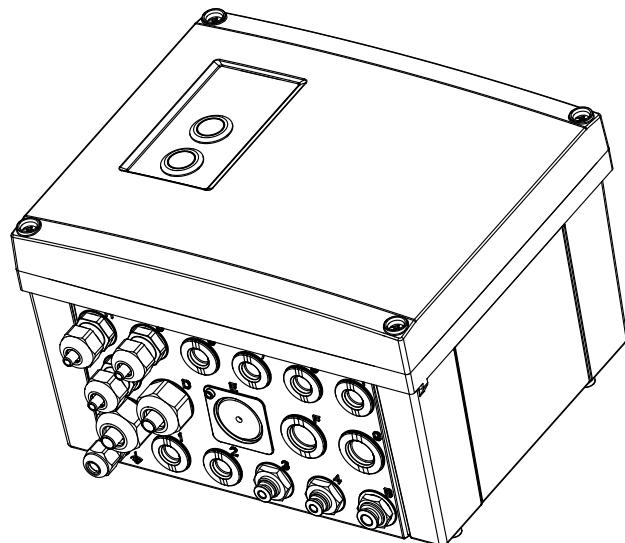


# 操作手册

## Cleanfit Control CYC25 清洗单元

可伸缩式安装支架的清洗单元，与 Chemoclean Plus 配套使用



---

# 目录

<b>1 文档信息 .....</b>	<b>4</b>	<b>索引 .....</b>	<b>33</b>
1.1 安全图标 .....	4		
1.2 信息图标 .....	4		
1.3 设备上的图标 .....	4		
<b>2 基本安全指南 .....</b>	<b>5</b>		
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 .....	6		
2.5 产品安全 .....	6		
<b>3 到货验收和产品标识 .....</b>	<b>7</b>		
3.1 到货验收 .....	7		
3.2 产品标识 .....	8		
3.3 供货清单 .....	8		
3.4 证书和认证 .....	9		
<b>4 安装 .....</b>	<b>10</b>		
4.1 安装概述 .....	10		
4.2 安装条件 .....	12		
4.3 安装清洗单元 .....	13		
4.4 安装后检查 .....	17		
<b>5 电气连接 .....</b>	<b>18</b>		
5.1 电源 .....	18		
5.2 接线 .....	18		
5.3 确保防护等级 .....	24		
5.4 连接后检查 .....	24		
<b>6 调试 .....</b>	<b>25</b>		
6.1 功能检查 .....	25		
6.2 操作部件 .....	25		
6.3 自动模式设置 .....	25		
6.4 手动模式 .....	26		
<b>7 维护 .....</b>	<b>27</b>		
<b>8 修理 .....</b>	<b>28</b>		
8.1 备件套件 .....	28		
8.2 返厂 .....	28		
8.3 废弃 .....	28		
<b>9 附件 .....</b>	<b>29</b>		
<b>10 技术参数 .....</b>	<b>31</b>		

# 1 文档信息

## 1.1 安全图标

安全信息结构	说明
<b>▲ 危险</b> 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。
<b>▲ 警告</b> 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。
<b>▲ 小心</b> 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。
<b>注意</b> 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 信息图标

图标	说明
	附加信息, 提示
	允许或推荐的操作
	禁止或不推荐的操作
	参考文档
	参考页面
	参考图
	操作结果

## 1.3 设备上的图标

图标	说明
	参考设备文档

## 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

Cleanfit Control 控制系统能够自动清洗安装在可伸缩式安装支架中的传感器。特别适用于下列应用场合：

- 水和污水
- 造纸
- 食品和饮料
- 含固介质/冶金
- 电厂
- 公用工程

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

#### 电磁兼容性(EMC)

- 产品通过电磁兼容性(EMC)测试，符合欧洲工业应用的适用标准要求。
- 仅完全按照本《操作手册》说明进行接线的产品才符合电磁兼容性(EMC)要求。

## 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

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。

## 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
- 环境条件和过程条件
- 输入值和输出值
- 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

产品主页

[www.endress.com/CYC25](http://www.endress.com/CYC25)

#### 订货号说明

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。

#### 制造商地址

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

## 3.3 供货清单

供货清单包括：

- CYC25, 1 台
- 《操作手册》，1 本
- 安装板, 1 块
- 连接电缆，连接 CM44x 和 CYC25, 1 根

### 3.4 证书和认证

产品符合欧共体标准的一致性要求。因此，遵守 EU 准则的法律要求。制造商确保贴有CE标志的仪表均成功通过了所需测试。

## 4 安装

### 4.1 安装概述

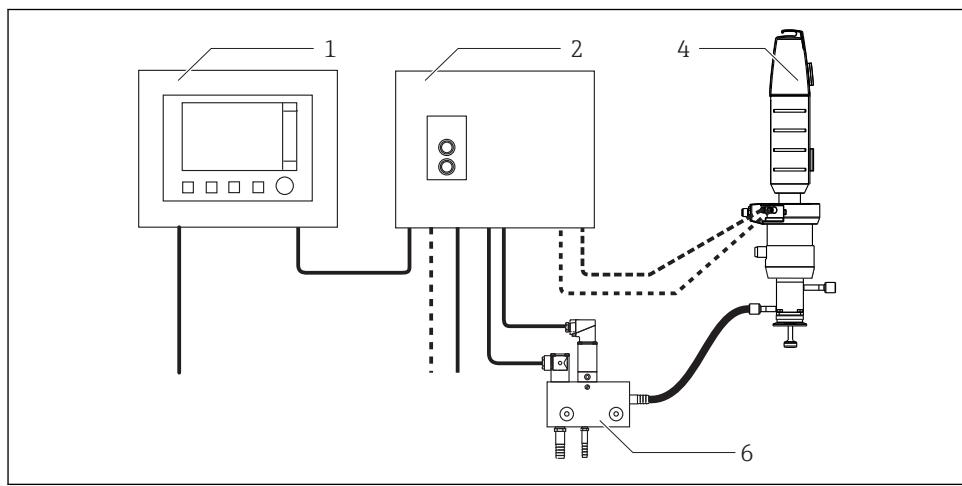
清洗单元的安装步骤如下：

- 将清洗单元安装在安装支架附近（参考“安装清洗单元”章节）。
- 按照“电气连接”章节中的接线图连接清洗单元。
- 按照“调试”章节中的说明操作清洗单元。

#### 4.1.1 概述

完整的测量系统包括：

- Cleanfit Control CYC25 清洗单元，至少带 1 个气动导向阀，用于控制安装支架，可选带 2 个气动导向阀
- Liquiline CM44x 变送器（连接传感器），至少带 4 路继电器和 Chemoclean Plus（可选带 4 路数字量输入）
- 气动控制的可伸缩式安装支架，可选配限位开关，例如 Cleanfit CPA875 或 CPA871
- 1 个气动控制阀或泵（用于传输介质）和最多 2 个电气控制阀（24V DC），或最多 3 个电气控制阀（清洗液）
- 可选连接安装支架的多个进水口（冲洗模块）



