

1056 双通道智能分析仪

- **多参数分析仪**——接一个或两个传感器，组合方式可以从下列测量参数中任意选择：pH/ORP/ISE、电阻率/电导率、浓度百分数、氯（总氯、余氯、一氯胺、无需接 pH 传感器的余氯）、氧、臭氧、温度、浊度、流量或 4-20mA 电流输入。
- **大屏幕显示**——被测参数采用大字体LCD显示，数值清晰可见；
- **易于安装**——模块化设计电路板便于更换；插拔式接线端子便于电源线、信号线和输出线的连接；
- **菜单屏幕直观易读**——带先进的诊断功能和操作提示；
- **多种语言选择**——英语、法语、德语、意大利语、西班牙语、葡萄牙语和汉语。
- **HART和PROFIBUS DP数字通讯**——可以选择。



性能和应用

1056 双通道智能分析仪允许接一个或两个传感器，测量参数可以任意组合，选择范围宽，适用于绝大多数工业、商业和市政应用。仪器采用模块化设计，因此，在现场更换信号输入板变得轻而易举，而且改变组态设置也非常方便。此外，仪器在进行日常编程和标定过程中，也能保持显示被测参数的测量值，方便用户使用。

快速启动编程：1056一旦上电，就会出现特有的快速启动屏幕。分析仪首先自动识别每块测量电路板，然后引导操作人员，通过几个步骤，完成对传感器的组态。

数字通讯：有HART数字通讯或Profibus DP数字通讯两种选择。HART通讯的1056分析仪可以与375 HART手持通讯器进行通讯，也可以与安装了AMS智能设备管理软件的HART主机进行通讯。Profibus通讯的1056分析仪与Profibus DP网络、以及1级或2级主控制器完全兼容。HART通讯或Profibus DP通讯的1056分析仪都可以设置为单通道/双通道、任何参数的测量。

操作菜单：仪器标定和组态编程的菜单简明、直观，明确的语言提示帮助操作人员完成整个操作过程。

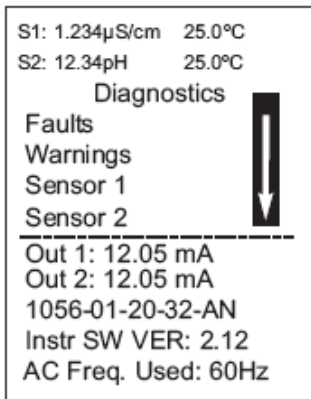
两个传感器输入/输出信号：1056分析仪可以接一个或两个传感器，而两个4-20mA输出信号则可以分别定义为被测工艺参数和过程温度。

仪器外壳：1056分析仪符合1/2 DIN盘装仪表的开孔标准，设计安装形式有多种选择：盘装、短管安装和表面/墙面安装。

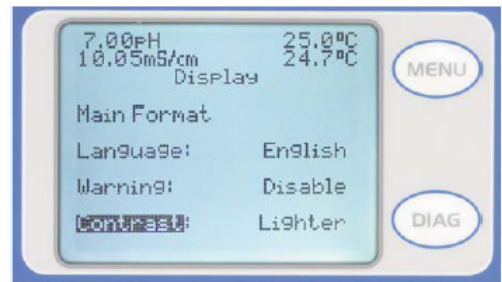
隔离的传感器输入：输入信号来自两个完全隔离的传感器，具有各自的接地，因此，可以确保分析仪不论是接一个还是两个传感器，输入信号之间都无任何干扰影响。这一特性对于双通道测量来说，显得尤为重要，因为其既可以保证任意组合两个被测参数，也可以保证测量信号之间没有任何干扰。

温度补偿：绝大部分测量参数均要求有温度补偿。1056分析仪可以自动识别传感器内置的热电阻是Pt100、Pt1000，还是22k NTC。

安全访问密码：分析仪提供两级安全保护密码。一级密码用于日常标定和电流输出保持；二级密码用于操作人员访问所有的菜单和组态。



诊断：分析仪可以连续监视仪表本身和传感器是否出现故障。如果出现故障，则显示器上的 Faults（故障）和/或 Warnings（报警）闪烁。按仪表盘上的 DIAG（诊断）按键，可以迅速访问故障或报警的详细信息。同时，仪器还会针对绝大多数故障和报警，显示一些帮助提示信息，从而便于操作人员进行故障诊断和故障排除。



显示：大字体、高清晰度的LCD显示屏幕，最多可以同时显示四个过程变量和一些诊断参数，操作人员可以定制显示屏幕的亮度和显示格式。

语言：分析仪提供多种语言选择，英语、法语、德语、意大利语、西班牙语、葡萄牙语和汉语。每种语言操作都涵盖了用户组态菜单、日常标定和故障报警内容，极大地方便了仪器使用。语言设定在仪器的快速启动屏幕或显示编程菜单上选择。

电流输出：两个4-20mA或0-20mA电流输出，该输出与其它信号源和接地实行电气隔离。输出满量程可调，可以定义为线性输出，也可以定义为对数输出。输出阻尼时间在0-999秒范围内连续可调。

特殊测量应用：1056 分析仪还有如下特殊的测量应用功能

- **浊度测量（接一个或两个传感器）**——分析仪匹配 Clarity II 传感器、传感器专用电缆和除汽泡装置，可以用于市政行业低浊、过滤饮用水的浊度测量。
- **4-电极电导率**——1056 分析仪可以与 410 型 4-电极电导率传感器配合使用，该传感器的应用范围宽，可以测量几何级数的电导率，2 μ S/cm 至 300mS/cm，测量精度为满量程的 4%。
- **4-20mA 电流输入**——该分析仪可以接受来自外部设备的模拟电流信号，如温度信号或大气压力信号，其目的是为某些测量应用提供在线温度补偿或压力补偿。
- **离子选择性电极**——分析仪可以匹配离子选择性电极，测量氨离子浓度和氟离子浓度。在这一应用中，分析仪选择安装 pH 测量电路板，组态时选择 ISE（离子选择性电极）功能。
- **无需接 pH 传感器的余氯**——如果选用了 Rosemount Analytical 的 498CL-01 传感器，则在分析仪测量余氯时，可以自动进行 pH 值修正，而无需另配 pH 传感器。
- **计算型pH值**——使用两块接触电导率测量电路板，选配适当的接触电导率传感器，则分析仪可以计算并显示溶液pH值。该设计用于根据电导率和阳离子电导率，计算冷凝水和锅炉水的pH值。推导计算的假设是以氨或氢氧化钠作为碱性溶剂，以氯化钠作为杂质。
- **差分电导率**——通过连接两个电导率传感器，可以测量差分电导率。差分电导率以电导率比值、抑制百分数和流通百分数的形式表示。



