

MIR10

感应头带磁环
每圈最多4096个脉冲

产品一览

- 感应头带磁环
- 坚固的磁感应原理
- 每圈最多4096个脉冲
- 输出信号A90°B·带零脉冲
- 输出电路：HTL/推挽式和TTL/RS422
- 非接触式无磨损感应系统
- 超强的抗污和抗振动能力
- 请单独订购磁转子



技术数据

技术数据 – 电气参数

短路保护	是
初始化时间	≤ 50 ms (上电后) (参见“概述”)
每圈脉冲数	320 ... 4096
倍频	10倍 20倍 32倍 64倍
输出信号	A+ · B+ · R+ · A- · B- · R-
输出方式	HTL/推挽式 TTL/RS422
参考信号	零脉冲·宽度90° (零脉冲·仅带含参考点的磁转子)
输出频率	≤40 kHz (10倍频) ≤80 kHz (20倍频) ≤350 kHz (32/64倍频)
系统精度	典型值：±0.7° (+20 °C)
感应原理	磁式
抗干扰性	EN 61000-6-2
辐射干扰	EN 61000-6-4
认证	CE UL

技术数据 – 电气参数 (HTL)

电源电压	10...30 VDC
反极性保护	是

技术数据 – 电气参数 (HTL)

功耗类型	20 mA (无负载)
------	-------------

技术数据 – 电气参数 (TTL)

电源电压	5 VDC ± 5%
功耗类型	30 mA (无负载)
推荐的电缆末端	在控制端每组双通道120 Ohm

技术数据 – 机械参数

轴类型	ø6...43.5 mm (通孔型)
尺寸 (传感头)	10 x 15 x 45.5 mm
防护等级 (EN 60529)	IP 66 IP 67
运行速度	≤10000 rpm (50极和64极) ≤20000 rpm (32极)
工作距离	0,1 ... 0,6 mm (轴向/径向)
材质	外壳：压铸锌·电镀
工作温度	-40...+85 °C
相对湿度	EN 60068-2-78:2010 EN 60068-2-30:2005 93% (允许结露)
耐抗性	EN 60068-2-6 抗振动30 g · 10-2000 Hz EN 60068-2-27 抗冲击500 g · 6 ms
近似重量	130 g
连接	2米直接出线 0.3米直接出线·带M12接头

概述

该传感器的初始化时间为50 ms。在此间隔内可能无信号输出。

端子定义

电缆

芯线颜色	信号
白色	0 V
棕色	+Vs
绿色	A+
黄色	A-
灰色	B+
粉色	B-
蓝色	R+ (参考信号)
红色	R- (参考信号反相)

电缆屏蔽层：屏蔽层与传感器外壳连接

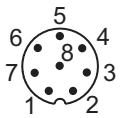
电缆数据：PUR 4 x 2 x 0.14 mm²，屏蔽

弯曲半径：>50 mm (固定) / >100 mm (拖链)

外径：6.3 mm

0.3 米直接出线，带 M12 接头

针脚	芯线颜色	信号
1	白色	0 V
2	棕色	+Vs
3	绿色	A+
4	黄色	A-
5	灰色	B+
6	粉色	B-
7	蓝色	R+ (参考信号)
8	红色	R- (参考信号反相)



电缆屏蔽层：屏蔽层与 M12 接头和传感器外壳连接

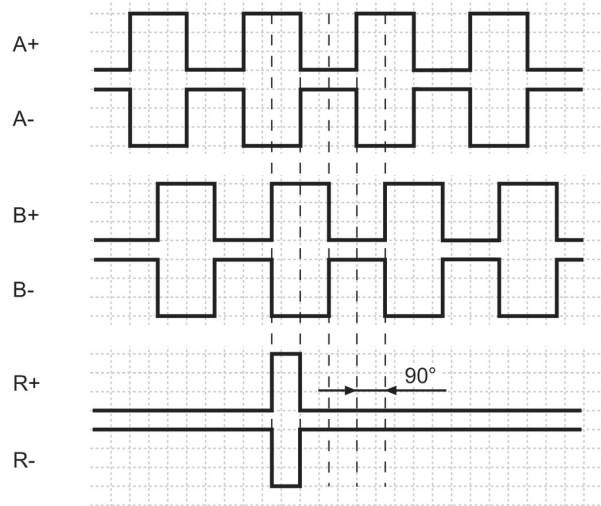
电缆数据：PUR 4 x 2 x 0.14 mm²，屏蔽

弯曲半径：>50 mm (固定) / >100 mm (拖链)

