新一代
测量解决方案

DEWEnet

奥地利DEWEnet GmbH

新一代“测量解决方案“

公司背景：

1989: Franz Degen和Herbert Wernigg 一起创立了 奥地利 DEWETRON GmbH，并把基于PC仪器的概念引入测量领域—这是个人计算机与数据采集硬件的完美结合。今天，DEWETRON GmbH仍然在销售基于这种技术的改进版本。

Franz Degen, CEO

2000: Franz Degen，Dr. Jure Knez，Andrej Orozen和 Herbert Wernigg一起创立了 DEWESoft d.o.o. 。创立之初聚焦于仪器软件，2010年之后开发了基于USB和EtherCAT接口的专业的数据采集硬件。

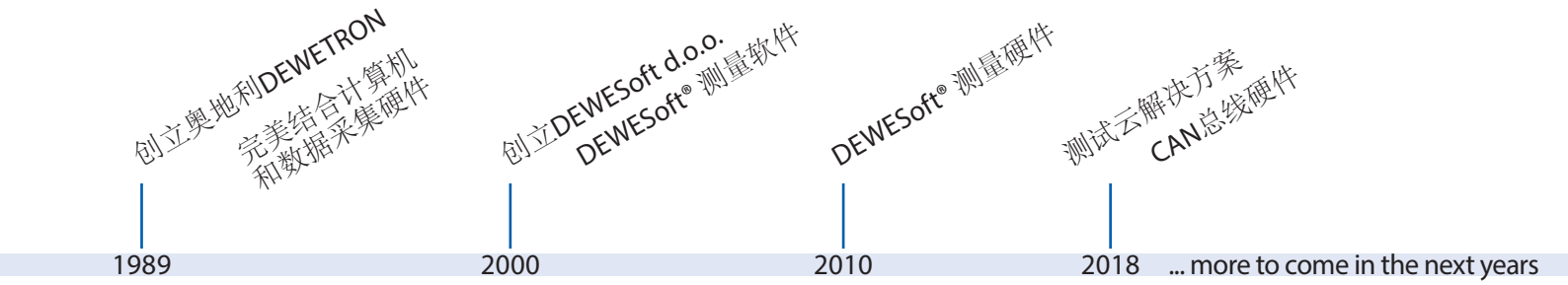
2018: Franz Degen 跟随 “信息技术趋势” 并提供了基于数据采集的ODOS数据云 。 奥地利维也纳公司TVE设计并制造了高精度CAN总线的数据采集硬件。TVE公司的高精度的硬件和ODOS的软件是 “ 新一代测量解决方案” 的应用基础。

在过去的30年，Franz Degen建立了全世界范围的用于提供测试测量解决方案的全球的销售和支持团队。对于全球的测试测量团队来说，学习如何使用最新的IT技术并把这种知识带给已有的R&D客户，这是一件非常容易的事情。我们从客户那了解CAN总线市场额外的需求，并把这些需求完善到我们新的测量硬件和CAN传感器中。

Joachim Englund, 瑞典ODOSOLUTIONS 公司CEO, 具有同样的测试测量背景，他开发了基于云的数据采集分析和显示软件，并已经在英格兰和瑞典大获成功。

TVE elektronische Systeme GmbH 位于奥地利维也纳，公司为DEWETRON，DEWESoft® 等多家知名的数据采集厂商提供精密的硬件设计和生产。

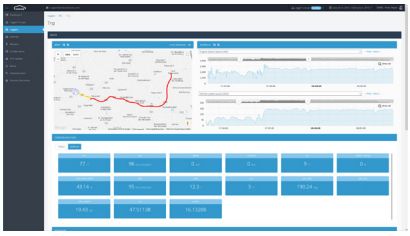
与ODOSOLUTIONS 软件的紧密合作， TVE 硬件，还有来自 Franz Degen的全球销售网络，是奥地利DEWEnet 公司的基础。DEWEnet 公司拥有TVE产品全球独家销售权，并拥有ODOS测试云服务在亚洲的独家销售权。同时，在欧洲和美洲ODOS和DEWEnet是紧密的合作伙伴伙伴。



测量解决方案总览

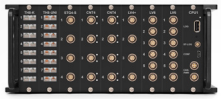
软件

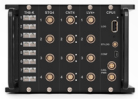
- ODOS 测试云 (page 4-8)
- CAN-,dbc 数据导出, 连接 (page 9)
- LabVIEW® (page 10)
- DEWESoft® (page 11)

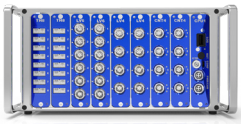


硬件

- TVE 硬件制造 (page 12-13)
- ODOS MicroLog (page 5)
- CANLOG 大通道数数据采集DAQ (page 14-21)
- CANLOG 防水版大通道数数据采集DAQ (page 14-21)
- S-CAN CAN DAQ 独立模块 (page 14-21)
- 附件 (page 22)
- EV-POWER-x00A 电动车电压电流传感器 (page 23)







应用

- 电池测试 (page 24)
- 电动车辆能效分析 (page 25)
- AC & DC 电动车辆功率分析 (page 26)
- 加热，通风，空调测试 (HVAC) (page 27)
- 场地试验监控 (page 28)
- 车队管理监控 (page 29)
- 通道扩展 (page 30)
- 配置示例 (page 31)

在全球任意地点，任意时间连接到您的数据


Joachim Englund, ODOS

我们从电信市场的学习到，我们可以在全球任意地点任意时间来得到需要的信息！为什么我们不把这种技术应用到测试测量世界呢？
DEWEnet 提供的数据采集解决方案，拥有在全世界任意地点，任意时间得到测量数据的能力。
我们提供的测量硬件已经包含了世界通用的SIM卡！令人难以置信的价格！请直接向我们询问报价！
我们在汽车R&D领域拥有卓越的经验，所以我们的首批客户也在汽车领域。但是我们得到了许多类似应用的需求，尤其是在偏远难以接近的领域，例如风电，工程机械，土木工程等行业应用，这将是我们开始关注的新的应用领域。

测量全球的任意地方

第一项任务是用来测量，存储和分析车辆的已有数据。所有新的车辆都拥有内置的OBDII接口，其CAN总线上包含车速，发动机转速和其它车辆数据。 ODOS MicroLog采集所有这些数据并解码为标准值，同时可使用额外的CAR dbc文件存储车辆所有数据用于以后的分析。另外，可以在线分析所有故障码并可以远程复位。内置的GPS接收器会一直存储位置信息。

- 4G Modem
- GPS Sirf V Chip
- Dual CAN
- Accelerometer
- UDS ISO 14229
- CANdb
- CAN Traffic
- J1939
- OBD2

ODOS MicroLog 通过世界通用的数据SIM卡直接发送数据到云端。 ODOS MicroLog 包含一个额外的数据缓存，电池和加速度传感器。对于汽车应用来说，这就保证了只有当车辆移动时数据才会被传输和保存。

通用

调制	默认4G , 2G 或3G on request
CAN 输入	1 CAN-HS 2.0B 默认; 2nd CAN接口可选
电池	450mAh
GPS	Sirf Atlas V (assisted GPS enabled) Sensitivity : -161dBm, 64 channels
内置蓝牙	2.1 & 4.0 LE* (4G version only) client and hotspot (4G version only)
WIFI	WIFI client and hotspot*
数据缓存	板载 42 MB
3D 加速度传感器	满量程输出范围: ±2g; ±4g; ±8g; ±16g 12 bits - low temperature drift – good linearity

其它

工作温度	-30°C .. +65°C
功耗	睡眠 2 mA/休眠=700 µA 睡眠期间使用内部电池 设备在空闲模式下可使用8天
供电电压	8 .. 32 V
尺寸 (mm)	27 x 48 x 49.5 （不包含接头） 60.5 x 26.5 x 49.5 （包含接头）

2个CAN接口可以自由程控。例如接口1用于连接OBDII，接口2用于连接额外的数据采集系统，用于测量额外的信号。DEWEnet 提供完备的CAN总线数据采集解决方案和CAN传感器！

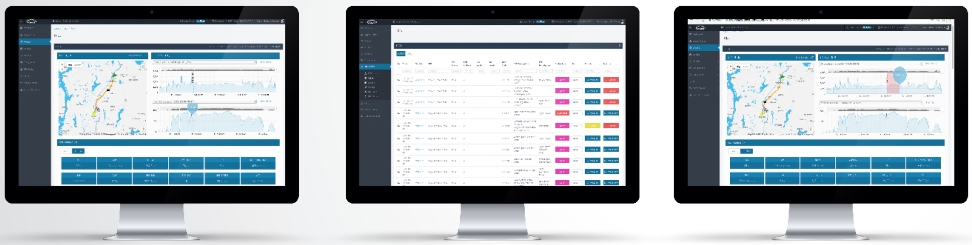
插件

OBD2	模式 0x1完整通道列表。支持模式 0x1,0x3,0x6,0x9
CAN 监控	支持导入CAN数据库文件。带或者不带语法检查。
UDS ISO 14229	诊断支持服务 19,22,14. 描述文件GDX,ODX.
CAN Traffic	可以使用前置和后置触发缓冲器存储完整的CAN总线。
K-line	请求老一代车辆的数据。
J1939	支持J1939 CANdb 文件导入

