

低成本的CAN总线记录仪方案

HongKe



DK 丹麦设计：设备都是由丹麦工程师设计

ISO 美国生产：PCBs是美国的合作伙伴（ISO 9001）组装，EOL在丹麦完成。

80+ 全球化：我们向全球发货，累计80多个国家或地区

<24H 技术支持：快速，高质量的技术支持而闻名

1K+ 客户：超过1000个客户使用我们的设备。

C02 环保：我们抵消了100%的排放，包括生产和运输。

CAN总线数据记录仪-易于使用、专业规格、可互操作。

Your data, your way. 轻松记录车辆/机器中的CAN数据—并通过SD卡或WiFi提取数据。

使用您喜欢的工具或通过100%免费的开源软件/API处理可互操作的数据。

非常适合车辆远程信息处理，OEM开发，诊断等。

我们提供两个系列的CAN总线数据记录仪：CANedge和CLX000。
有关详细信息，请参见产品数据表。



CLX000 – 低成本CAN记录仪 & 接口

CLX000将CAN数据记录到SD卡中，并存储为CSV格式—通过免费软件工具对其进行处理。此外，您可以通过PC上的USB实时传输数据，例如用于逆向工程和诊断目的。

如果您需要基本的CAN记录仪，同时又能够通过USB实时传输数据，则CLX000是理想的选择。

CANedge – 专业的2路CAN FD/LIN 记录仪

CANedge是我们的第二代数据记录仪。它结合了易于使用的最新规格和强大的可配置性。可以使用您喜欢的工具或通过100%免费的开源软件/API处理带有时间戳的数据。

建议将CANedge1用于纯数据记录的使用场合。

如果您想要通过WiFi收集数据，则CANedge2是理想的设备，它可以将数据从车队自动上传到您的服务器。



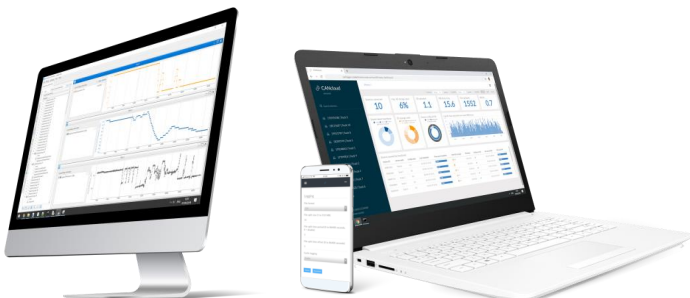
100%免费的软件/API工具

CANedge和CLX000都有提供各种免费的工具软件：

CANedge:可以通过我们的离线/在线编辑器工具轻松地修改JSON配置。数据可以通过简单易用的GUI/API进行DBC转换，也可以转换为ASC/TRC/CSV格式。

对于CANedge2，可以通过CANcloud管理设备和数据。

CLX000:可以在Windows GUI CANvas中修改INI配置，也可以将其用于DBC转换数据。数据可以通过USB流传输并显示在Wireshark中。



Trusted by engineers at leading OEMs



BOSCH

LIEBHERR

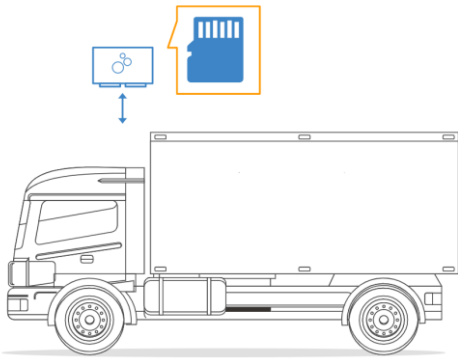
SIEMENS

BorgWarner



TOYOTA

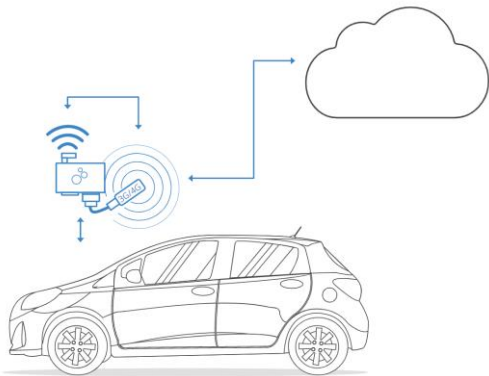
广州虹科电子科技有限公司 | +86 13512767172 | sales@hkaco.com | www.hkaco.com



