

代码	项目	发布	
ST02	A47-A	E	技术数据库

绝对式磁性传感器 AGM

基本特性

- 直线式磁性传感器，可直接读出绝对位置。
- 分辨率可达 1 μm 。
- 测量长度可达 30 000 mm。
- 高速传输系列接头。
- 非接触读数。
- 通过 LED灯指示报警。
- 非常简单和快速的安装整个测量系统，定位误差范围较大。
- 小尺寸。可安装在狭小的空间。
- 选项: 1 Vpp 模拟量信号。
- 电缆输出可轴向或径向。



机械和电气参数

机械	Cod. AGM		M
	栅距	2+2 mm	
电气	增量信号	sine wave 1 Vpp (选项)	
	分辨率1 Vpp	up to 1 μm *	
	重复度	± 1 增量	
	信号周期	2 mm	
	串行接口	SSI – BiSS	
	分辨率的绝对位置	500 - 100 - 50 - 10 - 5 - 1 μm	
	精度	$\pm 15 \mu\text{m}$	
	测量长度	可达 30 000 mm	
	最快速度	300 m/min **	
	抗振性 (EN 60068-2-6)	200 m/s ² [55 ÷ 2 000 Hz]	
	保护等级 (EN 60529)	IP 67	
	工作温度	-20℃+50℃	
	储存温度	-30℃+70℃	
	相对湿度	100%	
	供应电源	5 ÷ 28 Vdc $\pm 5\%$	
	电流消耗	150 mA _{MAX} (用 R = 120 Ω)	
	最长电缆长度	20 m ***	
	电气连接	看相关表格	
	电气保护	极性反接和短路	
	重量	80 g	

机械

- 压铸体的磁头。
- 可用M4或M3的螺钉固定磁头。
- 宽的定位误差。
- 强有效的密封电缆出口。

电气

- 选项: 1 Vpp A 和 B 的信号输出，相位差90度。
- 串行协议 SSI – BiSS。
- 读数是通过对定位传感器根据磁性电阻，与AMR效应（磁各向异性）完成的。
- 防止电源极性反接和输出端口短路的电路保护。
- 电缆:
 - 屏蔽双绞线用于模拟信号 (SIN, COS)。
 - 电缆适合连续的移动。

串行输出版本：

- 6-芯屏蔽电缆 $\varnothing$ = 7 mm, 聚氯乙烯外保护套，具有低摩擦系数，防油。
- 导线部分: 电源线 0.25 mm²; 信号线 0.25 mm²。
- 电缆弯曲的半径不低于 70 mm。

模拟量+ 串行输出版本:

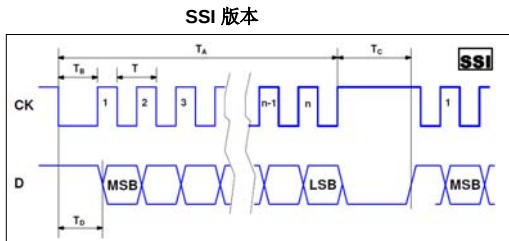
- 10-芯屏蔽电缆 $\varnothing$ = 6.2 mm, 聚氨酯外保护套。
- 导线部分: 电源线 0.29 mm²; 信号线 0.10 mm²。
- 电缆弯曲的半径不低于 90 mm。

信号	电缆颜色
+ V	棕色
0 V	白色
CK	绿色
$\overline{\text{CK}}$	黄色
D	粉红
$\overline{\text{D}}$	灰色
SCH	屏蔽线

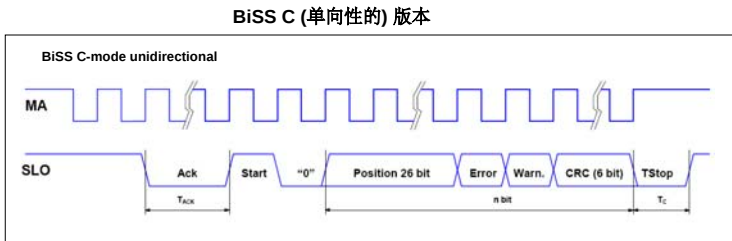
* 取决于 CNC 分频系数。
** 分辨率为 1 μm 时，最快的运行速度是 90 m/min。
*** 确保供应磁头的电源最小为 5 V, 最长的电缆长度可以延长到 50 m。

