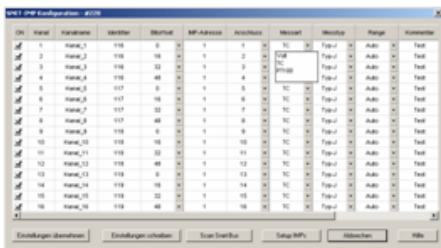


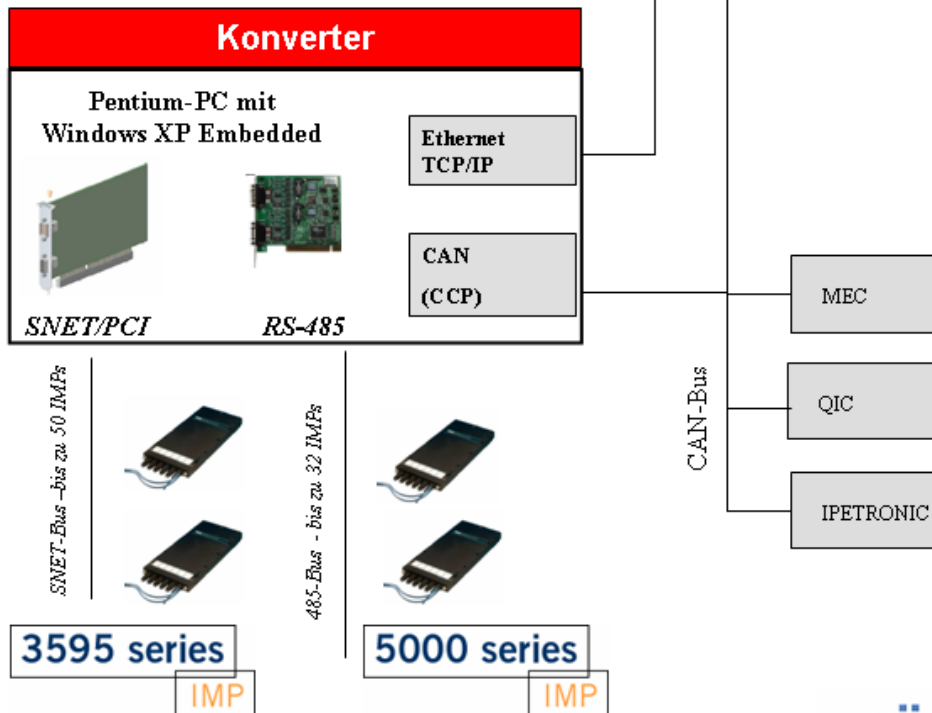
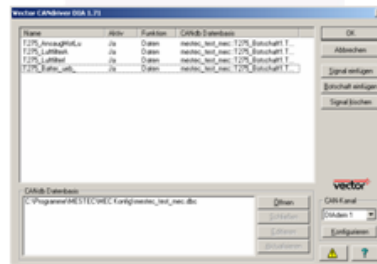
# SNET/CAN/Ethernet Konverter

**Konfiguration mit  
CCPConfig**



**Datenerfassung über CAN**

**DIAdem™**



# Datenblatt - SNET/CAN/Ethernet Konverter

## Funktionsprinzip

Der SNET/CAN/Ethernet Konverter arbeitet als Interface zwischen den **Solartron IMP** Modulen und dem **CAN-Bus** oder alternativ dem **Ethernet-Bus**.

Der Konverter ist einsetzbar in Verbindung mit einem beliebigen Auswertesystem, das den CAN-Bus bzw. den Ethernet-Bus unterstützt, wie zB. DIADEM, LabVIEW, etc.

Der Konverter übernimmt alle Funktionen zur Initialisierung und zum Auslesen der Messdaten. Er sendet automatisch die Messwerte der Solartron IMP Module im Takt der Messrate auf den CAN-Bus.

Mit der eingebauten SNET-Karte können die IMP-Module der 3595er Serie verwendet werden, mit der RS485 Option zusätzlich die IMP-Module der 5000er Serie. Bei bis zu 50 IMP Modulen können maximal **1000 Kanäle** gemessen und auf dem CAN-Bus bzw. Ethernet-Bus gesendet werden.

Der Konverter **startet** nach dem Einschalten und Booten **automatisch** die Messung mit der zuletzt gespeicherten Konfiguration.

