

## 技术资料

# Dipfit W CPA111

浸入式过程安装支架

用于在敞口罐或密闭罐中安装传感器，带 DN 100 法兰



### 应用

Dipfit W CPA111 浸入式过程安装支架广泛应用于下列测量场合：

- 水处理
- 污水处理

工作压力可达 4 bar (58 psi)。

### 优势

- 环保的聚丙烯材料
- 带锁扣的传感器支座，拆装方便
- 带可调法兰，灵活调节浸入深度；锁扣机械设计使得安装支架拆装方便
- 提供三个传感器安装位置，用于安装长度为 120 mm 的标准 pH/ORP 电极和温度传感器

## 功能与系统设计

### 功能

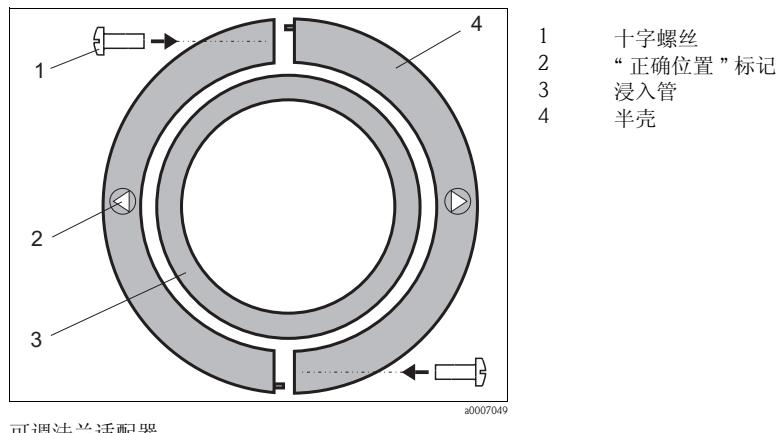
安装支架可以通过 DN 100 标准法兰安装 ( 安装方式: A 型 )。星型手柄固定螺丝将安装支架连接在安装架上，便于在池边或明渠护栏上进行安装。

可调法兰 ( 安装方式: B 型 ) 可在现场进行安装支架浸入深度调节。可调法兰适配器将安装支架牢固固定在浸入管的理想位置上。法兰自带锁扣，便于拆装安装支架，而无需拆卸法兰。

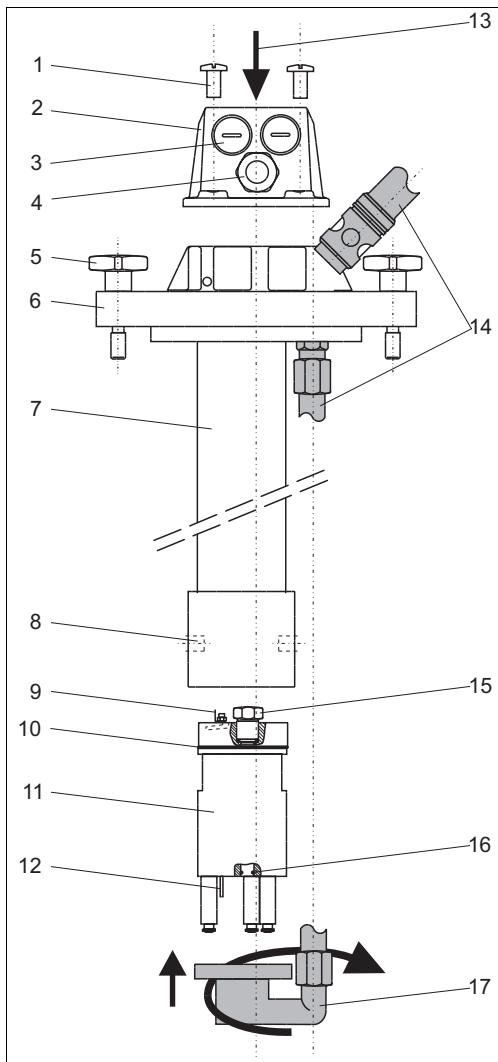
专用 DN 100 带压法兰 ( 安装方式: C 型 ) 用于在密闭罐中安装安装支架，压力可达 4 bar (58 psi)。

悬挂式安装支架 ( 安装方式: D 型 ) 通过 CYH112 安装基座浸泡安装在罐体中。安装支架采用固定长度，长 1 m。悬挂式安装支架采用不锈钢 1.4571 (AISI 316 Ti) 材料。与悬挂链条配套使用时，多种浸入深度可选。

