

- 独特的氧传感器
 - 运行可靠，使用寿命长并且维护工作少

- 第二路电流输出和MODBUS通讯
 - 能够同时传送溶氧与温度信号

- 内置保护软件具有综合诊断功能
 - 确保运行安全可靠

- 具有盐浓度和大气压修正功能
 - 增强了应用的灵活性

- 水冲洗功能
 - 降低维护工作量

- 符合IP66/NEMA 4X标准
 - 在恶劣的环境中可靠运行

- 备有英、法、德、意和西班牙语软件
 - 简便，显示语种由用户选择



*高性能的溶解氧分析仪具有功能
先进、操作简便和在苛刻环境中
可靠运行的能力*

4640系列溶解氧分析仪

4640系列溶解氧分析仪包括一个变送器和一套传感器，在水质监测中被广泛用来精确、可靠地测量和传送水中溶解氧的含量值。

4640系列变送器置于一个紧凑而高效的机壳中，具有高性能和先进的功能，它在苛刻的环境中可靠安全运行，安装、使用都很简单，并且维护量少。

传感器系统

为了满足不同的应用要求，有几种传感器形式可供选择。9408系列有浮球式传感器和具有三种长度的插入式传感器，主要应用在污水处理中。76系列可提供流通式在线传感器。检测电极是整个检测系统的关键，对于这个关键部件我们提供的是可长期运行具有高性能和高可靠性的电极。

4600系列通用变送器

4600系列通用变送器为操作人员提供操作界面和与其他装置的通讯接口。来自传感系统的信号由变送器转换，将信息显示在一个大型的为客户设计的易读背光液晶显示器（LCD）上，可以百分比或ppm表示的溶解氧值。

按标准提供一个过程远传信号和两个报警继电器输出，同时一个可选的RS485串行接口使得变送器可以很方便地引入监控系统。ABB所提供的墙装或1/4DIN盘装型变送器符合IP66/NEMA4X防护标准，确保在各种要求的环境中均能可靠运行。即使在编程和校正时也具有同等防护水平。

用户友好操作界面

一个易读显示器连同四个触摸按键，使用户顺利通过编程阶段。包括一个5种语言的软件包，用英、法、德、意或西班牙语中的一种来显示信息。

便于安装、调试和维护

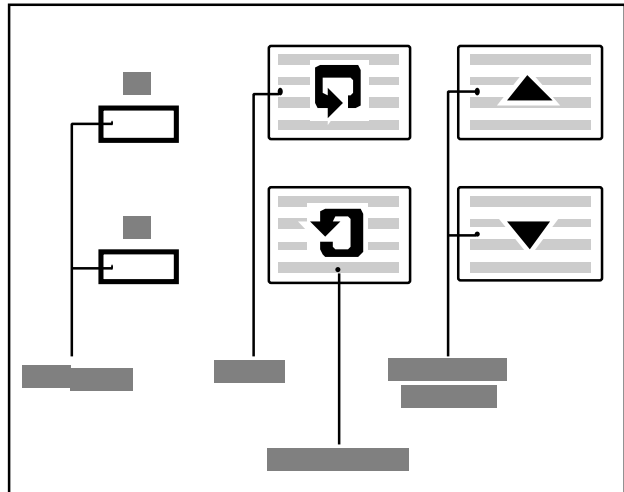
紧凑的墙装或盘装变送器具有使用灵活，容易安装，独特的液晶显示器（LCD）在各种照明条件下都易于读数。在设置程序过程中，LCD连同薄膜键盘可方便地帮助用户设置完成量程、报警位、设定点调整和系统的校正。

水冲洗功能

为了防止溶解氧传感器结垢，可以按照用户设定的间隔用清洁的水对系统进行冲洗。这样系统的维护周期被显著延长。达到投资少，效果好的目的。

可靠的工作

为了充分保证溶解氧传感器能够精确可靠地工作，整个检测回路定时进行线路短路和温度元件故障的自我检测。该仪表具有非易失性存储器，免除了对备用电池的需要，通过电压滤波将电源波动造成的影响减到最小。



