

# IOTZONE<sup>®</sup>

智慧照明·节能管理

## 16通道网络继电器控制器

ZMRN1600-Q16

# 使用说明书

文件状态	项目名称	16通道网络继电器Q16	文档名称	使用说明书
<input type="checkbox"/> 草稿	文件标识	ZM-Q16-DOC	当前版本	V1.6
<input checked="" type="checkbox"/> 正式发布	作者	DJB	完成时间	2021-6-8
<input type="checkbox"/> 正在修改	页数	13	等级	中

2021年6月

常州贞明电子科技有限公司

Zhenming Electronic Technology Co., Ltd

智慧照明·节能管理

常州贞明电子科技有限公司 <<<<<<

Zhenming Electronic Technology Co., Ltd

# 16通道网络控制器

## ZMRN1600-Q16

控制器以太网系列



Q系列网控制器

集中控制

电脑·手机·远程控制

APP·TCP·UDP·MQTT

## 一、功能介绍

### 1、手动控制

可以外接开关实现本地手动控制电源。

### 2、远程控制

随时、随地、随心控制您的设备，即使您远在国外他乡也一样可以远程控制。

### 3、控制状态精确反馈

无论您是局域网还是远程，无论您是网络控制还是本地开关，无论谁在操作，都能够准确无误看到执行后状态。

### 4、自定义设备名称

允许您自定义设备的名称及输出通道名称，让您的操作更加直观，支持软件与网页自定义名称同步。

### 5、安全的系统架构

局域网控制采用设备硬件密码验证，远程控制采用帐号加密码验证，密码可由用户自定义。

### 6、使用更简单

您不用担心不会使用，也不用担心配置错误导致控制器无法正常工作，控制器支持硬件一键还原。

### 7、支持众多平台

电脑控制：PC上位机、WEB云平台、集中管理平台软件。

手机控制：微信控制云平台，小程序控制，手机型号不限。

### 8、丰富的语言版本

网页版目前支持简体中文、繁体中文、英语，只要您和我们的商务联系，无论您有多少量，我们都可以免费定制语言版本。

### 9、完美的云平台支持

设备直接接入贞明电子自己的云服务器，无需花生壳、不限宽带，大大增加稳定性及可控性。客户如需接入自己的云平台请与我们商务联系。

### 10、定时功能

最高支持16组独立离线定时开关操作，可按星期设置定时，操作与iphone闹钟完全相似，继电器状态可任意设定，大大节省定时器资源。

### 11、客户定制

我们可以根据客户的实际需求定制硬件、软件和系统方案。

### 12、二次开发

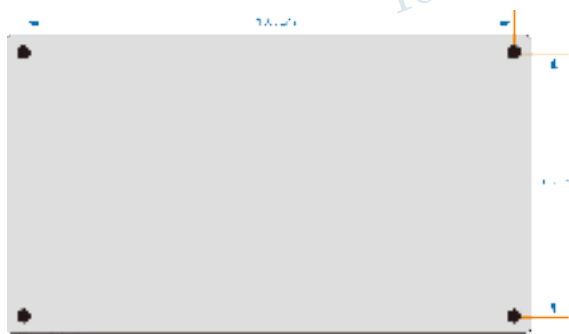
企业客户可以联系我们商务沟通。

## 二、技术参数

- 1、电源电压：12V，标配12V/1A电源；
- 2、输出端口：16个独立220V无源输出；
- 3、输入端口：无开关量输入，一组RS-485通讯接口；
- 4、继电器参数：10A 240VAC；
- 5、待机功耗：0.8W，最大功耗：3W；
- 6、输出端口允许最大电压/电流：AC 220V/30A，10万次以上；
- 7、工作温度：-25 ~ 80℃；
- 8、保存温度：-40 ~ 85℃；
- 9、相对湿度：5% ~ 95%RH；无结露（在40℃下）；
- 10、环境：无爆炸、腐蚀气体及导电尘埃，无显著摇动、振动和冲击的场所；
- 11、温度漂移： $\leq 100\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$ ；
- 12、安装方式：35mm 标准DIN导轨安装；
- 13、外壳尺寸：200 × 115 × 60mm；



