



# 目录

- 2-3 关于HMS
- 4-5 应用领域和行业

## Ixxat CAN产品

- 6-7 CAN PC接口
- 8-11 CAN基础设施
- 12-14 CAN分析和诊断
- 15 针对SIMATIC PLC系统的  
CANopen扩展
- 16-17 API和协议软件

## Anybus CAN产品

- 18-19 Anybus X-gateway
- 20-21 Anybus Communicator
- 22 配件



HMS通过Ixxat产品系列提供  
**所有您需要的CAN产品**

### 您可以信赖

- ✓ 长期可用性
- ✓ 100 %产品测试
- ✓ 快速交货
- ✓ 高质量标准
- ✓ 专业的快速支持



HMS技术中心  
拉芬斯堡(Ravensburg) – 专注于Ixxat  
品牌的HMS产品开发中心

## CAN技术开拓者

超过30年，HMS旗下的Ixxat，Anybus和Ewon品牌一直是工业自动化和汽车技术领域数据通讯解决方案的可靠供应商。

自1988年第一个CAN芯片问世以来，HMS的工程师实现了各种基于CAN的系统解决方案并开发了分析工具，接口，基础设施组件以及基于CAN的更高层协议。我们Ixxat品牌先进的系统概念和解决方案，不断被众多的本土和国际公司在项目中应用。

作为CAN-in-Automation组织的创建成员之一，我们参与了CiA委员会的所有重要事务，并在CANopen标准的开发中发挥重要作用。

## 可靠性和质量

多年来，质量一直是我们工作的基础，也是我们不断发展的激励因素。

为了确保我们的产品和服务具有高质量，自1996年起我们就有了符合ISO 9001的质量管理系统。

作为可靠的合作伙伴，我们建立了产品的长期可用性，并且在产品的整个生命周期提供持续的产品支持。

## 同创新的解决方案 一起走向未来

通过创新的，强大和具有成本效益的产品以及我们服务和产品的高质量标准，我们愿与客户建立长期的合作伙伴关系。为此我们持续投资大量的资源到研发新技术和产品中。



## HMS Networks的Ixxat解决方案 - 用于各种各样的应用和行业中...

### 机器控制

- 针对基于PC的控制应用，轻松实现PC和CAN网络的链接
- 针对SIMATIC® PLC的CANopen和CAN扩展

### 网络基础设施

- 通过更简单地布线和采用星型/树型结构节约成本
- 耦合不同的网络标准和设备，包括无线
- 通过使用网桥和网关，可简单、无风险地过渡到CAN-FD
- 提升系统可靠性和过压保护

### 连接设备到CAN和工业以太网

- 协议转换器用于连接串行或基于CAN的设备到各种各样的现场总线和工业以太网网络
- 内部可通过CAN和/或CAN FD连接
- 协议软件，高度灵活的方式实现CANopen或SAE J1939

### 定制化解决方案

如果您有特定的需求并且需要定制化的解决方案，我们就在您身边，提供咨询和开发服务—这可贯穿您的项目始终。从第一个规范直到生产以及维护。

您的要求和感受？

我们使我们的标准产品适应您的需求，并且提供全面的OEM解决方案。从简单的品牌贴标到硬件和软件的定制。



SAE J1939



DeviceNet

CAN FD

CANopen

CAN

“作为长期的CAN专家, 就CAN技术以及CAN和CAN FD产品而言, 我们是可靠的合作伙伴。”

Alexander Hess,  
HMS拉芬斯堡技术中心总经理



# PC接口卡

针对CAN, CAN FD, CANopen  
和SAE J1939



## 亮点

- ✓ 通用的驱动接口，使得您在更换PC接口类型时，无需对您的应用做任何修改
- ✓ 支持所有标准的PC接口
- ✓ 强大的驱动包
- ✓ 保证低延迟的高数据吞吐量
- ✓ 高质量标准
- ✓ 针对各种操作系统的免费驱动

Ixxat PC/CAN接口让应用可以通过独特的不同PC接口标准的方式访问CAN网络。您可以根据自己的具体应用,性能要求和成本控制来轻松选择适合的PC/CAN接口。

## 版本和接口

Ixxat CAN接口卡根据不同的接口具有不同的版本，其模块化的设计使其最高可扩展至四个高速CAN通道。它们可支持汽车行业使用的低速CAN和LIN，对于快速网络，也可以支持四路CAN FD通道。

PC接口卡分为主动式和被动式版本。被动式版本成本较低，主动式版本在卡上增加了处理器，以适应对数据预

处理有高要求的应用。例如高精度时间戳，或主动过滤接口上的信息。

除了定制化应用，CAN接口还是Ixxat分析工具的基础 - 以及来自广泛的的不同设备制造商的配置软件。



产品	CAN-IB200 /PCIe	CAN-IB600 /PCIe	CAN-IB640 /PCIe	CAN-IB120 /PCIe Mini	CAN-IB520 /PCIe Mini	CAN-IB 410/PMC	CAN-IB 810/PMC
PC接口	PCI express		PCIe	PCIe Mini Card		PMC	
微控制器	32 Bit		32 Bit	-	-	32 Bit	
现场总线接口	1-4 x CAN 1-4 x LIN可选	1-2 x CAN / CAN FD	4 x CAN/CAN FD 4 x LIN	2 x CAN	1 x CAN / CAN FD	1-4 x CAN 1-2 x LIN可选	2 x CAN / CAN FD 1-2 x LIN可选
CAN总线接口	ISO 11898-2; 可 选切换到ISO 11898-3	ISO 11898-2	ISO 11898-2	ISO 11898-2		ISO 11898-2; 可选切换到 to ISO 11898-3	
CAN连接	Sub D9插头 (CiA 303-1)		Sub D9插头 (CiA 303-1)	具有开放端口的线缆		Sub D9插头，根据CiA 303-1	
电气隔离	可选	1 kV, 1 sec.	1 kV, 1 sec.	可选	1 kV, 1 sec.	1 kV, 1 sec.	

