

ZBL4 系列 直 流 电 动 机

ZBL4 Series DC Motors

机座号：112~180 功 率：1.1~15 kW

工作制：S1 绝缘等级：F 级

额定电压：440V，160V 励磁方式：他励

额定转速：3000、1500、1000、750r/min

适用于：ZBL4 系列主要用于各种恶劣环境下的机械传动；
防护等级 IP44 及以上，冷却方式 IC410，可实现最低
20r/min 至最高转速间平滑调速。

特点：稳定、良好的调速性能，可实现降低电枢电压恒转
矩向下调速或减小励磁电流恒功率向上调速，调速范围宽，
输出功率大，过载能力强。

1、电机的外壳防护等级及安装结构型式

- a. 外壳防护等级为 IP44，也可为 IP54。
- b. 电机均带底脚，安装方式为 IMB3、IMB35、IMB5、IMV1、IMV15 等。

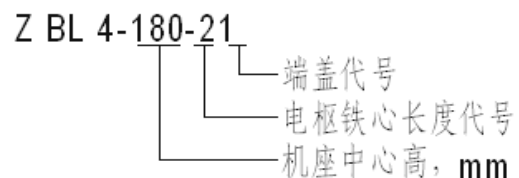
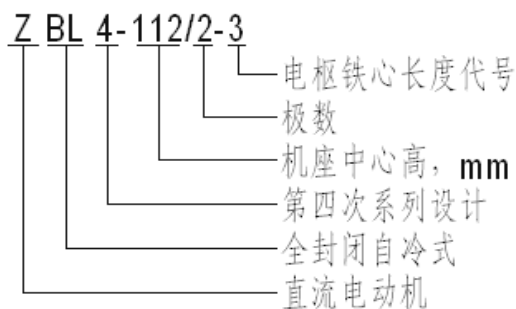
2、出线盒的位置，从传动侧视之，在机座顶部。

3、冷却方式，整个系列电机采用全封闭结构，机座表面带散热筋，电机冷却方式为 IC410；可实现最低 20r/min（恒转矩）至最高转速（恒功率）间平滑调速。

4、电动机订货说明

- a. 订货时请注明电动机的型号、功率、电压、转速、励磁电压、出线盒位置等详细信息。
- b. 订货时请注明需要的安装在电动机上附件的型号、规格、数量等详细信息。
- c. 需要的规格、技术要求与本样本有出入，请即与我公司联系，事先提出具体而明确的要求，经协商同意后签单技术协议或在订货合同中注明。

5、电动机型号含义



性能数据 Performance Data

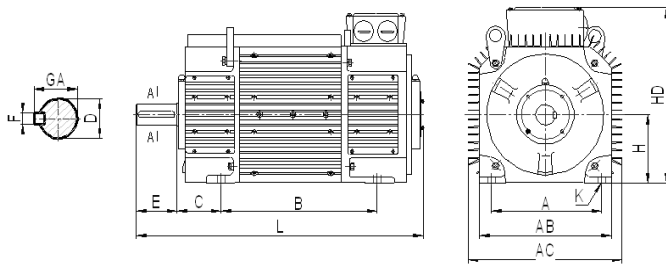
型号 Type	额定功率 Rated Output P_N	额定转速 Rated Speed			弱磁转速 Speed with Field Weakened n_F	电枢电流 Arm. Curr. I_N	励磁功率 Field Power P_F	效率 Eff. %	惯量矩 Moment of Inertia GD^2	重量 Wt. kg
		160V	400V	440V						
	kW	r/min			r/min	A	W	kg · m ²		
ZBL4-112/2-3	3	2970			3500	24	380	69.1	0.112	105
	2.8		2680		3500	9.1		71.2		
	3			2950	3500	8.6		72.8		
	1.1	980			2000	9.3		66.8		
ZBL4-112/2-4	2.2	1510			3000	19.6	430	62.1	0.124	111
	2		1310		3000	6.6		68.4		
	2.2			1480	3000	6.5		70.6		
	1.5	1000			2000	13.3		58.5		
	1.4		860		2000	5.1		60.3		
	1.5			990	2000	4.77		63.2		
	1.1	750			1500	8.9		66.8		
ZBL4-132-2	4	2980			3500	31.3	730	72.6	0.4	149
	3.7		2680		3500	11.7		74.1		
	4			2950	3500	11.2		76		
	3	1450			3000	24.8		66.8		
	2.6		1320		3000	9		65.1		
	3			1500	3000	9.1		67.3		
	2.2	955			2000	17.9		67.8		
	1.9		855		2000	6.3		68.4		
	2.2			965	2000	6.5		70.6		
	1.5	750			1500	13.3		58.5		
	1.4		670		1500	5.1		60.3		
	1.5			750	1500	4.77		63.2		
ZBL4-132-3	5.5	2940			3500	42.5	800	73	0.48	168
	5		2660		3500	15.7		74.3		
	5.5			2980	3500	15.4		75.7		
	4	1480			3000	33.7		64.9		
	3.7		1320		3000	13		65.2		
	4			1500	3000	12.2		68.7		
	3	980			2000	24.8		66.8		
	2.6		895		2000	9		65.1		
	3			1010	2000	9.1		67.3		
	2.2	740			1500	19.6		62.1		
	1.9		670		1500	6.9		61.1		
	2.2			750	1500	7.1		63.5		
ZBL4-160-31	6.7		2660		3500	20.6	1050	76.8	0.88	250
	7.5			2980	3500	20.6		78.4		
	5.5	1520			3000	42.5		73		
	5		1340		3000	16.1		71.1		
	5.5			1480	3000	15.7		71.9		

