

SPC 高精度电磁力称重模块 极限安装空间的高精度解决方案



超级紧凑

SPC 称重模块使用了梅特勒-托利多革命性的, 宽度 1 英寸的电磁力传感器, 展现了称重领域最尖端的先进技术。



紧凑的电子装置

紧凑的电子装置配备了安装夹, 支持台式安装, 也可通过内置的 DIN 导轨托架与控制箱轻松集成。



高 IP 等级

选配 IP 加强模块, 防护等级在称重状态时可以提升至 IP54, 在清洗状态时可以提升至 IP56。这样 SPC 就可以用于粉尘环境和有冲洗要求的应用。



可扩展性

SPC 称重模块可以单独使用, 也可以整合为称重阵列, 实现最高的生产效率。



SPC

超小型高精度电磁力称重模块

在安装空间有限时, SPC 的微型化设计能够支持单个或多个传感器在精确称重方面的应用。

SPC 具有革命性设计, 被认为是世界上最小的高精度电磁力称重传感器。可以完美嵌入在您的仪器和系统中, 实现高精度自动化精确称重。

SPC 系列技术指标

型号信息	SPC115	SPC215	SPC214
额定量程 (额定载荷)	10 g	20 g	20 g
最大量程	11 g	21 g	21 g
最大预载 ^{M1)}	4 g	4 g	4 g
分度值	0.01 mg	0.01 mg	0.1 mg
内部校正	-	-	-
极限值 ^{M2)}			
重复性误差 (σ) (额定载荷) \leq ^{M3)}	0.02 mg	0.02 mg	0.1 mg
重复性误差, 选配 IP 加强模块 (σ) (额定载荷) \leq ^{M3)}	0.05 mg	0.05 mg	0.1 mg
线性误差 \leq	0.05 mg	0.05 mg	0.2 mg
线性误差, 选配 IP 加强模块 \leq	0.1 mg	0.1 mg	0.2 mg
偏载误差, 2 mm 偏移量 (测试载荷) \leq	0.12 mg (5 g)	0.12 mg (10 g)	0.4 mg (10 g)
偏载误差, 2 mm 偏移量, 选配 IP 加强模块 (测试载荷) \leq	0.15 mg (5 g)	0.15 mg (10 g)	0.4 mg (10 g)
灵敏度温度漂移 (额定载荷) \leq ^{M4)}	0.02 mg/°C	0.04 mg/°C	0.04 mg/°C
典型值 ^{M5)}			
重复性误差 (σ) (额定载荷) \leq	0.01 mg	0.01 mg	0.08 mg
稳定时间, 额定 \leq ^{M6)}	1.8 s	2.0 s	1.6 s
稳定时间, 快速 \leq ^{M7)}	0.6 s	0.7 s	0.5 s
环境条件			
补偿温度范围 ^{M8)}	10 °C 至 30 °C		
工作温度范围	5 °C 至 40 °C		
存储温度范围	-20 °C 至 70 °C		
相对空气湿度范围 ^{M8)}	20% 至 80%		
上电后预热时间 ^{M6)}	60 分钟		

^{M1)} 为保持最大量程, 可在标准秤盘上加载的最大预载 (参见“装箱清单”或“配件”了解预载参考秤盘)。
^{M2)} 适用于补偿温度和相对空气湿度在固定条件范围内时。
^{M3)} σ = 标准偏差 (99.7% 的称重结果在 $\pm 3\sigma$ 之内)。
^{M4)} 在固定条件下按照 OIML R76 A.5.3 执行称重测试。
^{M5)} 适用于稳定的环境条件和优化的滤波设置。
^{M6)} 获得可重复重量值的时间 (额定荷载下测量)。
^{M7)} 重量信号达到 稳定值 ± 2 倍分度值的时间 (在 1/4 额定荷载下测量)。
^{M8)} 符合技术指标范围的条件。

