

DAS FLEXIBLE GATEWAY UNIGATE® CX



UM INKOMPATIBLE NETZWERKE
MITEINANDER ZU VERBINDEN

- Installationsfreundlich
- Normkonform
- Zertifiziert
- Betriebsfertig
- Konfigurierbar
- Programmierbar
- Designed & gefertigt in Deutschland

DIE FLEXIBLE LÖSUNG
FÜR:



Deutschmann
your ticket to all buses

Die flexible Lösung

UNIGATE® CX – Um inkompatible Netzwerke miteinander zu verbinden

In der Automatisierungstechnik haben sich weltweit viele unterschiedliche Feldbusse und Industrial-Ethernet-Standards etabliert. Immer wieder stellt sich die Aufgabe, zueinander nicht kompatible Netzwerke miteinander zu verbinden.

Die Hutschienenmodule der UNIGATE® CX-Serie wurden genau für diese Aufgabenstellung entwickelt. Die Baugruppen kombinieren verschiedene Feldbus- und Industrial-Ethernet-Schnittstellen in einem Gerät.

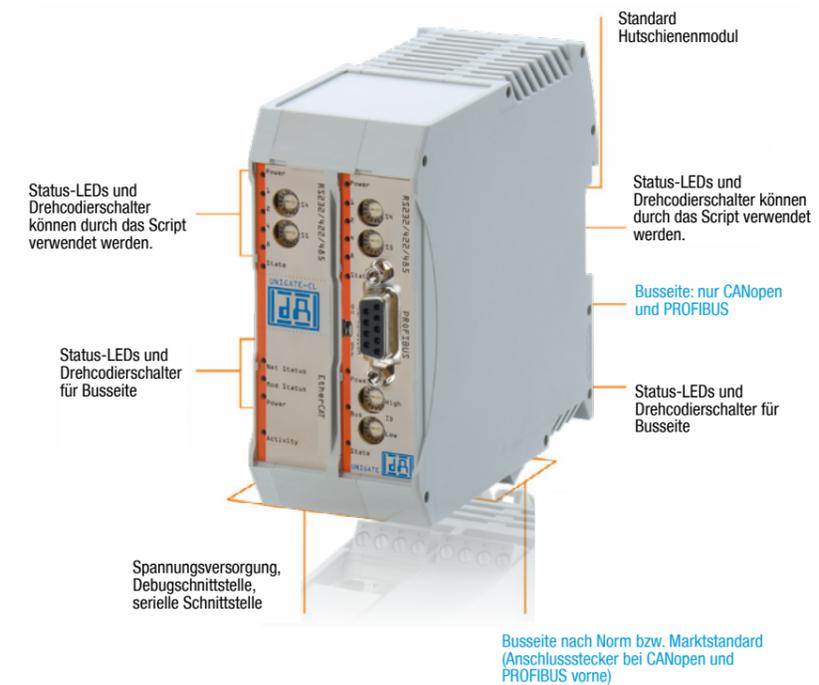
Intern wird das Produkt durch die Verwendung von zwei UNIGATE® CL-Modulen realisiert. Mit Hilfe dieses modularen Aufbaus können bis zu 120 Feldbus- und Ethernet-Varianten geliefert werden. Durch die stetige Entwicklung neuer CL-Module z.B. im Industrial-Ethernet-Bereich, wächst die Anzahl verfügbarer Varianten zunehmend.



Ihr Vorteil

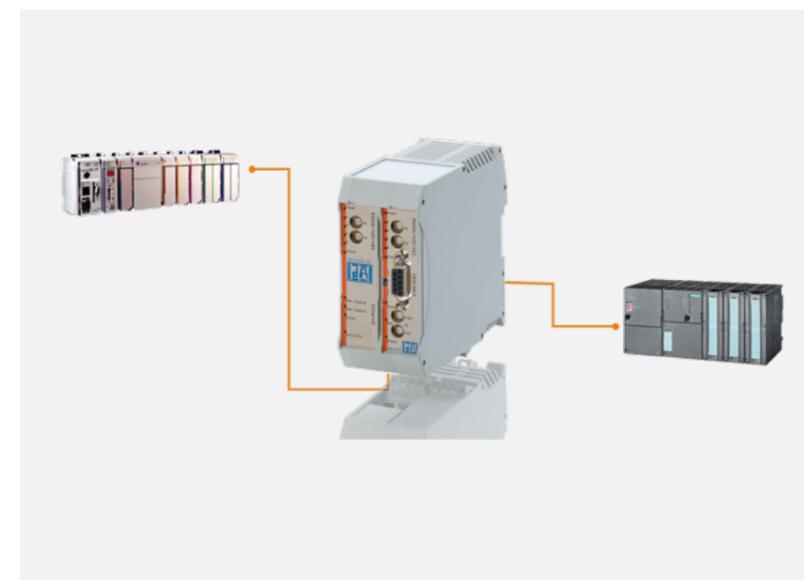
Mit Deutschmann UNIGATE® CX-Modulen bringen Sie vorhandene Komponenten in moderne Netzwerke. Als Gerätehersteller ersparen Sie sich die eigene Entwicklung der entsprechenden Feldbus bzw. Ethernet basierenden Schnittstellen. Die Durchgängigkeit der Deutschmann UNIGATE® CX-Serie erlaubt einmal erstellte Konfigurationen und Skripte zeitsparend auch auf anderen Feldbus und Ethernet basierenden Varianten der UNIGATE® CX-Serie einzusetzen.