悬摆式安装的安装支架 ( 安装方式: F 型 ) 设计通过挂环在悬摆架上悬挂安装。

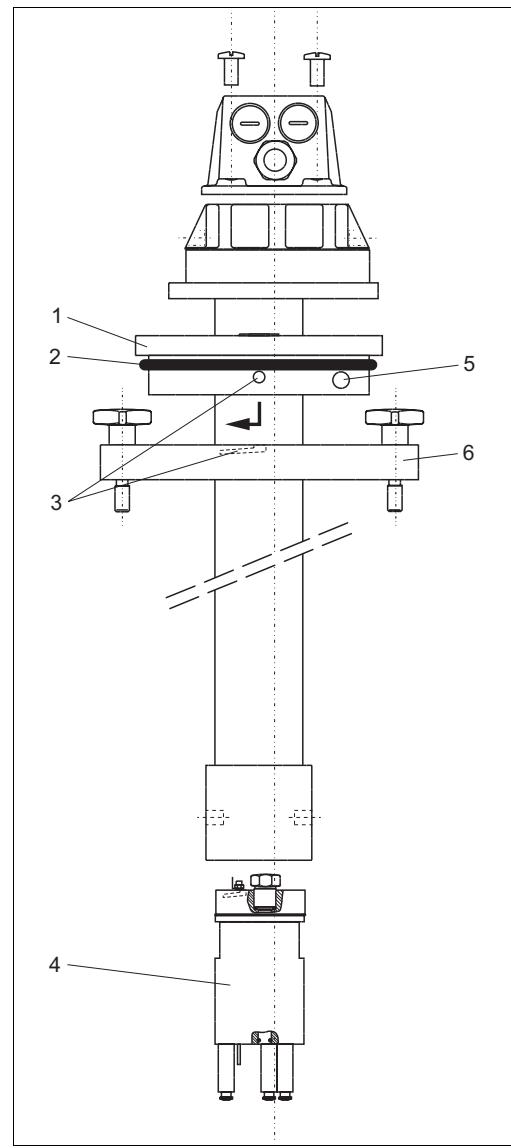


可调法兰适配器



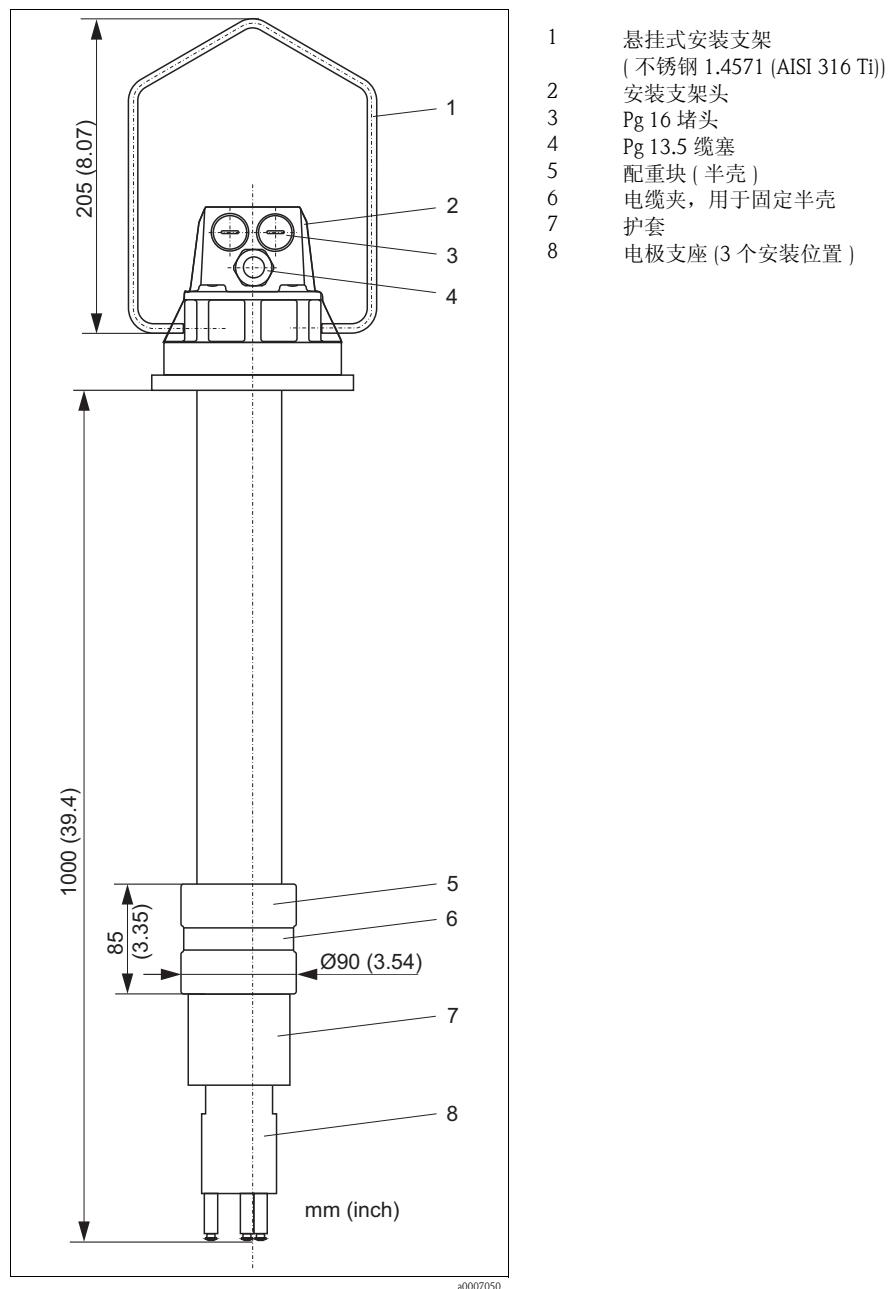
A型和C型安装支架, 带 DN 100 法兰

- 1 十字螺丝 (4个)
- 2 安装支架头
- 3 Pg 16 堵头
- 4 Pg 13.5 缆塞
- 5 M10 星型手柄螺丝 (不适用于带压型)
- 6 DN 100 法兰, A: 标准法兰; C: 带压法兰
- 7 浸入管
- 8 钻孔, 连接标定液罐
- 9 等电势连接的 AMP 插头
- 10 O 型圈
