



机器人行业制动解决方案 Warner Electric 电磁制动器





Warner Electric 电磁制动器

RegalRexnord-IPS 雷科达®工业动力总成事业部是雷科达®集团重要的业务单元,涵盖众多世界知名品牌。我们以深刻的洞察力、丰富的经验与专业的技术,能够将您的各类组件整合设计为一套完全优化的系统 —— 为您提供可提升效率、改善可靠性与性能、降低成本并简化订购及物流流程的解决方案。

Warner Electric™ (华纳电气) 是雷科达®工业动力总成解决方案事业部知名品牌,始创于 1927 年,在创新型电磁离合器及制动器解决方案研发领域具备雄厚的全球行业实力。凭借全球先进技术与成熟制造实力,1EB 系列伺服电机制动器,奥力西® 4G 系列超薄电磁制动器,奥力西® 5G 系列极薄型电磁制动器等全系列产品为机器人及自动化领域提供全品类高性能制动解决方案,助力新质生产力发展,赋能机器人产业高质量升级,行稳致远。



依托遍布欧洲、北美、南美及亚太地区的研发中心与生产基地,Warner Electric™ (华纳电气) 为客户提供本地化销售与服务支持。



中国发明专利
ZL202111100757.4



奥力西5G 极薄型电磁制动器



奥力西4G 超薄型电磁制动器

全新奥力西®5G系列极薄型电磁制动器（专利号 ZL202111100757.4）以其突破性薄、轻、强的专利设计，可以在关节电机中取代传统插销式和堆叠式电磁制动器，引领制动器轻薄强劲的技术革命。专利的嵌套式制动器结构设计，摩擦片大部分被封闭在制动器内，从而有效减少粉尘和降低噪音。

薄 — 突破性 7mm 厚度，施展空间更有余。

轻 — 只有常规产品 1/2 重量，精密更专业。

强 — 专利嵌套式结构，立体框架保障强度。

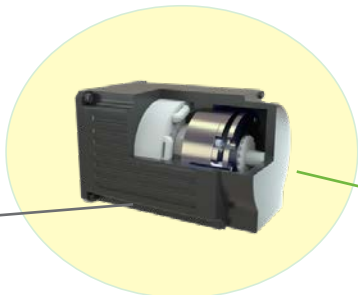
- 安装方便 — 轴套（花键毂）可完全穿过制动器。
- 中孔大 — 适宜大轴径及空心轴电机。
- 低粉尘 — 适宜各种精密应用。
- 低噪音 — 应用场景广泛。
- 允许高转速，低磨损率。
- 专为双电压控制设计 — 宽幅吸合电压，精确保持电压。