仪表盘面按钮



电极寿命指示

技术规格

显示

测量值：

5位 × 7段背光液晶显示

信息：

16字符单行点阵背光液晶显示

量程：

0 ~ 200%饱和度, 0 ~ 20mg/l, 可编程

分辨率：

0.1%饱和度, 0.01ppm

精确度：

± 1%饱和度, 0.1ppm

温度补偿：

0 ~ 40 °C, 通过Pt100电阻自动进行

含盐量校正：

在0 ~ 40%范围内自动进行

环境数据

工作温限：

-20 ~ 55 °C

储存温限：

-25 ~ 70 °C

工作湿度：

95%相对湿度, 不冷凝

电源

电压：

100 ~ 130V或200 ~ 260V, 50/60Hz

功耗：

< 6VA

电源波动引起的误差：

正常供电电压波动6% ~ -20%时小于2%

绝缘：

电源对地 (火线对地) 2kV r.m.s (有效值)

输出和设定点

继电器数量：

2个 - 其中1个用于4642和4647的清洗控制

设定点调整：

可编程

设定点差：

量程 ± 1%

继电器触点：

单极切换式

额定值：

250V a.c. 250V d.c.最大

3A a.c. 3A d.c.最大

负载 (无感性) 750VA 30W最大

(有感性) 750VA 3W最大

绝缘：

触点对地 (大地) 2kV r.m.s

设定点数目：

2个

设定点调整

可编程

设定点滞后：

± 1% (固定的)

本机设定点指示：

红色发光二极管

远传

远传信号数目：

一个完全隔离的信号, 可选择第二个远传输出

输出电流：

0 ~ 10mA、0 ~ 20mA或4 ~ 20mA可编程

精度

± 0.25%满度值的或读数的 ± 0.5%

分辨率：

在10mA时为0.1%, 在20mA时为0.05%

最小量程：

0 ~ 3ppm或30%饱和度

最大量程：

0 ~ 20ppm或200%饱和度

最大负载电阻：

1k Ω (最大20V)

串行通讯：

RS485 (附加选项)

机械数据

安装：

4640和4642墙装型, 4645和4647盘装型

防护等级：

4640和4642型 - IP66/NEMA 4X

4645和4647型 - IP66/NEMA 4X前面板

尺寸：

4640和4642型 - 160mm宽 × 214mm高 × 68mm深

4645和4647型 - 96mm宽 × 96mm高 × 191mm深

盘面开孔尺寸：

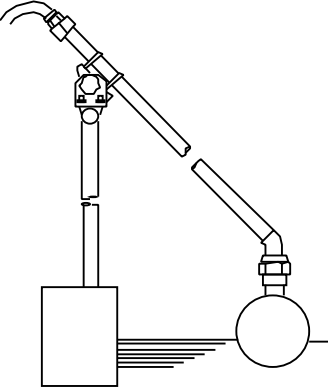
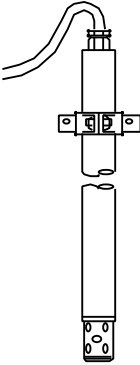
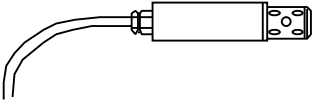
92^{+0.8}₋₀ mm × 92^{+0.8}₋₀ mm

