

操作手册

Unifit CPA842

过程安装支架，适用于卫生和蒸汽消毒应用场合



目录









1 文档信息	4	10.3 机械结构	25
1.1 安全图标	4	索引	26
1.2 信息图标	4		
1.3 设备上的图标	4		
1.4 文档资料	4		
2 基本安全指南	5		
2.1 人员要求	5		
2.2 指定用途	5		
2.3 工作场所安全	5		
2.4 操作安全	5		
2.5 产品安全	5		
3 产品描述	6		
3.1 产品设计	6		
3.2 过程连接	7		
4 到货验收和产品标识	10		
4.1 到货验收	10		
4.2 供货清单	10		
4.3 产品标识	10		
5 安装	12		
5.1 安装要求	12		
5.2 插入深度	14		
5.3 安装安装支架	15		
5.4 安装后检查	16		
6 调试	16		
7 维护	17		
7.1 维护操作	17		
8 维修	19		
8.1 概述	19		
8.2 备件	20		
8.3 返厂	20		
8.4 废弃	20		
9 附件	20		
9.1 安装附件	21		
9.2 密封圈	22		
9.3 配套传感器	22		
10 技术参数	24		
10.1 环境条件	24		
10.2 过程条件	24		

1 文档信息



1.1 安全图标

安全信息结构	说明
 危险 原因(/后续动作) 疏忽安全信息的后续动作 ▶ 校正动作	危险状况警示。 疏忽会导致人员死亡或严重伤害。
 警告 原因(/后续动作) 疏忽安全信息的后续动作 ▶ 校正动作	危险状况警示。 疏忽可能导致人员死亡或严重伤害。
 小心 原因(/后续动作) 疏忽安全信息的后续动作 ▶ 校正动作	危险状况警示。 疏忽可能导致人员轻微或中等伤害。
 注意 原因/状况 疏忽安全信息的后续动作 ▶ 动作/提示	疏忽可能导致财产和设备损坏。


1.2 信息图标

-  附加信息，提示
-  允许
-  推荐
-  禁止或不推荐的操作
-  参考设备文档资料
-  参考页面
-  参考图
-  执行结果

1.3 设备上的图标

-  参见设备文档资料
-  此类产品不可作为未分类城市垃圾废弃处置。必须遵循规定条件将产品寄回制造商废弃处置。

1.4 文档资料

-  《特殊文档》：SD02751C，卫生型应用专用文档

2 基本安全指南

2.1 人员要求

- 仅允许经培训的专业技术人员进行测量系统的安装、调试、操作和维护。
- 执行特定操作的技术人员必须经工厂方授权。
- 仅允许电工进行设备的电气连接。
- 技术人员必须阅读《操作手册》，理解并遵守其中的各项规定。
- 仅允许经专业培训的授权人员进行测量点故障排除。