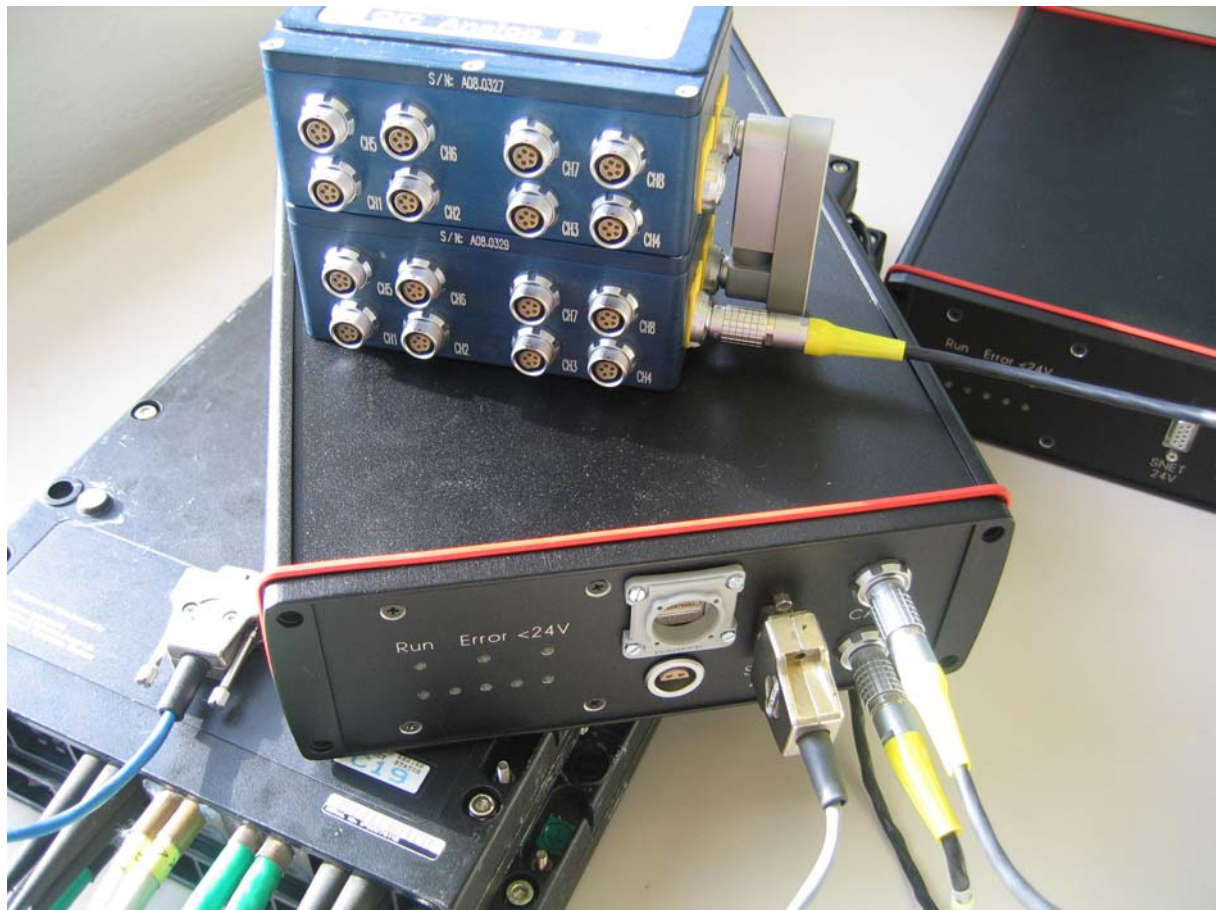


Bild 1 SNET/CAN/Ethernet Konverter mit IMP und QIC Modulen

## Datenblatt - SNET/CAN/Ethernet Konverter

### Aufbau des Konverters

Als Rechner wird ein PC104-Board mit Low-Power Pentium MMX 166MHz CPU und 128 MB RAM eingesetzt, als Speichermedium dient eine Compact-Flash-Karte mit 128MB.

Das Windows Betriebssystem **XP Embedded** und eine schreibgeschützte Flashdisk als Programmspeicher sorgen für einen sicheren und zuverlässigen Hochfahren des Betriebssystems, unabhängig davon wann und wie oft es ein bzw. ausgeschaltet wurde. Zur Anzeige der Betriebszustände dient ein LED-Array, Peripheriegeräte wie Bildschirm, Tastatur oder Maus werden nicht benötigt.

