



## 感应式电导率变送器，ELEMENT 设计

- 非常适用于酸碱盐类溶液，可测电导率范围广泛
- 部分版本参数出厂预设，可直接使用
- 已配变送器+显示屏，信号直接PLC
- 测量值可模拟诊断输出
- 传感器有PP、PVDF、PEEK材质版

数据表中的产品型号可能与产品介绍及说明中的产品型号有所不同。

### 可与以下产品组合

	<b>S020 型</b> ▶ 用于流量测量或分析测量的插入式接头
	<b>8611 型</b> ▶ eCONTROL—通用控制器
	<b>8619 型</b> ▶ multiCELL—多通道/多功能变送器/控制器
	<b>8693 型</b> ▶ 适用于集成安装到过程控制阀上的数字式电动气动过程控制器
	<b>8802 型</b> ▶ ELEMENT 连续调节阀系统概述

### 型号说明

Bürkert 8228型感应式电导率变送器可用于许多工业过程，特别适用于有腐蚀性的高浓度溶液的测试，如酸、碱或含盐量高且电导率值变化极大的液体。

许多应用领域将在此出现，如冷却水监测（例如对于脱盐控制）、工业水处理或清洁介质的准备和监测（例如在 CIP 过程中）。

8228 型设备有两个版本：

- 第一个是标准版本，带有 G 2 英寸管道接口，用于安装在 S020 型接头中
- 第二个是 CIP 版本，带有符合 ASME BPE 标准的 2 英寸卡盘管道接口（可应要求提供 1.5 英寸卡盘）。

## 目次

<b>1. 常规技术参数</b>	<b>4</b>
1.1. 关于设备	4
1.2. 所有版本	4
1.3. 标准版本	7
1.4. CIP 版本	7
<b>2. 认证</b>	<b>8</b>
2.1. 认证	8
2.2. 压力设备证书	8
设备用于管路	8
设备用于容器	8
<b>3. 材料</b>	<b>9</b>
3.1. 耐化学性表—Bürkert resistApp	9
3.2. 材料说明	9
标准版本	9
CIP 版本	9
<b>4. 尺寸</b>	<b>10</b>
4.1. 标准版本	10
4.2. S020 传感器接头中的标准版本	10
4.3. CIP 版本	11
<b>5. 性能</b>	<b>12</b>
5.1. 压力温度图	12
<b>6. 产品安装</b>	<b>12</b>
6.1. 安装提示	12
标准版本	12
CIP 版本	12
6.2. 安装选项	13
<b>7. 产品操作</b>	<b>13</b>
7.1. 测量原理	13
7.2. 功能概述	14
可测介质浓度范围	14
<b>8. 产品特征和结构</b>	<b>15</b>
8.1. 产品结构	15
标准版本	15
CIP 版本	15
<b>9. 联网并与其他 Bürkert 产品组合</b>	<b>16</b>
9.1. 与变送器/控制器和接头相结合	16
9.2. 与具有不同公称直径的 S020 型插入式接头相结合	16

<b>10. 订货信息</b>	<b>16</b>
10.1. Bürkert 网上商店——轻松订购、快速送达.....	16
10.2. 有关产品选择的建议.....	17
标准版本.....	17
CIP 版本.....	17
10.3. Bürkert 产品选型.....	17
10.4. 订货表.....	18
电导率仪可选配的功能.....	18
以下电导率已预设参数，可直接安装使用.....	19
10.5. 附件订货表.....	19

## 1. 常规技术参数

### 1.1. 关于设备

电导率变送器由一个连接到变送器上的传感器组成。该设备ELEMENT版有两种接口版本：

- 带有 G 2 英寸管道接口的标准版本，用于安装在 S020 型接头中
- CIP 版本，带有符合 ASME BPE 标准的 2 英寸卡盘管道接口（可应要求提供 1.5 英寸卡盘）

### 1.2. 所有版本

**注意：**

- 以下数据适用于上述所有版本。
- 当设备安装在潮湿环境或室外时，最大允许电压为 **35 V DC** 而不是 36 V DC。

#### 产品特点

##### 材料

请确保设备的材料与您使用的液体相容。

详细信息请参见章节 **“3.1. 耐化学性表—Bürkert resistApp”** 在第 9 页。

有关材料的详细信息参见章节 **“3.2. 材料说明”** 在第 9 页。

##### 不与介质接触的部件

盖板	聚碳酸酯 (PC), 透明 (可应要求提供不透明规格)
阀体	不锈钢 1.4404 (316L)、PPS
螺钉	不锈钢 1.4401 (316 (A4))
接地端子和螺钉	不锈钢 1.4301 (304 (A2))
显示/配置模块	PC
菜单按钮	PBT
密封件	EPDM、硅胶
插头支架	PPS CF30
其他	取决于设备的版本。 详细信息请参见章节 <b>“3.2. 材料说明”</b> 在第 9 页。

##### 与介质接触的部件

取决于设备的版本。

详细信息请参见章节 **“3.2. 材料说明”** 在第 9 页。

尺寸	详细信息请参见章节 <b>“3. 材料”</b> 在第 9 页。
温度传感器	已在电导率传感器中集成PT1000温度传感器
温度补偿	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 不补偿</li> <li>• 根据某种补偿曲线 (NaCl、NaOH、HNO<sub>3</sub> 或 H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) 作温度补偿</li> <li>• 根据专门为您的工艺定义的曲线作温度补偿</li> </ul>
<b>测量范围</b>	
电导率测量	100 µS/cm...2 S/cm
温度测量	-15...+130 °C
介质浓度换算	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 借助于一个可由用户设定的系数，将电导率转换为溶解电解质的浓度（溶解的总固体 (TDS)）</li> <li>• 根据电导率和温度自动换算特定溶液某些液体 (NaCl、H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>、HNO<sub>3</sub>、NaOH、HCl) 的浓度</li> </ul>

##### 产品配件

显示/配置模块	128 x 64 单色灰度点阵式，带蓝色背光灯
---------	-------------------------

#### 性能数据

##### 电导率测量

测量误差	± (读数的 2% + 5 µS/cm)
量程分辨率	0.1 µS/cm
非线性偏差	±2%
测量值可重复性	± (读数的 0.2% + 2 µS/cm)
响应时间 t90	从 3 秒 (无滤波) 到 40 秒 (慢速滤波)

