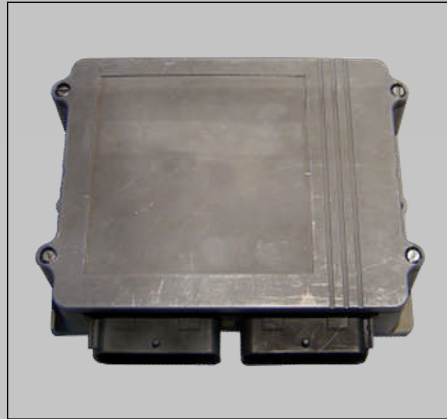


## ARM: 输入/输出模块带PWM和CAN总线接口

### I/O配置(ARM4):

- **6个输入通道**可用软件设置为开关量输入或模拟量输入。模拟量输入范围为: 0-30v或0-5v或0-20mA,10位分辨率,
- **6个输入通道**可用软件设置为开关量输入或模拟量输入。模拟量输入范围为: 0-5.5v,10位分辨率。
- **3个输入/输出通道**可用软件设置为**开关量输入**(高电平有效)或**转速输入**(频率最高10KHz,分辨率2Hz)或**开关量输出**(高电平输出,持续电流2A,短路电流8A),短路保护。
- **5个输入/输出通道**可用软件设置为**开关量输入**(高电平有效) 或**开关量输出**(高电平输出,持续电流2A,短路电流8A),均有短路保护
- **12个输出通道**可用软件配置为**开关量输出** (高电平输出,持续电流2A,短路电流8A), 或**不带电流检测的PWM输出** (0:100%,高电平输出,持续电流2A,短路电流8A,可通过软件在100..400Hz之间选择振动频率),均有短路保护。
- 一个稳压电源输出(=+5V)为外部传感器供电,最大电流=100mA
- 一个稳压电源输出(=+15V)为外部传感器供电,最大电流=100mA
- 一个内部看门狗继电器(由微处理器控制的安全继电器,用于切断所有ARM输出的电源)
- 一个用于外部看门狗继电器的输出(由微处理器控制的安全继电器,用于切断所有ARM输出的电源)

ARM扩展模块将模拟量, 数字量, 比例信号输入/输出等外围模块整合在一个单元中。该模块可读取模拟量和数字量输入, 并输出开关信号, PWM信号或模拟量信号。PWM输出可驱动电磁比例阀(电流闭环, 低频)由于有内部滤波器和模拟量输出还可直接驱动Danfoss比例阀。ARM采用标准2.0BCan总线通讯, 提供一个RS232接口。



### 技术数据

#### 控制系统:

- 微处理器 Infineon C505, 8-位, 时钟脉冲 = 16 MHz,
- 闪存 32 KB
- 内存 2 KB
- 参数存储器EEPROM 8 KB

#### 接口配置

- 一个CAN\_BUS 接口, Full-Can, CAN 2.0B (11或29-位识别符), 符合ISO-11898 , 高速可达1Mbit/s, 标准 CAN-OPEN.
- 1个RS232-C接口, 可通过程序设定波特率(最大19200)

#### 电气特性

- 工作电源: +9: +30 V DC (直接由车辆电瓶提供)
- 电流: 不带负载约200mA,带内部看门狗继电器总电流8A,带外部看门狗继电器可达15A.

#### 认证

ARM单元(所有型号)遵循以下89/336EEC要求的有关汽车工业的标准:

#### 1) EMC 普通辐射标准, 重工业环境:

- 参考标准: EN 61000-6-4
- 基本标准: EN 55011 (无线电发射辐射标准)

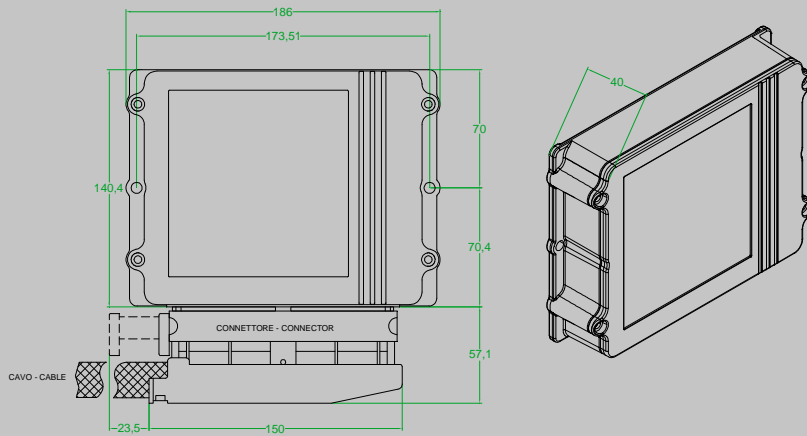
#### 电磁抗干扰性, 轻工业环境:

- 参考标准: EN 50082-2
- 基本标准: EN61000-4-2 (静电干扰标准)  
EN 61000-4-4 (电气快速瞬态标准)  
EN 61000-4-6 (无线电发射干扰标准)  
EN 61000-4-3 (无线电抗辐射标准)

#### 机械特性和范围:

- 外壳: 压铸, 铝制外壳 UNI 5076
- 连接器: 56-芯, 带闭锁的自动推进式插头, 防护等级IP67, 最大针电流 10A @ 23.
- 尺寸: 长185.5 mm. - 宽139 mm. - 高36.5 mm.
- 防护等级 IP65 (可选IP67)
- 防潮: 通过 Goretex膜透气
- 环氧树脂涂层.
- 工作温度范围: -25 ° C 到 +70 ° C                      存储温度范围: -35 ° C 到 + 85 ° C

#### MECHANICAL DIMENSIONS:



#### I/O配置(ARM-2):

- **6个输入通道**可用软件设置为开关量输入或模拟量输入。模拟量输入范围为: 0-30v或0-5v或0-20mA(可通过内部跳线选择范围),10位分辨率,
- **6个输入通道**可用软件设置为开关量输入或模拟量输入.模拟量输入范围为: 0-30v,10位分辨率.
- **3个输入/输出通道**可用软件设置为**开关量输入**(高电平有效)或**转速输入**(频率最高10KHz,分辨率2Hz)或**开关量输出**(高电平输出,持续电流2A,短路电流8A),均有短路保护.
- **5个输入/输出通道**可用软件设置为**开关量输入**(高电平有效) 或**开关量输出**(高电平输出,持续电流2A,短路电流8A),均有短路保护
- **12个输出通道**可用软件配置为**开关量输出** (高电平输出,持续电流2A,短路电流8A), 或**带电流检测的PWM输出** (0:100%,高电平输出,持续电流2A,短路电流8A,可通过软件在100..400Hz之间选择振动频率,电流控制误差1%),用于驱动比例阀.均有短路保护.
- 一个稳压电源输出(=+5V)为外部传感器供电,最大电流=100mA
- 一个稳压电源输出(=+15V)为外部传感器供电,最大电流=100mA
- 一个内部看门狗继电器(由微处理器控制的安全继电器,用于切断所有ARM输出的电源)
- 一个用于外部看门狗继电器的输出(由微处理器控制的安全继电器,用于切断所有ARM输出的电源)

#### I/O 配置 (ARM-3):

- **6个输入通道**可用软件设置为开关量输入或模拟量输入.模拟量输入范围为: 0-30v或0-5v或0-20mA(可通过内部跳线选择范围),10位分辨率.
- **6个输入通道**可用软件设置为开关量输入或模拟量输入。模拟量输入范围为: 0-5.5v,10位分辨率.
- **3个输入/输出通道**可用软件设置为**开关量输入**(高电平有效)或**转速输入**(频率最高10KHz,分辨率2Hz)或**开关量输出**(高电平输出,持续电流2A,短路电流8A),均有短路保护.
- **5个输入/输出通道**可用软件设置为**开关量输入**(高电平有效) 或**开关量输出**(高电平输出,持续电流2A,短路电流8A),均有短路保护
- **10个模拟量输出通道**用于驱动**Danfoss** 比例阀 (0%-100%提供, 最大20 mA),
- **2个输出通道**可通过软件设置为,
  - **开关量输出** (高电平输出,持续电流2A,短路电流8A) .均有短路保护
  - **PWM输出** (频率可选100-400Hz) , 短路保护
- 一个稳压电源输出(=+5V)为外部传感器供电,最大电流=100mA
- 一个稳压电源输出(=+15V)为外部传感器供电,最大电流=100mA
- 一个内部看门狗继电器(由微处理器控制的安全继电器,用于切断所有ARM输出的电源)
- 一个用于外部看门狗继电器的输出(由微处理器控制的安全继电器,用于切断所有ARM输出的电源)