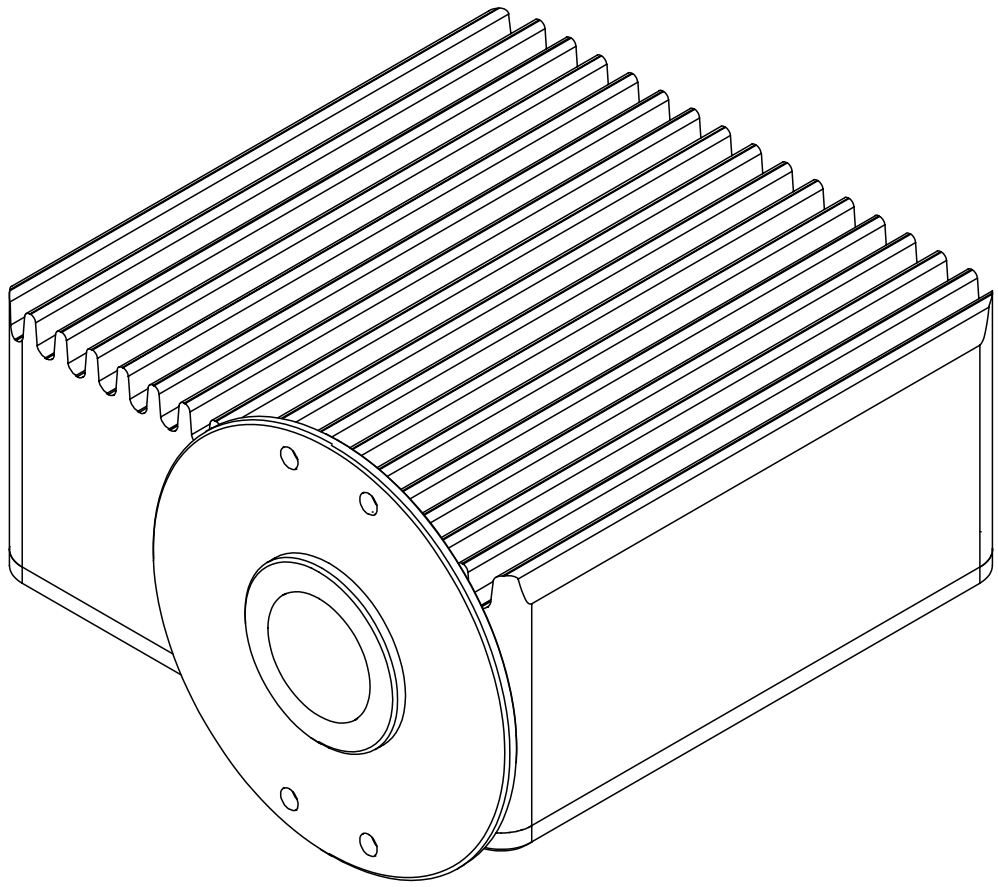




X-Sential™

操作手册



版本说明

产品识别号：
操作手册（原始）X-Sential™
11594314

出版日期： 09. 2023

版本 C

NIR-Online GmbH
Emil-Gumbel-Str. 1
69126 Heidelberg
电子邮件： info.nir-online@buchi.com

根据未来改进的需要，NIR-Online 保留对本手册更改的权利，尤其是在排版、插图和技术细节方面。
本手册受版权保护。其中的信息不得复制、分发或用于竞争目的，也不得提供给第三方。未经事先书面同意，也禁止借助本手册制造任何组件。

目录

1	关于本文档	5
1.1	标记和图标	5
2	安全性	6
2.1	按规定使用	6
2.2	非指定用途	6
2.3	本文档中的警告通知	6
2.4	警告和指示符号	6
2.5	残留风险	7
	2.5.1 打开主机探头存在爆炸风险	7
	2.5.2 拔下设备电源插头存在爆炸风险	7
2.6	人员资质	7
2.7	个人防护装置（生产）	8
2.8	个人防护装置（实验室）	8
2.9	改造	8
3	产品描述	9
3.1	功能描述	9
3.2	配置	9
	3.2.1 前视图	9
	3.2.2 后视图	10
3.3	交付范围	10
3.4	型号铭牌	11
3.5	防爆等级	12
3.6	技术数据	12
	3.6.1 主机探头	12
	3.6.2 电源箱	13
	3.6.3 环境条件	13
	3.6.4 材料	13
	3.6.5 软件	13
	3.6.6 计算机系统要求	14
	3.6.7 安装地点（实验室）	14
	3.6.8 安装地点（生产）	15
4	运输和存放	16
4.1	运输	16
4.2	存放	16
5	安装	17
5.1	建立安装点	17
5.2	管道系统中的安装点（示例）	18
5.3	安装（示例）	19
5.4	主机探头安装	19
5.5	连接主机探头	20
5.6	建立电气连接	21
6	操作	23
6.1	日志按钮	23
6.2	在日志中输入参考数据	23
7	清洁和保养	24
7.1	维修注意事项	24
7.2	定期保养工作	24

8	停止运行和废弃处理	25
8.1	废弃处理	25
8.2	退回仪器	25
9	附件	26
9.1	认证	26
9.1.1	防爆证书	26
9.2	备件和附件	26
9.2.1	附件	26
9.2.2	安装配件	26
9.2.3	备件规格	29

1 关于本文档

本操作手册适用于所有型号的仪器。

操作仪器前请阅读本操作手册并按照说明进行操作，以确保操作安全无故障。

妥善保存本操作手册以备后用，并将其一并转给任何后续用户或所有者。

NIR-Online GmbH 对因不遵守本操作手册而导致的损坏、故障和失效不承担任何责任。

如果您在阅读本操作手册后有任何疑问：

▶ 请联系 NIR-Online GmbH 客户服务部。

service.nir-online@buchi.com

1.1 标记和图标



提示

这些图标表示有用或重要的信息。

☑ 该图标表示执行以下操作说明之前，必须满足的前提条件。

▶ 该图标表示必须由用户执行的操作说明。

⇒ 该图标 表示正确执行操作说明所产生的结果。

标记	解释
窗口	软件窗口如此标记。
选项卡	选项卡如此标记。
对话框	对话框如此标记。
[按钮]	按钮如此标记。
[字段名]	字段名如此标记。
[菜单/菜单项]	菜单或菜单项如此标记。
状态显示	状态显示如此标记。
信号	信号如此标记。

2 安全性

2.1 按规定使用

主机探头用于分析生产和实验室中的物质和样品。该主机探头专为此设计。该主机探头可在实验室和生产中用于以下操作：

- 质量控制
- 工艺优化
- 参考测量

2.2 非指定用途

将仪器用于正确用途所述及技术数据中指定用途之外的用途即为非指定用途。对于非指定用途导致的损坏或危害，操作员需自行承担 responsibility。

尤其是不允许将仪器用于以下用途：

除了章节 2.1 《按规定使用》，页码 6 以及章节 3.6 《技术数据》，页码 12 之外的任何使用及不符合技术规范的任何应用均被视为非指定用途。

尤其不允许以下列方式使用：

- 在主机探头未经认定的区域使用。认证详情参见章节 3.5 《防爆等级》，页码 12
- 在负责人未经全面评估的情况下在潜在爆炸性环境中使用主机探头。
- 使用密封螺帽损坏的主机探头。

