

ISC202 是用户可编程仪器，采用电磁感应式测量原理，用于测量从中量程到高量程电导率的流程液体电导率。

该仪器与 YOKOGAWA 的 ISC40 感应式电导率传感器组合，可用于化工行业的浓度监测及食品、制药行业、电镀、金属抛光工业和造纸及纸浆厂的电导率测量。

本仪器为二线制变送器，采用铸铝机箱，坚固耐用，可直接安装于环境苛刻的现场。

仪器由于采用了二线制，安装成本低，现场操作安全，维护简单。

ISC202 变送器内置功能先进的微处理器，增强了运行的可靠性。

微处理器使用户可针对各种（强）酸和碱选择不同的温度补偿方式。流程线性化输出功能和“%浓度”显示使之成为以浓度分析仪为基础的高度实用的电导率仪。

ISC40 传感器可与 ISC202 二线制感应式电导率变送器配套使用。该分析仪系统在宽阔的测量范围（1~1,999,000  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ）和流程温度范围（-20~130  $^{\circ}\text{C}$ ）内均可保证为 0.5% 的精度，而不用更换电极常数或重新进行校准。

不锈钢体传感器被封装于性能极佳的塑料（Vitrex PEEK）中，以延长在磨蚀性和化学腐蚀性较强的应用环境中的使用寿命。

### 特点：

- 对过程最优化的温度补偿，适合任何应用场合。
- 只用一支传感器即可保证极宽的测量量程（6 档），确保了高分辨率和高精度。
  - 最小量程：100 $\mu\text{S}/\text{cm}$
  - 最大量程：1999 $\text{mS}/\text{cm}$
- 输出范围自由编程设置，包括 21 点列表输出，使输出函数线性化，如：重量百分比。
- 可编程重量百分比显示指示。
- 操作系统分为三级，使用 YES/NO 提示，简单易行，每一级都可设置一个 3 个字节的密码，避免非法操作。



ISC202  
感应式电导率变送器




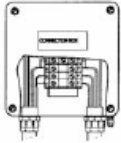


ISC40  
传感器

- 二线制系统，安装成本低，24V DC 电压下操作安全。
- 构造材料选择范围较大。
- 不锈钢流通式支架排水。
- 可快速拆卸的直插式安装件。
- 高温 PVC 沉入式支架带可选的法兰式流程连接件，可调节插入深度。
- 高压和高温特性。
- 电化学抛光的不锈钢支架，耐腐蚀性最佳。
- 一支传感器即可适用于所有量程。
- 优异的耐磨损及耐腐蚀性能。
- 使用带不锈钢安装部件的刚性封装钢结构，安装灵活。
- 热敏电阻外露，以获得快速、准确的温度补偿。
- 抗温度波动。
- 可使用 JIS 本安防爆型。


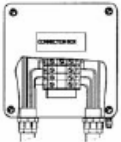

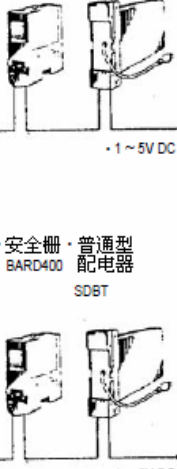
### 应用

- 所有由于严重污垢不能使用接触式传感器的场合应用。
- 除（高）纯水以外的所有应用。
- 除含有高浓度的硫、硝酸、氢氟酸的所有化学流程。
- 所有常规传感器易被堵塞或腐蚀的泥浆应用场合。
- 所有要求 6 进位的精确流程控制场合。

系统配置（非防爆型）

感应式电导率传感器	支架	感应式电导率变送器	配电器
 <p>ISC40G</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 沉入式 ISC40FD</li> <li>· 流通式 ISC40FF</li> <li>· 直插式 ISC40FS</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center;">接线盒</p> <p>· 接线盒 BA20</p>  </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 智能感应式电导率变送器 ISC200G</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>· EXA PH SC用专用配电器 PH201G</li> <li>· 普通型配电器 SDBT, SDBS</li> </ul>  <p style="text-align: center;">● 1~5V DC</p> <p style="text-align: center;">● 1~5V DC</p>

系统配置（防爆型）

感应式电导率传感器	支架	感应式电导率变送器	配电器
 <p>ISC40S</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 沉入式 ISC40FD</li> <li>· 流通式 ISC40FF</li> <li>· 直插式 ISC40FS</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center;">接线盒</p> <p>· 接线盒 BA20</p>  </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 智能感应式电导率变送器 ISC200S</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 安全栅·EXA PH SC 专用配电器 PH201G</li> <li>· 安全栅·普通型 配电器 SDBT</li> </ul>  <p style="text-align: center;">· 1~5V DC</p> <p style="text-align: center;">· 1~5V DC</p>