- 11 电极支座 (3个安装位置)
- 12 等电势端 (PM),  
材料: 不锈钢 1.4571 (AISI 316 Ti)
- 13 开孔, 连接 CPY7 电解液瓶
- 14 附件: Chemoclean CPR30
- 15 堵头
- 16 O 型圈, 传感器安装用
- 17 附件: Chemoclean CPR30

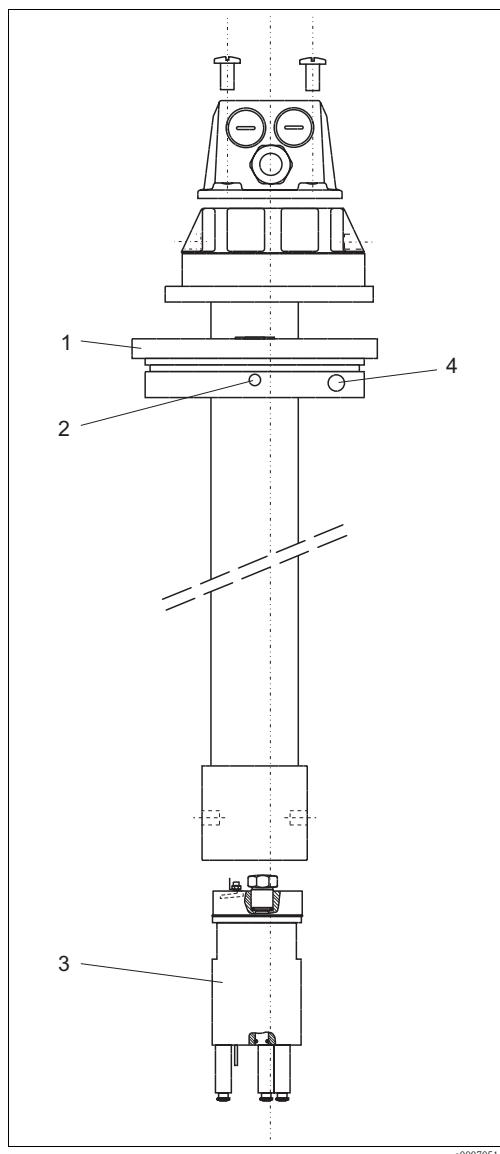


B型安装支架, 带 DN 100 可调法兰

- 1 可调法兰适配器 (2个半壳)
- 2 O 型圈, 偏差补偿用
- 3 锁扣
- 4 电极支座 (3个安装位置)
- 5 紧固螺丝 (2个)
- 6 DN 100 法兰