仪表板

仪表板功能

- 分析
- DTC AUDITOR
- 实时浏览

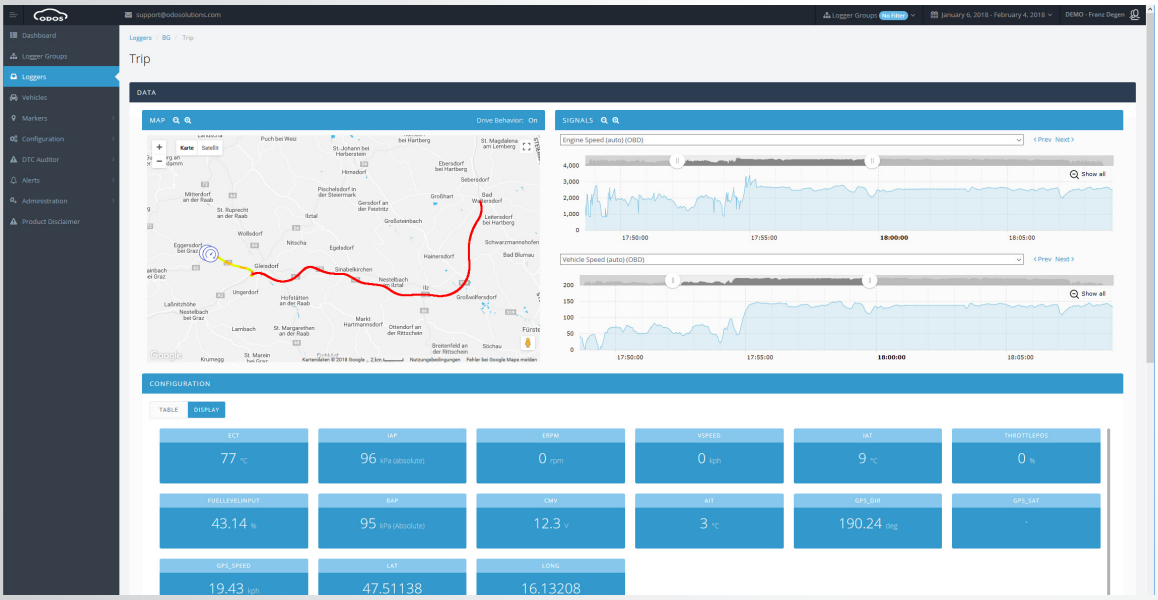


支持移动电话

- Iphone 和安卓手机

仪表板示例

示例
- 车速
- 发动机 RPM
- GPS 位置。



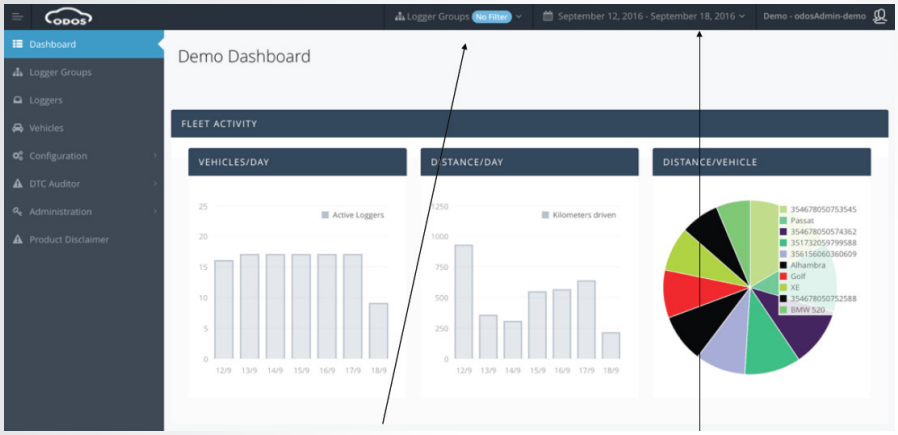
“ODOS 数据采集解决方案”- 易于安装

用户组

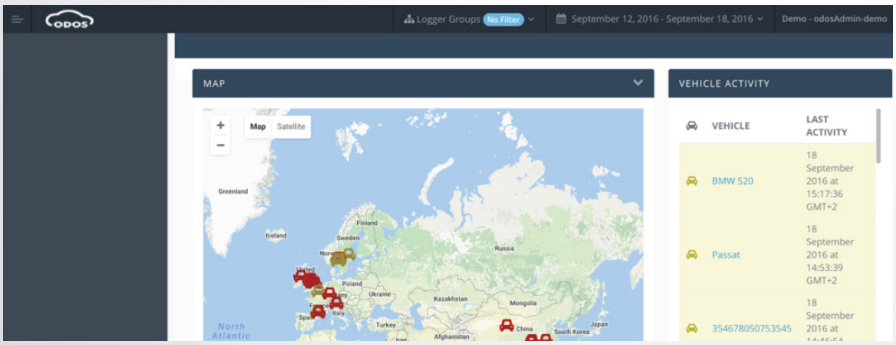
DEWEnet 提供预定义受保护的客户化 ODOS MicroLog，客户只需将它连接到 ODBII 接头。

客户可以定义

- ODOS MicroLog 组
- 密码组
- 分析功能插件可选。



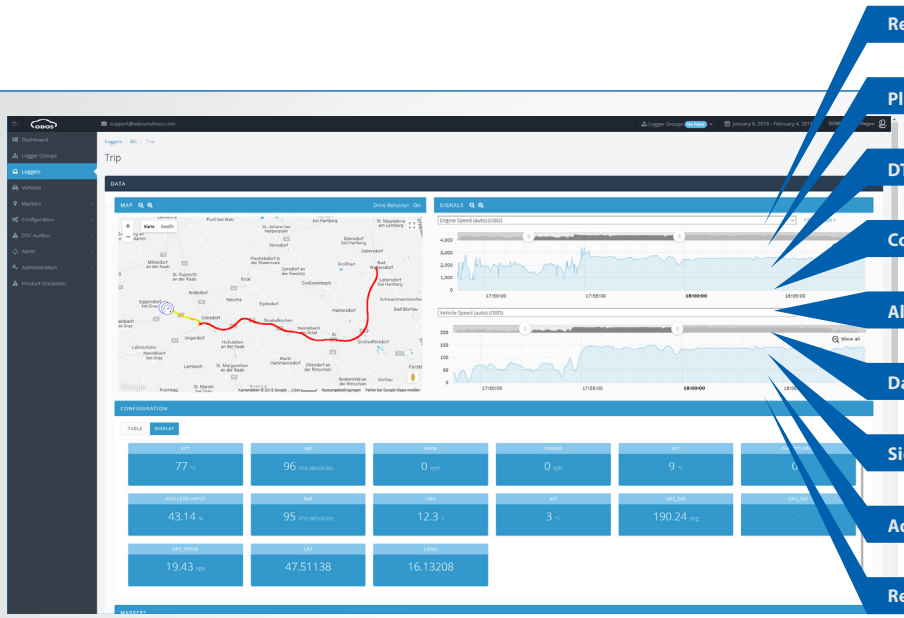
The user group: example with 10 vehicles



See their locations

分析

安装完成后几秒钟，数据就会被存在云端，可用于在线或者离线分析。



这个“仪表盘面板示例”显示了一个行程，只包含2个通道，车速，发动机转速和GPS位置信息。

功能 & 插件

ODOS packages	PACKAGE LIGHT	PACKAGE BASIC	PACKAGE PLUS	PACKAGE PRO
功能				
服务器实例 AWS	✓	✓	✓	✓
数据通道MFT 到服务器			✓	✓
AWS 备份天数	30	30	60	90
标记			✓	✓
DTC Auditor	✓	✓	✓	✓
Data 转换			✓	✓
邮件和报警		✓	✓	✓
报告生成器				✓
仪表板自定义品牌颜色				✓
SIM 卡 EU	✓	✓	✓	✓
插件				
OBD2 插件		✓	✓	✓
CANdb 插件			✓	✓
J1939 插件				✓
K-line 插件		✓	✓	✓
GM lan 插件			✓	✓
UDS 插件				✓
GPS 插件	✓	✓	✓	✓
FMS 插件		✓	✓	✓
CAN Traffic 插件				✓

我们客户的说法

Alexander Müller · 耐久测试

"我们使用该系统进行里程积累，我们非常高兴能够轻松快捷地访问我们的车辆，并自动生成日常出行的报告。"

Steve Smith · 动力总成校准

"我们需要一个系统来实时跟踪我们全球范围内的原型车，特别是现在我们可以实时比较来自不同测试条件的数据。"

Johan Andersson · 电气测试

"在建造过程中，我们在每一个原型车上面安装了一个记录仪，现在我们可以轻松跟踪车辆状态，DTC和其他有趣的数据。驾驶过程中可以使用智能手机做标记的功能非常棒！"

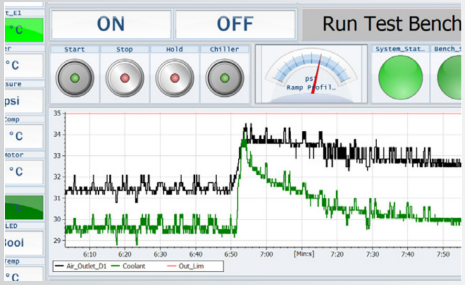
连接 - 软件

通过DBC文件轻松连接到任何CAN可读的软件包

- 简单快速集成
- 预定义 dbc 文件
- 配置工具，支持 dbc 导出

CAN with .dbc file

to INCA (ETAS®)
to CANape® (Vector®)
to IPEmotion® (IPEtronik®)
to LabView® (NI®)
to DASYlab® (NI®)
to any testbed



只要在基于浏览器的应用程序中或使用DEWESoft®插件完成CANLOG设置，只需单击一下鼠标，即可生成.dbc文件。通过这个.dbc文件，CANLOG可以连接到所有流行的CAN采集软件包。.