<b>温度测量</b>	
测量误差	±1 °C
量程分辨率	0.1 °C
4...20 mA 输出偏差	电流范围的 ±1%
<b>电气参数</b>	
工作电压	12...36 V DC, ± 10% 公差, 经过滤波和稳压 连接到电源装置: 永久工作, 无需间歇停机 (通过外部安全超低电压 (SELV) 和限流电源 (LPS))
电源 (不附带)	根据 UL/EN 60950-1 标准的有限电源或根据 UL/EN 61010-1 标准第 9.4 章的限能电路
DC 极性反接保护	是
功率/电流消耗	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 不包括电流和晶体管输出的消耗: 最大 1 W (12 V DC 时 25 mA; 浪涌电流 ~100 mA)</li> <li>• 包括电流和晶体管输出的消耗: 最大 40 W (晶体管输出的最大电流为 1 A)</li> </ul>
输出	<p>设备可提供一个晶体管和一个 4...20 mA 模拟输出 (或作为 2 个高速脉冲输出) 或两个晶体管和两个 4...20 mA 模拟输出 (或作为 4 个高速脉冲输出器)。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 开关脉冲输出 (晶体管型): <ul style="list-style-type: none"> <li>- 信号翻转跳变</li> <li>- 可根据源式 (PNP) 或漏式 (NPN) 通过接线和设置参数进行调整</li> <li>- NPN 输出: 1...36 V DC, 最大 700 mA (或者如果两个晶体管输出均已接线, 那么每个晶体管最大 500 mA)</li> <li>- PNP 输出: V+ 工作电压, 最大 700 mA (或者如果两个晶体管输出均已接线, 那么每个晶体管最大 500 mA)</li> <li>- 电镀绝缘; 防止过电压、防极性反接和防短路</li> </ul> </li> <li>• 电流输出 (3线制) <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4...20 mA, 可根据源式或漏式通过接线和设置参数进行调整</li> <li>- 22 mA, 用于信号错误诊断 (可参数设置)</li> <li>- 最大环路阻抗: 36 V DC 时 1100 Ω; 24 V DC 时 610 Ω; 12 V DC 时 100 Ω</li> <li>- 响应时间 (10...90%): 150 ms (预设)</li> </ul> </li> </ul>
电源线	屏蔽电缆, 直径 3...6.5 mm; 最大横截面 0.75 mm <sup>2</sup>
<b>介质数据</b>	
可耐受介质温度	<p>其中电导率传感器材质为:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PP: 0...+80 °C</li> <li>• PVDF: -15...+100 °C</li> <li>• PEEK: -15...+130 °C</li> </ul> <p>对于标准版本, 温度极限值可能取决于所用 S020 接头的材料。请参考相关的操作手册和数据表, 详细信息请参见第 “5.1. 压力温度图” 在第 12 页 章。如果接头和插入的设备的温度范围不同, 请使用更小的范围。</p>
可耐受介质压力	<p>其中电导率传感器材质为:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PP: 最大 PN6</li> <li>• PVDF: 最大 PN6</li> <li>• PEEK: 最大 PN10</li> </ul> <p>对于标准版本, 压力极限值可能取决于所用 S020 接头的材料。请参考相关的操作手册和数据表, 详细信息请参见第 “5.1. 压力温度图” 在第 12 页 章。如果接头和插入的设备的压力范围不同, 请使用更小的范围。</p>
<b>过程/管道接口和通信</b>	
电气连接	<p>对于带有以下装置的设备:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2路信号 (4~20mA+DO)输出 (3 线) : 1 个 5 针 M12 圆形插头</li> <li>• 4路信号 (2*4~20mA+ 2*DO)输出 (3 线) : 1 × 5 针 M12 圆形插头 + 1 × 5 针 M12 圆形插口</li> </ul>

**认证和许可****认证**

CE认证 用于证明符合欧盟指令的所用标准可在 EU 型式检验证书和/或 EU 符合性声明中查阅 (如果适用)。

压力容器证书 根据 2014/68/EU 证书第 4 条第 1 款有关压力设备指令的更多信息, 参见章节 **“2.2. 压力设备证书”** 在第 8 页。

认证 美国和加拿大的 UL 认证

- 许可
- FDA 符合性声明 (仅适用于带有 PEEK 或 PVDF 传感器管件和 EPDM 或 FKM 密封件的标准或 CIP 版本)
  - ECR1935/2004 声明 (仅适用于带有 PEEK 传感器管件和 EPDM 密封件的标准或 CIP 版本)

**环境与安装**

环境温度 运行和存储: -10...+60 °C

相对湿度 ≤85%, 无冷凝

海拔高度 最高 2,000 m

运行条件 持续运行

设备移动性 固定安装

应用范围 室内和室外 (保护设备免受电磁干扰、紫外线照射和室外天气影响)

根据 IEC/EN 60529, 防护等级<sup>1.)</sup> IP65 和 IP67, 其中 M12 连接器已插入并拧紧, 电子模块的盖子也已拧到最紧。

安装类别 根据 UL/EN 61010-1 标准的 I 类

污染程度 根据 UL/EN 61010-1 标准的 2 级

1.) 未经过 UL 评估

### 1.3. 标准版本



#### 产品特点

##### 材料

有关材料的详细信息参见章节“3.2. 材料说明”在第 9 页。

##### 不与介质接触的部件

套接螺母 PC 或 PPA (带 PEEK 传感器管件)

电缆接头 镀镍黄铜

##### 与介质接触的部件

传感器管件 PP、PVDF 或 PEEK

密封件 FKM (标准) 或 EPDM (可选)

兼容性 任何用 Bürkert 插入式接头 S020 安装的 DN15...DN200 管道。  
关于插入式传感器接头有哪些公称直径选项，请参见 **S020 型数据表**。

管径 DN15...DN200

#### 过程/管道接口和通信

管道接口 G 2 英寸，用于与 S020 型插入式接头一起使用

### 1.4. CIP 版本



#### 产品特点

##### 材料

有关材料的详细信息参见章节“3.2. 材料说明”在第 9 页。

##### 不与介质接触的部件

电缆接头 不锈钢 316L

##### 与介质接触的部件

管道接口 (卡盘) 不锈钢 1.4404 (316L)

