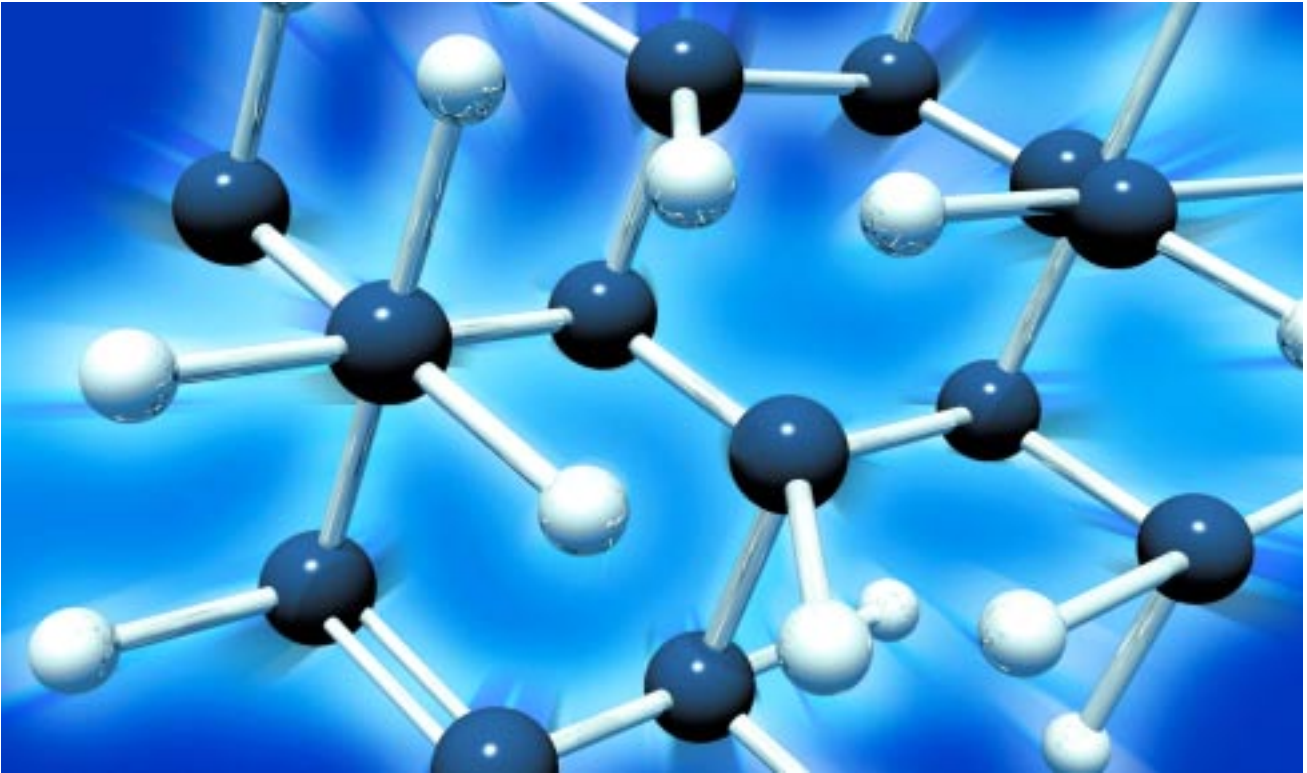


Universell und modular

In 10 Sekunden zur eigenen PCI-Karte



Nie war es einfacher, sich seine eigene PCI-Karte zu machen: kein ASIC, kein Leiterplatten-Layout, kein Löten. Stecken Sie einfach die gewünschten I/O- und Schnittstellen-Module auf die Trägerkarte MAX6pci, fertig ist die eigene PCI-Karte.

Ob Sie Messen, Steuern oder Regeln wollen, ob Sie serielle Schnittstellen, CAN-, PROFIBUS- oder Ethernet-Anschluss brauchen, alles wird einfach draufgesteckt. Die Vielzahl der Module ermöglicht fast alles, was man zum Messen, Steuern und Regeln oder für Kommunikationsaufgaben braucht.

**Alles mischbar**



Module können beliebig gemischt werden, auch 6 gleiche Module sind möglich. Jedes Modul hat 40 I/O-Pins.

**z.B.: Analog-Eingänge**



Das 20-kanalige Analog-Eingangs-Modul gibt es mit 12-, 14- oder 16-Bit Auflösung. Der Eingangsbereich ist standardmäßig je Kanal programmierbar. Auf Wunsch können auch je Kanal kundenspezifische Eingangsbereiche, z.B. +/- 100 Volt, und zusätzlich Hoch- oder Tiefpassfilter vorgesehen werden.

