

All
you need for
CAN

& **can^{FD}**



IXXAT[®]

All you need for CAN

- PC-Interfaces
- Repeater, Bridges und Gateways
- Analyse- und Konfigurations-Tools
- SPS-Erweiterungen und mehr...

www.all4CAN.de

Hms Connecting Devices[™]

Inhalt

- 3 Über HMS
- 4-5 Anwendungsbereiche und Branchen

IXXAT CAN-Produkte

- 6-7 CAN-PC-Interfaces
- 8-9 CAN-Infrastruktur
- 10-11 CAN-Analyse und -Diagnose
- 12 CANopen-Schnittstellen für SIMATIC-Automatisierungssysteme
- 13 IO-Module
- 14 Windows APIs und Protokollsoftware
- 15 Zubehör

Anybus CAN-Produkte

- 16-17 Anybus X-gateways
- 18-19 Anybus Communicator

HMS

bietet mit der IXXAT-Produktfamilie
„All you need for CAN“



Pionier der CAN-Technologie

Seit nun fast 30 Jahren ist HMS mit seinen Marken IXXAT, Anybus und eWON ein zuverlässiger Anbieter von Datenkommunikationslösungen im Umfeld der Automatisierungs- und Automobiltechnik.

Bereits seit der Verfügbarkeit des ersten CAN-Chips (1988) entwickeln Ingenieure von HMS unter der Marke IXXAT CAN-basierte Produkte wie Analyse-tools, Interfaces, Topologiekomponenten und Protokollsoftware. In zahlreichen kundenspezifischen Projekten für namhafte Unternehmen im In- und Ausland wurden hierbei auch eine Vielzahl zukunftsweisender Systemkonzepte und -lösungen realisiert.

Als Gründungsmitglied des CAN-in-Automation e.V. war HMS in allen wichtigen Gremien tätig und maßgeblich an der Entwicklung des CANopen-Standards beteiligt.

Zuverlässigkeit und Qualität

Qualitätsmanagement war für uns von Anfang an wesentliche Grundlage unserer Arbeit und Ansporn für die kontinuierliche Weiterentwicklung.

Zur Sicherung der hohen Qualität unserer Produkte sowie unserer Dienstleistungen verfügen wir seit 1996 über ein Qualitätsmanagement nach ISO 9001.

Als verlässlicher Partner setzen wir auf eine langjährige Verfügbarkeit unserer Produkte und stellen eine kontinuierliche Produktpflege über den gesamten Produktlebenszyklus sicher.

Mit innovativen Lösungen zusammen in die Zukunft

Mit innovativen, leistungsfähigen und kostengünstigen Produkten und Dienstleistungen sowie hohen Anforderungen an die Qualität wollen wir unser wichtigstes Ziel – möglichst langjährige Kundenbeziehungen – erreichen. Dazu investieren wir einen erheblichen Teil unseres Umsatzes in die Entwicklung neuer Technologien und Produkte, wie z. B. aktuell der Implementierung der neuesten CAN-FD-Technologie. Bereits heute bietet HMS ein umfassendes Portfolio an CAN-FD-Produkten an, von PC-Karten über Topologiekomponenten bis hin zu Analysetools.

Darauf können Sie vertrauen

- ✓ Hohe Langzeitverfügbarkeit
- ✓ 100 % Warenausgangstest
- ✓ Schnelle Lieferung
- ✓ Hoher Qualitätsstandard
- ✓ Kompetenter & schneller Support



IXXAT-Lösungen von HMS für die industrielle Automatisierung – in einer Vielzahl von Anwendungen und Branchen zuhause...

Maschinensteuerung

- Anbindung Ihres PCs an CAN-basierte Netzwerke für Steuerungsanwendungen
- CANopen-Erweiterung für Ihre SIMATIC® SPSen

Netzwerk-Infrastruktur

- Kosteneinsparung durch einfache Realisierung von Stern/Baum-Strukturen
- Kopplung unterschiedlichster Netzwerkstandards und Geräte, auch drahtlos
- Einfacher und risikoloser Übergang zu CAN-FD durch Bridges und Gateways
- Erhöhung der Systemzuverlässigkeit und Schutz vor Überspannung

Anbindung Ihrer Geräte an CAN und Industrial Ethernet

- Protokollkonverter zur Anbindung serieller oder CAN-basierter Geräte an beliebige Feldbus- und Industrial-Ethernet Netzwerke
- Vernetzung von CAN- und CAN-FD-Systemen
- Protokollsoftware für die flexible Implementierung von CANopen und SAE J1939

Fehlersuche und Analyse

- Test und Konfiguration Ihrer Geräte und Systeme während der Entwicklung und Inbetriebnahme
- Mobile oder PC-basierte Fehlersuche und -behebung in CAN-Netzwerken



Wartung und Service

- Mobile Netzwerkanalyse für den Servicetechniker und die Inbetriebnahme
- Drahtloser Systemzugang für die einfache Diagnose und Konfiguration
- Autarke Langzeitüberwachung von Netzwerken

Kundenspezifische Lösungen

Sie haben spezifische Anforderungen und benötigen eine dafür passende Lösung? Wir stehen Ihnen in allen Phasen Ihres Projekts mit unseren Beratungs- und Entwicklungsdienstleistungen zur Seite. Von der Spezifikation bis hin zur Produktion und Wartung der für Sie entwickelten Lösung.

Ihr „Look and Feel“?

Wir passen unsere Serien-Produkte an Ihre Anforderungen an und liefern fertige OEM-Lösungen. Vom einfachen Brand-Labeling bis hin zur Hard- und Softwareanpassung.

Als langjähriger CAN-Experte sind wir für unsere Kunden ein verlässlicher Partner, wenn es um den Einsatz von CAN-Technologie und die Lieferung von CAN- und CAN-FD-Produkten geht.

*Christian Schlegel,
Managing Director des
HMS Technology Center
Ravensburg*



PC-Interfaces

für CAN, CAN FD, CANopen®, DeviceNet und SAE J1939

Die IXXAT PC/CAN-Interfaces ermöglichen den Zugriff von PC-Anwendungen auf CAN-Netzwerke mit einer einzigartigen Vielfalt an unterschiedlichen PC-Schnittstellenstandards. Aus dieser Auswahl kann der Kunde das optimale PC/CAN-Interface hinsichtlich der Anwendung, dem Leistungsbedarf oder den angestrebten Stückkosten selektieren.

Highlights

- ✓ Einheitliche Treiberschnittstelle für alle Karten – einfacher Kartenwechsel ohne Softwareanpassung
- ✓ Unterstützung aller gängigen PC-Schnittstellen
- ✓ Inkl. leistungsfähigen Treiberpaketen
- ✓ Hoher Datendurchsatz bei geringer Latenzzeit
- ✓ Höchste Qualitätsstandards
- ✓ Kostenlose Treiber für eine Vielzahl von Betriebssystemen

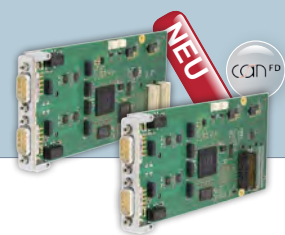
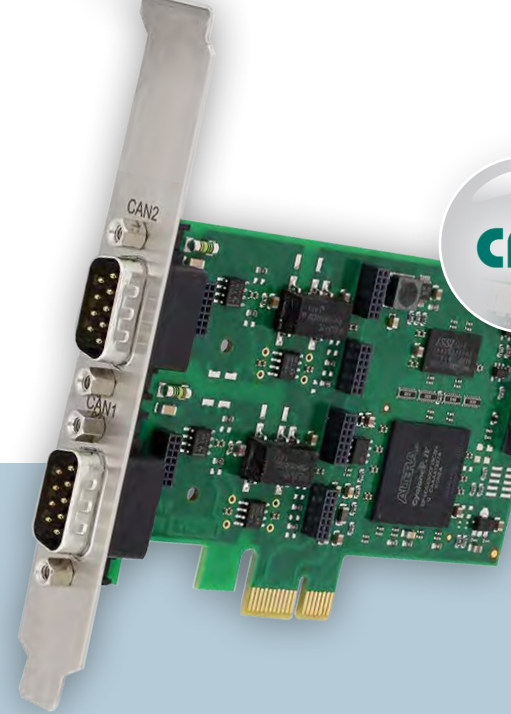
Vielfältige Varianten und Schnittstellen

IXXAT CAN-Interfaces sind je nach Variante modular aufgebaut und verfügen über bis zu vier CAN-Kanäle sowie – für den automotive Einsatz – CAN-Low-Speed- und LIN-Schnittstellen. Für schnelle Netzwerke sind die Interfaces mit bis zu zwei CAN-FD-Schnittstellen verfügbar.