对于未按照预期目的使用产品所造成的损伤或危害，将仅由操作者承担全部责任。





2.3 本文档中的警告通知

警告通知可向您通知在操作仪器时可能发生的危险。有四个危险级别，每个级别都可以通过使用的信号词进行标识。

信号词	含义
危险	表示具有高风险的危险，如果不加以预防，可能会导致死亡或重伤。
警告	表示具有中风险的危险，如果不加以预防，可能会导致死亡或重伤。
小心	表示具有低风险的危险，如果不加以预防，可能会导致轻微或中度伤害。
注意	表示可能导致财产损失的危险。

2.4 警告和指示符号

本操作手册或仪器上使用以下警告和指示符号。

符号	含义
	一般警告
	危险电压
	材料损坏
	爆炸性物质

符号	含义
	阅读手册

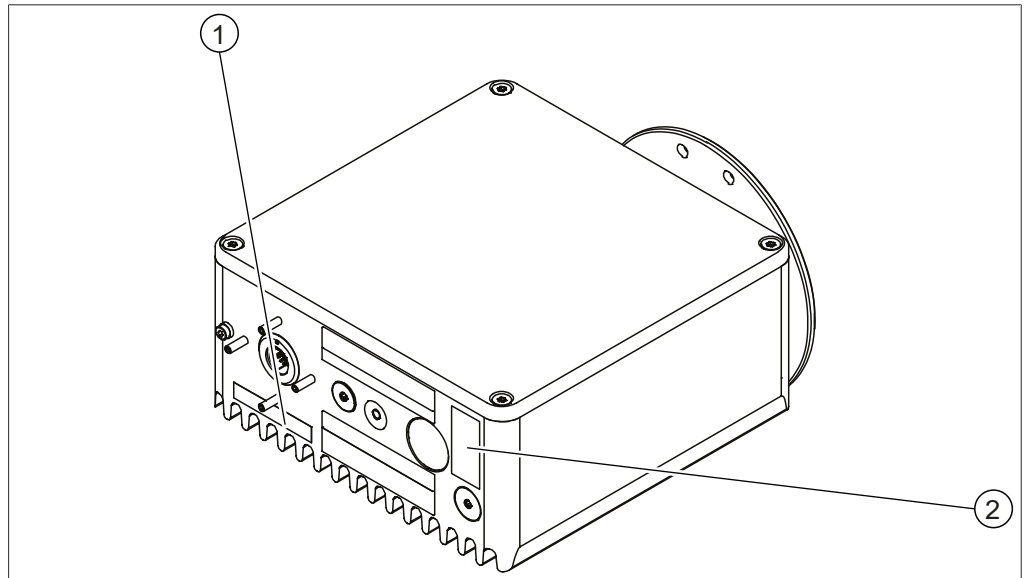


图 1: 仪器上安全注意事项和警告标志的位置

1



一般警告

Clean Unit when dust exceeds
5 mm thickness

2



一般警告

Do not separate when energized
Do not open in hazardous area.

2.5 残留风险

仪器是使用最新的技术开发和制造的。然而，如果仪器使用不当，可能会对人员、财产或环境造成风险。

本手册中的适当警告用于提醒用户注意这些潜在危险。

2.5.1 打开主机探头存在爆炸风险

在潜在爆炸性环境中打开主机探头可能导致爆炸。

▶ 请勿打开主机探头外壳。

2.5.2 拔下设备电源插头存在爆炸风险

通电时，拔下设备电源插头存在爆炸风险。

▶ 打开电源时，请勿拔下主机探头插头。

2.6 人员资质

非专业人士无法识别风险，因此会面临较大的危险。

该设备只能由具有适当资质的人员操作。

这些操作说明针对以下目标群体：

用户

用户是满足以下条件的人员：

- 他们接受过设备使用培训。
- 他们熟悉这些操作说明的内容和适用的安全规定，并可熟练应用。
- 他们能够根据培训或专业经验评估与使用设备相关的风险。

操作员

操作员负责以下几个方面：

- 必须正确安装、调试、操作和维修仪器。
- 只能给具备适当资质的人员分配执行这些操作说明中所述操作的任务。
- 工作人员必须遵守当地适用的安全与危险意识工作准则的要求和规定。
- 操作仪器时发生的安全相关事故应报告制造商。

service.nir-online@buchi.com

NIR-Online 维修技术人员

NIR-Online 授权的维修技术人员参加过专门的培训课程，并由 NIR-Online GmbH 授权执行特殊的维修和修理措施。

2.7 个人防护装置（生产）

遵守适用于安装地点的个人防护装置规则。

主机探头的操作不需要额外的防护装置。

2.8 个人防护装置（实验室）

根据不同的应用场合，可能因高温和腐蚀性化学品而造成危险。

- ▶ 务必穿戴相应的防护装备，如护目镜、防护服和手套。
- ▶ 应确保防护装备符合所用各种化学品的安全数据表中的要求。

2.9 改造

未经授权的改装可能会影响安全并导致事故。

- ▶ 仅使用正版 NIR-Online 配件、备件和耗材。
- ▶ 对仪器或配件的技术修改必须获得 NIR-Online GmbH 的事先书面批准并且只能由授权的 NIR-Online 维修技术人员执行。

NIR-Online GmbH 对因未经授权的修改而造成的任何损害不承担任何责任。

3 产品描述

3.1 功能描述

主机探头是一种用于无损测定样品中物质和浓度的光学仪器。

样品基于其颜色和化学成分吸收和反射整个波长光谱中的光。样品反射的信号由光谱仪记录和分析。

- 主机探头中的光源产生近红外辐射与样品中的分子发生相互作用。样品与近红外光的相互作用产生特征光谱。
- 从样品反射的光通过两组光纤收集，分别将光引导到 NIR 和可见光分光光度计。可见分光光度计由一个衍射光栅（用于根据波长在空间上分散光）以及一个包含多个元件的硅光电二极管阵列（用于测量特定波长间隔的光强度）组成。NIR 分光光度计由一个衍射光栅（用于根据波长在空间上分散光）和一个包含多个元素的铟镓砷光电二极管阵列组成。
- 产生的测量结果被转换为数据序列。
- 数据序列通过接口传输到计算机。
- 计算机程序将数据序列曲线与校准模型进行比较，从而确定样品的化学成分。