通用技术规格

外壳 : 材质为聚碳酸酯, 防护等级为NEMA 4X/CSA 4 (IP65);
尺寸 : 外形尺寸155×155×131毫米 (6.10×6.10×5.15英寸);
 仪表盘开孔尺寸1/2 DIN标准, 139×139毫米 (5.45×5.45英寸);



进线孔规格 : 1/2 英寸或PG13.5穿线管;
显示 : 单色LCD显示, 显示分辨率128×96, 背光照明, 有效显示面积58×78毫米 (2.3×3.0英寸);

环境温度和湿度: 环境温度为0-50°C (32-122°F), 相对湿度为5-95%RH (无冷凝);

贮存温度 : -20至60°C (-4至140°F);

电源 : 选型代码-01: 115/230±15%VAC, 50/60Hz, 功耗10瓦;
 选型代码-02: 20-30VDC, 功耗15瓦;
 选型代码-03: 85-265VAC, 47.5-65.0Hz, 通用电源, 功耗15瓦;
 备注: 选型代码-02和-03带4个可组态的继电器。

危险区域认证: CSA认证选型代码: -01、20、21、22、24、25、26、30、31、32、34、35、36、38、AN和HT



Class I, Division 2, Groups A, B, C, & D
 Class II, Division 2, Groups E, F, & G
 Class III T4A Tamb= 50°C

评估ANSI/UL标准。与CSA标识临近的“C”和“US”表示产品已得到评估, 适用于CSA和ANSI/UL标准, 分别用在加拿大和美国。

FM认证选型代码: -02、03、20、21、22、23、24、25、26、27、30、31、32、33、34、35、36、37、38、AN和HT



Class I, Division 2, Groups A, B, C, & D
 Class II & III, Division 2, Groups E, F, & G
 T4A Tamb= 50°C Enclosure Type 4X

UL认证选型代码: -01、02、03、20、21、22、24、25、26、27、30、31、32、34、35、36、37、38、AN和HT

普通场所 : 只适用于-UL选项。



污染度2 : 通常只发生非导电性污染, 但是, 必须预见到偶尔由冷凝造成的暂时性电导率。

海拔高度 : 可用于2000米 (6562英尺)

电源 : 选型代码-01: 115/230±15%VAC, 50/60Hz, 功耗10瓦; 选型代码-02: 20 ~ 30VDC, 功耗15瓦;
 选型代码-03: 85 ~ 265VAC, 47.5 ~ 65.0Hz, 通用电源, 功耗15瓦;
 备注: 选型代码-02和-03带4个可组态的继电器。

RFI (无线电干扰) /EMI (电磁干扰): 符合EN-61326标准。



LVD : 符合EN-61010-1标准。

报警 : 四个报警继电器可用于被测参数或者过程温度报警, 而且还可以组态成仪器故障报警。每个继电器均为独立设置, 都可以组态成内部定时器。

备注: 只有电源代码选择-02 (20-30VDC) 或-03 (85-265VAC), 仪器才带报警继电器。

继电器 : C型, 单刀双掷, 环氧树脂材料封装。

	阻抗负载	感应负载
28 VDC	5.0 A	3.0 A
115 VAC	5.0 A	3.0 A
230 VAC	5.0 A	1.5 A

输入 : 连接一个或两个隔离的传感器输入;

输出 : 两个4-20mA或0-20mA隔离的电流输出, 输出满量程可调, 最大负载电阻为550欧姆;

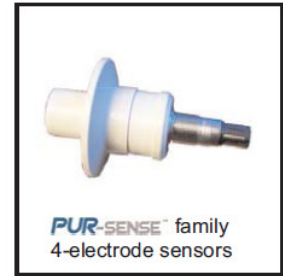
输出电流精度: ±0.05mA (@25°C);

接线端子额定要求: 电源电缆 (3芯) 线规24-12AWG; 输入电缆线规26-16AWG; 输出电缆 (2芯) 线规24-16AWG; 报警电缆线规24-12 AWG (电源代码选-02或03);

重量/发运重量: (以磅的整数或0.5公斤的倍数为重量计量单位) 1.5公斤 (3磅) /2公斤 (4磅)。

接触（电极式）电导率（选型代码-20 或-30）

1056 分析仪接触电导率测量范围 0-600,000 μ S/cm (600mS/cm)，测量参数可选择电导率、电阻率、总溶解固体、盐度和百分比浓度。其中百分比浓度包括 5 种常见的溶液（0-12%NaOH、0-15%HCl、0-20%NaCl、0-25%H₂SO₄和 96-99.7%H₂SO₄）。溶液的电导率测量均要经过温度补偿，有 3 种温度补偿方式可供选择：手动斜率（X%/°C）温度补偿、高纯水（稀释 NaCl）温度补偿和阳离子电导率（稀释 HCl）温度补偿。也可以选择不要温度补偿，让分析仪显示原始的电导率数值。有关接触电导率传感器使用和操作的详细信息，请参阅有关的产品样本。



备注 1： 如果连接两个接触电导率传感器，分析仪可以获得推导的 pH 值（称为 pHCalc）。pHCalc 是经过计算得到的 pH 值，而非直接测量得到的 pH 值（仪器的选型为 1056-01-20-30-AN）。

备注 2： 1056 分析仪也可以与 4-电极电导率传感器配合使用。

分析仪器性能（接触电导率传感器）：

- 阻尼时间** : 时间常数 1-999 秒，仪器默认值为 2 秒
- 响应时间** : 100%的反应，用时3秒钟
- 盐度** : 使用实际的盐度刻度
- 总溶解固体** : 由 25°C 时电导率乘以 0.65 计算得出
- 温度特性** :

工作温度范围	0-150°C
温度测量精度（Pt1000, 0-50°C）	±0.1°C
温度测量精度（Pt1000, 温度>50°C）	±0.5°C



推荐的传感器： Rosemount Analytical所有ENDURANCE 400系列接触电导率传感器（Pt1000 RTD），包括410型 4-电极电导率传感器。