Die Interfaces werden in kostengünstigen passiven oder aktiven Varianten mit leistungsfähigen On-Board-Controllern angeboten. Aktive Interfaces ermöglichen hierbei den Einsatz in

Anwendungen mit erhöhten Anforderungen an die Datenvorverarbeitung, z. B. hochgenaue Zeitstempel oder die aktive Filterung der zu versendenden und empfangenden Nachrichten auf der Karte.

Neben kundenspezifischen Anwendungen bilden die CAN-Interfaces auch die Basis für unsere umfangreiche Tool-Kette – bestehend aus Analyse- und Konfigurationstools – sowie für die Konfigurationssoftware von verschiedensten Geräteherstellern.



Technische Daten									
Produkt	CAN-IB200 /PCIe	CAN-IB600 /PCIe	CAN-IB400 /PCI	CAN-IB120 /PCIe Mini	CAN-IB520 /PCIe Mini	CAN-IB 410/PMC CAN-IB 210/XMC	CAN-IB 810/PMC CAN-IB 610/XMC	CAN@net NT 200/420	
PC-Schnittstelle	PCI express		PCI	PCIe Mini Card		PMC / XMC		Ethernet	
Mikrocontroller	32 Bit		32 Bit	-		32 Bit		32 Bit	
Feldbus-schnittstellen	1-4 x CAN 1-4 x LIN optional	1-2 x CAN / CAN FD	1-4 x CAN 1-4 x LIN opt.	1 / 2 x CAN	1 x CAN / CAN FD	1-4 x CAN 1-2 x LIN optional	2 x CAN / CAN FD 1-2 x LIN optional	up to 4 x CAN and 2 x CAN FD	
CAN-Interface	CAN 2.0 A/B	CAN FD und CAN 2.0 A/B	CAN 2.0 A/B	CAN 2.0 A/B	CAN FD und CAN 2.0 A/B	CAN 2.0 A/B	CAN FD und CAN 2.0 A/B	CAN FD und CAN 2.0 A/B	
CAN-Bus-Interface	ISO 11898-2; opt. umschaltbar auf ISO 11898-3	ISO 11898-2	ISO 11898-2; opt. umschaltbar auf ISO 11898-3	ISO 11898-2		ISO 11898-2; optional umschaltbar auf ISO 11898-3		ISO 11898-2	
CAN-Anschluss	Sub-D9-Stecker nach CiA 303-1		Sub-D9-Stecker nach CiA 303-1	Anschlussleitung mit offenen Enden		Sub-D9-Stecker nach CiA 303-1		Schraubklemmen	
Galv. Entkopplung	optional	1 kV, 1 Sek.	1 kV, 1 Sek.	optional	1 kV, 1 Sek.	1 kV, 1 Sek.		1 kV, 1 Sek.	



Leistungsfähige Treiber mit einheitlicher Schnittstelle

Trotz der Vielfalt an unterschiedlichen PC/CAN-Interfaces können mit den hardwareunabhängigen Treibern für Windows (VCI) und Echtzeitbetriebssystemen (ECI) alle IXXAT Interfaces über eine einheitliche Programmierschnittstelle betrieben werden. Ein Wechsel zwischen den CAN-Interfaces wird hierdurch denkbar einfach und kann ohne Anpassung der Kundenapplikation durchgeführt werden.

Windows

Der universelle „Virtual Communication Interface“-Treiber (VCI) erlaubt den gleichzeitigen Zugriff mehrerer Applikationen auf einen oder mehrere CAN-Controller eines oder mehrerer PC-Interfaces. Die Verlagerung der Funktionen in den Kernel optimiert hierbei die Echtzeitfähigkeit.

VCI-Anwenderschnittstellen:

- C-API
- .NET-API
- JAVA-API
- LabView-API
- DasyLab (enthält Treiber)
- LabWindows
- Unterstützung von 3rd-Party-Produkten

Linux, SocketCAN, INtime, RTX, QNX und VxWorks

Für den Einsatz der PC-Interfaces unter Linux und in Echtzeitumgebungen stellt HMS den „Embedded Communication Interface“-Treiber (ECI) kostenlos zur Verfügung, dessen Applikationsschnittstelle in „ANSI-C“ ausgeführt ist. Zusätzlich können mit dem ebenfalls kostenlosen SockedCAN-Treiber Standard-Linux CAN-Tools verwendet werden.

CANopen- und SAE-J1939-APIs

Für den Einsatz der CAN-Interfaces unter CANopen und J1939 stehen Treiber-APIs zur Verfügung, die alle protokollspezifischen Funktionen bereitstellen.



CAN-IB230 /PCIe 104	CAN-IB630 /PCIe 104	USB-to-CAN V2 compact	USB-to-CAN V2 professional	USB-to-CAN FD compact	USB-to-CAN V2 embedded	USB-to-CAN V2 plugin	CANblue II
PCI Express 104 Format		USB	USB	USB	USB	USB	Bluetooth (V2.1)
32 Bit		32 Bit	32 Bit	32 Bit	32 Bit	32 Bit	32 Bit
2 / 4 x CAN 1 x LIN	2 x CAN / CAN FD	1 x CAN	2 x CAN 1 x LIN (Automotive)	1 x CAN / CAN FD	1 x CAN	1 / 2 x CAN 1 x LIN optional	1 x CAN
CAN 2.0 A/B	CAN FD und CAN 2.0 A/B	CAN 2.0 A/B	CAN 2.0 A/B	CAN FD und CAN 2.0 A/B	CAN 2.0 A/B	CAN 2.0 A/B	CAN 2.0 A/B
ISO 11898-2 1 x ISO 11898-3 (opt.)	ISO 11898-2	ISO 11898-2	2 x ISO 11898-2 1 x ISO 11898-3 (Automo.)	ISO 11898-2	ISO 11898-2	ISO 11898-2 1 x ISO 11898-3 (opt.)	ISO 11898-2
gewinkelte Stiftleiste 2x5		Sub-D9 oder RJ45-Stecker	2 x RJ45 mit RJ45/ Sub-D9-Adapter	Sub-D9	Sub-D9	Anschlussleitung mit offenen Enden	Sub-D9-Stecker nach CiA 303-1
1 kV, 1 Sek.		optional	optional	1 kV, 1 Sek.	1 kV, 1 Sek.	optional	1 kV, 1 Sek.

CAN-Infrastruktur

Repeater, Bridges und Gateways
für CAN und CAN-FD



Highlights

- ✓ **Kosteneinsparung durch einfachere Verdrahtung**
- ✓ **Erhöhung der Systemausdehnung**
- ✓ **Filter und Konvertierungsfunktionalität**
- ✓ **Höhere Systemzuverlässigkeit**
- ✓ **Schutz durch galvanische Isolation**
- ✓ **Kopplung und Zugang via Bluetooth, Ethernet, etc.**
- ✓ **Hutschienen-Backbone-Bus**
- ✓ **Erste CAN-Repeater für CAN-FD**

CAN-Repeater

IXXAT Repeater sind in Hinsicht auf **Robustheit, Temperaturbereich und Sicherheit** speziell für den Einsatz in industrieller Umgebung konzipiert. Durch ihren Einsatz kann die **Zuverlässigkeit eines Systems** signifikant erhöht werden, und dies bei gleichzeitiger **Kosteneinsparung durch eine oftmals einfachere Leitungsführung**. Die verschärften Topologieanforderungen beim Einsatz von CAN-FD können durch die IXXAT CAN-FD-Repeater erleichtert werden.

Die CAN-Repeater werden für die physikalische Kopplung zweier oder mehrerer Segmente eines CAN-Bussystems eingesetzt. Sie ermöglichen somit die Realisierung von Baum- oder Sterntopologien sowie den Einsatz langer Stichleitungen.

Durch Repeater verbundene Systeme sind eigenständige elektrische Segmente, welche signaltechnisch optimal abgeschlossen werden können. Darüber hinaus können durch die galvanische Trennung der Repeater Netzwerksegmente elektrisch entkoppelt werden.

