

CCN 通讯网关

CCN 通讯网关用于将开利公司私有的 CCN 通讯协议翻译成通用的 Modbus 协议或 BACnet 协议，兼容当前开利公司的各种设备如：19XL/19XR，23XL/23XR/30HXC/30XW，30RA/RB/RQ/XA/XQ，16D/16J 等等。

本网关在 CCN 侧可同时支持 1~16 台开利设备，通过 RS485 总线进行手挽手串联，并对各设备配置不同的 CCN 地址。可映射所有状态表及维持表参数（自定义，点数不限）。支持写操作。刷新时间自定义，实时性高，尤其适用于变流量、冷凝背压控制等场合。

本网关采用 Web 配置界面，只需一台电脑一根网线，即可用浏览器进行配置操作。



规格：

电源：12V~24V，4W，交直流通用两线端子座；DC 5V Mini USB 座

计算硬件：CPU32 位 600MHZ RAM 64M ROM 8M

尺寸：121mm*75mm*29mm

工作环境：-10°C~80°C，0 to 95%，无凝露

存储环境：-40°C~90°C，0 to 95%，无凝露

以太网：自适应 10/100M，自动极性切换。

RS485 插拨式两线接线端子，1200~115200

(2 个)：bps，1/8 负载，1200 米线长(115200bps 时 900 米)，1500V 隔离，15kv 空气 8kv 接触放电防护。总线偏置电阻（510 欧）及终端电阻（120 欧）选择开关。

按键：Reset: 键

指示灯：电源灯红色，状态灯蓝色。RS485 发送灯蓝色，接收灯红色。以太网绿色。

CCN：9600, 19200, 38400bps

Modbus：从站，TCP; RTU/ASCII, 2400~115200bps，奇/偶/无校验

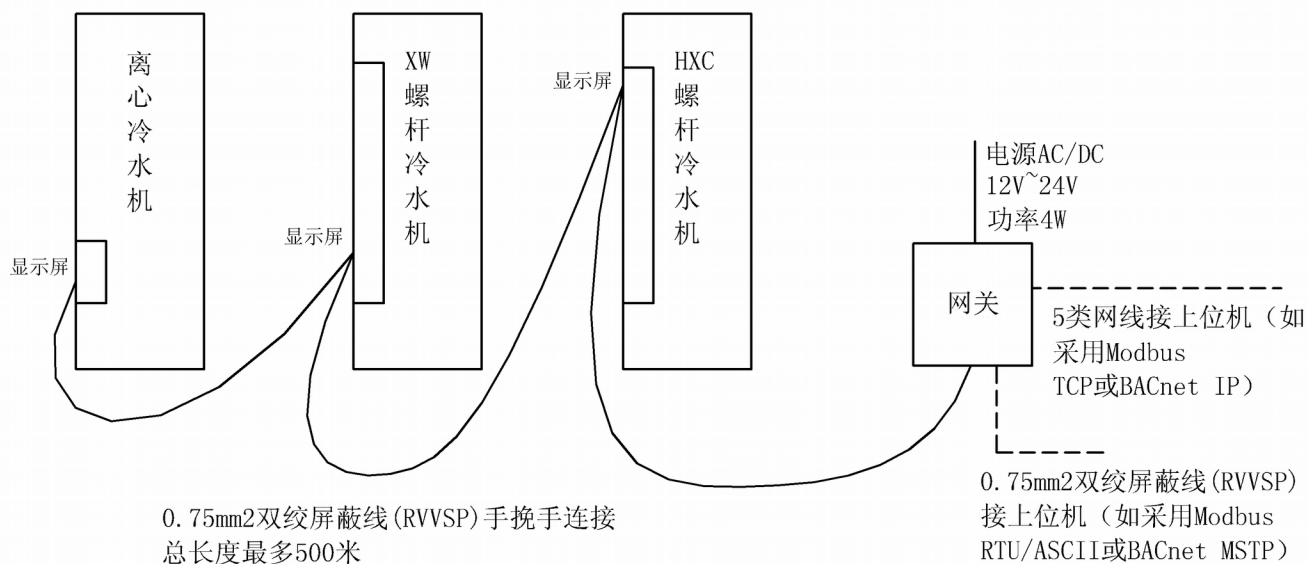
BACnet：MSTP 主站，9600~115200bps；IP，Ethernet

