

数据表

SP4Mi

单点称重传感器，带 IO-Link 通信协议



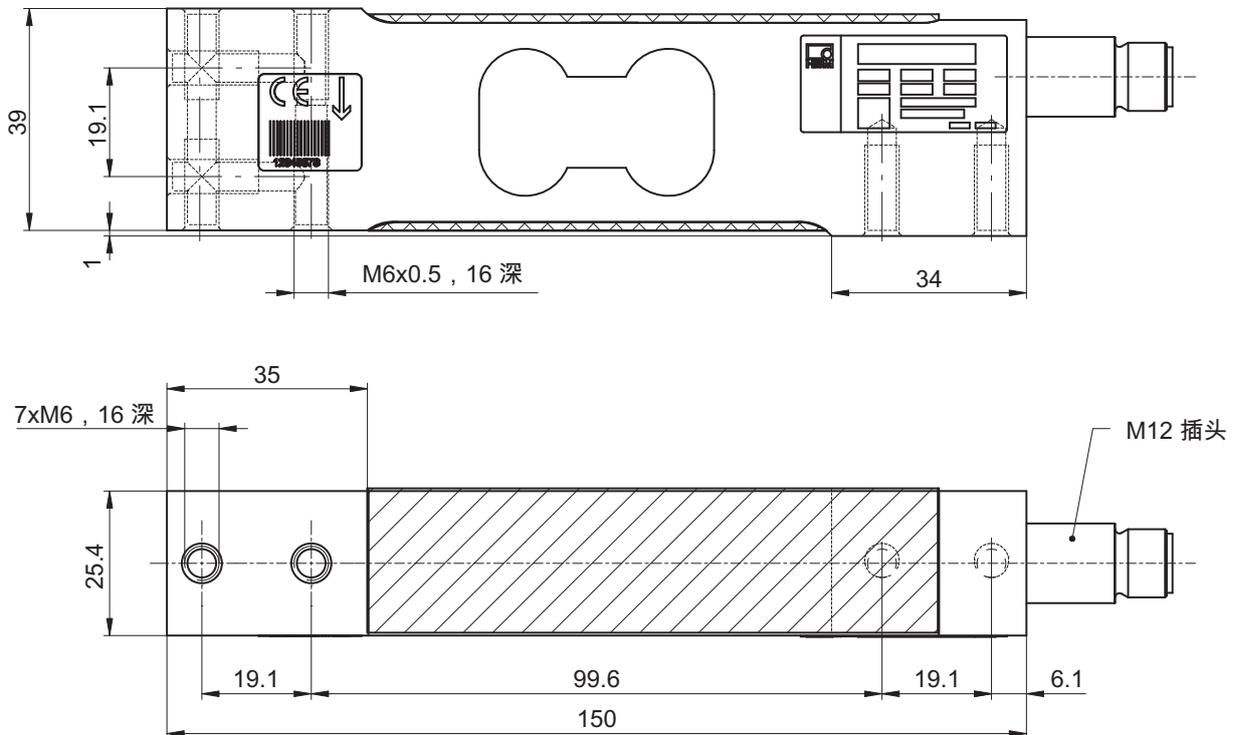
产品特点

- 广受认可的 SP4M 称重传感器，集成 IO-Link 传感器通信功能
- IO-Link 接口具有多种优势，如智能功能（数据预处理、自我监控和警告）、双向传感器通信和易于安装等



外型尺寸

尺寸单位：毫米(1 mm = 0.03937 英寸)



技术参数

类型			SP4Mi												
精度等级 ¹⁾			C3 多范围 (MR), 无 OIML 认证				C3 多范围 (MR), 有 OIML 认证								
最大称重传感器检定分度数	n_{LC}		3000												
额定负载 (最大负载)	E_{max}	千克	1	3	5	7	10	15	20	30	50	75	100	150	200
最小检定分度值比	Y		10000												
零信号温度系数	TC_0	E_{max} 百分比/ 10 K	0.0140												
最大平台尺寸		mm	300 x 300				400 x 400				600 x 600				
灵敏度温度系数 ²⁾ 在 +20 ... +40 °C 范围内 在 -10 ... +20 °C 范围内	TC_S	E_{max} 百分比/ 10 K	±0.0170 ±0.0110												
相对可逆性误差 ²⁾	d_{hy}	E_{max} 百分比	±0.0166 (典型值 50 ppm)												
非线性 ²⁾	d_{lin}		±0.0166 (典型值 70 ppm)												
最小静载荷输出恢复	DR		±0.0166												
偏心负载误差 ³⁾			±0.0233												
灵敏度公差			± 0.1												
标称 (额定) 环境温度范围	B_T	°C	-10 ... +40												
工作温度范围	B_{tu}	°C	-10 ... +50												
存储温度范围	B_{tl}	°C	-25 ... +75												
限制负载	E_L	E_{max} 百分比	150												
横向负载限值, 静态	E_{lq}		300												
最大偏心距为 100 mm 时的 工作负载	E_U		150												
偏心距为 20 mm 时的 断裂负载	E_d		300												
最大偏心距为 20 mm 时的 相对允许振荡应力	F_{srel}		70												
E_{max} 时的额定位移, 约	s_{nom}		mm	< 0.3											
重量 (大约)	m	千克	0.45												
保护等级 ⁴⁾			IP67												
材料			铝、硅橡胶												