重量

墙装型-2kg

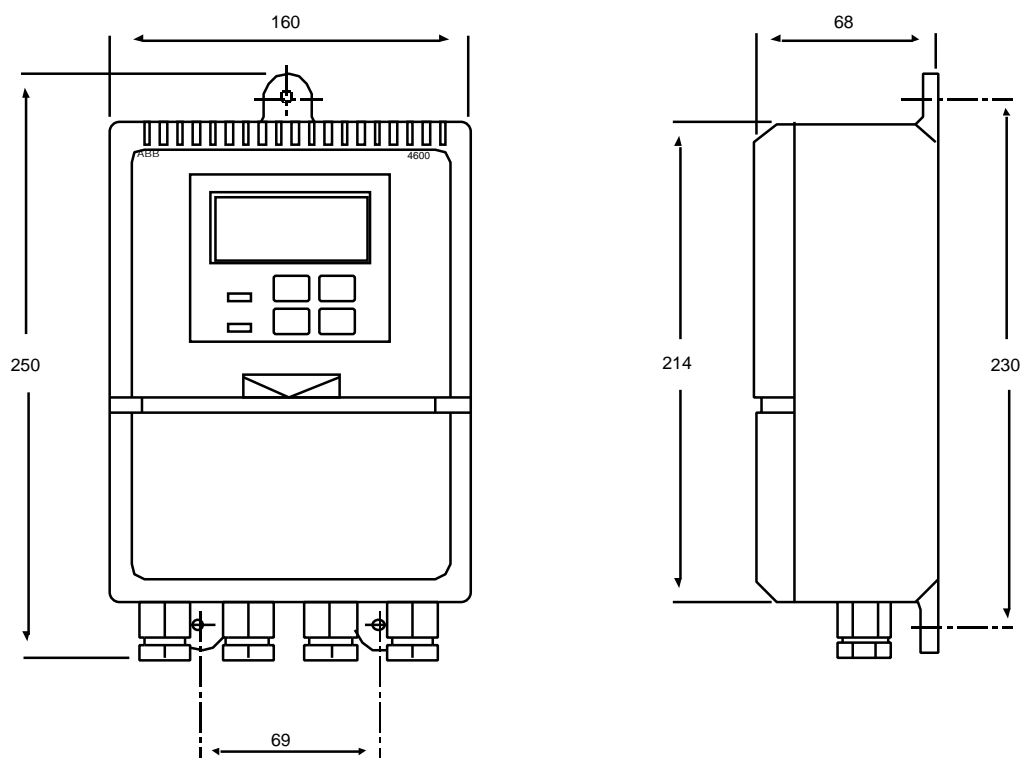
盘装型-1.5kg

传感系统 - 从下表中选择所需要的型号

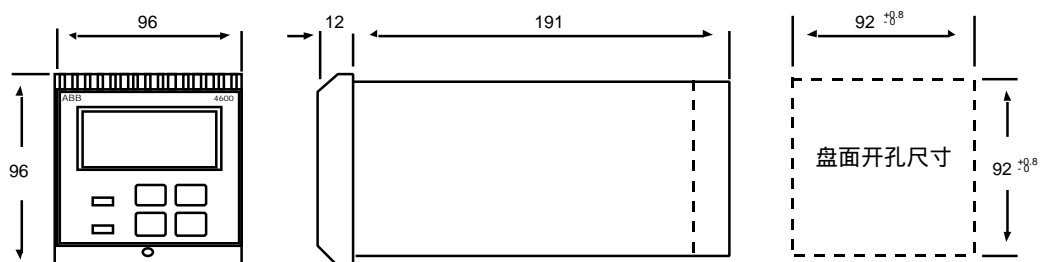
<p>浮球系统 9408-700/750/760</p> 	<p>规格</p> <p>传感器型号: 8012-170</p> <p>响应时间: 20 时对氧浓度阶跃变化 90%的典型响应时间是20s</p> <p>温度补偿: 通过一体式的PT100热电阻进行自动修正</p> <p>工作温度: 0-40</p> <p>工作压力: 大气压</p> <p>最小液体流速: 30厘米/秒</p> <p>精度: 在标定温度 ± 10 范围内, 不超过0-35 工作温限 $\pm 0.2\text{mg/l}$ 或 $\pm 2\%$ 饱和度</p> <p>材质: 支撑杆-ABS塑料浮球-聚丙烯</p> <p>安装方式: 管装(外径50mm)</p> <p>连接电缆: 部件号0233-828, 最大长度100米</p> <p>支撑杆: 需要配9408-750和9408-760套件</p> <p>ABS塑料: 外径50mm</p> <p>壁厚: 3.3mm</p> <p>耐压: 10巴</p>	<p>订货需知</p> <p>9408-700*</p> <p>浮球系统包括支撑杆, 安装架和所有附件</p> <p>9108-750*</p> <p>浮球套件包括 9408-700(公制)中除3米支撑杆外的所有部份, 支撑杆可由当地提供。此套件中还包括有一瓶用于加固3米支撑杆的溶解粘合剂</p> <p>9408-760*</p> <p>浮球套件包括 9408-700(英制)中除3米支撑杆外的所有部份, 支撑杆可由当地提供。此套件中还包括有一瓶用于加固3米支撑杆的溶解粘合剂</p> <p>水冲洗功能型号: 最后一位改为2 (即: 9408-702, 752, 762)</p>
