

## 便携式水质光谱分析仪

型号: ISA

产地: 德国

制造商: GO-SYSTEMELEKTRONIK

### 用途

多参数水质分析测定



### 典型测定参数

参数	符号/单位	原理	范围
<b>ISA 光谱分析仪</b>		<b>光谱吸收标定法</b>	<b>200 - 710 nm</b>
生物耗氧量	BOD	√	√
化学需氧量	COD	√	√
苯/苯系物/油	BTX	√	√
总有机碳	TOC	√	√
溶氧化合物	DOC	√	√
UV254 / SAK254	UV254 / SAK254	√	√
硝酸盐	NO2-N, NO3-N	√	√
悬浮固体总量	TSS	√	√
浊度	FNU / NTU	√	√
色度	Colour	√	√
Fingerprint 指纹标记		Formula 公式	√
污染物报警		Formula 公式	√
水质指标	WQI	Formula 公式	√

参数	符号/单位	原理	范围
<b>选配其他传感器接入</b>			
电导率	μS/cm	电磁感应	40 - 4000 μS/cm
温度	°C	热敏电阻	
含盐量	PSS	公式	0 - 50+ PSS
溶氧量	O2	原电池电极法 荧光法	0 - 25 mg/l
pH	pH	玻璃电极	ph 0 - 14
浊度	FNU / NTU	850nm 散射光	0 - 3000 FNU 可调整

## ISA 光谱传感器

ISA 原位光谱分析仪光谱范围是 UV-VIS (紫外到可见光) 200-708nm, 针对每一种待测物质分析光谱吸收特征, 软件自动计算标定曲线。ISA 光谱仪可以同时做多个物质的标定曲线, 单次光谱扫描可以得到多个物质的测量结果, 最多同时可以测量 99 个水质参数。而且测定过程是在水体原位进行, 不需要请处理, 测定过程也不需要消耗任何试剂。这是传统的电极传感器无法企及的优势。ISA 传感器运行用户调节光学路径的长度, 从而适应不同物质含量浓度的水体测定, 如在饮用水测定中调节到很小的光学路径, 以便测定饮用水中低浓度的物质含量; 在污水中调节最大的光学路径, 以便测定污水中高浓度的物质含量。这个光学路径调节的功能让 ISA 可以在从饮用水到污水的各种领域中应用自如。ISA 的特殊光学镜面涂层, 和压缩空气自清洁系统的设计, 以及精湛的工艺加上坚实的材料, 使得 ISA 具有非常长的使用寿命, 使用维护时间间隔也比传统的电极传感器要长很多。ISA 使用 V4A 特种钢锻造, 耐高温耐腐蚀的性能极其优秀, 可以在高达 110°C 高温水体中使用, 满足在工业, 制药业和食品工业领域极端环境条件使用要求。



## ISA 传感器技术参数

200nm-708nm UV-VIS (紫外到可见光) 光谱全程扫描, 记录吸收光谱

V4A 特种钢锻造, 工作温度 0°C-110°C 范围, 耐高温耐腐蚀

0.5mm-20mm 可调节光学路径长度, 满足不同测定水体需求

光纤电缆连接传感器和主机, 内含两根光纤和一根压缩空气管

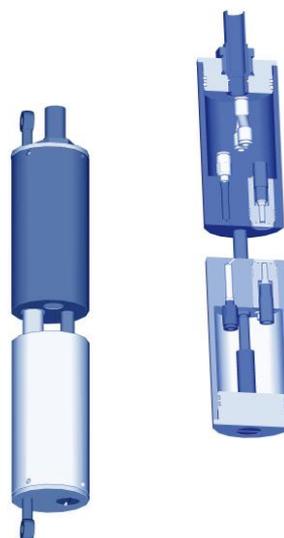
集成压缩空气自清洁装置

原始数据和标定后数据同时储存

远程在线操作标定过程

友好的软件界面, 简单操作标定、测定、分析程序

现场测定安装极其简单



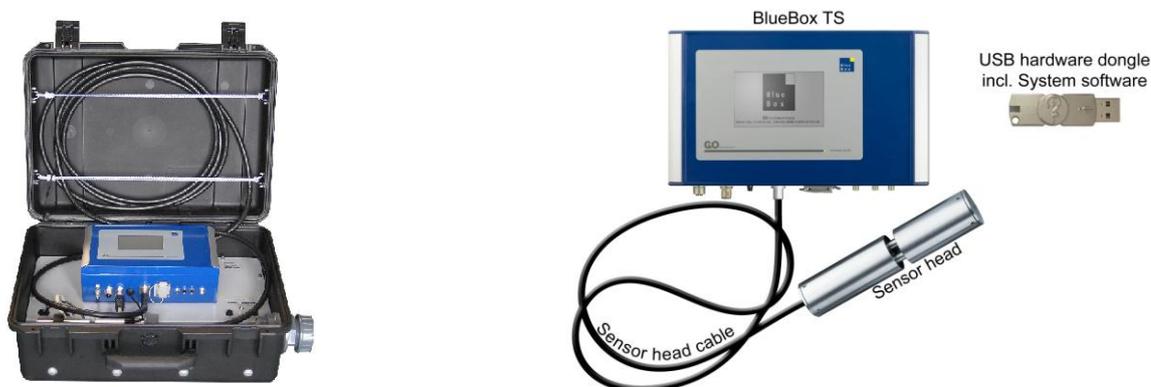
## Bluebox 数据采集器

Bluebox 数据采集器是 GO 公司水质监测与控制的核心, 它负责连接传感器, 采集数据, 存储数据, 无线传输数据, 系统设置等核心功能。Bluebox 可以连接传感器 (如 ISA 光谱传感器、电导、浊度、pH 等) 和制动器 (如继电器、泵阀等)。Bluebox 有丰富的传感器连接接口和数据通讯接口, 几乎可以满足各种具体项目的所有需求。



