
Wireless Dry Contact Sensors

Wireless Dry Contact Sensors
说明书

目录

一、声明.....	2
二、实物外观.....	3
三、简介.....	3
四、产品特性.....	4
五、操作说明.....	4
六、安装步骤及注意事项.....	9
七、维护与保养.....	10

一、声明

在未经大洋事先书面许可的情况下，严禁以任何形式复制、传递、分发和存储本文档中的任何内容。大洋遵循持续发展的策略。因此，大洋保留在不预先通知的情况下，对本文档中描述的任何产品进行修改和改进的权利。

在任何情况下，大洋均不对任何数据或收入方面的损失，或任何特殊、偶然、附带或间接损失承担责任，无论该损失由何种原因引起。

本文档的内容按“现状”提供。除非适用的法律另有规定，否则不对本文档的准确性、可靠性和内容做出任何类型的、明确或默许的保证，其中包括但不限于对适销性和对具体用途的适用性的保证。大洋保留在不预先通知的情况下随时修订或收回本文档的权利。

二、实物外观



三、简介

R718J 为 netvox 基于 LoRaWAN 开放协议的 ClassA 类型设备的外接一路乾接检测设备， R718J 兼容 LoRaWAN 协议。

LoRa无线技术：

LoRa 是一种专用于远距离低功耗的无线通信技术,其扩频调制方式相对于其他通信方式大大增加了通信距离,可广泛应用于各种场合的远距离低速率物联网无线通信领域。比如自动抄表、楼宇自动化设备、无线安防系统、工业监视与控制等。具有体积小、功耗低、传输距离远、抗干扰能力强等特点。

LoRaWAN:

LoRaWAN定义了使用LoRa技术的端到端标准规范,保障了不同厂家设备和网关之间的互通兼容性。

四、产品特性

- 采用 SX1276 无线通信模块
- 2 节 ER14505 电池 AA SIZE (3.6V/节) 并联供电
- 触发乾接点检测,设备便可发送触发信息
- 底座附有磁铁,可吸附于铁质物体
- 防护等级 IP67
- 相容 LoRaWAN™ Class A
- 采用跳频扩频技术
- 可通过第三方软体平台进行配置参数,读取数据及通过 SMS 文本和电子邮件设置报警(可选择)
- 可适用于第三方平台: Actility/ThingPark, TTN, MyDevices/Cayenne
- 产品低功耗,支持更长的电池使用寿命长

注*: 电池寿命由感测器报告频率和其他变数决定,请参考
http://www.netvox.com.tw/electric/electric_calc.html
 在这个网站上,用户可以找到不同配置的各种型号的电池寿命

五、操作说明

开关机

上电	放入电池 (请使用螺丝起子之类的工具辅助打开电池盖)
开机	按住按键 3 秒直到绿灯闪烁一次代表开机成功
关机 (恢复出厂设置)	按住按键 5 秒,可见到绿色指示灯持续快闪 20 次后设备自动关机
断电	取出电池
*取下电池再放入电池: 默认情况下,设备处于关机状态	
*开机后五秒钟,设备将处于工程测试模式	

备注:	<ol style="list-style-type: none"> 1. 每次电池取出后再装上设备默认关机状态,需要重新开机 2. 两次关机开机或断电上电之间要间隔 10s 左右的时间,避免电容电感等储能元件的干扰
-----	--

加网

未加过网的设备	设备 开机 后开始搜寻网络 绿灯常亮 5s 表示加网成功 绿灯一直未亮起表示未加进网络
已加过网的设备（未恢复出厂设置）	设备 开机 后搜寻之前加进的网路 绿灯常亮 5s 表示加网成功 绿灯一直未亮起表示未加进网络
加网失败	备注： 1. 出于省电考虑，建议不使用设备的时候取出电池； 2. 加不了网时：建议检查网关上的设备注册信息或咨询您的平台服务器提供商。

按键功能

长按按键 5s	功能：恢复出厂设置/关机 现象： 绿灯快闪 20 次 未见绿灯快闪则恢复出厂设置/关机失败
短按按键	设备在网络中：绿灯闪烁一次并发送一条数据包 设备不在网络中：绿灯不会闪烁

