L	mH	1.1	1.8	2.9	4.6	7.3	12	18	29	
峰值电流	I_{pk}	A	6.4	5.1	4.0	3.1	2.5	2.0	1.6	1.2	
电气时间常数	τ_e	ms	0.76	0.77	0.77	0.76	0.77	0.77	0.76	0.76	
机械时间常数	τ_m	ms	20	19	20	20	19	20	20	20	

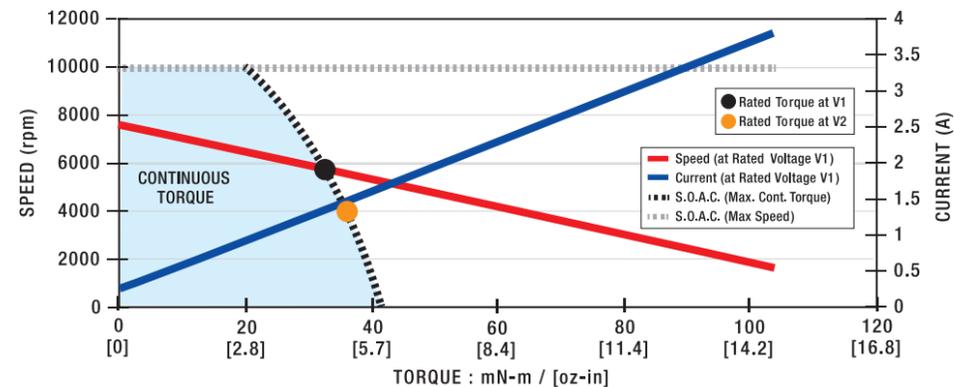
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。 ¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: DC030C-2

电机数据	单位									
额定电压 V1	V _r	V	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.037	0.036	0.035	0.033	0.032	0.031	0.031	0.031
		oz-in	5.3	5.2	5.0	4.7	4.5	4.4	4.4	4.4
额定转速 ¹	ω _r	rpm	3410	4180	4960	5550	5750	6040	6010	6040
额定电流 ¹	I _r	A	3.8	2.9	2.3	1.7	1.3	1.1	0.83	0.66
额定功率 ¹	P _r	W	13	16	18	19	19	20	20	20
空载速度	ω _{nl}	rpm	6950	6940	7130	7110	7060	7180	7150	7150
空载电流	I _{nl}	A	0.54	0.43	0.35	0.28	0.22	0.18	0.14	0.11
额定电压 V2	V _r	V	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.039	0.039	0.038	0.036	0.036	0.035	0.035	0.035
		oz-in	5.6	5.5	5.3	5.1	5.0	5.0	5.0	4.9
额定转速 ¹	ω _r	rpm	1620	2410	3090	3740	3950	4160	4150	4210
额定电流 ¹	I _r	A	3.9	3.0	2.4	1.9	1.4	1.1	0.91	0.72
额定功率 ¹	P _r	W	6.7	9.7	12	14	15	15	15	15
空载速度	ω _{nl}	rpm	5460	5480	5590	5630	5590	5660	5650	5660
空载电流	I _{nl}	A	0.50	0.40	0.32	0.26	0.20	0.16	0.13	0.11
电机常数	K _M	Nm/√W	0.013	0.014	0.015	0.016	0.017	0.018	0.018	0.018
		oz-in/√W	1.8	2.0	2.1	2.3	2.4	2.5	2.5	2.5
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0124	0.0158	0.0196	0.0248	0.0315	0.0392	0.0496	0.0624
		oz-in/A	1.76	2.23	2.77	3.52	4.46	5.54	7.02	8.83
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0124	0.0158	0.0196	0.0248	0.0315	0.0392	0.0496	0.0624
		V/krpm	1.30	1.65	2.05	2.60	3.30	4.10	5.19	6.53
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.960	1.29	1.71	2.27	3.33	4.90	7.83	12.2
电感	L	mH	0.49	0.79	1.2	2.0	3.2	5.0	8.0	13
峰值电流	I _{pk}	A	9.9	9.3	8.9	8.4	7.2	6.2	4.9	3.9
电气时间常数	τ _e	ms	0.51	0.61	0.71	0.86	0.95	1.0	1.0	1.0
机械时间常数	τ _m	ms	23	19	16	14	12	12	12	12

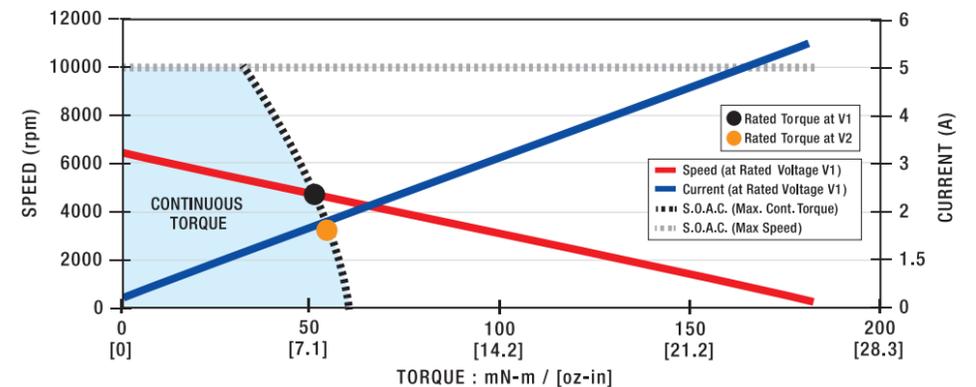
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: DC030C-3

电机数据	单位									
额定电压 V1	V _r	V	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.056	0.054	0.052	0.050	0.051	0.050	0.048	0.048
		oz-in	7.9	7.7	7.3	7.1	7.2	7.0	6.8	6.7
额定转速 ¹	ω _r	rpm	3320	4040	4620	4900	4770	4940	5140	5190
额定电流 ¹	I _r	A	4.7	3.6	2.7	2.1	1.7	1.3	1.0	0.80
额定功率 ¹	P _r	W	19	23	25	26	25	26	26	26
空载速度	ω _{nl}	rpm	6050	6060	6010	6070	6000	5980	6020	5980
空载电流	I _{nl}	A	0.51	0.40	0.31	0.25	0.20	0.16	0.13	0.097
额定电压 V2	V _r	V	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.058	0.057	0.055	0.054	0.054	0.054	0.053	0.052
		oz-in	8.2	8.0	7.8	7.6	7.7	7.6	7.5	7.4
额定转速 ¹	ω _r	rpm	1810	2550	3100	3410	3290	3440	3640	3710
额定电流 ¹	I _r	A	4.8	3.7	2.8	2.3	1.8	1.4	1.1	0.85
额定功率 ¹	P _r	W	11	15	18	19	19	19	20	20
空载速度	ω _{nl}	rpm	4770	4800	4720	4810	4760	4720	4760	4750
空载电流	I _{nl}	A	0.47	0.38	0.29	0.24	0.19	0.15	0.12	0.090
电机常数	K _M	Nm/√W	0.017	0.019	0.022	0.023	0.023	0.024	0.025	0.025
		oz-in/√W	2.5	2.7	3.1	3.2	3.2	3.3	3.5	3.6
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0145	0.0183	0.0236	0.0294	0.0373	0.0474	0.0595	0.0752
		oz-in/A	2.06	2.60	3.34	4.17	5.29	6.71	8.42	10.7
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0145	0.0183	0.0236	0.0294	0.0373	0.0474	0.0595	0.0752
		V/krpm	1.52	1.92	2.47	3.08	3.91	4.96	6.23	7.88
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.700	0.900	1.17	1.66	2.74	4.04	5.87	8.98
电感	L	mH	0.42	0.64	1.0	1.6	2.6	4.1	6.6	10
峰值电流	I _{pk}	A	14	13	13	12	8.8	7.5	6.5	5.3
电气时间常数	τ _e	ms	0.60	0.71	0.89	0.98	0.94	1.0	1.1	1.2
机械时间常数	τ _m	ms	19	16	12	11	11	10	9.6	9.2

V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。





图片包含可选组件

DC032A 系列

DC032A 系列有刷直流电机是一款采用矩形法兰设计的高扭矩有刷电机。可提供 3 种机身长度，连续扭矩为 0.027-0.034 Nm，结构紧凑，横截面为 25x32mm。

电机特性

电机数据	单位	产品型号			
		DC032A-1	DC032A-2	DC032A-3	
最大直流端电压	V_T	V			
最大速度 (机械)	ω_{MAX}	rpm			
连续扭矩 ¹	T_{CS}	Nm	0.027	0.028	0.034
		oz-in	3.8	4.0	4.9
峰值扭矩 (最大) ¹	T_{pk}	Nm	0.094	0.12	0.16
		oz-in	13	17	23
库仑摩擦扭矩	T_f	Nm	0.0035	0.0042	0.0056
		oz-in	0.50	0.60	0.80
粘性阻尼系数	D	Nm/(rad/s)	1.9E-06	2.3E-06	2.7E-06
		oz-in/krpm	0.029	0.035	0.041
热时间常数	τ_{th}	min			
热阻	R_{th}	°C/W			
最高绕组温度	θ_{MAX}	°C			
转子惯量	J_r	kg-m ²	1.1E-06	1.3E-06	1.6E-06
		oz-in-s ²	1.6E-04	1.9E-04	2.2E-04
电机重量	W_m	g	130	150	160
		oz	4.8	5.2	5.6

¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。 ** 对于 PBL4850E 运行有刷电机，需要一个编码器。

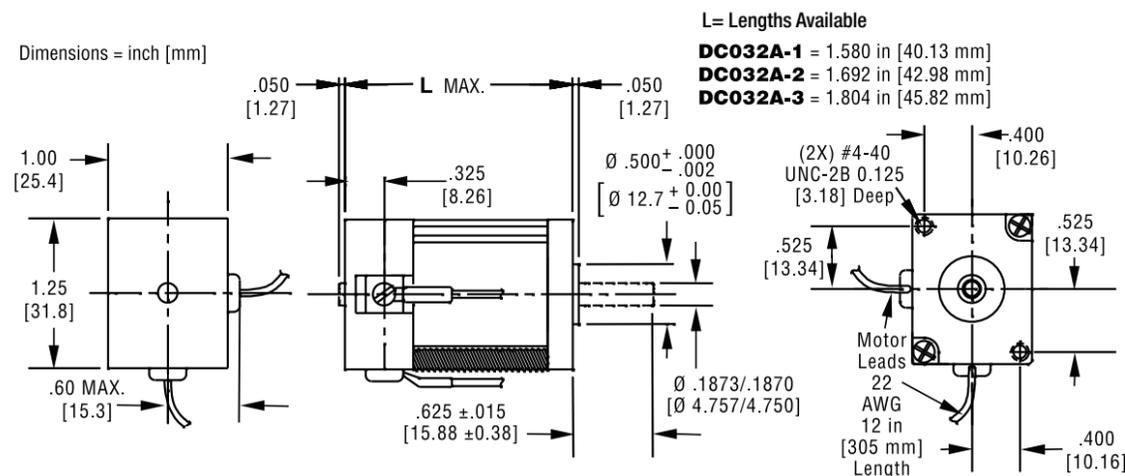
特点

- 转速可高到 6,500 RPM
- 直流端电压高达 48 VDC
- 结构紧凑 25×32mm 横截面
- 八个标准绕组，可提供特殊绕组
- 四极性永磁体设计

可选组件

- 编码器: H 型
- 减速箱: G35A
- 刹车: B30A
- 驱动器 BGE6060A, PBL4850E**

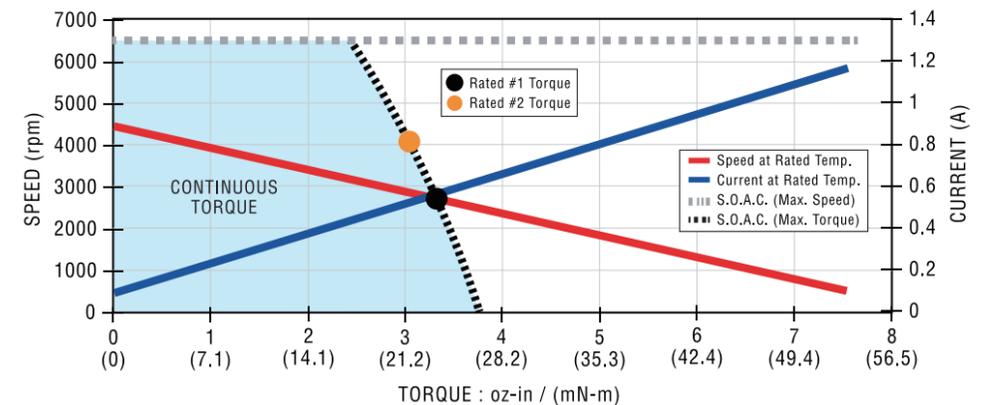
尺寸图: DC032A-1 • DC032A-2 • DC032A-3



性能数据和图表: DC032A-1

电机数据	单位										
额定电压 V1	V_r	V	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	
额定扭矩 ¹ •	T_r	Nm	0.024	0.024	0.024	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
		oz-in	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3
额定转速 ¹	ω_r	rpm	2570	2690	2700	2730	2730	2720	2740	2750	
额定电流 ¹	I_r	A	1.8	1.5	1.2	0.91	0.72	0.57	0.45	0.36	
额定功率 ¹	P_r	W	6.4	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	
空载速度	ω_{nl}	rpm	4280	4370	4330	4310	4280	4260	4290	4300	
空载电流	I_{nl}	A	0.28	0.23	0.18	0.14	0.11	0.086	0.069	0.055	
额定电压 V2	V_r	V	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	
额定扭矩 ¹ •	T_r	Nm	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022	0.021	0.021	0.021	0.021
		oz-in	3.1	3.1	3.1	3.1	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
额定转速 ¹	ω_r	rpm	3930	4060	4110	4080	4070	4090	4110	4100	
额定电流 ¹	I_r	A	1.7	1.4	1.1	0.85	0.67	0.53	0.43	0.34	
额定功率 ¹	P_r	W	9.1	9.3	9.3	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	
空载速度	ω_{nl}	rpm	5440	5530	5530	5450	5420	5420	5450	5450	
空载电流	I_{nl}	A	0.29	0.24	0.19	0.15	0.12	0.090	0.072	0.057	
电机常数	K_M	Nm/√W	0.014	0.014	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015	0.015
		oz-in/√W	2.0	2.0	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
扭矩常数	K_T	Nm/A	0.0161	0.0200	0.0253	0.0323	0.0408	0.0515	0.0646	0.0812	
		oz-in/A	2.29	2.83	3.58	4.57	5.77	7.29	9.14	11.5	
电压常数	K_E	V/(rad/s)	0.0161	0.0200	0.0253	0.0323	0.0408	0.0515	0.0646	0.0812	
		V/krpm	1.69	2.09	2.65	3.38	4.27	5.39	6.76	8.50	
终端电阻	R_{mt}	Ω	1.26	1.91	3.00	4.75	7.50	11.9	18.80	29.8	
电感	L	mH	0.48	0.74	1.2	1.9	3.1	4.9	7.7	12	
峰值电流	I_{pk}	A	6.0	5.0	4.0	3.2	2.5	2.0	1.6	1.3	
电气时间常数	τ_e	ms	0.38	0.39	0.40	0.41	0.41	0.41	0.41	0.41	
机械时间常数	τ_m	ms	5.5	5.4	5.3	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	

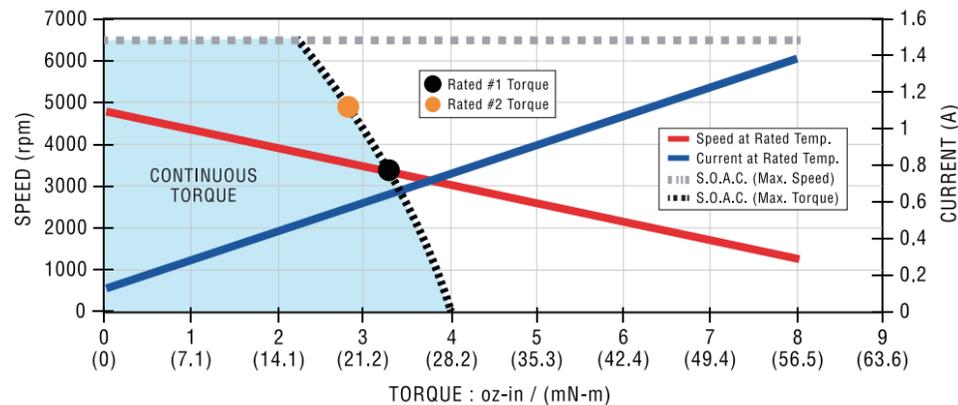
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: DC032A-2

电机数据	单位										
额定电压 V1	V _r	V	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.024	0.024	0.023	0.023	0.023	0.02	0.02	0.02	
		oz-in	3.4	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3
额定转速 ¹	ω _r	rpm	3070	3240	3330	3380	3350	3350	3350	3380	
额定电流 ¹	I _r	A	2.0	1.6	1.3	1.0	0.80	0.63	0.50	0.40	
额定功率 ¹	P _r	W	7.7	8.0	8.1	8.2	8.1	8.1	8.1	8.2	
空载速度	ω _{nl}	rpm	4550	4660	4730	4730	4660	4650	4640	4670	
空载电流	I _{nl}	A	0.36	0.29	0.24	0.19	0.15	0.12	0.090	0.072	
额定电压 V2	V _r	V	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.021	0.021	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
		oz-in	3.0	2.9	2.9	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8	2.8
额定转速 ¹	ω _r	rpm	4550	4740	4920	4900	4850	4880	4870	4890	
额定电流 ¹	I _r	A	1.9	1.5	1.2	0.92	0.72	0.57	0.45	0.36	
额定功率 ¹	P _r	W	10	10	10	10	10	10	10	10	
空载速度	ω _{nl}	rpm	5780	5900	6030	5980	5890	5910	5890	5910	
空载电流	I _{nl}	A	0.38	0.31	0.25	0.20	0.16	0.13	0.095	0.076	
电机常数	K _M	Nm/√W	0.015	0.015	0.016	0.016	0.02	0.016	0.016	0.016	
		oz-in/√W	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.3	2.3	2.3	
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0152	0.0187	0.0232	0.0294	0.04	0.0473	0.0598	0.0749	
		oz-in/A	2.15	2.65	3.29	4.17	5.31	6.69	8.47	10.6	
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0152	0.0187	0.0232	0.0294	0.04	0.0473	0.0598	0.0749	
		V/krpm	1.59	1.96	2.43	3.08	3.93	4.95	6.26	7.84	
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.980	1.46	2.23	3.51	5.57	8.80	14.0	22.0	
电感	L	mH	0.38	0.57	0.88	1.4	2.3	3.7	5.9	9.2	
峰值电流	I _{pk}	A	7.7	6.5	5.4	4.3	3.4	2.7	2.2	1.7	
电气时间常数	τ _e	ms	0.39	0.39	0.39	0.40	0.41	0.42	0.42	0.42	
机械时间常数	τ _m	ms	5.7	5.6	5.6	5.4	5.3	5.3	5.3	5.3	

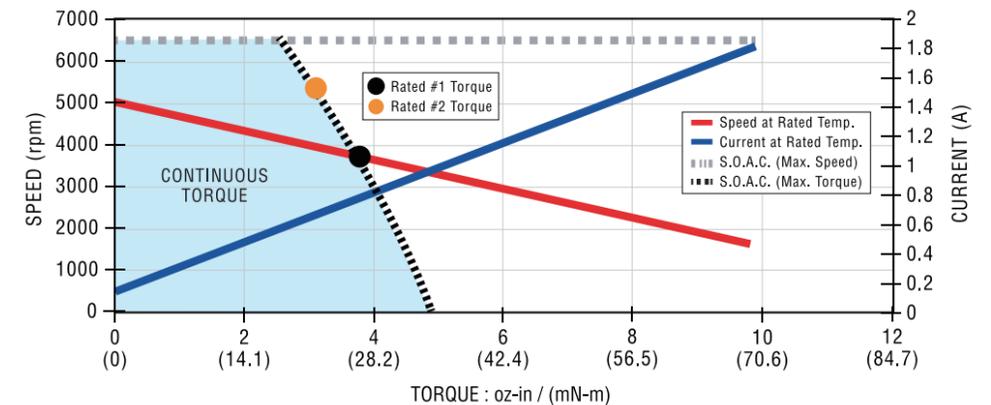
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: DC032A-3

电机数据	单位									
额定电压 V1	V _r	V	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.028	0.028	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.026
		oz-in	4.0	3.9	3.9	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
额定转速 ¹	ω _r	rpm	3480	3480	3610	3760	3750	3720	3730	3720
额定电流 ¹	I _r	A	2.7	2.0	1.6	1.3	1.0	0.80	0.63	0.50
额定功率 ¹	P _r	W	10	10	10	11	10	10	10	10
空载速度	ω _{nl}	rpm	4890	4740	4810	4940	4880	4830	4830	4810
空载电流	I _{nl}	A	0.51	0.39	0.32	0.26	0.21	0.16	0.13	0.099
额定电压 V2	V _r	V	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.024	0.024	0.023	0.022	0.022	0.022	0.022	0.022
		oz-in	3.4	3.3	3.2	3.2	3.1	3.1	3.1	3.1
额定转速 ¹	ω _r	rpm	5090	5020	5240	5380	5340	5330	5340	5290
额定电流 ¹	I _r	A	2.4	1.8	1.4	1.1	0.89	0.69	0.55	0.43
额定功率 ¹	P _r	W	13	12	12	13	12	12	12	12
空载速度	ω _{nl}	rpm	6210	6000	6140	6250	6170	6150	6130	6090
空载电流	I _{nl}	A	0.54	0.41	0.34	0.27	0.22	0.17	0.14	0.11
电机常数	K _M	Nm/√W	0.017	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018	0.018
		oz-in/√W	2.4	2.5	2.5	2.5	2.5	2.6	2.6	2.6
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0138	0.0180	0.0223	0.0276	0.0351	0.0446	0.0563	0.0713
		oz-in/A	1.96	2.56	3.16	3.91	4.98	6.32	7.98	10.1
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0138	0.0180	0.0223	0.0276	0.0351	0.0446	0.0563	0.0713
		V/krpm	1.45	1.89	2.34	2.89	3.68	4.67	5.90	7.47
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.68	1.06	1.60	2.44	3.85	6.12	9.68	15.4
电感	L	mH	0.26	0.45	0.69	1.1	1.7	2.8	4.4	7.0
峰值电流	I _{pk}	A	11	9.0	7.5	6.2	5.0	3.9	3.1	2.5
电气时间常数	τ _e	ms	0.38	0.42	0.43	0.43	0.44	0.45	0.45	0.45
机械时间常数	τ _m	ms	5.5	5.1	5.0	5.0	4.8	4.8	4.7	4.7