测试云解决方案

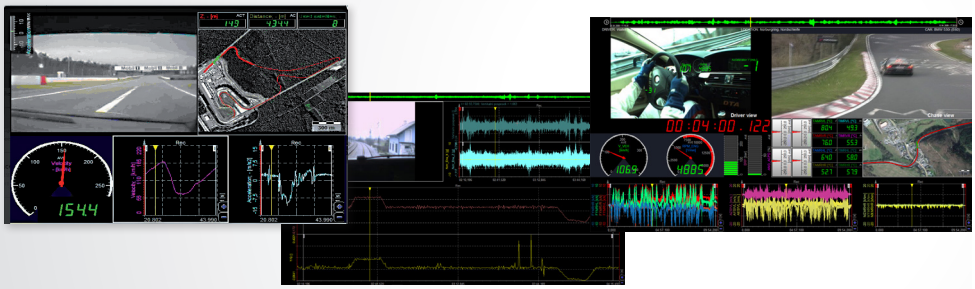
- 车队测试
- 数据库存储
- 在线实时数据浏览

- 包含. OBDII 数据
- 包含. GPS 数据
- 包含. 易用的数据浏览器
- 包含. 数据报告

ideal for fleet testing

DEWESoft®

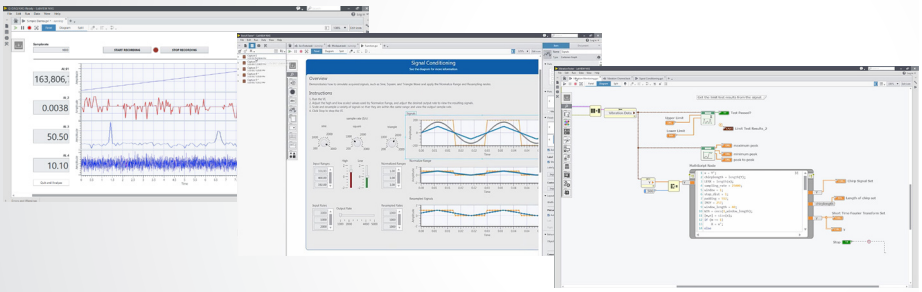
- 屡获殊荣的软件
- AC & DC 功率分析
- 数据回放



ideal for dynamic testing

LabVIEW®

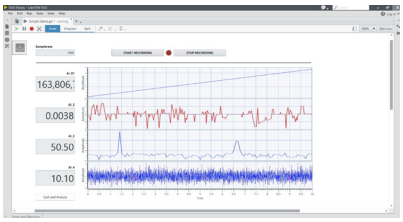
- 可重复的测试程序
- 客户特定的解决方案
- 台架操作



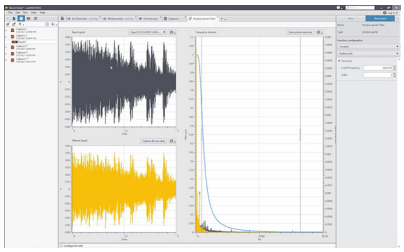
ideal for repeatable test procedures

LabVIEW®

用户界面
以编程方式操作前面板
配置和管理VI以在编辑器外执行
使用新的控件

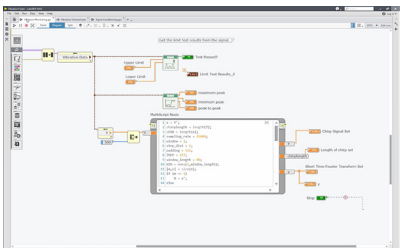


自定义算法设计
设计自定义设备可视算法



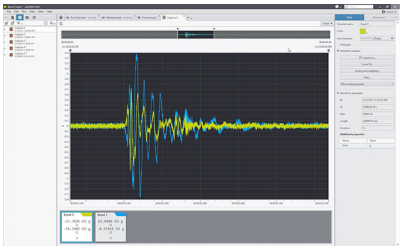
分布式应用
构建和分发EXE，库和安装程序

互通性
将LabVIEW NXG代码与TestStand集成
调用外部DLL

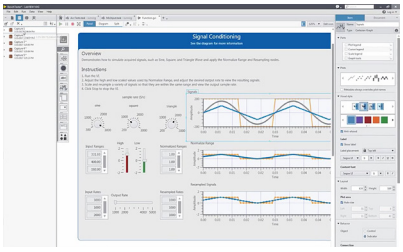


数据管理
使用简化的数据发布标签和消息
VI通信

软件工程
动态执行和控制VI
抽象代码与面向对象编程
将VI源代码与Diff工具进行比较
使用更多的事件驱动编程选项

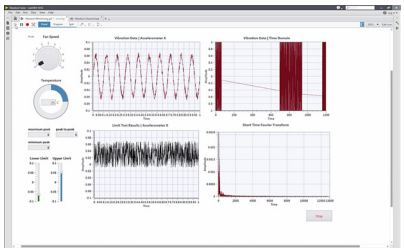


系统管理
连接，配置和文档硬件
与SystemDesigner图形化
从NI硬件目录中脱机设计硬件系统



网络技术
使用Web VI创建简单的基于浏览器的HMI
用于系统配置和操作员界面
将设备的数据服务API用于HMI
通讯

硬件支持
控制额外的台式仪器
使用额外的电子测试和RF仪器
集成设备可视硬件



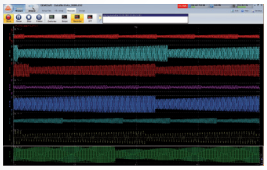
DEWESoft®

DEWESoft 软件 – 测量革新!

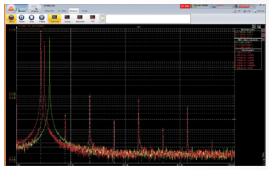
DEWESoft®数据采集软件是同步采集各种信号理想的解决方案，软件可以采集不同的信号源（甚至使用不同的采样率），显示并存储在一个数据文件中。 使用后处理功能，所有强大的数学运算和分析功能也可以用于已存储的数据。
由于我们专注于强大的硬件，创新的DEWESoft®X软件的发布带来了改进，直观的操作性，缩短了设置时间并减少了设置错误。 这样可以避免重复测量，从而节省时间和金钱。

自由配置您的仪器屏幕

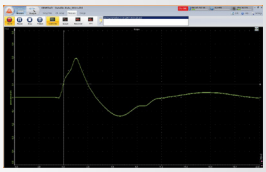
数字和模拟仪表



记录仪



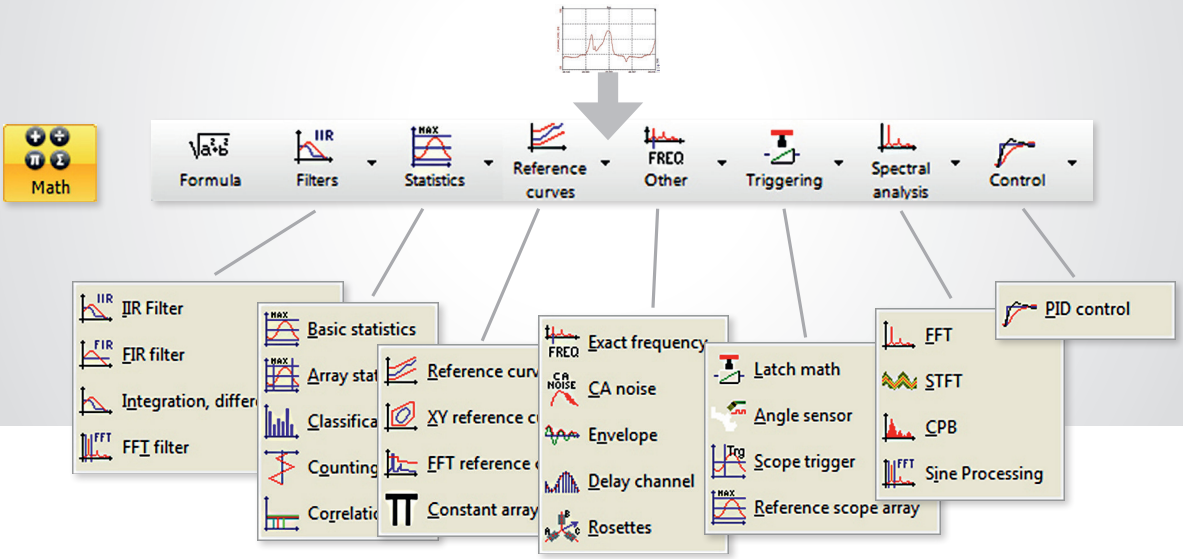
FFT 分析仪



示波器模式/触发

从各种各样的仪器中进行选择

数据处理能力



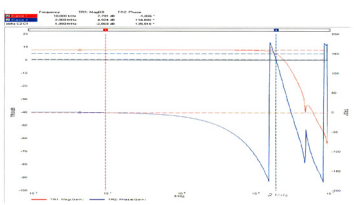
CAN 数据采集，基于 TVE 经验

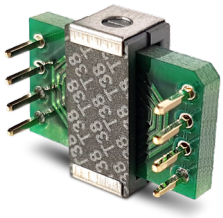
该硬件基于奥地利维也纳TVE elektronische Systeme GMBH超过30年的经验设计制造，TVE一直为众多仪器设备客户开发，生产，最终测试和校准“精密信号调理器”。

世界上许多知名测试仪器厂商的模拟电气隔离部分都是基于TVE的平面隔离变压器去设计和制造的。来自世界各地的，知名的研发中心正在使用超过10万台TVE平面隔离变压器，这些设备正是由多家著名厂商售出的。最新的高速隔离变压器拥有全球独一无二的高规格: 动态范围可达 90dB带宽 2MHz。

Erwin Rode
CEO, TVE GmbH Vienna

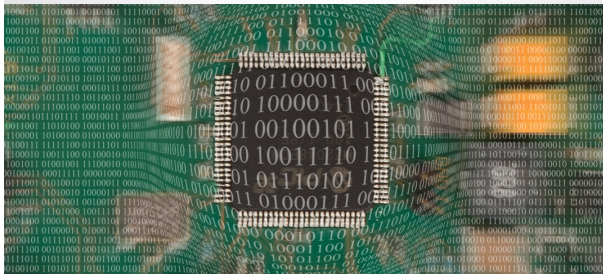
Herbert Piribauer
Co-founder, TVE GmbH Vienna





