

## D-Controls UC1 KNX转RS485/RS232网关说明书 (Version 1.20)



UC1-RS485  
UC1-RS232  
UC1-2xRS485  
UC1-RS485-RS232  
UC1-2xRS232

在安装本产品之前，请认真阅读本使用说明书，再正确安装。同时请妥善保存此手册，以便日后使用。

### 1. 前言

#### 1.1 为了您的安全，请严格遵守

- 在使用前，请仔细阅读《为了您的安全，请严格遵守》，然后再安装。
- 这里标明的注意事项以<⚠️ 警告>，<⚠️ 注意>予以区分，若误安装，很可能引起死亡、重伤等严重后果时，则特别记载在<⚠️ 警告>栏里，但是，即使是记载在<⚠️ 注意>栏里的事项，也有可能因实际情况不同而导致严重后果。
- 在安装完成之后，试运行，确认是否有异常情况，并依据本说明书对客户说明使用方法。

【符号的意思】

- ⚠️ 警告：表示若错误作业，很可能导致使用者死亡或重伤。
- ❗ 表示强制事项。表示指导非特定人员或一般使用者的行为。
- 🚫 表示禁止事项。

#### 安装

⚠️ 警告	• 安装工程需按照本说明书进行，选择能够充分支持控制器重量的地方进行安装。若强度不够，或安装不完备都有可能造成触电、火灾、以及控制器跌落而破损。
	• 请不要安装在可能会产生流入可燃气体的地方，会造成起火，火灾。

#### 电气施工

⚠️ 警告	• 电气施工请委托有资质的施工单位，维修请联系服务人员。禁止自行施工或维修！因擅自施工、维修、改装引起的事故，本公司不负有法律责任。
	• 电气施工时请务必使用专用电路。若电路容量不足，施工不善，都有可能造成触电，火灾。
	• 连接室内机的电线要用指定电线，若误用电线，可能会引起火灾或触电。
	• 因电气配线作业等需要开闭控制器盒盖时，请先完全切断电源，否则可能触电

#### 1.2 重要事项

- 本公司致力于不断地对产品进行改进，如有变化恕不另行通知。
- 本公司不提供将产品改作它用的服务。
- 未经过允许，本手册的任何部分均不得擅自复制。

### 2. 产品功能介绍

UC1系列KNX模块是D-Controls智能系统中专用的通讯转换网关，可应用于智能家居、智能酒店、智能办公、智能楼宇、智能交通、智能场馆等各类有较高自动化要求及全系统物联网要求的项目。

#### 硬件主要功能介绍：

UC1自带KNX接口、RS485接口或RS232接口，主网关内包含完整的KNX通讯协议、标准Modbus协议、自定义485协议（232协议），并可实现不同接口间的互联互通。

例如：将RS485电机转换为标准KNX协议，RS485温控器转换为标准KNX协议，RS232投影机转换为标准KNX协议，RS485触摸屏转换为标准KNX协议...

#### 软件主要功能介绍：

UC1支持KNX标准的ETS编程，私有项目可支持私有化协议定制。

#### UC1-RS485-硬件参数

- 额外供电（12~30VDC）；
- 1路KNX接口；
- 1路RS485串口（支持自定义协议/Modbus标准协议等）。

#### UC1-RS232-硬件参数

- 额外供电（12~30VDC）；
- 1路KNX接口；
- 1路RS232串口（支持自定义协议/Modbus标准协议等）。

#### UC1-2xRS485-硬件参数

- 额外供电（12~30VDC）；
- 1路KNX接口；
- 2路独立RS485串口（支持自定义协议/Modbus标准协议等）。

#### UC1-RS485-RS232-硬件参数

- 额外供电（12~30VDC）；
- 1路KNX接口；
- 1路独立RS485串口（支持自定义协议/Modbus标准协议等）；
- 1路独立RS232串口（支持自定义协议/Modbus标准协议等）。