UNIGATE® CX Aufbau



Anwendungsbeispiel

Das UNIGATE® CX – verbindet unterschiedliche Netzwerke miteinander z.B. EtherNet/IP zu PROFIBUS DP



Deutschmann
your ticket to all buses

➤ Gleicher mechanischer Aufbau aller Busvarianten

➤ Platzsparendes Gehäuse

➤ Weiter Spannungsbereich

➤ Brandlabeling

- Eigenes Logo
- Eigene Artikelbezeichnung
- Vorkonfiguration, eigenes Script einspielen.
- Neutrale Verpackung
- Eigene Frontplatte nach Ihrem CI gestaltet

Vorteil Deutschmann – Die flexible Lösung

- Erhältlich für die gängigsten Feldbus und Industrial Ethernet Varianten
- Die Feldbus- bzw. Ethernetseite entspricht den Normen bzw. den marktüblichen Ausführungen
- Integrierte Potentialtrennung auf der Busseite
- Konfiguration des Moduls über das Konfigurationstool WINGATE®
- Freie Programmierung über den Protocol Developer (Deutschmann Scriptsprache)
- Keine Anpassung der Gerätefirmware notwendig
- Zusätzliche Debug-Schnittstelle on Board
- Modernes Hutschienenmodul
- Gleiche Abmessungen in allen Busausführungen
- Brandlabeling
- Weiter Spannungsbereich von 10 bis 33 VDC
- Auslieferungszustand mit transparentem Datenaustausch

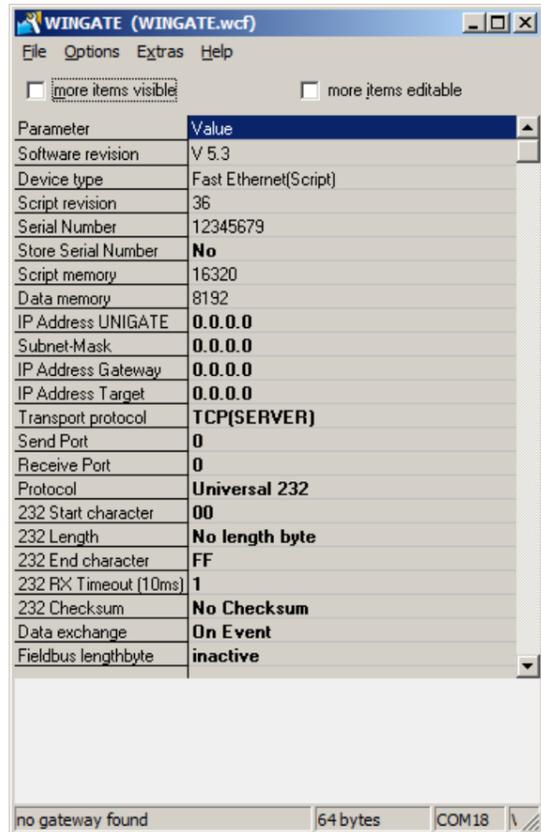


Bild 1: WINGATE® Hauptfenster

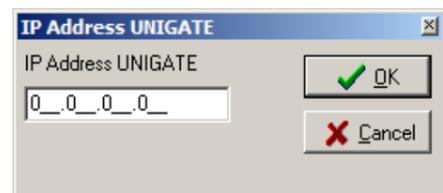


Bild 2: IP-Adresse Fenster

Mit dem Konfigurationstool WINGATE® wird die Umsetzung der seriellen Schnittstelle auf das industrielle Netzwerk konfiguriert. WINGATE® läuft auf Windows. Die Konfiguration wird vom PC direkt in das CX geladen. Einmal erstellte Konfigurationen können gespeichert und immer wieder in WINGATE® eingelesen werden. Natürlich kann die erstellte Konfiguration auch aus dem UNIGATE® in WINGATE® geladen werden.

Alle Modelle beherrschen die marktgängigen Protokolle 3964(R), RK512, DIN 19244, DIN 66348-2 (Messbus), Modbus ASCII und Modbus RTU (Master- und Slave-Betrieb möglich), sowie ein universelles 232-Protokoll für transparenten Datenaustausch.

Der technische Support von Deutschmann steht Ihnen bei Fragen oder der Erstellung Ihrer Konfiguration gerne zur Verfügung.

Die Geräte können auch vorkonfiguriert geliefert werden.

