

制动解决方案 叉车和 电动汽车市场



叉车和电动汽车制动解决方案

WARNER ELECTRIC 叉车和电动汽车制动器

LWB 4EB

电磁式可变扭矩负载轮制动器
仅行车制动，安装在前负载轮内

LWB 4PMB

通电释放式可变扭矩负载轮制动器
驻车 and 行车制动器，安装在前负载轮内

Varistop

通电释放式可变扭矩牵引电机制动器
行车和驻车制动器，安装在牵引电机上

PK (超薄型)

弹簧式电机制动器
驻车 and 紧急停车标准安全制动器

PK (封闭式设计)

弹簧式电机制动器，封闭式设计
驻车 and 停车标准制动器，适用于户外应用

PK 双级制动器

双级弹簧制动器
两级制动吸合，可防止剧烈的动态紧急制动

EDI

弹簧式双盘制动器
驻车 and 紧急制动功能

CBTB

电磁式制动器
高耗散性电机制动器

AP

弹簧式制动器
驻车 and 紧急停车制动器

特殊设计

ERD H 制动器，SAE “螺栓连接式”制动器

电子元件和Warner Electric传感器

新品

先进的非粘性摩擦材料

适用于寒冷的室内和室外环境。

工程师专门针对湿度高、温差大的寒冷室内和室外环境开发了一种专有的摩擦材料。

在这类寒冷、恶劣的环境条件下，大多数标准摩擦材料往往会变粘并失效。

Warner Electric 全新摩擦材料经过严格的人工气候室测试、耐久性测试以及广泛的现场测试，被证明在静态驻车、高能行车制动和紧急停车期间保持稳定的扭矩。

这种新摩擦材料可用于所有PK系列电机制动器。

新品

高速高能摩擦材料

全新的 W134 摩擦材料是专为 CBTB 系列制动器设计的非粘性摩擦材料，并可在特定条件下用于其他制动器。以前，标准摩擦材料在 900rpm 转速下只能耗散57kJ的能量，而 W134 能在1300rpm 转速下耗散高达190kJ的能量。

雷科达集团旗下品牌 Warner Electric（华纳电气）是设计和制造电池供电车辆用液压、气动和电磁制动器和离合器的全球领先者，可提供全面的牵引电机和负载轮制动器，并专注于提供满足客户特定性能和安装要求的定制解决方案。Warner Electric 的制动解决方案针对电动汽车行业的特殊挑战而设计，并使用专有技术来分析制动器、制动器接口和周围环境的磁性特征。



电动平衡重式叉车

- PK35 (标准&封闭式)
- PK60 (标准&封闭式)
- PK100 & PK170
- SAE 系列
- CBTB



托盘搬运车

- PK20 & PK35
- ERD35H



高位拣选车

- PK20, 35 & 60
- ERD35H
- Varistop 牵引电机
- AP



堆垛机和托盘车

- PK5, 10, 20, 35 & 60
- PK35 (封闭式)
- PK60 (封闭式)
- LWB 4EB (单面)
- LWB 4PMB



前移式叉车

- PK35, 60 & 100
- LWB 4EB
- LWB 4PMB
- Varistop 牵引电机



极窄通道叉车

- PK35 (封闭式)
- PK60 (封闭式)
- LWB 4EB
- LWB 4PMB

LWB 制动器



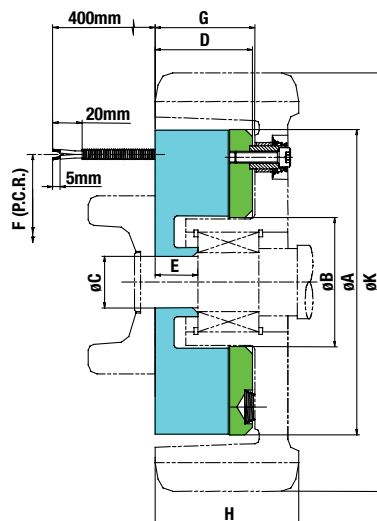
4EB 电磁式可变扭矩

负载轮制动器

行车可变扭矩制动器，安装在前负载轮内

4EB 系列是专为干式应用设计的电磁固定式、零背隙单面制动器。当线圈通直流电时，会产生磁场，将盘型衔铁吸引到磁性组件上。盘型衔铁与驱动器的旋转部件相连。我们可提供多种制动器配置，满足不同的驱动安装要求。

