

Parker核心代理商



北京润诚时代科技有限公司
自动化事业部

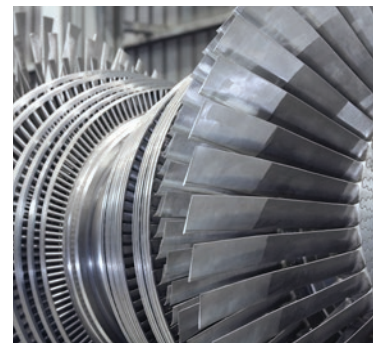
地址：北京市朝阳区汤立路218号C座968室

邮编：100012

电话：010-84450370

传真：010-84450371

网址：www.runcheng.net



本文档仅供参考，具体指标等信息请以英文版本为准。

本文档由北京润诚时代科技有限公司翻译制作，难免有不准确之处，敬请谅解！

中文译制文档编号：P192-063032N3-V1.1

ENGINEERING YOUR SUCCESS.



中文译制声明

本中文文档由《北京润诚时代科技有限公司》翻译制作，不保证所有翻译均准确无误，本中文文档仅供参考，我司不承担由此带来的任何责任问题。

敬请谅解！

本中文文档是基于Parker公司英文文档译制，所有权利归属Parker Hannifin公司所有。

北京润诚时代科技有限公司

2021年06月



警告-用户责任

失败、不当的选择或使用本文所述产品或相关物品可能导致死亡、人身伤害和财产损失。

- 来自派克汉尼汾公司、其子公司和授权分销商提供产品或系统选项、本文档和其它信息，供有一定技术专长用户进一步研究。
- 用户 通过自己的分析和测试，负责制造系统的最终选择和组件，并确保所有的性能、耐力、维护、安全和警告满足应用要求。用户必须按照由派克或其附属公司或授权分销商提供的当前产品目录和其他任何材料中的产品信息分析应用程序的各个方面，遵循适用的行业标准。
- 派克及其附属公司或授权分销商提供组件或系统选项的程度，是基于用户提供的数据或规格基础上，用户有责任确定数据和规格是适当的、足够的，所有应用程序和合理可预见的使用组件或系统。

参考资料

防爆分类

类：煤矿井下电气设备；

类：除煤矿、井下之外的所有其他爆炸性气体环境用电气设备。

B的设备可适用于 A设备的使用条件； C可适用于 A、 B的使用条件。

类：除煤矿以外的爆炸性粉尘环境电气设备。

A类：可燃性飞絮； B类：非导电性粉尘； C类：导电性粉尘。

区域分类

0区(Zone 0)：易爆气体始终或长时间存在；连续地存在危险性大于1000小时/每年的区域；

1区(Zone 1)：易燃气体在仪表的正常工作过程中有可能发生或存在；断续地存在危险性10-1000小时/每年的区域；

2区(Zone 2)：一般情形下，不存在易燃气体且即使偶尔发生，其存在时间亦很短；事故状态下存在的危险性0.1-10小时/每年的区域；

温度组别

温度组别	IIA	IIB	IIC
T1：450	甲烷、甲苯、甲酯、乙烷、丙烷、丙酮、丙烯酸、苯、苯乙烯、一氧化碳、醋酸、醋酸乙酯、氯苯、醋酸甲酯、氨、乙酸	丙炔、丙烯晴、二甲醚、氰化氢市用煤气	氢、水煤气
T2：300	甲醇、乙醇、乙苯、丙醇、丙烯、丁醇、丁烷、醋酸丁酯、醋酸戊酯、环戊烷、	丁二烯、环氧乙烷、乙烯、咪喃	乙炔
T3：200	戊烷、戊醇、己烷、己醇、庚烷、辛烷、环乙醇、松节油、石脑油、燃料油、戊醇四氯、石油（包括汽油）	二甲醚、丙烯醛、硫化氢	
T4：135	乙醚、三甲胺	二丁醚、二乙醚、乙基甲基醚、四氯乙烯	
T5：100			二硫化碳
T6：85	亚硝酸乙酯		硝酸乙酯

常见爆炸性气体对应温度组别

温度组别	常见爆炸性气体/GB3836-1
T1：450	甲烷、丙烷、苯乙烯、甲基苯乙烯、苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、萘、甲烷（工业用）、动力苯、一氧化碳、酚、甲酚、双丙酮醇、丙酮、丁酮（乙基甲基酮）、甲基丙基甲酮、甲基丁基甲酮、醋酸甲酯、醋酸、氯甲烷、氯乙烷、溴乙烷、1-氯丙烷、二氯丙烷、氯苯、苯基氯、二氯苯、二氧乙烷、三氯甲苯、二氯甲烷、氨、氯甲烷、三乙胺、苯胺、甲苯胺、氯（杂）苯、丙炔（甲基乙炔）、环丙烷、焦炉煤气、丙烯腈、氯化氢、氢
T2：300	丁烷、环戊烷、甲基环戊烷、丙烯、乙苯、异丙基苯、甲醇、乙醇、丙醇、丁醇、戊间二酮、环己酮、甲酸甲酯、甲酸乙酯、醋酸乙酯、醋酸丙酯、醋酸丁酯、醋酸戊酯、醋酸乙酯、甲基异丙基苯、乙酰基乙酸乙酯、二氯乙烷、丙烯基氯、氯乙烯、氯乙醇、噻吩、二甲胺、硝基甲烷、硝基乙烷、甲胺、二乙胺、正丙胺、正丁胺、二氨基乙烷、二甲苯胺、乙炔、丁二烯、环氧乙烷、环氧丙烷、二氧杂环己烷、三氧杂环己烷、丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯、咪喃、环氧丙烷、乙炔
T3：200	戊烷、己烷、庚烷、辛烷、壬烷、癸烷、环己烷、甲基环乙烷、乙基环丁烷、乙基环戊烷、乙基环己烷、煤焦油石脑油、十氢化萘（萘烷）、松节油、石脑油、石油（包括汽油）、溶剂石油或洗净石油、燃料油、煤油、柴油、戊醇、己醇、环己醇、甲基环己醇、氯丁烷、溴丁烷、乙酰氯、乙硫醇、四氢噻吩、环己胺、二甲醚、甲氢化咪喃甲醇、丁烯醛、丙烯醛、四氢咪喃、乙硫醇
T4：135	乙醚、三甲胺、乙基甲基醚、二乙醚、二丁醚、四氯乙烯
T5：100	二硫化碳
T6：85	亚硝酸乙酯

爆炸特性

名称	燃点()	温度等级	爆炸等级组号	名称	燃点()	温度等级	爆炸等级组号
丙酮	540	T1	IIA	乙炔	305	T2	IIC
醋酸酐	330	T2	IIA	苯	555	T1	IIA
丁烷	365	T2	IIA	n-丁醇	340	T2	IIA
苯氯酸	590	T1	IIA	乙醇	425	T2	IIA
乙醋酸	460	T1	IIA	甲醇	455	T1	IIA
硝基苯	430	T1	IIA	n-戊烷	285	T3	IIA
丙烷	470	T1	IIA	甲苯	535	T1	IIA
氢气	560	T1	IIC	硫化氢	270	T3	IIB
二硫化碳	102	T5	IIC				

防护代码

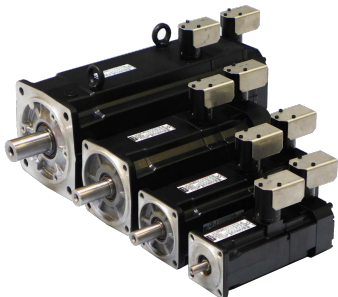
IP 防护等级	第一位数字：抗微尘范围	第二位数字：设备防水程度
	0：没有保护	0：没有保护
1：防止大的固体侵入	1：水滴滴入到外壳无影响	
2：防止中等大小的固体侵入	2：当外壳倾斜到15度时，水滴滴入到外壳无影响	
3：防止小固体进入侵入	3：水或雨水从60度角落到外壳上无影响	
4：防止物体大于1mm的固体进入	4：液体由任何方向泼到外壳没有伤害影响	
5：防止有害的粉尘堆积	5：用水冲洗无任何伤害	
6：完全防止粉尘进入	6：可用于船舱内的环境	
	7：可于短时间内耐浸水（1m）	
	8：于一定压力下长时间浸水	
	9K：能够承受EN60529和DIN40050-9中定义的热蒸气冲刷测试。	

标准



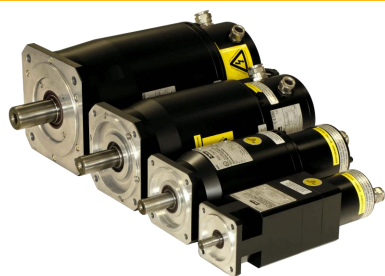
危险场所分类6
 遵守北美标准7
 EY伺服电机操作类别和认证8
 EX伺服电机操作类别和认证9

2区防爆电机-EY系列



概述 11
 EY伺服电机-CE认证用于易燃气体环境12
 驱动附件14
 尺寸16
 订购代码17

1区防爆电机-EX系列



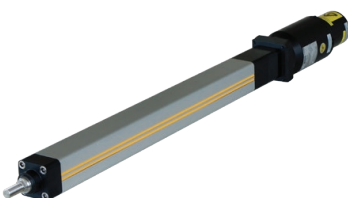
概述19
 EX伺服电机-CE认证用于易燃气体环境20
 驱动附件 22
 尺寸 (旋转变压器版本)24
 订购代码 26
 EX伺服电机-UL认证用于易燃气体环境28
 驱动附件29
 尺寸 (旋转变压器版本)30
 订购代码32
 附加信息33
 反馈传感器33
 CE和UL电机轴载荷33

ATEX减速箱GXA系列



概述35
 技术参数36
 尺寸39
 减速箱组合41
 订购代码42

相关产品



ETH-ATEX环境电动缸43

派克汉尼汾

运动和控制技术全球领导者

本地的世界级选手

全球产品设计

派克汉尼汾公司拥有驱动、控制、电机和机械产品超过40年的经验，凭借专注的全球产品开发团队，派克从欧洲、北美洲和亚洲工程团队，借鉴了业界领先的技术和经验。

本地应用专家

派克有本地工程资源，致力于将我们当前产品和技术最适合我们的客户应用需求。

本地制造和支持

派克提供销售援助和本地技术支持，专业销售团队和技术经销商遍布。

满足客户需求的制造

派克致力于满足我们的客户日益增长的在全球工业市场取得成功的服 务要求，派克的制造团队通过在整个过程中寻求持续改进实施精益的生产方法，衡量我们自己满足客户的质量和交货的期望，不仅仅是我们自己。为了满足这些期望，派克继续投资我们位于欧洲、北美洲和亚洲的制造工厂。

派克机电全球制造地点

北美洲

- Rohnert Park, California
- Irwin, Pennsylvania
- Charlotte, North Carolina
- New Ulm, Minnesota

欧洲

- Littlehampton, UK
- Dijon, France
- Offenburg, Germany
- Filderstadt, Germany
- Milan, Italy

亚洲

- 无锡，中国
- Jangan, Korea
- Chennai, India



Cleveland, OH - Corporate Headquarters



Offenburg, Germany



Milan, Italy




Littlehampton, UK



Filderstadt, Germany



Dijon, France

系列	<p style="text-align: center;">EY</p> 		<p style="text-align: center;">EX</p> 	
http://www.runcheng.net/products/Motor/ATEX_Motors/ATEX_Motor.html				
标记	ATEX and IECEx	ATEX and IECEx	CCC	UL
爆炸区	2区/22	1区/21	1区/21	Division 1
分类	气体和粉尘	气体和粉尘	气体和粉尘	气体 (Class1)
扭矩	1.8 - 41 Nm	1.75 - 35 Nm	1.75 - 35 Nm	1.6 - 31.4 Nm
最大速度	6 800 min ⁻¹	6 800 min ⁻¹	6 800 min ⁻¹	7 600 min ⁻¹
IP防护等级	IP65	IP64 (标准) IP65 (选项)	IP64 (标准) IP65 (选项)	IP65
供电	230 - 400 VAC	230 - 400 VAC	230 - 400 VAC	230 - 480 VAC
符合	ATEX 2014/34/EU Directive	ATEX 2014/34/EU Directive	CNCA-C23-01 2019 CNEX-C2301-2019	UL 674 standard: Electric Motors and Generators for use in Division 1 Hazardous (Classified) Locations

标准

危险场所分类

危险场所定义

欧盟指令99/92/EC明确雇主保护员工可能暴露的风险ATEX环境（易爆气体环境）的责任。雇主必须评估风险和分类潜在危险区域。设备和材料也必须依照ATEX指令2014/34 适合于危险区域使用。

危险	永久	EX系列	
		偶尔	EY系列
定义	爆炸性气体混合物连续或长时间存在的场合	爆炸性气体混合物有可能出现的场合	爆炸性混合物不可能出现仅仅在不正常情况下，偶尔或短时间出现的场合
气体和蒸汽	0区	1区	2区
粉尘	20区	21区	22区
类别	1 很高的保护水平	2 高保护水平	3 正常保护水平

 适用ATEX/ IECEx的EY伺服电机

根据温度等级和爆炸组对常见可燃性气体和蒸汽分类

T° Class	Group	EX系列					
		EY系列			T4	T5	T6
		T1	T2	T3	T4	T5	T6
I	II A	甲烷		环乙烷 环乙醇 柴油机燃料 汽油 正庚烷 正己烷 戊烷 石油 (根据组成)	乙醚		
		乙酸 丙酮 氨 苯 一氧化碳 乙烷 乙基 甲烷 甲醇 甲基 萘 丙烷 甲苯 二甲苯	乙酸丁酯 戊醇 液化气 天然气 丁烷 乙醇				
	II B	焦炉煤气	丁二烯 乙烯 乙苯 环氧乙烷	硫化氢 异戊二烯 石油(依据组成)	乙基醚		
II C		氢	乙炔				碳 二硫化碳 硝酸乙酯

遵守北美标准

EX伺服电机是Class 1, division 1, 根据UL674标准认证
Groups C和D, 根据UL674和UL1004
电气部件操作标准设计的防爆装置。



Class I	Division 1	Group C&D	Temperature class	
Class I 气体, 蒸汽和液体	在正常操作条件下爆炸性气体环境存在的所有时间和一些时间	A 乙炔	T1 450 °C	IP65
		B 氢	T2 300 °C	
		C 乙烯	T3 200 °C	
		D 丙烷	T4 135 °C	
Class II 粉尘	E, F, G	T4A 120 °C		
Class III 纤维		T5 100 °C		
			T6 85 °C	

适用ParkerUL伺服电机

遵守中国标准



标识	CCC
符合	CNCA-C23-01 2019 CNEX-C2301-2019
标准	GB3836.1-2010 GB3836.2-2010 GB12476.1-2013 GB12476.5-2013
类别	Ex d IIB T4 Gb IP64 (Gas) Ex d IIB T4 Gb, Ex tD A21 IP65 T135°C (Gas or Dust)
防护等级	IP64 (Gas) IP65 (Gas or dust)

CCC: "CCC" 电机具有与IECEx电机完全相同的结构(除了特定的铭牌)。它们适用于相同的区域(气体或粉尘), 具有相同的安全性。参考标准详见 :GB3836.1-2010, GB3836.2-2010, GB12476.1-2013, GB12476.5-2013

EY伺服电机操作分类和认证



ATEX/ IECEx燃气环境

II 3 G Ex nA IIC T3 Gc IP65

II	3	G	Ex	nA	II	C	T3*	Gc	IP65	
I 矿	M1 很高的保护水平	G 气 蒸汽	防止爆炸	nC 具有防止火花 的设备	I 矿	甲烷	T1 450 °C	Ma 很高的保护水平	IP65	
	M2 高保护水平			nR 限制呼吸设备			T2 300 °C	Mb 高保护水平		
II 表面	1 很高的保护水平			nA 不产生火花设备	II 表面	A 丙烷	T3 200 °C	Ga 很高的保护水平		
	2 高保护水平						B 乙烯	T4 135 °C		Gb 高保护水平
	3 正常保护水平							C 氢 乙炔		T5 100 °C
							T6 85 °C			

最大表面温度

ATEX/ IECEx粉尘环境

II 3 GD Ex nA IIC T3 Gc IP65 / Ex tc IIIC T200°C Dc IP65

II	3	D	Ex	tc	III	C	T3*	Dc	IP65
I 矿	M1 很高的保护水平	D 粉尘	防止爆炸	ta 外壳保护	III 粉尘	A 浮尘	T1 450 °C	Ma 很高的保护水平	IP65
	M2 高保护水平			tb/tc 外壳保护			T2 300 °C	Mb 高保护水平	
II 表面	1 很高的保护水平			pb/pc 正压外壳		B 非导电粉尘	T3 200 °C	Da 很高的保护水平	
	2 高保护水平						fia/fib/fic 本质安全	T4 135 °C	
	3 正常保护水平				C 导电粉尘			T5 100 °C	
							T6 85 °C		

适用ATEX/ IECEx的EY伺服电机

EX伺服电机操作分类和认证

ATEX/ IECEx燃气环境



II2 G Ex d IIB T4 Gb IP64 – Group IIA or IIB – category 2G– zone 1 and 2.