仅允许制造商或其服务机构直接进行《操作手册》中未描述的维修操作。

2.2 指定用途

Unifit CPA842 过程安装支架设计用于在容器、发酵罐和管道中安装传感器杆长度 120 mm、直径 12 mm 的传感器。

安装支架设计允许在带压系统中使用 (→ 24)。

设备用于非指定用途会危及人员和整个测量系统的安全。因此，禁止将设备用于非指定用途。

对于使用不当或用于非指定用途导致的设备损坏，制造商不承担任何责任。

2.3 工作场所安全

用户有责任且必须遵守下列安全标准的要求：

- 安装指南
- 地方标准和法规
- 防爆保护法规

2.4 操作安全

在进行整个测量点调试之前：

1. 检查并确认所有连接均正确。
2. 确保电缆和软管连接无损坏。
3. 禁止使用已损坏的产品，并采取保护措施避免误操作。
4. 将产品标识为故障产品。

在操作过程中：

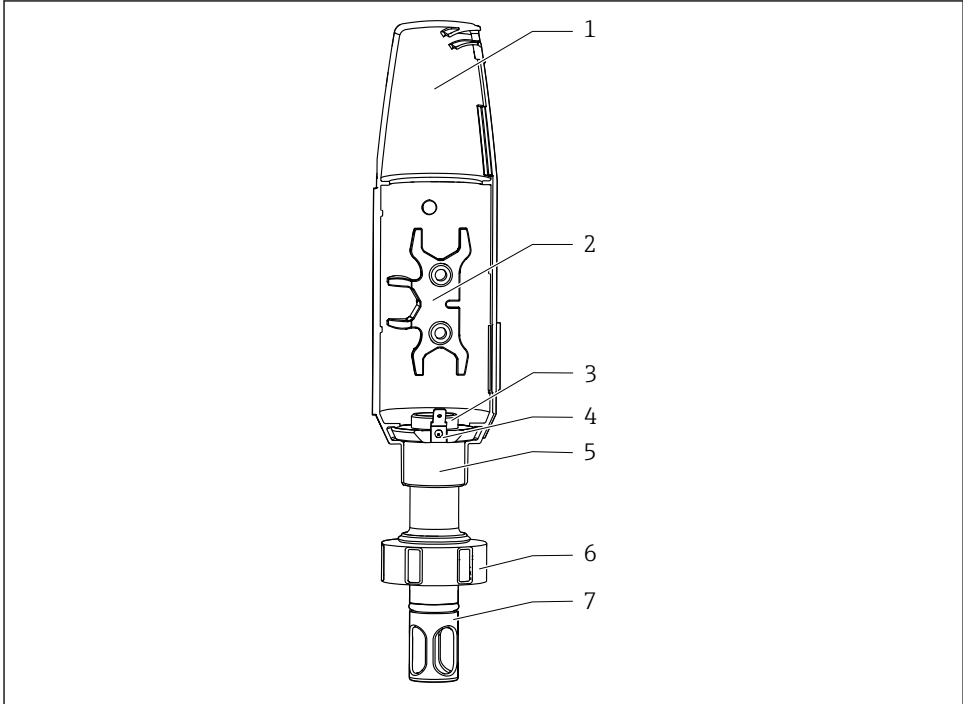
- ▶ 如果故障无法修复：
禁止使用产品，并采取保护措施避免误操作。

2.5 产品安全

产品设计符合最严格的安全要求，通过出厂测试，可以安全工作。必须遵守相关法规和国际标准的要求。

3 产品描述

3.1 产品设计

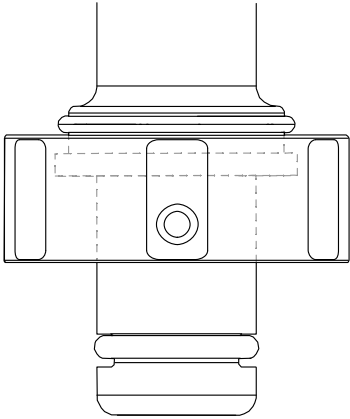
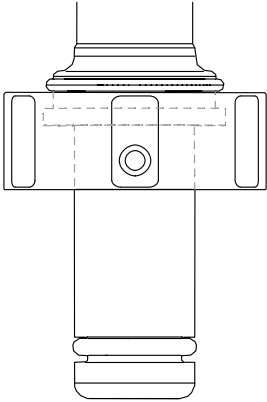
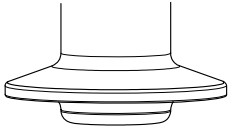


A0034734

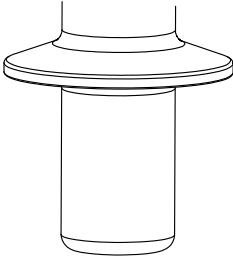
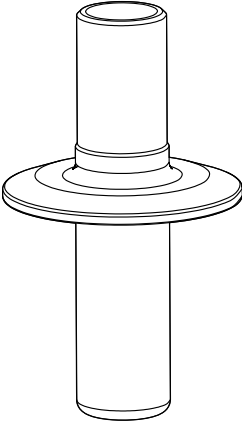
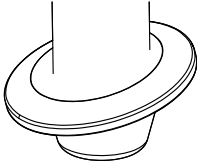
图 1 CPA842 的结构示意图

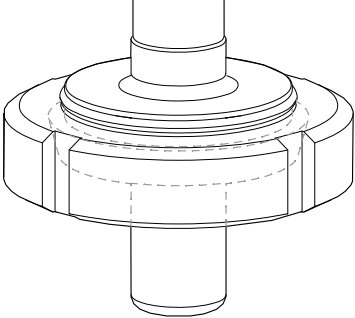
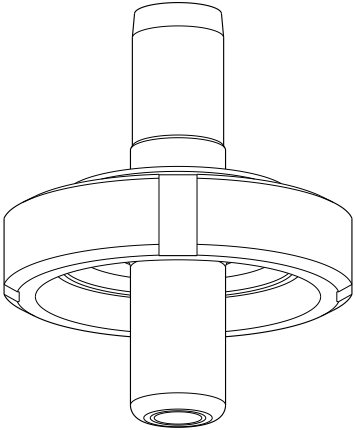
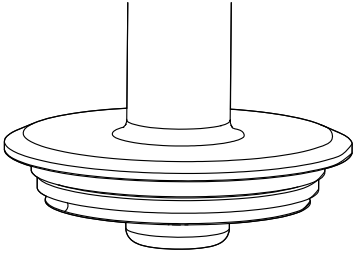
- | | | | |
|---|---|---|------------------|
| 1 | 保护盖 | 5 | PAL 连接头和/或保护盖固定环 |
| 2 | 传感器安装辅助工具 | 6 | 管接螺母 |
| 3 | PG13.5 内螺纹, 适用传感器杆长度 120 mm、直径 12 mm 的传感器 | 7 | 传感器保护罩 |
| 4 | PAL 连接头, 适用 6.3 mm 叶片插座 | | |

3.2 过程连接

过程连接	
DN25 标准接头	
B.Braun 端口的 DN25 接头	
1.5"短卡箍，外径 50.5 mm (1.99 in) <ul style="list-style-type: none"> ■ 符合 NW 38 DIN 32676/ISO 2852 标准 ■ 兼容 NovAseptic 过程连接，注意插入深度 ■ 对接配合部件的（管）内径必须大于 28 mm (1.10 in) 	

A0043028

过程连接	
<p>1.5"长卡箍，外径 50.5 mm (1.99 in)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 符合 ASME-BPE 2009 标准 ■ 符合 DN40 DIN 32676 2001 标准 ■ 符合 NW 38 DIN 32676/ISO 2852 标准 ■ 兼容 NovAseptic 过程连接，注意插入深度 ■ 对接配合部件的（管）内径必须大于 28 mm (1.10 in) 	
<p>2"卡箍，外径 64 mm (2.52 in)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 符合 ASME-BPE 2009 标准 ■ 符合 DN50 DIN 32676 2001 标准 ■ 符合 NW 51-40 DIN 32676/ISO 2852 标准 ■ 兼容 NovAseptic 过程连接，注意插入深度 	
<p>1.5"卡箍，弯角 15°，外径 50.5 mm (1.99 in)</p>	