3.2 配置

3.2.1 前视图

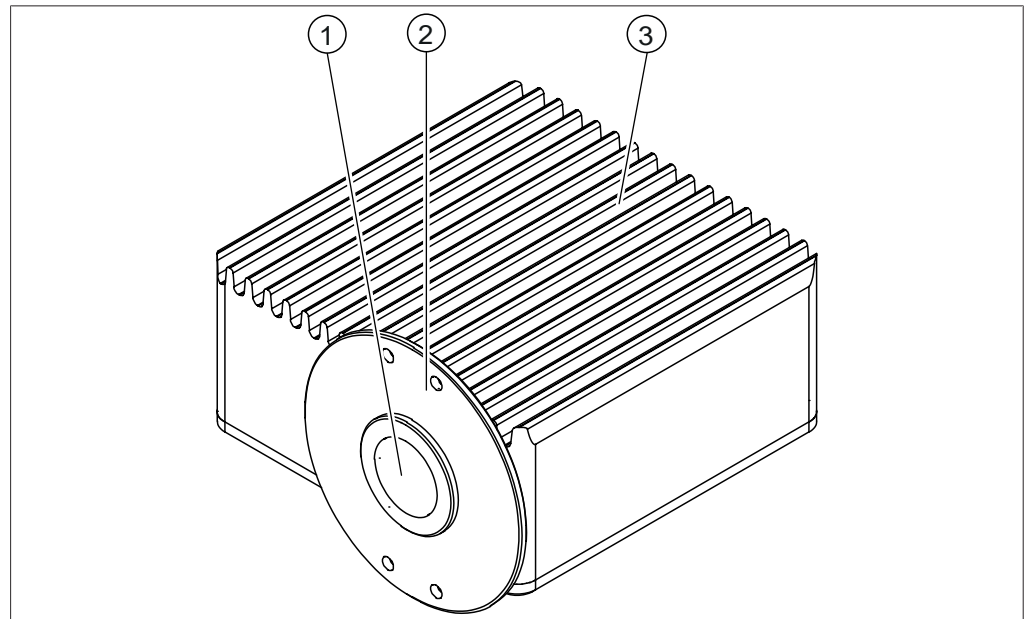


图 2: 前视图

- 1 测量窗口
- 3 散热器

- 2 法兰

3.2.2 后视图

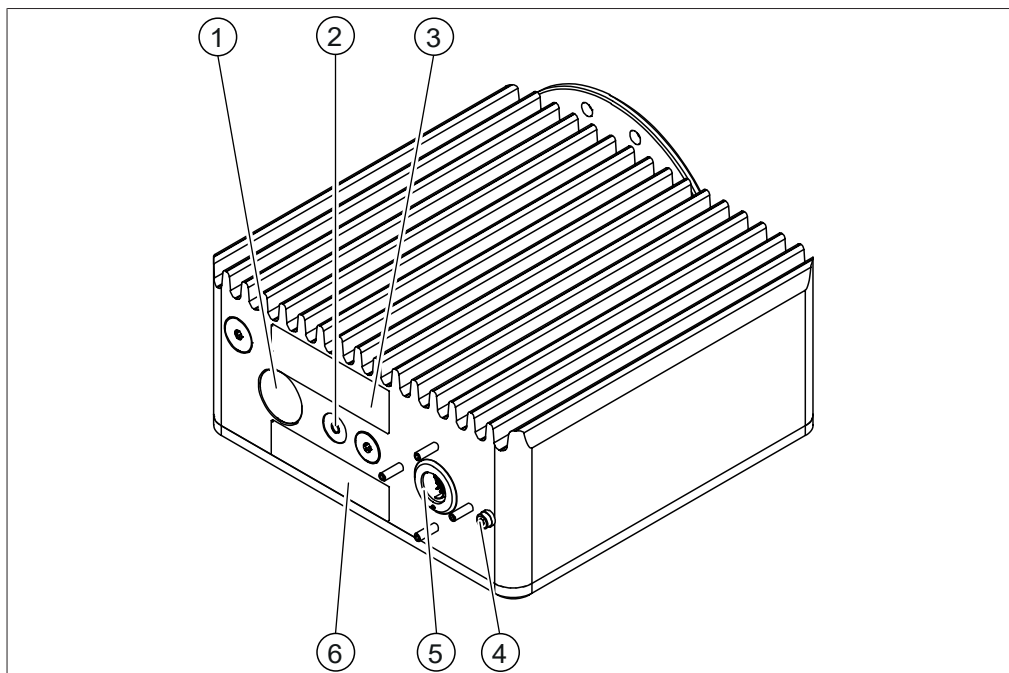


图 3: 后视图

- | | |
|------------|-------------------|
| 1 日志按钮 | 2 电源和扫描指示灯 |
| 3 铭牌（部分） | 4 地线连接
（等电位联结） |
| 5 电源和信号连接器 | 6 铭牌（部分） |

3.3 交付范围



提示

交付范围取决于采购订单的配置。

配件按照采购订单、订单确认和提货单交付。

3.4 型号铭牌



提示
标签

无  标记的仪器。

► 无防爆标记的仪器不适合防爆运行。参见章节 3.5 《防爆等级》，页码 12
铭牌标识仪器。参见章节 3.2.2 《后视图》，页码 10

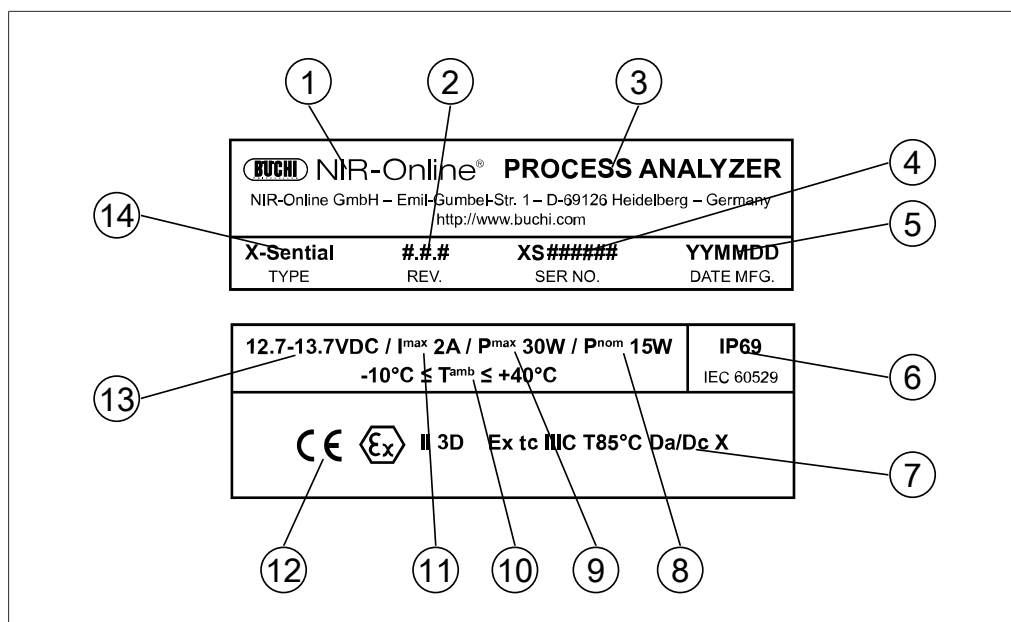


图 4: 铭牌

1 公司名称和地址	2 版本号
3 产品名称	4 序列号
5 生产日期	6 IP 等级
7 防爆信息	8 功耗 (标称)
9 功耗 (最大值)	10 环境温度
11 电流消耗 (最大值)	12 产品认证
13 工作电压	14 产品类型

可提供以下产品选件：

字母	选件
A	NIR
D	VIS
E	镀金反射板 (在线近红外 X-One)
G	光源位置, 修订版 1.3.2
N	系统温度 0 - 80° C
O	湿度传感器 0 - 100% 相对湿度

字母	选件
S	X-Quvette (光纤透镜 [约 0 - 2 cm])
V	外部按钮
X2	在线近红外 X-Beam 002 (约 15 cm 测量距离)

