

红外/磁氧气体分析仪

产品目录 · 2008



ultram/oxymat 6

ULTRAMAT/OXYMAT 6

红外 / 磁氧气体分析仪



2	概述
2	介绍
2	特性
2	应用
2	设计
4	功能

7	19" 架装型
7	技术数据
9	订货数据
11	外形尺寸图
12	电气连接图



气体分析仪

ULTRAMAT/OXYMAT 6

概述

介绍

ULTRAMAT/OXYMAT 6 气体分析仪实际上是将 ULTRAMAT 6 和 OXYMAT 6 分析仪组装在一个同一机壳中。

ULTRAMAT 6 通道是根据交变红外双光束原理来高度选择性地测量那些红外吸收波段在 2~9 μm 范围内的气体，例如：CO、CO₂、NO、SO₂、NH₃、H₂O、CH₄ 以及其它碳氢化合物。

OXYMAT 6 通道采用交变顺磁压力方法来检测气体中氧浓度。



ULTRAMAT/OXYMAT 6, 19" 架装型

特性

- 气路采用耐腐蚀性材料（可选）
 - 可用于测量强腐蚀性样气
- 样气室可清洗
 - 如果气室被污染，可清洗后继续使用，节约成本
- 开放接口（RS485, RS232, PROFIBUS）
- 用于维护和服务信息的 SIPROM GA 网络（可选）

ULTRAMAT6 通道

- 双层检测器和光耦合器，选择性好
 - 对复杂的气体混合物也能可靠测量
- 检测极限值低
 - 可测低浓度

OXYMAT6 通道

- 交变顺磁压力原理
 - 小量程也可精确测量 (0 - 0.5% 或 99.5 - 100%)
 - 完全线性
- 检测元件不与样气接触
 - 可以测量腐蚀性气体
 - 使用寿命长
- 通过选取合适的参比气体（空气或 O₂），例如纯气体检测或空气中 O₂ 浓度 98~100%，可以实现零点自校正。

应用

标准应用

- 燃烧装置中锅炉控制用测量
- 烟气排放的参考参数
- 焚化装置排放监测
- 汽车工业（发动机性能测试系统）
- 化工厂中的工艺气体浓度测量
- 高纯气体的品质检验
- 环境保护
- 工作地点 MAC 值监测
- 质量监测

特殊应用

除 ULTRAMAT 6 和 OXYMAT 6 的标准应用之外，对于特殊应用，气路材质、样气室材质和样气组成都可按需定制。

样气室的特殊材料（如钛，哈氏合金 C22）

设计

19" 架装型

- 高度为 4HU 可安装在
 - 铰接机架上
 - 机柜中，可带或不带滑轨
- 如需维修，前面板可被卸下（例如：连接便携式电脑）
- 内部气路：FKM（Viton）软管、钛管或不锈钢管
- 样品气进口与出口气路连接：管径为 6mm 或 1/4"
- 前面板上安装样气流量计（ULTRAMAT 通道）（可选）
- 测量气室（OXYMAT 通道）- 带或不带流动型补偿支路 - 材质为不锈钢（牌号：1.4571）或钽以防高腐蚀样气（如 HCl、Cl₂、SO₂、SO₃ 等）的腐蚀
- 监测样气和（或）参比气（可选）（两个通道均可）

显示和控制面板

- 大屏幕 LCD 可同时显示：
 - 测量值（数字和模拟量显示）
 - 分析仪状态栏
 - 量程
- 可通过菜单操作调节液晶显示器的对比度
- 持久的 LED 背光显示
- 可擦洗的带有 5 个软键的薄膜键盘 / 前面板
- 通过菜单操作进行配置、功能测试、标定
- 文本显示用户帮助
- 可图形显示浓度趋势图；时间间隔可设定
- 操作软件采用 2 种语言：德语 / 英语，英语 / 西班牙语，法语 / 英语，意大利语 / 英语

输入和输出 (每个通道)

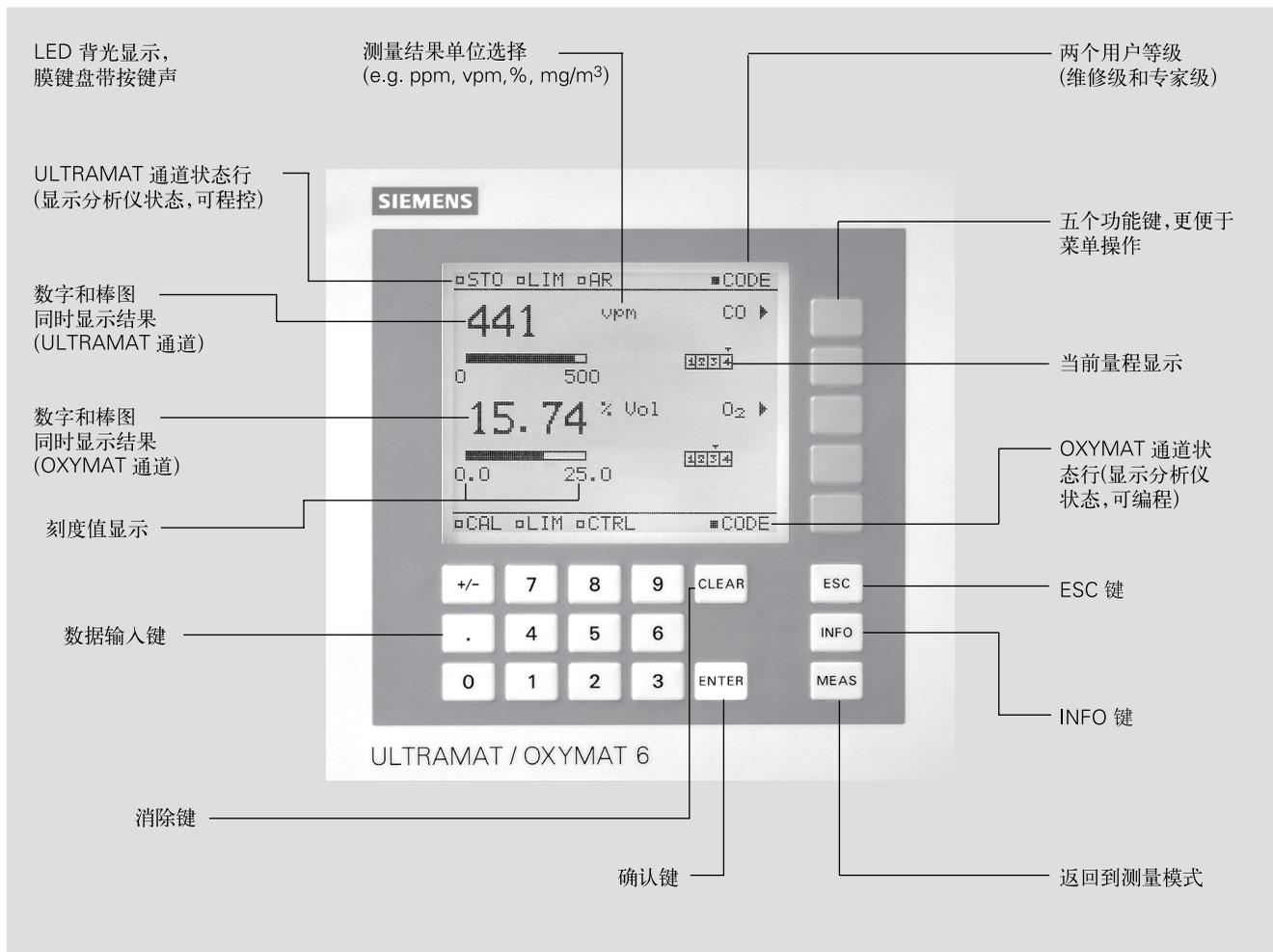
- 每个测量组分一个模拟输出
- 两个可编程模拟量输入 (例如: 用于校正交叉干扰或接入外部压力传感器信号)
- 六个可任意配置的开关量输入 (例如: 用于量程切换, 处理来自样气处理系统的外部信号)
- 六个可任意配置的继电器输出 (例如: 用于故障报警、维护请求、超限报警、外接电磁阀)
- 可另扩展八个开关量输入和八个继电器输出 (例如: 可用来进行多达四种标气的自动标定)