过程连接	
<p>DN50 DIN 11851 牛奶管道接头 (EHEDG 认证 Siersema 密封圈)</p>	 <p>A technical drawing of a DN50 DIN 11851 milk pipe fitting. It features a central vertical pipe with a flange-like structure. A dashed line indicates the location of a Siersema seal ring. The drawing is shown from a perspective view.</p> <p>A0043050</p>
<p>Aseptic DN50 螺纹接头, DIN11864-1A (适用 DIN 11866 A 系列管道)</p>	 <p>A technical drawing of an aseptic DN50 threaded fitting, DIN 11864-1A. It shows a central vertical pipe with a wide, shallow flange. The drawing is shown from a perspective view.</p> <p>A0046280</p>
<p>Varivent N 型法兰 (适用管径 DN 40...125)</p>	 <p>A technical drawing of a Varivent N type flange. It features a central vertical pipe with a multi-layered, stepped flange structure. The drawing is shown from a perspective view.</p> <p>A0034979</p>

4 到货验收和产品标识

4.1 到货验收

收到交货时:

1. 检查包装是否完好无损。
 - ↳ 立即向制造商报告损坏情况。
不要安装损坏的部件。
2. 用发货清单检查交货范围。
3. 比对铭牌参数与发货清单上的订购要求。
4. 检查技术文档资料及其他配套文档资料, 例如证书, 以确保资料完整。



如果不满足任一上述条件, 请咨询制造商。

4.2 供货清单

供货清单如下:

- 安装支架
 - 传感器密封圈 (已安装)
 - 过程连接配套密封圈 (已安装): DN25 (标准)、DN25 (B. Braun 端口)
 - 防尘罩, 保护 Pg 13.5 螺纹接头
 - 《操作手册》
- ▶ 如有疑问:
请咨询供应商或当地销售中心。

4.3 产品标识

4.3.1 铭牌

铭牌提供下列设备信息:

- 制造商名称
 - 订货号
 - 扩展订货号
 - 序列号
 - 接液部件材质
 - EN10204-3.1 认证标志
 - 环境条件和过程条件
 - 安全图标和警告图标
 - 可选认证
- ▶ 逐一比对铭牌和订货单, 确保信息一致。

4.3.2 产品标识

下列位置处标识有产品订货号和序列号：

- 铭牌上
- 供货清单上

查询产品信息

1. 登陆公司网站 www.endress.com。
2. 在搜索页面（带放大镜图标）中输入有效序列号。
3. 进行搜索（点击放大镜图标）。
 - ↳ 弹出窗口中显示产品列表。
4. 点击产品概览。
 - ↳ 显示新窗口。输入设备信息，包括产品文档资料代号。

产品主页

www.endress.com/cpa842

制造商地址

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24
70839 Gerlingen
Germany

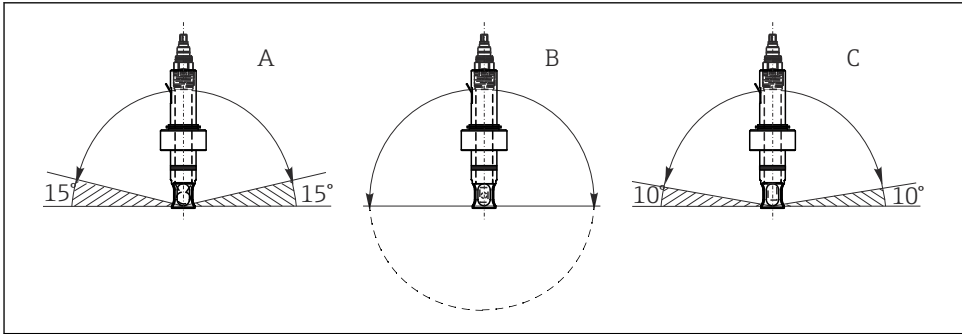
5 安装

5.1 安装要求

- ▶ 安装支架安装在容器上和管道中，用户现场自备合适的过程连接。
- ▶ 用户自备用于密封过程安装短管接接头的安装密封圈（DN25 标准接头以及 B. Braun 端口的 DN25 接头除外）。
- ▶ 排空容器且过程处于常压状态后，方可安装安装支架。