- 设计紧凑，安装在负载轮内
- 由操作人员控制可变扭矩
- 高扭矩-尺寸比
- 单摩擦盘
- 无阻力扭矩



型号/尺寸			4EB060	4EB070	4EB080	4EB090	4EB-MP090
额定动态扭矩	(Nm)	*	50-150	350-500	450-600	550-700	800
	(lb.ft.)	*	37-111	258-369	332-443	406-516	590
工作电压	(Vdc)	*			12-48		
功率	(W)	*		72	96	106	
外径 - ØA	(mm)	*	160	207	219	246	246
内径 - ØB	(mm)	*		88	93	105	
总长度 - C	(mm)	*		74	77	82	
定位直径 - ØD	(mm)						
定位长度 - E	(mm)						
固定孔要求 尺寸/数量/位置	(mm)				客户指定		

* 可针对特定应用需求定制

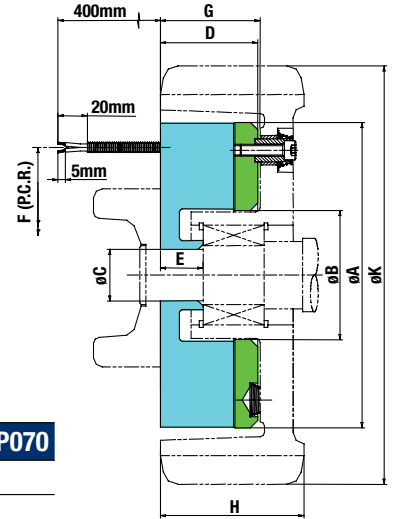
LWB 制动器



4PMB 通电释放式可变扭矩 负载轮制动器

行车和驻车制动器，安装在前负载轮内

4PMB 负载轮制动器适用于驻车制动和“可变扭矩”行车制动。其设计紧凑, 安装于负载轮内。



型号/尺寸			4PMB055	4PMB070	4PMB090	4PMB-MP070
额定静态扭矩	(Nm)	*	80	190	300	375
	(lb.ft.)	*	59	140	221	277
额定动态扭矩	(Nm)	*		150	270	
	(lb.ft.)	*		110	200	
工作电压	(Vdc)	*				
功率	(W)	*		72	97	
外径 - ØA	(mm)	*	140	207	246	207
内径 - ØB	(mm)	*		95	93	
总长度 - C	(mm)	*		80	82	
定位直径 - ØD	(mm)					
定位长度 - E	(mm)					
固定孔要求						
尺寸/数量/位置	(mm)				客户指定	

* 可针对特定应用需求定制。通过在制动器接合时反转极性可以增大静态和动态扭矩。

VARISTOP 制动器



Varistop 通电释放式可变扭矩 牵引电机制动器

行车和驻车制动器，安装在牵引电机上

Varistop 制动器安装在牵引电机上, 是一种专为干式应用设计的固定式、零背隙单面制动器。

由于设计紧凑且能监测制动扭矩，该制动器非常适合用于“人力升降”型叉车应用。

- 适用于行车制动、紧急停车和驻车制动
- 可选电动或液压版本
- 外形紧凑、扭矩高
- 可选多级制动版本

叉车和电动汽车制动解决方案

PK (超薄) 制动器



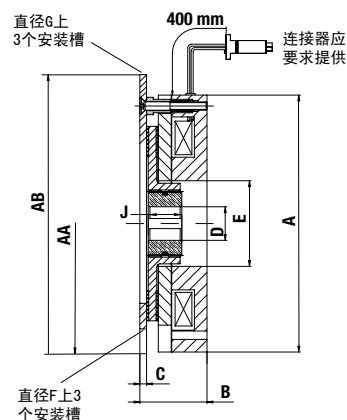
弹簧式电机制动器

驻车 and 紧急停车安全制动器

PK (超薄) 系列是预组装的开/关型干式安全型电磁制动器。通过组合使用交流电机与PK制动器，可以实现叉车的再生制动。该系列制动器可选用各种摩擦材料：除了标准摩擦材料外，还可以根据应用需要使用高扭矩和高能量摩擦材料。为了降低功耗和减少维护需求，可以将线圈设计用于单电压/双电压和脉宽调制电源。

除了成本优势外，该产品系列还有一体式设计（易于组装）、功耗低、电池寿命长以及整体维护成本低等优势。其紧凑设计尤其适用于背靠背双驱动配置，例如坐式叉车和高空作业平台。