V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



DC040B 系列

DC040B 系列有刷直流电机是一款直径为 40 mm 的电机，有 6 种机身长度可供选择，连续输出扭矩为 0.017 至 0.081 Nm。

■ 特点

- 转速可高达 8,500 RPM
- 直流端电压高达 48 VDC
- 八个标准绕组。特殊绕组，烧结青铜轴承，滚珠轴承；铜石墨电刷，可提供 RFI 抑制
- 永磁体 2 极转子
- 7 极倾斜齿槽降低齿槽扭矩

■ 可选组件

- 编码器：E21C/D, E30C/D
- 减速箱：G30A, G40A, PLG42S, G51A
- 刹车：B30A, B49A
- 驱动器：BGE6060A, PBL4850E**



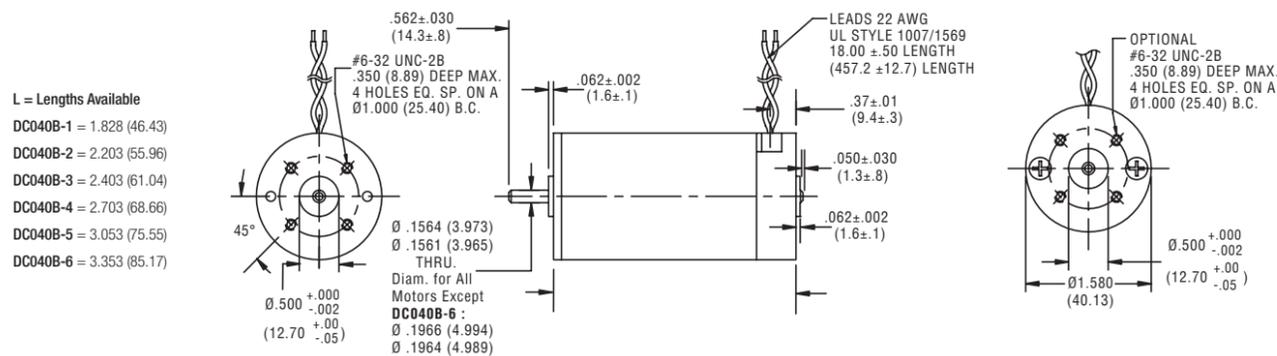
图片包含可选组件

■ 电机特性

电机数据	单位	产品品号						
		DC040B-1	DC040B-2	DC040B-3	DC040B-4	DC040B-5	DC040B-6	
最大直流端电压	V_T	48						
最大速度 (机械)	ω_{MAX}	8000			7000			
连续扭矩 ¹	T_{CS}	Nm	0.017	0.033	0.043	0.049	0.067	0.081
		oz-in	2.4	4.7	6.1	6.9	9.5	12
峰值扭矩 (最大) ¹	T_{pk}	Nm	0.086	0.20	0.26	0.32	0.40	0.50
		oz-in	12	28	37	45	56	71
库仑摩擦扭矩	T_f	Nm	0.0035	0.0042	0.0042	0.0046	0.0056	0.0056
		oz-in	0.50	0.60	0.60	0.65	0.80	0.80
粘性阻尼系数	D	Nm/(rad/s)	1.8E-06	2.3E-06	2.6E-06	3.0E-06	3.5E-06	3.7E-06
		oz-in/krpm	0.028	0.034	0.039	0.045	0.053	0.055
热时间常数	τ_{th}	min	7.2	11	12	13	14	14
热阻	R_{th}	°C/W	23	19	17	15	14	11
最高绕组温度	θ_{MAX}	°C	155	155	155	155	155	155
转子惯量	J_r	kg-m ²	1.9E-06	3.2E-06	4.2E-06	5.6E-06	7.1E-06	8.5E-06
		oz-in-s ²	2.7E-04	4.6E-04	5.9E-04	7.9E-04	0.0010	0.0012
电机重量	W_m	g	200	250	290	340	390	440
		oz	7.0	8.9	10	12	14	16

¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。 ** 对于 PBL4850E 运行有刷电机，需要一个编码器。

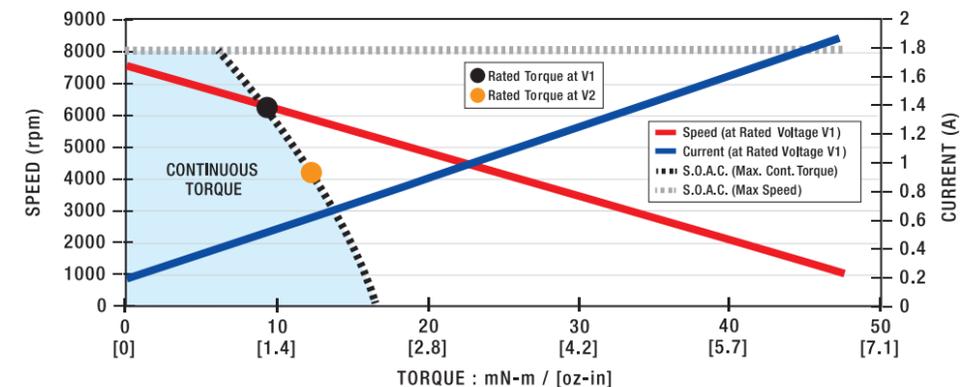
尺寸图：DC040B-1 • DC040B-2 • DC040B-3 • DC040B-4 • DC040B-5 • DC040B-6



■ 性能数据和图表：DC040B-1

电机数据	单位										
额定电压 V1	V_r	V	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	
额定扭矩 ¹ •	T_r	Nm	0.010	0.0099	0.0095	0.0094	0.0093	0.0092	0.0092	0.0092	0.0092
		oz-in	1.5	1.4	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
额定转速 ¹	ω_r	rpm	6020	6080	6230	6230	6260	6320	6300	6290	
额定电流 ¹	I_r	A	1.4	1.1	0.83	0.65	0.51	0.40	0.32	0.25	
额定功率 ¹	P_r	W	6.5	6.3	6.2	6.1	6.1	6.1	6.0	6.0	
空载速度	ω_{nl}	rpm	6930	6850	6910	6880	6890	6910	6880	6880	
空载电流	I_{nl}	A	0.40	0.32	0.25	0.20	0.16	0.13	0.099	0.079	
额定电压 V2	V_r	V	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	
额定扭矩 ¹ •	T_r	Nm	0.013	0.013	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012	0.012
		oz-in	1.8	1.8	1.8	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
额定转速 ¹	ω_r	rpm	3970	4060	4130	4200	4220	4230	4230	4250	
额定电流 ¹	I_r	A	1.6	1.2	0.98	0.77	0.61	0.48	0.38	0.30	
额定功率 ¹	P_r	W	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	
空载速度	ω_{nl}	rpm	5440	5400	5400	5420	5430	5430	5410	5430	
空载电流	I_{nl}	A	0.38	0.30	0.24	0.19	0.15	0.12	0.093	0.074	
电机常数	K_M	Nm/√W	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011	0.011
		oz-in/√W	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
扭矩常数	K_T	Nm/A	0.0122	0.0156	0.0196	0.0247	0.0310	0.0391	0.0495	0.0622	
		oz-in/A	1.73	2.20	2.77	3.50	4.39	5.53	7.00	8.80	
电压常数	K_E	V/(rad/s)	0.0122	0.0156	0.0196	0.0247	0.0310	0.0391	0.0495	0.0622	
		V/krpm	1.28	1.63	2.05	2.59	3.25	4.09	5.18	6.51	
终端电阻	R_{mt}	Ω	1.25	1.93	2.99	4.70	7.38	11.6	18.5	29.2	
电感	L	mH	0.72	1.2	1.8	2.9	4.6	7.3	12	19	
峰值电流	I_{pk}	A	7.6	6.2	5.1	4.1	3.3	2.6	2.1	1.6	
电气时间常数	τ_e	ms	0.58	0.60	0.61	0.63	0.63	0.63	0.63	0.63	
机械时间常数	τ_m	ms	16	15	15	15	15	14	14	14	

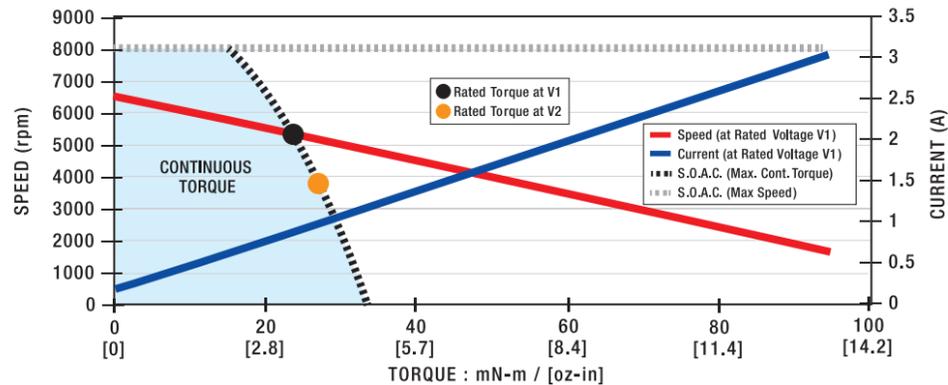
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择，p/n: 例如，DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: DC040B-2

电机数据	单位									
额定电压 V1	V _r	V	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0
额定扭矩 ¹ ●	T _r	Nm	0.026	0.025	0.024	0.024	0.024	0.023	0.023	0.023
		oz-in	3.6	3.5	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.3
额定转速 ¹	ω _r	rpm	5000	5100	5300	5310	5350	5360	5390	5390
额定电流 ¹	I _r	A	2.4	1.8	1.4	1.1	0.89	0.70	0.55	0.44
额定功率 ¹	P _r	W	13	13	13	13	13	13	13	13
空载速度	ω _{nl}	rpm	5870	5810	5920	5870	5880	5860	5880	5880
空载电流	I _{nl}	A	0.38	0.30	0.25	0.19	0.16	0.12	0.095	0.076
额定电压 V2	V _r	V	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2
额定扭矩 ¹ ●	T _r	Nm	0.028	0.028	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027	0.027
		oz-in	4.0	3.9	3.9	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
额定转速 ¹	ω _r	rpm	3440	3570	3680	3750	3790	3780	3810	3830
额定电流 ¹	I _r	A	2.6	2.0	1.6	1.2	0.98	0.77	0.61	0.49
额定功率 ¹	P _r	W	10	10	11	11	11	11	11	11
空载速度	ω _{nl}	rpm	4630	4600	4650	4650	4660	4620	4640	4660
空载电流	I _{nl}	A	0.36	0.29	0.23	0.18	0.15	0.12	0.090	0.072
电机常数	K _M	Nm/√W	0.017	0.018	0.018	0.019	0.019	0.019	0.019	0.019
		oz-in/√W	2.5	2.6	2.6	2.6	2.7	2.7	2.7	2.7
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0148	0.0188	0.0234	0.0297	0.0372	0.0472	0.0593	0.0746
		oz-in/A	2.10	2.66	3.31	4.21	5.27	6.68	8.40	10.6
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0148	0.0188	0.0234	0.0297	0.0372	0.0472	0.0593	0.0746
		V/krpm	1.55	1.97	2.45	3.11	3.90	4.94	6.21	7.81
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.720	1.08	1.63	2.53	3.94	6.21	9.78	15.4
电感	L	mH	0.52	0.84	1.3	2.1	3.3	5.3	8.3	13
峰值电流	I _{pk}	A	13	11	9.3	7.5	6.1	4.9	3.9	3.1
电气时间常数	τ _e	ms	0.72	0.78	0.79	0.82	0.84	0.85	0.85	0.85
机械时间常数	τ _m	ms	11	9.9	9.7	9.3	9.2	9.1	9.0	9.0

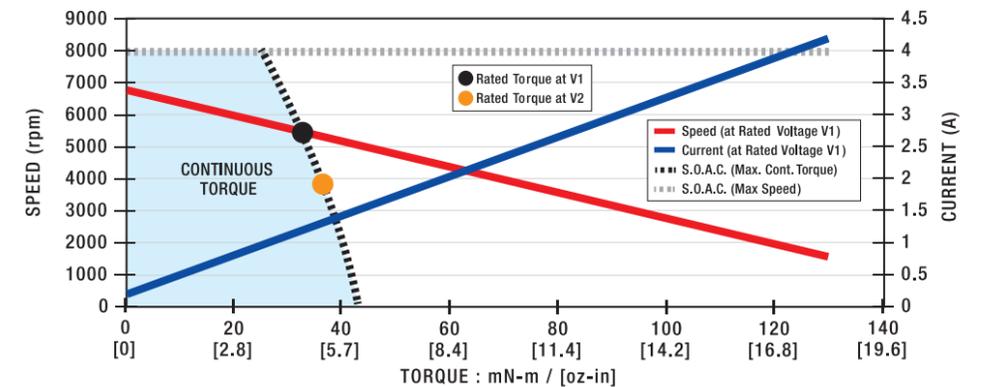
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: DC040B-3

电机数据	单位									
额定电压 V1	V _r	V	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0
额定扭矩 ¹ ●	T _r	Nm	0.035	0.034	0.034	0.033	0.033	0.033	0.032	0.032
		oz-in	5.0	4.9	4.8	4.7	4.7	4.6	4.6	4.6
额定转速 ¹	ω _r	rpm	5030	5170	5280	5450	5430	5480	5490	5490
额定电流 ¹	I _r	A	3.2	2.5	1.9	1.5	1.2	0.95	0.75	0.59
额定功率 ¹	P _r	W	19	19	19	19	19	19	19	19
空载速度	ω _{nl}	rpm	6050	6020	6000	6090	6030	6050	6040	6030
空载电流	I _{nl}	A	0.41	0.33	0.26	0.21	0.17	0.13	0.11	0.081
额定电压 V2	V _r	V	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2
额定扭矩 ¹ ●	T _r	Nm	0.038	0.038	0.037	0.037	0.036	0.036	0.036	0.036
		oz-in	5.4	5.3	5.3	5.2	5.2	5.1	5.1	5.1
额定转速 ¹	ω _r	rpm	3460	3620	3690	3870	3870	3890	3910	3930
额定电流 ¹	I _r	A	3.4	2.7	2.1	1.7	1.3	1.0	0.81	0.65
额定功率 ¹	P _r	W	14	14	14	15	15	15	15	15
空载速度	ω _{nl}	rpm	4780	4770	4720	4830	4780	4780	4770	4780
空载电流	I _{nl}	A	0.39	0.31	0.24	0.20	0.16	0.13	0.096	0.077
电机常数	K _M	Nm/√W	0.019	0.020	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021	0.021
		oz-in/√W	2.7	2.8	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0144	0.0182	0.0232	0.0287	0.0365	0.0459	0.0581	0.0731
		oz-in/A	2.04	2.58	3.29	4.07	5.17	6.50	8.22	10.3
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0144	0.0182	0.0232	0.0287	0.0365	0.0459	0.0581	0.0731
		V/krpm	1.51	1.91	2.43	3.01	3.82	4.81	6.08	7.65
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.560	0.830	1.26	1.89	2.96	4.62	7.30	11.5
电感	L	mH	0.39	0.63	1.0	1.6	2.5	4.0	6.4	10
峰值电流	I _{pk}	A	17	14	12	10	8.1	6.6	5.2	4.2
电气时间常数	τ _e	ms	0.70	0.76	0.81	0.83	0.85	0.86	0.87	0.87
机械时间常数	τ _m	ms	11	10	9.7	9.5	9.3	9.1	9.0	9.0

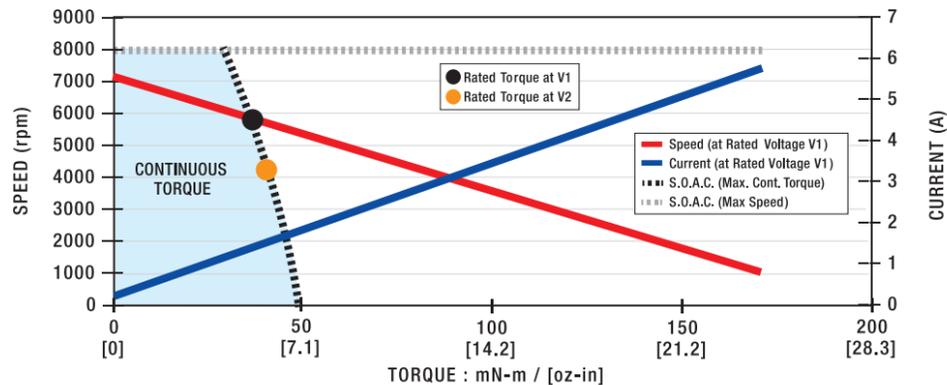
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: DC040B-4

电机数据	单位									
额定电压 V1	V _r	V	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.040	0.038	0.037	0.037	0.036	0.036	0.036	0.036
		oz-in	5.6	5.4	5.3	5.2	5.1	5.1	5.0	5.0
额定转速 ¹	ω _r	rpm	5160	5480	5640	5660	5810	5810	5850	5820
额定电流 ¹	I _r	A	3.7	2.9	2.2	1.7	1.4	1.1	0.86	0.68
额定功率 ¹	P _r	W	22	22	22	22	22	22	22	22
空载速度	ω _{nl}	rpm	6180	6290	6290	6220	6320	6280	6310	6260
空载电流	I _{nl}	A	0.47	0.38	0.30	0.24	0.19	0.15	0.12	0.094
额定电压 V2	V _r	V	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.043	0.042	0.042	0.041	0.041	0.040	0.040	0.040
		oz-in	6.1	6.0	5.9	5.8	5.7	5.7	5.7	5.7
额定转速 ¹	ω _r	rpm	3560	3860	3960	4060	4170	4160	4200	4200
额定电流 ¹	I _r	A	3.9	3.1	2.4	1.9	1.5	1.2	0.94	0.74
额定功率 ¹	P _r	W	16	17	17	17	18	18	18	18
空载速度	ω _{nl}	rpm	4880	4990	4950	4940	5020	4960	4980	4970
空载电流	I _{nl}	A	0.44	0.36	0.28	0.22	0.18	0.14	0.12	0.088
电机常数	K _M	Nm/√W	0.020	0.021	0.022	0.023	0.023	0.023	0.023	0.023
		oz-in/√W	2.9	3.0	3.1	3.2	3.2	3.3	3.3	3.3
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0141	0.0175	0.0222	0.0282	0.0349	0.0443	0.0557	0.0705
		oz-in/A	2.00	2.47	3.14	3.99	4.94	6.27	7.88	9.98
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0141	0.0175	0.0222	0.0282	0.0349	0.0443	0.0557	0.0705
		V/krpm	1.48	1.83	2.32	2.95	3.65	4.64	5.83	7.38
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.480	0.680	1.02	1.56	2.37	3.72	5.83	9.23
电感	L	mH	0.33	0.51	0.82	1.3	2.1	3.3	5.2	8.4
峰值电流	I _{pk}	A	20	18	15	12	10	8.1	6.6	5.2
电气时间常数	τ _e	ms	0.69	0.75	0.80	0.85	0.86	0.89	0.89	0.90
机械时间常数	τ _m	ms	13	12	12	11	11	11	10	10

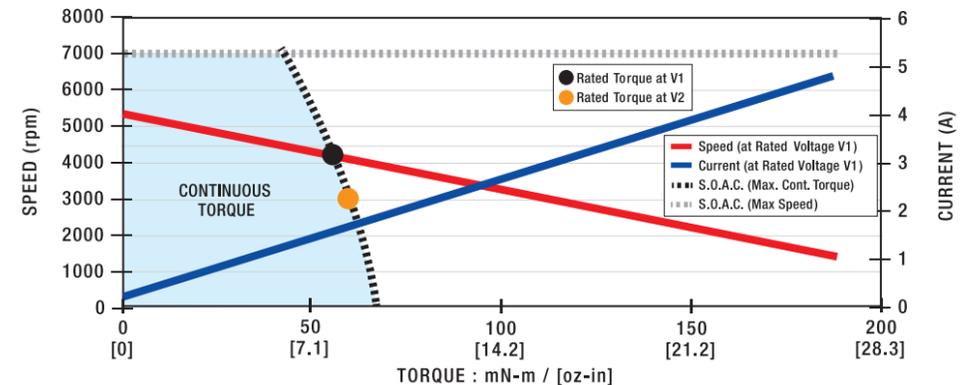
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: DC040B-5

电机数据	单位									
额定电压 V1	V _r	V	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.059	0.057	0.056	0.056	0.055	0.055	0.055	0.055
		oz-in	8.3	8.1	8.0	7.9	7.8	7.8	7.8	7.8
额定转速 ¹	ω _r	rpm	3730	3980	4090	4110	4210	4230	4250	4230
额定电流 ¹	I _r	A	4.0	3.2	2.5	1.9	1.6	1.2	0.96	0.76
额定功率 ¹	P _r	W	23	24	24	24	24	24	24	24
空载速度	ω _{nl}	rpm	4720	4810	4800	4750	4820	4800	4810	4780
空载电流	I _{nl}	A	0.40	0.33	0.26	0.21	0.17	0.13	0.11	0.081
额定电压 V2	V _r	V	7.58	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.062	0.061	0.060	0.060	0.059	0.059	0.059	0.059
		oz-in	8.8	8.6	8.5	8.5	8.4	8.4	8.4	8.3
额定转速 ¹	ω _r	rpm	2530	2770	2840	2920	3000	3000	3030	3030
额定电流 ¹	I _r	A	4.2	3.3	2.6	2.0	1.6	1.3	1.0	0.81
额定功率 ¹	P _r	W	16	18	18	18	19	19	19	19
空载速度	ω _{nl}	rpm	3730	3810	3770	3770	3820	3790	3800	3790
空载电流	I _{nl}	A	0.39	0.31	0.25	0.20	0.16	0.13	0.097	0.077
电机常数	K _M	Nm/√W	0.026	0.027	0.028	0.029	0.029	0.029	0.030	0.030
		oz-in/√W	3.7	3.9	4.0	4.1	4.1	4.2	4.2	4.2
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0185	0.0229	0.0291	0.0370	0.0458	0.0582	0.0731	0.0925
		oz-in/A	2.62	3.25	4.12	5.23	6.49	8.24	10.4	13.1
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0185	0.0229	0.0291	0.0370	0.0458	0.0582	0.0731	0.0925
		V/krpm	1.94	2.40	3.05	3.87	4.80	6.09	7.66	9.69
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.500	0.710	1.07	1.64	2.49	3.91	6.14	9.72
电感	L	mH	0.43	0.66	1.1	1.7	2.6	4.2	6.7	11
峰值电流	I _{pk}	A	19	17	14	12	9.6	7.7	6.2	4.9
电气时间常数	τ _e	ms	0.86	0.93	0.99	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1
机械时间常数	τ _m	ms	10	9.5	8.9	8.5	8.4	8.2	8.1	8.0

