

RH-Profinet输出

RH-PROFINET OUTPUT



技术特点

- 坚固耐用,全封闭设计
- 永不磨损,非接触测量方式
- 线性测量,绝对输出
- 非线性度小于 0.01%
- 易于诊断,LED 灯实时状态监测
- 重复精度小于 0.001%
- 数字技术,稳定可靠

Tt 产品参数

• 输入

测量数据	位置磁环
有效行程	25~5500 mm, 根据客户需要定制
测量个数	1~9个

• 输出

接口	Profinet IORT
数据协议	TEC Profile and Encoder Profile 4.1
传输速度	最大100Mbit/s
分辨率	1 / 2 / 5 / 10 / 20 / 50 / 100 μm
非线性度	<满量程的 $\pm 0.01\%$, 最小 $\pm 50\mu\text{m}$
重复精度	<满量程的 $\pm 0.001\%$, 最小 $\pm 1\mu\text{m}$
更新时间	1KHz (量程 $\leq 1\text{m}$) 500Hz (1m < 量程 $\leq 2\text{m}$) 250Hz (2m < 量程 $\leq 3\text{m}$), 可定制
迟滞	<10 μm
温度系数	<15ppm/ $^{\circ}\text{C}$

• 工作条件

磁环速度	任意
防护等级	IP67RH不锈钢耐压外管
工作温度	-40 $^{\circ}\text{C}$ ~ +85 $^{\circ}\text{C}$
湿度/露点	湿度90%, 不能结露
冲击指标	GB/T2423.5 100g(6ms)
振动指标	GB/T2423.10 20g/10~2000Hz
EMC测试	GB/T17626.2/3/4/6/8, 等级4/3/4/3/3, A类

• 电气连接

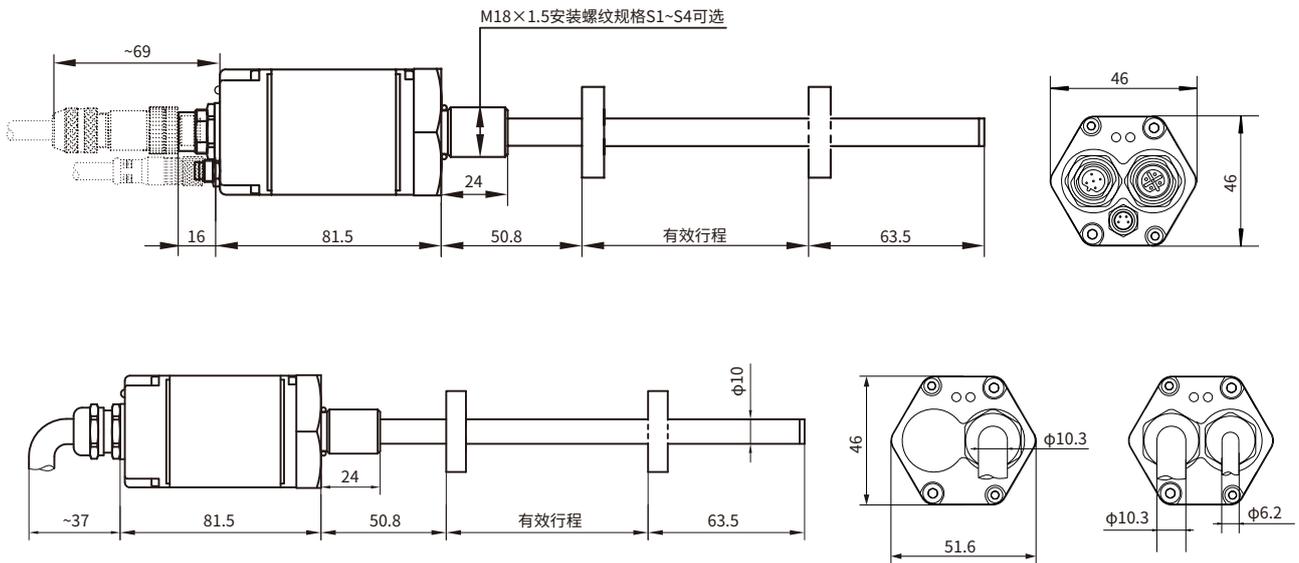
输入电压	+24Vdc $\pm 20\%$
工作电流	<90mA (随量程大小而变化)
极性保护	最大-30Vdc
超压保护	最大36Vdc
绝缘电阻	>10M Ω
绝缘强度	500V

• 结构与材料

故障指示	电子仓尾盖带LED灯显示
电子仓	铝合金
测杆	304 不锈钢
外管压力	35MPa (连续) / 70MPa (峰值) 或350bar (连续) / 700bar (峰值)
位置磁铁	标准磁环及各种环形磁铁
螺纹接口	M18 \times 1.5、M20 \times 1.5、3/4"-16UNF-3A (可定制)
安装方向	任意方向
出线方式	直出电缆或航空插头

Cc 安装使用说明

● RH 耐压圆管式安装尺寸



● 接线方式



● 航空插头接线方式 (接口1、2)

针脚	线色	针脚 / 导线功能定义
1	黄	Tx +
2	白	Rx +
3	橙	Tx -
4	蓝	Rx -



● 航空插头接线方式 (接口3)