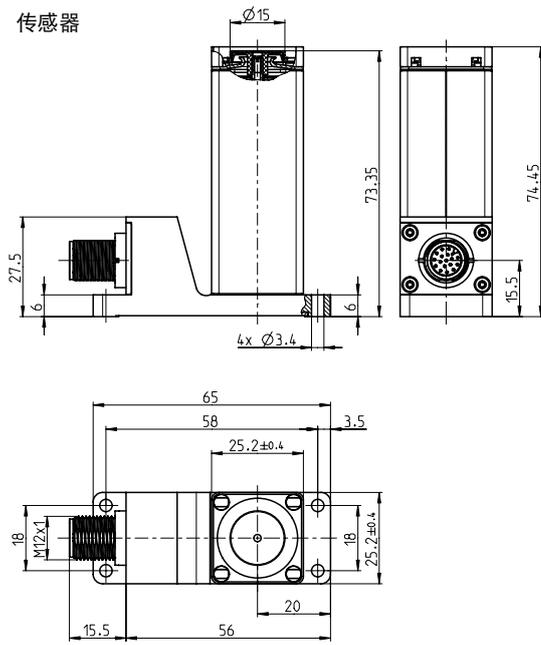
SPC 系列通用技术指标

电气连接	
电源	选项 1: 以太网供电 (IEEE 802.3af) Class 1 PD (< 3.84 W) 选项 2: 24 V DC ($\pm 10\%$)
接口	2 x RJ45 (1 PoE), 用于直流电源的双向螺丝插头
通讯协议	TCP/IP (EtherNet/IP、PROFINET 即将推出)
最大端口刷新率	92 个值/秒
IP 防护	
称重时, 传感器	IP30 / IP54 ^{G2)}
清洁时, 传感器 ^{G2)}	IP56
电子装置	IP20
材料	
秤盘/称重平台	不锈钢 (1.4404 / 316L)
重量传感器外壳	不锈钢 (1.4404 / 316L)
电子装置外壳	不锈钢 (1.4404 / 316L)
电缆	PVC / 1.4305
密封件	符合 FPM、FDA 要求
砝码	
重量传感器	~ 285 g
电子装置	~ 350 g

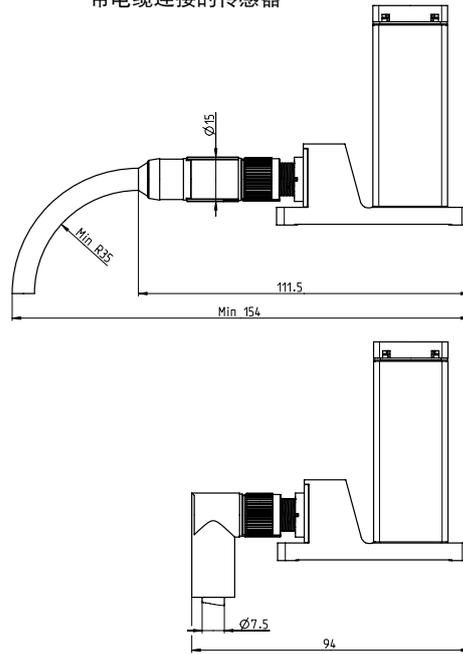
^{G2)} 选配安装 IP 加强模块。

图纸 (mm)

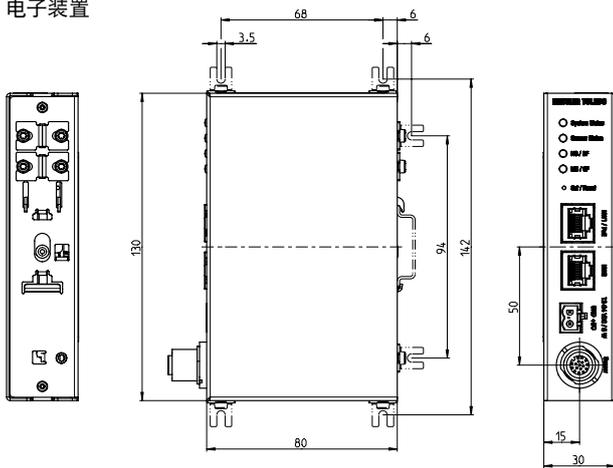
传感器



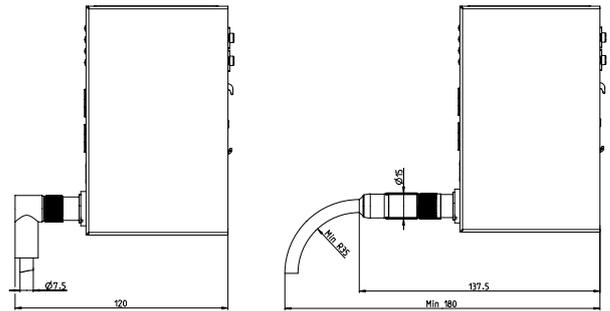
带电缆连接的传感器



电子装置



带电缆连接的电子装置:



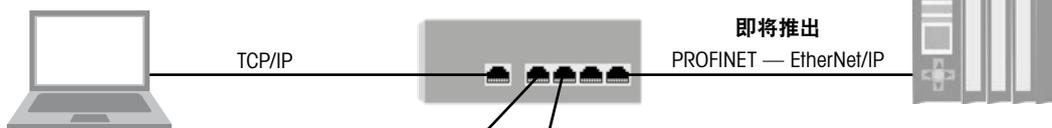
典型配置

自动化网络配置

PC (用于服务和配置)
 ■ APW Link (免费的 MT 软件)

PoE 开关 (电子装置也可
 采用 12 — 24 V DC 电源)

PLC



- SPC 电子装置
- 传感器电缆
- SPC 重量传感器



- 装箱清单
- 梅特勒-托利多提供的配件

装箱清单

物品	说明
重量传感器	-
秤盘	Ø = 15 mm (预载参考)
秤盘转接件	Ø = 14 mm
电子装置	集成式 DIN 导轨夹, 4 个台式安装夹, 用于直流电源的双向螺丝插头
生产证书	-
符合性声明	-
用户手册	-

选配件

物品	说明	订货号	图片
IP 加强模块	包括 IP 加强型秤盘转接件, o 形圈, 密封垫圈, 4 枚 M2.5 螺丝 (Torx T8)	302 363 76	
不锈钢盖罩	包括 o 形圈、4 枚 M2.5 螺丝 (Torx T8), 用于固定在 IP 加强器上	302 523 74	
IP 加强型秤盘转接件		302 786 48	
传感器电缆	电缆 17p 0.5 m (M12f 180° — M12m 180°)	304 195 19	
传感器电缆	电缆 17p 1.5 m (M12f 180° — M12m 180°)	304 195 20	
传感器电缆	电缆 17p 3.0 m (M12f 180° — M12m 180°)	304 195 21	
传感器电缆	电缆 17p 0.5 m (M12f 180° — M12m 90° DN)	305 518 66	
传感器电缆	电缆 17p 1.5 m (M12f 180° — M12m 90° DN)	305 518 67	
传感器电缆	电缆 17p 3.0 m (M12f 180° — M12m 90° DN)	305 518 98	
传感器电缆	电缆 17p 3.0 m (M12f 90° UP — M12m 180°)	305 842 76	
传感器电缆	电缆 17p 3.0 m (M12f90°DN — M12m180°)	305 866 98	
传感器电缆	电缆 17p 1.5 m (M12f90°DN — M12m180°)	305 866 99	
传感器电缆	电缆 17p 0.5 m (M12f90°DN — M12m180°)	305 867 00	
气泡水平计		305 496 37	
电源 24 VDC	输入: 100 — 240 VAC, 输出: 24 VDC 12W, 包括插头类型 A/C/G/I	305 878 64	
PoE 交换机 (RJ45)		303 261 11	
TCP/IP — RS232 转换器		305 905 63	

订购信息

型号	订货号
SPC115	305 325 73
SPC215	305 325 74
SPC214	305 325 72

梅特勒-托利多

工业/商业衡器及系统

地址: 江苏省常州市新北区太湖西路 111 号

邮编: 213125

电话: 0519-86642040

传真: 0519-86641991

E-mail: ad@mt.com

实验室/过程分析/产品检测设备

地址: 上海市桂平路 589 号

邮编: 200233

电话: 021-64850435

传真: 021-64853351

E-mail: ad@mt.com

www.mt.com/SPC

访问网站, 了解更多信息

欢迎添加工业微信号



微信号: MT-IND



梅特勒-托利多始终致力于其产品功能的改进工作。基于该原因, 产品的技术规格亦会受到更改。如遇上述情况恕不另行通知。

30476916 A Printed in P. R. China 2020/05