识别偶发问题

需要确定一个不定期发生，但是致命的问题？

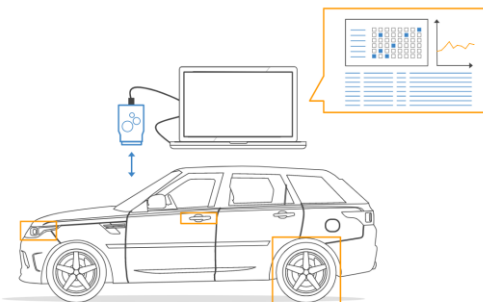
如果您的设备会出现偶发的问题，则CANedge1是一个很好的诊断工具。只需将其连接至您的设备并留在那里即可。如果出现问题，您可以提取原始数据，利用DBC对其进行转换并进行绘图以进行快速诊断。



仓库车队管理

需要监视仓库中的AGV/叉车车队？

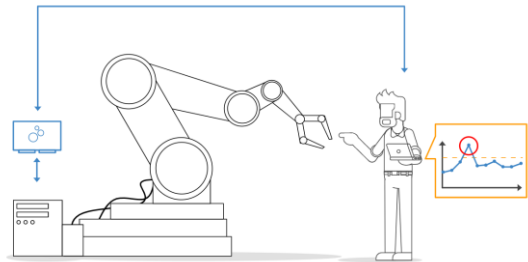
对于现场管理员/OEM，CANedge2可以从AGV/叉车车队收集数据，并用于优化电池管理等。该设备具有强大的WiFi范围，可以通过多个WiFi接入点上传并可以将数据存储在本地图/云服务器上。



汽车“黑盒子”

需要监控您车队的的数据？

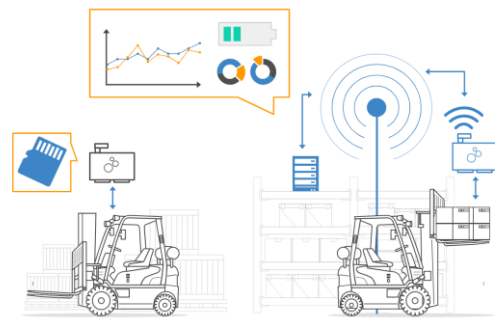
CANedge1是长时间记录车队数据的理想选择-包括汽车（通过OBD2）和重型卡车（通过J1939）。利用过滤功能，压缩和循环记录，您可以记录长达多年的数据。例如保修/法律数据存储或优化。



车载远程信息处理

需要实时监控和优化您的车队？

在行驶过程中的数据，CANedge2可以通过3G / 4G热点上传这些数据（可通过DB9-USB适配器供电）。同样地，当车辆周期性地返回车库时，设备可以利用例如车库的WiFi上传数据。是OBD2记录，卡车车队管理，预测性维护等的理想选择。



逆向工程专有数据

需要逆向工程专有数据参数？

您可能需要对专有的CAN数据进行逆向工程，用于创建仪表盘或自定义应用程序。CLX000可让您在解码练习中同时使用数据记录和USB流。此外，我们的免费Wireshark插件提供了用于逆向工程CAN数据的实用工具。

Trusted by engineers at leading OEMs





- 即插即用:** 接上设备即可开始记录数据。独立的设备。通过CAN连接器供电。
- 数据流:** 通过Wireshark中的USB连接器将数据实时传输到PC。
- 独立设备:** 将CAN数据记录到8-32 GB SD卡上 (无需PC)。实时时钟 (CL2000 / CL3000)
- 免费软件:** 所有软件全部免费。DBC转换数据可使用提供的Windows界面工具
- 体积小:** 体积只有 7 x 4 x 2 CM。重50克。3个LED灯。Mini USB端口用于SD卡提取+数据流传输
- WIFI:** 通过3种WiFi模式和Web界面 (CL3000) 轻松收集CAN数据