A0029164

图 1 测量系统

- 1 Liquiline CM44x 变送器  
2 Cleanfit Control CYC25 清洗单元  
4 气动可伸缩式安装支架  
6 Chemoclean CYR10 清洗喷头

**Cleanfit Control** 控制执行器动作，例如安装支架、阀和泵。

- 1 个或 2 个导向阀，用于控制安装支架和其他气动执行器（例如泵）
- 允许连接 2 个或 3 个电气控制执行器（例如阀）
- 从自动模式切换至手动模式后进入安全停止状态
- 在手动模式下，自动模式设置保持不变，除了安装支架以外的执行器均无法启动。
- 通过开关手动移动安装支架

**Chemoclean Plus** 是 Liquiline CM44x 变送器的功能之一，用于顺序或循环控制继电器，实现自动清洗。

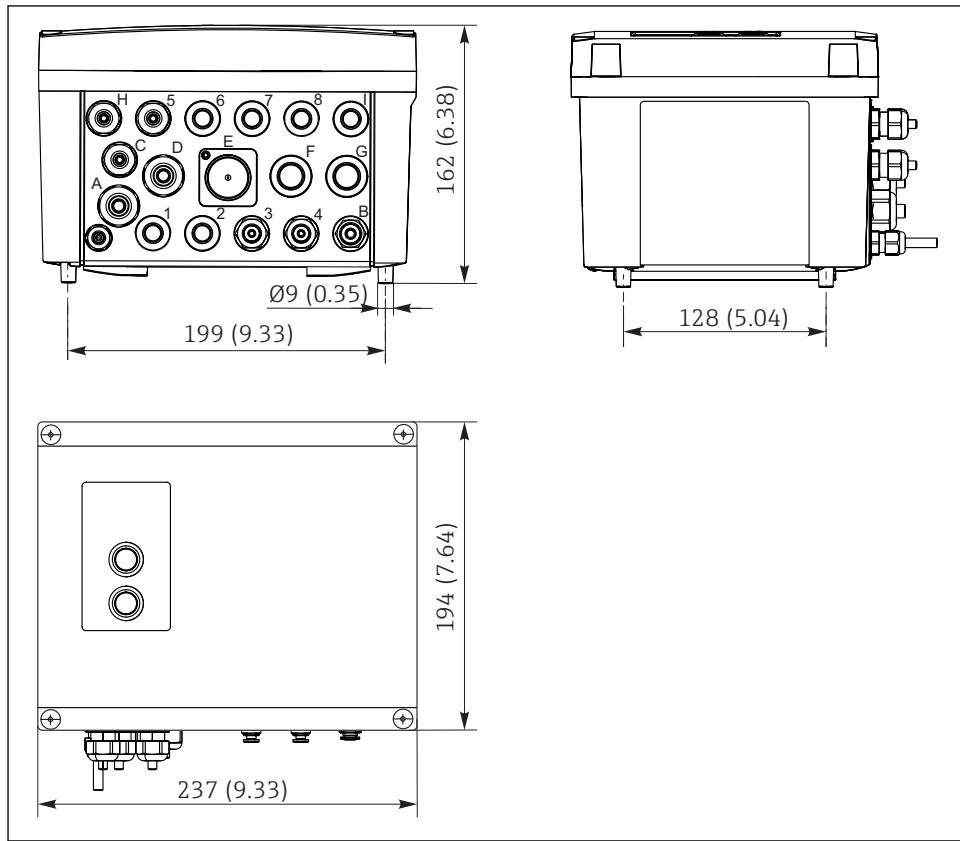
- 最多控制 4 路继电器。所有操作步骤的开始和结束状态相同（例如：安装支架的开始和结束时的位置相同）。
- 通过现场操作、数字量输入/输出或现场总线启动各个程序
- 周期编程、按周编程
- 自带数字量输入/输出，例如限位开关，用于监测安装支架功能
- 出现操作中断或错误时，启动用户自定义“失效安全”响应

Liquiline CM44x 多功能变送器连接 Memosens 数字式传感器使用

- 电源：100...230 V AC, 24 V AC/DC
- 通用可升级
- SD 卡插槽
- 最多 4 路继电器
- IP 66, IP 67, NEMA 4X

## 4.2 安装条件

### 4.2.1 外形尺寸



A0028630

图 2 单位: mm (inch)

### 4.2.2 气动连接

前提:

- 大气压: 4...6 bar (58 to 87 psi)
- 压缩空气质量符合 ISO 8573-1:2001 标准  
质量等级 3.3.3 或 3.4.3
- 固体等级 3 (max. 5 µm, max. 5 mg/m<sup>3</sup>, 颗粒状污染物)
- 温度高于 15 °C 时的水含量: Cl. 4, 冷凝压力点为 3 °C 或更低
- 5...15 °C 温度范围内的水含量: Cl. 3, 冷凝压力点为 -20 °C 或更低
- 含油量, Cl. 3 (max. 1 mg/m<sup>3</sup>)

- 空气温度: 5 °C 或更高
  - 无持续空气消耗
  - 空气管道的最小标称口径: 2 mm (0.08")
- 过大空气压力会损坏密封圈!