**weitere Analog-Module**

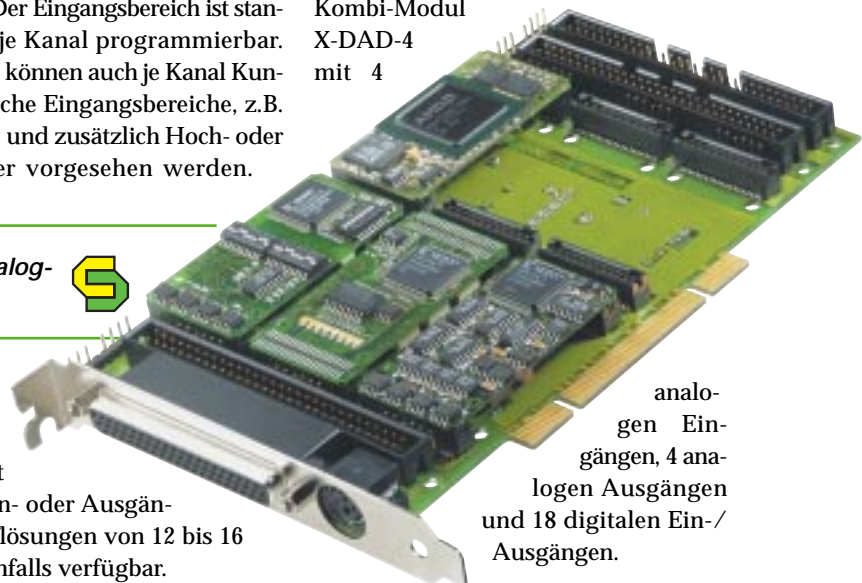


Galvanisch getrennte Module mit analogen Ein- oder Ausgängen mit Auflösungen von 12 bis 16 Bit sind ebenfalls verfügbar.

**z.B.: Kombi-Modul**



Interessant z.B. für Regelungsaufgaben ist auch das Kombi-Modul X-DAD-4 mit 4



analogen Eingängen, 4 analogen Ausgängen und 18 digitalen Ein-/Ausgängen.

Fortsetzung von Seite 1

## z.B. Digital-I/O



Hier können Sie z.B. wählen zwischen 38 TTL-kompatiblen I/Os (X-DIO-40) oder 20 einzeln galvanisch getrennten I/Os (X-OPT-io). Letztere gibt es mit Logik- oder Prozesskompatiblen Eingängen und vielen Kombinationen von Ein- und Ausgängen (20-0, 16-4, 12-8, 8-12, 4-16 und 0-20). Auch ein Modul mit 8 Relaisausgängen ist verfügbar (X-REL-8). Da es stapelbar ist, sind damit 16 Relaiskontakte je Steckplatz möglich.

## z.B. Zähler



Vielseitig ist auch das 3-kanalige Zählermodul X-C16-3, bei dem jeder Kanal z.B. als Inkrementalgeberinterface, als Zähler, zur Puls- oder Periodendauermessung oder für 12 weitere Betriebsarten eingesetzt werden kann.

Alle Referenzfrequenzen werden auf dem Modul erzeugt. Bei den 12 einzeln opto-entkoppelten Ein- und 8 Ausgängen kann wieder zwischen Logik- oder Prozesskompatibel gewählt werden.

## Software

Das Ansprechen der Module ist so einfach wie das Zusammenstecken der Hardware. Um z.B. einen Analogwert zu erfassen, müssen Sie nur einmal im Programm einen Kanal mit Angabe der Kanaleigenschaften, wie Eingangsreich etc., öffnen. Dann können Sie jederzeit mit read\_channel den aktuellen Wert einlesen.

## Schneller zum Ziel

Ein großer Vorteil dieses modularen Systems ist, dass Sie sich nur einmal in

das einfache Hardware- und Software-Konzept eindenken müssen, unabhängig von der zu lösenden Aufgabe. Dabei ist gleichgültig, ob es um Analogeingänge, PROFIBUS oder andere Schnittstellen geht. Auch wenn Sie statt einer PCI-Karte ein Embedded System oder eine Remote-I/O-Lösung brauchen, überall können Sie dasselbe modulare System einsetzen.

- 6 Module je Trägerkarte MAX6pci
- Je Modul 40 I/O-Pins
- Störsichere Ein- und Ausgänge, auch mit galvanischer Trennung
- Analog- und Digital-I/O, Relais
- Zähler, Inkrementalgeber, SSI, etc.
- 4-fach seriell: RS-232, -422, -485
- CAN, Ethernet, PROFIBUS, GPS
- Zusteckbares CPU-Modul: MAX-PC macht MAX6pci intelligent
- Einfachste Software-Einbindung

## Da freut sich der Entwickler und der Service-Techniker lacht Test-Modul ermöglicht einfaches Überprüfen aller MAX-Module ohne Kabel

Beim Entwickeln von Software, beim Einrichten und späteren Warten einer Anlage kommt es immer wieder vor, dass etwas nicht ganz so klappt wie man es sich gedacht hat: es folgt die lästige Fehlersuche.

Das ist mit I/O-Modulen von SORCUS jetzt so einfach wie nie. Da



Abb. 1: Das Testmodul wird unter das zu prüfende Modul gesteckt.

