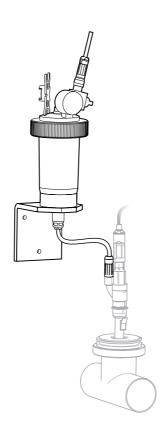
操作手册 **CPY7B**

盐罐





目录

目录

1 1.1 1.2	文档信息 3 安全图标 3 图标 3
2 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5	基本安全指南 4 人员要求 4 指定用途 4 工作场所安全 4 操作安全 4 产品安全 4 到货验收和产品标识 5
3.1 3.2 3.3	到货验收
4.1 4.2 4.3	安装 6 安装条件 6 安装盐罐 7 安装后检查 8
5.1 5.2 5.3	调试 9 向盐罐中灌装电解液 9 排空 10 安装支架 10 维护 11
7 7.1 7.2 7.3	修理 11 备件 11 返厂 12 废弃 12
8 9	附件

CPY7B 文档信息

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) 疏略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) 疏略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) 疏略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 疏略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 图标

图标	说明
i	附加信息, 提示
✓	允许或推荐的操作
×	禁止或不推荐的操作
T.	参考文档
	参考页面
	参考图
L _p	操作结果

基本安全指南 CPY7B

2 基本安全指南

2.1 人员要求

- 仅允许经培训的技术人员进行安装、调试、操作和维护操作。
- 执行特定操作的技术人员必须经工厂厂方授权。
- 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

盐罐适用于:

- 通过在顶部注入电解液形成常压或加压电极
- 通过参比电极在测量介质中形成电解液盐桥

除本文档指定用途外,其他任何用途均有可能对人员和整个测量系统的安全造成威胁,禁止 使用。

由于不恰当使用,或用于非指定用途而导致的设备损坏,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

2.4 操作安全

- 1. 进行整个测量点调试前,确保所有连接正确。确保电缆和软管连接无损坏。
- 2. 不得操作已损坏的仪表,防止误调试。需要对已损坏的仪表进行故障标识。
- 3. 故障无法修复时: 仪表必须停用,防止误调试。

2.5 产品安全

2.5.1 先进技术

产品设计符合最先进的安全要求,通过出厂测试,可以放心使用。必须遵守相关法规和欧洲标准的要求。

CPY7B 到货验收和产品标识

3 到货验收和产品标识

3.1 到货验收

- 1. 验证包装是否完好无损。
 - 如包装损坏,请告知供应商。 在事情未解决之前,请妥善保存包装。
- 2. 验证物品是否损坏。
 - → 如物品损坏,请告知供应商。 在事情未解决之前,请妥善保存包装。
- 3. 对照供货清单,检查是否有遗漏。
 - → 对照供货清单, 检查是否与订单一致。
- 4. 使用抗冲击和防潮措施的包装储存和运输产品。
 - ► 原包装提供最佳保护。 必须遵守允许环境条件要求(参考"技术参数")。

如有任何疑问,请咨询 Endress+Hauser 当地销售中心。

3.2 产品标识

3.2.1 铭牌

铭牌提供以下仪表信息:

- 制造商名称
- 订货号
- 扩展订货号
- 序列号
- 安全信息和警告图标
- ▶ 比对铭牌参数和订单参数,确保完全一致。

3.2.2 产品标识

下列位置上标识有产品订货号和序列号:

- 在铭牌上
- 在发货清单中

查询产品信息

- 1. 登录互联网,进入产品主页。
- 2. 在页面底部点击链接 在线工具,并选择 检查您的设备功能。
 - ▶ 显示新窗口。
- 3. 在搜索栏中输入铭牌上的订货号,并选择 Show details。
 - → 可以查看每一位订货号的详细说明。