- 外形紧凑、扭矩高
- 可选多级制动版本
- 设计紧凑，节省空间
- 防尘罩（可选）
- 标配防护等级为IP20，可选防护等级IP43（带双防尘罩和端盖）



尺寸	005	010	020	035	060	100
静态扭矩 (Nm)*	9	21	40	70	125	200
静态扭矩 (lb. ft)*	6.6	15.5	29.5	51.6	92.2	147.5
A	82	96	133	153	164	184
B	41.5	39.7	43	43	59	75
C	3.2	3.2	4.5	6	6	10
D	10/15H7	15/20H7	15/20H7	19.05/20/25H7	20/25/30H7	25/30/35H7
J	18	20	20	25	30	30
E	31	28.5	43.5	51	59	70
F	72 (3xM4)	90 (3xM5)	112 (3xM5)	132 (3xM5 或 M6)	145 (3xM8)	170 (3xM8)
G	90 (3xM5)	112 (3xM5)	132 (3xM5)	145 (3xM6)	170 (3xM8)	196 (3xM8)
AA 小法兰	82	96	133	153	164	184
AB 大法兰	100	115	138	178	185	215
环境温度	-20°C 到 + 60°C					
电压	脉宽调制 - 根据客户要求而定					

* 制动器使用寿命内的最小扭矩

PK 封闭式制动器



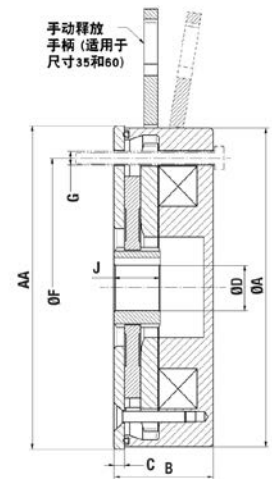
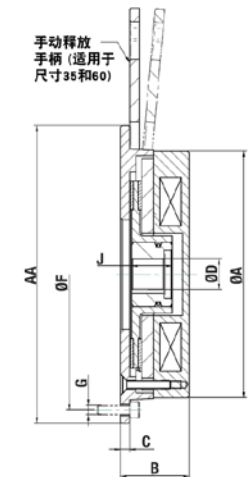
弹簧式电机制动器， 封闭式设计

驻车和停车标准制动器，适用于户外应用

PK（超薄）封闭式系列是预组装的开/关型干式安全型电磁制动器。通过组合使用交流电机与PK 制动器，可以实现叉车的再生制动。该系列可选用各种摩擦材料，包括从我们的标准摩擦材料到用于高扭矩的高摩擦系数材料或高能摩擦材料，并结合强大的线圈实现紧凑封装优化扭矩。为了降低功耗和减少维护需求，可以将线圈连接至脉宽调制电源。

除了成本优势外，该产品系列还有一体式设计（易于组装）、功耗低、电池寿命长以及整体维护成本低等优势。其紧凑设计尤其适用于背靠背双驱动配置，例如坐式叉车和高空作业平台。

- 外形紧凑、扭矩高
- 可选多级制动版本
- 设计紧凑，节省空间
- 应要求提供手动释放选项
- 应要求提供IP67防护等级



尺寸*	05 自保式	010 自保式	020 自保式	035 自保式	060 自保式
静态扭矩 (Nm)	9	21	38	50	165
静态扭矩 (lb. ft)*	6.6	15.5	28	37	122.1
A	91	109	138	153	168
B	41.5	42	43	43	67
C	—	4.6	—	5.6	—
D	10/12/15H7	15/20H7	10/15/20H7	19.05/20/25H7	20/25/30H7
J	18	20	20	25	45
F	72	90	112	168.3	152
G	3 × M4	3 × M5	3 × M6	4 × M6	3 × M8
AA	91	113	140	185	175
手动释放	—	—	—	可提供	可提供
环境温度	-20°C 到 +60°C				
电压					

* 制动器使用寿命内的最小扭矩。

PK 双级制动器



双级弹簧制动器

两级制动吸合，可防止剧烈的动态紧急制动。

PK系列的某些设计上提供的特定性能。

(ISO6292和ASTM B56.1标准)

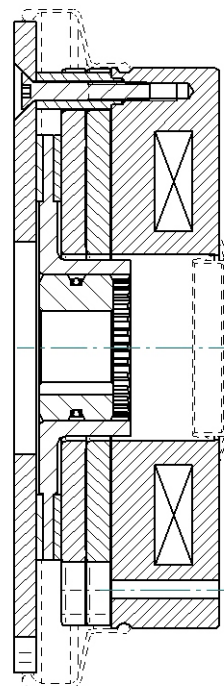
- 与标准PK制动器相同的安装接口、轴连接和扭矩范围，双作用，驻车和紧急制动功能
- 通过PWM（脉宽调制）控制的增强型双电压线圈
- 可提供嵌入式控制单元。