即插即用的CLX000是一种易于使用的CAN记录仪。设备将CAN数据记录到8-32 GB SD卡中，或通过USB将其数据流传输到PC。

对于CL2000 / CL3000，数据通过带有备用电池的实时时钟标记日期和时间戳。此外，CL3000允许您通过WiFi的不同模式远程收集数据。

CLX000可用于黑盒记录，逆向工程或简单的远程信息处理。有关日志记录或WiFi的案例，请参见“第二代”CANedge系列。

小巧的CAN记录仪和接口

CLX000允许您将原始CAN数据记录到8-32 GB SD卡—100%独立使用，无需PC

- 通过CAN连接器 (DB9) 供电 (功耗<1W)
- 自动检测波特率—无需进行配置
- 使用方便的*.CSV格式记录原始CAN数据
- 通过USB轻松从SD卡中提取数据
- 通过简单的CONFIG.INI文件配置设备
- 静默模式，过滤器，传输列表，循环记录
- 通过实时时钟 (CL2000 / CL3000) 记录时间戳数据
- 通过Wireshark中的USB实时传输数据
- 通过免费软件对记录/流式数据进行DBC转换

技术特性

总体

安全性	CE, FCC, IC认证
保修期	1年保修期
技术支持	免费、快速、高质量的技术支持
原产地	丹麦
软件	100%免费
技术文档	网络/PDF格式 文档

CAN总线

通道	1 x CAN (标准)
协议	J1939, OBD2, CANopen, NMEA2000, ...

数据记录

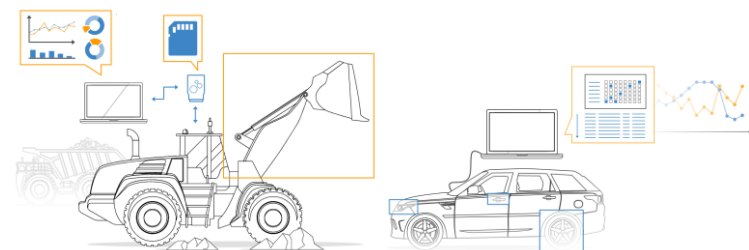
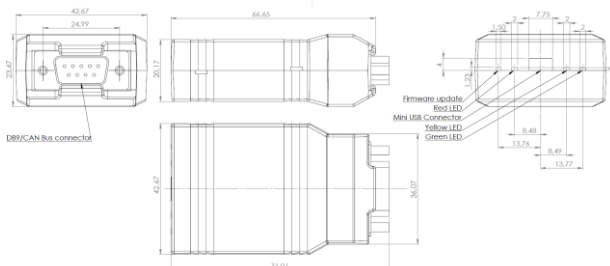
SD卡	8-32 GB SD卡 (通过USB提取数据)
实时时钟	1 ms 分辨率 (CL2000/CL3000)
文件格式	CSV样式的纯文本格式
安全性	100%电源安全
配置	简单的配置选项

机械特性/供电

连接器	1 x DB9 (提供适配器电缆)
供电	+7V 至 +32V DC 通过 DB9连接
功耗	<1W
尺寸	66.7 x 42.7 x 23.5 mm (L x W x H)
重量	50 G
LED	3个外部LED (PWR, DATA, MEM)
温度	-20 摄氏度 至 +65 摄氏度
IP等级	IP40

WIFI (CL3000)

模式	接入点, 站点, 推送 (FTP服务器)
其它	内置天线. WPA/WPA2, 802.11 b/g/n



通过WiFi收集CAN数据 (CL3000)

CL3000支持3种WiFi模式，用于远程收集CAN数据 (有关推送数据，另请参见CANedge2)

- 接入点: 通过PC, 电话或平板电脑, 像WiFi热点一样访问CL3000 SD, 可以下载/删除数据
- 站点: CL3000连接到WiFi接入点, 并且可以被网络上的其他设备访问
- 推送: CL3000连接到WiFi接入点 (包括3G / 4G) 并将日志文件上传到您的FTP服务器