空气压力可以增大至超过 6 bar (87 psi)时(即使是短时期压力冲击), 必须在上游管道中安装减压阀。

#### 4.2.3 最大电缆长度

电缆位置	最大电缆长度
CYC25 和安装支架之间	30 m (98 ft)
CYC25 和 CYR10 之间	30 m (98 ft)

### 4.3 安装清洗单元

#### 4.3.1 安装底板

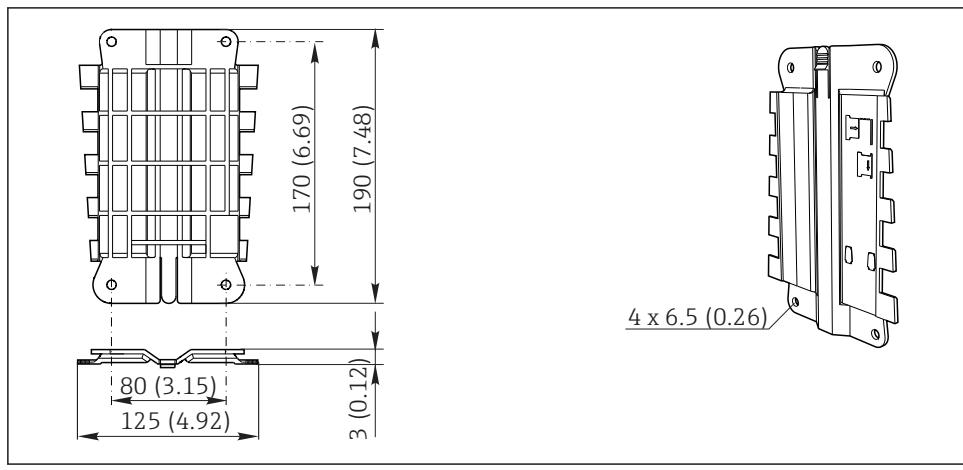


图 3 安装板的外形尺寸示意图, 单位: mm (inch)

#### 4.3.2 防护罩(可选)

##### 注意

气候条件的影响(雨、雪、直接日晒等)

测量点功能故障，甚至清洗单元完全故障

- ▶ 户外安装时必须安装防护罩 (参考“附件”章节)。

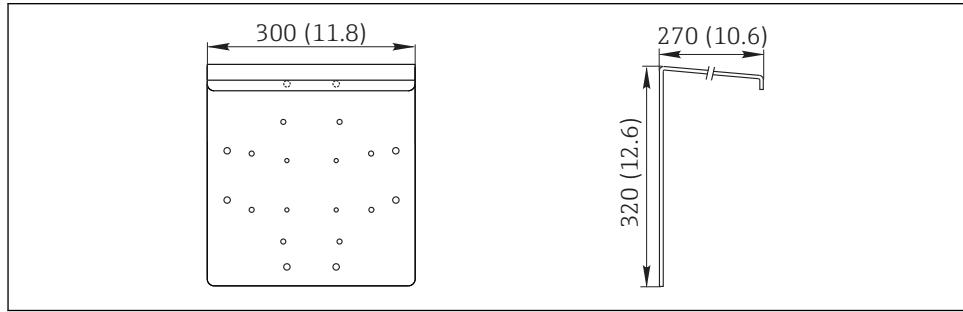
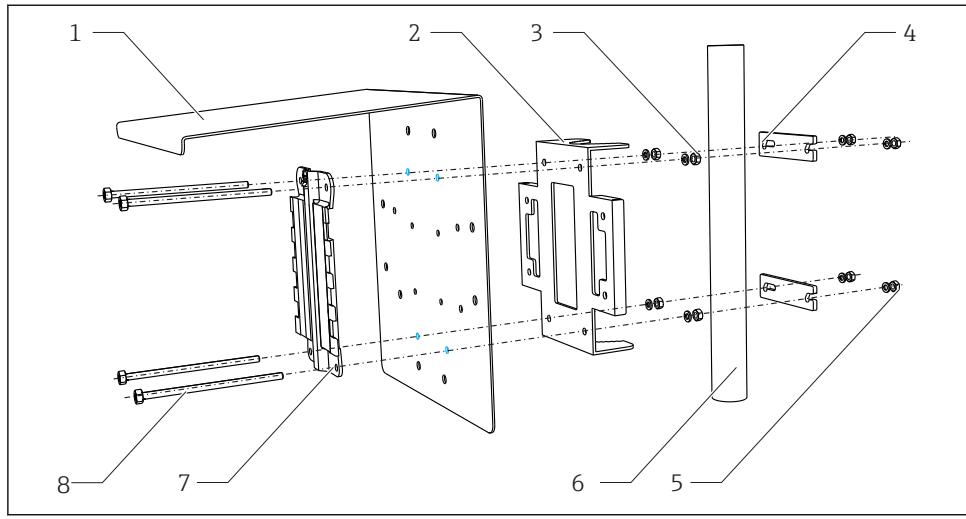


图 4 清洗单元防护罩

### 4.3.3 安装清洗单元

#### 柱式安装

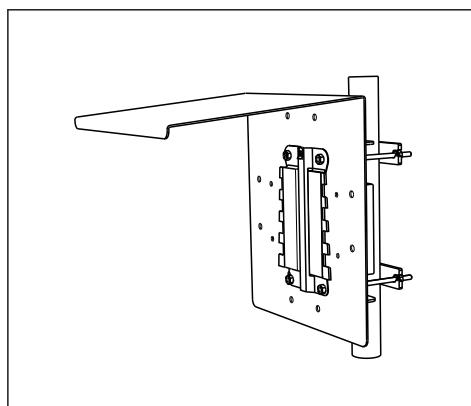
**i** 在管道、立柱或护栏上安装清洗单元时（方形或圆形管道，直径为 20...61 mm (0.79...2.40")），需要使用柱式安装套件。