II	2	G	Ex	d	II	B	T4*	Gb	IP64	
I矿	M1 很高的保护水平	G 气 蒸汽	防爆炸	nC 具有防止火花 的设备	I矿	甲烷	T1 450 °C	Ma 很高的保护水平	IP65	
	M2 高保护水平			nR 限制呼吸设备			T2 300 °C	Mb 高保护水平		
II表面	1 很高的保护水平			nA 不产生火花设备	II表面	A 丙烷	T3 200 °C	Ga 很高的保护水平		
	2 高保护水平					B 乙烯	T4 135 °C	Gb 高保护水平		
	3 正常保护水平					safety	C 氢 乙炔	T5 100 °C		Gc 正常保护水平
							T6 85 °C			

*最大表面温度

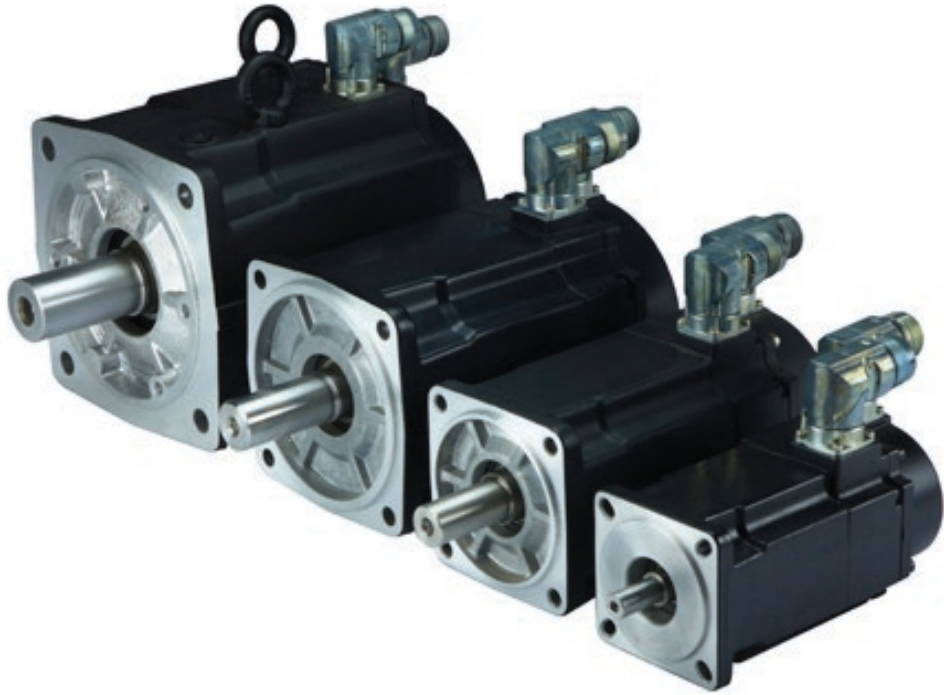
ATEX/ IECEx粉尘环境

II2 GD Ex d IIB T4 Gb IP65 and II2 GD Ex tb IIC T135 °C IP65

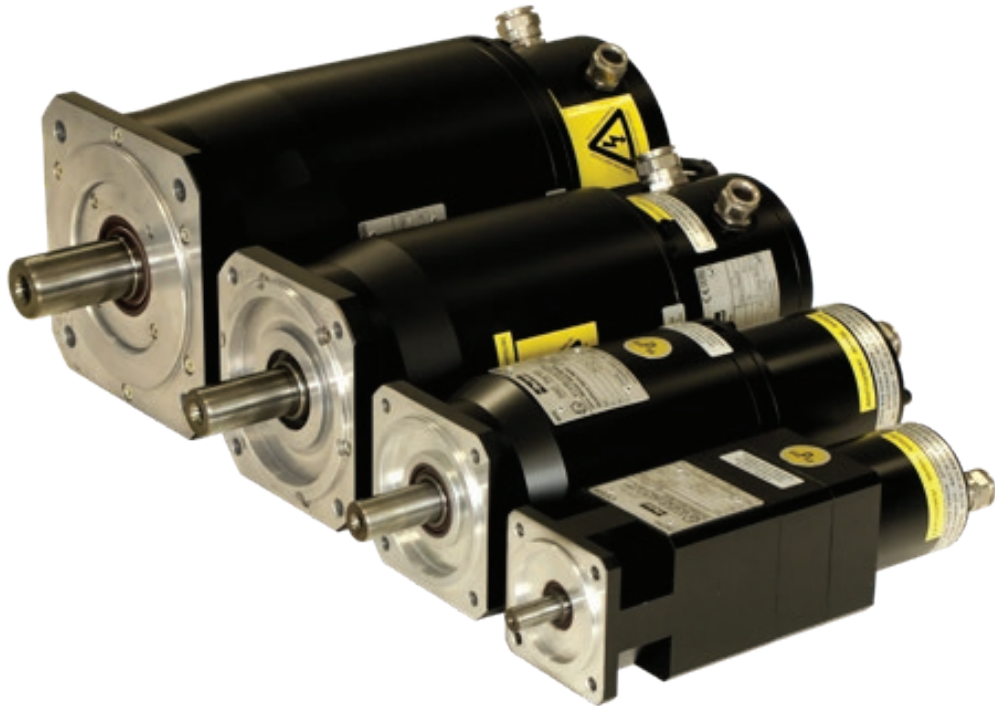
II	2	D	Ex	tb	III	C	T135°C*	Db	IP65		
I矿	M1 很高的保护水平	D 粉尘	防爆炸	ta 外壳保护	III 粉尘	A 浮尘	T1 450 °C	Ma 很高的保护水平	IP65		
	M2 高保护水平			tb/tc 外壳保护			T2 300 °C	Mb 高保护水平			
II表面	1 很高的保护水平			pb/pc 正压外壳		B 非导电粉尘	T3 200 °C	Da 很高的保护水平			
	2 高保护水平									fia/fib/fic 本质安全	T4 135 °C
	3 正常保护水平						ma/mb/mc 封装	C 导电粉尘		T5 100 °C	Dc 正常保护水平
										T6 85 °C	

适用ATEX/ IECEx的EX伺服电机

EY-适合ATEX-2区环境的伺服电机



EX-适合ATEX-1区环境的伺服电机

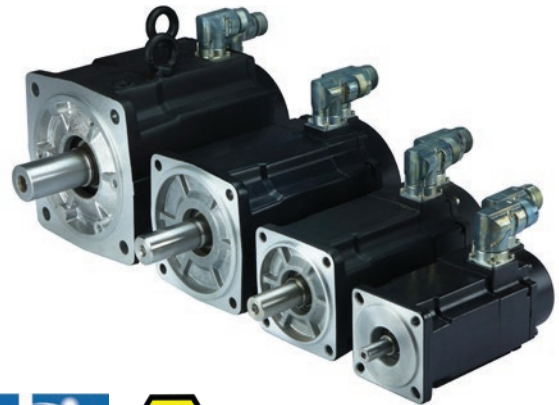


防爆伺服电机（2区）—EY系列

概述

描述

EY系列是针对气体和粉尘在2区爆炸性环境(环境温度40或60)设计的一款永磁无刷伺服电机。EY系列伺服电机具有优良的运动质量，动态加速/减速能力和较宽速度范围的高扭矩输出。各绕组的变种和众多的选项提供最大的灵活性。这个范围符合欧洲（CE）和国际安全标准（IECEX）。



优势

- 带有防爆认证的无刷伺服电机
- 符合CE/ATEX和国际标准
- 环境温度40 或60
- 用于气体或粉尘的爆炸性环境
- 高精度
- 高运动质量
- 高动态性能
- 低齿槽效应
- 紧凑型 and 鲁棒性
- 免维护
- 高功率密度（155框架达到6kW）
- 兼容所有流行驱动器



技术参数

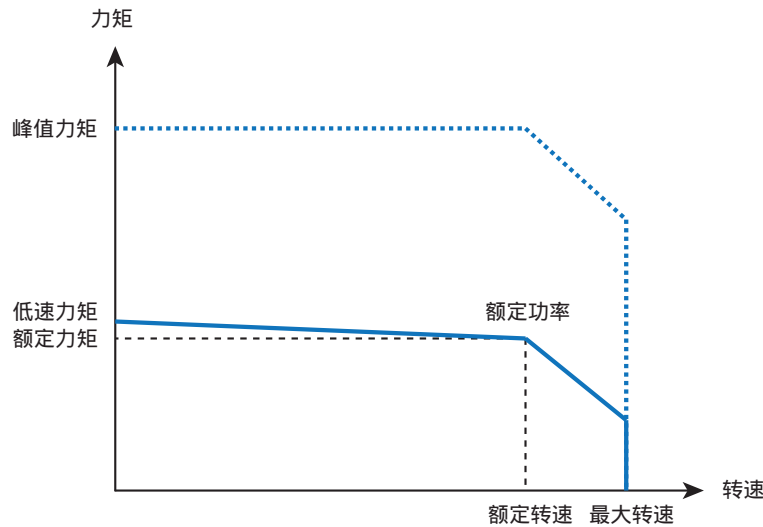
电机类型	永磁同步电机
框架大小	70 - 155 mm
力矩范围	2 - 41 Nm
速度范围	高达6800rpm
极数	10
安装	带光滑孔的法兰
认证	CE/ATEX和IECEX
供电	230 / 400 VAC
符合	ATEX 2014/34/ 欧盟指令 IEC/EN60034-1 IEC/EN60034-5 IEC/EN60079-0 IEC/EN60079-15(气体) IEC/EN60079-31(粉尘)
类别	II 3 GD Ex nA IIC T3 Gc IP65 / Ex tc IIIC T200°C Dc IP65(气体和粉尘)
防护等级	IP65
连接	连接器

应用

- 印刷机械
- 油漆喷涂设备
- 石油、化工和制药行业
- 机器人应用
- 特种机械
- 清洗应用
- 阀门致动器
- 废物处理厂

EY伺服电机——CE认证用于易燃气体环境

技术数据

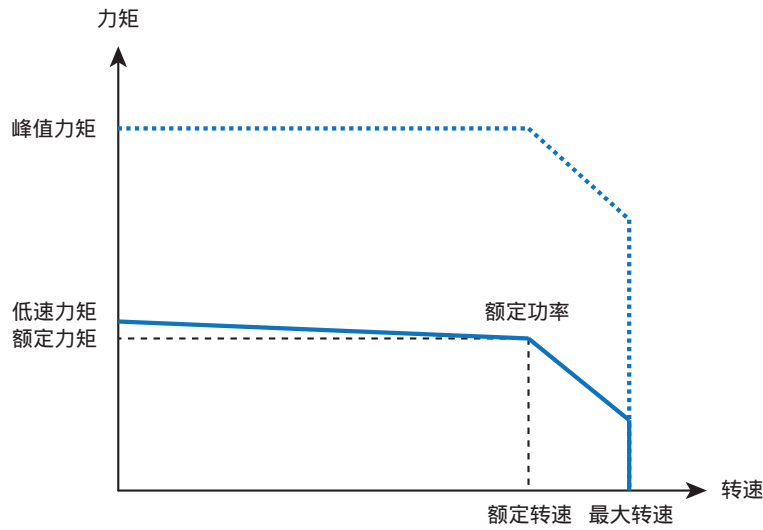


230 VAC 供电——单相或三相

电机	额定功率	额定力矩	额定转速	额定电流	低速力矩	低速电流	峰值力矩	峰值电流	最大转速
	P _n [kW]	M _n [Nm]	N _n [rpm]	I _n [Arms]	M _o [Nm]	I _o [Arms]	M peak [Nm]	I peak [Arms]	N max [rpm]
40°C 环境温度									
EY310EAP	0.46	1.9	2300	1.4	2	1.4	4.7	3.6	2300
EY310EAK	0.72	1.7	4000	2.2	2	2.5	4.72	6.25	4000
EY420EAP	0.9	3.8	2300	2.7	4	2.8	9.47	7.03	2300
EY420EAJ	1.4	3.4	4000	4.2	4	4.9	9.47	12.2	4000
EY430EAL	1.2	5.0	2300	3.5	5.5	3.8	13.1	9.4	2300
EY430EAF	1.7	4.1	4000	5.1	5.5	6.6	13.1	16.5	4000
EY620EAV	0.9	7.9	1100	2.8	8	2.8	18.9	7.04	1100
EY620EAR	1.7	7.4	2200	5.0	8	5.3	18.9	13.2	2200
EY630EAR	1.7	11.3	1450	5.2	12	5.5	28.4	13.7	1450
EY630EAN	2.5	10.5	2300	7.3	12	8.3	28.4	20.6	2300
EY820EAR	3.3	14.5	2200	9.7	16	10.7	36.8	26.7	2200
EY840EAK	4.9	23.5	2000	13.7	28	16.2	65.8	40.4	2000
EY860EAJ	5.2	34.4	1450	14.9	41	17.7	96.7	44.2	1450
60°C 环境温度									
EY310EAP	0.40	1.7	2300	1.2	1.8	1.3	4.3	3.21	2300
EY310EAK	0.61	1.5	4000	1.9	1.8	2.3	4.3	5.62	4000
EY420EAP	0.8	3.1	2300	2.2	3.5	2.5	8.39	6.14	2300
EY420EAJ	1.1	2.7	4000	3.4	3.5	4.3	8.39	10.6	4000
EY430EAL	1.1	4.4	2300	3.1	5.0	3.4	12	8.54	2300
EY430EAF	1.4	3.4	4000	4.2	5.0	6.0	12	15	4000
EY620EAV	0.8	7.0	1100	2.5	7.2	2.5	17.3	6.33	1100
EY620EAR	1.5	6.4	2200	4.3	7.2	4.8	17.3	11.9	2200
EY630EAR	1.5	10.1	1450	4.6	10.8	4.9	25.9	12.3	1450
EY630EAN	2.2	9.1	2300	6.3	10.8	7.4	25.9	18.6	2300
EY820EAR	2.7	11.7	2200	7.9	14.0	9.3	32.9	23.3	2200
EY840EAK	3.9	18.4	2000	10.8	25.5	14.7	60.8	36.8	2000
EY860EAJ	4.4	29.0	1450	12.6	37.0	15.9	88.5	39.8	1450

EY伺服电机——CE认证用于易燃气体环境

技术数据



400 VAC 供电——三相

电机	额定功率	额定力矩	额定转速	额定电流	低速力矩	低速电流	峰值力矩	峰值电流	最大转速
	P _n	M _n	N _n	I _n			M peak	I peak	N max
	[kW]	[Nm]	[rpm]	[Arms]	[Nm]	[Arms]	[Nm]	[Arms]	[rpm]
40°C 环境温度									
EY310EAP	0.72	1.7	4000	1.3	2	1.4	4.72	3.58	4000
EY310EAK	0.87	1.2	6800	1.6	2	2.5	4.72	6.25	6800
EY420EAP	1.1	3.6	3000	2.6	4	2.8	9.47	7.03	3000
EY420EAJ	1.7	2.6	6000	3.4	4	4.9	9.47	12.2	6000
EY430EAL	1.7	4.1	4000	2.9	5.5	3.8	13.1	9.4	4000
EY430EAF	1.6	2.7	5800	3.4	5.5	6.6	13.1	16.5	5800
EY620EAV	1.6	7.5	2000	2.7	8	2.8	18.9	7.04	2000
EY620EAR	2.5	6.2	3900	4.2	8	5.3	18.9	13.2	3900
EY630EAR	2.8	10.0	2700	4.6	12	5.5	28.4	13.7	2700
EY630EAN	3.3	7.9	4000	5.6	12	8.3	28.4	20.6	4000
EY820EAR	5.3	12.9	3900	8.8	16	10.7	36.8	26.7	3900
EY840EAK	6.8	18.6	3500	11.0	28	16.2	65.8	40.4	3500
EY860EAJ	6.3	23.0	2600	10.2	41	17.7	96.7	44.2	2600
60°C 环境温度									
EY310EAP	0.61	1.5	4000	1.1	1.8	1.3	4.3	3.21	4000
EY310EAK	0.67	0.9	6800	1.3	1.8	2.3	4.3	5.62	6800
EY420EAP	0.9	3.0	3000	2.1	3.5	2.5	8.39	6.14	3000
EY420EAJ	1.2	2.0	6000	2.6	3.5	4.3	8.39	10.6	6000
EY430EAL	1.4	3.4	4000	2.4	5.0	3.4	12	8.54	4000
EY430EAF	1.3	2.6	4900	3.3	5.0	6.0	12	15	4900
EY620EAV	1.4	6.5	2000	2.3	7.2	2.5	17.3	6.33	2000
EY620EAR	2.0	4.9	3900	3.3	7.2	4.8	17.3	11.9	3900
EY630EAR	2.4	8.4	2700	3.9	10.8	4.9	25.9	12.3	2700
EY630EAN	2.4	5.8	4000	4.1	10.8	7.4	25.9	18.6	4000
EY820EAR	3.2	7.8	3900	5.4	14.0	9.3	32.9	23.3	3900
EY840EAK	3.9	14.1	2600	8.4	25.5	14.7	60.8	36.8	2600
EY860EAJ	4.8	21.8	2100	9.6	37.0	15.9	88.5	39.8	2100