3.5 防爆等级

传感器经以下欧盟 ATEX 防爆指令等级认证：

II 3D Ex tc IIIC T85°C Da/Dc X

等级标记含义：

等级	根据指令 2014/34/EU 的含义
II	设备组获准用于除采矿以外的所有防爆区
3D	设备类别获准用于粉尘区 22
Ex	防爆
tc	受外壳防护的防护等级
IIIC	粉尘组导电粉尘
T85°C	耐热等级最高表面温度 = 85°C
Da/Dc	设备安全级别。Da - 20 区，在发生罕见故障时具有足够的安全性；Dc - 22 区，在常规操作中具有足够的安全性
X	特定条件

3.6 技术数据

3.6.1 主机探头

规格	X-Sential
尺寸 (长 x 宽 x 高)	200 x 200 x 100 mm
重量	5 kg
最大工作压力	法兰处 30 bar
产品温度 (有水冷法兰处温度)	-10° C 至 +130° C
产品温度 (无水冷法兰温度)	-10° C 至 +70° C
振动	0.1 - 150 Hz 时为 0.2 G
波长谱 NIR 范围	900 - 1700 nm; 11,100 - 5880 cm ⁻¹
波长谱 可见范围	350 - 900 nm; 28,500 - 11,100 cm ⁻¹
像素数 NIR	128
像素数 VIS	256
检测器	二极管阵列
平均测量时间	20 光谱/秒
IP 等级	IP69/IPX9K
光源类型	卤钨灯双光源
光源寿命	18,000 小时 (2 x 9000 小时)

规格	X-Sential
四周的最小间隙	100 mm
连接电压	85 至 264 VAC
频率	50/60 Hz
功耗	30 W
温度稳定性	ASDC（高级光谱漂移控制）：主动温度控制至设定系统工作温度的 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ 。偏差将导致自动白色基准测量以解决光谱漂移。
ATEX	粉尘： II 3D Ex tc IIIC T85° C Da/Dc X

3.6.2 电源箱

规格	电源箱
尺寸 (长 x 宽 x 高)	300 x 300 x 167 mm
重量 (不包括缆线)	6 kg
重量 (包括缆线, 2 x 10 m)	7.4 kg
频率	50/60 Hz
功耗	30 W
电源	85 - 264 VAC

3.6.3 环境条件

环境温度	$-10^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +40^{\circ}\text{C}$
最大相对空气湿度	< 90% (无冷凝)
储存温度	最大 45°C

3.6.4 材料

组件	结构材料
外壳	铝 (镀镍), SS 316L 1.4404 法兰
密封件	NBR (标准密封材料) FFKM (可选)

3.6.5 软件

主机探头通过在线近红外软件 SX-Suite 控制。其由以下组件构成：

名称	说明	典型用途	用户	使用场景
SX-Server	仪器驱动/特殊功能的使用	读取仪器状态	操作员	根据需要
		仪器硬件设置	NIR 管理员	用于安装和维护

名称	特殊功能	说明	用户	使用场景
SX-Server	传送带	传送带上移动物体测量的优化	NIR 管理员	根据需要
	混合	控制混合过程终点	NIR 管理员	根据需要
	样品移动检测	验证样品流量	NIR 管理员	根据需要

名称	说明	典型用途	用户	使用场景
SX-Center	用户界面（在线/实验室模式）	配方/产品和校准管理 查看结果（表格、趋势图、图表、报告） 参考值管理	操作员	日常工作流程（如果并非完全自动化）
SX-Backup	数据备份调度器	自动备份测量数据、结果和校准	NIR 管理员	安装过程

3.6.6 计算机系统要求

计算机的系统要求如下：

操作系统	Windows 10 Pro
中央处理器	英特尔酷睿 i5 代 6600 或更高版本
RAM	至少 4 GB
硬盘空间	至少 80 GB 可用磁盘空间 使用适合连续操作的硬盘。
数据备份 网络或外置硬盘	至少 0.5 GB 可用磁盘空间 一个主机探头每天额外 20 MB
屏幕分辨率	至少 1280x1024
LAN	至少 1 x 100 MB/s LAN
USB 2.0/3.0	每个传感器至少有 1 个 USB 连接，每个 DataLab I/O 盒至少有 1 个 USB
PCI/PCIe	1 个 Profibus 卡插槽 （用于 Profibus 连接）
软件	Word 和 Microsoft Excel 2003 或更高版本

3.6.7 安装地点（实验室）

- 安装地点具有坚固、水平的表面。
- 安装地点符合安全要求。参见章节 2 《安全性》，页码 6
- 安装地点有足够的空间，可以安全布线。
- 安装地点没有障碍物（例如水龙头、排水管等）。
- 安装地点有自有电源插座用于仪器通电。
- 安装地点不会受到外部热负荷的影响，例如直接太阳照射。
- 安装地点允许在紧急情况下可以随时断开电源。
- 安装地点符合技术数据（例如重量、尺寸等）的规格要求。参见章节 3.6 《技术数据》，页码 12

3.6.8 安装地点（生产）

- 安装地点具有坚固、水平的表面。
- 安装地点符合安全要求。参见章节 2 《安全性》，页码 6
- 安装地点有足够的空间，可以安全布线。
- 安装地点不会受到外部热负荷的影响，例如直接太阳照射。
- 安装地点符合技术数据（例如重量、尺寸等）的规格要求。参见章节 3.6 《技术数据》，页码 12
- 安装地点符合安装点的规格要求。参见章节 5.1 《建立安装点》，页码 17
- 安装地点有自有电源插座用于仪器通电。
- 安装地点在 < 1 m 的距离有一个样品取出点。
- 安装地点允许直接测量产品。
- 安装地点有恒定的产品流。
- 待测产品的层厚度至少为 30 mm。

4 运输和存放

4.1 运输



注意

因运输不当造成的破碎风险

- ▶ 确保以预防破碎的方式对仪器的所有部件进行妥善包装，最好采用原始运输箱。
- ▶ 运输过程中避免剧烈动作。

- ▶ 运输后，检查仪器是否损坏。
- ▶ 运输过程中发生的损坏应报告给承运方。
- ▶ 保留包装供将来的运输。

4.2 存放

- ▶ 确保遵守环境条件要求（参见章节 3.6 《技术数据》，页码 12）。
- ▶ 尽可能将设备存放在原包装内。
- ▶ 经过存放后，应检查设备是否损坏，必要时予以更换。