外径：6.3 mm

输出信号

下图所示为顺时针旋转：

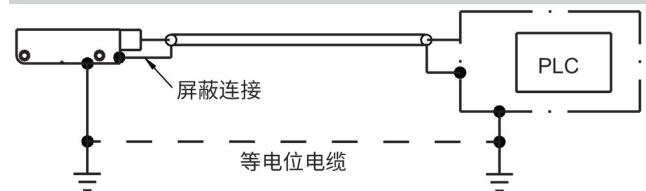


触发电平

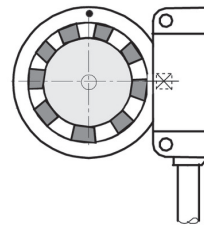
输出	HTL/推挽式
高电平输出	>+Vs -2.2 V
低电平输出	<0.7 V
负载	≤20 mA

输出	TTL/RS422
高电平输出	>2.4 V
低电平输出	<0.7 V
负载	≤20 mA

推荐接地方式



旋转或直线运动方向

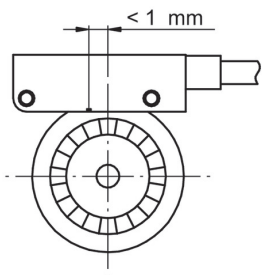


顺时针旋转时，CHA 超前 CHB 90°

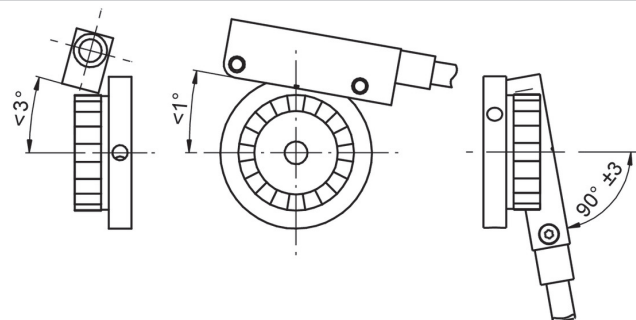
MIR10

感应头带磁环
每圈最多4096个脉冲

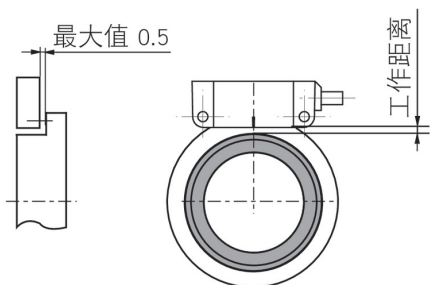
轴向偏移



角向偏移



工作距离

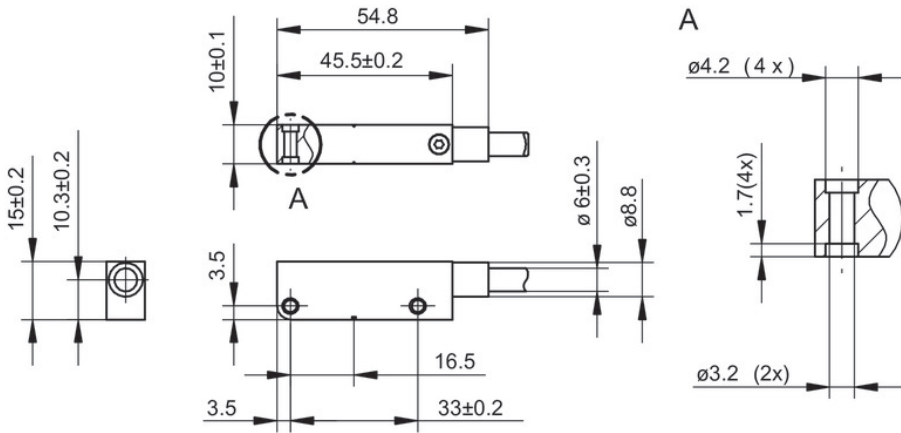


MIR10

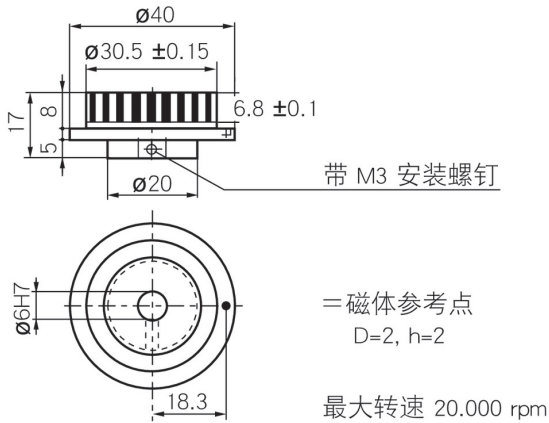
感应头带磁环

每圈最多4096个脉冲

尺寸



带参考点的磁环



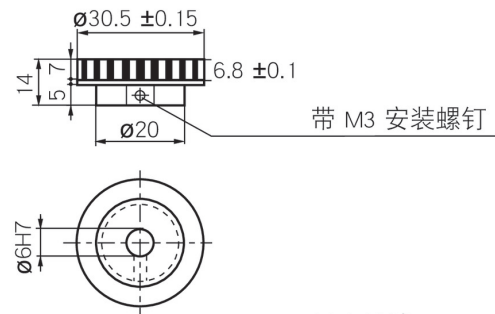
带 M3 安装螺钉

= 磁体参考点
D=2, h=2

最大转速 20.000 rpm

MSAP Z32/040X006	32 极磁环, 带参考点
MSAP Z36/040X006	36 极磁环, 带参考点

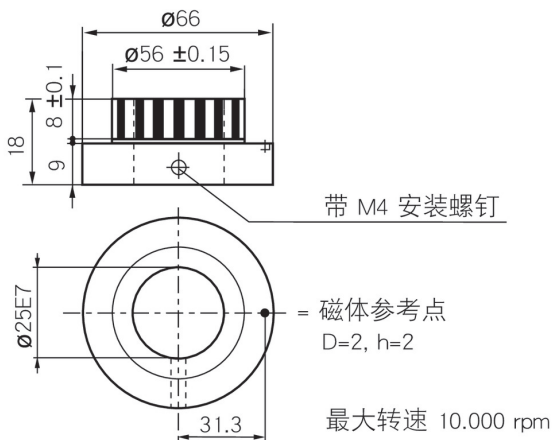
不带参考点的磁环



带 M3 安装螺钉

最大转速 20.000 rpm

MSAP X32/031X006	32 极磁环, 无参考点
MSAP X36/031X006	36 极磁环, 无参考点

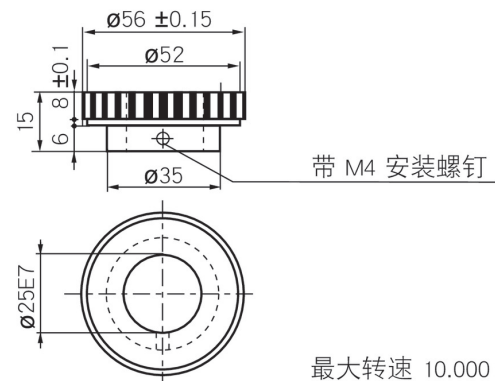


带 M4 安装螺钉

= 磁体参考点
D=2, h=2

最大转速 10.000 rpm

MSAP Z50/066X025	50 极磁环, 带参考点
MSAP Z64/066X025	64 极磁环, 带参考点



带 M4 安装螺钉

最大转速 10.000 rpm

MSAP X50/056X025	50 极磁环, 无参考点
MSAP X64/056X025	64 极磁环, 无参考点

MIR10

