

科尔摩根AKD伺服驱动器 选型指南



KOLLMORGEN

AKD伺服驱动器

我们的AKD系列产品是一整套基于以太网的伺服驱动器，其特点是速度快、功能丰富而灵活，并可以快速方便地集成到任何应用系统中去。

AKD产品可以确保进行即插即用的调试，允许用户以无缝方式迅速接入您机器中的每个部件。另外，无论您有何种应用需求，AKD都能提供业内尖端的伺服性能、通信选项和功率规格，并且外形尺寸更小。

这种技术先进的耐用性驱动器可以与我們提供的业内出色部件配合使用，从而优化性能，在提升产品质量的同时增加速度和设备运行寿命。科尔摩根的伺服部件能够帮助您将设备的综合效率提高50%。





AKD伺服驱动的优势

在数秒内优化性能

- » 可以实现业内最出色、最迅速的自动调节功能
- » 自动调节所有增益，其中包括观测器
- » 结合具体情况针对动态负载迅速做出响应
- » 精确控制各种电机
- » 针对所有刚性和柔性传动以及连接部件进行补偿

工作效率更大，精度更高

- » 高达27位分辨率的反馈可以实现无与伦比的精度和出色的重复精度
- » 因为采用了功能强大的双处理器系统，能够执行业内最先进的高分辨率伺服算法，所以整定时间很短
- » 采用了先进的伺服技术，比如高阶观测器和双二阶滤波器，可以使机器达到业内顶尖性能
- » 最高带宽转矩-速度环路；市场上速度最快的数字电流环路

便于使用的图形用户界面 (GUI)，可以加快调试和故障检修

- » 六通道实时软件示波器可以快速调试和诊断
- » 多功能波特图可以帮助用户快速评估性能
- » 自动完成可编程命令，无需查找参数名
- » 只需一次点击操作即可获取和共享程序图以及参数设置，从而允许用户迅速发送机器性能数据
- » 业内最丰富的编程选项

灵活且可扩展，满足任何应用需求

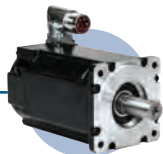
- » 3到48 Arms的连续电流；9到96 Arms的峰值电流
- » 功率密度非常高，可以实现极小的封装尺寸
- » 所有标准科尔摩根伺服电机和执行器都具有真正的即插即用功能
- » 支持多种单圈和多圈反馈设备-包括智能反馈设备 (SFD/SFD3)、EnDat2.2、EnDat 2.1、Biss-B、Biss-C、模拟正弦/余弦编码器、增量编码器、HIPER-FACE以及旋转变压器
- » 紧密集成的以太网运动总线，不需要增加大型硬件：EtherCAT、SynqNet、Modbus TCP、EtherNet/IP、PROFINET RT、SERCOS III以及CANopen
- » 可以扩展编程功能（从基本的转矩-速度-位置和多轴控制）

AKD伺服驱动器

AKD伺服驱动器实现了前沿的技术和性能，并且其尺寸也是业内同类产品中最小的。这些功能丰富的驱动器几乎为所有应用系统提供了解决方案，比如基本的转矩-速度应用、分度、以及使用嵌入式科尔摩根自动系统组件的多轴可编程运动控制。通用的AKD产品在功率密度和性能方面达到了全新的标准。



AKMH卫生型
不锈钢电机



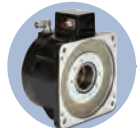
AKM & AKM 2G伺服电机



无框无刷直接
驱动电机



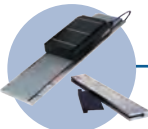
AKD-N分布式伺服驱动器



模块化DDR电机



有框DDR电机



直接驱动直线电机



线性执行器



多轴高精度操作台



PCMM控制器



AKD伺服驱动器

同类出色部件

AKD能够通过无缝方式与科尔摩根电机和执行器配合工作——其质量、可靠性和性能都有口皆碑。



一般规格

120 / 240 Vac 单相 & 三相 (85 -265 V)	连续电流 (Arms)	峰值电流 (Arms)	驱动器连续 输出功率值 (瓦)	内部再生 (瓦)		高度 毫米	宽度 毫米	深度 毫米	含电缆弯曲 半径的深度 毫米
AKD-X00306	3	9	1100	0	0	168	59	156	184
AKD-X00606	6	18	2000	0	0	168	59	156	184
AKD-X01206	12	30	4000	100	15	196	78	187	215
AKD-X02406	24	48	8000	200	8	247	100	228	265

