SM30系列

捷克ESSA光栅位移传感器

功能简介

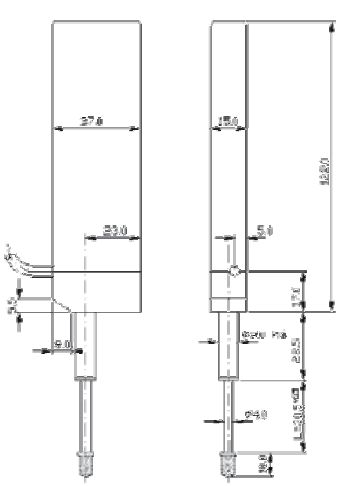
SM 30 是精密的小型光栅测量系统,适用于小量程的精密测量. 尤其适用于测量，机器人技术，医疗设备,精密现代化加工设备. 通常用于连续的厚度测量. SM 30 光栅尺将直线的位移变化转换为脉冲信号. 脉冲信号的数量对应移动的距离，脉冲频率则反应了运动速度。SM 30 本体部分由一套精密直线滚珠轴承，复位弹簧，玻璃光栅，LED光照系统组成。

SM 30输出信号为矩形方波. A，B相相差90° 的两路波形，能够指示出移动距离以及方向。Z相波形为零位脉冲信号，一般位于测量长度的中间位置。 输出信号可根据需要是线性差动或者TTL方波.

技术参数

测量长度	$31^{+0.5}$ mm
分辨率	0.1; 0.2; 0.5; 1; 2; 5 a 10 μm
准确度	± 1 μm / 30 mm
最大测量速度	0.5 M/s
弹簧耐压	0.4 - 0.8 N
工作电压	5Vss ± 5%
电流(LD 线性差动输出)	max. 130 mA
电流(TTL 输出)	max. 50 mA
防护等级	IP 40
工作温度	0-40° C
绝缘阻抗	min. 20 MΩ
输出信号(LD 线性差动输出)	RS 422, 20 mA
输出信号(TTL 输出)	L=max. 0.5V at< 10mA H=min. 3.5V at> 2.5mA

连接线缆和接头定义：

线性差动输出	
信号	9针 CAN
电源 +5 V	1
电源 0 V	2
输出 1	3
输出 2	4
输出 3	5
输出 3 反相	6
输出 1 反相	7
输出 2 反相	8
丝网（屏蔽）	9

TTL 输出	
信号	9针 CAN
电源 +5 V	1
电源 0 V	2
输出 1	3
输出 2	4
输出 3	5
丝网（屏蔽）	9