



Level



Pressure



Flow



Temperature



Liquid
Analysis



Registration



System
Components



Services



Solutions

技术资料

EZ-TOC II CA52TOC

用于实时连续测量净水和污水的TOC分析仪



应用

- 净水和污水的TOC监控
- 工业过程水的监控
- 污水处理厂的出水监控
- 水源和饮用水监测
- 甲醇剂量的监控

优势

- 量程下限可达50 ppb
- 可以相关为COD值输出
- 可以特别抓样测量
- 有双通道型仪表选项
- 仪表的自监测符合ISO和EPA认证标准

功能与系统设计

测量原理

液体回路

样品打入一个带自清洗功能的快速环流过滤系统，从中抽取小部分试样，加入磷酸或硝酸，送至脱除器，无机碳由此转化为二氧化碳而被脱除，脱除的过程同时也去除了挥发性物质。然后，试样与过硫酸钠混合，送至反应器中，在大约75的紫外光照射下被氧化。

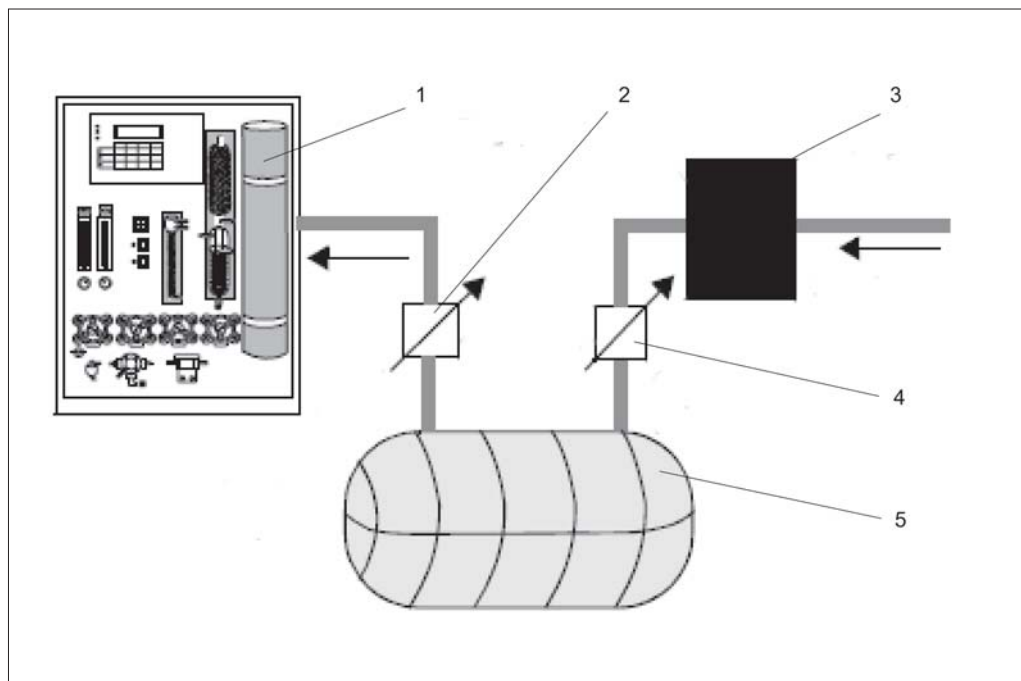
气体回路

载气通常为不含二氧化碳的空气、氮气或者氧气。在反应器中生成的二氧化碳通过一个冷凝器干燥后进入测量池。测量池被载气吹扫以测量零点，同时可以补偿因为少量残余的二氧化碳、水汽或者其他污染物带来的干扰。

测量/校准

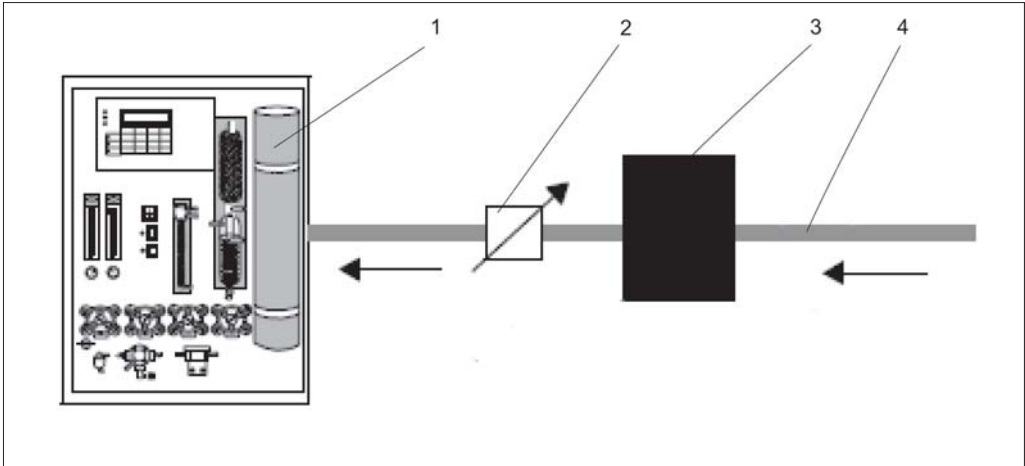
测量是通过检测生成的气体的非扩散红外吸收(NDIR)来确定的。校准功能可通过参比溶液对应的两个点或者参比气体和自清洗功能来进行。