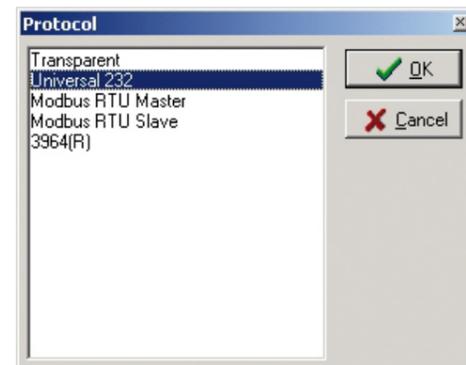


Bild 3: Marktgängige Protokolle (Auszug)

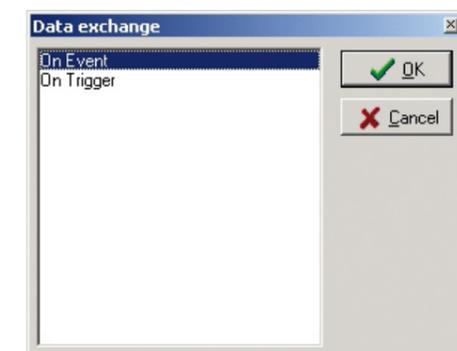


Bild 4: Unterfenster Parameterauswahl

-  **Übersichtliche Konfiguration**
-  **Durchgängigkeit für jeden Busanschluss**
-  **Zusätzliche Feldbusmechanismen**
-  **Im Auslieferungszustand ist das Modul vorkonfiguriert (ausser IP-Adresse) und verfügt über Scripte zum transparenten Datenaustausch**

Ausnahmen: Die Varianten mit LONWorks sind nicht konfigurierbar.

Das Herzstück der Deutschmann UNIGATE® / Gateway Serien

-  Flexible Lösungen sind gefordert. Mit den üblichen Konfigurationstools für Protokollkonverter und Gateways müssen sich Anwender nach den Vorgaben des Herstellers richten.
-  Um diesen Zustand zu ändern hat Deutschmann bereits 1999 eine eigene Scriptsprache entwickelt.
-  Anwender müssen nur noch die Daten des Busses weiter verarbeiten und brauchen sich kaum um die Besonderheiten der Feldbusse zu kümmern.
-  Der Protocol Developer unterstützt eine Vielzahl an Funktionen, um die empfangenen oder zu sendenden Daten in die richtige „Form“ zu bringen. Mathematik- oder Speicherbearbeitungs-Befehle sind wie aus anderen Programmiersprachen bekannt und für den Laien leicht verständlich implementiert.
-  Auch die gut sortierte Auswahl an Beispielen ermöglicht dem Programmierneuling einen schnellen Einstieg in die Deutschmann Scriptsprache.
-  Ein weiterer Clou an dieser Umgebung ist die im Protocol Developer enthaltene Debug-Funktionalität. Dabei stehen übliche Funktionen wie z.B. Einzelschritt, Betrieb und Stopp auf einem Breakpoint zur Verfügung.
-  Sehr großen Wert wird auch auf Datensicherheit gelegt, für die man spezielle Fehlererkennungsroutrinen auf Wunsch aktivieren kann.

Was ist überhaupt ein Script?

Ein Script ist eine Anreihung von Befehlen, die in der vorgegebenen Reihenfolge ausgeführt werden. Ein Befehl ist dabei immer eine kleine fest umrissene Aufgabe. Die Script-Sprache kennt auch Befehle, die den Programmfluss im Script kontrollieren. So kann man auch komplexere Abläufe aus diesen einfachen Befehlen zusammenbauen.

Befehlsgruppen in der Übersicht:

Declarations	VariablenDeklaration
Flow Control	Unterfunktionsaufrufe, Sprünge, Verzweigungen
Math	Mathematische Funktionen, Datenkonvertierungen
Communication	Senden und Empfangen von Daten
Device Control	Parameter setzen und lesen. Exemplarisch sei hier die Baudrate für die serielle Schnittstelle genannt.
Bus Specific	Hier sind Befehle angesiedelt, die busspezifische Werte setzen

-  **Einfache Scriptbefehle**
-  **Großer Funktionsumfang**
-  **Marktgängige Protokolle sind als Scriptbefehl integriert**
-  **Schnelle Einarbeitung**

Die Menge der Aufgaben, die mit einem Script bearbeitet

werden können, ist schier unendlich. Es sind Scripte denkbar,

- die automatisch Daten eines Teilnehmers an der seriellen Schnittstelle ermitteln, diese aufbereiten und im Bus darstellen
- die nur dann Aktionen ausführen, wenn sich die Busdaten ändern
- die zeitgesteuerte Aktionen ausführen
- die Kommunikationszustände mitteilen
- die Daten zwischen 2 seriellen Teilnehmern (RS485) austauschen und den Zustand im Bus darstellen
- die Daten weiterverarbeiten und/oder auswerten

Mit der Script-Programmierung ist Ihnen eine flexible Möglichkeit gegeben, Ihre Kommunikationsaufgabe zu lösen. Auf beiden Seiten, also sowohl auf der RS-Seite als auch auf der Bus-seite, können Daten verarbeitet, konvertiert und angeordnet werden

