

## 一、产品概述

NBT400 是一款用于供热行业的室温采集器，内部集成 NB-IOT、4G-CAT1 模组，进行网络通信，可通过内部的温度传感器监测住户室内温度，安装简单可串联至住户家开关线路中或替换插座，以单火线或 AC 的形式进行取电。采集的数据可通过标准化接口将数据上传到软件平台，供热企业可以通过远端及时掌握最新的环境温度数据、及时获知环境温度的异常变化，软件平台通过对数据进行处理分析，提供精确的决策依据，可结合二网平衡系统与换热站自控系统构成联动机制，保障住户房间温度达到供热要求。

室温采集器	通讯方式	4G	4G-CAT1	
		NB-IOT		
	运营商	T	电信	
		U	联通	
		M	移动	
		A	其他	
	安装形式 (可定制020)	NBT300	插座式	
		NBT300	壁台式	
		NBT410-1	开关式单火线	
		NBT410-2	插板式AC220V	

选型参数表

## 二、技术指标



工作环境：温度 0 °C ~ 50 °C，湿度小于 80%RH

测温精度： $\leq \pm 0.2^{\circ}\text{C}$

供电方式：单火线取电（开关型）、零火线取电（插座型）

静态电流： $< = 20\mu\text{A}$

插座电流：10A

联网电流：一次通信 $< 3.6\text{mwh}$

电源电压：220V AC

安装方式：嵌套标准 86 开关/插座

负载灯功率：5~600W

通讯方式：NB-IOT、4G-Cat1

贮存环境温度： $-20 \sim 50^{\circ}\text{C}$

### 三、产品特点

- 1.采用高精度温度传感器进行测量,固定 60 分钟采集一次室内温度数据并在屏幕上刷新。
- 2.采集频次支持自定义,通过软件系统远程更改采集频次,范围(10 - 1440 分钟)。
- 3.支持最多 30 条数据存储。
- 4.支持室内温度(可自定义是否显示)、信号值、电量、日期时间、报警状态等内容显示。
- 5.一键报修、移位报警、智能上传、应急短信、上传失败提示。
- 6.支持屏幕显示时间与网络时间同步。
- 7.采集数据可通过软件平台自动校准与修正功能。
- 8.亚克力材质,轻薄无边框,结实耐用。

### 四、按键功能

左一按键 (  ) : 短按切换页面。

中间按键 (  ) : 短按可以切换页面,地址页面长按 3s 以上触发报修上报功能。

右一按键 (  ) : 长按 3s 以上,立即采集一次温度数据并存储,然后立即进行联网上报数据。

## 五、产品主要功能

1. 屏幕显示 7 个页面，分别有默认页面、时间页面、版本页面、电池电压页面、状态页、设备地址页。
2. 默认 60 分钟（支持自定义）会自动采集一次温，并将采集的温度显示在屏幕上。
3. 支持主动报修、防误触保障功能，一键报修屏幕上会显示“报修”字样并伴随蜂鸣提示音，之后将报修信息上报至远端平台，可通过软件平台设置报修重复时限，避免用户多次重复报修。



设备状态	采集时间	门号	总层数	层数	单元号	设备品牌	设备名称	设备名称	设备名称	一键报修	蜂鸣提示	反馈状态
在线	2025-09-10 10:00:00	105	2	15	测试群楼	15950001	格力中央空调	机房	空调	故障		
在线	2025-09-12 14:01:00	701	7	7	703	24193012	格力中央空调	机房	空调	故障		
在线	2025-09-12 13:47:00	202	7	7	202	24193009	格力中央空调	机房	空调	故障		
在线	2025-09-12 07:01:00	171	6	1	6000	12912012	格力中央空调	机房	空调	故障		
在线	2025-09-12 15:05:00	101	2	1	测试1	60000009	格力中央空调	机房	空调	故障		
离线	2023-07-30 02:30:00	101	2	1	测试1	23403016	格力中央空调	机房	空调	故障		
在线	2025-09-12 15:00:00	105	2	1	测试1	62000095	格力中央空调	机房	空调	故障		