与标准PK系列产品一样，可提供各种摩擦材料。严选材料在驻车的静态扭矩和使用寿命内紧急停车的动态扭矩之间提供了完美的平衡。

多个控制选项

双级PK制动器与大多数流行的控制器兼容。

为了获得最佳性能，建议使用以下Warner Electric (华纳电气) 控制器



标准ON/OFF控制器

- 制动器将在0.2s到1s的两个独立步骤中吸合（取决于所实施的电压抑制器）
- 第1级将提供20%至70%的额定制动扭矩（可根据客户应用进行调整）
- 第2级将提供剩余扭矩以达到额定扭矩

高级控制器

- 可以根据需要进行双级控制
- 第一级制动：控制器将减小电流，直到第一个电枢下降。
- 断电时，两级都吸合。

特点

具有标准PK系列的产品特点，在紧凑的空间范围内提供非常高的扭矩

- 平稳制动
- 两个独立制动阶段
- 华纳电气控制器可选

更多参数，请联系Warner Electric

EDI 制动器

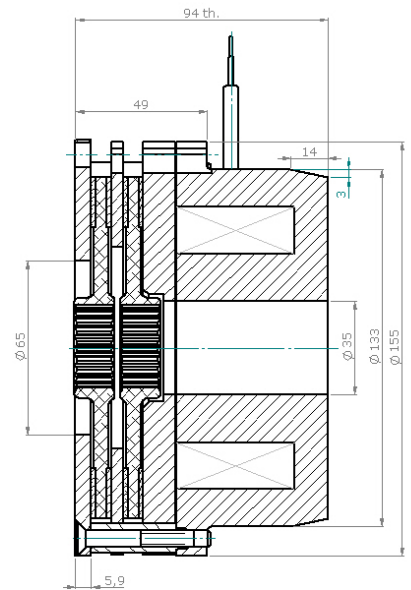
弹簧式双盘制动器

驻车 and 紧急制动功能

EDI系列最初源于众所周知的PK系列，是一款弹簧应用电磁安全制动器，专为易于集成到直列式车辆传动系统中而设计，其使用了两个摩擦盘以提高性能。

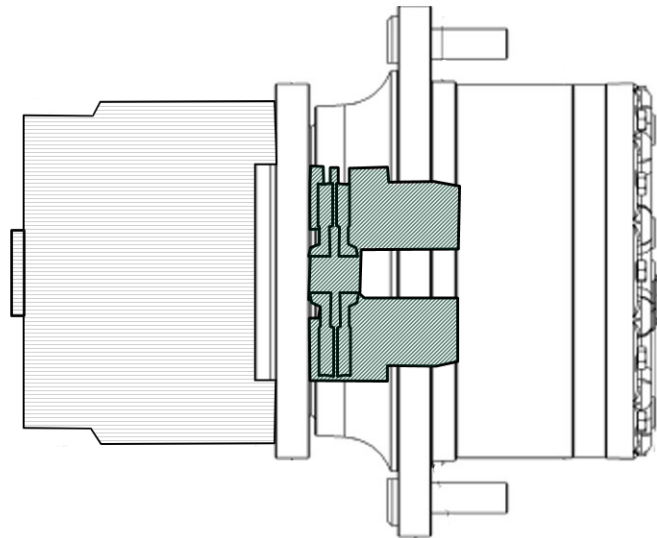
- 直径减小下高扭矩-扭矩200Nm。
- 特殊的紧凑设计使该装置能够应用于传动空间有限的场合。
- 通过PWM（脉宽调制）控制的双电压线圈可延长使用寿命并降低功耗

与标准PK系列产品一样，可提供各种摩擦材料。严选材料在驻车的静态扭矩和使用寿命内紧急停车的动态扭矩之间提供了完美的平衡。



特点:

- 一体式设计，便于组装
- 为特定传动应用定制设计，
- 直径减小下高扭矩（200nm）
- 单摩擦盘可选
- 多种用于电动汽车的摩擦材料
- 双电压线圈可降低功耗
- 总体维护成本更低
- WES传感器可选