技术性能规范（推荐的测量范围 — 接触电导率传感器）

Cell Constant	0.01 μ S/cm	0.1 μ S/cm	1.0 μ S/cm	10 μ S/cm	100 μ S/cm	1000 μ S/cm	10mS/cm	100mS/cm	1000mS/cm
0.01	0.01 μ S/cm to 200 μ S/cm					200 μ S/cm to 6000 μ S/cm			
0.1	0.1 μ S/cm to 2000 μ S/cm						2000 μ S/cm to 60mS/cm		
1.0	1.0 μ S/cm to 20mS/cm							20mS/cm to 600mS/cm	

Cell Constant Linearity

- ±0.6% of reading in recommended range
- +2 to -10% of reading outside high recommended range
- ±5% of reading outside low recommended range

环形（感应式）电导率（选型代码-21 或-31）

1056 分析仪环形电导率测量范围 1-2,000,000 μ S/cm (2S/cm)，测量参数可以选择电导率、电阻率、总溶解固体、盐度和百分比浓度。其中百分比浓度包括 5 种常见的溶液（0-12%NaOH、0-15%HCl、0-20%NaCl、0-25% H_2SO_4 和 96-99.7% H_2SO_4 ），这些溶液的电导率和浓度换算都有温度补偿。对于其它溶液，操作人员可以借助于方便易懂菜单，自己输入数据。分析仪通常要通过 5 点数据，构成一个线性函数（2 点）和一个二次函数（ ≥ 3 点）。有 2 种温度补偿方式可供选择：手动斜率（X%/ $^{\circ}C$ ）温度补偿和中性盐（稀释 NaCl）温度补偿。也可以选择不要温度补偿，让分析仪显示原始的电导率数值。为了得到最佳的测量结果，可以调整参比温度和线性温度的斜率。有关环形电导率传感器使用和操作的详细信息，请参阅有关的产品样本。

分析仪器性能（环形电导率传感器）：

- 重复性 : $\pm 0.25\%$ 或 $\pm 5\mu S/cm$ （在零点标定后）
- 阻尼时间 : 时间常数 1-999 秒，仪器默认值为 2 秒
- 响应时间 : 100% 的反应，用时 3 秒钟
- 盐度 : 使用实际的盐度刻度
- 总溶解固体 : 由 $25^{\circ}C$ 时电导率乘以 0.65 计算而得
- 温度特性 :

工作温度范围	-25至 $210^{\circ}C$
温度测量精度（Pt100，-25至 $50^{\circ}C$ ）	$\pm 0.5^{\circ}C$
温度测量精度（Pt100，50至 $210^{\circ}C$ ）	$\pm 1^{\circ}C$



推荐的传感器：Rosemount Analytical 所有沉浸式/插入式/流通式环形电导率传感器。

技术性能规范

推荐的测量范围 — 环形电导率传感器

Model	1 $\mu S/cm$	10 $\mu S/cm$	100 $\mu S/cm$	1000 $\mu S/cm$	10mS/cm	100mS/cm	1000mS/cm	2000mS/cm
226	5 $\mu S/cm$ to 500mS/cm				500mS/cm to 2000mS/cm			
225 & 228	15 $\mu S/cm$ to 1500mS/cm				1500mS/cm to 2000mS/cm			
242	100 $\mu S/cm$ to 2000mS/cm							
222 (1in & 2in)	500 $\mu S/cm$ to 2000mS/cm							

LOOP PERFORMANCE (Following Calibration)	
	Model 226: $\pm 1\%$ of reading $\pm 5\mu S/cm$ in recommended range
	Models 225 & 228: $\pm 1\%$ of reading $\pm 10\mu S/cm$ in recommended range
	Models 222, 242: $\pm 4\%$ of reading in recommended range
	Model 225, 226 & 228: $\pm 5\%$ of reading outside high recommended range
	Model 226: $\pm 5\mu S/cm$ outside low recommended range
	Models 225 & 228: $\pm 15\mu S/cm$ outside low recommended range

pH/ORP/ISE (选型代码-22 和-32)

1056 分析仪适用于任何标准的 pH 或 ORP 传感器，测量参数可以为 pH 值、ORP、氧化还原性、氨离子浓度、氟离子浓度或定制的 ISE（离子选择性电极）浓度。

分析仪中储存了目前世界上最通用的标定缓冲液与温度的对应曲线，因此，仪器在标定时，可以自动识别使用的标定缓冲液的 pH 值，并完成传感器的标定工作。

操作人员通过菜单，可以选择手动或自动温度补偿，温度补偿的工作机理是利用可编程的温度系数，补偿由于过程温度波动引起的 pH 值变化。有关 pH 或 ORP 传感器使用和操作的详细信息，请参阅有关的产品样本。

1056 分析仪也可以获得推导的 pH 值（称为 pHCalc），其是通过连接两个接触电导率传感器计算出来的。仪器的选型为 1056-01-20-30-AN。

分析仪器性能 (pH 传感器):

- 测量范围(pH) :** 0-14pH
- 测量精度 :** ±0.01pH
- 测量诊断 :** 玻璃电极阻抗，参比电极阻抗
- 温度系数 :** ±0.002pH/°C
- 温度修正 :** 高纯水温度修正，稀碱液温度修正，定制的温度修正
- 标定缓冲液识别:** NIST 标准、DIN 19266 标准、JIS 8802 标准和 BSI 标准
- 阻尼时间 :** 时间常数 1-999 秒，仪器默认值为 4 秒
- 响应时间 :** 100%的反应，用时5秒钟
- 温度特性 :**

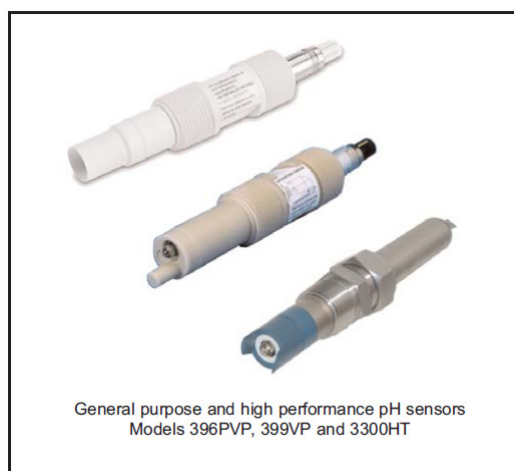
工作温度范围	0-150°C
温度测量精度 (Pt100, 0-50°C)	±0.5°C
温度测量精度 (Pt100, 温度>50°C)	±1°C