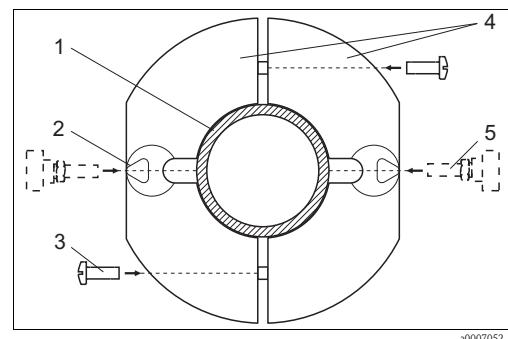


D型安装支架, 带悬挂式安装支架



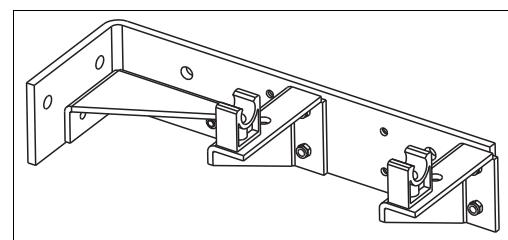
F型安装支架, 悬摆式安装

- 1 挂环(半壳)
- 2 M8螺纹孔, 滚花螺丝用
- 3 电极支座(3个安装位置)
- 4 紧固螺丝(2个), 固定半壳用

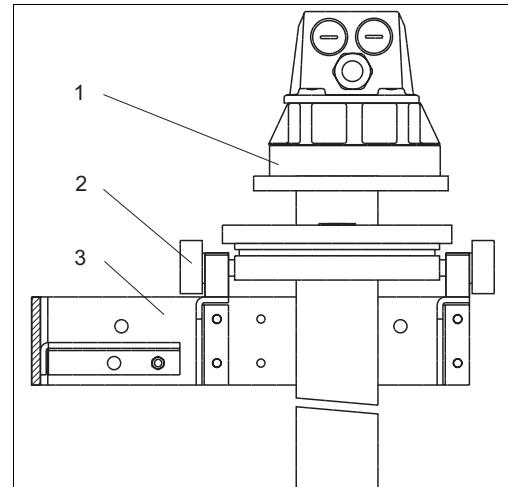


挂环

- 1 浸入管
- 2 “正确位置”标记
- 3 十字螺丝
- 4 半壳
- 5 滚花螺丝



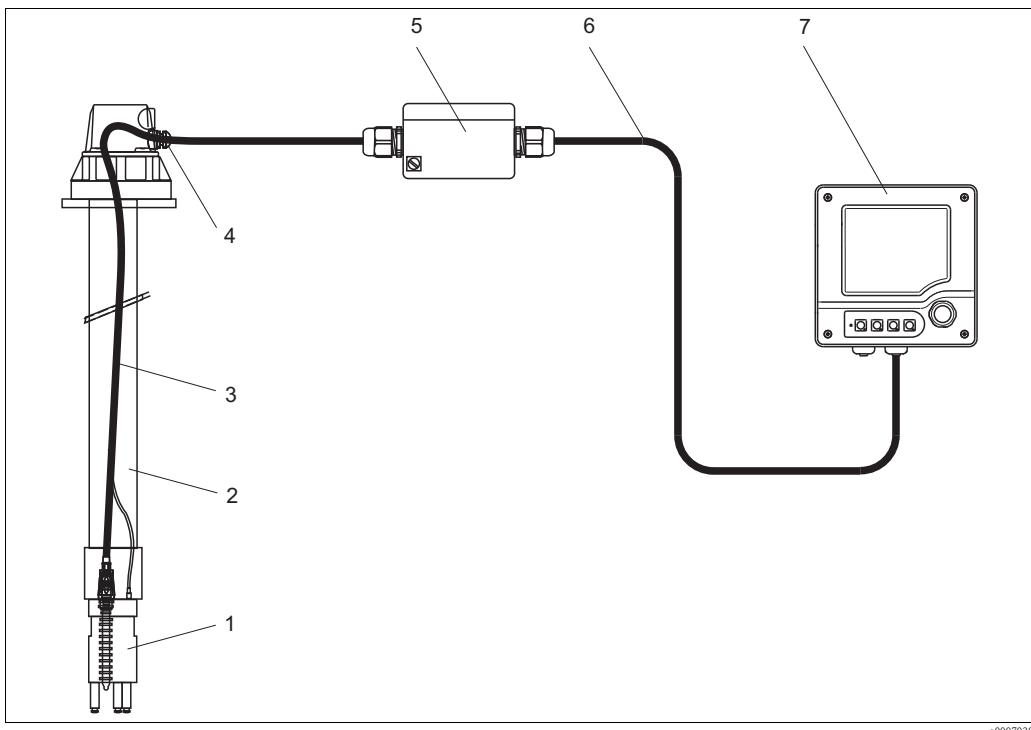
悬摆架



CPA111, 通过悬摆架安装

- 1 安装支架
- 2 滚花螺丝
- 3 悬摆架

## 测量系统



完整的测量系统示意图

- |   |                                       |   |                      |
|---|---------------------------------------|---|----------------------|
| 1 | 传感器支座 (3个安装位置)                        | 5 | VBA 接线盒              |
| 2 | Dipfit W CPA111 浸入式安装支架               | 6 | CYK71 延长电缆           |
| 3 | 测量电缆:<br>CPK1、CPK7、CPK9、CPK12 或 CYK10 | 7 | Liquiline M CM42 变送器 |
| 4 | Pg 13.5 缆塞                            |   |                      |

## 安装条件

---

<b>安装方式</b>	安装方式:
A型	DN 100 法兰, 带星型手柄固定螺丝
B型	DN 100 可调法兰
C型	DN 100 带压法兰
D型	悬挂安装支架; 材料: 不锈钢 1.4571 (AISI 316 Ti)
F型	用于悬摆式安装

## 环境条件

---

<b>环境温度</b>	-10 ... 80 °C (14 ... 176 °F)
-------------	-------------------------------