驱动附件

230 VAC 供电——三相

电机	驱动附件 ⁽¹⁾			
	PSD1 ⁽²⁾	Compax3	SLVD-N	AC890
40°C 环境温度 - 230 VAC 供电				
EY310EAP	PSD1SW1200...	C3S025V2...	SLVD2N...	890SD-231300B...
EY310EAK	PSD1SW1300...	C3S025V2...	SLVD5N...	890SD-231550B...
EY420EAP	PSD1SW1300...	C3S063V2...	SLVD5N...	890SD-231700B...
EY420EAJ	PSD1SW1300...	C3S063V2...	SLVD5N...	890SD-231700B...
EY430EAL	PSD1SW1300...	C3S063V2...	SLVD5N...	890SD-231700B...
EY430EAF	-	C3S100V2...	SLVD7N...	890SD-232165B...
EY620EAV	PSD1SW1300...	C3S063V2...	SLVD5N...	890SD-231550B...
EY620EAR	-	C3S063V2...	SLVD7N...	890SD-231700B...
EY630EAR	-	C3S063V2...	SLVD7N...	890SD-232165B...
EY630EAN	-	C3S100V2...	SLVD10N...	890SD-232165B...
EY820EAR	-	C3S150V2...	SLVD15N...	890SD-232240C...
EY840EAK	-	-	-	890SD-232240C...
EY860EAJ	-	-	-	890SD-232240C...
60°C 环境温度- 230 VAC 供电				
EY310EAP	PSD1SW1200...	C3S025V2...	SLVD2N...	890SD-231300B...
EY310EAK	PSD1SW1300...	C3S025V2...	SLVD5N...	890SD-231550B...
EY420EAP	PSD1SW1300...	C3S063V2...	SLVD5N...	890SD-231550B...
EY420EAJ	PSD1SW1300...	C3S063V2...	SLVD5N...	890SD-231700B...
EY430EAL	PSD1SW1300...	C3S063V2...	SLVD5N...	890SD-231700B...
EY430EAF	-	C3S063V2...	SLVD7N...	890SD-232165B...
EY620EAV	PSD1SW1300...	C3S025V2...	SLVD5N...	890SD-231550B...
EY620EAR	-	C3S063V2...	SLVD5N...	890SD-231700B...
EY630EAR	-	C3S063V2...	SLVD5N...	890SD-231700B...
EY630EAN	-	C3S100V2...	SLVD10N...	890SD-232165B...
EY820EAR	-	C3S100V2...	SLVD10N...	890SD-232165B...
EY840EAK	-	C3S150V2...	SLVD15N...	890SD-232240C...
EY860EAJ	-	-	-	890SD-232240C...

⁽¹⁾驱动器环境温度40

⁽²⁾PSD驱动器仅指带有旋转变压器板选项

驱动附件

400 VAC 供电——三相

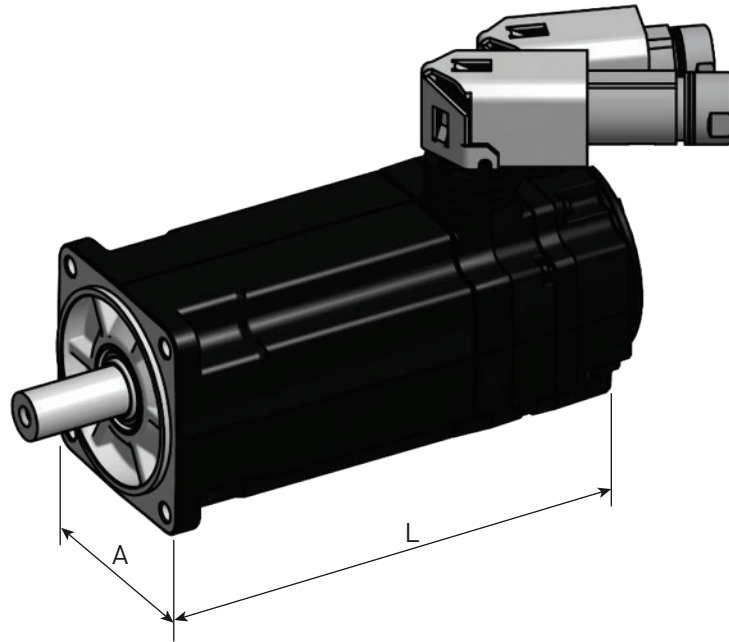
	驱动附件 ⁽¹⁾			
	PSD1 ⁽²⁾	Compax3	AC890	AC30V
40°C 环境温度 - 400 VAC 供电				
EY310EAP	PSD1MW1300...	C3S015V4...	890SD-531200B...	31V-4D-0004
EY310EAK	PSD1MW1300...	C3S038V4...	890SD-531350B...	31V-4D-0004
EY420EAP	PSD1MW1300...	C3S038V4...	890SD-531450B...	31V-4D-0004
EY420EAJ	PSD1MW1300...	C3S075V4...	890SD-532100B...	31V-4D-0008
EY430EAL	PSD1MW1300...	C3S038V4...	890SD-532100B...	31V-4D-0005
EY430EAF	PSD1MW1400...	C3S075V4...	890SD-532120B...	31V-4D-0008
EY620EAV	PSD1MW1300...	C3S038V4...	890SD-531450B...	31V-4D-0004
EY620EAR	PSD1MW1400...	C3S075V4...	890SD-532100B...	31V-4D-0008
EY630EAR	PSD1MW1400...	C3S075V4...	890SD-532100B...	31V-4D-0008
EY630EAN	PSD1MW1600...	C3S150V4...	890SD-532120B...	31V-4D-0010
EY820EAR	PSD1MW1600...	C3S150V4...	890SD-532160B...	31V-4D-0012
EY840EAK	PSD1MW1800...	C3S300V4...	890SD-53216SB...	31V-4E-0023
EY860EAJ	PSD1MW1800...	C3S300V4...	890SD-532240C...	31V-4E-0023
60°C 环境温度- 400 VAC 供电				
EY310EAP	PSD1MW1300...	C3S015V4...	890SD-531200B...	31V-4D-0004
EY310EAK	PSD1MW1300...	C3S038V4...	890SD-531350B...	31V-4D-0004
EY420EAP	PSD1MW1300...	C3S038V4...	890SD-531450B...	31V-4D-0004
EY420EAJ	PSD1MW1300...	C3S075V4...	890SD-531600B...	31V-4D-0006
EY430EAL	PSD1MW1300...	C3S038V4...	890SD-531450B...	31V-4D-0005
EY430EAF	PSD1MW1400...	C3S075V4...	890SD-532100B...	31V-4D-0008
EY620EAV	PSD1MW1300...	C3S038V4...	890SD-531350B...	31V-4D-0004
EY620EAR	PSD1MW1300...	C3S075V4...	890SD-532100B...	31V-4D-0008
EY630EAR	PSD1MW1300...	C3S075V4...	890SD-532100B...	31V-4D-0008
EY630EAN	PSD1MW1400...	C3S075V4...	890SD-532120B...	31V-4D-0010
EY820EAR	PSD1MW1600...	C3S150V4...	890SD-532160B...	31V-4D-0012
EY840EAK	PSD1MW1600...	C3S150V4...	890SD-53216SB...	31V-4E-0023
EY860EAJ	PSD1MW1800...	C3S300V4...	890SD-53216SB...	31V-4E-0023

⁽¹⁾ 驱动器环境温度40

⁽²⁾ PSD驱动器仅指带有旋转变压器板选项

尺寸

EY



电机	A [mm]	安装法兰 定位凸台/ 安装孔定位圆 [mm]	轴 直径 x 长度 [mm]	不带制动器		带制动器	
				L [mm]	重量 [kg]	L [mm]	重量 [kg]
EY310	71	60 / 75-80	11 x 23	159	2	207	2.4
EY420	91.5	80 / 100	19 x 40	181	3.7	232	4.5
EY430				206	4.6	257	5.4
EY620	121	110 / 130	24 x 50	195	6.9	249	8
EY630				224	8.8	278	10
EY820	155	130 / 165	32 x 58	213	13	279	16.5
EY840				273	20	339	23.5
EY860				333	27	399	30.5

订购代码

EY电机

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
示例	EY	3	10	E	A	K	B	7	1	10

1	产品系列	
	EY	ATEX伺服电机 (2区)
2	电机尺寸	
	3	71 mm 正方形
	4	92 mm 正方形
	6	121 mm 正方形
	8	155 mm 正方形
3	电机长度	
	10	取决于尺寸 (最高到60)
4	固定代码	
	E	ATEX/IECEX 电机
5	反馈传感器	
	A	2极旋转变压器
	K	无传感器
6	力矩/转速参数	
		参见“技术数据”表
	...	
7	喷漆	
	B	黑RAL9005
8	电气连接	
	7	连接器
9	制动器和温度传感器选项 *	
		PTC在动力连接器 (AC890, AC30V...)
	1	PTC 传感器
	4	PTC 传感器 + 制动器
		PTC在反馈连接器 (PSD, Compax3, SLVD...)
	A	PTC 传感器
	D	PTC 传感器 + 制动器
10	机械接口	
	10	IP65 光滑轴
	11	IP65 金属键轴

* 其它选项按要求

附件

电机线缆

驱动器	参考线缆 ⁽¹⁾	
	电流 ≤ 12 A @40°C 电流 ≤ 9 A @60°C	电流 ≤ 24 A @40°C 电流 ≤ 17 A @60°C
PSD1	CP1UQ1F1R0xxx	CP1UQ2F1R0xxx
Compax3	CC3UQ1F1R0xxx	CC3UQ2F1R0xxx
SLVDN	CS5UQ1F1R0xxx	CS5UQ2F1R0xxx
AC890	CS4UQ1F1R0xxx	CS4UQ2F1R0xxx
AC30	CS7UQ1F1R0xxx	CS7UQ2F1R0xxx

反馈线缆（2极旋转变压器）

驱动器	参考线缆 ⁽¹⁾
PSD1	CP1UA1F1R0xxx
Compax3	CC3UA1F1R0xxx
SLVDN	CS5UA1F1R0xxx
AC890	CS4UA1F1R0xxx
AC30	CS7UA1F1R0xxx

⁽¹⁾ 最后三位数字代表线缆长度（单位：米），最大误差 ± 5%

标准长度：3、4、5、10、15、20、25、30、40、50米，如果非以上尺寸，请联系我们

例如，CC3UQ1F1R0015：动力线缆，长度=15米

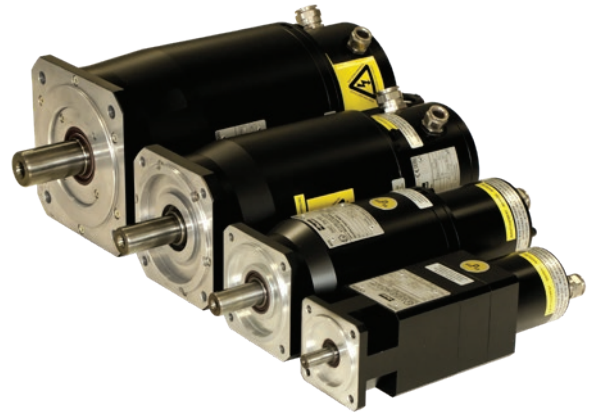
如果配其它驱动器，请参见技术手册

防爆伺服电机（1区）——EX系列

概述

描述

EX系列是设计适用于易燃气体环境的一系列永磁同步伺服电机。它有强大的防爆外壳，能够承受内部爆炸而不危及周边环境。EX系列提供两个版本，符合北美或者欧洲安全标准。EX伺服电机具有优秀的运动性能，出众的加速 / 减速能力及在宽广的速度范围下的高转矩输出。可提供各种各样的绕组类型及数目众多的选项，极大增强了它的灵活性。



优势

- 带有防爆外壳认证"d"的无刷伺服电机
- 符合CE/ATEX和国际标准
- 环境温度40 或60
- 用于气体或粉尘的爆炸性环境
- 高精度
- 高运动质量
- 高动态性能
- 低齿槽效应
- 紧凑型 and 鲁棒性
- 免维护
- 高功率密度（155框架达到6kW）
- 兼容所有流行驱动器

应用

- 印刷机械
- 包装和灌装机械
- 喷涂机器人
- 涂膜机械
- 石油、化工和制药行业
- 机器人应用
- 特种机械
- 清洗应用
- 阀门致动器
- 废物处理厂



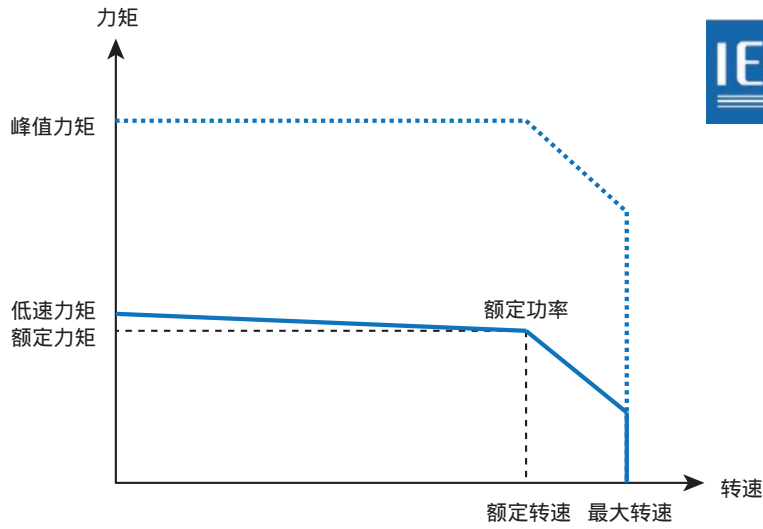
技术参数-概述

电机类型	永磁同步电机
极数	10
转矩范围	1.6 ... 35 Nm
速度范围	1100...7600 min ⁻¹
运行温度	高达 +40°C (标准) 高达 +60°C (降级)
认证 *	ATEX/IECEx, KOSHA
供电	230 / 400 VAC
符合 *	ATEX 2014/34/EU Directive
	IEC/EN60079-0, IEC/EN60079-1 IEC/EN60079-31 standards
类别 *	II 2G Ex db IIB T4 Gb IP64 (Gas)
	II 2GD Ex db IIB T4 Gb IP65 Ex tb IIIC T135 °C Db IP65 (Gas or Dust)
防护等级	IP64 (标准)
	IP65 (选项)
连接	电缆接头

* UL 请参见第7和第28页
CCC 请参见第7页

EX伺服电机——CE认证用于易燃气体环境

技术数据

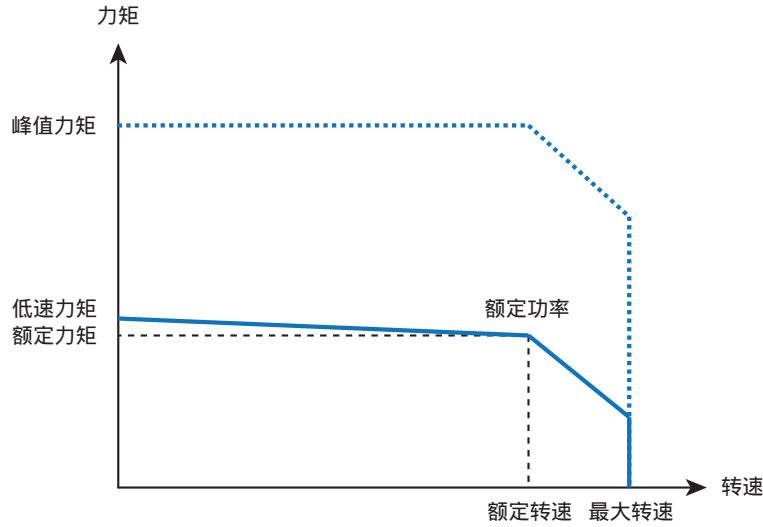


230 VAC 供电——单相或三相

电机	额定功率	额定力矩	额定转速	额定电流	低速力矩	低速电流	峰值力矩	峰值电流	最大转速
	Pn [kW]	Mn [Nm]	Nn [rpm]	In [Arms]	Mo [Nm]	Io [Arms]	M peak [Nm]	I peak [Arms]	N max [rpm]
40°C 环境温度									
EX310EAP	0.40	1.66	2300	1.2	1.75	1.2	4.2	3.1	2300
EX310EAK	0.64	1.54	4000	2.0	1.75	2.2	4.2	5.4	4000
EX420EAP	0.77	3.18	2300	2.3	3.5	2.5	8.3	6.2	2300
EX420EAJ	1.12	2.67	4000	3.3	3.5	4.3	8.3	10.7	4000
EX430EAL	1.02	4.2	2300	3.0	4.8	3.3	11.5	8.3	2300
EX430EAF	1.37	3.3	4000	4.1	4.8	5.8	11.5	14.5	4000
EX620EAV	0.76	6.6	1100	2.4	6.7	2.4	16.7	6.0	1100
EX620EAR	1.33	5.8	2200	4.0	6.7	4.5	16.7	11.2	2200
EX630EAR	1.43	9.4	1450	4.2	10.4	4.6	25.9	11.5	1450
EX630EAN	2.02	8.4	2300	5.7	10.4	6.9	25.9	17.3	2300
EX820EAR	2.57	11.2	2200	7.5	14	9.3	32.5	23.2	2200
EX840EAK	3.31	15.8	2000	9.4	24.5	14.3	58.2	35.6	2000
EX860EAJ	3.86	25.4	1450	11.5	35	15.7	83.3	39.2	1450
60°C 环境温度									
EX310EAP	0.31	1.30	2300	0.9	1.5	1.2	4.2	3.1	2300
EX310EAK	0.40	0.95	4000	1.3	1.5	2.2	4.2	5.4	4000
EX420EAP	0.59	2.45	2300	1.8	3	2.1	7.3	5.3	2300
EX420EAJ	0.63	1.5	4000	1.9	3	3.7	7.3	9.1	4000
EX430EAL	0.82	3.4	2300	2.4	4.2	2.9	10.2	7.2	2300
EX430EAF	0.90	2.9	3000	3.6	4.2	5.1	10.2	12.7	4000
EX620EAV	0.63	5.5	1100	2.0	6	2.2	15.0	5.3	1100
EX620EAR	0.88	3.8	2200	2.8	6	4.1	15.0	9.9	2200
EX630EAR	1.12	7.35	1450	3.4	9	4.0	22.5	9.8	1450
EX630EAN	1.24	5.15	2300	3.7	9	6.1	22.5	14.7	2300
EX820EAR	1.65	8.5	1850	5.8	11	7.3	26.6	18.3	2200
EX840EAK	2.23	11.5	1850	6.9	21	12.2	51.0	30.6	2000
EX860EAJ	2.74	18.0	1450	8.3	31	13.9	75.1	34.8	1450

