

操作说明书

**SE605H**  
电导率传感器



安装前请阅读。  
请妥善保管以备日后使用。



## 补充提示

请阅读本文件，并妥善保存以供日后使用。在组装、安装、运行或维护产品之前，请确保您已完全理解本文所述的指导和风险。请务必遵守安全提示。不遵守本文件的指导可能会导致严重的人身伤害和/或财产损失。本文件如有更改，恕不另行通知。

以下补充提示解释了本文件中安全信息的内容和结构。

### 安全章节

本文件的安全章节描述了基本安全知识。描述了一般危险并给出了避免这些危险的策略。

### 警告提示

本文件中使用了以下警告提示来表示危险情况：

符号	类别	含义	备注
	<b>警告！</b>	表示可能导致人员死亡或严重（不可逆转）伤害的情况。	警告提示中给出了避免危险的信息。
	<b>小心！</b>	表示可能导致人员轻微至中度（可逆转）伤害的情况。	
无	<b>注意！</b>	表示可能导致财产和环境损害的情况。	

## 本文件中使用的符号

符号	含义
	交叉引用更多内容
	行动指令中的中间或最终结果
	行动指令图示的流程方向
	图中的位置编号
	文本中的位置编号

# 目录

<b>1 安全</b> .....	<b>5</b>
1.1 用途 .....	5
1.2 对人员的要求 .....	5
1.3 剩余风险 .....	5
1.4 危险物质 .....	6
1.5 在易爆区域运行 .....	6
1.6 易爆区域内的电气参数和热学参数 .....	7
<b>2 产品</b> .....	<b>9</b>
2.1 供货范围 .....	9
2.2 产品标识 .....	9
2.2.1 规格示例 .....	9
2.3 铭牌 .....	11
2.4 符号和标识 .....	12
2.5 结构和功能 .....	13
2.5.1 附加功能 CondCheck 的构造和功能 .....	14
2.6 测量原理 .....	14
<b>3 安装</b> .....	<b>15</b>
3.1 一般安装提示 .....	15
3.1.1 传感器安装位置 .....	15
3.2 安装在流通式连接件 ARF203 中 .....	17
3.3 安装在管路中 .....	18
3.4 电气安装 .....	19
3.4.1 关于电气安装的一般提示 .....	19
3.4.2 传感器电缆 (Memosens) .....	19
<b>4 运行</b> .....	<b>20</b>
4.1 附加功能 CondCheck : 检查传感器电子装置 .....	20
<b>5 维护、清洁与校准</b> .....	<b>21</b>
5.1 维护 .....	21
5.2 清洁 .....	21
5.3 校准 .....	22
<b>6 维护</b> .....	<b>23</b>
6.1 更换 O 型密封圈 .....	23
<b>7 故障排除</b> .....	<b>25</b>
<b>8 停用</b> .....	<b>26</b>
8.1 拆下传感器 .....	26
8.2 废弃处理 .....	26

<b>9 附件</b> .....	<b>27</b>
<b>10 尺寸图</b> .....	<b>31</b>
<b>11 技术数据</b> .....	<b>32</b>

# 1 安全

以下安全说明包含安全使用产品的必要信息。如果您有任何疑问，请使用本文件背面提供的信息联络 Knick Elektronische Messgeräte GmbH & Co. KG。

视使用地点而定，可能存在压力、温度、侵蚀性介质或爆炸性氛围引起的危险。

## 1.1 用途

传感器 SE605H（以下也称作产品）用于在含水过程介质中进行卫生级连续电导率测量。

通过合适的工业变送器输出传感器的测量数据。

只有在遵守规定的运行条件下才允许使用产品。 → *技术数据, 页 32*

搭载 Knick 焊接式管接头，可确保传感器与 SE605H 与过程的密封性。

→ *附件, 页 27*

如果使用其他制造商的焊接式管接头，则必须由运营公司进行检测和评估。

对产品进行安装、操作、维护或其他处理时必须始终小心谨慎。禁止在本文所述范围之外应用本产品，否则可能导致严重的人身伤害、死亡以及财产损失。因未按用途使用产品而造成的损失均由运营公司自行承担。

## 1.2 对人员的要求

运营公司必须确保使用或以其他方式接触该产品的员工均已经过充分培训并得到合规指导。

运营公司必须遵守与产品相关的所有适用的法律、规定、条例及相关行业资质标准，并确保员工也做到这一点。

## 1.3 剩余风险

本产品按照公认的技术安全规定开发和制造。SE605H 传感器已经过风险评估。尽管如此，并不能充分降低所有风险，仍存在剩余风险：

### 环境影响

压力、湿度、腐蚀和化学品以及环境温度会对产品的安全运行造成影响。

遵守以下提示：

- 仅允许在遵守规定的运行条件下操作 SE605H 传感器。 → *技术数据, 页 32*
- 如果工艺介质具有化学腐蚀性，则需定期检查 SE605H 传感器是否受损。
- 具有附着性和粘性的工艺介质会对测量造成影响。定期清除粘附物。如有必要，重新对 SE605H 传感器进行校准。 → *清洁, 页 21* → *校准, 页 22*

## 1.4 危险物质

如果接触到危险物质或发生与产品相关的其他伤害，必须立即就医并遵循适用规程以确保员工安全和健康。未能及时就医可能导致严重的人身伤害或死亡。

在某些情况下（如更换传感器），技术人员可能会接触到以下危险物质：

- 工艺介质
- 清洁介质

运营单位负责提供所需的个人防护装备。

运营单位负责实施危险性评估。

关于处理危险物质的危险和安全提示，请参见制造商的相关安全数据表。

## 1.5 在易爆区域运行

Memosens 防爆传感器标有橙红色环。

必须遵守安装所在地针对易爆区域内设施安装的现行规定和标准。指引参见：

- IEC 60079-14
- 欧盟指令《2014/34/EU》和《1999/92/EC (ATEX)》
- NFPA 70 (NEC)
- ANSI/ISA-RP12.06.01

必须遵守传感器的电气和热参数。

连接有 CA/MS-\*\*\*X\*\* 型、CA/MS-\*\*\*X\*\*-L 型测量电缆，或连接有硬件和功能方面完全相同且经认证测量电缆的传感器，可按 BVS 15 ATEX E141 X 和 IECEx BVS 15.0114X 证书所述，连接适当的测量设备。

