



主要特点

- 绝对式传感器
- 行程从50至4000mm (RK-2-____-N/E/S)
- RS422启动/停止数字量输出(RK-2-____-S)
- 直接模拟量输出(RK-2-____-N/K/E)
- 操作温度: 30...+90°C
- 抗振(DIN IEC68T2/6 20g)
- 电源18Vdc...30Vdc
- 可选12Vdc电源(RK-2-____-K)
- 对于先进的模拟(EKA), 数字版本(RK-2-____-S) 允许远程连接(最长50m) 电子产品(可选)

一款采用磁致伸缩技术的非接触式线性位移传感器:

由于与游标无电气接触, 因而避免了磨损与消耗问题, 从而保证了几乎无限的使用寿命。

头部的法兰缘形状和小尺寸使RK-2系列成为了需要全部安装在液压缸内的应用的理想选择。

此传感器的外形尺寸是市场上最小的外形尺寸之一。

对于接口信号, 您可以选择一个启动停止接口(允许使用多个游标)或者选择一个给出了一个单游标位移 (在几个电压或电流范围中可用) 的模拟接口。

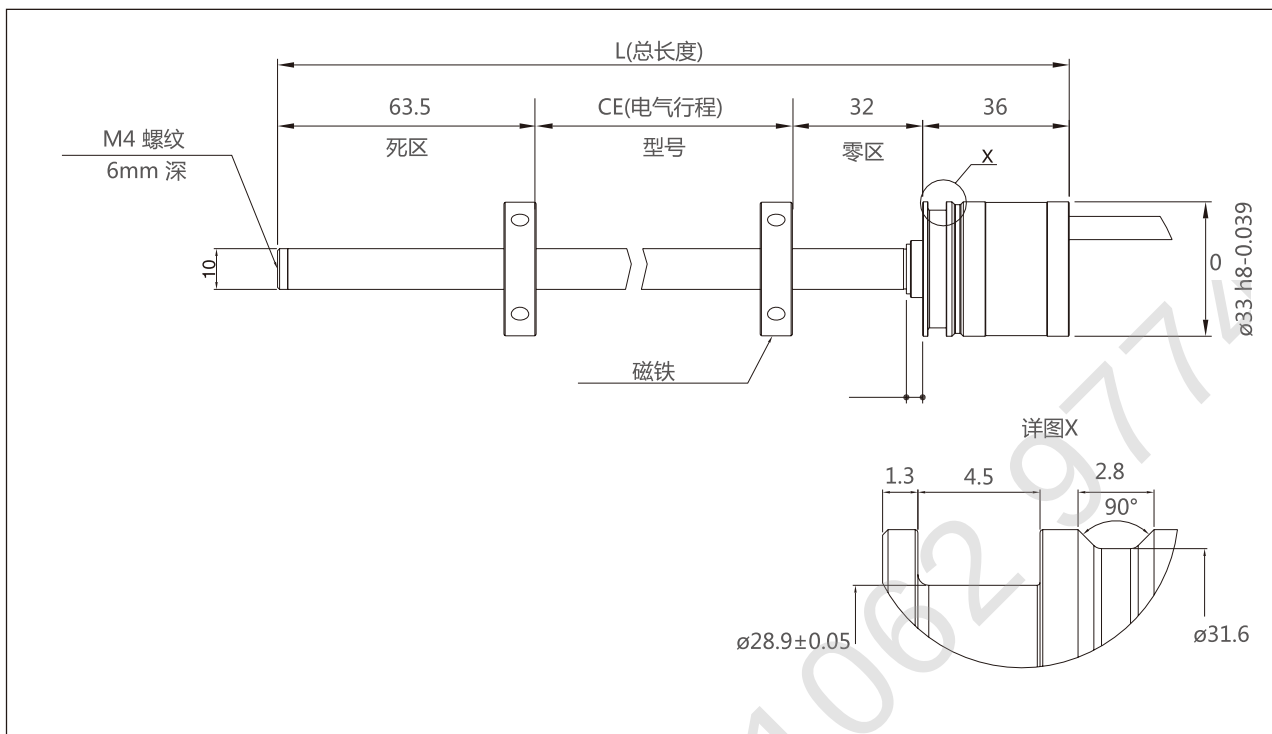
本产品的规格概述包括良好的线性度、重复性、抗机械振动和抗冲击性。

技术参数

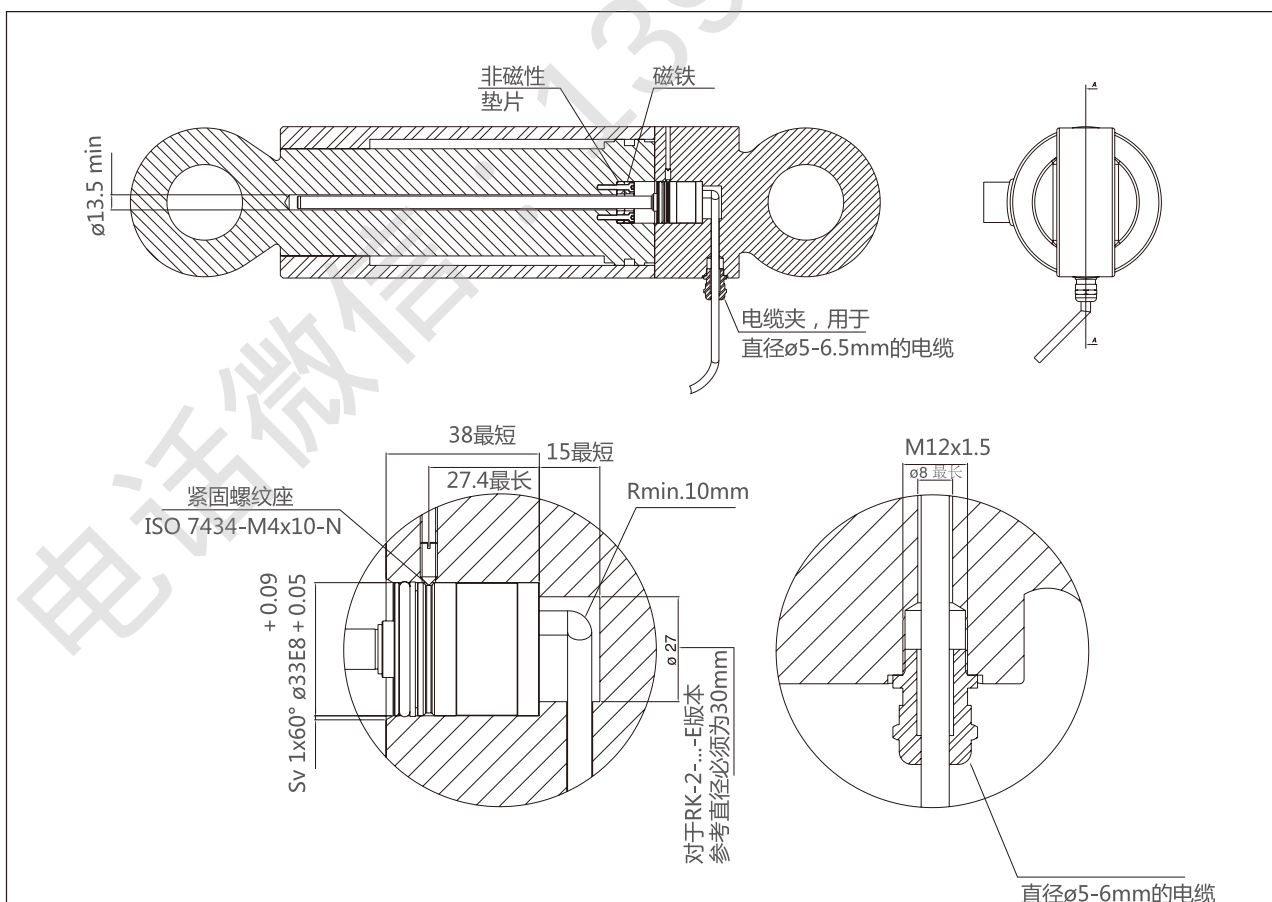
型号	行程从50至4000mm (最大1200mm RK-2-____-K)
测量对象	位移
位置读取采样时间(典型)	1ms
冲击试验DIN IEC68T2-27	100g- 11ms-单次冲击
振动DIN IEC68T2-6	20g/ 10...2000Hz
位移速度	≤ 10 m/s
最大加速度	≤ 100 m/s ² 位移
分辨率	无限, 受噪音限制(10 μm)
工作压力	350 bar (峰值达500 bar)
额定电压	18...30Vdc opz.12Vdc (RK-2-____-K)
最大电源纹波	1 Vpp
输出信号	启动/停止 (RK-2-____-S) 0,1...10,1 Vdc(RK-2-____-N) 0,1...5,1Vdc (RK-2-____-K) 4...20mA (RK-2-____-E)