## 技术指标

### 1. ISC202 型感应式电导率变送器

输入规格：与 ISC40 感应式电导率传感器配套使用。

测量范围：

- 电导率：0~1999mS/cm（参比温度 25℃）
- 温度：-20~140℃

指示范围：

主显示：0.0 μS/cm ~1999mS/cm

信息显示：-20℃~140℃，0~199.9%

输出信号：4~20mA DC，24V 时最大负载 550 Ω

最大输出电流：20.5mA

缺省条件下用户可选择的最大输出：

22mA（连续或每 30s 的单脉冲）

传送范围：在指示范围内，用户编程为任意量程。

最小量程：100μS/cm

最大量程：1999mS/cm

最大零点抑制：90%[低值（4mA）对应于电导率值 < 1S/cm]。可在 21 点表内设置一用户编程输出表。

电源：

ISC202G 型：17~40V DC，取决于负载

ISC202S 型：17~31.5V DC，由隔离电源供电

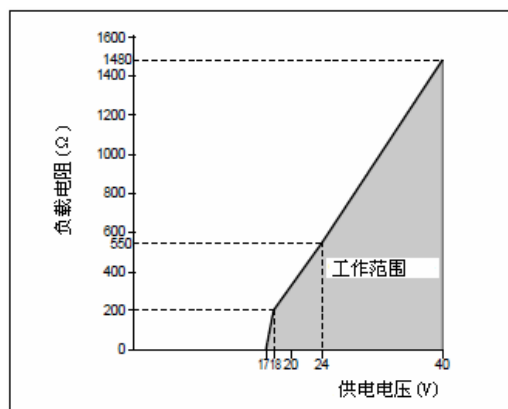


图 1 供电电压与负载电阻工作范围（非防爆型）

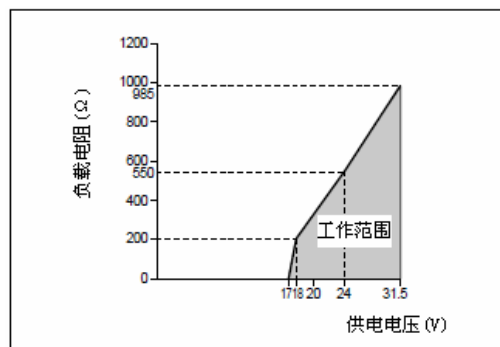


图 2 供电电压与负载电阻工作范围（防爆型）

（注）使用下述的这些条件：

SDBT+BARD400 ≅ 25 Ω

PH201G+BARD400 ≅ 200 Ω

### 性能指标

性能（\*）

- 线性度：0.2%F · S ± 0.2 μS/cm
- 重复性：0.2%F · S ± 0.2 μS/cm
- 环境温度变化影响：0.1%/℃ ± 0.05 μS/cm
- 响应时间：90% ≤ 6s

温度补偿（\*）：-10℃~130℃内自动补偿

参比温度：用户可在 0~100℃内任意编程

温度补偿算法：用户可选择

- 根据 NaCl 的 IEC 764-3 进行补偿
- 用户可在 -9.99~9.99%/℃内设置线性温度补偿系数
- 用户选择包括硫酸、盐酸、硝酸和氢氧化钠在内的特定流程液体
- 用户对特定流程液体值编程（用户确定）。

（\*）用虚拟负载电阻输入。

### 环境和操作条件

环境温度：-10℃~55℃（可用选项选择罩子）

储存温度：-30℃~70℃

相对湿度：10%~90%（无凝露）

耐候性：JIS C0920 防水（NEMA 4 防水构造）

数据保护：非易失性存储器（EEPROM）；三级数据备份。

供应电压中断：< 50ms

断电：无影响，复位至测量状态

### 构造

显示方式：常规液晶显示器

主显示：3 1/2 个数字（数据显示）

信息显示：6 个数字或字母

状态和单位显示：

输出信号保持状态

故障状态

测量单位：μS/cm；mS/cm

按键提示: YES, NO, △, ▷, ENT, MENU 指示器

**按键:** 六个柔性触摸式按键, 前盖后有一隐藏键

**外壳:**

外壳材料: 铸铝外涂环氧树脂。盖用不锈钢螺钉固定。

窗口: 柔软的聚碳酸酯薄膜。

颜色: 在乳白色壳体上涂覆苔绿色

电缆入口: 两个密封圈 PG16 (US 型用 1/2" NPT 适配器)。可选择软管连接。

电缆端子: 最大 2.5mm<sup>2</sup>的电缆 (电缆端子预制)

接地: 用于外部接地

标牌: 不锈钢标牌。可选择不锈钢标牌

**安装配置:**

安装支架: 两个 M6 的螺钉, 长 9mm。墙式, 表盘式或管式安装可通过选择安装工具实现。

尺寸: 参见尺寸部分

重量: 约 2.5kg。

**流程温度补偿**

ISC202 的特点是最佳的实际流程温度补偿。从中性盐溶液到最大浓度的酸和碱, 均能进行补偿。从稳定的到不稳定的溶液系统都会由于温度变化而使电导率发生变化。ISC202 的温度补偿功能可以轻易而且准确的消除温度带来的误差。