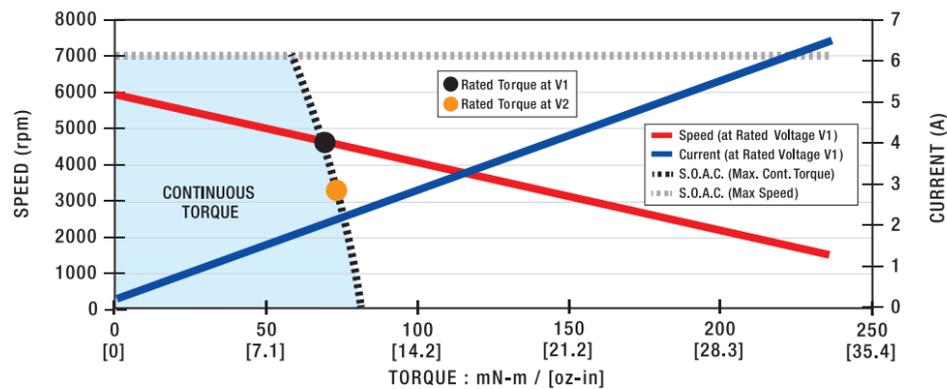
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: DC040B-6

电机数据	单位									
额定电压 V1	V _r	V	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	48.0
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.071	0.070	0.069	0.068	0.068	0.068	0.068	0.072
		oz-in	10	9.9	9.8	9.7	9.6	9.6	9.6	9.6
额定转速 ¹	ω _r	rpm	4260	4540	4590	4590	4730	4730	4720	3390
额定电流 ¹	I _r	A	4.2	3.3	2.6	2.0	1.6	1.3	1.0	0.85
额定功率 ¹	P _r	W	32	33	33	33	34	34	33	26
空载速度	ω _{nl}	rpm	5210	5330	5290	5220	5330	5310	5270	4170
空载电流	I _{nl}	A	0.37	0.30	0.24	0.19	0.15	0.12	0.092	0.069
额定电压 V2	V _r	V	9.55	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	38.2
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.075	0.074	0.073	0.073	0.072	0.072	0.072	0.075
		oz-in	11	10	10	10	10	10	10	11
额定转速 ¹	ω _r	rpm	2970	3170	3270	3290	3380	3390	3410	2360
额定电流 ¹	I _r	A	4.4	3.5	2.7	2.1	1.7	1.4	1.1	0.88
额定功率 ¹	P _r	W	23	25	25	25	26	26	26	19
空载速度	ω _{nl}	rpm	4130	4200	4190	4150	4210	4200	4190	3310
空载电流	I _{nl}	A	0.35	0.28	0.22	0.18	0.14	0.11	0.087	0.066
电机常数	K _M	Nm/√W	0.029	0.030	0.030	0.031	0.031	0.031	0.032	0.032
		oz-in/√W	4.0	4.2	4.3	4.4	4.4	4.5	4.5	4.5
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0212	0.0263	0.0333	0.0424	0.0524	0.0664	0.0840	0.106
		oz-in/A	3.00	3.72	4.72	6.00	7.42	9.40	11.9	15.0
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0212	0.0263	0.0333	0.0424	0.0524	0.0664	0.0840	0.106
		V/krpm	2.22	2.75	3.49	4.44	5.49	6.95	8.80	11.1
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.550	0.790	1.20	1.85	2.82	4.45	6.98	11.1
电感	L	mH	0.49	0.75	1.2	2.0	3.0	4.9	7.7	12
峰值电流	I _{pk}	A	22	19	16	13	11	8.6	6.9	4.3
电气时间常数	τ _e	ms	0.89	0.95	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
机械时间常数	τ _m	ms	10	9.7	9.2	8.7	8.7	8.6	8.4	8.4

V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



DC054B 系列

DC054B 系列有刷直流电机是一个直径为 54 mm 的电机, 有 7 种机身长度可供选择, 连续输出扭矩为 0.071 至 0.35 Nm。

特点

- 转速可高达 6,00 RPM
- 直流端电压高达 80 VDC
- 八个标准绕组。特殊绕组, 烧结青铜轴承, 滚珠轴承; 铜石墨电刷, 可提供 RFI 抑制
- 永磁体 2 极转子
- 7 极倾斜齿槽降低齿槽扭矩

可选组件

- 编码器: E30C/D, Q 型
- 减速箱: G40A, PLG42S, G51A, PLG52
- 驱动器: BGE6060A, PBL4850E**



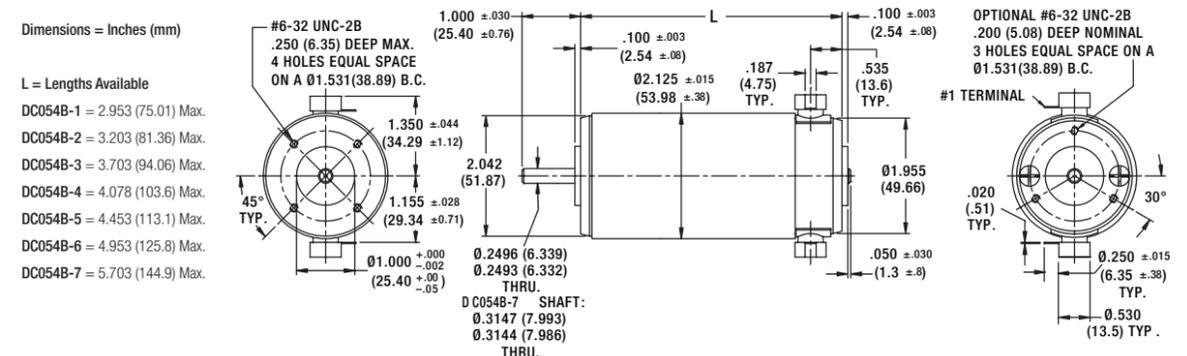
图片包含可选配件

电机特性

电机数据	单位	产品品号							
		DC054B-1	DC054B-2	DC054B-3	DC054B-4	DC054B-5	DC054B-6	DC054B-7	
最大直流端电压	V _r	V	48						
最大速度 (机械)	ω _{MAX}	rpm	6000			5000			
连续扭矩 ¹	T _{CS}	Nm	0.071	0.099	0.15	0.18	0.22	0.26	0.35
		oz-in	10	14	21	26	31	37	50
峰值扭矩 (最大) ¹	T _{pk}	Nm	0.39	0.67	1.0	1.3	1.4	1.8	2.6
		oz-in	55	95	140	180	200	260	370
库仑摩擦扭矩	T _f	Nm	0.0085	0.0085	0.011	0.011	0.014	0.014	0.016
		oz-in	1.2	1.2	1.6	1.6	2.0	2.0	2.2
粘性阻尼系数	D	Nm/(rad/s)	1.1E-05	1.1E-05	1.2E-05	1.2E-05	1.3E-05	1.3E-05	1.7E-05
		oz-in/krpm	0.17	0.17	0.18	0.18	0.19	0.19	0.25
热时间常数	τ _{th}	min	22	24	26	29	29	34	32
热阻	R _{th}	°C/W	9.9	9.0	8.1	7.7	7.3	6.8	5.0
最高绕组温度	θ _{MAX}	°C	155	155	155	155	155	155	155
转子惯量	J _r	kg-m ²	1.1E-05	1.6E-05	2.1E-05	2.6E-05	3.1E-05	3.7E-05	4.7E-05
		oz-in-s ²	0.0016	0.0023	0.0030	0.0037	0.0044	0.0052	0.0067
电机重量	W _m	g	590	740	880	1000	1100	1300	1500
		oz	21	26	31	35	40	45	55

¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。 ** 对于 PBL4850E 运行有刷电机, 需要一个编码器。

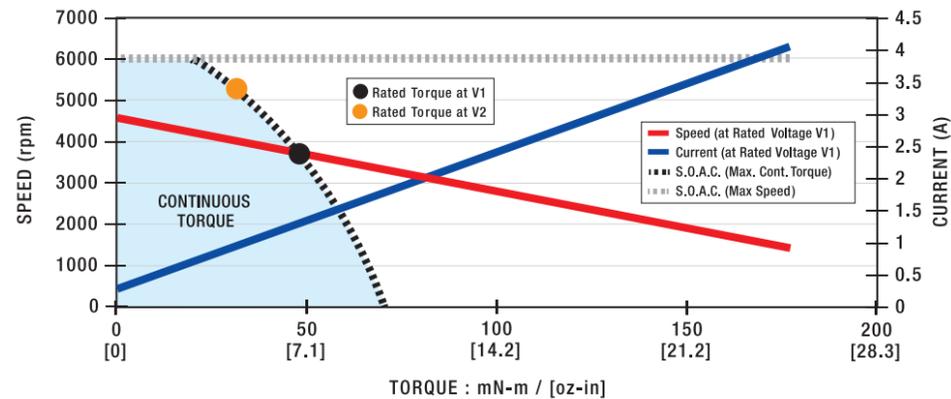
尺寸图: DC054B-1 • DC054B-2 • DC054B-3 • DC054B-4 • DC054B-5 • DC054B-6 • DC054B-7



性能数据和图表: DC054B-1

电机数据	单位									
额定电压 V1	V _r	V	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	60.6
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.049	0.048	0.048	0.048	0.048	0.047	0.048	0.048
		oz-in	6.9	6.8	6.8	6.8	6.7	6.7	6.7	6.7
额定转速 ¹	ω _r	rpm	3680	3780	3750	3740	3720	3770	3750	3720
额定电流 ¹	I _r	A	2.7	2.1	1.7	1.3	1.0	0.83	0.65	0.51
额定功率 ¹	P _r	W	19	19	19	19	19	19	19	19
空载速度	ω _{nl}	rpm	4140	4200	4170	4150	4120	4170	4150	4120
空载电流	I _{nl}	A	0.52	0.42	0.33	0.26	0.21	0.17	0.13	0.11
额定电压 V2	V _r	V	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	60.6	76.4
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.033	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031	0.031
		oz-in	4.7	4.4	4.4	4.4	4.4	4.3	4.3	4.3
额定转速 ¹	ω _r	rpm	5250	5320	5280	5290	5250	5300	5300	5250
额定电流 ¹	I _r	A	2.1	1.6	1.3	0.99	0.77	0.62	0.49	0.39
额定功率 ¹	P _r	W	18	17	17	17	17	17	17	17
空载速度	ω _{nl}	rpm	5270	5300	5250	5260	5210	5260	5260	5210
空载电流	I _{nl}	A	0.57	0.46	0.36	0.29	0.23	0.18	0.15	0.12
电机常数	K _M	Nm/√W	0.031	0.031	0.031	0.031	0.032	0.032	0.032	0.032
		oz-in/√W	4.4	4.4	4.4	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0263	0.0328	0.0416	0.0525	0.0668	0.0832	0.105	0.134
		oz-in/A	3.72	4.65	5.90	7.44	9.47	11.8	14.9	18.9
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0263	0.0328	0.0416	0.0525	0.0668	0.0832	0.105	0.134
		V/krpm	2.75	3.44	4.36	5.50	7.00	8.71	11.0	14.0
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.720	1.11	1.76	2.79	4.45	6.98	11.1	17.8
电感	L	mH	0.63	0.99	1.6	2.5	4.1	6.4	10	16
峰值电流	I _{pk}	A	17	14	11	8.6	6.8	5.5	4.3	3.4
电气时间常数	τ _e	ms	0.88	0.89	0.90	0.91	0.92	0.91	0.92	0.92
机械时间常数	τ _m	ms	12	12	11	11	11	11	11	11

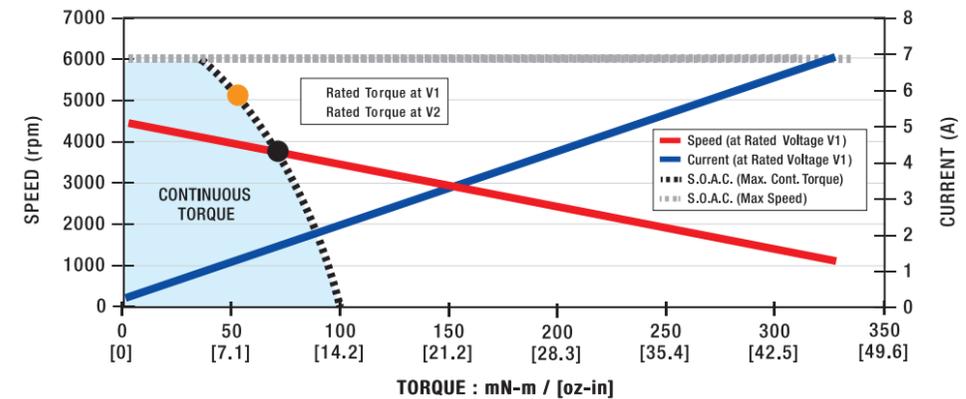
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: DC054B-2

电机数据	单位									
额定电压 V1	V _r	V	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	60.6
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.072	0.071	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070	0.070
		oz-in	10	10	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.8
额定转速 ¹	ω _r	rpm	3720	3740	3790	3770	3780	3750	3790	3780
额定电流 ¹	I _r	A	3.5	2.7	2.2	1.7	1.4	1.1	0.86	0.67
额定功率 ¹	P _r	W	28	28	28	28	28	27	28	28
空载速度	ω _{nl}	rpm	4010	4010	4030	4010	4010	3970	4020	4000
空载电流	I _{nl}	A	0.49	0.39	0.31	0.25	0.20	0.16	0.13	0.096
额定电压 V2	V _r	V	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	60.6	76.4
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.054	0.054	0.052	0.052	0.051	0.052	0.051	0.051
		oz-in	7.7	7.6	7.4	7.3	7.3	7.3	7.2	7.2
额定转速 ¹	ω _r	rpm	5130	5100	5160	5160	5160	5100	5190	5160
额定电流 ¹	I _r	A	2.8	2.2	1.7	1.4	1.1	0.85	0.68	0.53
额定功率 ¹	P _r	W	29	29	28	28	28	28	28	27
空载速度	ω _{nl}	rpm	5090	5050	5080	5070	5070	5000	5090	5050
空载电流	I _{nl}	A	0.54	0.42	0.34	0.27	0.21	0.17	0.14	0.11
电机常数	K _M	Nm/√W	0.041	0.041	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042	0.042
		oz-in/√W	5.8	5.9	5.9	5.9	5.9	6.0	6.0	6.0
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0275	0.0349	0.0435	0.0551	0.0695	0.0884	0.110	0.139
		oz-in/A	3.89	4.94	6.17	7.80	9.84	12.5	15.6	19.7
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0275	0.0349	0.0435	0.0551	0.0695	0.0884	0.110	0.139
		V/krpm	2.88	3.65	4.56	5.77	7.28	9.26	11.5	14.6
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.450	0.710	1.09	1.73	2.74	4.37	6.85	10.9
电感	L	mH	0.63	1.0	1.6	2.5	4.1	6.6	10	16
峰值电流	I _{pk}	A	27	21	18	14	11	8.7	7.0	5.6
电气时间常数	τ _e	ms	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
机械时间常数	τ _m	ms	9.7	9.5	9.3	9.3	9.2	9.1	9.2	9.1

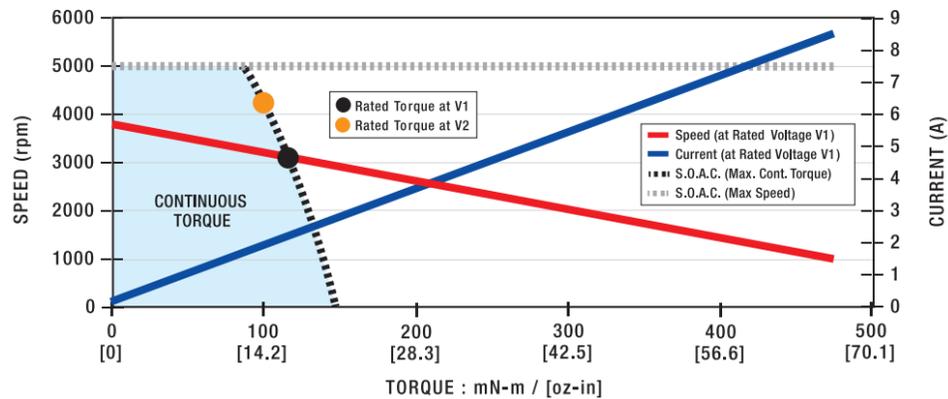
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: DC054B-3

电机数据	单位									
额定电压 V1	V _r	V	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	60.6
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
		oz-in	17	17	17	17	17	16	17	17
额定转速 ¹	ω _r	rpm	3050	3100	3090	3120	3120	3110	3090	3140
额定电流 ¹	I _r	A	4.7	3.7	2.9	2.3	1.8	1.4	1.1	0.91
额定功率 ¹	P _r	W	38	38	38	38	38	38	38	38
空载速度	ω _{nl}	rpm	3390	3390	3370	3390	3380	3360	3340	3390
空载电流	I _{nl}	A	0.48	0.38	0.30	0.24	0.19	0.15	0.12	0.095
额定电压 V2	V _r	V	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	60.6	76.4
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
		oz-in	15	15	14	14	14	14	14	14
额定转速 ¹	ω _r	rpm	4180	4190	4170	4240	4230	4190	4190	4240
额定电流 ¹	I _r	A	4.2	3.3	2.6	2.0	1.6	1.3	1.0	0.80
额定功率 ¹	P _r	W	46	45	45	45	44	44	44	44
空载速度	ω _{nl}	rpm	4300	4270	4240	4280	4270	4230	4220	4280
空载电流	I _{nl}	A	0.52	0.41	0.32	0.26	0.21	0.16	0.13	0.11
电机常数	K _M	Nm/√W	0.054	0.055	0.055	0.056	0.056	0.057	0.056	0.056
		oz-in/√W	7.6	7.8	7.9	7.9	7.9	8.0	8.0	7.9
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0327	0.0413	0.0523	0.0654	0.0828	0.105	0.133	0.165
		oz-in/A	4.62	5.86	7.41	9.26	11.7	14.9	18.8	23.4
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0327	0.0413	0.0523	0.0654	0.0828	0.105	0.133	0.165
		V/krpm	3.42	4.33	5.48	6.85	8.67	11.0	13.9	17.3
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.370	0.570	0.890	1.38	2.19	3.46	5.53	8.68
电感	L	mH	0.56	0.91	1.5	2.3	3.6	5.8	9.3	15
峰值电流	I _{pk}	A	32	27	21	17	14	11	8.7	7.0
电气时间常数	τ _e	ms	1.5	1.6	1.6	1.6	1.7	1.7	1.7	1.7
机械时间常数	τ _m	ms	7.3	7.1	6.9	6.8	6.8	6.6	6.6	6.7

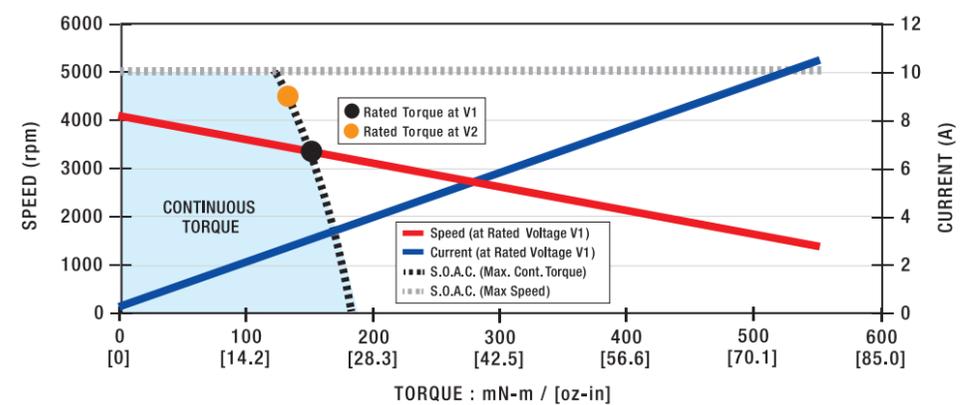
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: DC054B-4

电机数据	单位									
额定电压 V1	V _r	V	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	60.6
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
		oz-in	22	22	21	21	21	21	21	21
额定转速 ¹	ω _r	rpm	3280	3340	3350	3350	3400	3380	3380	3350
额定电流 ¹	I _r	A	6.3	5.0	3.9	3.1	2.5	1.9	1.5	1.2
额定功率 ¹	P _r	W	53	53	53	53	53	53	53	53
空载速度	ω _{nl}	rpm	3630	3670	3650	3630	3660	3630	3640	3600
空载电流	I _{nl}	A	0.53	0.42	0.33	0.26	0.21	0.17	0.14	0.11
额定电压 V2	V _r	V	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	60.6	76.4
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.14	0.14	0.14	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13
		oz-in	19	19	19	19	19	19	19	19
额定转速 ¹	ω _r	rpm	4470	4500	4500	4520	4570	4520	4550	4510
额定电流 ¹	I _r	A	5.7	4.6	3.6	2.8	2.2	1.7	1.4	1.1
额定功率 ¹	P _r	W	64	64	64	63	63	63	63	62
空载速度	ω _{nl}	rpm	4610	4620	4590	4590	4620	4570	4600	4550
空载电流	I _{nl}	A	0.57	0.45	0.36	0.28	0.23	0.18	0.15	0.11
电机常数	K _M	Nm/√W	0.059	0.059	0.060	0.061	0.061	0.062	0.061	0.062
		oz-in/√W	8.3	8.4	8.5	8.6	8.6	8.7	8.7	8.7
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0306	0.0383	0.0484	0.0612	0.0766	0.0974	0.122	0.156
		oz-in/A	4.33	5.42	6.86	8.67	10.8	13.8	17.3	22.0
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0306	0.0383	0.0484	0.0612	0.0766	0.0974	0.122	0.156
		V/krpm	3.20	4.01	5.07	6.41	8.02	10.2	12.8	16.3
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.270	0.420	0.650	1.01	1.57	2.50	3.96	6.33
电感	L	mH	0.40	0.62	1.0	1.6	2.5	4.0	6.4	10
峰值电流	I _{pk}	A	44	36	29	24	19	15	12	9.6
电气时间常数	τ _e	ms	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
机械时间常数	τ _m	ms	7.5	7.5	7.2	7.0	7.0	6.9	6.9	6.8