CAN-Bridges und -Gateways

Der Einsatz von Bridges und Gateways eröffnet eine Vielzahl neuer Möglichkeiten. So können z. B. CAN-Systeme mit größerer räumlicher Ausdehnung realisiert werden, es können Geräte ohne CAN-Schnittstelle mit CAN-Systemen verbunden werden oder es kann eine

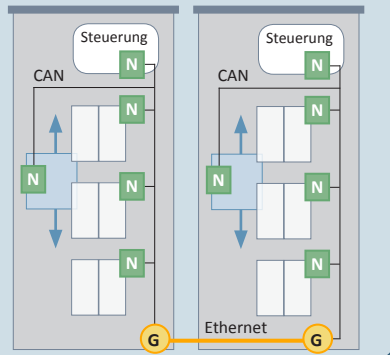


Technische Daten	CAN-CR100	CAN-CR110/FO	CAN-CR120/HV	CAN-CR200	CAN-CR210/FO	CAN-CR220	CAN-CR300
Produkt	CAN-CR100	CAN-CR110/FO	CAN-CR120/HV	CAN-CR200	CAN-CR210/FO	CAN-CR220	CAN-CR300
Beschreibung	Repeater für CAN und CAN-FD	LWL-Repeater für CAN und CAN-FD	Repeater für CAN und CAN-FD mit 4 kV galv. Trennung	Anreihbarer Repeater für CAN	Anreihbarer LWL-Repeater für CAN	Repeater für CAN und mit 4 kV galv. Trennung	Repeater für CAN und CAN-FD
CAN-Bus-Interface	2 x ISO 11898-2	1 x ISO 11898-2	2 x ISO 11898-2	2 x ISO 11898-2; Hutschienenbus	1 x ISO 11898-2; Hutschienenbus	2 x ISO 11898-2	4 x ISO 11898-2
CAN-Anschluss	Schraubklemmen			SUB D9			Schraubklemmen
CAN-Abschlusswiderstände	Permanent integriert	Permanent integriert	Permanent integriert	Schaltbar			Permanent integriert
Galvanische Entkopplung	CAN 1 / CAN 2 1 kV, 1 Sek.	CAN1 - PWR 1 kV CAN 2: Glasfaser	CAN 1 / CAN 2 / PWR 4 kV, 1 Sek.	CAN 1 / CAN 2 1 kV, 1 Sek.	CAN1 - PWR 1 kV CAN 2: Glasfaser	CAN 1 / CAN 2 / PWR 4 kV, 1 Sek.	CAN 1 / 2 / 3 / 4 1 kV, 1 Sek.
LWL-Anschluss	-	ST (Glasfaser 50/125 µm duplex)	-	-	F-SMA o. ST (Glasfaser 50/125 µm duplex)	-	-
Baudrate	Alle Baudraten (Bitte beachten: Durch die Übertragungsverzögerung ist der Einsatz über 888 kbit/s nur eingeschränkt möglich).						
Durchlaufverzögerung	Ca. 200 ns (entspr. ca. 40 m Buslänge)	Ca. 300 ns (entspr. ca. 60 m Buslänge)	Ca. 200 ns (entspricht ca. 40 m Buslänge)	Ca. 300 ns (entspr. ca. 60 m Buslänge)	Ca. 200 ns (entspricht ca. 40 m Buslänge)	Ca. 200 ns (entspricht ca. 40 m Buslänge)	Ca. 200 ns (entspricht ca. 40 m Buslänge)

Anwendungsbeispiel: Aufzugsystem

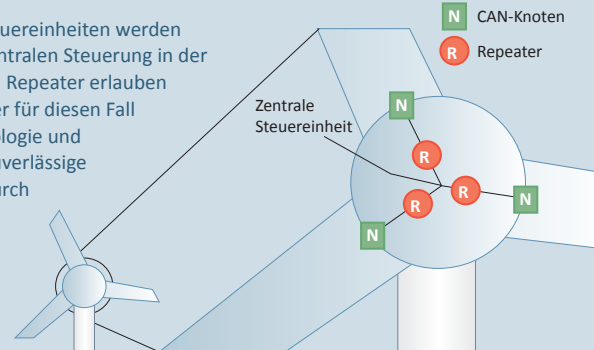
Für die Realisierung eines intelligenten Lastenmanagements werden die CAN-Netzwerke zweier Aufzugsysteme via Gateway über Ethernet miteinander verbunden.

N CAN-Knoten
G Gateway



Anwendungsbeispiel: Windturbine

Drei Rotorblatt-Steuereinheiten werden via CAN mit der zentralen Steuerung in der Kabine verbunden. Repeater erlauben hier den Einsatz der für diesen Fall idealen Stern-Topologie und ermöglichen die zuverlässige Kommunikation durch Verringerung der EMV-Störungen.



Kopplung von CAN-Systeme unter Einsatz anderer Technologien durchgeführt werden, wie z. B. Bluetooth, Ethernet oder PROFINET.

CAN-Bridges können CAN-Netzwerke unterschiedlicher Bitrate oder Protokolle sowie CAN- und CAN-FD-Netzwerke miteinander verbinden. Sie basieren auf dem Store-(Modify)-Forward-Prinzip, bei dem CAN-Nachrichten von einem Teilnetzwerk empfangen und dann im anderen Teilnetzwerk gesendet werden. Hierbei können auch Umsetz- und Filterregeln zum Einsatz kommen, wodurch eine Protokollanpassung zwi-

schen den Teilnetzwerken durchgeführt werden kann. Dies beinhaltet auch die Segmentierung von CAN-FD-Nachrichten in mehrere CAN-Nachrichten – und umgekehrt.

CAN-Bridges eignen sich zum Aufbau von hierarchischen Netzwerken, indem über die Bridges nur die Informationen in das angeschlossene Teilnetzwerk übertragen werden, die dort von Interesse sind. Die Bridgefunktion kann hierbei auch mit Hilfe anderer Übertragungssysteme ausgeführt sein, so ist z. B. die CAN-Ethernet-CAN-Bridge

über zwei CAN-Ethernet-Gateways realisiert, welche die Verbindung weit entfernter CAN-Netzwerke ermöglichen. Mit dem CAN@net NT 420 kann ein vernetztes System, bestehend aus vier Gateways und bis zu 16 CAN- und CAN-FD-Subnetzwerken realisiert werden.

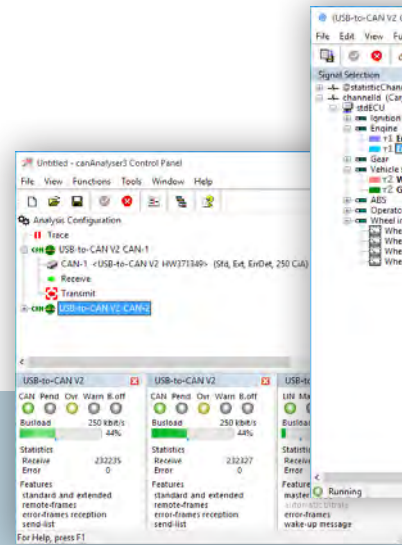
In Erweiterung zu CAN-Bridges ermöglichen CAN-Gateways den Zugang zu CAN-Netzwerken über andere Kommunikationssysteme. Die Protokolle der angeschlossenen Bussysteme werden hierbei im jeweils anderen Kommunikationsmodell abgebildet.



Technische Daten	CANbridge	CANbridge NT 200/420	IXXAT CME/PN	CAN@net NT 200/420	CANblue II
Produkt	Konfigurierbare CAN-Bridge	Konfigurierbare CAN-/CAN-FD-Bridge	PROFINET-CANopen-Gateway	CAN-/CAN-FD-Ethernet-Gateway und -Bridge	CAN/Bluetooth-Gateway, -Bridge und -PC-Interface
Beschreibung	Konfigurierbare CAN-Bridge	Konfigurierbare CAN-/CAN-FD-Bridge	PROFINET-CANopen-Gateway	CAN-/CAN-FD-Ethernet-Gateway und -Bridge	CAN/Bluetooth-Gateway, -Bridge und -PC-Interface
Einsatzbereich	Netzwerkvergrößerung und Segmentierung	Netzwerkvergrößerung und Segmentierung sowie Kopplung von CAN und CAN-FD	Anbindung von CANopen-Geräten und -Netzwerken an PROFINET	Erweiterung von Netzwerken via Bridge und Ethernet sowie Anbindung an Ethernet-Systeme und Geräte	Ermöglicht wireless CAN-Verbindungen, z.B. als Ersatz für Schleifringe
Funktionalität	- Nachrichtenfilter - Identifikonvertierung - Baudratenkonv.	- Nachrichtenfilter - Identifikonvertierung - Baudratenkonvertierung - Mapping/Multiplexing	- Bidirekt. Datenaustausch - IO-Device (PROFINET) - CANopen-NMT-Master	- Nachrichtenfilter - Identifikonvertierung - Baudratenkonvertierung - Mapping/Multiplexing	- Nachrichtenfilter
Feldbusschnittst.	2 x CAN	bis zu 4 x CAN / CAN FD	1 x CAN	bis zu 4 x CAN / CAN FD	1 x CAN
CAN-Bus-Interface	2 x ISO 11898-2	4 x ISO 11898-2	ISO 11898-2	4 x ISO 11898-2	ISO 11898-2
CAN-Anschluss	Sub-D9-Stecker nach CiA 303-1	Schraubklemmen	Schraubklemmen	Schraubklemmen	Sub-D9-Stecker nach CiA 303-1
Weitere Schnittstellen	RS232 für Gerätekonfiguration	USB für Gerätekonfiguration	PROFINET: 2x100 Mbit/s ETH RJ45 (2-Port-Switch)	10/100 Mbit/s, Twisted-Pair, RJ45; USB für Konfiguration	Bluetooth, Spezifikation V2.1, Class 1 / +17 dBm
Galvanische Entk.	ja	ja	ja	ja	ja

