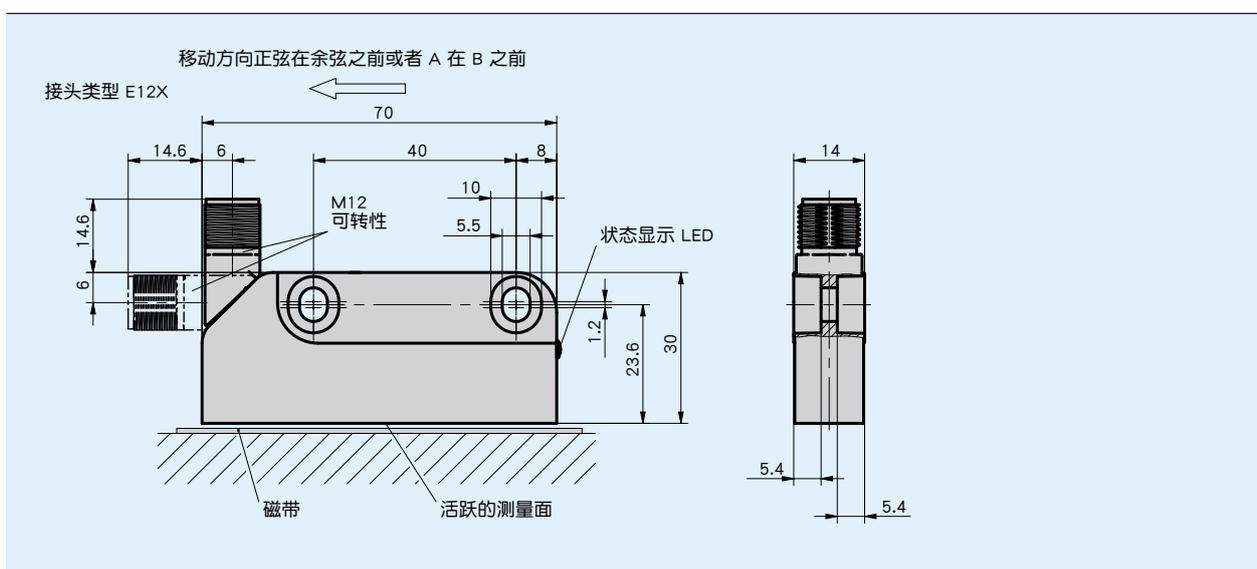


## 概述

- 高度绝对分辨率达  $1 \mu\text{m}$
- 重复精度最大为  $\pm 1 \mu\text{m}$
- 读取间距  $\leq 0.8 \text{ mm}$
- 测量范围  $0 \cdots 16 \text{ m}$
- LED 功能指示和状态指示灯
- 接口方式 BiSS C、SSI、IO-Link
- 模拟式 Sin/Cos  $1 \text{ V}_{\text{ss}}$  或者数字式线性驱动器可选
- 连接方式 M12 (A 编码), 可摆动式
- 工业 4.0 就绪