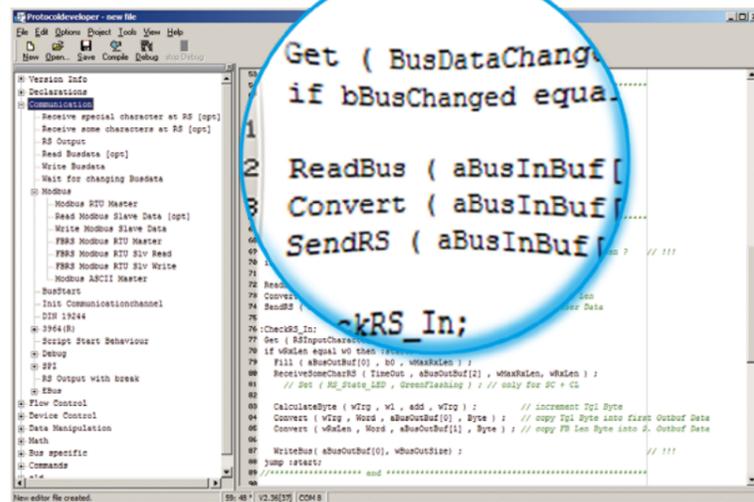


Bild 1: Beispiel-Script im Protocol Developer

Das 1x1 des Protocol Developer

Bild 1 zeigt den Protocol Developer mit einem Beispiel-Script im Editorbereich und der links angrenzenden Baumansicht aller verfügbaren Befehle (Command-Tree). Er ist das Werkzeug zur einfachen Script-Erstellung für unsere Script Gateways; seine Bedienung ist genau darauf ausgerichtet.

Ergänzend zur Programmierung per Texteingabe bietet der Command-Tree die Möglichkeit der dialogbasierten Programmierung. Soweit für den entsprechenden Befehl definiert und notwendig, fragt ein Dialog die Befehlsparameter ab (Bild 2) und fügt den resultierenden Befehl in das Script ein.

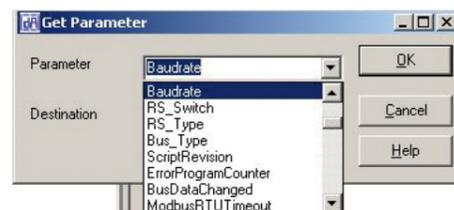


Bild 2: Parameter

Kompilieren

Bevor ein Script in ein UNIGATE® geladen werden kann, muss es kompiliert werden. Der dabei entstehende Code ist sehr speichereffizient. Auch umfangreiche Scripte haben so bequem im internen Speicher des UNIGATE® Platz.

Das Laden eines Scriptes in das Gerät kann direkt aus dem Protocol Developer erfolgen. Für die Serien-Programmierung steht auch ein Script-Download-Tool zur Verfügung.

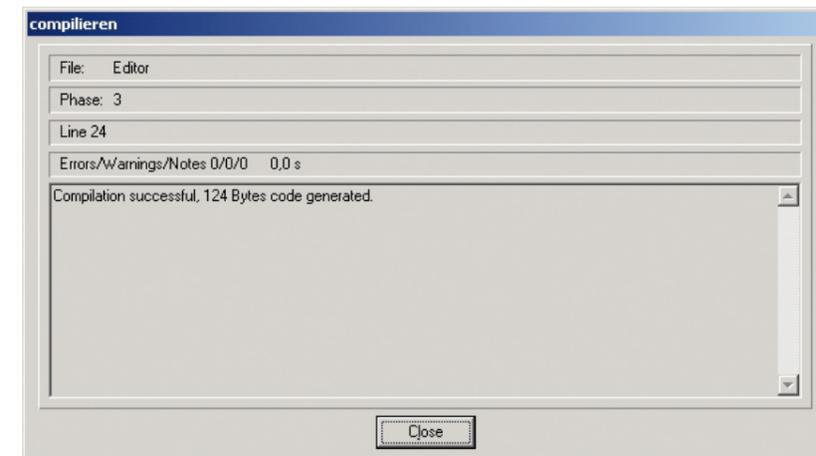


Bild 3: Kompilieren

Debuggen

Alle UNIGATE® Geräte verfügen über eine integrierte Debug-Schnittstelle. Eine spezielle Debug-Hardware wird nicht benötigt. Um auch umfangreiche Scripte schnell zu prüfen stehen Ihnen zum komfortablen Debuggen zahlreiche Funktionen wie

- Breakpoints
 - Single-Step
 - Anzeige der Variablen und deren Werte
 - Fehleranzeige
- zur Verfügung.

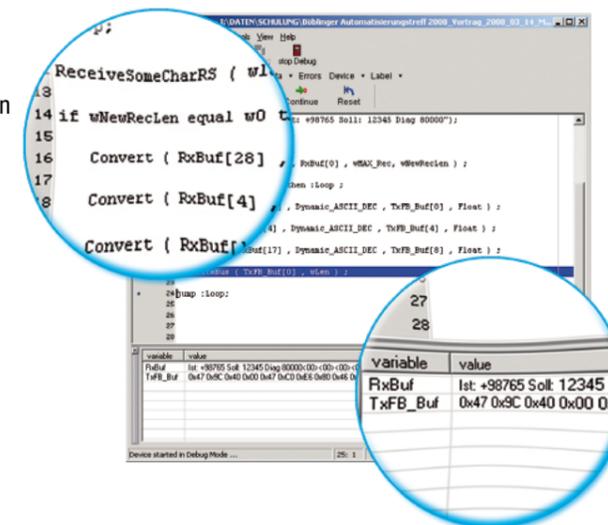


Bild 4: Debugfenster mit Variablen und deren Inhalt

- Integrierte Debug Umgebung
- Komfortabler Test des Scriptes
- Speichereffiziente Kompilierung des Script-codes
- Beispiele zu jedem Scriptbefehl
- Vorlage für jede Busvariante
- Workshops
- Hotline per Telefon / E-Mail

Support

Der Protocol Developer verfügt über eine kontext-sensitive Hilfefunktion, in der eine umfangreiche Beschreibung aller Scriptbefehle hinterlegt ist.