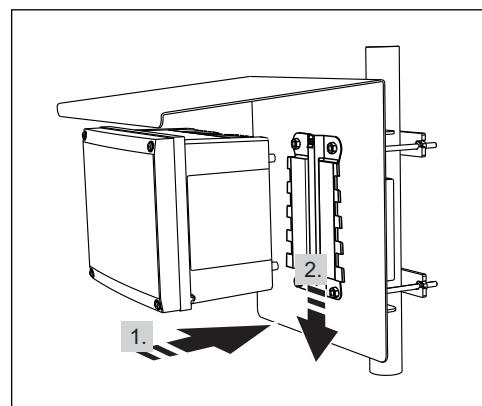
A0012665

#### 图 5 柱式安装

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 1 防护罩(可选)          | 5 弹簧垫圈和螺母 (柱式安装套件) |
| 2 柱式安装板 (柱式安装套件)   | 6 管道或护栏 (圆形/方形管道)  |
| 3 弹簧垫圈和螺母 (柱式安装套件) | 7 安装底板             |
| 4 管道夹 (柱式安装套件)     | 8 螺杆 (柱式安装套件)      |



A0025884



A0022760

#### 图 6 柱式安装

#### 图 7 安装仪表，并固定到位

## 盘式安装

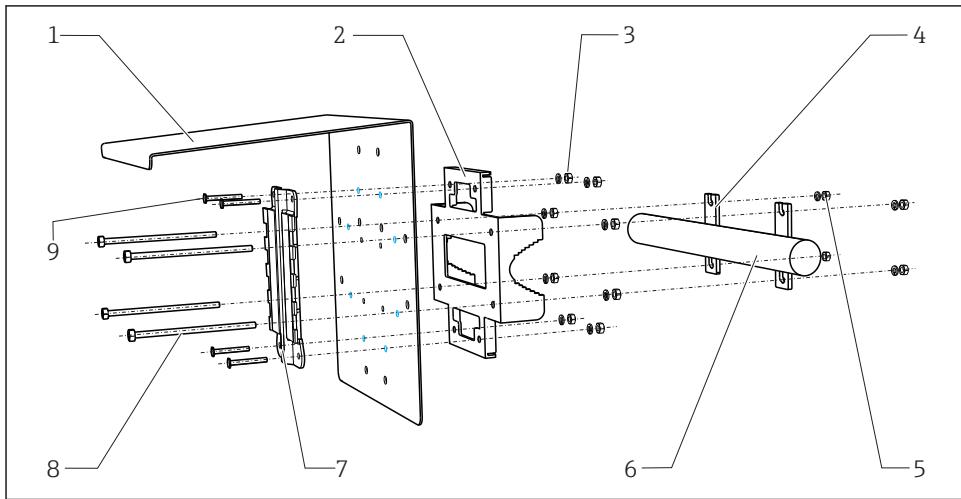
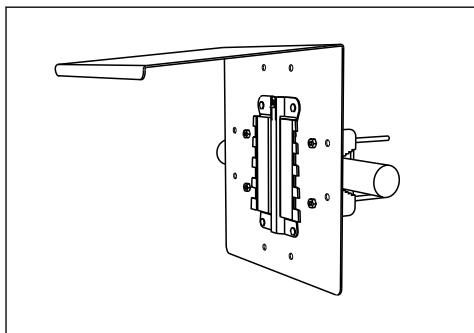


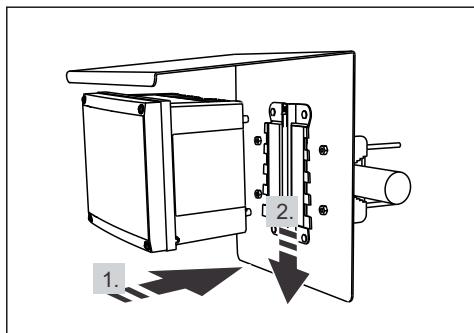
图 8 盘式安装

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| 1 防护罩 (可选)         | 6 管道或护栏 (圆形/方形管道) |
| 2 柱式安装板 (柱式安装套件)   | 7 安装底板            |
| 3 弹簧垫圈和螺母 (柱式安装套件) | 8 螺杆 (柱式安装套件)     |
| 4 管道夹 (柱式安装套件)     | 9 螺丝 (柱式安装套件)     |
| 5 弹簧垫圈和螺母 (柱式安装套件) |                   |



A0025886

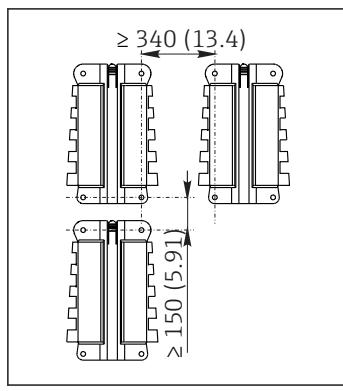
图 9 盘式安装



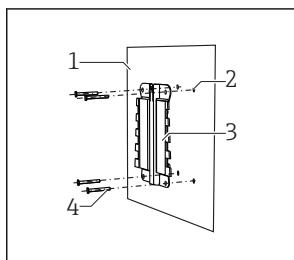
A0022762

图 10 安装仪表，并固定到位

## 壁式安装



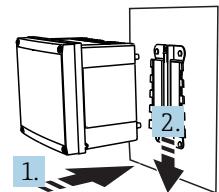
■ 11 安装间距示意图, 单位:  
mm (inch)



■ 12 壁式安装

- 1 墙壁
- 2 4 个钻孔<sup>1)</sup>
- 3 安装底板
- 4 Ø 6 mm 螺丝 (非标准供货件)

A0012684



■ 13 安装仪表, 并固定到位

<sup>1)</sup>钻孔大小取决于所使用的墙壁插座。墙壁插座和螺丝由用户自备。

## 4.4 安装后检查

- 传感器和电缆是否完好无损?
- 传感器是否安装在安装支架中, 未悬挂安装在电缆上?

## 5 电气连接

### ▲ 警告

#### 仪表带电

接线错误可能会导致人员受伤或死亡。

- ▶ 仅允许认证电工进行仪表的电气连接。
- ▶ 电工必须事先阅读《操作手册》，理解并遵守其中的各项规定。
- ▶ 进行任何接线操作之前，必须确保所有电缆均不带电。

### 5.1 电源

必须由用户自备 CYC25 单元的电源，且需满足以下要求：

- 24 V DC 独立电源 $\pm 10\%$
- 出现错误时，电源不得高于 70 VDC。
- 导线横截面积：0.5 mm<sup>2</sup> min.