安装支架本身无安装角度限制（0°...360°皆可）。必须遵守所用传感器的安装条件。

实例：



A0034731

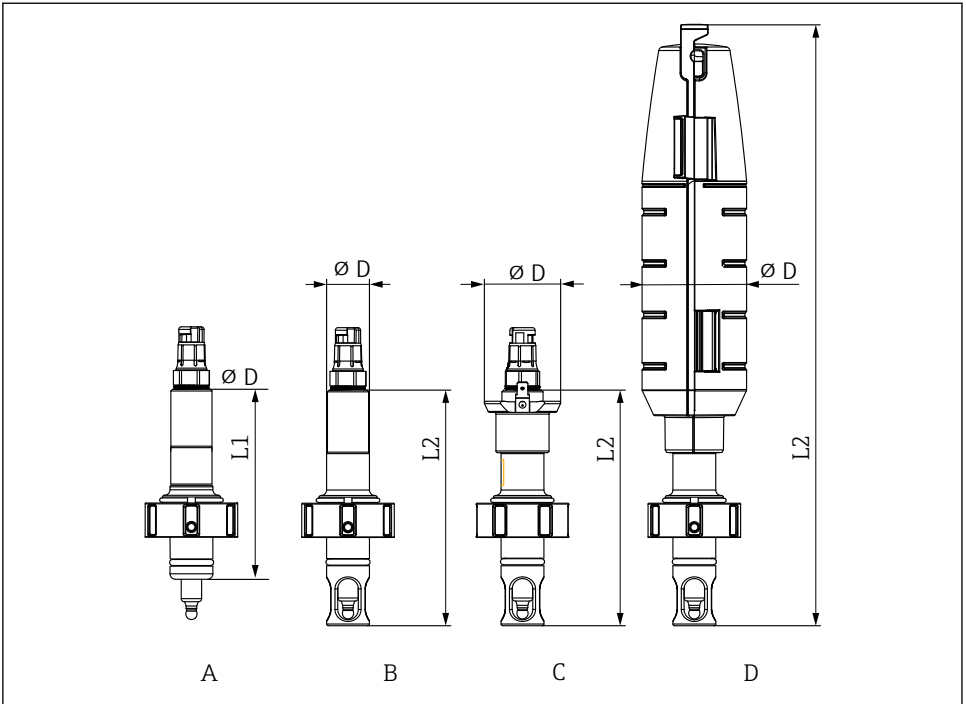
2 允许安装角度取决于传感器

- A 玻璃 pH 电极：水平安装角度不小于 15°
- B ISFET pH 电极、电导率传感器、溶解氧传感器（荧光法）：无限制，推荐安装角度 0°...180°，可能发生黏附。
- C 溶解氧传感器（覆膜法）：水平安装角度不小于 10°

i 仅可使用安装支架无传感器保护罩的 CLS82E 电导率传感器，避免影响测量信号。

i COS81E-*****U***溶解氧传感器（U 形保护帽）
安装角度限制为 0°...180°

5.1.1 外形尺寸

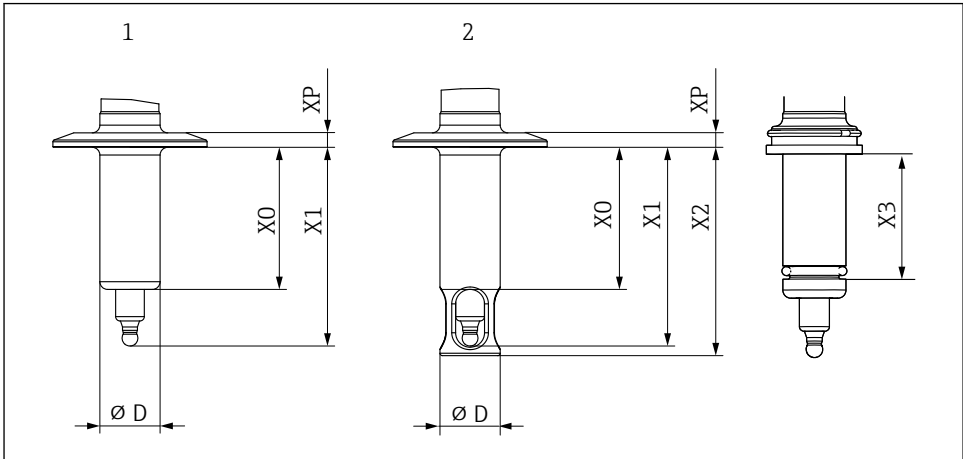


A0034653

图 3 外形尺寸, mm (in)

	A	B	C	D
	标准	传感器保护罩	带传感器保护罩和 PAL 连接头	带传感器保护罩和保护盖
	CPA842-XXXXXX1	CPA842-XXXXXX1+NB	CPA842-XXXXXX1+NANB	CPA842-XXXXXX1+NBNC
无传感器保护罩 L1	110 (4.33)	-	-	-
带传感器保护罩 L2	-	137.5 (5.41)	137.5 (5.41)	351 (13.81)
直径 D	25 (1)	25 (1)	44.5 (1.75)	61 (2.40)

5.2 插入深度



A0034652

图 4 插入深度; 单位: mm (in)

过程连接	订购选项 40	X0	X1	X2	D	XP	X3
DN25 标准接头	AA	37.5 (1.46)	61 (2.4)	65 (2.6)	25 (1)	11 (0.43)	29 (0.1)
B.Braun 端口的 DN25 接头	AB	57 (2.24)	80.5 (3.17)	84.5 (3.33)	25 (1)	11 (0.43)	49 (0.16)
1.5"短卡箍	AC	6 (0.24)	29.5 (1.16)	33.5 (1.32)	25 (1)	7 (0.27)	
1.5"长卡箍	OD	39 (1.53)	62.5 (2.46)	66.5 (2.61)	25 (1)	7 (0.27)	
2"卡箍	AE	59 (2.23)	82.5 (3.25)	86.5 (3.4)	25 (1)	6 (0.24)	
1.5"卡箍, 15°弯角	AF	17.8 (0.7)	41.3 (1.63)	--	25 (1)	6 (0.24)	
DN50 牛奶管道接头	AG	41 (1.61)	64.5 (2.53)	68.5 (2.7)	25 (1)	19.5 (0.77)	
Aseptic DN50 螺纹接头, DIN11864-1A	AK	41 (1.61)	64.5 (2.53)	68.5 (2.7)	25 (1)	19.5 (0.77)	
Varivent N 型 68 mm 法兰, 适用管径 DN40...125	AH	6 (0.24)	29.5 (1.16)	33.5 (1.32)	25 (1)	16.5 (0.65)	