睡眠模式

设备已开机且已加入网中	睡眠周期:Min Interval. 当 reportchange 超过设置值或设备状态发生变化时：根据 Min Interval 发送数据包。
设备已开机但未加入网中	备注： 1. 建议不使用设备的时候取出电池； 2. 建议检查网关上的设备注册信息。

低压值	3.2 V
-----	-------

数据发送

设备上电会立即发送一条版本包 Report 和一条电压值的 report 数据；
在未进行任何配置前，设备按默认配置发送数据。

最大时间：Max Interval

最小时间：Min Interval（默认每隔 Min Interval 检测一次当前电压值）

默认 reportchange: batteryvoltagechange ---- 0x01 (0.1V)

备注：设备发送数据周期已烧写配置为准。

两次 report 间间隔必须为最小时间

R718J 默认 Max Interval = 60min、Min Interval = 60min（如有特别定制出货则设定依据客户要求变化）

设备上报的数据解析参照 [Netvox LoraWAN Application Command 文档](http://www.netvox.com.cn:8888/page/index) 及
<http://www.netvox.com.cn:8888/page/index> 指令解析

Report 配置及发送的时间如下：

Min Interval(单位：秒)	Max Interval(单位：秒)	Reportable Change	当前变化量 \geq Reportable Change	当前变化量 $<$ Reportable Change
1~65535 之间任意值	1~65535 之间任意值	不为 0	按 Min 时间 Report	按 Max 时间 Report

Report 配置示例：

ConfigReportReq		0x01		MinTime (2bytes Unit:s)	MaxTime(2bytes Unit:s)	BatteryChange(1byte Unit:0.1v)	Reserved (4Bytes,Fixed 0x00)
ConfigReportRsp	R718 J	0x81	0x21	Status(0x00_success)	Reserved (8Bytes,Fixed 0x00)		
ReadConfigReportReq		0x02		Reserved (9Bytes,Fixed 0x00)			
ReadConfigReportRsp		0x82		MinTime (2bytes Unit:s)	MaxTime(2bytes Unit:s)	BatteryChange(1byte Unit:0.1v)	Reserved (4Bytes,Fixed 0x00)

(1) 配置设备参数 MinTime = 1min、MaxTime = 1min、BatteryChange = 0.1v

下行：0121003C003C0100000000

设备返回：

812100000000000000000000 (配置成功)

812101000000000000000000 (配置失败)

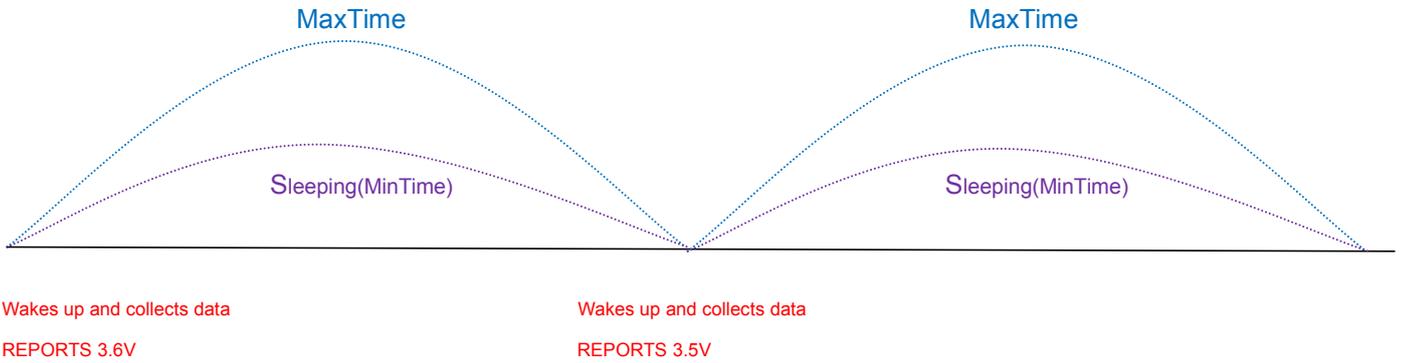
(2) 读取设备参数

下行: 0221000000000000000000

设备返回:

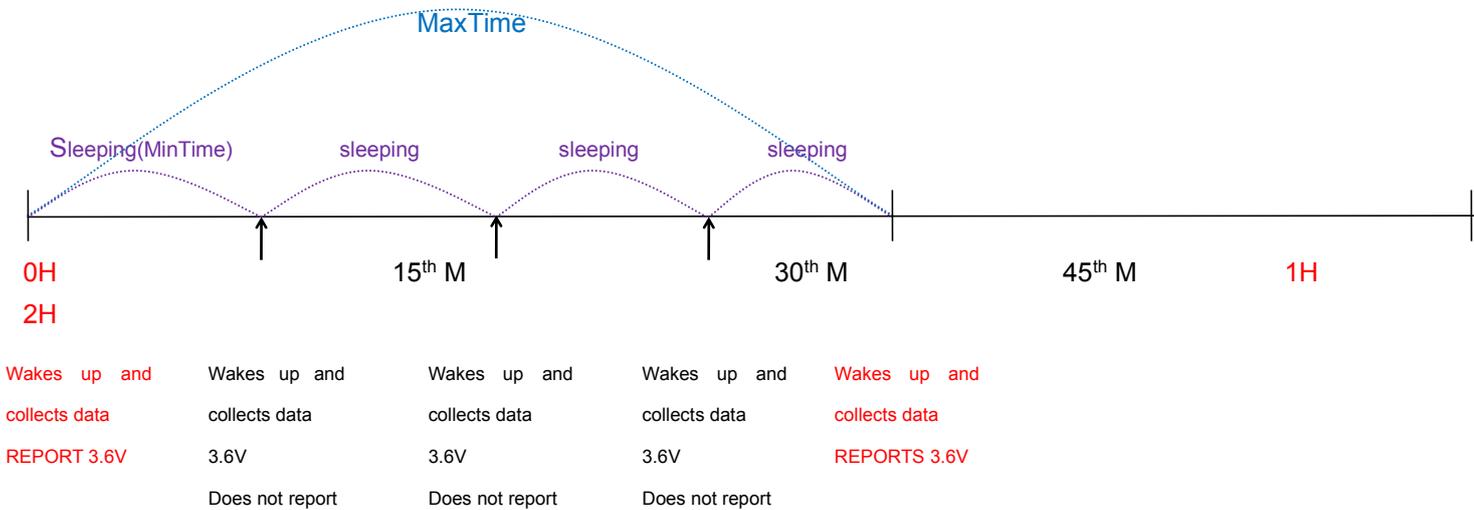
8221003C003C0100000000 (设备当前参数)

Example#1 based on MinTime = 1 Hour, MaxTime= 1 Hour, Reportable Change i.e. BatteryVoltageChange=0.1V

