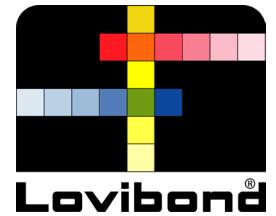


Lovibond® Colour Measurement

Tintometer® Group



TA4 在线颜色分析系统

- √ 精确过程控制连续在线颜色测量
- √ 灵活配置- 依照需求，多种行业色度标准可选
- √ 无缝集成- 安装在生产线上，可与其他仪器兼容
- √ 节省时间- 节省了取样和实验室测量的时间
- √ 报警功能- 超出设定限值时将报警提醒
- √ 操作简单- 大屏幕显示屏，便于输入设置和图表显示
- √ 可在整个厂区灵活布置测量点
- √ 专业指导- Lovibond®专业技术人员进行全程安装指导

Lovibond® TA4 在线颜色分析系统

Lovibond® TA4 在线颜色分析系统可以帮助用户在整个生产过程中进行颜色质控的连续监测。经过Lovibond® 专业人员的精心研发，此款在线颜色分析监测系统，操作简单，为您提供 Lovibond® 一贯的高精度分析。

在线颜色分析系统为生产线连续监测控制提供了客观颜色数据，用户以低分析成本获得近似实时信息。系统还可以用来测定组分含量，用于痕量污染物检测和质量控制分析。分析结果可输出信号反馈用于自动流程控制和优化。

新一代在线颜色分析系统，采用二极管阵列分光光度计，在 380-780 nm 光谱区间内进行近似实时测定。TA4在线系统可以同时控制四个监测点输出，对于每个监测点有多达四种国际认证的色度空间(比如CIE Lab)和经过标准化组织(比如: AOCs, DGF, ISO, 和ASTM)认证的工业专用色度标准。这其中包括 Lovibond RYBN, AOCs-Tintometer, Gardner, FAC和Pt-Co (APHA) 色标。相关的β胡萝卜素和叶绿素浓度也可以同时输出。

系统组成

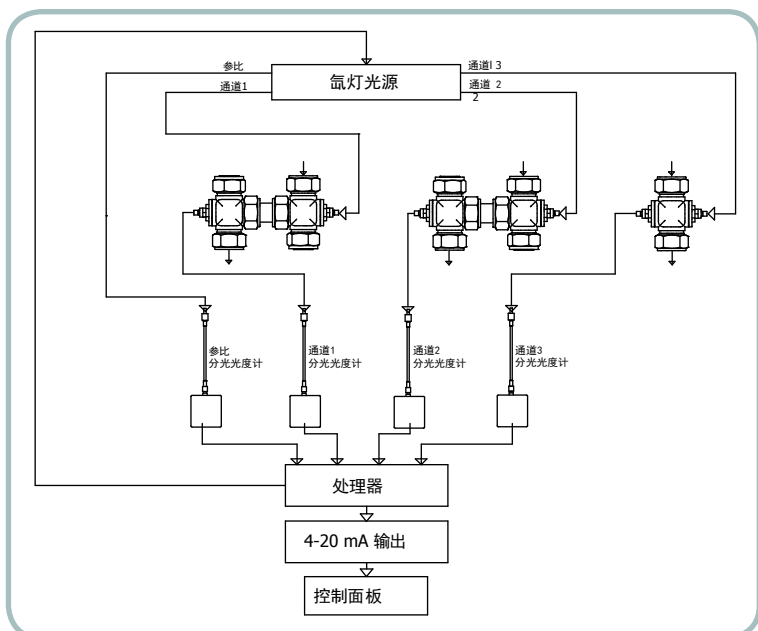
系统包含一个中控单元和参比分光光度计。中控单元可以接收多大3个流通式测量槽的测定信号，并每个测量槽可以设定最多4种参数，例如：红，黄，叶绿素和CIE LAB中的L值。

中控单元离测量槽的最远距离是45m。

同一工厂内的系统安装数量没有限制，但是每套系统的中控单元都是独立工作和单独监控的。

支持的色标

AF960 Lovibond® RY
罗维朋色度 Lovibond® RYBN
AOCS Tintometer®
加德纳 Gardner
FAC
铂钴色 Pt-Co, APHA, Hazen



Lovibond® TA 4 系统组成

了解Lovibond® 团队

Lovibond® 专业技术工程师团队为您提供支持。凭借我们公司对于颜色科学的深度了解和研究，无论您有任何关于色标，光程等任何疑问，我们都可以给出最佳方案建议。

Lovibond® 对于TA4在线系统有更全面的支持。技术会议前后可以安排工厂现场参观，确定重点考虑问题，安装建议直至整个过程完成。仪器得测试安装均由 Lovibond® 专业人员现场完成。

