



绝对值式直线光栅尺



SSI协议



绝对值编码器



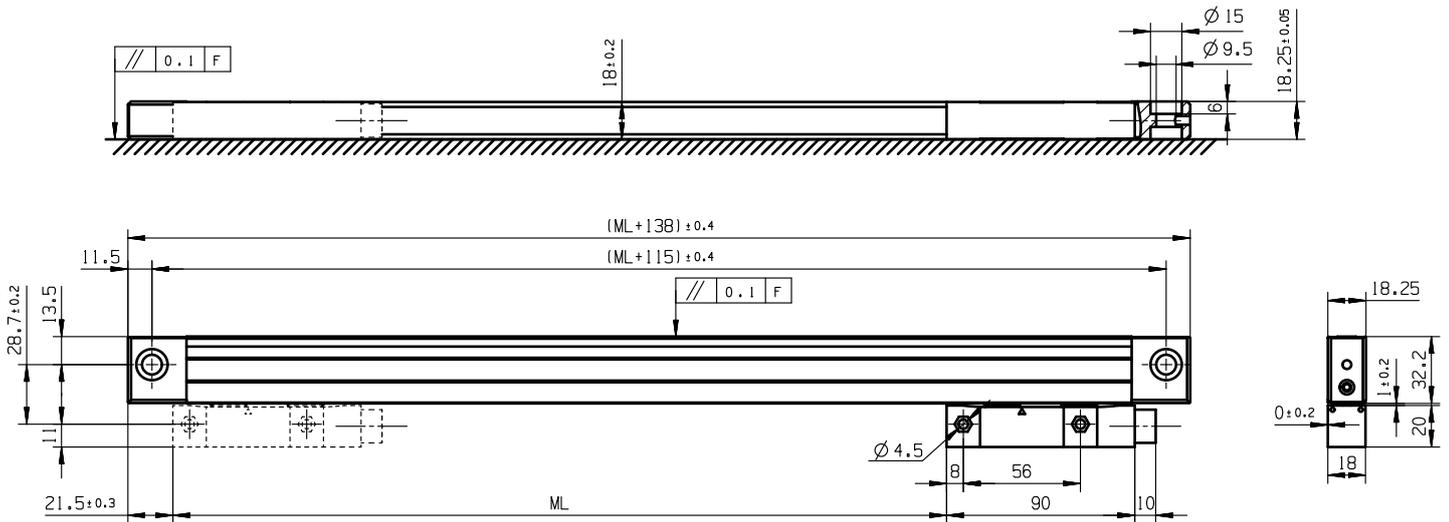
BISS协议



松下协议



FANUC专用串口



HA400系列绝对值式直线光栅尺可满足最大1240mm的测量长度，并可以Biss-c(32bit/26bit)，SSI协议(27bit)，Fanuc或者松下协议进行位置值传输，该产品最高精度等级为 $\pm 3\mu\text{m}$ ，分辨率最高可达5nm。

对于长度超过（含）620mm以上的光栅尺，尺子内配带固定件，ML:620-820mm标配一个、870-1020mm标配两个、1140-1240mm标配三个。

机械参数

测量长度(ML), mm 70、120、170、220、270、320、370、420、470、 520、570、620、670、720、770、820、870、920、 970、1020、1140、1240。(≥720mm需要加辅助件)		全测量长度 (ML) 下的精度等级(20°C时) ±3um;±5 um
		栅距 20 μm
带负载时的电流消耗	max 340 mA(R= 120Ω)	
输出协议	SSI、BiSS、FANUC、panasonic	
绝对值输出分辨率	5nm,10 nm,100nm	

读数头最小驱动力 ≤2.5N	读数头最高行进速度: 3m/s	重量 0.55 kg + 2.9 kg/m
	最大湿度(非冷凝) 20...80%	工作温度 0...+50°C
	标准/最大电缆长度 2.0/20.0 (最大为50m,供电电压最低为5V时)	储藏温度 -20...+70°C
供电电压 +5V±5%	防护等级(IEC 529) -无压缩空气接入时 IP54 -洁净压缩空气接入时(可选) IP64	最高允许振动(40 to 2000 Hz) ≤ 100 m/s ²
	电气防护 防电源极性反转; 防输出端短路	最高允许冲击 (11 ms) ≤ 150 m/s ²

电气参数

版本	SSI	BISS-C
协议	SSI二进制-格雷码	BISS C unidirectional
输出信号规格	EIA RS 485	EIA RS 485
时钟频率	0.1 - 1.2MHz	0.1 - 4 MHz
位置值数	Position bit	26 + 2 + 6bit
Tc	10- 20μs	12-20μs
输出信号		

线缆

串口输出 	模拟量输出+串口输出
产品配备可拆卸双绞线屏蔽电缆	
串口输出电缆: 双绞线屏蔽电缆, PVC(低摩擦系数抗油污外防护层)适合连续反复拖动 ♦横截面积:供电0.25mm ² ;信号输出0.25mm ² ♦线缆折弯最小半径为35mm	如需延长线缆, 需保证以下条件: ♦电缆屏蔽层与连接器外壳需可靠接地; ♦读数头最小供电电压为5V
	模拟量+串口输出电缆: ♦双绞线屏蔽电缆, PUR外防护层 ♦横截面积:供电0.35mm ² ;信号输出0.10mm ² ♦线缆折弯最小半径为45mm

选型信息

	X1	X2	X3	X4
HA	通讯协议(X1): 483-SSI协议 493F - Fanuc协议 493P-松下协议 493B- Biss-c协议	测量长度(X2): 0070-70mm 0120-120mm ... 1240-1240mm	分辨率(X3): 5- 5nm 10- 10nm 100- 100nm	3-±3μm 5-±5μm
*SSI协议分辨率为100nm; Fanuc协议分辨率为10nm;松下协议分辨率为10nm; Biss-c协议分辨率为5nm/50nm可选。				
例: 1) HA493F-1240-10-5				