5.3 安装安装支架

5.3.1 在过程中安装安装支架

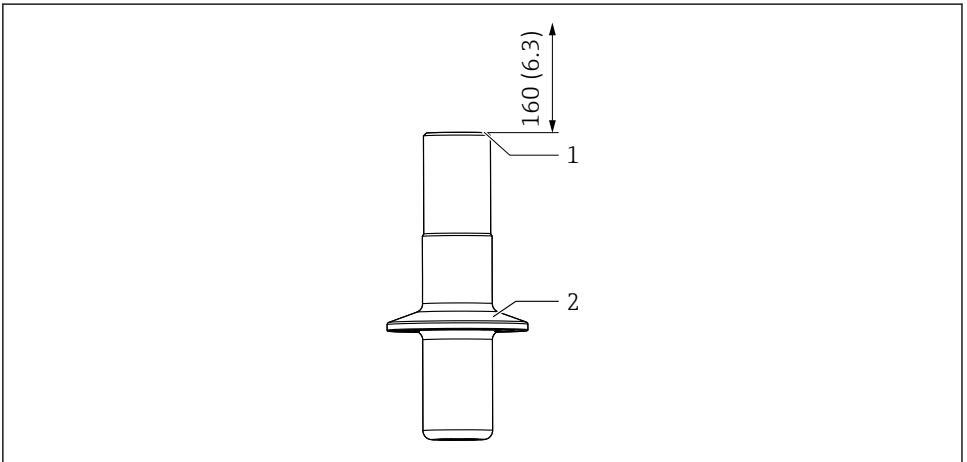
警告

过程介质泄漏

存在高压、高温或化学危险品导致人员受伤的风险!

- ▶ 佩戴防护手套和护目镜，穿着防护服。
- ▶ 仅允许在常压空容器或管道中安装安装支架。

1. 确认密封圈正确固定在安装支架的密封表面与过程转接头之间。
2. 通过容器或管道上的过程连接安装安装支架。
3. DN25 标准接头、B.Braun 端口的 DN25 接头、DN50 牛奶管道接头、aseptic DN50 螺纹接头：
用手拧紧锁紧螺母。
4. 对于卡箍或 Varivent 型接头：
使用合适的导轨夹（用户自备）固定。



A0034676

5 安装

- 1 传感器更换所需空间；单位：mm (in)
- 2 过程连接



如果使用保护盖，无需额外预留安装空间。

5.3.2 在安装支架中安装传感器

警告

过程介质泄漏


存在高压、高温或化学危险品导致人员受伤的风险！

- ▶ 佩戴防护手套和护目镜，穿着防护服。
- ▶ 仅允许在常压空容器或管道中安装安装支架。

注意

安装支架会导致传感器处的环境温度升高。

- ▶ 传感器头部的温度不得超过 90 °C (194 °F)。
- ▶ 如果未使用保护盖，环境温度不得超过 60 °C (140 °F)。
- ▶ 如需要，进行冷却处理，例如增加对流。
- ▶ 如有任何疑问，请联系制造商。

 为了防止成型密封圈在高温条件下与传感器粘连，使用卫生型润滑油润滑成型密封圈（适用于 EPDM、FKM 和 FFKM 材质的密封圈，不适用于橡胶材质的密封圈），例如润滑油 Klüber Paraliq GTE 703（可以作为附件订购）。使用润滑油后，传感器更容易拆除。另外，存在传感器与密封圈粘连，以及在拆除时断裂的风险（pH 玻璃电极）。

1. 取下传感器保护帽。
2. 确认 O 型圈和止推环牢固安装在传感器上。
3. 将传感器杆浸入水中，以方便安装。
4. 拧入传感器。首先手动拧紧传感器，然后使用套筒扳手（对于 Memosens 传感器，使用 AF 17 或 AF 19 套筒扳手）拧紧传感器约 ¼ 圈（紧固扭矩约 3 Nm）。
5. 将变送器的测量电缆连接至传感器。
6. KCl 传感器：
连接 KCl 电解液管线。

对于 OUSBT66 传感器以及配备不锈钢接头的其他传感器，必须在螺纹上涂抹一层薄薄的润滑脂。（例如 Klüber Paraliq GTE 703 润滑脂）。

5.4 安装后检查

- 安装支架是否完好无损？
- 传感器安装方向是否正确？

6 调试

进行初始调试前必须确保：

- 所有密封部件或 O 型圈（安装支架密封垫和过程连接密封圈）均正确安装到位
- 传感器安装正确，且已完成接线

警告

存在高压、高温以及过程介质溢出时化学品导致人员受伤的风险。

- ▶ 安装支架带压使用前，确保所有连接均已牢固密封！

7 维护

警告

介质溢出存在人员受伤的风险！

- ▶ 每次执行维护操作之前，确保过程管道或容器已完全排空，并且已使用水彻底冲洗。

7.1 维护操作

7.1.1 清洁安装支架

警告

含卤素的有机溶剂

尚无充分证据证明硫脲致癌！长期危害环境！

- ▶ 不得使用含有卤素的有机溶剂。

警告

硫脲

吞食有害。尚无充分证据证明硫脲致癌。可能对胎儿有害。长期危害环境。

- ▶ 佩戴护目镜和防护手套，并穿着合适的防护服。
- ▶ 禁止接触眼睛、口腔和皮肤。
- ▶ 禁止直接排放至环境中。

下表中列举了最为常见的污染物，以及合适的清洗液。



注意被清洗部件材料是否耐受清洗液腐蚀。

污染物类型	清洗液
油脂和油膜	热水、含表面活化成分的中性（碱性）清洗液、水溶性有机溶剂（例如乙醇）
水垢沉积、金属氢氧化物沉积、疏水性生物沉积	盐酸（约 3%）
硫化物沉积	盐酸（3%）和硫脲（商用）混合液
蛋白质黏附	盐酸（3%）和胃蛋白酶（商用）混合液
纤维状物质或悬浮固体颗粒	加压水，可能需要添加表面活性剂
轻度生物沉积	加压水