安装后，Lovibond® 服务协议继续确保电话支持，现场维护，配件耗材供应以及设备借用以确保不影响用户使用。



颜色测量如此简单

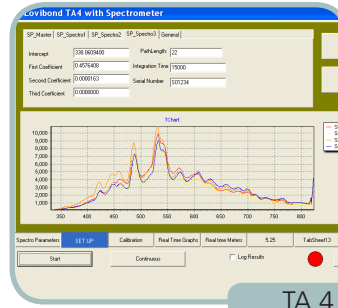
TA 4 中控单元包含一个触屏平板电脑，显示 Lovibond® 研发的操控软件系统。内置 Windows® 系统界面，方便所有用户进行操作设置和数据获取。

交互设置界面使得用户可以设置参比分光光度计和三个测量槽对应的分光光度计。

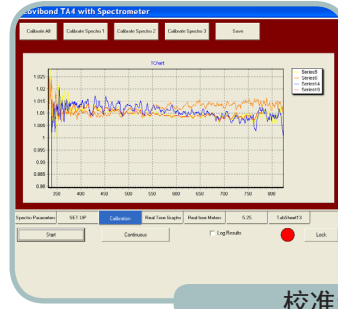
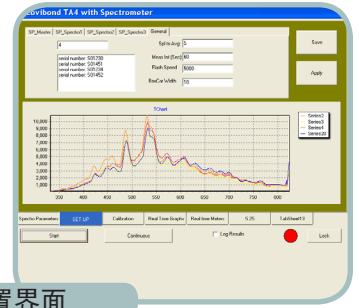
在测量数据界面，可以设置选择不同的测量点和色标。色标数据显示有两种格式选择：单个测量点的单个色标实时数据或所有测量点的所有色标最新数据。

通过显示屏幕底部的按钮进行显示界面切换。“Start开始”，“Continuous连续测量”/“Stop停止”按钮和设置界面在常规操作时通常建议隐藏。另外，仪器设置有密码保护，防止非授权操作和更改设置。

测量数据就可以存储以方便分析处理，后续追溯和趋势监测。颜色控制软件可以生成光谱数据和 CIE 颜色空间图表也可以进行光谱数据分析。



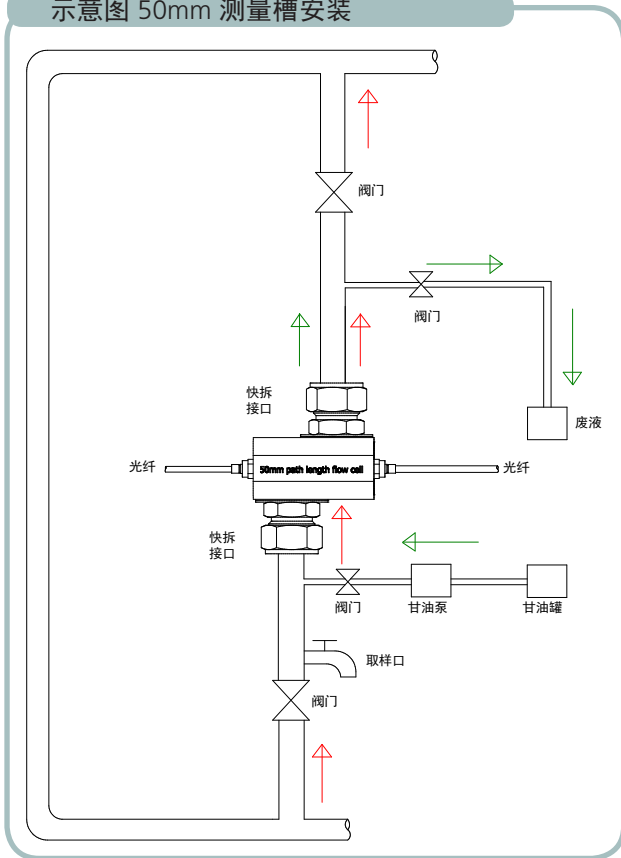
TA 4 设置界面



校准和参数界面



示意图 50mm 测量槽安装



现场安装

Lovibond® 安装时，每个测量点提供多达4个 4-20mA 输出，可以输入工厂现有的中控系统。此输出可以对应多种不同的参数，同时输出范围会根据参数值进行调整以获得最大的精度。