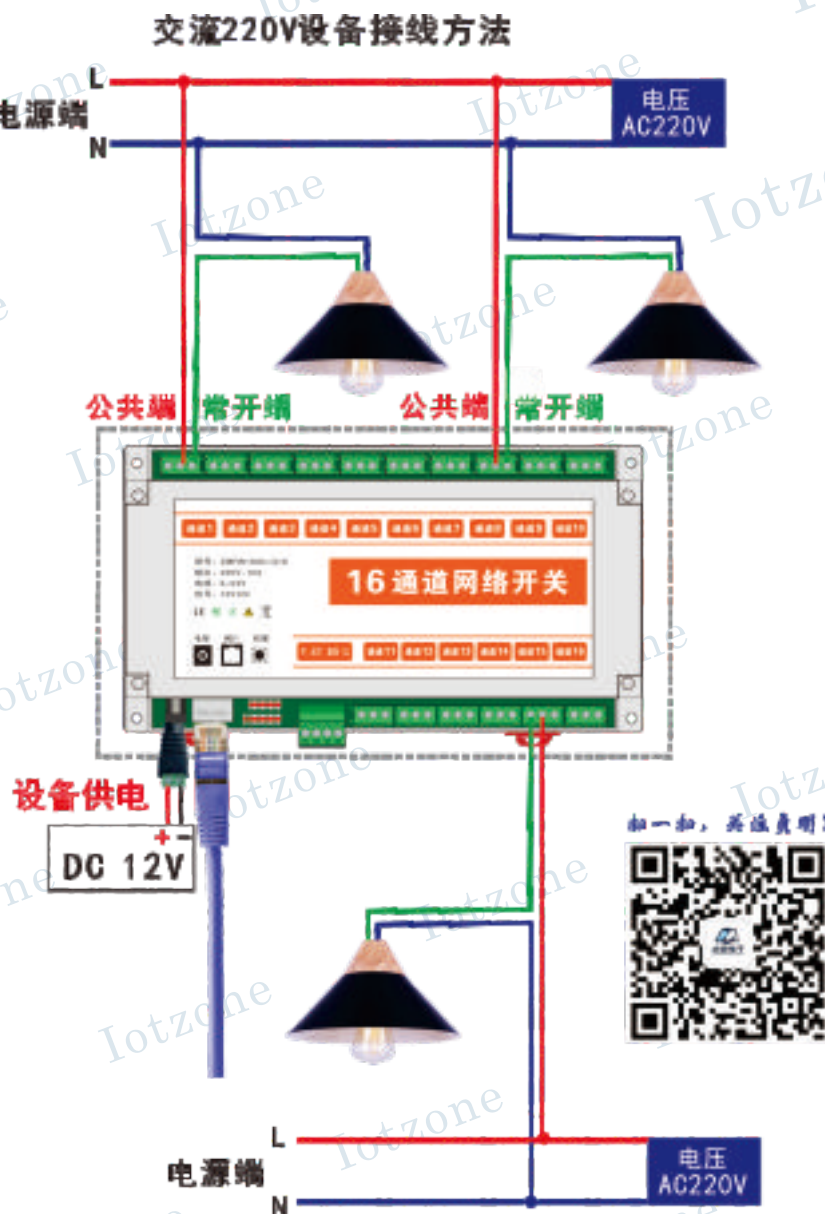
外壳尺寸图



安装示意尺寸图

### 三、硬件连接

#### 1. 基本硬件连接如下所示:



#### 2. 接口介绍

整个板包含16×3个接线端子，分别是1—16组继电器输出端。在继电器关闭状态下，两个接线端子断开；在继电器打开状态下，两个接线端子导通。继电器类似于开关——设备供电电源12V。