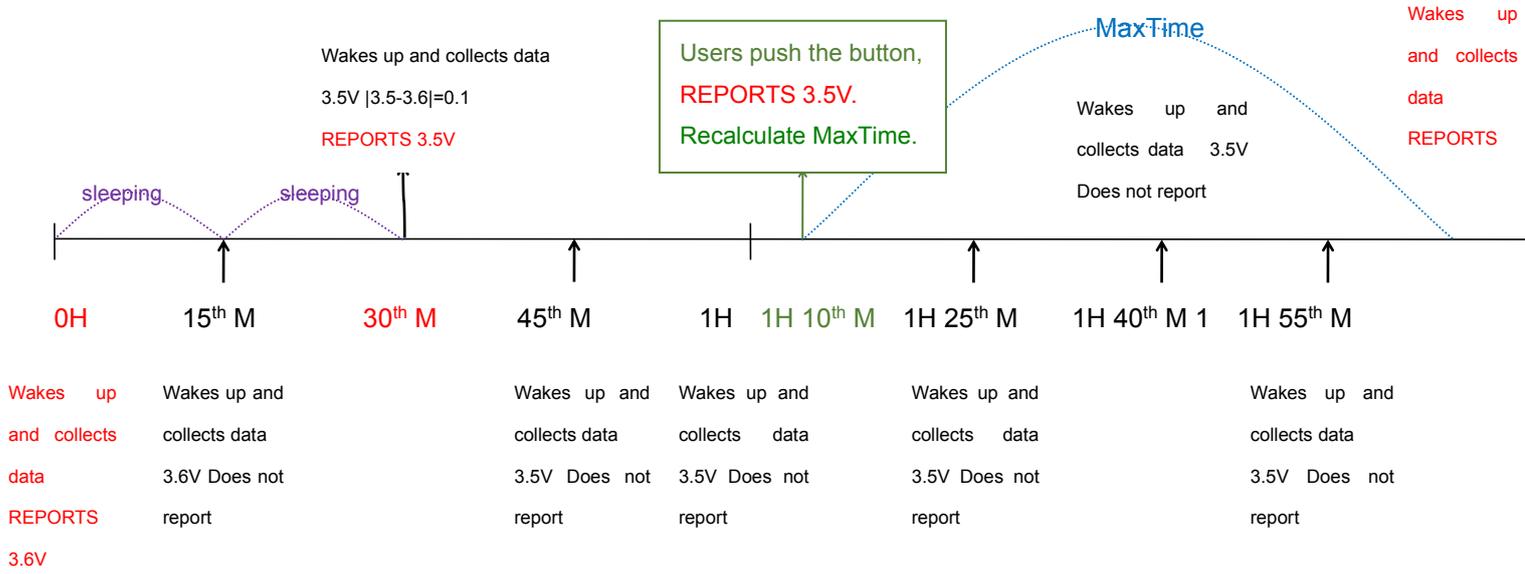


Note: MaxTime=MinTime. Data will only be report according to MaxTime (MinTime) duration regardless BtteryVoltageChange value.

Example#2 based on MinTime = 15 Minutes, MaxTime= 1 Hour, Reportable Change i.e. BatteryVoltageChange= 0.1V.



Example#3 based on MinTime = 15 Minutes, MaxTime= 1 Hour, Reportable Change i.e. BatteryVoltageChange= 0.1V.

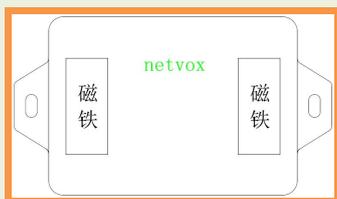


六、安装步骤及注意事项

1. 干接点传感器 (R718J) 内置磁铁 (如下图一), 安装时, 可贴于带铁的物体表面上, 方便快捷。为使安装更牢固, 请使用螺丝 (需自购) 将设备固定到墙面或者其他物体表面上 (如下图二)。