EX伺服电机——CE认证用于易燃气体环境

技术数据



400 VAC 供电——三相

电机	额定功率	额定力矩	额定转速	额定电流	低速力矩	低速电流	峰值力矩	峰值电流	最大转速
	P _n [kW]	M _n [Nm]	N _n [rpm]	I _n [Arms]	M _o [Nm]	I _o [Arms]	M _{peak} [Nm]	I _{peak} [Arms]	N _{max} [rpm]
40°C 环境温度									
EX310EAP	0.64	1.54	4000	1.1	1.75	1.2	4.2	3.1	4000
EX310EAK	0.87	1.23	6800	1.6	1.75	2.2	4.2	5.4	6800
EX420EAP	0.94	3	3000	2.1	3.5	2.5	8.3	6.2	3000
EX420EAJ	1.11	1.8	6000	2.3	3.5	4.3	8.3	10.7	6000
EX430EAL	1.37	3.3	4000	2.3	4.8	3.3	11.5	8.3	4000
EX430EAF	1.37	3.3	4000	4.1	4.8	5.8	11.5	14.5	5800
EX620EAV	1.25	6.0	2000	2.2	6.7	2.4	16.7	6.0	2000
EX620EAR	1.53	3.8	3900	2.7	6.7	4.5	16.7	11.2	3900
EX630EAR	2.19	7.8	2700	3.5	10.4	4.6	25.9	11.5	2700
EX630EAN	2.18	5.2	4000	3.8	10.4	6.9	25.9	17.3	4000
EX820EAR	2.84	7.5	3600	5.2	14	9.3	32.5	23.2	3900
EX840EAK	0.99	2.9	3300	2.1	24.5	14.3	58.2	35.6	3500
EX860EAJ	2.35	9.0	2500	4.4	35	15.7	83.3	39.2	2600
60°C 环境温度									
EX310EAP	0.40	0.95	4000	0.7	1.5	1.2	4.2	3.1	4000
EX310EAK	0.40	0.95	4000	1.3	1.5	2.2	4.2	5.4	6800
EX420EAP	0.66	2.1	3000	1.5	3.0	2.1	7.3	5.3	3000
EX420EAJ	0.63	1.5	4000	1.9	3.0	3.7	7.3	9.1	6000
EX430EAL	0.90	2.9	3000	2.0	4.2	2.9	10.2	7.2	4000
EX430EAF	0.90	2.9	3000	3.6	4.2	5.1	10.2	12.7	4900
EX620EAV	0.88	4.2	2000	1.6	6.0	2.2	15.0	5.3	2000
EX620EAR	0.84	3.2	2500	2.4	6.0	4.1	15.0	9.9	3900
EX630EAR	1.18	4.5	2500	2.2	9.0	4.0	22.5	9.8	2700
EX630EAN	1.18	4.5	2500	3.3	9.0	6.1	22.5	14.7	4000
EX820EAR	1.65	8.5	1850	5.8	11.0	7.3	26.6	18.3	3900
EX840EAK	2.22	11.5	1850	6.9	21.0	12.2	51.0	30.6	2600
EX860EAJ	2.60	15.5	1600	7.2	31.0	13.9	75.1	34.8	2100

驱动附件

230 VAC 供电——单相或三相

电机	驱动附件 ⁽¹⁾			
	PSD1 ⁽²⁾	Compax3	SLVD-N	AC890
40°C环境温度 230 VAC 供电				
EX310EAP	PSD1SW1200...	C3S025V2...	SLVD2N...	890SD-231300B...
EX310EAK	PSD1SW1300...	C3S025V2...	SLVD5N...	890SD-231300B...
EX420EAP	PSD1SW1300...	C3S025V2...	SLVD5N...	890SD-231550B...
EX420EAJ	PSD1SW1300...	C3S063V2...	SLVD5N...	890SD-231700B...
EX430EAL	PSD1SW1300...	C3S063V2...	SLVD5N...	890SD-231550B...
EX430EAF	-	C3S063V2...	SLVD7N...	890SD-231700B...
EX620EAV	PSD1SW1300...	C3S025V2...	SLVD5N...	890SD-231550B...
EX620EAR	PSD1SW1300...	C3S063V2...	SLVD5N...	890SD-231700B...
EX630EAR	PSD1SW1300...	C3S063V2...	SLVD5N...	890SD-231700B...
EX630EAN	-	C3S100V2...	SLVD7N...	890SD-232110B...
EX820EAR	-	C3S100V2...	SLVD10N...	890SD-232165B...
EX840EAK	-	C3S150V2...	SLVD15N...	890SD-232240C...
EX860EAJ	-	-	-	890SD-232240C...
60°C环境温度 - 230 VAC 供电				
EX310EAP	PSD1SW1200...	C3S025V2...	SLVD2N...	890SD-231300B...
EX310EAK	PSD1SW1300...	C3S025V2...	SLVD5N...	890SD-231300B...
EX420EAP	PSD1SW1300...	C3S025V2...	SLVD5N...	890SD-231300B...
EX420EAJ	PSD1SW1300...	C3S063V2...	SLVD5N...	890SD-231550B...
EX430EAL	PSD1SW1300...	C3S063V2...	SLVD5N...	890SD-231550B...
EX430EAF	-	C3S063V2...	SLVD7N...	890SD-231700B...
EX620EAV	PSD1SW1300...	C3S025V2...	SLVD5N...	890SD-231300B...
EX620EAR	PSD1SW1300...	C3S063V2...	SLVD5N...	890SD-231700B...
EX630EAR	PSD1SW1300...	C3S063V2...	SLVD5N...	890SD-231550B...
EX630EAN	-	C3S063V2...	SLVD7N...	890SD-232110B...
EX820EAR	-	C3S100V2...	SLVD10N...	890SD-232110B...
EX840EAK	-	C3S150V2...	SLVD15N...	890SD-232240C...
EX860EAJ	-	C3S150V2...	SLVD15N...	890SD-232240C...

⁽¹⁾ 驱动器环境温度40

⁽²⁾ PSD驱动器仅指带有旋转变压器板选项

驱动附件

400 VAC供电——三相

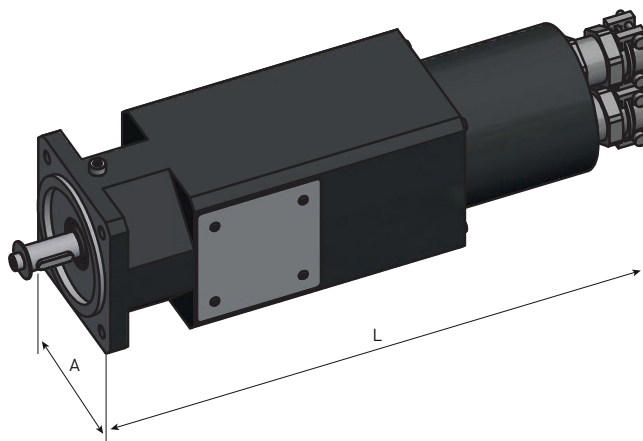
电机	驱动附件 ⁽¹⁾			
	PSD1 ⁽²⁾	Compax3	AC890	AC30V
40°C 环境温度- 230 VAC供电				
EX310EAP	PSD1MW1300...	C3S015V4...	890SD-531200B...	31V-4D-0004
EX310EAK	PSD1MW1300...	C3S038V4...	890SD-531350B...	31V-4D-0004
EX420EAP	PSD1MW1300...	C3S038V4...	890SD-531350B...	31V-4D-0004
EX420EAJ	PSD1MW1300...	C3S075V4...	890SD-532100B...	31V-4D-0006
EX430EAL	PSD1MW1300...	C3S038V4...	890SD-531450B...	31V-4D-0005
EX430EAF	PSD1MW1400...	C3S075V4...	890SD-532100B...	31V-4D-0008
EX620EAV	PSD1MW1300...	C3S038V4...	890SD-531350B...	31V-4D-0004
EX620EAR	PSD1MW1300...	C3S075V4...	890SD-532100B...	31V-4D-0006
EX630EAR	PSD1MW1300...	C3S075V4...	890SD-532100B...	31V-4D-0008
EX630EAN	PSD1MW1400...	C3S150V4...	890SD-532120B...	31V-4D-0010
EX820EAR	PSD1MW1600...	C3S150V4...	890SD-532160B...	31V-4D-0012
EX840EAK	PSD1MW1600...	C3S150V4...	890SD-53216SB...	31V-4E-0023
EX860EAJ	PSD1MW1800...	C3S300V4...	890SD-53216SB...	31V-4E-0023
60°C 环境温度- 230 VAC 供电				
EX310EAP	PSD1MW1300...	C3S015V4...	890SD-531200B...	31V-4D-0004
EX310EAK	PSD1MW1300...	C3S038V4...	890SD-531350B...	31V-4D-0004
EX420EAP	PSD1MW1300...	C3S038V4...	890SD-531350B...	31V-4D-0004
EX420EAJ	PSD1MW1300...	C3S038V4...	890SD-531600B...	31V-4D-0005
EX430EAL	PSD1MW1300...	C3S038V4...	890SD-531450B...	31V-4D-0004
EX430EAF	PSD1MW1400...	C3S075V4...	890SD-532100B...	31V-4D-0008
EX620EAV	PSD1MW1300...	C3S038V4...	890SD-531350B...	31V-4D-0004
EX620EAR	PSD1MW1300...	C3S075V4...	890SD-532100B...	31V-4D-0006
EX630EAR	PSD1MW1300...	C3S075V4...	890SD-531600B...	31V-4D-0006
EX630EAN	PSD1MW1400...	C3S075V4...	890SD-532120B...	31V-4D-0008
EX820EAR	PSD1MW1400...	C3S075V4...	890SD-532120B...	31V-4D-0010
EX840EAK	PSD1MW1600...	C3S150V4...	890SD-53216SB...	31V-4E-0016
EX860EAJ	PSD1MW1600...	C3S150V4...	890SD-53216SB...	31V-4E-0023

⁽¹⁾驱动器环境温度40

⁽²⁾PSD驱动器仅指带有旋转变压器板选项

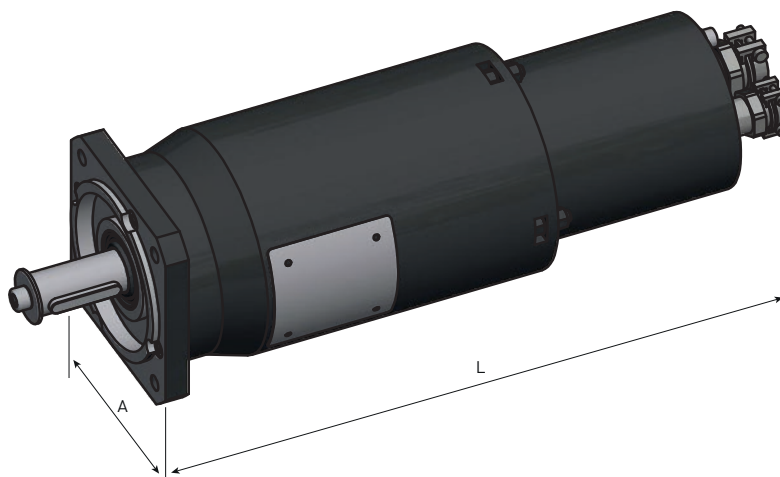
尺寸（旋转变压器版本）

EX3



电机	A	安装法兰 定位凸台/ 安装孔定位圆	轴 直径 长度	不带制动器		带制动器	
	[mm]	[mm]	[mm]	L [mm]	重量 [kg]	L [mm]	重量 [kg]
EX310	70	60 / 75	11 x 23	225	2.8	255	3.2

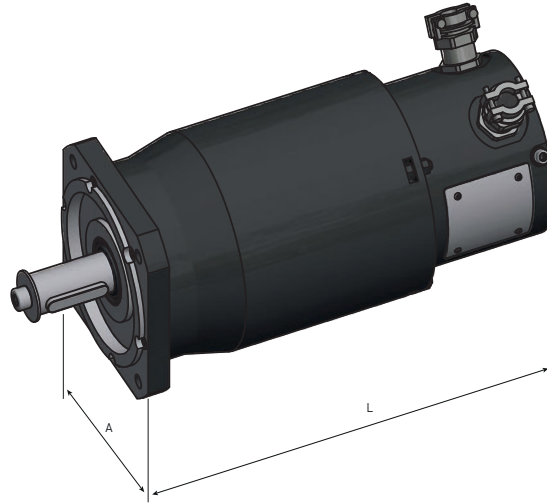
EX4



电机	A	安装法兰 定位凸台/ 安装孔定位圆	轴 直径 长度	不带制动器		带制动器	
	[mm]	[mm]	[mm]	L [mm]	重量 [kg]	L [mm]	重量 [kg]
EX420	92	80 / 100	19 x 40	305	7	330	8
EX430				330	8	355	9

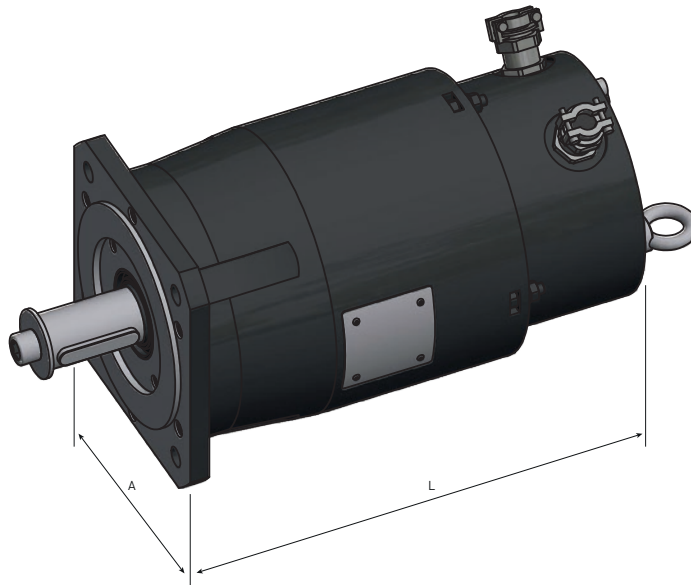
尺寸（旋转变压器版本）

EX6



电机	A	安装法兰 定位凸台/ 安装孔定位圆	轴 直径 长度	不带制动器		带制动器	
	[mm]	[mm]	[mm]	L [mm]	重量 [kg]	L [mm]	重量 [kg]
EX620	120	110 / 130	24 x 50	275	10	290	11
EX630				300	12.5	325	13.5

EX8



电机	A	安装法兰 定位凸台/ 安装孔定位圆	轴 直径 长度	不带制动器		带制动器	
	[mm]	[mm]	[mm]	L [mm]	重量 [kg]	L [mm]	重量 [kg]
EX820	155	130 / 165	32 x 58	325	22	360	25
EX840				385	28	420	31
EX860				445	38	480	41