更多参数，请联系Warner Electric

叉车和电动汽车制动解决方案

CBTB 制动器



高耗散性电机制动器

适用于双驱电动汽车

CBTB 系列电磁轴制动器专为载重量不超过8吨(17,900磅)的双驱电动汽车而设计。

这些先进的高速高扭矩制动器可以进行可靠的紧急制动和驻车制动，从而实现更高的最大车速和制动效率。

卓越的制动器设计采用了专有的非粘性摩擦材料，可确保在车辆的整个生命周期内保持极高的能量耗散率和低磨损。

CBTB 专为要求占用空间尽可能小的车辆而设计，并安装在承重轴上两个车轮电机之间。在接合时，其双刹车片布置允许制动器同时作用于两个电机。

利用可选的双级制动功能，可以通过施加50%或100%的制动扭矩来实现更好的扭矩控制。CBTB 还可以防止突然紧急停车期间车轮锁死时经常发生的轮胎平面磨损。

- 外形紧凑的高扭矩高速制动器
- 相比于液压驱动和湿式制动技术，专有的干式摩擦材料可以使电磁制动器消除漏油风险
- 可选凸轮轴手动释放手柄

卓越的能量耗散性能

自主研发的 W134 高能高速非粘性摩擦材料适用于所有CBTB制动器。

例如, CBTB170制动器能够在 700kJ 紧急停车时总共耗散18.1MJ能量。

型号/尺寸		170	200	300
额定动态扭矩	(Nm)	最大 230 (2x115)	最大 340 (2x170)	最大 700 (2x350)
	(lb.ft.)	最大 170 (2x85)	最大 250 (2x125)	最大 516 (2x258)
工作电压 (吸合/保持)	(Vdc)	24/6	24/6	24/12
功率 (吸合/保持)	(W)	91/23	64/15	131/45
外径	(mm)	215	245	332
厚度	(mm)	102	102	116.3
叉车额定起重量	(tons)	2.5 到 3.5	3.5 到 5	6 到 9
花键类型		DIN5480 N35x1.5x30x22-9H	DIN5480 N35x1.5x30x22-9H	DIN5480 N50x2x30x24 - 9H
固定孔要求				
尺寸/数量/位置	(mm)	6xM6 IN PCD 196	6xM6 IN PCD 226	6xM8 IN PCD 304

AP 制动器

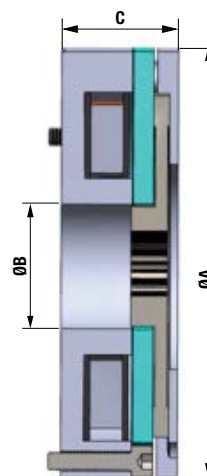


电磁式弹簧制动器

驻车 and 紧急停车制动器

外形扁平、紧凑，适用于空间狭小的应用

- 设计独特，外形薄但扭矩高
- 标配防护等级 IP20



型号/尺寸			007	0020	0025	0030
额定动态扭矩	(Nm)	*	7	20	25	30
	(lb.ft.)		5.0	15.0	18.5	22.0
工作电压	(Vdc)	*	24			
功率	(W)	*	28.8			
外径 - ØA	(mm)	*	117			
内径 - ØB	(mm)	*	34			
总长度 - C	(mm)	*	26.42			36
固定孔要求 尺寸/数量/位置	(mm)		3X M5 IN PCD 107			

* 可针对特定应用需求定制。



该制动器也提供手动释放手柄版本。

叉车和电动汽车制动解决方案

ERD-H 制动器



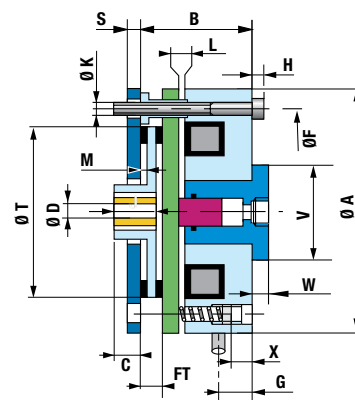
特殊设计

液压增强型通电释放式制动器

驻车 and 停车制动 - 扭矩随负载重量变化

ERD-H 制动器是ERD安全制动器的性能增强版。其液压活塞集成在主汽缸壳体中，施加的液压力与叉车负载成正比。弹簧力则根据叉车空载全速时的要求而定。通过综合弹簧力和液压力，可以达到指定减速度和停车距离所需的理想扭矩。扭矩随着负载重量的增加而增大。

