

编码器产品概览



COMPANY PROFILE

企业简介

天津宜科自动化股份有限公司2003年成立,是中国领先的工业自动化、智能制造和工业互联网产品和解决方案提供商,提供总线I/O系统、测量识别传感器、旋转编码器、PLC等工业自动化核心部件,为工业数智化转型提供智能制造解决方案和工业互联网平台。业务覆盖工业领域的各行各业,锂电、半导体、3C制造、工程机械、汽车、光伏、机器人、食品制药、印刷包装、纺织机械等。集团员工1,400余人,研发人员300余名,在中国有两个厂区,占地面积140亩,建筑面积40,000平米。在德国、印度设有子公司。公司技术、产品及业务竞争优势明显,专利与软件著作权341项,其中发明专利81项,处于行业领先水平。

公司成立21年来,聚焦工业自动化领域,始终把握工业自动化行业发展趋势与发展方向,掌握先进的物体识别智能构建技术、高精度时序控制技术、运行状态实时检测与优化等20余项核心技术,形成了基于自主研发的总线I/O系统、测量识别传感器、旋转编码器等三大产品线平台。近年来对标国际顶级工业自动化企业,自主研发了以分布式I/O系统、41位绝对值多圈编码器、激光测距传感器、3D激光轮廓传感器为代表的具有全球先进水平的一批精品。

在工业互联网领域,宜科云工业互联网平台,通过数据采集全时段监测跟踪智能保存技术、复杂工业场景的精确监测技术、基于状态驱动的设备全生命周期运维技术等10余项核心技术,面向各类生产制造、装备制造、运维服务等不同类型企业的全要素管理与服务能力提升,人员、机器、物料、企业信息系统等相关“工业价值数据”单元的全面感知、动态传输、实时分析、科学决策与智能控制,帮助企业完成面向产品全生命周期内的综合数字化能力平台建设,满足企业内部综合创新应用水平的整体提升。



增量编码器 **01**
P12-13

绝对值编码器 **02**
P14-16

重载编码器 **03**
P17-18

特殊应用编码器 **04**
P19-20

拉线盒 **05**
P21

伺服编码器 **06**
P22-23





冶金行业

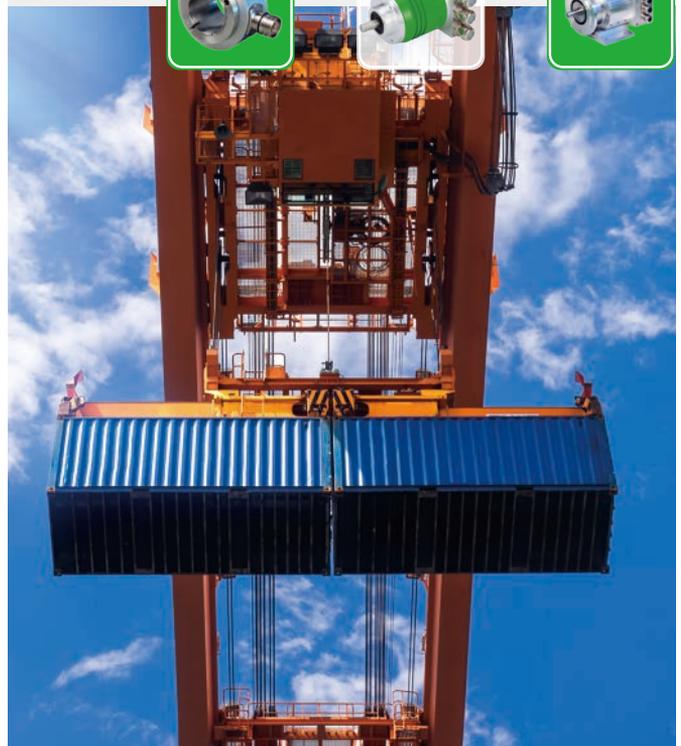
为冶金行业提供包括各种安装方式和信号类型的产品，并提供定制化的产品解决方案。

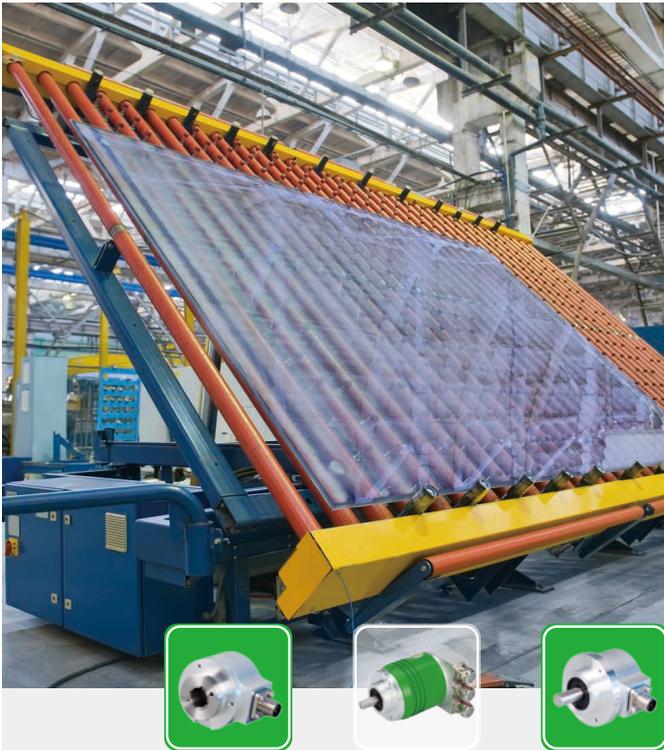
- 全系列产品选择，包括增量型和绝对值编码器；
- 丰富的信号类型，包括HTL / TTL / SSI / Profibus-DP等；
- 标准产品具备轴型、轴套型安装方式选择，方便现场安装调试；
- 具备标准型和重载型产品选择，可满足不同工位的环境应用要求；
- 防护等级IP66/IP67，-40...+80°C宽温度范围应用。

起重行业

针对起重行业提供系统化的产品解决方案，包括用于速度控制的重载型增量编码器和用于行程定位的绝对值编码器产品。产品具备匹配各类上位机系统的信号输出接口，及优异的抗机械损伤性能和良好的抗干扰性能。

