

新产品

FAULHABER

直流微电机

150 mNm

碳刷换向器

适配部件:

减速箱:

38A, 38/1 (S), 38/2 (S), 44/1

编码器:

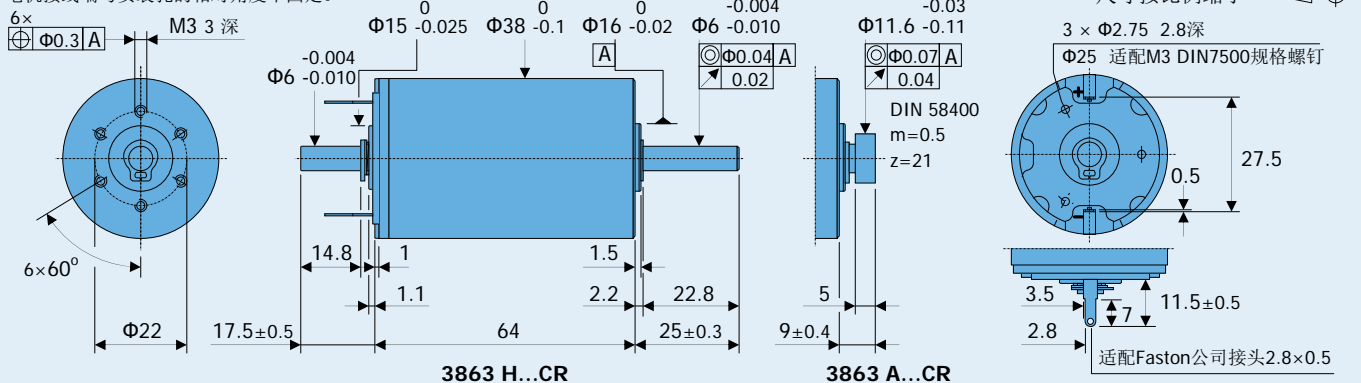
IE2-16, IE2-1024, IE3-1024 (L), HEDS 5500
HEDM 5500, HEDS 5540, HEDL 5540

3863 ... CR 系列

	3863 H	012 CR	018 CR	024 CR	036 CR	048 CR	
1 名义电压	UN	12	18	24	36	48	V
2 电枢电阻	R	0.16	0.36	0.64	1.55	2.58	Ω
3 最大输出功率	P2 max.	205	211	214	201	217	W
4 最大功效	η max.	83	84	85	86	86	%
5 空载转速	n0	5 600	5 900	5 800	5 800	5 800	rpm
6 空载电流 (输出轴直径 6.0mm)	Io	0.335	0.232	0.168	0.112	0.084	A
7 堵转转矩	MH	1 424	1 394	1 455	1 363	1 461	mNm
8 摩擦转矩	MR	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	mNm
9 转速常数	kn	480	332	240	160	120	rpm/V
10 反电动势常数	kE	2.08	3.01	4.17	6.25	8.33	mV/rpm
11 转矩常数	kM	19.9	28.8	39.8	59.8	79.7	mNm/A
12 电流常数	kI	0.503	0.035	0.025	0.017	0.013	A/mNm
13 转速 / 转矩斜率	Δn/ΔM	3.9	4.1	3.9	4.1	3.9	rpm/mNm
14 转子电感	L	45	90	180	400	700	μH
15 机械时间常数	τm	4.8	4.8	4.8	4.8	4.7	ms
16 转子转动惯量	J	120	110	120	110	115	gcm ²
17 角加速度	α max.	119	127	121	124	127	·10 ³ rad/s ²
18 热阻	Rth 1 / Rth 2	2.5 / 6					K/W
19 热时间常数	τw 1 / τw 2	50 / 900					s
20 工作温度范围:		-30 ... +125					°C
—电机							°C
—转子最高允许温升		+155					°C
21 输出轴轴承		滚动轴承, 预加载					
22 输出轴最大负载:							
—输出轴直径		6					mm
—3 000 rpm, 径向 (距轴承 3mm)		60					N
—3 000 rpm, 轴向		6					N
—静止, 轴向		50					N
23 输出轴间隙:							
—径向跳动	≤	0.015					mm
—轴向窜动	=	0					mm
24 外壳材质		钢, 表面发黑钝化					
25 重量		390					g
26 旋转方向		从前端面观测, 顺时针旋转					
建议值——各参数相互独立							
27 转速可达	ne max.	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000	rpm
28 转矩可达 ¹⁾	Me max.	120	150	157	153	159	mNm
29 电流可达 (受发热限制) ¹⁾	Ie max.	6.9	6.3	4.8	3.1	2.4	A

¹⁾ 热阻Rth2降低55%。

电机接线端与安装孔的相对角度不固定。



备注:

如图，深色为室温（22°C）绝热环境下，未安装的电机的连续工作推荐区间。

浅色为具备散热（以Rth2降低55%为例）条件时，电机的可能连续工作区间。空气流通可满足散热，安装完毕的电机，通过安装面的传导，也可达到散热效果。

电机在图示的连续工作区间下，可达最长寿命。实际工作时允许瞬时过载，详情请咨询供应商。

名义电压曲线（Un）显示了电机在名义电压下的工作点。工作区间位于曲线上方时需提高电压，反之则需降低电压。