## 1.6 易爆区域内的电气参数和热学参数

证书编号	标识
BVS 16 ATEX E 037 X	 II 1G
IECEx BVS 16.0030X	Ex ia IIC T3/T4/T6 Ga

### 热参数

#### 特殊条件

- 仅允许在指定用于该温度等级的环境温度范围内对测量电缆和传感器进行操作。
- 如果测量电缆穿过 0 区（1G 类），则必须对测量电缆及其接头进行防静电保护。
- 不得在对静电敏感的过程条件下使用 Memosens 传感器。必须避免直接作用于连接系统的强烈蒸汽流或粉尘流。
- 金属工艺连接件必须在安装地点采用静电引导的方式（ $< 1 \text{ M}\Omega$ ）连接。
- Memosens 传感器只能用于电导率至少为  $10 \text{ nS/cm}$  的液体中。

**带附加功能 CondCheck 的传感器**

- 额定功率为 250 mW 的电阻适用于温度等级 T4...T3，最高环境温度为 70 °C (158 °F)。
- 或者仅当能保证没有爆炸危险的安全氛围时，才可使用 CondCheck 接口。
- 或者必须评估连接到 CondCheck 接口的电阻在 166 mW 负荷下的自发热。电阻的表面温度必须以 5 K 安全裕度保持在所要求的温度等级以下。

## 2 产品

### 2.1 供货范围

- 按照订购规格的 SE605H 产品
- 操作说明书
- 质量证书
- 控制图纸<sup>1)</sup>
- 欧盟符合性声明<sup>1)</sup>

### 2.2 产品标识

SE605H 的不同产品规格均在型号名称中编入代码。

#### 2.2.1 规格示例

型号名称		SE605H	-	X	MS	H	0	F	/	0	0	0	-	0	0	0
防爆	ATEX			X									-			
通信	Memosens				MS								-			
过程连接	Ingold 接头 25 mm (G 1¼")					H	0						-			
密封材料	FKM FDA							F					-			
特殊规格	无								/	0	0	0	-			
证书	无												-	0	0	0

<sup>1)</sup> 我们仅交付经认证可在爆炸危险区运行的规格。

## 2.2.2 产品密钥

卫生型两电极电导率传感器		SE605H	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
防爆	无	N												
	ATEX	X												
通信	Memosens	M	S											
过程连接	Ingold 接头 25 mm (G1¼")	H	Ø											
	Ingold 接头 25 mm (G1¼") , 长 50 mm	H	Z											
	夹子 1.5"	J	1											
	夹子 2"	J	2											
密封材料	FKM FDA	F												
	EPDM FDA	E												
	FFKM FDA	H												
	FKM FDA USP VI	V												
	EPDM FDA USP VI	U												
	FFKM FDA USP VI	W												
特殊规格 <sup>1)</sup>	无	/	Ø	Ø	Ø									
	客户专用数据表	/	Ø	Ø	F									
	CondCheck	/	Ø	Ø	P									
证书 <sup>2)</sup>	无	-	Ø	Ø	Ø									
	根据 EN 10204 标准的验收检验证书 3.1	-	Ø	Ø	3									
	FDA - USP VI	-	Ø	Ø	U									
	表面 Ra < 0.4 µm	-	Ø	Ø	4									
	表面 Ra < 0.8 µm	-	Ø	Ø	8									
	FDA	-	Ø	Ø	F									

1) 可组合。

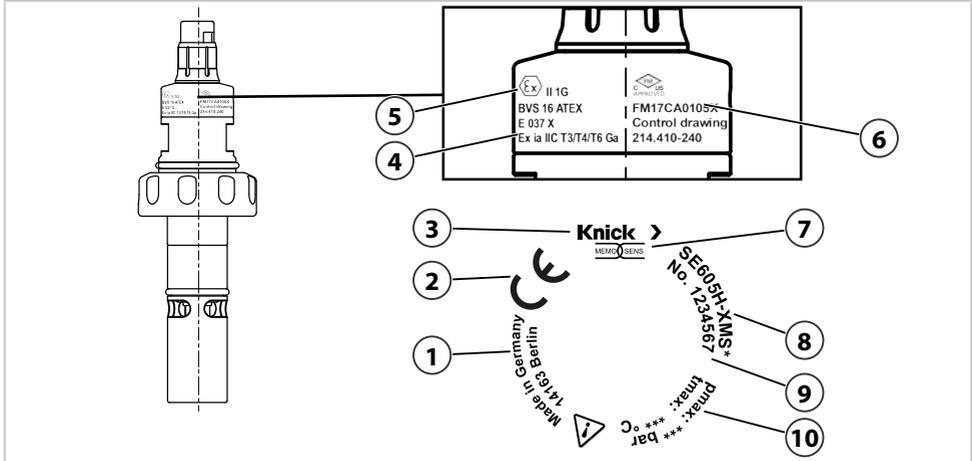
2) 可组合。最多可包含三个证书。

## 2.3 铭牌

传感器 SE605H 有铭牌标识。

**铭牌，有防爆认证的规格**

**提示：**示例图展示了 SE605H-X 规格的铭牌。



1 制造商地址与原产地标志

2 符合性标识与识别号

3 制造商

4 防爆标志

5 ATEX 标识

6 认证 / FM 认证

7 Memosens 技术图标

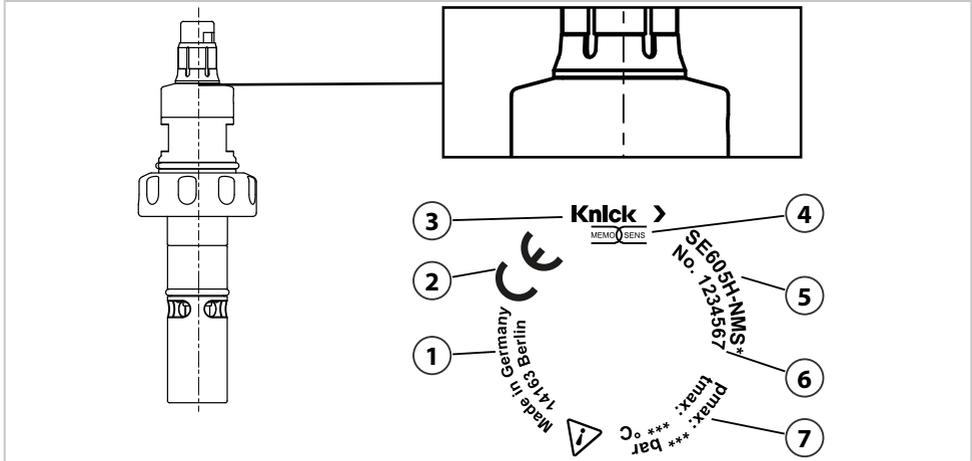
8 型号（产品代码）

9 序列号

10 最大工作压力和温度

## 铭牌，无防爆认证的规格

提示: 示例图展示了 SE605H 规格的铭牌。



- |                 |             |
|-----------------|-------------|
| 1 制造商地址与原产地标志   | 5 型号 (产品代码) |
| 2 符合性标识         | 6 序列号       |
| 3 制造商           | 7 最大工作压力和温度 |
| 4 Memosens 技术图标 |             |