- 全系列产品选择，包括增量型和绝对值编码器；
- 丰富的信号类型，包括HTL / TTL / SSI / Profibus-DP等；
- 标准产品具备轴型、轴套型安装方式选择，方便现场安装调试；
- 具备标准型和重载型产品选择，可满足不同工位的环境应用要求；
- 防护等级IP66/IP67，-40...+80°C宽温度范围应用；
- 可根据实际应用需求，提供定制化的产品解决方案。





玻璃机械

针对玻璃机械行业提供的系统化产品解决方案,包括用于速度控制的增量型编码器和用于行程定位的绝对值编码器产品。具备匹配各类上位机系统的信号输出接口,同时以高精度高稳定性的产品特点,确保系统柔性化控制的实现。

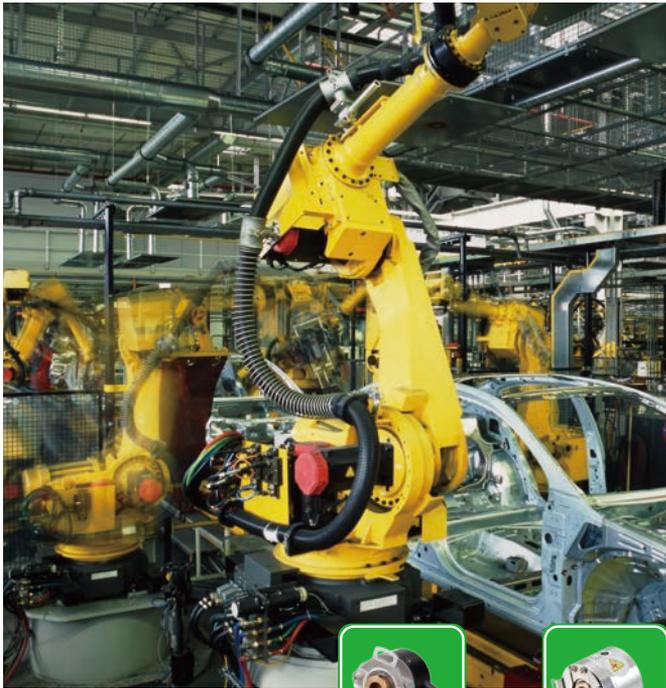
- 全系列产品选择,包括增量型和绝对值编码器;
- 丰富的信号类型,包括HTL / TTL / SSI / PROFIBUS-DP等;
- 标准产品具备轴型、轴套型安装方式选择,方便现场安装调试;
- 防护等级IP66/IP67, -40...+80°C宽温度范围应用;
- 可根据实际应用需求,提供定制化的产品解决方案。

数控机床

针对数控机床行业提供的产品,包括用于速度控制的增量型编码器和用于位置定位的绝对值编码器,并可根据客户需求提供定制化服务。

- 全系列产品选择,包括增量型和绝对值编码器;
- 丰富的信号类型,包括HTL / TTL / SSI / PROFIBUS-DP等;
- 标准产品具备轴型、轴套型安装方式选择,方便现场安装调试;
- 具备标准型和重载型产品选择,可满足不同工位的环境应用要求;
- 防护等级IP66/IP67, -40...+80°C宽温度范围应用;
- 可根据实际应用需求,提供定制化的产品解决方案。





伺服行业

伺服行业需要有成本优势的信号反馈系统为伺服系统提供高效率，结构紧凑的编码器。ELCO工业化伺服电机编码器和BISS-C协议编码器具有性能可靠，结构紧凑的特点，可为高性能的伺服系统提供极为精确的速度位置反馈信号。

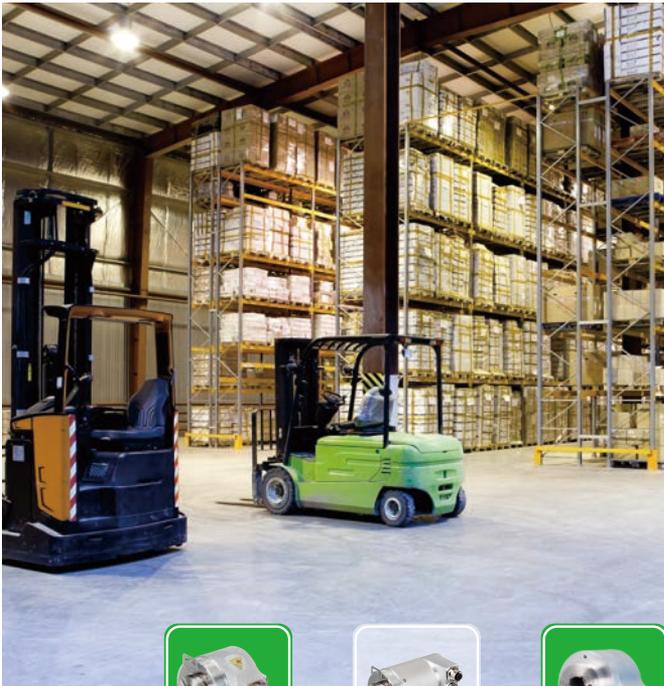
- 环境温度-25...+105°C;
- 最大机械转速10000rpm;
- 锥轴安装方式, 更好的轴配合度;
- 多种产品系列, 为伺服行业提供整体的编码器解决方案;
- 可根据实际应用需求, 提供定制化的产品解决方案。

风电行业

针对风电行业提供系统化的产品解决方案, 包括用于速度控制的重载型增量编码器和用于行程定位的绝对值编码器产品, 产品具备匹配各类上位机系统的信号输出接口和优异的抗机械损伤性能。

- 防护等级IP66/IP67, -40...+80°C宽温度范围应用;
- 重载型产品设计, 可满足不同严苛的环境应用要求;
- 标准产品具备轴型、轴套型安装方式选择, 方便现场安装调试;
- 丰富的信号类型, 包括HTL / TTL / SSI / Profibus-DP等;
- 多种产品系列, 为风电行业提供整体的编码器解决方案;
- 良好的抗干扰性能, 满足现场的长距离传输需求;
- 可根据实际应用需求, 提供定制化的产品解决方案。