5 安装

5.1 建立安装点

固定点或螺栓符合 M6 A2-70/7.3 Nm 要求。
根据指定法兰数据建立安装点。

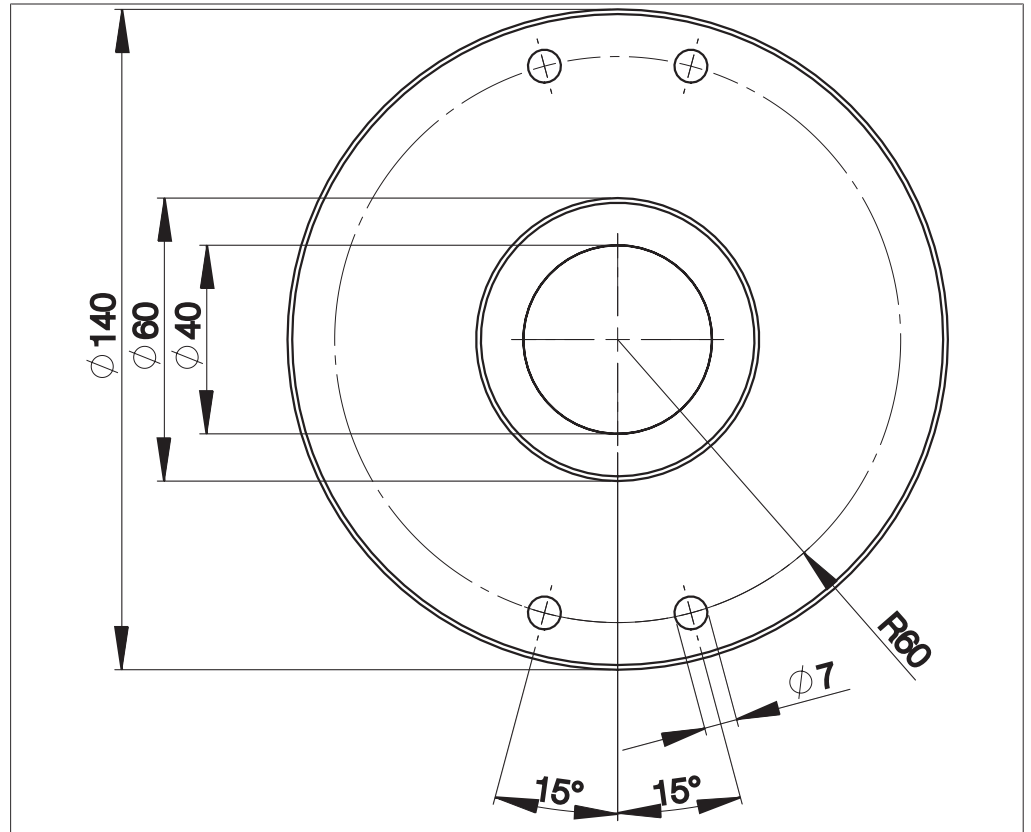


图 5: 法兰尺寸

5.2 管道系统中的安装点（示例）

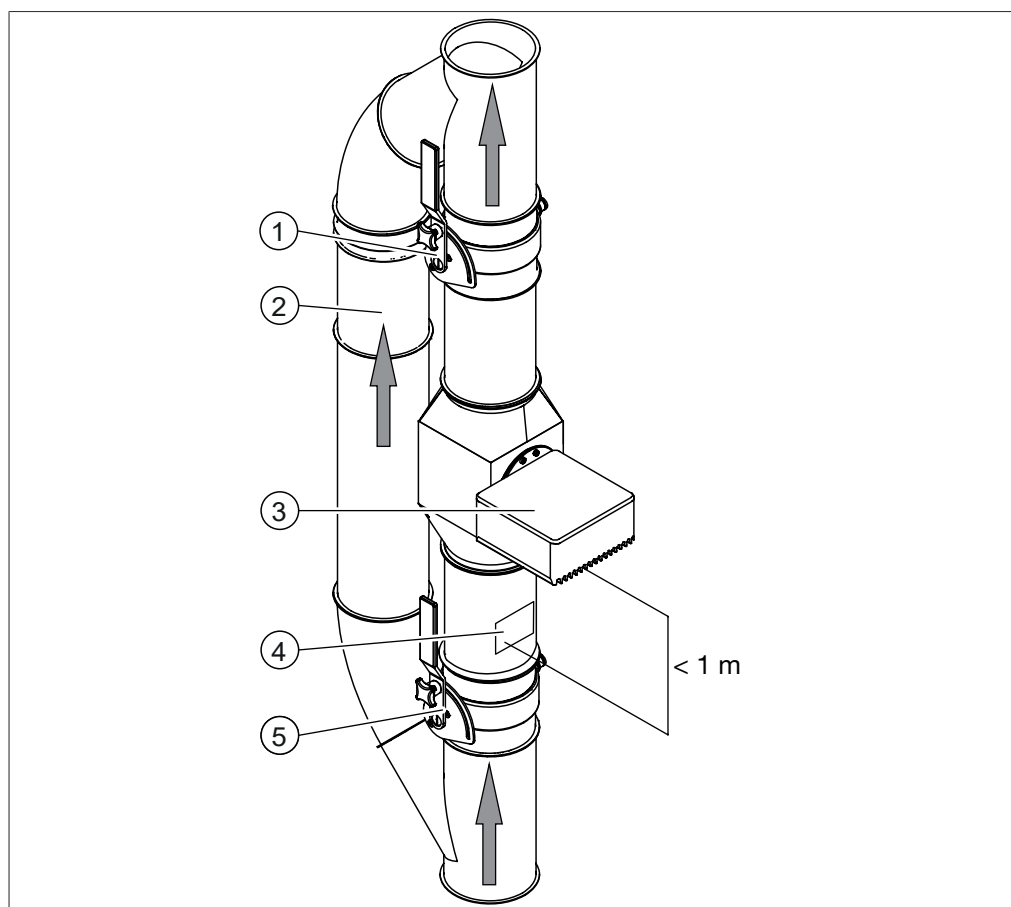
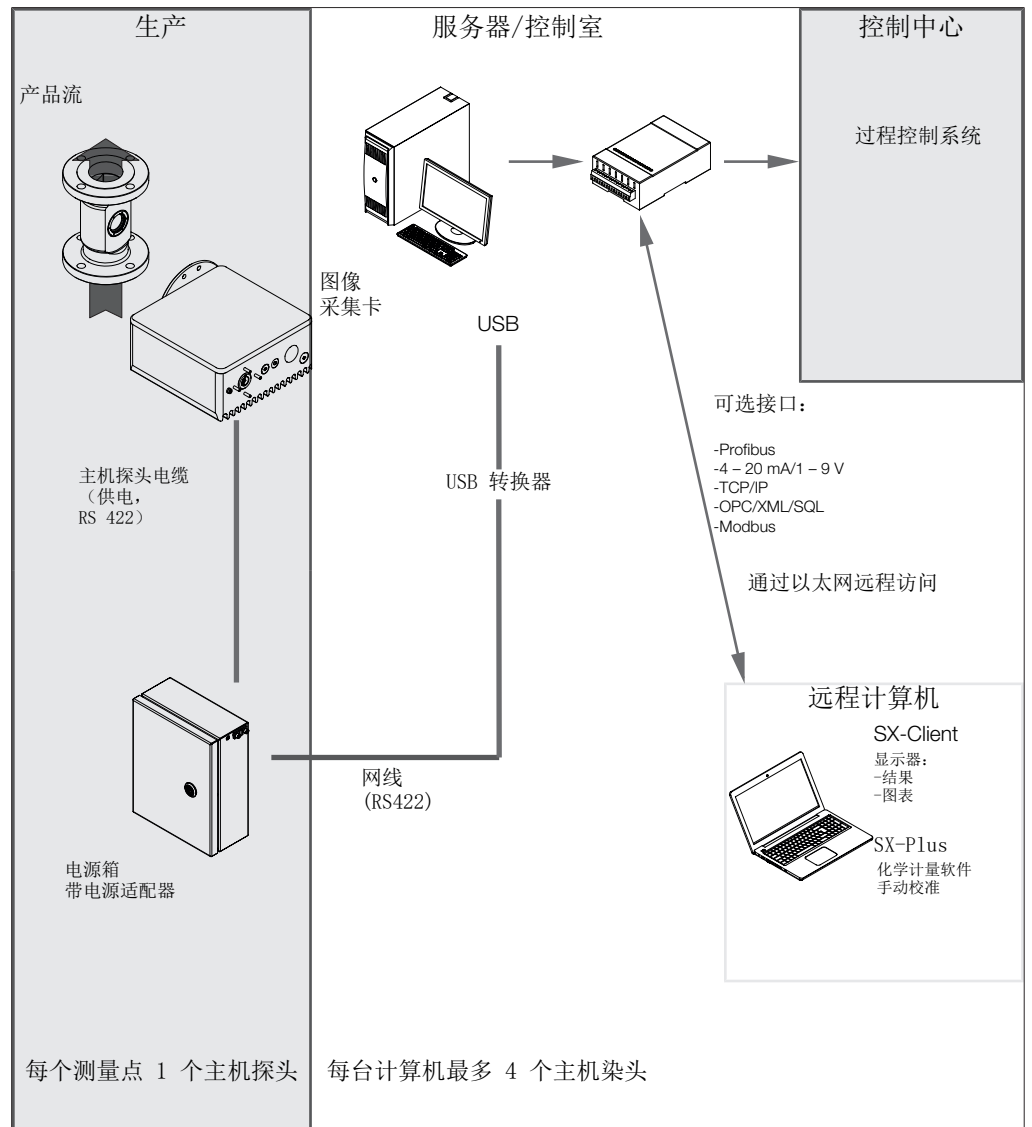