CAN-Analyse und -Diagnose

canAnalyser und Diagnosetools



canAnalyser und Module

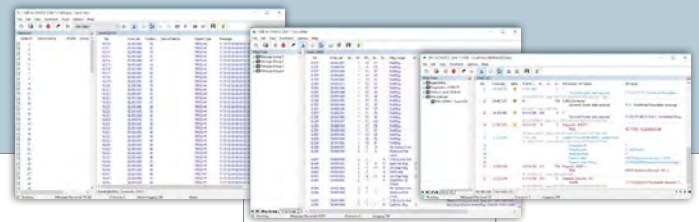
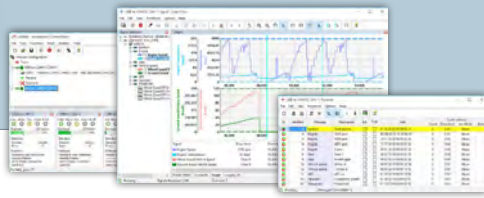
Der canAnalyser ist ein leistungsfähiges und vielseitig einsetzbares Werkzeug für Entwicklung, Test und Wartung von CAN-Netzwerken. Das Softwarepaket basiert auf einem modularen Konzept und hat dadurch den besonderen Vorteil großer Offenheit und Erweiterbarkeit.

Bereits in der Lite-Version verfügt der canAnalyser über Funktionen, die viele Einsatzbereiche abdecken, wie z. B. das Senden von Einzelnachrichten, Signalen und Sequenzen, dem Empfangen und die Interpretation von Nachrichten und Signalen sowie der Anzeige von Statistikdaten.

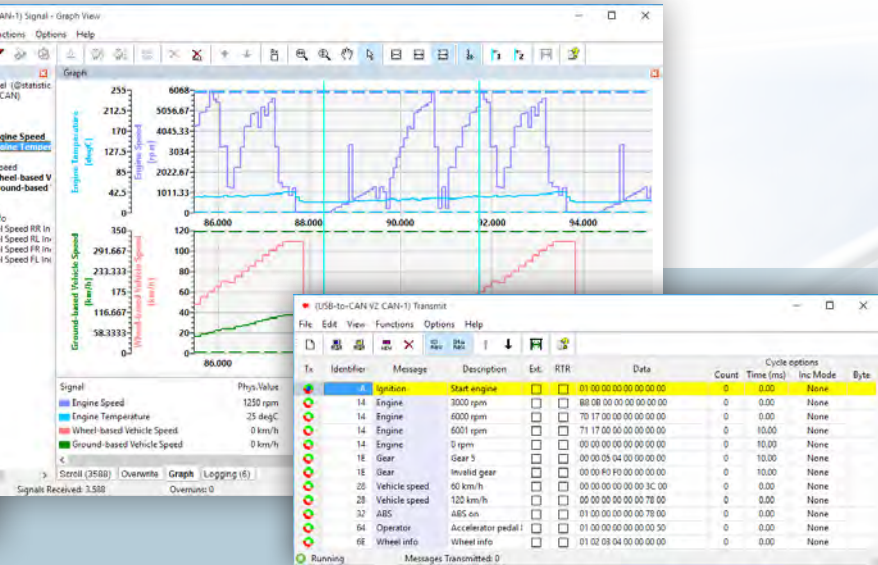
Die Signale werden in Datenbanken verwaltet und über Importfilter eingelesen. Importfilter sind für das weitverbreitete CANdb-Format, Fibex, DIM und LDF verfügbar. Die CANdb- und DIM-Datenbanken können dabei über den mitgelieferten Editor erstellt und bearbeitet werden. Statistische Werte, wie Buslast

oder Error-Frames, können wie die Signale aus einer Datenbasis ausgewertet werden. Script-basierte Statistikfunktionen ermöglichen darüber hinaus die einfache und schnelle Anpassung.

Über zusätzlich angebotene Module werden erweiterte Funktionen zur



Produkt	canAnalyser 3 lite	canAnalyser 3	CANopen Modul	DeviceNet Modul	SAE J1939 Modul
Beschreibung	PC-basiertes Analyse-Tool für CAN-Systeme	PC-basiertes Analyse-Tool für CAN-Systeme	CANopen-Erweiterung für canAnalyser /-lite	DeviceNet-Erweiterung für canAnalyser /-lite	SAE J1939-Erweiterung für canAnalyser /-lite
Enthaltene Module/ Funktionen	Empfangs-, Sende-, Trace-, Replay- und Sequenzer-Modul für CAN-, CAN FD-, LIN-Nachrichten Signal-Empfangs-Modul CANdb, FIBEX, DIM u. LDF Import	zusätzlich zur Lite-Version: Signal/Grafik- und Sende-Modul für Signale	Interpretation und Anzeige von CAN-Nachrichten entsprechend dem CANopen-Standard (CIA 301, ...) CAN FD USDO Interpretation	Interpretation und Anzeige der CAN-Nachrichten entsprechend dem DeviceNet-Standard	Interpretation und Anzeige der CAN-Nachrichten entsprechend dem SAE J1939-Standard
Funktionsmerkmale	Busverkehr Online-Beobachtung Senden von einzelnen/zyklischen Nachrichten und Nachrichtenfolgen Erstellung von kommandogesteuerten Nachrichtensequenzen Aufzeichnung von Nachrichten mit einstellbaren Triggerbedingungen Grafische Darstellung von Nachrichteninhalten über der Zeitachse Erfassung/Darstellung der Buslast Offene Programmierschnittstelle Scripting-Host	zusätzlich zur Lite-Version: Mehrkreis- und Mehrboardbetrieb Mehrere Modulinstanzen	Anzeige im Scroll/Overwrite-Modus EDS, DCF, XDD Import Export nach CSV und Zwischenablage Änderungshervorhebung und Empfangsstatistik Filterung nach Knotennummer und Nachrichtenart Interpretation aller relevanten Protokolle inkl. PDO-Inhalt Aufzeichnung in Datei	Anzeige im Scroll-Modus Konfiguration expliziter und fragmentierter Verbindungen Auswertung und Überwachung des Fragmentierungsprotokolls mit nachrichten- oder fragmentweiser Darstellung Filterung nach Message Group und ID, MAC ID und Nachrichtentyp Aufzeichnung in Datei	Anzeige im Scroll/Overwrite-Modus Interpretation von Applikations-, Diagnose- und Connection-Management-Nachrichten Änderungshervorhebung und Empfangszähler Filterung nach Parameter Group Number, Destination und Source Adresse Aufzeichnung in Datei
Betriebssystem	XP / Vista / Windows 7 (32/64 Bit) / Windows 8 (32/64 Bit) / Windows 10 (32/64 Bit)				



Verfügung gestellt, wie die protokoll-spezifisch aufbereitete Darstellung von Nachrichten in CANopen-, DeviceNet- oder J1939-basierenden Systemen. Kundenspezifische Funktionen können über eine offene .NET-Programmier-

schnittstelle in Form von individuellen Modulen ergänzt werden.

Der canAnalyser basiert auf dem VCI-Treiber und kann somit mit allen IXXAT PC-Interfaces eingesetzt werden.

Datenlogger für CAN



Kostengünstige Logger-Lösung für CAN und CAN-FD

Der CAN-Datenlogger basiert auf der leistungsfähigen FRC-Plattform und kann mit der kostenlosen Variante des ACT-Tools äußerst einfach konfiguriert werden. Die Basisversion verfügt über 4 CAN-Kanäle und ermöglicht die Aufzeichnung auf SD-Karte oder USB. Alternativ ist das Gerät mit WLAN zur Konfiguration und zum Datendownload erhältlich.

