

VL8022 动力系统规格书

VL8022 动力系统推荐使用在四轴起飞重量 40 公斤垂起固定翼

一、产品参数

电机参数	型号	VL8022
	KV (RPM/V)	170
	使用电压 (V)	12S
	空载电流 (A/15V)	≤2.5
	空载转速 (RPM/15V)	2800±10%
	相间内阻 (mΩ/25℃)	30±10%
	最大电流 (A)	135
	三相线 (mm)	硅胶线 13#-1000±5
	编码器线 (mm) (从电机中心量)	屏蔽线-黑色-24AWG-5C-210±10mm-M6 航空头
	防护等级	IPX5
	电机重量 (g)	785 (含线重量) ±10
	使用环境温度 (℃)	-30 ~ 55
	温度监控	热敏电阻 (根据飞控选装)
电调参数	型号	V150A
	油门行程 (us)	1100-1940 (固定)
	通讯方式	DRONECAN/UVACAN
	控制方式	PWM/CAN

	定桨方式	电子定桨
	最大电压 (V)	60
	最大持续电流 (A)	70 (在一定散热条件下)
	最大电流 (A/10s)	160 (在一定散热条件下)
	运行环境温度 (°C)	-30 ~ 65
	运行湿度 (%)	15 ~ 85
	保存温度 (°C)	-40 ~ 65
	保存湿度 (%)	15 ~ 85
	待机功耗 (mA)	≤50
	油门响应速度 (ms)	300
	油门刷新频率 (Hz)	50~500
	输入线 (mm)	硅胶线-红色/黑色-10AWG-200±10mm
	输出线 (mm)	硅胶线-橙色-10AWG-150±10mm
	信号线 (mm)	屏蔽线-黑色-OD4.2-5C-500±10mm-JP-3P*2 -黑空白-绿黄灰
	编码器线 (mm)	屏蔽线-黑色-24AWG-5C-450±10-M6 航空头
	长度 (mm)	116±1.5
	宽带 (mm)	49±1.5
	高度 (mm)	30.9±1.5
	重量 (g)	295±5
桨叶参数	型号	VZ29

	长度 (mm)	736
	桨叶重量 (g)	90±5

二、测试数据

VL8022 KV170+V150A+VZ29						环境温度	25℃
油门点	电压(V)	电流(A)	功率(W)	转速(RPM)	扭矩(N·m)	拉力 (g)	力效 (g/W)
40	44.41	10.56	469	2366	1.52	4517	9.63
42	44.38	12.29	545	2494	1.68	5026	9.22
44	44.34	14.17	628	2620	1.86	5554	8.84
46	44.31	16.26	720	2744	2.03	6094	8.46
48	44.26	18.52	819	2866	2.22	6664	8.13
50	44.22	20.93	926	2986	2.41	7239	7.82
52	44.18	23.56	1041	3103	2.61	7843	7.54
54	44.13	26.35	1163	3218	2.81	8446	7.26
56	44.07	29.34	1293	3331	3.02	9060	7.01
58	44.02	32.52	1432	3441	3.23	9706	6.78
60	43.96	35.89	1578	3549	3.44	10346	6.56
62	43.89	39.43	1731	3654	3.66	10993	6.35
64	43.83	43.13	1890	3757	3.87	11629	6.15
66	43.75	46.99	2056	3857	4.09	12266	5.97
68	43.67	51.07	2230	3955	4.30	12919	5.79
70	43.60	55.31	2411	4047	4.52	13561	5.62
80	43.26	73.74	3190	4388	5.37	16064	5.04