传感器管件 PEEK (标准) 或 PVDF (可应要求提供)

密封件 FKM (标准) 或 FKM (可应要求提供)


兼容性 任何 DN32 及以上的管道，但这些管道应配备有用于测量仪的、符合 ASME BPE 标准的 2 英寸卡盘管道接口

#### 过程/管道接口和通信

管道接口 符合 ASME BPE 标准的 2 英寸卡盘 (可应要求提供 1.5 英寸卡盘)

## 2. 认证

### 2.1. 认证

认证	说明
	<b>美国和加拿大的 UL 认证</b> 产品获得 UL 认证，此外还符合以下标准： <ul style="list-style-type: none"> <li>• UL 61010-1</li> <li>• CAN/CSA-C22.2 No.61010-1</li> </ul>

### 2.2. 压力设备证书

该设备在以下条件下符合 2014/68/EU 压力设备证书的第 4 条第 1 款：

#### 设备用于管路

##### 注意：

- 表中的数据与材料和介质的化学相容性无关。
- PS=最大允许压力，DN=管路的公称直径

流体类型	条件
根据第 4 款第 1.c.i 条，为第 1 组流体	$DN \leq 25$
根据第 4 款第 1.c.i 条，为第 2 组流体	$DN \leq 32$ 或 $PS \cdot DN \leq 1,000$
根据第 4 款第 1.c.ii 条，为第 1 组流体	$DN \leq 25$ 或 $PS \cdot DN \leq 2,000$
根据第 4 款第 1.c.ii 条，为第 2 组流体	$DN \leq 200$ 或 $PS \leq 10$ 或 $PS \cdot DN \leq 5,000$

#### 设备用于容器

##### 注意：

- 表中的数据与材料和介质的化学相容性无关。
- PS=最大允许压力，V=容器容积

流体类型	条件
根据第 4 款第 1.a.i 条，为第 1 组流体	$V > 1 \text{ L}$ 和 $PS \cdot V \leq 25 \text{ bar}$ 。L 或 $PS \leq 200 \text{ bar}$
根据第 4 款第 1.a.i 条，为第 2 组流体	$V > 1 \text{ L}$ 和 $PS \cdot V \leq 50 \text{ bar}$ 。L 或 $PS \leq 1,000 \text{ bar}$
根据第 4 款第 1.a.ii 条，为第 1 组流体	$V > 1 \text{ L}$ 和 $PS \cdot V \leq 200 \text{ bar}$ 。L 或 $PS \leq 500 \text{ bar}$
%根据第 4 款第 1.a.ii 条，为第 2 组流体	$PS > 10 \text{ bar}$ 和 $PS \cdot V \leq 10,000 \text{ bar}$ 。L 或 $PS \leq 1,000 \text{ bar}$



### 3. 材料

#### 3.1. 耐化学性表—Bürkert resistApp



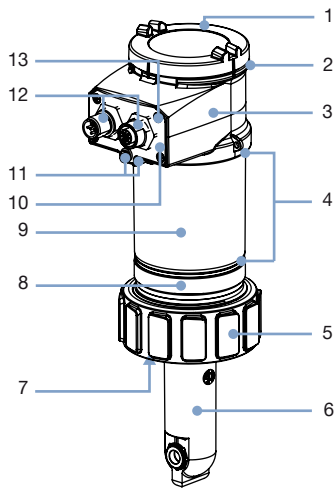
##### Bürkert resistApp—耐化学性表

您想在个人应用情况下保证材料的可靠性和耐久性吗？在我们的网页上或在 resistApp 中验证您的介质和材料组合。

立即检验耐化学性

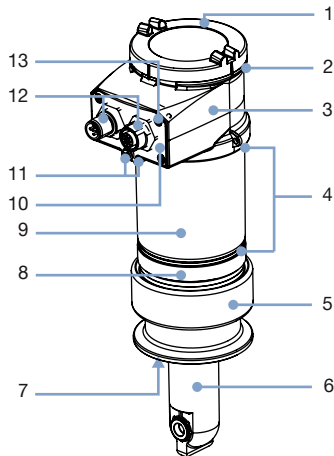
#### 3.2. 材料说明

##### 标准版本



编号	元件	材料
1	盖板	PC
2	密封件	硅胶
3	外壳（上面部分）	PPS
4	密封件	EPDM
5	套接螺母	PC 或 PPA（带 PEEK 传感器管件）
6	传感器管件	PP、PVDF 或 PEEK
7	密封件	FKM（标准）或 EPDM（可选）
8	外壳（下面部分）	PPS
9	壳体（主体）	不锈钢 1.4404 (316L)
10	插头支架	PPS CF30
11	接地端子和螺钉	不锈钢 1.4301 (304 (A2))
12	插入式连接（M12 插口/插头）	镀镍黄铜
13	螺钉	不锈钢 1.4401 (316 (A4))