- 扭矩 20 到 100 Nm
- 适用于干式应用
- 适用于垂直和水平应用
- 磨损可调



尺寸		020	035	060	100
最大合并扭矩	[Nm]	20	35	60	100
弹簧扭矩	[Nm]	与客户共同确定			
最大速度	[Nm]	与客户共同确定			
最大速度	[min ⁻¹]	3600			
20°C 下的额定电流 [24 VDC ± 30%]	A	1,22	1,61	1,94	2,35
A	[mm]	127	147	162	188
B	[mm]	47,5	54,5	64	71
C	[mm]	14,2	17	21	21
D	[mm]	15/20/22	20/24/25	25/30	25/30/35
F	[mm]	112	132	145	170
FT	[mm]	9,8	11	12	12
G	[mm]	15,5	19,7	19	22
H	[mm]	8	8	10	10
K	[mm]	3 × M6	3 × M6	3 × M8	3 × M8
L (标称值)	[mm]	0,4	0,4	0,5	0,6
M	[mm]	4	3	3	3
S (加厚法兰)	[mm]	9	9	11	11
S (中间法兰)	[mm]	4	5	5	6
T	[mm]	96	116	125	150
V (平面值)	[mm]	50	50	50	50
W	[mm]	11	11	7	7
惯量 (仅金属)	[kgcm ²]	2,8	7,4	21,7	36,5
重量	[kg]	3,65	5,25	7,05	10,7
最大液压	[Bar]	160			
环境温度	[°C]	-20 / +60			

SAE “螺栓连接式” 制动器



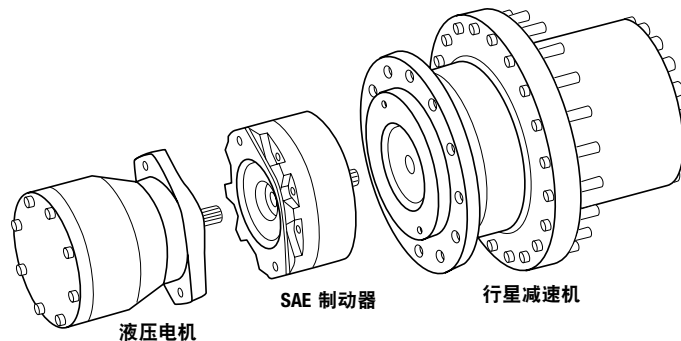
特殊设计

液压多盘式制动器

驻车制动器

SAE多盘式制动器广泛用于移动设备的驻车制动应用，尤其能满足断电时的安全制动需求。

- 静态扭矩50到 1600 Nm (500 到 14,000 in. lbs.)
- 采用坚固结构和高级铸件，能持续保持 3000psi和4000psi的峰值压力
- 密封结构可防止有害污染物进入
- 弹簧致动的液压释放操作确保安全
- 轴承支撑轴确保对准和轻松组装
- 硅铬弹簧使用寿命长、扭矩输出高
- SAE 标准接口便于安装
- 先进的摩擦材料全面提高了制动性能
- 动态/静态性能接近，可视需要进行平稳减速和紧急停车
- 可选湿式或干式版本
- 安装后完全密封，可应对各种恶劣环境
- 性价比高，尤其适用于直列固定轴车辆
- 12.9 级 6螺栓连接，保证稳固组装



制动器系列	SAE螺栓连接配置	干式额定静态扭矩范围		湿式额定静态扭矩范围		完全释放压力范围		制动装置重量	
		lb.-in.	(Nm)	lb.-in.	(Nm)	psi	(Bars)	lb.	(kg)
AHBS	“A/B” 短	800-2,400	(90-270)	500-1,600	(56-180)	66-195	(4.6-13.4)	23	(10.4)
BHBS	“B” 短	800-2,400	(90-270)	500-1,600	(56-180)	66-195	(4.6-13.4)	21	(9.5)
AHB	“A/B”	1,000-3,600	(113-405)	1,000-2,400	(113-270)	66-195	(4.6-13.4)	27	(12.2)
BHB	“B”	1,000-3,600	(113-405)	1,000-2,400	(113-270)	66-195	(4.6-13.4)	25	(11.3)
CHB	“C”	4,000-10,000	(450-1130)	2,600-6,600	(290-945)	95-235	(6.5-16.2)	52	(23.6)
DHB	“D”	7,000-14,000	(790-1580)	4,600-9,300	(520-1050)	85-170	(5.9-11.7)	105	(47.6)

叉车和电动汽车制动解决方案

电子元件



柔性控制器

适用于所有重载应用

该嵌入式电子控制器可将标准制动器转变为智能制动器。

非常适合车队管理系统（特别是在AGV应用中），可实现安全组件的自诊断。

结合使用WES传感器（磨损诊断）时，可以对制动器进行全面控制和监测。

- 即插即用
- 过励磁控制
- 支持 AEC-Q100 标准
- 精确控制制动器和IOT功能附件
- PNP 输入/输出
- 支持 CAN 总线系统
- 可选多种版本：从8VDC 到 400VAC
- 额定防护等级 IP67