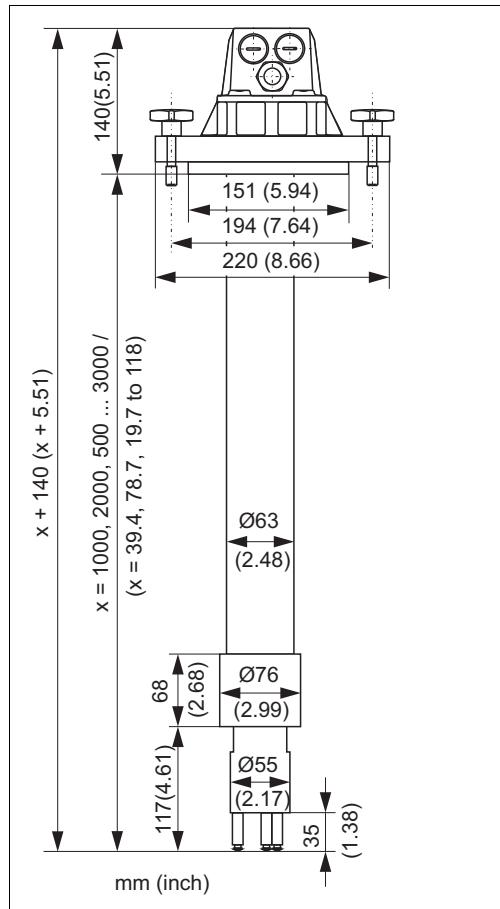
## 过程条件

---

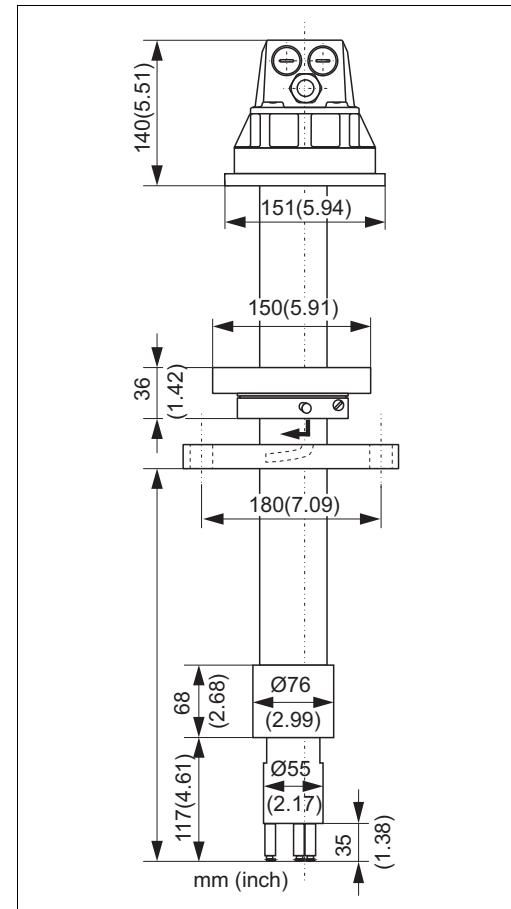
<b>过程温度和过程压力</b>	A、B、D、F型	常压, 80 °C (176 °F)
	C型	4 bar (58 psi), 20 °C (68 °F) 时 常压, 80 °C (176 °F) 时

## 机械结构

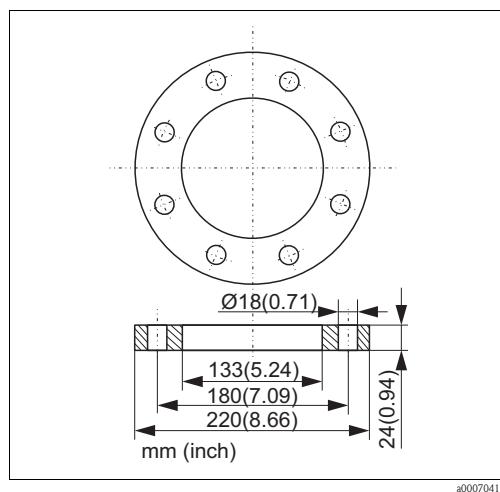
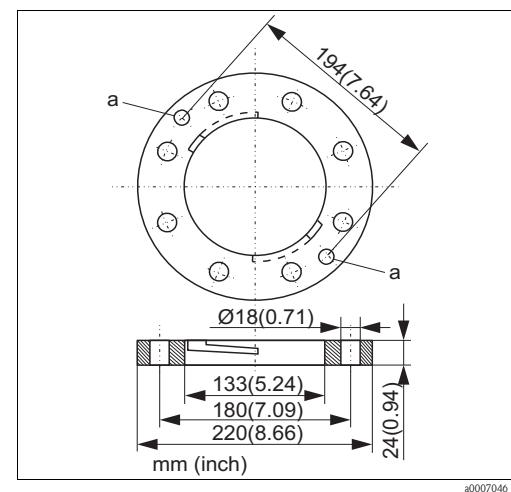
### 外形尺寸