分析仪器性能 (ORP 传感器):

- 测量范围(ORP):** -1500mV至1500mV
- 测量精度 :** ±1mV
- 温度系数 :** ±0.12mV/°C
- 阻尼时间 :** 时间常数 1-999 秒，仪器默认值为 4 秒
- 响应时间 :** 100%的反应，用时5秒钟

推荐的pH传感器: 所有标准的pH传感器

推荐的 ORP 传感器: 所有标准的 ORP 传感器



流量（选型代码-23和-33）

1056分析仪在与大多数脉冲流量传感器配合使用时，可以显示瞬时流量，也可以显示累积流量。瞬时流量的显示单位有：GPM（加仑/分钟）、GPH（加仑/小时）、cu ft/min（立方英尺/分钟）、cu ft/hour（立方英尺/小时）、LPM（升/分钟）、LPH（升/小时）、或m³/h（立方米/小时），流速的显示单位有：ft/sec（英尺/秒）或m/sec（米/秒）。在组态测量累积流量时，该仪器可以作为累加器使用，其累积流量的显示单位有：加仑、升和立方米。

当接入两个流量信号时，仪器可以组态成回收百分比测量装置、或者流量差测量装置。

分析仪器性能（流量传感器）：

频率范围	: 3-1000Hz
流 速	: 0-99,999GPM、LPM、m ³ /h、GPH、LPH、cu ft/min、cu ft/hour
累积流量	: 0-9,999,999,999,999加仑或m ³ （立方米），0-999,999,999,999 cu ft（立方英尺）
精 度	: 0.5%
阻尼时间	: 时间常数0-999秒，仪器默认值为5秒

推荐采用的脉冲流量传感器*：

+GF+ Signet 515 Rotor-X流量传感器。

* 输入电压不超过±36V。

4-20mA电流输入（选型代码-23和-33）

1056分析仪可以接受来自其它变送器或外部设备送来的4-20mA或0-20mA的电流信号，其目的是为某些测量应用提供连续、在线的温度或压力补偿。如果1056分析仪的外壳完全密封，且要测量大气氧含量时，则可以外接大气压力的测量信号，对氧含量测量进行连续、在线压力补偿。

对于新的或正在使用的、且需要温度或压力补偿的传感器，在进行传感器标定时，外部电流输入信号功能也是非常有用的。

除了对测量信号进行连续、在线补偿外，电流输入信号板还可以用于显示测量温度，或来自外部设备计算的的压力，该功能为仪器操作人员提供了便利。温度可以用°C或°F显示，压力可以用inches Hg（英寸汞柱）、mmHg（毫米汞柱）、kPa、bar或mbar显示。

电流输入信号板可以连接需要回路供电的两线制变送器，也可以连接不需要回路供电的外部设备。

分析仪器性能（电流传感器）：

测量范围*（mA）：	0-20或4-20mA
精 度	: ±0.03mA
阻尼时间	: 时间常数0-999秒，仪器默认值为5秒

* 输入电流不能超过22mA。

氯（选型代码-24和-34）

余氯和总氯

1056 分析仪可以匹配 499ACL-01 余氯传感器和 499ACL-02 总氯传感器，499ACL-02 传感器要求使用 TCL 总氯采样处理系统。温度波动可引起传感器薄膜渗透性能发生变化，分析仪可以对由此引起的测量值读数变化进行补偿。在测量余氯时，除了温度修正外，还要选择自动或手动 pH 值修正。如果选择了自动 pH 值修正，则分析仪选型应选择代码-32，并配置适当的 pH 传感器。有关电流型氯传感器和 TCL 系统使用和操作的详细信息，请参阅有关的产品说明书。

分析仪器性能（余氯和总氯传感器）：

- 分辨率** : 0.001ppm 或 0.01ppm, 任选
- 输入范围** : 0nA-100 μ A
- 自动 pH 值修正（要求代码-32）**: 6.0-10.0pH
- 温度补偿** : 自动（通过RTD铂热电阻）或手动（0-50 $^{\circ}$ C）
- 阻尼时间** : 时间常数 1-999 秒，仪器默认值为 5 秒
- 响应时间** : 100%的反应，用时6秒钟
- 推荐的传感器** : 氯：余氯用499ACL-01，总氯用499ACL-02
pH: 余氯测量时，pH自动补偿推荐采用的传感器：399-09-62、399-14和399VP-09

一氯胺

1056 分析仪可以匹配 499ACL-03 一氯胺传感器。温度波动可引起传感器薄膜渗透性能发生变化，分析仪可以对由此引起的测量值读数变化进行补偿。一氯胺测量不受被测溶液 pH 值的影响，故不需要选用 pH 传感器或进行 pH 值修正。有关电流型氯传感器使用和操作的详细信息，请参阅有关的产品说明书。

分析仪器性能（一氯胺传感器）：

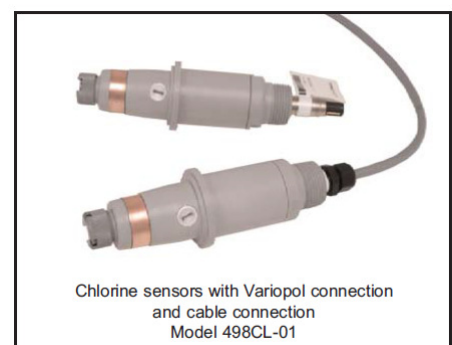
- 分辨率** : 0.001ppm 或 0.01ppm, 任选
- 输入范围** : 0nA-100 μ A
- 温度补偿** : 自动（通过RTD铂热电阻）或手动（0-50 $^{\circ}$ C）
- 阻尼时间** : 时间常数 1-999 秒，仪器默认值为 5 秒
- 响应时间** : 100%的反应，用时6秒钟
- 推荐的传感器** : Rosemount Analytical的499ACL-03一氯胺传感器

