2819-2823 电导率/电阻率电极



特性

- 标准过程接口
  * 3/4" NPT PP
  * 三夹式 1 -1 1/2", 2"
  * 可选1/2" NPT316 (1.4408)
- 标准电极材料为316SS(1.4408)或钛
- 以下材料可以提供
  * 哈氏合金–C
  * 蒙乃尔合金
- 在线或浸没式安装
- 可追踪的NIST证书满足USP要求

描述

+GF+ SIGNET 2819-2823 电导率/电阻率电极能提供多样化的安装，通过多段宽范的测量范围的划分达到精确的测量。电极具有控制好的光洁面保证了测量精度和重复性。标准电极材料是316SS(1.4408)或钛。也有其它材料可供选择以满足最多的化学兼容性。

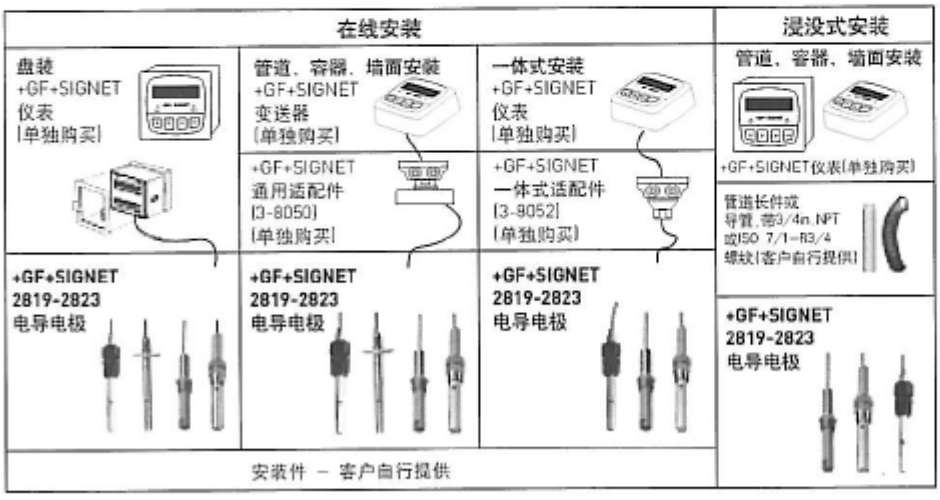
可倒装螺纹或卫生型法兰提供了安装的多样性。卫生型传感器有NIST可追溯的证书来满足USP要求。无需对电极做复杂的镀铂处理，只要结合应用+GF+SIGNET专利测量回路，就能实现三十种测量范围。位于电极内的铂电阻RTD (Pt-1000)具有很好的测温性能。

CE

应用

- 纯水处理
  * 反渗透
  * 去离子
  * 蒸馏
- 锅炉水冷凝
- 半导体用水制备
- 漂洗水监测和控制
- 化学品浓度
- 清洁和脱脂浓度
- TDS（固体溶解总量）
- 盐度
- USP纯水
- WFI用水制备
- 超纯水

系统纵览



*浸没式安装不适合卫生型电极

所兼容的仪表

2819-2823 型电导率/电阻率电极可兼容+GF+SIGNET以下仪表

8850　8860　5800CR

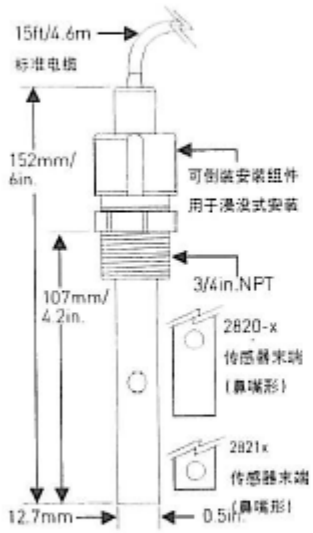
2822-2823型电导率/电阻率电极也可兼容以下仪表

5900

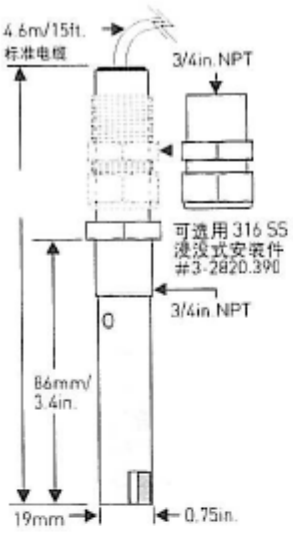
详情请见各自的章节。

尺寸

2819,2820,2821



2822



规格

3-2819-1* (0.01cm-1 电导常数)
3-2820-1* (0.1 cm-1 电导常数)
3-2821-1* (1.0 cm-1 电导常数)

* 可提供证经过认证的电极（产品编号后添加 "C" 后缀.