## 2.4 符号和标识



特殊条件和危险点！必须遵守产品文档中有关安全使用产品的安全提示和说明。



带有生产控制认证机构识别号<sup>1)</sup>的 CE 标识。



表示可在爆炸危险区域内工作的欧盟 ATEX 标识<sup>1)</sup> → 在易爆区域运行, 页 6



表示适合在美国和加拿大爆炸危险区内运行的 FM 标识



Knick 产品上的该图标表示，废旧设备必须与未经分类的城市垃圾分开处理。

<sup>1)</sup> 取决于订购的规格型号 → 产品密钥, 页 10

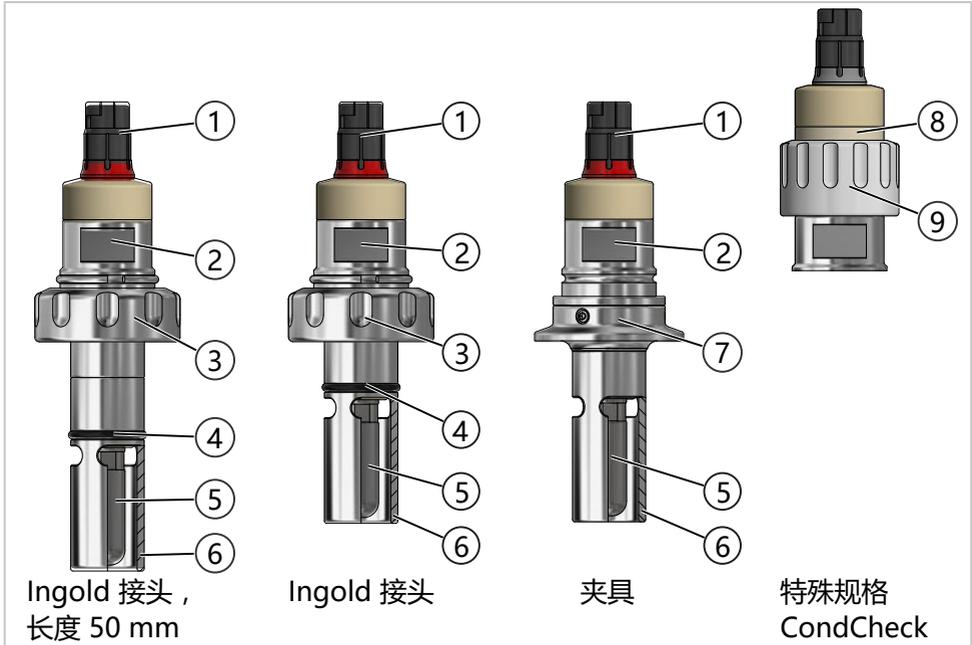
## 2.5 结构和功能

SE605H 传感器包含一个不锈钢材质的外电极和内电极以及一个温度探头。

**提示:** 温度探头设计用于对测定值进行自动补偿, 但不提供温度显示或过程温度控制功能。

传感器通过各式工艺接头安装在流通式连接件、容器或管路上。

连接过程分析仪时, 需要使用 Memosens 测量电缆。该电缆安插在 Memosens 插接头上。



1 Memosens 插接头

2 扳手尺寸 24

3 联管螺母 G1¼"

4 O 型密封圈 21 x 2.5 mm

5 内电极

6 外电极

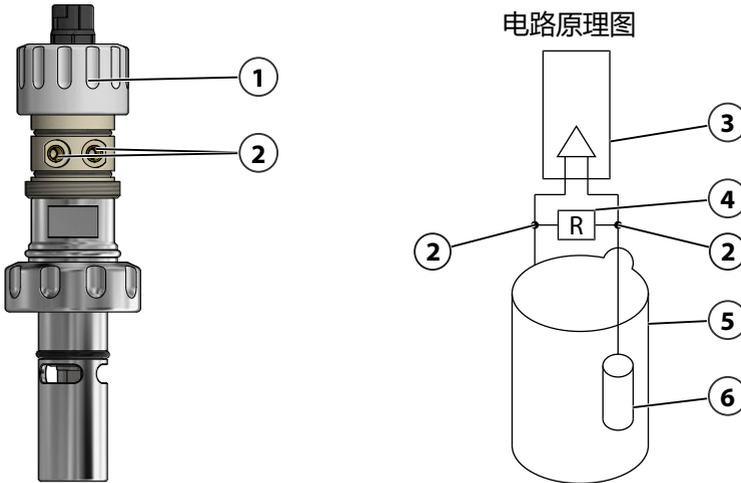
7 夹具 1.5" 或 2"

8 带两个检测插口的检测接头

9 联管螺母

### 2.5.1 附加功能 CondCheck 的构造和功能

带有 CondCheck 的特殊规格传感器 SE605H 可用于利用外部检测电阻检查传感器自身的测量变送器。只能在传感器干燥时进行测量。不得有导电的污染物。



- |                                    |        |
|------------------------------------|--------|
| 1 联管螺母                             | 4 测试电阻 |
| 2 检测插口, $\varnothing 4 \text{ mm}$ | 5 外电极  |
| 3 传感头内的 Memosens 电子元件              | 6 内电极  |

### 2.6 测量原理

在进行传导式电导率测量时，将交流电压施加在位于测量溶液中的传感器电极上。过程介质中的离子朝向带相反电荷的电极运动，从而产生电流。根据欧姆定律，由此可得出电阻或者其倒数，即电导  $G$ 。

