

INTM300B 接点测温装置

(版本号: 1.01)

操 作 手 册

(使用前请仔细阅读此说明书)

深圳市西研科技有限公司
ShenZhen ThingKing Technology Co.,Ltd

目 录

1、概述.....	1
2、主要功能	1
3、技术参数	1
4、安装尺寸与接线.....	2
4.1 应用组成.....	2
4.2 INTM300B 接点测温装置尺寸	2
4.3 INTM300B 接点测温装置安装方式	2
5、测温点数据查看.....	3
6、接点测温传感器.....	3
6.1 安装尺寸图	4
6.2 特点及参数	4
6.3 接点测温传感器安装.....	5
6.4 环式接点测温传感器安装.....	5
6.4.1 安装尺寸图	5
6.4.2 特点及参数	5
7、运输与贮藏.....	5
8、保修期限及订货说明.....	6

一、概述

INTM300B 接点测温装置是一款用于高、中、低压电力系统(110KV, 6—35KV 和 0.4KV)和对温度有较高要求的电气接点测温智能化装置。它集在线温度测量、数据采集、数据分析和控制功能于一体的现代化高科技产品。数据中继单元可根据现场情况进行选配。该装置提供通讯接口可与计算机监控系统连接, 支持 RS485 接口 MODBUS-RTU 通讯协议, 通讯波特率可设置, 可选以太网通讯接口。在设计上采用了多种抗干扰措施, 能够在电力系统中稳定运行。面板防护等级 IP54、壳体防护等级 IP20。

二、主要功能

- 1) 多路无线测量温度实时数据显示。
- 2) 报警温度上、下限设定及数据显示。
- 3) 具有系统日期、时间, 日期和时间具润年自动转换功能。
- 4) 具有设备参数配置功能, 可进行主要参数编程设置。
- 5) RS485 接口通讯地址和波特率设定功能。
- 6) 接点测温无线采集、存储、显示功能。
- 7) 数据通讯功能, 所有数据都能通过数据通讯总线上传到上一级采集器或者上传到上位机系统。
- 8) 可扩展报警功能(需要声报警或光报警设备辅助)。

三、技术参数

- 1) 工作电源: 5~24VDC。
- 2) 测温通道: 单机系统支持 1-120 个测温点, 最大可扩展到 240 个测温点。
- 3) 工作环境温度: $-20^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$ 。
- 4) 工作环境湿度: $\leq 95\%RH$ 。
- 5) 报警输出口: 无源输出(负载 $<300W$)。
- 6) 测温传感器电池使用寿命: 3-5 年。
- 7) 通讯接口: RS485 接口, 采用 MODBUS-RTU 通讯协议, 一个起始位, 八个数据位, 无奇偶校验, 一个停止位。波特率可设置为 1200bps、2400bps、4800bps、9600bps。可选配以太网通讯接口, 实现以太网内的设备组网通讯。
- 8) 无线发射模块与接收模块空旷距离: <200 米。
- 9) RS485 通讯距离: <1200 米。
- 10) 触点温度测量范围: $-20^{\circ}\text{C}\sim150^{\circ}\text{C}$ 。
- 11) 温度精度: $\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$ 。
- 12) 温度显示分辨率: 1°C 。

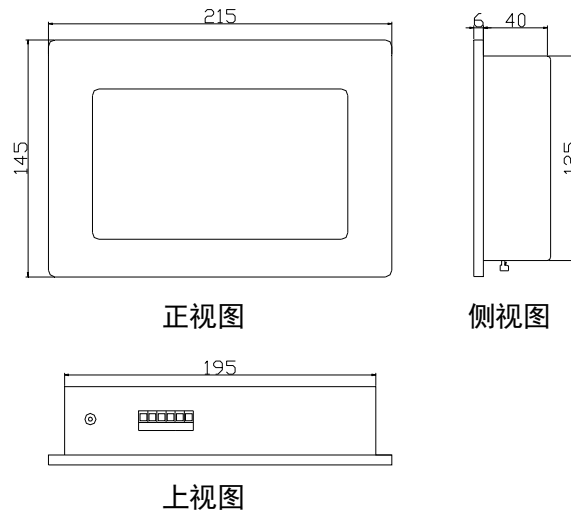
四、安装尺寸与接线

4.1、应用组成

1) 无线接收管理终端 (主机): 具有温度数据无线接收、显示和设定功能, 可现场查看运行状态;