认证：CE，FCC

标准配件：两线插拨端子 3 个，Mini USB 线

选购附件：DC12V 1A 电源，1.5 米网线，一字螺丝刀。

接线说明：



开利CCN网关安装说明

1. 两种供电方式任选其一：二线端子座 12~24 V 交直流与 Mini USB 端子座 DC 5V。

注意：请提供合适的工作电源，过高或过低的电压将造成本产品物理损坏，并无法享受保修服务。

2. 冷水机组的 CCN 端子一般均在控制屏附近。
3. 一台网关连接多台冷水机组时必须采用如图的手挽手方式，不得采用星形连接。
4. 冷水机组的 CCN 端子均为“+”、“-”、“G”三线端子，除对应的“+”、“-”端子须采用双绞屏蔽线连接外，“G”端子为数据地，也必须相互连接。
5. 因为网关的 RS485 电气隔离，因此仅需连接“+”、“-”端子。网关的每一个 RS485 端口均有 3 个 DIP 开关，可使能上下拉电阻及终端电阻。在总线较短，总线上设备较少，通讯速率较低时可置于 OFF。如通讯不稳定时可以尝试打开，但注意，每个总线应最多只有一处上下拉、2 个终端电阻。
6. 当一台网关仅连接一台冷水机组时，建议由冷水机组的控制电源取电，当一台网关连接多台冷水机组时，建议采用独立的电源供应。
7. 当在室外布线时，须穿钢管，钢管应接地。

8. 在对冷水机组接线时，严禁带电操作。

调试流程：

网关调试应在冷水机组调试完毕的前提下进行。

1. CCN 设置。通讯参数：9600 波特率，关闭报警广播，关闭主从机功能，以上均是开利出厂默认设置，不需改动。

为每一台设备设置唯一的 CCN 地址（即元素地址与总线号的组合），注意元素地址 239，总线 0 被网关占用，请勿设置成该地址。

设置 CCN 地址的步骤请参考设备随机手册，如果操作密码被调试人员修改，请向开利索取，此为业主的合法权益。

2. 网关状态指示：

电源灯上电后常亮，可用以判断电源是否供电正常。状态灯上电时亮，程序开始运行时关闭。如网关内已映射有设备，则状态灯每两秒闪烁一次。

3. RS485 状态指示：

发送任何数据时，发送指示灯均闪烁。仅当接收到有效数据包时，接收指示灯才闪烁。注：有效数据包对 CCN 接口为收到有效回复；对 Modbus RTU/ASC 接口指收到发给本机或广播的有效包；对 BACnet MSTP 指收到发给本地或广播的有效网络包（不计令牌包）。

4. 如果网关未映射设备，则上电后每隔 30 秒自动对元素地址 1，总线号 0 的设备进行初始化并自动配置，如初始化成功，则状态灯开始闪烁。

5. 网关复位。如果遗忘网关的 IP 地址、Web 用户名及密码，而无法登录网关，可以按住 Reset 键 3 秒以上再松开，则网关自动重启，IP 地址恢复为：192.168.100.1，DHCP 开启，Web 用户名为：admin，Web 密码为空。

6. 将电脑通过网络连接网关，可以采用网线直联，或通过交换机/路由联结的方式（注意此时如果开启 DHCP，可能与网络内其它设备发生冲突）。

7. 打开浏览器，在地址栏内输入网关的 IP 地址，在弹出的认证窗口内输入用户名及密码。

8. CCN 设备初始化：在网关 Web 主页面中，输入欲初始化的 CCN 设备的元素地址及总线号，点击“初

始化“按钮执行，如失败，将报告错误号。

常见错误号：

3 = 通讯错误。检查 CCN 地址冲突，总线干扰。

6 = 数据格式错误，请运行调试并将调试记录提供我方分析。

9 = 通讯忙。检查总线极性，总线通讯负载。

10 = 无应答。检查接线，CCN 地址不匹配。

9. 如初始化成功，将跳出提示框询问是否以模板自动配置，一般点击“确定”。模板应用后，左边的树形菜单域将增加该设备。如果模板不匹配，将会有提示，在后面的配置中，须仔细检查该设备点表有何特殊之处。
10. 继续初始化其它设备。
11. 点击左边的树形菜单，可以看到每个设备内部的各个表，在每个表中，可以显示所有可映射的点，用户可以根据需要修改配置。修改了配置后，需记得点击上方的“提交”按钮。
12. 全部映射修改完毕后，在主页面点击“保存配置”。将配置信息保存在 Flash 中，如此网关断电后不会丢失配置信息。重新启动，等待配置生效。
13. 重新连接网关，点击“上传配置”，将配置文件上传到电脑，如果配置误修改，或网关固件升级或维修后，可以将配置文件重新“下传配置”恢复。
14. 点击主页面上方的“报表”按钮，生成报表，报表可以提供给第三方，做为上位组态依据。