Warner Electric 电磁制动器

应用示例

工业机器人
伺服电机

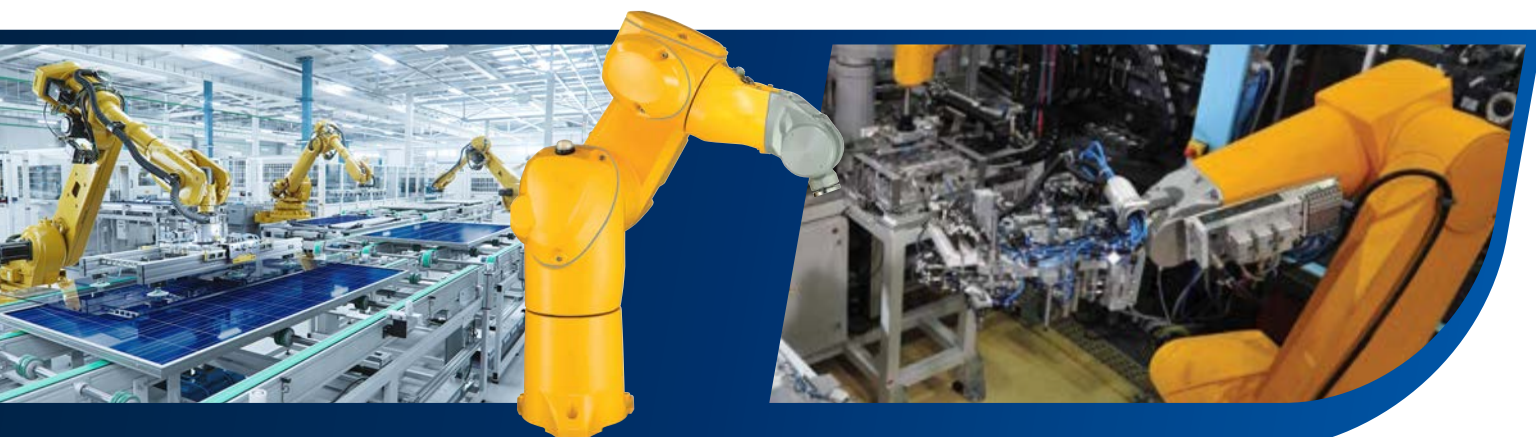


1EB 系列电磁制动器

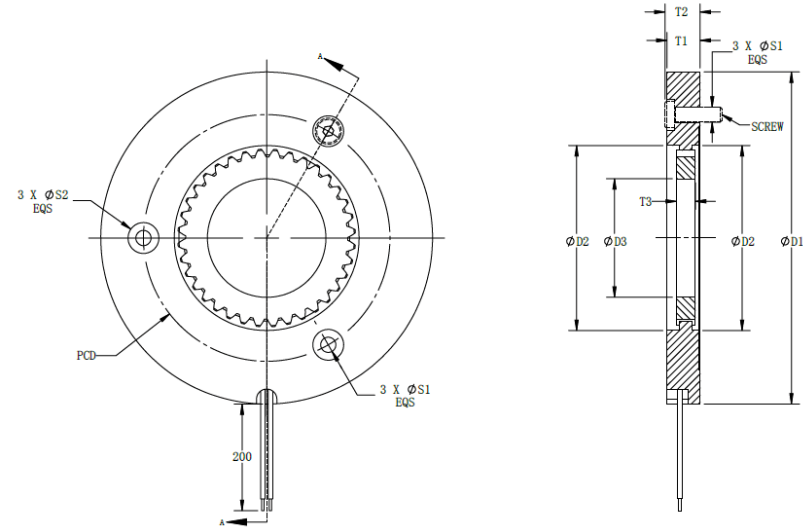
Warner Electric 1EB 系列伺服电机电磁制动器，广泛应用于欧美及亚洲市场的各伺服电机制造商。使用伺服驱动可以获得更快的速度，且具有更高的精度，在各种工业应用中提供更灵活快速的转换。

我们富有经验的设计和研发团队为您提供满足各类伺服电机的解决方案。3维电脑辅助设计及数学建模软件，全电脑控制测试和数据采集设备确保产品的高精度和高匹配性。我们灵活的工程系统为客户定制提供设计，研发，制造和测试一体化服务。与您的设计团队一起，我们可以设计的制动器如下：