3.3 供货清单

- 盐罐, 1个
- 隔离管. 1根
- 压力软件, 长度为 3 m (9.8 ft), PTFE, 管径 4/6
- 混合动力开口扳手, SW17/19
- 《操作手册》BA00128C, 1本
- 其他物品与订购的产品型号相关:
 - 固定架. 1个(CPY7B-A0、CPY7B-B0、CPY7B-C0)
 - 螺纹接头 Pg 9, 1个(CPY7B-A0、CPY7B-B0、CPY7B-C0)
 - 带止回阀的软管接头, 2个(CPY7B-B0、CPY7B-C1、CPY7B-C0、CPY7B-C1)
 - 气泵连接头, 1个(CPY7B-B0、CPY7B-C1、CPY7B-C0、CPY7B-C1)
 - 螺旋压力软管(PA12W), 长度为 0.5 m (1.7 ft) (CPY7B-B1、CPY7B-C1)
 - 软管连接头, 1个(CPY7B-B1、CPY7B-C1)

如有任何疑问, 请咨询 Endress+Hauser 当地销售中心。

4 安装

4.1 安装条件

在带压系统中的安装指南

概述

- ▶ 在带压系统中仅允许使用带压盐罐: CPY7B-B 或 CPY7B-C。
- ▶ 在环境温度 30°C (86°F)下,最大允许压力 11 bar (160 psi),禁止超出此压力值。
- ▶ 仅允许使用包装中的压力软管。
- ▶ 定期对接头、阀门和软管进行泄露和损伤检查。

安装或拆除盐罐前,或灌注盐罐前:

▶ 确保系统处于常压状态下: 如需要, 排空罐体。

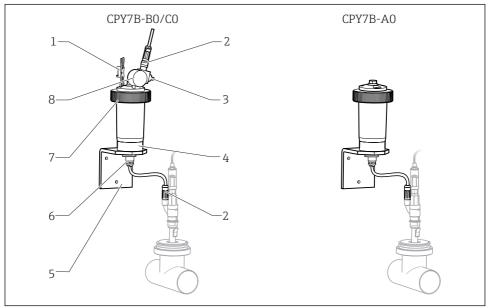
介质压力剧烈波动时:

▶ 调节盐罐压力,使其始终高于介质压力。

CPY7B 安装

4.2 安装盐罐

4.2.1 安装在墙壁上



A0032613

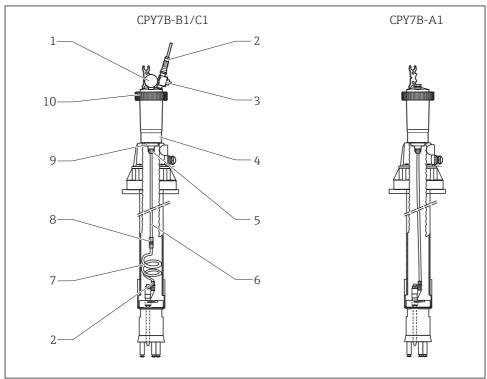
図 1 安装在墙壁上

- 1 混合动力开口扳手
- 2 软管接头
- 3 手动阀 1)
- 4 隔离管
- 1) 在"关闭"位置处用作止回阀。

- 5 固定架
- 6 软管接头,带锁紧螺母
- 7 适配螺母
- 8 压力表

安装 СРҮ7В

4.2.2 安装在安装支架中



A0005480

₽ 2 安装在 CPA111 安装支架顶部

- 压力表 1
- 2 软管接头
- 手动阀 1) 3

4

- 隔离管 软管接头 5
- 1) 在"关闭"位置处用作止回阀。

- 带压软管 6
- 7 螺旋软管
- 8 软管连接头
- 锁紧螺母
- 10 适配螺母

4.3 安装后检查

- 1. 安装后,检查并确保所有连接牢固、无泄漏。
- 2. 确保只有使用外力才能拆除软管。
- 3. 检查并确保软管完好无损。

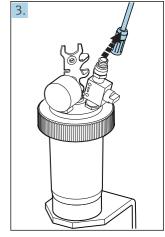
CPY7B 调试

5 调试

5.1 向盐罐中灌装电解液







操作状态:

▶ 关闭手动阀

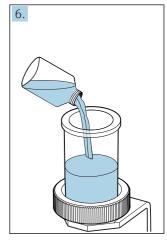
切断压缩空气气源:

▶ 关闭手动阀

▶ 松开软管接头







清空盐罐:

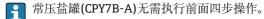
▶ 打开手动阀

拆除上部部分:

▶ 使用混合动力开口扳手(a)操作, 拧松耦合螺母

向盐罐中灌注电解液:

▶ 避免溢出。



调试 CPY7B

注意

打开容器时施加的外力导致手动阀破裂

▶ 仅使用混合动力扳手操作,禁止通过手动阀操作!

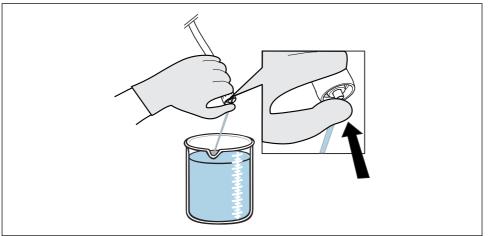
5.2 排空

从顶部灌注电解液时, 必须排空电解液软管中的空气。

▲ 小心

接触电解液可能会导致轻微皮肤或眼睛受伤

- ▶ 佩戴安全手套和护目镜。
- 1. 拆除传感器上的电解液软管。
- 2. 按下软管接头上的止液开关,直至出现电解液流:



A0005761

3. 将盐罐重新连接至传感器上。

5.3 安装支架

按照相反的顺序往罐体中注入电解液。

- 1. 固定顶部并拧紧耦合螺母(手动拧紧, max.5 Nm)。
- 2. 关闭手动阀。
- 3. 连接软管接头。
- 4. 打开手动阀。

CPY7B 维护

6 维护

例行检查

对所有接头定期进行泄露检查

▶ 型号: CPY7B-A 目视检查

型号: CPY7B-B、CPY7B-C

- 1. 使用手动阀切断压缩空气进气气源(切换至水平位置)。
- 2. 注意 CPY7B 上的压力表。如果 15 分钟后压力仍未下降,表示接头处未出现泄露。
- 3. 如果压力降低,重新拧紧接头。检查密封圈,确保完好无损且正确密封。

注意

禁用润滑油

使用润滑油会产生导致聚碳酸酯部件性能应力裂纹的风险。

- ▶ 仅允许使用与材料兼容的润滑油对聚碳酸酯部件进行润滑, 例如: 接头。
- ▶ 按照润滑油制造商的指南操作。

释放盐罐的压力(仅适用于 CPY7B-B、CPY7B-C)

▲ 小心

电解液飞溅可能导致皮肤或眼睛轻微受伤

- ▶ 其他维护工作仅允许在常压系统中执行。
- ▶ 使用空气泵连接时: 松开盖板上的阀接头,旋转一圈即可(AF 19)。

使用压缩空气连接时:

- 1. 使用手动阀切断压缩空气进气气源(切换至水平位置)。
- 2. 拆除压缩空气软管(逆时针方向旋转软管一圈)。
- 3. 释放罐体压力(手动阀的切换杆竖直放置)。

7 修理

7.1 备件

压力软管

■ 内径 ID 4 (0.16") / AD 6 (0.24"), 按米订购

■ 材料: PTFE

■ 订货号: 50013621

修理 CPY7B

螺旋软管

■ 内径 ID 4 (0.16") /外径 OD 6 (0.24"), 长度为 0.5 m (1.7 ft)