通讯

RS 485 为标准配置

选项

- 用于汽车工业带扩展功能的 AK 接口
- RS485/RS 232 的转接器
- RS485/以太网转接器
- 通过 PROFIBUS DP/PA 接口接入网络
- SIPROM GA 软件



ULTRAMAT/OXYMAT 6, 薄膜键盘和图形显示器

气体分析仪

ULTRAMAT/OXYMAT 6

概述

功能

ULTRAMAT 通道, 测量原理

ULTRAMAT 6 通道采用交变红外双光束原理并使用双层检测器和光耦合器来测量气体。

测量原理基于气体分子具有特定的红外光吸收波段。不同气体有各自的特征吸收波长, 但可能有部分重叠。这导致产生交叉干扰。ULTRAMAT 6 通道采用以下措施来最大限度的降低这种交叉干扰:

- 滤波气室 (分光器)
- 带有光耦合器的双层检测气室
- 必要时可使用滤光片

右图出示了红外通道的测量原理。一个红外光源 (1) 被加热到约 700 °C。光源发出的光经过分光器 (3) 被分成两路相等的光束 (测量光束和参比光束)。红外光源可左右移动以平衡光路系统。分光器同时也起到滤波气室的作用。

参比光束通过充满 N₂ (非吸收红外光气体) 的参比气室 (8), 然后未经衰减地到达右侧检测器 (11)。测量光束通过流动着样气的测量气室 (7), 并根据样气浓度的不同而产生或多或少的衰减后到达左侧检测器 (10)。检测器内充满了特定浓度的待测气体组分。

检测器被设计成双层检测器。光谱吸收波段的中间位置的光优先被上层检测气室吸收, 波段边缘的光几乎同样程度地被上层检测气室和下层检测气室吸收。上层检测气室和下层检测气室通过微流量传感器 (12) 连接在一起。这种耦合意味着吸收光谱的带宽很窄。

光耦合器 (13) 延长了下层检测气室的光程长度。改变滑动调节件 (14) 的位置可以改变下层检测气室的红外吸收。可最大限度减少某个干扰组分的影响。

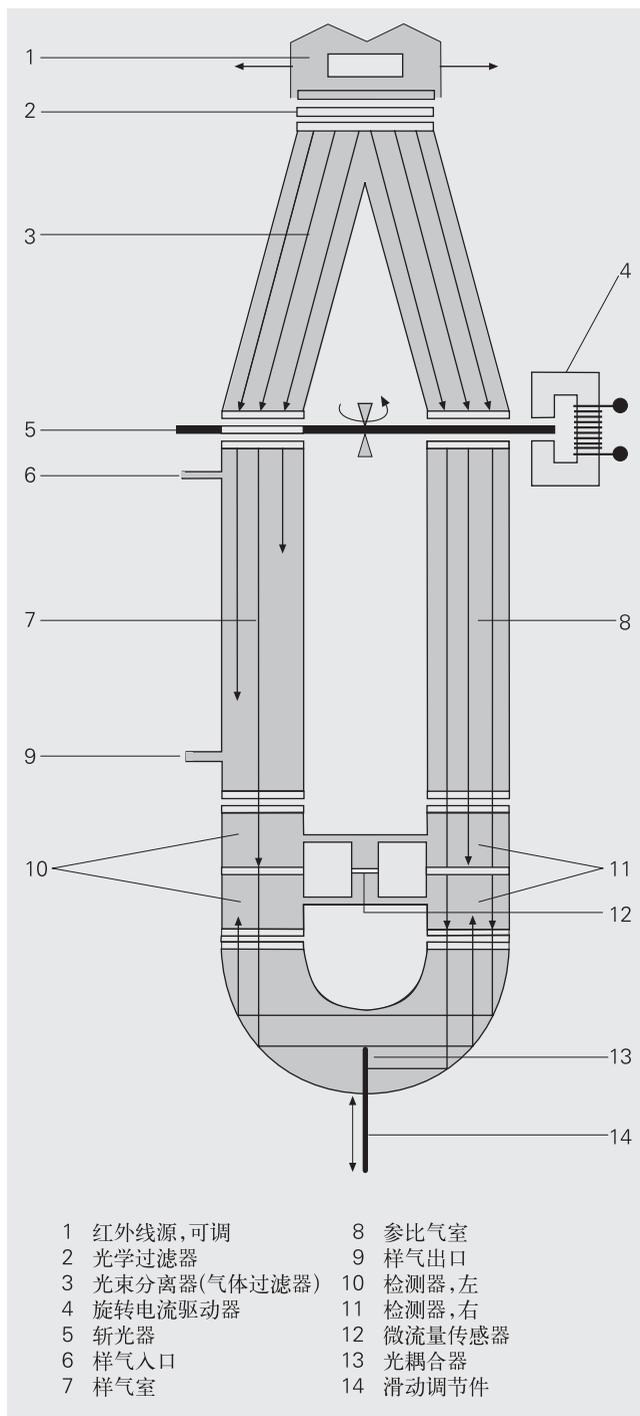
斩波器 (5) 在分光器和气室之间旋转, 交替地、周期性地切断两束光线。如果在测量气室有红外光被吸收, 两层检测气室之间就会产生脉动气流, 该气流被微流量传感器 (12) 转换成电信号。

微流量传感器中有两个被加热到大约 120 °C 的镍格栅, 这两个镍格栅和另两个电阻形成惠斯通电桥。脉动气流及紧密排列的镍格栅导致电阻发生变化。这样电桥失衡而产生输出, 电桥输出信号的大小取决于气体浓度。

注:

进入分析仪的样气必须不含灰尘, 同时还应避免在测量气室中出现冷凝液, 这也是为什么大多数测量应用都需要样气预处理的原因。

在分析仪所处的环境空气中不含有高浓度的被测组分。



ULTRAMAT 6, 测量原理图

OXYMAT 通道, 测量原理

和绝大部分气体相比, 氧是强顺磁性气体。OXYMAT 6 通道正是利用了这一特性来测量 O₂ 浓度。

在不均匀磁场中, 氧分子由于其顺磁性, 朝强磁场方向移动。当不同氧浓度的二种气体在同一磁场相遇时, 他们之间就会产生一个压力差。

OXYMAT 6 中, 这两种气体一种是参比气 (N₂, O₂ 或者空气) (1), 另一种是样气 (5)。参比气经过两个参比气通道 (3) 进入样气室 (6)。其中一路参比气在磁场区域 (7) 和样气相遇。因这两个通道是连通的, 所以与氧浓度成正比的压力差使连接左右气路的横向通道内有气流通过。微流量传感器 (4) 将该气流脉动转变为电信号。

微流量传感器中有两个被加热到大约 120 °C 的镍格栅, 这两个镍格栅和另外两个电阻形成惠斯通电桥。脉动气流使镍格栅的电阻发生变化。这样电桥失衡而产生输出, 电桥输出信号的大小取决于气体浓度。

微流量传感器位于参比气路中, 不直接接触样气, 所以样气的热导率、温度和样气的内部摩擦对测量结果都不产生任何影响, 同时, 这也避免了样气对微流量传感器的腐蚀, 使得微流量传感器的抗腐蚀性大大提高。