### 5.2 接线

### ▲ 警告

#### 存在电击风险！

- ▶ 使用 24 V 电源型变送器时，必须在电源端通过双层或增强绝缘隔离电源和危险带电电缆。

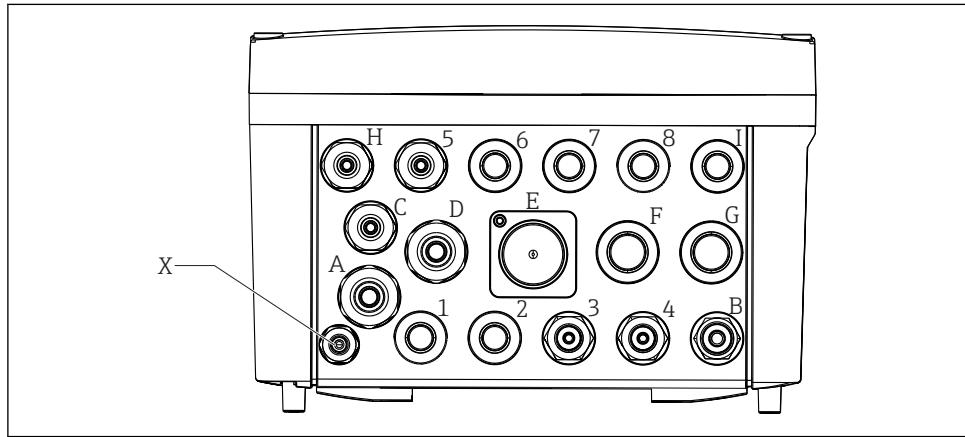
### 注意

#### 设备未配备电源开关

- ▶ 用户必须在设备附近安装断路保护器。
- ▶ 断路保护器必须是开关或电源开关，且必须标识为设备的断路保护器。

### 5.2.1 电缆入口

#### 电缆入口的位置

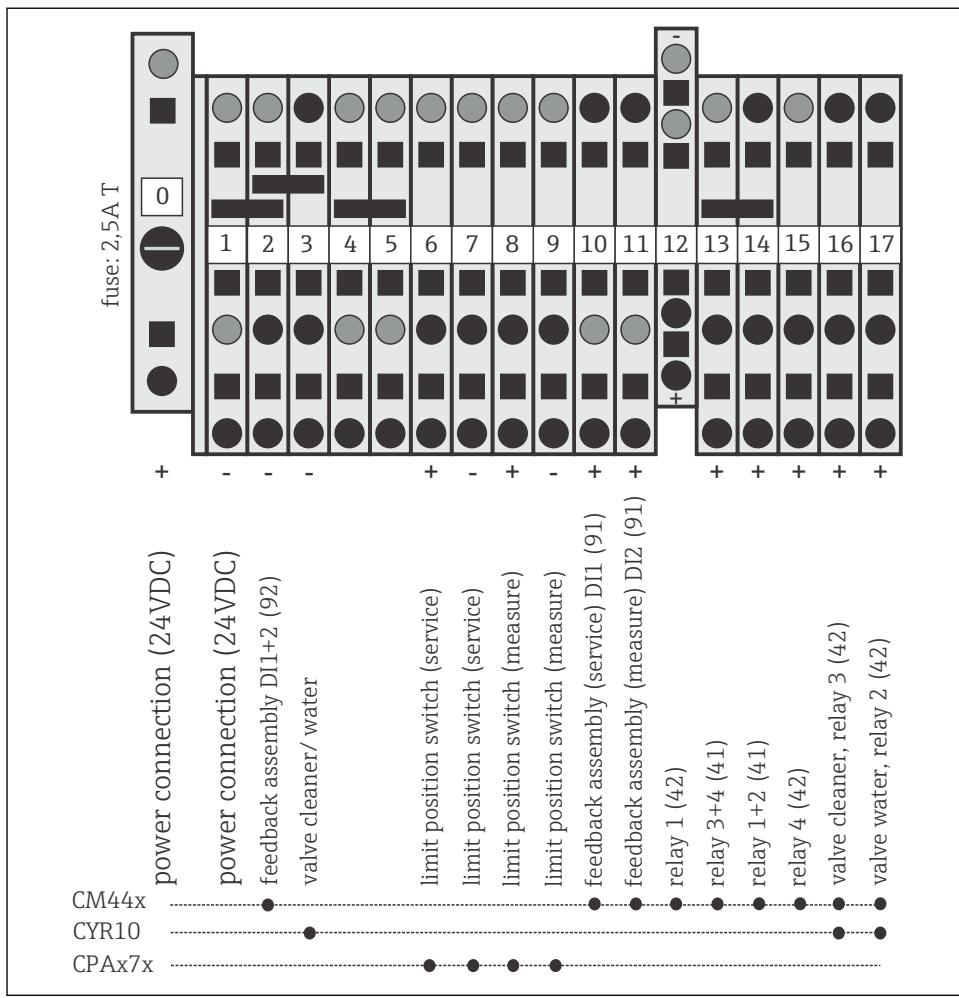


A0033362

图 14 电缆入口

- A 电缆入口 (可选)
- B 压缩空气进气口
- C CYR10 进水的电缆入口
- D CM44x 的电缆入口信号线
- H CYR10 清洗液的电缆入口
- 2 其他执行器的压缩空气排风口 (可选)
- 3 压缩空气排风口“安装支架, 测量位置”
- 4 压缩空气排风口“安装支架, 服务位置”
- 5 24 V 电源的电缆入口
- X 通风口