MAX-Module stapelbar sind, wird das neue Testmodul einfach unter das zu testende Modul gesteckt (siehe Abb. 1). Damit sind alle Verbindungen hergestellt.

Jetzt wird das Programm SNW („Schöne Neue Welt“) aufgerufen. Dieses Standard-Service-Tool von SORCUS bietet neben vielen anderen Funktionen auch das Überprüfen von Modulen an.

Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um Ein- oder Ausgänge handelt, ob sie galvanisch getrennt sind, etc. Fast alles wird getestet, z.B. analoge und digitale Ein- und Ausgänge, galvanische Trennung, Ein- und Ausgangsströme, Kurzschlüsse zwischen Kanälen und noch vieles mehr.

Auf Wunsch kann ein Testbericht ausgedruckt oder als File dokumentiert werden.



X-TEST-1



Abb. 2: Screenshot für die Messung von Stromwert und Spannungsstromwert. Die entsprechenden Verbindungen im Kabelanschlussfeld sind eingeschaltet.

## ARGUS und MAX6pci

# Messdatenerfassung mit ARGUS so einfach wie nie

Messdatenerfassung wird jetzt noch einmal erheblich einfacher. Das ARGUS Komplettpaket von SORCUS unterstützt jetzt nämlich die MAX6pci-Karte mit allen I/O-Modulen auch als nicht-intelligente Karte, also ohne aufgestecktes CPU-Modul. Die komplette Messdatenerfassung wird dann über den PC gesteuert. Der Vorteil liegt in deutlich niedrigeren Kosten. Trotzdem hat ARGUS seinen vollen Funktionsumfang behalten.

ARGUS kann aber nicht nur Daten erfassen und analysieren, sondern bietet mit seinen umfassenden Konfigurationsmöglichkeiten und seiner Flexibilität auch Automatisieren, also Steuern und Regeln. Das System kann Soll- und Grenzwerte bei Produktionsanlagen überwachen und zahlreiche unabhängige Messungen mit beliebigen Kanalszusammenstellungen und Triggerbedingungen parallel durchführen.

Auf Wunsch werden gleichzeitig Herstellungs- und Qualitätsparameter dokumentiert und in einer zentralen Datenbank abgespeichert, wobei in größeren Anlagen alle Messstationen am Netzwerk zusammenarbeiten. Das integrierte Störmeldesystem verschickt Meldungen per E-Mail oder SMS. Weiterhin unterstützt das System die unterschiedlichsten gra-

fischen Darstellungsarten zeitlich synchronisierter Messkanäle auf beliebig vielen Bildschirmseiten. Während des

Echtzeitaufgaben auf die Karte ausgelagert werden, natürlich ohne jede Konfigurationsänderung.



Betriebs kann man uneingeschränkt scrollen, zoomen, zurückblättern und drucken ohne Verlust.

Falls für hohe Echtzeitanforderungen doch eine intelligente Karte benötigt wird, kann man einfach ein CPU-Modul dazu stecken. ARGUS erkennt das Modul und sofort können die kritischen

Das ist Intelligenz zum Nutzen des Anwenders! Denn Hardware und Software kommen aus einem Haus und sind optimal aufeinander abgestimmt.

Bitte fordern Sie unsere Demo-/30 Tage Vollversion an!

[info@systemtechnik.sorcus.com](mailto:info@systemtechnik.sorcus.com)

## Für Stand-Alone ins Flash programmiert

# Auto-Installation von Echtzeitprogrammen

Standardmäßig sind alle SORCUS CPU-Module mit dem SORCUS-eigenen Echtzeit-Betriebssystem OsX im Flash ausgestattet. Mit Hilfe der mitgelieferten Bibliotheken können eigene Echtzeit-Programme geschrieben werden, die dann vom PC aus ins RAM des Moduls geladen werden.

Sollen die Echtzeit-Programme nach einem Reset automatisch installiert und gestartet werden, müssen sie zusammen

mit einer sog. Installations-Datei (.INS) in das on-board Flash geschrieben werden. Hierfür und zum Erstellen einer solchen Textdatei selbst steht in SNW ein entsprechender Assistent zur Verfügung. Auch Updates des Betriebssystems im Flash können damit vorgenommen werden.

In der Installations-Datei (.INS) kann man noch weitere Anweisungen geben, z.B. auch Parameter eines Echtzeitpro-

gramms setzen und Prozeduren davon aufrufen. Eine .INS-Datei kann auch interaktiv in SNW oder automatisch aus einem Anwenderprogramm heraus über Funktionen der SORCUS-Bibliothek interpretiert und ausgeführt werden.

## Frei von Lizenzgebühren

# Ethernet-Modul mit Ankopplung über TCP/IP

Alle SORCUS-I/O-Systeme können jetzt mit einer Host-Ankopplung über Ethernet mit TCP/IP ausgerüstet wer-



X-ETH-4C

den. Dafür wurde das SORCUS-eigene Echtzeit-Betriebssystem OsX, das auf allen CPU-Modulen läuft, entsprechend erweitert.