物流行业

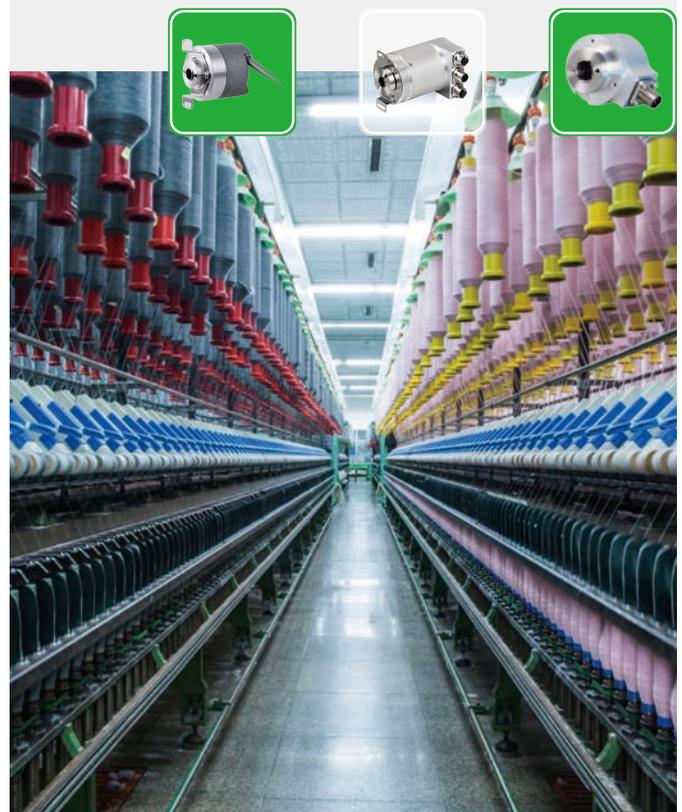
针对物流行业提供系统化的产品解决方案,包括用于速度控制的增量编码器和用于行程定位的绝对值编码器产品,产品具备匹配各类上位机系统的信号输出接口和优异的抗机械损伤性能。

- 防护等级IP65/IP67, -40...+80°C宽温度范围应用;
- 工业级产品设计,可在不同的现场环境下稳定运行;
- 标准产品具备轴型、轴套型安装方式选择,方便现场安装调试;
- 丰富的信号类型,包括HTL/TTL/SSI/Profibus-DP/Profinet等;
- 多种产品系列,为物流行业提供整体的编码器解决方案;
- 良好的抗干扰性能,有效抵抗现场的各种电气干扰;
- 可根据实际应用需求,提供定制化的产品解决方案。

纺织行业

针对纺织行业提供系统化的产品解决方案,包括用于速度控制的增量编码器和用于行程定位的绝对值编码器产品,产品具备匹配各类上位机系统的信号输出接口和优异的抗机械损伤性能。

- 防护等级IP66/IP67, -40...+80°C宽温度范围应用;
- 工业级产品设计,可在不同的现场环境下稳定运行;
- 标准产品具备轴型、轴套型安装方式选择,方便现场安装调试;
- 丰富的信号类型,包括HTL/TTL/SSI/Profibus-DP等;
- 多种产品系列,为纺织行业提供整体的编码器解决方案;
- 良好的抗干扰性能,有效抵抗现场的各种电气干扰;
- 可根据实际应用需求,提供定制化的产品解决方案。



高性价比增量编码器

EI40系列

机械载荷

业内最大轴承跨度设计，具备突出的机械载荷性能，可有效提升轴端抗冲击性能。

电气系统

模块化供电转换设计与高集成度的驱动电路结合，有效降低产品温升，可在环境温度升高情况下确保产品稳定信号输出。

切边出线

圆弧引线设计使360°范围内任意角度出线成为可能，大幅降低对安装空间和线路铺设的要求。

电路防护

产品集成电源过压、反接和通道短路防护设计，有效防护错误操作对产品的损害，极大提高设备调试效率并降低维护成本。

铸造外壳

业内首款锌合金铸造外壳小型编码器产品，具备优异的抗机械损伤性能。

防护等级

双轴承骨架密封结构与环压式外壳装配工艺设计，实现高达IP67防护等级，密封性能远优于传统的螺钉式连接。

信号处理

采用业内领先的光学二极管采集技术，实现高精度，高稳定性的信号传输，适应定位和同步控制系统应用。



机械参数:	
轴径 Φ (mm)	$\Phi 6g6$ (EI40A) $\Phi 6/\Phi 8H7$ (EI40P)
外型尺寸 (mm)	$\Phi 40$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向) [N]	60/30
工作温度 (°C)	-20...+85
防护等级	IP66/IP67
出线方式	电缆
最高分辨率	5000ppr
电气参数:	
供电电压 (VDC)	5, 10...30
最大输出频率 (kHz)	300
输出方式	HTL/TTL
产品特点	金属外壳、高分辨率、高防护等级、信号传输稳定、高抗电磁干扰
适用行业:	玻璃机械、造纸设备、印包设备、纺织机械、机床设备



新一代紧凑型增量编码器

EC50系列

安装方式具备高度兼容性

产品采用50mm外形设计，兼容58mm标准法兰安装需要，提供6...15mm轴径选择，可覆盖轻工行业现场需求。

紧凑型外形设计

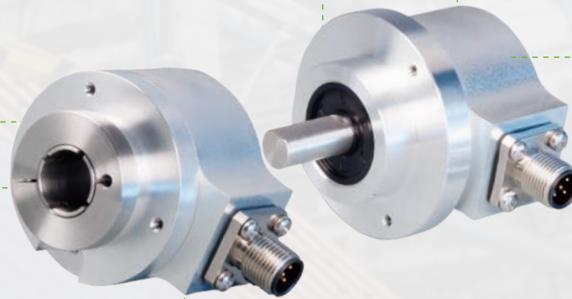
轴型产品主体尺寸最短仅37mm，轴套型产品厚度最小可实现44.7mm极大降低对安装空间的需求，堪称追求机械成本的系统设计最佳选择。

行之有效的电路防护设计

产品集成电源过压、反接和通道短路防护设计，有效防护错误操作对产品的损害，极大提高设备调试效率并降低维护成本。

多样化的产品输出形式

产品提供多种输出形式，为行业客户提供最优产品配置，其中5针-M12接插件输出产品配套宜科预注连接器为客户提供了高性价比的产品解决方案。



高密封等级结构设计

产品采用高硬度的锌合金铸造外壳可有效防护外部机械损伤，配合双轴承骨架密封设计实现高达IP67的防护等级，可广泛覆盖各类恶劣工况。

指示灯设计

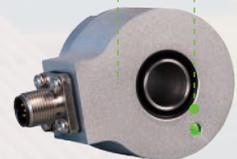
产品自带供电指示灯，提升现场调试及故障排查的便捷性，高亮度LED指示灯和可擦拭视窗极大方便现场巡查与日常维护。