采用交变强度磁场, 使得微流量传感器上的背景气流不被检测。仪器摆放的方向因对测量也无影响。

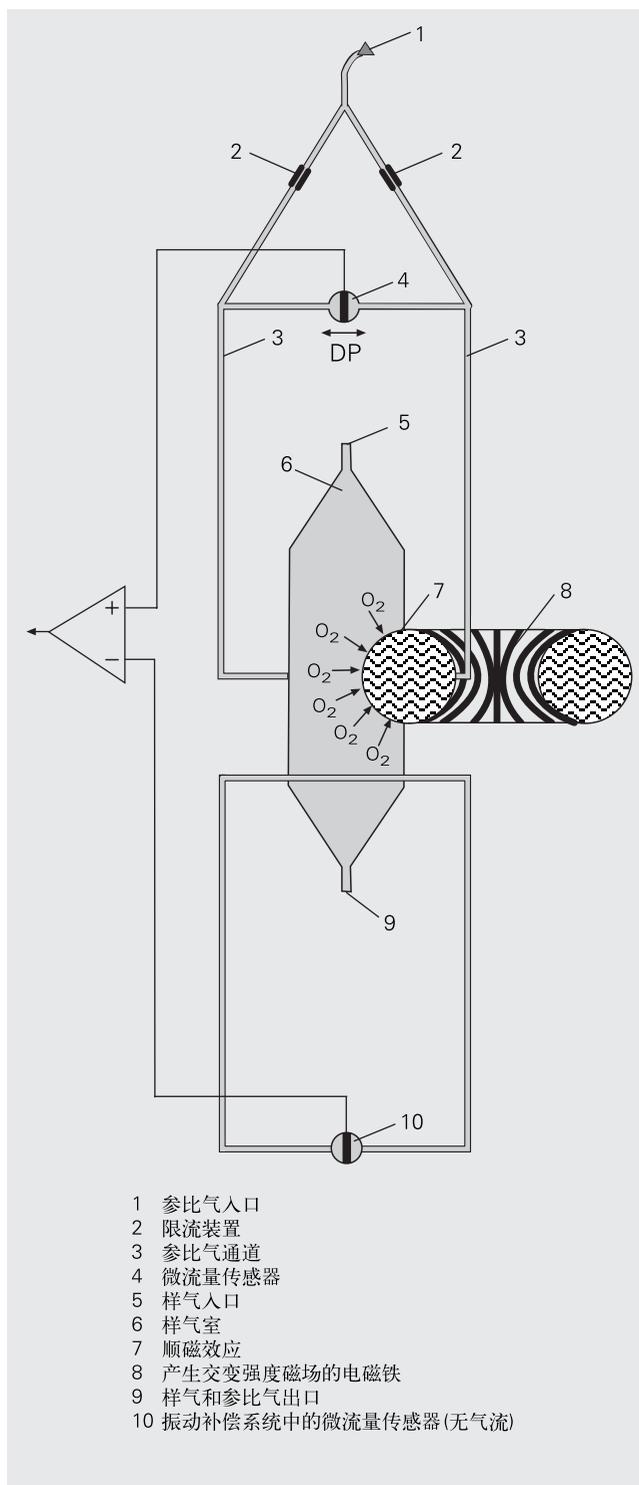
样气室 (6) 直接装在样气气路 (5) 上, 体积小, 使得微流量传感器响应迅速, OXYMAT 6 通道的响应时间很短。

由于在测量地点存在振动并可能因此产生测量误差 (噪音), 所以可额外增加一个传感器 (10) 作为振动补偿传感器。该传感器中不通过气体, 其信号可用来对测量结果进行补偿。

如果样气密度和参比气密度差超过参比气密度的 50 %, 振动补偿回路中的微流量传感器 (10) 中应象测量传感器 (4) 一样通入参比气。

注:

进入分析仪的样气必须不含灰尘, 同时还应避免在测量气室中出现冷凝液, 这也是为什么大多数测量应用都需要样气预处理的原因。



- 1 参比气入口
- 2 限流装置
- 3 参比气通道
- 4 微流量传感器
- 5 样气入口
- 6 样气室
- 7 顺磁效应
- 8 产生交变强度磁场的电磁铁
- 9 样气和参比气出口
- 10 振动补偿系统中的微流量传感器(无气流)

OXYMAT 6, 测量原理

气体分析仪

ULTRAMAT/OXYMAT 6

概述

基本特性

- 每个测量通道都有四个可自由设定量程
- 所有量程带零点自补偿
- 测量范围识别
- 每个测量通道都有一个电气隔离信号输出，输出可选0/2/4~20 mA
- 自动量程或手动量程切换；也可远程切换
- 仪器调整过程中可存储测量值
- 时间常数在较宽范围内可选（静态 / 动态噪声抑制）；即分析仪的响应时间可与应用相匹配
- 响应时间短
- 长时间漂移小
- 测量点选择器（最多6个测量点）（可编程）
- 测量点识别
- 样气流量监测（可选）
- 两级独立密码设置可避免无意或其它无相关权限人员的输入
- 自动量程标定可参数化
- 简单容易的使用数字薄膜键盘进行菜单操作
- 操作方式基于 NAMUR 标准
- 客户可按自己的要求选择：
 - 工厂验收
 - 标签
 - 漂移记录

ULTRAMAT 通道

- 配流动参比气室的差比测量量程
- 内部压力传感器校正样气压力在 600~1200hPa 绝压范围内的波动
- 可连接外部压力传感器—只使用硬管气路—来校正工艺气在 600~1500hPa 绝压范围的波动（可选）
- 耐腐蚀性气体的样气室（如，钽内衬或哈氏合金 C22）

OXYMAT 通道

- 样气监测和（或）参比气监测（可选）
- 不同的最小量程（0.5%，2.0%或5.0% O₂）
- 分析部分带流动型补偿回路（可选）：气流流过该补偿回路以减小因样气和参比气密度相差太大时产生的与振动相关的测量误差
- 内部压力传感器校正样气压力在 500~2000hPa 绝压范围内的波动
- 使用硬管气路时，可连接外部压力传感器来校正样气在高达 3000hPa 绝压范围内的压力波动
- 参比气接入压力为 3000~4000 hPa 时进行参比气压力监测（可选）
- 耐腐蚀性气体的样气室

参比气

测量范围	建议参比气	参比气压力	备注
0 ~ ... % v/v O ₂	N ₂	高于样气压力 200 ~ 400kPa（最大绝压 500kPa）	参比气流量自动限定为 5 到 10 ml/min（当采用流动补偿回路时，最大为 20 ml/min）
... ~ 100% v/v O ₂ (零点补偿，且满量程为 100% v/v O ₂)	O ₂		
21% v/v O ₂ 左右 (零点补偿，且 21% v/v O ₂ 在量程范围以内)	空气	10 kPa（样气压力可在大气压力附近最大变化 5 kPa）	

表 1 OXYMAT 6 通道的参比气

气体分析仪 ULTRAMAT/OXYMAT 6

19" 架装型

技术数据

总述	
使用位置	竖直前面板
采用标准量程	符合 CE 认证 EN 50081-1 和 EN50082-2
设计, 机箱	
重量	大约 21kg
防护等级	IP 20, 按照 EN60529 标准
电气特性	
EMC 抗干扰 (电磁兼容性)	符合 NAMUR NE21 (08/98) 标准
电气安全	符合 EN 61010-1, 过压级别 III
电源	100~120VAC (额定范围 90V~132V), 48 ~ 63 Hz 或 200~240VAC(额定范围 180V~264V), 48 ~ 63 Hz
功率	大约 70 VA
保险	120 ... 120 V: F1/F2 = T 1.6 A 200 ... 240 V: F1/F2 = T 1 A
电气输入 / 输出 (每通道)	
模拟量输出	0/2/4~20 mA, 浮点, 最大负载: 750Ω
继电器输出	6 个输出可通过转换触点自由选择, 如用于量程确定, 负载容: 24V AC/DC/ 1A, 浮点
模拟量输入	2 个输入, 0/2/4-20 mA, 用于外部传感器和残余气体的干扰校正 (交叉干扰校正)
开关量输入	6 个输入, 24V, 浮点, 自由选择, 如用于量程切换
串口	RS 485
可选	自动标定带 8 个开关量输入和 8 个继电器输出以及 PROFIBUSPA 或 PROFIBUS-DP
外界环境	
允许的环境温度	仓储和运输: -30 ... +70 °C 操作: +5 ... +45 °C
允许湿度	仓储和运输: 年平均 <90% RH (相对湿度) (温度不能低于气体的露点)