Damit kann jetzt jedes Trägerboard für MAX-Module mit einer 10BaseT- oder 100BaseTX-Schnittstelle an größere Anlagen oder ans Internet angeschlossen werden. Das gilt auch für DiPs und Kunden-spezifische Trägerboards.

Ab sofort steht die neue Host-Ankopplung auch in SNW zur Verfügung, z.B. zum Testen, Programme

downloaden, debuggen, etc. SNW wird mit jeder SORCUS-Karte mitgeliefert.

MAX-Module mit Ethernet sind z.B. X-ETH-10 oder X-ETH-4C mit zusätzlich 4 seriellen Schnittstellen. Auch den MAX-PC (X-MAX-E) gibt es jetzt mit Ethernet on-board.

Alle Module sind ab Lager lieferbar. Die Software ist im Lieferumfang der Ethernet-Module enthalten und für SORCUS-Kunden frei von Lizenzgebühren.

## MAX-Modul mit 2 x CAN

# X-Bus meets CAN-Bus

Mit dem neuen X-CAN-2 Modul koppeln Sie Ihr X-Bus-System ganz einfach an ein oder zwei CAN-Bus-Systeme an. Eine MAX6pci-Karte kann damit z.B. bis zu 12 unabhängige CAN-Schnittstellen zur Verfügung stellen.

Das Modul ist in drei Varianten lieferbar, die sich durch die Art der physikalischen Busan Kopplung unterscheiden:

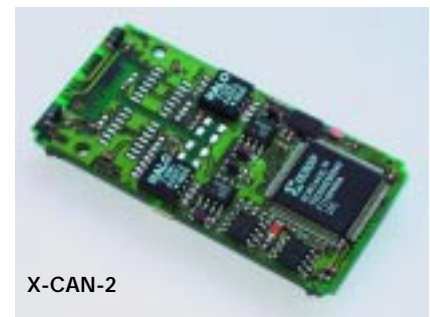
- Zwei High-Speed CAN-Schnittstellen bis 1MBit/s
- Zwei fehlertolerante Low-Speed Schnittstellen bis 125 kBit/s.
- Je eine High-Speed und Low-Speed Schnittstelle
- Per Software zuschaltbare Busabschlusswiderstände

Das CAN-Protokoll (Nachrichtenformatierung, Fehlererkennung und -behandlung) wird durch einen CAN-Bus-Controller je Kanal abgewickelt. Dieser unterstützt die CAN-Spezifikation 2.0 A und 2.0 B. Die beiden Kanäle sind einzeln galvanisch getrennt!

### Software



Die mitgelieferten Treiber erlauben ein sehr komfortables Einbinden der CAN-Bus-Schnittstellen in Anwenderprogramme. Wie bei allen anderen MAX-Modulen muss zunächst ein Kanal geöffnet werden. Das geschieht unter Angabe des gewünschten CAN-Bus-Identifiers sowie der gewünschten Eigenschaften des Kanals. Mit dem beim Öffnen erhaltenen Handle können dann Daten über den CAN-Bus versendet oder empfangene Daten



X-CAN-2

abgeholt werden. Auf empfangene Telegramme wird in einer vom Anwender programmierten Callback-Routine reagiert.

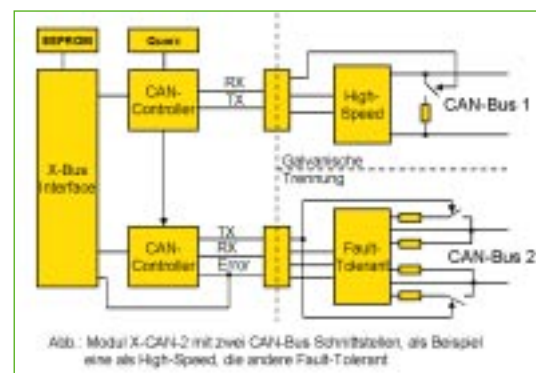


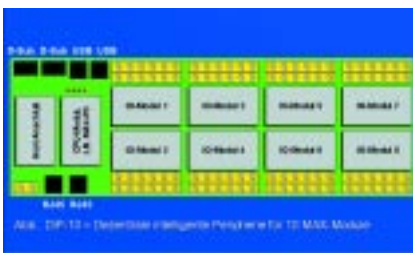
Abb.: Modul X-CAN-2 mit zwei CAN-Bus Schnittstellen, als Beispiel eine als High-Speed, die andere Fault-Tolerant

Die Low-Speed-Schnittstellen können Fehler wie z.B. den Kurzschluss einer Leitung nach Ground erkennen und automatisch darauf reagieren. Die Datenübertragung erfolgt dann im Ein-Draht-Betrieb. Das Anwenderprogramm kann sich in einer Callback-Routine über Fehler informieren lassen.