## 5.2.2 接线图



## 图 15 接线图

 灰色阴影的接线端子用于内部接线。

### 5.2.3 连接 CM44x 模块

继电器 4R 模块

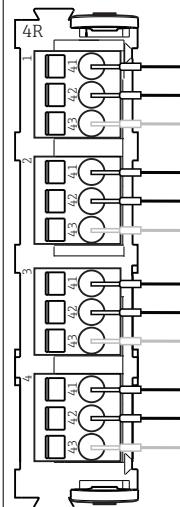


图 16 模块正视图

A0026564

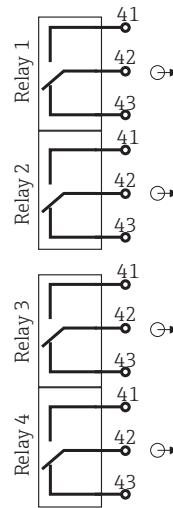
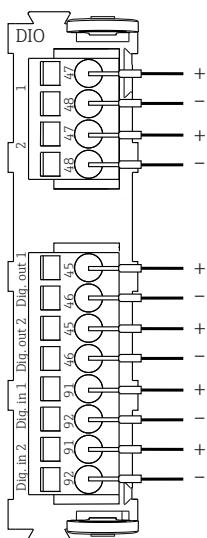
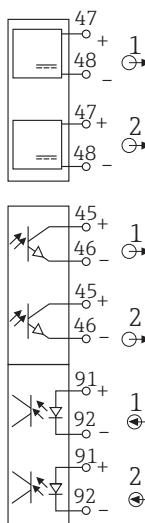


图 17 接线图

A0026566

**数字量输入 DIO 模块****图 18 模块正视图**

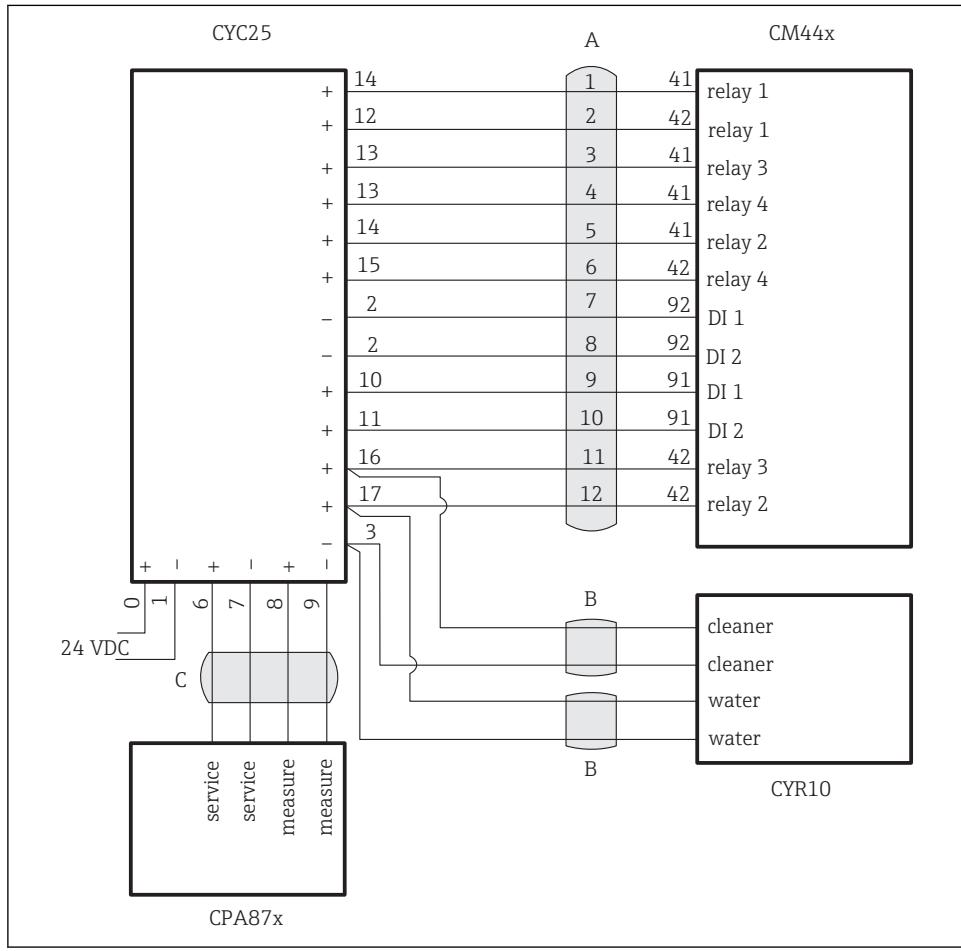
A0030904

**图 19 接线图**

A0030905

### 5.2.4 连接实例

CPA87x 和 CYR10 的连接实例



A0027097

图 20 连接实例

- A 连接 CM44x 和 CYC25 的连接电缆(CYC25 的标准供货件)
- B 连接 CYR10 和 CYC25 的连接电缆(用户自备, 0.5 mm<sup>2</sup>, 最大长度: 30 m (98 ft))
- C 连接 CPA87x 和 CYC25 的连接电缆(可以通过 CPA87x 订购, 最大长度: 30 m (98 ft))

**i** 使用非标准供货电缆时, 请确保最小横截面积 0.5 mm<sup>2</sup>

## 5.3 确保防护等级

仅进行本《操作手册》中介绍的和所需的机械和电气连接，可以在设备出厂前完成。

► 操作时，请特别注意。

否则，不再能确保产品的各类防护(防护等级(IP)、电气安全性、EMC 抗干扰能力)；例如：盖板掉落或电缆末端松动。

## 5.4 连接后检查

完成电气连接后，执行下列检查：

仪表状态和技术规格参数	说明
仪表和电缆的外观是否完好无损？	外观检查

电气连接	说明
供电电压是否与铭牌参数一致？	24 V DC
连接电缆是否已不受其他外力的影响？	
是否正确敷设电缆，未形成回路或交叉？	
是否参照接线图正确连接供电电缆和信号电缆？	
所有的螺丝端子是否均已拧紧？	
所有电缆是否均已安装，拧紧和密封？	