初始化按钮用于初始化网络参数。网口连接到路由器或者电脑通讯。



## 四、操作使用

### 1. 安装说明

- (1) 按接口介绍正确接线；
- (2) 给控制器供电12/1A，插好网线；上电后请等待5分钟；

### 2. 复位按键使用(一键恢复出厂设置)

- (1) 应急关闭所有继电器：在工作状态下，按复位按键可以关闭所有继电器；
- (2) 复位参数：给设备断电，按住网口旁边的黑色按键不放，设备上电，等待30秒，然后松开按键即可。（\*请按顺序操作）

### 3. 使用说明

- (1) 获取设备信息，即设备号和设备二维码。
  - 给设备上电，插网线到路由器。
  - 打开电脑端“贞明电子设备配置软件”，按下图步骤获取设备信息。



- (2) 添加设备。  
若设备侧面已贴有二维码，可直接添加设备。

## 五、软件平台

### 1. 手机端（微信公众号）

#### 新平台:

- 1) 打开微信，扫右边的二维码关注公众号“物联地带”。
- 2) 点击“其他相关”后点击“新平台Beta”。
- 3) 进入登入页面，手机号注册账号并登陆；
- 4) 进入“远程集中控制平台”后，点击右上角的“+”图标添加设备。



扫一扫，关注公众号



5) 进入“添加设备”页面，开始添加设备。

序列号：手动填写设备序列号，或者扫描配置软件里或设备侧面的第二个二维码；

型号：点在线获取也可以手动选择；

设备名称：可不设，也可自定设备名称（设备多，方便集中管理）；

设备分组：可不设，也可自定（设备多，方便集中管理）；

所在位置：可不设，也可自定（设备多，方便集中管理）；

最后点击“完成”即可。

操作如下图：



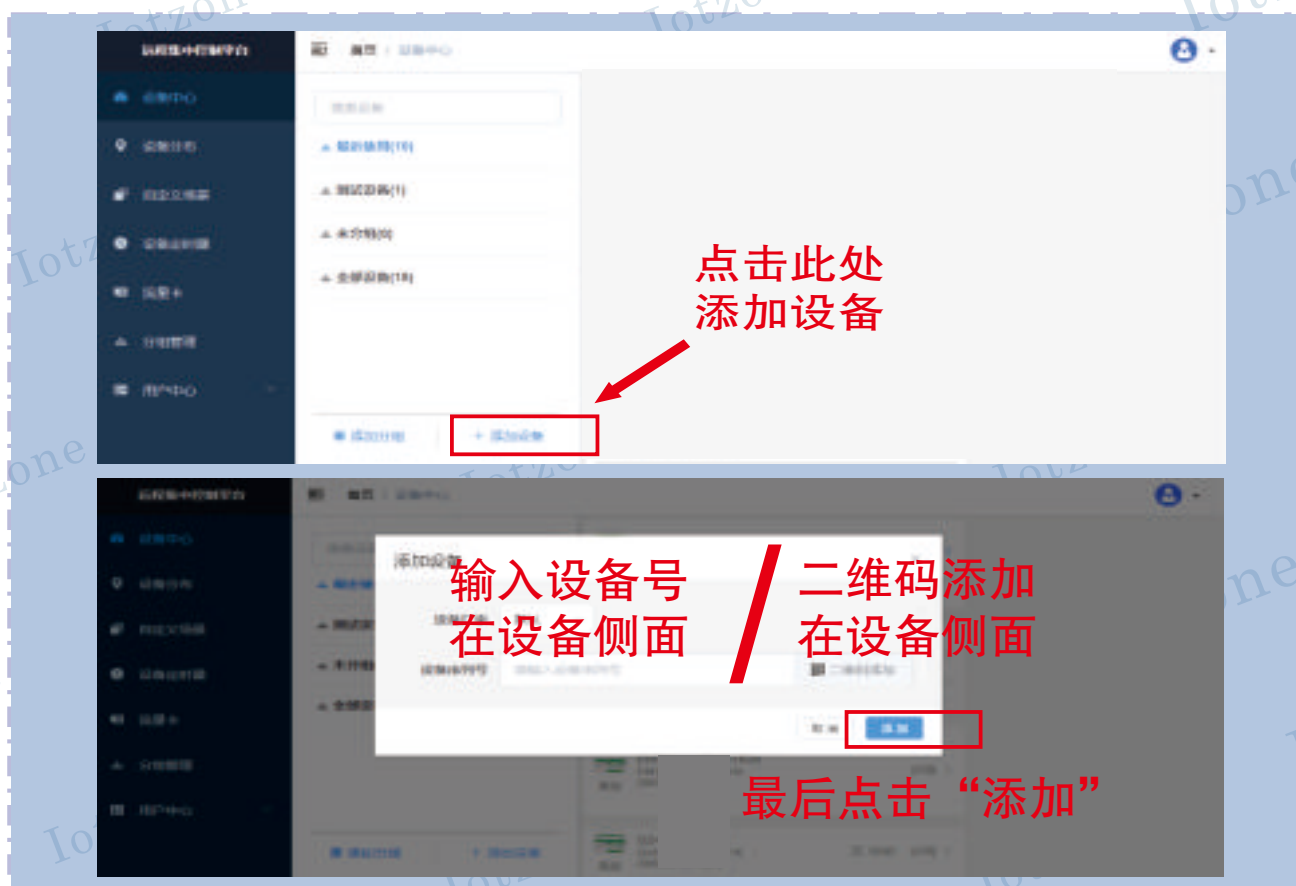