订购代码

EX电机-CE认证

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
示例	EX	3	10	E	A	P	B	1	2	0	1	-

1	产品系列	
	EX	ATEX伺服电机 (1区)
2	电机尺寸	
	3	70 mm 正方形
	4	92 mm 正方形
	6	120 mm 正方形
	8	155 mm 正方形
3	电机长度	
	10	up to 60 depending on size
4	固定代码	
	E	ATEX/IECEX/KOSHA/CCC motor
5	反馈传感器	
	A	2极旋转变压器 (标准)
	K	无反馈传感器
	P	单圈绝对值 HIPERFACE DSL® EKS36
	Q	多圈绝对值 HIPERFACE DSL® EKM36
	R	单圈绝对值 HIPERFACE SKS36 (128 periods/rev)
	S	多圈绝对值 HIPERFACE SKM36 (128 periods/rev)
6	力矩/转速参数	
	...	参见“技术数据”表
7	喷漆	
	B	黑RAL9005
8	电气连接	
	1	电缆密封套
9	制动器和温度传感器选项	
	2	电机没有制动器 (标准)+热控开关传感器
	5	电机有制动器 (选项)+热控开关传感器
10	防护等级	
	0	IP64 (标准)
	1	IP65
11	轴端	
	0	光滑轴 (标准)
	1	金属键轴
12	铭牌	
	-	ATEX/IECEX/KOSHA
	C	CCC认证

附件

电机线缆

驱动器	参考线缆 ⁽¹⁾	
	电流 ≤ 12 A @40°C 环境温度 t° 电流 ≤ 9 A @60°C 环境温度 t°	电流 ≤ 24 A @40°C 环境温度 t° 电流 ≤ 17 A @60°C 环境温度 t°
Hiperface DSL® 反馈线缆 (单线缆)		
PSD1S, PSD1M18	CBM015TD-T03-D01-xxxx-00	-
PSD1M (except M18)	CBM015TD-T03-D02-xxxx-00	-
其它反馈线缆		
PSD1	联系我们	
Compax3	CC3UQ1D1Rxxxx	CC3UQ2D1Rxxxx
SLVDN	CS5UQ1D1R0xxx	CS5UQ2D1R0xxx
AC890	CS4UQ1D1Rxxxx	CS4UQ2D1Rxxxx

反馈线缆

驱动器	参考线缆 ⁽¹⁾	
	2 极旋转变压器	Hiperface
PSD1	CBFRE0T0-T05-D03-xxxx-00	-
Compax3	CC3UA1D1Rxxxx	CC3UR1D1Rxxxx
SLVDN	CS5UA1D1R0xxx	-
AC890	CS4UA1D1Rxxxx	-

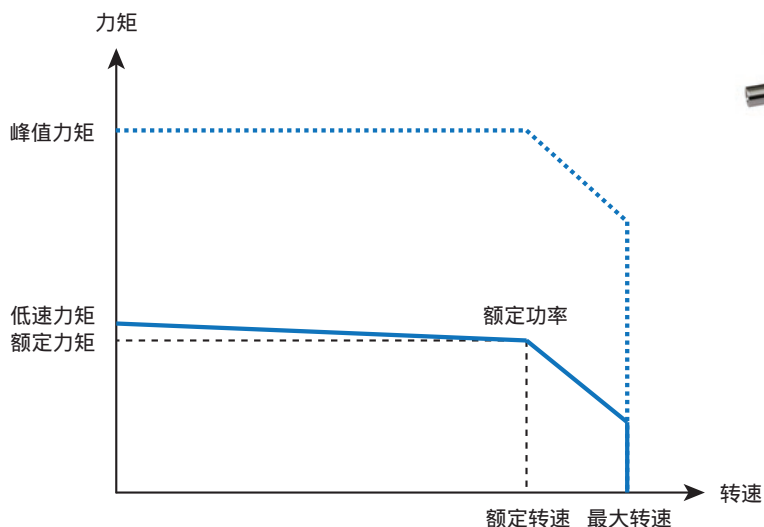
⁽¹⁾ 最后三位数字代表线缆长度 (单位: 米), 最大误差 ± 5%

标准长度: 3、4、5、10、15、20、25、30、40、50米, 如果非以上尺寸, 请联系我们
例如, CC3UA1D1R0015: 动力线缆, 长度=15米

如果配其它驱动器, 请参见技术手册

注意, 这些电缆的表面温度电阻为100°C。

EY伺服电机——UL认证用于易燃气体环境



电机	额定功率	额定力矩	额定转速	额定电流	低速力矩	低速电流	峰值力矩	峰值电流	最大转速
	P_n	M_n	N_n	I_n	M_o	I_o	M_{peak}	I_{peak}	N_{max}
	[kW]	[Nm]	[rpm]	[Arms]	[Nm]	[Arms]	[Nm]	[Arms]	[rpm]
40 环境温度-230VAC供电									
EX310UAU	0.62	1.4	4200	2.2	1.60	2.5	4.0	6.3	4200
EX420UAI	1.03	2.5	4000	3.3	3	4.2	8.0	10.8	4000
EX430UAG	1.17	3.5	3200	3.9	4.4	4.9	10.0	11.3	3200
EX620UAM	1.37	4.8	2750	4.7	6	6.0	16.0	14.8	2750
EX630UAK	2.01	7.1	2700	6.2	10	7.9	23.7	19.4	2700
EX820UAQ	2.43	10.1	2300	7.2	13	9.1	29.7	22.8	2300
EX840UAL	2.90	16.8	1650	9.0	23	12.0	56.5	32.3	1650
EX860UAJ	3.50	22.3	1500	10.0	31	13.9	78.5	37.1	1500
40 环境温度-400VAC供电									
EX310UAU	0.82	1.0	7600	1.7	1.6	2.5	4.0	6.3	7600
EX420UAI	0.81	1.1	7000	1.6	3.2	4.2	8.0	10.8	7000
EX430UAG	1.02	1.7	5700	2.1	4.4	4.9	10.0	11.3	5700
EX620UAM	1.27	2.8	4300	3.0	6.4	6.0	16.0	14.8	4300
EX630UAK	1.92	4.4	4200	4.0	9.5	7.9	23.7	19.4	4200
EX820UAQ	2.62	7.0	3600	5.1	12.9	9.1	29.7	22.8	3600
EX840UAL	2.08	6.8	2900	3.9	22.6	12.0	56.5	32.3	2900
EX860UAJ	2.18	8.3	2500	4.0	31.4	13.9	78.5	37.1	2500

驱动附件

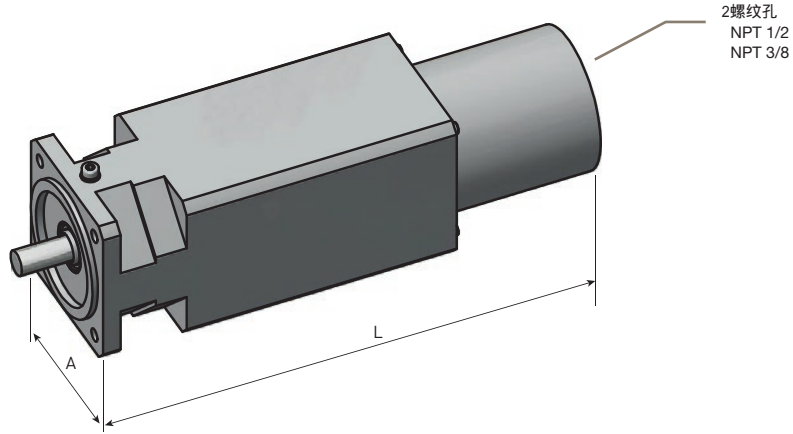
电机	驱动附件 ⁽¹⁾			AC30	AC890
	PSD1 ⁽²⁾	Compax3	SLVD-N		
40 环境温度-230VAC供电					
EX310UAI	PSD1SW1300...	C3S025V2...	SLVD5N...	-	890SD-231550B...
EX420UAI	PSD1SW1300...	C3S063V2...	SLVD5N...	-	890SD-231700B...
EX430UAG	PSD1SW1300...	C3S063V2...	SLVD5N...	-	890SD-231700B...
EX620UAM	-	C3S063V2...	SLVD7N...	-	890SD-231700B...
EX630UAK	-	C3S100V2...	SLVD10N...	-	890SD-232110B...
EX820UAQ	-	C3S100V2...	SLVD10N...	-	890SD-232165B...
EX840UAL	-	C3S150V2...	SLVD15N...	-	890SD-232165B...
EX860UAJ	-	C3S150V2...	SLVD15N...	-	890SD-232240C...
40 环境温度-400VAC供电					
EX310UAI	PSD1MW1300...	C3S038V4...	-	31V-4D-0004	890SD-531350B...
EX420UAI	PSD1MW1300...	C3S075V4...	-	31V-4D-0006	890SD-532100B...
EX430UAG	PSD1MW1300...	C3S075V4...	-	31V-4D-0006	890SD-532100B...
EX620UAM	PSD1MW1400...	C3S075V4...	-	31V-4D-0008	890SD-532100B...
EX630UAK	PSD1MW1400...	C3S150V4...	-	31V-4D-0010	890SD-532120B...
EX820UAQ	PSD1MW1600...	C3S150V4...	-	31V-4D-0012	890SD-532160B...
EX840UAL	PSD1MW1600...	C3S150V4...	-	31V-4E-0016	890SD-532160B...
EX860UAJ	PSD1MW1600...	C3S150V4...	-	31V-4E-0023	890SD-532240B...

⁽¹⁾ 驱动器环境温度40

⁽²⁾ PSD驱动器仅指带有旋转变压器板选项

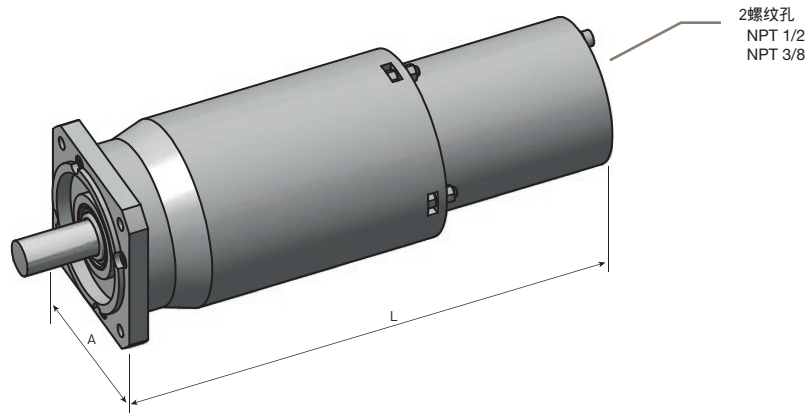
尺寸（旋转变压器版本）

EX3



电机	A	安装法兰 定位凸台/ 安装孔定位圆	轴 直径 长度	不带制动器		带制动器	
	[mm]	[mm]	[mm]	L [mm]	重量 [kg]	L [mm]	重量 [kg]
EX310	70	60 / 75	11 x 23	240	2.8	270	3.2

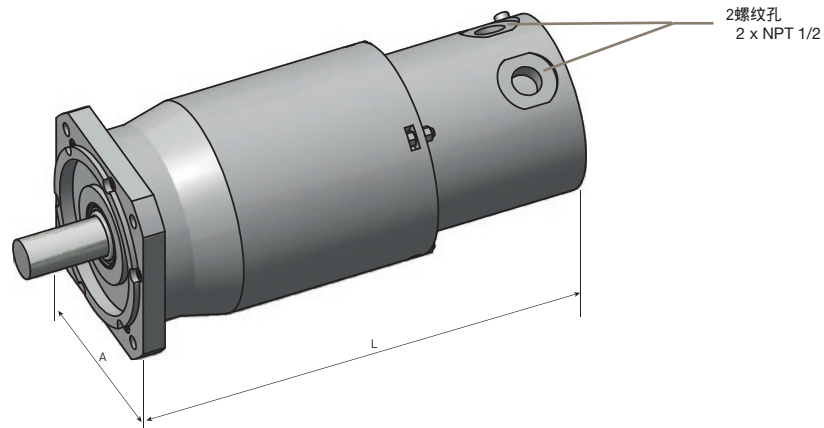
EX4



电机	A	安装法兰 定位凸台/ 安装孔定位圆	轴 直径 长度	不带制动器		带制动器	
	[mm]	[mm]	[mm]	L [mm]	重量 [kg]	L [mm]	重量 [kg]
EX420	92	80 / 100	19 x 40	310	7	335	8
EX430				335	8	360	9

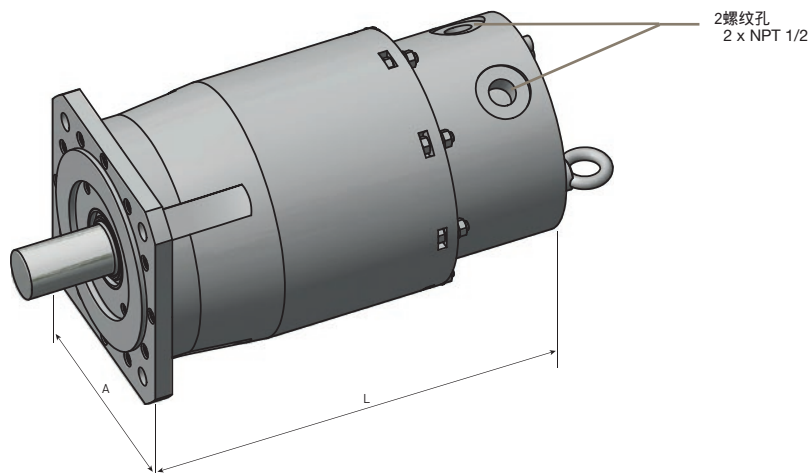
尺寸（旋转变压器版本）

EX6



电机	A	安装法兰 定位凸台/ 安装孔定位圆	轴 直径 长度	不带制动器		带制动器	
	[mm]	[mm]	[mm]	L [mm]	重量 [kg]	L [mm]	重量 [kg]
EX620	120	110 / 130	24 x 50	325	10	355	11
EX630				355	12.5	380	13.5

EX8



电机	A	安装法兰 定位凸台/ 安装孔定位圆	轴 直径 长度	不带制动器		带制动器	
	[mm]	[mm]	[mm]	L [mm]	重量 [kg]	L [mm]	重量 [kg]
EX820	155	130 / 165	32 x 58	335	22	370	25
EX840				395	28	430	31
EX860				455	38	490	41

订购代码

EX电机-UL认证

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
示例	EX	3	10	U	A	U	R	1	2	1	0
1	产品系列										
	EX	ATEX伺服电机 (1区)									
2	电机尺寸										
	3	70 mm 正方形									
	4	92 mm 正方形									
	6	120 mm 正方形									
	8	155 mm 正方形									
3	电机长度										
	10	取决于尺寸 (最高到60)									
4	固定代码										
	U	UL标准电机									
5	反馈传感器										
	A	2极旋转变压器 (标准)									
	K	无反馈传感器									
	R	单圈绝对值HIPERFACE SKS36编码器 (128周期/圈)									
	S	多圈绝对值HIPERFACE SKM36编码器 (128周期/圈)									
6	力矩/转速参数										
		参见“技术数据”表									
		...									
7	喷漆										
	R	黑RAL9005									
8	电气连接										
	1	螺纹孔									
9	制动器和温度传感器选项										
	2	电机没有制动器 (标准)+热控开关传感器									
	5	电机有制动器 (选项)+热控开关传感器									
10	防护等级										
	1	IP65									
11	轴端										
	0	光滑轴 (标准)									
	1	金属键轴									

附加信息

反馈传感器

2极旋转变压器-选项 A

- 精度 :最大 $\pm 10'$
- 变压系数 : $0.5 \pm 5\%$
- 最大运行速度 :17 000 rpm
- 工作温度范围 : $-55...+155\text{ }^{\circ}\text{C}$

单圈 / 多圈绝对值编码器 HIPERFACE SKS/SKM36 - 选项 R/S

- 每圈正弦 / 余弦周期数 :128
- 每圈绝对值位置 :4096 (12 位)
- 每圈可编码数 :4096 (SKM36)
- 最大运行速度 :SKS36: $12\,000\text{ min}^{-1}$
- 最大运行速度 :SKM36: 9000 min^{-1}
- 工作温度范围 : $-20...+110\text{ }^{\circ}\text{C}$

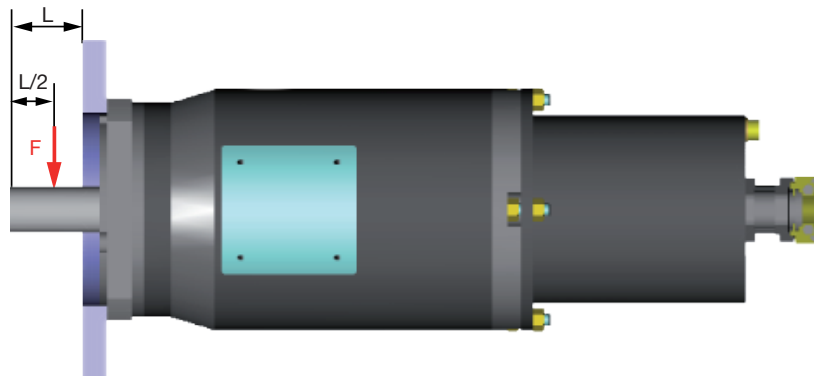
单圈 / 多圈绝对值编码器 HIPERFACE DSL® EKS/EKM36 - 选项 P/Q