无需辅助 pH 传感器的余氯

1056 分析仪可以匹配 498CL-01 无需辅助 pH 传感器的余氯传感器。498CL-01 传感器可用于连续测量水中的余氯（次氯酸和次氯酸离子），其基本应用为测量饮用水中的氯含量。该传感器不需要酸化预处理系统，也不需要使用辅助的 pH 传感器进行 pH 值修正。温度波动可引起传感器薄膜渗透性能发生变化，分析仪可以对由此引起的测量值读数变化进行补偿。有关该电流型氯传感器使用和操作的详细信息，请参阅有关的产品说明书。

分析仪器性能（无需辅助pH传感器的余氯传感器）：

- 分辨率** : 0.001ppm 或 0.01ppm, 任选
- 输入范围** : 0nA-100 μ A
- 自动 pH 值修正**: 6.0-10.0pH
- 温度补偿** : 自动（通过RTD铂热电阻）或手动（0-50 $^{\circ}$ C）
- 阻尼时间** : 时间常数 1-999 秒，仪器默认值为 5 秒
- 响应时间** : 100%的反应，用时6秒钟
- 推荐的传感器** : Rosemount Analytical的498CL-01



溶解氧（选型代码-25和-35）

1056 分析仪可以匹配 499ADO、499ATrDO、Hx438、Gx438 和 Bx438 溶解氧传感器，以及 4000 型百分比级氧传感器。分析仪可以用以下单位显示溶解氧的读数：ppm、mg/L、ppb、 $\mu\text{g/L}$ 、饱和度%、气体中%级和 ppm 级 O_2 。温度波动可引起传感器薄膜渗透性能发生变化，分析仪可以对由此引起的测量值读数变化进行补偿。所有溶解氧测量电路板上均安装了大气压力传感器，其目的是在传感器进行标定时，自动确定大气压力。如果传感器不能从工艺过程中取下来，则可以采用比对法，通过比对其它标准仪器的测量结果，对分析仪进行修正标定，也可以用过程盐度来修正标定数据。有关电流型溶解氧传感器使用和操作的详细信息，请参阅有关的产品说明书。

分析仪器性能（溶解氧传感器）：

- 分辨率** : 0.01ppm; 0.1ppb 用于 499A TrDO 传感器
($\text{O}_2 < 1.0\text{ppm}$); 0.1%
- 输入范围** : 0nA-100 μA
- 温度补偿** : 自动（通过RTD铂热电阻）或手动（0-50 $^{\circ}\text{C}$ ）
- 阻尼时间** : 时间常数 1-999 秒，仪器默认值为 5 秒
- 响应时间** : 100%的反应，用时6秒钟
- 推荐的传感器** : Rosemount Analytical的电流型溶解氧传感器，包括蒸汽消毒应用溶解氧传感器



溶解臭氧（选型代码-26和-36）

1056分析仪可以匹配499AOZ溶解臭氧传感器。温度波动可引起传感器薄膜渗透性能发生变化，分析仪可以对由此引起的测量值读数变化进行补偿。有关电流型溶解臭氧传感器使用和操作的详细信息，请参阅有关的产品说明书。

分析仪器性能（臭氧传感器）

- 分辨率** : 0.001ppm 或 0.01ppm，可选
- 输入范围** : 0nA-100 μA
- 温度补偿** : 自动（通过RTD铂热电阻）或手动（0-35 $^{\circ}\text{C}$ ）
- 阻尼时间** : 时间常数 1-999 秒，仪器默认值为 5 秒
- 响应时间** : 100%的反应，用时6秒钟
- 推荐的传感器** : Rosemount Analytical的499AOZ溶解臭氧传感器。



浊度（选型代码-26和-36）

1056分析仪还可以构成单通道/双通道Clarity II浊度仪，用于过滤饮用水的浊度测量。Clarity II浊度仪由1056分析仪、浊度传感器、除气泡装置和传感器专用电缆构成，其中后三者需要单独订货，也可以作为1056浊度分析系统成套采购。