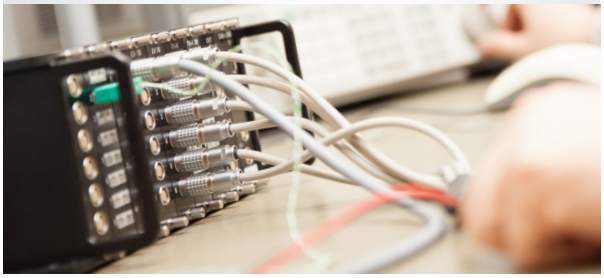
最新技术的应用

我们的程序员熟悉多种编程语言，具有先进的FPGA编程和多种应用程序编程能力。



现场固件升级能力

我们不断改进仪器的功能。用户可以选择现场使用新功能，只需通过USB即可轻松进行现场固件更新。



不间断的代码测试

每个程序员都有测试他的同事所产生的代码的任务。此外，全功能测试由应用工程师完成。

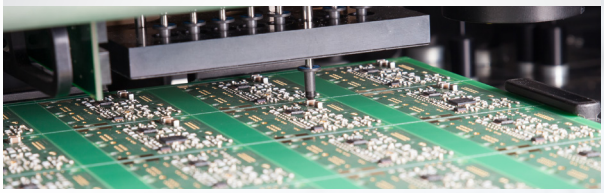
PCB 生产

所有元器件我们都有库存

准时交货非常重要！
TVE拥有远远超过5000万个元器件的库存，以确保我们可以快速交货。因为一些组件可能有40周以上的交货时间，库存对于客户满意度非常重要！

快速生产

在不到1天的时间内，我们的PCB板就可以准备好。这确保了整个仪器的生产流程在最短的时间内完成。



经验丰富的制造团队

维也纳是众所周知的欧洲电子研发和制造中心之一。我们的生产线就在这里。这使得在过去30年中都可以一直聘请到经验丰富的工程师。

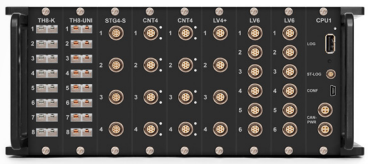
硬件总览

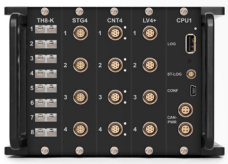
ODOS MicroLog

- 双 CAN 总线接口。带有调制解调器，全球通用
- 支持多种协议， OBDII, J1939, UDS, DTC, CAN-dB…
- 内置GPS和加速度传感器

CANLOG

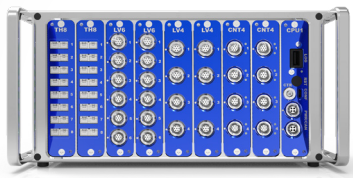
- 单机箱可达 64 通道 (可配置类型)
- 高精度和低功耗
- CAN 数据输出并可同时存储





CANLOGw (防水版)

- CANLOG坚固防水版
- 高精度和低功耗
- CAN 数据输出并可同时存储



S-CAN 独立模块

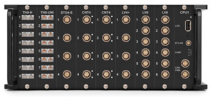
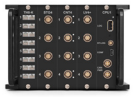
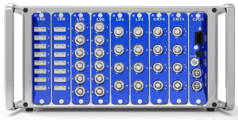
- 分布式CAN采集
- 可连接任意传感器
- 完全兼容CANLOG 系列

EV-POWER-X00A

- 电流传感器，从 50 mA 到 1000 A
- 电压可达 1000 V
- 功率, 能量, 效率
- 即插即用

CANLOG可测量任意额外的信号

仪器

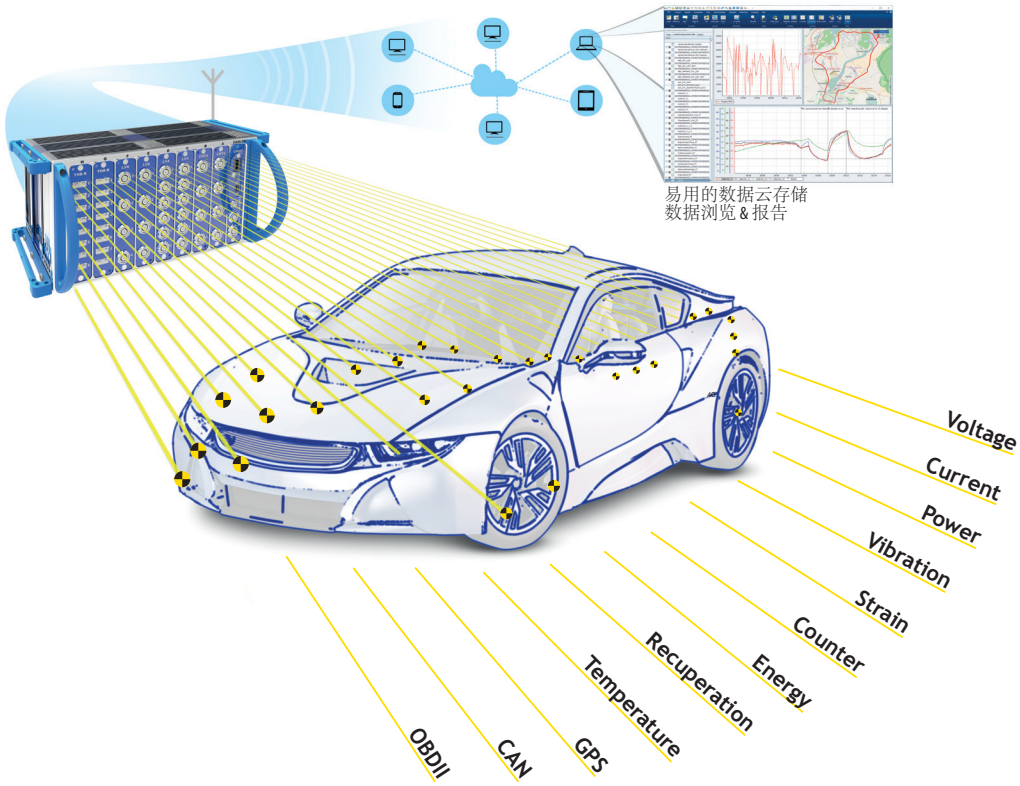
模拟输入	CANLOG		CANLOGw (防水版)		S-CAN
测量模块	8	4	8	4	1
系统采样率	0.01 Hz to 1000 Hz/channel				
CAN总线数据传输率	50, 100, 125, 200, 250, 333.33, 500 and 1000 kBaud				
USB存储数据格式	open .csv format for Excel®, LabVIEW®, MATLAB®, DIAdem®, FlexPro® and many more				
供电电压	8 .. 60 VDC (6VDC when operating), Current limited to 4 Ampere				
功耗(不包括模块)	1.5 W				-
系统总线接头	2x Lemo 1B 4 pin for CAN and power supply				
记录功能	USB type for stick; Lemo 00 4-pin for start/stop logging				-
温度范围	-40°C .. +85°C				
相对湿度	5 to 95 %				
IP 保护等级	IP 44		IP 65		
尺寸	265 x 164 x 111 mm	162 x 164 x 111 mm	279 x 170 x 131 mm	177 x 170 x 131 mm	170 x 110 x 29 mm
重量(不包含模块)	1.8 kg	1.2 kg	2.5 kg	1.8 kg	0.56 kg


CANLOG可测量任意额外的信号

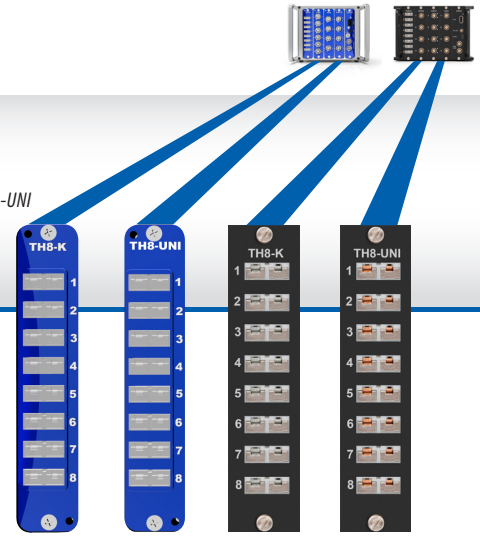
模块总览

	TH8-K	TH8-UNI	STG4-S	CNT4	LV4	LV6	RTD4
输入通道	8 K型 热电偶	8 通用 热电偶	4 应变	4 计数器 12 数字输入	4 低电压, 独立激励	6 低电压, 共享激励	4 通用 RTD
测量类型	热电偶, 电压	热电偶, 电压	全桥-, 半桥	时间计数, 频率, 占空比, PWM, DI	电压, 电流	电压, 电流	温度 (all RTD types), 电阻
输入范围	±15 mV .. 1.5 V -270 .. 1350°C	±15 mV .. 1.5 V FS on TC type	± 20 mV/V	350 kHz, 32 bit counter	±100 mV .. 60 V, ± 30 mA	±100 mV .. 60 V, ± 30 mA	-200°C .. 850°C; 2, 20, 200 kΩ
传感器激励	-	-	2.5 V_{DC} or 2.5 V_{AC}	2 .. 15 V (max. 100 mA)	0 V .. ±15 V, 60 mA max. 0.6 W/Ch	0 V .. ±15 V, 100 mA, max. 1.5 W total	10 µA, 100 µA or 1 mA
输入接头	mini TC	mini TC	10 pin Lemo 1B	7 pin Lemo 1B	7 pin Lemo 1B	7 pin Lemo 1B	7 pin Lemo 1B
最大数据输出 / 通道	1000 S/sec	1000 S/sec	1000 S/sec	1000 S/sec	1000 S/sec	1000 S/sec	1000 S/sec
隔离电压	500 V_{DC}	500 V_{DC}	500 V_{DC}	200 V_{DC}	500 V_{DC}	500 V_{DC}	500 V_{DC}
功耗 (max.)	0,65 (1) W	0,65 (1) W	2.7 (3.5) W	2 (10) W	2.3 (9) W	1.9 (4) W	0.7 W
环境							
工作温度	-40°C ..+85°C	-40°C ..+85°C	-40°C ..+85°C[1)]	-40°C .. +85°C[1)]	-40°C .. +85°C[1)]	-40°C .. +85°C[1)]	-40°C .. +85°C
相对湿度	5 to 95 %						

