

图尔克云网关  
WLAN/UMTS网关  
TCG20-UMTS-WLAN-1ETH-CRS-01

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 型号                             | TCG20-UMTS-WLAN-1ETH-CRS-01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 货号                             | 100002559                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 系统数据                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 供电电源                           | 24 VDC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 允许范围                           | 20.4...27.6 VDC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 典型功率损耗                         | ≤ 4.9 W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 系统数据                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Transmission rate Ethernet     | 10/100 Mbps                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Connection technology Ethernet | 1个RJ45                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 网络服务器                          | 用户名：admin<br>密码：password                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Controller                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Processor                      | ARM Cortex A7, 32 位, 528 MHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 功能                             | 64 MB Flash                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| RAM memory                     | 128 MB DDR3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Remanent memory                | 8 kB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Add-on memory                  | 1个SD卡槽、1个USB主机端口（当前无任何功能）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 实时时钟                           | 是                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 操作系统                           | Linux                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| PLC数据                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 编程                             | 基于Web的EDGE-PLC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| WEB PLC                        | 可视化编程编辑器，在内部网络服务器上运行<br>E/A映射编辑器<br>最多8192个I/O值和1024个门户变量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| WEB PLC功能                      | 最多2048个功能单元，I/O值，门户变量和常量<br>IPO 循环时间：10到1000 ms<br>数据类型转换器：布尔<br>值、Uint8、Sint8、Uint16、Sint16、Uint32、Sint32、Float32、Float64、<br>二进制<br>字符串：和、或、XOR<br>位和字节：提取、包装、放置位、移位寄存器、打开<br>控制器包装：开/关、P、阴影<br>消息：发送、接收<br>数字：减法、乘法、除法、最小值、最大值、最小加<br>速度、最大加速度、平均数、计数器、比较值、信号<br>限制器、信号转换器、信号平滑器、专用<br>信号跟踪器：首循环、OpenVPN、门户状态存储、<br>选择、边缘<br>检测：多路分配器、倍增器、RS触发器、T触发器、<br>触发器、模拟触发器、负载配置文件、状态机器<br>定时：本地时钟、UTC时钟、秒<br>表、TON、TOFF、TP、定时器、比较时间、定时开<br>关 |



- 所有通讯方式的端到端加密（TLS v1.2，AES128/AES256）
- 1个以太网端口
- 1个CAN接口
- 1个串行接口RS232/RS485
- Modbus TCP客户端/服务器
- Modbus RTU主/从服务器
- OPC-UA服务器
- CODESYS网络变量
- SNMP管理器
- OpenVPN客户端
- WEB PLC编程逻辑

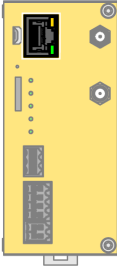
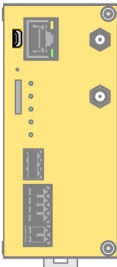
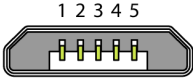
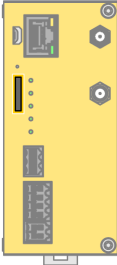
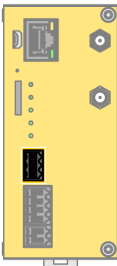
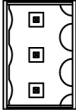
| 移动接口调制解调器 |                                                                                               |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2G移动标准    | EDGE<br>GPRS<br>GSM                                                                           |
| 2G频率      | 四频段：1900 MHz<br>四频段：1800 MHz<br>四频段：900 MHz<br>四频段：850 MHz                                    |
| 3G移动标准    | HSPA+<br>UMTS                                                                                 |
| 3G频率      | 七频段：2100 MHz<br>七频段：1900 MHz<br>七频段：AWS，1700 MHz<br>七频段：900 MHz<br>七频段：850 MHz<br>七频段：800 MHz |
| SIM卡格式    | Mini SIM卡 (2FF)                                                                               |
| 天线连接      | SMA连接器                                                                                        |
| 天线连接注意事项  | 供货时不附带天线。可以在配件列表中查找兼容的天线。                                                                     |