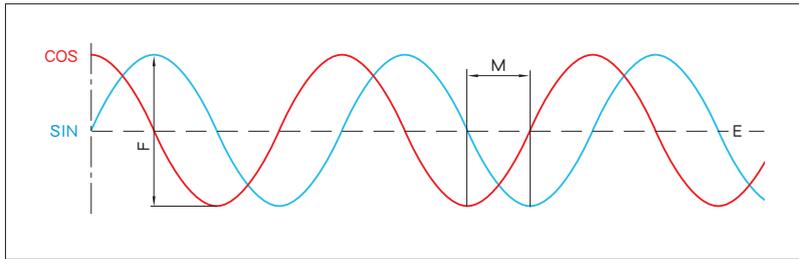
## 机械参数

特征	技术数据	补充
外壳	压铸锌	
传感器/尺的读取距离	$\leq 0.8 \text{ mm}$	
重量	$\sim 0.095 \text{ kg}$	

## 电气数据

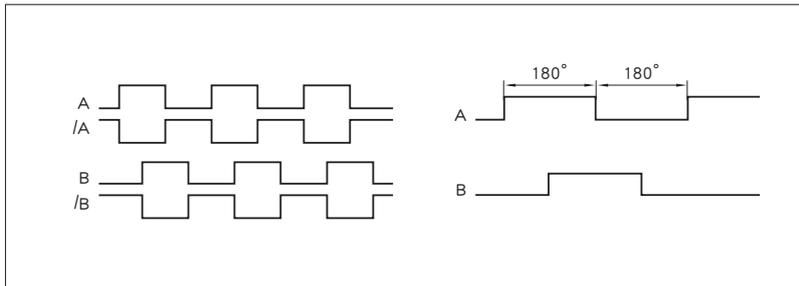
特征	技术数据	补充
工作电压	$7.5 \cdots 30 \text{ V DC}$	反极保护 (IOL)
电流消耗	$< 200 \text{ mA}$	
状态指示	RGB-LED	可信度错误、间距警告、设备状态
输出电路	不带, LD	
接口	SSI, BiSS C, IO-Link	
连接方式	M12 插拔连接器 (编码 A)	芯端数量为 12, 1 个芯针式插头 (IOL)
	M12 插拔连接器 (编码 A)	4 芯, 1 个插头 (IOL)

■ 信号图, 信号输出 Sin/Cos

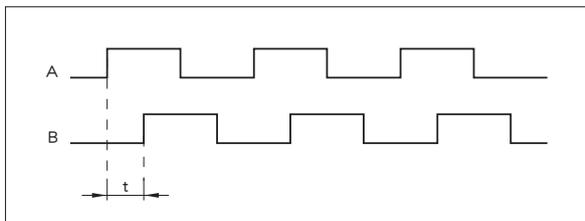


E: 基准电压 2.5 V  
F:  $1 V_{SS} \pm 10\%$   
M:  $90^\circ \pm 1.0^\circ / \pm 3^\circ$  (25 kHz)

■ 信号图, 输出转换方位 LD



■ 脉冲间隔值, 输出转换方位 LD



例如: 脉冲间距  $t = 1 \mu s$   
(这意味着下游设备必须能够处理250kHz)

$$\text{用于计数频率计算的公式} = \frac{1}{1 \mu s \times 4} = 250 \text{ kHz}$$

系统数据

特征	技术数据	补充
针长	2 mm	增量式
分辨率	1 $\mu m$	绝对值式
	1, 5, 10 $\mu m$	LD, 增量式
线性偏差	$\pm 10 \mu m$	
重复精度	$\pm 1 \mu m$	
测量范围	$\leq 16384 \text{ mm}$	
行进速度	$\leq 5 \text{ m/s}$	绝对值式

■ 行进速度, 输出转换方位 LD

分辨率 [ $\mu m$ ]	最大行进速度 $V_{max}$ [m/s]					
	1	5	10	20	50	100
1	10.00	5.00	2.00	1.00	0.50	0.20
5	25.00	25.00	10.00	5.00	2.50	1.00
10	25.00	25.00	20.00	10.00	5.00	2.00
脉冲间隔 [ $\mu s$ ]	0.10	0.20	0.50	1.00	2.00	5.00
计数频率 [kHz]	2500.00	1250.00	500.00	250.00	125.00	50.00

## 环境条件

特征	技术数据	补充
环境温度	-40 ... 85 ° C	
储存温度	-40 ... 85 ° C	
相对湿度	100 %	允许凝露
EMV	按 EN 61326-1标准 按 EN 61000-6-4 标准	抗干扰强度或受影响强度, 干扰放射限值 B 级 干扰发射或放射量, 放射限制等级 B
防护等级	IP67	符合 EN 60529 标准, 如已装配对插头
耐冲击性	≤500 m/s <sup>2</sup> , 11 ms	EN 60068-2-27, 半正弦, 3 轴 (+/-), 每 3 次震动
耐振动性	≤100 m/s <sup>2</sup> , 10 ... 2000 Hz	按 EN 60068-2-6 标准, 3 轴, 每 10 个循环