Vorlagen für verschiedene Aufgabenstellungen und Busvarianten können direkt übernommen und an die eigenen Bedürfnisse angepasst werden.

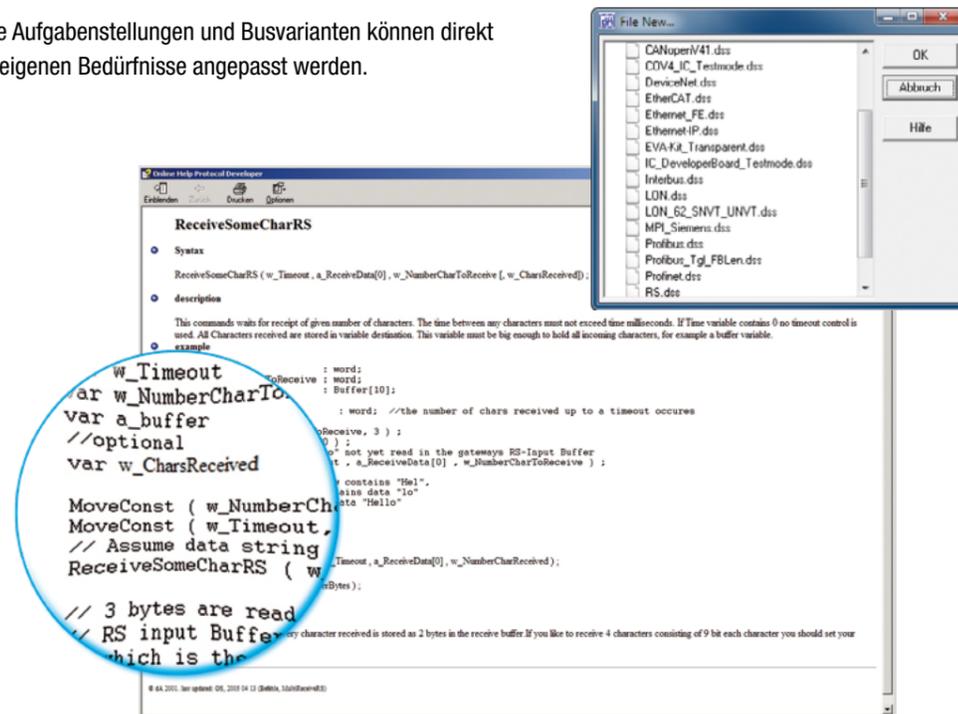


Bild 6: Onlinehilfe

Beispielscripte

Für jeden Scriptbefehl ist im Lieferumfang des kostenlosen Protocol Developers auch ein kommentiertes Script Beispiel enthalten.

Weitere Unterstützung bietet neben unserer kostenfreien Hotline, auch unsere Webseite, auf der die aktuellsten Versionen der Handbücher und der Softwaretools kostenfrei verfügbar sind.

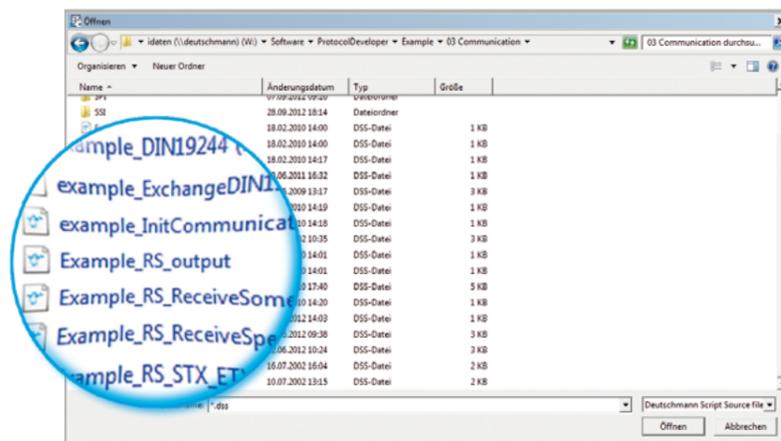


Bild 7: Umfangreiche Bibliothek an Beispielskripten

Vorteil Deutschmann – Flexibilität

- Flexible und leistungsstarke Scriptsprache; speziell für die Buskommunikation erstellt
- Einfach zu handhaben.
- Bei Bedarf kundenspezifische Befehle, z. B. wenn Funktionen fehlen oder eine Optimierung bei zeitkritischen Applikationen notwendig ist
- Scripte können Sie selbst erstellen oder als Dienstleistung von Deutschmann erstellen lassen
- Umfangreicher Support durch Hilfefunktion, Vorlagen, Beispiele, Hotline und Workshops
- Geräte können bereits werksseitig mit Ihrem Script versehen werden
- Scripte laufen auf den UNIGATE® CL, UNIGATE® IC und UNIGATE® FC Baureihen
- Einfache Adaption existierender Scripte für weitere Feldbusse bzw. Industrial Ethernet..