4. 当设备发生位移时，支持位移报警功能，并在屏幕上显示“移位”字样，之后联网上传移动报警状态。



设备状态	采集时间	门号	总层数	层数	单元号	设备品牌	设备名称	设备名称	设备名称	一键报修	移位报警	蜂鸣提示	反馈状态
在线	2025-09-12 14:36:00	701	7	7	701	24193001	格力中央空调	机房	空调	故障	移位报警		
在线	2025-09-12 10:17:00	402	7	7	402	24190040	格力中央空调	机房	空调	故障	移位报警		
在线	2025-09-12 10:17:00	201	7	7	201	24193016	格力中央空调	机房	空调	故障	移位报警		
在线	2025-09-12 16:11:00	402	18	4	402	52919062	格力中央空调	机房	空调	故障	移位报警		
在线	2025-09-12 14:06:00	601	7	6	601	24190024	格力中央空调	机房	空调	故障	移位报警		
在线	2025-09-12 14:42:00	102	7	1	102	24193027	格力中央空调	机房	空调	故障	移位报警		
在线	2025-09-12 15:15:00	801	18	8	801	24193022	格力中央空调	机房	空调	故障	移位报警		
在线	2025-09-12 15:10:00	202	7	7	202	24193006	格力中央空调	机房	空调	故障	移位报警		
在线	2025-09-12 15:26:00	801	24	8	801	24193021	格力中央空调	机房	空调	故障	移位报警		

5. 智能长传功能（默认不启动）供暖季可实现多时间点上传，非

供暖季支持长周期上传。

6.多种上传采集模式可以设置，同时可支持补传温度点数据，采集模式可以设置为周期采和定时采，上传模式可以设置为采后传、时段传、周期传。

7.产品内置 NB-IOT、4G-CAT1 通信模块，NB 同时支持移动和电信，客户可根据现场需求进行匹配。

8.通过液晶面版图标判断设备采集失败或上传失败。

9.根据电源类型分为单火线取电的开关型 NBT400-L1 和零火线取电的插座型 NBT400-AC，均适配市面标准 86 盒尺寸。

10.支持紧急短信，可添加紧急联系人，通过按键可向紧急发送应急短信。



报警状态	报警时间	门号	设备ID	用户ID	设备名称	助力设备ID	楼栋名称	支持名称	一键操作	移动报警	报警状态	报警状态
在线	2025-09-12 14:30:00	701	7	7	701	24193001	长虹2#	金机组	金机组	移动报警		
在线	2025-09-12 15:11:00	402	7	7	402	24193010	长虹2#	金机组	金机组	移动报警		
在线	2025-09-12 14:30:00	201	7	7	201	24193018	长虹2#	金机组	金机组	移动报警		
在线	2025-09-12 15:13:00	408	12	4	402	12939008	伊泰城三期B座	低配	宝路	移动报警		
在线	2025-09-12 14:40:00	901	7	6	901	24193024	光耀二期	低配	低配	移动报警		
在线	2025-09-12 14:42:00	100	7	1	102	24193027	德联	低配	低配	移动报警		
在线	2025-09-12 15:13:00	901	13	6	901	24193022	伊泰城三期	低配	低配	移动报警		
在线	2025-09-12 15:12:00	302	7	7	302	24193006	伊泰1号站	低配	低配	移动报警		

11.采集数据可与标准测温点数据进行自动校准，通过软件平台进行自动校准和修正，避免异常数据。

*设备编号:	11940162	*设备名称:	11940162	*设备型号:	NBT-200
*小区名称:	电子所	*设备名称:	实验室	*单元名称:	1单元
*设备户名:	宣通测试2	实时Redis:	关闭	安装位置:	其它
IMEI:		说明:		信息:	
备注:					
采集修正值:	0				

保存

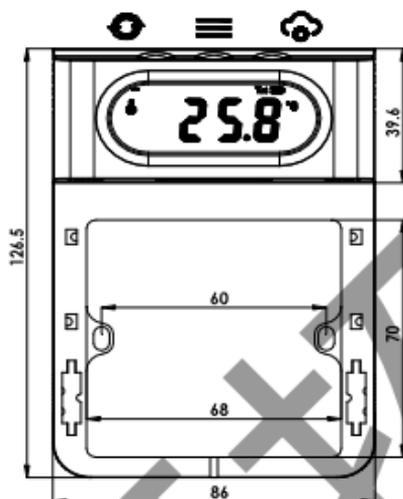
返回

12.本地调试功能，通过手抄器进行本地调试，查询设备 4G 信号质量、SIM 卡号、读写服务器地址以及采集周期等参数。

## 六、显示说明



## 七、外观图



## 八、安装注意事项

- 1、建议安装在客厅或卧室，不能安装在厨房、阳台卫生间或接近热源位置,离地 1 米以上；
- 2、安装完毕后用水印相机记录设备编号(设备下方条形码位置“图 2”)与设备所在小区，楼栋、单元、门牌号，建议拍两张，一张清洗拍设备编号，一张拍安装位置。如下图