## 便携移动版

紧凑型配置，内置传感器连接模块，供电蓄电池，配置一个野外专用仪器箱。用户可以很方便的携带仪器在野外多个地点进行短期测量，同时也可以工厂、试验室使用。



说明：无论是固定安装版还是便携移动版，核心配置都包含 ISA 光谱传感器、Bluebox 数据采集器，ISA 传感器连接模块（sensor module）。Bluebox 可以利用本地的触摸显示屏显示实时数据，进行设置操作，或连接到云端服务器进行远程管理。

pos no.	sensor name	unit	date	time	value	status	alarm	graph	export
1	SAK254	l/m	10.12.2013	13:35:14	18.01	●	🚫	📈	📄
2	COD	mg/l	10.12.2013	13:36:15	1102	●	🚫	📈	📄
3	Nitrate Sea	mg/l	10.12.2013	13:36:15	3.3	●	🚫	📈	📄
4	Nitrate River	mg/l	10.12.2013	13:36:15	0	●	🚫	📈	📄
5	Nitrate comb	mg/l	10.12.2013	13:36:15	0	●	🚫	📈	📄
6	Conductivity 25°C	mS/cm	10.12.2013	13:36:16	0.79	●	🚫	📈	📄
7	SAK254 Avg	l/m	10.12.2013	13:36:15	18.3	●	🚫	📈	📄
8	Service state		10.12.2013	13:01:11	0	●	🚫	📈	📄
9	Spectrometer		10.12.2013	13:35:14	20027	●	🚫	📈	📄
10	Conductivity	mS/cm	10.12.2013	13:35:52	0.459	●	🚫	📈	📄
11	Temperature	°C	10.12.2013	13:36:16	3.46	●	🚫	📈	📄
12	Dissolved oxygen	mg/l	10.12.2013	13:36:16	12.84	●	🚫	📈	📄
13	Level sensor		10.12.2013	13:01:09	0	●	🚫	📈	📄
14	Service switch		10.12.2013	13:01:10	0	●	🚫	📈	📄
15	Valve close		10.12.2013	13:01:19	0	●	🚫	📈	📄
16	Valve open		10.12.2013	13:00:19	0	●	🚫	📈	📄

expertmode

sensor status:  
 ● ok  
 ● transmission delay  
 ● sensor offline

alarm status:  
 🚫 no triggerpoint  
 🚫 triggerpoint set  
 🚫 alarm triggered

历史数据，表格

Time	COD mg/l	Nitr mg/l	Spec mg/l	Cond mS/cm	COD mg/l	Nitr mg/l	Nitr mg/l
10.Nov 2013 - 00:00	1304.60		18474.00	0.82	1304.60		
10.Nov 2013 - 00:10	1434.03		18732.00	0.82	1434.03		
10.Nov 2013 - 00:20	1372.76		19169.00	0.82	1372.76		
10.Nov 2013 - 00:30	1401.24		18805.00	0.82	1401.24		
10.Nov 2013 - 00:40	1375.45		19172.00	0.82	1375.45		
10.Nov 2013 - 00:50	1416.81		18367.00	0.82	1416.81		
10.Nov 2013 - 01:00	1359.96		19164.00	0.82	1359.96		
10.Nov 2013 - 01:10	1387.30		19056.00	0.82	1387.30		
10.Nov 2013 - 01:20	1373.28		18760.00	0.82	1373.28		
10.Nov 2013 - 01:30	1350.09		19404.00	0.82	1350.09		
10.Nov 2013 - 01:40	1327.60		19019.00	0.82	1327.60		
10.Nov 2013 - 01:50	1370.64		18969.00	0.82	1370.64		
10.Nov 2013 - 02:00	1376.22		19594.00	0.82	1376.22		
10.Nov 2013 - 02:10	1431.34		19007.00	0.82	1431.34		
10.Nov 2013 - 02:20	1346.23		18572.00	0.82	1346.23		
10.Nov 2013 - 02:30	1341.17		19403.00	0.82	1341.17		
10.Nov 2013 - 02:40	1362.21		19609.00	0.82	1362.21		
10.Nov 2013 - 02:50	1396.61		19380.00	0.82	1396.61		
10.Nov 2013 - 03:00	1379.66		19350.00	0.82	1379.66		
10.Nov 2013 - 03:10	1418.69		19096.00	0.82	1418.69		

历史数据，曲线图