■ 材料: PA12W, 黑色 ■ 订货号: 71007969

套件 CPY7B, 固定架 订货号: 71344486

安装套件, CPY7B-B、CPY7B-C 的压缩空气连接

订货号: 51500507

安装套件, CPY7B-B、CPY7B-C 的大气泵连接

订货号: 51500506 **软管接头,带止回阀** 订货号: 71023590

套件 CPY7B, 软管连接, O 型圈

■ O 型圈更换维护套件, 部件已完成预装配

■ 订货号: 71344489

套件 CPY7B, 耦合螺母 订货号: 71344492

套件 CPY7B, CPY7B-Ax 盖板

订货号: 71344493

套件 CPY7B, CPY7B-Bx 盖板

订货号: 71344494

套件 CPY7B, CPY7-Cx 盖板

■ 手动阀,镀镍黄铜,已完成预装配

■ 订货号: 71344495

套件 CPY7B,压力容器 订货号: 71344496

7.2 返厂

产品需维修或进行工厂标定、订购型号错误发货错误时,必须返回产品。Endress+Hauser 是 ISO 认证企业、根据法规要求需要按照特定程序进行接液产品的返回操作。

为了快捷、安全和专业地返回设备,请登录以下网址查阅返回步骤和条款:www.endress.com/support/return-material.

7.3 废弃

遵守地方法规要求。

附件 8

KCI 电解液 CPY4

■ 顶装电解液, 浓度为 1.5 或 3 mol/l

■ 体积为 100 ml 或 1000 ml

毛细管 CPY6

■ 适用于带盐桥电解液的 pH/ORP 测量

■ 订货号: 50068478

压力表

■ 0...16 bar, R1/8", D4

■ 订货号: 71008039

技术参数 9

环境条件 9.1

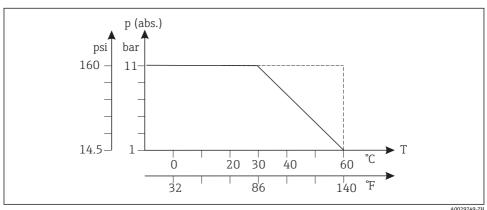
环境温度和工作压力 9.1.1

0...60 °C (32...140 °F)

max. 30 ℃ (86 °F), 在 11 bar (160 psi)绝压条件下

max. 60 ℃ (140 °F), 在大气压力下

9.1.2 温度-压力曲线



A0029749-ZH

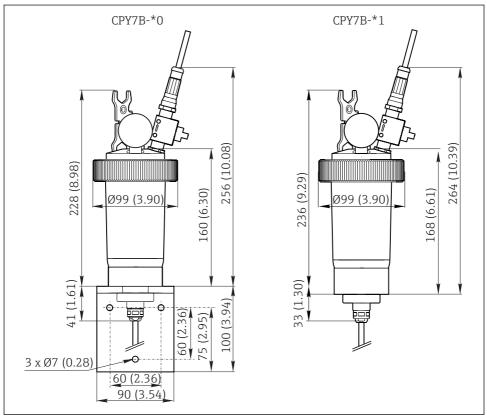
9.2 过程条件

整个系统的过程温度限定值和过程压力限定值取决于使用的部件(安装支架、电极、电 缆、附件等)。

技术参数 CPY7B

9.3 机械结构

9.3.1 外形尺寸¹⁾



A0005471

■ 3 单位: mm (inch)

9.3.2 有效容量

200 ml (6.8 fl.oz.)

9.3.3 重量

0.450 kg (1 lbs)

^{1) (}所有型号)

CPY7B 技术参数

9.3.4 材料

 压力容器
 聚碳酸酯

 O 型圈
 EPDM

 常压软管
 PTFE

 带压软管
 PTFE

 螺旋软管
 聚酰胺 PA12W

 盖板(常压型)
 PVC,黑色

盖板(带压型) PA6G, 黑色(铸造聚酰胺 6, 黑色)

9.3.5 压力连接

带压软管 ID 4 (0.16") / AD 6 (0.24")

空气泵阀门 直径 5 mm (0.2")

9.3.6 电解液软管连接 ID 4 (0.16") / AD 6 (0.24")

9.3.7 参比电极安装点

接头 Pg 13.5

最大参比电极杆长度 120 mm (4.72")



www.addresses.endress.com