A/C 型安装支架的外形尺寸示意图



B 型安装支架的外形尺寸示意图

DN 100 带压法兰的外形尺寸示意图，  
适用于 CPA111-CDN 100 法兰的外形尺寸示意图，  
适用于 CPA111-A/B

a 星型手柄螺丝孔

<b>重量</b>	约 4 kg (8.82 lbs)
<b>材料</b>	接液部件: 传感器支座 PP-GF 20 浸入管 PP 等电势端 不锈钢 1.4571 (AISI 316 Ti) O型圈 EPDM 仅适用于 D 型和 F 型: 半壳 灰铸铁, PVC 涂层 电缆夹 不锈钢 1.4401 (AISI 316)
<b>缆塞</b>	1 x Pg 13.5 ; 2 x Pg 16
<b>传感器数量</b>	max. 3
<b>浸入深度</b>	标准: 1000 mm (39.4")、 2000 mm (78.8") 特殊长度: 500 ... 3000 mm (19.7 ... 118")
<b>横截面积要求</b>	DN 100

## 订购信息

### 供货清单

供货清单包括:

- Dipfit W CPA111 安装支架
- 《操作手册》

### 产品选型表

<b>浸入深度</b>	
0	浸入深度: 1000 mm
1	浸入深度: 2000 mm
2	浸入深度: 指定深度, 500 ... 3000 mm
3	浸入深度: 500 mm
4	浸入深度: 1500 mm
5	浸入深度: 2500 mm
6	浸入深度: 3000 mm

<b>安装支架材料</b>	
0	安装支架: PP ; O 型圈: EPDM
1	安装支架: 除硅材料, PP ; O 型圈: EPDM

<b>过程连接</b>	
A	DN 100 常压法兰, PP
B	DN 100 可调法兰, PP
C	DN 100 法兰; max. 4 bar
D	悬挂架; 316 Ti
F	用于悬摆式安装