- 根据客户的限定使用空间提供满足性能的产品
- 制动器和电机一体化设计
- 使用摩擦材料满足特殊的扭矩，温度和能源要求



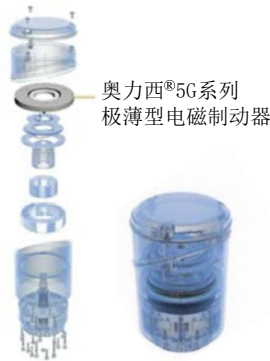
奥力西5G系列极薄型电磁制动器



尺寸

ALX#	制动器 尺寸 (mm)					轴套 (mm)				
	ØD1	ØD2	T1	ØPCD	安装	能否穿过 刹车中孔	ØD3	Max ØD3**	T3 非减噪结构	T3 减噪结构
5G507B003M32L2	48	20	7	32	3 x M2.5	可以	12	14	4	5.7
5G509B005M32L2	48	20	9	32	3 x M2.5	可以	12	14	4	5.7
5G511B008M32L2	48	20	11	32	3 x M2.5	可以	12	14	4	5.7
5G607B006M38L2	56	26	7	38	3 x M3	可以	16	18	4	5.7
5G609B008M38L2	56	26	9	38	3 x M3	可以	16	18	4	5.7
5G611B012M38L2	56	26	11	38	3 x M3	可以	16	18	4	5.7
5G707B010M52L2	70	39	7	52	3 x M3	可以	22	25	4	5.7
5G709B012M52L2	70	39	9	52	3 x M3	可以	22	25	4	5.7
5G711B020M52L2	70	39	11	52	3 x M3	可以	22	25	4	5.7
5G809B020M60L2	80	46	9	60	3 x M3	可以	30	32	5	5.7
5G811B030M60L2	80	46	11	60	3 x M3	可以	30	32	5	5.7
5G911B040M68L2	90	52	11	68	3 x M4	可以	36	40	6	6
5G913B060M68L2	90	52	13	68	3 x M4	可以	36	40	6	6
5G102B050M68L2	97	52	13	68	3 x M4	可以	36	40	6	6
5G112B100M86L2	110	67	13	86	3 x M4	可以	45	50	8	8
5G132B130M98L2	130	73	13	98	3 x M4	可以	50	55	8	8
5G152B180MH1L2	150	87.5	15	116	3 x M5	可以	60	65	10	10

**轴孔按照过盈配合。其他配合，最大直径参照 Ø D3



机械和电气参数

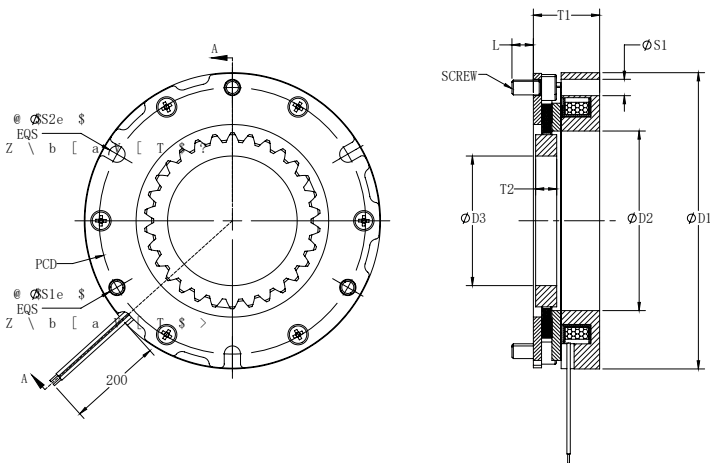
ALX#	扭矩 (Nm)	额定转速 (rpm)	最大转速 (rpm)	单次允许制动 能量 (J)	总制动 能量 (kJ)	最大背息 (°)	重量 (g)	激励/保持功率 (W)
5G507B003M32L2	0.35	8000	10000	30	15	1°	65 ref	24.6/2.1W
5G509B005M32L2	0.5	8000	10000	40	20	1°	80 ref	25.4/2.2W
5G511B008M32L2	0.8	8000	10000	65	32.5	1°	96 ref	29.4/2.5W
5G607B006M38L2	0.6	8000	10000	50	25	0.8°	82 ref	27.5/2.3W
5G609B008M38L2	0.8	8000	10000	65	32.5	0.8°	105 ref	30.9/2.6W
5G611B012M38L2	1.2	8000	10000	100	50	0.8°	120 ref	33.7/2.9W
5G707B010M52L2	1	6000	8000	80	40	0.8°	116 ref	32.4/2.8W
5G709B012M52L2	1.2	6000	8000	100	50	0.8°	155 ref	37.1/3.2W
5G711B020M52L2	2	6000	8000	150	75	0.8°	180 ref	41.3/3.5W
5G809B020M60L2	2	5000	6000	150	75	0.8°	180 ref	41.8/3.6W
5G811B030M60L2	3	5000	6000	250	125	0.8°	225 ref	47/4.0W
5G911B040M68L2	4	4000	5000	350	175	0.8°	280 ref	49.2/4.2W
5G913B060M68L2	6	4000	5000	500	250	0.8°	320 ref	63.2/4.0W
5G102B050M68L2	5	4000	5000	400	200	0.8°	340 ref	40.6/3.5W
5G112B100M86L2	10	3000	4500	900	360	0.8°	450 ref	87.2/7.4W
5G132B130M98L2	13	3000	4200	1100	440	0.6°	690 ref	70.7/6W
5G152B180MH1L2	18	3000	3500	1500	600	0.6°	1050 ref	76/6.5W