2) 接点测温传感器, 每台开关柜内典型配置 3 路、6 路或 9 路。

4.2、INTM300B 接点测温装置尺寸



机械尺寸图(单位: mm)

外形尺寸: 265×145×72; 安装定位孔间距: 234; 孔径: $\Phi 5$ (单位: mm)

4.3、INTM300B 接点测温装置安装方式

- 1) 视安装需要, 该产品可选择嵌入式安装或壁挂式安装。
- 2) 嵌入式安装一般安装在柜子面板上, 首先在合适的位置开安装孔, 将终端从外向内推入, 并在内部用安装配件固定, 完成安装。
- 3) 壁挂式安装一般安装在墙面或表箱中, 首先在墙壁或表箱内壁上确定安装空位, 将该产品对准安装孔位打入螺丝固定、拧紧, 检查装置固定牢固即可。
- 4) 主机建议安装在所有无线测温传感器分布位置的中心处或靠近中心位置, 安装的墙壁应平整、开阔、牢固, 便于无线信号接收, 同时保障设备不会因墙壁不坚固而意外坠落造成损坏。
- 5) 如果主机安装于各种配电箱中, 为了达到最理想的无线数据接收状态, 可选择安装外置吸盘式天线, 将天线引到配电箱外适当位置, 或将天线引到接近无线测温传感器分布位置的中心地带, 以达到最好的数据接收效果。

五、测温点数据查看

INTM300B 接点测温装置运行后可通过触摸屏翻页查看各测温点温度数据，通过点击左上角的“上一页”和右上角的“下一页”实现翻页，查看所以测温点的温度数据。首次上电或重启时，本公司默认的首屏显示如下图：



稍等几秒系统启动后自动转为第一页电气接点温度显示屏，显示第 1~30 个测温点温度数据，如下图所示：

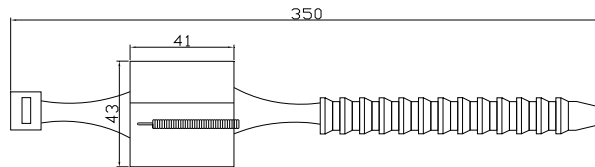
← 上一页		电气接点温度显示(°C)						下一页 →
序号	名称	温度	序号	名称	温度	序号	名称	温度
1	接点温度1	24	11	接点温度11	24	21	接点温度21	24
2	接点温度2	24	12	接点温度12	24	22	接点温度22	24
3	接点温度3	24	13	接点温度13	24	23	接点温度23	24
4	接点温度4	24	14	接点温度14	24	24	接点温度24	24
5	接点温度5	24	15	接点温度15	24	25	接点温度25	24
6	接点温度6	24	16	接点温度16	24	26	接点温度26	24
7	接点温度7	24	17	接点温度17	24	27	接点温度27	24
8	接点温度8	24	18	接点温度18	24	28	接点温度28	24
9	接点温度9	24	19	接点温度19	24	29	接点温度29	24
10	接点温度10	24	20	接点温度20	24	30	接点温度30	24

如果应用超过 30 个测温点就可以通过点击屏幕右上角的“下一页”查看其他测温点温度数据，屏蔽将显示每一个测温点最近一次接收到的温度数据。产品出厂时已完成配置，无需用户设置，使用方便。

六、接点测温传感器

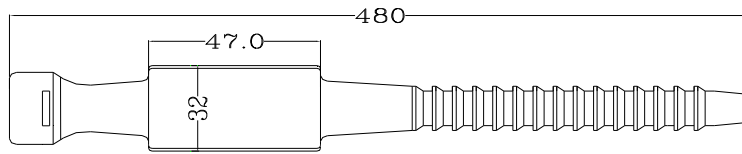
安装在需要测温的电气接点位置，当测量温度大于设定跳闸和告警值时，终端将发出相依警告和提示，可外接声、光报警器实现越限报警的综合报警提示。