Trusted by engineers at leading OEMs





- 即插即用:** 接上设备即可开始记录数据。独立的设备。通过CAN连接器供电
- 可配置:** 过滤器。发送列表触发器。循环记录。静默模式
- 专业参数:** 可提取的 8-32 GB SD 卡。2路CAN / LIN / CAN FD。零数据丢失。50 μs RTC
- 快速且安全:** 工业SD卡。GDPR / CCPA的数据加密。数据压缩
- 体积小:** 体积只有 8 x 5 x 2 CM。100G。铝制外壳。4个LED。配置CH2 5V断电
- 互操作性:** 将MDF4转换为例如CSV, ASC, TRC格式。免费开源的GUI / API

即插即用的2路CAN / LIN记录仪将带有时间戳的CAN数据 (CAN2.0 / CAN FD) 记录到可提取数据的8—32GB工业SD卡中。

它易于使用: 只需通过CAN连接器为设备供电即可开始记录原始数据。提取数据并使用100%免费的开源MDF4软件/ API工具进行处理, 将其转换为您熟悉的日志文件格式 (Vector ASC, PEAK TRC, CSV等)。

CANedge1是长时间记录CAN / LIN系统的理想选择——例如用于OEM研发, 诊断或其它合法的目的。

极低成本的专业规格CAN记录仪

CANedge1结合了创新的设计, 最先进的组件以及极低的成本。

- 1路高速CAN / LIN (包括CAN FD) 通道
- 可提取的8-32 GB工业SD卡 (几个月的数据)
- 二进制MDF4日志文件格式 (广泛的工具支持)
- 先进的报文过滤和传输功能
- 根据CAN ID和数据字节触发启动/停止记录
- 静默模式, 波特率自动检测, 循环记录
- 数据压缩和加密 (例如GDPR, CCPA)
- 快速启动时间。使用期间安全断开连接



开源软件/API

CANedge1的所有软件/API都是100%免费和开源的。

数据存储流行的MDF4标准中, 以实现跨CAN工具和定制系统的互操作性。

转换格式: 简单的MDF4转换器可让您将数据转换为例如 CSV, ASC (Vector), TRC (PEAK) — 便于您使用称手的工具。

流程: asammdf 图形界面帮助您处理数据, 包括DBC转换 (J1939, OBD2, ...) 和显示信号图形 (Windows/Linux)。

自动化: 易于使用的Python API使您可以自动化处理大量数据 (包括github上的quickstart库)。

技术特性

总体

安全性	CE, FCC, IC认证
电压测试	TÜV SÜD的瞬态电压符合ISO 7637-2: 2011
保修期	1年保修期
技术支持	免费、快速、高质量的技术支持
原产地	丹麦
软件	100% 免费 & 开源
技术文档	网络/PDF格式文档

CAN/LIN 总线

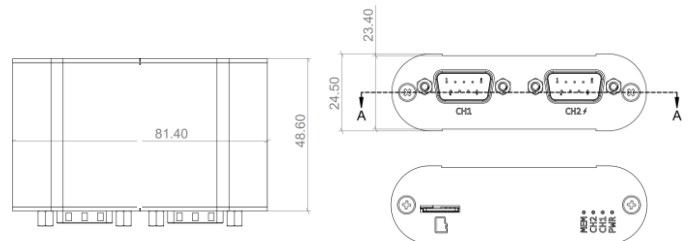
通道	2 x CAN/CAN FD + 2 x LIN 2.0 (从节点)
协议	J1939, OBD2, CANopen, NMEA2000, FD, ...
波特率	自动探测/简单/高级 自定义

数据记录

SD卡	8-32 GB可提取工业微型SDHC
实时时钟	50us 分辨率 (包括备用电池)
文件格式	MDF4 (.MF4) — 易于处理/转换格式
安全性	100%电源安全
配置	高级的配置选项

机械特性/供电

连接器	2 x DB9 (可选配适配器电缆)
供电	+7V 至 +32V DC 通过通道1的DB9接口
功耗	<1W
尺寸	52.5 x 81.4 x 24.5 mm (L x W x H)
重量	100 G
LED	4个外部LED (PWR, CH1, CH2, MEM)
温度	-25 摄氏度 至 +75 摄氏度
IP等级	IP40