输出也可以用来监测样品的气泡和浊度等影响颜色分析的因素。

箱体安装

箱体应该安装在便于屏幕查看的位置。精心设计，可以壁挂式安装，光纤和其他连接线均可以从顶部或底部进行连接，出厂依照用户需求进行配置。

箱体重量 24 kg，背面有 4 个安装孔。

TA 4 系统要求输入电压为 100 - 240 VAC。在箱体内平板电脑的右下角可以看到电源线接口。

光纤安装

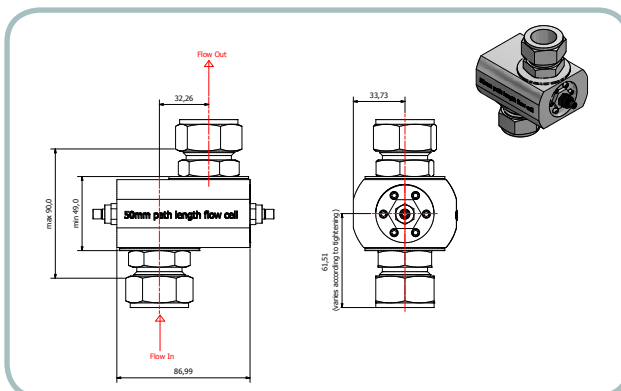
光纤非常易损，所以在安装时需要格外小心。在安装过程中，光纤赢尽可能保持平直，在弯曲时，其弯转半径不能小于 160mm。在安装点或连接处，光纤应使用套管进行保护或间隔 0.5 米进行固定。

提示：保护套管为选购配件。



流动测量槽

流动测量槽有三种光程规格选择：1 英寸，5 1/2 英寸和 50mm，以适用用户要求和不同色标测定。对于低吸光度样品，需要较大光程，例如 5 1/2 英寸。对于深色样品，则建议使用较短光程。在订购前，确定样品所需光程是非常重要的，我们很乐意为您提供相关方案建议。



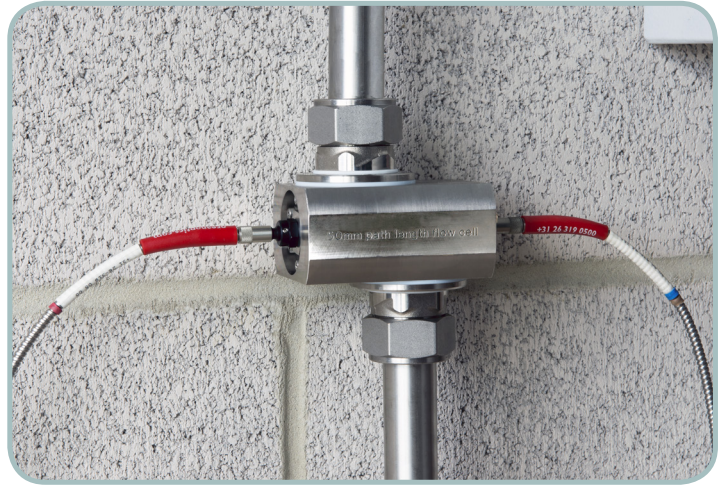
流动测量槽

1" 测量槽： 流动测量槽采用Swagelok连接件和collimating精密光学部件。测量槽光程为1英寸。

50 测量槽： 流动测量槽采用Swagelok连接件和collimating精密光学部件。测量槽光程为50mm。

5 1/4" 测量槽： 流动测量槽采用Swagelok连接件和collimating精密光学部件。测量槽光程为5 1/4英寸。

光纤与测量槽的连接方式为SMA905 连接。



技术参数

测量原理	2048位光电二极管矩阵
光谱响应	380 to 780 nm
解析度	1nm
光纤距离	不大于45米, 从控制单元到测量槽(每个测量槽x2根)
光纤	内部: Kevlar 纤维增强PVC管或镀铜钢丝螺套管。 外部: 镀铜钢丝螺套管适用于工业应用。
重现性	AF960 Lovibond® RY: +/- 0.2 红 (0-10), +/- 0.5 红(10-40), +/- 0.2 黄(0-10), +/- 1 黄 (10-20), +/- 2 黄(20-30), +/- 5 黄 (30-70)
测量时间	少于5秒(决定于光纤长度)
基线校准	使用食品级甘油进行校准, 软件内置自动基线校准程序
光源	脉冲氙灯, 由参比分光光度计进行监控以确保测量稳定性
标准照明体	CIE A, B, C, D65
标准观测者	2°, 10°
光程	1 英寸, 50mm, 5 1/4 英寸
输出信号	4-20mA (每个测量点最多4个), USB, 以太网 10/100
数据存储	100,000+ 个数据
输入电压	100-250 VAC
显示	平板PC, 触屏显示, 内置 Windows® XP 操作系统
外壳	金属外壳符合 IP66 标准
尺寸	宽 W 500 ,深 D 300 ,高 H 500 (mm)
功耗	500 W
保险丝额定电流	UK: 230 V, 5 A
重量	24 kg
温度要求	操作环境: +5°C - +40°C , 保存: -20°C - +85°C
相对湿度	(无冷凝) 操作环境: 0% - 90% , 保存: 0% - 85%

北京先华科技发展有限公司
北京市海淀区曙光花园智业园B座18B
电话: 010-88461468 88461469
网址: www.xh-tech.cn