

### 家用系列空调室内机接口

### 使用说明书

#### KAC101



### 手册说明

- 安装使用本产品前，请务必仔细阅读本手册并遵守相关操作规范，以确保产品可靠运行。
- 请由专业操作人员对本产品进行安装调试工作。
- 本产品根据最新的技术规范制造，出厂前经过合格性测试。
- 如需更多信息或出现本手册未涉及的问题，可从制造商处获取必要信息。
- 如用户在未得到厂家的允许与支持下，请勿擅自对本产品进行改造与维修。
- 如用户/操作人员未按照本说明书操作，从而导致使用不当而造成的损害，生产厂家不承担相关责任，由用户/操作人员承担。

### 产品概述

正爵KAC101是一款家用空调室内机接口产品，通过标准MODBUS协议，将第三方控制系统与空调系统进行集成。

正爵KAC101体积小，便于安装，与空调室内机采用“一对一”的连接方式，一条485总线最多可以连接16个KAC101（空调室内机）。专业技术人员无需设置空调室内机地址，只需通过KAC101上面的拨码开关进行地址设置后，按照本说明书提供的“控制指令”进行对接即可完成系统集成。第三方控制系统可通过KAC101实现对家用空调室内机的启停、模式切换、风速切换、温度设定等进行控制，相应的反馈数值也可以显示在第三方控制系统的控制终端上。

### 产品特性

- 体积小，安装简单，无需编程
- 一条485总线最多可连接16个KAC101
- 可通过拨码开关进行地址设定
- 由空调室内机供电，无需额外供电
- 适用于大金家用空调LP系列、PMX系列、3MX/4MX系列

### 产品参数

型号	KAC101
参数	
设备信息	
外观尺寸(宽x高x厚)	48mm x 46mm x 12mm
供电方式	空调室内机
防护等级	IP20
运行温度	0°C ~ 70°C
储存温度	-25°C ~ 70°C
安装方式	嵌入式隐藏安装
LED指示灯	运行常亮/通讯闪烁

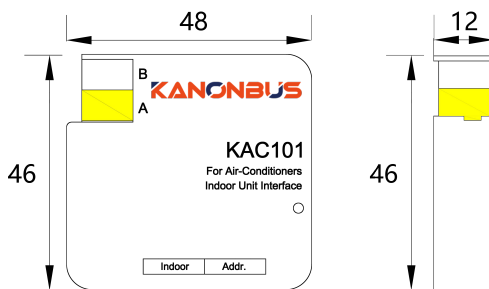
### 控制指令

正爵KAC101采用标准MODBUS控制协议，控制指令如下表：

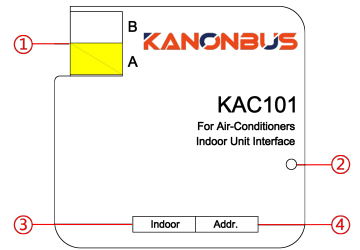
串口参数设置			
波特率：9600，数据位：8，校验位：N，停止位：1，设备地址(Slave ID)：拨码，串口指令间隔≥50ms			
功能码	寄存器地址	控制功能	数据
空调控制			
03/06/16	40002	内机开关	开启=1，关闭=0
	40003	模式切换	制冷=0，制热=1，通风=2，除湿=3，自动=4
	40004	温度设定	数值范围16~32
	40005	风速设定	自动=0，低速=1，中速=2，高速=3
	40008	风向摆动	无=0，垂直=1，水平=2，双向=7
空调状态反馈			
04	30002	内机开关	开启=1，关闭=0
	30003	模式切换	制冷=0，制热=1，通风=2，除湿=3，自动=4
	30004	温度设定	数值范围16~32
	30005	风速设定	自动=0，低速=1，中速=2，高速=3
	30008	风向摆动	无=0，垂直=1，水平=2，双向=7
	30009	故障代码	详见大金相关手册

注：如使用串口进行命令控制/读取，格式如下：  
**设备地址(1byte)+功能码(1byte)+寄存器地址(2byte)+控制功能(2byte)+校验码(2byte)**，如  
 01 06 00 01 00 01 19 CA表示开启1号空调室内机，  
 01 04 00 01 00 05 61 C9表示对1号空调室内机查询从1号开始连续的5个寄存器的状态，校验码可通过Modbus RTU计算器进行计算。

### 产品尺寸

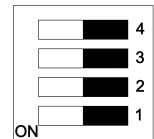


### 操作说明



- ① RS485端子；
- ② LED指示灯：红色常亮表示接口运行正常，红色闪烁表示系统正在通讯；
- ③ 室内机连接端子：用于连接KAC101与空调室内机，请参照“KAC101接线图”进行连接；
- ④ 拨码开关：接口Slave ID设置开关，用于空调组网，地址范围为1-16，默认为1。当系统内多于一台室内机时，需要对每一个KAC101的地址进行设置，确保地址没有重复，避免出现通讯错误的现象发生，从而影响使用。拨码开关操作示例如下：

• 拨码开关左为ON，右为OFF，默认设置如下，从上至下（4→3→2→1）为0000，表示1号内机



• 下表为内机设置地址表格：

接口地址	拨码设置	接口地址	拨码设置
1	0000	9	1000
2	0001	10	1001
3	0010	11	1010
4	0011	12	1011
5	0100	13	1100
6	0101	14	1101
7	0110	15	1110
8	0111	16	1111

上海正爵电子有限公司

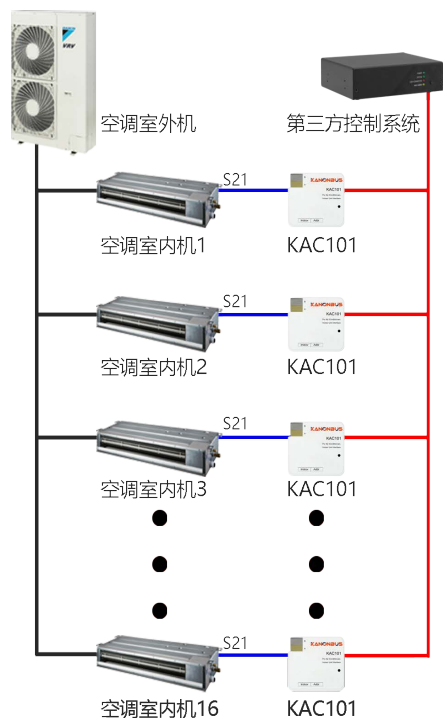
上海市宝山区罗宁路1288弄联东U谷12B-501室

http://www.kanontec.com

E: support@kanontec.com

T: 4008-216-843

## 附：产品接线图



- ① 此接线图以大金家用空调为例；
- ② 安装前请先将大金空调室内机和室外机断电；
- ③ 将KAC101的Indoor端子与大金空调室内机S21端子相连接，并通过拨码开关设置接口地址；
- ④ 将KAC101的RS485端子与第三方控制系统的485端子相连接，如有多个内机，需要将多个KAC101的RS485端子手拉手连接后，接入第三方控制系统，一条485总线最多支持16个KAC101；
- ⑤ 确认接线无误后，恢复空调系统供电；
- ⑥ 检查KAC101接口的LED指示灯，红色常亮表示接口运行正常，红色闪烁表示系统正在通讯；
- ⑦ 参照“控制指令”，与第三方控制系统进行集成，即可对空调进行控制；