- ▶ 根据污染程度和污染物类型正确选择清洗液。

必须定期清洁安装支架和传感器，确保稳定地提供可靠的测量结果。清洁操作的频率和强度与被测介质相关。

1. 轻度污染物：
使用合适的清洗液去除轻度污染物(→ 17)。
2. 重度污染物：
借助软刷，使用合适的清洗液去除重度污染物。
3. 顽固污染物：
将部件在清洗液中浸泡一段时间。随后，使用刷子清洗。

i 例如，在饮用水应用中使用的安装支架的典型清洗间隔时间为 12 个月。

- 还可对安装支架进行在线清洗（CIP 清洗）。
- 如果传感器耐受 SIP 清洗，还可对安装支架进行在线蒸汽消毒（SIP 清洗）。
- 安装有相应传感器时，还可对安装支架进行高温灭菌。

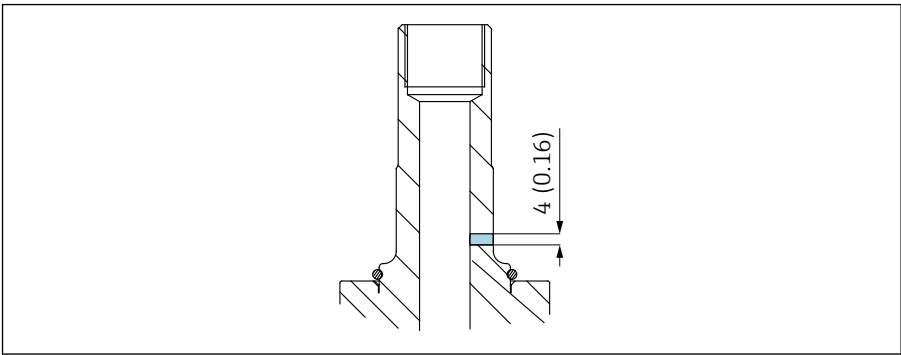
7.1.2 泄漏检测孔

订购选项中选择以下选型代号的设备型号提供泄漏检测孔：

- 3-A (CPA842-*****+LB)
- EHEDG (CPA42-*****+LC)

也可单独订购 (CPA842-***** + ND) 。

1.



A0034691

定期检查泄漏检测孔（外观检查）。

2. 如果介质从泄漏监测孔溢出，
更换成型密封圈或 O 型圈。

7.1.3 更换密封圈



小心

残留介质和高温有导致人员受伤的风险！

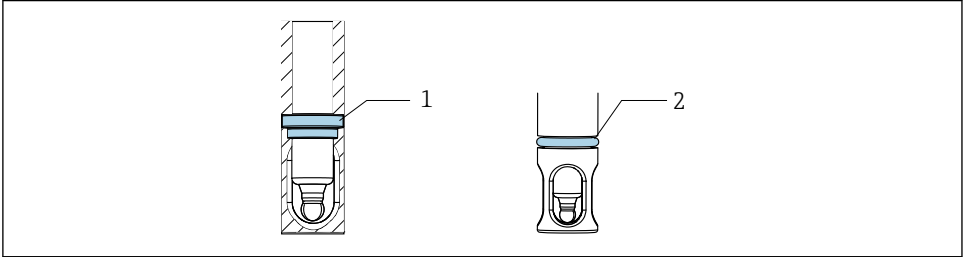
- ▶ 当处理接液部件时，应防止残余介质和高温伤人。
- ▶ 佩带护目镜和防护手套。

准备工作

更换安装支架中的密封圈前，必须中断过程并彻底拆除安装支架。

1. 中断过程。注意残余介质、残余压力和高温。
2. 拆下传感器。
3. 将安装支架与过程连接完全分离。
4. 清洗安装支架。

更换密封圈



A0034679

图 6 密封圈位置

- 1 安装支架中的成型密封圈（EPDM、FKM、FFKM）或 O 型圈（硅橡胶）
- 2 O 型圈，用于过程连接（DN25 标准接头以及 B.Braun 端口的 DN25 接头）

1. 更换图中的密封圈。使用 O 型圈拾取装置。
2. 润滑密封圈。对于 EPDM、FKM 和 FFKM 密封圈，应使用食品级润滑油（例如 Klüber Paraliq GTE 703）。
3. 将传感器安装在安装支架中。
4. 将安装支架安装在过程中。
5. 重启过程。



成型密封圈应使用卫生型润滑油进行润滑，以防止成型密封圈在高温下粘附在传感器上。使用润滑油后，传感器更容易拆除。另外，存在传感器与密封圈粘连，以及在拆除时断裂的风险（pH 玻璃电极）。



密封圈的使用寿命取决于材质和过程：

- EPDM、FKM 及 FFKM 密封圈可承受 600 次 CIP/SIP 清洗
- 硅橡胶密封圈可承受 50 次 CIP/SIP 清洗

8 维修

8.1 概述

- ▶ 仅限使用 Endress + Hauser 制造商提供的备件，这样才能保证设备安全且功能稳定。

详细备件信息:

www.endress.com/device-viewer

- ▶ 修理工作完成后, 检查并确保设备完好、状态安全且功能正常。

8.1.1 更换受损部件

警告

维修不当会造成危险!