按照 IEC746-3 的 NaCl 温度补偿表进行补偿, 是标准的电导补偿方法。

如浓度测量应用时, 要求提高测量精度, 可专为流程设置温度补偿。这可以用实际流程溶液或通过温度系数“α”编程在变送器的启动阶段完成。

(见图 3)

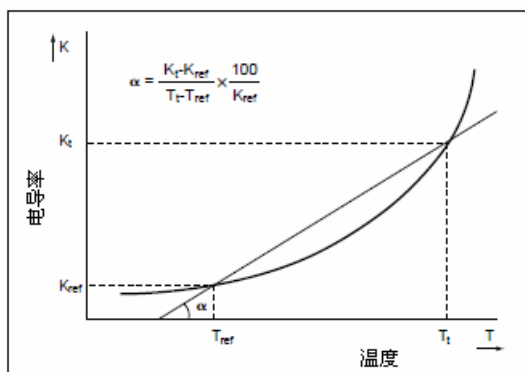


图 3 温度补偿曲线(补偿斜率 α)

参比温度及温度系数可以自由设定, 以此来与所测流程溶液匹配, 使精度达到最高。

为了进一步简化变送器的设置, 在 EPROM 中存储了几种常规流程溶液的温度补偿曲线。可以在变送器的服务菜单中进行选择。其中包括: 硫酸、盐酸、硝酸及氢氧化钠等。

如果你要测的溶液不包括在以上几种可选择的曲线之中, 用户可以自行作出此流程的特殊曲线。建立一个简单的温度/电导率关系点阵表。测量的精确度将会提高。

**可编程输出功能**

EXA ISC202 的输出可通过编程给出你需要的量程和功能:

• 线性输出信号:

在仪器启动时, 输出的范围可按希望的电导率输出范围设定。达到 90% 的零点抑制和直接或相反的输出函数。

• 非线性编程输出

仪器可通过编程给出任何想要的输入-输出关系的输出表。一非线性化输出信号通过转换单位, 可以使电导率输出信号线性化, 例如, %重量浓度 (见图 4)

为了支持该线性化浓度输出功能, 可在副显示处编程以便指示实际的浓度值 (%)。

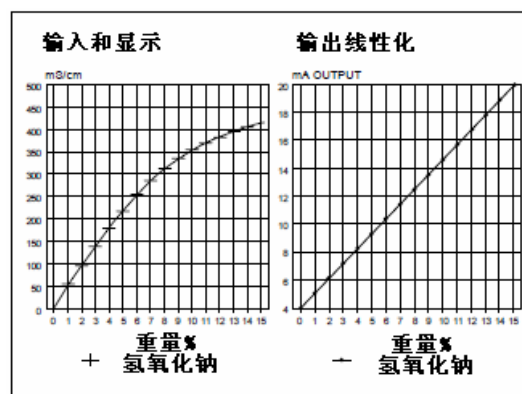


图 4 输出浓度曲线

• 在执行维护时, 输出可设为“hold”(保持)。

**三级操作系统**

ISC202 型变送器使用三级操作系统, 充分利用微处理器的优点, 同时也保持了传统的两线制变送器的特点。

先进的功能与传统的操作分离, 避免产生混乱。在各个应用时分别激活。

1. 常规的维护通过按压柔软窗口下的键即可完成。
2. 仪器隐藏功能键以避免未经同意的修改。移开前面板显示命令菜单和隐藏存取键 (作好标记)。
3. 在服务菜单中通过微调使用的变送器操作。如选择温度显示 (C) 的这些功能, 典型的做法是在启动时初始化完成。使用选择代码通过启动菜单进入。所有三级操作可以通过三位密码防止未经授权的使

用。

## 2. 专用配电器: PH201G

该配电器仅限于与 pH、SC 变送器配套使用, 它给两线制的变送器提供驱动电压, 同时将变送器的 4~20mA DC 信号转换成 1~5V DC 信号; 同时, 在维护、出故障、和/或清洗时, 它还将数字信号叠加到 4~20mA DC 信号上, 提供触点输出。此装置内置有限流器, 因此, 即使变送器短路, 它也能正常工作。

### <输入/输出信号规格>

输入点的个数 (可与变送器连接的个数): 1

输出信号: 1~5V DC (两点)

负载电阻:  $\leq 2k\Omega$  (1~5V DC 输出)

隔离系统: 回路隔离

### <安装/形式>

安装方法: 室内, 支架安装

连接方法: 外部信号连接: M4 螺纹连接

电源/接地连接:

100V: JIS C8303 接地型 2 插头连接

220V: CEE 7VII (欧洲电气装置标准) 插头连接

电缆长度: 300mm

外部尺寸: 180H×48W×300Dmm

重量: 约 1.7kg (包括框架和盒子)

### <标准指标>

精度: 量程的+0.2%

变送器供电电压: 26.5±1.5V DC

最大电流和功耗: 24V DC: 大约 4.8W

100V AC: 大约 7VA

220V AC: 大约 11VA

绝缘电阻: I/O 端与地: 100M $\Omega$ /500V DC

电源与地: 100M $\Omega$ /500V DC

介电强度: I/O 端与地: 500V AC/min

电源与地: 100V: 1000V AC/min

220V: 1500V AC/min

### <操作规范>

环境温度: 0~50℃

环境湿度: 5~90%RH (无凝聚)

电源电压: 100V: 20~30V DC, 无极性

80~138V AC, 47~63Hz

220V: 120~340V DC, 无极性

138~264V AC, 47~63Hz

触点输出:

触点电压: 250V AC, 最大 100VA

220V DC, 最大 50VA

维护触点输出: N.C.1 触点, 常开; 当掉电或维护时, 触点关闭。

故障触点输出: N.C.1 触点, 常开; 当掉电或维护时, 触点关闭。

清洗触点输出: 只有在清洗时触点才关闭; 作为清洗时电磁阀的驱动触点。

## 选型指南

### 型号和后缀代码

#### 1. 感应式电导率变送器

型号	基本代码	选项代码	说明
ISC202G	.....	.....	普通两线制变送器
类型	-A.....	.....	普通型
提示语言	-J...	.....	日语
	-E...	.....	英语
选项	安装支架	/U...	管式安装架
		/PM...	墙式安装架
	罩子	/H...	遮雨篷 (碳钢)
		/H2...	遮雨篷 (不锈钢)
	标牌	/SCT	不锈钢标牌
		/AFTG	G1/2
	导管接头	/ANSI	1/2NPT
		/TB	螺纹端子
	/SPS	带盐分保护的螺钉 *1	
	/X1	环氧烤漆涂层 *2	

订购举例: ISC202G-A-E/U/SCT, 普通型两线制变送器, 日语版, 带管式安装架, 不锈钢标牌。

型号	基本代码	选项代码	说明
ISC202S	.....	.....	防爆型两线制变送器
类型	-A.....	.....	防爆型 带Hart协议
提示语言	-J...	.....	日语
	-E...	.....	英语
选项	安装支架	/U...	管式安装架
		/PM...	墙式安装架
	罩子	/H...	遮雨篷 (碳钢)
		/H2...	遮雨篷 (不锈钢)
	标牌	/SCT	不锈钢标牌
		/AFTG	G1/2
	导管接头	/ANSI	1/2NPT
		/TB	螺纹端子
	/SPS	带盐分保护的螺钉 *1	
	/X1	环氧烤漆涂层 *2	

\*1. 特氟纶涂覆的不锈钢用在盖的四角。

\*2. 外壳用环氧树脂涂覆。

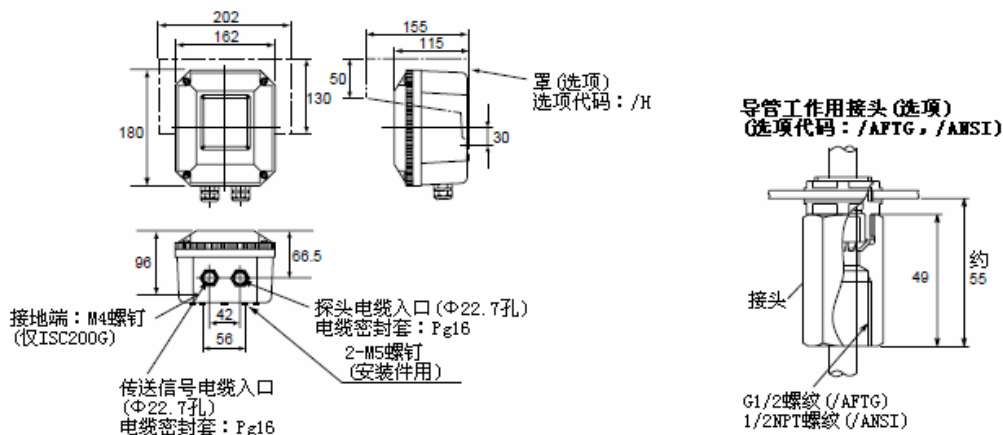
#### 2. 配电器 (EXA 系列专用)

型号	后缀代码	选项代码	备注
PH201G	-----	-----	配电器
电源	-A1-----	-----	100V
	-A2-----	-----	220V
——	*A-----	-----	A 型
选项		/TB-	与电源相连的接头