<p>浸入式系统 9408-710/720/730</p> 	<p>规格</p> <p>传感器型号: 8012-170</p> <p>响应时间: 20 时对氧浓度阶跃变化 90%的典型响应时间是20s</p> <p>温度补偿: 通过一体式的PT100热电阻进行自动修正</p> <p>工作温度: 0-40</p> <p>工作压力: 大气压</p> <p>最小液体流速: 30厘米/秒</p> <p>精度: 在标定温度 ± 10 范围内, 不超过0-35 工作温限 $\pm 0.2\text{mg/l}$ 或 $\pm 2\%$ 饱和度</p> <p>材质: 聚丙烯</p> <p>安装方式: 罐装</p> <p>连接电缆: 部件号0233-828 最大长度100米</p>	<p>订货需知</p> <p>9408-710*1米系统</p> <p>9408-720*2米系统</p> <p>9408-730*3米系统</p> <p>*水冲洗功能型号: 最后一位改为2 (即: 9408-712, 722, 732)</p>
<p>潜水系统 9408-600</p> 	<p>规格</p> <p>传感器型号: 8012-170</p> <p>响应时间: 20 时对氧浓度阶跃变化 90%的典型响应时间是20s</p> <p>温度补偿: 通过一体式的PT100热电阻进行自动修正</p> <p>工作温度: 0-40</p> <p>工作压力: 大气压</p> <p>最小液体流速: 30厘米/秒</p> <p>精度: 在标定温度 ± 10 °C范围内, 不超过0-35 工作温限 $\pm 0.2\text{mg/l}$ 或 $\pm 2\%$ 饱和度</p> <p>材质: 聚丙烯</p> <p>连接电缆: 部件号0233-828最大长度100米</p>	<p>订货需知</p> <p>9408-600*</p> <p>潜水系统包括8米长的连接电缆, 最长可增加至100米 (部件号0233-828)</p> <p>*水冲洗功能型号: 最后一位改为2 (即: 9408-602)</p>