## DiP – DiP – Hurra

# Dezentrale Intelligente Peripherie (DiP)

Nach dem ersten DiP von SORCUS mit 5 Steckplätzen für MAX-Module (DiP-5, siehe Foto) kündigt SORCUS nun 2 neue DiPs für mehr I/O-Modulen an: DiP-6 und DiP-10.



DiPs sind dezentrale, intelligente I/O-Systeme, die über eine Reihe von Steckplätzen für MAX-Module verfügen. Beim DiP-10 sind z.B. insgesamt 10 Steckplätze vorgesehen, wovon 8 für I/O-Module und die anderen beiden für ein CPU-Modul, z.B. den MAX-PC, und ein Host-Anschluss-Modul vorgesehen sind. Je I/O-Modul stehen 40 Schraubklemmen für Prozess-I/O-Signale zur Verfügung. Deren Funktion legt der Anwender über die jeweils aufgesteckten I/O-Module selbst fest.

### Wartungsfreundlich



Da sich in den DiPs so gut wie keine Elektronik befindet, weil die ja über die Module dazugesteckt wird, kann auch fast nichts kaputt gehen. Bei Reparaturen müssen lediglich steckbare Module überprüft und ggfls. ausgetauscht werden. Alle Kabel bleiben angeschlossen.

### MAX-PC als CPU-Modul



Dabei handelt es sich um einen kompletten PC incl. RAM und Flash auf einem MAX-Modul. Er wird für embedded Anwendungen in großen Stückzahlen produziert und enthält außer dem eigentlichen PC noch diverse Schnittstellen, z.B. seriell, Ethernet und USB.

### Echtzeit-Multi-Tasking



Als Betriebssystem auf dem MAX-PC läuft standardmäßig das SORCUS-eigene Echtzeit-Multi-Tasking Betriebssystem OsX, aber auch Windows CE ist verfügbar. Über eine Host-Ankopplung des DiP können eigene Echtzeit-Programme ins lokale Flash geladen und dann nach dem Einschalten des Systems automatisch installiert und gestartet werden (DiP als Stand-Alone-System).

### Host-Ankopplung



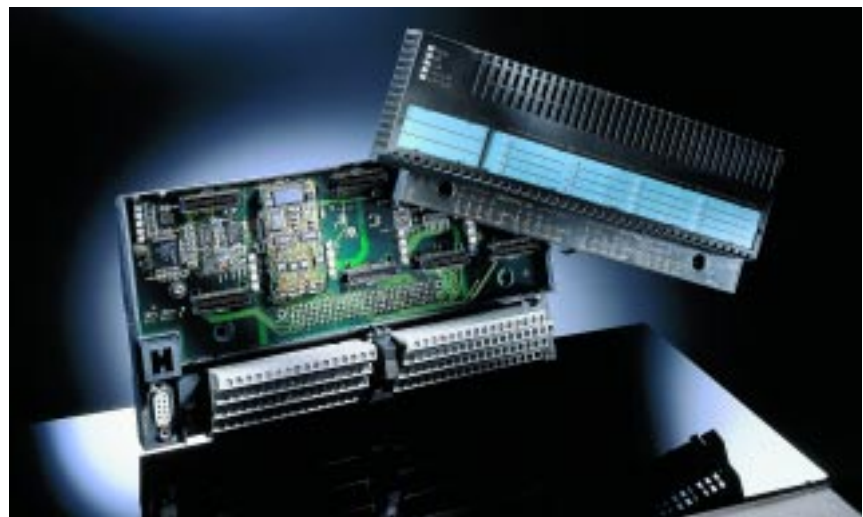
Die Host-Ankopplung kann entweder über eine der Schnittstellen des CPU-Moduls oder über ein separates Modul vorgenommen werden, z.B. für Ethernet, RS-232, USB, o.ä. Für Ethernet wird

als Host-Schnittstellen genutzt werden. Damit kann man sich z.B. einen Service- und Wartungszugang für einen Laptop ins DiP bereithalten.

### Skalierbare CPU-Leistung



Falls die CPU-Leistung eines MAX-PCs nicht ausreicht oder besonders schnelle Reaktionszeiten oder hohe Abstraten gefordert sind, kann man weitere MAX-PCs einfach dazustecken und ihnen entsprechende Aufgaben zuweisen. Der auf den DiPs verwendete X-Bus und alle MAX-Module sind Multi-Prozessor-fähig. Alle CPUs können über den X-Bus miteinander und mit den I/O-Modulen kommunizieren. Damit werden zusätzliche, schnelle Regelungen oder on-line Analysen sehr einfach. Außerdem verfügt



Dezentrale Intelligente Peripherie (DiP-5)

TCP/IP eingesetzt, das jetzt auch unter OsX verfügbar ist.

jeder MAX-PC über mehrere MByte RAM, so dass auch große Datenmengen über lange Zeit zwischengespeichert werden können.