示例：  
用于控制和分析的  
PC/CAN接口卡



## 具有通用应用接口的驱动包

尽管PC/CAN接口具有多样性，但使用统一的编程接口，所有的接口都可以使用独立于硬件的Windows驱动(VCI)和实时操作系统驱动(ECI)。

在PC/CAN接口类型之间切换非常简单，并且无需对应用做任何改动。因此，您已经为未来的技术做好了准备。

Linux, SocketCAN, INtime, RTX和VxWorks

Windows

在Linux和实时环境下使用CAN接口，HMS提供免费的通用“嵌入式通讯接口”驱动(ECI)。应用接口设计作为“ANSI-C”接口并包含所有需要的功能。此外，一个SocketCAN驱动可以和标准的Linux CAN工具一起使用。

“虚拟通讯接口”(VCI)作为系统服务器，允许多个应用同时访问一个PC接口卡上一个或多个CAN控制器。将所有重要功能在内核里实现，极大地优化了VCI驱动的实时性。为了简单的测试和启动，免费的canAnalyser Mini也包括在内。

### CANopen & SAE J1939 APIs

在CANopen和J1939下使用CAN接口，HMS提供可实现所有协议特定功能的驱动API。

VCI应用接口：

- C API ■ C++ API ■ .NET API
- JAVA API ■ LabView API
- 第三方软件



CAN@net NT 200/420	CANblue II	CAN-IB630 /PCIe 104	simplyCAN	USB-to-CAN V2 compact	USB-to-CAN V2 专业版	USB-to-CAN FD compact	USB-to-CAN V2 嵌入式
以太网	Bluetooth (V2.1)	PCIe 104	USB	USB	USB	USB	USB
32 Bit	32 Bit	32 Bit	32 Bit	32 Bit	32 Bit	32 Bit	32 Bit
最多4 x CAN 和2 x CAN FD	1 x CAN	2 x CAN / CAN FD	1 x CAN	1 x CAN	2 x CAN 1 x LIN (汽车版)	1 x CAN / CAN FD	1 x CAN
ISO 11898-2	ISO 11898-2	ISO 11898-2	ISO 11898-2	ISO 11898-2	2 x ISO 11898-2 1 x ISO 11898-3 (汽车版)	ISO 11898-2	ISO 11898-2
螺栓端子	Sub D9 插头 (CiA 303-1)	成角度的 socket板2x5	Sub-D9	Sub-D9或 RJ45插头	2 x RJ45 带RJ45/ Sub-D9 适配器	Sub-D9	Sub-D9
1 kV, 1 sec.	1 kV, 1 sec.	1 kV, 1 sec.	1 kV, 1 sec.	可选	可选	1 kV, 1 sec.	1 kV, 1 sec.

# CAN基础设施

## CAN和CAN FD的中继器、网桥和网关



### 亮点

- ✓ 简单布线可节约成本
- ✓ 提升系统可靠性
- ✓ 通过电气隔离实现线路保护
- ✓ 首个针对CAN FD的CAN中继器

### CAN中继器

CAN中继器用于实现CAN总线系统中两个或更多网段间的物理耦合。它们可用于实现树型或星型拓扑结构以及长降线。通过中继器连接的各系统是独立的电气部分。此外，各网段使用电气隔离的中继器可实现电气解耦。

考虑到鲁棒性，温度范围和安全，Ixxat中继器专门为工业环境使用而设计。系统可靠性会获得极大提升，同时更简单的布线通常可节

约成本。

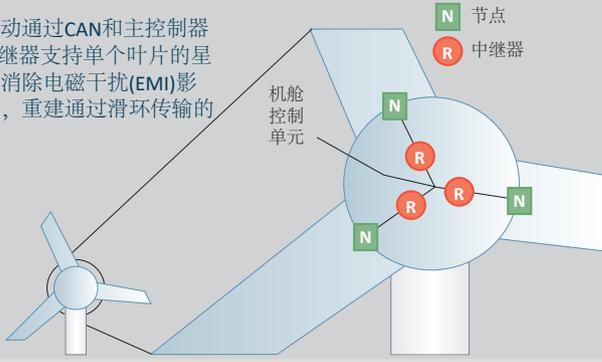
根据收发机的输出能力，将CAN系统划分为几个子系统，通过CAN中继器进行连接，增加了总线节点的最大数量。使用中继器不会影响系统的实时行为，因为就传输行为而言，中继器相当于网络中的线缆。



产品	CAN-CR100	CAN-CR110/FO	CAN-CR120/HV	CAN-CR200	CAN-CR210/FO
描述	针对CAN和CAN FD的中继器	针对CAN和CAN FD的光纤(FO)中继器	针对CAN和CAN FD的中继器带4 kV电气隔离	可级联的CAN中继器	可级联的CAN FO(光纤)中继器
CAN总线接口	2 x ISO 11898-2	1 x ISO 11898-2	2 x ISO 11898-2	2 x ISO 11898-2; DIN 导轨总线	1 x ISO 11898-2; DIN 导轨总线
CAN连接件	螺栓端子	螺栓端子	螺栓端子	SUB D9	SUB D9
CAN总线终端	可选	可选	可选	可通过拨码开关设置	可通过拨码开关设置
电气隔离	CAN1 / CAN2 1 kV, 1 sec.	CAN1 - PWR 1 kV CAN2: 光纤	CAN 1 / CAN2 / PWR 4 kV, 1 sec.	CAN1 / CAN2 1 kV, 1 sec.	CAN1 - PWR 1 kV CAN2: 光纤
FO接口	-	ST (光纤 50/125 μm 双工)	-	-	F-SMA or ST (光纤 50/125 μm 双工)
波特率	支持所有波特率				

应用示例：  
风力涡轮机

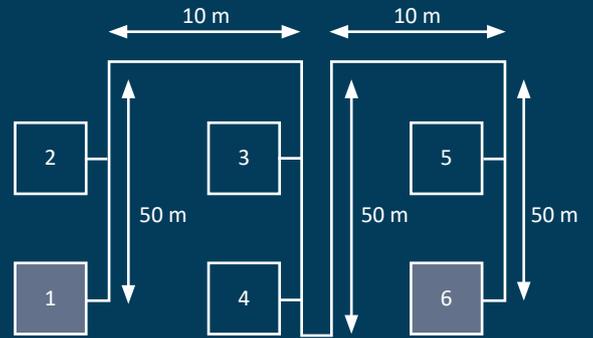
三个叶片的控制驱动通过CAN和主控制器通讯。Ixxat CAN中继器支持单个叶片的星型连接，并且通过消除电磁干扰(EMI)影响可实现稳定通讯，重建通过滑环传输的信号。



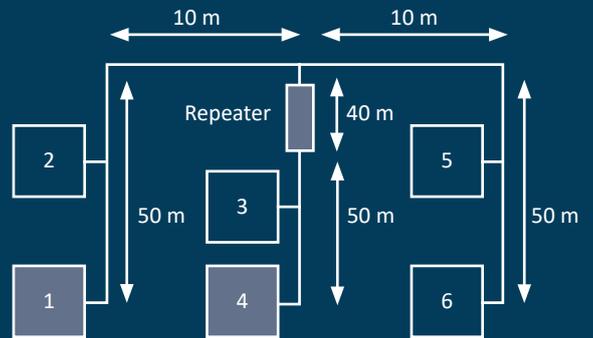
### 利用CAN中继器优化网络结构



CAN-CR220	CAN-CR300
CAN中继器带4 kV 电气隔离	针对CAN和CAN FD的中继器
2 x ISO 11898-2	4 x ISO 11898-2
SUB D9	螺栓端子
可通过拨码开关设置	可选
CAN1 / CAN2 / PWR 4 kV, 1 sec.	CAN 1 / 2 / 3 / 4 1 kV, 1 sec.
-	-