##### CIP 版本



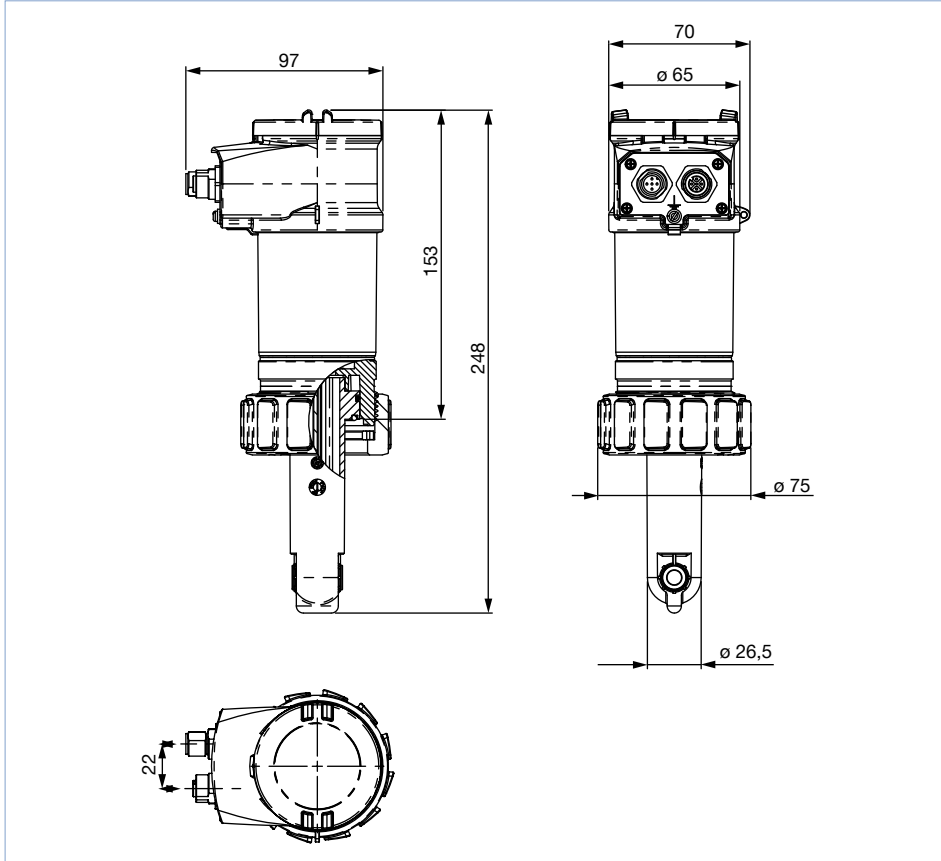
编号	元件	材料
1	盖板	PC
2	密封件	硅胶
3	外壳（上面部分）	PPS
4	密封件	EPDM
5	管道接口（卡盘）	不锈钢 1.4404 (316L)
6	传感器管件	PEEK（标准）或 PVDF（可应要求提供）
7	密封件	EPDM（标准）或 FKM（可应要求提供）
8	外壳（下面部分）	PPS
9	壳体（主体）	不锈钢 1.4404 (316L)
10	插头支架	PPS CF30
11	接地端子和螺钉	不锈钢 1.4301 (304 (A2))
12	插入式连接（M12 插口/插头）	不锈钢 316L
13	螺钉	不锈钢 1.4401 (316 (A4))

## 4. 尺寸

### 4.1. 标准版本

注意:

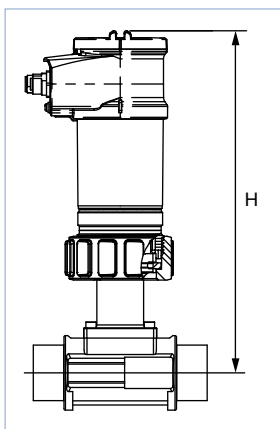
尺寸单位为 mm, 除非另行说明



### 4.2. S020 传感器接头中的标准版本

注意:

尺寸单位为 mm, 除非另行说明



DN	H		
	T型三通主管	塑料套管	金属套管
15	235 <sup>1)</sup>	—	—
20	235 <sup>1)</sup>	—	—
25	235 <sup>1)</sup>	—	—
32	235	—	—
40	239	—	—
50	245	—	240
65	245	266 <sup>2)</sup>	246
80	—	266 <sup>2)</sup>	251
100	—	266 <sup>2)</sup>	261
125	—	301	272
150	—	308	283
200	—	329	304

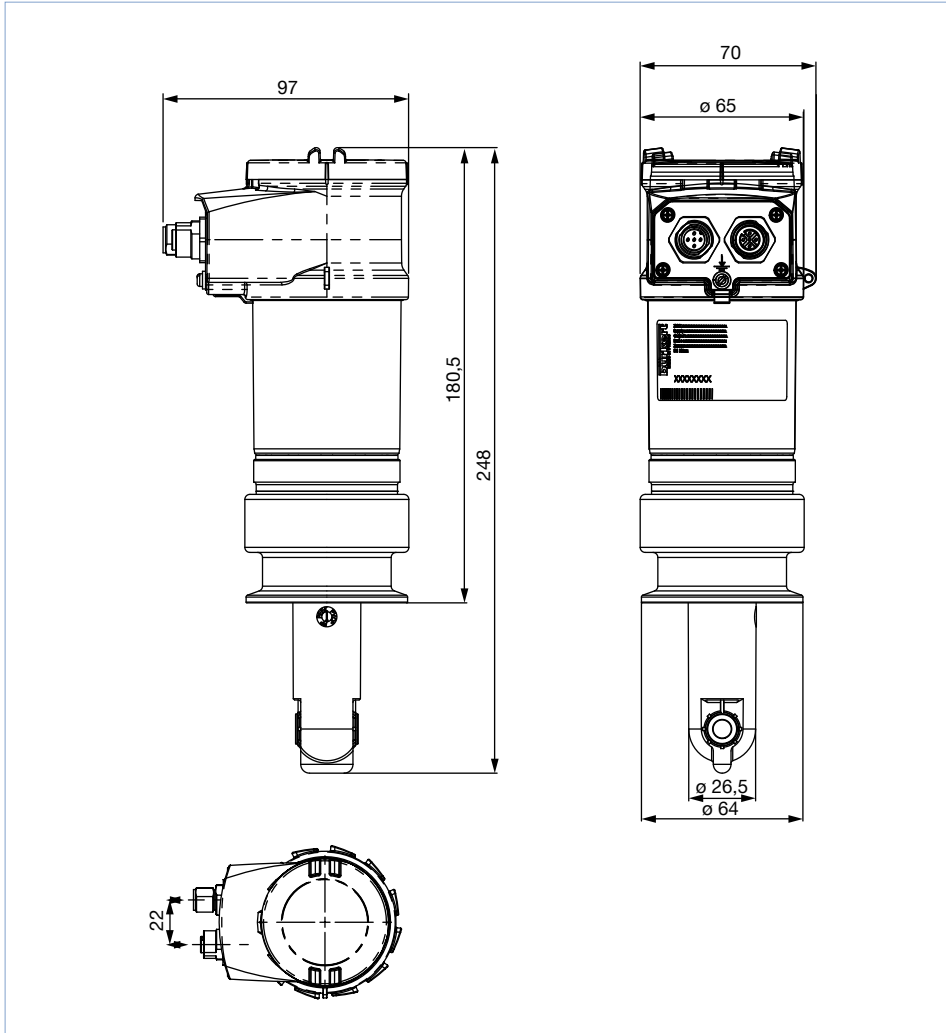
1.) 仅适用于符合 DIN 8063 (PVC)、DIN 16962 (PP) 或 ISO 10931 (PVDF) 标准的带 True-Union 管道接口和套接螺母的分析型塑料接头