[1)] -40°C .. +70°C with full excitation power



TH8-K
TH8-UNI



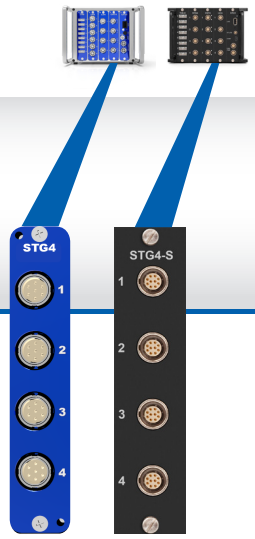
CLw-TH8-K CLw-TH8-UNI CL-TH8-K CL-TH8-UNI

- 8 通道隔离型热电偶或电压输入
- 1000 S/sec 同步采样率
- 高精度K型或通用热电偶输入类型
- 每通道独立冷端补偿

	TH8-K	TH8-UNI
输入通道	8 通道K型热电偶/电压	8 通道通用热电偶/电压
ADC 类型	24 bit delta-sigma	
最大采样率	1000 S/sec, 同步	
热电偶	Type K	Type J, K, T, E, R, S, B, N
精度	±0.02 % of 读数 ±0.5°C ±5 µV	±0.02 % of读数 ±1°C ±10 µV
分辨率	0.025°C	0.01 .. 0.03°C (取决于热电偶类型)
温度范围	-270°C .. 1372°C	取决于热电偶类型
典型噪声@200 S/s (10 S/s)	0.1 (0.02)°CRMS	
电压范围	±15 mV to ±1.5V	±15 mV to ±1.5V
精度	±0.02 % of 读数 ±20 µV	±0.02 % of 读数 ±10 µV
典型噪声@200 S/s (10 S/s)	4 µVRMS (0.8 µVRMS)	
增益漂移	Typ. 3 ppm/K (max. 10 ppm/K)	
零点漂移	0.04 µV/K	
输入耦合	DC	
输入阻抗/电流	100 MΩ / 18 nA	
通用		
最大输入电压	±25 V (±500 V peak)	
隔离电压	±500 V 通道/地 及 通道/通道	
带宽	最小50 Hz	
功耗	0.66 W	
输入端子形式	miniTC接头	miniTC接头 (cu)
环境		
重量	82 g (S-CAN 560 g)	
工作温度	-40°C .. +85°C	

STG4-S

S-CAN-STG4-S



CLw-STG4-S CL-STG4-S

高精度应变测量

DC 或AC (square) 激励

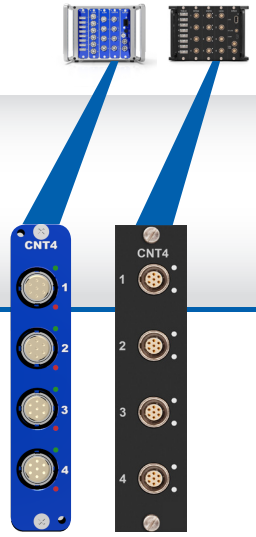
静态应变测量 (自动漂移补偿)

200 S/sec 同步采样

STG4-S	
输入通道	4 通道应变；全桥 (6或4线制) 或半桥 (3或5线制)
ADC 类型	24 bit delta-sigma
最高采样率	1000 S/sec, 同步 (50 S/sec AC 激励)
桥路	±20 mV/V
精度	读数的±0.03 % ±1 µV/V(@DC 激励)
典型噪声@ 200 S/s (10 S/s)	0.05 µV/VRMS (0.01 µV/VRMS)
增益漂移	Typ. 2 ppm/K (max. 5 ppm/K)
零点漂移	0.04 µV/V/K @ DC excitation, 0.00 µV/V/K@AC excitation
输入耦合	DC
输入阻抗	1 GΩ
激励	0 V, +2.5 VDC or 2.5 VAC (square)
电流限制	30 mA
精度	±1 mV
激励漂移	25 ppm/K
保护	Continuous short to ground
通用	
隔离电压	±500 V 通道/地 及 通道/通道
带宽	50 Hz DC 激励, 12 Hz AC 激励
功耗	2.7 W 1000 Ω 全桥, 3.5 W 120 Ω 全桥
输入接头形式	Lemo 1B, 10 pin
工作环境	
重量	135 g (S-CAN 560 g)
工作温度范围	-40°C .. +85°C (-40°C .. +75°C with 120 R bridge resistance)

CNT4


S-CAN-CNT4

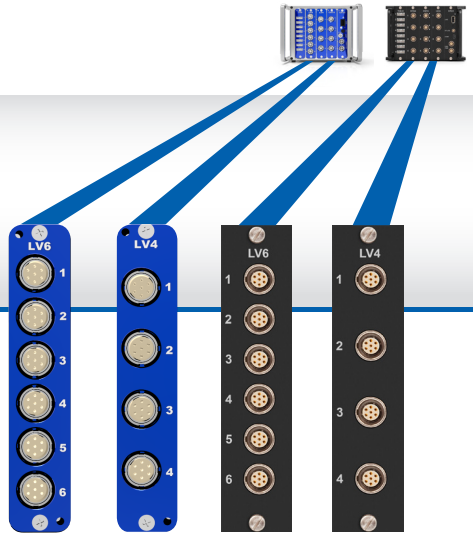


CLw-CNT4 CL-CNT4

- 4 通道多功能计数器/数字输入
- 超级计数器功能（计数器与频率采集同步功能）
- 阈值电平可调并支持 AC/DC 耦合
- 传感器激励电平可调 (每通道)

CNT-4	
输入通道	4 个计数器 或 12 个数字输入通道，另有 4 个辅助输出通道
分辨率	10 nsec 时基 , 40 bit 内部分辨率
最高采样率	1000 S/sec, 同步
测量模式	
计数器	Simple Event, Gated, Up/Down counter, encoder (X1, X2, X4)
周期, 高/低电平, 占空比, 边缘分离	200 nsec 至 42.9 sec
频率	0.0001 Hz 至 350 kHz
4个辅助输出通道	Additional measurement from any channel: eg. counter and frequency at once
信号输入	
可调高低阈值电平	±40 V 阈值； ±200 mV 容差
输入耦合	DC or AC (0.5 Hz)
最大输入电压	±200 V (400 V peak)
Control signal A/B	
输入电压兼容	TTL (Low: <0.8 V, High: >2 V)
最大输入电压	±200 V (400 V peak)
激励	+0, 1.5, 2, 2.5, 3.3 5, 7.5, 10, 12.5 and 15 V
电流限制	100 mA
精度	±3 %, ±50 mV
保护	Continuous short to ground
通用	
时基精度	2 ppm
隔离电压	±200 V 通道/地 及 通道/通道
功耗	2.2 W 在不带传感器激励情况下； 最高10 W
输入接头形式	Lemo 1B, 7 pin
工作环境	
重量	125 g (S-CAN 560 g)
工作温度范围	-40°C .. +85°C (-40°C .. +70°C with total excitation power >1.5 W)

LV6
LV4

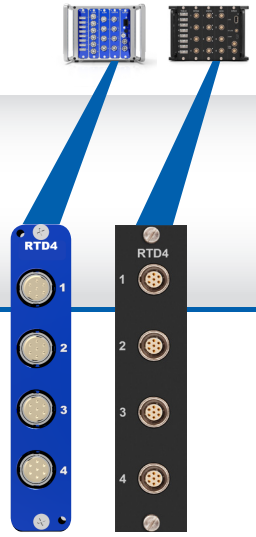


高精度电压/电流测量
4 或 6 个隔离输入通道
200 S/sec 同步采样率
传感器激励可调 (LV4模块，激励单独可调)

	LV6	LV4
输入通道	6 通道电压/电流	4 通道电压/电流
ADC 类型	24 bit delta-sigma	
最高采样率	1000 S/sec, 同步	
电压范围	±100 mV 至 ±60 V	
精度	读数的±0.05 % ±0.5 mV	
典型噪声@ 100 Hz (10 Hz)	75 µVRMS (15 µVRMS)	
增益漂移	Typ. 10 ppm/K (max. 30 ppm/K)	
零点漂移	1µV/K	
输入耦合	DC	
输入阻抗	1 MΩ	
共模电压	30 V to EXC, 500 V peak to GND	
电流范围	±30 mA	
精度	读数的±0.1% ±0.05 mA	
典型噪声@ 200 S/s (10 S/s)	12 µARMS (2 µARMS)	
输入阻抗	50 Ω, ±0.1%	
激励电压	±0, 0.5, 1.25, 2.5, 5, 7.5, 10, 12.5 and 15V	
电流限制	50 mA /(6通道总和)	50 mA /通道
精度	±1 % of value ±20 mV	
激励漂移	50 ppm/K	
保护	Continuous short to ground	
通用		
最高输入电压	±100 V (±400 V peak)	
隔离电压	±500 V 通道/地 及 通道/通道	
带宽	最小50 Hz	
功耗 (在给传感器激励情况下最大)	1.9 (4) W	2.3 (9) W
输入接口形式	Lemo 1B, 7 pin	
工作环境		
重量	143 g (S-CAN 560 g)	123 g (S-CAN 560 g)
工作温度	-40°C .. +85°C (-40°C .. +75°C with total excitation power > 1.5 W)	