传统总线结构  
两个节点之间的距离  
最远的距离(1和6)是220米



带下降线的扩展结构  
两个节点之间的距离  
最远的距离 (1 & 4或 4 & 6) 是150 米



## 亮点

- ✓ 简单布线可节约成本
- ✓ 支持更大的系统扩展
- ✓ 过滤和转换功能
- ✓ 提升系统可靠性
- ✓ 通过电气隔离实现线路保护
- ✓ 使用蓝牙，以太网等可进行远距离桥接和简单系统访问

## CAN 网桥和网关

网桥和网关的使用打开了大量配置的可能性。例如，CAN 系统可应用于更大区域，不带CAN接口的设备可以连接到CAN系统，或使用不同的技术，例如蓝牙、以太网可实现CAN系统耦合。

CAN网桥可以连接不同比特率或协议的CAN网络，也可连接CAN和CAN FD设备与系统。它们基于存储-(修改)-转发的规则，子网络接收CAN报文，然后传输给其它的子网络。也可使用翻译和过滤原则，支持子网络之间的协议适配。这包括将CAN FD报文分割成多个CAN报文，反之亦然。高层协议，如CANopen和J1939，也是透明传输的。



产品	CANbridge NT 200/420	CAN@net NT 100	CAN@net NT 200/420	CANblue II
描述	可配置的CAN/CAN-FD网桥	CAN到以太网网关和网桥	CAN-/CAN-FD 到以太网网关和网桥	CAN/蓝牙网关，网桥和PC接口
应用领域	网络扩展和网络分段，CAN和CAN FD连接	通过以太网实现远距离桥接和方便的系统访问	通过网桥和以太网扩展网络，连接以太网系统和设备	实现无线CAN连接，例如用于更换磨环
功能	- 操作规则 - 报文过滤 - 标识符转换 - 波特率转换 - 映射/多路复用	- 操作规则和MQTT - 报文过滤 - 标识符转换 - 波特率转换 - 映射/多路复用	- 操作规则和MQTT - 报文过滤 - 标识符转换 - 波特率转换 - 映射/多路复用	- 报文过滤
现场总线接口	最多4 x CAN 或2 x CAN和2 x CAN-FD	1 x CAN	最多4 x CAN 或2 x CAN和2 x CAN-FD	1 x CAN
CAN总线接口	4 x ISO 11898-2	ISO 11898-2	4 x ISO 11898-2	ISO 11898-2
CAN连接	螺栓端子	Sub D9 插头 (CiA 303-1)	螺栓端子	Sub D9 插头 (CiA 303-1)
更多接口	USB 用于设备配置	10/100 MBit/s, Twisted-Pair, RJ45; USB用于配置	10/100 MBit/s, 双绞线, RJ45; USB用于配置	蓝牙规范V2.1, Class 1 / +17 dBm
电气隔离	是	是	是	是



CAN网桥有益于创建分级式网络，通过和子网络相关的网桥仅将信息传输给所连接的子网络。网桥的功能也可通过其他传输系统的辅助实现。例如，CAN-以太网-CAN网桥通过两个CAN-以太网网关建立，可实现连接到远程CAN网络。

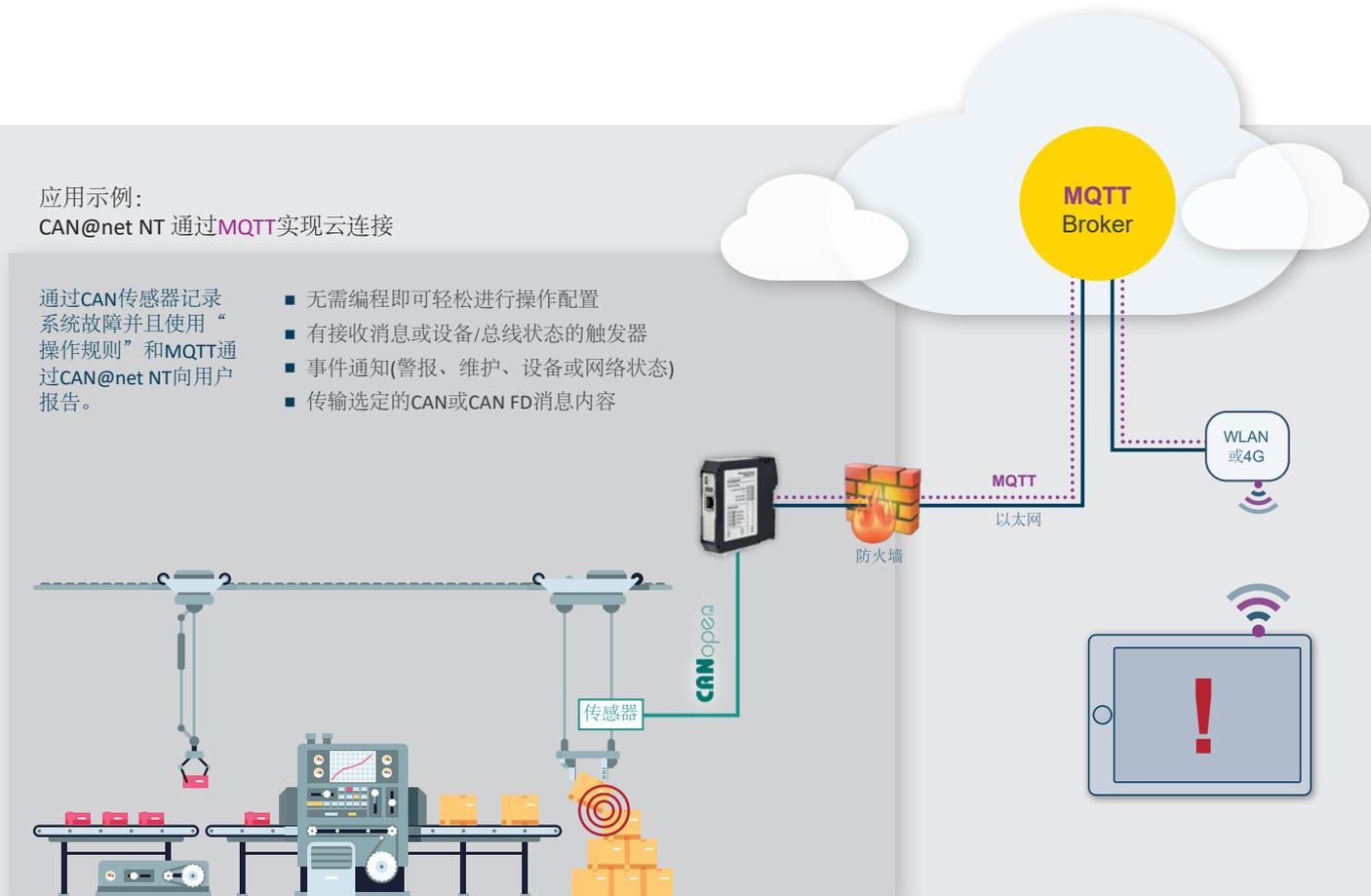
使用CAN@net NT 420，可以构建复杂的网络结构，通过4个CAN@net NT 420，实现16个CAN / CAN FD网络的连接。