CPA111-

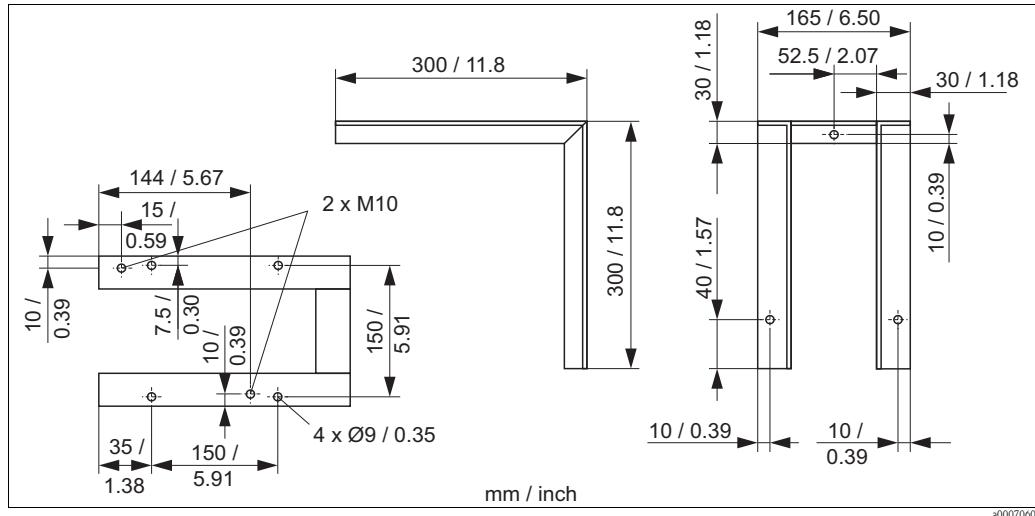
完整的产品订货号

## 附件

### 安装材料

安装架, 适用于 CPA111、CPA510、CPA530 和 CLA111

- 材料: 不锈钢 1.4301 (AISI 304)
- 订货号: 50066561



安装架的外形尺寸示意图

### 悬摆架

- 用于安装 CPA111、CPA510 和 CPA530 安装支架
- 订货号: 50080196

### 悬摆架组件

- 用于在悬摆架上安装 CPA111 和 CLA111
- 订货号: 50087873

### DN 100 可调法兰适配器

- 适用于带不同浸入深度的 CPA111 和 CLA111
- 订货号: 50070514

### DN 100 常压法兰

- 适用于 CPA111 和 CLA111, 也适用于可调法兰适配器
- 订货号: 50066632

**传感器****玻璃电极**

- Orbisint CPS11/CPS11D  
pH 电极, 带抗污型隔膜, 用于过程测量, Memosens 数字式电极可选;  
订购信息请参考《技术资料》 TI028C
- Orbisint CPS12/CPS12D  
ORP 电极, 带抗污型隔膜, 用于过程测量, Memosens 数字式电极可选;  
订购信息请参考《技术资料》 TI367C
- Ceraliquid CPS41/CPS41D  
pH 电极, 带陶瓷隔膜和液态 KCl 电解液, Memosens 数字式电极可选;  
订购信息请参考《技术资料》 TI079C
- Ceraliquid CPS42/CPS42D  
ORP 电极, 带陶瓷隔膜和液态 KCl 电解液, Memosens 数字式电极可选;  
订购信息请参考《技术资料》 TI373C
- Ceragel CPS71/CPS71D  
pH 电极, 带双腔室参比系统, 内置盐桥;  
Memosens 数字式电极可选;  
订购信息请参考《技术资料》 TI245C
- Ceragel CPS72/CPS72D  
ORP 电极, 带双腔室参比系统, 内置盐桥;  
Memosens 数字式电极可选;  
订购信息请参考《技术资料》 TI374C
- Orbipore CPS91/CPS91D  
pH 电极, 带开放式腔室, 用于重度污染介质测量, Memosens 数字式电极可选;  
订购信息请参考《技术资料》 TI375C

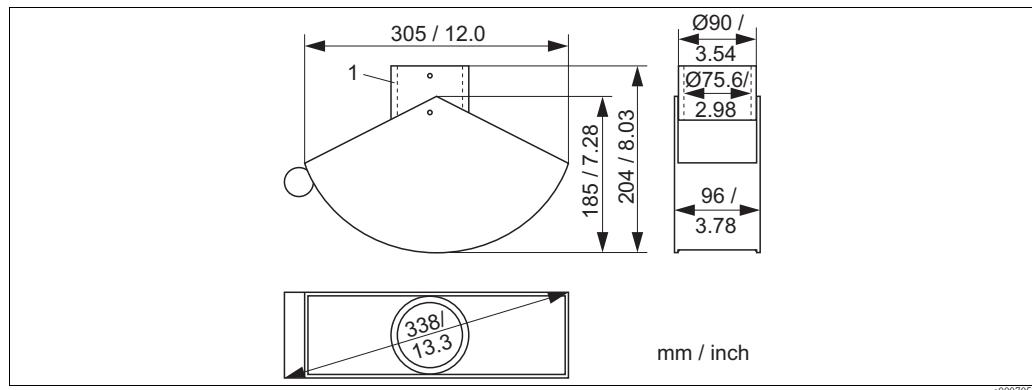
**ISFET 电极**

- Tophit CPS471  
ISFET 电极, 可消毒和高温灭菌, 适用于食品和制药行业、过程测量、水处理和生物技术领域;  
订购信息请参考《技术资料》 TI283C
- Tophit CPS441  
ISFET 电极, 可消毒, 用于低电导率介质测量, 带液态 KCl 电解液;  
订购信息请参考《技术资料》 TI352C
- Tophit CPS491  
ISFET 电极, 带开放式腔室, 用于重度污染介质测量;  
订购信息请参考《技术资料》 TI377C

**标定附件**

## CPA111 的标定液罐

- 防止低水位时电解液完全排空
- 可以在敞口罐、槽罐或明渠中使用
- 材料: PP
- 订货号: 50066569

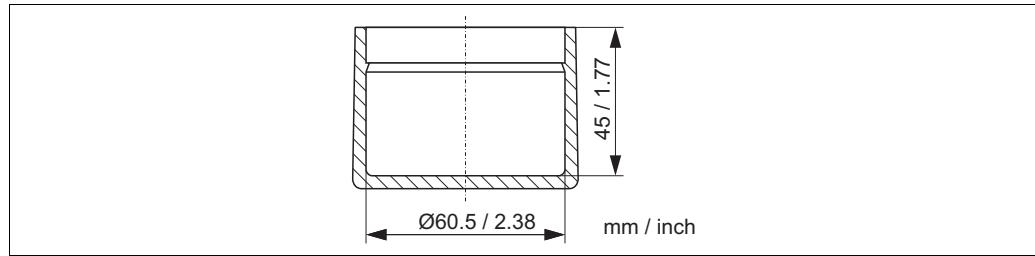


标定液罐的外形尺寸示意图

1      间距管

## CPA111 标定帽

- pH/ORP 电极标定用
- 短期可以安装在传感器支座上的间距螺栓上
- 材料: PP
- 订货号: 50066570



a0007059

标定帽的外形尺寸示意图; 灌注容积: max. 70 ml (2.37 fl. oz)

## Endress+Hauser 的高品质标定液

第二种标定液符合 PTB 认证 ( 联邦德国工程物理研究所 ) 的主要参比材料和符合 DIN19266 标准, 由 DKD( 德国标定服务机构 ) 认证实验室颁发的 NIST 认证 ( 美国国家标准技术研究所 ) 的标准参比材料要求。

pH 值	
A	pH 2.00 ( 测量精度: $\pm 0.02$ pH)
C	pH 4.00 ( 测量精度: $\pm 0.02$ pH)
E	pH 7.00 ( 测量精度: $\pm 0.02$ pH)
G	pH 9.00 ( 测量精度: $\pm 0.02$ pH)
I	pH 9.20 ( 测量精度: $\pm 0.02$ pH)
K	pH 10.00 ( 测量精度: $\pm 0.05$ pH)
M	pH 12.00 ( 测量精度: $\pm 0.05$ pH)