RTD4


S-CAN-RTD4



CLw-RTD4 CL-RTD4

4个隔离温度 (RTD) 或电阻输入通道

高精度 DC 或 AC (square)激励 (自动漂移补偿)

通用 RTD 输入 (PT100 .. PT 2000)或者电阻可达2 00 kΩ

1000 S/sec 同步采样

RTD4	
输入通道	4 通用 RTD 或电阻输入
ADC 类型	24bit delta-sigma
最高采样率	1000 S/sec, 同步 (50 S/sec AC 激励)
温度	
热敏电阻类型	PT100, PT200, PT500, PT1000, PT2000 (385)
测量范围	-200°C to +850°C
精度	±0.15°C ±0.05% of reading
温度漂移	0.01°C/K (DC Excitation), 0.005°C/K (AC Excitation)
激励	1mA for PT100 and PT200, 100µA for PT500, PT1000 and PT2000
输入连接	2 wire, 3 wire or 4 wire
电阻	
测量范围	2kΩ, 20kΩ or 200kΩ
精度	±0.02% of reading ±0.01% of range
输入连接	2 wire, 3 wire or 4 wire
通用	
隔离电压	±500 V 通道/地 & 通道/通道
带宽	50 Hz DC Excitation, 12 Hz AC Excitation
功耗	0.7 Watt
输入接头	Lemo 1B, 7 pin
环境	
重量	135 g (S-CAN 560 g)
工作温度	-40°C .. +85°C

附件

系统线缆

CL-L1B4m-L1B4m-M5		CANLOG 系统串接线缆，用于CAN数据传输和电源，长度 = 0.5 m
CL-L1B4m-L1B4m-2M		CANLOG 系统串接线缆，用于CAN数据传输和电源，长度 = 2 m
CL-L1B4m-L1B4m-5M		CANLOG 系统串接线缆，用于CAN数据传输和电源，长度 = 5 m
CL-CAN-L1B4m-D9fT-3M		CANLOG CAN数据线，从Lemo 1B 到 DB9 母头, 包含 120R CAN 终端电阻，长度 = 3 m
CL-CAN-L1B4m-OPEN-3M		CANLOG CAN数据线， 从Lemo 1B 到散线，长度 = 3 m
CL-PWR-L1B4m-BN-3M		CANLOG 供电线，从Lemo 1B 到香蕉头，包含120R CAN 终端电阻，长度 = 3 m
CL-PWR-L1B4m-CIG-3M		CANLOG 供电线，从Lemo 1B 到点烟器头，包含120R CAN 终端电阻，长度 = 3 m
CL-PWR-L1B4m-OPEN-3M		CANLOG 供电线，从Lemo 1B 到散线，包含120R CAN 终端电阻 = 3 m
CL-CTR-00-OPEN-3M		CANLOG 控制线，从Lemo 00 到散线，用于记录功能的开始/结束，长度 = 3 m
CL-TRM-L1B4m		CANLOG CAN总线终端插头，包含 120 R

供电

CL-UPS-70W

输入电压	10 .. 36 VDC
输出电压 (电池模式)	24 VDC (12 – 16 VDC)
最大输出功率	70 W
电池类型	Lithium Ion Smart Battery
电池容量	6.8 Ah / 90 Wh
工作温度	-20°C .. +60°C (放电)
0°C .. +60 °C (充电)	CANLOG 供电线缆从 Lemo 1B 到点烟器, 包含120 R CAN终端电阻, length = 3 m
尺寸 (L x W x H)	204 x 104.6 x 67.3 mm
重量	2.2 kg

EV-POWER-x00A

电流传感器 从50 mA 到 1000 A

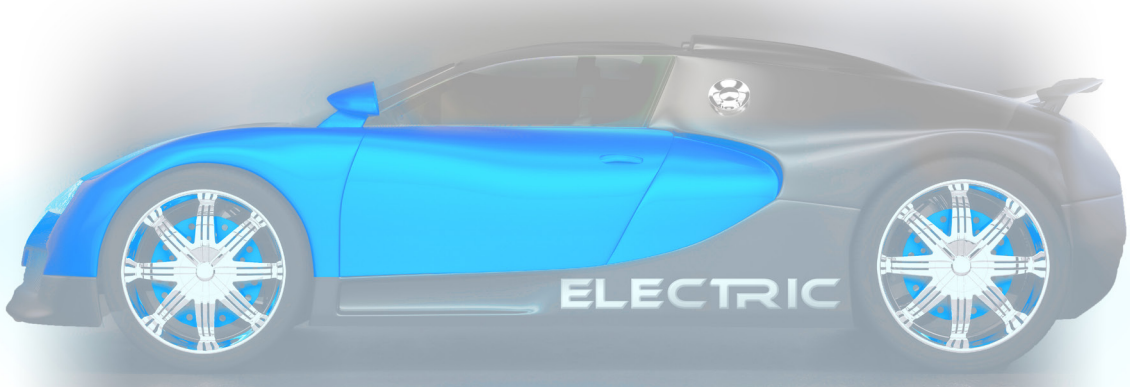
电压可达 1000 V

功率，能量，效率

即插即用

EV-POWER-x00A				
电流				
类型	EV-POWER-100A	EV-POWER-500A	EV-POWER-1000A	A
测量量程	±100	±500	±1000	A
典型精度	±0.1			%reading
总精度	±0.5			%reading
分辨率	5	30	50	mA
电压				
电压范围	± 1000 V			
典型精度	± 0.1 % of reading			
总精度	± 0.5 % of reading			
分辨率	30 mV			
安全类别	600V CAT III / 300V CAT IV			
功率 & 能量	**(using DEWESoft® or cloud solution)**			
典型精度	±0.2			%reading
总精度	±0.7			%reading
模拟输入				
AD 转换	16 bit			
采样率	4 kHz			
通讯	CANbus 2.0			
输出率	1 kHz*, 500 Hz, 100 Hz, 10 Hz, 1 Hz			
输出通道	电流，电压，温度			
工作条件				
工作温度	-40°C .. +100°C			
电流功耗	30 mA .. 80 mA			
供电电压	5.5 V .. 40 V			
尺寸	123x96x38mm (EV-POWER-100A) / 217x120x56mm (EV-POWER-500A)			
防护等级	IP54			

* only current selected



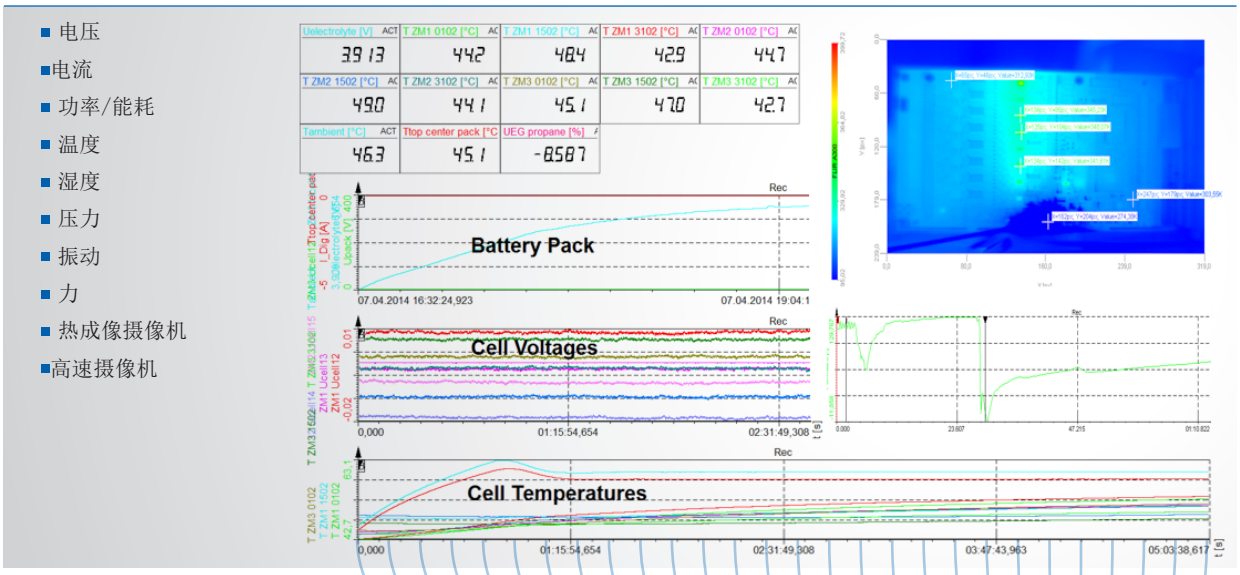
电池测试

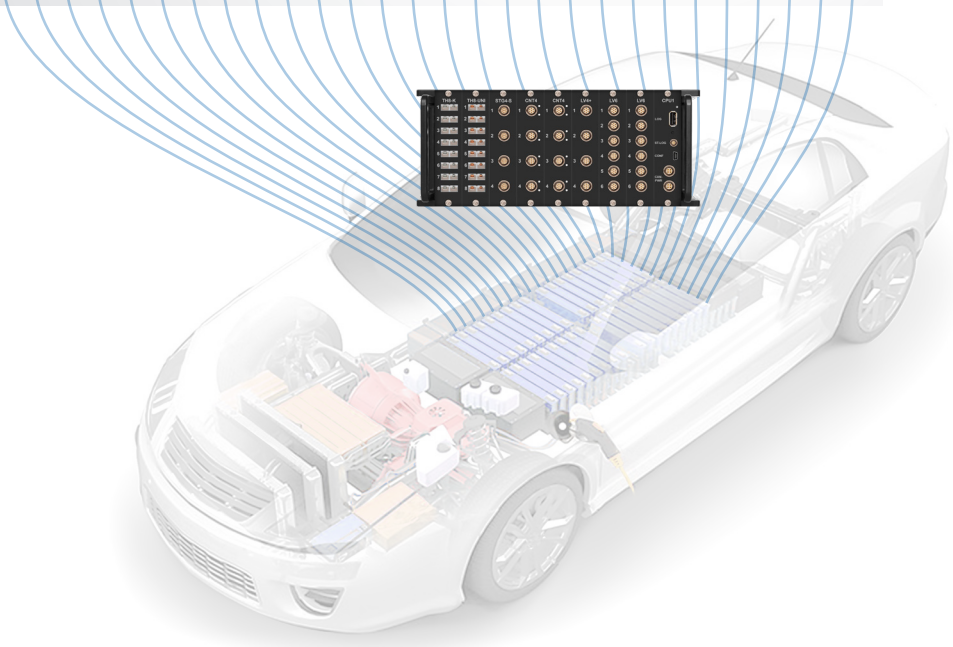
数据记录，内核检测
充放电分析，充电监视
能耗 ；效率；损失 ；性能恢复
短路、 耐久 & 老化测试

