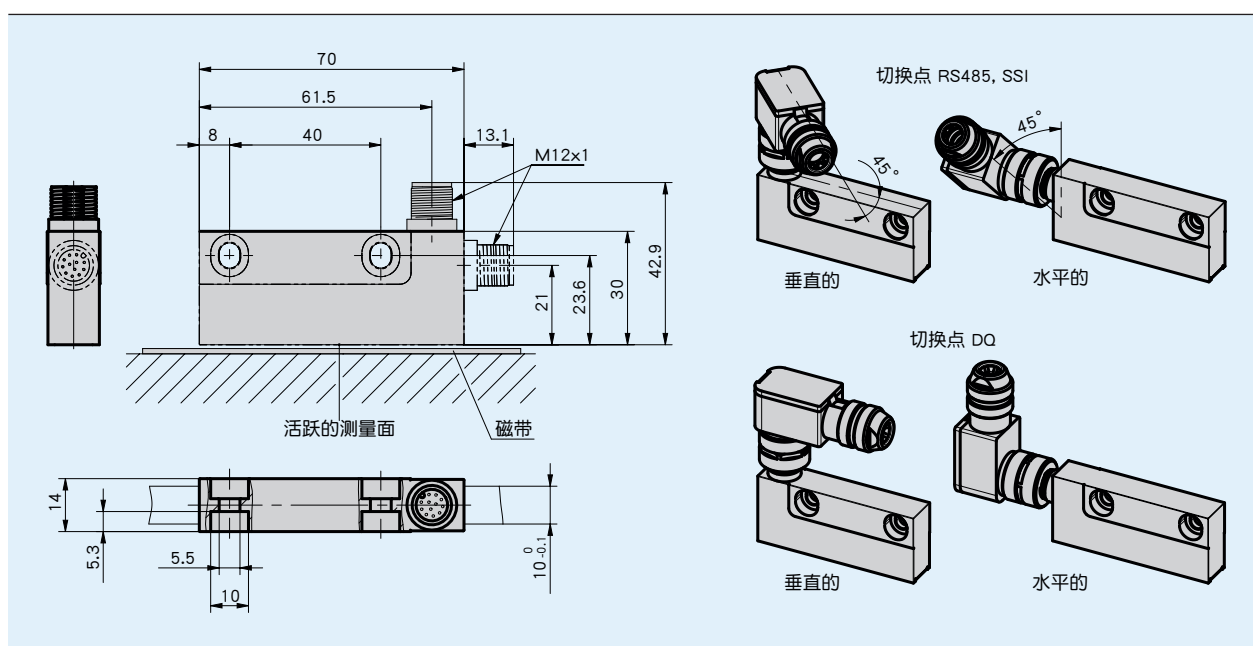
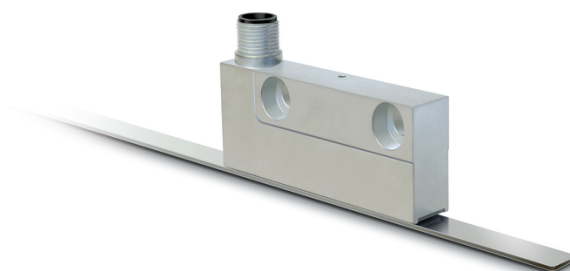


### 特点

- 最大分辨率为1  $\mu\text{m}$
- 重复精度为2  $\mu\text{m}$
- 系统精度可达10  $\mu\text{m}$
- SSI, RS485, DRIVE-CLiQ 输出电路
- 额外的用于高动态性控制的实时模拟信号输出, Sin/Cos  
1  $V_{SS}$  (SSI/RS485)
- 信号周期为1mm
- 通过用于安全应用的SIL2 (DRIVE-CLiQ)认证



### 机械参数

特征	技术数据	补充
外壳	锌压铸件	
传感器/磁栅尺读数距离	$\leq 0.3 \text{ mm}$	(磁尺上无覆盖带)

### 电气数据

特征	技术数据	补充
工作电压	4.5 ... 30 V DC 10 ... 30 V DC	RS485, SSI 反极性保护, SELV/PELV (DRIVE-CLiQ)
功率消耗	$\leq 1.2 \text{ W}$ $\leq 1.6 \text{ W}$	RS485, SSI DRIVE-CLiQ
温度传感器输入	外接传感器类型KTY84	DRIVE-CLiQ (12针, 插头连接器)
SSI 时钟频率输入	$\leq 750 \text{ kHz}$	注意: 最大时钟频率取决于电线长度
输出电压	1 $V_{SS}$	RS485, SSI
正弦/余弦输出周期	1000 $\mu\text{m}$	RS485, SSI
端口	SSI, RS485	
实时性要求	与速度成比例的信号给出	Sin/Cos 输出
周期	$< 25 \mu\text{s}$ $< 30 \mu\text{s}$	RS485, SSI DRIVE-CLiQ
连接方式	M12连接器 (A编码) M12连接器 (A编码)	12针, 1销 (RS485, SSI, DRIVE-CLiQ 带温度传感器输入) 8针, 1端子 (DRIVE-CLiQ)

