

TM45 紧凑型温度变送器

操作手册 Operating Manual



TM45 紧凑型一体化温度计用于测量 $-50\sim 200^{\circ}\text{C}$ 的温度，可广泛应用于食品饮料、生物制药、精细化工等行业。通常安装于储罐和管道。

中仪知联（苏州）工业自动化有限公司

目录

CONTENTS

一、文档信息	1
文档功能	1
信息图标	1
二、安全指南	2
用途	2
安装、调试和操作	2
操作安全	2
三、技术指标	3
四、安装	3
外观及尺寸	3
安装方式	4
接线	5

一 文档信息

文档功能

文档包含从到货验收到初始调试的所有必要信息。

信息图标

1 安全图标

图标	说明
	警告！危险状况警示图标。疏忽可能导致人员严重或致命伤害。
	小心！危险状况警示图标。疏忽可能导致人员轻微或中等伤害。
	注意！操作和其他影响提示信息图标。不会导致人员伤害。

2 电气图标

图标	说明	图标	说明
	保护性接地连接 进行后续电气连接前，必须确保此接线端已经安全可靠地接地。		接地连接 操作员默认此接地端已经通过接地系统可靠接地。

安全指南

电击会导致人员死亡或重伤

处理电缆和接线端子时要极其小心。如果设备 / 测量系统安装在高压环境中，当发生故障或者出现安装错误时，端子 / 测量系统本身也会带上高压。

用途

TM45 为紧凑型温度计，用于工业过程温度测量系统中温度输入信号的测量和转换。

安装、调试和操作

只能由有资质的、被授权的专业人员（例如：电气技术人员）严格安装本手册中所述的指南、相关规范、法规和合格证（具体根据应用而定）安装、连接和调试本设备。

专业人员必须阅读和理解本手册并且按照本手册所述的指南进行安装和操作。

损坏的设备不能被使用，必须在损坏的设备上贴上标识，以告知其他人员。

操作安全

本测量设备的设计和测试满足先进的安全要求，已成功通过出厂测试，可放心使用。本测量设备符合相关的规范和国家标准。

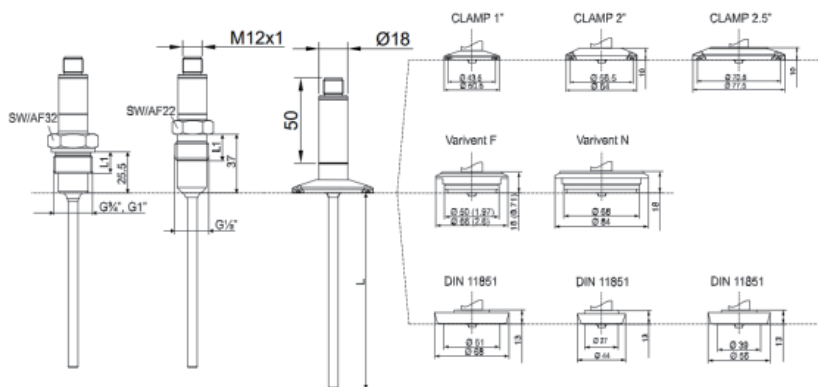
设备铭牌上的技术数据包括，产品型号、供电电压、输出信号、传感器、接线方式以及测量范围

三 技术指标

- ★ 测温范围：-50~200° C
- ★ 最大测量误差：0.1k 或 0.1%
- ★ 输出信号：PT100、二线制 4~20mA
- ★ 电压：标准 24VDC
- ★ 负载： $R_L \leq (U_e - 9V) / 0.025A$ （电流输出）
- ★ 环境温度限值：-40~+85° C
- ★ 储存温度：-40~+100° C
- ★ 气候等级 GB/T 17214.1 符合 C 级
- ★ 防护等级：IP66/67

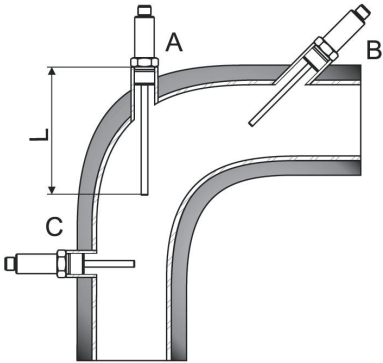
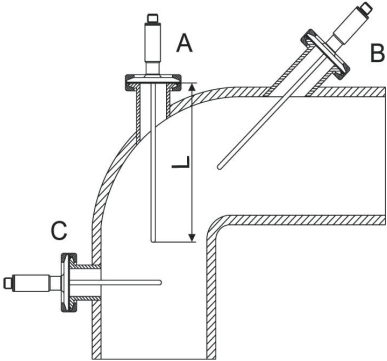
四 安装

外观及尺寸

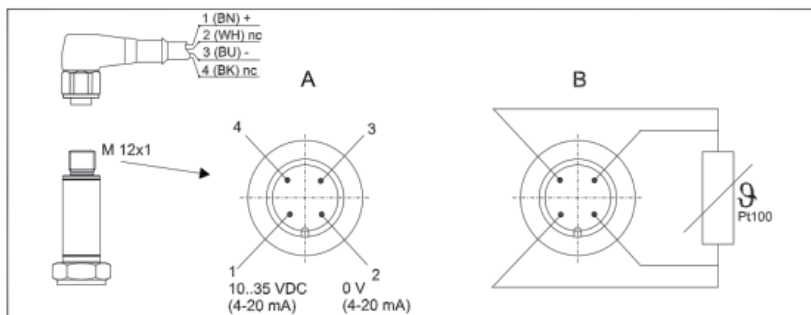


安装方式

一体化温度计的插入深度会影响测量精度。如果插入深度不够，过程连接和容器壁的热传导会导致测量误差。为了减少该误差，建议使用的最小插入深度为 50mm

	
通用型	卫生型
一体化温度计的管道安装： ■ A: 在转角支架 ■ B: 在小管道，倾斜 ■ c: 与流量方向垂直插入深度	

接线



A: 带有温度变送器插件，M12 插头，4 针

1: 供电 24VDC，正端（电缆连接，褐色）

2: 供电 24VDC，负端（白色）

3: 变送器通讯“写”（电缆连接，蓝色）

4: 变送器通讯“读”（黑色）

B: 未带温度变送器插件，PT100，四线制连接



品质 • 全球共享

Quality • Shared Globally

 中仪知联
instrument world

中仪知联（苏州）工业自动化有限公司

电话：0512-69383719

邮箱：info@cn-zyzl.com

网址：www.cn-zyzl.com

地址：苏州工业园区苏虹东路 177 号（1 幢 1 楼）