尺寸

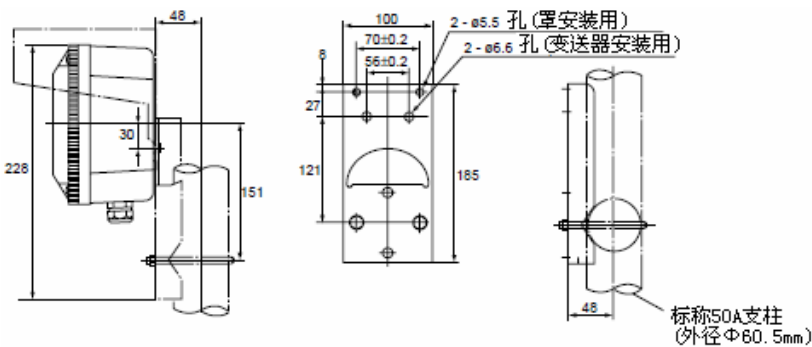
1. ISC202 型感应式电导率变送器

单位: mm



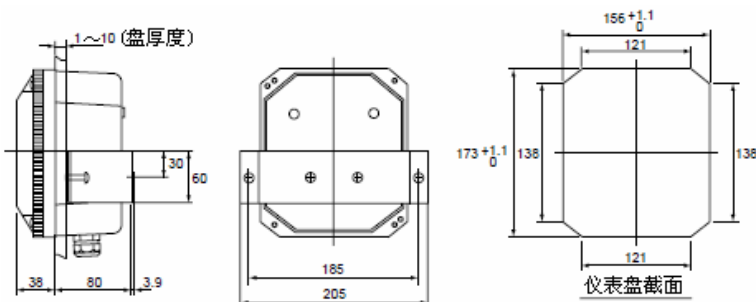
管式安装件 (选项代码: /U)

重量: 约 0.7kg



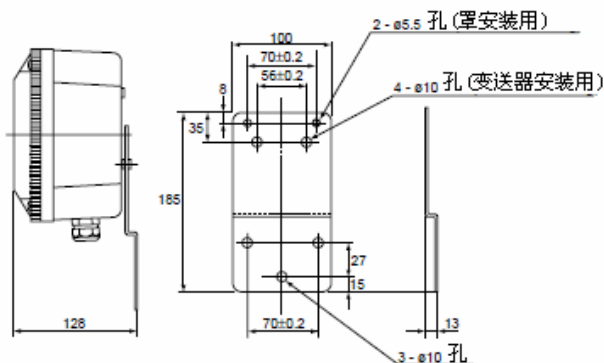
盘式安装件 (选项代码: /PM)

重量: 约 0.4kg



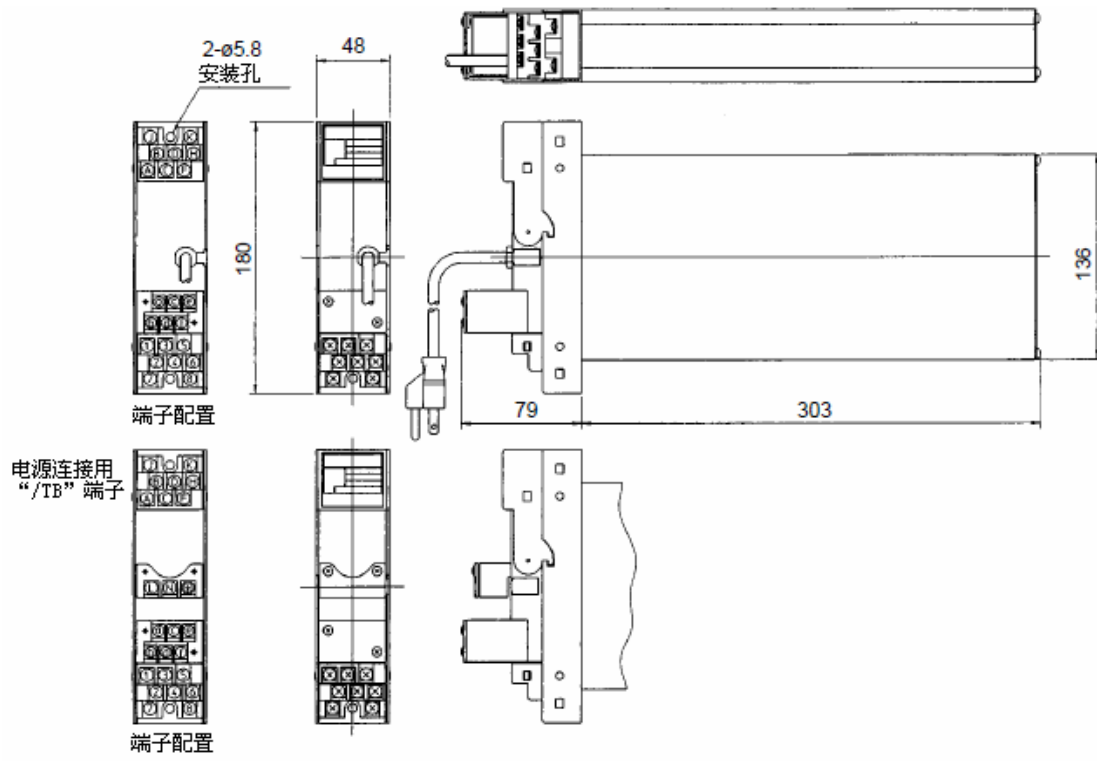
墙式安装件 (选项代码: /U)