最大模拟输出负载	5KΩ
输出电流消耗	最大40mA (负载启动/停止输出: 300Ω)
电气隔离	100Vdc
极性反转保护	支持
过压保护	支持
液压回路区域防护等级	IP67
工作温度	行程≤2500mm及电源≤24Vdc 时, -30°... + 90°C 否则-30°... + 70°C
存储温度	-40... + 100°C
温度系数	0.005%FS/°C

机械尺寸



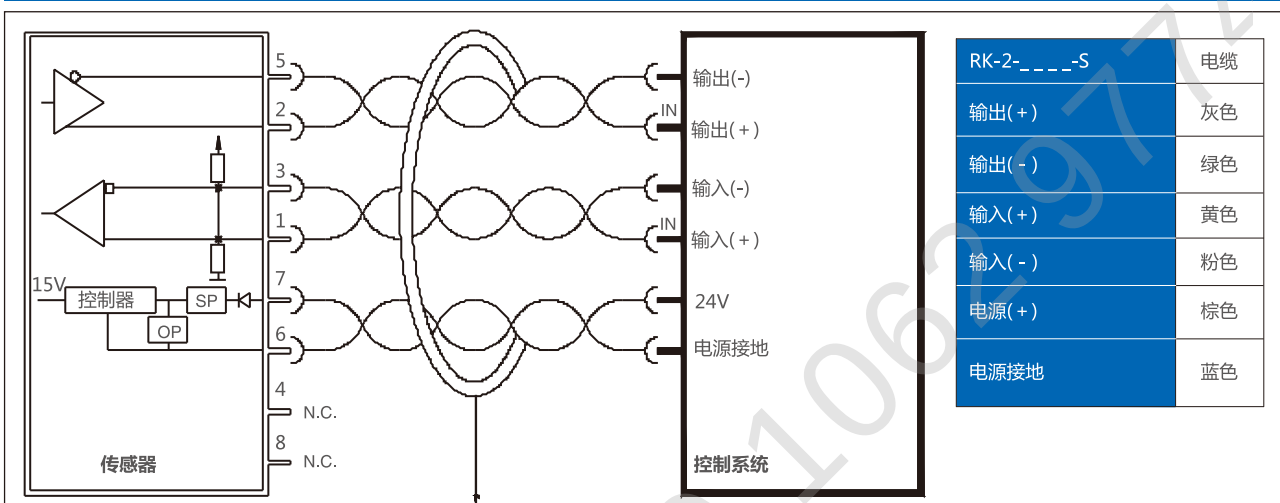
气缸内部安装



电气/机械参数

型号	50	100	130	150	200	225	300	400	450	500	600	700	750	800	900	1000
					1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000
电气行程(E.S.)	mm	型号														
独立线性度		< ±0.02%F.S.(最小±0.060mm)														
最大尺寸(L)	mm	型号+131.5(包括电缆)														
重复性	mm	< 0.01														
磁滞现象		< ±0.005%F.S.														
采样时间	msec	1(行程从1100至2000,1.5)(行程≥2000,2)														

电气连接 RK-2-____-S



电气连接 (RK-2-____-N/K/E)

