



标准	应用范围
J1939	商用汽车, 船舶和柴油发动机, 固定式柴油机
NMEA2000	海事领域的导航和其它设备
ISO 11783 = ISOBUS	基于J1939标准, 用于农林机械设备
ISO 11992	基于J1939标准, 用于拖拉机和拖车之间点对点通讯

J1939SRV

J1939 - NMEA2000 - ISOBUS

J1939SRV 是一个可以运行在 M1 控制器上的软件模块, 它能够实现很多基于 CAN 标准的通讯功能。

列表中的标准为特定的应用程序定义了数据结构。数据包的内容 (不像在同一端口上的 CANopen) 并不依赖于配置, 而是由标准定义的。数据包对应于先前定义的参数组, 并且总线上的站点将消息 ID 作为数据包的唯一标识。

只需要输入参数组编号和选择数据方向 (Tx/Rx) 即可完成配置。数据内容和报文重复率信息被存储在模块中已知的所有的参数组中。也可以使用其他参数组, 缺失的通信参数可以由用户在配置对话框中进行设置。

总线上所有的站点的诊断信息可以被获取到, 并且显示它们的错误编号。

参数组中的用户数据按源地址排序, 并在系统中被创建成可以单独读或写的变量。这意味着这些数据可以在 SolutionCenter 中或可视化环境中使用, 而不需要进行任何进一步的编程工作。无需添加额外的库, 应用程序可读取接收到的数值, 并把写操作的数据传输出去。

可能的应用:

- 柴油机的监控和控制
- M1作为发动机的控制器或者输入设备
- M1作为数据和错误记录器
- 从 GPS 接收器中，遵循 NMEA2000 标准，读取位置和速度信息

功能范围:

- 符合 J1939、NMEA2000、ISOBUS (ISO 11783) 、ISO11992 标准的通讯
- 周期型或事件触发型数据传输方式
- 接收的数据包括带超时监控和质量显示的多数据包报文
- 接收和显示诊断信息
- 以软件模块的形式被装载，支持多个实例化软件模块，每个实例化占用控制器上的一个 CAN 接口
- 数据以变量的形式提供给应用程序，不需要增加额外的调用库

J1939SRV	
系统需求	
系统软件	M-Base 3.95 或以上
硬件需求	控制器上未使用的 CAN 接口。不支持在同一个 CAN 接口上与 CANOpen 混合使用
配置	
配置工具	带配置对话框的 SolutionCenter
存储配置	直接存储在控制器的中央配置文件中
使用 DCF 文件	否，J1939 标准跟 CANOpen 不同，不使用 DCF 文件
功能范围	
自动周期型发送参数组	是
在接收到传输请求后发送参数组	是，全局请求和目标地址指定请求都支持
通过用户应用程序触发的方式发送参数组	是
参数组接收（带超时监控）	是
向其它总线站点发送传输请求	是
多包消息的接收	是
诊断消息的接收	是，显示激活设备的故障代码
来自 J1939 已知参数组的数量	通过指定 PGN，可直接选择 4166 个标准的参数组
其它参数组	是，使用通用的 PGN，可以向对已知组一样，配置参数，比如传输间隔，结构等
标记无效数据	每一个参数组都有大量的信息。超时和错误的 CAN 总线状态导致的“错误”
CAN 总线出现错误状态后的自动复位	是
阻止发送未初始化的数据	通过全局传输标志进行控制
支持的协议	J1939, NMEA 2000, ISO 11992, ISO 11783 (ISOBUS)
系统需求	
系统软件	M-Base 3.95 或以上
硬件需求	每一个实例都需要控制器上的一个未使用的 CAN 接口。不支持在同一个 CAN 接口上与 CANOpen 混合使用