重量: 约 0.4kg



2. PH201G 专用配电器

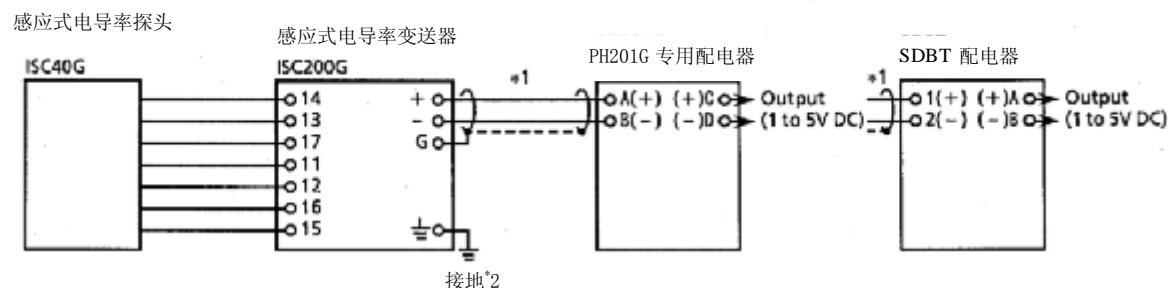
单位: mm



## 外部接线

### 连接图

#### 1. 非防爆系统图例



注：PH201G 与 ISC202G 相连不能使用触点输出

\*1: 使用一根外径为 10~12mm 的两芯屏蔽电缆

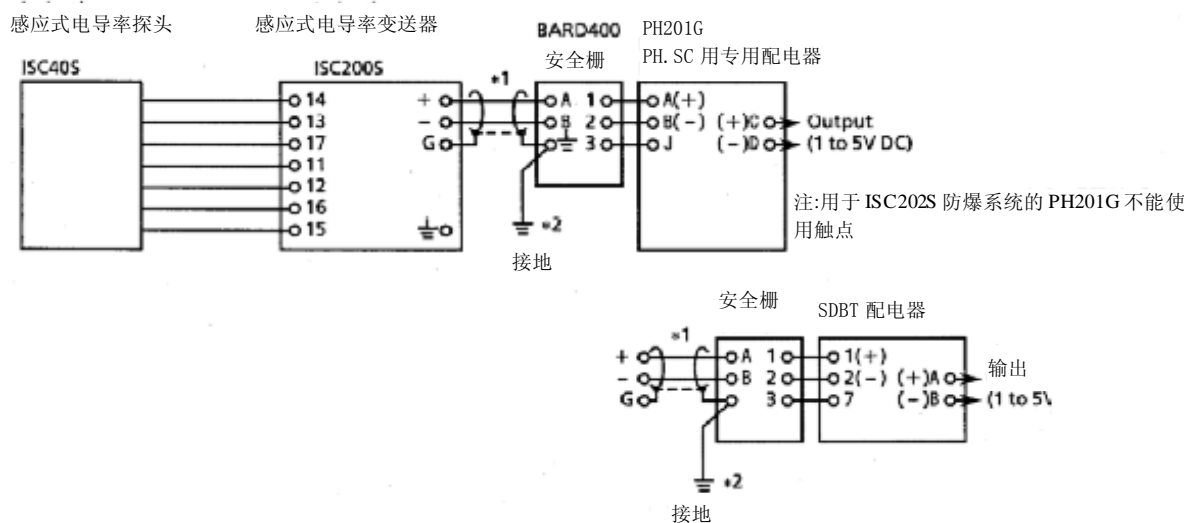
电缆长为:

最长 2000m (即 ISC202G 变送器可获得最小操作电压... 对非防爆系统而言。

最长 700m (使用 CEV. S 电缆时)... 对本安系统而言。

\*2: 对非防爆系统而言, ISC 变送器应良好接地 (接地电阻:  $\leq 100 \Omega$ )

#### 2. 本安防爆系统图例



\*1: 使用一根外径为 10~12mm 的两芯屏蔽电缆

电缆长为:

最长 700m (使用 CEV. S 电缆时)... 对本安系统而言。

电缆电感必须  $\leq 1\text{mH}$ , 电缆电容必须  $\leq 35\text{nF}$

\*2: 对本安防爆系统而言, 在安全栅一边应良好接地 (接地电阻:  $\leq 10 \Omega$ )