图 6: 配置

- | | |
|-------|-------|
| 1 限流器 | 2 旁通管 |
| 3 分析仪 | 4 取样点 |
| 5 限流器 | |

5.3 安装 (示例)



5.4 主机探头安装



⚠ 危险

在潜在爆炸性环境中使用不合适的法兰。

使用不合适的法兰可能导致爆炸。

- ▶ 在潜在爆炸性环境中使用双法兰。

可能提供以下安装位置:

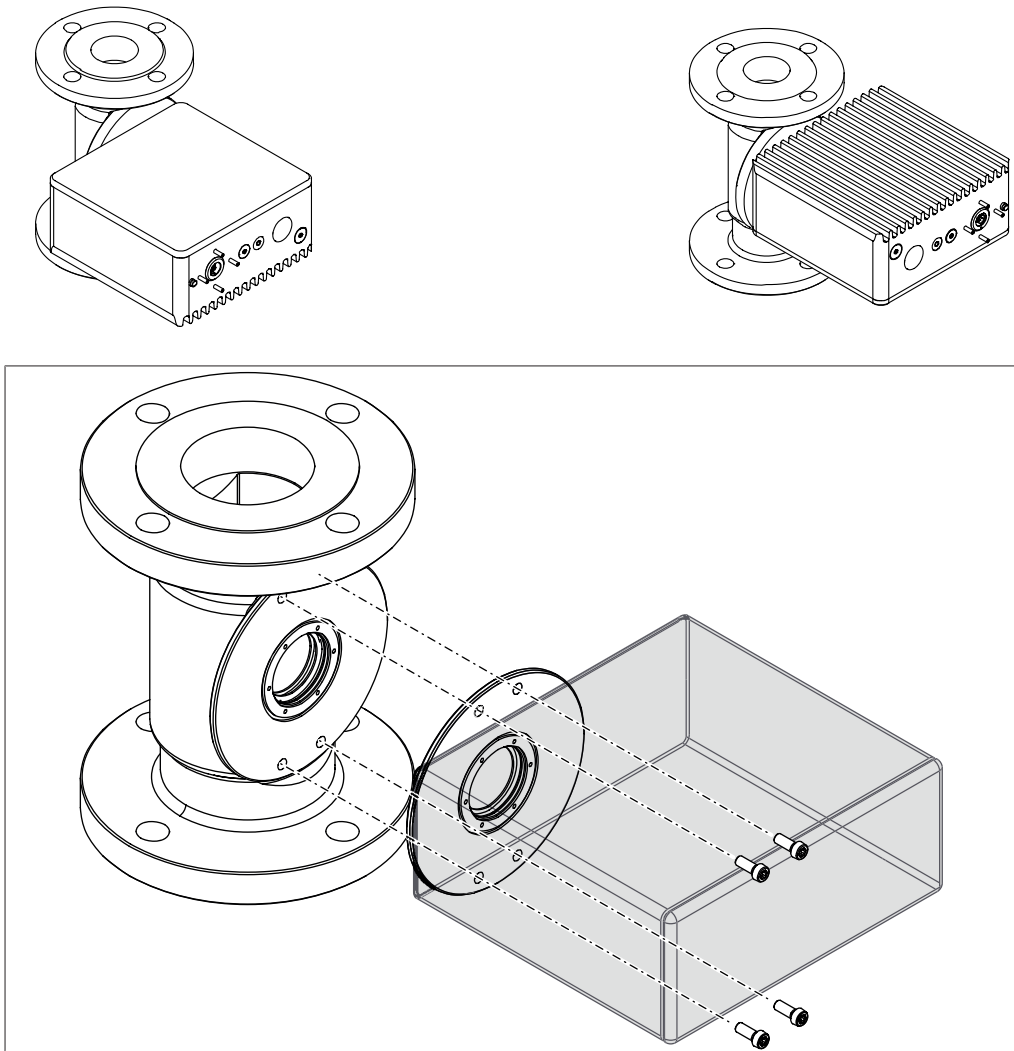


图 7: 用螺钉固定主机探头

所需工具:

- 扭矩扳手, 规格 Torx T30

拧紧扭矩: 8.4 Nm ± 1

前提条件:

- 已经确定安装点。参见章节 5.1 《建立安装点》, 页码 17。
- 固定点或螺栓符合 M6 A2-70 15 mm
- ▶ 使用螺栓将主机探头固定到安装点。

5.5 连接主机探头

所需工具:

- 扭矩扳手, 尺寸 7 mm AF
- 扭矩扳手, 尺寸: 梅花槽 T20



提示

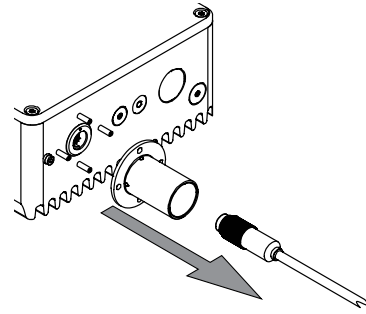
确保连接主机探头时未打开电源。



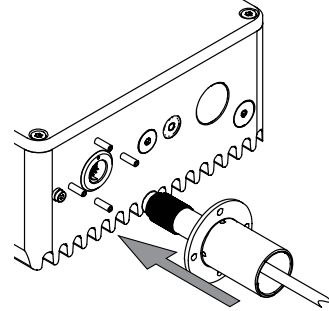
提示

由于使用不合适的设备缆线而导致性能降低
电源箱和主机探头之间的最大缆线长度为 10 m。

- ▶ 将缆线穿过缆线防护罩。

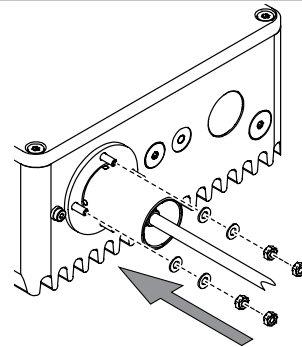


- ▶ 将缆线连接到主机探头。
- ▶ 固定连接器。



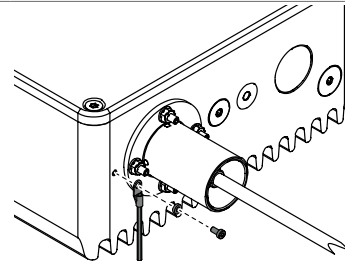
拧紧扭矩：2.5 Nm ± 0.5

- ▶ 将缆线护罩安装到主机探头上。



拧紧扭矩：2 Nm ± 0.5

- ▶ 将接地线连接到主机探头。



5.6 建立电气连接



注意

使用不合适的电源线可能导致仪器损坏

不合适的电源线可能导致性能不良或仪器损坏。

- ▶ 仅使用 BUCHI 电源线。

前提条件：

- 按照铭牌上的规定进行电气安装。
- 电气安装配有适当的接地系统。
- 电气安装配有合适的保险丝和电气安全设备。
- 安装点在技术数据中指定的安装点。参见章节 3.6 《技术数据》，页码 12
- ▶ 将电源线连接到仪器上的连接器。参见章节 3.2 《配置》，页码 9

- ▶ 将电源插头连接到专用电源插座中。

6 操作

仪器通过计算机上的在线近红外软件 SX-Suite 软件进行操作。参见 *在线近红外软件 SX-Suite 用户手册* 和 *SX-Plus 用户手册*。

6.1 日志按钮

按下该按钮可生成一个日志条目。

6.2 在日志中输入参考数据

要执行校准并持续检查校准，需要参考数据。
根据生产过程的要求对校准进行持续检查。



提示

日志条目由日期和时间识别。

- ▶ 按住日志按钮一秒钟。
 - ⇒ 连接的软件会创建一个日志条目。
- ▶ 在取样口取出样品。
- ▶ 用日期、时间和主机探头编号标记样品。
- ▶ 进行实验室分析。
- ▶ 在日志中输入参考数据以创建校准模型。参见 *在线近红外软件 SX-Suite 用户手册* 和 *SX-Plus 用户手册*

7 清洁和保养



提示

用户只能执行本节所述的维修和清洁操作。

任何涉及打开外壳的维修和修理工作只能由 NIR-Online 维修技术人员执行。

- ▶ 仅使用正版 NIR-Online 耗材和备件以确保设备正常运行，并妥善保管保修单。

7.1 维修注意事项



注意

由于未能清除散热器上的灰尘而导致财产损害的风险

如果不清除散热器上的灰尘，可能会导致主机探头出现故障。

- ▶ 确保灰尘厚度不超过 5 mm。

7.2 定期保养工作

组件	操作	时间间隔
外壳	▶ 用湿布擦洗外壳。	每周
警告图标	▶ 检查确认主机探头上的警告图标清晰可辨。 ▶ 如果有污垢，请进行清洁。	每周
光学器件	注意！ 由 NIR-Online 维修技术人员 进行操作 ▶ 更换光源。	每年
外壳	注意！ 由 NIR-Online 维修技术人员 进行操作 ▶ 检查并更换密封圈	每年

8 停止运行和废弃处理

8.1 废弃处理

操作人员负责妥善处置仪器。

- ▶ 处置设备时，遵守与废弃物处置相关的本地法规和法定要求。
- ▶ 处置时，遵照所用材料的处置规定。所用材料参见章节 3.6 《技术数据》，页码 12。

8.2 退回仪器

返回仪器前，请联系 NIR-Online GmbH 服务部门：
service.nir-online@buchi.com 并要求提供 RMA 编号。

9 附件

9.1 认证

9.1.1 防爆证书



提示
标签

无  标记的仪器。

▶ 无防爆标记的仪器不适合防爆运行。参见章节 3.5 《防爆等级》，页码 12

9.2 备件和附件



提示

只有获得 NIR-Online GmbH 的事先书面许可，才能对备件或组件进行任何修改。

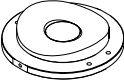

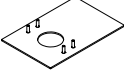
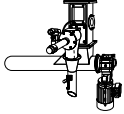
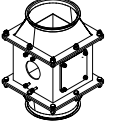
9.2.1 附件



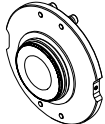
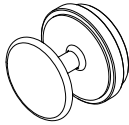
	订货号
USB-RS422 接口	11060741
模拟接口 (DataLab I/O)	11060742
Profibus 卡 PCI, 全高	11060743
Profibus 卡 PCI-E, 全高	11063000
Profibus 卡 PCI-E, 半高	11063001
西门子 LOGO!Power 电源 12.7 V	11063076

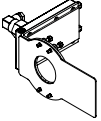
9.2.2 安装配件

安装配件是仪器与工艺流程间的硬件接口。根据设置，在生产设施中实施可能需要特定的安装配件。

	订购号	图示
焊接法兰 提供在保持工艺流程封闭的同时拆除仪器的能力。 带蓝宝石窗口和清洗孔的法兰。 <ul style="list-style-type: none"> • 转接板, $\varnothing 140/106$ mm, 壁厚度达 8.5 mm • 材料: 不锈钢 DIN 1.4404 (SST316L)/DIN 1.4571 (SST316Ti) • 密封材料 FFKM 白色 G74S, 符合 FDA 标准, 温度 15° C 至 260° C • 工作压力 -0.5 至 30 bar。最大压力 100 bar (短期) • 清洗孔 M5 (需要 $\varnothing 4$ mm 管适配器) 以防止冷凝或检测泄漏 • 高等级蓝宝石水晶光学透镜, 抛光以减少附着 • 最大死区体积 60 mm³ 	11060754	

	订购号	图示
<p>焊接法兰管</p> <p>带蓝宝石窗口和清洗孔的法兰，用于安装在管道中或弯曲表面。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 外径：140 mm。 • 材料：不锈钢 DIN 1.4404 (SST316L) • 密封材料：FFKM 白色 G74S • 工作压力：-0.5 至 30 bar。最大压力 100 bar (短期) • 清洗孔 M5 (需要 $\varnothing 4$ mm 管适配器) 以防止冷凝或检测泄漏 • 管道直径必须在订购时指定 	11068800	
<p>焊接法兰料斗</p> <p>带蓝宝石窗口和清洗孔的法兰，用于安装在具有不同直径的料斗中或弯曲表面。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 外径：140 mm • 材料：不锈钢 DIN 1.4404 (SST316L) • 密封材料：FFKM 白色 G74S • 工作压力：-0.5 至 30 bar。最大压力 100 bar (短期) • 清洗孔 M5 (需要 $\varnothing 4$ mm 管适配器) 以防止冷凝或检测泄漏 • 上下料斗直径必须在订购时指定 	11068801	
<p>焊接板</p> <p>用于与产品直接接触的仪器。</p> <p>带开口的焊接板，安装在仪器法兰上。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 尺寸：160 × 241 × 3 mm • 材料：DIN 1.4301 (SST304) • 螺栓 M6 	11060753	
<p>旁路采样器</p> <p>用于自由流动的样品 (粉状/粒状)。</p> <p>具备进样器和取样点的旁路。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 气动采样器 (最小 5 bar 无水或无油压缩空气 DIN ISO 8573 1 级) • 螺旋输送机 (进料量 1.5 t/h) • 电机 (380 V/50 Hz ATEX A22 0.25 KW) • 需要旁路电源箱和 DataLab I/O 设备 	11061670	
<p>X-Square</p> <p>适用于所有自由流动的粉末和颗粒。</p> <p>X-Square 可以集成进生产线或旁通管道中。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 检查面板 (树脂玻璃) • 适用于 $\varnothing 150$ mm 的 Jacob 管道 • 不锈钢 DIN 1.4301 电解抛光 	11061669	