## 连接分配

### 接口方式 SSI、BiSS C 无 LD、1V<sub>SS</sub>

SSI	BiSS C	PIN 针号
nc	nc	1
D+	SLO	2
D-	NSLO	3
T-	NMA	4
+UB	+UB	5
nc	nc	6
nc	nc	7
nc	nc	8
nc	nc	9
nc	nc	10
T+	MA	11
GND	GND	12

### 接口方式 SSI、BiSS C 带 LD、1V<sub>SS</sub>

SSI	BiSS C	PIN 针号
nc	nc	1
D+	SLO	2
D-	NSLO	3
T-	NMA	4
+UB	+UB	5
/A, Sin-	/A, Sin-	6
A, Sin+	A, Sin+	7
/B, Cos-	/B, Cos-	8
B, Cos+	B, Cos+	9
nc	nc	10
T+	MA	11
GND	GND	12

### 接口方式 IO-Link 带 LD, 1V<sub>SS</sub>

信号符号	PIN 针号
nc	1
nc	2
nc	3
nc	4
L+ (+UB)	5
/A, Sin-	6
A, Sin+	7
/B, Cos-	8
B, Cos+	9
C/Q	10
I/Q	11
L- (GND)	12

### 接口方式 IO-Link 无 LD, 1V<sub>SS</sub>

信号符号	PIN 针号
L+ (+UB)	1
I/Q	2
L- (GND)	3
C/Q	4

## 工业 4.0

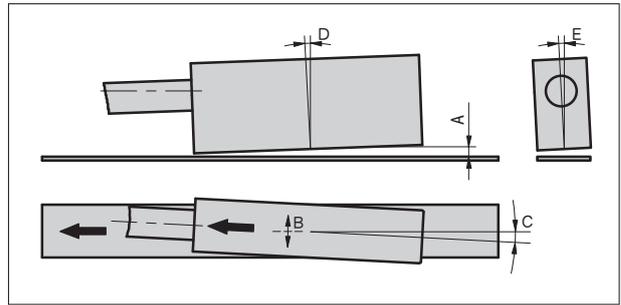
在大多数情况下, 与磁性编码器的数据信息交换仅限于工艺过程数据信息的交换。除了工艺过程数据信息之外, 智能式驱动器还提供附加信息, 其可用于评估从状态监控 Condition Monitoring “至预测性维护 Predictive Maintenance “等的功能作用:

工艺参数	智能式显值	智能性功能
实际位置	--	可信赖度监控

## 安装提示

在安装传感器和磁尺的时候，请注意两系统部件彼此之间的正确方向。安装时，磁尺和传感器上的箭头方向必须曹向一致。

A, 传感器与磁尺之间的读值距离	≤0.8 mm
B, 横向移量偏差	±0.6 mm
C, 同心度偏差	±1°
D, 纵向倾斜偏差	传感器与磁尺之间的最大读值距离 A 不允许在任何位置超过
E, 横向倾斜偏差	传感器与磁尺之间的最大读值距离 A 不允许在任何位置超过



象征性符号表示

## 订购

### 订购提示

下列的系统组件是必需的

磁栅尺 MBA213

[www.siko-global.com](http://www.siko-global.com)

### 订购表格

特征	订货数据	规格	补充
增量分辨率	...	<b>A</b> 1, 5, 10 单位 μm 无需指定	
脉冲间距	...	<b>B</b> 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2, 5 单位 μs 无需指定	

### 订购号

MSA213K - **E12X** - **IOL** - **LD** - **A** - **B** - **S**

供货范围: MSA213K, 距离规范, 快速操作指南

你会发现配件:

延长线 KV12S2  
安装工具 ZB3055

[www.siko-global.com](http://www.siko-global.com)  
[www.siko-global.com](http://www.siko-global.com)