2.) 使用适用于公称直径 DN65...DN100 的焊接套管 (由 PP、PVDF 或 PE 制成, 订货号 418652、418660 或 418644号)

## 4.3. CIP 版本

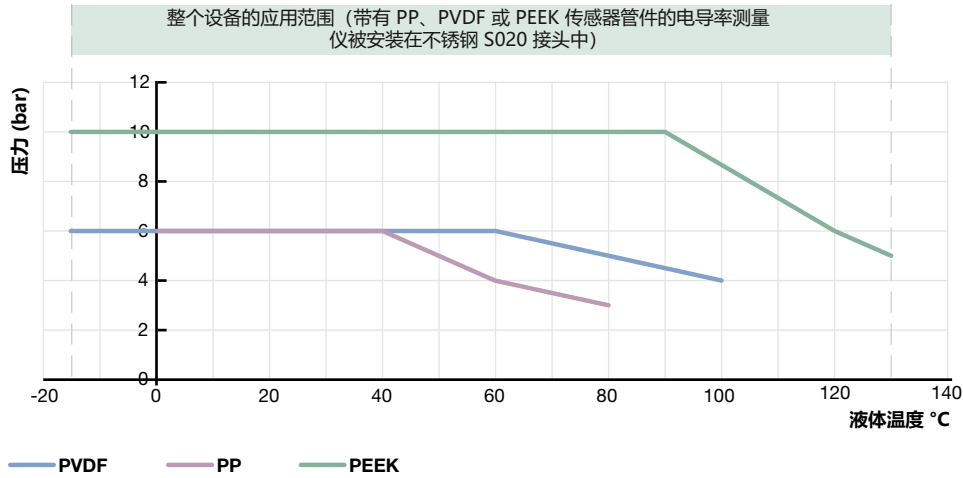
## 注意:

- 尺寸单位为 mm, 除非另行说明
- 可按要求提供的 1.5 英寸卡盘的技术数据



## 5. 性能

### 5.1. 压力温度图



## 6. 产品安装

### 6.1. 安装提示

#### 标准版本

#### 注意:

8228 型电导率变送器可以安装在大多数 Bürkert 插入式接头 (S020 型) 中。

关于可以与哪些接头结合使用的详细信息可以在第 “9.2. 与具有不同公称直径的 S020 型插入式接头相结合” 在第 16 页 章中找到。

有关详细信息, 请参见 [S020 型数据表](#) ▶。

安装示例	说明
	<p>8228 电导率变送器与 Bürkert 插入式接头 (S020 型) 一起被集成到管道中。</p> <p>首先选择适合传感器类型的接头、材料、温度和压力。将传感器推入接头的开口, 并用套接螺母固定设备。</p> <p>关于组装的详细信息可在第 “8.1. 产品结构” 在第 15 页 章中找到。</p>

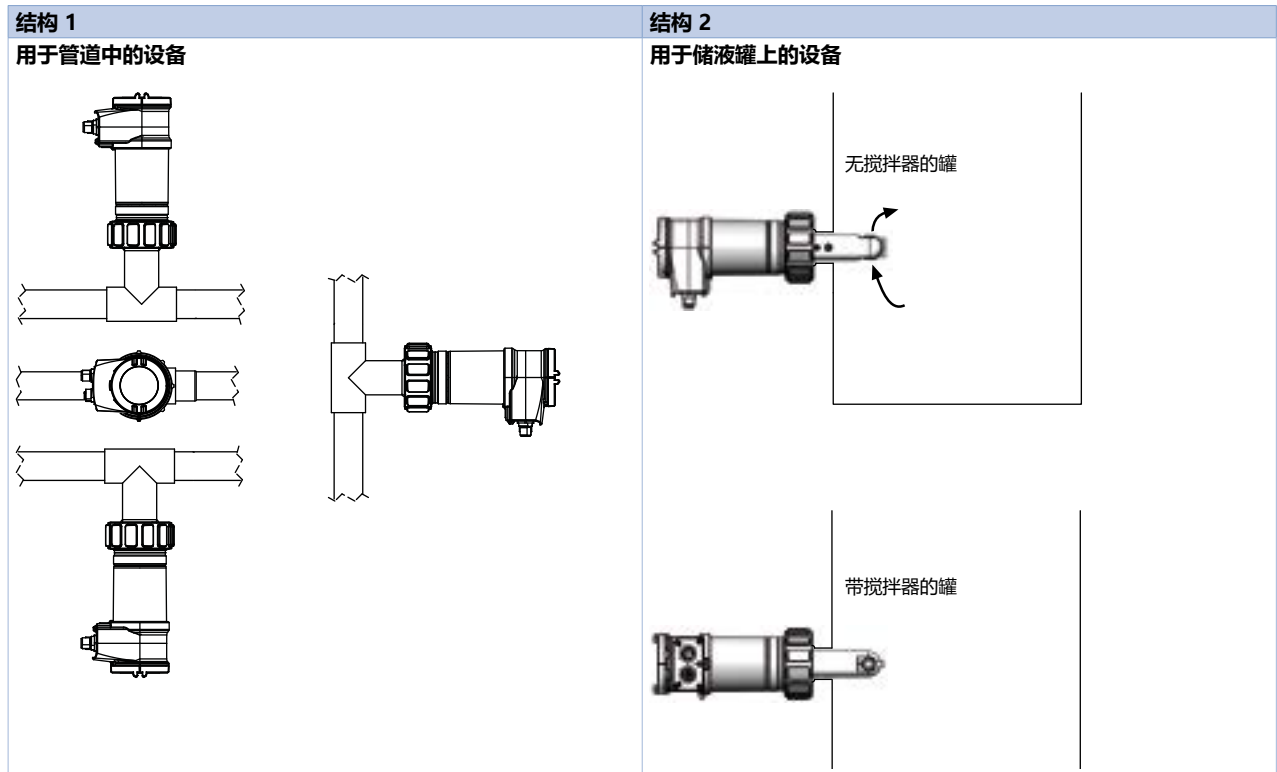
#### CIP 版本

安装示例	说明
	<p>将设备安装在不锈钢管道中, 其中不锈钢管道已安装用于测量仪的、符合 ASME BPE 标准的 2 英寸卡盘管道接口。然后按图所示小心定位。电气出线方向必须与主管道平行(则过液测量孔与管同向)。</p>