电池作为电动传动系统的核心部件，对电动汽车的性能和行驶里程有着重要的影响。广泛的测试是必要的：从测试单体电池到整个电池组特性。需要详细分析在多个测量点不同的参数（温度、电压、电流等）。DEWEnet提供灵活和可扩展的解决方案，实现一台仪器内完全同步测量的1000多个通道。DEWEnet测量仪器将研发应用以及电池监测应用两者完美契合。

多参数同步获取：

- 电压
- 电流
- 功率/能耗
- 温度
- 湿度
- 压力
- 振动
- 力
- 热成像摄像机
- 高速摄像机





电动车能耗及效率分析

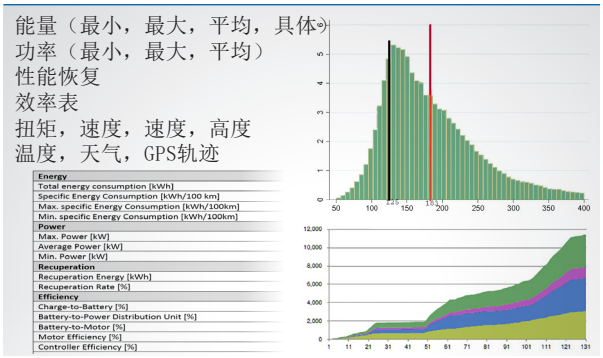
高精度电流电压测量
易于安装和灵活的传感器（电池，正温度系数，交流，…）
自动能量平衡报告

EV-POWER传感器设计完全满足电动汽车在各种行驶条件下，能耗测量高准确性的需求。传感器易于安装（任何高压连接器），并确保安全测量。在所需车辆上无需改装，电机或隔室内无需高压测量电缆。基于分流电流感应原理以及自动温度校正功能，使其可以在高低工作温度范围内，测量非常微小电流信号（50mA），以及大电流信号（500 A），并且可以保证高测量精度。屏蔽电机电缆对其无任何影响。

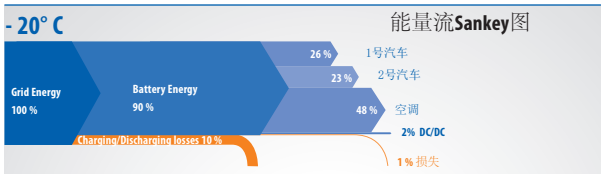
报告生成器给你一个不同的驾驶情况下极好的电动汽车-详细性能分析概述（如能源消耗40至50公里/小时），并可以提供能源平衡图表，统计和电机评价等一些特征分析。

基本能耗报告

能量（最小，最大，平均，具体）
功率（最小，最大，平均）
性能恢复
效率表
扭矩，速度，速度，高度
温度，天气，GPS轨迹

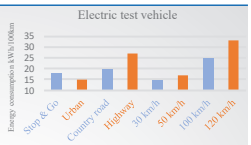


能量平衡图



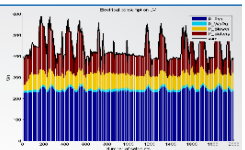
驾驶情况分析

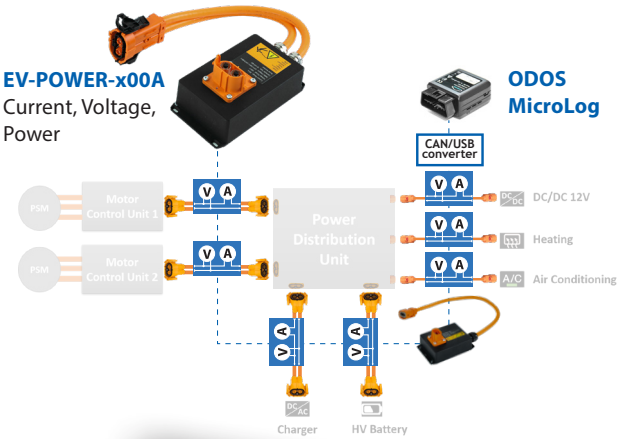
特定能耗分析
- 速度等级（40-50km/h，50-60km/h...）
- 上坡/下坡
- 能量回收



低电压能耗报告

- 能耗报告12V/24V/48V
- 实例: 12 V 电池,
水泵,风扇,鼓风机,
DC/DC, 辅助系统, …

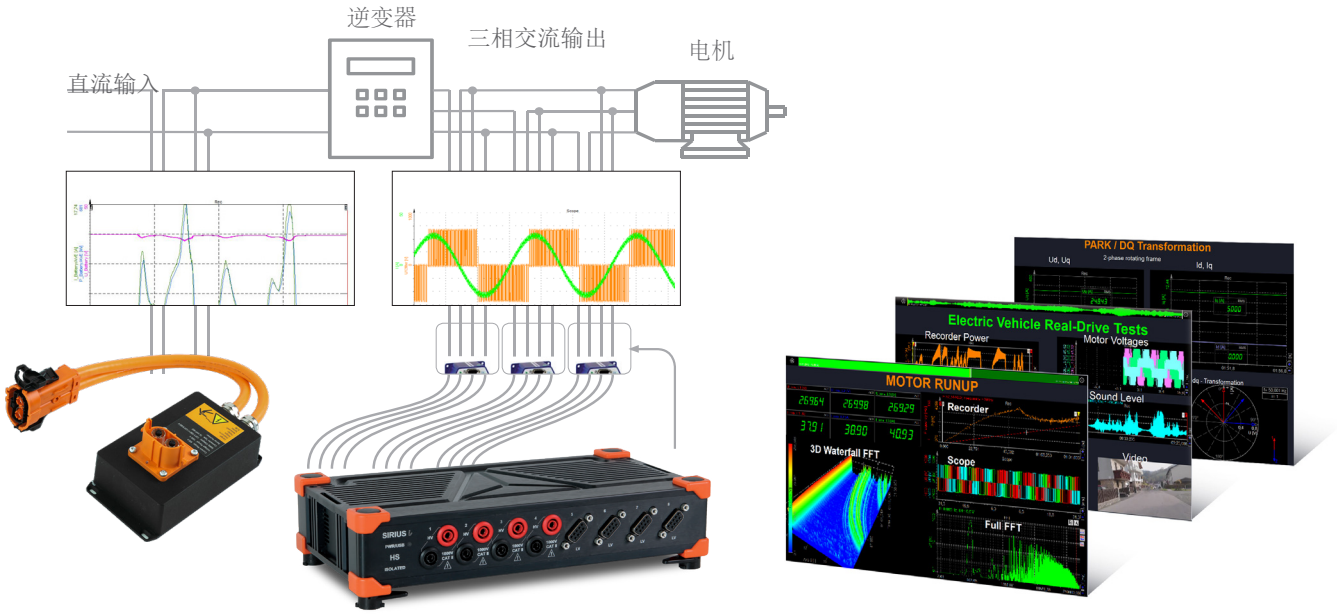




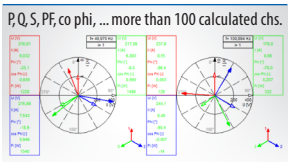
电动汽车交流/直流功率分析

高速（1ms）和低速采样（1ks）相结合
各工况下高精度直流/交流功率分析
电机与逆变器评估

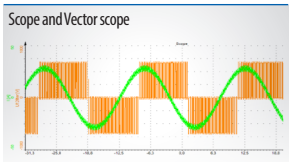
EV-POWER传感器与DEWESoft®功率分析仪相结合，是用于电动汽车综合测试的理想工具。EV-POWER传感器可用于各种直流负载测试（电池，正温度系数，交流，等等）和DEWESoft®功率分析仪在电机/变频器的测量。DEWESoft®功率分析仪可以进行精确的电机评估（效率，损耗，不平衡度，效率绘制，...），逆变器评估（DQ变换，电能质量）和其他特性，如原始数据存储，瞬态记录。此外，任何其他类型的信号也可以测量，如机械数据，GPS，CAN，视频。灵活的硬件方法可以分析任何一种传动系统（1-12三相交流电机，混合动力，氢燃料汽车）。