高精度、高稳定性的信号处理技术

产品采用高稳定性的光学二极管采集技术，可实现5000ppr信号输出，配合IC-Hause驱动电路技术确保产品稳定的信号传输，适用定位及同步控制系统。

宽范围的环境温度

产品可在-40...+85°C的环境温度下稳定运行，辅以IP67防护等级，可确保设备在不同区域差别、不同环境温度、不同气候条件下的稳定运行。



机械参数:	
轴径 Φ (mm)	$\Phi 6/\Phi 8/\Phi 10/\Phi 12g6$ (EC50A) $\Phi 6/\Phi 8/\Phi 10/\Phi 12/\Phi 15H7$ (EC50P)
外型尺寸 (mm)	$\Phi 50$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向) [N]	80/40
工作温度 (°C)	-40...+85
防护等级	IP65/IP67
出线方式	电缆/连接件
最高分辨率	5000ppr
电气参数:	
供电电压 (VDC)	5...30
最大输出频率 (kHz)	300
输出方式	HTL/TTL
产品特点	金属外壳、高分辨率、高防护等级、信号传输稳定、高抗电磁干扰
适用行业:	玻璃机械、造纸设备、印包设备、纺织机械、机床设备



工业以太网协议绝对值 多圈编码器

机械齿轮多圈设计

多圈部分采用机械式齿轮结构设计，有效提高产品的抗干扰能力，确保产品稳定运行。

标准工业以太网协议

可提供标准工业以太网 PROFINET IO/RT 和 EtherNet/IP 接口，最大传输速率可达 100Mbps/s，各类参数可通过软件配置，方便客户调试。

调试状态一目了然

可通过查看适配后盖的LED状态指示灯，实时查看编码器的输入输出通讯以及供电是否正常。



安装方式多样

多种安装方式可选，可满足各类安装设计需求。

标准出线设计

标准M12接插件设计，实现现场快速无错连接。

机械性能优异

独特的机械结构设计，确保优异的机械载荷性能，结合IP65高防护等级，适应各类工况。

机械参数:	
轴径 Φ (mm)	$\Phi 6/\Phi 10g6$ (轴型) $\Phi 8/\Phi 10/\Phi 12H7$ (轴套型)
外型尺寸 (mm)	$\Phi 58$
最大机械转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向) [N]	80/40
工作温度 ($^{\circ}\text{C}$)	-20...+80
防护等级	IP65
出线方式	M12接插件
最高分辨率	单圈 13bits 圈数 12bits
电气参数:	
供电电压 (VDC)	10...30
最大输出频率	100 Mbits/s
输出方式	PROFINET IO/RT EtherNet/IP
产品特点	标准工业以太网协议、金属外壳、高分辨率、高防护等级、M12接插件实现快速连接
适用行业:	汽车制造、冶金行业、橡塑行业、机床设备



伺服绝对值 多圈编码器

特殊芯片处理技术，有助于伺服驱动系统减少转矩脉动，提高系统的动态性能

集高精度、高速度两大特点于一身，助力高速伺服系统实现完美控制

开放式BISS-C协议，在应用上不涉及开发成本，双向同步通讯，最大通讯速率可达10MHz

采用紧凑式结构设计，大大降低了安装空间需求

基于485硬件接口的NRZ协议，硬件接口为电源及通讯线，可实现报警读取及内置EEPROM的功能



高精度
光学传感技术

单圈可达
25bits

圈数可达
16bits

机械参数:	
轴径 Φ (mm)	$\Phi 9$ -- 1:10锥轴
外型尺寸 (mm)	$\Phi 48$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向) [N]	50/25
工作温度 ($^{\circ}\text{C}$)	-20...+85
防护等级	IP54
出线方式	电缆
最高分辨率	单圈25bit 多圈16bit
电气参数:	
供电电压 (VDC)	5
通信速率 (MHz)	2.5
输出方式	NRZ协议
产品特点	塑料外壳、兼容性好、 $\Phi 9$ 通孔轴径、高分辨率
适用行业:	伺服专用



增量编码器

- 高密封等级结构设计
- 先进的双轴承结构，出色的机械负载性能
- 具有过流及短路保护，确保产品应用安全
- 多分辨率可选，优异的传输距离
- 多样化的产品输出形式
- 大轴套式产品安装简便，更加节省安装空间

系列图示

机械参数

电气参数

小型轴型增量编码器EI40A



轴径 Φ (mm)	$\Phi 6g6$
外型尺寸 (mm)	$\Phi 40$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向)[N]	60/100
工作温度 ($^{\circ}\text{C}$)	-20...+85
防护等级	IP66标准, IP67可选
出线方式	电缆
最高分辨率	5000ppr

供电电压 (VDC)	10...30
最大输出频率 (kHz)	300
输出方式	TTL/HTL...
产品特点	金属外壳
	高防护等级
	高抗电磁干扰

小型轴套型增量编码器EI40P



轴径 Φ (mm)	$\Phi 6H7/\Phi 8H7$
外型尺寸 (mm)	$\Phi 40$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向)[N]	60/100
工作温度 ($^{\circ}\text{C}$)	-20...+85
防护等级	IP66标准, IP67可选
出线方式	电缆
最高分辨率	5000ppr

供电电压 (VDC)	10...30
最大输出频率 (kHz)	300
输出方式	TTL/HTL...
产品特点	金属外壳
	高防护等级
	高抗电磁干扰

标准轴型增量编码器EC50A



轴径 Φ (mm)	$\Phi 6/\Phi 8g6$
外型尺寸 (mm)	$\Phi 50$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向)[N]	80/40
工作温度 ($^{\circ}\text{C}$)	-40...+85
防护等级	IP67
出线方式	电缆/连接件
最高分辨率	5000ppr

供电电压 (VDC)	10...30
最大输出频率 (kHz)	300
输出方式	TTL/HTL...
产品特点	金属外壳
	高防护等级
	高抗电磁干扰

标准轴套型增量编码器EC50P



轴径 Φ (mm)	$\Phi 6/\Phi 8/\Phi 9/\Phi 10H7$
外型尺寸 (mm)	$\Phi 50$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向)[N]	80/40
工作温度 ($^{\circ}\text{C}$)	-40...+85
防护等级	IP67
出线方式	电缆/连接件
最高分辨率	5000

供电电压 (VDC)	10...30
最大输出频率 (kHz)	300
输出方式	TTL/HTL...
产品特点	金属外壳
	兼容性好
	高防护等级
	高分辨率
	适合测量角度