考虑传感器几何形状确定的电池常数，可根据电导确定过程介质的电导率。

## 3 安装

### 3.1 一般安装提示

安装选项：

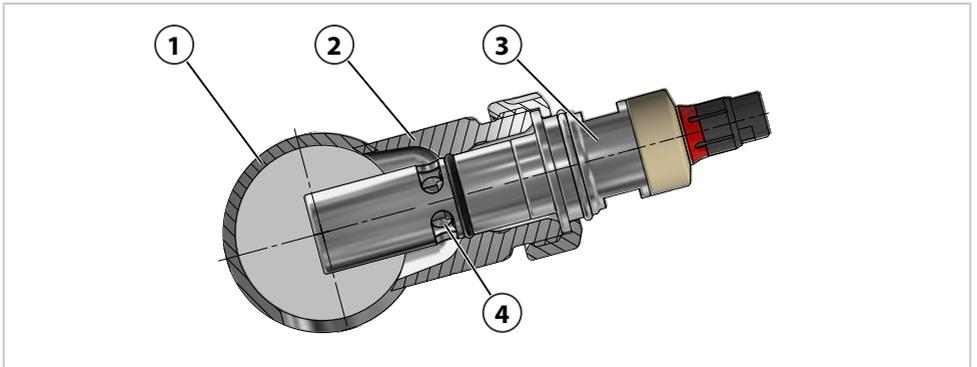
- 流通式连接件
- 容器
- 管路
- 旁路系统

**提示:** 如果将传感器 SE605H 与其他制造商的产品组合使用，则必须检测、评估与过程的密封性。

#### 3.1.1 传感器安装位置

传感器 SE605H 可以安装在任何位置。

请注意，排气口被过程介质包围或流过。

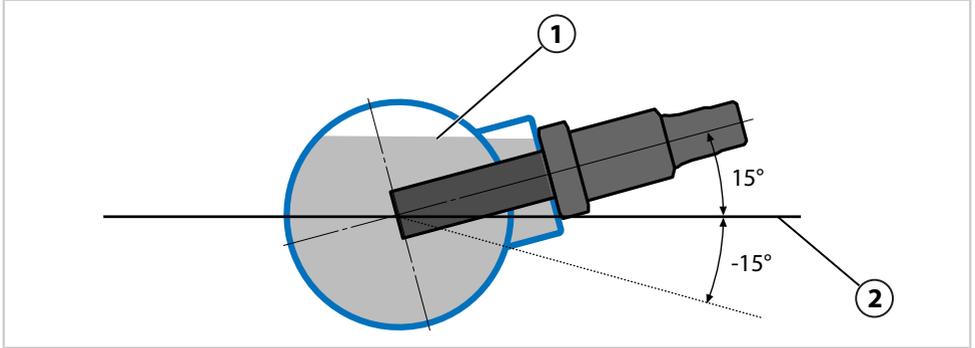


1 管路

2 Ingold 接头

3 传感器 SE605H

4 排气口

**推荐的安装位置：**

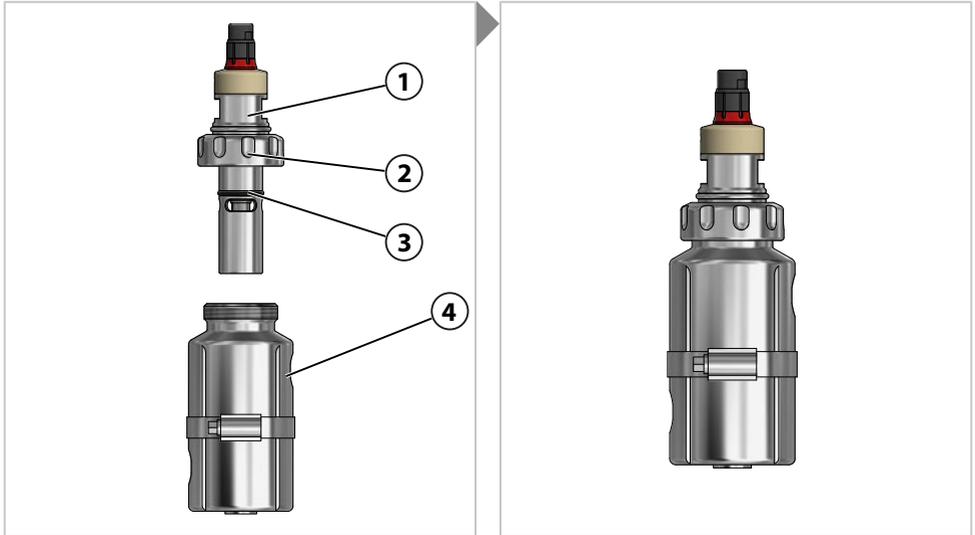
在水平线 (2) 上方以  $\pm 15^\circ$  安装角度安装传感器 SE605H，并注意填充高度 (1)。排气口必须被过程介质包围或流过。

**15° 以上安装角度：**在焊接式管接头中可能会产生影响测量结果的空腔或气泡。

**倒置安装角度：**传感器可能会淤塞。定期清洁传感器。 → 清洁, 页 21

### 3.2 安装在流通式连接件 ARF203 中

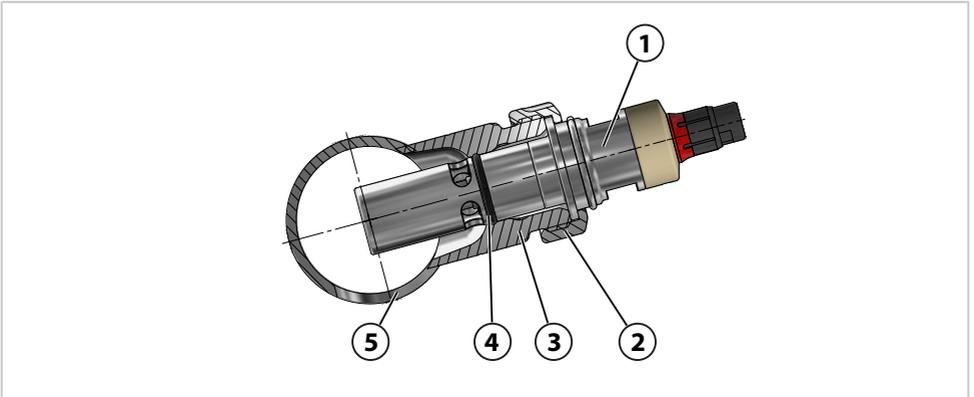
**⚠ 小心!** 松开传感器时, 含有危险物质的过程介质可能会流出。 在安装、更换或拆卸传感器之前切断过程压力, 必要时排放。