## 耐化学腐蚀材料表

该耐化学腐蚀材料表是以制造厂家提供的数据为基础，显示了针对个别化学物质的耐化学品材料。如果样液含有多种化学品，耐腐蚀特性可能与表中有所不同。因为实际应用中的样液条件受各种因素影响，传感器可能不能适用于一些应用场合。如果你不能确定传感器是否能应用于你的条件，请向我们咨询。

ISC40 耐化学腐蚀表								
		支架材料				密封材料		传感器壳体
		PVDF	SUS316	PP	PVC	FPM	EPDM	PEEK
化学试剂	温度 (°C)	20 60 100	20 60 100	20 60 100	20 60 100	20 60 100	20 60 100	20 100
	\ 浓度							
硫酸	10%	◎ ◎ ◎	◎ ◎ ×	◎ ◎ ×	◎ ◎ ×	◎ ◎ ◎	◎ ◎ ×	低于 40% △ × 高于 40% × ×
	50%	◎ ◎ ◎	◎ ◎ ×	◎ ◎ ×	◎ ◎ ×	◎ ◎ ◎	◎ ◎ ×	
	98%	◎ ○ ×	○ ○ ×	× × ×	○ × ×	× × ×	× × ×	
发烟硫酸	(98%)	× × ×	○ ○ ×	× × ×	× × ×	× × ×	× × ×	
盐酸	15%	◎ ◎ ◎	× × ×	◎ ◎ ×	◎ ◎ ×	◎ ◎ △	◎ ◎ ×	◎ ◎ ◎ ×
	38%	◎ ◎ ○	× × ×	◎ ◎ ×	○ × ×	○ × ×	△ × ×	
硝酸	30%	◎ ◎ ◎	◎ ◎ ×	◎ ○ ×	◎ × ×	◎ ○ △	○ × ×	10% ◎ ◎ 30% ◎ × 50% × ×
	50%	◎ ◎ ○	◎ ○ ×	◎ △ ×	◎ × ×	◎ △ ×	× × ×	
	98%	◎ × ×	× × ×	× × ×	× × ×	△ × ×	× × ×	
磷酸	10%	◎ ◎ ◎	◎ ◎ ×	◎ ◎ ×	◎ ◎ ×	◎ ◎ ×	◎ ◎ ◎	◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎
	50%	◎ ◎ ◎	◎ ◎ ×	◎ ◎ ×	◎ × ×	◎ ◎ ×	◎ ◎ ◎	
	80%	◎ ◎ ◎	◎ ◎ ×	◎ ○ ×	○ × ×	◎ ◎ ×	◎ ◎ ◎	
氢氟酸	40%	◎ ◎ ◎	× × ×	◎ ○ ×	○ × ×	◎ ◎ ○	◎ △ ×	× × × ×
	50%	◎ ◎ ◎	× × ×	◎ ○ ×	○ × ×	◎ ◎ ○	◎ △ ×	
醋酸	20%	◎ ◎ ○	◎ × ×	◎ ○ ×	◎ △ ×	○ △ ×	◎ ○ ×	10% ◎ ◎
	80%	◎ △ ×	○ △ ×	○ × ×	◎ △ ×	○ × ×	× × ×	
冰醋酸	96%	◎ ○ △	× × ×	○ × ×	× × ×	○ × ×	× × ×	◎ ◎
蚁酸	90%	◎ ◎ ○	× × ×	◎ × ×	◎ × ×	× × ×	◎ ◎ ○	◎ ◎
柠檬酸	10%	◎ ◎ ◎	◎ ◎ ×	◎ ○ ×	◎ ○ ×	◎ ◎ ◎	◎ ◎ ○	◎ ◎
氢氧化钙	饱和	◎ ◎ ◎	× × ×	◎ ◎ ○	◎ ◎ ×	◎ ◎ ◎	◎ ◎ ×	◎ ×
氢氧化钾	25%	◎ ○ ×	◎ ◎ ○	◎ ◎ ×	◎ ◎ ×	× × ×	◎ ◎ ×	10% ◎ × 70% ◎ ×
氢氧化钠	50%	◎ × ×	◎ ◎ ◎	◎ ◎ ×	◎ ◎ ×	× × ×	◎ ◎ ×	◎ ◎
氨水	10%	◎ ◎ ◎	○ × ×	◎ ◎ ×	◎ ◎ ×	○ × ×	◎ ◎ ◎	◎ ◎
氯化铵	饱和	◎ ◎ ◎	◎ × ×	◎ ◎ ×	◎ ◎ ×	◎ ◎ ◎	◎ ◎ ○	10% ◎ ◎
氯化锌	饱和	◎ ◎ ×	○ ○ ×	◎ ◎ ×	◎ ◎ ×	◎ ◎ ×	◎ ◎ ×	◎ ◎
氯化铁(II)	20%	◎ ◎ ◎	× × ×	◎ ◎ ×	◎ ○ ×	◎ ◎ ○	◎ ◎ ○	△ △
碳酸钠	饱和	◎ ◎ ◎	◎ ○ ×	◎ ◎ ×	◎ ◎ ×	◎ ◎ ◎	◎ ◎ ×	◎ ◎
氯化钾	30%	◎ ◎ ◎	◎ ◎ ×	◎ ◎ ×	◎ ◎ ×	◎ ◎ ◎	◎ ◎ ×	◎ ◎
亚硫酸钠	饱和	◎ ◎ ◎	◎ ◎ ×	◎ ◎ ×	◎ ◎ ×	◎ ◎ ◎	◎ ◎ ×	◎ ◎
氯化钙	饱和	◎ ◎ ◎	× × ×	◎ ◎ ×	◎ ◎ ×	◎ ◎ ◎	◎ ◎ ×	◎ ◎
氯化钠	饱和	◎ ◎ ◎	× × ×	◎ ◎ ×	◎ ◎ ×	◎ ◎ ×	◎ ◎ ×	◎ ◎
硝酸钠	饱和	◎ ◎ ◎	◎ ◎ ◎	◎ ◎ ×	◎ ◎ ×	◎ ◎ ◎	◎ ◎ ×	◎ ◎
氯化铝	饱和	◎ ○ ×	× × ×	◎ ◎ ×	◎ ○ ×	◎ ◎ ◎	◎ ◎ ○	◎ ◎
过氧化氢	30%	◎ ◎ ◎	× × ×	◎ ○ ×	◎ △ ×	◎ ○ ×	◎ × ×	◎ ◎
次氯酸钠 <sup>(*)</sup>	13%	◎ ○ ×	△ × ×	○ × ×	◎ × ×	◎ × ×	× × ×	◎ ◎
重铬酸钾	饱和	◎ ◎ ◎	◎ ◎ ◎	◎ ◎ ×	◎ △ ×	◎ ◎ ◎	◎ ◎ ×	× ×
酒精	100%	◎ ◎ ×	○ ○ ×	◎ ○ ×	◎ ○ ×	◎ ◎ ×	◎ ◎ ×	◎ ◎
环己胺	100%	◎ ◎ ×	× × ×	△ × ×	× × ×	◎ × ×	× × ×	◎ ×
甲苯	100%	◎ ○ ×	× × ×	◎ × ×	× × ×	○ × ×	× × ×	◎ ×
水	100%	◎ ◎ ◎	◎ ◎ ◎	◎ ◎ ×	◎ ◎ ×	◎ ◎ ×	◎ × ○	◎ ◎