WES



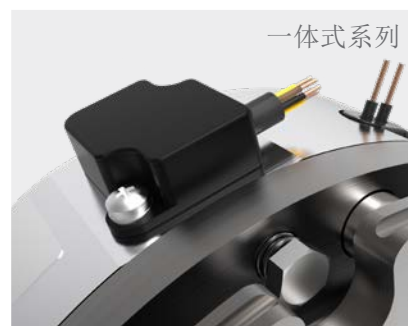
Warner Electric 传感器 (WES)

非接触式监控解决方案

WES 是一款非接触式监控解决方案，能够可靠检测到极小的冲程，尤其是在带有噪声阻尼系统的弹簧式制动器上。由于没有敏感的机械部件，它在功能安全和预期使用寿命方面远胜机电解决方案。

WES配备一个温度补偿传感器，能够在-40℃至105℃范围内运行。它提供四个输出。NPN型（型号1），集成有一个上拉式电阻，简化了几乎所有 PLC 装置中的集成；隔离度非常高的 SSR 继电器型 NC 和 NO 输出（型号2和4），提供了与市场上几乎所有干触点开关的向后兼容性，以及可选的模拟比率输出（型号3）并提供测量制动器气隙的实时磨损监测。

- 紧凑型设计
- 精确检测：在整个温度范围内的迟滞小于0.05mm
- 无需“松弛”区域
- NPN输出（集成式上拉电阻）
- 向后兼容NO/NC机械微型开关
- 磨损传感器的模拟输出
- 运行温度 -40℃至105℃

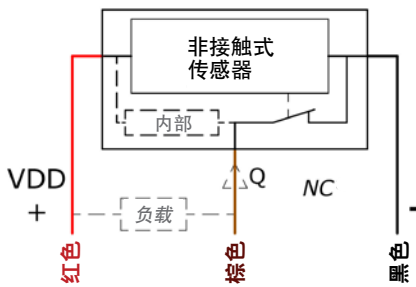


一体式系列

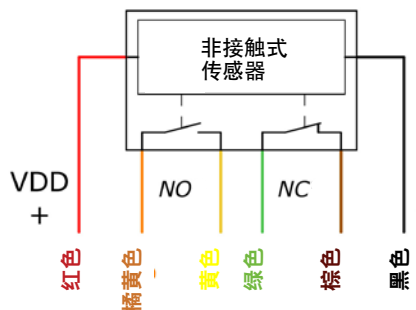


紧凑型设计

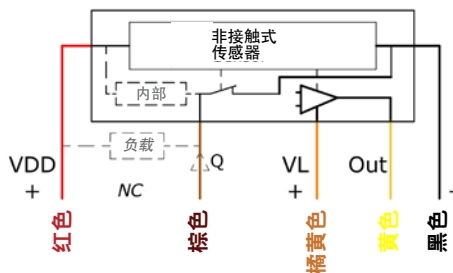
型号 1



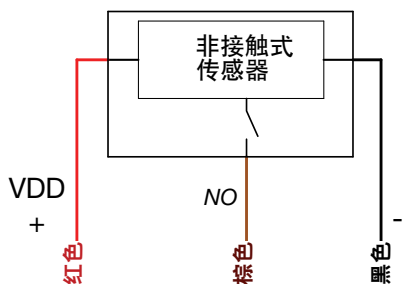
型号 2



型号 3



型号 4



状态检测 – NC

NPN输出 (接收器) – 3线

参数	符号	数值			注意/条件
		最小值	类型	最大值	
电源电压	VDD	4 VDC	24 VDC	30 VDC	反向电压保护
电源电流				10 mA	
运行温度		-40°C		105°C	
输出电压	Q	0.5 VDC	24 VDC	30 VDC	
输出电流	Q	< 1mA		30 mA	直流电流 静电放电保护达到 IEC 61000-4-2, 4 级标准
输出饱和电压				0.6 V	
输出下降时间		50 μs			视负载而定
输出上升时间		50 μs			