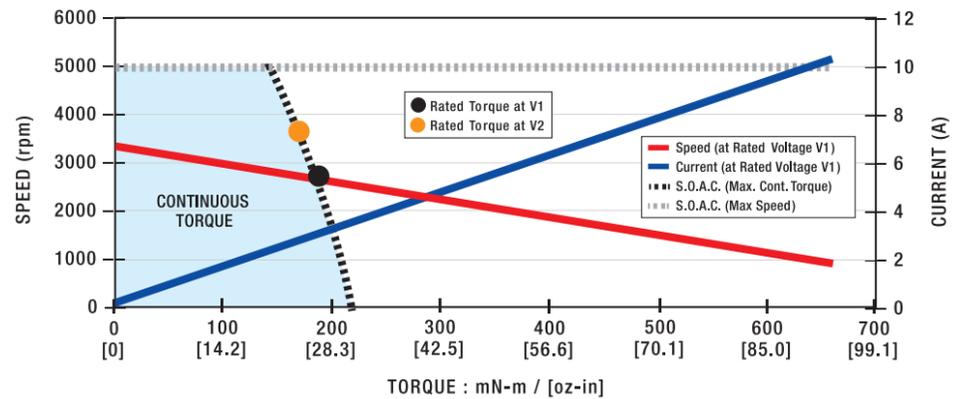
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: DC054B-5

电机数据	单位									
额定电压 V1	V _r	V	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	60.6
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19	0.19
		oz-in	27	27	26	26	26	26	26	26
额定转速 ¹	ω _r	rpm	2620	2700	2690	2690	2730	2720	2710	2700
额定电流 ¹	I _r	A	6.4	5.0	4.0	3.1	2.5	2.0	1.6	1.2
额定功率 ¹	P _r	W	52	53	53	53	53	53	53	52
空载速度	ω _{nl}	rpm	2990	3040	3010	3000	3020	3010	3000	2980
空载电流	I _{nl}	A	0.49	0.40	0.31	0.25	0.20	0.16	0.13	0.097
额定电压 V2	V _r	V	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	60.6	76.4
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17
		oz-in	25	24	24	24	24	24	24	24
额定转速 ¹	ω _r	rpm	3590	3650	3630	3650	3690	3660	3670	3640
额定电流 ¹	I _r	A	5.9	4.7	3.7	2.9	2.3	1.8	1.4	1.1
额定功率 ¹	P _r	W	66	66	65	65	65	65	65	65
空载速度	ω _{nl}	rpm	3800	3820	3790	3790	3820	3790	3800	3770
空载电流	I _{nl}	A	0.52	0.42	0.33	0.26	0.21	0.17	0.13	0.11
电机常数	K _M	Nm/√W	0.068	0.069	0.070	0.070	0.070	0.071	0.071	0.071
		oz-in/√W	9.6	9.8	9.9	10	10	10	10	10
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0371	0.0463	0.0587	0.0741	0.0927	0.117	0.148	0.188
		oz-in/A	5.25	6.56	8.32	10.5	13.1	16.6	21.0	26.6
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0371	0.0463	0.0587	0.0741	0.0927	0.117	0.148	0.188
		V/krpm	3.88	4.85	6.15	7.76	9.71	12.3	15.5	19.7
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.300	0.450	0.710	1.11	1.73	2.75	4.36	6.97
电感	L	mH	0.45	0.71	1.1	1.8	2.8	4.5	7.2	12
峰值电流	I _{pk}	A	40	34	27	22	18	14	11	8.7
电气时间常数	τ _e	ms	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.7	1.7	1.7
机械时间常数	τ _m	ms	6.8	6.5	6.4	6.3	6.3	6.2	6.2	6.1

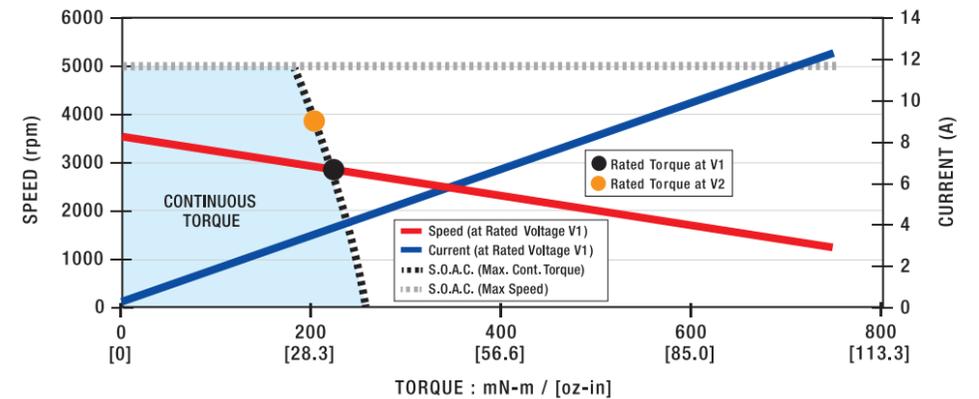
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: DC054B-6

电机数据	单位									
额定电压 V1	V _r	V	12.0	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	60.6
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.23	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
		oz-in	32	32	32	31	31	31	31	31
额定转速 ¹	ω _r	rpm	2940	2850	2880	2880	2890	2920	2900	2900
额定电流 ¹	I _r	A	8.3	6.2	4.9	3.9	3.0	2.4	1.9	1.5
额定功率 ¹	P _r	W	69	67	67	67	67	67	67	67
空载速度	ω _{nl}	rpm	3320	3160	3180	3150	3150	3170	3150	3150
空载电流	I _{nl}	A	0.56	0.42	0.34	0.27	0.21	0.17	0.13	0.11
额定电压 V2	V _r	V	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	60.6	76.4
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.21	0.21	0.21	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
		oz-in	30	29	29	29	29	29	29	29
额定转速 ¹	ω _r	rpm	4000	3830	3870	3880	3880	3900	3890	3890
额定电流 ¹	I _r	A	7.8	5.8	4.6	3.6	2.8	2.3	1.8	1.4
额定功率 ¹	P _r	W	88	83	84	83	83	83	83	82
空载速度	ω _{nl}	rpm	4210	3980	4000	3990	3980	3990	3980	3970
空载电流	I _{nl}	A	0.59	0.44	0.36	0.28	0.22	0.18	0.14	0.11
电机常数	K _M	Nm/√W	0.072	0.075	0.076	0.077	0.077	0.078	0.078	0.078
		oz-in/√W	10	11	11	11	11	11	11	11
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0335	0.0446	0.0557	0.0706	0.0892	0.112	0.141	0.179
		oz-in/A	4.75	6.32	7.88	9.99	12.6	15.8	20.0	25.3
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0335	0.0446	0.0557	0.0706	0.0892	0.112	0.141	0.179
		V/krpm	3.51	4.67	5.83	7.39	9.34	11.7	14.8	18.7
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.220	0.350	0.540	0.840	1.32	2.06	3.28	5.20
电感	L	mH	0.31	0.54	0.85	1.4	2.2	3.4	5.4	8.7
峰值电流	I _{pk}	A	55	43	35	29	23	19	15	12
电气时间常数	τ _e	ms	1.4	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.7	1.7
机械时间常数	τ _m	ms	7.2	6.5	6.4	6.2	6.1	6.1	6.0	6.0

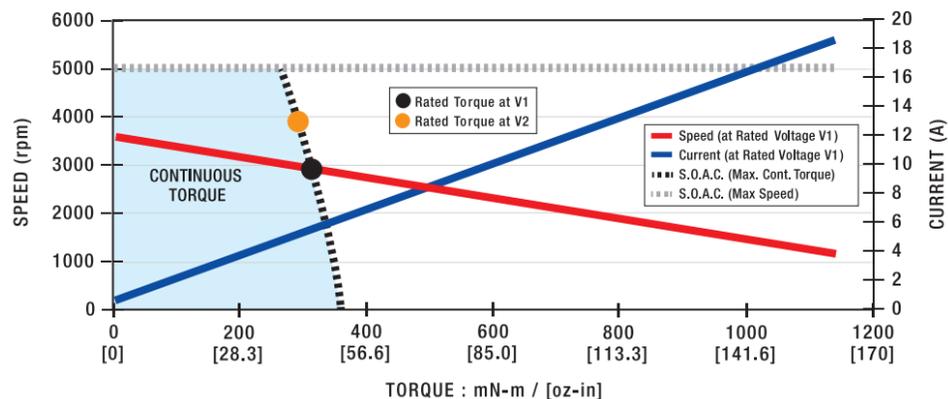
V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



性能数据和图表: DC054B-7

电机数据	单位										
额定电压 V1	V _r	V	15.2	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	60.6	76.4	
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31
		oz-in	44	44	44	44	44	44	43	43	
额定转速 ¹	ω _r	rpm	3000	2850	2900	2900	2920	2930	2930	2920	
额定电流 ¹	I _r	A	8.9	6.7	5.3	4.2	3.3	2.6	2.1	1.6	
额定功率 ¹	P _r	W	98	93	94	94	94	94	94	94	
空载速度	ω _{nl}	rpm	3330	3140	3160	3140	3150	3160	3150	3140	
空载电流	I _{nl}	A	0.51	0.38	0.30	0.24	0.19	0.15	0.12	0.094	
额定电压 V2	V _r	V	19.1	24.0	30.3	38.2	48.0	60.6	76.4	60.6	
额定扭矩 ¹ •	T _r	Nm	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.32
		oz-in	41	41	41	41	41	40	40	46	
额定转速 ¹	ω _r	rpm	4020	3820	3890	3880	3880	3920	3910	2150	
额定电流 ¹	I _r	A	8.4	6.3	5.0	3.9	3.1	2.5	2.0	1.7	
额定功率 ¹	P _r	W	120	120	120	120	120	120	120	72	
空载速度	ω _{nl}	rpm	4190	3950	3990	3960	3960	3990	3980	2480	
空载电流	I _{nl}	A	0.55	0.40	0.33	0.26	0.20	0.16	0.13	0.089	
电机常数	K _M	Nm/√W	0.086	0.091	0.092	0.093	0.094	0.093	0.094	0.094	
		oz-in/√W	12	13	13	13	13	13	13	13	
扭矩常数	K _T	Nm/A	0.0424	0.0565	0.0706	0.0897	0.113	0.141	0.179	0.226	
		oz-in/A	6.00	8.01	9.99	12.7	16.0	20.0	25.3	32.0	
电压常数	K _E	V/(rad/s)	0.0424	0.0565	0.0706	0.0897	0.113	0.141	0.179	0.226	
		V/krpm	4.44	5.92	7.39	9.39	11.8	14.8	18.7	23.7	
终端电阻	R _{mt}	Ω	0.240	0.390	0.590	0.930	1.46	2.29	3.64	5.78	
电感	L	mH	0.31	0.56	0.87	1.4	2.2	3.5	5.6	8.9	
峰值电流	I _{pk}	A	63	49	41	33	26	21	17	13	
电气时间常数	τ _e	ms	1.3	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
机械时间常数	τ _m	ms	6.3	5.8	5.6	5.5	5.4	5.4	5.4	5.4	

V1 和 V2 等级旨在显示在不同外加电压下电机绕组性能。使用电压常数来定义根据电机的电机绕组选择, p/n: 例如, DC030C-1 (3.31 V/krpm)。
¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。



DC057A 系列

EC057A 系列有刷直流电机是一款带 NEMA 23 法兰的高扭矩密度型有刷电机。

• 可提供 3 种机身长度, 连续扭矩为 0.21-0.40Nm。

特点

- 转速可高到 6,000 RPM
- 最大端电压高达 60 VDC
- 中低水平电机常数以适应中低总线电压
- 动态平衡电枢
- 2 极定子
- 滚珠轴承

可选组件

- 编码器: E30C/D, H 型, Q 型
- 刹车: B30A
- 驱动器: PBL4850E**, BGE6060A
- 转速表: 14V



图片包含可选组件

电机特性

电机数据	单位	产品品号			
		DC057A-1	DC057A-2	DC057A-3	
最大端电压	V _T	V	60		
最大速度 (机械)	ω _{MAX}	rpm	6000		
连续扭矩 ¹	T _{CS}	Nm	0.212	0.35	0.402
		lb-in	1.88	3.13	3.56
峰值扭矩 (最大) ¹	T _{pk}	Nm	1.69	2.47	2.825
		lb-in	15.00	21.88	25
热时间常数	τ _{th}	min	15	17	20
热阻	R _{th}	°C/W	2.98	2.39	2.26
最高绕组温度	θ _{MAX}	°C	155		
转子惯量	J _r	kg-m ²	2.61E-05	4.26E-05	5.16E-05
		lb-in-s ²	2.38E-04	3.88E-44	4.69E-04
电机重量	W _m	kg	1.0	1.4	1.6
		lbs	2.2	3.1	3.5

¹ 在 25° C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。 ** 对于 PBL4850E 运行有刷电机, 需要一个编码器。

尺寸图: DC057A-1 • DC057A-2 • DC057A-3

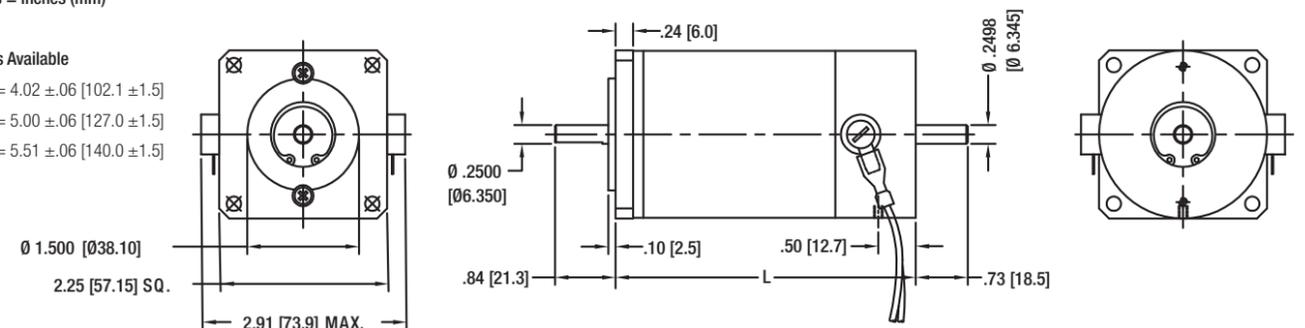
Dimensions = Inches (mm)

L = Lengths Available

DC057A-1 = 4.02 ±.06 [102.1 ±1.5]

DC057A-2 = 5.00 ±.06 [127.0 ±1.5]

DC057A-3 = 5.51 ±.06 [140.0 ±1.5]

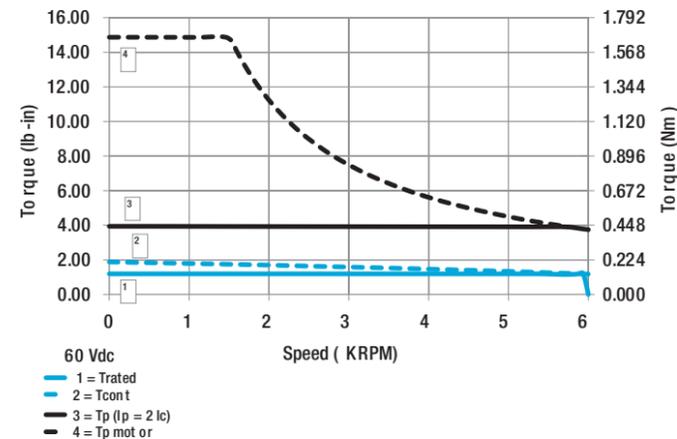


性能数据和图表: DC057A 系列

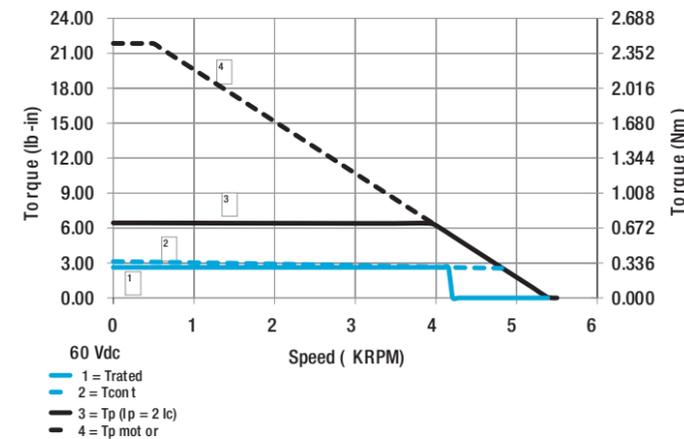
电机数据		单位	DC057A-1	DC057A-2	DC057A-3
额定电压 V_1	V_r	V	60	60	60
额定扭矩 1^\bullet	T_r	Nm	0.21	0.35	0.40
		lb-in	1.88	3.13	3.56
额定转速 1	ω_r	rpm	6,000	4,700	4,000
额定电流 1	I_r	A	4.30	3.70	4.14
额定功率 1	P_r	W	78	174	128
电机常数	K_M	lb-in/ \sqrt{W}	0.05	0.07	0.08
		oz-in/ \sqrt{W}	0.42	0.66	0.67
扭矩常数	K_T	Nm/A	0.06	0.11	0.12
		lb-in/A	0.49	0.93	1.08
电压常数	K_E	V/(rad/s)	0.06	0.11	0.12
		V/krpm	5.80	11.00	12.70
终端电阻	R_{mt}	Ω	1.34	2.00	2.58
电感	L	mH	1.90	5.20	4.70
峰值电流	I_{pk}	A	34.88	26.10	25.90

¹ 在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。

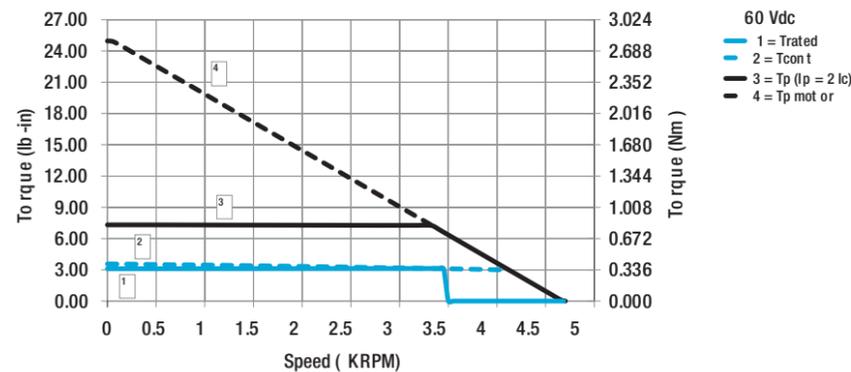
DC057A-1



DC057A-2



DC057A-3



DC083A 系列

DC083A 系列有刷直流电机是一款带 NEMA 34 法兰的高扭矩有刷电机。

• 可提供 4 种机身长度，连续扭矩为 0.53–1.59Nm。

特点

- 转速可高到 6,000 RPM
- 最大端电压高达 90 VDC
- 中低水平电机常数以适应中低总线电压
- 动态平衡电枢
- 2 极定子
- 滚珠轴承

可选组件

- 编码器: E30C/D, H 型, Q 型
- 刹车: B49A
- 驱动器: BGE6060A
- 转速表: 14V



图片包含可选组件

电机特性

电机数据	单位	产品品号				
		DC083A-1	DC083A-2	DC083A-3	DC083A-4	
最大端电压	V_r	V				
最大速度 (机械)	ω_{MAX}	rpm				
连续扭矩 1	T_{CS}	Nm	0.53	0.85	1.20	1.59
		lb-in	4.69	7.50	10.63	14.06
峰值扭矩 (最大) 1	T_{pk}	Nm	2.65	4.24	6.00	7.94
		lb-in	23.44	37.50	53.13	70.31
库仑摩擦扭矩	T_f	Nm	0.035	0.042	0.049	0.056
		lb-in	0.313	0.375	0.438	0.500
粘性阻尼系数	D	Nm/(rad/s)	0.037	0.046	0.055	0.065
		oz-in/krpm	0.050	0.063	0.075	0.088
热时间常数	τ_{th}	min	16	21	25	28
热阻	R_{th}	$^{\circ}C/W$	1.96	2.10	1.77	1.35
最高绕组温度	θ_{MAX}	$^{\circ}C$	155			
转子惯量	J_r	kg-m ²	1.31E-04	2.27E-04	3.30E-04	4.33E-04
		lb-in-s ²	1.19E-03	2.06E-03	3.00E-03	3.94E-03
电机重量	W_m	kg	2.5	3.3	4.0	4.8
		lbs	5.6	7.2	8.8	10.5

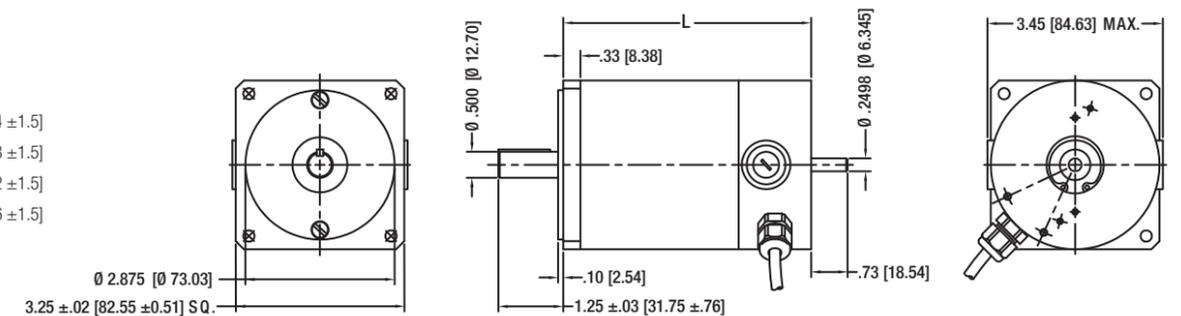
¹ 在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。

尺寸图: DC083A-1 • DC083A-2 • DC083A-3 • DC083A-4

Dimensions = Inches (mm)