作为CAN网桥的扩展，CAN网关允许通过其他通讯系统访问CAN网络。在各个案例中，所连接总线系统的协议可映射到其他的通讯模型。

应用示例：  
CAN@net NT 通过MQTT实现云连接

通过CAN传感器记录系统故障并且使用“操作规则”和MQTT通过CAN@net NT向用户报告。

- 无需编程即可轻松进行操作配置
- 有接收消息或设备/总线状态的触发器
- 事件通知(警报、维护、设备或网络状态)
- 传输选定的CAN或CAN FD消息内容



# CAN分析和诊断

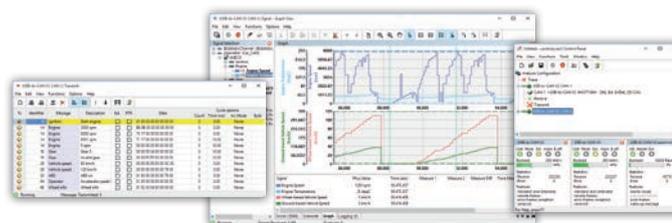


## canAnalyser 和模块

canAnalyser是强大的, 通用的工具, 可用于控制器局域网 [CAN] 系统的开发, 测试和维护。该软件基于模块化的概念, 并且采用了可以提供额外的开放性和扩展性的特殊功能。

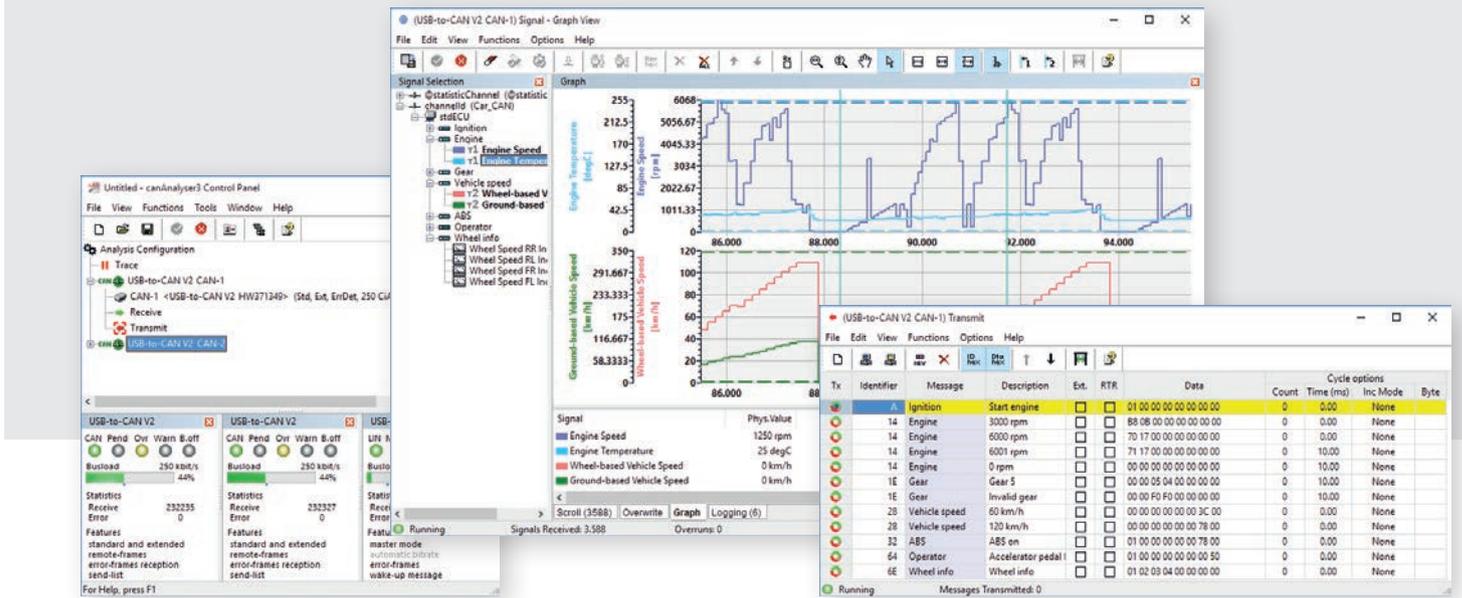
canAnalyser提供的功能涵盖许多领域的应用, 例如: 单个报文和信号的传输或者序列的传输, 报文与信号的接收和翻译, 以及统计数据的显示。

信号在数据库中管理并且使用特定的导入过滤器可以加载。导入过滤器具有CANdb, FIBEX, DIM和LDF格式。CANdb和DIM数据库可以通过使用内置的编辑器工具创建。



产品	canAnalyser 3 Mini*	canAnalyser 3 Lite	canAnalyser 3 Standard
描述	针对CAN和LIN系统基于PC的分析工具		
包含的功能/模块	CAN、CAN-FD和LIN信息的接收和传输模块	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 针对CAN, CAN-FD和LIN报文的接收、传输、追踪、重播和序列发生器模块</li> <li>- 信号接收模块</li> <li>- CANdb, FIBEX, DIM, LDF导入</li> </ul>	除了精简版: 针对信号的信号/图形和传输模块
特点	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 在线监测总线传输报文</li> <li>- 传输单发, 循环报文(最多 5)</li> <li>- 记录报文 (CSV)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 在线监测总线传输报文</li> <li>- 传输单发, 循环报文和序列</li> <li>- 创建命令控制报文序列</li> <li>- 通过可配置的触发条件记录报文</li> <li>- 在时间线上以图形展示报文内容</li> <li>- 总线负载检测/展示</li> <li>- 开放编程接口</li> <li>- 脚本主机</li> </ul>	除了精简版: 多线和多板操作 多模块实例
操作系统	Windows 7 (32/64 位) / Windows 8 (32/64 位) / Windows 10 (32/64 位)		