## 6 调试

### 6.1 功能检查

#### ▲ 警告

##### 过程介质或清洗液溢出

存在高压、高温或化学危险品导致人员受伤的风险

- ▶ 安装支架在接通压缩空气之前，确保已正确完成连接。
- ▶ 否则，禁止将安装支架安装在过程中。

#### ▲ 警告

##### 连接错误，供电电压错误

存在人员受伤和仪表故障的安全风险

- ▶ 参照接线图检查并确保所有连接正确。
- ▶ 确保供电电压与铭牌上标识的电压一致。

### 6.2 操作部件

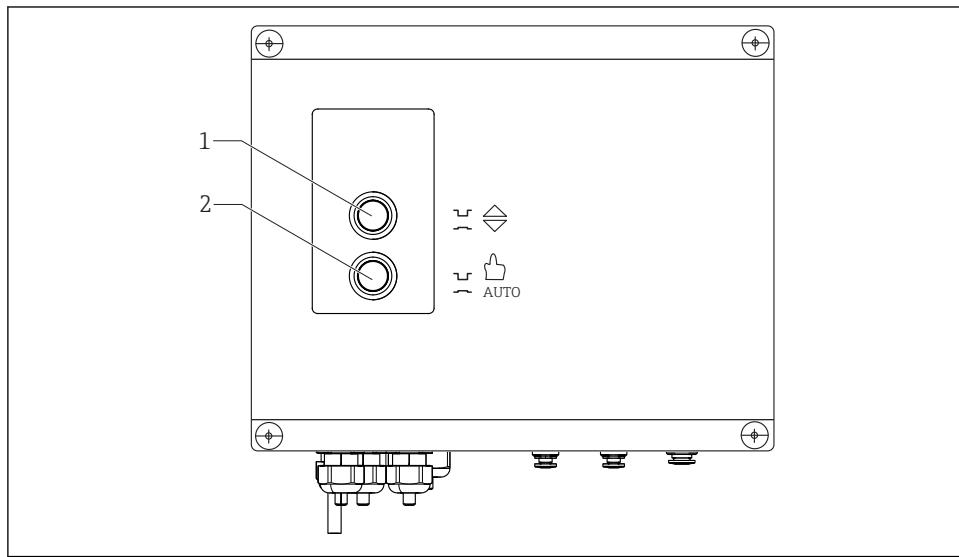


图 21 操作部件

- 1 手动控制，用于移动安装支架
- 2 切换开关，用于切换自动模式/手动模式

### 6.3 自动模式设置

使用“Chemoclean Plus”功能（Liquiline CM44x 变送器上）设置自动清洗。详细信息请参考变送器的《操作手册》。

请注意：“自动模式/手动模式”切换开关必须放置在“自动”位置。

## 6.4 手动模式

 清洗程序运行过程中禁止切换至手动模式。这样才能确保服务腔室内无清洗液残留（例如：酸液）。切换至手动模式之前请确保手动移动安装支架在“服务”位置。

切换至手动模式时，“Chemoclean Plus”和所有执行器发出的控制信号均被中断。安装支架移动至手动控制的设定位置，用于移动安装支架。Chemoclean Plus 继续工作，对执行器无影响。

返回自动模式后不需要重新启动 Chemoclean Plus。

▲ = “服务”位置

▼ = “测量”位置

## 7 维护

### ▲ 警告

介质溢出存在人员受伤的风险！

- ▶ 在维护过程中，确保安装支架不会移动进入至过程中（参考安装支架的《操作手册》）。
- ▶ 确保拆卸传感器时无清洗液溢出。

仅允许使用常规清洗液清洁外壳前部。

DIN 42 115 标准规定可以使用下列清洗液清洁外壳前部：

- 酒精 (短时间内)
- 稀酸 (max. 2% HCl)
- 稀碱 (max. 3% NaOH)
- 家用肥皂清洗液

### 注意

禁用清洗液

损坏外壳表面或外壳密封圈

- ▶ 禁止使用浓酸或浓碱清洗。
- ▶ 禁止使用有机清洗液清洗，例如：丙酮、苯甲醇、甲烷、二氯甲烷、二甲苯或浓缩甘油清洗液。
- ▶ 禁止使用高压蒸汽清洗。

定期检查软管和连接是否有老化迹象。

## 8 修理

### 8.1 备件套件

订货号	备件套件说明
71292494	阀组, 1 个气动导向阀, 24 V
71292484	气动导向阀, 单个
71292496	插入式软管连接头套件
71292485	带密封圈的开关和开关套件
71107454	套件, 10 个铰链

详细备件信息请登录网址上的“备件搜索工具”查询:

[www.endress.com/spareparts\\_consumables](http://www.endress.com/spareparts_consumables)

### 8.2 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，法规要求接液产品的返厂操作必须按照特定程序执行。

为了快捷、安全和专业地进行仪表返厂，请登录以下网址查阅返回步骤和条款:

[www.endress.com/support/return-material.](http://www.endress.com/support/return-material)

### 8.3 废弃

设备内置电子部件。因此，必须按照电子垃圾废弃法规进行废弃处理。

遵守地方法规要求。

## 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。

### 双隔膜泵气缸

- 溶液瓶: 5 l (1.32 US gal); 材料: PE
- 双隔膜泵; 材料: PP
- 订货号: 71029969

### 软管连接接头, 用于冲洗连接 G 1/4, DN 12

- PVDF (2 个)
- 订货号: 50090491

### 软管连接接头, 用于冲洗连接 G 1/4, DN 12

- 1.4404 (AISI 316L), 2 个
- 订货号: 51502808

### 软管连接接头套件 G 1/4, DN 16

- PVDF, 2 个
- 订货号: 51511591

### 软管连接接头套件 G 1/4, DN 16

- 1.4404 (AISI 316L), 2 个
- 订货号: 51511590

### 压缩空气管道

- 内径 4 mm, 外径 6 mm, 长度 5 m (约 16 ft.)
- 材质: PU
- 订货号: 71235288

### 气动冲洗阀

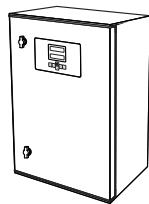
- 进气口端的材料: PVDF
- 空气电源: 5...7 bar (73...100 psi)
- 订货号: 71181130, 特殊选型

### 冲洗连接接头 CPR40

- 与可伸缩式安装支架配套使用
- 接液部件材料: PVDF、合金和玻璃
- 密封圈: Viton
- 软管连接: 1 x D12 和 3 x ID4/AD6
- 安装支架的外部连接 G 1/4
- 订货号: 71224979, 特殊选型

