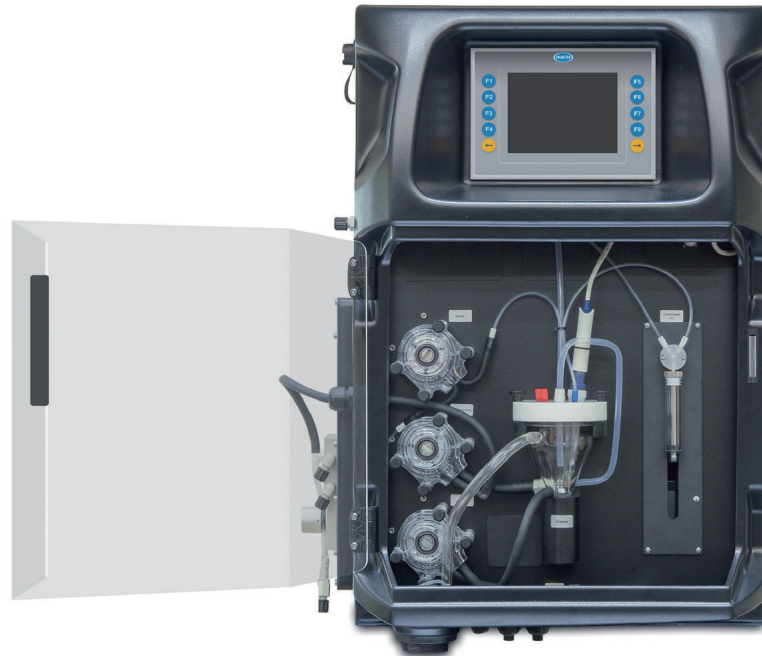


# EZ 4000系列 单参数在线硬度/碱度分析仪

## 应用行业

- 废水
- 饮用水
- 电力
- 地表水



## 在线自动滴定方法监测水中的硬度/碱度

### 可信赖的分析结果

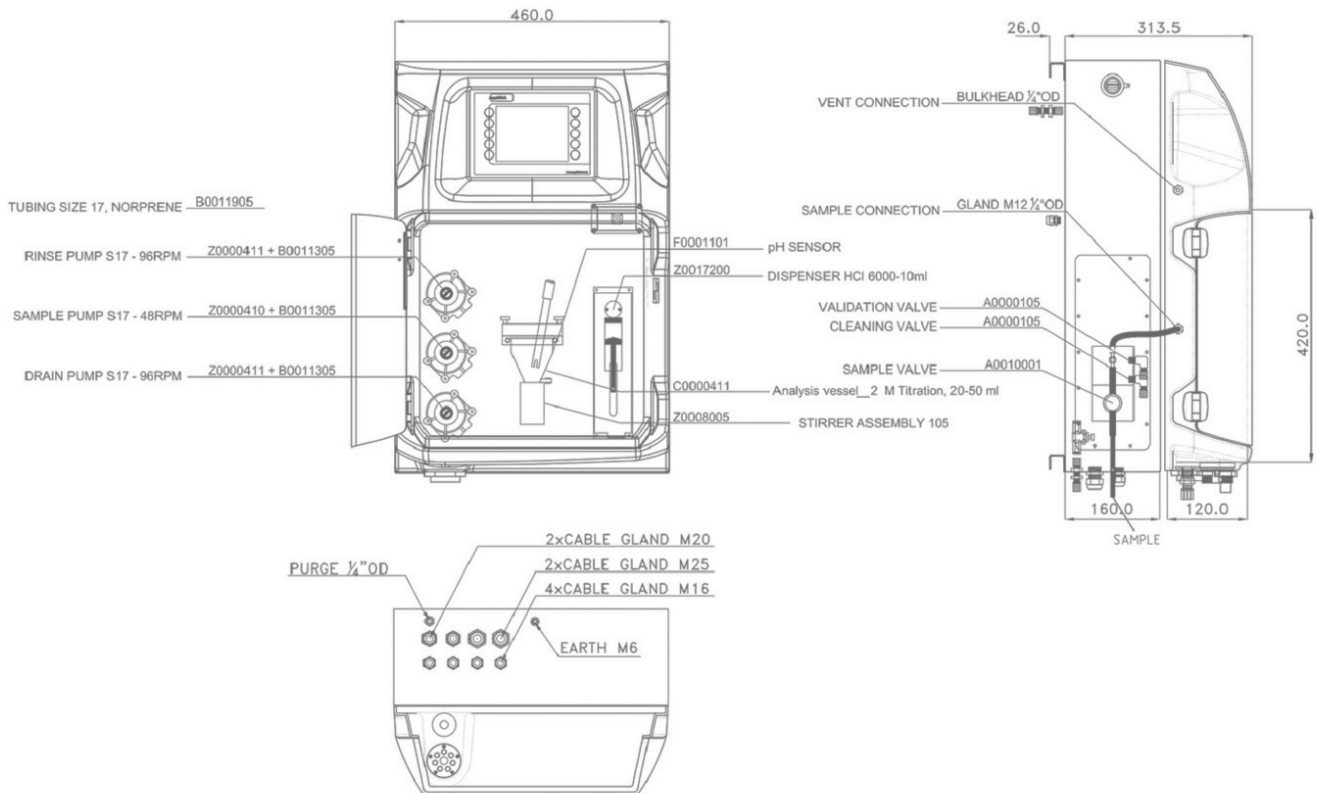
EZ4000 系列分析仪为单参数滴定仪，具有良好的精密度和准确度。根据所测参数、测量范围和水质情况，EZ4000 系列分析仪可使用电位滴定法，即酸碱滴定法、氧化还原滴定法或沉淀滴定法（终点由特定变量的变化确定），或使用颜色变化来确定滴定终点的光比色法进行测量。高精度的滴定器、结实耐用的蠕动泵（用于取样和排液）以及精心设计的液体管路也确保 EZ4000 系列分析仪在工业和环保领域的分析可靠性。