集成放大器

类型		SP4Mi
软件识别		1201
滤波器		
数字滤波器，最多可级联 5 个	Hz	IIR 低通：0.1 ... 30 FIR 低通：3 ...30 移动平均滤波器 陷波滤波器
设备功能		
称重功能	检重秤带有预触发和后触发功能，触发可由水平控制或通过外部光电传感器进行；填充可通过粗略和精细流量控制以及目标重量自动优化功能进行控制	
限位开关	2 个限位开关。不可逆、可自由调节滞后。通过过程数据或 1 数字输出进行输出	
数字 IO	根据 IO-Link 智能传感器配置文件， 1 个永久可用的数字输入/输出端	
峰值记忆	是	
峰-峰记忆	是	
警告功能	超过极限负载时发出警告；标称（额定）温度	
输出信号；接口	COM3，符合 IO-Link 标准，A 级	
最短循环时间（最大输出率）	ms	1.0
信号带宽 (-3 dB)	Hz	200
分辨率	位	24
采样率（内部）	S/s	2000
参考电源电压	V	24
电源电压范围	V	20 - 30
最大功耗	mW	3200
电缆最大长度	m	20
最大冲击负载（根据 IEC 60068-2-6 标准）		
数量	1000	
持续时间	ms	3

1) 根据 OIML R60， $p_{LC} = 0.7$

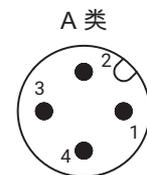
2) 非线性 (d_{lin})、相对可逆性误差 (d_{hy}) 和灵敏度温度系数 (TC_S) 的数值属于建议值。按照 R60，这些值的总和应在累计误差限制之内。

3) 根据 OIML R76

4) 根据 EN 60 529 (IEC 529)

连接器引脚

引脚	分配
1	电源电压 +，24 VDC
2	数字输出 (DI/DO 引脚功能)
3	电源电压/参考电位，0 V
4	IO-Link 数据 (C/Q)



M12 连接器插头，A 编码

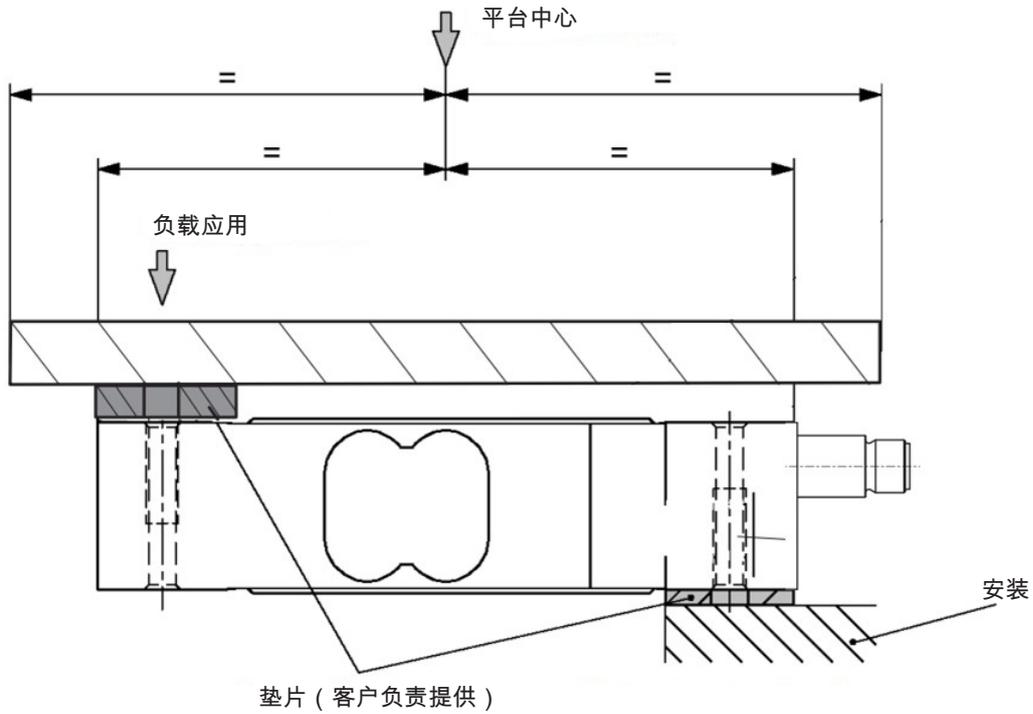
安装和负载应用

将称重传感器牢牢夹在安装孔处，在另一端施加负载。有关建议的螺钉和紧固扭矩，请参见下表：

最大负载	螺纹	最小属性类别	拧紧扭矩
1 kg ... 30 kg	M6	8.8	6 N·m
50 kg ... 200 kg	M6	10.9	14 N·m

1) 所述属性类别的建议值。请遵守螺钉制造商关于螺钉尺寸的说明。

不得在电缆连接的一侧施加负载，否则会导致分力。



产品编号 (概览)

集成智能 IO-Link 的 SP4Mi

类型	SP4Mi
最大负载 [kg]	订购号
1	1-SP4MIC3MR/1KG
3	1-SP4MIC3MR/3KG
5	1-SP4MIC3MR/5KG
7	1-SP4MIC3MR/7KG
10	1-SP4MIC3MR/10KG
15	1-SP4MIC3MR/15KG
20	1-SP4MIC3MR/20KG
30	1-SP4MIC3MR/30KG
50	1-SP4MIC3MR/50KG
75	1-SP4MIC3MR/75KG
100	1-SP4MIC3MR/100KG
150	1-SP4MIC3MR/150KG
200	1-SP4MIC3MR/200KG

HBK - Hottinger Brüel & Kjaer
www.hbkworld.com
服务热线：400 900 3165
邮箱：cn.info@hbkworl.com



欢迎关注
HBK测试与测量官方微信

我们保留修改内容的权力。所有产品描述仅为一般信息，不作为质量或耐久性的保证。