01. 检查 SE605H 传感器 (1) 和 O 型密封圈 20 x 2.5 mm (3) 是否损坏。
02. 将传感器 (1) 插入流通式连接件 ARF203 (4) 并拧紧联管螺母 (2)。
03. 检查密封性。
  - ✓ 传感器 SE605H 机械安装完成。

### 3.3 安装在管路中

**▲小心!** 松开传感器时, 含有危险物质的过程介质可能会流出。 在安装、更换或拆卸传感器之前切断过程压力, 必要时排放。



01. 检查 SE605H 传感器 (1) 和 O 型密封圈 20 x 2.5 mm (4) 是否损坏。
02. 检查到管壁 (5) 的距离。如有必要, 进行校准。 → 校准, 页 22
03. 将传感器 (1) 插入管接头 (3)。
04. 拧紧联管螺母 (2)。
05. 检查密封性。  
✓ 传感器 SE605H 机械安装完成。

## 3.4 电气安装

### 3.4.1 关于电气安装的一般提示

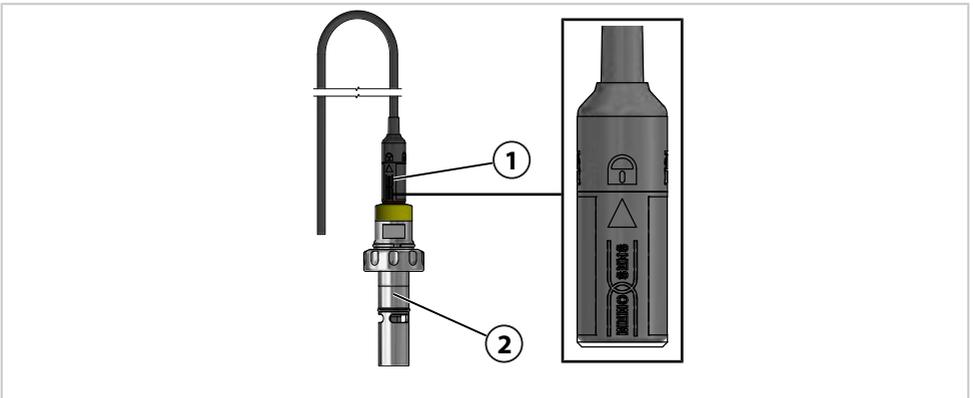
将传感器 SE605H 与工业变送器进行电气连接。

**提示:** 关于 Knick 工业变送器的更多信息, 请访问 [www.knick-international.com](http://www.knick-international.com)。  
→ [www.knick-international.com](http://www.knick-international.com)

### 3.4.2 传感器电缆 (Memosens)

连接传感器 SE605-\*\*MS 需要 CA/MS-\*\*\*N\*\* 型 Memosens 电缆或同等电缆。  
→ 附件, 页 27

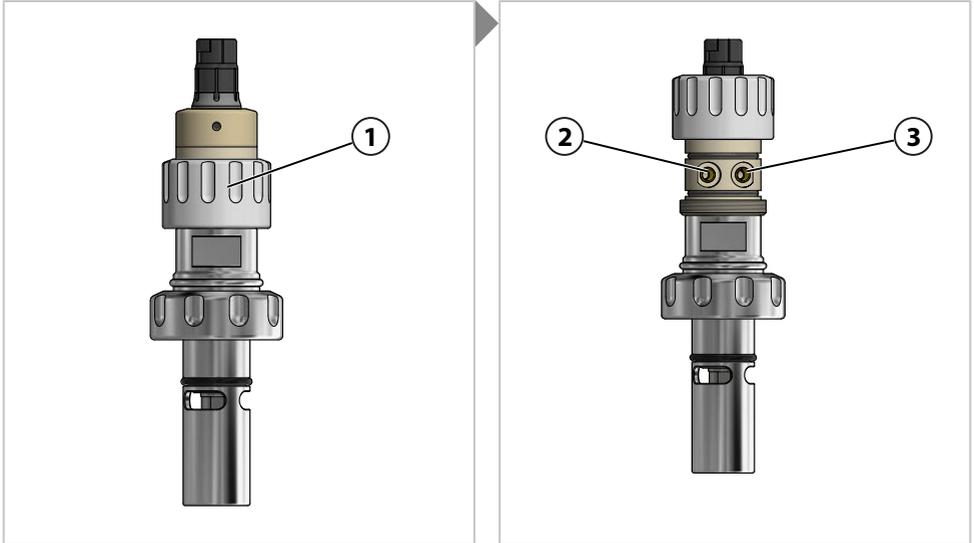
**提示:** 如果在爆炸危险区域内运行, 请使用 C/MS-\*\*\*X\*\* 型 Memosens 电缆。



01. 将 Memosens 电缆 (1) 插到传感器 SE605H (2) 上。
02. 通过旋转运动关闭卡口连接。
03. 将 Memosens 电缆的管型冷压端子或 M12 连接器连接到工业变送器。  
**提示:** 关于端子分配的信息, 请参阅相应电缆和工业变送器的操作说明书。  
✓ SE605H 电气安装完毕。

## 4 运行

### 4.1 附加功能 CondCheck：检查传感器电子装置



01. 关闭工业变送器上的温度补偿。
02. 擦干传感器。
03. 如有脏污，清洁传感器 SE605H。→ *清洁, 页 21*
04. 松开接管螺母 (1) 并将其向上推。
05. 将检测电阻<sup>1)</sup>与检测插口 (2) 和 (3) 相连。
06. 通过所连接的测量设备查看电阻值 (电导)。如果无法做到，则将所显示的无温度补偿的比电导率换算成电阻值。
07. 从检测插口 (2) 和 (3) 移去检测电阻。
08. 将接管螺母 (1) 向下推并且用手劲拧紧。  
✓ 传感器电子装置检查完毕。