240 / 480 Vac 三相 (187-528 V)	连续电流 (Arms)	峰值电流 (Arms)	驱动器连续 输出功率值 (瓦)	内部再生 (瓦)		高度 毫米	宽度 毫米	深度 毫米	含电缆弯曲 半径的深度 毫米
AKD-X00307	3	9	2000	100	33	256	70	185	221
AKD-X00607	6	18	4000	100	33	256	70	185	221
AKD-X01207	12	30	8000	100	33	256	70	185	221
AKD-X02407	24	48	16000	200	23	306	105	228	264
AKD-X04807	48	96	35000	-	-	385	185	225	260

EtherCAT

PROFINET
CANopen

EtherNet/IP
Modbus/TCP

SERCOS
interface
SynQNet
HTTP UDP

UL
LISTED

CE

ISO
International
Organization for
Standardization

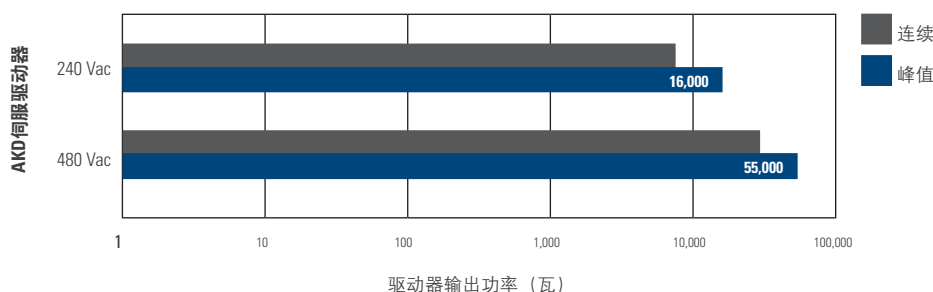
RoHS
EAC

AKD伺服驱动器

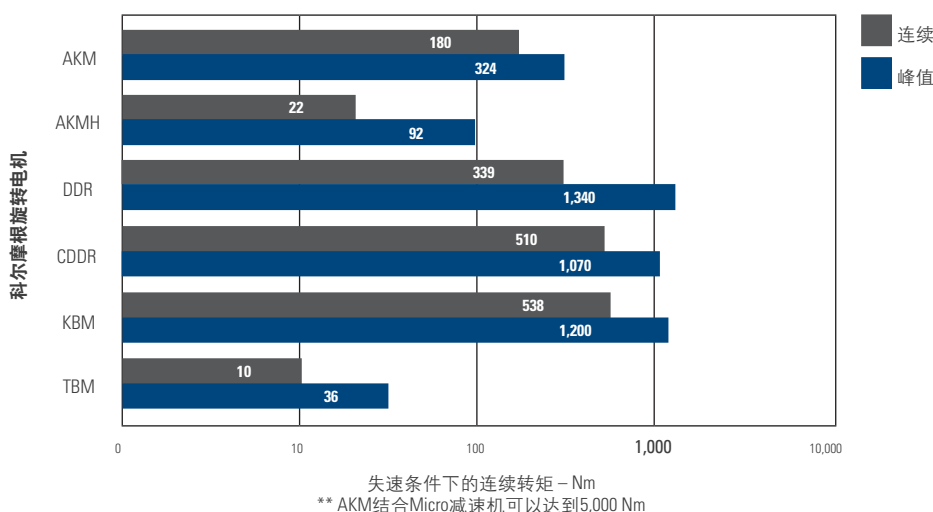
产品范围

将AKD伺服驱动器与科尔摩根的任何电机或线性执行器配合使用，都可以得到最优化的性能。功能丰富的AKD连续电流为3到48 Arms，峰值电流为9到96 Arms，几乎可以满足任何应用需求。