	订购号	图示
<p>在线近红外 X-Cell DN50, 标准法兰 DN50, PL1, 10 bar</p> <p>可用于气体、液体和浆糊状产品。</p> <p>X-Cell 可以集成进生产线或旁通管道中。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 材料 DIN 1.4404 (SST316L) ● 密封材料: FFKM 白色 G74S ● 工作压力高达 10 bar。可根据要求提供 TÜV 证书 ● 测量狭缝 26 mm, 可通过附加适配器配置在 1 和 15 mm 之间 ● DN 50 法兰 (可根据要求提供其他尺寸) ● 最大余隙容积 120 mm³ 可定制不同直径和法兰的单元 <p>价目表中提供了各种尺寸的在线近红外 X-Cell。</p>	11063018	
<p>在线近红外 X-Cell 4 Edge DN50</p> <p>用于液体和浆糊状产品。</p> <p>X-Cell 可以集成进生产线或旁通管道中。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 材料: DIN 1.4404 (SST316L) ● 密封材料: FFKM 白色 G74S ● 工作压力: 最大 3 bar ● 法兰: DN50 ● 光程长度: 34 mm ● 典型用途: 应用于红酒 	11068822	
<p>VARINLINE 传感器适配器法兰, N 型, 10 bar</p> <p>适用于粉末或颗粒等不透明产品。</p> <p>与光程适配器组合使用, 也适用于透明液体、凝胶或浆糊状产品。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 材料 DIN 1.4404 (SST316L) ● 密封材料 FFKM 白色 G74S (符合 FDA 标准), 或定制 ● 工作压力高达 10 bar。可根据要求提供 TÜV 证书 ● 专为 DN50 DIN 32676 构建, 工艺流程连接类型 N ● 产品温度 -14° C 至 230° C ● 光程适配器可配置在 0.5 至 42 mm 之间 	11061674	
<p>光程适配器</p> <p>使用在线近红外 X-Cell 测量透明液体。</p> <p>反射板减少了光路的长度。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 材料 DIN 1.4404 (SST316L) ● 间隙 1/2/5/10/15 mm 可供选择 ● 漫反射或者抛光表面 		

	订购号	图示
水冷装置法兰 <ul style="list-style-type: none"> • 可与所有仪器一起使用，仅与在线近红外 X-Cell 或焊接法兰配合使用 • 产品温度 70° C 至 130° C。需要冷却水温度 20° C，流速每小时 5 L • 40° C 过温开关用于外部报警，NO（常开）电路 • 用于 8/6 mm 软管的接头 	11060752	

9.2.3 备件规格

电源



注意

因电源适配器连接错误而造成财产损害的风险

电源适配器连接错误可能会导致主机探头出现故障。

- ▶ 确保电流限制器设置为 4.5 A 以上。
- ▶ 确保电压为 12.7 VDC。

技术规格

电源输入电压：85 - 264 ± 10% VAC

额定电压：12 VDC

额定电流：≥ 4.5A

典型峰对峰残余纹波：50 mV

最大峰对峰残余纹波：200 mV

设备缆线



提示

由于使用不合适的设备缆线而导致性能降低

电源箱和主机探头之间的最大缆线长度为 10 m。

主机探头缆线

从仪器背面看设备连接器上的引脚分配：

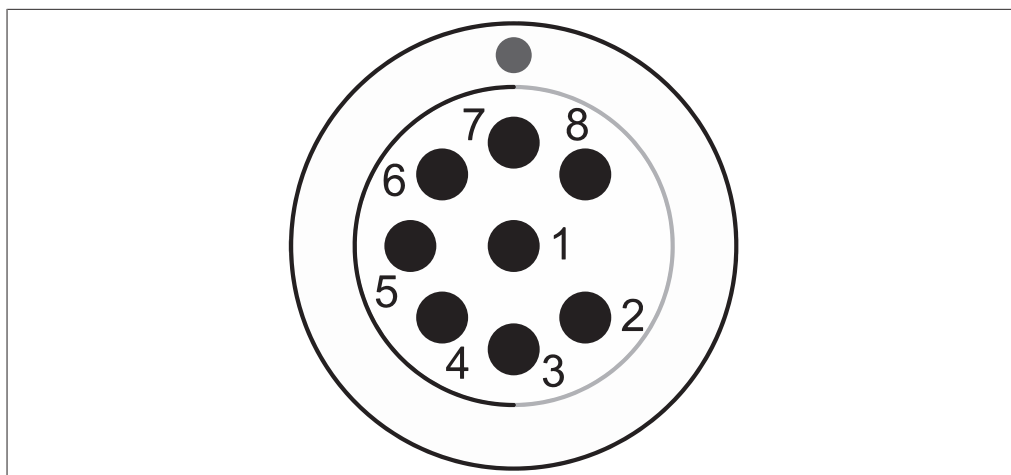


图 8: 引脚分配

1	引脚 1 - 蓝色, 接地	2	引脚 2 - 红色, 12.7 VDC
3	引脚 3 - 绿色, RxD-	4	引脚 4 - 黄色, TxD+
5	引脚 5 - 白色, TxD-	6	引脚 6 - 棕色, RxD+
7	引脚 7 - 未连接	8	引脚 8 - 未连接

RS422 数据线

从 Moxa 背面看 Moxa 上的引脚分配:

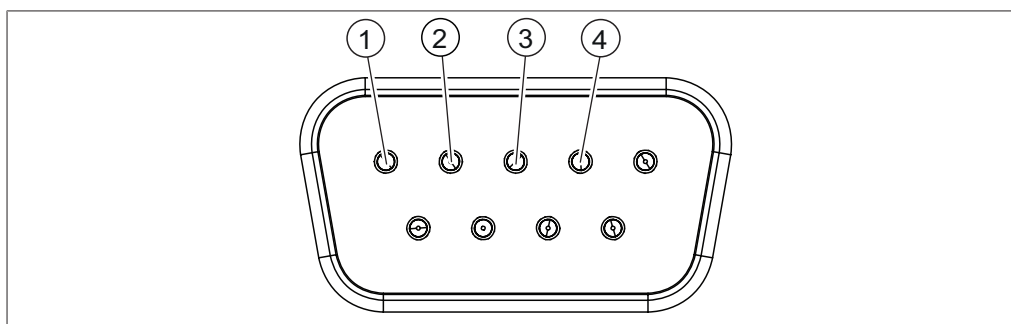


图 9: 引脚分配

1	引脚 1 绿色, TxD- (A)	2	引脚 2 白色 (从绿色), TxD+ (B)
3	引脚 3 橙色, RxD+ (B)	4	引脚 4 白色 (从橙色)。 RxD- (A)

使用随附的 Moxa D-Sub 9 极连接器时, 交换引脚 1 和引脚 2 上的缆线。

我们在全球拥有 100 多家销售合作伙伴
查看您当地的销售代表, 请访问:

www.buchi.com

Quality in your hands