针脚	线色	针脚 / 导线功能定义
1	棕	+24Vdc
2	白	NULL
3	蓝	COM
4	黑	NULL

● 单直出接线方式

针脚	线色1*	针脚 / 导线功能定义
1	黄	Tx +
2	白	Rx +
3	橙	Tx -
4	蓝	Rx -
5	红	24Vdc
6	黑	COM

● 双直出接线方式

针脚	线色1*	线色2*	针脚 / 导线功能定义
1	黄	黄	Tx +
2	白	白	Rx +
3	橙	橙	Tx -
4	蓝	蓝	Rx -
5	红	-	24Vdc
6	黑	-	COM

注:* 线色 1: 浅绿色, PUR 护套, 6芯, -40°C~85°C

注:* 线色 2: 浅绿色, PUR 护套, 4芯, -40°C~70°C

C 选型指南



01 - 03	传感器外壳形式
R	耐压圆管 (内置或外置)

03 - 07	量程
	四位, 不足四位前面补零, M表示公制, 单位mm

08 - 09	磁环类型 / 安装螺纹形式
S 1	M18×1.5, 测杆直径 10mm, 304 材质
S 2	M20×1.5, 测杆直径 10mm, 304 材质
S 3	3/4"-16UNF-3A, 测杆直径 10mm, 304 材质

10 - 13	连接形式
D A * *	单直出, 浅绿色, PUR 护套 (6 芯), -40°C~85°C (表示线缆长度, 单位: 米)
D B * *	双直出, 浅绿色, PUR 护套 (一组 6 芯, -40°C~85°C; 一组 4 芯, -40°C~70°C) (表示线缆长度, 单位: 米)
P D 5 6	2 组 4 针母插头, M12, 1 组 4 针公插头, M8

注: 配套电缆见工业以太网电缆配件选型指南

14 - 16	通信接口
15 N	Profinet 通信接口
16	磁环个数 (1~9 可选)

17 - 18	首末端盲区, 可定制
S 0	50.8mm+63.5mm
B 0	30mm+60mm
S 1	28mm+66mm (RP系列使用)

● 选型实例: 如: RH-M0300-S1-PD56-N10-S0

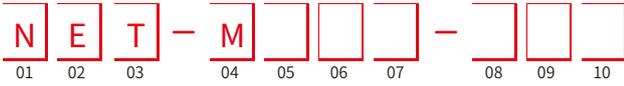
表示: RH 结构系列, 300mm 有效行程, M18X1.5 安装螺纹, 测杆直径 10mm, 304 材质, 2 组 4 针母插头, M12, 1 组 4 针公插头, M8, Profinet 协议, 单磁环, 首端盲区 50.8mm, 末端盲区 63.5mm。

L LED 实时状态监视与诊断

绿灯	亮	亮	亮	闪
红灯	灭	亮	闪	×
功能	正常工作	网线未连接	正在组态	故障



Cc 工业以太网电缆配件选型指南



01 - 03	类型
N E T	工业以太网

04 - 07	线缆长度
M * * *	不足 3 位前面补零, M 表示公制, 单位 m

08 - 10	线缆类型、出线方式
08	线缆类型
D	PVC 护套, 蓝色, 8 芯, 带屏蔽, CAT-5e, -40~85°C
A	PUR 护套, 绿色, 4 芯, 带屏蔽, CAT-5e ES, -40~70°C
09 10	线缆类型
1 1	两端 4 针直插公接头, M12, d-code
2 2	两端 4 针弯插公接头, M12, d-code
1 3	一端 4 针直插公接头, M12, d-code, 一端屏蔽 RJ 45 接头
2 3	一端 4 针弯插公接头, M12, d-code, 一端屏蔽 RJ 45 接头

- 选型实例: 如: NET-M010-D11
表示: 以太网线缆, 线长 20 米, PVC 护套, 蓝色, 8 芯, CAT-5e 标准, 带屏蔽, -40~85°C, 两端 4 针直插公接头, M12, d-code。
- 选型实例: 如: NET-M020-A23
表示: 以太网线缆, 线长 20 米, PUR 护套, 绿色, 4 芯, 带屏蔽, CAT-5e ES, -40~70°C, 线缆一端 4 针弯插公接头, M12, d-code, 一端屏蔽 RJ45 接头。

Cc 常用附件

配件名称 / 型号	尺寸 / 规格
四针航插母头 订货号: 522000-xx (xx-线缆长度, 单位 m)	
四针 90°航插母头 订货号: 522001-xx (xx-线缆长度, 单位 m)	
工业以太网线缆(Cat 5e) d-coded 订货号: 522004-xx (xx-线缆长度, 单位 m)	连接器类型: 两个 4 针 90°公接头 (M12) 电缆护套: PVC, 浅蓝色 工作温度: -40°C ~80°C

配件名称 / 型号	尺寸 / 规格
工业以太网线缆(Cat 5e) d-coded 订货号: 522004-xx (xx-线缆长度, 单位 m)	连接器类型: RJ45, 4 针 90°公接头 (M12) 电缆护套: PVC, 浅蓝色 工作温度: -40°C ~80°C
工业以太网线缆(Cat 5e) d-coded 订货号: 522004-xx (xx-线缆长度, 单位 m)	连接器类型: RJ45, 4 针直公接头 (M12) 电缆护套: PVC, 浅蓝色 工作温度: -40°C ~80°C