系列图示

机械参数

电气参数

标准轴型增量编码器EI58A



轴径 Φ (mm)	$\Phi 6/\Phi 8/\Phi 9/\Phi 10g6$
外型尺寸 (mm)	$\Phi 58$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向)[N]	120/60
工作温度 (°C)	-20...+90
防护等级	IP64 (IP66可选)
出线方式	电缆/连接件
最高分辨率	5000

供电电压 (VDC)	10...30
最大输出频率 (kHz)	300
输出方式	TTL/HTL...
产品特点	金属外壳
	兼容性好
	高防护等级
	高分辨率
	适合测量角度

标准轴套型增量编码器EI58P



轴径 Φ (mm)	$\Phi 8/\Phi 10/\Phi 12/\Phi 14/\Phi 15H7$
外型尺寸 (mm)	$\Phi 58$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向)[N]	120/60
工作温度 (°C)	-20...+90
防护等级	IP65
出线方式	电缆/连接件
最高分辨率	5000

供电电压 (VDC)	10...30
最大输出频率 (kHz)	300
输出方式	TTL/HTL...
产品特点	金属外壳
	兼容性好
	高防护等级
	高分辨率
	适合测量角度

标准大轴套增量编码器EI90P



轴径 Φ (mm)	$\Phi 25/\Phi 30/\Phi 38/\Phi 45H7$
外型尺寸 (mm)	$\Phi 90$
最大转速 (rpm)	3500
轴负荷 (径向/轴向)[N]	140/80
工作温度 (°C)	-20...+80
防护等级	IP66
出线方式	电缆/连接件
最高分辨率	5000ppr

供电电压 (VDC)	10...30
最大输出频率 (kHz)	300
输出方式	TTL/HTL...
产品特点	铝合金外壳
	结构紧凑
	高抗电磁干扰
	适合在重型电机上使用

标准大轴套增量编码器EI100P



轴径 Φ (mm)	$\Phi 30/\Phi 38/\Phi 45/\Phi 50H7$
外型尺寸 (mm)	$\Phi 100$
最大转速 (rpm)	3500
轴负荷 (径向/轴向)[N]	140/80
工作温度 (°C)	-20...+80
防护等级	IP54
出线方式	电缆/连接件
最高分辨率	5000ppr

供电电压 (VDC)	10...30
最大输出频率 (kHz)	300
输出方式	TTL/HTL...
产品特点	铝合金外壳
	结构紧凑
	高抗电磁干扰
	适合在重型电机上使用

绝对值编码器

- 并口、串口、模拟量接口可供选择
- 工业以太网PROFINET/IO、EtherNet/IP、EtherCAT接口
- 现场总线PROFIBUS-DP、CANopen、DeviceNet
- 轴型、轴套型安装方式可选，拥有各种欧标法兰
- 单圈分辨率最高可达19bits，多圈分辨率最高可达31bits
- 可提供机械式和电子式多圈测量技术，
- 机械性能优异，满足各种工业现场的严苛要求

系列图示

机械参数

电气参数

小型绝对值单圈编码器EAC50A



轴径 Φ (mm)	$\Phi 6g6/\Phi 8g6$
外型尺寸 (mm)	$\Phi 50$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向)[N]	40/80
工作温度 ($^{\circ}\text{C}$)	-20...+80
防护等级	IP66
出线方式	电缆
最高分辨率	10 bits

供电电压 (VDC)	10...30
最大输出频率 (kHz)	300
输出方式	PNP/NPN
产品特点	高分辨率 高防护等级 压铸外壳, 结构紧凑 优异的机械结构性能

标准绝对值单圈编码器EAC58



轴径 Φ (mm)	$\Phi 6/\Phi 8/\Phi 9/\Phi 10H7$
外型尺寸 (mm)	$\Phi 58$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向)[N]	120/60
工作温度 ($^{\circ}\text{C}$)	-20...+80
防护等级	IP65
出线方式	电缆/连接件
最高分辨率	8192 (13 bits)

供电电压 (VDC)	10...30
输出方式	SSI以及并口
产品特点	金属外壳 兼容性好 高防护等级 高分辨率 适合测量角度

模拟量4...20mA单圈编码器EAS58



轴径 Φ (mm)	$\Phi 6/\Phi 10g6$
外型尺寸 (mm)	$\Phi 58$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向)[N]	120/60
工作温度 ($^{\circ}\text{C}$)	-40...+80
防护等级	IP65
出线方式	电缆/连接件
最高分辨率	8192 (13 bits)

供电电压 (VDC)	10...30
输出方式	模拟量4...20mA
产品特点	金属外壳 兼容性好 高防护等级 高分辨率 适合测量角度

Profinet绝对值单圈编码器PNC50



轴径 Φ (mm)	$\Phi 6g6/\Phi 10g6$
外型尺寸 (mm)	$\Phi 50$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向)[N]	120/60
工作温度 ($^{\circ}\text{C}$)	-20...+80
防护等级	IP65
出线方式	电缆/连接件
最高分辨率	65536 (16 bits)

供电电压 (VDC)	10...30
最大输出频率 (Hz)	10M
输出方式	Profinet接口
产品特点	金属外壳 兼容性好 高防护等级 高分辨率 适合测量角度

系列图示

机械参数

电气参数

模拟量4...20mA多圈编码器EAMS58



轴径 Φ (mm)	$\Phi 6/\Phi 10g6/\Phi 12/\Phi 15H7$
外型尺寸 (mm)	$\Phi 58$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向)[N]	160/80
工作温度 (°C)	-40...+80
防护等级	IP65
出线方式	电缆/连接件
最高分辨率	16 bits

供电电压 (VDC)	10...30
输出方式	4-20mA
产品特点	金属外壳 欧标法兰 高防护等级 可选接插件输出

标准绝对值多圈SSI协议编码器EAMM58



轴径 Φ (mm)	$\Phi 6g6/\Phi 10g6/\Phi 15g6$
外型尺寸 (mm)	$\Phi 58$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向)[N]	160/80
工作温度 (°C)	-40...+80
防护等级	IP65
出线方式	电缆/连接件
最高分辨率	单圈 19 bits 总 31bits

供电电压 (VDC)	10...30
输出方式	SSI
产品特点	金属外壳 兼容性好 高防护等级 高分辨率 适合测量位置

CANopen绝对值多圈编码器CAMM58



轴径 Φ (mm)	$\Phi 6g6/\Phi 10g6$
外型尺寸 (mm)	$\Phi 58$
最大转速 (rpm)	3000
轴负荷 (径向/轴向)[N]	160/80
工作温度 (°C)	-40...+80
防护等级	IP65
出线方式	电缆/连接件
最高分辨率	4096/8192 (25 bits)