6.1、安装尺寸图:



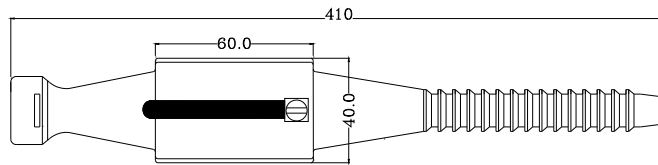
1)

尺寸: W 43mm × L 350mm × H 20mm



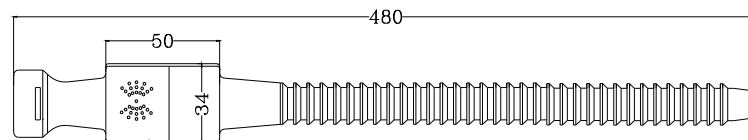
2)

尺寸: W 32mm × L 480mm × H 18mm



3)

尺寸: W 40mm × L 410mm × H 30mm



4)

尺寸: W 32mm × L 480mm × H 18mm

6.2、特点及参数

- 1.耐温(-40℃~+250℃)阻燃材料制作塑胶表带壳体, 防水。
- 2.壳内的热敏传感器与接点体紧密接触, 能准确测量实时温度。
- 3.无线模块空旷时收发距离<200 米。
- 4.测温范围-20℃~150℃。

6.3、接点测温传感器安装

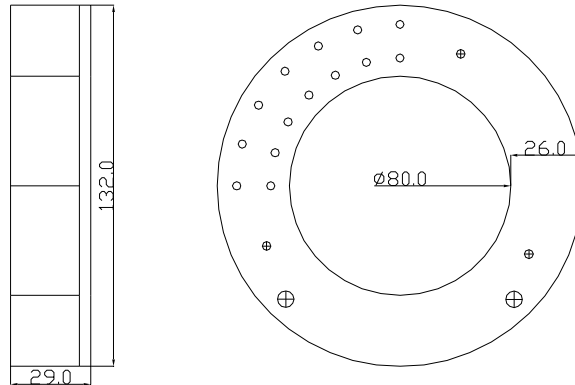
表带式接点测温传感器, 分别安装在开关柜进线室和出线室的母排上, 安装方式为捆绑式安装。

- ①.把表带状的测温模块贴在被测物体上。
- ②.把表带状的测温模块的一端穿过另一端。
- ③.直到表带状的测温模块紧紧地绑在被测物体上。
- ④.把延长部分的表带剪掉。
- ⑤.安装时柜体要停电。

6.4、环式接点测温传感器

6.4.1、安装尺寸图

尺寸：外圆 $\Phi 132$ × 内圆 $\Phi 80$ ×厚 37（单位：mm）



6.2.2、特点及参数

- ①. 采用绝缘阻燃（进口电木）材料制作环体。
- ②. 可内置大容量锂电池。（电木圆环厚度是 29mm）
- ③. 环体内的热敏传感器与静触头臂紧密接触，测量触点温度。
- ④. 可在 40A~2500A 范围内感应电源取电。（CT 取电电木圆环厚度是 37mm）
- ⑤. 重量为 0.48KG。

7、运输与贮藏

INTM300B 接点测温装置的运输和拆封不应受到剧烈冲击，应根据 GB/T15464《仪器仪表包装通用技术条件》的规定运输和储存。

INTM300B 接点测温装置应在原包装内，保存的地方环境温度为 $-40^{\circ}\text{C}\sim+70^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度不超过 85%，空气中无腐蚀性气体。

INTM300B 接点测温装置在仓库里保存时，应放在台架上，叠放高度不超过 5 箱，拆

箱后，单只包装的 INTM300B 接点测温装置叠放高度不超过 5 只。

8、保修期限及订货说明

INTM300B 接点测温装置自出厂之日起十二个月内，在用户遵守说明书规定要求进行操作和使用时（除去人为的破坏和操作失误以外造成的损坏）发现产品有功能、外观缺陷和不符合各项技术指标时，我公司给予免费修理或更换。订货时，请详细写明所需型号及功能要求等相关内容，以便能为您提供更精确之产品。