L = Lengths Available

- DC083A-1 = 4.78 ±.06 [121.4 ±1.5]
- DC083A-2 = 5.78 ±.06 [146.8 ±1.5]
- DC083A-3 = 6.78 ±.06 [172.2 ±1.5]
- DC083A-4 = 7.78 ±.06 [197.6 ±1.5]

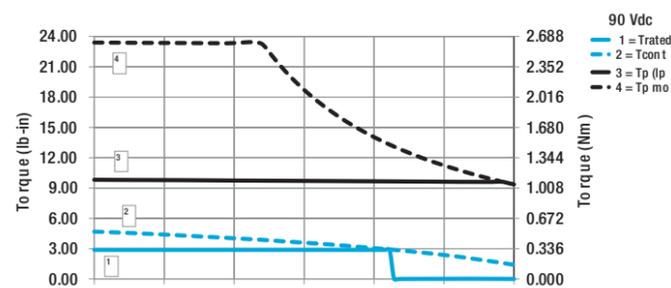


性能数据和图表：DC083A 系列

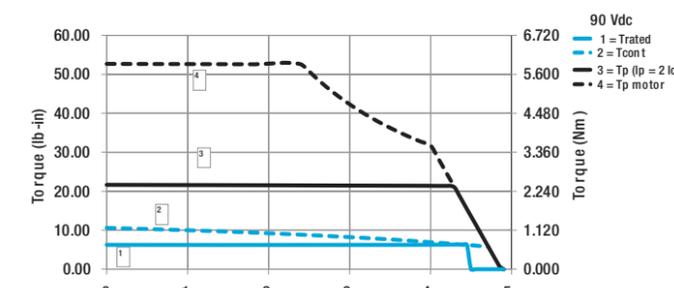
电机数据		单位	DC083A-1	DC083A-2	DC083A-3	DC083A-4
额定电压 V1	V_r	V	90	90	90	90
额定扭矩 ¹	T_r	Nm	0.53	0.85	1.20	1.59
		lb-in	4.69	7.50	10.63	14.10
额定转速 ¹	ω_r	rpm	4,900	4,400	4,800	3,200
额定电流 ¹	I_r	A	5.75	5.56	8.41	8.56
额定功率 ¹	P_r	W	165	245	371	447
空载速度	ω_{nl}	rpm	6,000	6,000	6,000	6,000
电机常数	K_M	lb-in/ \sqrt{W}	0.10	0.17	0.21	0.24
		oz-in/ \sqrt{W}	0.92	1.69	1.87	2.16
扭矩常数	K_T	Nm/A	0.12	0.19	0.18	0.25
		lb-in/A	1.06	1.69	1.56	2.18
电压常数	K_E	V/(rad/s)	0.12	0.19	0.18	0.25
		V/krpm	12.50	20.00	18.40	25.80
终端电阻	R_{mt}	Ω	1.43	1.83	0.89	1.28
电感	L	mH	3.90	5.42	2.93	4.28
峰值电流	I_{pk}	A	5.75	38.93	38.00	38.80

¹ 在 25°C 环境温度且无散热器的最高绕组温度下记录。

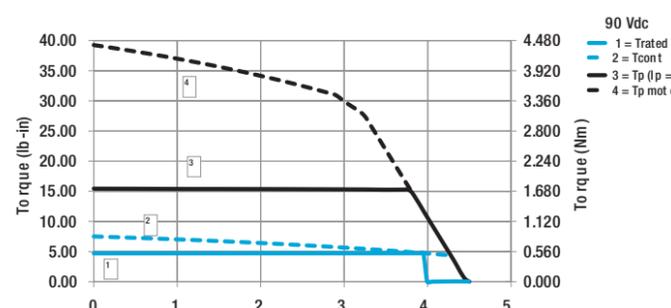
DC083A-1



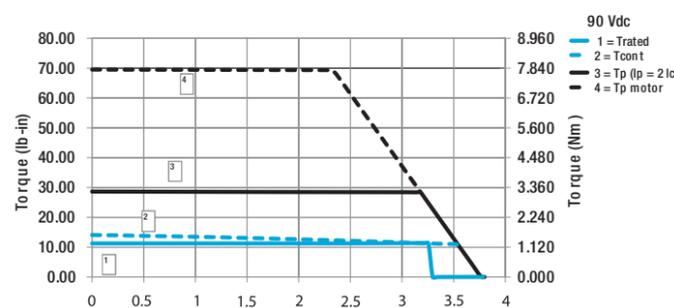
DC083A-3



DC083A-2



DC083A-4



G35A 系列

G35A 是一款经济型的适用于低扭矩应用的 35mm 偏置正齿轮箱。有多种减速比可选，以满足不同的减速要求。也可提供高扭矩或宽面齿轮以增加输出负载。

可配电机：DC026C, DC030B, DC030C, EC033A



特点

- 标准型号的最大负载扭矩可达 0.7 Nm
- 高扭矩配置的负载可达 1.13 Nm，而宽面型负载可达 1.24 Nm
- 青铜轴承

可选组件

- 用于极端条件的特殊润滑
- 用于高径向载荷的滚珠轴承
- 用于降噪的聚甲醛树脂齿轮

参数

减速箱数据	单位	G35A 6.3:1	G35A 9.9:1	G35A 19.5:1	G35A 30.9:1	G35A 60.5:1	G35A 95.9:1
最大负载	Nm	0.706					
	oz-in	100					
重量	g	66.6	70.6	70.6	74.3	74.3	78.2
	oz	2.4	2.5	2.5	2.6	2.6	2.76
长 (L)	mm	24.6					
	inches	0.97					
阶段	-	1					
比率	-	6.3:1	9.9:1	19.5:1	30.9:1	60.5:1	95.9:1
效率	-	0.81	0.73	0.73	0.66	0.66	0.57
轴旋转	-	CW	CCW	CCW	CW	CW	CCW

减速箱数据	单位	G35A 187.7:1	G35A 297.5:1	G35A 581.8:1	G35A 922.3:1	G35A 1803.6:1
最大负载	Nm	0.706				
	oz-in	100				
重量	g	78.2	88.2	88.2	92.1	92.1
	oz	2.76	3.11	3.11	3.25	3.25
长 (L)	mm	24.6	29.6	29.6	29.6	29.6
	inches	0.968	1.164	1.164	1.164	1.164
阶段	-	1	2	2	2	2
比率	-	187.7:1	297.5:1	581.8:1	922.3:1	1803.6:1
效率	-	0.59	0.53	0.53	0.48	0.48
轴旋转	-	CCW	CW	CW	CCW	CCW

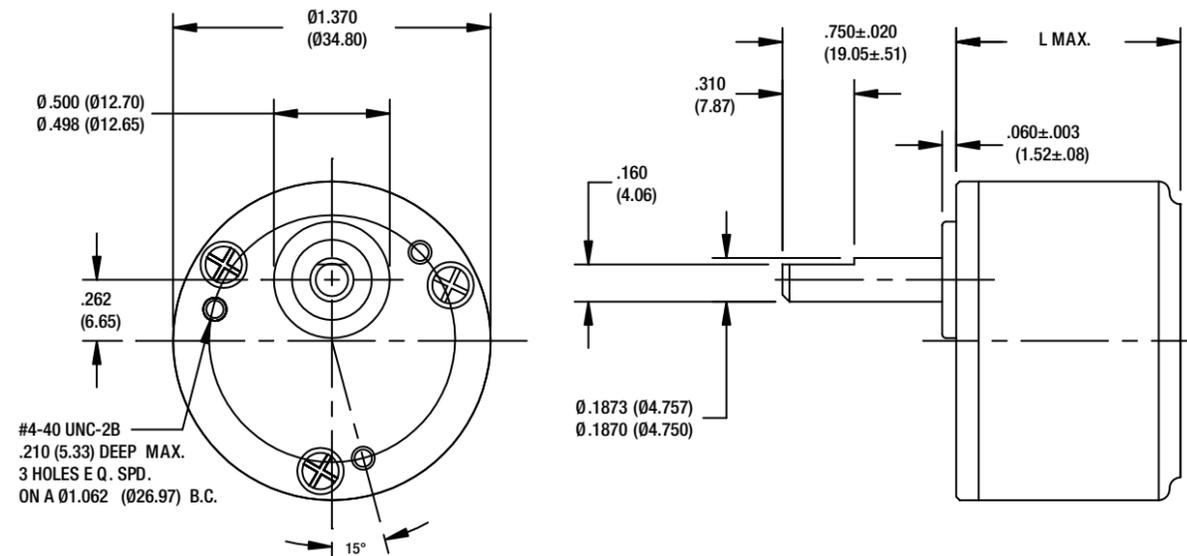
高扭矩特性

减速箱数据	单位	G35A-HT 9.9:1	G35A-HT 19.5:1	G35A-HT 30.9:1	G35A-HT 60.5:1	G35A-HT 95.9:1
最大负载	Nm	1.130				
	oz-in	160				
重量	g	70.6	70.6	74.3	74.3	78.2
	oz	2.49	2.49	2.62	2.62	2.76
长 (L)	mm	24.6 mm / 0.968 inches				
阶段	-	1				
比率	-	9.9:1	19.5:1	30.9:1	60.5:1	95.9:1
效率	-	0.73	0.73	0.66	0.66	0.59
轴旋转	-	CCW	CCW	CW	CW	CCW
减速箱数据	单位	G35A-HT 187.7:1	G35A-HT 297.5:1	G35A-HT 581.8:1	G35A-HT 922.3:1	G35A-HT 1803.6:1
最大负载	Nm	1.130				
	oz-in	160				
重量	g	78.2	88.2	88.2	92.1	92.1
	oz	2.76	3.11	3.11	3.25	3.25
长 (L)	mm	24.6	29.6	29.6	29.6	29.6
	inches	0.968	1.164	1.164	1.164	1.164
阶段	-	1	2	2	2	2
比率	-	187.7:1	297.5:1	581.8:1	922.3:1	1803.6:1
效率	-	0.59	0.53	0.53	0.48	0.48
轴旋转	-	CCW	CCW	CW	CW	CCW

宽面特性

减速箱数据	单位	G35A-WF 9.9:1	G35A-WF 19.5:1	G35A-WF 30.9:1	G35A-WF 60.5:1	G35A-WF 95.9:1
最大负载	Nm	1.236				
	oz-in	175				
重量	g	70.6	70.6	74.3	74.3	78.2
	oz	2.49	2.49	2.62	2.62	2.76
长 (L)	mm	24.6 mm / 0.968 inches				
阶段	-	1				
比率	-	9.9:1	19.5:1	30.9:1	60.5:1	95.9:1
效率	-	0.73	0.73	0.66	0.66	0.59
轴旋转	-	CCW	CCW	CW	CW	CCW
减速箱数据	单位	G35A-WF 187.7:1	G35A-WF 297.5:1	G35A-WF 581.8:1	G35A-WF 922.3:1	G35A-WF 1803.6:1
最大负载	Nm	1.236				
	oz-in	175				
重量	g	78.2	88.2	88.2	92.1	92.1
	oz	2.76	3.11	3.11	3.25	3.25
长 (L)	mm	24.6	29.6	29.6	29.6	29.6
	inches	0.968	1.164	1.164	1.164	1.164
阶段	-	1	2	2	2	2
比率	-	187.7:1	297.5:1	581.8:1	922.3:1	1803.6:1
效率	-	0.59	0.53	0.53	0.48	0.48
轴旋转	-	CCW	CW	CW	CCW	CCW

尺寸图



长度 (含电机长度)

阶段	1	2
DC026C-1	74.4	79.2
DC026C-2	77.6	82.4
DC026C-3	83.9	88.7

阶段	1	2
DC030C-1	82.4	87.2
DC030C-2	94.4	99.2
DC030C-3	106.4	111.2

阶段	1	2
DC030B-1	75.6	80.4
DC030B-2	78.8	83.6
DC030B-3	85.2	90.0

阶段	1	2
EC033A-1	63.5	68.5
EC033A-2	75.4	80.4
EC033A-3	88.1	93.1



G51A 系列

G51A 是一款经济型的适用于低扭矩应用的 51 mm 偏置正齿轮箱。有多种减速比可选，以满足不同的减速要求。也可提供高扭矩或宽面齿轮以增加输出负载。

可配电机：DC030C, DC040B, DC054B, EC057C

■ 特点

- 标准型号的最大负载扭矩可达 1.24 Nm
- 高扭矩型的负载可达 2.12 Nm，而宽面型的负载可达 3.53 Nm
- 标准青铜轴承

■ 可选组件

- 用于极端条件的特殊润滑油脂
- 用于高径向载荷的滚珠轴承
- 用于降噪的聚甲醛树脂齿轮

■ 参数

减速箱数据	单位	G51A 5.9:1	G51A 11.5:1	G51A 19.7:1	G51A 38.3:1	G51A 65.5:1	G51A 127.8:1
最大负载	Nm	1.236					
	oz-in	175					
重量	g	167.3	167.3	177.5	177.5	187.7	187.7
	oz	5.9	2.9	6.26	6.26	6.62	6.62
长 (L)	mm	34.9					
	inches	1.373					
阶段	-	1					
比率	-	5.9:1	11.5:1	19.7:1	38.3:1	65.5:1	127.8:1
效率	-	0.81	0.81	0.73	0.73	0.66	0.66
轴旋转	-	CW	CW	CCW	CCW	CW	CW

减速箱数据	单位	G51A 218.4:1	G51A 425.9:1	G51A 728.1:1	G51A 1419.8:1	G51A 2426.9:1	G51A 4732.5:1
最大负载	Nm	1.236					
	oz-in	175					
重量	g	197.9	197.9	208.1	208.1	231.9	231.9
	oz	6.98	6.98	7.34	7.34	8.18	8.18
长 (L)	mm	34.9	34.9	34.9	34.9	38.8	38.8
	inches	1.373	1.373	1.373	1.373	1.528	1.528
阶段	-	1	1	1	1	2	2
比率	-	218.4:1	425.9:1	728.1:1	1419.8:1	2426.9:1	4732.5:1
效率	-	0.59	0.59	0.53	0.53	0.48	0.48
轴旋转	-	CCW	CCW	CW	CW	CCW	CCW

■ 高扭矩型参数

减速箱数据	单位	G51A-HT 5.9:1	G51A-HT 11.5:1	G51A-HT 19.7:1	G51A-HT 38.3:1	G51A-HT 65.5:1	G51A-HT 127.8:1
最大负载	Nm	2.118					
	oz-in	300					
重量	g	167.30	167.3	177.5	177.5	187.7	187.7
	oz	5.90	5.9	6.26	6.26	6.62	6.62
长 (L)	mm	34.9 mm / 1.373 inches					
阶段	-	1					
比率	-	5.9:1	11.5:1	19.7:1	38.3:1	65.5:1	127.8:1
效率	-	0.81	0.81	0.73	0.73	0.66	0.66
轴旋转	-	CW	CW	CCW	CCW	CW	CW

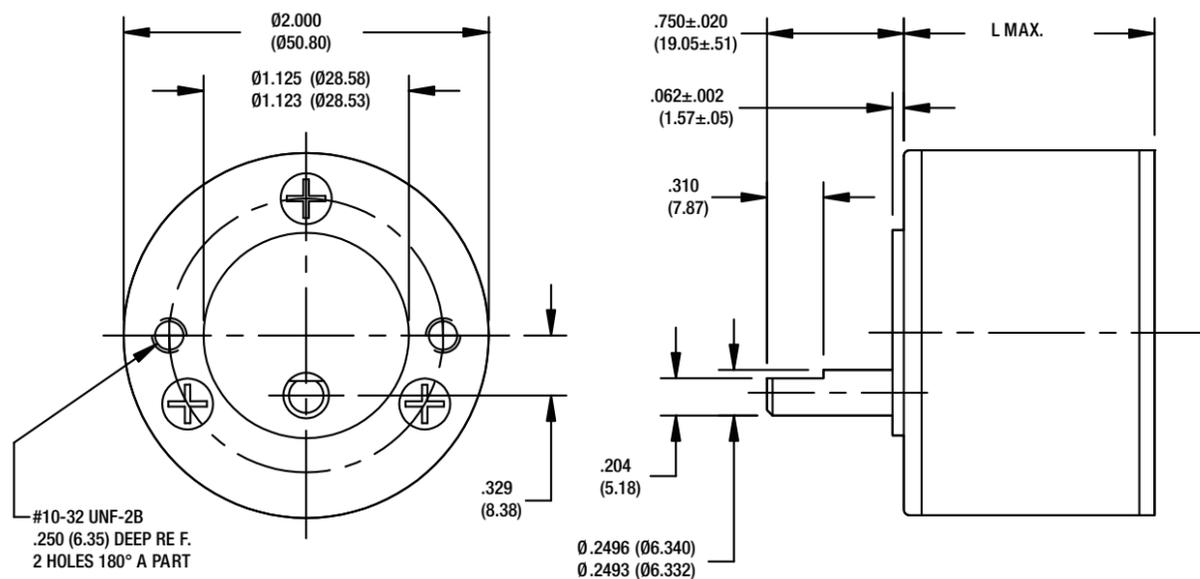
减速箱数据	单位	G51A-HT 218.4:1	G51A-HT 425.9:1	G51A-HT 728.1:1	G51A-HT 1419.8:1	G51A-HT 2426.9:1	G51A-HT 4732.5:1
最大负载	Nm	2.118					
	oz-in	300					
重量	g	197.9	197.9	208.1	208.1	231.9	231.9
	oz	6.98	6.98	7.34	7.34	8.18	8.18
长 (L)	mm	34.9	34.9	34.9	34.9	38.8	38.8
	inches	1.373	1.373	1.373	1.373	1.528	1.528
阶段	-	1	1	1	1	2	2
比率	-	218.4:1	425.9:1	728.1:1	1419.8:1	2426.9:1	4732.5:1
效率	-	0.59	0.59	0.53	0.53	0.48	0.48
轴旋转	-	CCW	CCW	CW	CW	CCW	CCW

■ 宽面型参数

减速箱数据	单位	G51A-WF 19.7:1	G51A-WF 38.3:1	G51A-WF 65.5:1	G51A-WF 127.8:1
最大负载	Nm	3.53			
	oz-in	500			
重量	g	184.8	184.8	195	195
	oz	6.52	6.52	6.88	6.88
长 (L)	mm	34.9 mm / 1.373 inches			
阶段	-	1			
比率	-	19.7:1	38.3:1	65.5:1	127.8:1
效率	-	0.73	0.73	0.66	0.66
轴旋转	-	CCW	CCW	CW	CW

减速箱数据	单位	G51A-WF 218.4:1	G51A-WF 425.9:1	G51A-WF 728.1:1	G51A-WF 1419.8:1
最大负载	Nm	3.53			
	oz-in	500			
重量	g	205.3	205.3	229.1	229.1
	oz	7.24	7.24	8.08	8.08
长 (L)	mm	34.9	34.9	38.8	38.8
	inches	1.373	1.373	1.53	1.53
阶段	-	1	1	2	2
比率	-	218.4:1	425.9:1	728.1:1	1419.8:1
效率	-	0.59	0.59	0.53	0.53
轴旋转	-	CCW	CCW	CW	CW

尺寸图



长度（含电机长度）

长度 (mm) - 含电机长度 标准, 高扭矩型, 宽面型		
阶段	1	2
DC030C-1	88.6	92.5
DC030C-2	100.6	104.5
DC030C-3	112.6	116.5

长度 (mm) - 含电机长度 标准, 高扭矩型, 宽面型		
阶段	1	2
DC054B-1	109.9	113.8
DC054B-2	116.3	120.2
DC054B-3	129.0	132.9
DC054B-4	138.5	142.4
DC054B-5	148.0	151.9
DC054B-6	160.7	164.6
DC054B-7	179.8	183.7

长度 (mm) - 含电机长度 标准, 高扭矩型, 宽面型		
阶段	1	2
DC040B-1	78.8	82.7
DC040B-2	88.3	92.2
DC040B-3	93.4	97.3
DC040B-4	101.0	104.9
DC040B-5	109.9	113.8
DC040B-6	117.5	121.4

长度 (mm) - 含电机长度 标准, 高扭矩型, 宽面型		
阶段	1	2
EC057C-1	73.8	77.7
EC057C-2	85.2	89.1
EC057C-3	97.9	101.8
EC057C-4	110.6	114.5

G22A 系列

G22A 是一款 22 毫米的行星齿轮减速箱，适用于有刷或无刷直流电机技术的伺服应用。它与 DC022C 完美地集成在一个非常紧凑的整体中，扭矩可达 0.3 Nm。

可配电机：DC022C

■ 特点

- 特殊金属齿轮，高扭矩容量
- 特殊金属输出轴承

■ 可选配件

- 用于更高径向载荷的滚珠轴承

■ 长度（含电机长度）

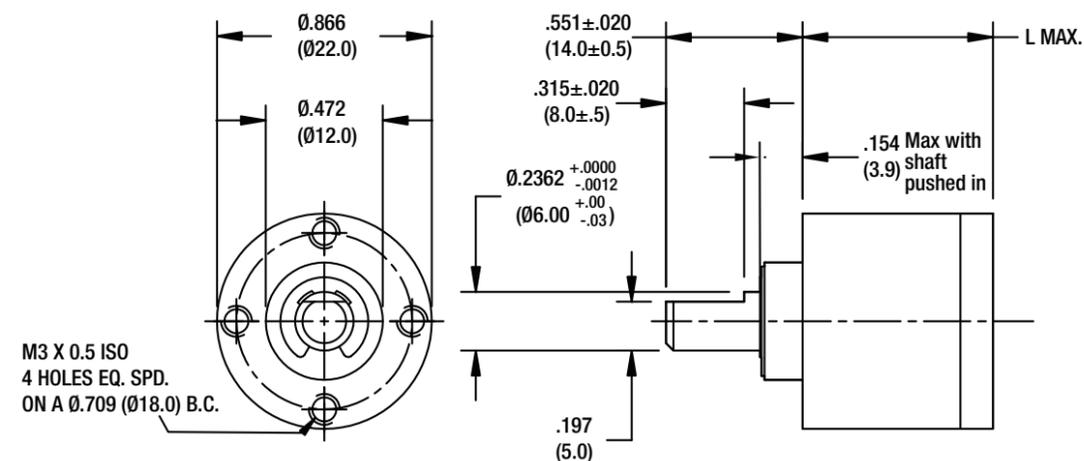
长度 (mm) - 含电机长度					
阶段	1	2	3	4	5
DC022C-1	51.4	56.4	56.9	61.4	66.4
DC022C-2	59.0	64.0	64.5	69.0	74.0
DC022C-3	67.8	72.8	73.3	77.8	82.8