测量系统



测量系统—无稳定空气供给

- 1 EZ-TOC分析仪CA52TOC
- 2 压力调节器
- 3 CO₂清洗
- 4 压力调节器
- 5 空气储罐 >5 l



测量系统—有稳定空气供给

- 1 EZ-TOC分析仪CA52TOC
- 2 压力调节器
- 3 CO₂清洗
- 4 稳定的空气供给(或瓶)>6 bar

输入

测量变量	TOC或TC	
测量范围	型号	测量范围
	A	0.015...10 mg TOC/l
	B	0.1...100 mg TOC/l
	C	0.5...500 mg TOC/l
	D	10...1000 mg TOC/l
	E	50...5000 mg TOC/l
	F	100...10000 mg TOC/l

输出

电流范围	0/4...20 mA
接口	单向RS232接口
报警	每个通道有两个可调节的限位报警继电器，最多可有8个可调节的C型继电器 C型继电器：单刀双掷开关，隔离的触点；每个触点在24 V DC或者230 V AC时电流等级为0.5 A，含有4个继电器的继电器板是系统的一部分
可编程输出信号	在C型继电器上最多可有8个客户自编的输出信号。可以编程输出多系统参数的任意组合(包括4个警报信号)
显示	4行，每行20个字符，背光液晶显示(LCD)

电源

电气连接	115V AC10%，50/60 Hz，2 A，230VA 230V AC10%，50/60 Hz，1 A，230VA	
保险丝	电压	保险丝
	230 V AC	2个低熔点保险丝1.25 A，250V，延时熔断
	115 V AC	1个低熔点保险丝3.0 A，250V，延时熔断

性能参数

测量精度	TOC浓度满量程的0...75%时，精度为1.5% TOC浓度满量程的75%...100%时，精度为2.5%
响应时间	100mg/L的TOC时， t_{90} 小于8分钟
重复性	满量程的1%
漂移	20℃时，72小时不校准，漂移为满量程的1%
温度稳定性	环境温度10~30℃时，漂移小于2%的满量程
无机碳去除率	95%，使用标准总无机碳脱除器 98%，使用超级总无机碳脱除器

安装条件

压缩空气	压缩空气（用作载气）必须干燥外还要满足下面的要求： • <3 ppm CO₂ • <3 ppm 烃类化合物 • 2 bar 的稳定压力 • 消耗量：500...750 cm³/min • 室内的压缩空气供应必须配备一个CO₂脱除器(输入压力4...10 bar)和一个带减压阀压缩空气瓶、氮气瓶或者氧气瓶都可以用做载气
排气	在室内需要一个排气装置，在这个区域内不能有卤素和其他气体的聚积
排水	自然排水，直接排到大气中，使用一个塑料或者橡胶的软管来排水