1056浊度分析仪可以连接两种环保标准的传感器，一种满足美国EPA 180.1环保标准，一种满足国际ISO 7027环保标准。

在订购1056浊度分析仪时，电源要选择代码-02（24VDC电源）或-03（85-265VAC通用电源），这两种电源选项均带4个可编程的报警继电器。

备注：1056浊度分析仪要匹配Clarity II传感器、除气泡装置和传感器专用电缆。

分析仪器性能（浊度传感器）

显示单位：浊度（NTU、FTU或FNU）；总悬浮固体（TSS）（mg/L、ppm或不要单位）

显示分辨率（浊度）：4位，变化范围X.XXX至XXX.X

显示分辨率（TSS）：4位，变化范围X.XXX至XXXX

标定方法：浊度测量：用户自制标定液；市场上购买标定液；或手动采样，用其它分析仪的测量结果进行对比。总悬浮固体测量：用户一定要提供线性标定方程式。

输入：连接一个或两个传感器，满足美国EPA 180.1环保标准，或满足国际ISO 7027环保标准

接线端子：与传感器的连接采用可插拔的电缆接头

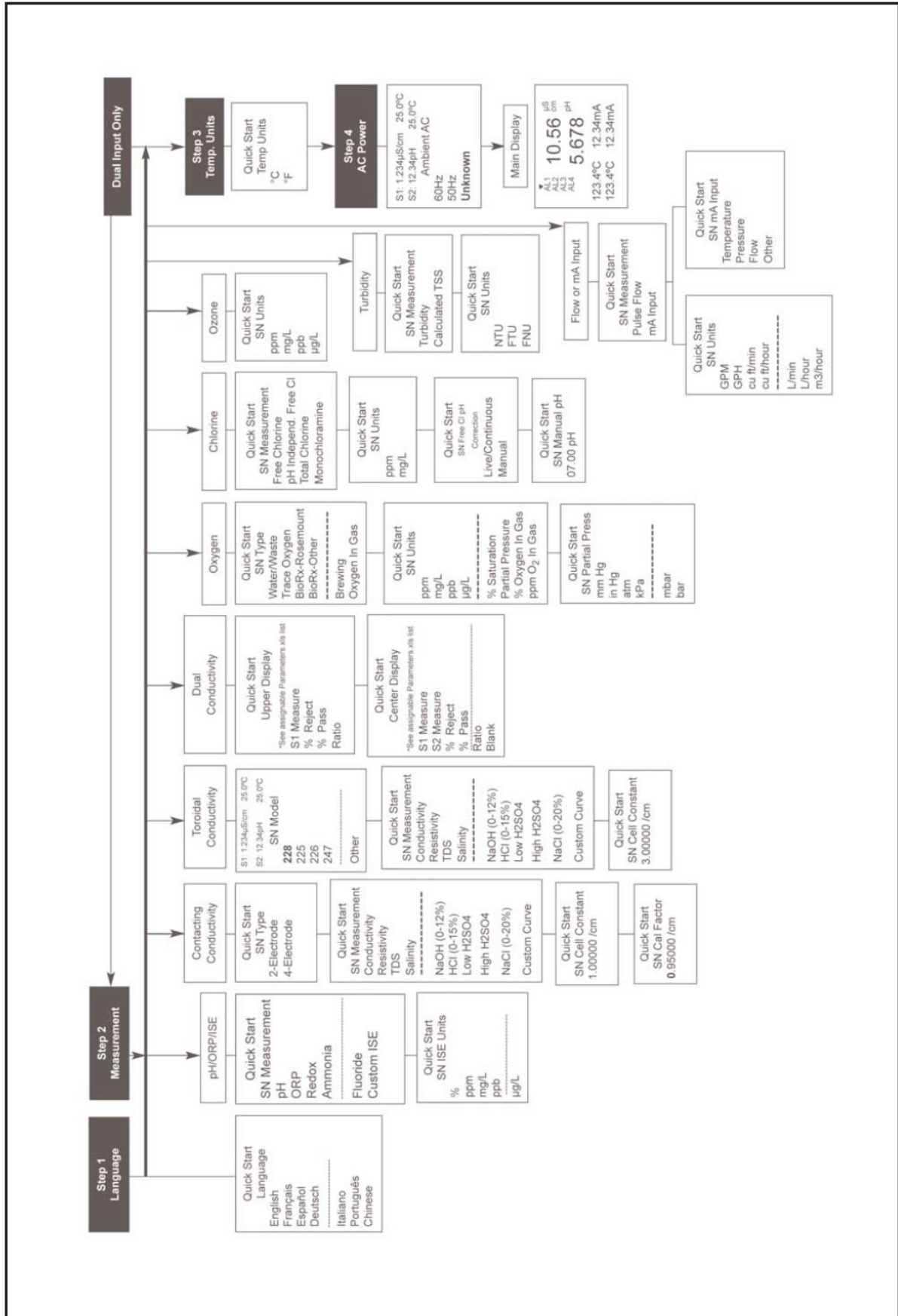
用 20NTU 标液标定后的精度：

0-1NTU：读数的±2%或±0.015NTU，取较大的数值；

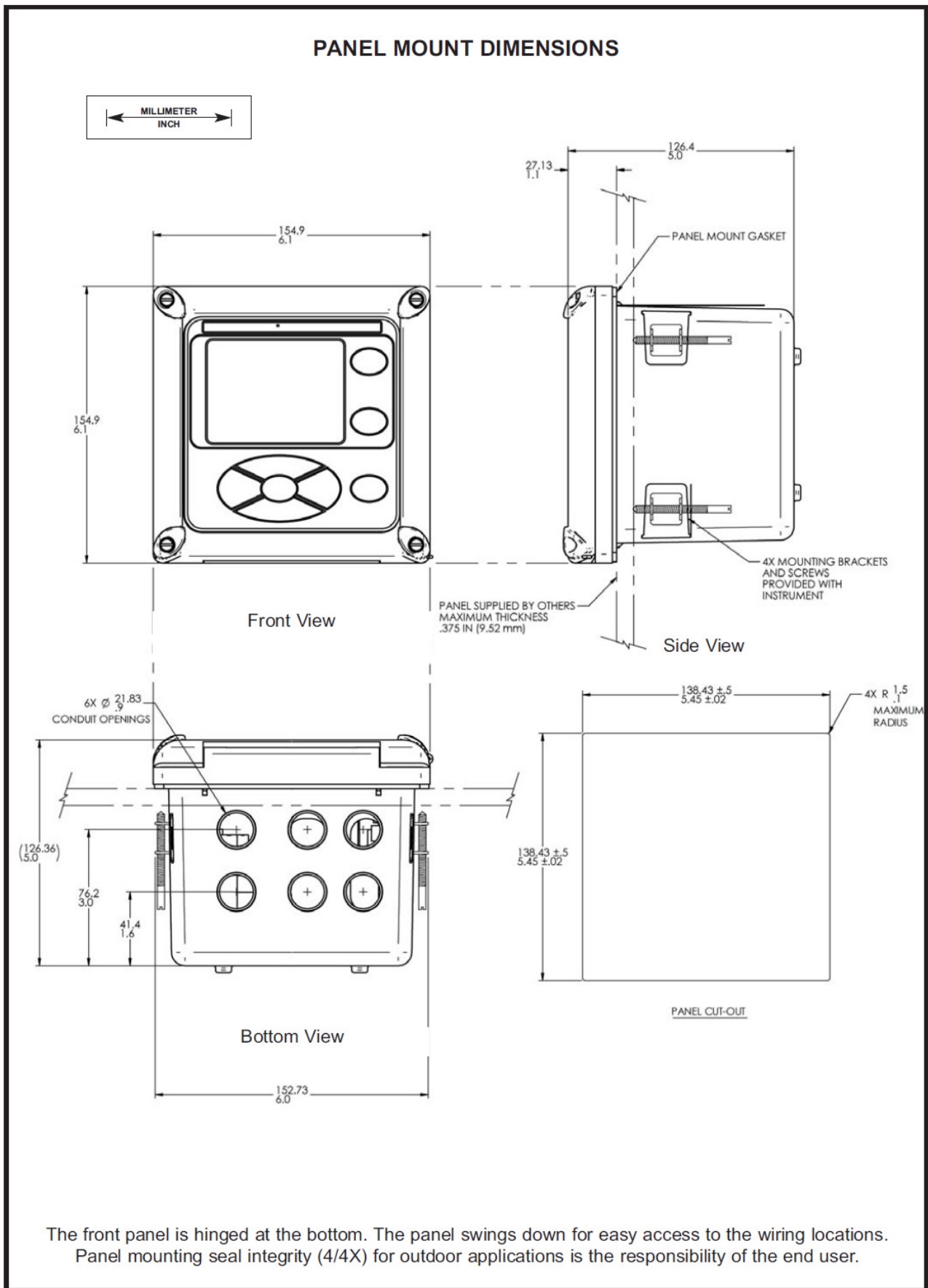
0-20NTU：读数的±2%。



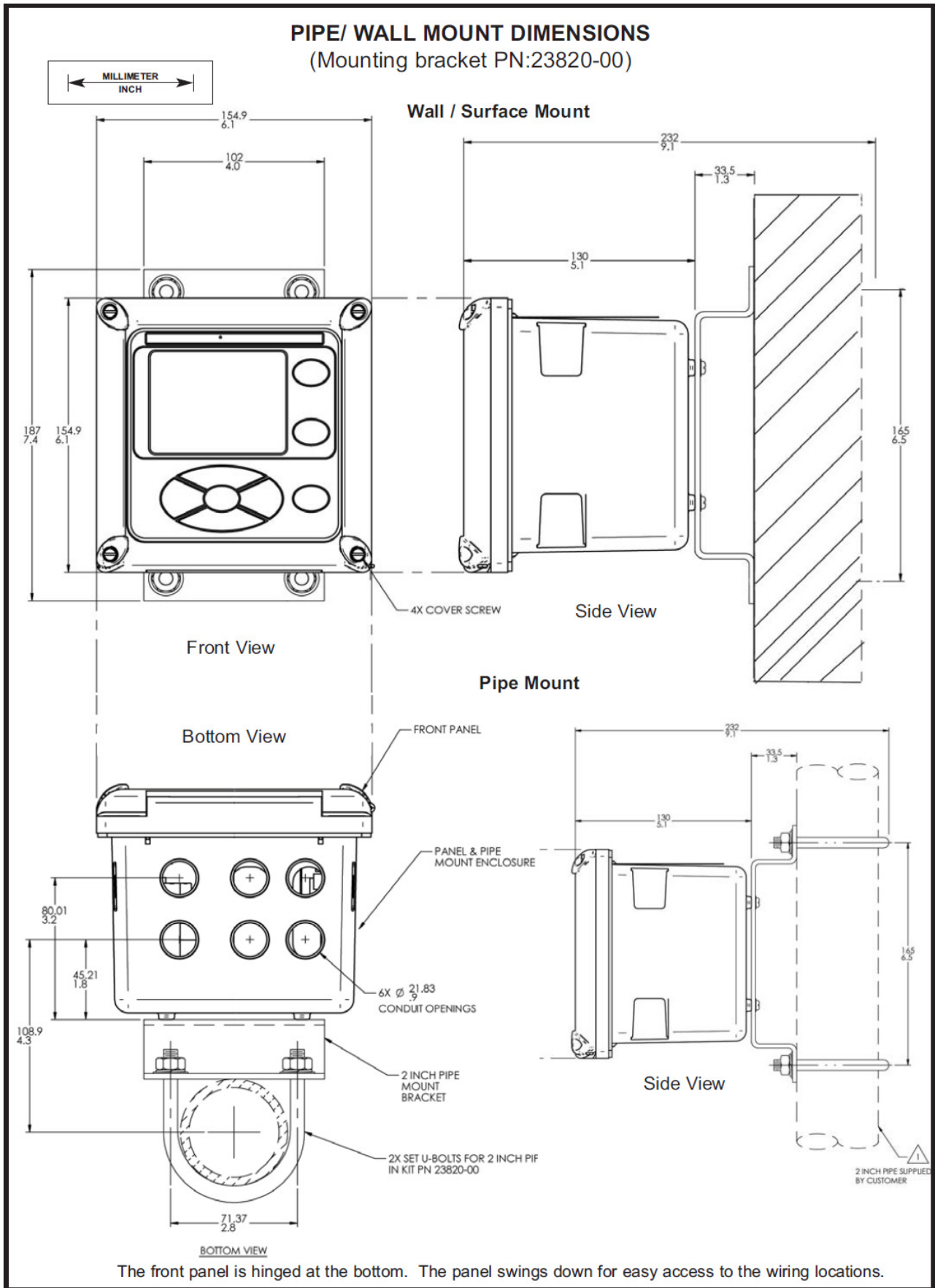
QUICK START GUIDE



盘装仪表安装尺寸图



短管装/墙面装仪表安装尺寸图



订购信息