■ 参数

减速箱数据	单位	减速比						
		G22A / 4:1	G22A / 16:1	G22A / 23:1	G22A / 64:1	G22A / 107:1	G22A / 256:1	G22A / 429:1
最大负载	Nm	0.049	0.099	0.099	0.198	0.198	0.297	0.297
	oz-in	7.0	14	14	28	28	42	42
重量	g	82.2	87.9	87.9	96.4	96.4	104.9	104.9
	oz	2.9	3.1	3.1	3.4	3.4	3.7	3.7
长 (L)	mm	19.5	24.5	25.0	29.5	29.5	34.5	34.5
	inches	0.768	0.965	0.985	1.161	1.161	1.358	1.35
阶段	-	1	2	2	3	3	4	4
比率	-	4:1	16:1	23:1	64:1	107:1	256:1	429:1
效率	-	0.80	0.75	0.75	0.70	0.70	0.65	0.65
轴旋转	-	CW						



尺寸图





G30A 系列

G30A 是一款 30 毫米的行星齿轮减速箱，适用于有刷或无刷直流电机技术的伺服应用。G30A 具有最高的效率、最高的精度以及更小的机械尺寸，还有圆形和方形安装端盖配置可供选择。

可配电机：DC026C, DC030B, DC030C, DC040B, EC033A, EC044A, ES030A

特点

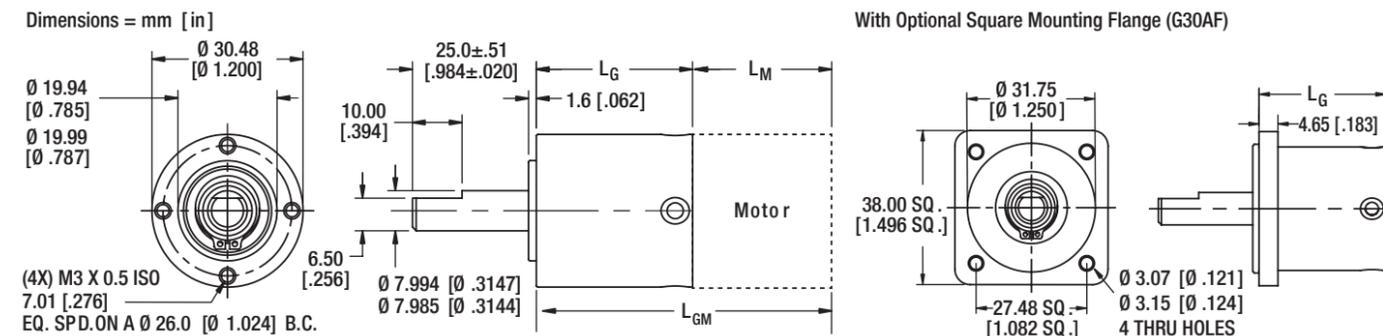
- 特殊金属齿轮，高扭矩容量
- 特殊金属输出轴承

参数

减速箱数据	单位	G30A 4:1	G30A 6:1	G30A 16:1	G30A 24:1	G30A 36:1	G30A 64:1	G30A 96:1
最大负载	Nm	2.47	2.47	3.53	3.53	3.53	6.5	6.5
	oz-in	350	350	500	500	500	920	920
重量	g	110.6	110.6	124.7	124.7	124.7	138.9	138.9
	oz	3.9	3.9	4.4	4.4	4.4	4.9	4.9
长 (L)	mm	32.64	32.64	38.48	38.48	38.48	44.32	44.32
	inches	1.285	1.285	1.515	1.515	1.515	1.745	1.745
阶段	-	1	1	2	2	2	3	3
比率	-	4/1	6/1	16/1	24/1	36/1	64/1	96/1
效率	-	0.90	0.90	0.81	0.81	0.81	0.73	0.73
轴旋转	-	CW						

减速箱数据	单位	G30A 144:1	G30A 216:1	G30A 256:1	G30A 384:1	G30A 576:1	G30A 864:1	G30A 1296:1
最大负载	Nm	6.5	6.5	8.83	8.83	8.83	8.83	8.83
	oz-in	920	920	1250	1250	1250	1250	1250
重量	g	138.9	138.9	155.9	155.9	155.9	155.9	155.9
	oz	4.9	4.9	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5
长 (L)	mm	44.32	44.32	50.17	50.17	50.17	50.17	50.17
	inches	1.745	1.745	1.975	1.975	1.975	1.975	1.975
阶段	-	3	3	4	4	4	4	4
比率	-	144/1	216/1	256/1	384/1	576/1	864/1	1296/1
效率	-	0.73	0.73	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66
轴旋转	-	CW						

尺寸图



长度 (含电机长度)

长度 (mm) - 含电机长度				
类别	1	2	3	4
DC026C-1	78.3	84.2	90.0	95.8
DC026C-2	81.5	87.3	93.2	99.0
DC026C-3	87.8	93.7	99.5	105.4

长度 (mm) - 含电机长度				
类别	1	2	3	4
EC033A-1	70.7	76.6	82.4	88.3
EC033A-2	83.4	89.3	95.1	101.0
EC033A-3	96.1	102.0	107.8	113.7

类别	1	2	3	4
DC030B-1	85.2	91.1	96.9	102.7
DC030B-2	88.4	94.2	100.1	105.9
DC030B-3	94.7	100.6	106.4	112.3

类别	1	2	3	4
EC044A-1	84.9	90.8	96.6	102.5
EC044A-2	97.6	103.5	109.3	115.2
EC044A-3	110.3	116.2	122.0	127.9

类别	1	2	3	4
DC030C-1	86.3	92.2	98.0	103.9
DC030C-2	98.3	104.1	110.0	115.8
DC030C-3	110.3	116.1	122.0	127.8

类别	1	2	3	4
ES030A-1	91.6	97.5	103.3	109.2
ES030A-2	101.8	107.6	113.5	119.3

类别	1	2	3	4
DC040B-1	79.1	84.9	90.8	96.6
DC040B-2	88.6	94.4	100.3	106.1
DC040B-3	93.7	99.5	105.4	111.2
DC040B-4	101.3	107.1	113.0	118.8
DC040B-5	110.2	116.0	121.9	127.7
DC040B-6	117.8	123.6	129.5	135.3



G40A 系列

G40A 是一款 40 毫米的行星齿轮减速箱，适用于有刷或无刷直流电机技术的伺服应用。

可配电机：DC040B, DC054B, EC057C, ES030A, E S040A, ES050A

■ 特点

- 特殊金属齿轮，高扭矩容量
- 特殊金属输出轴承

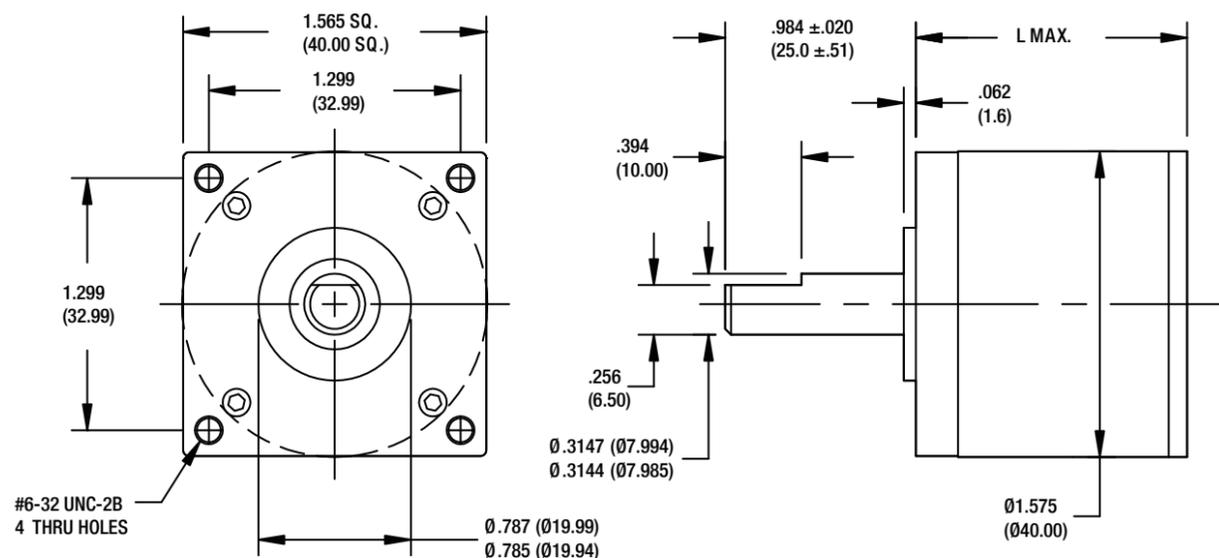
■ 可选配件

- 用交替支架和轴配置
- 用于高径向载荷的输出滚珠轴承
- 其他减速比

■ 特性

减速箱数据	单位	G40A 4:1	G40A 17.3:1	G40A 24:1	G40A 75.1:1	G40A 144:1	G40A 325.5:1	G40A 864:1
最大负载	Nm	14.12						
	oz-in	2000						
重量	g	255.1	311.8	311.8	368.5	368.5	425.2	425.2
	oz	9	11	11	13	13	15	15
长 (L)	mm	35.6	43.2	43.2	50.8	50.8	58.4	58.4
	inches	1.400	1.700	1.700	2.000	2.000	2.300	2.300
阶段	-							
比率	-	4/1	52/3	24/1	676/9	144/1	8768/27	864/1
效率	-	0.90	0.81	0.81	0.73	0.73	0.65	0.65
轴旋转	-	CW						

尺寸图



■ 长度 (含电机长度)

长度 (mm) - 含电机长度				
类别	1	2	3	4
DC040B-1	82.03	89.63	97.23	104.83
DC040B-2	91.56	99.16	106.76	114.36
DC040B-3	96.64	104.24	111.84	119.44
DC040B-4	104.26	111.86	119.46	127.06
DC040B-5	111.15	118.75	126.35	133.95
DC040B-6	120.77	128.37	135.97	143.57

类别	1	2	3	4
DC054B-1	110.61	118.21	125.81	133.41
DC054B-2	116.96	124.56	132.16	139.76
DC054B-3	129.66	137.26	144.86	152.46
DC054B-4	139.20	146.80	154.40	162.00
DC054B-5	148.70	156.30	163.90	171.50
DC054B-6	161.40	169.00	176.60	184.20
DC054B-7	180.50	188.10	195.70	203.30

长度 (mm) - 含电机长度				
类别	1	2	3	4
EC057C-1	74.5	82.1	89.7	97.3
EC057C-2	85.9	93.5	101.1	108.7
EC057C-3	98.6	106.2	113.8	121.4
EC057C-4	111.3	118.9	126.5	134.1

类别	1	2	3	4
ES030A-1	94.58	102.18	109.78	117.38
ES030A-2	104.71	112.34	119.94	127.54

类别	1	2	3	4
ES040A-1	103.04	110.64	118.24	125.84
ES040A-2	110.66	118.26	125.86	133.46
ES040A-3	118.28	125.88	133.48	141.08

类别	1	2	3	4
ES050A-1	115.99	123.59	131.19	138.79
ES050A-2	128.69	136.29	143.89	151.49
ES050A-3	141.39	148.99	156.59	164.19

PLG42S 系列

PLG42S 是一款 42 毫米的行星齿轮减速箱，适用于有刷或无刷直流电机的伺服应用。PLG42S 结构紧凑和兼容性强，传动效率高。

可配电机：DC040B, DC054B, EC042B, EC044A, EC057C, ES040A, ES050A



■ 特点

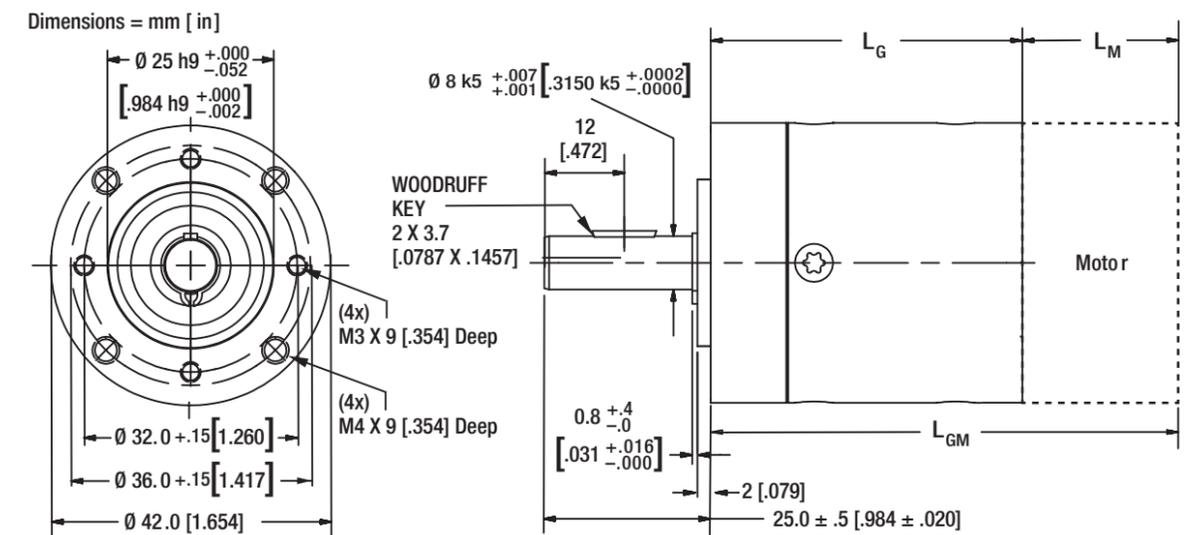
- 最大负载扭矩高达 14 Nm
- 所有钢制齿轮装置，高扭矩容量
- 双滚珠轴承输出轴
- 高效率

■ 参数

减速箱数据	单位	PLG42S 4:1	PLG42S 8:1	PLG42S 16:1	PLG42S 25:1	PLG42S 32:1	PLG42S 50:1	PLG42S 64:1
最大负载	Nm	3.5	3.5	6	6	6	6	6
	oz-in	496	496	850	850	850	850	850
重量	g	270	270	370	370	370	370	370
	oz	9.52	9.52	13.1	13.1	13.1	13.1	13.1
长 (L)	mm	47.6	47.6	59.4	59.4	59.4	59.4	59.4
	inches	1.87	1.87	2.34	2.34	2.34	2.34	2.34
阶段	-	1	1	2	2	2	2	2
比率	-	4/1	8/1	16/1	25/1	32/1	50/1	64/1
效率	-	0.90	0.90	0.81	0.81	0.81	0.73	0.73
轴旋转	-	CW						

减速箱数据	单位	PLG42S 100:1	PLG42S 128:1	PLG42S 156:1	PLG42S 200:1	PLG42S 200:1	PLG42S 200:1	PLG42S 200:1
最大负载	Nm	14						
	oz-in	1983						
重量	g	880						
	oz	31.0						
长 (L)	mm	71.2						
	inches	2.80						
阶段	-	3						
比率	-	100/1	128/1	156.25/1	200/1	256/1	400/1	512/1
效率	-	0.73						
轴旋转	-	CW						

尺寸图



■ 长度 (含电机长度)

长度 (mm) - 含电机长度			
类别	1	2	3
DC040B-1	94.0	105.8	117.6
DC040B-2	103.6	115.4	127.2
DC040B-3	108.6	120.4	132.2
DC040B-4	116.3	128.1	139.9
DC040B-5	123.2	135.0	146.8
DC040B-6	132.8	144.6	156.4

长度 (mm) - 含电机长度			
类别	1	2	3
EC044A-1	100.3	112.1	123.9
EC044A-2	113.0	124.8	136.6
EC044A-3	125.7	137.5	149.3

类别	1	2	3
DC054B-1	122.6	134.4	146.2
DC054B-2	129.0	140.8	152.6
DC054B-3	141.7	153.5	165.3
DC054B-4	151.2	163.0	174.8
DC054B-5	160.7	172.5	184.3
DC054B-6	173.4	185.2	197.0
DC054B-7	192.5	204.3	216.1

类别	1	2	3
EC057C-1	86.5	98.3	110.1
EC057C-2	97.9	109.7	121.5
EC057C-3	110.6	122.4	134.2
EC057C-4	123.3	135.1	146.9

类别	1	2	3
EC042B-1	99.8	111.6	123.4
EC042B-2	119.8	131.6	143.4
EC042B-3	139.8	151.6	163.4

类别	1	2	3
ES040A-1	115.0	126.8	138.6
ES040A-2	122.7	134.5	146.3
ES040A-3	130.3	142.1	153.9

类别	1	2	3
ES050A-1	128.0	139.8	151.6
ES050A-2	140.7	152.5	164.3
ES050A-3	153.4	165.2	177.0



PLG52 系列

PLG52 是一款 52 毫米的行星齿轮减速箱，适用于有刷或无刷直流电机的伺服应用。PLG52 结构紧凑，兼容性强，传动效率高。

可配电机：DC054B, EC042B, EC044A, EC057B, EC057C, ES040A, ES050A

■ 特点

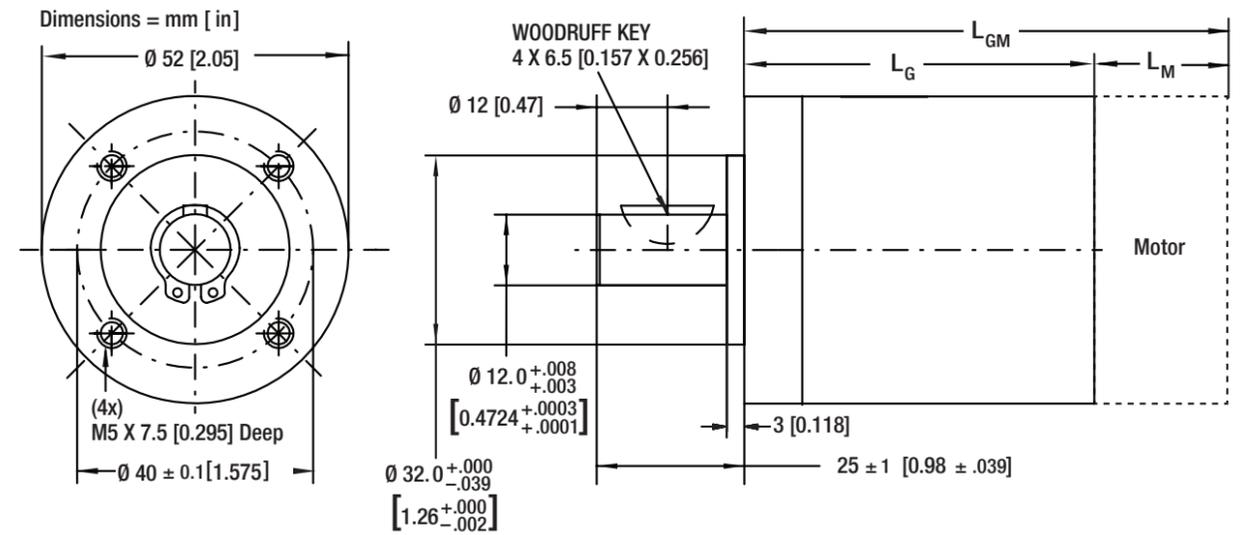
- 最大负载扭矩高达 24 Nm
- 钢制齿轮装置，高扭矩
- 双滚珠轴承输出轴
- 高效率

■ 参数

减速箱数据	单位	PLG52 4.5:1	PLG52 6.25:1	PLG52 15:1	PLG52 20.2:1	PLG52 28.1:1	PLG52 36:1	PLG52 50:1
最大负载	Nm	1.2	1.2	8	8	8	8	8
	oz-in	170	170	1133	1133	1133	1133	1133
重量	g	560	560	720	720	720	720	720
	oz	19.8	19.8	25.4	25.4	25.4	25.4	25.4
长 (L)	mm	50.0	50.0	65.5	65.5	65.5	65.5	65.5
	inches	1.97	1.97	2.58	2.58	2.58	2.58	2.58
阶段	-	1	1	2	2	2	2	2
比率	-	4.5/1	6.25/1	15/1	20.25/1	28.12/1	36/1	50/1
效率	-	0.90	0.90	0.81	0.81	0.81	0.81	0.81
轴旋转	-	CW						

减速箱数据	单位	PLG52 91.1:1	PLG52 126.5:1	PLG52 162:1	PLG52 225:1	PLG52 288:1	PLG52 400:1
最大负载	Nm	24					
	oz-in	3399					
重量	g	880					
	oz	31.0					
长 (L)	mm	80.5					
	inches	3.17					
阶段	-	3					
比率	-	91.12/1	126.5/1	162/1	225/1	288/1	400/1
效率	-	0.73					
轴旋转	-	CW					

尺寸图



■ 长度 (含电机长度)

长度 (mm) - 含电机长度			
类别	1	2	3
DC054B-1	127.0	142.5	157.5
DC054B-2	133.4	148.9	163.9
DC054B-3	146.1	161.6	176.6
DC054B-4	155.6	171.1	186.1
DC054B-5	165.1	180.6	195.6
DC054B-6	177.8	193.3	208.3
DC054B-7	196.9	212.4	227.4

长度 (mm) - 含电机长度			
类别	1	2	3
EC057B-1	130.0	145.5	160.5
EC057B-2	125.1	140.6	155.6
EC057B-3	169.9	185.4	200.4
EC057B-4	190.0	205.5	220.5

类别	1	2	3
EC042B-1	104.5	120.0	135.0
EC042B-2	124.5	140.0	155.0
EC042B-3	144.5	160.0	175.0

类别	1	2	3
EC057C-1	88.2	103.7	118.7
EC057C-2	99.6	115.1	130.1
EC057C-3	112.3	127.8	142.8
EC057C-4	125.0	140.5	155.5

类别	1	2	3
EC044A-1	102.3	117.8	132.8
EC044A-2	115.0	130.5	145.5
EC044A-3	127.7	143.2	158.2

类别	1	2	3
ES040A-1	117.4	132.9	147.9
ES040A-2	125.1	140.6	155.6
ES040A-3	132.7	148.2	163.2

类别	1	2	3
ES050A-1	131.8	147.3	162.3
ES050A-2	144.5	160.0	175.0
ES050A-3	157.2	172.7	187.7

E21 系列

模块化安装，结构紧凑，具有极高的集成度和可靠性，E21 系列编码器采用精密光学反射或透射技术，可提供多种分辨率产品，差分驱动输出电路，特别是可提供轴承式一体化编码器，适用于苛刻的环境，并具有更高的响应频率和稳定性。