AutoSPY Diagnosetool

Mit der AutoSPY-Software können beliebige Variablen aus dem UNIGATE® CX über die Debuggschnittstelle ausgelesen und analysiert werden.

- Online-Monitoring
- Langzeitaufzeichnungen
- Analyse von Prozessabläufen
- Referenzspur-Vergleiche
- Messung von Zeiten

Das von der GWT-TUD GmbH in Dresden entwickelte Tool kann kostenfrei über unsere Homepage als Demo-version mit zwei Kanälen herunter geladen werden.

Technische Übersicht

<h3>CANopen</h3>  <ul style="list-style-type: none"> › Komplette CANopen-Slave Schnittstelle › Max. 32 TPDO und max. 32 RPDO Prozessdatenobjekte › Busbaudrate und Bus ID einstellbar über DIP-Schalter › Potentialgetrennte CANopen-Schnittstelle mit 9-pol. D-Sub-Anschluss › CANopen Peer-to-Peer Messaging › Generische EDS Datei 	<h3>EtherNet/IP</h3>  <ul style="list-style-type: none"> › EtherNet/IP-Adapter Funktion › Max. 1060 Bytes Eingangs- und 1060 Bytes Ausgangsdaten › Baudrate 10/100 Mbit/s › Potentialgetrennte EtherNet Schnittstelle mit 2x RJ45 Anschluss › IT Funktionen: Webserver, FTP Server › IP-Adresse einstellbar über WINGATE® › Generische EDS Datei 
<h3>DeviceNet</h3>  <ul style="list-style-type: none"> › Komplette DeviceNet Schnittstelle › Max. 255 Bytes Eingangs- und 255 Bytes Ausgangsdaten › Busbaudrate und Bus ID einstellbar über DIP-Schalter › Potentialgetrennte DeviceNet-Schnittstelle mit 5-pol. Klemmanschluss › DeviceNet Funktionen: I/O Slave Messaging, Polling › Generische EDS Datei 	<h3>Fast Ethernet Modbus TCP</h3>  <ul style="list-style-type: none"> › Komplette Fast Ethernet Modbus TCP Slave-Schnittstelle › Max. 1024 Bytes Eingangs- und 1024 Bytes Ausgangsdaten › Baudrate 10/100 Mbit/s › Potentialgetrennte Fast Ethernet Schnittstelle mit 2x45-Anschluss › IT-Funktionen: Webserver, FTP Server
<h3>EtherCAT</h3>  <ul style="list-style-type: none"> › Max. 512 Bytes Eingangs- und 512 Bytes Ausgangsdaten › 100 MBaud Full-Duplex-Übertragung › Potentialgetrennte EtherCAT Schnittstelle mit 2x RJ45 Anschluss › Unterstützt CANopen-Kommunikationsobjekte, PDO und SDO › Feste MAC-Adresse wird automatisch vergeben › Generische EDS-Datei 	<h3>LONWorks</h3>  <ul style="list-style-type: none"> › Komplette LONWorks Slave-Schnittstelle › Max. 512 Bytes Eingangs- und 512 Bytes Ausgangsdaten, 62 In und Out SNVTs › Baudrate FTT-10A, 78 kBit/s › Potentialgetrennte LONWorks Schnittstelle mit 4-pol. Schraubsteckverbinder › Feste Neuron ID

<h3>MPI</h3>  <ul style="list-style-type: none"> › Komplette MPI Slave-Schnittstelle › Max. 255 Bytes Eingangs- und 255 Bytes Ausgangsdaten › Baudrate einstellbar über Script › Bus ID einstellbar über Drehschalter › Potentialgetrennte MPI Schnittstelle mit 9-pol. D-Sub-Anschluss
<h3>PROFIBUS</h3>  <ul style="list-style-type: none"> › Komplette Profibus-DP-Slave Schnittstelle › Max. 488 Bytes insgesamt, max. 244 Bytes Eingangs- und 244 Bytes Ausgangsdaten › PROFIBUS Adresse einstellbar über Drehschalter › Automatische Baudratenerkennung (9600 bit/s - 12 Mbit/s)
<h3>PROFIBUS</h3>  <ul style="list-style-type: none"> › Komplette PROFINET-IO-Device Schnittstelle (Slave) › Max. 1440 Bytes Eingangs- und 1440 Bytes Ausgangsdaten › Potentialgetrennte PROFINET Schnittstelle mit 2x RJ45 Anschluss (integrierter Switch) › 100 Mbit Full-Duplex Übertragung › 32-Bit Mikroprozessor für kurze Reaktionszeiten › Bus ID einstellbar über "Device Name" › Generische GSD Datei 