Produkt	CAN Datenlogger
Funktionalität	Gleichzeitige Aufzeichnung von bis zu 8 CAN-Kanälen (4 x CAN-FD) Aufzeichnung mit einheitlicher Zeitbasis Einfache Konfiguration via Drag&Drop von Nachrichten/Signalen oder kompletten Bussen Grafische Triggerkonfiguration mit Pre- und Posttrigger (Ringspeicher) Aufzeichnung auf SD-Karte, USB-Stick oder USB-Festplatte (CSV, MDF4 oder binär) Datenvisualisierung über Websocket mit HTML5-fähigen Endgeräten (Tablet/PC) via USB, LAN oder WLAN Einfacher Upgrade zum Gateway Leistungsfähigere Versionen mit 8 x CAN, FlexRay, Analog/Digital IO ebenfalls verfügbar

Diagnosetool

Durch den Einsatz des IXXAT CANcheck können CAN-Systeme im Betrieb und bei der Installation analysiert und bewertet werden.



Auf Grundlage der Analyseergebnisse wird eine schnelle und einfache Lokalisierung und Behebung von Fehlern ermöglicht oder es kann ein bestehendes System optimiert werden, um eine höhere Ausfallsicherheit zu erreichen. Darüber hinaus können neu aufgebaute Systeme einem fundierten Grundtest unterzogen werden.

Produkt	CANcheck
Beschreibung	Handheld-Installationstester für CAN-Systeme zur Inbetriebnahme, Fehlersuche und Wartung
Funktionalität	Test von Verdrahtung, Abschlusswid., Leitungslänge, Impedanz Signalpegel-/Buslastmessung Ermittlung der übertragenen Identifier u. Anzeige der Häufigkeit Anzeige Error frames pro Zeiteinheit Automatische Baudratenermittlung CANopen-Modus: Anzeige nach Knotennummer Speicherung der Ergebnisse u. auslesen über USB
Anzeige	LCD-Display (Hintergrundbeleuchtet)
CAN-Schnittstellen	1 x CAN (ISO 11898-2)
Weitere Schnittstellen	USB 2.0 für Steuerung via PC und auslesen der Messergebnisse; BNC-Triggerausgang für Oszilloskop
Protokolle	CAN, CANopen
Stromversorgung	4 x 1,5 V Mignon Bat. (AA) o. USB
Bedienung/Konfig.	Über Tasten oder Terminal-Programm

SPS-Erweiterungen

CANopen®-Schnittstellen für SIMATIC®-Automatisierungssysteme



Die CANopen-Module von HMS ermöglichen Systemintegratoren eine einfache und kostengünstige Integration von CANopen-Feldgeräten in SIMATIC-Automatisierungssysteme.

Highlights

- ✓ Einfache Integration von CAN- oder CANopen-basierten Geräten in Siemens-Systeme
- ✓ Ermöglicht die Interaktion zwischen PROFIBUS- oder PROFINET-Steuerungen – wie der S7-1200- oder ET200S-Geräteserie – mit CAN/CANopen-Feldbusgeräten (Gateways)
- ✓ Unterstützt jedes kundenspezifische, CAN-basierte Feldbus-Protokoll via CAN 2.0A Modus
- ✓ Vollständig in den TIA Portal oder STEP 7 Hardware-Katalog integriert
- ✓ SPS-Funktionsbausteine im TIA Portal bzw. in STEP 7 für die einfache Integration verfügbar

Beide Module werden durch speziell angepasste und intuitiv zu bedienende CANopen-Konfigurationstools unterstützt, die dem Anwender das einfache Generieren aller erforderlichen Konfigurationsdaten für das CANopen-Netzwerk ermöglichen. Dank der Unterstützung des transparenten CAN 2.0A Modus haben Systemintegratoren die Möglichkeit, jedes kundenspezifische, CAN-basierte Feldbus-Protokoll zu implementieren.



Das CM CANopen Modul für die SIMATIC S7-1200® Steuerung und das 1 SI CANopen Modul für das modulare I/O-System SIMATIC ET200®S implementieren die HMS CANopen-Master-Technologie in einem kompakten Format – vollständig integriert in der SIMATIC-Hardware.

Die Module ermöglichen eine Erweiterung der SIMATIC-Automatisierungslösung mit CAN- oder CANopen-basierten Geräten. Teure oder platzaufwendige PROFIBUS- oder PROFINET-CANopen-Gateways werden somit überflüssig.

Produkt	1 SI CANopen für SIMATIC ET200S	CM CANopen für SIMATIC S7-1200
Unterstützte CANopen-Funktionen		
Implementierte CiA-Spezifikationen	CiA 301 Version 4.2 CiA 302 Version 4.1, Teile 1-3	CiA 301 Version 4.2 CiA 302 Version 4.1, Teile 1-4
Process Data Objects (PDO)	128 RPDO, 128 TPDO	64 RPDO, 64 TPDO
TPDO Übertragungsarten und Protokolle	Azyklisch synchron, zyklisch synchron, ereignisgesteuertes PDO Schreib-Protokoll	Azyklisch synchron, zyklisch synchron, ereignisgesteuertes PDO Schreib-Protokoll
Service Data Objects (SDO)	SDO-Funktionalität, normal (segmentiert) und expedited Upload-/Download-Protokolle	SDO-Funktionalität, normal (segmentiert) und expedited Upload-/Download-Protokolle
Device Monitoring	Heartbeat Producer/Consumer	Heartbeat Producer/Consumer
CAN Bit-Rate	20 kbit/s – 1 Mbit/s	20 kbit/s – 1 Mbit/s
CANopen Master – Spezifische Funktionen		
Netzwerk Management (NMT)	Master-Funktionalität mit NMT Node Control und NMT Error Control	Master-Funktionalität mit NMT Node und NMT Error Control; Unterstützung des NMT Startup-Prozesses nach CiA 302
Node Guarding (NMT error control)	Master und Slave	Master und Slave
Service Data Objects (SDO)	Client und Server	Client und Server
CANopen Slave – Spezifische Funktionen		
Network Man. (NMT) State Machine	Ja	Ja
Node Guarding (NMT Error Control)	Slave	Slave
Synchronisation	Consumer	Consumer
Service Data Objects (SDO)	Server	Server
Automatische Baudratenerkennung	Ja	nein



IO-Module

Einfache Anbindung analoger/digitaler Signale an CAN und CANopen®



Mit dem CANio 250 und dem CANio 500 bietet HMS zwei Module für die schnelle und einfache Anbindung verschiedenster analoger und digitaler Signale an ein CAN- oder CANopen-Netzwerk an – ob in Versuchsaufbauten, Komponentenprüfständen oder Fahrzeugen.

Highlights

- ✓ Unterstützung von digitalen und analogen IOs auf einer Plattform
- ✓ Universeller Einsatz durch robustes Design und großen Versorgungsspannungsbereich
- ✓ Einfache und vielfältige Konfigurationsmöglichkeiten
- ✓ Anpassung an spezifische Anforderungen via CANio ADK

diesem Grund als selbststartende CANopen-Slaves konzipiert, bei denen alle wichtigen Parameter auf dem Gerät gespeichert sind.

Einfache Konfiguration

Die individuelle Parametrierung des CANio 250/500 kann entweder durch das Laden von Konfigurationsdaten über einen CANopen-Master, das Senden von Konfigurationsbotschaften in einem reinen CAN-Netzwerk oder offline über das enthaltene CANio Konfigurations-Tool erfolgen.

Development Kit (ADK)

Mit dem CANio ADK für das CANio 250/500 wird die Erstellung eigener Anwendungen mit kundenspezifischer Funktionalität ermöglicht. Das ADK enthält alle erforderlichen Treiber und wird zusammen mit einer C-Source-Demo als Binary-Library geliefert. Als Entwicklungsplattform ist ein Evaluation Kit des CANio 250/500 enthalten.

Universell einsetzbar

Wesentliches Merkmal der IO-Module sind die äußerst flexibel konfigurierbaren Ein- und Ausgänge für digitale und analoge Signale. Die Geräte werden in einem robusten Aluminium-Gehäuse ausgeliefert und verfügen über einen weiten Versorgungsspannungs- und Betriebstemperaturbereich (6-32 V bzw. -40 °C bis +70 °C), was eine leichte Integration in bestehende Anwendungen ermöglicht.