Trusted by engineers at leading OEMs





CANedge2

2xCAN/LIN 数据记录仪 (SD + RTC + WiFi)

- 即插即用:** 接上设备即可开始记录数据。独立的设备。通过CAN连接器供电
- 安全WIFI:** 通过WiFi将数据推送到您自己的服务器。企业级安全连接器供电
- 专业参数:** 可提取数据的8-32 GB SD卡。2路CAN FD/LIN。零数据丢失。50 μs RTC
- 管理车队:** 轻松地对每个车队无线更新配置/固件。通过WiFi自动同步
- 体积小:** 体积只有 8 x 5 x 2 CM。100G。铝制外壳。5个LED。配置CH2 5V断电
- 互操作性:** 将MDF4转换为例如CSV, ASC, TRC格式。免费开源的GUI / API

即插即用的2路CAN / LIN记录仪将带有时间戳的CAN数据 (Classical / CAN FD) 记录到可提取的8—32GB工业SD卡中。

设备通过WiFi接入点 (例如WLAN或3G / 4G路由器) 进行连接, 以将数据安全地推送到您的服务器。此外, 可以通过无线方式进行设备更新。

CANedge2是远程信息处理和车队管理以及研发现场测试, 诊断和预测性维护的理想选择。

软件/API是免费和开放源代码的 - 免费, 没有锁定。

极低成本的专业规格CAN记录仪

CANedge2结合了创新的设计, 最先进的组件以及极低的成本:

- 双高速CAN / LIN (包括CAN FD) 通道
- 可提取数据的8-32 GB工业SD卡 (几个月的数据)
- 二进制MDF4日志文件格式 (广泛的工具支持)
- 先进的报文过滤和传输功能
- 根据CAN ID和数据字节触发启动/停止记录
- 静默模式, 波特率自动检测, 循环记录
- 数据压缩和加密 (例如GDPR, CCPA)
- 快速启动时间。使用期间安全断开连接



开源软件/API

CANedge的所有软件/ API都是100%免费和开源的。

数据存储在不同的MDF4标准中, 以实现跨CAN工具和定制系统的互操作性。

转换格式: 简单的MDF4转换器可让您将数据转换为例如 CSV, ASC (Vector), TRC (PEAK) - 便于您使用称手的工具。

流程: asammdf 图形界面帮助您处理数据, 包括DBC转换 (J1939, OBD2, ...) 和显示信号图形 (Windows/Linux)。

自动化: 易于使用的Python API使您可以自动化处理大量数据 (包括github上的quickstart库)。

技术特性

总体

安全性	CE, FCC, IC 认证
电压测试	TÜV SÜD的瞬态电压符合ISO 7637-2: 2011
保修期	1年保修期
技术支持	免费、快速、高质量的技术支持
原产地	丹麦
软件	100% 免费 & 开源
技术文档	网络/PDF格式文档

CAN/LIN 总线

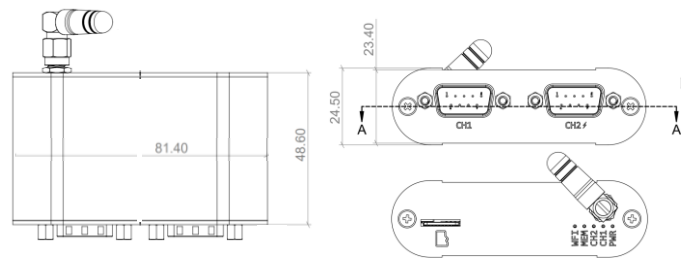
通道	2 x CAN/CAN FD + 2 x LIN 2.0 (从节点)
协议	J1939, OBD2, CANopen, NMEA2000, FD, ...
波特率	自动探测/简单/高级 自定义

数据记录

SD卡	8-32 GB可提取工业微型SDHC
实时时钟	50 μs 分辨率 (包括备用电池)
文件格式	MDF4 (.MF4) - 易于处理/转换格式
安全性	100%电源安全
配置	高级的配置选项