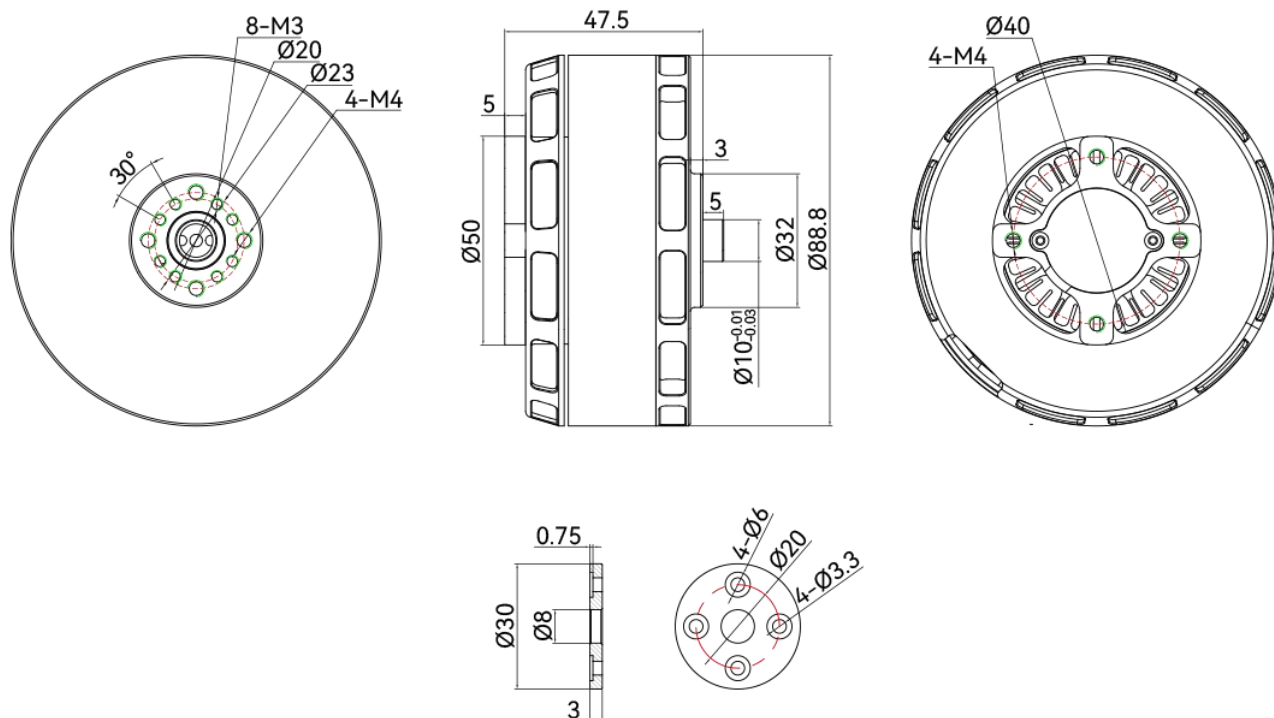
90	42.74	99.88	4268	4733	6.33	18875	4.42
100	42.33	119.59	5062	4916	6.84	20308	4.01

VL8022 KV170+V150A+VZ29						环境温度	25℃
油门点	电压(V)	电流(A)	功率(W)	转速(RPM)	扭矩(N·m)	拉力 (g)	力效 (g/W)
40	50.07	13.18	660	2654	1.91	5672	8.59
42	50.04	15.36	769	2795	2.12	6305	8.20
44	50.01	17.75	888	2933	2.34	6973	7.85
46	49.97	20.33	1016	3069	2.56	7665	7.55
48	49.92	23.14	1155	3201	2.79	8356	7.23
50	49.88	26.16	1305	3332	3.03	9068	6.95
52	49.82	29.46	1468	3460	3.28	9805	6.68
54	49.75	33.09	1646	3589	3.53	10574	6.42
56	49.68	36.84	1831	3709	3.79	11335	6.19
58	49.61	40.78	2023	3827	4.04	12094	5.98
60	49.54	44.87	2222	3941	4.29	12802	5.76
62	49.46	49.19	2433	4052	4.54	13543	5.57
64	49.38	53.81	2657	4157	4.81	14310	5.39
66	49.30	58.50	2884	4259	5.06	15022	5.21
68	49.20	63.48	3123	4359	5.31	15758	5.05