**所有尺寸和参数仅供参考，具体数据以图纸为准。



奥力西4G系列超薄型电磁制动器

- 4G 系列制动器厚度薄可至 12 毫米。
- 4G 系列制动器重量轻可至 30 克。
- 双电压控制：24V-7V。
- 温度范围：0 - 100℃。
- 可实现少量动态急停。
- 工作制 S1 - 100%。
- 发热量低。
- 中孔大（可以接受较大的电机轴径）。
- 有 7 款型号，轴套可以穿过刹车中孔，更便于安装。



尺寸

ALX#	制动器 尺寸 (mm)								轴套 (mm)			
	ØD1	ØD2	T1	ØPCD	安装1*	安装1 L	安装1 ØS1	安装2 ØS2*	能否穿过刹车中孔	ØD3	Max ØD3**	T2
4G315B001F22XX	26	7	12	22	3 x M2	3.8	2.3	2.3	不可以	6	6	3.3
4G415B004F29XX	35	9	14	29	3 x M3	4.8	3.3	3.3	不可以	6	8	3.6
4G515B005F37XX	43	17	14	37	3 x M3	4.2	3.3	3.3	可以	8	10	5
4G515B008F42XX	48	20	14	42	3 x M3	4.2	3.3	3.3	可以	12	14	5
4G615B013F50XX	56	26.5	14	50	3 x M3	4.2	3.3	3.3	可以	16	18	5.7
4G615B018F54XX	60	30	14	54	3 x M3	4.2	3.3	3.3	可以	20	22	5.7
4G720B038F63XX	70	39	18	63	3 x M4	5.8	4.3	4.3	可以	22	25	5.7
4G820B050F72XX	80	48.5	18	72	3 x M4	5.8	4.3	4.3	可以	26	30	5.7
4G920B070F83XX	90	57	18	83	3 x M4	5.8	4.3	4.3	可以	36	40	5.7