### 3、WEB云平台（电脑端）

- 1). 打开电脑浏览器, 输入控制页面网址: <http://pc.netrelay.cn/index>  
用手机号注册账号并登录



- 2). 进入控制页面, 点击左下角“添加设备”, 用控制器设备侧面的设备号或者第二个二维码添加设备。



## 六、平台功能简介

设备添加成功,进入远程控制平台,设备有快速输出开关控制界面。如下图:



其次,进入到Q16控制页面,页面默认是输出界面、页面下沿有操作功能菜单。操作功能菜单有输出界面、传感器界面、定时器界面、设备参数界面、设置界面五大部分组成。

输出界面:输出功能,输出端的开关执行;

传感器界面:温度、湿度、CO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>1.0</sub>、PM<sub>10</sub>、光照 (\*\*\*)此设备不可使用/如有需求请联系客服定制)

定时器界面:总共有16组定时器,每一组定时器显示设定的时间、设置的功能执行状况;

设备参数界面:掉电保存功能、间隔时间功能、点触时间功能、串口地址功能。

设置界面:设备名称功能、输出名称&模式功能、输入名称功能、设备分组功能、同步定时器功能、重置定时器功能、设备信息功能、设备位置功能、分享设备功能、绑定萤石监控功能、解绑设备功能。

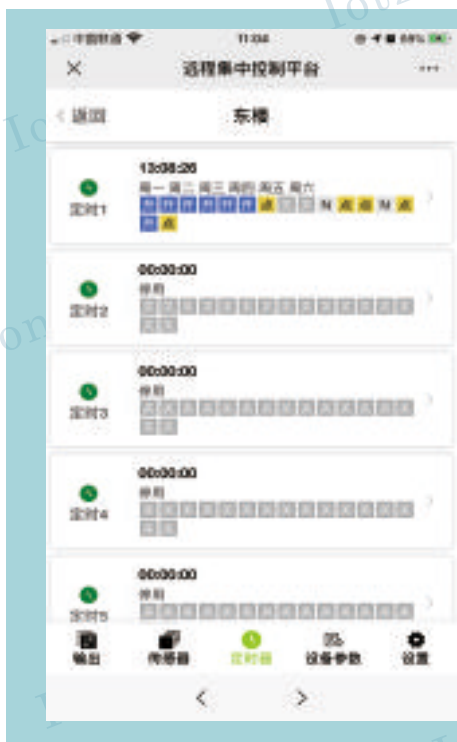


## 七、定时器设置

Q16配有16组定时器,初次进入定时器,需进行“同步定时器”操作,也可以自行同步定时器操作。同步定时器操作:Q16控制页面选择“设置”点击“同步定时器”然后选择对话框里面“同步”,同步时请耐心的等候10秒。如下图:



定时器设置操作,选择定时器,选择执行时间,选择执行循环时间,选择执行的动作,点击设置确定如图所示:



### 定时器1

执行时间 16:15:20

1、设置时间

执行循环 周日 周一 周二 周三 周四 周五 周六

2、选择星期

执行动作 打开 打开 打开 不动作 不动作 关闭 关闭 关闭 不动作 不动作 不动作 不动作

3、设置执行动作

取消

清除

设置

4、点击设置



## 八、设备参数设置

设备参数设置:有掉电保存功能,间隔时间功能,点触时间功能,串口地址功能。



**掉电保存功能:**是对设备断电后,如想执行设备断电之前执行的信息,就相应通道打开掉电保存。掉电保存关闭,则设备断电后,设备恢复到默认状态。(如:掉电保存打开,设备在断电前通道是打开状态,设备断电后再通电相应通道还是打开状态。掉电保存关闭,设备在断电前通道是打开状态,在断电后再通电通道则是关闭状态。)

**间隔时间功能:**是在设备执行全开全关时,继电器是一下全开或全关,还是继电器之间间隔一段时间。(如:间隔时间不设,打开全开全关继电器全开全关。间隔时间设置10,打开全开全关,继电器之间会时间间隔1s。)

**点触时间功能:**设置点触时间,输出在点触模式下就相隔对应的的时间。(如:通道1点触时间设置10,在点触模式下按下点触,输出通道1打开10s则关闭。)

**串口地址:**修改设备地址,同总线有多个设备,修改设备地址防止设备冲突。

## 九、设置界面配置

设置界面有：设备名称功能、输出名称&模式功能、输入名称功能、设备分组功能、同步定时器功能、重置定时器功能、设备信息功能、设备位置功能、分享设备功能、绑定萤石监控功能、解绑设备功能等十大功能。