- 每圈绝对值位置 :4096 (18/20 位)
- 每圈可编码数 :4096 (EKM36)
- 最大运行速度 :EKS36: $12\,000\text{ min}^{-1}$
- 最大运行速度 :EKM36: 9000 min^{-1}
- 工作温度范围 : $-20...+115\text{ }^{\circ}\text{C}$
- SIL2 认证

轴载荷 (CE或UL认证)

轴接受的最大载荷

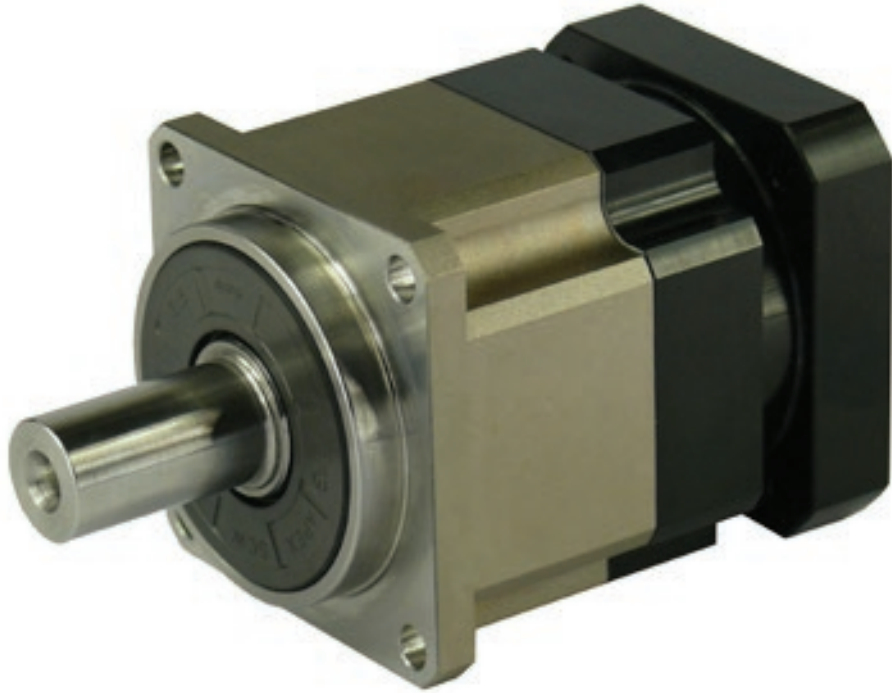
表中所示的值是指负载加载在轴中间位置 (如下图所示) 时的数据。



由于在轴和前法兰之间有小的ATEX气隙要求, 轴上的径向负载要比标准的NX电机低。ATEX认证的气隙要求取决于电机的体积, 导致较大的电机有较低的径向负载。对于这些轴负载, 没有负载拉伸系统时, 你不能使用一个皮带轮系统。

类型	最大轴载荷F (N)
EX310	100
EX430	500
EX630	500
EX860	250

GXA - 适合ATEX环境的行星减速箱



ETH - 适合ATEX环境的电动缸



ATEX减速箱GXA系列

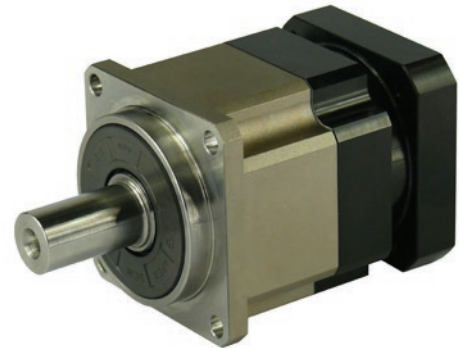
概述

描述

GXA减速箱系列与强大的派克ATEX伺服电机用于危险区域范围是不得不相关的。精密螺旋齿轮传动设计为最苛刻的高性能应用提供平滑、安静的操作。

实心非笼式滚针轴承提供最大的接触点，增加刚度和高输出扭矩。

此外，独特的电机适配器和套管组件系统设计允许获得紧凑结构和快速、简单的安装到任意ATEX认证的派克电机。



特征

- ATEX认证
- 低齿隙
- 高效率
- 安装简单
- 低噪声
- 结构紧凑
- 螺旋齿轮设计



技术参数 - 概述

系列	单位	GXA
齿轮几何		螺旋齿轮
类型		直线
框架大小	[mm]	60, 90, 115, 142, 180, 220
最大输入速度	[min ⁻¹]	高达10000
额定转矩	[Nm]	40...1800
径向力	[N]	高达50000
寿命	[h]	高达20000
齿隙	[arcmin]	高达 3
效率	[%]	高达 97%
认证		2014/34/EU Directive
分类		II 2 GD c T6
协调标准		EN 1127-1:2012
其它技术标准 和特殊应用		EN 13463-1:2009, EN 13463-5:2013, ISO281:2004, ISO286:2013, DIN3960

技术参数

型号		级数	减速比 ¹	GX..R02..	GX..R04..	GX..R06..	GX..R07..	GX..R09..	GX..R10..
额定输出扭矩T _{2N}	[Nm]	1	3	55	130	208	342	588	-
			4	50	140	290	542	1050	-
			5	60	160	330	650	1200	-
			6	55	150	310	600	1100	-
			7	50	140	300	550	1100	-
			8	45	120	260	500	1000	-
			9	40	100	230	450	900	-
			10	40	100	230	450	900	-
		2	15	-	130	208	342	588	-
			20	-	140	290	542	1050	-
			25	-	160	330	650	1200	-
			30	-	150	310	600	1100	-
			35	-	140	300	550	1100	-
			40	-	120	260	500	1000	-
			45	-	100	230	450	900	-
			50	-	160	330	650	1200	-
			60	-	150	310	600	1100	-
			70	-	140	300	550	1100	1800
			80	-	120	260	500	1000	1600
			90	-	100	230	450	900	1500
100	-	100	230	450	900	1500			
紧急停止扭矩 T _{2NOT} ³	[Nm]	1,2	3~100	3倍额定输出扭矩					
额定输入速度n _{1N}	[min ⁻¹]	1,2	3~100	5000	4000	4000	3000	3000	2000
最大输入速度n _{1B}	[min ⁻¹]	1,2	3~100	10 000	8000	8000	6000	6000	4000
标准齿隙	[arcmin]	1	3~10	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
		2	15~100	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7	≤ 7
低齿隙	[arcmin]	1	3~10	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3
		2	15~100	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
扭转刚度	[Nm / arcmin]	1,2	3~100	7	14	25	50	145	225
最大径向负载F _{2rB} ²	[N]	1,2	3~100	1530	3250	6700	9400	14500	50000
最大轴向负载F _{2aB} ²	[N]	1,2	3~100	765	1625	3350	4700	7250	25000
寿命	[h]	1,2	3~100	20 000*					
效率	[%]	1	3~10	≥ 97 %					
		2	15~100	≥ 94 %					
重量	[kg]	1	3~10	1.3	3.7	7.8	14.5	29	48
		2	15~100	1.5	4.1	9	17.5	33	60
运行温度	[°C]	1,2	3~100	-10 至 40 °C					
润滑				合成润滑脂					
防护等级		1,2	3~100	IP65					
安装位置		1,2	3~100	所有方向					
噪声水平(n ₁ =3000min ⁻¹ , 无负载)	[dB(A)]	1,2	3~100	≤ 58	≤ 60	≤ 63	≤ 65	≤ 67	≤ 70

¹ 减速比 (i=N输入/N输出)

² 应用到输出轴中心@100min⁻¹

³ 最大加速扭矩T_{2B} = 60%T_{2NOT}

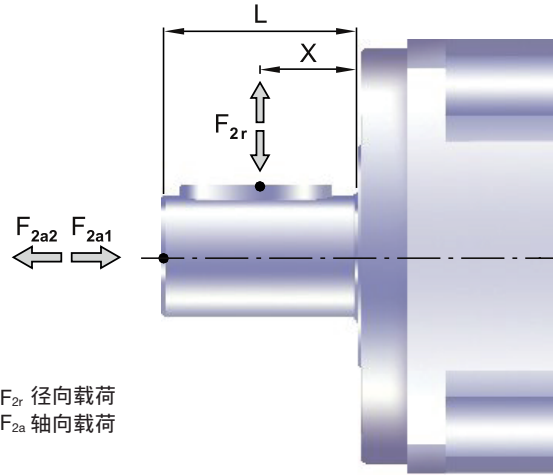
*S1服务寿命10000小时

减速机惯量

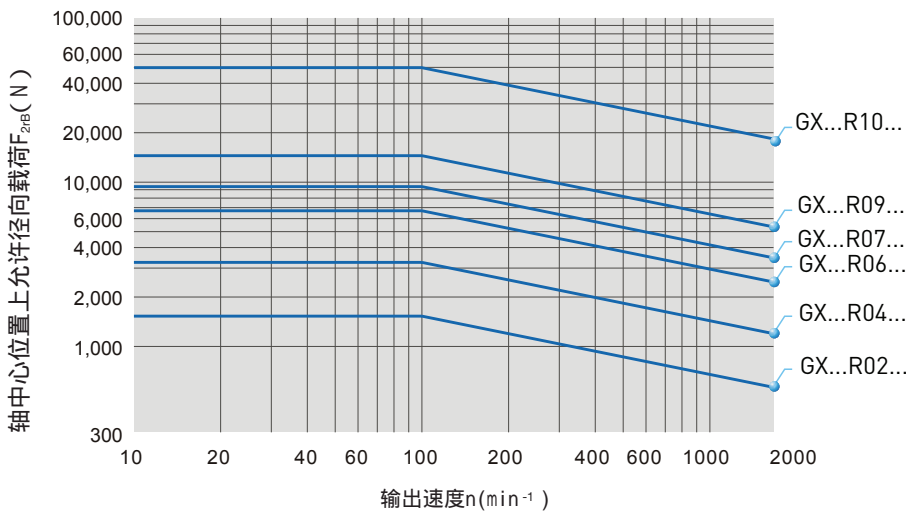
型号	单位	级数	减速比	GX..R02..	GX..R04..	GX..R06..	GX..R07..	GX..R09..	GX..R10..
质量惯性矩 J ₁	[kgmm ²]	1	3	16	61	325	921	2898	-
			4	14	48	274	754	2367	-
			5	13	47	271	742	2329	-
			6	13	45	265	725	2275	-
			7	13	45	262	714	2248	-
			8	13	44	258	707	2259	-
			9	13	44	257	704	2253	-
			10	13	44	257	703	2251	-
		2	15	-	13	47	271	742	-
			20	-	13	47	271	742	-
			25	-	13	47	271	742	-
			30	-	13	47	271	742	-
			35	-	13	47	271	742	-
			40	-	13	47	271	742	-
			45	-	13	47	271	742	-
			50	-	13	44	257	703	-
			60	-	13	44	257	703	-
			70	-	13	44	257	703	2251
			80	-	13	44	257	703	2251
			90	-	13	44	257	703	2251
100	-	13	44	257	703	2251			

减速箱输出轴允许的径向和轴向载荷

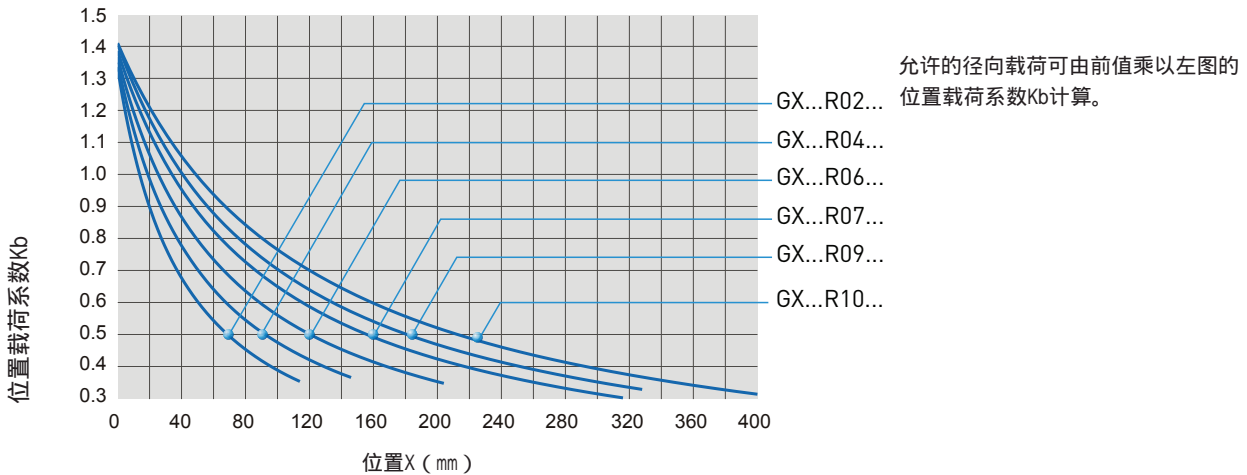
齿轮箱输出轴允许的径向和轴向载荷取决于变速箱支承轴承的设计。
 GXA系列采用延长跨式超大球轴承的设计可以允许两轴带重负载。