1) 注意在爆炸危险区域内使用的特殊条件。→ *在易爆区域运行, 页 6*

## 5 维护、清洁与校准

### 5.1 维护

SE605H 传感器免维护。

### 5.2 清洁

如有可见的沉积物，则清洁传感器 SE605H。

**▲警告! 若为含有危险物质的过程介质：传感器直接接触过程介质。** 从过程介质中取出之后冲洗、清洁SE605H。 遵循关于危险物质的说明。

**▲小心! 松开传感器时，含有危险物质的过程介质可能会流出。** 在安装、更换或拆卸传感器之前切断过程压力，必要时排放。

01. 拆卸传感器 SE605H，必要时冲洗。
02. 根据污垢和沉积物的类型浸泡在相应的冲洗介质中使其溶解。
03. 用软刷子去除污垢和沉积物。
04. 用软化水冲洗传感器并将其擦干。  
 ✓ SE605H 清洁完毕。

#### 推荐的冲洗介质

污染物	清洁介质
水溶性物质	去离子水
脂类和油类	温水和家用洗涤剂
顽固污染物	乙醇或异丙醇
石灰质沉积物和氢氧化物沉积	乙酸 (5 %), 或者盐酸 (1 %)

## 5.3 校准

**▲警告!** 若为含有危险物质的过程介质：传感器直接接触过程介质。从过程介质中取出之后冲洗、清洁SE605H。遵循关于危险物质的说明。

**▲小心!** 松开传感器时，含有危险物质的过程介质可能会流出。在安装、更换或拆卸传感器之前切断过程压力，必要时排放。

01. 拆卸传感器。
02. 清洁、冲洗传感器并擦干。 → *清洁, 页 21*
03. 用电导率标准溶液注入校准容器。 → *附件, 页 27*
04. 将传感器浸没在电导率标准品中。
05. 使用工业变送器校准传感器 SE605H，必要时调整。

✓ SE605H 已校准或调整。

**提示:** 关于 Knick 工业变送器的更多信息，请访问 [www.knick-international.com](http://www.knick-international.com)。 → *www.knick-international.com*

## 6 维护

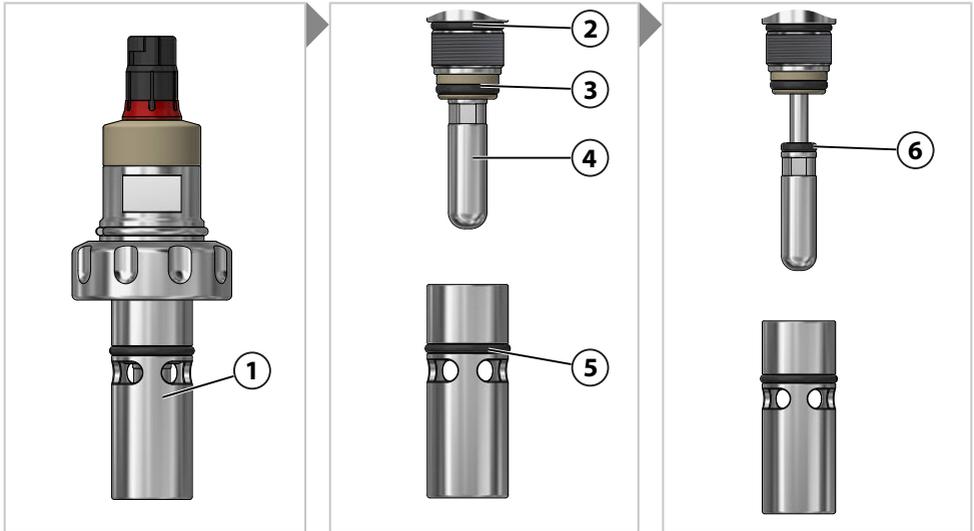
### 6.1 更换 O 型密封圈

**▲ 警告!** 若为含有危险物质的过程介质：传感器直接接触过程介质。从过程介质中取出之后冲洗、清洁SE605H。遵循关于危险物质的说明。

**▲ 小心!** 松开传感器时，含有危险物质的过程介质可能会流出。在安装、更换或拆卸传感器之前切断过程压力，必要时排放。

运营公司确定相应的检查和维护间隔。在这些间隔内更换 O 型密封圈。

#### 带有过程连接 Ingold 接头的传感器



01. 拆卸传感器并清洁。→ 清洁, 页 21

02. 拧下外电极 (1) 和内电极 (4)。

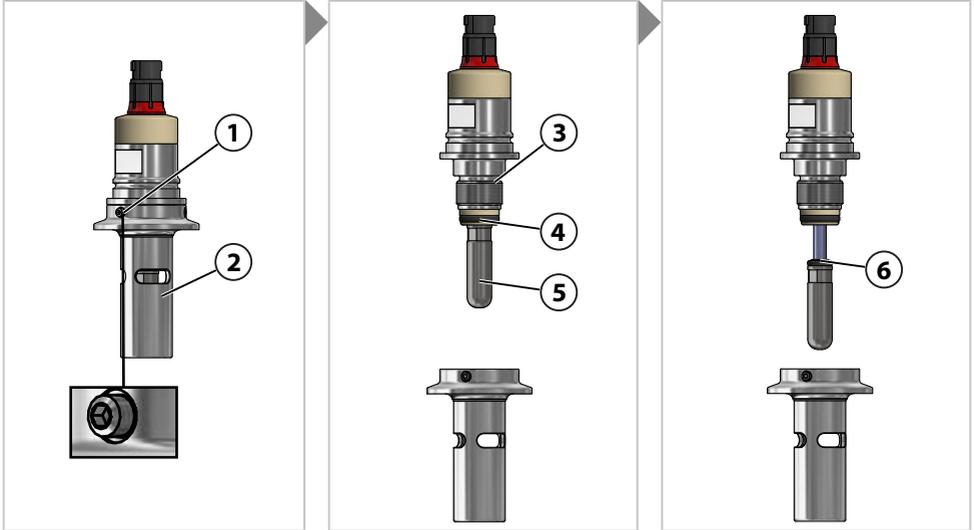
03. 更换 O 型密封圈 (2) 18.0 × 2.0 mm、O 型密封圈 (3) 15.5 × 2.6 mm、O 型密封圈 (5) 20 × 2.5 mm 和 O 型密封圈 (6) 8.0 × 2.5 mm。