### Multi-Host



Verschiedene Kommunikations-Schnittstellen können auch gleichzeitig

## Eigenes Modul leicht gemacht

# CPLD-programmierbares Digital-I/O-Modul

Oft sind spezielle digitale Verschaltungen gefordert, die sich mit den bereits vorhandenen Modulen oder auch per Software nicht realisieren lassen. Hier kann das Modul X-CPLD-38 weiter helfen. Es stellt 38 digitale Ein-/Ausgänge zur Verfügung, die über ein CPLD mit 288 Makro-Zellen (Xilinx 95288XL) angeschlossen sind. Das Businterface zum X-Bus incl. Interrupt und aller Konfigurationsregister befindet sich in einem bereits fertig programmierten, zweiten CPLD. Somit kann sich der Entwickler voll auf seine eigentliche Aufgabe konzentrieren. Die Entwicklungssoftware für das CPLD WebPack™ (für Windows-PCs) kann kostenlos aus dem Internet geladen werden ([www.xilinx.com](http://www.xilinx.com)). Die Programmierung

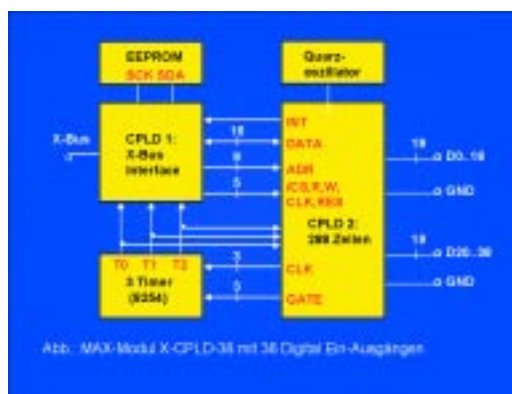


Abb.: MAX-Modul X-CPLD-38 mit 38 Digital Ein-/Ausgängen

kann in VHDL, Verilog oder ABEL erfolgen, auch Simulation ist damit möglich. Das eigene Design wird dann über den Druckerport des PC in das CPLD „gebrannt“. Damit ist es nach dem Ein-

schalten des Systems immer sofort vorhanden. Für die Programmierung ist ein spezielles Kabel und eine MAX6pci Karte erforderlich. Das CPLD lässt sich mehrere tausend mal umprogrammieren. Außerdem wird durch einen aktivierbaren Lese- und Schreibschutz im CPLD garantiert, dass das Design nicht unberechtigt kopiert werden kann.

SORCUS liefert eine Application Note für die Entwicklung und Programmierung, ein Beispielprogramm und das Jedec-File für das zweite CPLD mit.

## Es geht auch grafisch

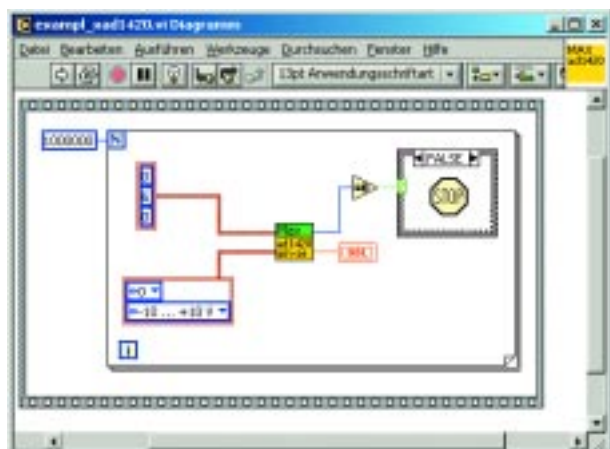
# LabVIEW Unterstützung für alle MAX-Module

Für die SORCUS MAX-Module ist jetzt eine Bibliothek für die visuelle Programmiersprache LabVIEW von National Instruments verfügbar.

Sie stellt dem Anwender für jedes Modul eine Reihe von virtuellen Instrumenten (VI) zur Verfügung. Mit diesen VIs kann auf einfache Weise auf die

Funktionseinheiten eines Moduls zugegriffen werden. Jedes VI ist mit einer Kontext-Hilfe ausgestattet, die die notwendigen Erläuterungen zum VI liefert.

Das Bild zeigt eine einfache Messdatenerfassung mit dem X-AD14-20 Modul. Zur Konfiguration des VIs ist neben der Angabe der Modul-Position (Nummer der PC-Karte, Steckplatz und Etage) nur noch die Nummer des Analog-Kanals (das Modul besitzt insgesamt 20 Eingangskanäle) und der Eingangsspannungsbereich erforderlich. Das VI liefert dann als Ausgabe direkt die analogen Werte dieses Kanals.



Messdatenerfassung mit X-AD14-20



Kontext-Hilfe zu Modul X-AD14-20

gestellten VIs nicht ausreichen, so können auch direkt Funktionen der SORCUS Windows-Bibliothek in LabVIEW eingebunden werden. Diese Bibliothek stellt dem Programmierer ein umfangreiches Funktionsangebot zur Verfügung.

Der Treiber kann von der SORCUS Homepage ([www.sorcus.com](http://www.sorcus.com)) kostenlos heruntergeladen werden.