## 系统数据

特征	技术数据	补充
磁极距	1 mm	
分辨率	1 $\mu$ m	
系统精度	$\pm 10 \mu$ m	在 $T_U = 20^\circ \text{C}$
重复精度	$\leq 2 \mu$ m	单向
测量范围	$\leq 4000$ mm	
通过速度	$\leq 2$ m/s	静态运行
	$\leq 10$ m/s	动态运行 (Sin/Cos)
	$\leq 5$ m/s	DRIVE-CLiQ
功能安全	SIL 2 根据 EN 61508	以及 EN 61800-5-2 类别 3, PL d 根据 EN ISO 13849-1: 2008 (DRIVE-CLiQ)
故障率	413 年	$40^\circ \text{C}$ (MTTF <sub>d</sub> ), DRIVE-CLiQ
	$3.82 \times 10^{-9}$ /h	在 $40^\circ \text{C}$ (PFH), DRIVE-CLiQ
故障检测	92.2 %	$40^\circ \text{C}$ (DC <sub>avg</sub> ), DRIVE-CLiQ
安全位置	<6 mm	DRIVE-CLiQ

## 环境条件

特征	技术数据	补充
工作温度	-30 ... 85 $^\circ \text{C}$	RS485, SSI
	-30 ... 80 $^\circ \text{C}$	DRIVE-CLiQ
储存温度	-40 ... 85 $^\circ \text{C}$	
热膨胀系数	$(11 \pm 1) \times 10^{-6}/\text{K}$	
RH(相对湿度)	100 %	允许凝露
电磁兼容性 (EMC)	EN 61000-6-2	抗干扰/污染
	EN 61000-6-4	干扰发射 / 发射
防护等级	IP67	EN60529, 配有配套连接器
耐冲击性	500 m/s <sup>2</sup> , 11 ms	EN 60068-2-27
耐振动性	100 m/s <sup>2</sup> , 5 ... 150 Hz	EN 60068-2-6

## 连接分配

### ■ RS485, SSI

RS485	SSI	PIN
adjust	adjust	1
D+	D+	2
D-	D-	3
nc	T-	4
+UB	+UB	5
/sin	/sin	6
sin	sin	7
/cos	/cos	8
cos	cos	9
config	config	10
nc	T+	11
0V	0V	12

### ■ DRIVE-CLiQ 带温度传感器输入\*

信号	Pin
+24 V	1
T <sub>sens</sub> <sup>+</sup>	2
GND	3
TXN	4
TXP	5
NC	6
RXN	7
RXP	8
D ù A	9
T <sub>sens</sub> <sup>-</sup>	10
nc	11
D ù B	12

\* 只通过一个连接的温度传感器工作

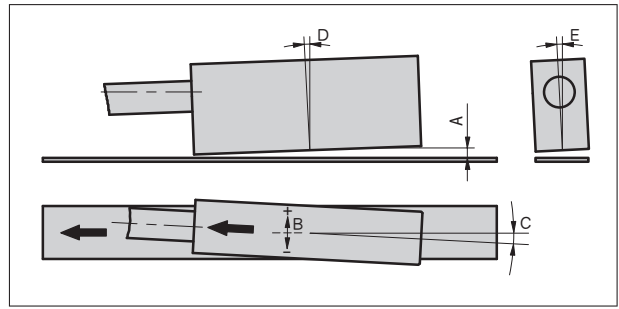
### ■ DRIVE-CLiQ 无温度传感器输入

信号	PIN
+24 V	1
D ù A	2
RXP	3
RXN	4
GND	5
TXN	6
TXP	7
D ù B	8

### 安装提示

在安装传感器和磁尺的时候请注意系统部件彼此之间的正确方向。尺子和传感器上的箭头方向必须在安装时一致。

<b>A.</b> 读取间距 传感器/尺	≤0.3 mm
<b>B.</b> 横向位移	+0.4 mm, -0.2 mm
<b>C.</b> 失准	<±1°
<b>D.</b> 长度方向倾斜	最大读取间距 传感器/尺 <b>A</b> 不允许超过位置
<b>E.</b> 横向倾斜	最大读取间距 传感器/尺 <b>A</b> 不允许超过位置。



符号式传感器显示

### 订购

#### ■ 订货指南

下列的系统组件是必需的

磁栅尺 MBA111  
固定套件 ZB3053

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

#### ■ 订购表格

特征	订单数据	规格	补充
接口	<b>SSI</b>	RS422	
	<b>DQ</b>	DRIVE-CLiQ	
	<b>RS485</b>	SIKONETZ3	
温度感应器	<b>K</b>	无	
	<b>E</b>	用于外接KTY温度感应器	只对 DQ接口
接插位置	<b>H</b>	横向的	
	<b>V</b>	垂直的	
软件	<b>S</b>	标准	在 SSI, RS485, DQ 无 SIL2
	<b>SW1</b>	SIL2 一致	只在 DQ,SIL2 只保证与固定套件 ZB3053 相符合，必须一起预定。

#### ■ 订购关键

MSA111C -  -  -  -   
                  A      B      C      D

供货范围: MSA111C, 安装说明, 远程教学

#### 附件在:

- 延长线 KV12S2, SSI, RS485, DQ 带温度传感器输入
- 对应插头总览
- 对接插头, DQ, 8针, 直延长线插座
- 对接插头, DQ, 8针, 角插座
- 对接插头, SSI, RS485, DQ 带温度传感器输入, 12针, 插槽
- 对接插头, SSI, RS485, DQ 带温度传感器输入, 12针, 角插槽

[www.siko-global.com](http://www.siko-global.com)  
[www.siko-global.com](http://www.siko-global.com)  
订购关键 83525  
订购关键 87599  
订购关键 85277  
订购关键 85278