供电电压 (VDC)	10...30
输出方式	CANopen接口
产品特点	金属外壳 兼容性好 高防护等级 高分辨率 适合测量角度

Profinet协议绝对值多圈编码器PNMM58



轴径 Φ (mm)	$\Phi 6/\Phi 10g6/\Phi 12/\Phi 15H7$
外型尺寸 (mm)	$\Phi 58$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向)[N]	160/80
工作温度 (°C)	-40...+80
防护等级	IP65
出线方式	连接件
最高分辨率	4096/8192(25 bits)

供电电压 (VDC)	10...30
最大输出频率 (Hz)	100M
输出方式	PROFINET
产品特点	金属外壳 独立站点 自配 GSD 文件 高分辨率, 测量位置

EtherNet/IP绝对值多圈编码器EAM58-EN



轴径 Φ (mm)	$\Phi 6/\Phi 10g6$
外型尺寸 (mm)	$\Phi 58$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向)[N]	120/60
工作温度 (°C)	-40...+80
防护等级	IP65
出线方式	电缆/连接件
最高分辨率	8192 (13 bits)

供电电压 (VDC)	10...30
输出方式	模拟量4...20mA
产品特点	金属外壳 兼容性好 高防护等级 高分辨率 适合测量角度

绝对值编码器

- 并口、串口、模拟量接口可供选择
- 工业以太网PROFINET/IO、EtherNet/IP、EtherCAT接口
- 现场总线PROFIBUS-DP、CANopen、DeviceNet
- 轴型、轴套型安装方式可选，拥有各种欧标法兰
- 单圈分辨率最高可达19bits，多圈分辨率最高可达31bits
- 可提供机械式和电子式多圈测量技术，
- 机械性能优异，满足各种工业现场的严苛要求

系列图示

机械参数

电气参数

EtherCAT协议绝对值多圈编码器EAM58-EC



轴径 Φ (mm)	$\Phi 6/\Phi 10g6/\Phi 12/\Phi 15H7$
外型尺寸 (mm)	$\Phi 58$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向)[N]	160/80
工作温度 ($^{\circ}\text{C}$)	-40...+80
防护等级	IP65
出线方式	连接件
最高分辨率	4096/8192(25 bits)

供电电压 (VDC)	10...30
输出方式	EtherNet/IP
产品特点	金属外壳 兼容性好 高防护等级 高分辨率 适合测量角度

Profinet绝对值多圈编码器PNM50



轴径 Φ (mm)	$\Phi 6/\Phi 10g6/\Phi 8/\Phi 10H7$
外型尺寸 (mm)	$\Phi 58$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向)[N]	160/80
工作温度 ($^{\circ}\text{C}$)	-40...+80
防护等级	IP65
出线方式	连接件
最高分辨率	4096/8192(25 bits)

供电电压 (VDC)	5...30
输出方式	SSI
产品特点	金属外壳 兼容性好 高防护等级 高分辨率 适合测量角度

增量绝对值双输出多圈编码器EAMI100



轴径 Φ (mm)	$\Phi 20H7/\Phi 25H7$
外型尺寸 (mm)	$\Phi 100$
最大转速 (rpm)	3000
轴负荷 (径向/轴向)[N]	160/80
工作温度 ($^{\circ}\text{C}$)	-40...+80
防护等级	IP65
出线方式	电缆/连接件
最高分辨率	4096/4096 (24 bits)

供电电压 (VDC)	10...30
输出方式	Profibus-DP
产品特点	金属外壳 标准法兰设计 高防护等级 高分辨率 适合测量角度

标准磁电绝对值多圈编码器EAM36



轴径 Φ (mm)	$\Phi 6f7$
外型尺寸 (mm)	$\Phi 36$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向)[N]	160/80
工作温度 ($^{\circ}\text{C}$)	-40...+80
防护等级	IP65
出线方式	线缆/连接件
最高分辨率	4096/8192(25 bits)

供电电压 (VDC)	10...30
输出方式	SSI/Canopen
产品特点	金属外壳 兼容性好 高防护等级 高分辨率 适合测量角度

ENCODER 重载编码器

- 金属外壳，结构紧凑
- 编码器可选两路信号输出，满足冗余需求
- 重载式结构设计，具有优异的机械性能
- 机械式、电子式超速开关可选
- 编码器和超速开关一体化结构设计方便安装

系列图示

机械参数

电气参数

重载型增量编码器EV88



轴径 Φ (mm)	$\Phi 16G7$	供电电压 (VDC)	10...30
外型尺寸 (mm)	$\Phi 88$	最大输出频率 (kHz)	300
最大转速 (rpm)	3000	输出方式	TTL/HTL...
轴负荷 (径向/轴向)[N]	200/100	产品特点	铝合金外壳
工作温度 ($^{\circ}C$)	-40...+80		结构紧凑
防护等级	IP65		高抗电磁干扰
出线方式	电缆/连接件		适合在重型电机上使用
最高分辨率	2048ppr		

重载系列附带超速开关轴套编码器EVR100P



轴径 Φ (mm)	$\Phi 25H7/\Phi 30H7/\Phi 38H7/$ $\Phi 40H7/\Phi 45H7$	供电电压 (VDC)	10...30
外型尺寸 (mm)	$\Phi 98$	输出方式	TTL/HTL...
最大转速 (rpm)	12000(IP64);6000(IP66)	产品特点	金属外壳
轴负荷 (径向/轴向)[N]	200/100		兼容性好
工作温度 ($^{\circ}C$)	-20...+90		高防护等级
防护等级	IP66		
出线方式	电缆/连接件		

重载系列编码器HV115A



轴径 Φ (mm)	$\Phi 11g6$	供电电压 (VDC)	5...30
外型尺寸 (mm)	$\Phi 115$	最大输出频率 (kHz)	200
最大转速 (rpm)	6000	输出方式	TTL/HTL...
轴负荷 (径向/轴向)[N]	250/150	产品特点	金属外壳
工作温度 ($^{\circ}C$)	-20...+80		高防护等级
防护等级	IP66		高抗电磁干扰
出线方式	防水端子盒		最适合在重型机械上使用
最高分辨率	2048ppr		可提供双增量输出