- ▶ 如果安装支架受损危及到压力容器使用安全, **必须**由经过授权的合格专业人员进行维修。
- ▶ 每次执行维修和维护操作后, 必须遵照相应程序检查安装支架是否存在泄漏。检查完成后, 安装支架必须符合规格参数要求。
- ▶ 立即更换其他所有受损部件。

8.2 备件

详细备件信息请登陆网址上的“备件搜索工具”查询:

www.endress.com/spareparts_consumables



通过产品选型表订购产品专用备件: 输入“XPC0017”。

8.3 返厂

产品需维修或进行工厂标定、订购型号错误或发货错误时, 必须返厂。Endress+Hauser 是 ISO 认证企业, 接液产品的返厂操作必须按照法规规定程序执行。

为了能够快速、安全且专业地进行设备返厂:

- ▶ 请查看网站 www.endress.com/support/return-material 了解程序和基本要求的相关信息。

8.4 废弃

- ▶ 严格遵守当地法规。

9 附件

以下为本文档发布时可提供的重要附件。

- ▶ 未列举附件的详细信息请联系 Endress+Hauser 当地销售中心。

登陆网站查询附件的详细信息:

www.endress.com/spareparts_consumables



通过产品选型表和备件选型表订购产品专用附件: 分别输入“CPA842、XPC0017”。

9.1 安装附件

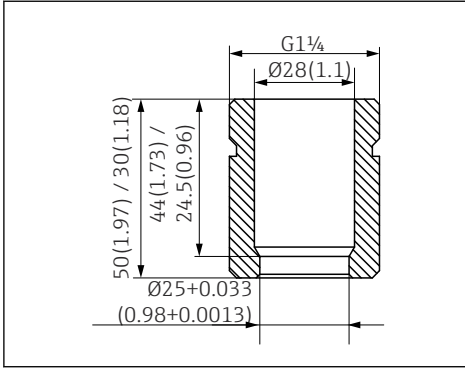


图 7 直型焊座; 单位: mm (in)

安全焊座, 适用 B. Braun 端口的 DN25 接头

- 直型, 1.4435 不锈钢, L=50
- CPA842-*****AB+PL

安全焊座, 适用 B. Braun 端口的 DN25 接头

- 弯型, 1.4435 不锈钢, L=50/60
- CPA842-*****AB+PM

安全焊座, 适用 DN25 标准接头

- 直型, 1.4435 不锈钢, L=30
- CPA842-*****AA+PI

安全焊座, 适用 DN25 标准接头

- 弯型, 1.4435 不锈钢, L=30/40
- CPA842-*****AA+PK

堵头

- G1 1/4 堵头, 适用 DN25 标准接头, 316L, FKM-FDA
CPA842-*****AA+PN
- G1 1/4 堵头, 适用 B. Braun 端口的 DN25 接头, 316L, FKM-FDA
CPA842-*****AB+PO

保护罩

传感器电缆防弯折护罩, PP 导电塑料

传感器

- 120 mm 传感器堵头, 316L, Ra=0.38
- CPA842-*****+PQ

润滑油

- Klüber Paraliq GTE 703 润滑油 (60g)
- CPA842-*****+R8

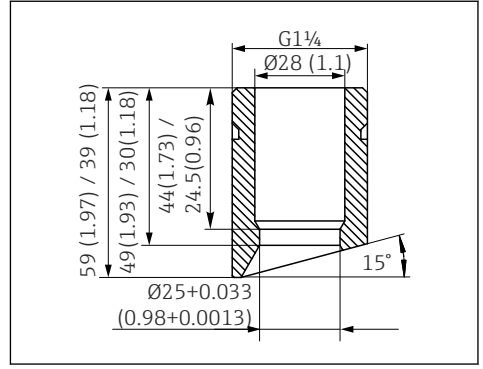


图 8 弯型焊座; 单位: mm (in)

9.2 密封圈

- 套件, 密封圈, 接液, EPDM
- 套件, 密封圈, 接液, FKM
- 套件, FKM 密封圈, DN25, G1 1/4, 接液部件
- 套件, FFKM 密封圈, 不包括 G1 1/4, 接液部件
- 套件, 硅橡胶密封圈 (O 型圈)

9.3 配套传感器

Memosens CPS61E

- 数字式 pH 电极, 适用于生命科学领域的生物反应器应用和食品行业
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: www.endress.com/cps61e



《技术资料》TI01566C

Memosens CPS11E

- pH 电极, 适用过程测量和环境过程领域中的标准应用
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: www.endress.com/cps11e



《技术资料》TI01493C

Memosens CPS12E

- 适用于过程测量和环境工程领域中的标准应用的 ORP 电极
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: www.endress.com/cps12e



《技术资料》TI01494C

Memosens CPS41E

- pH 电极, 用于过程测量
- 带陶瓷隔膜和液态 KCl 电解液
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件 www.endress.com/cps41e



《技术资料》TI01495C

Memosens CPS76E

- 数字式 pH/ORP 组合电极, 适用于过程级测量应用
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: www.endress.com/cps76e



《技术资料》TI01601C

Memosens CPS16E

- 数字式 pH/ORP 组合电极，适用于过程级测量和环境领域内的标准测量应用
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: www.endress.com/cps16e



《技术资料》TI01600C

Memosens CPS96E

- 数字式 pH/ORP 组合电极，适用于重度污染介质和含固介质测量
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: www.endress.com/cps96e



《技术资料》TI01602C

Memosens CPS77D

- ISFET pH 电极，适用蒸汽消毒和高温灭菌应用
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: www.endress.com/cps77d