1056 双通道智能分析仪允许接一个或两个传感器，测量参数可以任意组合，从而减少分析回路成本和仪器安装空间。测量参数的选择范围宽，适用于绝大多数工业、商业和市政应用。仪器的标准配置：两个隔离的传感器输入；七种语言选择；两个 4-20mA 输出；插拔式电源线和信号线电缆接头；四个电缆进线孔（现场开孔）和盘装仪表安装附件。

1056双通道智能分析仪	
选型代码	电源
01	115/230VAC, 50/60Hz, 不带继电器
02	24VDC, 带四个报警继电器
03	85-265VAC通用电源, 50/60Hz, 带四个报警继电器
选型代码	测量通道1
20	接触电导率
21	环形电导率
22	pH, ORP, 氧化还原性, ISE离子选择性电极
23	流量/电流输入（要求电源代码选择-02或-03）
24	氯（余氯, 总氯, 一氯胺）
25	溶解氧
26	臭氧
27	浊度（要求电源代码选择-02或-03）
选型代码	测量通道2
30	接触电导率
31	环形电导率
32	pH, ORP, 氧化还原性, ISE离子选择性电极
33	流量/电流输入（要求电源代码选择-02或-03）
34	氯（余氯, 总氯, 一氯胺）
35	溶解氧
36	臭氧
37	浊度（要求电源代码选择-02或-03）
38	不选
选型代码	通讯
AN	两个4-20mA电流输出
DP	Profibus DP数字通讯
HT	HART数字通讯
选型代码	UL选项
	不选
UL	UL认证

仪器附件

部件号	说明
23554-00	电缆密封护套, 5个/包
23820-00	2"短管安装支架, 包括: U形螺栓、安装支架、螺母、垫圈、螺钉（全套） 同时可用于墙面/表面安装
23820-01	不锈钢2"短管安装支架
240048-00	不锈钢铭牌（请指定标识）

工程技术规范 ----- 1056 型双通道智能分析仪 (2007 年 9 月)