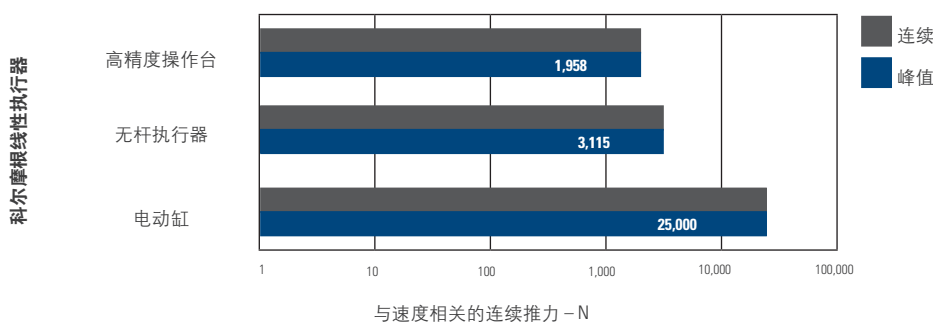
AKD功率范围



AKD的科尔摩根旋转电机范围



AKD的科尔摩根线性执行器范围



反馈 & I/O

AKD伺服驱动器具有良好的通用性、通信功能和功率规格，能够帮助您提高机器性能，加快集成速度。电机采用即插即用的配置，并有多个以太网连通选件，可以运行开放和封闭协议。通过在线故障检修和数据验证，可以更快地进行无故障编程。另外，产品的体积更小，更紧凑，功率范围更大，因而您可以通过统一的接口来使用这些耐用的驱动器产品，并体验行业领先的高性能伺服环路。

性能规格

	标准驱动器	带I/O扩展 – 仅限于AKD-T
编码器输出或辅助编码器输入	2.5 MHz最大线频率	
反馈	智能反馈设备 (SFD), EnDat2.2, EnDat2.1, BiSS-B, BiSS-C, 模拟正弦/余弦编码器, 增量编码器, HIPERFACE和旋转变压器	
逻辑电源	24 Vdc	
数字输入 (24 Vdc)	8 (1个专门用于使能)	20 (1个专门用于使能)
数字输出 (24 Vdc)	3 (1个专门用于故障继电器)	13 (1个专门用于故障继电器)
模拟输入 (+/- 10 Vdc, 16-bit)	1	2
模拟输出 (+/- 10 Vdc, 16-bit)	1	2
可编程输入	7	19
可编程输出	2	12
灌电流/拉电流输入/输出	是	是

AKD伺服驱动器

AKD - B - 003 06 - NB - AN - 0000

AKD系列

版本

- B 基础驱动器
- C AKD-N中央电源
(需要CB扩展)
- N 分布式驱动器
(需要DB、DF或DS扩展)
- P 位置分度 (运动任务)
- T AKD BASIC语言可编程驱动器
(需要IC或NB扩展)
- M 多轴主驱动器
(需要M1或MC扩展选件和EC连接选件)

电压

- 003 3 Amp
- 006 6 Amp
- 010 10 kW (对于AKD-C, 该字段指的是功率)
- 012 12 Amp
- 024 24 Amp
- 048 48 Amp

电压

- 06 120/240 Vac 1Ø/3Ø (24 Amp驱动器: 仅240 Vac 3Ø)
- 07 240/480 Vac 3Ø (版本C: 07 = 400/480 Vac 3Ø | 版本N: 07 = 560/680 Vdc)

部件

0000 标准

连接*

连接	描述	可匹配驱动器型号
AN	模拟量命令	B, P, T
CN	CANopen	P
EC	EtherCAT	C, M, N, P
EI	EtherNet/IP	P
PN	PROFINET	P
SQ	SynqNet	B

*包括驱动任务在内的CN、EC、EI和PN的免费升级

选件

- CB 不带扩展 (仅AKD-C型)
- DB 混合电机电缆 (仅AKD-N型)
- DF 附加EtherCAT端口+反馈接头 (仅AKD-N型)
- DS 本地STO + 反馈接头 (仅AKD-N型)
- IC 扩展I/O型号和SD卡插槽 (仅AKD-T型)
- M1 高性能多轴控制器, 带行业标准 IEC 61131-3 PLC编程接头
- MC 标准多轴控制器
- NB 不带扩展