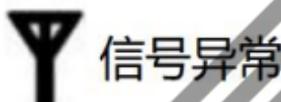
图 1



图 2

- 3、安装完毕后观察液晶面板是否有数字，如果面板没有数字需要跟业主商量打开设备安装所在开关十分钟，等待面板有数字即可；
- 4、注意液晶面板中的信号强度，如果信号强度异常或信号差，

需更换安装位置。如下图：

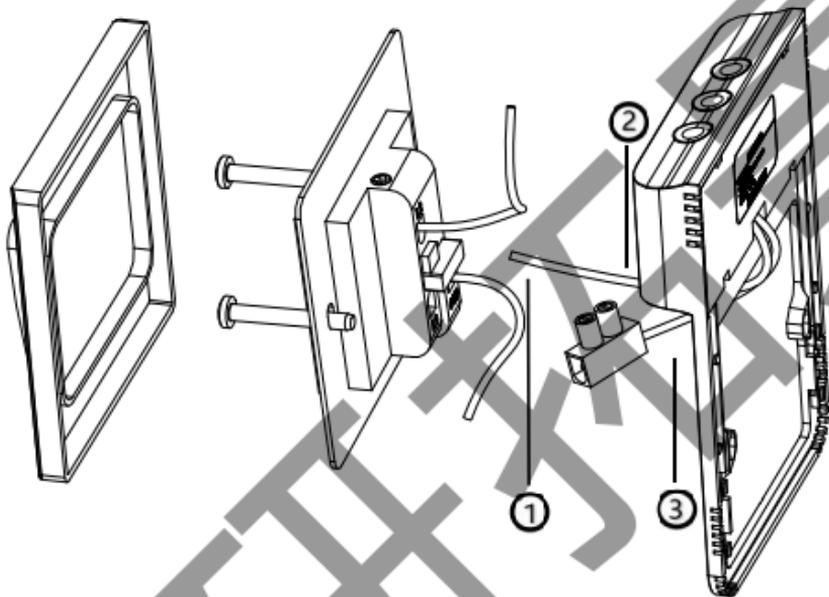


- 5、设备需要安装经常开灯的开关上；
- 6、请让室温采集器远离热源；
- 7、禁止并联接入市电；
- 8、如开关为多路，必须将设备串入公共接线端；
- 9、安装完毕后需补充“室温设备导入模板.xls”电子版并反馈给对接技术人员；

## 九、图标提示及说明

信号状态	 信号正常	 信号异常
电量提醒	 电池电量提示	
通讯反馈	 发送成功，	 发送失败

## 十、安装说明（单火线）



接线说明：

第一步：安装位置开关拆下；

第二步：将①号线拆下（注：①号线需为接入公共端）；

第三步：将②号线接入到①号线拆下位置；

第四步：将①号线接入到③号接线端子；

第五步：将开关与室温采集器一起安装到开关位置。

## 十一、保修条款

本套产品自发货之日起，整机一年内免费保修，终身维护，但下列情况导致的损坏则不予保修：

- (1) 室温采集器的各部件封印标志被开启或破坏；
- (2) 室温采集器的各部件被人为损坏；
- (3) 室温采集器的各部件遭受暴晒、水淹、冰冻和化学污染；
- (4) 因未正确接线而造成的故障和损害；

产品安装效果：



室温采集器

产品说明书

型号：NBT400



公司地址：哈尔滨市香坊区农林街副5号  
联系方式：0451-82135057/13313628857

## 产品合格证

产品名称： 室温采集器

规格型号： NBT400

生产日期： \_\_\_\_\_

检验员： \_\_\_\_\_

本产品经检验符合规定的质量标准，  
准予出厂。