RK-2-____-N	RK-2-____-K	RK-2-____-E	电缆
输出0.1...10.1Vdc	输出0.1...5.1Vdc	输出4...20mA	黄色
输出接地	输出接地	输出接地	粉色
电源 +	电源 +	电源 +	棕色
电源接地	电源接地	电源接地	蓝色

重要提示:如果电缆长度变短，切断电缆后，注意一起焊接绿线和灰线并使其绝缘。

数字输出 RK-2-____-S

RK-2-____-S系列磁致伸缩传感器提供启动/停止格式的RS422差分串行传输的数字输出。
传感器需要一个初始脉冲来进行取样。在输出端传输以下脉冲:

启动:初始脉冲转发

停止:脉冲与每个磁铁的位置相对应。启动脉冲和后续停止脉冲之间的时间间隔与每个磁铁的位置成正比，根据“磁致伸缩波传播速度”常量，大约为2900 m/Ssec.

$P = \text{时间} \times 2900 \text{ m/Sec}$

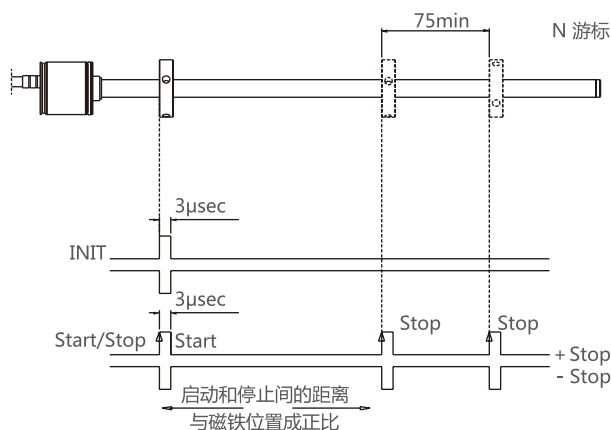
每个产品的正确传播速度将会在产品标签上注明。

距离方面的分辨率与时间测量方面的分辨率有关。

- 1 μSec (1MHz) ==> 2.9mm
- 10 nSec (100 MHz) ==> 0.029mm
- 1 nSec (1GHz) ==> 2.9 μm

测量参考为脉冲的前沿。

询问脉冲的最佳宽度是为3 μSec ,但是传感器的准确工作是从1.5至5 μSec



订购编码

位移传感器 R K 2

0 0 0 0 X 0 0 0 X X 0 X X

型号

连接远程元件的电缆
(PUR)

输出		
启动/停止	启动/停止接口	S
模拟量	0.1...10.1Vdc接口 (电源18...30Vdc)	N
模拟量	0.1...5.1Vdc接口 (电源12Vdc)	K
模拟量	4...20mA接口 (电源18...30Vdc)	E

00=1 mt 02=2 mt 03=3 mt
04=4 mt 05=5 mt 10=10 mt
15=15 mt

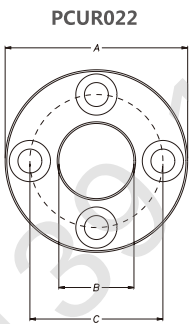
不同于标准版本机械和/或电气特点的可按需准备。

浮动游标 (单独订购)

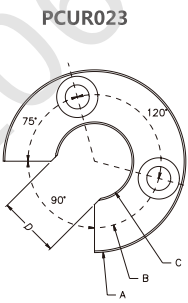
P C U R

游标	
游标直径32.8	022
游标直径32.8, 带90°狭缝	023
游标直径25.4	024

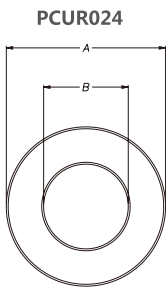
尺寸	A	B	C	厚度
PCUR022	32.8	13.5	23.9	7.9
PCUR023				
PCUR024	25.4	13.5	-	



PCUR022配备:
N° 8 铜螺帽M4
N° 8 铜垫圈D4
N° 4 铜螺钉M4x25



PCUR023配备:
N° 4 铜螺帽M4
N° 4 铜垫圈D4
N° 2 铜螺钉M4x25



可选配件 (单独订购)

电缆夹

PRE060