Bei der Entwicklung des CANio 250/500 wurde speziell auf die Einsetzbarkeit in CANopen und reinen CAN-Systemen geachtet. Die Geräte sind aus



		
Produkt	CANio 250	CANio 500
Protokolle	CAN, CANopen	CAN, CANopen
Galv. Entkop.	500 V DC	500 V DC
Digitale Eingänge	Bis zu 16 x + Kl. 15 (5 V CMOS komp.)	4 x + Kl. 15 (0 ... 34 V, Schwelle bei 50 %)
Digitale Ausgänge	Bis zu 16 x, max. 30 mA, 5 V CMOS-Pegel	4 x, max. 1 A, Ausgangsspannung frei wählbar, bis zu 32 V
Analoge Eingänge	-	4 x, 12-Bit-Auflösung +/- 5 V oder 0-10 V oder +/- 100 mA
Analoge Ausgänge	-	4 x, 12-Bit-Auflösung +/- 5 V oder +/- 10 V oder 0-5 V oder 0-10 V, per SW schaltbar
GPIOs	-	-
Steckertypen	CAN: D-SUB-9 I/O: D-SUB-9	CAN: D-SUB-9 I/O: D-SUB-HD15

Windows APIs und Protokollsoftware

für die einfache und schnelle Implementierung in Ihre PC-basierten Anwendungen und Automatisierungsgeräte

Highlights

- ✓ Einfache Anbindung des Anwendungsprogramms über eine Microsoft Windows DLL
- ✓ Unterstützung aller PC-Schnittstellenstandards
- ✓ 1000-fach zuverlässig weltweit im Einsatz

Windows APIs

Für die Entwicklung von PC-basierten Anwendungen unter Windows bietet HMS APIs für CANopen und SAE J1939 an. Basierend auf den APIs können Steuerungs-, Service- und Test-Programme einfach und schnell realisiert werden. Für den Buszugriff kommen hierbei die IXXAT PC/CAN-Interfaces zum Einsatz.

Protokollsoftware

Neben den APIs für PC-basierte Anwendungen bietet HMS auch Protokollsoftwarepakete für die Implementierung in embedded Geräte an.

Die Softwarepakete werden für verschiedenste Mikrocontroller/Compiler angeboten, können aber auch einfach auf spezifische Zielsysteme portiert werden.

Auf Wunsch bietet HMS ein umfassendes Dienstleistungsangebot für Ihre Entwicklung an:

- Technische Unterstützung durch unser erfahrenes Team
- Detaillierte Code-Einführung für Ihre Entwickler
- Software-Anpassung, -Implementierung und -Test sowie Entwicklung von kundenspezifischer Hardware

Ausführliche Informationen zu den Protokollsoftwarepaketen finden Sie auf der IXXAT Webseite.

Tools

Für die Entwicklungsunterstützung stehen zahlreiche Konfigurations- und Analyse-Tools zur Verfügung:

- CANopen Device Manager
- COTI DLL für CANopen Conformance Test Tool
- SAE J1939 Designer



Produkt	CANopen Master API	SAE J1939 API
Beschreibung	Für die Entwicklung von einfachen Steuerungs- und Testprogrammen	Für die Entwicklung von J1939 Service- und Testanwendungen
Standards	CiA 301, CiA 305	
Enthaltene Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> - Senden/Empfangen von PDOs (synchron/asynchron) - Client-SDO mit Unterstützung für normalen, Expedited- und Block-Transfer-Modus - NMT Node Control, NMT Error Control (Heartbeat, Node Guarding) - SYNC-, Emergency-, Time-Stamp-Objekte - Mehrkanalunterstützung 	<ul style="list-style-type: none"> - Unterstützt alle Features der SAE J1939 Protokollsoftware - Automatische Konvertierung von empfangenen Nachrichten in Signale und umgekehrt - Nutzung der Datenbasis aus dem J1939 Designer zur Signalinterpretation - Unterstützung mehrerer CAN-Kanäle/J1939-Netzwerke möglich

CAN-Zubehör

Abschlusswiderstände, Leitungen und Antennen

Als Zubehör für die CAN-Produkte bieten wir Abschlusswiderstände in verschiedenen Bauformen, Leitungen für die Verbindung von Teilnehmern, Adapterleitungen und Antennen für das CANblue II an. Eine vollständige Übersicht der angebotenen Zubehörteile finden Sie auf unserer Website.



Produkt	Sub-D9-Verbinder mit Abschlusswiderstand
Stecker/Buchsen	Sub-D9-Stecker/Buchse
Abschlusswiderstand	120 Ohm, zwischen Pin 2 und 7
Weitere Informationen	Steckerbelegung 1-zu-1



Produkt	CAN-Kabel	Y-CAN-Kabel	CAN-Adapterleitung
Stecker/Buchsen	Sub-D9 (1x Stecker / 1x Buchse)	Sub-D9-Buchse auf Sub-D9-Buchse/Stecker	RJ45-Stecker auf Sub-D9-Stecker
Maße/Länge	2,0 m	22 cm	20 cm
Weitere Informationen	- 1-zu-1-Belegung - Schirm	- 1-zu-1-Belegung - Schirm	Set, bestehend aus zwei Leitungen



Produkt	T-Bus-Stecker	Glasfaser-Leitung ST	Glasfaser-Leitung F-SMA
Einsatzbereich	Für anreihbare CAN-Repeater	Für FO-Repeater	Für FO-Repeater
Maße/Länge	-	2,0 m oder 5 m	2,0 m oder 5 m
Weitere Informationen	Zum Aufbau von Sternkopplern in Verbindung mit den IXXAT CAN Repeatern	- Duplex - Fertig konfektioniert (2 Stecker je Seite) - Wellenlänge 820 nm, Glas-Faser 50/125 µm, Dämpfung 3 dB/km	



Produkt	Antenne	Magnet-Antennenfuß	Schraubbarer Antennenfuß
Einsatzbereich	Für IXXAT CANblue II	Für IXXAT CANblue II	Für IXXAT CANblue II
Stecker/Buchsen	RPSMA-Stecker	RPSMA-Stecker	RPSMA-Stecker
Leitungslänge/Länge	- / 10 cm	1,5 m / -	2,0 m / -



Gateways

Anybus X-gateways verbinden industrielle Netzwerke und SPS-Systeme – über 200 Netzwerkkombinationen verfügbar!

Anwendungsbeispiel:
Anybus X-gateway CANopen

Die Produktfamilie der Anybus X-gateways ermöglicht den einfachen Austausch von I/O-Daten zwischen CAN-basierten und beliebigen Feldbus- und Industrial-Ethernet-Netzwerken und deckt somit nahezu jede erdenkliche Netzwerkkombination ab.

Highlights

- ✓ Über 200 verschiedene Netzwerkkombinationen
- Master/Slave- und Slave/Slave-Varianten verfügbar
- ✓ Schneller E/A-Datenaustausch mit einer mittleren Übertragungsdauer von 10 - 15 ms
- ✓ Robustes Gehäuse für Stand-alone-Betrieb
- ✓ Einfache Konfiguration mit dem Anybus Configuration Manager – keine Programmierung erforderlich!

Anybus X-gateway

Anybus X-gateways ermöglichen die Übertragung zyklischer E/A-Daten zwischen CAN-basierten Netzwerken – wie CANopen, DeviceNet oder SAE J1939 – und beliebigen anderen Netzwerken. Zusätzlich ist je nach Netzwerk auch die Übertragung azyklischer Parameterdaten möglich.

Die Gateways sind mit den SPSen aller führenden Hersteller kompatibel – wie z. B. Siemens, Allen Bradley, Schneider

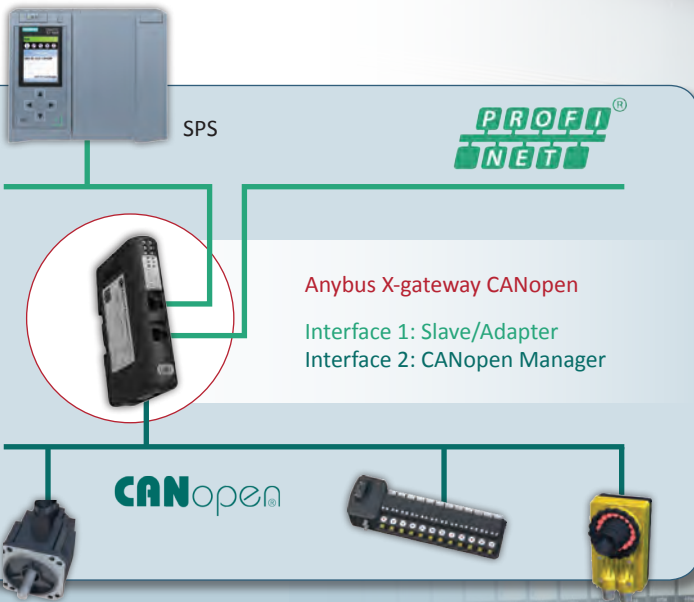
Electric, Misubishi, ABB, Omron, Hitachi, Beckhoff, Phoenix Contact, Bosch Rexroth.

