

Gas/Water Keeper

说明书

适用 Firmware: V2.0

适用 Hardware: V1.5

目录

一、声明.....	2
二、实物外观.....	2
三、简介.....	3
四、产品特性.....	3
五、操作说明.....	3
1. 上电.....	3
2. 加入网络.....	3
3. 允许加网.....	3
4. 绑定.....	3
5. 控制.....	4
6. 功能切换.....	4
7. 恢复出厂设置.....	4
8. ZigBee 描述.....	4
六、相关产品.....	6
七、安装方法.....	6
八、维护与保养.....	6

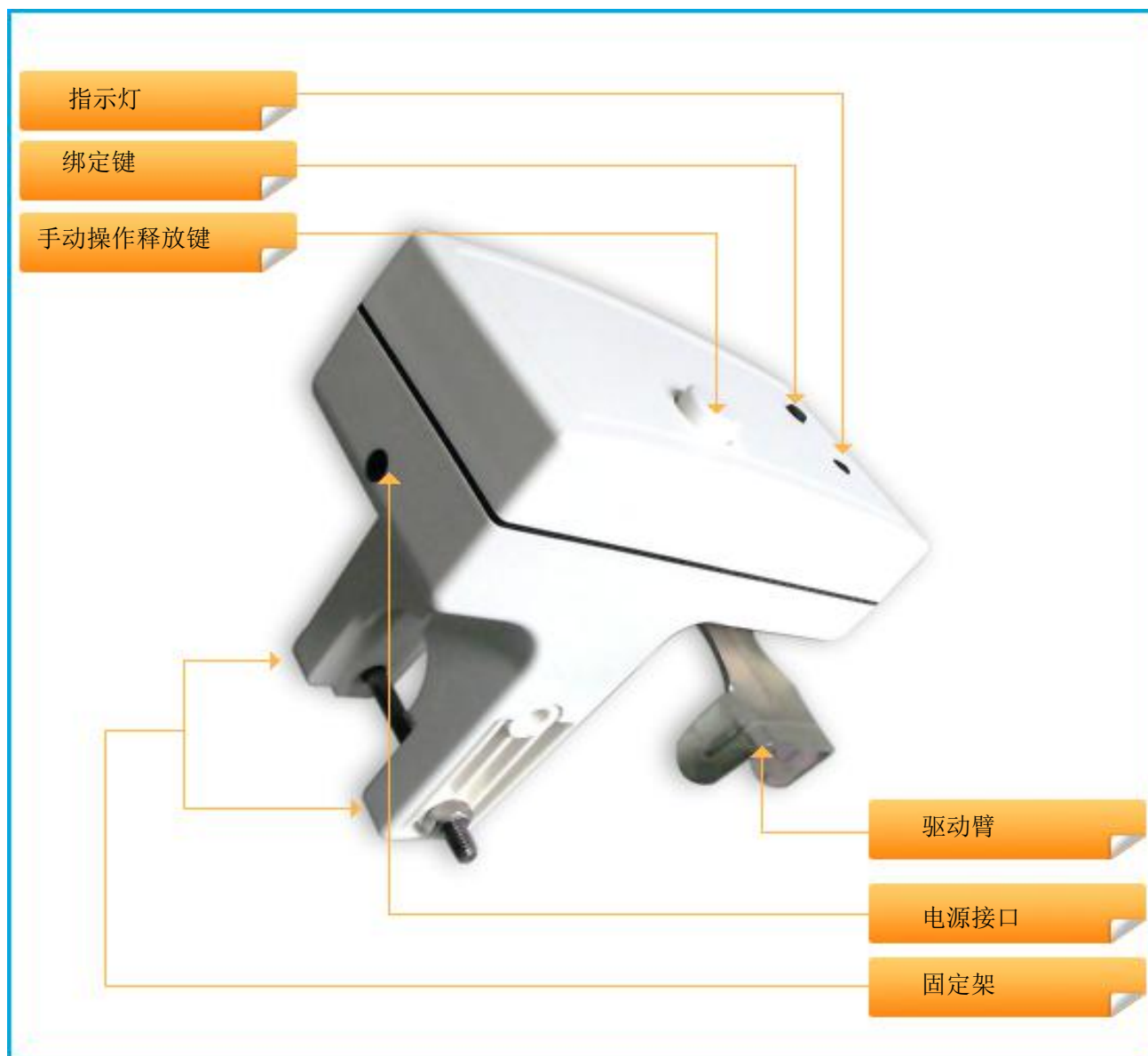
一、声明

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

ZA10—Gas/Water Keeper 在网络中作为**路由设备 (Router Device)** 使用, 允许其他设备做为其子设备。做为 Gas Keeper 时, 当网络中报火警时, 设备会根据接收到的火警命令将管道关闭。