### 灵活多样的配置满足不同需求

EZ4000 系列硬度 / 碱度分析仪是一款符合人体工程学设计的在线仪表，体积小巧，所有硬件均由集成的工业面板电脑控制。模块化结构确保仪器能够满足多种应用和操作需求。

- 多种测量范围可供选择（可通过校准或内部稀释功能缩小或扩展测量范围）
- 模拟和数字输出可供选择
- 支持多通道分析（最多8通道可选）
- 可测量的硬度参数包括：总硬度，钙硬度
- 可测量的碱度参数包括：总碱度，游离碱度

## 外形尺寸



## 服务包

### 安装和调试服务：

我们提供专业的现场仪器安装调试服务，包括仪器的参数设置，仪器性能检测，数据测量/校验，用户操作和仪器维护培训等，以确保仪器的正常运行。

### 其它服务方案：

哈希还提供多元化的服务方案，包括仪器的预防性维护保养、现场维修、仪器校准以及满足客户特殊需求的定制化等服务，以确保仪器的可靠性和正常运行。联系我们了解适合您的Hach 服务方案。

## 技术指标\*

### 在线硬度分析仪

型号	EZ4041	EZ4043	EZ4044
测量参数	总硬度	总硬度	钙硬度
测量方法	EDTA 比色滴定法 (钙镁指示剂, 610nm)	EDTA 比色滴定 (钙镁指示剂, 610nm)	EDTA 比色滴定法 (羟基萘酚蓝指示剂, 620nm)
标准测量范围	100-1000mg/L CaCO <sub>3</sub>	0.25-10mg/L CaCO <sub>3</sub>	100-1000mg/L CaCO <sub>3</sub>
最低检出限	≤ 10mg/L	≤ 0.25mg/L	≤ 10mg/L
精密度	≤ 2% F.S., 使用标准溶液		
干扰	一些金属离子的干扰, 会引起褪色或滴定终点模糊不清, 或通过化学计量消耗 EDTA 来干扰。悬浮或胶体有机物也可能干扰滴定终点。大量色度和浊度干扰。脂肪, 油, 蛋白质, 表面活性剂和焦油。		
循环时间	10 -15 分钟		
自动清洗	是		
校准	无需校准		
验证	自动; 频率可自由设置		
环境温度	5-35°C ±5°C (避免阳光直射和雨淋), 相对湿度: 5-95% (非冷凝)		
试剂要求	在 10-30° C 下存放		
样品压力	通过外部溢流容器		
流速	100-300ml/min		
样品温度	10 - 30 ° C		
样品要求	颗粒物最大粒径 100µm, <0.1 g / L; 浊度 <50 NTU		
电源	110-240 VAC, 4A, 50/60 Hz 最大功耗: 150 VA		
仪表气源	干燥无油, 符合 ISA-S7.0.01-1996 仪表气源质量标准		
脱盐水	用于冲洗和 / 或稀释		
排水	常压外排, 排放管最小直径 64mm		
接地	干燥洁净的低阻抗 (< 1 Ohm) 接地极, 使用大于 2.5mm <sup>2</sup> 的接地电缆		
模拟输出	4-20 mA, 最大 500 Ohm 负载, 标准 1 路, 最多 8 路 (可选)		
数字输出	Modbus RS485, Modbus TCP/IP		
报警	1 x 故障, 4 x 用户可配置, 最大 24 VDC/0.5 A, 零电位接触器		
防护等级	分析仪箱体: IP55 ; PC 面板: IP65		
材质	铰链连接部分: ABS 热塑性塑料; 门: 有机玻璃; 墙装部分: 喷涂粉末镀锌钢		
尺寸 (高 x 宽 x 深)	690mmx 465mmx 330mm		
重量	25 kg		
认证	符合 CE / UL 认证标准		

\*内容如有改变, 恕不另行通知。

## 订购信息 - 产品配置表

总硬度, 钙镁指示剂 / EDTA, 100-1000mg/L	EZ4041.80						
总硬度, 钙镁指示剂 / EDTA (带 LED 浸渍探针), 0.25-10mg/L	EZ4043.80	X	X	X	X	X	2
钙硬度, 羟基萘酚兰 / EDTA, 100-1000mg/L	EZ4044.80						
<b>测量范围 / 稀释选项</b>							
10% 标准量程 (仅适用于 EZ4041 和 EZ4044)		A					
25% 标准量程 (仅适用于 EZ4041 和 EZ4044)		B					
50% 标准量程 (仅适用于 EZ4041 和 EZ4044)		C					
标准量程		O					
内部稀释 -5 倍 (仅适用于 EZ4041 和 EZ4044)		V					
内部稀释 -10 倍 (仅适用于 EZ4041 和 EZ4044)		W					
内部稀释 -25 倍 (仅适用于 EZ4041 和 EZ4044)		X					
内部稀释 -50 倍 (仅适用于 EZ4041 和 EZ4044)		Y					
<b>电源</b>							
标准 110-240VAC; 50/60Hz						0	
<b>水样通道数</b>							
1 路						1	
2 路						2	
4 路						4	
8 路						8	
<b>输出</b>							
1x mA						1	
2x mA						2	
4x mA						4	
8x mA						8	
1x mA + Modbus RS485						E	
2x mA + Modbus RS485						F	
4x mA + Modbus RS485						H	
8x mA + Modbus RS485						P	
1x mA + Modbus TCP/IP						I	
2x mA + Modbus TCP/IP						J	
4x mA + Modbus TCP/IP						L	
8x mA + Modbus TCP/IP						T	
<b>特殊选项</b>							
标准版本							0