性能数据 Performance Data

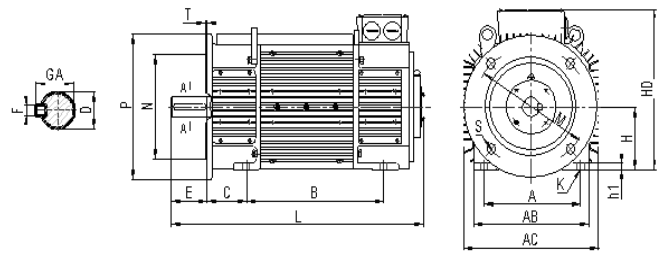
型号 Type	额定功率 Rated Output P_N	额定转速 Rated Speed			弱磁转速 Speed with Field Weakened n_F	电枢电流 Arm. Curr. I_N	励磁功率 Field Power P_F	效率 Eff.	惯量矩 Moment of Inertia GD^2	重量 Wt.
		160V	400V	440V						
		r/min								
ZBL4-160-31	4	975			2000	31.3	1050	72.6	0.88	250
	3.7		895		2000	11.7		74.1		
	4			1010	2000	11.2		76		
	3	745			1500	24.8		66.8		
	2.6		675		1500	9		65.1		
	3			750	1500	9.1		67.3		
ZBL4-180-21	10		2680		3500	29	1400	82.7	1.72	322
	11			2950	3500	28.8		83.3		
	6.7		1330		3000	20.6		76.8		
	7.5			1480	3000	20.6		78.4		
	5.5	1020			2000	42.5		73		
	5		955		2000	15.7		74.3		
	5.5			1025	2000	15.4		75.7		
	4	750			1500	33.7		64.9		
	3.7		670		1500	13		65.2		
	4			750	1500	12.2		68.7		
ZBL4-180-31	13		2740		3500	37	1500	84.4	1.92	350
	15			3010	3500	38.6		85.4		
ZBL4-180-41	10		1330		2500	29	1700	82.7	2.2	378
	11			1480	2500	28.8		83.3		
	7		865		1600	20.4		82.4		
	7.5			975	1600	19.7		83.5		
	5.5	750			1500	42.5		73		
	5		670		1500	15.7		74.3		
	5.5			750	1500	15.4		75.7		
ZBL4-180-51	7		670		1500	20.6	1950	76.8	2.5	405
	7.5			750	1500	20.6		78.4		

备注：他励电动机启动时，必须先将励磁电压升至额定电压，然后接通电枢回路。停车时，先切断电枢回路，然后断开磁场电路，避免在启动和停车时因弱磁引起超速。

外形及安装尺寸 Dimensions



卧式、机座带底脚



卧式、机座带底脚，端盖带凸缘

卧式、机座带底脚

型号 Type	安装尺寸 Mounting Dimensions									外形尺寸 Outline Dimensions			
	A	B	C	D	E	F	GA	H	K	AB	AC	HD	L
ZBL4-112/2-3	190	407.5	70	28	60	8	31	112	12	225	290	375	625
ZBL4-112/2-4		477.5											695
ZBL4-132-2	216	405	89	38	80	10	41	132	12	260	325	415	690
ZBL4-132-3		465											740
ZBL4-160-31	254	501	108	48	110	14	51.5	160	15	320	385	520	845
ZBL4-180-21	279	476	121	55	110	16	59	180	15	356	420	560	845
ZBL4-180-31		526											895
ZBL4-180-41		586											955
ZBL4-180-51		656											1025

卧式、机座带底脚，端盖带凸缘

型号 Type	安装尺寸 Mounting Dimensions														外形尺寸 Outline Dimensions					
	A	B	C	D	E	F	GA	H	K	M	N	S	Holes	T	P	AB	AC	HD	L	h1
ZBL4-112/2-3	190	407.5	70	28	60	8	31	112	12	215	180	15	4	4	250	225	290	375	625	10
ZBL4-112/2-4		477.5																	695	
ZBL4-132-2	216	405	89	38	80	10	41	132	12	265	230	15	4	4	300	260	325	415	690	12
ZBL4-132-3		465																	740	
ZBL4-160-31	254	501	108	48	110	14	51.5	160	15	300	250	19	4	5	350	320	385	520	845	14
ZBL4-180-21	279	476	121	55	110	16	59	180	15	350	300	19	4	5	400	356	420	560	845	16
ZBL4-180-31		526																	895	
ZBL4-180-41		586																	955	
ZBL4-180-51		656																	1025	

表中外形尺寸为参考值，实际情况以实物为准。

表中数据若有改动，恕不另行通知。