感应头带磁环

每圈最多4096个脉冲

订货资料

	MIR10	-	S	0	.	#	#	.	####	A	.	A
Product	MIR10											
Type	Sensor head		S									
Suitable for pole pitch	Variable (incl. 2 mm and 5 mm)			0								
Connection	Cable radial, 2 m									L		
	Female socket M12, 8-poles, after 0.3 m cable									C		
Voltage supply / Output	5 VDC ±5 %, TTL/RS422, 6 channel, A+, A-, B+, B-, R+, R-										E	
	10...30 VDC, HTL/PP, 6 channel, A+, A-, B+, B-, R+, R-										N	
Interpolation / resolution	10 pulses per pole											010
	20 pulses per pole											020
	32 pulses per pole											032
	64 pulses per pole											064
Reference signal	Zero pulse via side mounted magnet											A
Operating temperature	-40...+85 °C											A

磁环物料号

MIR10-P.

				S
--	--	--	--	---

孔径 (其他孔径可定制)

006 ø6 mm

025 ø25 mm

参考点

N 不带参考点

A 带参考点

磁极数

032.0.031 32 极 (最大孔径 17.5 mm)

050.0.056 50 极 (最大孔径 43.5 mm)

064.0.056 64 极 (最大孔径 43.5 mm)

感应头和磁环选型

脉冲数是由感应头的插值系数和磁环的极数决定的。如下表所示，感应头和磁级可以通过不同的组合获得某个特定的脉冲数。其他脉冲数可根据需求提供。

感应头 - MIR10-S 插值因子	磁环 - MIR10-P		
	32 极	50 极	64 极
10	320	500	640
20	640	1000	1280
32	1024	1600	2048
64	2048	3200	4096