ULTRAMAT 通道技术数据

量程	4 个, 可实现内部 / 外部切换, 也可进行自动量程切换
最小量程	取决于实际应用, 如 CO: 0 ... 0 ppm CO ₂ : 0 ... 5 ppm
最大量程	取决于实际应用
量程零点校正	在 0 和 100% 之间任何零点; 最小跨度 20%
特性	线性化
气体进口条件	
允许的样气压力	
• 无压力开关	600 ... 1500 hPa (绝压)
• 带压力开关	600 ... 1300 hPa (绝压)
样气流量	18 ... 90 l/h (0.3 ... 1.5 l/min)
样气温度	0 ... 50 °C
测量室温度	<90%RH (相对湿度) 或取决于应用条件, 无冷凝
响应时间	
预热时间	环境温度下 <30 分钟 (两小时以后达到最高精度)
响应时间 (T ₉₀)	由气室长度, 样气管线和衰减设定
衰减 (电气时间常数)	0~100 秒, 可编程
死时间 (1 l/min 流量下吹扫分析仪气路的换气时间)	大约 0.5 秒, 由型号决定
内部信号处理时间	< 1 s
压力校正范围	
压力传感器	
• 内部	600 ... 1200 hPa 绝压
• 外部	600 ... 1500 hPa 绝压
测量响应 (参照 1000 hPa 的样气绝压, 0.5 l/min 样气流量和 25 °C 环境温度)	
输出信号波动	< 铭牌上最小量程的 1%, 取决于电气时间常数 (此时为 ± 0.33%, 2 σ)
零点飘移	< 当前测量量程的 1%/ 周
测量值漂移	< 当前测量量程的 1%/ 周
重复精度	≤ 当前测量量程的 1%
最小检测限	最小量程的 1%
线性误差	< 满量程值的 0.5%
影响因数 (参照 1000 hPa 的样气绝压, 0.5 l/min 样气流量和 25 °C 环境温度)	
环境温度	< 当前测量量程的 1%/10 °C
样气压力	无压力补偿: < 当前测量量程的 1.5%/ 压力变化 1 % 有压力补偿: < 当前测量量程的 0.15 %/ 压力变化 1 %
样气流量	忽略不计
电源	< 输出信号值的 0.1%/ 额定电压 ± 10%
外界环境	如果环境空气包含测量组分或交叉干扰气体, 对测量的影响则由实际情况而定

气体分析仪

ULTRAMAT/OXYMAT 6

19" 架装型

OXYMAT 通道技术数据

量程	4 个, 可实现内部 / 外部切换, 也可进行自动量程切换
最小量程 (参照 1000 hPa 的绝对样气压力, 0.5 l/min 样气流量和 25°C 环境温度)	0.5vol%, 2vol% or 5vol% O ₂
最大量程	100 vol% O ₂
零点校正	如果选用合适的参考气, 在 0~100 vol% 间任何一点均可设为零点

气体进口条件

允许的样气压力	
• 样气压力 (硬管)	500 ... 3000 hPa (绝压)
• 样气压力 (软管)	
- 无压力开关	500 ... 1500 hPa (绝压)
- 有压力开关	500 ... 1300 hPa (绝压)
样气流量	18 ... 60 l/h (0.3 ... 1 l/min)
样气温度	0 ... 50 °C
样气湿度	< 90% RH (相对湿度)

响应时间

预热时间	<30 min (两小时以后达到最高精度)
响应时间 (T90)	1.5~3.5s (与机型有关)
阻尼 (电气时间常数)	0~100s 可编辑
死时间 (吹扫速度 1 l/min 分析仪气路吹扫换气时间)	大约 0.5~2.5s (与机型有关)
内部信号处理时间	< 1 s

压力校正范围

压力传感器	
• 内部	500 ... 2000 hPa 绝压 (内部)
• 外部	500 ... 3000 hPa 绝压 (外部)

测量响应 (参照 1000 hPa 的绝对样气压力, 0.5 l/min 样气流量和 25°C 环境温度)

输出信号波动	< 铭牌上最小量程的 0.75%, 电气时间常数为 1s (此时为 ± 0.25%, 2σ)
零点漂移	< 铭牌上最小量程的 0.5%/ 月
测量值漂移	< 当前测量量程的 0.5%/ 月
重复精度	< 当前测量量程的 1%/ 月
最小检测限	当前量程的 1%
线性误差	< 当前测量量程的 1%/ 月

影响因素 (参照 1000 hPa 的绝对样气压力, 0.5 l/min 样气流量和 25°C 环境温度)

环境温度	< 铭牌上最小量程的 0.5%/10 °C, 0.5% : 1%/10 °C
样气压力 (空气 (100hPa) 作为参比气, 当样气排到外界空气时, 只校正大气压力波动)	无压力补偿: < 当前测量量程的 2% / 压力变化 1 % 有压力补偿: < 当前测量量程的 0.2% / 压力变化 1 %
残余气体	零点偏移符合残余气体的顺磁或逆磁偏移
样气流量	< 最小量程 (参照铭牌) 的 1% / 在允许的流量范围内流量变化 0.1 l/min
电源	< 输出信号量程的 0.1% / 额定电压 ± 10%

订货数据	订货号	
ULTRAMAT/OXYMAT 6 型分析仪 19" 架装式。氧分析仪与红外分析仪一体机	7MB2023	
<u>气路连接</u> 可选 6mm 管或 1/4" 管		
<u>氧气最小量程</u> 可选 0.5 Vol%、2 Vol% 或 5 Vol%		
<u>红外测量组分</u>	<u>可选标准量程</u>	
CO	11 ... 30	
CO (TÜV, 参见表 TÜV, 单组分)		
CO ₂	10 ... 30	
CH ₄	13 ... 30	
C ₂ H ₂	15 ... 30	
C ₂ H ₄	15 ... 30	
C ₂ H ₆	14 ... 30	
C ₃ H ₆	14 ... 30	
C ₃ H ₈	13 ... 30	
C ₄ H ₆	15 ... 30	
C ₄ H ₁₀	14 ... 30	
C ₆ H ₁₄	14 ... 30	
SO ₂	13 ... 30	
SO ₂ (TÜV, 参见表 TÜV, 单组分)		
NO	14 ... 20, 22	
NO (TÜV, 参见表 TÜV, 单组分)		
NH ₃ (干)	14 ... 30	
H ₂ O	17 ... 20, 22	
N ₂ O	13 ... 30	
注: 其余组分请接洽西门子公司		
<u>最小测量量程</u>	<u>最大测量量程</u>	<u>标准量程代码</u>
0 ... 5 ppm	0 ... 100 ppm	10
0 ... 10 ppm	0 ... 200 ppm	11
0 ... 20 ppm	0 ... 400 ppm	12
0 ... 50 ppm	0 ... 1000 ppm	13
0 ... 100 ppm	0 ... 1000 ppm	14
0 ... 300 ppm	0 ... 3000 ppm	15
0 ... 500 ppm	0 ... 5000 ppm	16
0 ... 1000 ppm	0 ... 10000 ppm	17
0 ... 3000 ppm	0 ... 10000 ppm	18
0 ... 3000 ppm	0 ... 30000 ppm	19
0 ... 5000 ppm	0 ... 15000 ppm	20
0 ... 5000 ppm	0 ... 50000 ppm	21
0 ... 1%	0 ... 3%	22
0 ... 1%	0 ... 10%	23
0 ... 3%	0 ... 10%	24
0 ... 3%	0 ... 30%	25
0 ... 5%	0 ... 15%	26
0 ... 5%	0 ... 50%	27
0 ... 10%	0 ... 30%	28
0 ... 10%	0 ... 100%	29
0 ... 30%	0 ... 100%	30
注: 其余量程请接洽西门子公司		
<u>电源</u> 可选 100 ... 120 V AC, 48 ... 63 Hz 或 200 ... 240 V AC, 48 ... 63 Hz		
<u>语言</u> 可选德文、英文、法文、西班牙文及意大利文		