04. 拧紧内电极 (4) 和外电极 (1)。

05. 装入传感器。

✓ O 型密封圈更换完毕。

## 带有过程连接夹子的传感器



01. 拆卸传感器。
02. 用内六角扳手（扳手尺寸 4）松开紧定螺丝 **(1)**。不要旋出。
03. 将外电极连同 Tri-Clamp **(2)** 一起拧下。
04. 拧下内电极 **(5)**。
05. 更换 O 型密封圈 **(3)** 18.0 x 2.0 mm、O 型密封圈 **(4)** 15.5 x 2.6 mm 和 O 型密封圈 **(6)** 8.0 x 2.5 mm。
06. 拧紧内电极 **(5)**。
07. 拧紧外电极与 Tri-Clamp **(2)**。
08. 拧紧紧定螺丝 **(1)**。
09. 装入传感器。  
 ✓ O 型密封圈更换完毕。

过程连接	尺寸	数量	材料
Ingold 接头	8.0 × 2.5 mm	1	→ 产品密钥, 页 10
	15.5 × 2.6 mm	1	
	18.0 × 2.0 mm	1	
	20.0 × 2.5 mm	1	
夹子	8.0 × 2.5 mm	1	
	15.5 × 2.6 mm	1	
	18.0 × 2.0 mm	1	

## 7 故障排除

故障状态	可能原因	解决办法
测量值显示有偏差 <sup>1)</sup>	传感器上有可见的沉积物。	清洁传感器并校准。 → 清洁, 页 21 → 校准, 页 22
不显示测量值 <sup>1)</sup>	电缆连接错误。	检查工业变送器上的端子分配。 检查传感器上的卡口连接。
	传感器电缆损坏。	更换传感器电缆。
	传感器损坏。	更换传感器。

<sup>1)</sup> 分析测量仪上的测定值。

## 8 停用

### 8.1 拆下传感器

**▲警告!** 若为含有危险物质的过程介质：传感器直接接触过程介质。从过程介质中取出之后冲洗、清洁SE605H。遵循关于危险物质的说明。

**▲小心!** 松开传感器时，含有危险物质的过程介质可能会流出。在安装、更换或拆卸传感器之前切断过程压力，必要时排放。

01. 将传感器电缆与传感器松开。
02. 拧出传感器。
03. 适当封闭过程接口。
  - ✓ SE605H 拆卸完毕。

### 8.2 废弃处理

请遵守当地法规和法律，以对产品进行正确的废弃处理。

客户可以将其废旧的电气与电子设备寄返。

有关电气与电子设备回收和环保处理的详细信息，请参见我司网站上的制造商声明。如果您对 Knick 公司废旧电气电子设备的回收利用措施有任何要求、建议或疑问，敬请发送电子邮件至：→ [support@knick.de](mailto:support@knick.de)

## 9 附件

### 电导率标准品 CS-C147K/500

测量值：	147 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ，当温度为 25 °C
容量：	(77 °F)
订货编号：	500 ml CS-C147K/500

### 电导率标准溶液 CS-C15K/500

测定值：	在 25 °C (77 °F) 时 15 $\mu\text{S}/\text{cm}$
容量：	500 ml
订货编号：	CS-C15K/500

### ZU0320 电导率传感器校准证书

鉴定单个电池常数，测量不确定度为 1 %。

### ZU0286 验收检验证书 3.1

根据 EN 10204 标准的验收检验证书 3.1，包括说明和所进行检测的结果

### Memosens 电缆 CA/MS <sup>1)</sup>



电缆终端头	电缆长度	订货代号
管型冷压端子	3 m	CA/MS-003NAA
	5 m	CA/MS-005NAA
	10 m	CA/MS-010NAA
	20 m	CA/MS-020NAA
M12 连接器 (8 针)	3 m	CA/MS-003NCA
	5 m	CA/MS-005NCA
	10 m	CA/MS-010NCA
	20 m	CA/MS-020NCA

<sup>1)</sup> 可根据需求提供其他电缆长度和终端配置。



### 有防爆认证的 Memosens 电缆 CA/MS <sup>1)</sup>

电缆终端头	电缆长度	订货代号
管型冷压端子	3 m	CA/MS-003XAA
	5 m	CA/MS-005XAA
	10 m	CA/MS-010XAA
	20 m	CA/MS-020XAA
M12 连接器 (8 针)	3 m	CA/MS-003XCA
	5 m	CA/MS-005XCA
	10 m	CA/MS-010XCA
	20 m	CA/MS-020XCA



### ZU0717 用于锅炉壁的焊接式管接头 (直型)

过程接口 : Ingold 接头 (  $\varnothing$  25 mm , G1 $\frac{1}{4}$ " )



### ZU0717/DN 用于管道的焊接式管接头 (直型)

过程接口 : Ingold 接头 (  $\varnothing$  25 mm , G1 $\frac{1}{4}$ " )

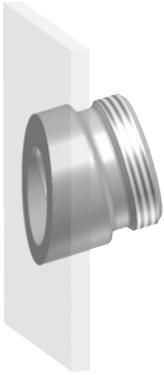
适配 DN50 ZU0717/DN50

适配 DN65 ZU0717/DN65

适配 DN80 ZU0717/DN80

适配 DN100 ZU0717/DN100

<sup>1)</sup> 可根据需求提供其他电缆长度和终端配置。



### ZU0718 用于锅炉壁的焊接式管接头 (斜 15°)

过程接口：Ingold 接头 (Ø 25 mm, G1¼")



### ZU0718/DN 用于管道的焊接式管接头 (斜 15°)

用于连接 Ingold 接头 (Ø 25 mm, G1¼")

适配 DN50 ZU0718/DN50

适配 DN65 ZU0718/DN65

适配 DN80 ZU0718/DN80

适配 DN100 ZU0718/DN100

采用 HSD 安全功能 (Handling Safety Design) 的焊接管接头在密封面上为工艺接头的 O 型密封圈提供了特殊凹槽。当 Ingold 联管螺母意外松动且存在过程压力的情况下, 这些凹槽能够阻止 O 型密封圈的密封。通过少量泄漏可以提早检测到松动情况并将其复原, 而无需等到 Ingold 联管螺母从螺纹上完全脱落。人员安全性由此得到提升。



### ZU0922 用于锅炉壁的安全焊接式管接头 HSD (直型)

过程接口：Ingold 接头 (Ø 25 mm, G1¼")



### ZU0922/DN 用于管道的安全焊接式管接头 HSD (直型)

过程接口：Ingold 接头 (Ø 25 mm, G1¼")

适配 DN50 ZU0922/DN50

适配 DN65 ZU0922/DN65

适配 DN80 ZU0922/DN80

适配 DN100 ZU0922/DN100

**ZU0923 用于锅炉壁的安全焊接式管接头 HSD (斜 15°)**

过程接口：Ingold 接头 (Ø 25 mm , G1¼")