\* 为了简单的测试和启动, 免费的canAnalyser Mini已随VCI安装。



统计值如总线负载或错误帧可以和来自数据库的信号一同评估。新的，基于脚本的统计功能还允许快速、简单地适应您特定的应用需求。

canAnalyser Lite/Standard额外的功能由可选的模块提供，例如基于CANopen, DeviceNet或J1939系统中协议特定报文的显示。客户特定的功能可通过开放的.NET编程接口以单独模块的形式简单集成。

canAnalyser基于VCI驱动并且可与所有的Ixxat PC CAN接口一起使用。



产品	CANopen 模块	DeviceNet 模块	SAE J1939 模块
描述	针对canAnalyser/-Lite的CANopen扩展	针对canAnalyser/-Lite的DeviceNet扩展	针对canAnalyser/-Lite的SAE J1939扩展
包含的功能/模块	根据CANopen标准翻译和显示CAN FD USDO翻译	根据DeviceNet标准翻译和显示	根据SAE J1939标准翻译和显示
特点	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 以滚动或覆写模式显示报文</li> <li>- EDS, DCF, XDD文档导入</li> <li>- 导出成CSV和剪贴板</li> <li>- 高亮变化值和接收统计</li> <li>- 通过节点号和信息类型过滤</li> <li>- 翻译所有相关的协议和PDO内容</li> <li>- 文件记录</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 以滚动模式显示</li> <li>- 配置显性连接和分段连接</li> <li>- 使用报文或分段显示来评估或监视分段协议</li> <li>- 通过报文组, 报文ID, MAC ID和报文类型进行过滤</li> <li>- 文件记录</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 以滚动或覆盖模式显示报文</li> <li>- 翻译应用, 诊断和连接管理报文</li> <li>- 高亮变化值和接收计数器</li> <li>- 通过参数组编号目的地址和源地址进行过滤</li> <li>- 文件记录</li> </ul>



## 针对CAN的数据记录仪

针对CAN和CAN FD网络的, 超值的记录解决方案

CAN数据记录仪基于强大的FRC平台, 并且通过免费版本的ACT工具可简单配置。基础版本包含4个CAN通道, 允许记录到SD卡或USB中。或者, 该设备可使用WLAN进行配置和下载。

产品	CAN数据记录仪
特点	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 最多可同时记录8个CAN通道 (4 x CAN FD)</li> <li>- 使用统一的时间基准进行记录</li> <li>- 通过拖拽报文/信号或者完整的总线实现简单配置</li> <li>- 具有前后触发的图形化触发配置(环形缓冲区)</li> <li>- 可在SD卡, 优盘或USB硬盘上记录(CSV, MDF4或二进制)</li> <li>- 使用USB, LAN或WLAN的支持HTML5的设备(平板电脑/PC), 通过Web-socket实现可视化</li> <li>- 易于升级, 从数据记录仪到网关</li> <li>- 更强大的版本具有8个CAN通道, 也支持FlexRay, 模拟/数字IO</li> </ul>

产品	CANcheck
描述	针对CAN系统的手持式安装测试器, 可用于调试、故障排除和维护
特点	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 布线, 终端, 线缆长度和阻抗测试</li> <li>- 信号等级和总线负载</li> <li>- 确定传输ID和显示接收频率</li> <li>- 显示每单位时间的错误帧</li> <li>- 自动波特率检测</li> <li>- CANopen模式: 根据节点号显示报文</li> <li>- 存储测量结果并通过USB传输</li> </ul>
显示	带有背光的LCD显示
CAN接口	1 x CAN (ISO 11898-2)
更多接口	USB 2.0用于基于PC的控制和消息下载; 针对示波器的BNC触发输出
协议	CAN, CANopen
电源	4 x 1.5 V AA电池或USB
操作	通过键盘或终端程序



## 诊断工具

通过使用Ixxat CANcheck, 可在安装和操作时对CAN系统进行分析和评估。

基于分析结果, 错误可快速和简单消除或者现有系统可被优化以达到更高可靠性。此外, 新建的系统可得到彻底的测试。

# PLC扩展

## CANopen®接口针对SIMATIC® 工业自动化系统



### 亮点

- ✓ 简单将基于CAN或CANopen的设备和西门子设备集成
- ✓ 支持PROFIBUS/PROFINET控制器与CAN/CANopen现场总线设备之间的交互
- ✓ 由于CAN 2.0A模式，可支持实施任意定制的基于CAN的现场总线协议
- ✓ 可完全集成到TIA博途的硬件目录中
- ✓ 具有PLC功能块可用于简单集成到TIA博途中

针对SIMATIC S7 1200®基础控制器的CM CANopen模块都使用了HMS的CANopen主站技术，以非常紧凑的形式完全集成到SIMATIC硬件中。

它让您可以用基于CAN或CANopen的自动化设备直接扩展SIMATIC自动化解决方案，这样就无需更为昂贵和更需空间的PROFIBUS或PROFINET转CANopen网关。

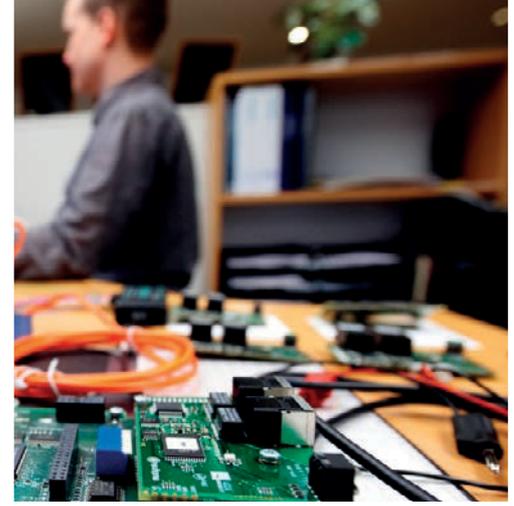
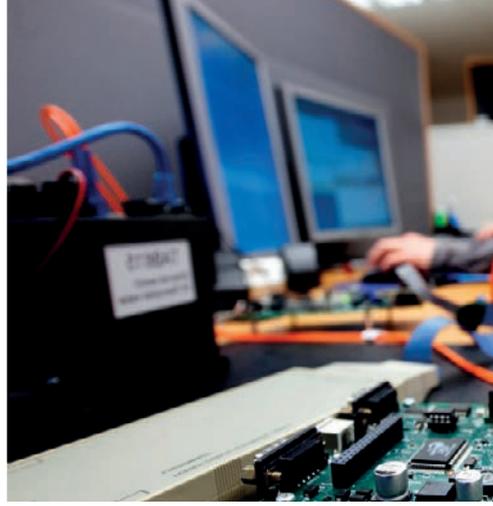
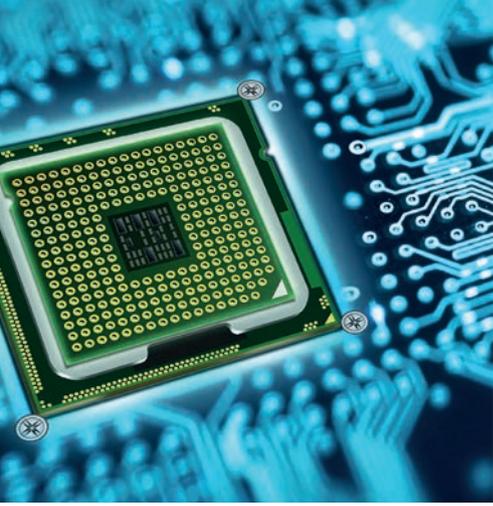
模块具有优化和高度直观的CANopen配置工具支持，让用户可以快速生成所有CANopen网络需要的配置数据。