状态检测 – NO/NC

SSR输出 – 6线

参数	符号	数值			注意/条件
		最小值	类型	最大值	
电源电压	VDD	4 VDC	24 VDC	30 VDC	反向电压保护
电源电流	IDD			25 mA	
运行温度		-40°C		85°C	
输出电压				60 VDC 峰值	允许交流或直流
输出负载电流				100 mA	允许交流或直流
输出导通电阻				16 Ω	
输出关断状态泄漏电流				1 μA	
输出下降时间				10 ms	VL = 10 V
输出上升时间				10 ms	

状态检测 – NC + 制动器气隙测量

NPN输出 (接收器) – 模拟输出 – 比率 5VDC输出 – 5线

参数	符号	数值			注意/条件
		最小值	类型	最大值	
电源电压	VDD	4 VDC	24 VDC	30 VDC	反向电压保护
电源电压	VL	4.5 VDC	5 VDC	5.5 VDC	反向电压保护
电源电流				10 mA	
运行温度		-40°C		105 °C	
输出电压	Q	0.5 VDC	24 VDC	30 VDC	
输出电流	Q	< 1 mA		30 mA	直流电流 静电放电保护达到 IEC 61000-4-2, 4 级标准
输出电压	输出	0.375 VDC	2.5 VDC	4.625 VDC	输出 (典型值) = -S*气隙 (mm) + 2,5
输出电流	输出			1 mA	
输出电压敏感度	S	0.95 V/mm	1 V/mm	1.048 V/mm	

状态检测 – NO

SSR输出 – 3线

参数	符号	数值			注意/条件
		最小值	类型	最大值	
电源电压	VDD	4 VDC	24 VDC	30 VDC	反向电压保护
电源电流	IDD			25 mA	
运行温度		-40°C		85°C	
输出电压				60 VDC 峰值	允许交流或直流
输出负载电流				100 mA	允许交流或直流
输出导通电阻				16 Ω	
输出关断状态泄漏电流				1 μA	
输出下降时间				10 ms	VL = 10 V
输出上升时间				10 ms	

Warner Electric Facilities

North America

USA

31 Industrial Park Road
New Hartford, CT 06057 - USA
860-379-1252

*Electromagnetic Clutches
and Brakes*

449 Gardner Street
South Beloit, IL 61080 - USA
815-389-3771

4578 East Park 30 Drive
Columbia City, IN 46725 - USA
260-244-6183

*Precision Electric Coils and
Electromagnetic Clutches and
Brakes*

Customer Service

1-800-825-6544

Application Support

1-800-825-9050

Europe

France

7 rue de Champfleury - CS20095
49182 St Barthelemy d'Anjou - France
+33 (0)2 41 21 24 24

*Electromagnetic Clutches
and Brakes*

Customer Service

+33 (0)2 41 21 24 76

Application Support

+33 (0) 2 41 21 24 24

Asia Pacific

China

Altra Industrial Motion (Shenzhen) Co., Ltd.
18 Huanzhen Road Dabo Industry Zone Bogang County, Shajing
Town Baoan District, Shenzhen City Guangdong Province, CN.
Tel: 0755 27246308
Fax: 0755 27246017

Australia

+61 2 9894 0133

Hong Kong

+852 2615 9313

Singapore

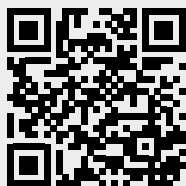
+65 6487 4464

Taiwan

+886 2 2577 8156

Thailand

+66 2322 5527



扫描查看
Regal Rexnord
的所有品牌

本公司不保证本出版物中包含的信息的准确性和完整性；本公司可自行决定对其进行变更。这些产品的操作和运行特性可能因应用、安装、操作条件和环境因素而变更。关于本公司的销售条款和条件，请访问 <https://www.warnerelectric.com/company/terms-and-conditions>。此等条款和条件适用于购买、取得或使用本文件中提述的产品之任何人，包括从此等品牌产品许可分销商购买产品的任何人。

版权 ©2023 Warner Electric LLC。保留所有权利。本出版物中的所有商标均为 Warner Electric LLC 或其一家关联公司的唯一和独占财产。

WARNER ELECTRIC™

A REGAL REYNORD BRAND

www.altraptchina.com



微信公众号

奥创动力传动（深圳）有限公司
地址：深圳市宝安区沙井壆岗大壆工业区环镇路18号

奥创动力传动（深圳）有限公司上海分公司
地址：上海市闵行区申滨路88号丽宝广场5号楼301室

奥创动力传动香港有限公司
地址：香港葵涌货柜码头路71-75号钟意恒胜中心3楼-304B

咨询热线：400 886 0365

邮箱：aims.sales@regalrexnord.com

网址：www.altraptchina.com