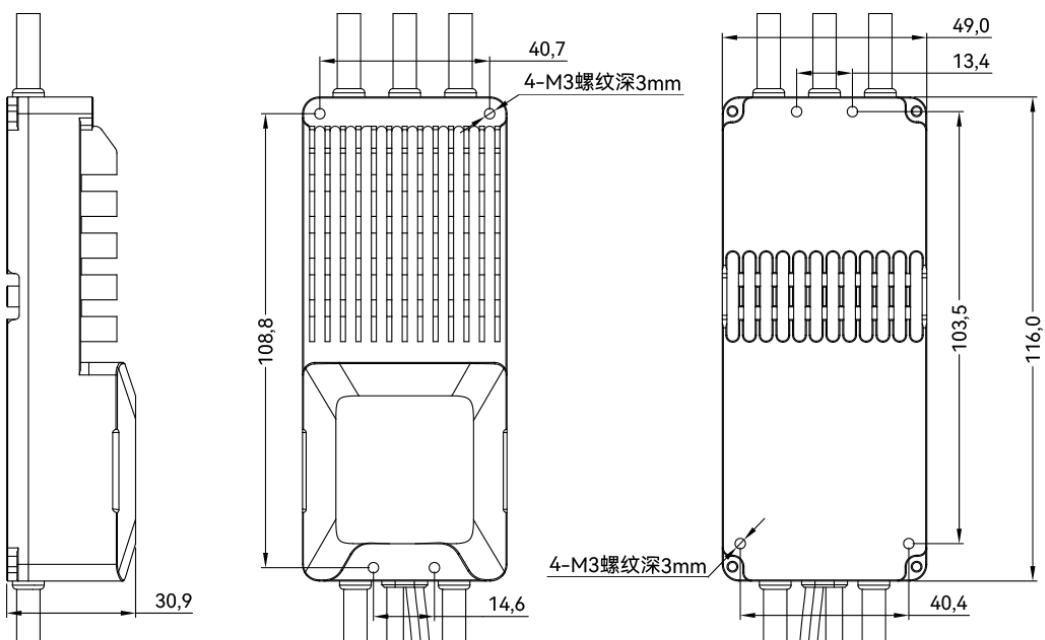
70	49.10	68.63	3370	4454	5.55	16468	4.89
80	48.53	95.19	4620	4834	6.63	19564	4.23
90	47.95	123.70	5932	5086	7.41	21820	3.68
100	47.70	136.67	6519	5140	7.56	22268	3.42

以上数据由实验室专业台架测得，供选型参考

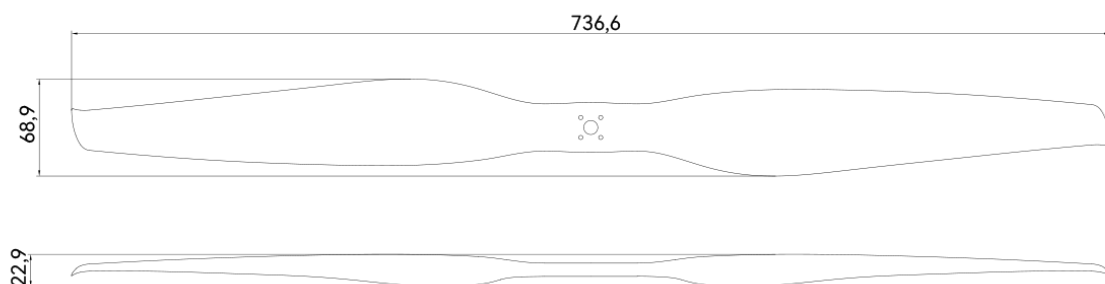
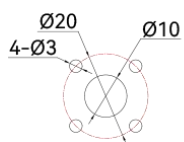
三、外形、安装结构 (mm)



【电机】



【电调】



【桨】