Deuschmann
your ticket to all buses

Allgemeine technische Daten

- Maße: 46 x 115 x 100 mm (B x T x H)
- Gewicht: ca. 190 g
- Hutschienenmodul IP20
- 2 Drehcodierschalter auf serieller Seite zur freien Verwendung durch Kunden
- Einstellbare Bus ID / Baudrate über Schalter
- Baudraten: 110 Baud bis 625 Kbaud
- Betriebstemperatur: -40° C bis +85° C
- Betriebsspannung: 10 bis 33 Volt
- Feuchtigkeit 0% bis 95% / nicht kondensierend
- CE und busspezifische Zertifizierungen
- RoHS-Konformität

Lieferumfang

- Jedes Gerät wird in einer Einzelverpackung geliefert
- Je Lieferung eine DVD mit aktuellen Dokumenten und Tools
- Bulkpacks und Sonderwünsche auf Anfrage

PROTOKOLLKONVERTER UNIGATE® CL – Die Lösung für alle Gerät mit serieller Schnittstelle



- › RS232, RS485, RS422, SSI (Absolutwertgeberschnittstelle) on board
- › Standardprotokolle konfigurierbar (z.B.: Modbus RTU, Modbus ASCII, 3964R...), bei Bedarf mehr Protokolle möglich
- › Flexible Protokollanpassung über Deuschmann Scriptsprache
- › Modul besteht aus Standardkomponenten
- › Entwickelt und gefertigt in Deutschland

UNIGATE® CM – CANopen auf alle Feldbusse und Ethernet



- › Applikationsseite: CANopen, RS232, RS485, RS422, SSI (Absolutwertgeberschnittstelle) on board
- › Transportprotokolle konfigurierbar (z.B.: CANopen mapping, Universal (L2 11Bit) COB-ID, Universal (L2 11/29Bit) COB-ID, L2 11Bit (Tgl+FBlen))
- › Flexible Protokollanpassung über Deuschmann Scriptsprache
- › Modul besteht aus Standardkomponenten
- › Entwickelt und gefertigt in Deutschland

ALL-IN-ONE-BUSKNOTEN UNIGATE® IC – Ready-to-install



- › Einfache Integration in die eigene Elektronik
- › Baugruppe besteht aus Standardkomponenten
- › Anbindung an Ihren Hostprozessor über UART/SPI
- › Flexible Protokollanpassung über Deuschmann Scriptsprache
- › Standard Protokolle wie Modbus, 3964R, etc. integriert
- › Entwickelt und gefertigt in Deutschland

UNIGATE® FC - Anschlussfertiges Multi-Protocol-Module



- › Einfache Integration in die eigene Elektronik
- › Modul besteht aus Standardkomponenten
- › Anbindung an Ihren Hostprozessor über UART / SPI
- › Flexible Protokollanpassung über Deuschmann Scriptsprache
- › Standard Protokolle wie Modbus, 3964R, etc. integriert
- › Entwickelt und gefertigt in Deutschland

UNIGATE® EL – Von Fast Ethernet auf alle Feldbusse



- › Applikationsseite: Fast Ethernet, RS232, RS485, RS422, SSI (Absolutwertgeberschnittstelle) on board
- › Transportprotokolle konfigurierbar (z.B.: TCP server (port23) default, UDP, TCP server, TCP client, Modbus TCP server, Modbus TCP client)
- › Flexible Protokollanpassung über Deuschmann Scriptsprache
- › Modul besteht aus Standardkomponenten
- › Entwickelt und gefertigt in Deutschland

Option I/O 8



- › 24V / 0,7 mA (kurzfristig 1A) bei max. 3A für alle 8 Ausgänge
- › Kurzschlussfest
- › Verfügbar in den Baureihen UNIGATE® CL, CM, EL
- › Entwickelt und gefertigt in Deutschland

ELEKTRONISCHE NOCKENSTEUERUNGEN - Schnell schalten



- › Diverse Geräte
- › Logik Funktionalitäten
- › Dynamische Totzeitkompensation
- › Kurze, konstante Zykluszeiten und eine hohe Anzahl von Ausgängen
- › Entwickelt und gefertigt in Deutschland



Deuschmann
your ticket to all buses

➤ **Protokollkonverter**

➤ **Embedded Systeme**

➤ **Gateways**

➤ **Elektronische Nockensteuerungen**

➤ **Option I/O 8**

UNIGATE® CX jetzt mit



Was ist PriorityChannel?

Zusammenfassung

PriorityChannel ist eine Kombination aus Hardware und Software, die kritische Daten aus einem Ethernet-Netzwerk unabhängig vom Datenverkehr auf dem Netzwerk an eine Anwendung weiterleitet. Klingt einfach, aber bei Berücksichtigung des gesamten Datenverkehrs, den ein Endgerät verarbeiten muss, werden die Dinge schnell kompliziert. Es reicht nicht, sich zur Abwicklung des Datenverkehrs auf einen Ethernet-Switch zu verlassen, und einfaches Filtern hilft auch nicht viel weiter.

