

# EDICcard2

汽车电子

针对汽车电子的接口

## 应用

EDIC产品家族（Electronic Diagnostic Interface Computer）由各种各样的硬件接口组成，并且通过这些接口可以很方便的实现PC机与车辆总线之间的诊断通讯。EDIC的各种硬件可以被很方便地安装到PC机中，并用它实现与车辆控制单元（ECU）的数据交换与管理（比如：离线诊断系统-诊断仪）。另外，还可以把它们用作在线监控，以实现在线诊断功能，如在开发车辆复杂控制系统时，在线功能是非常必要的。面对这样一个应用领域，作为一个强大的通讯接口不仅要拥有可靠的物理通讯能力，更要具备高效且稳定的通讯协议处理机制。Softing 的EDIC产品家族就是以此为目的而设计的。

PC机接口符合PC Card标准，EDICCard2是专门为便携式PC（笔记本电脑）而设计的诊断接口解决方案。另外通过PC卡转换器也可将其应用在台式PC机上或其它一些固定系统。

EDICcard2 的典型应用包括：

- 电控单元（ECU）的功能测试与诊断
- 车辆路试时与电控单元（ECU）进行数据交换（Onboard）
- 用于售后诊断测试设备
- 用于在生产阶段的EOL设备（End-Of-Line）
- 用于对车辆控制单元进行重新编程

## 特征

EDICcard2拥有自己的16bit微处理器和数据内存。应用系统（PC机）与EDICcard2之间的数据交换通过双口RAM（DPRAM）实现。

EDIC固件可以通过PC被轻松地下载到EDIC硬件内以实现新的应用目的（如：新的通讯协议）。

通过Softing专有外接车辆接口可以实现EDICcard2与车辆总线的物理连接。另外，EDICcard2不仅支持标准的车辆通讯接口，而且还可被扩展用以支持其它车辆接口。



## 功能

EDICcard2使用标准接口 ISO 9141（-2）与车辆控制单元进行数据通讯。另外根据不同的客户需求可以选择不同的车辆连接器实现对CAN通道的合理运用（CAN规范 2.0 A / B）。关于车辆连接器的选择请参照第二页。

所有EDIC产品都是在协议层自动处理与电控单元（ECU）的数据交换，这包括通讯初始化和通讯激活方式（依赖于通讯协议）等等。这样，PC应用程序系统就可以不用关心通讯协议对时间问题的处理，使时间更加精确。

对于EDICcard2的运行和操作系统，Softing分别提供不同的软件接口和可选的协议软件包，用于支持不同的实际需求。此外EDICcard2不仅支持标准协议（KWP 2000/ISO 14230 和 DiagOnCAN/ISO 15765），而且还支持众多的厂商专有协议。

PC应用程序系统是独立于车辆总线协议和诊断协议的，对协议的更换不会影响应用程序的运行，并且具有多种应用组建可选。

EDICcard2不仅可以被应用于诊断解决方案，它还可以像CANcard2一样被应用于CAN应用程序进行CAN网络的开发。

## 技术数据

|         |                                                                                                   |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 规格      | PC Card type II (PCMCIA)                                                                          |
| 控制器     | 16位控制器, SAB C 165                                                                                 |
| 编程/数据内存 | 512 Kbyte RAM                                                                                     |
| 操作和协议软件 | 可下载更换                                                                                             |
| PC 接口   | PCMCIA V2.1, 16-bit DPRAM<br>8 Kbyte 可用内存空间 (内存上部)<br>1个可用中断                                      |
| CAN 接口  | 2个CAN通道, 满足CAN规范<br>2.0 A 和 B 主动 (CAN 控制器 SJA1000)                                                |
| 温度范围    | 工作: 0...55 °C<br>存储: -25...70 °C                                                                  |
| EMC     | CE认证, 符合EN 55022:1994 class B、EN 50082-2:1995 (室内和工业领域)、FCC part 15, subpart B, limit B (室内和工业领域) |

## 车辆接口

### FZIF-C2 (Combi Vehicle Interface)

- 车辆电压范围 8...32V
- K/L 线符合 ISO 9141, K-line波特率最大可到 187 kbaud
- 1 CAN 高速接口, 依照 ISO 11898, 可切换成
- 1 CAN 低速接口, 收发器TJA1053 或 兼容
- 2 数字输入 (端子 15 和 30 监视)
- 2 数字输入 (一般应用)
- 2 数字集电极开路输出 (一般应用)
- 3 LED状态灯 (K line, L line, 端子15)
- PC-/车辆之间信号隔离

### 两个高速电缆 DHSC

- 2 CAN 高速接口, 符合 ISO 11898
- 2 DB9 连接器, 符合 CiA 标准. 非电气隔离

### 高速/低速电缆 HLSC

- 1 CAN 高速接口, 符合 ISO 11898
- 1 CAN 低速接口, 收发器 TJA1053 或兼容系列
- 2 DB9 连接器, 符合 CiA 标准, 非电气隔离

### 双低速电缆 DLSC

- 2 CAN 低速接口, 收发器 TJA1053 或兼容系列
- 2 DB9 连接器, 符合 CiA 标准, 非电气隔离

## 交货清单

EDICcard2 卡

用户手册

## 应用软件 (可选)

诊断工具集 (DTS)

CAN总线分析软件 (Visual Scope)



## Softing AG

Automotive Electronics  
Richard-Reitzner-Allee 6  
85540 Haar  
Germany

Phone: +49 (89) 4 56 56-420  
Fax: +49 (89) 4 56 56-499  
www.softing.com  
info.automotive@softing.com

北京风丘科技有限公司  
北京市海淀区上地信息路1号  
国际创业园2# 2201室  
100085

电话: (010) 82894993 82894983  
传真: (010) 82894696  
www.windhill.com.cn  
info@windhill.com.cn