注释

- 请勿将设备安装在金属屏蔽箱内或者周围有其他电器设备的环境, 以避免影响设备的无线传输信号。



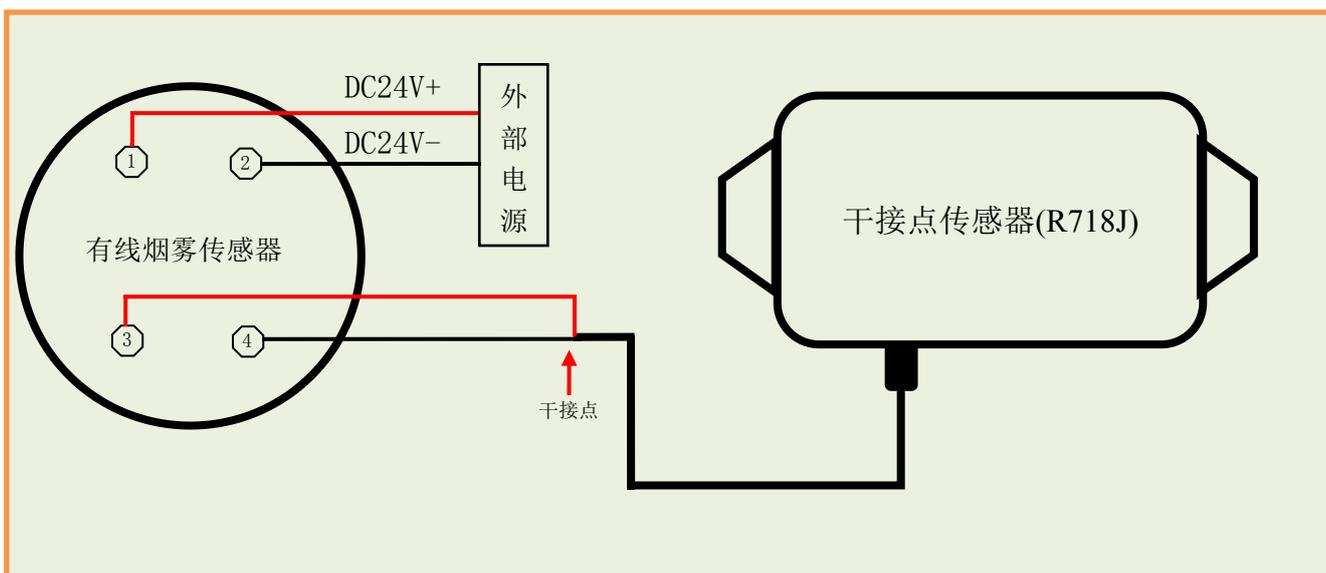
2. 干接点传感器在检测到干接点状态的变化后, 立即上报数据。
3. 如果在 Min Time 时间检测到电池电压超过变化值, 则会立即上报数据。
4. 无论干接点状态是否有变化, Max Time 时间到时, 都会定期上报一条数据,

说明:

- 干接点闭合时, 数据的状态位为“1”; 干接点断开时, 数据的状态位为“0”。

干接点传感器 (R718J) 可应用于以下场景:

- 各种开关、按键
 - 传感器的干接点输出
 - 设备的运行状态
 - 家居或商业的门窗状态监测
- 等需要通过干接点信号来判断传感器状态的场合。



与有线烟雾传感器连接示意图

电池使用注意事项：

因ER电池电极表面钝化是锂亚硫酰氯电池的固有特性，故ER14505 3.6V锂亚硫酰氯电池在使用前，用户要用68欧姆电阻并在电池上进行激活1分钟，以主动消除电池的滞后现象。

R718 装配注意事项：

用户安装新电池的时候才需要进行拆机装配，其他情况请不要擅自拆装。装配电池的过程中请不要动到防水胶条，防水固定头，防水LED灯及防水按键，电池安装完成后必须使用力矩设定为4kgf的电批装配外壳螺丝（如无电批，请使用适配螺丝的十字螺丝刀装配锁紧，确保上盖与下盖装配紧密），否则会影响装配后的气密性：

七、维护与保养

您的设备是具有优良设计和工艺的产品，应小心使用。下列建议将帮助您有效使用保修服务。

- 保持设备干燥。雨水、湿气和各种液体或水分都可能含有矿物质，会腐蚀电子线路。如果设备被打湿，请将其完全晾干。
- 不要在有灰尘或肮脏的地方使用或存放。这会损坏它的可拆卸部件和电子组件。
- 不要存放在过热的地方。高温会缩短电子设备的寿命、毁坏电池、使一些塑料部件变形或熔化。
- 不要存放在过冷的地方。否则当温度升高至常温时，其内部会形成潮气，这会毁坏电路板。
- 不要扔放、敲打或振动设备。粗暴地对待设备会毁坏内部电路板及精密的结构。
- 不要用烈性化学制品、清洗剂或强洗涤剂清洗。
- 不要用颜料涂抹。涂抹会在可拆卸部件中阻塞杂物从而影响正常操作。
- 请勿将电池掷入火中，以免电池爆炸。受损的电池也有可能爆炸。

上述所有建议都同等地适用于您的设备、电池和各个配件。如果任何设备不能正常工作，请将其送至距离您最近的授权维修机构进行维修。