◎很好 ○相当好 △较差 ×不能用

(\*) 当该物质与酸溶液或氧化物共存时，不能使用任何材料。

## 智能两线制感应式电导率仪调查表

咨询请在相关地方打“√”和在画线部分填写

### 1. 一般项目

公司名称: \_\_\_\_\_  
 联系人: \_\_\_\_\_ 地址: \_\_\_\_\_ (电话: \_\_\_\_\_)  
 工厂名称: \_\_\_\_\_  
 测量位置: \_\_\_\_\_  
 使用目的: 指示 记录 报警 控制  
 电源: \_\_\_\_\_ V AC

### 2. 工作条件

- (1) 样品温度 : \_\_\_\_\_, 正常 \_\_\_\_\_ (°C)  
 (2) 样品压力 : \_\_\_\_\_, 正常 \_\_\_\_\_ (kPa(kg/cm<sup>2</sup>G))  
 (3) 流量 : \_\_\_\_\_, 正常 \_\_\_\_\_ (l/min)  
 (4) 流速 : \_\_\_\_\_, 正常 \_\_\_\_\_ (m/s)  
 (5) 污浊泥浆 : 没有, 有  
 (6) 样品名称 : \_\_\_\_\_  
 (7) 样品成分 : \_\_\_\_\_  
 (8) 其它 : \_\_\_\_\_

### 3. 安装地点

- (1) 环境温度: \_\_\_\_\_  
 (2) 安装地点: 室外, 室内 \_\_\_\_\_  
 (3) 其它 : \_\_\_\_\_

### 4. 所需规格

- (1) 测量范围 :  \_\_\_\_\_  
 (2) 变送器输出 : 4~20mA DC  
 (3) 变送器输出类型: 线性 线段  
 (4) 系统配置选择 : 传感器 容器 变送器 接线盒 延长电缆  
 (5) 传感器安装方式: 沉入式 流通式 直插式  
 (6) 传感器电缆长度: 5m 10m  
 (7) 延长电缆长度 : 5m 10m 20m 30m 40m 50m  
 (8) 其它 : \_\_\_\_\_