由于支持操作的是透明CAN 2.0A模式，系统集成商可以使用任意定制的基于CAN的现场总线协议。

HMS的CANopen模块让系统集成商可以简单和低成本地将CANopen现场设备与SIMATIC 工业自动化设备集成。



产品	针对SIMATIC S7-1200的CM CANopen
支持CANopen特性	
采用CiA规范	CiA 301 版本4.2 CiA 302 版本4.1, parts 1-4
过程数据对象(PDO)	64 RPDO, 64 TPDO
TPDO传输类型和协议	非循环同步, 循环同步, 事件驱动的PDO协议写入
服务数据对象(SDO)	SDO 功能, 正常(分段)和快速的上传以及下载协议
设备监控	Heartbeat 生产者/消费者
CAN位速率	20 kbit/s – 1 Mbit/s
CANopen主站具体特点	
网络管理(NMT)	带有NMT节点控制和NMT 错误控制的主站功能支持NMT启动处理(CiA 302)
节点保护(NMT错误控制)	主站和从站
服务数据对象(SDO)	客户端和服务端
CANopen从站具体特点	
网络管理(NMT)状态机	是
节点保护(NMT错误控制)	从站
同步	消费者
服务数据对象(SDO)	服务器
自动位速率检测	无



# APIs和协议软件

可在您基于PC的应用和自动化设备中快速和简单实施

## 亮点

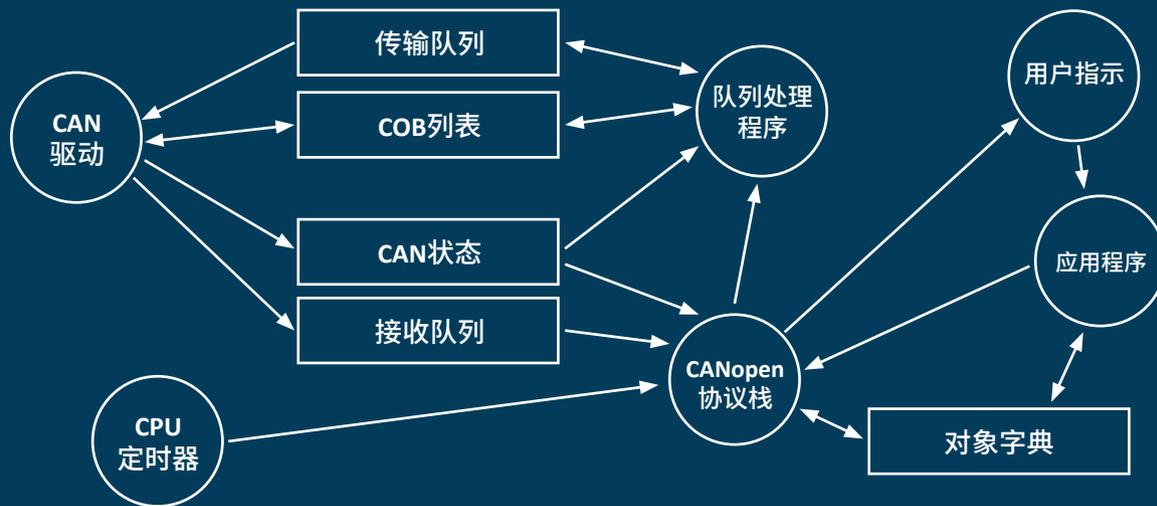
- ✓ 通过Microsoft Windows DLL简单连接应用程序
- ✓ 支持所有PC接口标准
- ✓ 在全球成千上万应用中可靠运行

## Windows/Linux APIs

HMS提供针对CANopen和SAE J1939的API，支持在Windows环境下开发基于PC的应用。基于此API，您可以快速和简单实现控制、服务和测试程序。为了访问现场总线系统，可以使用Ixxat PC CAN接口。



产品	CANopen主站API	SAE J1939 API
描述	用于开发简单的基于PC的控制和测试程序	用于开发J1939服务和测试应用
标准	CiA 301, CiA 305	
包含的功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PDO传输/接收(同步和非同步)</li> <li>- 客户端(主站/从站)和服务端SDO支持正常、加快和块传输模式</li> <li>- NMT节点控制, NMT错误控制(心跳, 节点保护)</li> <li>- 同步, 紧急和时间戳对象</li> <li>- 针对C, C#, vb.net, Delphi和LabView</li> <li>- 多通道支持</li> <li>- 适用于Windows和Linux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 支持协议软件的所有特点</li> <li>- 收到信息自动转换成信号, 反之亦然</li> <li>- 使用J1939 designer数据库用于信号翻译</li> <li>- 支持多个CAN通道并因此也支持多个J1939网络</li> <li>- 适用于Windows和Linux</li> </ul>



## 协议软件

除了针对基于PC应用的API，HMS还提供了针对嵌入式设备的协议软件包。该软件包适配大量的微控制器平台和编译器，但也可以简单适应特定的目标系统。

### 适用的协议

- CANopen – 从站/主站/管理器
- CANopen FD
- SAE J1939

根据需求，HMS为您的开发项目提供全面的服务：

- 经验丰富的团队提供技术支持。
- 为您的开发人员提供详细的代码介绍。
- 软件适应，实施和测试，以及定制硬件的开发

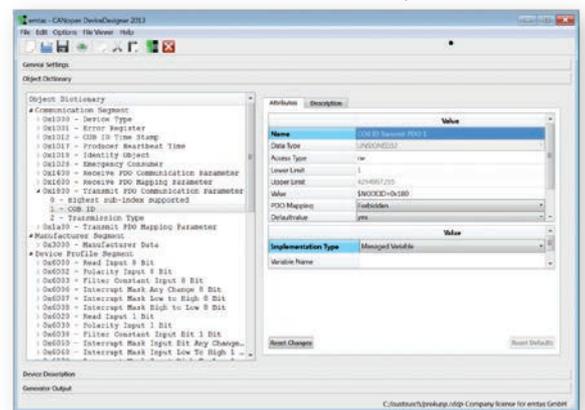
关于ixxat协议软件包的详细信息可查看ixxat网站相关网页内容。

## 工具

除了我们的协议软件包和API，我们还提供配置和分析工具来支持您的开发项目：

- CANopen DeviceExplorer
- CANopen DeviceDesigner
- SAE J1939 DeviceDesigner
- canAnalyser可支持CANopen, CANopen FD, DeviceNet和SAE J1939模块

CANopen设备设计器



# 网络到网络网关

Anybus X-gateway可连接工业网络和PLC系统 – 可支持超过200种网络组合!