## 6.2. 安装选项

### 注意:

- 为了能够可靠地测量, 必须避免空气气泡, 安装位置必须保证传感器永久和完全浸入液体中。
- 必须保护设备使其免受持续的热辐射和其他环境影响, 如阳光直射。
- 传感器可以安装在任何位置。
- 图样显示了具有标准版测量仪的结构。这也适用于 CIP 版本。



## 7. 产品操作

### 7.1. 测量原理

溶液的电导率被定义为传导电流的能力。电荷载体是离子（例如溶解的盐或酸）。

测量元件由围绕空心测量管布置的发射和接收线圈组成。该组件被插入到模制探头外壳的下部，从而与探头周围的液体隔离，但也与探头穿过的孔（空心测量管）隔离。

交流电压（AC）被施加到初级线圈（发射线圈），从而产生一个磁场。根据楞次-法拉第定律，液体中会产生电流，这反过来又会产生一个磁场，这个磁场会被次级线圈（接收线圈）检测到。在次级线圈上测得的电流强度是溶液中离子数量的直接函数，然后，电导率可以通过它计算得出。

介质的电导率也取决于其温度。为了满足各自的应用要求，有几种补偿类型可供选择。集成的变送器模块将测量信号（电导率和温度）转换为常用量，监测极限值，通过可选的显示模块（如果安装了的话）以不同的测量单位显示各种数值，并计算输出信号。

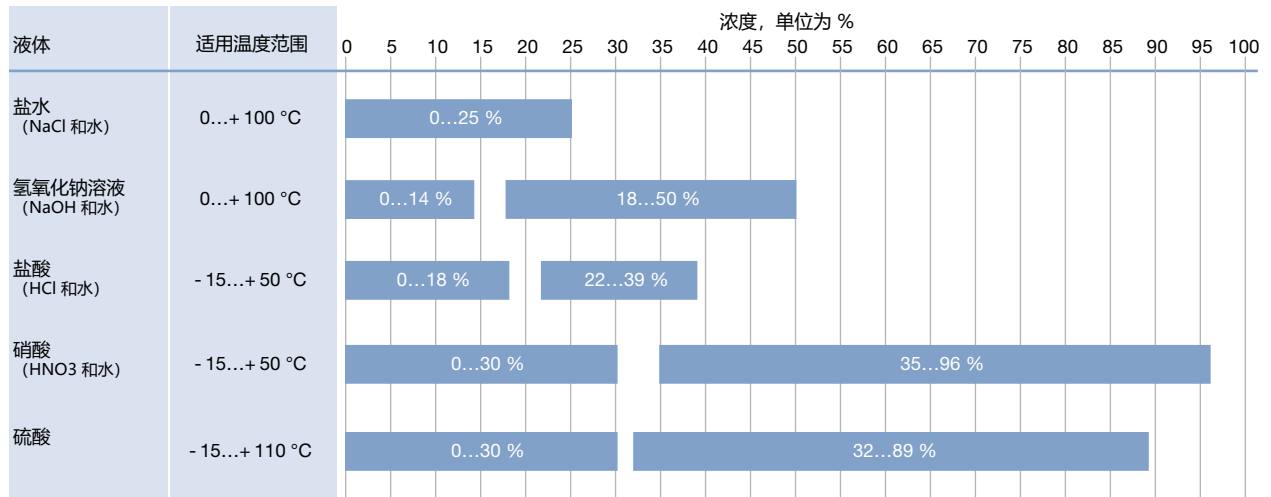
用于信号输出的是一个 4...20 mA 模拟和晶体管输出（1xM12）或两个 4...20 mA 模拟和晶体管输出（2xM12），具体取决于设备版本。4...20 mA 的标准输出信号与液体的电导率和/或温度成正比。

电导率变送器是一个 3 线制设备，需要 12...36 V 的直流电压。

## 7.2. 功能概述

### 可测介质浓度范围

8228 型 ELEMENT 变送器能够通过电导率和温度确定双组分混合物的浓度。为此，我们提供了一个包含五种不同水溶液的浓度表。您可以从九个适合应用的浓度范围中选择一个。



注意: X 轴上的“%”指的是“质量百分比”。

## 8. 产品特征和结构

### 8.1. 产品结构

8228 电导率变送器配备了一个电感式传感器，它与外壳牢固连接在一起。外壳包含变送器和可拆卸的显示模块。传感器包含一个传感器元件，它由两个电线圈（初级和次级）和一个温度传感器组成，它们被封装在一个由 PP、PVDF 或 PEEK 制成的配件中，不与介质直接接触。因此，电导率的温度补偿可以完全自动进行。