**ZU0923/DN 用于管道的安全焊接式管接头 HSD (斜 15°)**

过程接口：Ingold 接头 (Ø 25 mm , G1¼")

适配 DN50 ZU0923/DN50

适配 DN65 ZU0923/DN65

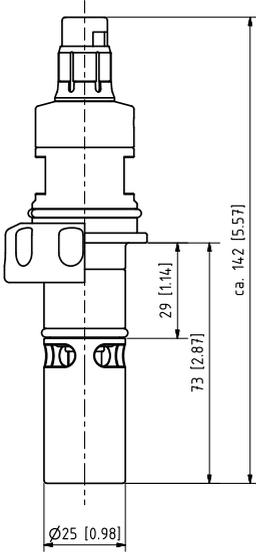
适配 DN80 ZU0923/DN80

适配 DN100 ZU0923/DN100

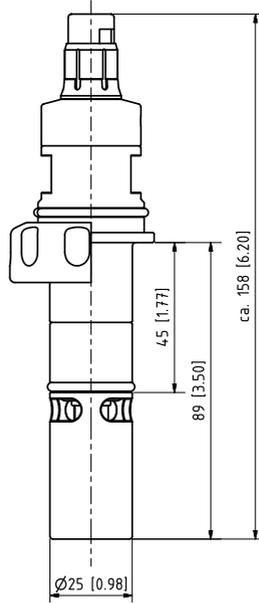
# 10 尺寸图

提示: 所有尺寸单位均为毫米[英寸].

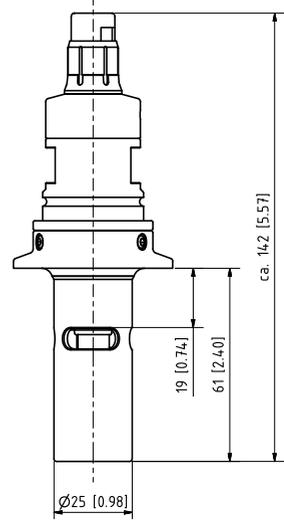
SE605H-\*MSH0\*\*



SE605H-\*MSHZ\*\*



SE605H-\*MSJ\*\*\*

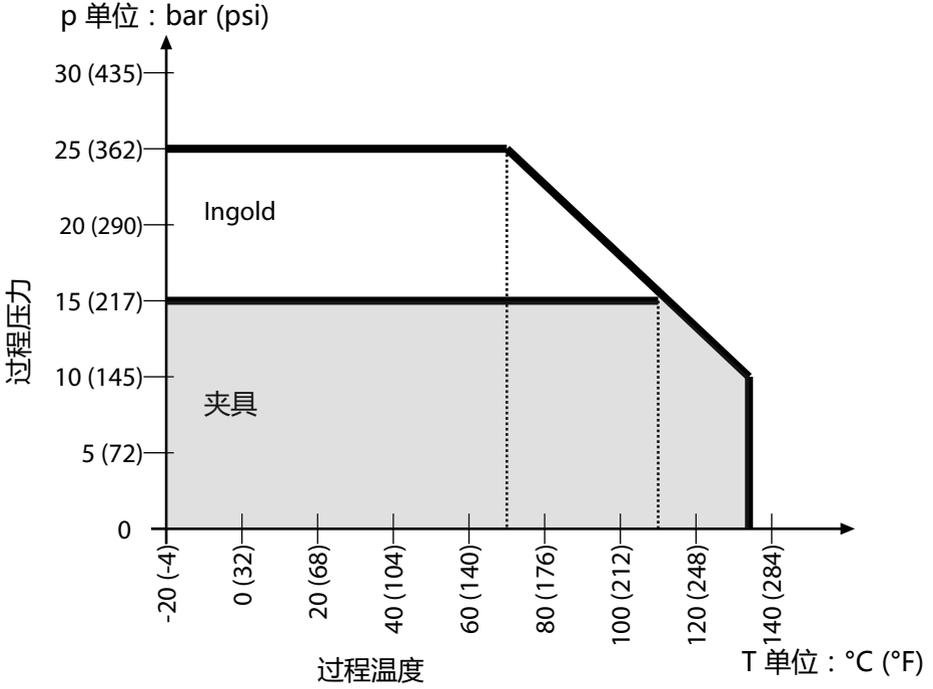


## 11 技术数据

电池常数	0.021 /cm
测量范围	0 ... 1000 $\mu\text{S}/\text{cm}$
测量不确定度	0.05 + 0.02 * 测量值 ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ; 测量范围 < 600 $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) 0.05 + 0.04 * 测量值 ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ; 测量范围 $\geq$ 600 $\mu\text{S}/\text{cm}$ )
<b>材料</b>	
传感器本体	不锈钢 1.4435
电极	不锈钢 1.4404
绝缘体	PEEK
密封件	→ 产品密钥, 页 10
检测接头 <sup>1)</sup>	PEEK、PVDF
检测插口 <sup>1)</sup>	CuZn 镀金, $\varnothing$ 4 mm, 距离 14 mm
温度探头	NTC 30 k $\Omega$
<b>温度</b>	
	-20 ... 135 °C (-4 ... 275 °F)
环境	-25 ... 80 °C (-13 ... 176 °F)
<b>Ingold 接头压力</b>	
-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)	最大 25 bar (362.6 psi)
70 ... 135 °C (158 ... 275 °F)	线性下降 10 bar (145 psi)
<b>夹子压力</b>	
-20 ... 110 °C (-4 ... 230 °F)	最大 16 bar (232 psi)
110 ... 135 °C (230 ... 275 °F)	线性下降 10 bar (145 psi)
过程接口	→ 产品密钥, 页 10
电气连接	Memosens 插接头
防护等级	IP68
尺寸	→ 尺寸图, 页 31
重量	约 0.5 kg

<sup>1)</sup> 特殊规格 CondCheck

压力温度示意图









**Knick**  
**Elektronische Messgeräte**  
**GmbH & Co. KG**

Beuckestraße 22

14163 Berlin

德国

电话: +49 30 80191-0

传真: +49 30 80191-200

info@knick.de

www.knick-international.com

原版操作说明书译文

版权 2024 • 保留变更权利

版本 9 • 本文档发布于 2024/9/30。

您可以在我们网站的相应产品下方下载最新版文档。

TA-214.001-KNZH09



102763