重载编码器

- 金属外壳，结构紧凑
- 编码器可选两路信号输出，满足冗余需求
- 重载式结构设计，具有优异的机械性能
- 机械式、电子式超速开关可选
- 编码器和超速开关一体化结构设计方便安装

系列图示

机械参数

电气参数

重载系列编码器HV115R



轴径 Φ (mm)	$\Phi 16/\Phi 17/\Phi 20H7$
外型尺寸 (mm)	$\Phi 115$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向)[N]	200/100
工作温度 ($^{\circ}\text{C}$)	-20...+80
防护等级	IP66
出线方式	防水端子盒
最高分辨率	2048ppr

供电电压 (VDC)	5...30
最大输出频率 (kHz)	200
输出方式	TTL/HTL...
产品特点	金属外壳
	高防护等级
	高抗电磁干扰
	最适合在重型机械上使用
	可提供双增量输出

重载型高防开关MVL115



轴径 Φ (mm)	$\Phi 11g6/\Phi 16/\Phi 17/ \Phi 20H7$
外型尺寸 (mm)	$\Phi 115$
最大转速 (rpm)	3000
轴负荷 (径向/轴向)[N]	250/150
工作温度 ($^{\circ}\text{C}$)	-20...+80
防护等级	IP65
出线方式	电缆/连接件

供电电压 (VDC)	10...30
输出方式	TTL/HTL...
产品特点	金属外壳
	兼容性好
	高防护等级

重载型PROFIBUS绝对值多圈编码器PVM115



轴径 Φ (mm)	$\Phi 14$
外型尺寸 (mm)	$\Phi 115$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向)[N]	160/80
工作温度 ($^{\circ}\text{C}$)	-40...+80
防护等级	IP66
出线方式	电缆/连接件
最高分辨率	4096/8192 (25 bits)

供电电压 (VDC)	10...30
输出方式	Profibus-DP
产品特点	金属外壳
	兼容性好
	高防护等级
	高分辨率
	适合测量角度

ENCODER

特殊应用编码器

- 满足ExdIIC T4防爆标准
- 全不锈钢外壳，更好的抗冲击性
- 可提供多种协议输出
- 轴型、轴套型安装方式可选
- 全金属不锈钢外壳，满足耐腐蚀要求

系列图示

机械参数

电气参数

防爆轴型增量编码器EXI80A



轴径 Φ (mm)	$\Phi 8g6/\Phi 10g6/\Phi 12g6$
外型尺寸 (mm)	$\Phi 80$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向)[N]	200/200
工作温度 ($^{\circ}\text{C}$)	-20...+80
防护等级	IP66
出线方式	电缆
最高分辨率	5000ppr

供电电压 (VDC)	5...30
最大输出频率 (kHz)	800
产品特点	金属外壳 兼容性好 高防护等级 高分辨率

防爆轴套型增量编码器EXI80P



轴径 Φ (mm)	$\Phi 8gH7/\Phi 10H7/\Phi 12H7$
外型尺寸 (mm)	$\Phi 84$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向)[N]	200/200
工作温度 ($^{\circ}\text{C}$)	-20...+80
防护等级	IP66
出线方式	电缆
最高分辨率	5000ppr

供电电压 (VDC)	5...30
最大输出频率 (kHz)	800
产品特点	金属外壳 兼容性好 高防护等级 高分辨率

防爆轴型绝对值单圈编码器EXA80A



轴径 Φ (mm)	$\Phi 8g6/\Phi 10g6/\Phi 12g6$
外型尺寸 (mm)	$\Phi 80$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向)[N]	200/100
工作温度 ($^{\circ}\text{C}$)	-30...+80
防护等级	IP66
出线方式	电缆
最高分辨率	8192

供电电压 (VDC)	5...30
最大输出频率 (Hz)	12 mbaud
输出方式	TTL/HTL...
产品特点	金属外壳 高防护等级 高分辨率

特殊应用编码器

- 满足ExdIIC T4防爆标准
- 全不锈钢外壳，更好的抗冲击性
- 可提供多种协议输出
- 轴型、轴套型安装方式可选
- 全金属不锈钢外壳，满足耐腐蚀要求

系列图示

机械参数

电气参数

防爆轴型绝对值多圈编码器EXA80A



轴径 Φ (mm)	$\Phi 14g6$
外型尺寸 (mm)	$\Phi 80$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向)[N]	200/100
工作温度 ($^{\circ}\text{C}$)	-40...+80
防护等级	IP66
出线方式	电缆/连接件
最高单圈分辨率	8192

供电电压 (VDC)	5...30
最大输出频率 (Hz)	12 mbaud
输出方式	TTL/HTL...
产品特点	金属外壳
	高防护等级
	高分辨率

防爆轴套型绝对值多圈编码器EXA80P



轴径 Φ (mm)	$\Phi 14H7$
外型尺寸 (mm)	$\Phi 80$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向)[N]	200/100
工作温度 ($^{\circ}\text{C}$)	-40...+80
防护等级	IP66
出线方式	电缆/连接件
最高单圈分辨率	8192

供电电压 (VDC)	5...30
最大输出频率 (Hz)	12 mbaud
输出方式	TTL/HTL...
产品特点	铝合金外壳
	结构紧凑
	高分辨率

防爆轴套型增量编码器EXI130P



轴径 Φ (mm)	$\Phi 25gH7/\Phi 25.4H7/\Phi 28H7/\Phi 30H7$
外型尺寸 (mm)	$\Phi 136$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向)[N]	300/100
工作温度 ($^{\circ}\text{C}$)	-20...+80
防护等级	IP66
出线方式	电缆

供电电压 (VDC)	10...30
输出方式	HTL...
产品特点	金属外壳
	兼容性好
	高防护等级

不锈钢耐腐蚀编码器ESS58P



轴径 Φ (mm)	$\Phi 6g6/\Phi 8g6/\Phi 10g6$
外型尺寸 (mm)	$\Phi 58$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向)[N]	120/60
工作温度 ($^{\circ}\text{C}$)	-20...+110
防护等级	IP64, IP66 (可选)
出线方式	电缆/连接件
最高分辨率	5000ppr

供电电压 (VDC)	10...30V
最大输出频率 (kHz)	300KHz
产品特点	不锈钢外壳
	多种安装方式可选
	高防护等级IP66

ENCODER 拉线盒

- 高防护等级，满足恶劣工况
- 高重复精度可达0.05%
- 多种长度可选，满足不同需求
- 可选配多种法兰形式编码器

系列图示

机械参数

SW-MW



测量范围	max.3m
壳体防护等级	IP54
工作及存储温度范围	-25°C ... +85°C
钢丝材质	高柔性进口涂塑钢丝绳
最大往返速度	1000mm/s
壳体材料	铝合金
线性精度	0.05%FS
重复精度	0.01%