如果径向力 F_{2r} 施加在输出轴中心上： $X=1/2 \times L$

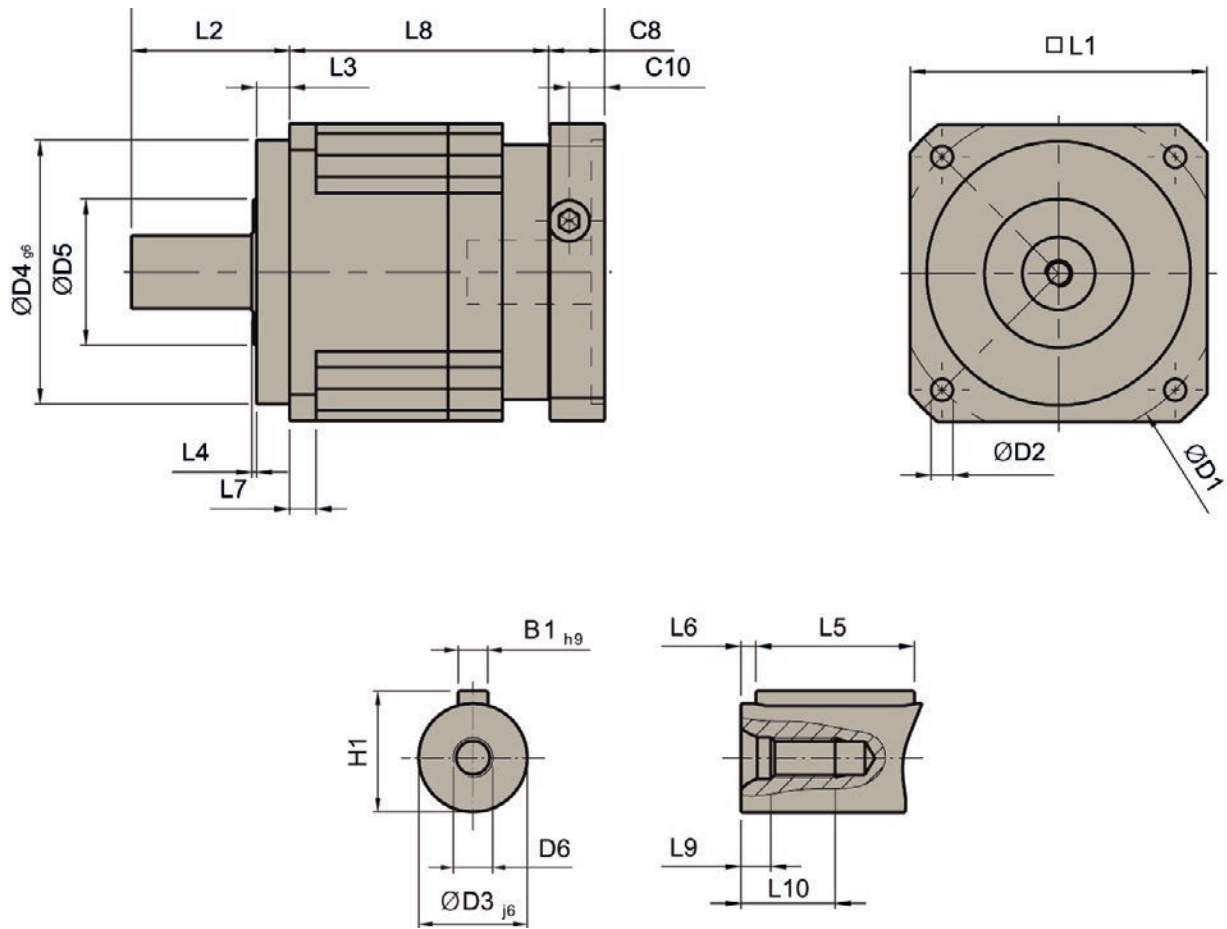


如果径向力 F_{2r} 没有作用在输出轴中心上： $X=1/2 \times L$ 或 $X > 1/2 \times L$



尺寸

1级——减速比*i*=3到10

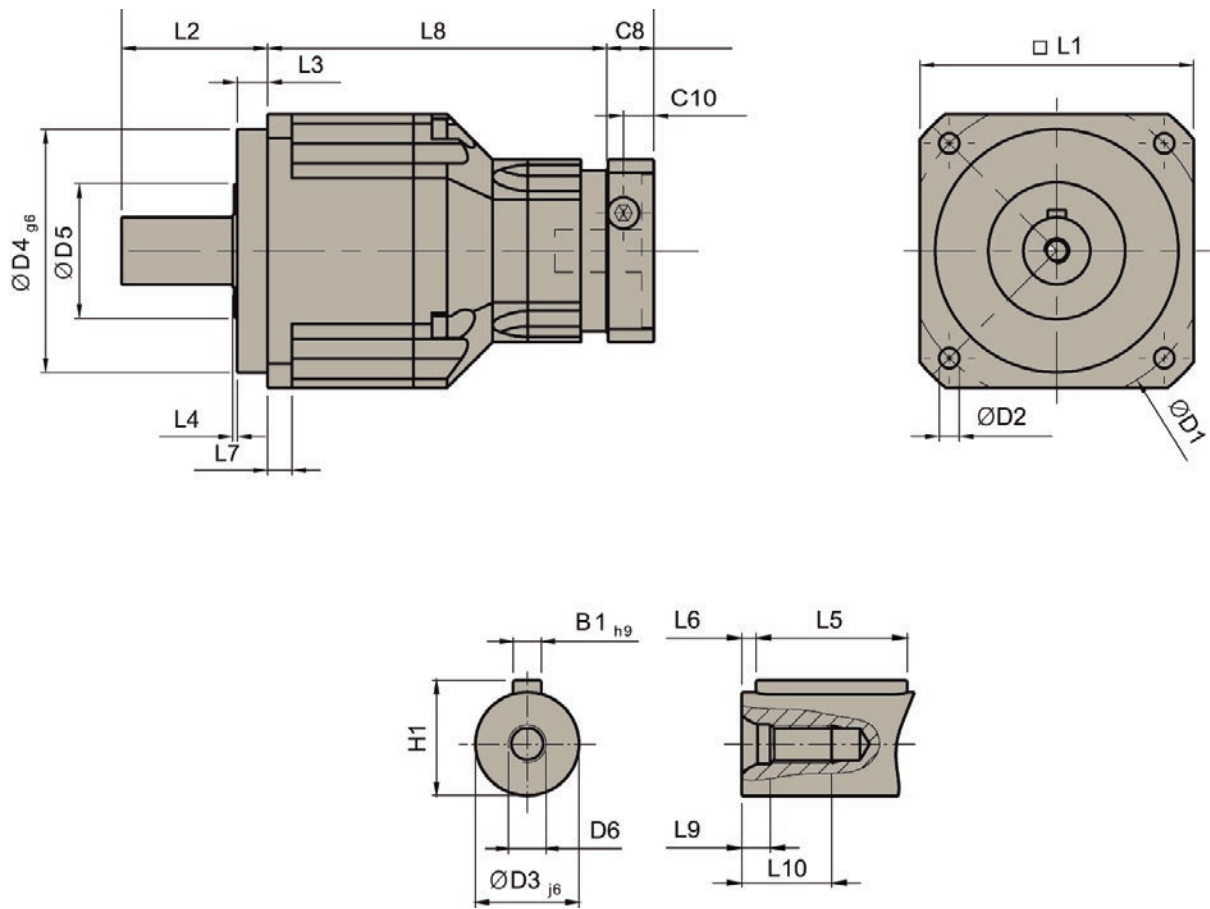


	GX..R02..	GX..R04..	GX..R06..	GX..R07..	GX..R09..
D1	70	100	130	165	215
D2	5.5	6.6	9	11	13
D3 j6	16	22	32	40	55
D4 g6	50	80	110	130	160
D5	45	65	95	75	95
D6	M5 x 0.8	M8 x 1.25	M12 x 1.75	M16 x 0.8	M20 x 2.5
L1	60	90	115	142	180
L2	37	48	65	97	105
L3	7	10	12	15	20
L4	1.5	1.5	2	3	3
L5	25	32	40	63	70
L6	2	3	5	5	6
L7	6	8	10	12	15
L8	61	78.5	102	119.5	154
L9	4.8	7.2	10	12	15
L10	12.5	19	28	36	42
C8 ³	19	17	19.5	22.5	29
C10 ³	13.5	10.75	13	15	20.75
B1 _{h9}	5	6	10	12	16
H1	18	24.5	35	43	59

³C8-C10是电机具体尺寸

尺寸

2级——减速比*i*=15到100



	GX..R04..	GX..R06..	GX..R07..	GX..R09..	GX..R10..
D1	100	130	165	215	250
D2	6.6	9	11	13	17
D3 j6	22	32	40	55	75
D4 g6	80	110	130	160	180
D5	65	95	75	95	115
D6	M8 x 1.25	M12 x 1.75	M16 x 2	M20 x 2.5	M20 x 2.5
L1	90	115	142	180	220
L2	48	65	97	105	138
L3	10	12	15	20	30
L4	1.5	2	3	3	3
L5	32	40	63	70	90
L6	3	5	5	6	7
L7	8	10	12	15	20
L8	111.5	143.5	176	209.5	248
L9	7.2	10	12	15	15
L10	19	28	36	42	42
C8 ⁴	19	17	19.5	22.5	29
C10 ⁴	13.5	10.75	13	15	20.75
B1 _{h9}	6	10	12	16	20
H1	24.5	35	43	59	79.5

⁴ C8~C10是电机具体尺寸

减速机组合

	减速比	电机规格				
		EX3 / EY3	EX4 / EY4	EX6 / EY6	EX8 / EY8	
1级	3	GXA3N003R0201	GXA4N003R0401	GXA6N003R0601	GXA8N003R0701	
	4	GXA3N004R0201	GXA4N004R0401	GXA6N004R0601	GXA8N004R0701	
	5	GXA3N005R0201	GXA4N005R0401	GXA6N005R0601	GXA8N005R0701	
	6	GXA3N006R0201	GXA4N006R0401	GXA6N006R0601	GXA8N006R0701	
	7	GXA3N007R0201	GXA4N007R0401	GXA6N007R0601	GXA8N007R0701	
	8	GXA3N008R0201	GXA4N008R0401	GXA6N008R0601	GXA8N008R0701	
	9	GXA3N009R0201	GXA4N009R0401	GXA6N009R0601	GXA8N009R0701	
	10	GXA3N010R0201	GXA4N010R0401	GXA6N010R0601	GXA8N010R0701	
2级	15	GXA3N015R0401	GXA4N015R0601	GXA6N015R0701	GXA8N015R0901	
	20	GXA3N020R0401	GXA4N020R0601	GXA6N020R0701	GXA8N020R0901	
	25	GXA3N025R0401	GXA4N025R0601	GXA6N025R0701	GXA8N025R0901	
	30	GXA3N030R0401	GXA4N030R0601	GXA6N030R0701	GXA8N030R0901	
	35	GXA3N035R0401	GXA4N035R0601	GXA6N035R0701	GXA8N035R0901	
	40	GXA3N040R0401	GXA4N040R0601	GXA6N040R0701	GXA8N040R0901	
	45	GXA3N045R0401	GXA4N045R0601	GXA6N045R0701	GXA8N045R0901	
	50	GXA3N050R0401	GXA4N050R0601	GXA6N050R0701	GXA8N050R0901	
	60	GXA3N060R0401	GXA4N060R0601	GXA6N060R0701	GXA8N060R0901	
	70			GXA4N070R0601		GXA8N070R0901
		GXA3N070R0401	GXA4N070R0701	GXA6N070R0701	GXA8N070R1001	
	80	GXA3N080R0401	GXA4N080R0601	GXA6N080R0701	GXA8N080R0901	
			GXA4N080R0701		GXA8N080R1001	
	90	GXA3N090R0401	GXA4N090R0601	GXA6N090R0701	GXA8N090R0901	
			GXA4N090R0701		GXA8N090R1001	
	100	GXA3N100R0401	GXA4N100R0601	GXA6N100R0701		
		GXA4N100R0701		GXA8N100R1001		

电机和减速机的组合可能会受到转矩限制，请咨询我们www.runcheng.net

订购代码

GXA减速箱

	1	2	3	4	5	6	7
示例	GX	A	3	N	005	R060	0

1	减速箱系列	
	GX	减速箱直线安装
2	减速箱类型	
	A	ATEX版本
3	电机大小附件*	
	3	EX3, EY3 (60/75/11/23)
	4	EX4, EY4 (80/100/19/40)
	6	EX6, EY6 (110/130/24/50)
	8	EX8, EY8 (130/165/32/58)
4	齿隙	
	N	标准齿隙
	R	低齿隙
5	减速比	
	3 - 10	1级
	15 - 100	2级
6	减速箱大小*	
	R020	Size 60
	R040	Size 90
	R060	Size 115
	R070	Size 142
	R090	Size 180
	R100	Size 220
7	轴	
	0	Smooth shaft
	1	Keyed shaft

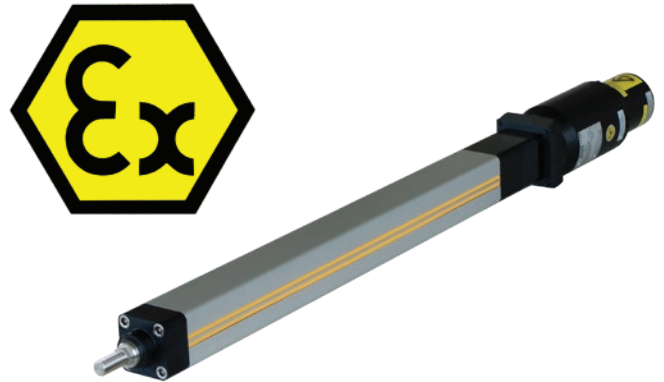
*要找出可能的组合，请参阅41页表。

ATEX电动缸ETH系列

概述

描述

ETH电动缸弥合了气动执行器和液压执行器之间的差距；非常适合对许多应用中的原有执行器进行替换，同时提升制造流程的可靠性。将气体和油的成本纳入考虑范围，您将会发现，在多数情况下，像ETH电动缸这样的机电系统可以提供更加经济的解决方案。通过与广泛的配件相结合，该系统将能够为广泛的领域提供许多可能性。



ETH – 适合ATEX环境的电动缸

派克汉尼汾拓展了其著名的ETH- 高推力电动缸系列，以专门应用于爆炸环境 [ATEX]

新的ETH ATEX 产品系列不仅提供了ETH电动缸所具有的所有优点，还提供了在爆炸环境下进行精确运动、定位、设置与驱动的额外优势。

ETH ATEX 系列产品按照ATEX标准被认证为适合爆炸气体环境的设备组II，类别2设备。包括通过了ATEX认证的EX系列伺服电机在内，派克汉尼汾为该种应用提供了一个完整的驱动器产品系列。

目标市场 / 应用

ATEX环境含有空气与可燃物质的混合物，比如在大气环境条件下具有潜在爆炸危险的气体、蒸汽或液体。在这种条件下，必须使用经过ATEX认证的设备。

典型应用

- 石油 & 天然气
- 化学和医药
- 食品加工(酒厂)
- 印刷& 塑料
- 能源(生物气体与燃气轮机发电)
- 汽车(油漆处理)
- 废物处理厂

如何选择ATEX电动缸

- 通过本产品目录选择ETH – 电动缸
- 通过“ETH ATEX电动缸的应用条件”[192-550006]进行检查，以确定所选择的ETH-电动缸是否与您使用的应用的所有ATEX要求相符。
- 如果应用条件无法得到满足，请选择一个更大的电动缸，并对应用数据重新进行检查（例如，改变周期时间）。
- 通过在我们公司根据您的应用数据进行电动缸自加热测量，我们可以针对您的应用提供具体版本的产品(参见“满足应用条件的ETH ATEX机型”[192-550006])。

技术特性 – 概述

类型	ETH 电动缸
机箱尺寸	ETH032 / ETH050 / ETH080 / ETH100 / ETH125
丝杆	5, 10, 16, 20, 32 mm
行程	高达 2000 mm
牵引	高达 114 000 N
速度	高达 1.7 m/s
加速度	高达 15 m/s ²
在2500 km的使用寿命中的等效动态轴向力效率	高达 49 600 N
重复精度	高达 90 %
	高达 ± 0.03 mm
防护等级	P54 IP54, 不锈钢螺丝 IP65
驱动方式	直联式轴向驱动或采用高性能齿型带的并联式驱动
认证	2011/65/EC: 符合 RoHS标准  2014/34/EU (从2016年4月20日有效) 94/9/EC (从2016年4月19日截止) 设备组 II 类别 2 授权气体环境1区和2区
分类	ETH032, 050:  II 2G c IIC T4 ETH080, 100, 125:  II 2G c IIB T4 符合证明号码: EPS 13 ATEX 2 592 X (X: 有特殊的使用规范, 请遵守ATEX电动缸使用规范)

更多信息，请参： http://www.runcheng.net/products/ElectricCylinder/ETH_ElectricCylinder.html

技术特性

电动缸尺寸 类型	单位	ETH032			ETH050			ETH080		
		M05	M10	M16 ⁴⁾	M05	M10	M20 ³⁾	M05	M10	M32 ⁴⁾
丝杆导程	[mm]	5	10	16	5	10	20	5	10	32
丝杠直径	[mm]	16			20			32		

行程, 速度与加速度

可用行程 ^{1) 2)}	[mm]	持续50-1000 & 标准行程			持续50-1200 & 标准行程			持续50-1600 & 标准行程		
在各行程下的最大允许速度										
50-400 mm	[mm/s]	333	667	1067	333	667	1333	267	533	1707
600 mm	[mm/s]	286	540	855	333	666	1318	267	533	1707
800 mm	[mm/s]	196	373	592	238	462	917	267	533	1707
1000 mm	[mm/s]	146	277	440	177	345	684	264	501	1561
1200 mm	[mm/s]	-	-	-	139	270	536	207	394	1233
1400 mm	[mm/s]	-	-	-	-	-	-	168	320	1006
1600 mm	[mm/s]	-	-	-	-	-	-	140	267	841
最大加速度	[m/s ²]	4	8	12	4	8	15	4	8	15

推力

直联电机最大轴向牵引力/推力	[N]	3600	3700	2400	9300	7000	4400	17800	25100	10600
最大轴向牵引/推力取决于电机速度 ⁿ	n < 100 min ⁻¹		[N]	3280		2050	4920		2460	11620
	100 < n < 300 min ⁻¹		[N]	2620	1640	7870	3930		1960	
电机并联	n > 300 min ⁻¹		[N]	1820	1140	5480	2740		1370	10720
等效动态轴向推力, 使用寿命2500 km	[N]	1130	1700	1610	2910	3250	2740	3140	7500	6050

最大传动力矩/力矩常数

直联电机最大传动力矩	[Nm]	3,2	6,5	6,8	8,2	12,4	15,6	15,7	44,4	60,0
最大传动力矩取决于电机速度 ⁿ	n < 100 min ⁻¹	[Nm]	3,5	6,4	9,1	9,3	17,5	22,8		
	100 < n < 300 min ⁻¹	[Nm]	3,5	5,2	7,7	7,7	17,5	22,8		
电机并联	n > 300 min ⁻¹	[Nm]	3,5	3,6	5,4	5,4	17,5	21,1		
直联电机力常数 ⁵⁾	[N/Nm]	1131	565	353	1131	565	283	1131	565	177
并联电机力常数 ⁵⁾	[N/Nm]	1018	509	318	1018	509	254	1018	509	159

质量

基本单元零行程质量 (包括缸体活塞杆)	[kg]	1,2	1,2	1,3	2,2	2,3	2,5	6,9	7,6	8,7
其他行程质量(包括缸体活塞杆)	[kg/m]	4,8			8,6			18,7		
活塞杆零行程重量	[kg]	0,06			0,15			0,59		
活塞杆重量-加长	[kg/m]	0,99			1,85			4,93		

转动惯量

无行程电机并联	[kgmm ²]	8,3	8,8	14,1	30,3	30,6	38,0	215,2	213,6	301,9
无行程电机直联	[kgmm ²]	7,1	7,6	12,9	25,3	25,7	33,1	166,2	164,5	252,9
每米并联/直联电机	[kgmm ² /m]	41,3	37,6	41,5	97,7	92,4	106,4	527,7	470,0	585,4

精度: 双向重复精度 (ISO230-2)