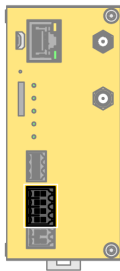
| WLAN     |                                                              |
|----------|--------------------------------------------------------------|
| Wi-Fi标准  | IEEE 802.11a<br>IEEE 802.11b<br>IEEE 802.11g<br>IEEE 802.11n |
| Wi-Fi频率  | 2.4 GHz<br>5 GHz                                             |
| 模式       | Wi-Fi客户端                                                     |
| 安全       | WPA/WPA2-PSK                                                 |
| 天线连接     | SMA连接器                                                       |
| 天线连接注意事项 | 供货时不附带天线。可以在配件列表中查找兼容的天线。                                    |

| 串行接口 |                      |
|------|----------------------|
| 信号类型 | 1 × RS232/485 ( 选项 ) |

| 标准 / 指令合规性 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Directive  | 2014/30/EU EMC Directive ( 欧盟电磁兼容指令 )<br>2014/35/EU Low Voltage Directive ( 欧盟低电压指令 )<br>2014/53/EU Radio Equipment Directive ( 欧盟无线电设备指令 )<br>EN 301 489-1/-7, EN 301 511 R&TTE<br>Directive ( R&TTE指令 )<br>IEC 60529 Low Voltage Directive ( 低电压指令 )<br>IEC 61000-6-2 EMC抗扰标准<br>IEC 61000-6-3 EMC发射标准 |
| 认证         | CE、RoHS                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

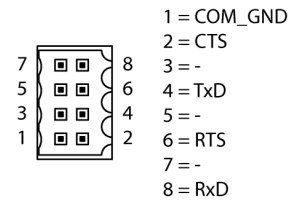
| 系统数据       |                      |
|------------|----------------------|
| 尺寸 (长/宽/高) | 46 x 105 x 78 mm     |
| 工作温度       | 0...+55 °C           |
| 储藏温度       | -20...+60 °C         |
| 相对湿度       | 5...85%，无冷凝          |
| 防护等级       | IP20                 |
| 防护等级       | III                  |
| 外壳材料       | 粉末涂层钢板，RAL 7021，消光处理 |
| 安装         | DIN导轨安装              |

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>以太网端口<br/>以太网线（例如）：<br/>RJ45公头接插件 – RJ45公头接插件: RJ45S-RJ45S-4414-2M（订<br/>单号：6441423）<br/>RJ45公头 - 4针M12 D码接插件：RSSD-RJ45S-4414-2M（订<br/>单号：6441413）<br/>RJ45公头 - 4针M8接插件：PSGS4M-RJ45S-4414-2M（订单号：<br/>6933005）<br/>RJ45公头接插件 - M12母头插座，4针，D编码：RJ45-<br/>FKSDD-4414-2M（订单号：6935282）</p> | <p>以太网RJ45</p>  <p>1 = TX +<br/>2 = TX -<br/>3 = RX +<br/>4 = n.c.<br/>5 = n.c.<br/>6 = RX -<br/>7 = n.c.<br/>8 = n.c.</p> |
|    | <p>USB 接口<br/>USB接口尚无功能特性</p>                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>USB 2.0 B插口</p>  <p>1 = 5 VDC<br/>2 = D -<br/>3 = D +<br/>4 = ID<br/>5 = GND</p>                                        |
|  | <p>SNMP卡插槽<br/>用于microSD卡（随附）</p>                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                               |
|  | <p>供电</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>供电</p>  <p>1 = FE<br/>2 = GND<br/>3 = V+</p>                                                                          |

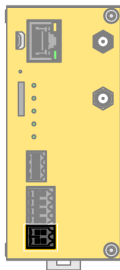
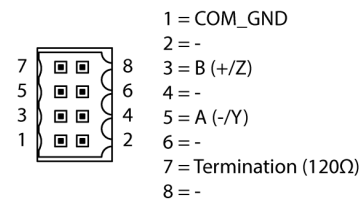


串行接口  
电缆（示例）：  
RK4.5T-5/S2503（货号7030342）  
关于端接电阻RS485的注意事项：在针脚5和针脚7之间进行外部桥接

RS232操作模式下的针脚分配

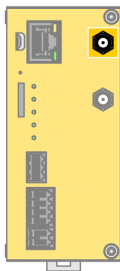
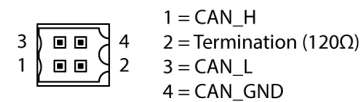


RS485操作模式下的针脚分配

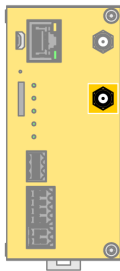


CAN 接口  
CAN 电缆（示例）：  
RKC5701-5M（ID编号：6931034）  
关于端接电阻的注意事项：在针脚1和针脚2之间进行外部桥接

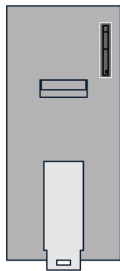
CAN



天线接口  
供货时不附带天线



天线接口  
供货时不附带天线

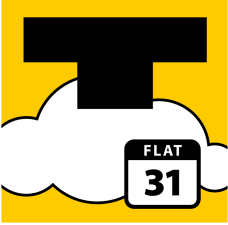


SIM卡插槽  
SIM卡 ( 2FF格式 ) (Mini-SIM)

