

实现 SAE J1939 协议和 MODBUS TCP 协议相互转换

关键词： [J1939](#) , [Ethernet](#) , [Modbus](#) , [TCP](#) , [CAN](#)

The K9110 Ethernet to J1939 Gateway supports Ethernet/IP and Modbus/TCP protocols over Ethernet. The K9110 operates as an Ethernet/IP Adapter Class (Server) device, allowing an Ethernet/IP Scanner (Client) to read and write J1939 network PGN data. The K9110 also operates as a Modbus/TCP Slave, allowing a Modbus/TCP Master to read and write J1939 network PGN data.

We offers a free Windows-based configuration tool (K9110-Config) that allows the user to map J1939 parameter (PGN) data into input and output tables accessible over Ethernet/IP (via Assembly data) or Modbus/TCP (via Register data). Diagnostic (DM1 and DM2) messages are also supported for input messages.



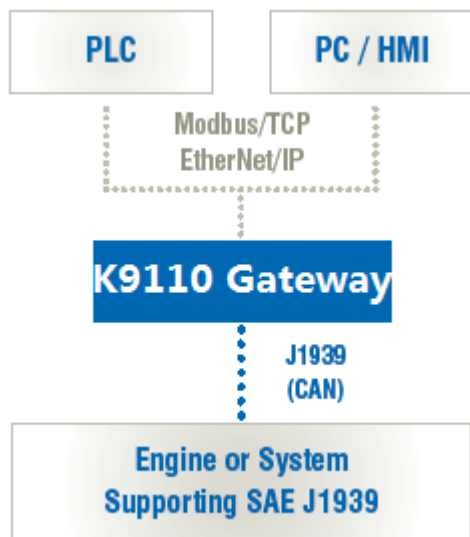
Use Case Examples

- A low-cost interface used on oil and gas exploration and extraction equipment, marine vessels, locomotives, pumping stations, generators, engine test cells and other mobile and stationary equipment. Used to access engine parameters (PGNs & Diagnostic Messages) from a Programmable Logic Controller (PLC), HMI or PC and to send PGN data to the J1939 network for control and management.
- An on-vehicle gateway used to interface a J1939 network to an onboard industrial automation-based control and monitoring system or HMI

Key Features

- A configurable gateway that allows the user to configure the specific J1939 PGN messages to be transmitted or received by the module
- Supports SAE J1939 vehicle protocol, Ethernet/IP (Adapter) and Modbus/TCP (Slave) industrial automation protocols.
- Works with PLCs, HMIs and Controllers supporting native Ethernet/IP (CIP) messaging and connections
- Works with Modbus/TCP Master PLCs, HMIs and other devices

- Configuration via free Windows-based software tool (K9110-Config) – save, edit and load configurations
- LED network and module status indicators
- Includes DIN rail mount
- Rugged extruded aluminum enclosure
- Brand label/OEM options



Target Industries and Application Examples

- Oil and Gas Equipment
- Marine Vessels
- Locomotives
- Commercial, Construction, Agricultural, Recreational Vehicles
- Electric Power Generation (Diesel GenSets)
- Water and Waste Water Systems
- Engine Testing and Validation
- Monitoring/control systems requiring J1939 data and control

Specifications for Part No. K9110

- Mechanical dimensions: L = 4.96" (126mm); W = 4.30" (109mm); H = 1.65" (42mm)
- Approximate weight: 16 oz.
- Operating voltage: 9 – 32 VDC
- Current requirements: 130-140 mA at 24 VDC
- Operating temperature: -20 – 70° C
- EMC compliance: EN50081-2 and EN50082-2
- Certifications: CE and cULus
- UL certification: E203225, Listed 67AM, UL-1604 Class 1, Div 2, GP A, B, C, D, Temp Code T4
- ATEX certification: ATEX 135419, II 3 G, EEx nL IIC T4, DEMKO 03
- Mechanical rating: IP20 / NEMA 1

See more at: <http://www.cankau.cn/shop/Ethernet.html>

产品简介

现场总线 CAN-bus 由于其数据传输高可靠性和数据传输高实时性，在世界范围得到了广泛的应用，CAN-bus 已经成为了工业现场数据传输方式的事实标准。而以太网作为全球广域网标准，同样也深入应用

到了各个领域。建立 CAN-bus 现场总线和以太网两层网络系统，既能保证工业现场数据的可靠实时传输，又能满足数据信息的分析、记录、管理以及远程共享管理，是目前跨地区大型分布式监控网络系统的首选通信架构，如表 1 所示为华启智能 CAN 转以太网协议转换器产品功能特征表。

表 1 K9110 产品功能选型表

产品型号	功能	备注
K9110	CAN-to-Ethernet 协议转换器，CAN 转以太网服务器	入门版,亚当塑料外壳,导轨安装
K9111A	CAN-to-Ethernet 协议转换器，CAN 转以太网服务器	标准版,铝合金外壳,DB9 接口
K9111B	CAN-to-Ethernet 协议转换器，CAN 转以太网服务器	专业版,铝合金外壳,5.08 端子接口
K9111C	CAN-to-Ethernet 协议转换器，CAN 转以太网服务器	企业定制版

J1939 至 Ethernet Modbus TCP，实现 CAN J1939 协议和 MODBUS TCP 协议相互转换。

基于 K9110 CAN-to-Ethernet 协议转换器实现 J1939 和 ModbusTCP 协议之间的相互转化。我们可以用本产品通过 Ethernet 以太网连接基于 SAE J1939 的各种设备到 PLC 或我们的个人电脑。

优点和主要特色：

- ◆低成本
- ◆Modbus TCP 使用 Socket 通讯支持标准的 Ethernet 以太网接口
- ◆10M/100M 自适应以太网接口
- ◆CAN 隔离电压大于 1000V
- ◆工业温度范围：-10°C / 70°C

供电电源： D9~30V，推荐使用直流 12V 或 24V 供电。

注意：电源极性接反模块不工作

参数配置：

我们可以通过软件来配置用于 J1939 网络和 Modbus 网络之间的通信参数。

- ◆定义 CAN 通信参数
- ◆定义 Ethernet 以太网参数，包括 IP 地址等
- ◆定义 Modbus 可以读到 J1939 上的哪些报文帧
- ◆定义 Modbus 可以把哪些 J1939 报文帧写到 J1939 总线上
- ◆定义 Modbus 使用什么功能码使用什么寄存器地址以及 Modbus 从站地址

应用领域：

- ◆将 J1939 设备接入 Modbus TCP

-
- ◆J1939 至 Modbus TCP
 - ◆坚固的工业设计
 - ◆易于配置(无需编程)
 - ◆适用于石油/天然气和交通等行业

原文地址： <http://www.cankau.cn/service/spread/j1939-to-modbus-tcp.html>

联系信息

北京华启智能科技有限公司

电话：010-57278672、51650651 转 8011，15910707480

传真：010-62657424

咨询邮箱：service@cankau.cn

技术支持：support@cankau.cn

网址：<http://www.cankau.cn/>

地址：北京市海淀区中关村永泰创新园 A 座 112 室