Der Konverter enthält **keine beweglichen Teile** wie Festplatte oder CD-Laufwerk und ist sowohl für stationäre als auch für **mobile** Anwendungen bestens geeignet.

Zur Spannungsversorgung werden hochwertige DCDC-Wandler mit einem Weitbereichseingang von 5 bis 36V eingesetzt, mit zusätzlichem Verpolungs- und Überspannungsschutz. Ein interner 24V Spannungswandler mit max. 40W Leistung erzeugt die Versorgungsspannung für die IMP-Module der 3595 Serie und der 5000 Serie.

Der Konverter ist schwingungsgedämpft in ein stabiles Aluminium Profilgehäuse eingebaut. An der Frontseite befinden sich die LED Statusanzeigen und die Stecker für SNET-, CAN-, RS485- und Ethernet-Bus.



Bild 2 SNET/CAN Konverter Frontseite

## Datenblatt - SNET/CAN/Ethernet Konverter

An der Rückseite befinden sich ein robuster Steckverbinder für die Spannungsversorgung, ein stabiler Ein/Aus- Schalter, ein Sicherungshalter, eine LED-Anzeige für die Versorgungsspannung und die Schilder mit der Geräte-Seriennummer und der Betriebssystem-Lizenznummer.



Bild 3 SNET/CAN Konverter Rückseite

### Konfiguration

Die Konfiguration des Konverters erfolgt über den CAN-Bus mit dem CCP-Protokoll bzw. alternativ über den Ethernet-Bus im MODBUS Protokoll.

Das Windows Programm "CCPConfig.EXE" unterstützt sowohl die MEC/QIC Module als auch den SNET/CAN Konverter.

Dazu wird für jeden Messkanal die IMP Moduladresse, die Kanalnummer, der Meßmodus und der CAN-Identifizierer mit dem Daten Bitoffset übertragen. Die Kanalparameter werden in einem Konfigurationsfile gespeichert und beim Programmstart eingelesen.

### Messdaten

Die Meßdaten werden auf den CAN-Bus als Datenpakete mit 11-Bit Standard Identifizierer und 8 Datenbytes gesendet. Jedes Datenpaket enthält analog zum MEC/QIC Modul 4 Meßwerte zu je 16-Bit = 2 Datenbytes.

Die Anpassung an den realen Meßwert erfolgt durch einen Offset und einen Skalierungsfaktor:

Meßwert = 16-Bit Wert \* Skalierungsfaktor – Offset

## **Datenblatt - SNET/CAN/Ethernet Konverter**

### **SNET-Interface**

Die Verbindung zur 3595 Serie erfolgt über die eingebaute SNET-PCI Karte vom Typ 3595C. Die SNET Karte wird über einen eigenen DCDC-Wandler mit 24V Spannung und max. 40W Leistung versorgt. Damit können bis zu 25 IMPs zu je 1,2W ohne zusätzliche externe Spannungsversorgung angeschlossen werden.

Der SNET Anschluß der SNET-PCI Karte ist auf die 9 polige DSUB Buchse an der Frontseite geführt.

### **CAN-Interface**

Die Verbindung zum CAN-Bus erfolgt über ein galvanisch isoliertes CAN-Interface. Die zwei parallel geschalteten ODU Buchsen sind kompatibel zur MEC/QIC und IPETRONIC Verkabelung.

### **RS485-Interface (Optional)**

Die Verbindung zu den IMP Modulen der 5000 Serie erfolgt über den seriellen RS485 Bus, als bidirektionaler 2-Draht Bus, nach dem MODBUS Protokoll.

Das RS485 Interface ist intern über einen Wandler vom Typ NUDAM 6520 an den RS232 Port des CPU Boards angeschlossen.

Der Anschluß ist über eine 4 polige Lemos Buchse an die Frontplatte geführt (siehe Bild 1).

### **Ethernet-Interface (Optional)**

Die Verbindung zwischen Konverter und PC erfolgt alternativ zum CAN-Bus über Ethernet mit dem TCP/IP Protokoll.

Das Ethernet Interface ist über einen RJ45 Stecker an die Frontplatte geführt (siehe Bild 1).