Bei Datenverkehr im Netzwerk, den ein Ethernet-Protokollstapel abwickeln muss, muss die Anwendung warten, bis sie ihre wichtigen Daten erhält, natürlich nur, wenn die Anwendung nicht PriorityChannel nutzt. In diesem Artikel werden die Probleme, die im Zusammenhang mit der Übermittlung wichtiger Daten an eine Anwendung über Ethernet bestehen, und die Art erläutert, wie diese Probleme mithilfe von PriorityChannel überwunden werden.

Schlussfolgerungen

PriorityChannel ist eine Kombination aus patentierter Hardware und Software, mit deren Hilfe zeitkritische Anwendungsdaten in ein Netzwerk bzw. aus diesem übertragen werden können, ohne dass die Übertragung durch nicht-zeitkritischen Datenverkehr gestört wird. Das Betriebsverhalten von PriorityChannel wird durch die einzigartigen Merkmale der Architektur des Controller-Chips fido1100 erreicht. Separate, auf dem Chip vorhandene Kontexte mit einer Prioritätsverwaltung (RTOS-Kern auf dem Chip), UIC-Auswahl von Paketen hoher Priorität und separate, auf dem Chip vorhandene Nachrichtenwarteschlangen wurden miteinander kombiniert, um ein konkurrenzloses Betriebsverhalten bei Echtzeitpaketen zu ermöglichen, ohne dass sehr hohe Taktfrequenzen benötigt werden.

Das Betriebsverhalten von PriorityChannel kann unabhängig von der Belastung durch Netzwerkverkehr aufrechterhalten werden. Das White Paper „Industrial Ethernet mit Echtzeitverhalten bei Feldgeräten“ von Innovasic erläutert das Echtzeitverhalten von PriorityChannel unter realen Netzwerktestbedingungen. Da PriorityChannel das Problem der Netzwerkauslastung bei Industrial-Ethernet-Systemen tatsächlich löst, besteht keine Notwendigkeit, schnellere und kostspieligere Prozessoren mit höherem Stromverbrauch zur Bewältigung des Problems einzusetzen. Es besteht kein Anlass zur Sorge, dass die Datenverkehrsbedingungen zukünftig zu Ausfällen bei Ihren Produkten führen und eine teure Neuentwicklung unter Einbeziehung eines noch schnelleren und kostspieligeren Prozessors notwendig wird. Ihre Investition in eine zertifizierte Lösung ist geschützt.

PriorityChannel™ ist in allen Deutschmann PROFINET & EtherNet/IP Produkten integriert.



EtherNet/IP™



Deutschmann
your ticket to all buses

Weltweit verfügbar



Das Unternehmen

Deutschmann Automation, ein deutsches Unternehmen mit Sitz in Bad Camberg, ist seit 1976 in der Automatisierungstechnik tätig und in den 1980er Jahren mit Nockenschaltwerken bekannt geworden.

Seit 1989 befasst sich Deutschmann Automation mit der Feldbustechnik. Die Entwicklung des eigenen Bussystems DICNET war ein wesentlicher Schritt in diese Technologie. Seit 1996 werden unter dem Markennamen UNIGATE® verschiedene Baureihen an Feldbus- und Industrial Ethernet Produkten angeboten. Dank einem kompetenten Qualitätsmanagement und der kontinuierlichen Weiterentwicklung avancierte Deutschmann so zu einem der führenden Anbieter in der Automatisierungsbranche. Die komplette Entwicklung und Fertigung erfolgt in Deutschland.

Speziell für die Embedded Baureihen und das Softwaretool Protocol Developer werden Workshops angeboten. In diesen Workshops erfahren Sie alles Notwendige über unsere Produkte und wie Sie mit Deutschmann Automation einfach Ihre Projekte realisieren können.

Auf www.deutschmann.de finden Sie zu jedem Produkt kostenfrei die benötigten Dokumente und Tools. Mit dem Deutschmann Technik-Wiki, wiki.deutschmann.de, wollen wir den Kunden und Nutzern unserer Produkte den Zugriff auf technisches Grundlagenwissen erleichtern, Anwendungs-Know-how besser verknüpfen und die Aktualität der Informationen erhöhen.

Unsere Experten aus Entwicklung, Vertrieb und Support haben die passende Lösung für Ihre Anforderungen.



Deutschmann
your ticket to all buses



UNIGATE® CL

■ Protokollkonverter für alle Geräte mit serieller Schnittstelle



UNIGATE® IC

■ Einfache Integration in die eigene Elektronik



UNIGATE® FC

■ Anschlussfertiges Multi-Protokoll-Modul für Ethernet



UNIGATE® CX

■ Um inkompatible Netzwerke kompatibel zu machen



UNIGATE® EL

■ Fast Ethernet auf alle Feldbusse



UNIGATE® CM

■ CANopen auf alle Feldbusse und Ethernet



ELEKTRONISCHE

■ NOCKEN-STEUERUNGEN

Deutschmann Automation GmbH & Co. KG
Carl-Zeiss-Straße 8
65520 Bad Camberg
Tel.: +49 6434 9433-0
Fax.: +49 6434 9433-40
info@deutschmann.de
www.deutschmann.de