模块指示灯状态

| LED指示灯    | 颜色  | 状态         | 描述                        |
|-----------|-----|------------|---------------------------|
| ETH       | 黄   | 照明         | 激活以太网连接                   |
|           | 绿   | 闪烁         | 数据流量                      |
|           |     | 熄灭         | 没有激活以太网连接                 |
| 总线        | 绿灯  | 开          | 有效连接到第一个已配置主机             |
|           |     | 闪烁         | 准备就绪                      |
|           | 红灯  | 开          | IP地址冲突、或恢复模式，或Modbus超时    |
|           |     | 闪烁         | 闪烁表示激活                    |
|           | 绿/红 | 交替         | 自动协商和/或等待DHCP/Boot-P地址    |
| 总线        |     | 关          | V1 掉电或低于定义的 18 V 容限       |
|           | 绿灯  | 开          | 有效连接到第一个已配置主机             |
|           |     | 闪烁         | 准备就绪                      |
|           | 红灯  | 开          | IP地址冲突、或恢复模式，或Modbus超时    |
|           |     | 闪烁         | 闪烁表示激活                    |
| GSM       | 绿/红 | 交替         | 自动协商和/或等待DHCP/Boot-P地址    |
|           |     | 关          | V1 掉电或低于定义的 18 V 容限       |
|           | 绿   | 照明         | 已建立蜂窝连接                   |
|           |     | 闪烁(0.5 Hz) | 正在建立蜂窝连接                  |
|           |     | 闪烁(4 Hz)   | 错误：蜂窝调制解调器驱动程序未继续尝试建立连接   |
| WIFI      |     | 熄灭         | 蜂窝连接未激活                   |
|           | 绿   | 照明         | 已建立Wi-Fi连接                |
|           |     | 闪烁(0.5 Hz) | 正在建立Wi-Fi连接               |
|           |     | 闪烁(4 Hz)   | 错误：WIFI调制解调器驱动程序未继续尝试建立连接 |
|           |     | 熄灭         | Wi-Fi连接未激活                |
| ETH1/ETH2 | 绿灯  | 开          | 以太网链路 (100 Mbps)          |
|           |     | 闪烁         | 以太网通讯(100 Mbps)           |
|           | 黄灯  | 开          | 以太网链路 (10 Mbps)           |
|           |     | 闪烁         | 以太网通讯(10 Mbps)            |
|           |     | 关          | 无以太网连接                    |

附件

| 型号                                  | 货号        |                                         | 尺寸图                                                                                   |
|-------------------------------------|-----------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| TCG20-RSC                           | 100002937 | 备用串行接口连接器。                              |    |
| TCG20-CC                            | 100002936 | 备用CAN接口连接器。                             |                                                                                       |
| TCG20-PSC                           | 100002931 | 备用电源连接器。                                |                                                                                       |
| TCG20-Antenna-Short-UMTS            | 100003125 | 在设备上安装的天线。                              |                                                                                       |
| TCG20-Antenna-Glass-UMTS-1.5M       | 100003126 | 在玻璃或塑料上通过粘合剂安装的天线。                      |                                                                                       |
| TCG20-Antenna-Cabinet-UMTS-1.5M     | 100003127 | 在控制柜上安装的天线。                             |                                                                                       |
| TCG20-Antenna-Wall-UMTS-3.0M        | 100003128 | 用于墙式安装的天线。                              |                                                                                       |
| TCS-Portal-Project-Registration-01  | 9940005   | 在图尔克云门户中设置项目。<br>在图尔克云门户中对每个项目收取一次性激活费。 |                                                                                       |
| TCS-Portal-Device-Registration-01   | 9940006   | 在图尔克云门户中注册设备。<br>将对每个注册的云网关收取一次性注册费。    |   |
| TCS-Portal-Customisation-01         | 9940008   | 对图尔克云门户进行特定于客户的调整                       |  |
| TCS-Portal-Device-Dataflat-Month-01 | 9940007   | 图尔克云门户中每台注册设备每月数据的统一费率。                 |  |

附件

| 型号                        | 货号      |                       | 尺寸图                                                                                 |
|---------------------------|---------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| TCS-Portal-SMS-Service-01 | 9940009 | 针对从图尔克云门户发送的每条SMS收取费用 |  |