《技术资料》TI01396

Memosens COS81E

- 具有最高测量稳定性的卫生型荧光法溶解氧传感器，耐受需要频繁高温消毒的工况
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: www.endress.com/cos81e



《技术资料》TI01558C

Memosens COS22E

- 具有最高测量稳定性的卫生型覆膜法溶解氧传感器，耐受需要频繁高温消毒的工况
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: www.endress.com/cos22e



《技术资料》

Memosens CLS82E

- 卫生型电导率传感器
- 采用 Memosens 2.0 数字技术
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: www.endress.com/cls82e



《技术资料》TI01529C

OUSBT66

- 近红外光(NIR)吸收传感器，用于细胞生长和生物质量测量
- 传感器适用于制药行业
- 产品主页上的 Configurator 产品选型软件: www.endress.com/ousbt66



兼容光程为 5 和 10 mm 的传感器



《技术资料》TI00469C

10 技术参数

10.1 环境条件

10.1.1 环境温度范围

-15 ... 70 °C (5 ... 158 °F)

10.1.2 储存温度范围

-15 ... 70 °C (5 ... 158 °F)

10.2 过程条件

10.2.1 过程温度范围

注意电极的规格参数。

-15...140 °C (+5...280 °F)

10.2.2 压力

注意电极的规格参数。

16 bar (232 psi), 不超过 140 °C (284 °F)

10.2.3 流速

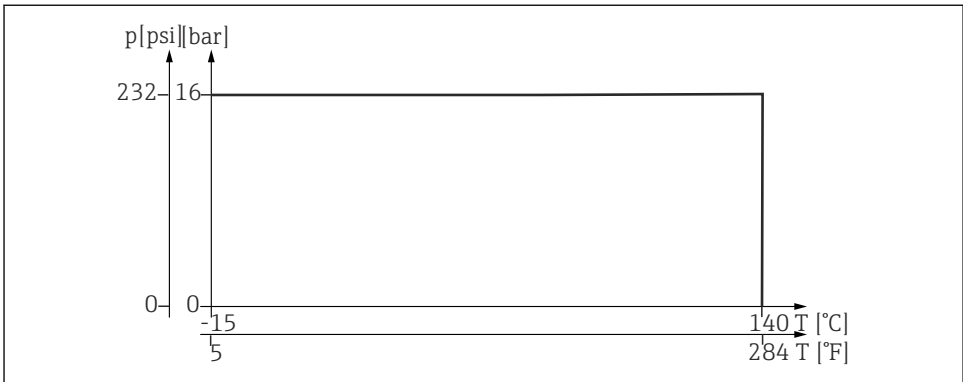
注意

流速过大会导致传感器故障，甚至完全损坏。

► 请注意所连传感器的规格参数。

在 1 bar 压力和 20°C (68°F) 温度条件下，过程介质流速应小于 7.5 m/s (24.6 ft/s)，确保不会发生气穴现象。

10.2.4 温压曲线



A0046676

图 9 安装支架的温压曲线（不锈钢 1.4435 (AISI 316 L) 材质）

10.3 机械结构

10.3.1 外形尺寸

→  13

10.3.2 重量

安装支架过程连接 AA ... AK: 0.3...1.4 kg (0.7...3.1 lbs), 取决于型号
 保护罩: 约 0.2 kg (0.4 lbs)

10.3.3 材质

接液部件

密封圈: 成型密封圈, EPDM 材质, 符合 FDA 21CFR 177.2600 和 USP Cl. VI 卫生认证要求
 成型密封圈, FKM 材质, 符合 FDA 21CFR 177.2600 和 USP Cl. VI 卫生认证要求
 O 型圈, 硅橡胶材质, 符合 FDA 21CFR 177.2600 和 USP Cl. VI 卫生认证要求
 成型密封圈, FFKM 材质, 符合 FDA 21CFR 177.2600 和 USP Cl. VI 卫生认证要求

安装支架: 不锈钢 1.4435 (AISI 316 L) (表面光洁度: $Ra \leq 0.76 \mu\text{m}$ 或 $Ra \leq 0.38 \mu\text{m}$)

密封圈润滑脂 Klüber Paraliq GTE703, 符合 USP87 Cl. VI、FDA 21CFR 178.3570、USDA-H1、NSF51、NSF61 卫生认证要求



硅橡胶密封圈
 无需润滑处理

非接液部件

安装部件: 不锈钢 1.4308 (AISI 304H) 或 1.4404 (AISI 316L)

Pal 连接头: 1.4301

保护罩: 聚丙烯 PP137 (导电)

10.3.4 过程连接

→  7

索引

A

安全图标	4
安全指南	5
安装	
传感器	16
过程安装	15
检查	16
安装要求	12
安装支架	
安装	15
安装要求	12
过程连接	7
外形尺寸	13

B

备件	20
----	----

C

材质	25
操作安全	5
产品安全	5
产品描述	6
产品主页	11
储存温度范围	24

D

到货验收	10
订货号	11

F

返厂	20
废弃	20
附件	
安装附件	21
传感器	22

G

更换	
密封圈	18
受损部件	20
工作场所安全	5
供货清单	10
过程温度范围	24

H

环境温度范围	24
--------	----

J

机械结构	25
技术参数	24
技术人员	5

M

密封圈	18
铭牌	10

R

人员要求	5
------	---

W

维护	17
温压曲线	24

X

泄漏检测孔	18
信息图标	4

Y

压力	24
用途	5

Z

指定用途	5
制造商地址	11
重量	25



71657979

www.addresses.endress.com