概述

范围:
- 3-2819 0.055 -100 μS (18.3MΩ -10KΩ) (0.02 - 50 ppm)
- 3-2820 1-1000 μS (1MΩ -1KΩ) (0.5-500 ppm)
- 3-2821 10 -10,000 μS (5-5,000 ppm)

精度:读数的±2% (认证型电极为±1%)
温度补偿元件: PT1000
电缆长度: 4.6 米 (15 ft.)

浸湿材料

O形圈: EPDM
绝缘材料: PTFE
电极材料:316不锈钢 (1.4408,DIN 17440) 或钛

最大温度/压力等级

- 标准PP 接头: 6.9bar(100psi) @ 100°C (212°F)
- 可选316SS接头(3-2820.392): 13.8bar (200psi) @ 120°C (248 °F)
- 卫生型连接: 6.9bar(100psi) @ 120°C (248°F)

温度响应, τ :
- 7 秒. (0.01 电极常数)
- 53 秒. (0.1 电极常数)
- 21 秒. (1 .0 电极常数)

温度精度: 0.3°C

运输重量： 0.4 kg (0.8 lbs.)

标准和认证

- CE
- ISO 9001:2000质量认证
- ISO 14001:1996环境认证

3-2822-1 (10.0 电极常数)

概述

范围:100 - 200,000 μS (50 -100,000 ppm)
精度: 读数的±2% (认证型电极常数±1%)
温度补偿元件: PT1000
电缆长度: 4.6 米 (15 ft.)

浸湿材料

O形圈: EPDM
绝缘材料: CPVC
电极材料: 316不锈钢 (1 .4408, DIN 17440)
连接形式:
- 标准316 SS(1.4408)接头, 3/4". NPT 螺纹
- 可选 316 SS (1.4408) 浸没式安装适配接头(3-2820.390): 3/4 ". NPT 螺纹

最大温度/压力等级

6.9bar(100 psi) @ 95°C (203°F)
温度响应, τ : 5 秒
温度精度: 0.3°C

见226页温度和压力曲线

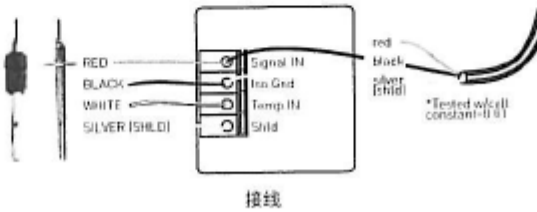
运输重量： 0.4kg (0.8 lbs.)

标准和认证

- CE
- ISO 9001:2000质量认证 ISO 14001:1996环境认证

校验工具 – 描述

+GF+SIGNET3-2830电导校验工具输出NIST可追踪的信号，模拟一个1.0和2.5 μS(+0.1 μS)的电导溶液。当电极需要根据USP要求进行确认时，此工具特别有用。



接线



2830电导率校验工具

规格

3-2823-1型(20.0 cm-1 电极常数)

概述

范围: 200-400,000 μS
(100-200,000 ppm)
精度:读数的±2%
温度补偿元件: PT1000
电缆长度: 4.6米(15 ft.)