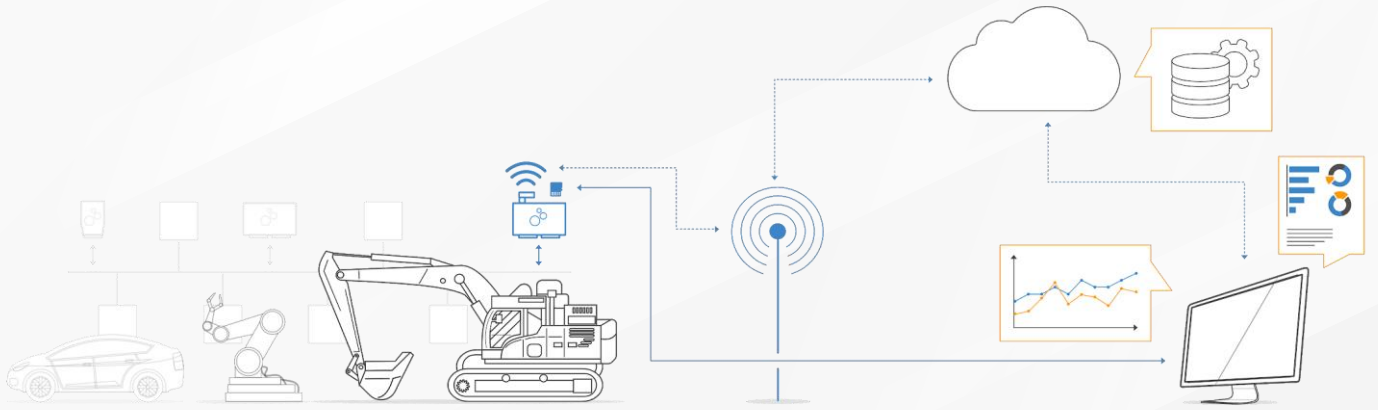
机械特性/供电

连接器	2 x DB9 (提供适配器电缆)
供电	+7V to +32V DC 通过通道1的DB9接口
功耗	<1W
尺寸	52.5x81.4x24.5 mm (LxWxH) 不包括天线
重量	100 G
LED	5个外部LED (PWR, CH1, CH2, MEM, WFI)
温度	-25 — +75 摄氏度
IP等级	IP40



Trusted by engineers at leading OEMs





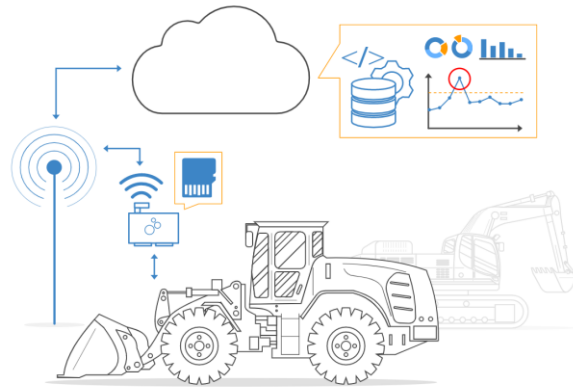
重塑远程信息处理

如今，车队远程信息处理对于车辆和机器至关重要。

但是，最终用户面临一些挑战：订阅昂贵。没有数据所有权。安全问题。供应商锁定。

CANedge2提供了一个现代化的替代方案：

- 将数据上传到您自己的本地/专用/云服务器
- 将WiFi接入点和服务器详细信息添加到配置中
- 将数据记录到SD卡。连接到WiFi时自动上传
- 配置文件拆分以控制上传频率
- 100%安全：HTTPS，凭证加密等
- 通过无线更新进行管理（固件和配置）
- 通过第二个端口“断电”为3G / 4G接入点或GPS供电
- 零费用，零锁定，可互操作的。开源工具



易于管理您服务器上的数据和设备

CANedge2将数据上传到S3服务器——通过任何兼容S3的工具或SDK轻松管理服务器文件。

此外，100%可选的CANcloud工具使您可以通过浏览器管理S3服务器设备和数据：

- 托管自己—或通过我们的链接直接登录到您的服务器
- 通过仪表盘监控整个车队的设备状态
- 浏览，下载，共享和删除上传的日志文件
- 通过无线轻松更新配置/固件
- 基于浏览器（适用于所有操作系统和设备）
- 100%免费和开源—易于定制