SWL-MWL



测量范围	max.15m
壳体防护等级	IP54
工作及存储温度范围	-25°C ... +85°C
钢丝材质	高柔性进口涂塑钢丝绳
最大往返速度	2000mm/s
壳体材料	铝合金
线性精度	0.05%FS
重复精度	0.01%

SD-MD-LD



测量范围	max.15m
壳体防护等级	IP64
工作及存储温度范围	-30°C ... +70°C
钢丝材质	高柔性进口涂塑钢丝绳
最大往返速度	4000mm/s
壳体材料	铝合金
线性精度	0.1%FS

伺服编码器

- 集高精度、低速度波动的特点
- 助力高速伺服系统实现完美控制
- 采用紧凑式结构设计，满足紧凑空间需求
- 特殊芯片处理技术，减少转矩脉动，提高系统的动态性能
- BISS-C协议，双向同步通讯，最大通讯速率可达10MHz
- 基于485硬件接口的NRZ协议，可实现报警及内置EEPROM的功能

系列图示

机械参数

电气参数

伺服增量编码器 ESY35P



轴径 Φ (mm)	$\Phi 9$ -- 1:10锥轴
外型尺寸 (mm)	$\Phi 35$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向) [N]	50/25
工作温度 ($^{\circ}\text{C}$)	-20...+85
防护等级	IP40
出线方式	电缆
最高分辨率	2500

供电电压 (VDC)	5
最大输出频率 (kHz)	300
输出方式	TTL
产品特点	塑料外壳
	兼容性好
	$\Phi 9$ 通孔轴径
	高分辨率
	伺服专用

伺服增量编码器 ESY48P



轴径 Φ (mm)	$\Phi 9$ -- 1:10锥轴
外型尺寸 (mm)	$\Phi 48$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向) [N]	50/25
工作温度 ($^{\circ}\text{C}$)	-20...+85
防护等级	IP40
出线方式	电缆
最高分辨率	2500

供电电压 (VDC)	5
最大输出频率 (kHz)	300
输出方式	TTL
产品特点	塑料外壳
	兼容性好
	$\Phi 9$ 通孔轴径
	高分辨率
	伺服专用

高速主轴编码器 ED48



轴径 Φ (mm)	$\Phi 13.4$ -- 1:10锥轴
外型尺寸 (mm)	$\Phi 48$
最大转速 (rpm)	12000
轴负荷 (径向/轴向) [N]	80/40
工作温度 ($^{\circ}\text{C}$)	-20...+85
防护等级	IP65
出线方式	电缆
最高分辨率	5000

供电电压 (VDC)	5
最大输出频率 (kHz)	1MHz
输出方式	TTL
产品特点	塑料外壳
	兼容性好
	$\Phi 13.4$ 通孔轴径
	高分辨率
	伺服专用

高速主轴编码器 EC50



轴径 Φ (mm)	$\Phi 13.4$ -- 1:10锥轴
外型尺寸 (mm)	$\Phi 50$
最大转速 (rpm)	12000
轴负荷 (径向/轴向) [N]	80/40
工作温度 ($^{\circ}\text{C}$)	-20...+85
防护等级	IP65
出线方式	电缆
最高分辨率	5000

供电电压 (VDC)	5
最大输出频率 (kHz)	1MHz
输出方式	TTL
产品特点	金属外壳
	兼容性好
	$\Phi 13.4$ 通孔轴径
	高分辨率
	伺服专用

系列图示

高分辨率绝对值单圈BiSS-C协议
编码器 EAC50



高分辨率绝对值多圈BiSS-C协议
编码器 EAM48



高分辨率绝对值多圈23位NRZ协议
编码器 EAM48



高分辨率绝对值多圈25位NRZ协议
编码器 EAM48



机械参数

轴径 Φ (mm)	$\Phi 13.4$ -- 1: 10锥度
外型尺寸 (mm)	$\Phi 50$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向) [N]	80/40
工作温度 (°C)	-20...+85
防护等级	IP65
出线方式	电缆/连接件
最高分辨率	23bit

轴径 Φ (mm)	$\Phi 9$ -- 1:10锥轴
外型尺寸 (mm)	$\Phi 48$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向) [N]	50/25
工作温度 (°C)	-20...+85
防护等级	IP54
出线方式	电缆
最高分辨率	单圈25bit 多圈16bit

轴径 Φ (mm)	$\Phi 9$ -- 1:10锥轴
外型尺寸 (mm)	$\Phi 48$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向) [N]	50/25
工作温度 (°C)	-20...+85
防护等级	IP54
出线方式	电缆
最高分辨率	单圈23bit 多圈16bit

轴径 Φ (mm)	$\Phi 9$ -- 1:10锥轴
外型尺寸 (mm)	$\Phi 48$
最大转速 (rpm)	6000
轴负荷 (径向/轴向) [N]	50/25
工作温度 (°C)	-20...+85
防护等级	IP54
出线方式	电缆
最高分辨率	单圈25bit 多圈16bit

电气参数

供电电压 (VDC)	10...30
输出方式	BiSS-C协议
产品特点	金属外壳 兼容性好 高防护等级 高分辨率 适合测量角度 抗冲击、抗震动好

供电电压 (VDC)	5
通信速率 (MHz)	2.5
输出方式	BiSS-C协议
产品特点	塑料外壳 兼容性好 $\Phi 9$ 通孔轴径 高分辨率 伺服专用

供电电压 (VDC)	5
通信速率 (MHz)	2.5
输出方式	NRZ协议
产品特点	塑料外壳 兼容性好 $\Phi 9$ 通孔轴径 高分辨率 伺服专用

供电电压 (VDC)	5
通信速率 (MHz)	2.5
输出方式	NRZ协议
产品特点	塑料外壳 兼容性好 $\Phi 9$ 通孔轴径 高分辨率 伺服专用



天津宜科自动化股份有限公司
TIANJIN ELCO AUTOMATION CO., LTD

地址：天津市西青经济技术开发区赛达四支路12号

邮编：300385

电话：022-23788282

服务热线：400-652-5009

邮箱：sales@elco.cn

网址：www.elco-holding.com.cn

2024.10 V1.0