浸湿材料

O形圈: EPDM
绝缘材料: PTFE
连接形式
电极: 316不锈钢
(1.4408, DIN 17440)
标准 316 SS接头: 3/4". NPT 螺纹

最大温度/压力等级

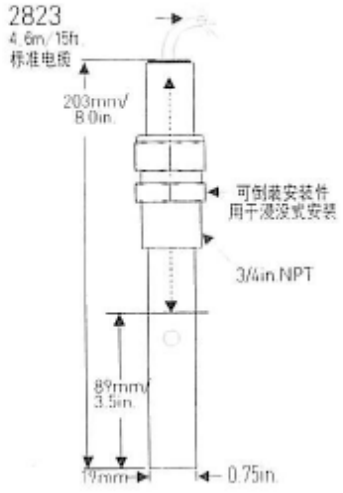
6.9bar(100 psi) @ 150°C (302°F)
温度响应 τ: 120 秒
温度精度: ±0.3°C

运输重量: 0.3Kg(0.6lbs.)

标准和认证

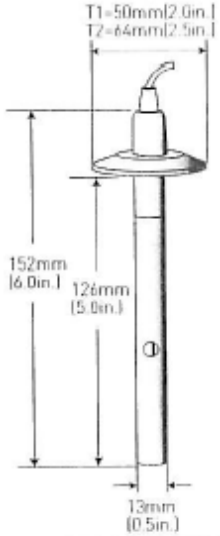
- CE
- ISO 9001:2000质量认证
  ISO 14001:1996环境认证

尺寸

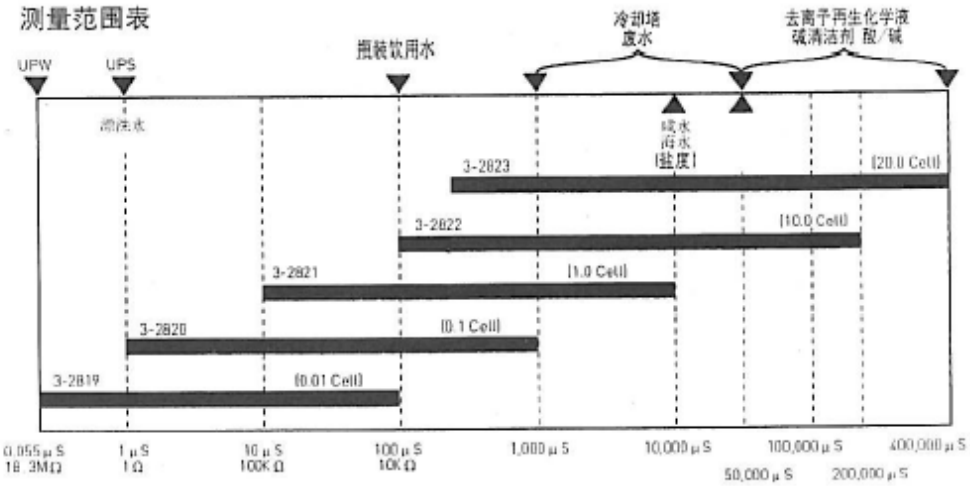


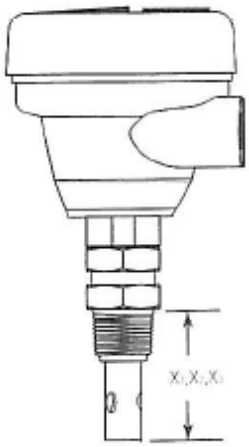
卫生型

注意: 只有2819、2820、2821才有三夹式安装件
T1或S1用于1-1.5"三通
T2或S2用于2"三通



2819-2823一体式安装电导电极带变送器





X1 (3-2819, 2820, 2821)
107mm (4.2 in.)
X2 (3-2822) 86mm (3.4 in.)
X3 (3-2823) 89mm (3.5 in.)

应用须知:

- 液位必须足够高以浸没传感器上的测量孔
- 2819、2820、2821和2823型号上的螺纹就地可以反向安装
- 传感器测量区域必须无气泡和沉淀物聚积。
- 如果传感器被测量介质中的一些物质所覆盖，电导率测量将受影响

更多信息:

- 接线信息，请见174页
- 安装技巧和安装位置，见170页
- +GF+SIGNET电极间的特性比较，请见70页
- 工作原理和技术信息，请见214页

2819-2823型

订货须知：

1) 带螺纹的传感器可以通过选择下列步骤直接安装到仪表上。
   · 订购一体式安装适配件3-8052（单独购买）用来连接传感器和仪表（单独购买）
   · 订购下列一体式安装设计的仪表3-8850-1，3-8850-2，3-8850-3
   · 更多信息见126页