## ARGUS und DiP

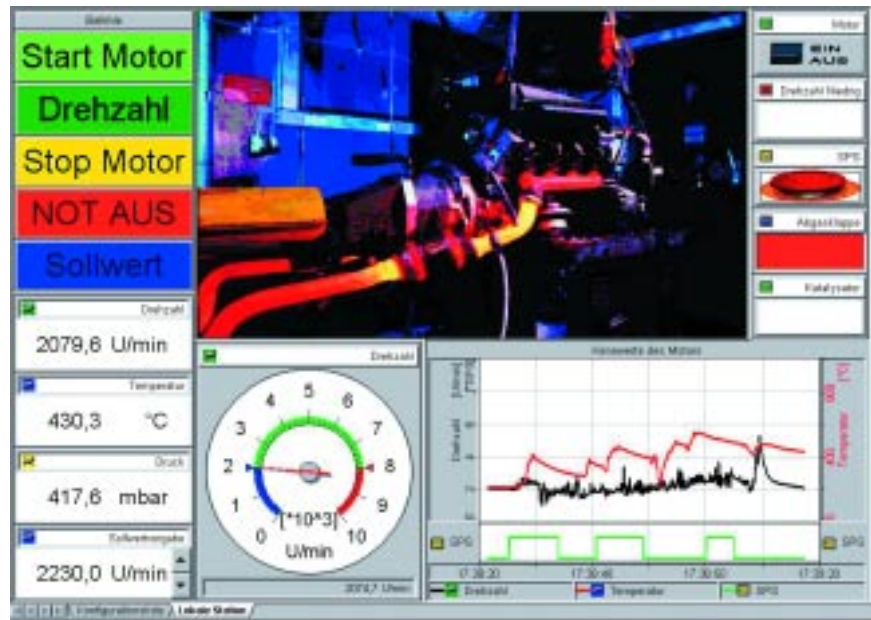
# Dezentrale Messdatenerfassung

ARGUS, kombiniert mit einem oder mehreren DiPs, ist die ideale Lösung, wenn der PC nicht dort stehen soll oder kann, wo die Messdaten erfasst oder Prozesse gesteuert werden müssen. Mit den kompakten DiPs kommt die Signalerfassung zur Messstelle direkt vor Ort. Kurze Signalwege vermindern Störeinflüsse und sparen Verkabelungskosten.

Für Intelligenz in den DiPs sorgt der MAX-PC, der „kleinste PC der Welt“. Dieser leitet die im DiP gesammelten Signale über Ethernet oder PROFIBUS an die übergeordnete Steuerung weiter. Zusätzlich kann er die Messdaten sofort auf Grenzwerte überwachen und notfalls erforderliche Aktionen selbstständig ohne Zeitverzug auslösen.

ARGUS erfasst die Daten aller DiPs im Netzwerk und sammelt sie zentral. Zusätzlich können sie online in einer frei konfigurierbaren Oberfläche dargestellt werden.

Natürlich können alle Messdaten auch auf einem übergeordneten PC in der Leitwarte erfasst und dargestellt werden,



und das von bis zu 100 DiPs parallel.

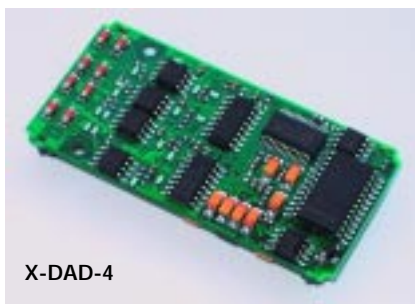
Zur Diagnose, während der Inbetriebnahme oder bei der Störungssuche können die Daten auch vor Ort über ein Notebook jederzeit ausgelesen werden. Dabei hat man dann nicht nur Zugriff auf die aktuellen Daten, sondern auf alle

im lokalen Speicher des MAX-PC zwischen gespeicherten Daten. Über einen Ringspeicher werden bei Überlauf immer die ältesten Daten gelöscht, so dass immer die Daten eines langen Zeitraumes aus dem RAM abrufbar sind.

[info@systemtechnik.sorcus.com](mailto:info@systemtechnik.sorcus.com)

## Messen, Steuern Regeln mit MAX-Modulen

# Kombi-Modul mit Analog- und Digital-I/O



X-DAD-4

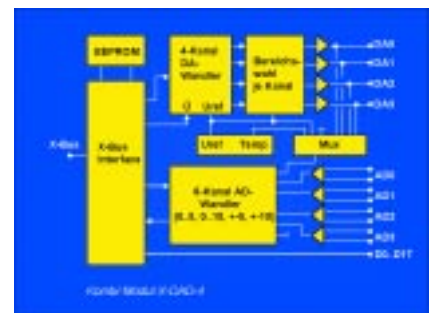
Mit je 4 analogen Ein- und Ausgängen und 18 digitalen Ein- bzw. Ausgängen ist das Modul X-DAD-4 für sehr viele Anwendungen geeignet, wie z.B. für Regelungen und Steuerungen. Die analogen Kanäle (Ein- und Aus-

gänge) haben je Kanal per Software konfigurierbare Bereiche von 0..5, 0..10, +/-5 und +/-10 V.