■ 特点

- 分辨率为 120 至 8192
- TTL 正交输出
- 频率响应至 960 kHz
- 低功耗，最大 5V@60mA。
- 锁定连接器

■ 可选组件

- 二相信号
- 具有互补输出的差分线路驱动器
- 带有可选轴向方向的可拆卸电缆
- 通孔盖

■ 参数

编码器数据	单位	产品品号	
		E21C	E21D
可选解决方案		120,125,128, 250, 256, 300, 360	500, 512, 1000, 1024, 1600, 2000, 2048, 3200, 4000, 4096, 6400, 8000, 8192
输出		2-Channel Quadrature	2-Channel Quadrature with Index
输出接口		TTL Compatible	TTL Compatible
供电电压	V _{CC}	VDC	4.5 to 5.5
供电电流	I _{CC}	mA	20 max.
高电平输出电压	V _{OH}	V	2.4 min.
高电平输出电压	V _{OL}	V	0.4 max.
最大工作频率	f _{MAX}	kHz	55 (500-512 CPR)
			110 (1000-1024 CPR)
			220 (2000-2048 CPR)
			240 (1600 CPR)
			480 (3200-4096 CPR)
			960 (6400-8192 CPR)
工作温度	Θ _{MAX}	°C	-20 to +85
编码器重量 (Mass)	W _E	oz	0.11
		g	3.1

■ 接线图

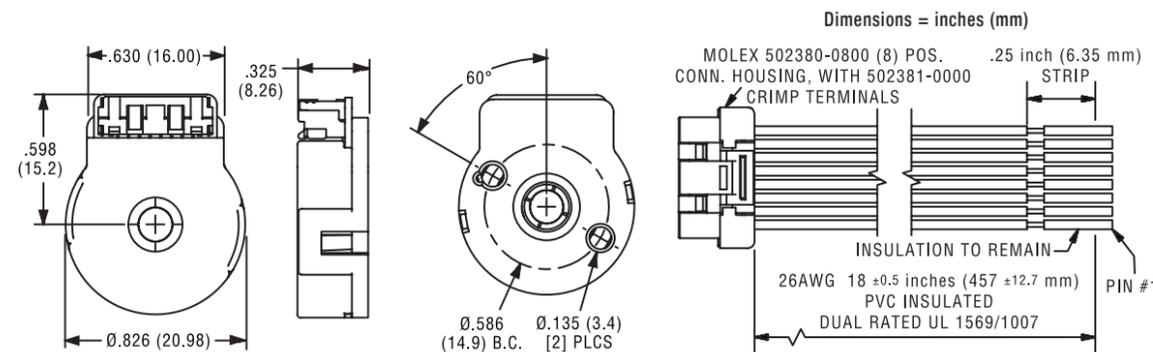
PIN	E21C ¹	E21D ¹	Optional Cable
1	Channel A		Blue/White
2	Vcc		White
3	Encoder Ground		Black
4	Channel A		Blue
5	Channel B		Violet/White
6	Channel B		Violet
7	—	Index I	Green/White
8	—	Index I	Green

¹ 选配的差分 LD 连接用灰色表示。

■ 选配电缆

Cable for Encoder	Part No.	Description
E21C	84-90-3	2-Channel, Radial, Differential Outputs
E21D	84-90-1	3-Channel, Radial, Differential Outputs

尺寸图: E21C • E21D



E30 系列

模块化安装，结构紧凑，具有极高的集成度和可靠性，E30 系列编码器采用精密光学反射或透射技术，可提供多种分辨率产品，差分驱动输出电路，特别是可提供轴承式一体化编码器，适用于苛刻的环境，并具有更高的响应频率和稳定性。

■ 特点

- 分辨率为 200 至 2048
- TTL 正交输出
- 频率响应至 220 kHz
- 低功耗，最大 5V@20mA。
- 锁定连接器

■ 可选组件

- 二相信号
- 具有互补输出的差分线路驱动器
- 带有可选轴向方向的可拆卸电缆

■ 特性

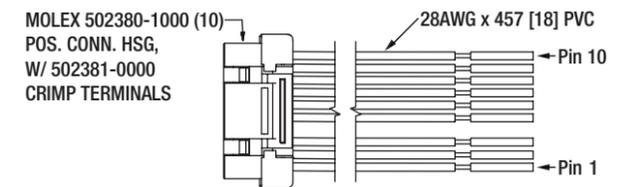
编码器数据	单位	产品品号	
		E30C	E30D
可选解决方案		200, 250, 256, 400, 500	500, 512, 1000, 1024, 2000, 2048
输出		2-Channel Quadrature	3-Channel Quadrature with Index
输出接口		TTL Compatible	TTL Compatible
供电电压	V _{CC}	VDC	4.5 to 5.5
供电电流	I _{CC}	mA	20 max.
高电平输出电压	V _{OH}	V	2.4 min.
高电平输出电压	V _{OL}	V	0.4 max.
最大工作频率	f _{MAX}	kHz	55 (500-512 CPR)
			40 (200-500 CPR)
			110 (1000-1024 CPR)
工作温度	Θ _{MAX}	°C	-20 to +85
编码器重量 (Mass) W _E		oz	0.2
		g	5.6

■ 接线图

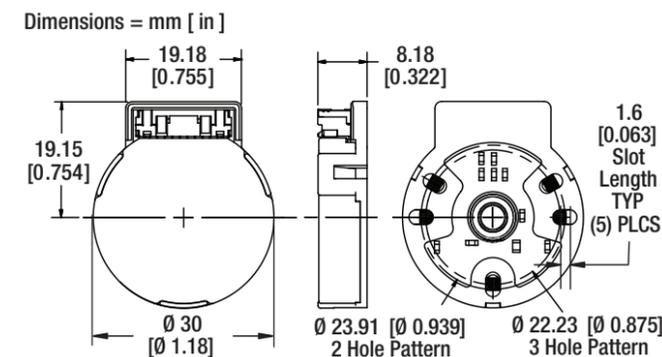
PIN	COLOR	E30C	E30D	E30C ¹	E30D ¹
1	Black	Encoder Ground			
2	White	Vcc			
3	Green/White	—	—	—	Index I
4	—	—	—	—	—
5	Blue/White	—	—	—	Channel A
6	Blue	Channel A	—	—	Channel A
7	Violet	Channel B	—	—	Channel B
8	Violet/White	—	—	—	Channel B
9	Green	—	Index I	—	Index I
10	Green/Yellow	Motor Ground	—	—	Motor Ground

¹ 选配的差分 LD 连接用灰色表示。

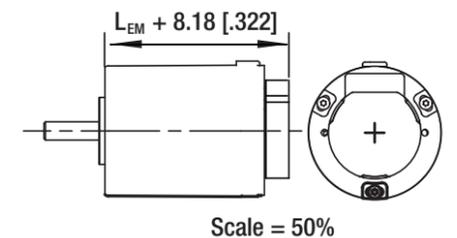
■ 可选电缆组件

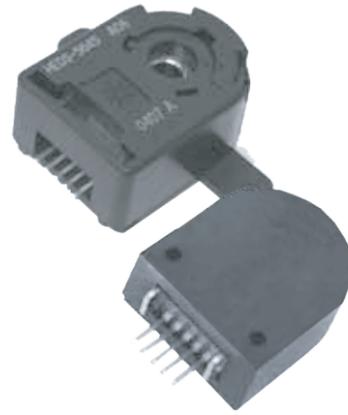


尺寸图: E30C • E30D



■ 带编码器的典型电机





H 系列

模块化安装，结构紧凑，具有极高的集成度和可靠性，H 系列编码器采用精密光学反射或透射技术，可提供多种分辨率产品，差分驱动输出电路，特别是可提供轴承式一体化编码器，适用于苛刻的环境，并具有更高的响应频率和稳定性。

■ 特点

- 最经济的编码器选择
- 500 线路，3 通道版本
- 1000 线路，2 通道版本
- IP-40 级

■ 可选电缆组件

- 用于 H1 和 H2 编码器的 18" 电缆组件，部件编号 8100073

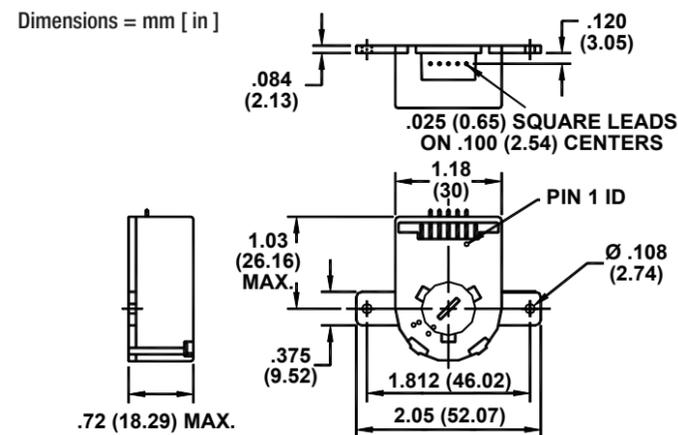
■ 特性

编码器数据		单位	产品品号	
			H1	H2
可选解决方案			500	1000
输出			2-Channel Quadrature with Index	2-Channel Quadrature
输出接口			TTL Compatible	TTL Compatible
供电电压	V _{CC}	VDC	4.5 to 5.5	4.5 to 5.5
供电电流	I _{CC}	mA	85 max.	40 max.
高电平输出电压	V _{OH}	V	2.4 min.	2.4 min.
高电平输出电压	V _{OL}	V	0.4 max.	0.4 max.
最大工作频率	f _{MAX}	kHz	100	100
工作温度	Θ _{MAX}	°C	-20 to +85	-40 to +100
编码器重量 (Mass)	W _E	oz	0.2	0.2
		g	5.7	5.7

■ 接线图

PIN	H1	H2	Color
1	Encoder Ground		Black
2	Index I	No Connection	Green or NC
3	Channel A		Yellow
4	Vcc		Red
5	Channel B		Blue

尺寸图: H1 • H2



Q/V 系列

模块化安装，结构紧凑，具有极高的集成度和可靠性，Q/V 系列编码器采用精密光学反射或透射技术，可提供多种分辨率产品，差分驱动输出电路，特别是可提供轴承式一体化编码器，适用于苛刻的环境，并具有更高的响应频率和稳定性。



除了为不同的电机配置不同的安装弹簧以为，编码器都相同。

■ 特点

- 分辨率为 1000 至 5000
- 可靠的机械设计
- 差分线路驱动器是标准配置
- 适合高温
- 频率响应至 500 kHz
- 屏蔽线

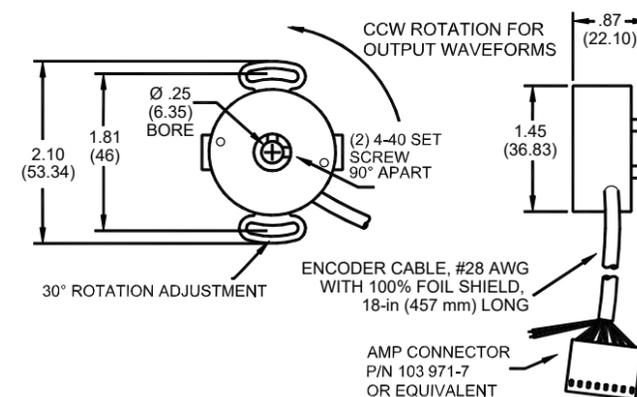
■ 特性

编码器数据		单位	产品品号			
			Q1 V1	Q3 V3	Q5 V5	Q8 V8
可选解决方案			1000	2000	2500	5000
输出			2-Channel Quadrature with Index			
输出接口			TTL Compatible			
供电电压	V _{CC}	VDC	4.75 to 5.25			
供电电流	I _{CC}	mA	125 max.			
最大工作频率	f _{MAX}	kHz	500			
工作温度	Θ _{MAX}	°C	-20 to +100			

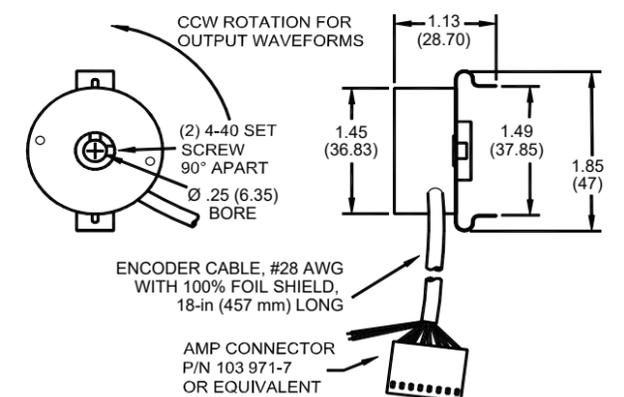
■ 接线图

PIN	Color	Q / V Series
1	Red	Vcc
2	Black	Encoder Ground
3	Brown	Channel A
4	White	Channel A
5	Blue	Channel B
6	Green	Channel B
7	Orange	Index I
8	Yellow	Index I
N/C	Black / White	Case Ground
N/C	Drain Wire	Cable Shield

尺寸图: Q 系列



尺寸图: V 系列





C/D 系列

模块化安装，结构紧凑，具有极高的集成度和可靠性，C/D 系列编码器采用精度光学反射或透射技术，可提供多种分辨率产品，差分驱动输出电路，特别是可提供轴承式一体化编码器，适用于苛刻的环境，并具有更调换响应频率和稳定性。

除附加的电机换向信号外，C/D 系列编码器与 Q/V 系列相同。

特点

- 分辨率为 1000 至 5000
- 可靠的机械设计
- 差动线路驱动器是标准配置
- 换向器的精度为 1° (机械)
- 频率响应至 500 kHz
- IP-40 级

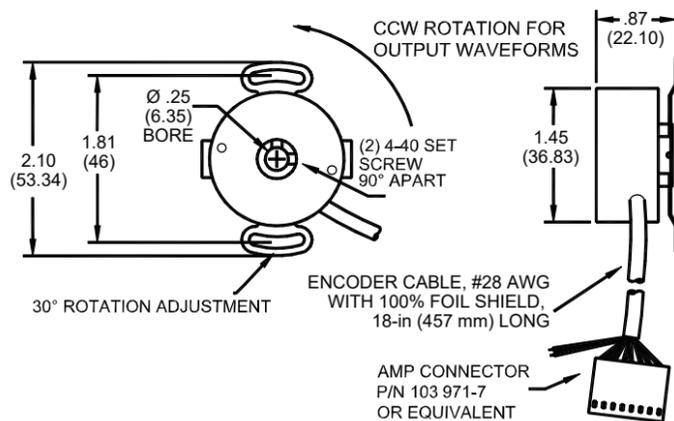
连接图

颜色	单位
红色	VDC (+5V)
黑色	Common
棕色	Output A
白色	Output A'
蓝色	Output B
绿色	Output B'
橙色	Output Z
黄色	Output Z'
紫色	Output U
灰色	Output U'
白色 / 棕色	Output V
白色 / 红色	Output V'
白色 / 橙色	Output W
白色 / 黄色	Output W'
黑色 / 白色	Case Ground
排流线	Cable Shield

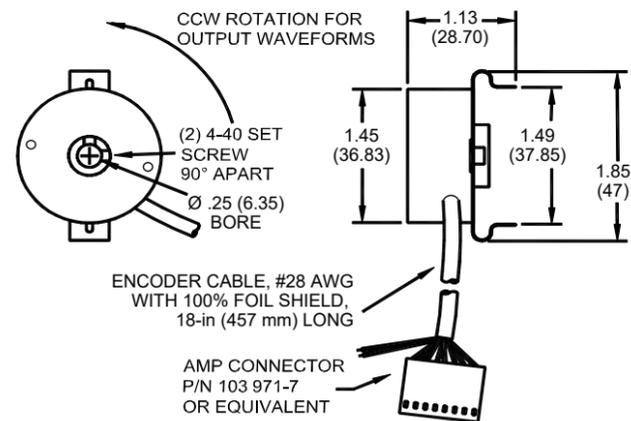
特性

编码器数据	单位	产品品号							
		C1 D1	CA	C3 D3	CC	C5 D5	CE	C8 D8	CH
可选解决方案		1000		2000		2500		5000	
电机极		4	8	4	8	4	8	4	8
输出		2-Channel Quadrature with Index							
输出接口		TTL Compatible							
供电电压	V _{CC}	VDC	4.75 to 5.25						
供电电流	I _{CC}	mA	200 max.						
最大工作频率	f _{MAX}	kHz	500						
工作温度	Θ _{MAX}	°C	-20 to +100						

尺寸图: C 系列



尺寸图: D 系列

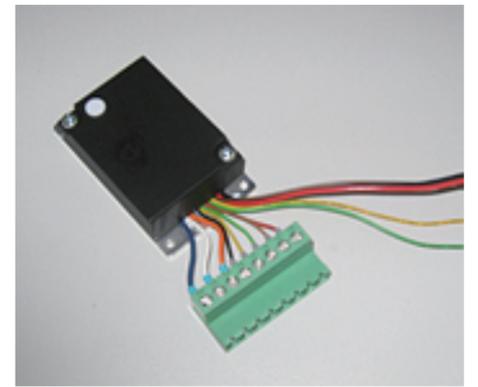


BGE3004A 不可编程驱动器

BGE3004 无刷电机驱动器是一款不可编程的单象限速度控制器。使用 0-10VDC 的参考电压，速度可以控制在 500-5000rpm 之间。

特点

- 用 PWM 控制速度
- 用速度设定的积分电位器
- 可防止欠压、极性反接、失速和过热
- 尺寸紧凑: 2.72 英寸 x 1.58 英寸 x .71 英寸 (69 毫米 x 40 毫米 x 18 毫米)



连接线分配

颜色	单位
黑色	GND
红色	+Vc
棕色	N-analog
黄色	cw / ccw
绿色	Start / Stop

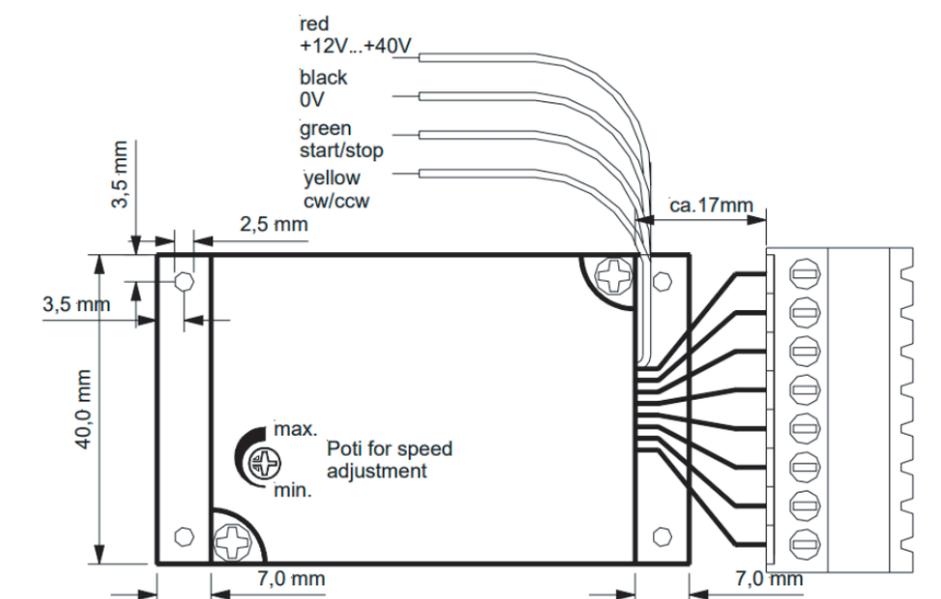
连接线分配

PIN	颜色	BGE3004A
1	黑色	Motor Phase B
2	红色	Motor Phase A
3	棕色	Motor Phase C
4	黑色	GND (Hall)
5	黄色	H1
6	绿色	H2
7	棕色	H3
8	红色	+12 Vc (Hall)

参数

电机数据	单位	产品品号
		BGE3004A
电压范围	V DC	12 to 40
连续输出电流	Amps	4 A rms
通讯		0 to 10 V analog
峰值输出电流	Amps	34 A
速度范围	RPM	500 - 5000
扭矩模式		No
速度模式		Yes
位置模式		No
尺寸	mm	69 x 40 x 18

尺寸图: BGE3004A





BGE6005A 可编程驱动器

BGE6005A 无刷电机驱动器是用于速度、扭矩和位置模式控制的 伺服控制器。它可以作为独立的运动控制器运行，也可以作为 CANopen 网络中的从动控制运行。

■ 特点

- 四象限伺服控制器
- 完全可编程的控制单元
- CANopen 接口 (DSP402)
- 可防止过电压、欠压和过热
- 还能够驱动有刷直流电机

■ 特性

颜色	单位	产品品号
		BGE6005A
红色	V DC	10 to 60 V DC
黑色	A	2 A rms
棕色	A	5.0 A rm
白色		3
蓝色		1
绿色		1 (0 to +10 V)
橙色		CANopen
黄色		Yes
紫色		Yes
灰色		Yes
白色 / 棕色	mm	75 x 47 x 20

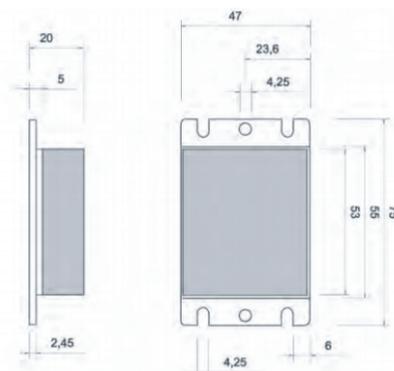
■ X2 连接器 - 电源和电机

PIN	Symbol	Description
1	+UP	Supply voltage power
2	GND	Earth for power supply
3	Ma	Motor connection A
4	Mb	Motor connection B
5	Mc	Motor connection C

■ X1 连接器 - 传感器，编码器和输入 / 输出

PIN	Symbol	Description
1	+UE	Supply voltage electronic
2	GND	Earth for electronic
3	AIN0	Analog input 0
4	DINO	Digital input 0
5	DIN1	Digital input 1
6	DIN2/DOUT0	Digital input 2/ Digital output 0
7	CAN_HI	CAN high
8	CAN_LO	CAN low
9	H1	Hallsensor signal 1
10	H2	Hallsensor signal 2
11	H3/Inx	Hallsensor signal 3/Inc. Encoder Index
12	A	Inc. encoder track A
13	NB	Inc. encoder track B/
14	+UH	Power supply Hall/Enc+5V
15	GND	Earth for Hall/Encoder