ZigBee无线技术:

ZigBee是一种新兴的近距离、低复杂度、低功耗、低数据速率、低成本的无线网络技术, 它是一种介于无线标记技术和蓝牙之间的技术提案。主要用于近距离无线连接。它依据802.15.4标准, 在数千个微小的传感器之间相互协调实现通信。这些传感器只需要很少的能量, 以接力的方式通过无线电波将数据从一个传感器传到另一个传感器, 它们的通信效率非常高。在某些场所, 使用ZigBee无线技术可能受到限制。请向当地的主管部门或服务供应商咨询。

四、产品特性

- 完全兼容于 IEEE 802.15.4
- 使用 2.4GHz ISM 频段, 共 16 个频道
- DC 直流供电
- 通信距离 70 米 (视具体环境情况)
- 操作与设定简单

五、操作说明

1. 上电

將 ZA10 设备接入 DC 12V 的电源, 给设备上电。

2. 加入网络

为了使 ZA10 能与 Zigbee 网络进行通信, 需先将其设备加入到 Zigbee 网络中。

加网操作:

①ZA10 上电后, 会主动寻找网络, 打开与 ZA10 相同通道网络的协调器或路由设备的允许加网功能, ZA10 则要求加入到网络中。

②ZA10 加网成功的指示: 指示灯常亮。

3. 允许加网

ZA10 作为网络中的路由器, 具有允许其他设备 (Router, End Device) 作为其子设备加入网络的功能。

上电后 ZA10 不允许其他设备加入。短按 (<3 秒) 控制器上的绑定键, ZA10 的指示灯开始闪烁, 表明它已经允许其他设备作为其子设备加入到网络中。[再次短按\(<3 秒\) 控制器上电绑定键可关闭允许加网, 指示灯停止闪烁。](#)允许加网的时间为 60 秒, 每 1 秒指示灯闪烁 1 次, 总共闪烁 60 次。

4. End Device Bind

为使具有开关功能的设备能控制 ZA10, 需要进行绑定的操作。

① 可以绑定的对象: client 端具有 On/Off cluster 的设备, 例如 NETVOX 公司的 Z501A 等。

② 绑定的操作: 长按绑定键 3 秒(状态指示灯 3S 闪一次)后松开按键, ZA10 会发送出绑定请求。接着, 操作要与 ZA10 绑定的设备, 使其也发送出绑定请求(详见具体设备的使用说明书)。双方绑定成功后 ZA10 的指示灯闪烁 5 次后常亮;若绑定不成功, 指示灯快速闪烁 10 次。

③ 绑定成功后, 具有 On/Off 控制设备如 Z501A, ZB02C 等可以通过按键发出 On/Off 命令来控制 ZA10

驱动臂的开和关。

5. 控制

①通过绑定的设备控制，可使 ZA10 控制管道打开/关闭

②做为 Gas Keeper 设备时，可接收网络中其它安防设备的火警报警信息。收到火警报警后能自动关闭管道。

③当按下 ZA10 上手动操作释放键时，ZA10 处于手动状态，可进行手动的开或关。

6. 功能切换

ZA10 默认作为 Gas Keeper，如果要切换到 Water Keeper 则可以在恢复出厂设置时指示灯闪烁期间按下绑定键，设备初始化为 Water Keeper，此时指示灯熄灭，重启重新加入网络，设备将做为 Water Keeper 使用。