Einfache Inbetriebnahme – keine Programmierung erforderlich!

Alle X-gateways werden mit einem intuitiv zu bedienenden Konfigurationstool geliefert, so dass für die Inbetriebnahme keine Programmierkenntnisse erforderlich sind. Mit dem „Anybus Configuration Manager X-gateway“ können Sie die I/O-Datengrößen auf jeder Netzwerkwseite festlegen sowie die Datenzuordnung und die Trennung zwischen zyklischen I/O-Daten und Parameterdaten sehr einfach definieren.



Produkt	Anybus X-gateway																		
Beschreibung	Gateway für die Kopplung beliebiger Feldbusse und Industrial-Ethernet-Netzwerke																		
Unterstützte Protokolle	Master/Slave- und Slave/Slave-Kombinationen für: <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td>- CANopen</td> <td>- Interbus</td> </tr> <tr> <td>- DeviceNet</td> <td>- LonWorks</td> </tr> <tr> <td>- SAE J1939</td> <td>- Modbus Plus</td> </tr> <tr> <td>- CC-Link</td> <td>- Modbus RTU</td> </tr> <tr> <td>- CC-Link IE Field</td> <td>- Modbus-TCP</td> </tr> <tr> <td>- ControlNet</td> <td>- PROFIBUS</td> </tr> <tr> <td>- EtherCAT</td> <td>- PROFINET IO</td> </tr> <tr> <td>- EtherNet/IP</td> <td>- PROFINET IRT</td> </tr> <tr> <td>- FIPIO</td> <td>- PROFINET IRT FO</td> </tr> </table>	- CANopen	- Interbus	- DeviceNet	- LonWorks	- SAE J1939	- Modbus Plus	- CC-Link	- Modbus RTU	- CC-Link IE Field	- Modbus-TCP	- ControlNet	- PROFIBUS	- EtherCAT	- PROFINET IO	- EtherNet/IP	- PROFINET IRT	- FIPIO	- PROFINET IRT FO
- CANopen	- Interbus																		
- DeviceNet	- LonWorks																		
- SAE J1939	- Modbus Plus																		
- CC-Link	- Modbus RTU																		
- CC-Link IE Field	- Modbus-TCP																		
- ControlNet	- PROFIBUS																		
- EtherCAT	- PROFINET IO																		
- EtherNet/IP	- PROFINET IRT																		
- FIPIO	- PROFINET IRT FO																		



Bei Master/Slave-Versionen wird die Konfiguration der Master-Seite mit einem entsprechenden Master-Konfigurationsprogramm durchgeführt.

Für raue industrielle Umgebungen ausgelegt

Die X-gateways sind für den Einsatz in rauen Industrieumgebungen konzipiert. Sie werden auf Hutschiene montiert, verfügen über IP20-Schutzart und benötigen eine 24-Volt-Versorgung. X-gateways sind intelligente Stand-alone-Geräte. Sie werden lüfterlos betrieben und sind für industrielle Betriebstemperaturen ausgelegt. Es werden keinerlei bewegliche Teile eingesetzt.



CANopen

Anybus X-gateway CANopen

Die CANopen-Gateways ergänzen die Familie der Anybus X-gateways um 10 weitere Varianten. Sie ermöglichen die Kopplung von CANopen-Netzwerken mit allen namhaften Feldbus- und Ethernet-Netzwerken.

Die Gateways arbeiten vorzugsweise als CANopen-Master und übertragen hierbei I/O-Daten transparent zwischen CANopen und dem überlagerten Feldbus- oder Industrial-Ethernet-Netzwerk.

Konfiguration

Für die einfache Konfiguration ist im Lieferumfang der „Anybus Configuration Manager CANopen“ enthalten – ein Windows basiertes Konfigurationsstool. Darüber hinaus kann das Gateway über seine CANopen-Master-Schnittstelle mit jedem CANopen-Standardkonfigurator konfiguriert werden.

Anybus X-gateway CANopen

Gateway zur Kopplung von CANopen-Netzen mit anderen Netzwerken

CANopen Master zu:

- CANopen Slave
- Profibus Slave
- DeviceNet Slave
- Modbus RTU Slave
- ControlNet Slave
- Profinet IO Device
- Profinet IRT Device
- EtherNet/IP Adapter
- EtherCAT Slave
- Modbus-TCP Slave



Protokollkonverter

Der Anybus Communicator verbindet Ihre Automatisierungsgeräte mit Feldbussen und Industrial Ethernet

Highlights

- ✓ Keine Hard- oder Software-Änderungen an Ihrem Gerät erforderlich
- ✓ Für alle wichtigen Feldbusse und Industrial-Ethernet-Netzwerke verfügbar
- ✓ Kompatibel mit allen führenden SPSen
- ✓ Einfache Konfiguration mit dem Anybus Configuration Manager – keine Programmierung erforderlich!

Der Anybus Communicator wird über die serielle Schnittstelle oder CAN mit Ihrem Gerät verbunden und ermöglicht die einfache Anbindung an CANopen, DeviceNet sowie weitere Feldbus- oder Industrial-Ethernet-Standards.

Anybus Communicator mit serieller Schnittstelle

Der Anybus Communicator unterstützt die Anbindung an Ihr Gerät über RS-232-, RS-422-, RS-485 sowie Modbus-RTU, wodurch er für eine große Zahl von seriellen Geräten als externe Schnittstelle zu industriellen Netzwerken fungieren kann – z. B. für Antriebe, Sensoren, Bedienterminals, Barcode-Leser, RFID-Leser und weitere Geräte.

Der Communicator kann fast jedes Standard- oder kundenspezifische (proprietäre) Protokoll umsetzen. Hierfür sind keinerlei Hard- oder Software-Änderungen an Ihrem Gerät erforderlich.

Kompatibel zu allen führenden SPSen

Der Einsatz des Anybus Communicators ist auch in Verbindung mit SPSen führender Hersteller möglich – vielfach getestet und bewährt z. B. mit SPSen von Siemens, Allen Bradley, Schneider Electric, Mitsubishi, ABB, Omron, Hitachi, Beckhoff, Phoenix Contact, Bosch Rexroth etc.

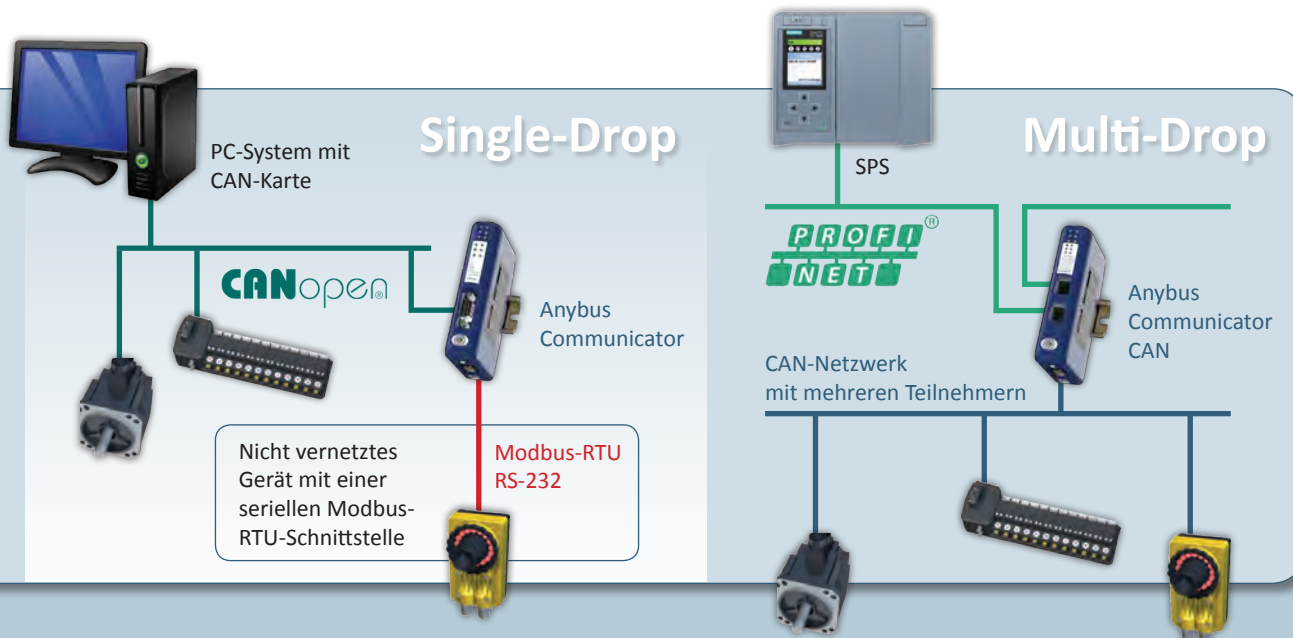
Einfache Inbetriebnahme – ohne Programmierung!