技术特性(WiFi/服务器)

WIFI

传输方式	自动将数据从SD卡推送到服务器
协议	使用HTTP/HTTPS进行快速，安全的传输
接入点	添加1-5个WiFi优先接入点
无线传输	可配置的OTA固件/配置更新
WiFi心跳	设备可以选择定期发送状态
LAN标准	IEEE 802.11 b / g / n
天线	External (SMA, 2400 Mhz, <2 dBi 增益)
服务器接口	S3 REST - 与 MinIO, AWS, Azure等一起使用

安全性

HTTPS	可选择通过TLS 1.2进行数据 + OTA更新
WPA/WPA2	支持WPA/WPA2
证书	(可选) WiFi加密 / S3密码
固件	所有固件更新均经过数字签名
用户访问	通过S3策略管理用户访问



The CANedge2 can also connect to a 3G/4G USB router to upload on-the-road. The hotspot can optionally be powered via the device



The CANcloud status dashboard lets you monitor device data upload and their status (SD %left, firmware version, config status)

Trusted by engineers at leading OEMs





快捷配置你的设备

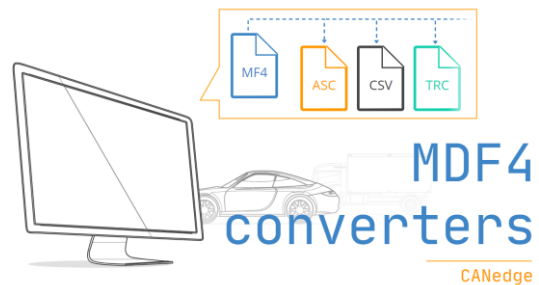
设备的JSON配置文件可通过简易的编辑工具进行修改 — 联网时可通过浏览器，不联网时可通过例如SD卡。

- 带有对用户友好界面的编译器
- 可选择直接编辑您的配置，例如在Notepad++中
- 批处理工具可用于大规模配置OTA

在您习惯的工具中导入数据

简便的MDF4转换器可让您将数据转换为其它格式以在您习惯的工具中查看这些数据，例如 CSV, ASC (Vector), TRC (PEAK)。

- 将文件/文件夹拖放到转换器上进行处理
- (可选) 通过CLI或在脚本中使用以实现自动化
- 解压缩/解密作为转换的一部分
- 在Windows / Linux上均可使用



DBC转换 & 通过界面/API显示数据信号线图

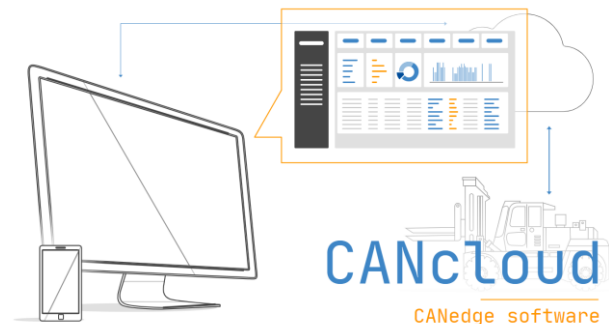
免费的asammdf 界面/API 帮助您处理数据：

- 通过DBC将数据转换为物理值 (包括1939, OBD2)
- 轻松创建高级图形
- 重新采样或连接数据
- Windows / Linux的GUI可执行文件 (无需安装)
- 强大的Python API用于实现大数据自动化

管理您的服务器设备和数据

CANcloud是一个简单的浏览器工具，可让您无需安装即可从任何PC/平板电脑管理S3服务器设备和数据。

- 托管自己—或直接在此处登录您的服务器
- 监控整个车队的设备状态
- 浏览, 下载, 共享和删除上传的日志文件
- 通过无线轻松更新配置/固件
- 基于浏览器 (适用于所有操作系统和设备)



Trusted by engineers at leading OEMs