应用范围: 1056 分析仪采用微处理器, 电源供电, 可以测量 pH、ORP、电导率、氯、溶解氧、气体氧、溶解臭氧、温度、浊度、流量或 4-20mA 电流输入。仪器的标准配置: 两个隔离的传感器输入; 七种语言选择; 两个 4-20mA 输出; 插拔式电源线和信号线电缆接头; 四个电缆进线孔 (现场开孔) 和盘装仪表安装附件。1056 分析仪的制造商提供各种附件和服务, 全面支持该分析仪的安装和使用。

1056 分析仪由 Rosemount Analytical Inc 制造。公司地址: 2400 Barranca Parkway, Irvine, CA 92606-5018 USA; 公司电话: (800) 854-8257; 公司网址: <http://www.raihome.com>

概述: 1056 分析仪采用微处理器, 与 Rosemount Analytical 的所有传感器兼容。

电源和报警: 20-30VDC 直流电源和 85-265VAC 通用电源, 带四个可编程的继电器 (5A), 每个继电器均为独立设置, 都可以组态成内部定时器, 也可以设置成故障报警。

测量参数: 1056 分析仪允许接一个或两个传感器, 测量参数可以任意组合, 可以选择 pH、ORP、ISE、电阻率、电导率、浓度百分数、氯、氧、臭氧、温度、浊度、流量或 4-20mA 电流输入。通过更换测量电路板和修改组态, 分析仪可以重新构成上述任何测量参数的分析仪。

测量参数	测量范围	测量精度
pH	0-14pH	± 0.01pH
ORP	-1500 - +1500mV	± 1mV
接触电导率	0.01 μ S/cm – 600mS/cm	± 0.6%
环形电导率	1 μ S/cm – 2000mS/cm	± 1%
余氯	0-20ppm	± 1%
总氯	0-20ppm	± 1%
一氯胺	0-20ppm	± 1%
溶解氧	0-20ppm	± 1%
溶解臭氧	0-10ppm	± 1%
浊度	0-20NTU	± 2%
流量	0-99999GPM	± 1%, ± 0.5%
4-20mA 输入	0-20mA	± 0.03mA

特殊测量应用: 1056 分析仪可以匹配离子选择性电极, 测量氨离子浓度和氟离子浓度; 如果选用了适当的氯传感器 (498CL-01), 则在测量余氯时, 分析仪可以自动进行 pH 值修正, 而无需另配 pH 传感器; 如果使用两块接触电导率测量电路板, 并选配适当的接触电导率传感器, 则分析仪可以计算并显示溶液的 pH 值; 如果连接两个电导率传感器, 则分析仪可以测量差分电导率, 差分电导率以电导率比值、抑制百分数和流通百分数的形式表示。如果连接两个流量信号时, 则分析仪可以测量回收百分比、流量差、流量百分比、流量比和累积流量差。

外壳: 1056 分析仪的外壳材料为聚碳酸酯, 防护等级为 NEMA 4X/CSA 4 (IP65), 盘装仪表的开孔符合 1/2 DIN 标准。分析仪有多种安装形式: 盘装、短管安装和表面/墙面安装。仪器外壳应避免阳光直射, 以防止表面变色。

接线: 1056 分析仪在发运时带可插拔的电源线和信号线电缆接头, 每个输入测量电路板的接线端子板都带便于识别的标签。在接线时, 测量电路板可以沿滑轨平行滑出, 便于接线。

启动: 1056 分析仪一旦上电, 就会出现快速启动屏幕。每次上电, 分析仪都要首先自动识别分析的被测参数。

输出：1056 分析仪有两个隔离的 4-20mA 或 0-20mA 输出，输出连续可调，输出阻尼时间可以修改，输出形式可以组态为线性输出或对数输出。两个 4-20mA 输出信号可以分别定义为被测工艺参数和过程温度。

显示和语言：1056 分析仪的有效显示面积 58×78mm，显示分辨率 128×96 像素，背光照明。LCD 字符高度 14mm（1/2 英寸），可以显示两个连接传感器的过程变量。操作人员可以通过编程，将自己选定的诊断参数放在主显示屏上。有 7 种操作语言可供现场选择，英语、法语、德语、意大利语、西班牙语、葡萄牙语和汉语。操作人员可以自行定义主显示屏的格式，从而满足特定测量的显示要求。

自动识别标定缓冲液：1056 分析仪中储存了目前世界上最通用的标定缓冲液与温度的对应曲线，因此，仪器在标定时，可以自动识别使用的标定缓冲液的 pH 值，并完成传感器的标定工作。

温度：操作人员可以通过菜单，选择手动或自动温度补偿。使用可编程的温度系数，可以补偿由过程温度波动引起的测量参数变化。对于 pH 测量，有四种温度修正方式可供选择：标准温度修正；高纯水温度修正；稀碱液温度修正和定制的温度修正。分析仪可以自动识别传感器中内置的热电阻是 Pt100 还是 Pt1000，温度显示单位可以选择°C 或°F。

仪器加密保护和输出信号保持：1056 分析仪提供两级安全保护密码。一级密码用于日常标定和电流输出保持；二级密码用于访问所有的菜单和组态。当分析仪处于保持状态时，信号保持功能让输出和报警停留在保持状态前的数值上。

诊断：1056 分析仪设计了专用的 DIAG（诊断）按键，利用此键可以连续监视分析仪和传感器的故障，同时浏览故障或报警的详细信息。该按键便于操作人员迅速访问，而仪器显示的帮助提示信息，更便于操作人员进行故障分析和故障排除。

标定：针对不同的被测参数（传感器），仪器有相应的标定方法：

- a) pH 传感器：自动标定（两点标定，自动识别标定缓冲液）、校准（一点标定，手动输入标定缓冲液数值）、斜率标定（手动输入已知斜率值）。
- b) 电流型传感器：空气标定、零点标定（零点标液）、操作标定（将传感器校准到已知氯/溶解氧/溶解臭氧数值）。
- c) 电导率传感器：零点标定、操作标定（将传感器校准到已知电导率值）、仪器标定（用实验室分析仪的测量结果进行比对标定）、输入电导池常数。
- d) 浊度：斜率标定（两点标定）、标准液标定（单点标定，市场上购买的标定液）、手动采样标定（用其它分析仪的测量结果进行比对标定）。

Rosemount Analytical 的 1056 双通道智能分析仪的选型代码：1056-XX-XX-XX-XX。