尺寸图：BGE6005A



BGE6015A 可编程驱动器

BGE6015A 无刷电机驱动器是用于速度、扭矩和位置模式控制的 伺服控制器。它可以作为独立的运动控制器运行，也可以作为 CANopen 网络中的从动控制运行。

■ 特点

- 四象限伺服控制器
- 完全可编程的控制单元
- CANopen 接口 (DSP402)
- 可防止过电压、欠压和过热
- 还能够驱动有刷直流电机

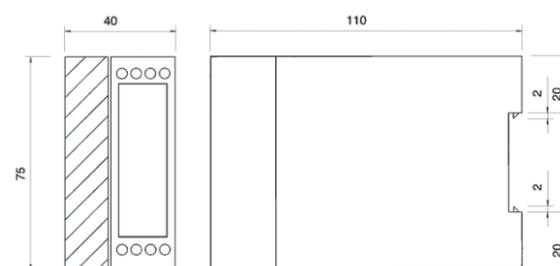
■ 参数

项目	单位	产品品号
		BGE6015A
电压范围	V DC	10 to 60 V DC
连续输出电流	A	9 A rms
峰值输出电流	A	15.0 A rm
数字输入		5
数字输出		1
模拟输入		1 (0 to +10 V)
通讯		CANopen
扭矩模式		Yes
速度模式		Yes
位置模式		Yes
尺寸	mm	75 x 110 x 40

■ X1 连接器 - 电源和电机

PIN	Symbol	描述
1	PE	Earth
2	+UP	Power supply
3	GND	Ground 0V for power supply
4	Ma	Motor connection A
5	Mb	Motor connection B
6	Mc	Motor connection C

尺寸图：BGE6015A



■ X2 连接器 - 霍尔传感器和编码器

PIN	Symbol	Description
1	H1	Hall sensor 1
2	H2	Hall sensor 2
3	H3	Hall sensor 3
4	A	Inc. encoder channel A
5	B	Inc. encoder channel B
6	INX	Inc. encoder index channel
7	+UH	Power supply hall/encoder +5V
8	/H1	Hall sensor 1 inverted
9	/H2	Hall sensor 2 inverted
10	/H3	Hall sensor 3 inverted
11	/A	Inc. encoder channel A inverted
12	/B	Inc. encoder channel B inverted
13	/INX	inc. encoder index channel inverted
14	GND	Ground 0V for power supply hall/encoder

■ X3 连接器 - 模拟和数字输入 / 输出

PIN	Symbol	Description
1	+UE	Power supply electronic
2	+AIN 0/DIN4	+ Analog input/ digital input 4
3	DIN 0	Digital input 0
4	DIN 1	Digital input 1
5	DIN 2	Digital input 2
6	DIN 3	Digital input 3
7	GND	Ground 0V for power supply electronic
8	-AIN 0	Analog input
9	DOUT 0	Digital output 0
10	CAN_HI	CAN high
11	CAN_LO	CAN low
12	CAN_GND	CAN ground



BGE6050A 可编程驱动器

BGE6050A 无刷电机驱动器是用于速度、扭矩和位置模式控制的伺服控制器。它可以作为独立的运动控制器运行，也可以作为 CANopen 网络中的从动控制运行。

■ 特点

- 四象限伺服控制器
- 完全可编程的控制单元
- CANopen 接口 (DSP402)
- 可防止过电压、欠压和过热
- 还能够驱动有刷直流电机

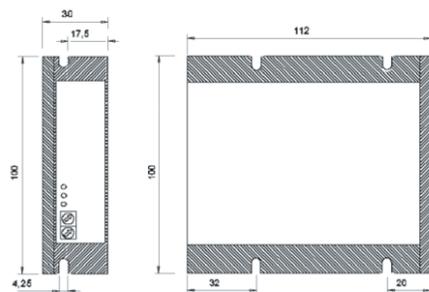
■ 参数

项目	单位	产品品号
		BGE6050A
电压范围	V DC	10 to 60 V DC
连续输出电流	A	20 A rms
峰值输出电流	A	50.0 A rm
数字输入		5
数字输出		1
模拟输入		1 (0 to +10 V)
通讯		CANopen
扭矩模式		Yes
速度模式		Yes
位置模式		Yes
尺寸	mm	1 00 x 112 x 30

■ X1 连接器 - 电源和电机

PIN	Symbol	Description
1	PE	Earth
2	+UP	Power supply
3	GND	Ground 0V for power supply
4	Ma	Motor connection A
5	Mb	Motor connection B
6	Mc	Motor connection C

尺寸图：BGE6050A



■ X2 连接器 - 霍尔传感器和编码器

PIN	Symbol	Description
1	H1	Hall sensor 1
2	H2	Hall sensor 2
3	H3	Hall sensor 3
4	A	Inc. encoder channel A
5	B	Inc. encoder channel B
6	INX	Inc. encoder index channel
7	+UH	Power supply hall/encoder +5V
8	/H1	Hall sensor 1 inverted
9	/H2	Hall sensor 2 inverted
10	/H3	Hall sensor 3 inverted
11	/A	Inc. encoder channel A inverted
12	/B	Inc. encoder channel B inverted
13	/INX	inc. encoder index channel inverted
14	GND	Ground 0V for power supply hall/encoder

■ X3 连接器 - 模拟和数字输入 / 输出

PIN	Symbol	Description
1	+UE	"Power supply electronic "
2	+AIN 0/DIN4	+ Analog input/ digital input 4
3	DIN 0	Digital input 0
4	DIN 1	Digital input 1
5	DIN 2	Digital input 2
6	DIN 3	Digital input 3
7	res.	Reserved pin
8	-AIN 0	Analog input
9	DOUT 0	Digital output 0
10	CAN_HI	CAN high
11	CAN_LO	CAN low
12	CAN_GND	CAN ground

PBL4850E 可编程驱动器

PBL4850E IDEA® 驱动器是一款完全可编程的伺服驱动器，可简化您的产品运动控制。拥有专利的图形用户界面 (GUI) 简化了编程的复杂性，让编程变得简单快速。

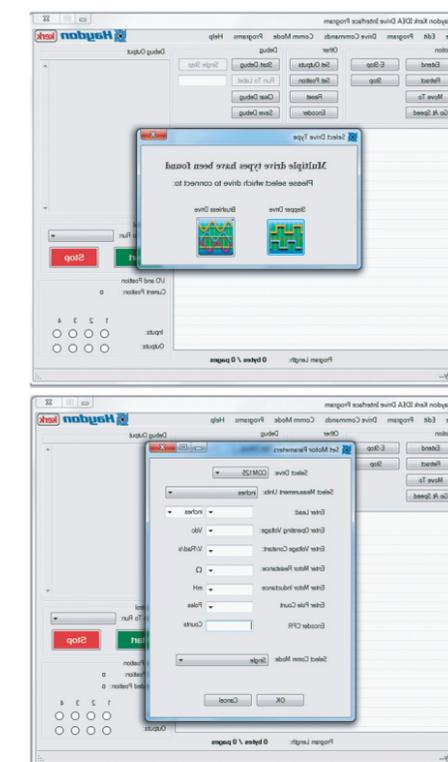
■ 特点

- 符合 RoHS 标准
- 独立驱动单元
- 通过图形用户界面 (GUI) 完成编程
- 电机和驱动器参数的自动填充



■ 参数

项目	产品品号
	PBL4850E
电驱动输入电压范围	12 to 48 V DC
最大驱动电流 / 相位	4.0 A rms / 6.5 A peak
电流提升能力	Optional 30% current boost capability during ramping (6.5 A peak max)
通信 USB (迷你 B)	USB (mini B)
换向	Sinusoidal (Halls and encoder required)
电机	3 Phase Brushless
霍尔单元间距	60° / 120°
编码器 (最低要求)	5V, Incremental encoder with 128 CPR min.
数字 I/O 电压范围	5 to 24 V DC
数字输入	4
数字输入最大电流	8 mA (each)
数字输出 (下沉)	4
数字输出最大电流 (下沉)	200 mA
最高温度	70° measured at heat sink
程序存储大小	85 Kbytes
程序存储存储器类型	Flash
最大数量存储程序	85 - referenced by 10 character program names
位置计数器范围	64 bit
斜坡	Trapezoidal or S-Curve
中断源	4 Inputs (rising, falling or both edges). Internal Position Counter (when reaching a programmed position)



■ 输入 / 输出连接器表 “A”

PIN	描述	Note
1	GROUND I/O SUPPLY	5 - 24 VDC
2	+ I/O SUPPLY	5 - 24 VDC
3	INPUT 1	
4	INPUT 2	
5	INPUT 3	
6	INPUT 4	
7	OUTPUT 1	
8	OUTPUT 2	
9	OUTPUT 3	
10	OUTPUT 4	

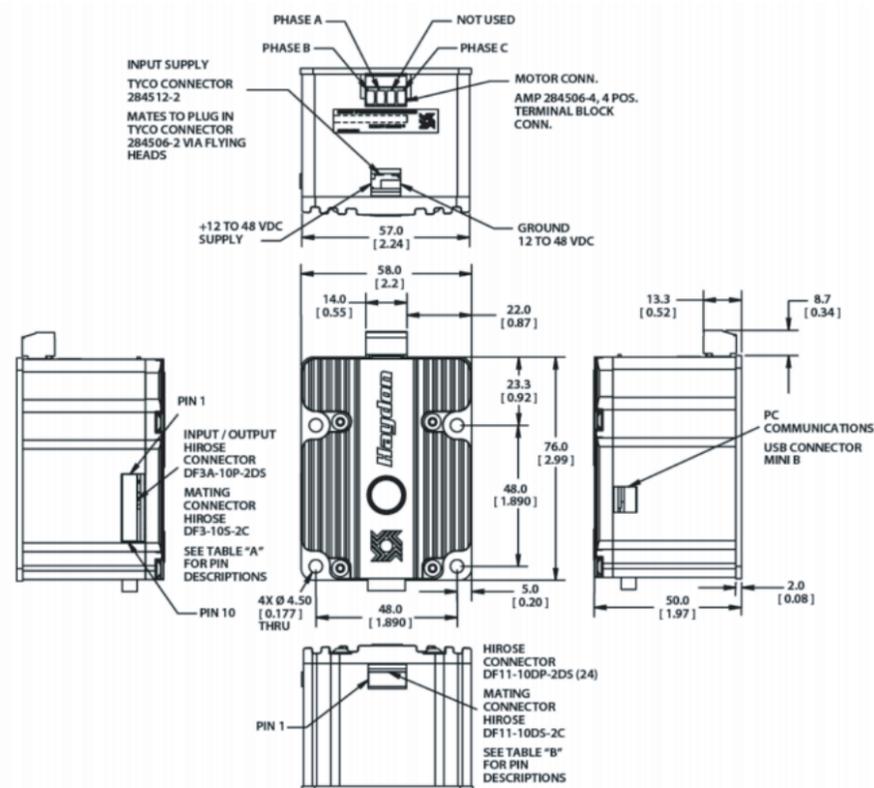
■ 输入 / 输出连接器表 “B”

PIN	描述	Note
1	"A" CHANNEL	
2	HALL CELL A	
3	"B" CHANNEL	
4	HALL CELL B	
5	INDEX / ENCODER	
6	HALL CELL C	
7	+5 V DC	
8	+5 V DC	
9	GROUND	
10	GROUND	

■ 可选配件

描述	产品品号
USB Cable (A to Mini B), 2 meters	56-1346
Power Cable, 1 meter	56-1348
I/O Cable, 1 meter	56-1352
Motor Connector Screw Terminal	56-1570
Hall Cell & Encoder Cable	56-1856

尺寸图：PBL4850E



B30A 刹车

B30A 刹车用于在断开电机和刹车的电源后将负载保持在适当的位置。刹车直径为 30mm，结构紧凑，保持扭矩为 0.113 Nm。B30A 通常安装在电机后部。



■ 特点

- 保持扭矩为 0.113 Nm
- 出厂设置的精密气隙
- 小尺寸安装板
- 刚性模制摩擦片

- 高倍压缩弹簧
- MIL-W-22759/34D 引线
- 带定位螺丝的六角驱动螺母

■ 可配直流电机

- DC026C
- DC030B
- DC030C
- DC040B
- ES030A
- ES040A

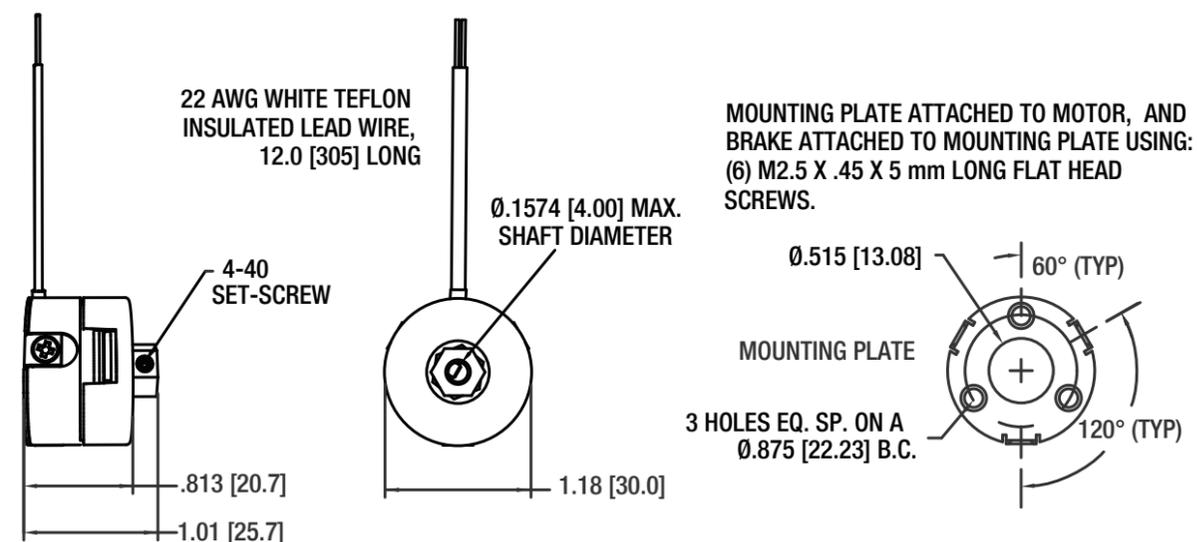
■ 参数

项目	单位	12V	19V	24V	30V
应用电压	V DC	12	19	24	30
静态保持扭矩	lb-in	1			
	Nm	0.113			
电流	Amps	0.33	0.21	0.17	0.13
阻力	Ohms	36	90	134	219
轮毂和盘惯性	oz-in-sec ²	4.0 x 10 ⁻⁵			
	kg-m ²	2.82E-2			
重量	oz	2.2			
	g	62.4			

■ 安装方式

- 0.875 in (22.23 mm) BC 上三个等距孔

尺寸图：B30A



B49A 刹车

设计用于在断开电机和刹车的电源后将负载保持在适当的位置，B49A 刹车通常安装在电机后部。保持扭矩为 0.113 Nm。



■ 特点

- 出厂设置的精密气隙
- 刚性模制摩擦片
- 高倍压缩弹簧
- 带定位螺丝的方形驱动螺母

■ 参数

项目	单位	12V	24V
应用电压	V DC	12	24
静态保持扭矩	lb-in	3	
	Nm	0.339	
电流	Amps	0.353	0.190
阻力	Ohms	34	132
轮毂和盘惯性	oz-in-sec ²	7.0 x 10 ⁻⁵	
	kg-m ²	4.94E-2	
重量	oz	3	
	g	85	

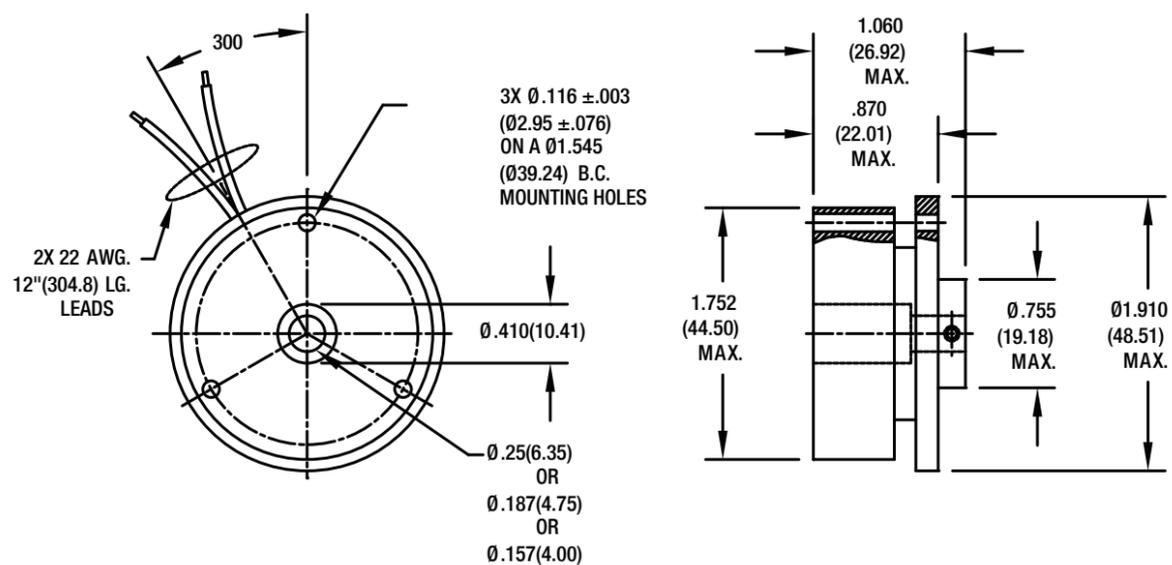
■ 可配直流电机

- DC040B
- DC054B
- EC057C
- ES040A
- ES050A

■ 安装方式

- 0.875 in (22.23 mm) BC
上三个等距孔

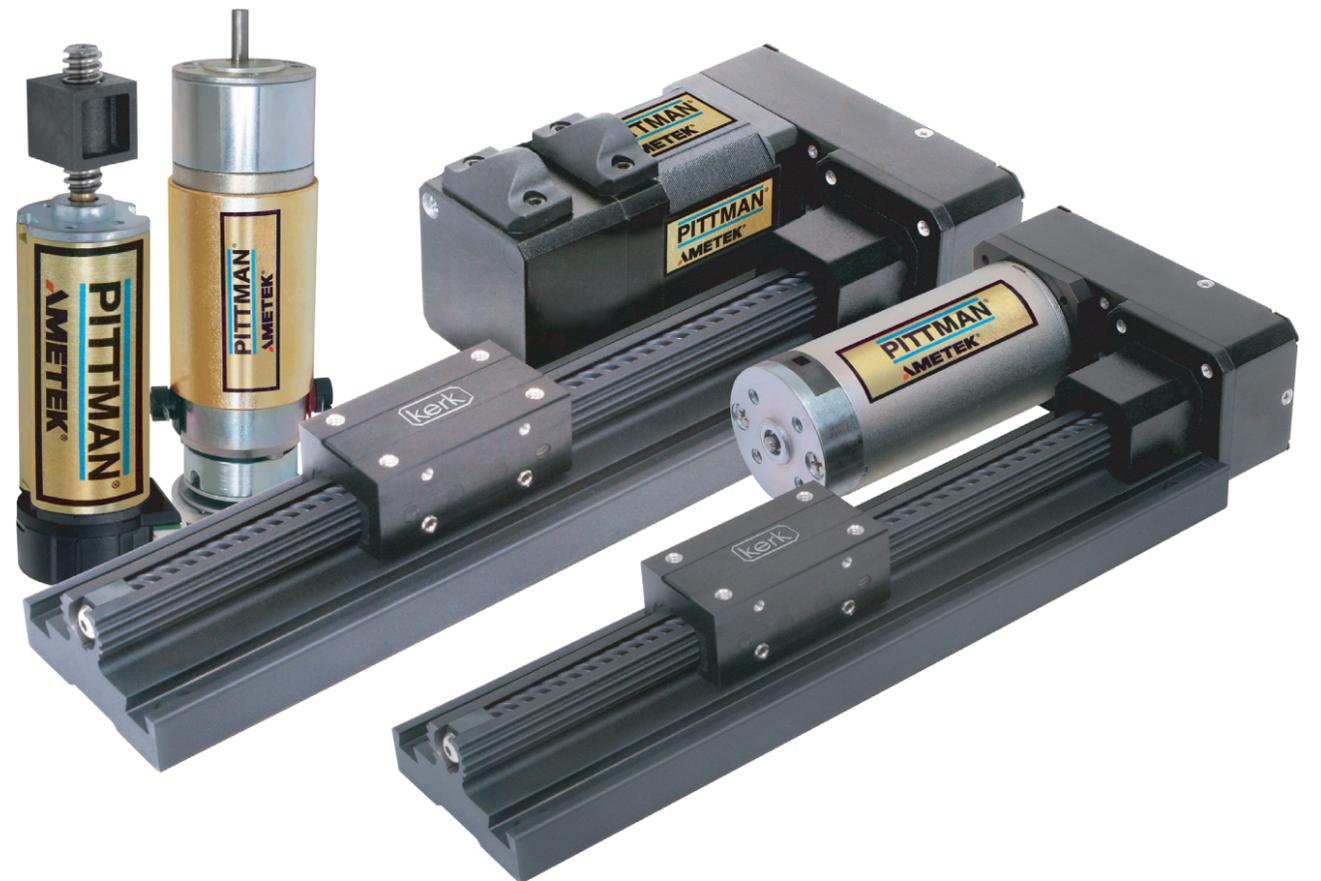
尺寸图：B49A



Haydon Kerk Pittman 客户化定制

Haydon Kerk Pittman 为设计和开发满足您的应用需求的定制解决方案而感到自豪。

我们的设计和开发工程师从我们的标准目录产品开始，为您的运动需求构建理想的解决方案。我们的工厂将按照定制的解决方案进行生产。





PITTMAN®

亚洲地区 Asian

海顿直线电机（常州）有限公司

地址：江苏常州新北区创新大道99号

电话：86 519 85113316/85113312

销售直线：86 519 85123096/85139199/85139789

info.hlm@ametek.com

深圳办事处

深圳市福田区深南大道6031号杭钢富春商务大厦2707号

邮编：518040

电话：0755-83860007, 83860210, 83867856

传真：0755-83867855

阿美德格工业技术(上海)有限公司

地址：上海市松江区九亭镇蒲汇路155号

电话：021-3763 2111



欢迎关注我们公众号