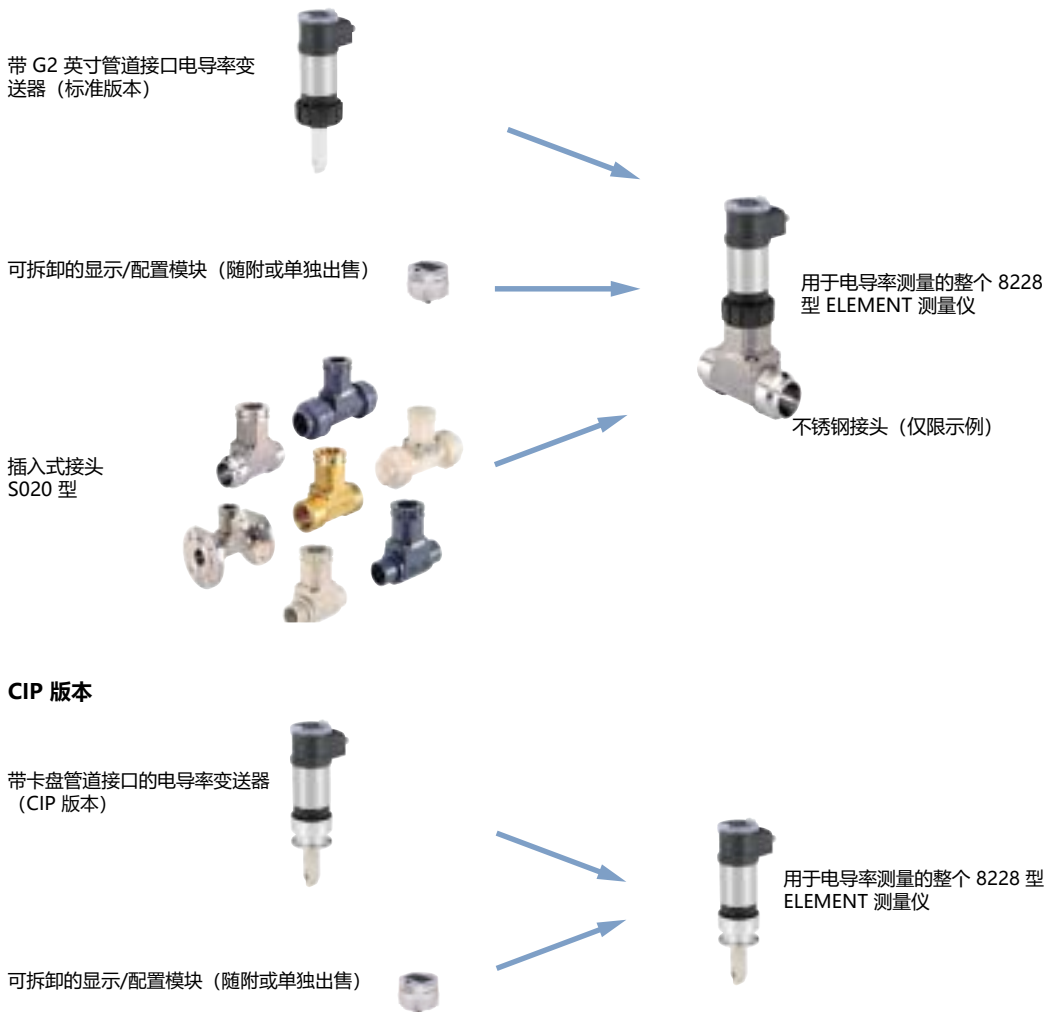
电导率变送器无需显示器也可以工作，但在对设备进行参数设置时（即在选择传感器电池常数、语言、测量范围、工程单位、校准.....时），并且为了方便查看所测得的和所处理的数据，需要使用显示器。

#### 标准版本

##### 注意：

S020 型插入式接头可以轻松安装在 DN15...DN200 的管道中。

有关详细信息，请参见 **S020 型数据表** ▶。



## 9. 联网并与其他 Bürkert 产品组合

### 9.1. 与变频器/控制器和接头相结合

例如:

<p><b>8228 型</b></p>	所有版本			标准版本
	<p><b>8619 型</b> ▶ multiCELL 变频器/ 控制器</p>	<p><b>8611 型</b> ▶ eCONTROL——通用控 制器控制柜安装、 壁挂式安装或 DIN 导轨 安装版本</p>	<p><b>8802 型</b> ▶ (2301 和 8693) ELEMENT 连续调节阀 系统</p>	<p><b>S020 型</b> ▶ 用于流量测量或分析测 量的插入式接头</p>

### 9.2. 与具有不同公称直径的 S020 型插入式接头相结合


接头	DN15	DN32	DN50	DN65	DN100	DN200
T型三通主管	可用					
支管-金属焊接式			可用			
支管-热熔焊接式			可用			
8228 型电导率测量	提示 A					

提示 A: 只能与符合 DIN 8063 (PVC)、DIN 16962 (PP) 或 ISO 10931 (PVDF) 标准的带套接螺母的分析型塑料接头一起使用。

有关详细信息, 请参见 **S020 型数据表** ▶。

## 10. 订货信息

### 10.1. Bürkert 网上商店——轻松订购、快速送达



**Bürkert 网上商店——轻松订购、快速送达**

您想快速查找并直接订购您所需的 Bürkert 产品或备件吗? 我们的网上商店全天 24 小时开放。立即注册享受便利。

立即在线订购



## 10.2. 有关产品选择的建议

### 标准版本

#### 注意：

请注意，当订购没有显示/配置模块的设备时，您必须同时订购一个显示/配置模块来对设备进行参数设置（见第“10.5. 附件订货表”在第 19 页章）或订购一个预先已配置好的设备（见第“10.4. 订货表”在第 18 页章）。

一台完整的 8228 型 ELEMENT 电导率变送器由一个紧凑的 8228 型 ELEMENT 电导率变送器、一个可拆卸的显示/配置模块和一个 S020 型 Bürkert 插入式接头组成。

有关详细信息，请参见 **S020 型数据表** ▶。

必须订购两个或三个不同的组件才能选择完整的设备。为此需要以下信息：

- 所需的 ELEMENT **8228 型**电导率变送器的**订货号**，带或不带显示/配置模块（见第“10.4. 订货表”在第 18 页章）
- 如果需要，可拆卸的显示/配置模块的**订货号**（见第“10.5. 附件订货表”在第 19 页章）。
- 所选的 **S020 型**插入式接头的**订货号**（DN15...DN200）

### CIP 版本

#### 注意：

请注意，当订购没有显示/配置模块的设备时，您必须同时订购一个显示/配置模块来对设备进行参数设置（见第“10.4. 订货表”在第 18 页章）。

一台完整的 8228 型 ELEMENT 电导率变送器由一个紧凑的 8228 型 ELEMENT 电导率变送器和一个可拆卸的显示/配置模块组成。

必须订购一个或两个不同的组件才能选择完整的设备。为此需要以下信息：

- 所需的 ELEMENT **8228 型**电导率变送器的**订货号**，带或不带显示/配置模块（见第“10.4. 订货表”在第 18 页章）
- 如果需要，可拆卸的显示/配置模块的**订货号**（见第“10.5. 附件订货表”在第 19 页章）。

## 10.3. Bürkert 产品选型



### Bürkert 产品选型——快速找到合适的产品

您想要基于您的技术需求选择合适的产品吗？利用 Bürkert 产品选型，查找匹配您应用的合适产品。

[立即筛选产品](#)