环境条件

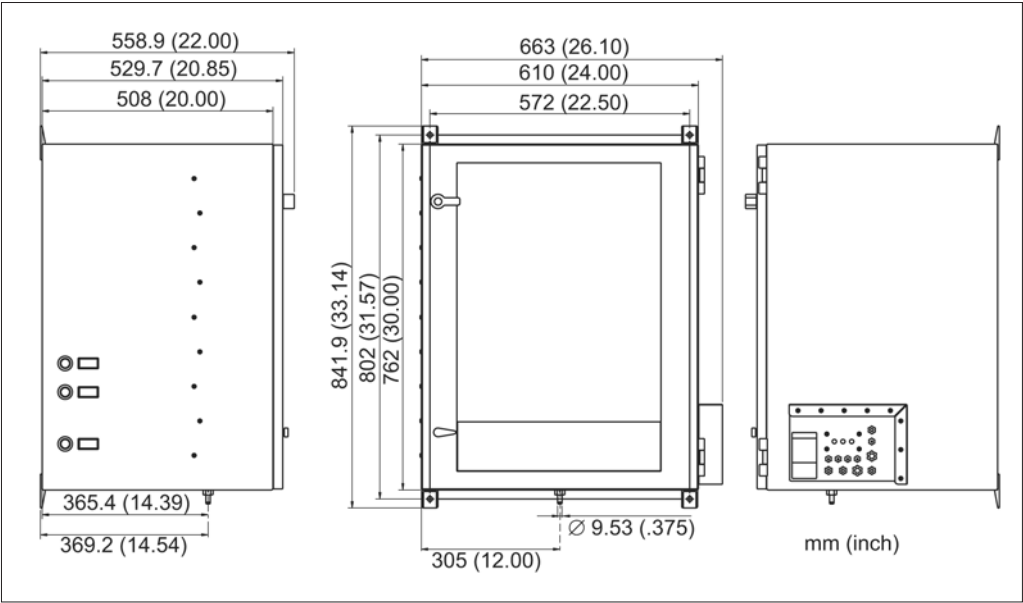
环境温度	0...40°C (32...104° F)
湿度	max. 90%
防护等级	IP54
储存条件	保存在干燥室内，使用适当的包装

过程条件

试样入口压力	不带压；允许最大过压为0.2 bar
试样出口压力	不带压排放
悬浮固体	如果颗粒大于200 微米，就需要使用合适的样品处理器(例如PA-2或者PA-3)，允许的最大悬浮颗粒的体积百分比为3%
体积流量	60 Hz时，max. 50 ml/min
试剂	1.5 mol Na₂S₂O₈(过二硫酸钠)，10%(v/v)磷酸或者5%硝酸溶于去离子水中 消耗量：19.7 l/月

机械结构

尺寸



重量

约73 kg

外壳

IP54

证书和认证

CE 认证

一致性声明

产品满足欧洲标准要求，并符合EC准则的法律要求。
确保贴有CE标志的仪表均通过了所需的相关测试。

订购信息

EZ-TOC II CA52TOC
的产品选型表

							测量范围
A							0.015...10 mg/l TOC
B							0.1...100 mg/l TOC(不适用于CA52TOC-**C****)
C							0.5...500 mg/l TOC(不适用于CA52TOC-**C****)
D							10...1000 mg/l TOC(不适用于CA52TOC-**C****)
E							50...5000 mg/l TOC(不适用于CA52TOC-**C****)
F							100...10000 mg/l TOC(不适用于CA52TOC-**C****)
Y							特殊型
							采样输送
						1	单通道测量(不适用于CA52TOC-**D****和CA52TOC-**E****)
						2	双通道测量
							总无机碳去除
A							标准
B							高
C							超高(不适用于CA52TOC-**A****)
Y							特殊型
							电源
						0	230 VAC, 50/60 Hz
						1	115 VAC, 50/60 Hz
							试样预处理
A							不选择
B							1PA-2 PVC, 1...8 m³/h(4.4...35 gpm)污水
C							1PA-3 PVC, 0.1...1.0 m³/h(0.4...4.4 gpm)污水
D							2PA-2 PVC, 1...8 m³/h(4.4...35 gpm)污水(CA52TOC-*1*****除外)
E							2PA-3 PVC, 0.1...1.0 m³/h(0.4...4.4 gpm)污水(CA52TOC-*1*****除外)
Y							特殊型
							载气
						0	分开订购
						1	CO₂脱除器
						2	CO₂脱除器+压缩机
						9	特殊型
							输出
						A	0/4...20mA +RS232单向
CA52TOC-							完整的产品订货号

试样处理器

试样处理器更详细的信息请查阅：

样品处理器	资料代号
PA-2	20807601EB
PA-3	20807605EB

附件

维护包

90/180天维护包

- 包括所有泵用的管
- 订货号: 71092036

PA-2一年的维护备件

- 订货号: 71013847

PA-3一年的维护备件

- 订货号: 71013848

PA-2不带电磁阀管路

- 订货号: 71093894

PA-3不带电磁阀管路

- 订货号: 71093895

PA-2/PA-3用电磁阀, 115 V AC

- 订货号: 71093896

PA-2/PA-3用电磁阀, 230 V AC

- 订货号: 71093897

载气发生器

- 115V AC的订货号: 71092115
- 230V AC的订货号: 71092116

上海销售中心

上海市江川东路458号

电话: (021)24039600 24039700

传真: (021)24039607

邮编: 200241

E-mail: ehsh@cn.endress.com