气体分析仪

ULTRAMAT/OXYMAT 6

19" 架装型

订货数据

订货号

ULTRAMAT/OXYMAT 6 型分析仪
19" 架装式。氧分析仪与红外分析仪一体机

7MB2024

气路连接

可选 6mm 管或 1/4" 管

氧气最小量程

可选 0.5 Vol%、2 Vol% 或 5 Vol%

测量组分

测量组分	最小测量量程	最大测量量程
CO	0 ... 100 ppm	0 ... 1000 ppm
NO	0 ... 100 ppm	0 ... 1000 ppm
CO	0 ... 300 ppm	0 ... 3000 ppm
NO	0 ... 300 ppm	0 ... 3000 ppm
CO	0 ... 1000 ppm	0 ... 10000 ppm
NO	0 ... 1000 ppm	0 ... 10000 ppm
CO	量程参见 TÜV 双组分	
NO	量程参见 TÜV 双组分	
CO ₂	0 ... 100 ppm	0 ... 1000 ppm
CO	0 ... 100 ppm	0 ... 1000 ppm
CO ₂	0 ... 300 ppm	0 ... 3000 ppm
CO	0 ... 300 ppm	0 ... 3000 ppm
CO ₂	0 ... 1000 ppm	0 ... 10000 ppm
CO	0 ... 1000 ppm	0 ... 10000 ppm
CO ₂	0 ... 3000 ppm	0 ... 30000 ppm
CO	0 ... 3000 ppm	0 ... 30000 ppm
CO ₂	0 ... 1%	0 ... 10%
CO	0 ... 1%	0 ... 10%
CO ₂	0 ... 3%	0 ... 30%
CO	0 ... 3%	0 ... 30%
CO ₂	0 ... 10%	0 ... 100%
CO	0 ... 10%	0 ... 100%
CO ₂	0 ... 10%	0 ... 100%
CH ₄	0 ... 10%	0 ... 100%
CO ₂	0 ... 100 ppm	0 ... 1000 ppm
NO	0 ... 100 ppm	0 ... 1000 ppm
CO ₂	0 ... 300 ppm	0 ... 3000 ppm
NO	0 ... 300 ppm	0 ... 3000 ppm

注：其组分、余量程请接洽西门子子公司

电源

可选 100 ... 120 V AC, 48 ... 63 Hz 或 200 ... 240 V AC, 48 ... 63 Hz

语言

可选德文、英文、法文、西班牙文及意大利文

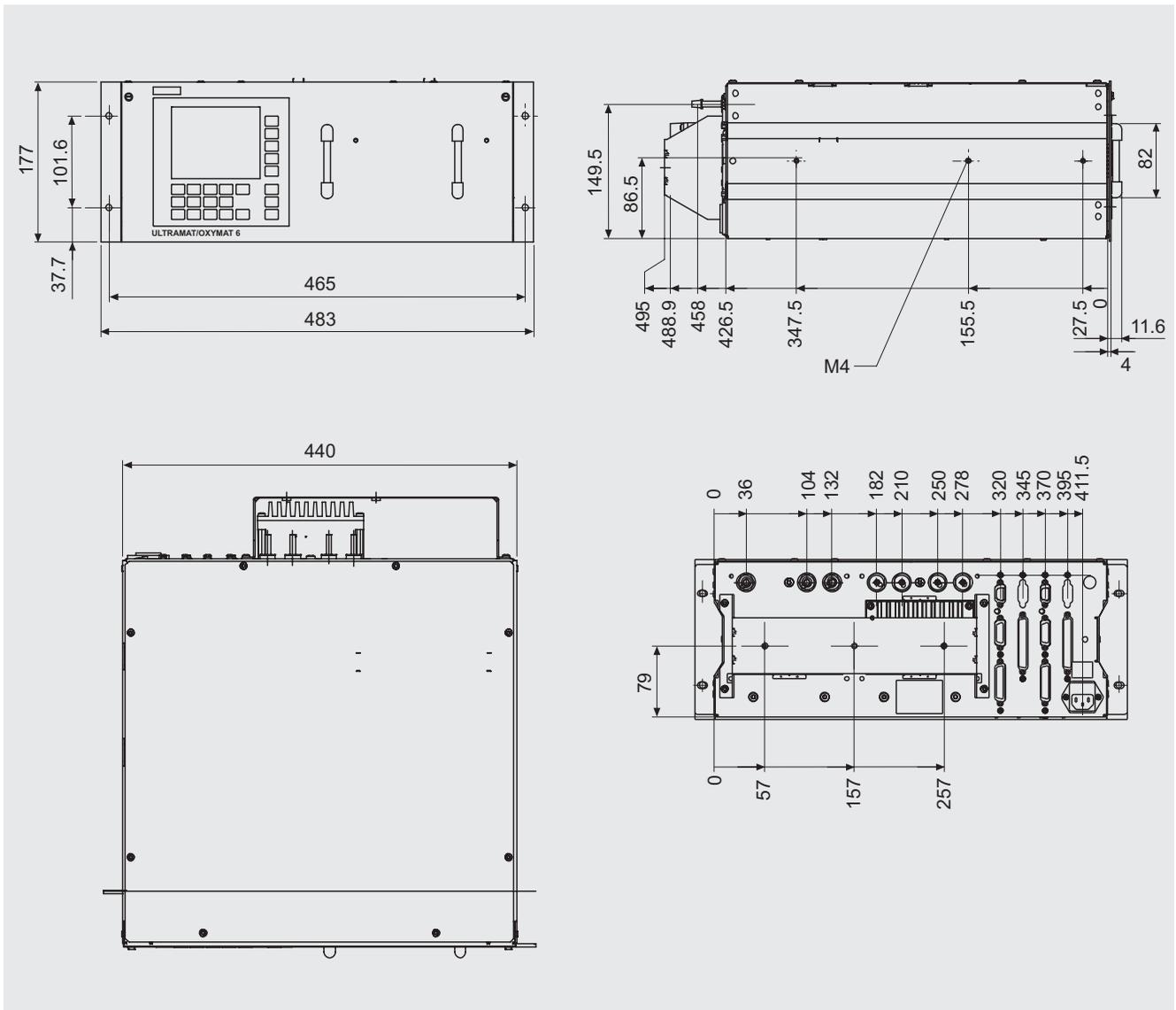
TÜV 单组分 (红外通道)

组分	CO(T Ü V)		SO ₂ (T Ü V)		NO(T Ü V)	
	最小量程, 从 0 至 ...	最大量程, 从 0 至 ...	最小量程, 从 0 至 ...	最大量程, 从 0 至 ...	最小量程, 从 0 至 ...	最大量程, 从 0 至 ...
量程代码						
	50 mg/m ³	1000 mg/m ³	75 mg/m ³	1500 mg/m ³		
	300 mg/m ³	3000 mg/m ³	300 mg/m ³	3000 mg/m ³	100 mg/m ³	2000 mg/m ³
	500 mg/m ³	5000 mg/m ³	500 mg/m ³	5000 mg/m ³	300 mg/m ³	3000 mg/m ³
	1000 mg/m ³	10000 mg/m ³	1000 mg/m ³	10000 mg/m ³	500 mg/m ³	5000 mg/m ³
	3000 mg/m ³	30000 mg/m ³	3000 mg/m ³	30000 mg/m ³	1000 mg/m ³	10000 mg/m ³
	10 g/m ³	100 g/m ³	10 g/m ³	100 g/m ³	3000 mg/m ³	30000 mg/m ³
	30 g/m ³	300 g/m ³	30 g/m ³	300 g/m ³	10 g/m ³	100 g/m ³
	100 g/m ³	1160 g/m ³	100 g/m ³	1000 g/m ³	30 g/m ³	300 g/m ³
			300 g/m ³	2630 g/m ³	100 g/m ³	1250 g/m ³