Das Modul ist auch in einer Version für 0..20 mA bzw. 4..20 mA lieferbar (analoge Ein- und Ausgänge).

Für störungsarmen Betrieb sind die Eingänge als Differenzeingänge ausgeführt, die auch mit einem Common Mode Range von +/- 270 Volt erhältlich sind. Damit kann in vielen Fällen auf die galvanische Trennung verzichtet werden.

Eine on-board Temperaturmessung ermöglicht die automatische Korrektur der Ein- und Ausgangswerte.



Die digitalen Kanäle können in 4er-Gruppen bzw. einzeln per Software als Ein- oder Ausgänge konfiguriert werden. Sie haben TTL-kompatible Ein- und Ausgangspegel.

## Schneller Einstieg in die MAX-Welt Intensivseminar

Dies ist für Entwickler die optimale Möglichkeit, sich in das SORCUS-System mit MAX6pci, MAX-Modulen, DiPs und MAX-PCs einzuarbeiten. Sie erhalten einen umfassenden Einblick in die Möglichkeiten dieser Systeme mit praktischen Übungen.

### Inhalte:

- Hardware: MAX-Module, Trägerkarten, Host-Ankoppelung
- Software: Tools, Treiber, Bibliotheken
- Modul-Device-Treiber

- PC-Programmierung unter Windows: Beispiele mit nicht-intelligenter MAX6pci
- Echtzeitprogrammierung unter OsX: Strukturen, Bibliotheken, Compiler und Debugging. Beispiele mit intelligenter MAX6pci und DiP
- Embedded Systeme: X-KiT-3, Design-In

### Wer? Wie? Wo? Wann?

Info, Anmeldung und aktuelle Termine unter [www.sorcus.com](http://www.sorcus.com). Nächster Termin: 15.-17. April 2002

## Immer auf dem Laufenden bleiben SORCUS E-Mail Newsletter

Möchten Sie immer über die neuesten SORCUS Produkte, Updates, etc. informiert werden? Wenn ja, dann abonnieren Sie doch einfach unseren E-Mail Newsletter. Sie erhalten dann kostenlos

die aktuellsten Informationen. Zum Anmelden klicken Sie auf unserer Homepage ([www.sorcus.com](http://www.sorcus.com)) einfach auf „Newsletter“ und füllen dann das Formular aus.

### Wir stellen aus:

Bitte besuchen Sie uns. Spezialisten für Embedded PCs, Mikro-PCs, Messdatenerfassung, Echtzeit- und Parallelverarbeitung sind für Sie da und freuen sich auf Ihren Besuch.

**Embedded Systems**  
Nürnberg 19.-21.2.2002  
Halle 12, Stand B19

**CeBIT**  
Hannover 13.-20.3.2002  
Halle 13, Stand F38



### MESSEN UND ÜBERWACHEN MIT ARGUS

## In Zukunft kann sich keiner mehr verstecken!

Sie suchen ein leicht zu bedienendes System für die Überwachung, Aufzeichnung und Qualitätskontrolle? Sie haben es gefunden.

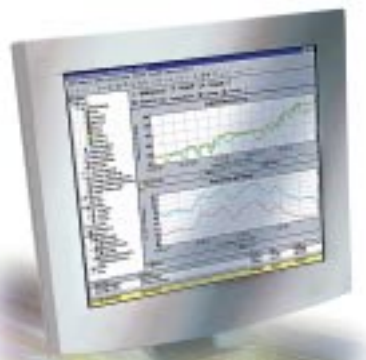
Ganz gleich, ob Sie eine oder 1000 Messstellen anschließen wollen - ARGUS hat damit keine Probleme. Das System zeichnet alles über Wochen und Monate hin kontinuierlich auf, und das auch in High Speed.

### Bitte besuchen Sie uns:

**Embedded Systems**  
Nürnberg  
19. - 21.2.2002  
Halle 12, Stand B19

**CeBIT**  
Hannover  
13. - 20.3.2002  
Halle 13, Stand F38

- Signalerfassung über PCI-Karten oder „Dezentrale intelligente Peripherie“ (DiP)
- Gleichzeitig Messen, Analysieren, Dokumentieren und Überwachen
- Komplett konfigurierbar
- Client-/Server Architektur
- Offene Schnittstellen wie OPC, ODBC, SQL, TCP/IP, ActiveX (OCX), eMail, SMS
- Hardware und Software aus einer Hand



SORCUS Computer GmbH  
Im Breitspiel 11  
D-69126 Heidelberg  
Telefon 0 62 21/32 06-0  
Telefax 0 62 21/32 06-66  
eMail [info@sorcus.com](mailto:info@sorcus.com)  
Web [www.sorcus.com](http://www.sorcus.com)

**Zukunft ist jetzt!**

