

# MTS H 磁栅尺读数头技术说明

## 特性概述

- 小尺寸读数头。
- 磁栅尺带由磁间距为 5+5mm 的磁栅尺带 MP500 和起保护作用的不锈钢带 CV103(可选)组成。安装非常方便。



## 机械和电气特性

### 机械特性

- 印模压铸读数头。
- 两个M4螺纹孔或M3通孔固定读数头。
- 安装公差范围大。

## 电气特性

- 电缆柔性好。
- 信号具有良好的稳定性。
- 最大速度超过1m/s应使用"专用线缆"。

线缆(标准长度2米)					
最小卷绕半径60mm	8芯Ø5.3mm				
连接线	LINE-DRIVER	PUSH-PULL			
绿	A	A			
白	В	В			
棕	Z	Z			
红	V+	V+			
蓝	V-	V-			
屏蔽					
橙	$\overline{A}$				
天蓝	$\overline{B}$				
黄	$\overline{Z}$				

通常读数头提供2m线缆。

可以根据需要提供长线缆,最大线长如下:

L<sub>MAX</sub>=10m(读头线缆)

L<sub>MAX</sub>=100m (2m读头线缆+延长线缆<sup>1</sup>)

NMC II				
MTS H				
参考信号	每5mm (C)			
	外部 (E)			
磁间距	5+5mm			
分辨率	5, 10, 25, 50, 100 μm			
精度 <sup>2</sup>	$\pm40\mu\mathrm{m}$			
重现性	$\pm 1$ increment			
线缆	8芯			
输出形式	LINE-DRIVER			
	PUSH-PULL			
读头磁栅尺带距离	见图			
供电电压	$5\sim$ 28 $V_{DC}\pm$ 5%			
消耗电流 (无负载)	60mA <sub>MAX</sub>			
消耗电流(带负载)	$\begin{array}{c} 140 \text{mA}_{\text{MAX}} \text{ (5V, } R_{\text{L}} = 120 \Omega \text{ )} \\ 115 \text{mA}_{\text{MAX}} \text{ (12V, } R_{\text{L}} = 1.2 \text{k} \Omega \text{ )} \\ 90 \text{mA}_{\text{MAX}} \text{ (28V, } R_{\text{L}} = 1.2 \text{k} \Omega \text{ )} \end{array}$			
相位偏移	90 °±5 °			
最大速度	6m/s (MTS H 5) 12m/s (MTS H 10)			
抗振动	100m/s <sup>2</sup> [10Hz~2000Hz]			
抗冲击	$1000 \text{m/s}^2 (11 \text{ms})$			
防护等级	IP 67 DIN 40050/IEC 529			
工作温度	0° ~50℃			
储存温度	-20° ~80°C			
湿度	100%不凝结			
读数头重量	40g			
电气保护	电源极性倒置保护			
<b>→ ∀</b> <i>V</i> 1- <b>∀</b>	输出短路电流保护			

## 订货代码

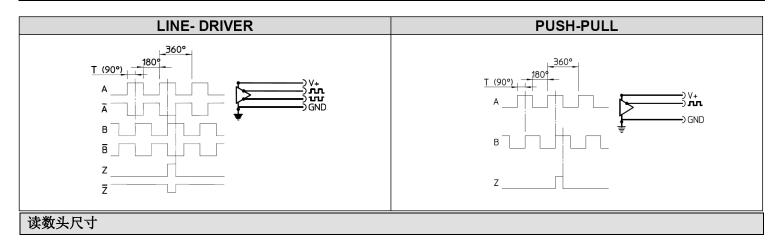
13 24 1 41 3							
类型	磁间距	分辨率	零点	供电电压	输出	线缆	接头
MTS	Н	10	С	0528	L	M02/N	SC
MTS	H = 5+5mm	$5 = 5 \mu\text{m}$ $10 = 10 \mu\text{m}$ $25 = 25 \mu\text{m}$	C = 每5mm E = 外部	<b>0528</b> = 5~28V	L = LINE-DRIVER	M01/N = 1m M02/N = 2m M10/N = 10m	SC = 无

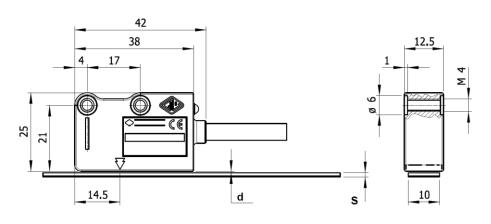
<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> 延长线缆中电源导线为0.5mm<sup>2</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> 所示精度指MTS读数头与MP500磁栅尺带距离为d=0.6mm。



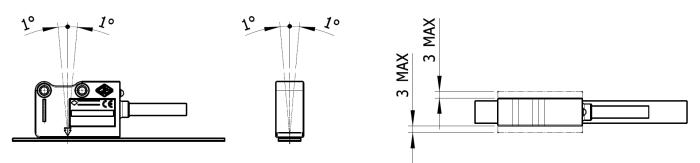
## 输出信号图表





d(mm)	0.3~3	2.7 <sub>MAX</sub>	2.2 <sub>MAX</sub>	
S(IIII)	1.3mm	1.6mm	2.1mm	
S(mm)	MP500	MP500+ CV103	MP500+ SP202	

## 读数头-尺带安装公差



### 安装与操作

### 磁栅尺安装建议

- 1. 用酒精去除表面油 渍,最后用干布擦 材。
- 2. 安装磁栅尺尺带。
- 3. 安装保护钢带。
- 4. 为保证良好的粘接 应保持48小时。

#### 请不要进行以下操作

- 1. 任何机械再加工(裁切,钻孔,表面铣磨等)。
- 2. 任何对读数头的改造。
- 3. 任何违规操作。
- 4. 撞击和外部压力。
- 5. 磁力部分暴露在外。



## 深圳曼紫科技有限公司

Tel:0755-86129196 Fax:0755-86349151

Web:www.mzmotion.com