剂量	
01	20 x 18 ml (0.68 fl.oz), 仅适用于 pH 4.00 和 pH 7.00 的标定液
02	250 ml (8.45 fl.oz)
10	1000 ml (0.26 US gal)
50	5000 ml (1.32 US gal), 适用于 Topcal S 集液罐

证书	
	A   标定液分析证书

型号	
	1   标准型

CPY20-	完整的产品订货号
--------	----------

## ORP 电极用标定液的技术参数

- +220 mV, pH 7.0, 100 ml (3.4 fl.oz.) ; 订货号: CPY3-0
- +468 mV, pH 0.1, 100 ml (3.4 fl.oz.) ; 订货号: CPY3-1

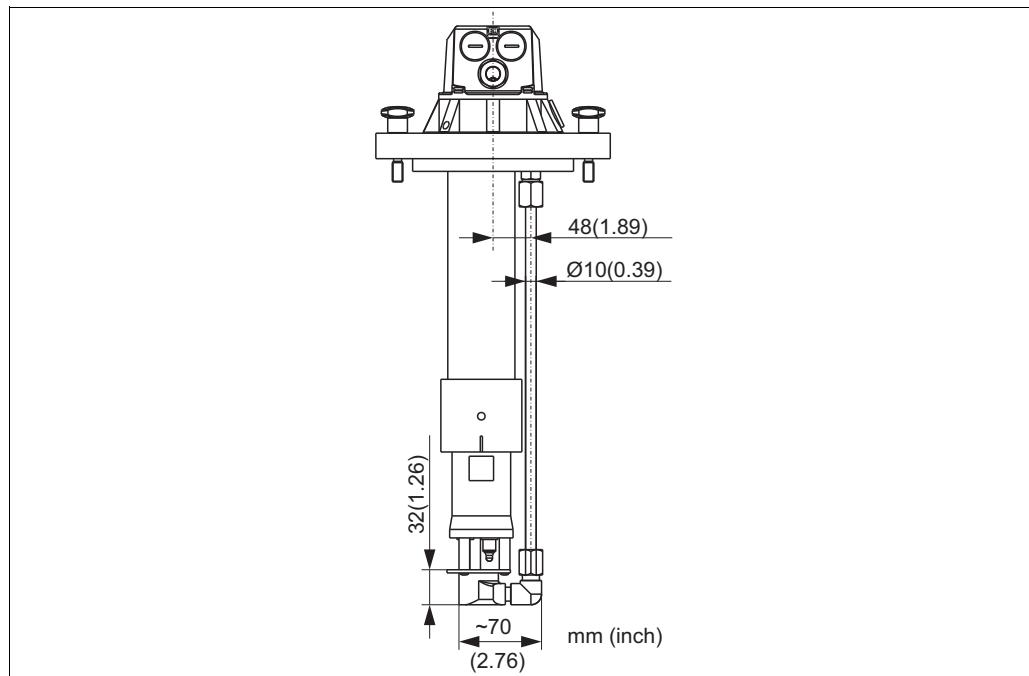
## 变送器

- Liquiline M CM42  
模块化两线制变送器, 不锈钢或塑料外壳, 现场型或盘装型变送器;  
多种防爆认证 (Ex) (ATEX、FM、CSA、NEPSI、TIIS);  
HART、PROFIBUS 或基金会现场总线 (FF) 可选;  
订购信息请参考《技术资料》 TI381C
- Liquisys M CPM223/253  
pH/ORP 变送器, 现场型或盘装型外壳;  
HART 或 PROFIBUS 可选;  
订购信息请参考《技术资料》 TI194C
- Mycom S CPM153  
pH/ORP 变送器, 单通道型或双通道型, 防爆 (Ex) 型或非防爆型;  
HART 或 PROFIBUS 可选;  
订购信息请参考《技术资料》 TI233C

**清洗系统**

Chemoclean CPR30

- 传感器自动清洗系统



CPA111, 带 Chemoclean CPR30

a0007057

- 订购信息参考产品选型表

设计: 材料	
0	CPA111, PP
浸入深度	
0	1000 mm
1	2000 mm
2	特殊长度, 500 ... 3000 mm
类型	
0	标准型
CPR30-	完整的产品订货号

Chemoclean CPR31

- 传感器自动清洗系统
- CPR31 安装在安装支架中 (三个传感器安装位置之一)
- 订购信息参考产品选型表

喷头	
2	PVDF
密封圈	
1	EPDM
2	Viton
设备	
10	基本型
20	喷头除硅处理
CPR31-	完整的产品订货号



**广州麦图流体工业设备有限公司**  
MaituFlow Guangzhou Industrial Equipment Co., Ltd

地址：广州市海珠区工业大道中270号203房

电话：020-61196733

传真：020-61139117

邮箱：13826157744@163.com

网址：<http://www.MaituFlow.com>

**Endress+Hauser**   
People for Process Automation