代码 ST02	项目 A47-A	发布 E	技术数据库
-------------------	--------------------	----------------	-------

输出信号



接头	SSI Binary – Gray
信号标准	EIA RS 485
Clock 频率	0.1 ÷ 1.2 MHz
n	Position bit
Tc	12 ÷ 45 µs



接头	BiSS C 单向性的
信号标准	EIA RS 485
Clock 频率	0.1 ÷ 2 MHz
n	26 + 2 + 6 bit
Tc	12 ÷ 45 µs

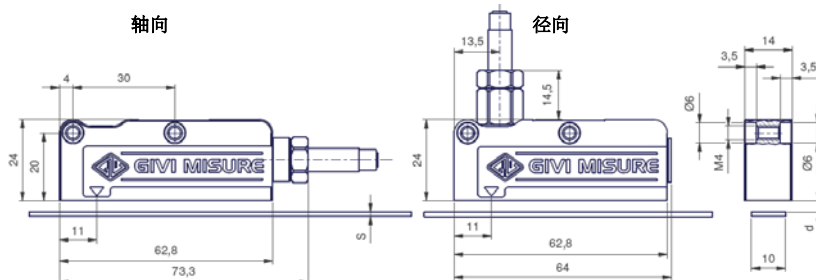
电缆



如果延长电缆，下列必须保证的：

- 连接器主体与电缆屏蔽之间的电气连接；
- 连接器主体与电缆屏蔽之间的电气连接；

磁头大小

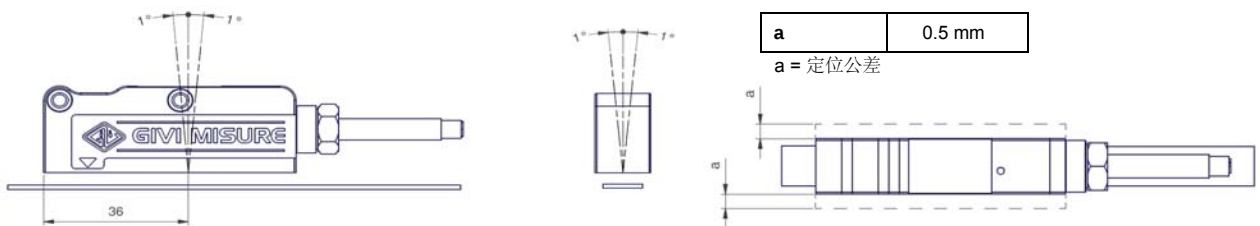


单位 mm	MP200A	MP200A + CV103	MP200A + SP202
s	1.3	1.6	2.1
d	0.3 ÷ 1	0.7 _{MAX}	0.2 _{MAX}

s = 宽度

d = 磁头和磁条表面之间的保持距离 (或最终的封边/支持面)

磁头定位公差



a	0.5 mm
---	--------

a = 定位公差

定货代码

型号	栅距	分辨率	电缆输出	电源供应	输出信号	增量信号	电缆长度/电缆型号	接头
AGM	M	1	A	528V	S0	V	M02 / S	SC

M = 2+2 mm

500 = 500 µm
100 = 100 µm
50 = 50 µm
10 = 10 µm
5 = 5 µm
1 = 1 µm

A = 轴向
R = 径向

528V = 5 ÷ 28 V

S0 = SSI programmable
S1 = SSI binary
S2 = SSI binary+even parity
S3 = SSI binary+odd parity
S4 = SSI binary+error
S5 = SSI binary+even parity+error
S6 = SSI binary+odd parity+error
S7 = SSI Gray
B1 = BiSS binary

V = +1 Vpp

No cod. = 无增量信号

Mnn = length in m
M02 = 2 m (standard)
M50 = 50 m
R = 6 wires
(只有串行信号)
S = 10 wires
(串行信号 + 模拟信号)

SC = 无接头
Cnn = 渐进式

例如 绝对式磁性传感器 AGM M1A 528V S0 V M02 / S SC