电机直联	[mm]	±0,03								
电机并联	[mm]	±0,05								

效率

电机直联	效率包括所有摩擦力矩	[%]	90							
电机并联		[%]	81							

环境条件

工作温度	[°C]	-10...+70								
环境温度	[°C]	-10...+40								
存储温度	[°C]	-20...+40								
湿度	[%]	0...95 % [非冷凝]								
海拔高度	[m]	最大3000								

¹⁾ 订单代码" (第52页), ²⁾ 中间行程长度可以插入中间数值。

³⁾ 仅适用于电机速度 < 100rpm。并联安装电机可传递转矩取决于电机转速ⁿ, 参见第15页。
不提供ATEX产品。⁵⁾ 效率系数包括在力常数当中。⁶⁾ 重量不包含杆端重量和安装选项。

技术特性

电动缸尺寸 类型	单位	ETH100		ETH125 ³⁾	
		M10	M20	M10	M20
丝杆导程	[mm]	10	20	10	20
丝杠直径	[mm]	50		63	

行程, 速度与加速度

可用行程 ^{1) 2)}	[mm]	持续100-2000 & 标准行程		持续100-2000 & 标准行程	
在各行程下的最大允许速度					
100-400 mm	[mm/s]	400	800	417	833
500 mm	[mm/s]	400	747	417	807
600 mm	[mm/s]	333	622	395	684
800 mm	[mm/s]	241	457	290	514
1000 mm	[mm/s]	185	354	224	405
1200 mm	[mm/s]	148	284	180	329
1400 mm	[mm/s]	122	235	148	275
1600 mm	[mm/s]	102	198	125	234
2000 mm	[mm/s]	76	148	94	170
最大加速度	[m/s ²]	8	10	8	10

推力

直联电机最大轴向牵引力/推力	[N]		56 000	88 700	114 000
最大轴向牵引/推力取决于电机速度n	n < 100 min ⁻¹	[N]	54 800	50 800	81 400
	100 < n < 300 min ⁻¹	[N]		43 200	76 300
电机并联	n > 300 min ⁻¹	[N]		35 600	61 000
等效动态轴向推力, 使用寿命2500 km	[N]	18 410	27 100	27 140	49 600

最大传动力矩 / 力矩常数

直联电机最大传动力矩	[Nm]	100	200		400
最大传动力矩取决于电机速度 n	n < 100 min ⁻¹	[Nm]		200	320
	100 < n < 300 min ⁻¹	[Nm]	108	170	290
电机并联	n > 300 min ⁻¹	[Nm]		140	240
直联电机力常数 ⁵⁾	[N/Nm]	565	283	565	283
并联电机力常数 ⁵⁾	[N/Nm]	509	254	509	254

重量

基本单元零行程质量 (包括缸体活塞杆)	[kg]	21	23	56	64
活塞杆重量- 加长	[kg/m]	39		62	
其他行程质量(包括缸体活塞杆)	[kg]	1,2		2,9	
活塞杆零行程重量	[kg/m]	7,8		14,4	

转动惯量

无行程电机并联	[kgmm ²]	5860	6240	17050	17990
无行程电机直联	[kgmm ²]	2240	2620	12960	13400
每米并联/直联电机	[kgmm ² /m]	4270	4710	10070	10490

精度: 双向重复精度 (ISO230-2)

电机直联	[mm]	±0,03			
电机并联	[mm]	±0,05			

效率

电机直联	效率包括所有摩擦扭矩	[%]	90		
电机并联		[%]	81		

环境条件

工作温度	[°C]	-10...+70			
环境温度	[°C]	-10...+40			
存储温度	[°C]	-20...+40			
湿度	[%]	0...95 % (非冷凝)			
海拔高度	[m]	最大3000			

¹⁾ 订单代码" (第52页), ²⁾ 中间行程长度可以插入中间数值。

³⁾ 仅适用于电机速度 < 100rpm。并联安装电机可传递转矩取决于电机转速n, 参见第15页。

⁴⁾ 不提供ATEX产品, ⁵⁾ 效率系数包括在力常数当中。⁶⁾ 重量不包含杆端重量和安装选项。

上述技术数据仅适用于正常工作条件, 以及单独的工作与负荷模式。如果是复合负荷, 那么有必要按照一般物理定律及技术标准加以验证, 以确定是否应当降低产品评级。如有疑问, 请与派克公司联络。

电机安装选项

ETH032

尺寸 [mm]

	直联	型号 代码	电机 / 变速箱	导向轴	电机规格			电机安装选项		
					螺栓圆	Ø轴	轴的长度	L1	L2	
ETH032		K1B	EX3	60	75	11	23	60,0	70,0	
	并联	型号 代码	电机 / 变速箱	导向轴	螺栓圆	Ø轴	轴的长度	PD3	PD4	PD5
		K1B	EX3	60	75	11	23	67,5		

ETH050

	直联	型号 代码	电机 / 变速箱	导向轴	电机规格			电机安装选项		
					螺栓圆	Ø轴	轴的长度	L1	L2	
ETH050		K1B	EX3	60	75	11	23	59	70	
		K1D	EX4	80	100	19	40	84	82	
	并联	型号 代码	电机 / 变速箱	导向轴	螺栓圆	Ø轴	轴的长度	PD3	PD4	PD5
		K1B	EX3	60	75	11	23	87,5	9	70

ETH080

	直联	型号 代码	电机 / 变速箱	导向轴	电机规格			电机安装选项		
					螺栓圆	Ø轴	轴的长度	L1	L2	
ETH080		K1D	EX4	80	100	19	40	94,5	96	
		K1J	EX6	110	130	24	50	104,5	116	
	并联	型号 代码	电机 / 变速箱	导向轴	螺栓圆	Ø轴	轴的长度	PD3	PD4	PD5
		K1D	EX4	80	100	19	40	130	15	96
		K1J	EX6	110	130	24	50	130	15	116

ETH100

	直联	型号 代码	电机 / 变速箱	导向轴	电机规格			电机安装选项		
					螺栓圆	Ø轴	轴的长度	L1	L2	
ETH100		K1J	EX6	110	130	24	50	155	140	
	并联	型号 代码	电机 / 变速箱	导向轴	螺栓圆	Ø轴	轴的长度	PD3	PD4	PD5
		K1J	EX6	110	130	24	50	176	23	155

所有电机的输出轴上都带有键槽。可以根据要求提供其他电机安装选项。
适配GXA系列防爆减速机代码，请联系我们。

附件

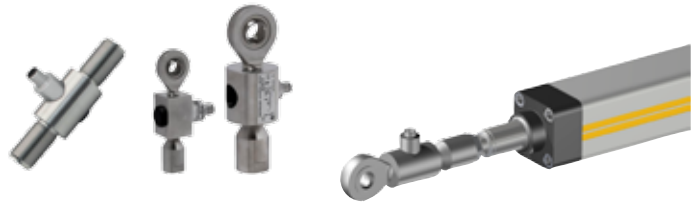
力传感器¹⁾ - 带有可选接头并集成了力传感器的接头

对于旋转、支撑以及倾斜运动来说，旋转头都是非常重要的构件。在这些应用当中，越来越频繁地需要对力进行测量。

力传感器适合直接安装在活塞杆上。它们可以用来测量接触力或过载。

由于采用了薄膜技术，旋转头力传感器非常结实耐用，使用寿命长，工作性能稳定。集成的放大器可以输出4...20 mA的信号。

传感器符合EN 61326电磁兼容(EMC)标准，其规格设计足以采集牵引力/推力数值。




产品特点

- 测量范围：高达
- ±114 kN的牵引力/推力
- 植入式薄膜设计（而非传统的粘接薄膜式应变计设计）
- 耐腐蚀不锈钢材料
- 集成放大器
- 温度漂移小
- 长期稳定
- 温度偏移小
- 可长期保持稳定
- 耐冲击与振动能力强
- 适合动态或静态测量
- 良好的重复精度
- 安装简便
- 也提供ATEX设计^{1) 2)}。适用于气体环境1区和2区。

 II 2G Ex ib IIC T4

技术特点

采用M21构件可以在Compax3上连接力传感器。

	单位	集成了力传感器的接头									外螺纹		
		ETH032			ETH050			ETH080			ETH100	ETH125	
		M05	M10	M16	M05	M10	M20	M05	M10	M32	M10/M20	M10	M20
精度	[%]	0.2									1		
材料	-	不锈钢											
防护等级	-	IP67											
环境温度	-	-20 to +80											
测量范围	[kN]	±3.7	±3.7	±2.4	±9.3	±7.0	±4.4	±17.8	±25.1±	10.6	±56.0	±88.7	±114.0
精度	[N]	14.8	14.8	9.6	37.2	28.0	17.6	71.2	100.4	42.4	1120	1774	2280
部件编号(标准)	-	0111.916		0111.917	0121.916	0121.917	0121.918	0131.916	0131.917	0131.918	0141.916	0141.917	0141.918
部件编号(ATEX 选项) ¹⁾²⁾ 	-	0111.946			0121.946	0121.947		0131.946	0131.947		0141.946	0151.947	0151.948

对于ETH032-ETH080型号：仅可以采用“M”型活塞杆端头（外螺纹）。

对于ETH100，ETH125：仅可以采用“K”型活塞杆端头。

如果后续想要从M或K型活塞杆端头转变成其他类型通常是不可能的。

¹⁾ATEX力矩传感器仅是中间部件，如果传感器在ATEX环境操作，需要选用隔离开关变送器和ATEX认证的线缆。

²⁾请参阅所提供的操作手册中的安装和操作说明。

附件

爆炸环境 (ATEX)¹⁾ 的磁性开关传感器

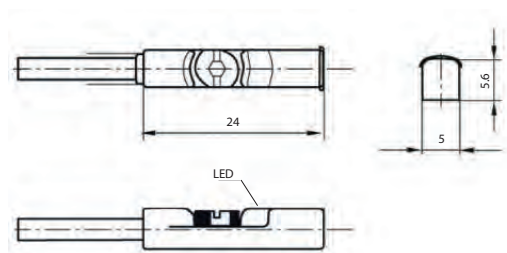
在爆炸性环境必须使用带有 ATEX 认证的传感器。

派克缸筒磁性传感器适合于本安电气设备，但必须跟带有防爆认证的隔离变送器一起使用。

磁性开关传感器部分并非跟壳体完全平齐，而是突出1mm。

技术数据

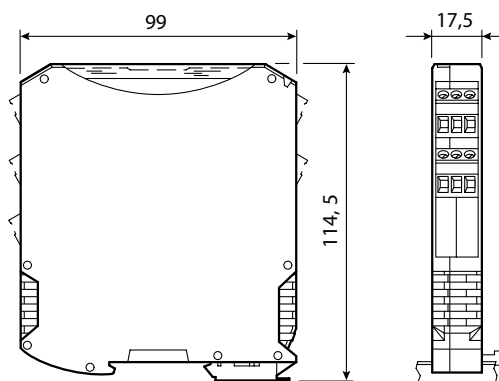
订购代码	MZT8-2V8-N-KWB
ATEX分类	 "II 1G Ex ia IIC T4 II 1D Ex ia IIIC T135°C Da"
	适合于防爆0区、1区和2区操作。
供应电压	最大 20 V
短路电流	最大 60 mA
输出	最大 100 mA
内部有效电感	最大 30 µH
内部有效电容	最大 130 nF
环境温度	-25°C ... +80°C
防护等级	IP67
电缆	5 m
LED	有



Dimensions [mm]

技术数据-隔离开关放大器

订购代码	EN2-2EX1
技术特性	2-通道 (每个隔离变送器最多可以连接2个开关) 线路故障监测
ATEX分类	 "II (1)G [Ex ia Ga] IIC II (1)D [Ex ia Da] IIIC II 3(1)G Ex nA nC [ia Ga] IIC t4 Gc X"
	适合于本安 (Ex 1) 电路 可用于防爆区域0区 (气体)和20区 (粉尘)。
供应电压范围	24 V DC ... 230 V AC/DC
电流消耗	"42 mA (24V DC), < 80 mA (230 V AC/DC)"
最大输出电压	9,6 V
最大输出电流	10,3 mA
最大输出功率	25 mW
空载电压	8 VDC +/-10%
开关点	"> 2,1 mA (导通) < 1,2 mA (阻断)"
最大开关频率	20 Hz
环境温度	-20°C ... +60°C
防护等级	IP20



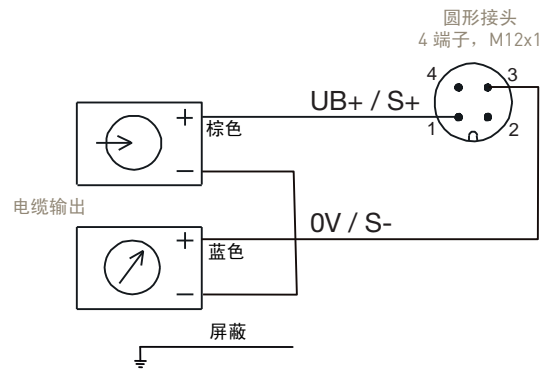
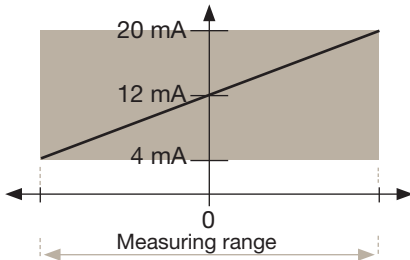
Dimensions [mm]

¹⁾ 请参考手册中的安装和操作说明。

附件

电气连接

供电UB = 10...30 VDC
模拟输出4...20 mA (两线技术)

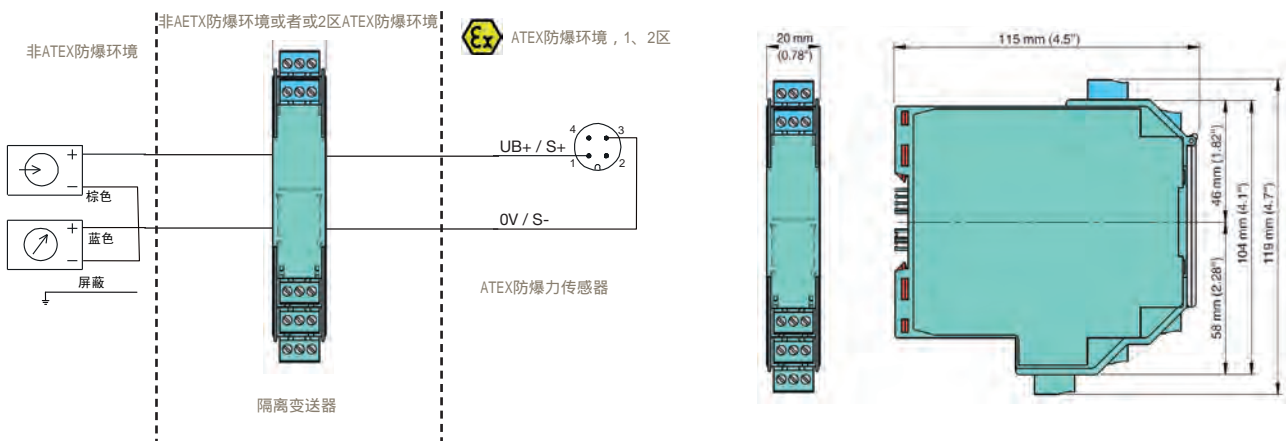


ATEX 选项

技术数据, 隔离开关变送器^{1) 2)}

部件编号	KFD2-STC4-Ex1
技术特性	单通道 (每个隔离变送器仅能连接1个力传感器) 将模拟量测量输出传送到非防爆区域
ATEX分类	"II (1)GD [EEx fia] IIC [电路在0/1/2区] II 3G EEx nA II T4 [设备/安装位置在2区]"
	本产品适合于防爆0区 (气体), 适合于安装在防爆2区。
供应电压	20 ... 35 V DC
功率消耗	1,9 W
模拟输出	0/4 ... 20 mA
环境温度	-20°C ... +60°C
防护等级	IP20

尺寸, 隔离开关变送器



部件编号	力传感器电缆
080-900446	力传感器电缆(PUR), 直插头, M12, 带引线, 2m
080-900447	力传感器电缆(PUR), 直插头, M12, 带引线, 5m
080-900456	力传感器电缆(PUR), 角插头, M12, 带引线, 2m
080-900457	力传感器电缆(PUR), 角插头, M12, 带引线, 5m
Part No.	Cable for force sensor with ATEX design
080-900464	力传感器电缆 ATEX, 直插头, M12, 带引线, 5m
080-900465	力传感器电缆 ATEX, 角插头, M12, 带引线, 5m

¹⁾ ATEX力矩传感器仅是中间部件, 如果传感器在ATEX环境操作, 需要选用隔离开关变送器和ATEX认证的线缆。

²⁾ 请参阅所提供的操作手册中的安装和操作说明。



北京润诚时代科技有限公司

自动化事业部

地址：北京市朝阳区汤立路218号C座968室

邮编：100012

电话：010-84450370

传真：010-84450371

网址：www.runcheng.net