## 亮点

- ✓ 超过200种不同的网络组合
- ✓ 具有主站/从站和从站/从站版本
- ✓ 快速I/O数据交换, 平均传输时间为10-15ms
- ✓ 坚固的外壳可独立操作
- ✓ 使用Anybus Configuration Manager可简单配置 – 无需编程!

Anybus X-gateway 产品系列允许在基于CAN的网络和现场总线或工业以太网之间简单传输I/O数据, 这涵盖了几乎每一种网络组合。

## Anybus X-gateway

Anybus X-gateway支持基于CAN的网络 - 如CANopen, DeviceNet或SAE J1939和任意其它网络之间的循环I/O数据传输。对于特定网络也可以传输非循环参数数据。

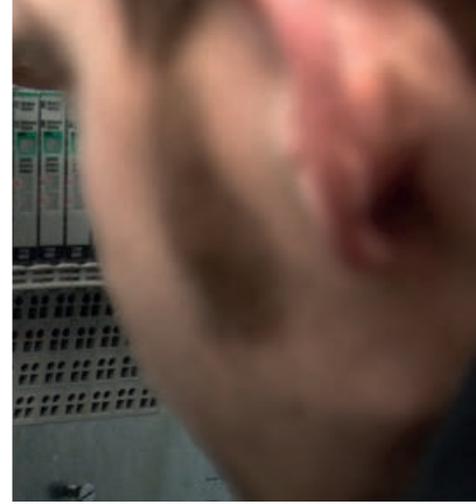
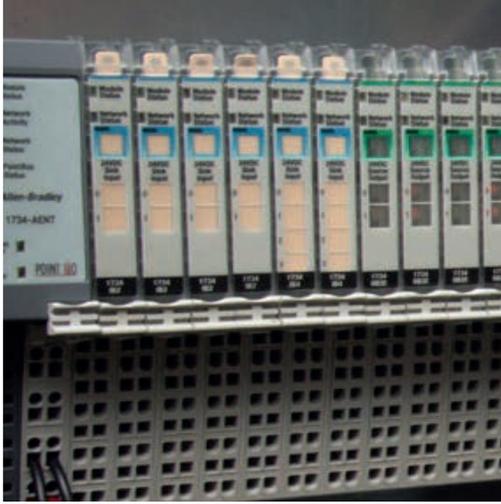
网关和所有主流制造商的PLC兼容并经过测试, 这些厂商例如有西门子, Allen Bradley, 施耐德电气, 三菱, ABB, 欧姆龙, 日立, 倍福, 菲尼克斯电气, 博世力士乐等等。

易于安装 – 无需编程!

所有的X-gateway发货时都带有配置工具, 因此无需调试用的编程技术。使用“Anybus Configuration Manager Xgateway”, 您可以在每个网络上设置I/O数据大小并且可轻松定义数据映射和区分循环I/O数据与参数数据。



产品	Anybus X-gateway	Anybus X-gateway CANopen
描述	用于耦合任意现场总线和工业以太网网络的网关	用于耦合CANopen网络和其他网络的网关
支持的协议	主站/从站和从站/从站组合有:  - CANopen - DeviceNet - SAE J1939 - ControlNet - EtherCAT - EtherNet/IP - Modbus RTU - Modbus-TCP - PROFIBUS - PROFINET IRT - PROFINET IRT FO	CANopen主站到:  - CANopen Slave - Profibus Slave - DeviceNet Slave - Modbus RTU Slave - ControlNet Slave - PROFINET IRT Device - EtherNet/IP Adapter - EtherCAT Slave - Modbus-TCP Slave



对于主站/从站版本，主站一侧的配置可通过合适的主站配置程序完成。

### 针对严苛工业环境而设计

X-gateways设计用于严苛的工业环境。它可安装于DIN导轨上，具有IP20防护等级并且需要24V直流电源。X-gateway是智能独立设备。它可无风扇运行并且针对工业操作温度而设计。无需使用转动部件。



CANopen

## Anybus X-gateway CANopen

CANopen网关通过10多种产品补充了Anybus Xgateway产品系列。它们支持CANopen网络和所有主流现场总线以及以太网网络的耦合。

网关作为CANopen管理器/主站使用，并在CANopen和对应的现场总线或工业以太网网络之间透明传输I/O数据。

### 配置

为了配置简单，“Anybus Configuration Manager CANopen”包含在供货范围内，它是一个基于Windows的配置工具。此外，使用任意标准的CANopen配置工具，该网关都可通过其自身的CANopen主站接口进行配置。

# 协议转换器

Anybus Communicator联接您的自动化设备到现场总线和工业以太网

## 亮点

- ✓ 所连接的自动化设备无需做硬件或软件改动
- ✓ 支持所有主流的现场总线和工业以太网网络
- ✓ 与所有主流的PLC兼容
- ✓ 使用Anybus Configuration Manager 可简单配置 – 无需编程!

Anybus Communicator通过串行接口或CAN与您的设备耦合并且支持简单连接到CANopen, DeviceNet或其他现场总线与工业以太网标准。

## Anybus Communicator 带串行接口

通过RS-232, RS-422, RS-485和Modbus RTU支持设备连接, 对于大量的串行设备, 让其作为工业网络的外部接口使用 – 这些设备有例如驱动器, 传感器, 人机界面(HMI), 条码扫描器, RFID读取器和其他设备。