## 10.4. 订货表

## 电导率仪可选配的功能

## 注意:



- 所有的设置以及数字输出都必须通过可选配的显示/配置模块来调整。
- 以下订货号标配有一个透明的盖子。

工作电压	输出	材料		UL 认证	电气连接	订货号	
		传感器管件	传感器密封件			无显示器	有显示器
<b>带 G 2 英寸管道接口的标准版本</b>							
12...36 V DC	1x 晶体管 NPN/PNP + 1x4...20 mA	PP	FKM <sup>1.)</sup>	-	5 针 M12 圆形插头	565601	566601
				UL 认证		565611	566611
		PVDF		-		565603	566603
				UL 认证		565613	566613
		PEEK <sup>2.)</sup>		-		565605	566605
				UL 认证		565615	566615
	2x 晶体管 NPN/PNP + 2x4...20 mA	PP	FKM <sup>1.)</sup>	-	5 针 M12 圆形插头 +5 针 M12 圆形插口	565602	566602
				UL 认证		565612	566612
		PVDF		-		565604	566604
				UL 认证		565614	566614
		PEEK <sup>2.)</sup>		-		565606	566606
				UL 认证		565616	566616
<b>CIP 版本, 带有符合 ASME BPE 标准的 2 英寸卡盘管道接口</b>							
12...36 V DC	1x 晶体管 NPN/PNP + 1x4...20 mA	PEEK	EPDM <sup>3.)</sup>	-	5 针 M12 圆形插头	567200	567478
				UL 认证		567480	567482
	2x 晶体管 NPN/PNP + 2x4...20 mA			-	5 针 M12 圆形插头 +5 针 M12 圆形插口	567199	567479
				UL 认证		567481	567483

1.) 标准配置为 FKM 密封件; 每台测量仪随附一个带一个绿色 FKM 和一个黑色 EPDM 密封件的套件, 以用于传感器损耗更换。

2.) PPA 材质的套筒螺母

3.) FKM 可应要求提供

其他版本可应要求提供	
	<p><b>材料</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 带 G 2 英寸管道接口的版本: 全塑料外壳和 M12 塑料连接器</li> <li>• 带卡盘管道接口的版本: 传感器管件由 PVDF 制成 密封件由 FKM 制成</li> </ul>
	<p><b>管道接口</b></p> <p>1½ 英寸卡盘接头</p>

## 以下电导率已预设参数，可直接安装使用

## 注意：

- 由于设备可直接用于调试，减少了安装工作。
- 默认设置：无滤波，线性温度补偿 2%/°C，1 个漏式 4~20mA 下的模拟输出和 1 个数字输出（晶体管：未使用）
- 以下订货号标配有一个不透明的盖子。

工作电压	电导率范围 (4...20 mA 输出对应于.....)	材料		UL 认证	电气连接	订货号
		传感器 管件	传感器密 封件			无显示器
<b>带 G 2 英寸管道接口的标准版本</b>						
12...36 V DC	0...1 mS/cm	PP	FKM <sup>1)</sup>	-	5 针 M12 圆形插头	566560 𐀀
	0...10 mS/cm					566561 𐀀
	0...100 mS/cm					566562 𐀀
	0...1 S/cm					566563 𐀀
	0...1 mS/cm	PVDF	566564 𐀀			
	0...10 mS/cm		566565 𐀀			
	0...100 mS/cm		566566 𐀀			
	0...1 S/cm		566567 𐀀			
	0...1 mS/cm	PEEK <sup>2)</sup>	566568 𐀀			
	0...10 mS/cm		566569 𐀀			
	0...100 mS/cm		566570 𐀀			
	0...1 S/cm		566571 𐀀			

1.) 标准配置为 FKM 密封件；每台测量仪随附一个带一个绿色 FKM 和一个黑色 EPDM 密封件的套件，以用于传感器。

2.) PPA 材质的套接螺母

其他版本可应要求提供	
 <b>材料</b> 带 G 2 英寸管道接口的版本： 全塑料外壳和 M12 塑料连接器	 <b>管道接口</b> 1½ 英寸、2 英寸卡盘接头
 <b>另外</b> 配置：2 或 4 个输出、滤波器、温度补偿、极限值等	

## 10.5. 附件订货表

说明	订货号
包含一个绿色 FKM 密封件和一个黑色 EPDM 密封件的套件	552111 𐀀
用于 S020 型插入式接头的卡扣 (开口)	619205 𐀀
用于 S020 型插入式接头的 PC 套接螺母	619204 𐀀
带密封件的不透明盖子 (1 个螺丝盖和 1 个 EPDM 密封件 + 1 个卡口封盖和 1 个硅胶密封件)	560948 𐀀
带密封件的透明盖子 (1 个螺丝盖和 1 个 EPDM 密封件 + 1 个卡口封盖和 1 个硅胶密封件)	561843 𐀀
5 针直式 M12 圆形插口，带塑料螺纹锁紧圈，带接线	917116 𐀀
5 针直式 M12 圆形插口，带连接电缆 (2 m，带屏蔽层)	438680 𐀀
5 针直式 M12 圆形插头，带螺纹塑料锁紧圈，带接线	560946 𐀀
5 针直式 M12 圆形插头，带连接电缆 (2 m，带屏蔽层)	559177 𐀀
可拆卸的显示/配置模块 (含安装说明)	559168 𐀀
电导率标准液，300 ml，电导率标准 = 706 μS/cm，精度为 ±2%	440018 𐀀
电导率标准液，300 ml，电导率标准 = 1413 μS/cm，精度为 ±1%	440019 𐀀
电导率标准液，300 ml，电导率标准 = 100 mS/cm，精度为 ±1%	440020 𐀀

# Bürkert—无处不在

目前所有的地址请参见  
[www.burkert.com](http://www.burkert.com)

DTS 1000603095 ZH Version: - Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 08.01.2024

比利时  
丹麦  
德国  
芬兰  
法国  
英国  
意大利  
荷兰  
挪威

奥地利  
波兰  
瑞典  
瑞士  
西班牙  
捷克共和国  
土耳其

俄罗斯

加拿大  
美国

巴西  
乌拉圭

南非

阿联酋

澳大利亚  
新西兰

中国  
香港  
印度  
日本  
韩国  
马来西亚  
菲律宾  
新加坡  
台湾