如果作为 Water Keeper 设备时，可接收网络中其它安防设备的火警报警信息。收到火警报警后能自动打开管道。

7. 恢复出厂设置

ZA10 具有掉电资料保存的功能，包括保存其所分配的网络地址等，若要加其加入一个新的网络，需要先执行恢复出厂设置。

操作方法：

①按住按键的同时给设备上电，开始恢复出厂设置，直到指示灯闪烁，则表示恢复出厂设置完成，重新上电就可以重新加网了。

②设备外接电源的情况下：长按绑定键 15 秒（状态指示灯 3S 闪一次，10S 闪一次, 15S 闪一次）之后释放绑定键，再短按绑定键，则开始执行恢复出厂值的操作，清除网络信息，指示灯快闪 10 次之后设备会自动复位。设备便可以重新加网。

8. 到位检测

电机根据接收到的 On/Off 指令做出相应的正反转，当电机运行到位时，停止电机，同时 LED 慢闪一次(周期 1000ms, On : 500ms, Off : 500ms)

9. 过流检测

在电机在运行过程中若发生卡死现象，电机会产生较大的电流。为保护 ZA10，此时会停止电机转动，同时 LED 闪烁 10 次(周期 500ms, On:100ms, Off:400ms)。

10. 电机超时控制

若电机启动后，运行时间超过 15s 后，仍未检测到电机到位，此时会停止电机转动，同时 LED 快闪 20 次(周期 200ms, On:100ms, Off:100ms)。

11. ZigBee 描述

- 1.End Point(s): 0x01:
- 2.Device ID: On/Off Output (0x0002)
- 3.EndPoint 支持的 Cluster ID

Server side	Client side
EP 0X01 (Device ID: On/Off Output (0x0002))	

Basic(0x0000)	<i>None</i>
Identify(0x0003)	
Groups(0x0004)	
Scenes(0x0005)	
On/Off(0x0006)	
Commissioning (0x0015)	
Diagnostics(0x0B05)	

4. 每个 Cluster 的相关属性定义:

(1) Attributes of the Basic Device Information attribute set

Identifier	Name	Type	Range	Access	Default	Mandatory / Optional
0x0000	<i>ZCLVersion</i>	Unsigned 8-bit integer	0x00 – 0xff	Read only	0X03	M
0x0001	<i>ApplicationVersion</i>	Unsigned 8-bit integer	0x00 – 0xff	Read only	0X14	O
0x0002	<i>StackVersion</i>	Unsigned 8-bit integer	0x00 – 0xff	Read only	0X33	O
0x0003	<i>HWVersion</i>	Unsigned 8-bit integer	0x00 – 0xff	Read only	0X0F	O
0x0004	<i>ManufacturerName</i>	Character string	0 – 32 bytes	Read only	netvox	O
0x0005	<i>ModelIdentifier</i>	Character string	0 – 32 bytes	Read only	ZA10E3R	O
0x0006	<i>DateCode</i>	Character string	0 – 16 bytes	Read only	20140415	O
0x0007	<i>PowerSource</i>	8-bit Enumeration	0x00 – 0xff	Read only	0X04	M
0x0010	<i>LocationDescription</i>	Character string	0 – 16 bytes	Read/write	-	O
0x0011	<i>PhysicalEnvironment</i>	8-bit Enumeration	0x00 – 0xff	Read/write	0x00	O

六、相关产品

与 ZA10 相关的产品有：



Remote Controller with On/Off&Level Control and Panic Button -Z501A



WALL SWITCH -ZB02C

七、安装方法

1. 安装Gas/Water Keeper于瓦斯管或者水管上。
2. 确定 Gas/Water Keeper 的驱动支架和瓦斯管或者水管的开关阀把手在同一个轴心, 其中 Z-A10的力矩为7kgf 且關閉/開啟閥的旋轉角度为90°。
3. 使用固定螺丝将Gas/Water Keeper固定在瓦斯管或者水管上, 然后按下手动操作释放键转动开关阀把手, **看手动转动到ON/OFF的位置是否正常, 如果手动按键出现无法完全释放回弹, 请将开关阀把手轻轻往回退即可完全释放回弹**, 以确定Gas/Water Keeper驱动臂和管子开关阀是在同一个轴心, 如果没有在同一个轴心必须重新调整使Gas/Water Keeper驱动臂和管子开关阀在同一个轴心, 确定在一个轴心后便可以锁紧。

八、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。这样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。