TÜV 双组分 (红外通道)

组分	CO (T Ü V)		NO (T Ü V)	
	最小量程, 从 0 至 ...	最大量程, 从 0 至 ...	最小量程, 从 0 至 ...	最大量程, 从 0 至 ...
量程代码				
	75 mg/m ³	1000 mg/m ³	200 mg/m ³	2000 mg/m ³
	300 mg/m ³	3000 mg/m ³	500 mg/m ³	3000 mg/m ³
	1000 mg/m ³	10000 mg/m ³	1000 mg/m ³	10000 mg/m ³

外形尺寸图



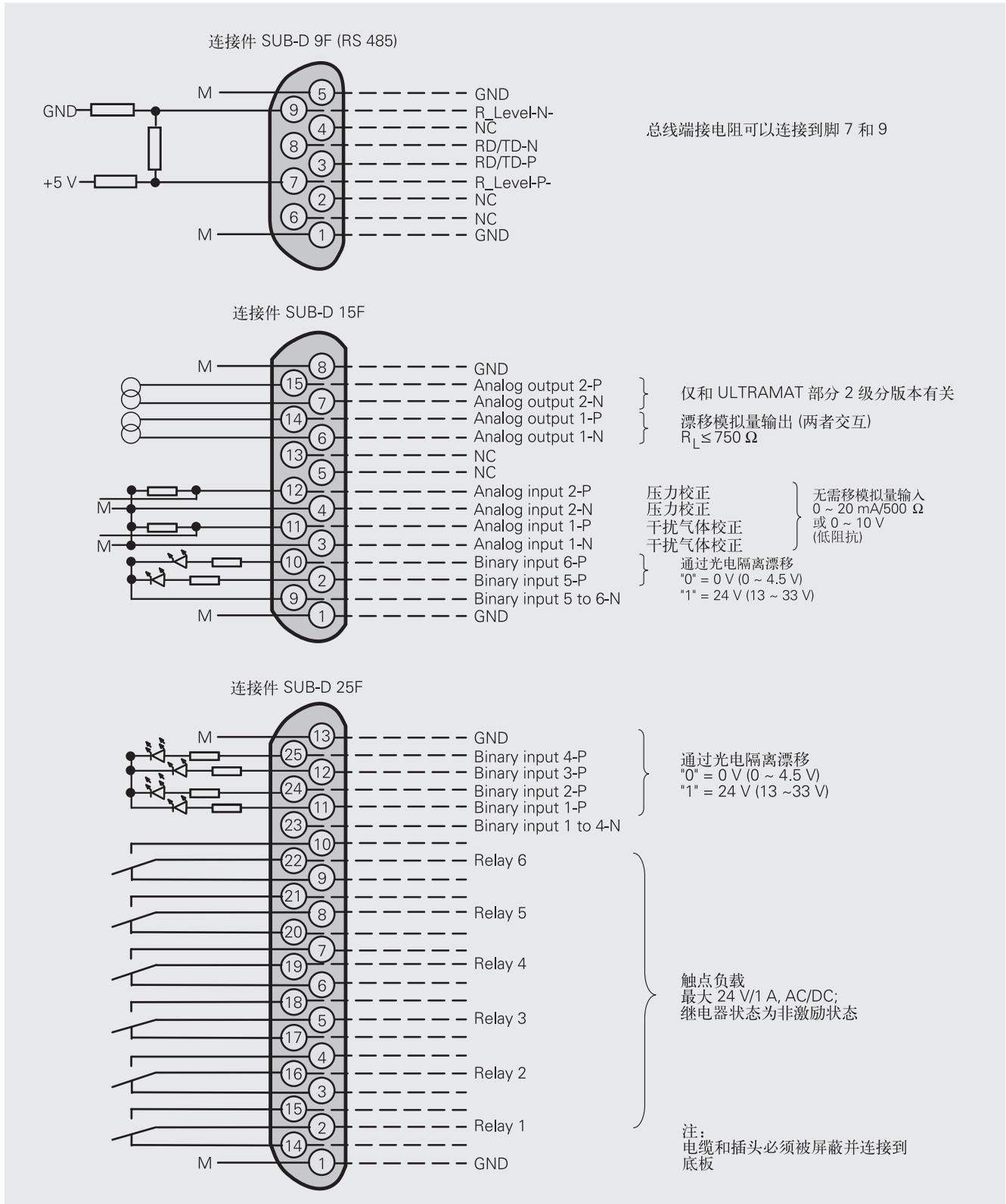
ULTRAMAT/OXYMAT 6, 19" 架装型尺寸, 单位为 mm

气体分析仪 ULTRAMAT/OXYMAT 6

19" 架装型

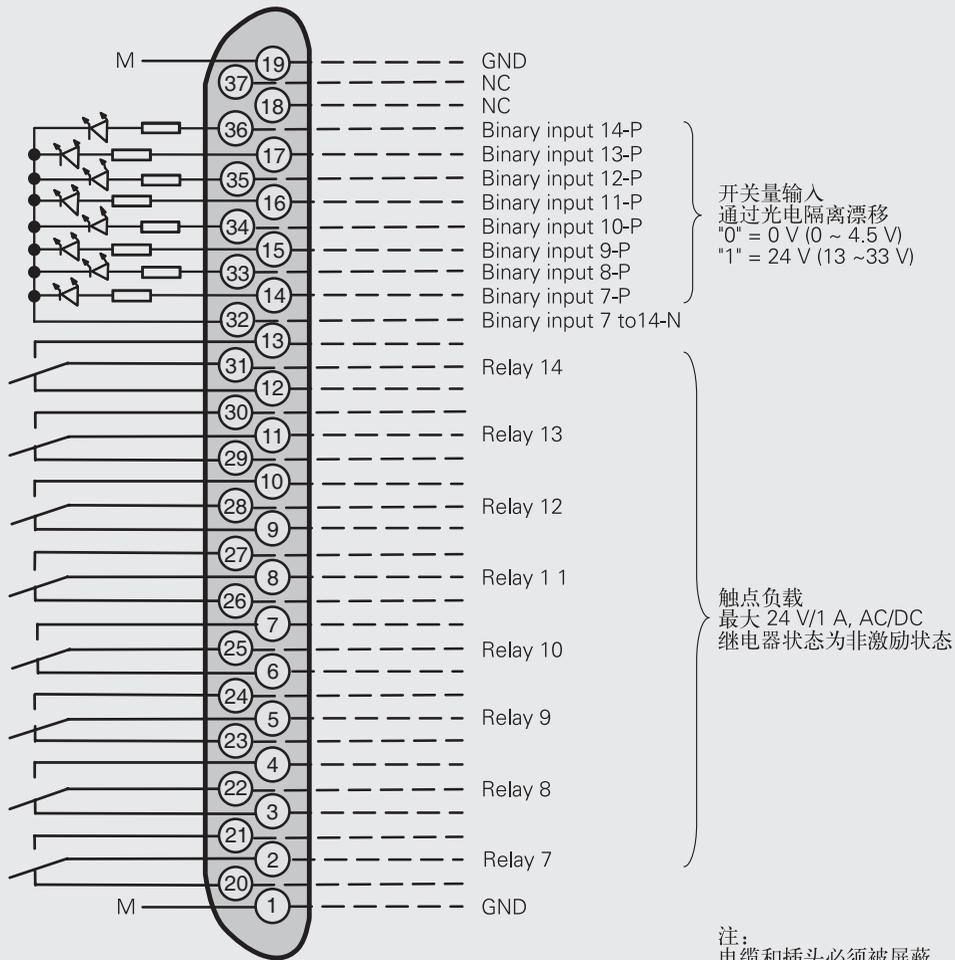
电气连接图

针脚分配 (电气连接)