设备名称：修改设备名称（便于分辨）；

输出名称&模式：修改每一输出通道的名称及输出通道模式（如：开关模式、点动模式、翻转模式、互锁模式、正反转模式、升降模式、隐藏模式）。

设备分组：多个设备便于管理；

同步定时器：校准时间；

重置定时器：清空当前设备所有的定时设置（\*\*\*请谨慎操作）；

设备信息：设备名称、设备序列号、设备型号、设备二维码；

设备位置：地图显示当前设备的位置；

分享设备：分享设备后，其他账号方可添加此设备（\*\*\*请谨慎操作）；

绑定萤石监控：绑定监控后及可查看监控；

解绑设备：即删除设备（解绑设备后关联的报警、场景、联动等功能也将一并删除）；



## 十、名称修改和模式设置

### 名称修改

设备名称的设定有两种操作方式：

一种是开始添加设备时就设置好名称；

一种是后面修改名称。

修改设备名称操作：

第一步，点击“设置”；

第二步，点击“设备名称”；

第三步，设置设备名称(自定名称)；

第四步，点击“修改”确定；



### 模式设置

进入Q16控制页面，点击“设置”，选择“输出名称&模式”（可以设置输出通道名称和设置模式），选择所需要的模式，然后点击“修改”确定。

模式包括：

·开关模式：点击“打开”则继电器闭合，点击“关闭”则继电器断开。

·点动模式：点击“点击按钮”，继电器闭合，持续一段时间后继电器断开。持续时间默认为1秒。

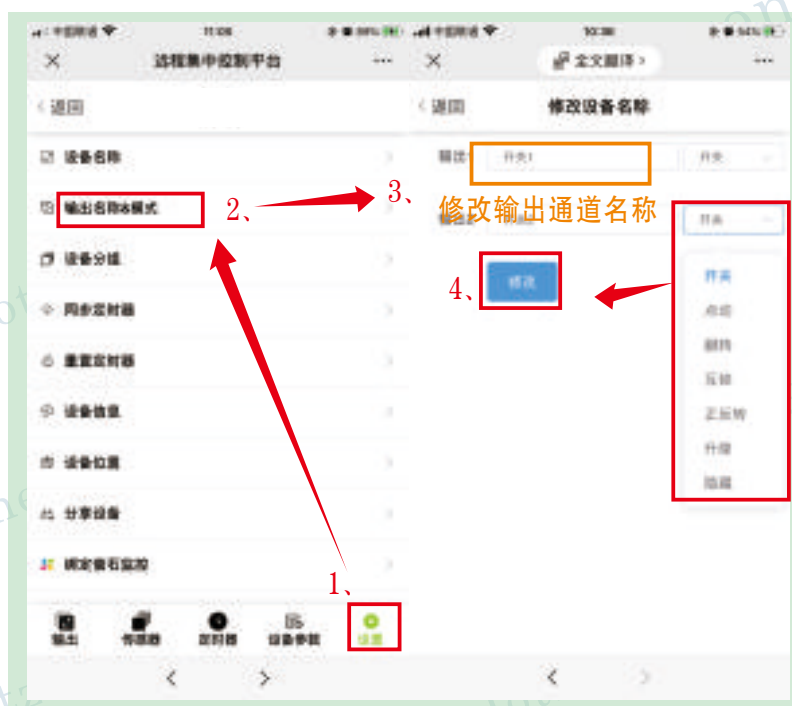
·翻转模式：点击“翻转”，执行与上次相反的动作，呈现与上次相反的状态。

·互锁模式：两个通道为1组互锁，例如1、2为一组互锁，1开则2关，1关则2开，二者状态相反。

正反转模式：两个通道为1组正反转，例如1、2为一组正反转，1正转则2反转，1反转则2正转，二者状态相反。

升降模式：两个通道为1组升降，例如1、2为一组升降，1升则2降，1降则2升，二者状态相反。

·隐藏模式：控制页面将不显示隐藏通道。例如2隐藏，输出界面显示1通道。



## 十一、二次开发

产品支持二次开发,提供通信协议,开放通信接口,如需协议,请联系客服。

## 十二、应用场合

### 1. 家居

出门忘了关灯,你不用半路折回。冬天躺在床上,不用担心厨房的灯还开着。你可以随时随地,随心所欲让家里的电器打开。



### 2. 农业

大棚里的蔬菜瓜果又该浇水了,你不必跑进高温的大棚,你在家就可以给他们灌溉浇水了。



### 3. 工业

车间里的机器,流水线上的灯,坐在电脑前就可以合理的控制机器的使用,更加节能。



### 4. 办公室

您不必每天担心下班忘了关饮水机,早早来到办公室泡一杯咖啡开始新的一天工作。公司的电灯、电脑、饮水机不用一直处于待机状态,让办公室更智能更省电。





### 十三、使用注意

高压强电, 请勿触摸! 请勿短路! 控制器接线时请断开电源! 请专业电工接线操作!

### 十四、售后支持

质保1年!

我们的联系电话接受您24小时的咨询!

市场:

邓先生: (+86) 15061962326

QQ: 1459557489

Email: [djbgreen@163.com](mailto:djbgreen@163.com)

欢迎访问我们的网站

<http://www.iotzone.cn>

技术:

邓工: (+86) 18651957324

QQ: 286115417

Email: [286115417@qq.com](mailto:286115417@qq.com)

欢迎访问我们的淘宝

<http://shop58972409.taobao.com/>



扫一扫, 关注公众号