#### UC1-2xRS232-硬件参数

- 额外供电（12~30VDC）；
- 1路KNX接口；
- 2路RS232串口（支持自定义协议/Modbus标准协议等）。

### 3. 包装清单



随附件名称	数量
UC1	1

现场安装需要购置的物料清单：

- 1) 12~30V 电源适配器一个；
- 2) KNX/EIB通讯线；
- 3) RS485通讯线或RS232通讯线

### 4. 电气性能及技术参数

工作电压：额外供电（12~30VDC）

产品功耗：Max.0.75W

12VDC~Max.65mA

24VDC~Max.30mA

30VDC~Max.25mA

KNX电流：KNX端小于5mA

RS485：5VDC~小于50mA

RS232：12VDC~小于50mA

工作温度：-5℃~40℃

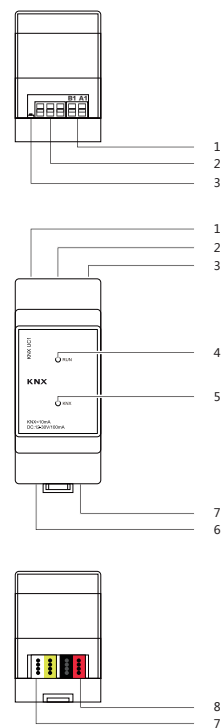
工作湿度：5%~80%RH

外形尺寸：W\*H\*D：36x90x65mm（6模数）

产品重量：40g（基础版）

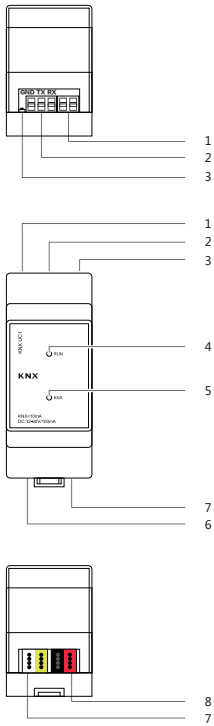
安装方式：标准模数化35mm标准DIN导轨安装

### 5. UC1-RS485接口说明



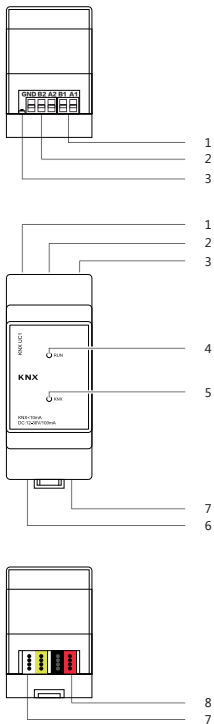
- 1: RS485串口（B1/A1）
- 2: 空
- 3: KNX编程按键
- 4: RUN指示灯（系统）
- 5: KNX指示灯
- 6: KNX接口（红黑端子）
- 7: 12~30V取电接口（黄白端子）

## 6. UC1-RS232接口说明



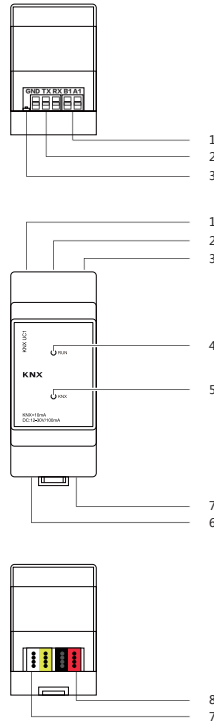
- 1: 空
- 2: RS232串口 (GND/TX/RX)
- 3: KNX编程按键
- 4: RUN指示灯 (系统)
- 5: KNX指示灯
- 6: KNX接口 (红黑端子)
- 7: 12~30V取电接口 (黄白端子)

## 7. UC1-2xRS485接口说明



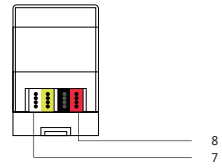
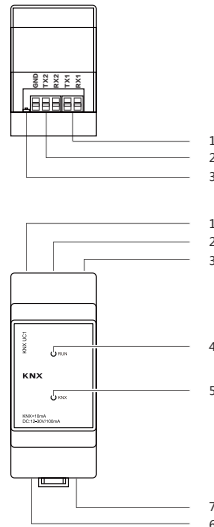
- 1: RS485串口 (B1/A1)
- 2: RS485串口 (GND/B2/A2)
- 3: KNX编程按键
- 4: RUN指示灯 (系统)
- 5: KNX指示灯
- 6: KNX接口 (红黑端子)
- 7: 12~30V取电接口 (黄白端子)

## 8. UC1-RS485-RS232接口说明



- 1: RS485串口 (B1/A1)
- 2: RS232串口 (GND/TX/RX)
- 3: KNX编程按键
- 4: RUN指示灯 (系统)
- 5: KNX指示灯
- 6: KNX接口 (红黑端子)
- 7: 12~30V取电接口 (黄白端子)

## 8. UC1-RS485-RS232接口说明



- 1: RS232串口 (TX1/RX1)
- 2: RS232串口 (GND/TX2/RX2)
- 3: KNX编程按键
- 4: RUN指示灯 (系统)
- 5: KNX指示灯
- 6: KNX接口 (红黑端子)
- 7: 12~30V取电接口 (黄白端子)

## 9. RS485/RS232使用注意事项

- 1: 先将485、232、KNX接线后，再上电启动；
- 2: 本模块自带静电隔离、浪涌防护等硬件保护措施，RS485电压超过6.5V或者电流大于200mA，模块将自动切断与485总线的通讯；
- 3: 本模块的RS485不自带终端电阻，请按照对接RS485设备的参数，配置对应的终端电阻，否则将会严重影响通讯；
- 4: 在使用RS232对接时，请使用规范线缆，并确保线缆长度不要超过3米，否则会导致通讯故障。

## 10. 指示灯状态

正常工作：

- RUN灯闪烁：模块系统正常工作中
- RUN灯常亮：模块处于KNX编程状态中
- KNX指示灯常亮：KNX总线接入正常
- KNX指示灯闪烁：KNX数据收发

故障：

- RUN指示灯常灭：模块未启动
- KNX指示灯常灭：未检测到KNX

## 技术支持

<http://docs.d-controls.com>  
或者扫描扫描下方二维码打开配置文档链接



公司官方网站  
[www.d-controls.com](http://www.d-controls.com)

技术支持邮箱  
[info@d-controls.com](mailto:info@d-controls.com)  
P.R.China (Chinese/English/Deutsch)

HANGZHOU D-HAUS TECHNOLOGY CO.,LTD. RESERVES THE RIGHT OF FINAL EXPLANATION AND THE RIGHT OF ALTERATION!