Die Konfiguration des Communicators erfolgt mit der



Produkt	Anybus Communicator	Anybus Communicator CAN
Beschreibung	Protokollkonverter zur Anbindung von Geräten mit serieller Schnittstelle an industrielle Netzwerke	Protokollkonverter zur Anbindung von Geräten mit CAN-Schnittstelle an industrielle Netzwerke
Unterstützte Protokolle	<ul style="list-style-type: none"> - CANopen - DeviceNet - CC-Link - ControlNet - FIPIO - Interbus - Modbus-Plus - Modbus-RTU - Profibus-DP - CC-Link IE Field - EtherCAT - EtherNet/IP - EtherNet/IP 2-port - Modbus-TCP - Modbus-TCP 2-port - Profinet IO 	<ul style="list-style-type: none"> - CANopen - EtherCAT - EtherNet/IP - Modbus-TCP - Profinet IO - Profinet IRT - Profibus

Anwendungsbeispiel: Communicator im Single- und Multi-Drop-Einsatz



kostenlosen, einfach zu bedienenden, Windows basierten Konfigurations-Software „Anybus Configuration Manager“. Mit dem Anybus Configuration Manager können Sie nahezu jedes serielle Protokoll konfigurieren, z. B. Master/Slave-Protokolle wie Modbus oder auch Consumer/Producer-Protokolle.

Wiederverwendbare Konfigurationen sparen Zeit und Geld

Konfigurationen für den Communicator können gespeichert und jederzeit wieder rückgelesen werden. Sollten Sie also z. B. in die Verlegenheit kom-

men, Ihr Automatisierungsgerät nicht mehr in Profibus, sondern in Profinet einbinden zu müssen, können Sie die Profinet-Konfiguration einfach aus der Profibus-Konfiguration erstellen.



Anybus Communicator CAN

Der Anybus Communicator **CAN** arbeitet nach dem gleichen Prinzip wie der Anybus Communicator, nur dass dieser über die CAN-Schnittstelle mit Ihrem Gerät verbunden wird.

Auch er übernimmt die Rolle eines Protokollkonverters und konvertiert die Daten zwischen dem angebotenen CAN-Gerät und dem übergeordneten industriellen Netzwerk.

Unterstützt CAN 2.0A und CAN 2.0B

Der Anybus Communicator CAN ist für alle Geräte geeignet, die CAN 2.0A oder CAN 2.0B unterstützen. Der Protokollkonverter konvertiert nahezu jedes CAN-basierte Produce/Consume- und Request/Response-Protokoll.

Konfiguration

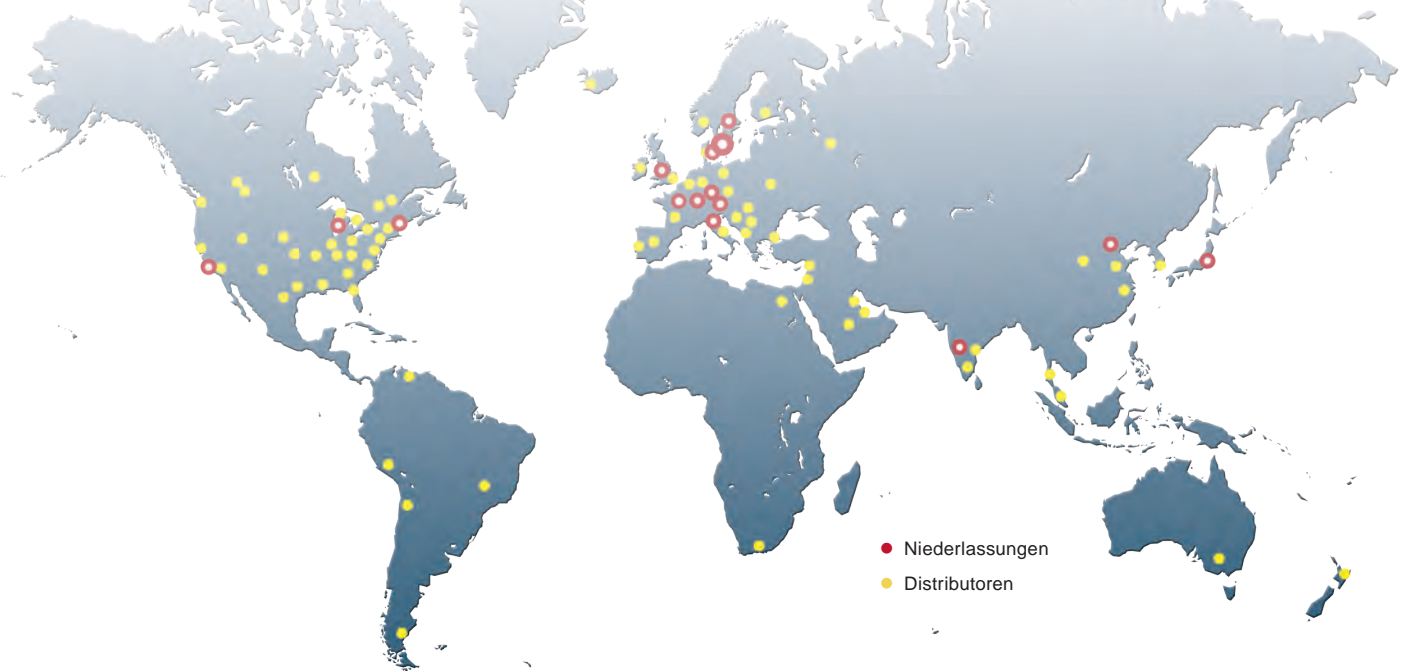
Die CAN-Frames und deren Umsetzung in das jeweilige Feldbus/Ethernet-Netzwerk werden mit dem Anybus Configuration Manager konfiguriert, der im Lieferumfang enthalten ist.

HMS Industrial Networks

HMS Industrial Networks ist ein führender Anbieter von Lösungen für die industrielle Kommunikation, einschließlich industrieller Fernwartung. HMS entwickelt und fertigt Lösungen zur Anbindung von Automatisierungsgeräten an industrielle Netzwerke und vertreibt seine Produkte unter den Marken Anybus®, IXXAT® und eWON®.



Die Entwicklung und Fertigung erfolgt im Stammhaus in Halmstad/Schweden, in Nivelles/Belgien und in Ravensburg/Deutschland. Eigene Niederlassungen in China, Deutschland, der Schweiz, Frankreich, Finnland, Indien, Italien, Japan, UK und USA übernehmen den lokalen Vertrieb und Support. HMS beschäftigt über 500 Mitarbeiter.



www.hms-networks.de

HMS Industrial Networks

Vertrieb

Deutschland / Österreich

HMS Industrial Networks GmbH

Emmy-Noether-Str. 17
76131 Karlsruhe · Deutschland
Tel.: +49 721 989777-000
Fax: +49 721 989777-010
E-Mail: vertrieb@hms-networks.de

Schweiz

HMS Industrial Networks Vertriebsbüro Schweiz

Fabrikstr. 2
CH-4123 Allschwil
Tel.: +41 61 511342-0 · Fax: +41 61 511342-9
E-Mail: sales@hms-networks.ch

Entwicklungs- und Produktions-Center

HMS Industrial Networks AB

Stationsgatan 37
302 45 Halmstad · Schweden
Tel.: +46 35 172900
Fax: +46 35 172909
Internet: www.hms.se · E-Mail: info@hms.se

HMS Technology Center Ravensburg GmbH

Helmut-Vetter-Straße 2
88213 Ravensburg · Deutschland
Tel.: +49 751 / 56146-0
Fax: +49-751 / 56146-29
Internet: www.hms-networks.de
E-Mail: info-ravensburg@hms-networks.de

Ihr Distributionspartner vor Ort:

Weitere Niederlassungen und Distributoren
finden Sie auf unserer Webseite:
www.hms-networks.com/contact