外型尺寸

尺寸单位：mm

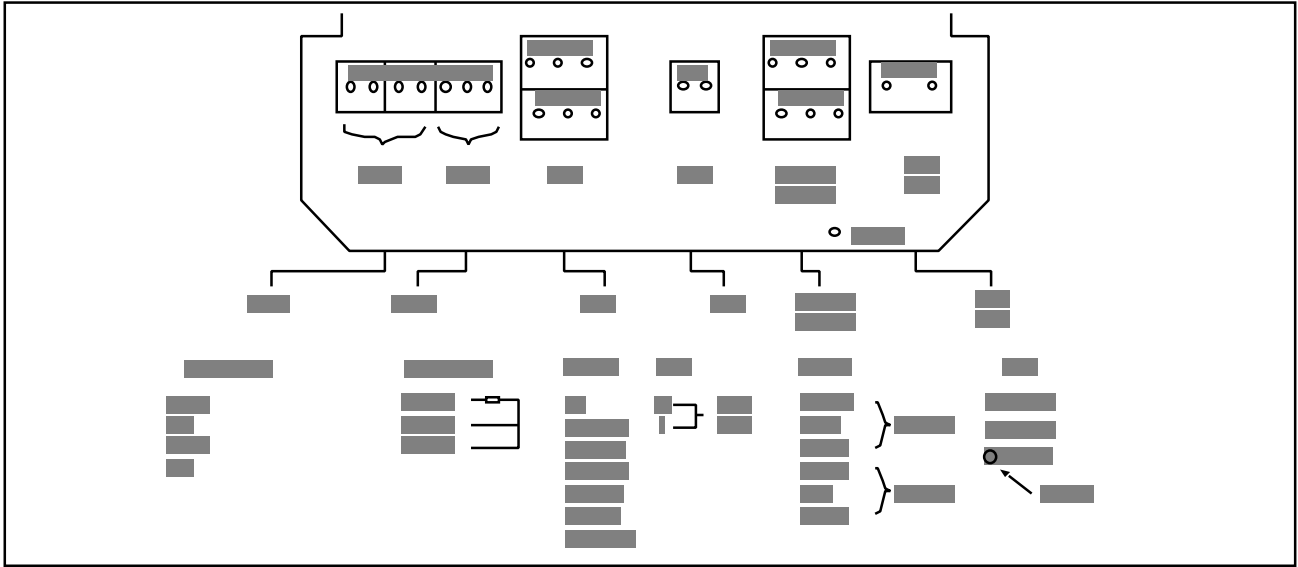


4640和4620型

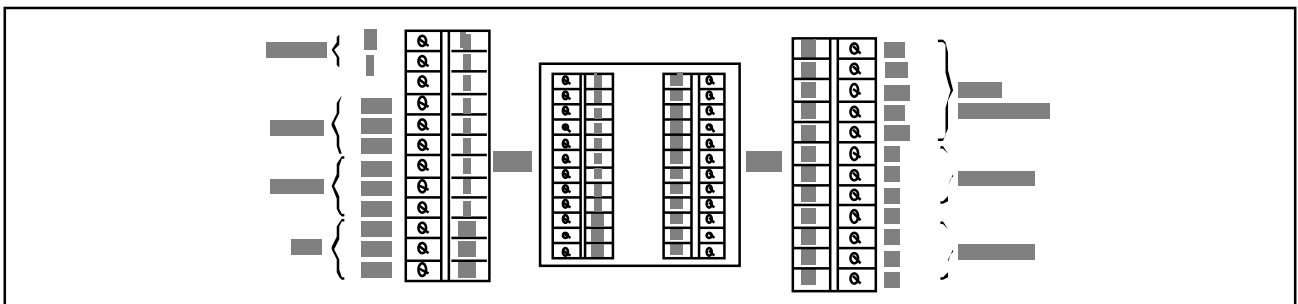


4645和4647型

接线图



4640和4642型墙装接线图



4645和4647型盘装接线图

订货指南

在订购4600溶解分析仪时可从下表中选择变送器，传感器系统和连接电缆

变送器

溶解氧分析仪		464 X/ X	0 0
量程0-200%满度或0-20ppm，电源110v/240v/50/60Hz, 高低报警继电器			
防护等级	墙装型IP66	0	
	墙装带水洗IP66	2	
	盘装前面板IP66	5	
	盘装前面板带水洗IP66	7	
输出	单路隔离电流输出	5	
	两路隔离电流输出	8	
	MODBUS串行数据接口	7	

传感器

选择合适的传感器 - 见第4页和第5页

连接电缆

传感器连接电缆零件号0233-828

最长100米



ABB (China) Ltd.

地址：北京朝阳区酒仙桥路10号，
恒通广厦
电话：(010)8456 6688
传真：(010)8456 7650
邮编：100016
www.abb.com

地址：上海市延安东路100号，
联谊大厦7层
电话：(021)6320 3333-251
13801811225
传真：(021)6329 0227
邮编：200002

地址：广州市天河北路183号大都会
广场31楼2-4室
电话：(020) 8755 0873，8755 7350/51/52
传真：(020) 8755 6045
邮编：510075
E-mail：at.aic@cn.abb.com