ULTRAMAT/OXYMAT 6, 针脚分配

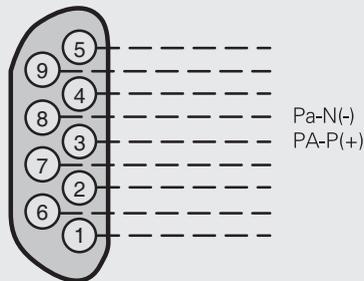
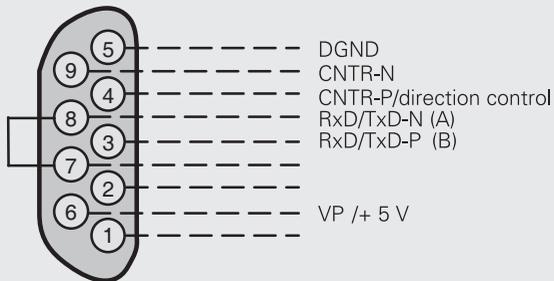
Connector SUB-D 37F (选择)



Connector SUB-D 9F -X90
PROFIBUS DP

可选择

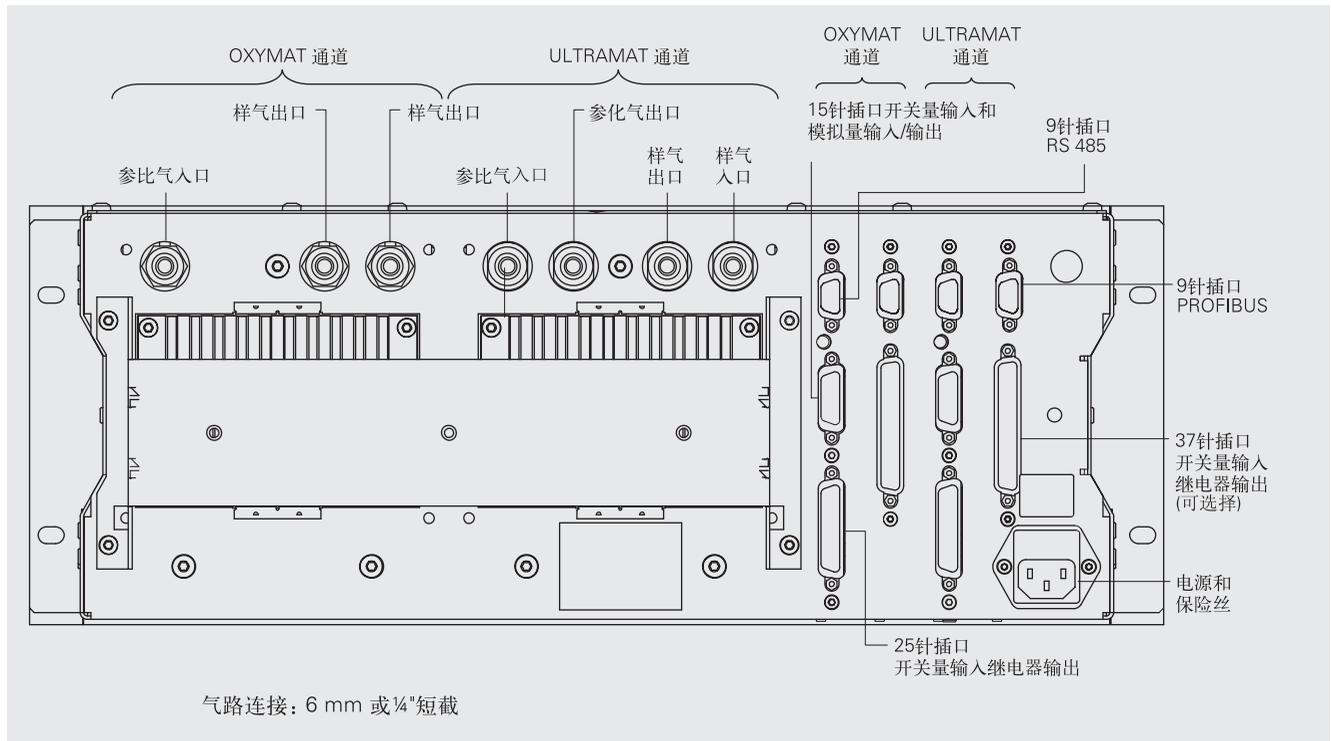
Connector SUB-D 9M -X90
PROFIBUS PA



ULTRAMAT/OXYMAT 6, 19" 架装型, 自动标定板和 PROFIBUS 接口的针脚分配

气体分析仪 ULTRAMAT/OXYMAT 6

19" 架装型



ULTRAMAT/OXYMAT 6, 19" 架装型, 电 / 气连接图

北方区

北京
北京市朝阳区望京中环南路7号
邮政信箱: 8543
邮编: 100102
电话: (010) 6476 5062
传真: (010) 6476 4813

济南
济南市舜耕路28号
舜华园商务会所5楼
邮编: 250014
电话: (0531) 8266 6088
传真: (0531) 8266 0836

西安
西安市高新区科技路33号
高新国际商务中心28层
邮编: 710075
电话: (029) 8831 9898
传真: (029) 8833 8818

天津
天津市和平区南京路189号
津汇广场写字楼1401室
邮编: 300051
电话: (022) 8319 1666
传真: (022) 2332 8833

青岛
青岛市香港中路76号
青岛颐电皇冠假日酒店405室
邮编: 266071
电话: (0532) 8573 5888
传真: (0532) 8576 9963

郑州
郑州市中原中路220号
裕达国贸中心写字楼2506室
邮编: 450007
电话: (0371) 6771 9110
传真: (0371) 6771 9120

唐山
唐山市建设北路99号
火炬大厦1308房间
邮编: 063020
电话: (0315) 317 9450/51
传真: (0315) 317 9733

太原
太原市晋西街69号国际贸易中心
西路16层1609B-1610室
邮编: 030002
电话: (0351) 868 9048
传真: (0351) 868 9046

乌鲁木齐
乌鲁木齐市五一一路160号
新疆鸿福大酒店贵宾楼918室
邮编: 830000
电话: (0991) 582 1122
传真: (0991) 584 6288

洛阳
洛阳市中州西路15号
洛阳牡丹大酒店4层415房间
邮编: 471003
电话: (0379) 6468 0295
传真: (0379) 6468 0296

兰州
兰州市东岗西路589号
锦江阳光酒店21层2111室
邮编: 730000
电话: (0931) 888 5151
传真: (0931) 881 0707

石家庄
石家庄市中山东路303号
石家庄世贸广场酒店1309室
邮编: 050011
电话: (0311) 8669 5100
传真: (0311) 8669 5300

烟台
烟台市南大街9号
烟台金都大厦9层12室
邮编: 264001
电话: (0535) 212 1880
传真: (0535) 212 1887

银川
银川市北京东路123号
太阳神大酒店A区1507房间
邮编: 750001
电话: (0951) 786 9866
传真: (0951) 786 9867

淄博
淄博市张店区共青团西路95号
钻石商务大厦19层L单元
邮编: 255036
电话: (0533) 230 9898
传真: (0533) 230 9944

塘沽
天津经济技术开发区第三大街
广场东路20号滨海金融街东区
E4C座三层15号
邮编: 300457
电话: (022) 5981 0333
传真: (022) 5981 0335

济宁
济宁市洸河路58号
银河大厦6层610号房间
邮编: 272100
电话: (0537) 248 9000
传真: (0537) 248 9111

东北区

沈阳
沈阳市沈河区青年大街109号
沈阳凯宾斯基饭店5层
邮编: 110014
电话: (024) 2334 1110
传真: (024) 2295 0715/18

锦州
锦州市古塔区解放路2段91号
金厦国际饭店5层
邮编: 121001
电话: (0416) 233 0867
(0416) 233 0887
传真: (0416) 233 0971

大连
大连市西岗区中山路147号
大连森茂大厦8楼
邮编: 116011
电话: (0411) 8369 9760
传真: (0411) 8360 9468

哈尔滨
哈尔滨市南岗区红军街15号
奥威斯发展大厦30层A座
邮编: 150001
电话: (0451) 5300 9933
传真: (0451) 5300 9990