## 技术指标\*

### 在线碱度分析仪

测量方法	酸碱滴定法 ( 盐酸 )
标准量程	100 - 2500 mg/L CaCO <sub>3</sub>
精密度	≤ 2% F.S., 使用标准溶液
最低检出限	≤ 10mg/L
干扰	肥皂, 油状物, 悬浮固体或沉淀物, 这些物质可能会覆盖玻璃电极并导致反应迟缓。在低价滴定剂留出足够时间, 以使电极达到平衡或清洁电极
循环时间	10 -15 分钟
自动清洗	是
校准	无需校准
验证	自动; 频率可自由设置
环境温度	5-35°C ±5°C ( 避免阳光直射和雨淋 ), 相对湿度: 5-95% ( 非冷凝 )
试剂要求	在 10-30° C 下存放
样品压力	通过外部溢流容器
流速	100-300 mL/min
样品温度	10 - 30 ° C
样品要求	颗粒物最大粒径 100µm, <0.1 g / L; 浊度 <50 NTU
电源	110-240 VAC, 4A, 50/60 Hz 最大功耗: 150 VA
仪表气源	干燥无油, 符合 ISA-S7.0.01-1996 仪表气源质量标准
脱盐水	用于冲洗和 / 或稀释
排水	常压外排, 排放管最小直径 64mm
接地	干燥洁净的低阻抗 ( < 1 Ohm ) 接地极, 使用大于 2.5mm <sup>2</sup> 的接地电缆
模拟输出	4-20 mA, 最大 500 Ohm 负载, 标准 1 路, 最多 8 路 ( 可选 )
数字输出	可选: Modbus RS485, Modbus TCP/IP
报警	1 x 故障, 4 x 用户可配置, 最大 24 VDC/0.5 A, 零电位接触器
防护等级	分析仪箱体: IP55 ; PC 面板: IP65
材质	铰链连接部分: ABS 热塑性塑料; 门: 有机玻璃; 墙装部分: 喷涂粉末镀锌钢
尺寸 ( 高 x 宽 x 深 )	690mmx 465mmx 330mm
重量	25 kg
认证	符合 CE / UL 认证标准

\*内容如有改变, 恕不另行通知。

## 订购信息 - 产品配置表

游离碱度, 100-5000 mg/L 总碱度, 100-5000 mg/L	EZ4003.80 EZ4004.80	X	X	X	X	X	2
<b>测量范围 / 稀释选项</b>							
10% 标准量程	A						
25% 标准量程	B						
50% 标准量程	C						
标准量程	O						
内部稀释 -5 倍	V						
内部稀释 -10 倍	W						
<b>电源</b>							
标准 110-240VAC; 50/60Hz			0				
<b>水样通道数</b>							
1 路					1		
2 路					2		
4 路					4		
8 路					8		
<b>输出</b>							
1x mA						1	
2x mA						2	
4x mA						4	
8x mA						8	
1x mA + Modbus RS485						E	
2x mA + Modbus RS485						F	
4x mA + Modbus RS485						H	
8x mA + Modbus RS485						P	
1x mA + Modbus TCP/IP						I	
2x mA + Modbus TCP/IP						J	
4x mA + Modbus TCP/IP						L	
8x mA + Modbus TCP/IP						T	
<b>特殊选项</b>							
标准版本							0