2) 不同的湿接触材料和传感器长度可特殊供货

3) 电缆长度可延长到30米(100ft)

4) 浸没式螺纹连接使用PN3-2830.390

5) 使用电导校验工具PN3-2830，根据USP要求进行NIST可追踪的电导值校验，校验工具兼容8850，8860和5800CR仪表。

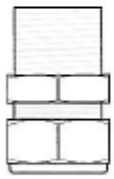
NIST可追踪证书式样


CERTIFICATE

Date: November 10, 2003
Sensor Part Number: 3-2839-1
Sensor Serial Number: 980159-04
Sensor Cell Constant: 0.0098
Temperature Element Offset: 01°C
Measured at: 24.8°C

NIST Certified

NPT 安装件:
1/2", 316SS (1.4408)
3/4 ", 316SS (1.4408)
3/4 ", PP



订货信息

传感器产品编号			
3-2819	0.01 cm-1 电导常数		
3-2820	0.1 cm-1 电导常数		
3-2821	1.0 cm-1 电导常数		
3-2822	10 cm-1 电导常数		
3-2823	20 cm-1 电导常数		
	传感器材料和安装形式 - 选一		
	1	316SS电极带3/4"可倒装螺纹(2822除外，为3/4" 固定螺纹)，适用于在线安装和浸没式安装	
	S1*	316SS电极，带符合卫生要求的三夹式法兰;适用于插入1 - 1.5 英寸的三通管件	
	S2*	316S电极，带符合卫生要求的三夹式法兰;适用于插入2英寸的三通管件	
	T1*	钛金属电极，带符合卫生要求的三夹式法兰;适用于插入1 - 1.5 英寸的三通管件	
	T2*	钛金属电极，带符合卫生要求的三夹式法兰;适用于插入2英寸的三通管件	
		NIST可追溯证书 - 可选	
		C*	带NIST认证
		其它可提供的选项 - 特殊订购	
		可提供其它材料的浸湿部件和传感器长度 - 咨询工厂	
		可提供长达30m (100 ft)的电缆长度 - 咨询工厂	
3-2820	**-S1**	**C**	举例产品代码

*只可提供0.01 cm-1, 0.1 cm-1, 和 1.0 cm-1电导常数的电极

制造商编号	代码	制造商编号	代码
3-2819-1	**198 844 010**	3-2820-T1	**159 000 624**
3-2819-1C	**159 000 651**	3-2820-T1C	**159 000 655**
3-2819-S1	**159 000 085**	3-2820-T2	**159 000 625**
3-2819-S1C	**159 000 087**	3-2820-T2C	**159 000 656**
3-2819-S2	**159 000 086**	3-2821-1	**198 844 001**
3-2819-S2C	**159 000 088**	3-2821-1C	**159 000 650**
3-2819-T1	**159 000 081**	3-2821-S1	**159 000 093**
3-2819-T1C	**159 000 083**	3-2821-S1C	**159 000 095**
3-2819-T2	**159 000 082**	3-2821-S2	**159 000 094**
3-2819-T2C	**159 000 084**	3-2821-S2C	**159 000 096**
3-2820-1	**198 844 000**	3-2821-T1	**159 000 626**
3-2820-1C	**159 000 654**	3-2821-T1C	**159 000 652**
3-2820-S1	**159 000 089**	3-2821-T2	**159 000 627**
3-2820-S1C	**159 000 091**	3-2821-T2C	**159 000 653**
3-2820-S2	**159 000 090**	3-2822-1	**198 844 002**
3-2820-S2C	**159 000 092**	3-2823-1	**198 844 003**

附件和备件

制造商编号	代码	产品描述
3-2830	**159 000 628**	电导校验工具，模拟1 µ S/cm 和 2.5 µ S/cm电导率
3-2820.392	**198 840 222**	1/2" NPT螺纹接头，316SS (1.4408)适用于2820-1或2821-1
3-2820.390	**198 840 223**	3/4"NPT螺纹接头，316SS (1.4408)，适用于2822-1浸没式安装
3-2820.391	**198 840 221**	3/4"NPT螺纹接头，可用PP替换2819-1,2820-1或2821-1上接头