长春
长春市西安大路569号
长春香格里拉大酒店401房间
邮编: 130061
电话: (0431) 8898 1100
传真: (0431) 8898 1087

鞍山
鞍山市铁东区东风街108号
鞍钢东山宾馆2层
邮编: 114010
电话: (0412) 558 1611
传真: (0412) 555 9611

呼和浩特
呼和浩特市乌兰察布西路
内蒙古饭店15层1502房间
邮编: 010010
电话: (0471) 693 8888-1502
传真: (0471) 620 3949

华东区

上海
上海市浦东新区浦东大道1号
中国船舶大厦7楼
邮编: 200120
电话: (021) 3889 3463
(021) 3889 3506
传真: (021) 3889 3264

长沙
长沙市五一一大道456号
亚大时代2101房
邮编: 410011
电话: (0731) 446 7770
传真: (0731) 446 7771

南京
南京市玄武区中山路228号
地铁大厦18层
邮编: 210008
电话: (025) 8456 0550
传真: (025) 8451 1612

杭州
杭州市西湖区杭大路15号
嘉华国际商务中心1710室
邮编: 310007
电话: (0571) 8765 2999
传真: (0571) 8765 2998

无锡
无锡市中山路343号
东方广场21层A/B/J/K座
邮编: 214002
电话: (0510) 8273 6868
传真: (0510) 8276 8481

合肥
合肥市濉溪路278号
财富广场27层2701、2702室
邮编: 230041
电话: (0551) 568 1299
传真: (0551) 568 1256

宜昌
宜昌市东山大道95号
清江大厦2011室
邮编: 443000
电话: (0717) 631 9033
传真: (0717) 631 9034

连云港
连云港市连云区中华西路
千禧小区B幢3单元601室
邮编: 222042
电话: (0518) 8231 3929
传真: (0518) 8231 3929

扬州
扬州市江阳中路43号
九州大厦7楼704房间
邮编: 225009
电话: (0514) 8778 4218
传真: (0514) 8787 7115

淮南
淮南市田家庵区朝阳中路
润丰格美商务酒店8450室
邮编: 232001
电话: (0554) 667 4623
传真: (0554) 667 4623

芜湖
芜湖市北京东路259号
世纪花园H座1902室
邮编: 241000
电话: (0553) 312 0733
传真: (0553) 312 0550

金华
金华市双龙南路276号
金华日报社大楼14层
邮编: 325000
电话: (0579) 318 8750/51
传真: (0579) 318 8752

徐州
徐州市彭城路93号
泛亚大厦18层
邮编: 221003
电话: (0516) 8370 8388
传真: (0516) 8370 8308

武汉
武汉市汉口江汉区建设大道709号
建银大厦18楼
邮编: 430015
电话: (027) 8548 6688
传真: (027) 8548 6668

温州
温州市车站大道
高联大厦9楼B1室
邮编: 325000
电话: (0577) 8606 7091
传真: (0577) 8606 7093

苏州
苏州市新加坡工业园苏华路2号
国际大厦11层17-19单元
邮编: 215021
电话: (0512) 6288 8191
传真: (0512) 6661 4898

宁波
宁波市江东区中兴路717号
华宏国际中心1608室
邮编: 315040
电话: (0574) 8785 5377
传真: (0574) 8787 0631

南通
南通市人民中路20号
中城大酒店(汉庭酒店)9楼988
邮编: 226001
电话: (0513) 8532 2488
传真: (0513) 8532 2058

华南区

广州
广州市天河区208号天河城侧
粤海天河城大厦8-10层
邮编: 510620
电话: (020) 8732 0088
传真: (020) 8732 0084

福州
福州市五四路136号
中银大厦21层
邮编: 350003
电话: (0591) 8750 0888
传真: (0591) 8750 0333

厦门
厦门市厦禾路189号
银行中心29楼2909C-2910单元
邮编: 361003
电话: (0592) 268 5508
传真: (0592) 268 5505

佛山
佛山市汾江南路38号东建大厦16A
邮编: 528000
电话: (0757) 8232 6710
传真: (0757) 8232 6720

东莞
东莞市南城区宏远路1号
宏远大厦1403-1405室
邮编: 523087
电话: (0769) 2240 9881
传真: (0769) 2242 2575

深圳
深圳市华侨城汉唐大厦9楼
邮编: 518053
电话: (0755) 2693 5188
传真: (0755) 2693 4245

汕头
汕头市金海湾大酒店1502房
邮编: 515041
电话: (0754) 848 1196
传真: (0754) 848 1195

海口
海口市大同路38号
海口国际商业大厦1042房间
邮编: 570102
电话: (0898) 6678 8038
传真: (0898) 6652 2526

珠海
珠海市景山路193号
珠海石景山旅游中心229房间
邮编: 519015
电话: (0756) 337 0869
传真: (0756) 332 4473

江门
江门市港口一路22号
银晶酒店1209房
邮编: 529030
电话: (0750) 318 0680/8182
传真: (0750) 318 0810

南宁
南宁市民族大道109号
投资大厦9层908-910室
邮编: 530022
电话: (0771) 552 0700
传真: (0771) 552 0701

柳州
柳州市青云路8号
时代商厦12层1202室
邮编: 545001
电话: (0772) 282 2252
传真: (0772) 281 6623

南昌
南昌市北京西路88号
江信国际大厦1401室
邮编: 330046
电话: (0791) 630 4866
传真: (0791) 630 4918

西南区

成都
成都市人民南路二段18号
川信大厦1817楼
邮编: 610016
电话: (028) 8619 9499
传真: (028) 8619 9355

重庆
重庆市渝中区邹容路68号
大都都会大厦18层1809-12
邮编: 400010
电话: (023) 6382 8919
传真: (023) 6370 0612

昆明
昆明市青年路395号
邦克大厦27楼
邮编: 650011
电话: (0871) 315 8080
传真: (0871) 315 8093

攀枝花
攀枝花市炳草岗新华街
泰隆国际商务大厦B座16层B2-B
邮编: 617000
电话: (0812) 335 9500/01
传真: (0812) 335 9718

宜宾
宜宾市长江大道东段67号
华荣酒店0233号房
邮编: 644002
电话: (0831) 233 8078
传真: (0831) 233 2680

绵阳
绵阳市高新区火炬广场西街北段89号
长虹大酒店四楼商务会议中心
邮编: 621000
电话: (0816) 241 0142
传真: (0816) 241 8950

贵阳
贵州省贵阳市新华路
富中国际广场15层C座
邮编: 550002
电话: (0851) 551 0310
传真: (0851) 551 3932

过程仪表
辽宁省大连市高新园区
七贤岭广贤路117号
邮编: 116023
电话: (0411) 8812 0292
传真: (0411) 8812 0291
E-mail: scservice.cn@siemens.com

过程分析仪器与工厂传感器
上海市松江出口加工区
西溯径路175号12号厂房
邮编: 201611
电话: (021) 6774 7120
传真: (021) 6774 7121
E-mail: scservice.cn@siemens.com

技术培训
北京: (010) 8459 7518
上海: (021) 6281 5933-116
广州: (020) 3761 9458
武汉: (027) 8548 6688-6400
沈阳: (024) 2294 9880/86
重庆: (023) 6382 8919-3002

技术资料
北京: (010) 6476 3726
中文资料下载中心
www.ad.siemens.com.cn

技术支持热线
电话: 400-810-4288
传真: (010) 6471 9991
E-mail: 4008104288.cn@siemens.com
Web: www.4008104288.com.cn

亚太技术支持(英文服务)
及软件授权维修热线
电话: (010) 6475 7575
传真: (010) 6474 7474
E-mail: support.asia.automation@siemens.com

传感器与通讯(过程仪表及分析)邮件地址:
sc.info.cn@siemens.com

西门子(中国)有限公司
自动化与驱动集团

www.ad.siemens.com.cn

订货号: E20001-K5480-C800-V3-5D00
840-J900181-04085

西门子公司版权所有
如有变动,恕不事先通知