# EZ 5000系列

## 多参数在线硬度碱度分析仪

### 应用行业

- 废水
- 饮用水
- 电力
- 地表水



### 在线自动滴定方法检测水中的硬度和/或碱度

#### 可信赖的分析结果

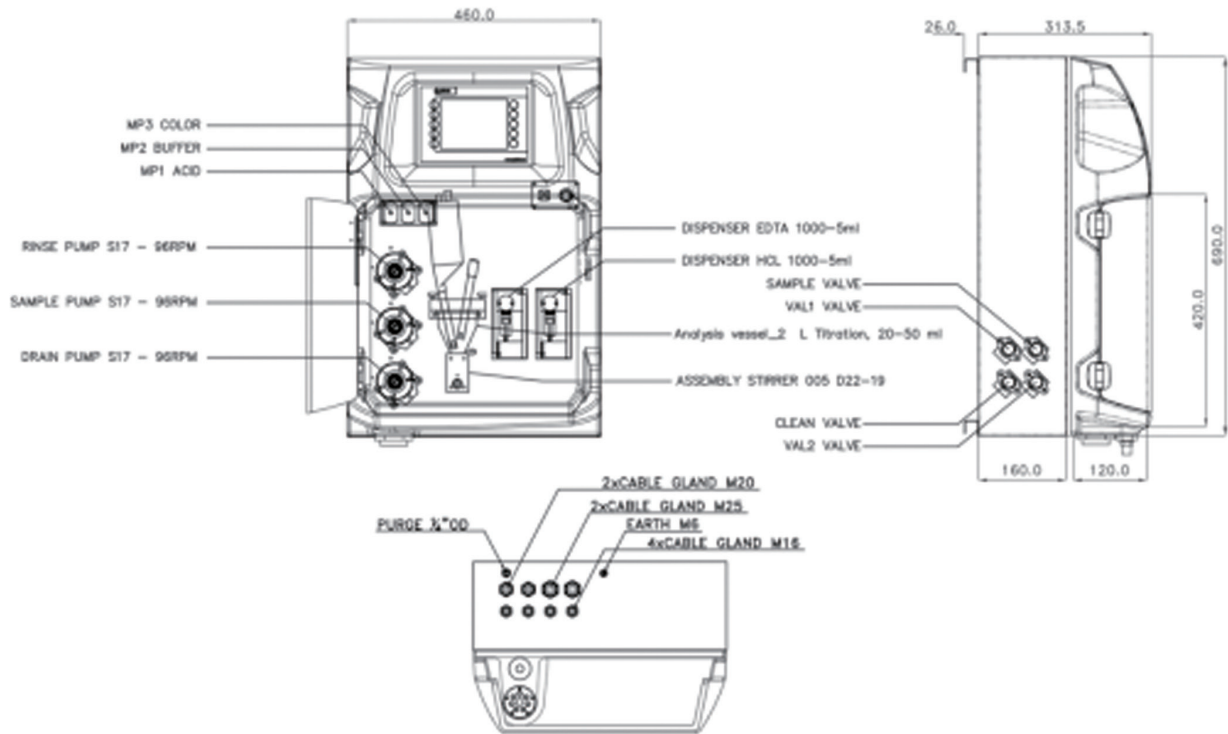
EZ5000 系列分析仪为单参数滴定仪，具有良好的精密度和准确度。根据所测参数、测量范围和水质情况，EZ4000 系列分析仪可使用电位滴定法，即酸碱滴定法、氧化还原滴定法或沉淀滴定法（终点由特定变量的变化确定），或使用颜色变化来确定滴定终点的光比色法进行测量。高精度的滴定器、结实耐用的蠕动泵（用于取样和排液）以及精心设计的液体管路也确保 EZ5000 系列分析仪在工业和环保领域的分析可靠性。

#### 灵活多样的配置满足不同需求

EZ5000 系列多参数硬度碱度分析仪是一款符合人体工程学设计的在线仪表，体积小巧，所有硬件均由集成的工业面板电脑控制。模块化结构确保仪器能够满足多种应用和操作需求。

- 多种测量范围可供选择（可通过校准或内部稀释功能缩小或扩展测量范围）
- 模拟和数字输出可选
- 支持以太网连接到Modbus TCP / IP的通信
- 支持多通道分析（最多8通道可选）
- 可测参数包括：
  - 1) 游离碱度+总碱度；
  - 2) 总硬度+钙硬度；
  - 3) 游离碱度+总硬度；
  - 4) 总碱度+总硬度；
  - 5) 游离碱度+总碱度+总硬度；
  - 6) 游离碱度+总碱度+总硬度+钙硬度

## 外形尺寸



## 服务包

安装和调试服务：

我们提供专业的现场仪器安装调试服务，包括仪器的参数设置，仪器性能检测，数据测量/校验，用户操作和仪器维护培训等，以确保仪器的正常运行。

其它服务方案：

哈希还提供多元化的服务方案，包括仪器的预防性维护保养、现场维修、仪器校准以及满足客户特殊需求的定制化等服务，以确保仪器的可靠性和正常运行。联系我们了解适合您的Hach 服务方案。