机械和电气参数

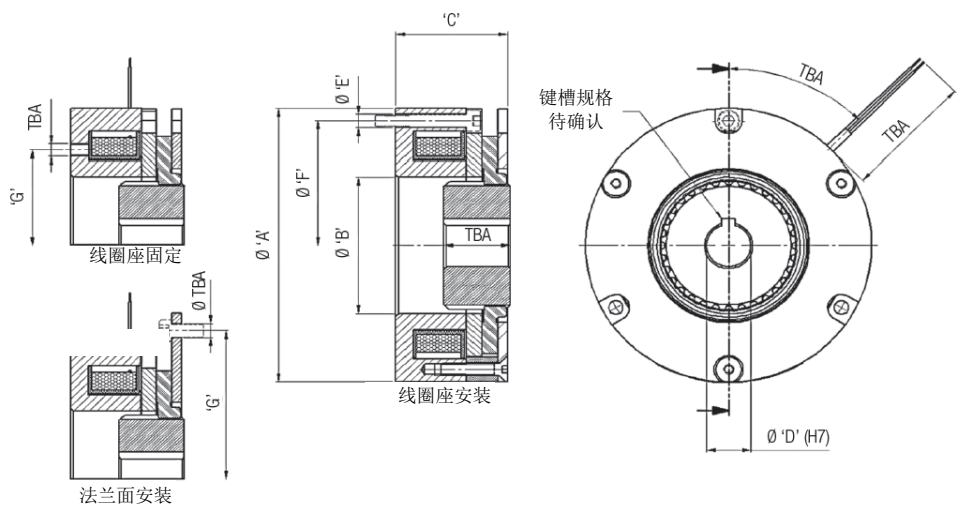
尺寸		机械和电气参数						
ALX#	扭矩 (Nm)	额定转速 (rpm)	最大转速 (rpm)	单次允许制动能量 (J)	总制动能量 (kJ)	最大背息 (°)	重量 (g)	激励/保持功率 (W)
4G315B001F22XX	0.1	8000	10000	15	4.5	1.6°	30	15.4/1.3
4G415B004F29XX	0.4	8000	10000	30	9	1.4°	65	16.4/1.4
4G515B005F37XX	0.5	6000	8000	60	18	1.3°	100	17.9/1.5
4G515B008F42XX	0.8	6000	8000	120	36	1.0°	120	16.3/1.4
4G615B013F50XX	1.3	6000	8000	150	45	0.8°	160	18.3/1.6
4G615B018F54XX	1.8	6000	8000	200	60	0.8°	185	20.1/1.7
4G720B038F63XX	3.8	6000	7000	300	90	0.8°	300	23.3/1.9
4G820B050F72XX	5	5000	6000	400	120	0.8°	370	38.2/3.3
4G920B070F83XX	7	4000	5000	500	150	0.8°	460	45.1/3.8

1EB 系列伺服电机弹簧制动器



可按照客户需求定制

- 轴承与编码器公差匹配
- 依据客户严苛的安装空间需求定制产品尺寸
- 转接板适配大 / 小不同节圆直径安装
- 导线长度、线材颜色、线缆类型及连接器规格可选
- 低背隙 / 零背隙设计
- 工作电压规格可选
- 低功耗版本可选配
- 双制动盘结构，可提供两倍制动力矩



尺寸

REF	DIM 'A' (MM)	DIM 'B' (MM)	DIM 'C' (MM)	DIM 'D' MAX (MM)	DIM 'E' (MM)	DIM 'F' (MM)	DIM 'G' (MM)	保持扭矩 (Nm)
1EB011	35	9	30	10	M2.5	30.5	(由用户提供信息：尺寸数量、安装位置和节圆直径)	0.35
1EB014	50	20	30	12*	M3	44		2
1EB017	56	26.5	28	15	M3	50		2
1EB020	70	30	34	20*	M4	63		5.5
1EB024	77	30	32.5	27*	M4	70		10
1EB028	90	35	41.5	32*	M4	82		20
1EB035	110	55	43	40	M6	100		40
1EB050	160	58	75	40	M8	145		100

*其他尺寸规矩请咨询。

备注：
以上尺寸可根据客户的具体应用要求定制
制动器可提供双摩擦盘
制动器可提供法兰座安装，法兰面固定或线圈座固定。
* 花键套孔不带键



WARNER *ELECTRIC*™

Regal Rexnord

咨询热线: 400 886 0365

邮箱: aims.sales@regalrexnord.com

网址: www.regalrexnord.com.cn



微信公众号

客户有责任正确选择和应用产品及组件，包括确保产品在预期应用中的安全性。如需查看我们的应用注意事项，请访问 <https://www.regalrexnord.com/Application-Considerations>
如需查看我们的标准销售条款和条件，请访问 <https://www.regalrexnord.com/Terms-and-Conditions-of-Sale>

“Regal Rexnord”不代表法律实体。请参阅适用法律实体的产品采购文档。
Warner Electric™为 Regal Rexnord Corporation 或其附属公司的商标。
© 2026 Regal Rexnord Corporation 版权所有。 MCB-13044-WE-CN-A4 07/26