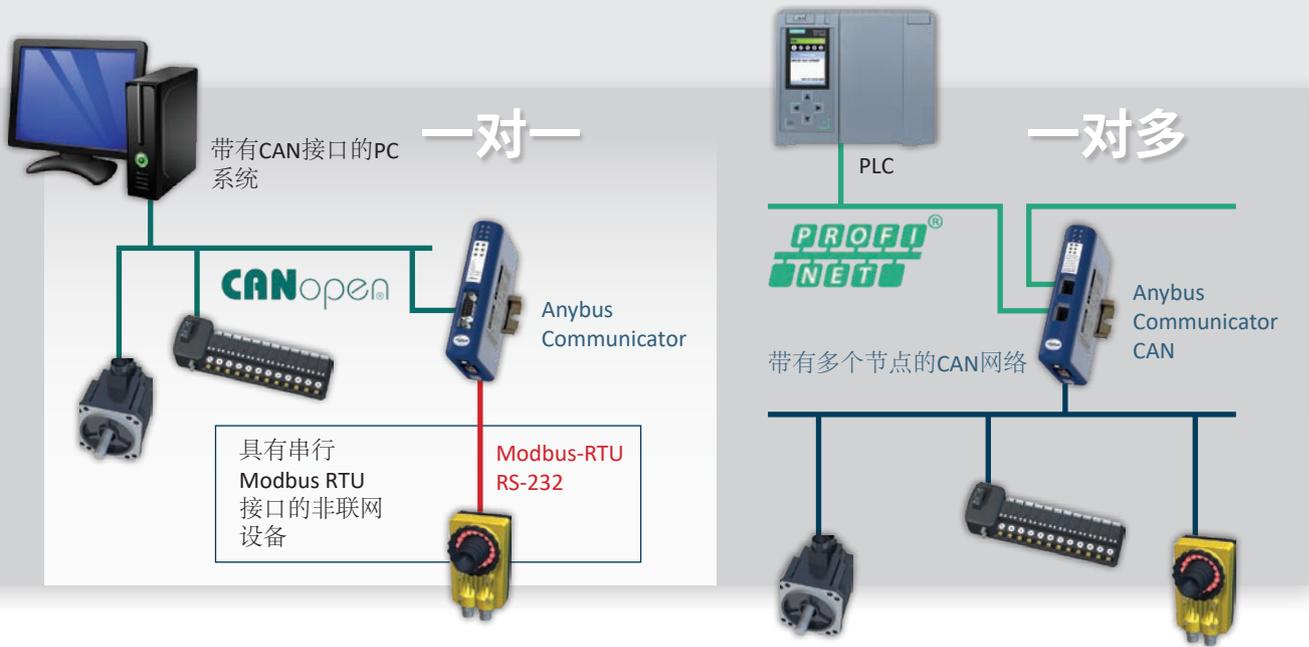
Communicator能够转换任意标准或定制的(专有)协议。因此, 您的设备无需做硬件或软件改动。

## 与所有主流PLC兼容

Anybus Communicator与所有主流制造商的PLC兼容并经过测试, 例如西门子, Allen Bradley, 施耐德电气, 三菱, ABB, 欧姆龙, 日立, 倍福, 菲尼克斯电气, 博世力士乐等等。

产品	Anybus Communicator	Anybus Communicator CAN
描述	协议转换器用于连接具有串行接口的设备到工业网络	协议转换器用于连接具有CAN接口的设备到工业网络
支持的协议	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CANopen</li> <li>- DeviceNet</li> <li>- CC-Link</li> <li>- ControlNet</li> <li>- FIPIO</li> <li>- Interbus</li> <li>- Modbus-Plus</li> <li>- Modbus-RTU</li> <li>- PROFIBUS-DP</li> <li>- CC-Link IE Field</li> <li>- EtherCAT</li> <li>- EtherNet/IP</li> <li>- EtherNet/IP</li> <li>- Modbus-TCP</li> <li>- Modbus-TCP</li> <li>- Modbus-TCP 2-port</li> <li>- PROFINET IRT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CANopen</li> <li>- CC-Link</li> <li>- ControlNet</li> <li>- DeviceNet</li> <li>- Modbus-RTU</li> <li>- PROFIBUS</li> <li>- EtherCAT</li> <li>- EtherNet/IP</li> <li>- Modbus-TCP</li> <li>- PROFINET IRT</li> </ul>





### 易于安装- 无需编程!

Communicator的配置通过免费和易于使用的基于Windows的配置软件“Anybus Configuration Manager”完成。通过 Anybus Configuration Manager几乎每个串行协议都可配置，例如主站/从站协议如Modbus或消费者/生产者协议。

### 可重复使用的配置 节约时间和成本

Communicator的配置可保存并且在任意时刻都可还原。因此如果您，例如需要从Profibus切换到Profinet，您可以基于现有的Profibus配置简单创新的Profinet配置。

## Anybus Communicator CAN

Anybus Communicator CAN和Anybus Communicator以相同原理工作，唯一的区别就是连接您的设备使用的是CAN。

它也作为协议转换器工作，在耦合的CAN设备和所连接的工业网络之间转换数据。

## 支持CAN 2.0A 和CAN 2.0B

Anybus Communicator CAN适合所有支持CAN 2.0A或CAN 2.0B的设备。该协议转换器可转换任意基于CAN的生产者/消费者以及请求/响应协议。

### 配置

CAN帧以及它到对应现场总线或以太网网络的转换，可以通过使用Anybus Configuration Manager进行配置，这也包含在供货范围内。



# CAN配件

终端电阻, 插头, 线缆和天线



作为CAN产品的配件, HMS提供各种各样设计的终端电阻, 插头, 用于连接节点的线缆, 适配器线缆以及针对Ixxat CANblue II的天线。完整的产品概览可以在Ixxat网站查看。

产品	CAN终端	带2个电阻的CAN终端
插头/Sockets	Sub-D9 socket/插头	Sub-D9 socket/插头
终端	120欧姆, 引脚2和7之间	120 欧姆, 引脚2和7之间 120 欧姆, 引脚1和4之间
更多信息	引脚连接一一对应	引脚连接一一对应



产品	CAN 线缆	Y CAN 线缆	Y CAN 线缆	CAN 适配器线缆
插头/Sockets	Sub-D9 (1x socket / 1x 插头)	Sub-D9 socket到Sub-D9 socket/插头	Sub-D9 socket到Sub-D9 socket/插头	RJ45插头到Sub-D9插头
尺寸	2.0 m	22 cm	2 m	20 cm
更多信息	- 引脚连接一一对应 - 屏蔽	- 引脚连接一一对应 - 屏蔽	- 引脚连接一一对应 - 屏蔽	通过两根线的套件



产品	天线	磁性天线底座	螺柱型天线底座
使用案例	针对Ixxat CANblue II	针对Ixxat CANblue II	针对Ixxat CANblue II
插头/Sockets	RPSMA插头	RPSMA插头	RPSMA插头
尺寸/线缆长度	- / 10 cm	1.5 m / -	2.0 m / -





## 与HMS合作 是实现工业通讯和 工业物联网的最佳选择!

### HMS Networks - 联系方式

HMS在世界各地都有代表处。  
点击此处查找最近的联系人：

[www.hms-networks.com/contact](http://www.hms-networks.com/contact)



Ixxat® 是HMS技术中心拉斯堡有限公司的注册商标。其他标志和文字属于各自的公司。本文中涉及的所有其它产品和服务名称是属于其各自公司的商标。  
文件编号：MM1119-CN 版本6 01/2020 - © 瑞典HMS工业网络有限公司 - 版权所有 - HMS公司保留不预先通知客户而修改本文档所包含内容的权利。