## 技术指标\*

测量参数	总硬度, 钙硬度, 总碱度, 游离碱度
测量方法	酸碱滴定法 (仅碱度); 用 LED 浸渍探针进行钙镁指示剂的 EDTA 滴定 (组合)
标准测量范围	EZ5011: 总硬度: 25-1000mg/L CaCO <sub>3</sub> 总碱度: 40-1000mg/L CaCO <sub>3</sub> 其他 EZ50XX 型号: 总 / 钙硬度: 25-1000mg/L CaCO <sub>3</sub> 总 / 游离碱度: 100-5000mg/L CaCO <sub>3</sub>
精密度	≤ 2% F.S., 使用标准溶液
最低检出限	EZ5011: 硬度: ≤ 10mg/L 碱度: ≤ 10mg/L 其他 EZ50XX 型号: 硬度 / 碱度: ≤ 10mg/L
干扰	硬度: 一些金属离子的干扰, 会引起褪色或模糊不清的终点或通过化学计量消耗 EDTA 来干扰。悬浮或胶体有机物也可能干扰滴定终点。大量色度和浊度干扰。脂肪, 油, 蛋白质, 表面活性剂和焦油。 碱度: 肥皂, 油状物, 悬浮固体或沉淀物, 这些物质可能会覆盖玻璃电极并导致反应迟缓。在添加滴定剂时留出足够的时间, 以使电极达到平衡或清洁电极。
循环时间	20 - 30 分钟 40 分钟 (+ 钙硬度)
自动清洗	是
校准	无需校准
验证	自动; 频率可自由设置
环境温度	5-35°C ±5°C (避免阳光直射和雨淋), 相对湿度: 5-95% (非冷凝)
试剂要求	在 10-30°C 下存放
样品压力	通过外部溢流容器
流速	100-300ml/min
样品温度	10 - 30 °C
样品要求	颗粒物最大粒径 100µm, <0.1 g / L; 浊度 <50 NTU
电源	110-240 VAC, 4A, 50/60 Hz 最大功耗: 150 VA
仪表气源	干燥无油, 符合 ISA-S7.0.01-1996 仪表气源质量标准
脱盐水	用于冲洗和 / 或稀释
排水	常压外排, 排放管最小直径 64mm
接地	干燥洁净的低阻抗 (< 1 Ohm) 接地极, 使用大于 2.5mm <sup>2</sup> 的接地电缆
模拟输出	4-20 mA, 最大 500 Ohm 负荷, 标准 1 路, 最多 8 路 (可选)
数字输出	可选: Modbus RS485, Modbus TCP/IP
报警	1 x 故障, 4 x 用户可配置, 最大 24 VDC/0.5 A, 零电位接触器
防护等级	分析仪箱体: IP55 ; PC 面板: IP65
材质	铰链连接部分: ABS 热塑性塑料; 门: 有机玻璃; 墙装部分: 喷涂粉末镀锌钢。
尺寸 (高 x 宽 x 深)	690mmx 465mmx 330mm
重量	25 kg
认证	符合 CE / UL 认证标准

\*内容如有改变, 恕不另行通知。

## 订购信息 - 产品配置表

总硬度 + 钙硬度, 100-1000mg/L	EZ5002.80						
总碱度 + 游离碱度, 100-5000mg/L	EZ5001.80						
总硬度, 25-1000mg/L+ 游离碱度, 100-5000mg/L	EZ5003.80						
总硬度, 25-1000mg/L+ 总碱度, 100-5000mg/L	EZ5004.80	X	X	X	X	X	2
总硬度, 25-1000mg/L+ 总碱度 / 游离碱度, 100-5000mg/L	EZ5005.80						
总硬度 + 钙硬度, 25-1000mg/L ; 总碱度 / 游离碱度, 100-5000mg/L	EZ5006.80						
总硬度, 25-1000mg/L + 总碱度, 20-1000mg/L	EZ5011.80						
<b>测量范围 / 稀释选项</b>							
10% 标准量程	A						
25% 标准量程	B						
50% 标准量程	C						
标准量程	O						
内部稀释 -5 倍 (仅适用于 EZ5001 和 EZ5002)	V						
内部稀释 -10 倍 (仅适用于 EZ5001 和 EZ5002)	W						
内部稀释 -25 倍 (仅适用于 EZ5002)	X						
内部稀释 -50 倍 (仅适用于 EZ5002)	Y						
<b>电源</b>							
标准 110-240VAC; 50/60Hz						0	
<b>水样通道数</b>							
1 路						1	
2 路						2	
4 路						4	
8 路						8	
<b>输出</b>							
1x mA							1
2x mA							2
4x mA							4
8x mA							8
1x mA + Modbus RS485							E
2x mA + Modbus RS485							F
4x mA + Modbus RS485							H
8x mA + Modbus RS485							P
1x mA + Modbus TCP/IP							I
2x mA + Modbus TCP/IP							J
4x mA + Modbus TCP/IP							L
8x mA + Modbus TCP/IP							T
<b>特殊选项</b>							
标准版本							0