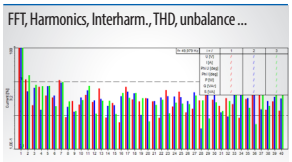
功率分析



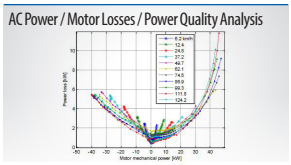
原始数据存储



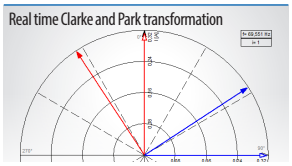
电能质量



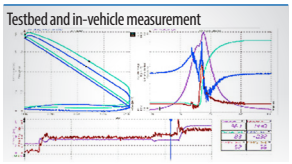
电机评估



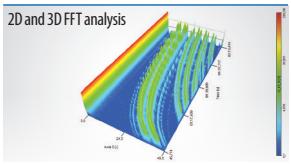
DQ-转换器



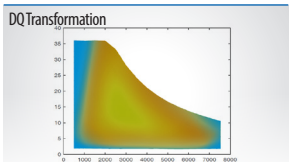
燃烧分析



FFT分析



效率绘制



供暖，通风，空调测试（HVAC）

紧凑的高通道数系统（canlog-8）

分布式独立模块（s-can-xxx）

直接与CAN®，CANape®，dewesoft®交互

canlog-8可选的USB记忆

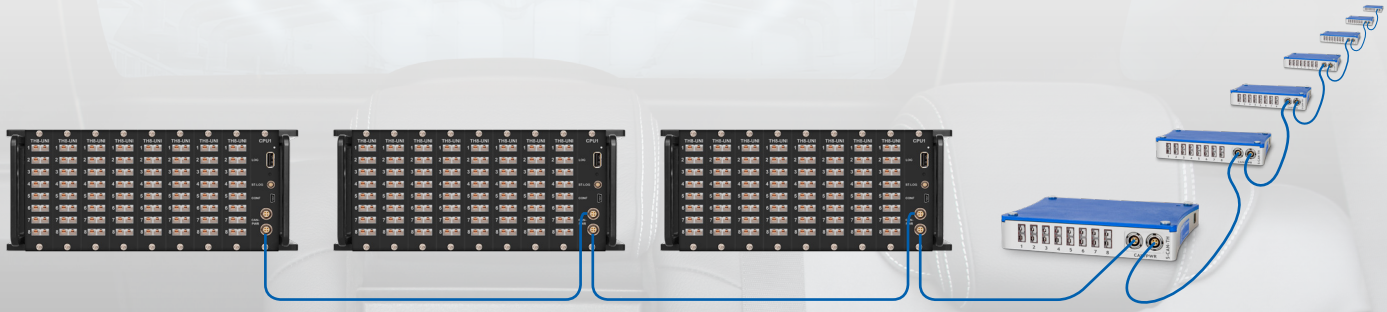
多种传感器连接及供电

- 任何温度传感器（热电偶或铂电阻PT100 TH8-UNI与RTD4）
- 任何计数器传感器（CNT4）
- 任何电压或电流输出传感器（LV4）

汽车上的HVAC系统的测试需要在整车上分配超过200个测量点。紧凑的高通道计数模块结合小型单模块是执行此测试的完美解决方案。
除了热电偶输入外，还有类似流量传感器计数器输入，需要电压和电流供电的压力传感器。本地CAN输出直接传输到第三方的软件包，如INCA®或CANape®是必要的。

方案

多台CANLOG-8系统是使用串行电源数据线缆将多个S-CAN-xxx模块连接在一起，保证所有数据同步。所有使用的传感器可以直接由模块系统提供。



试验场监控

实时显示车辆位置和速度的地图

- 另外 车辆诊断总线系统 包括动力牵引力控制系统
- 另外，使用CANLOG-8监测传感器信号。

报警监视

提高耐久性试验的品质，可追溯性以及可靠性

自动生成报告(比如pdf)

使用跟踪锁定功能对GPS信号进行修正

汽车检测用户希望直接复制实验结果. 因此测试实验结果的获取越来越重要. 这种技术条件下，能够 随时监视车辆的准确位置和所有的测试参数

解决方案

带有内置GPS以及加速度传感器的ODOS微型设备,通过OBD2接口连接到车辆上.另外，DEWEnet CANLOG的数据也被传输到ODOS云. 在线仪表盘等显示工具提供了测量信号的快速概览。
计划生成的报表会自动生成并且以PDF格式存储。 广泛的分析范围，在支持数据导出滤波：比如MATLAB®, ASAM-MDFx, cvs, …

多车辆管理监控

全屏地图显示所有汽车的GPS定位位置
不同的用户级别仅限于视图读取和系统配置

从地图视图用户可以监测：

- 充电状态 (%)
- 续航里程 (km)
- 当前速度 (kph)
- 当前电量状态(0,4,6,7)
- 当前安全带状态
- 当前充电状态

多车辆管理系统不仅仅是跟踪车辆位置 或者通过速度曲线分析驾驶员行为。 从车辆内置传感器中获取所有相关信息是有效测试的关键，并且减少了额外的检测手段。
该系统的目的是监测不同的驾驶员以及不同路况下电动车自身属性的变化范围，这个ODOS 微型测量单元 能够通过诊断总线读取所有电动车相关参数，并将其与GPS信息一起发送到数据库。

解决方案

将小型测量元件连接到车辆OBDII连接器。ODOS指示板显示所有车辆在地图上的电池燃料状态。通过鼠标点击可以看到更多信息。

通道扩展

简单的 CAN 通道扩展

高精度，低能耗

支持任何传感器连接并且可以提供传感器供电

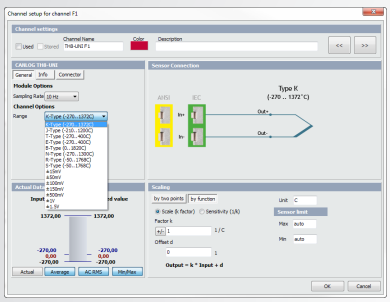
- 任意温度传感器（支持热电偶的TH8-UNI 或者支持 Pt100的 RTD4）
- 任意数字量传感器 （CNT4）
- 各种电流电压类型的传感器(LV4)
- 基于应变的传感器(STG4-S)

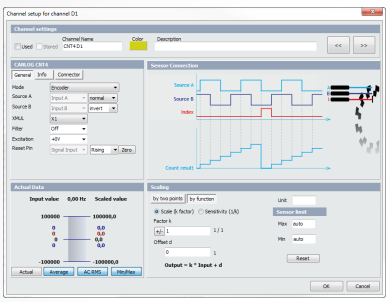
许多应用，如电力或道路负荷数据测量，也需要测量平行环境数据，例如环境温度或DUT(设备在测试中)的温度。
一些其他的测试需要更低的速度和更低的花费的分布式通道扩展。
低功耗和高精度S-CAN模块是最理想的。只需要把它们简单的连接到您的DAQ主系统的CAN通道上即可

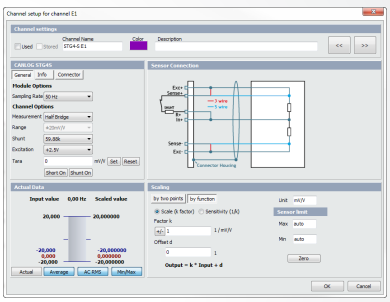
解决方案

多个S-CAN模块用于拓展DAQ主系统的通道数量

简单的设置界面

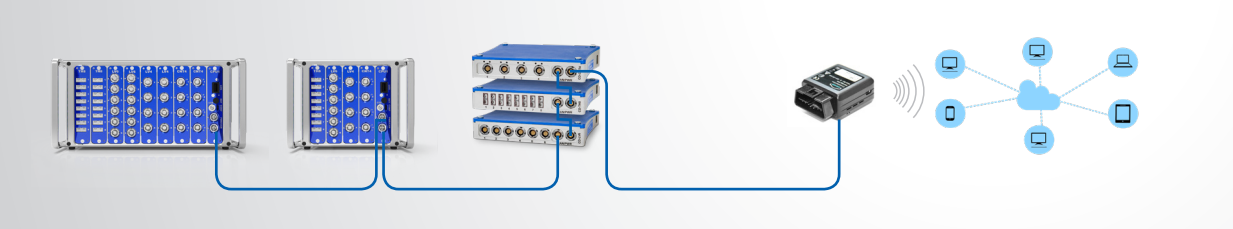




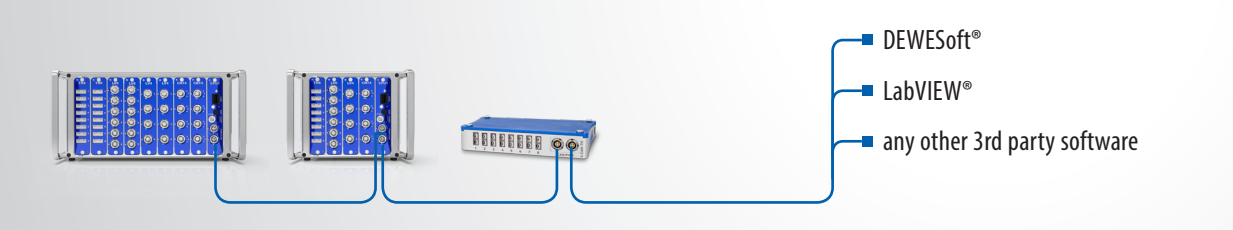


经典案例

ODOS微测试系统数据传输到云的应用实例。



第三方软件应用实例



使用ODOS微测试单元和并行本地USB测试单元记录的应用程序示例

DEWEnet

总部

DEWEnet GmbH
Föllinger Straße 25
8044 Graz
Austria / Europe

Phone: +43 316 39 28 75 E-
Mail: sales@dewenet.com
Web: www.dewenet.com

北欧

ODOSOLUTIONS
Nohabgatan 18a
Building 73
461 53 Trollhättan
Sweden

Phone: +46 70 36 12209
E-Mail: info@ODOSolutions.com
Web: www.ODOSolutions.com

亚太

DEWEnet CHINA Ltd.
Unit 1603-1606, 16th. Floor
Alliance Building
No. 130-136 Connaught Road Central,
Sheung Wan
Hong Kong

Phone: +852 820 88723
Fax: +852 820 88726
E-Mail: support@dewenet.com
Web: www.dewenet.com