### 安装外壳

- 用于安装 CM44x 和 CYC25 (均为非标准供货件), 带视窗
- 安装板, 带螺孔, 用于在客户现场安装设备
- 左面板上的 8 个电缆入口
- 材料: GFR 或 1.4301 (AISI 304)
- 外形尺寸(高 x 宽 x 深): 648 mm x 436 mm x 250 mm (25.5" x 17.2" x 9.84")
- 订货号: 71286806, 特殊选型(GFR 型)
- 订货号: 71286807, 特殊选型(不锈钢 304 型)

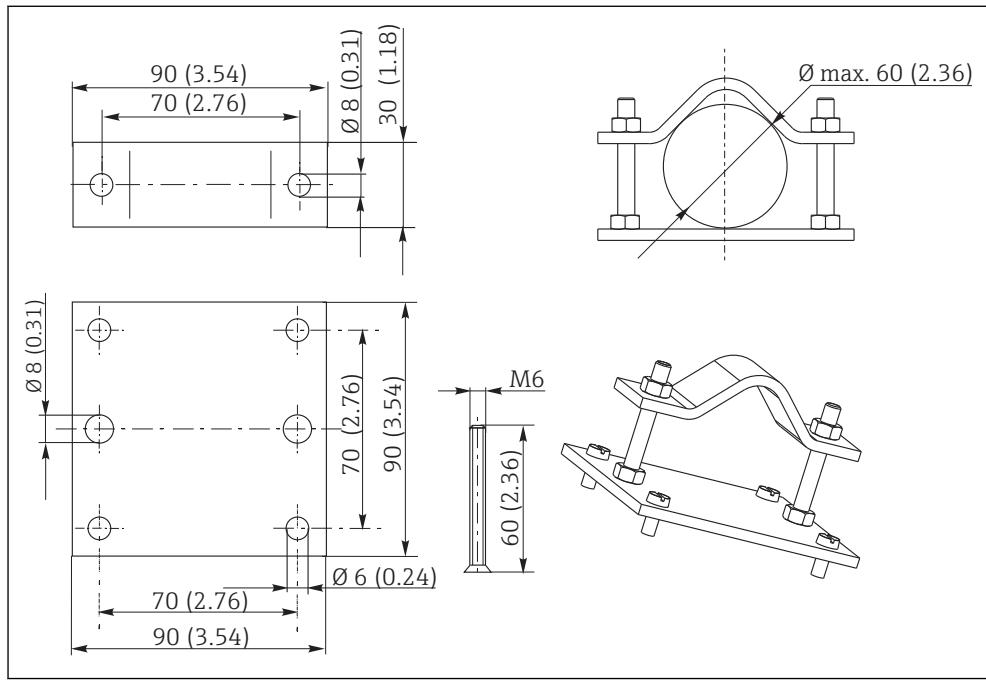


A0026706

图 22 安装外壳

**柱式安装套件**

- 用于将现场外壳固定在水平管道和立柱上
- 材料: 不锈钢 1.4301 (AISI 304)
- 订货号: 50086842



A0024660

图 23 单位: mm (inch)

**CYY101**

- 防护罩, 适用于现场设备
- 现场安装时必须安装
- 材料: 不锈钢 1.4301 (AISI 304)
- 订货号: CYY101-A

## 10 技术参数

### 10.1 电源

#### 10.1.1 供电电压

24 V DC ±10 %

#### 10.1.2 功率消耗

Max. 40 W

#### 10.1.3 保险丝

细丝保险丝，慢熔型 250 V/2.5 A

#### 10.1.4 执行器

24 V DC 时，每个执行器/阀，max. 8 W

### 10.2 环境条件

#### 10.2.1 环境温度范围

-10...+45 °C (+10...+113 °F)

#### 10.2.2 储存温度

-25...+80 °C (-10...+180 °F)

#### 10.2.3 湿度

0...95 %, 无冷凝

#### 10.2.4 防护等级

IP66/67

#### 10.2.5 海拔高度

<2000 m (6500 ft)

## 10.3 机械结构

### 10.3.1 外形尺寸

→ “安装”章节

### 10.3.2 重量

2.44 kg (5.38 lbs)

### 10.3.3 材料

#### 外壳材料

外壳底部	PC-FR
盖板	PC-FR
外壳密封圈	EPDM

# 索引

## A

安全图标 . . . . .	4
安全指南 . . . . .	5
安装 . . . . .	10
检查 . . . . .	17
安装底板 . . . . .	13
安装条件 . . . . .	12

## B

壁式安装 . . . . .	17
----------------	----

## C

测量系统 . . . . .	10
产品标识 . . . . .	8

## D

DIO 连接 . . . . .	21
到货验收 . . . . .	7
电缆入口 . . . . .	19
电缆长度 . . . . .	13
电气连接 . . . . .	18
电源 . . . . .	18
调试 . . . . .	25

## F

返厂 . . . . .	28
防护等级	
确保 . . . . .	24
防护罩 . . . . .	14
废弃 . . . . .	28

## G

供货清单 . . . . .	8
----------------	---

## H

环境条件 . . . . .	31
----------------	----

## J

技术参数 . . . . .	31
机械结构 . . . . .	32
继电器连接 . . . . .	21
检查	
安装 . . . . .	17
连接 . . . . .	24
接线 . . . . .	18
接线图 . . . . .	20

## L

连接	
检查 . . . . .	24
确保防护等级 . . . . .	24

## M

铭牌 . . . . .	8
--------------	---

## P

盘式安装 . . . . .	16
----------------	----

## R

认证 . . . . .	9
--------------	---

## S

输入 . . . . .	31
--------------	----

## T

图标 . . . . .	4
--------------	---

## W

外形尺寸 . . . . .	12
维护 . . . . .	27

## Y

压缩空气 . . . . .	12
用途 . . . . .	5

## Z

证书 . . . . .	9
指定用途 . . . . .	5
制造商地址 . . . . .	8
柱式安装 . . . . .	15

---

---



71352192

---

中国E+H技术销售服务中心 [www.ainSTRU.com](http://www.ainSTRU.com)  
电话：18923830905  
邮箱：[sales@ainSTRU.com](mailto:sales@ainSTRU.com)