

SICONN-Net

Messdatenerfassung über Ethernet & Signalkonditionierung in Top Qualität

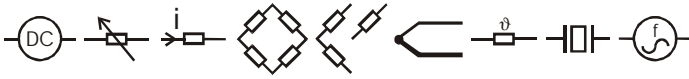


Neu!

Perfekte Messdatenerfassung über die Ethernet-Schnittstelle

- Rechnersteuerbare 4 Kanal-Verstärker, einzigartige Universalverstärker, TF-Verstärker, CAN-Messeinschübe.
- Galvanische Trennung pro Kanal
- Signalanpassung für alle gängigen Messsignale, einschliesslich CAN-Bus
- Abtastraten bis zu 20 kS/s (Universalverstärker optional 40 kS/s) pro Kanal. Zwei unterschiedliche Abtastraten pro 4 Kanal-Modul einstellbar.
- Eingangsspannung: bis 1000 V pro Kanal
- Auflösung des A/D-Wandlers: bis 24 Bit
- Offset – und Taræinstellung pro Kanal
- Gesamtgenauigkeit DC-Verstärker: 0,03 %
- Simultane Erfassung aller Kanäle
- Integrierte Antialiasing Filter
- Kundenspezifische Eingangsbuchsen
- Treiber für DASyLab, DIAdem, LabVIEW
- Optional mit integriertem PC und TFT-Display lieferbar
- bis zu 64 Kanäle pro Gehäuse, zu Vielkanal-System ausbaubar!
- Systemgehäuse auch mit DC/DC Wandler für den mobilen Einsatz lieferbar





SICONN-Net

Die SICONN-Net Messeinschübe, programmierbar

DC-Verstärker

für Spannung, Strom (optional auch für 2-Leiter Transmitter), Potenziometer, Hall-sensoren, aktive Drucksensoren, Shunt-sensoren usw.

Hochspannungs-Verstärker

Für Spannungen von +/- 10 V bis +/- 1000 V.

DMS-Verstärker

für DMS-Brücken von 120 - 1000 Ω , 4-Leiter und 6-Leiter-Technik

Temperatur-Messverstärker

für Thermoelemente und Pt100 Sensoren (Kaltstellenkompensation, Linearisierung)

CAN-Bus

SICONN-Net CAN-Bus Interface Einschub. Die CAN-Bus Daten werden zeitgleich mit den analogen Eingangskanälen des SICONN-Net erfasst.



Die Messeinschübe sind mit unterschiedlichen Eingangsbuchsen lieferbar.

ICP-Verstärker

für piezoelektrische Sensoren

FU-Wandler, Zähler

für Frequenzgeber und Inkrementalsensoren, Zählerfunktion

Digital I/O

für potenzialgetrennte digitale Ein- und Ausgänge.

Inkrement

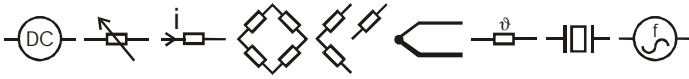
Messeinschub für die komfortable Erfassung von Inkremental-Signalen.

D/A Einschub

Analoge Ausgabe von Spannungs- oder Strom-Signalen



Ausbaubar zu einem Vielkanal-Messsystem mit synchroner Erfassung



SICONN-Net

Ein Messverstärker für alle gängigen Sensoren

Der SICONN-Net **Universal-Messeinschub** bietet Ihnen eine bisher **unerreichte Flexibilität**.

Wenn bei wechselnden Aufgabenstellungen immer wieder eine unterschiedliche Anzahl verschiedenere Sensortypen angeschlossen werden müssen, ist der SCN-Universalverstärker die richtige Wahl.

Die Eingänge sind immer potentialgetrennt mit echter Isolierung, auch der Sensorspeisung. Zeitgleiche Erfassung der Eingangskanäle. Max. Abtastrate pro Kanal 20 kHz (optional 40 kHz).

Die SICONN-Net 4 Kanal-Messeinschübe und die Universal-Messeinschübe können kombiniert im SICONN-Net System eingesetzt werden.

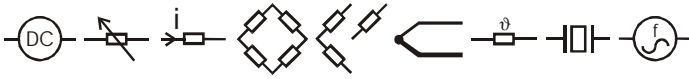
Der 2 Kanal ISO-Universalverstärker verarbeitet Signale von folgenden Sensoren:

- **DC- und AC-Signale**
- **Shuntsensoren**
- **DMS-Sensoren** für Kraft- und Druckmessung mit einem Brückenwiderstand = 120 Ohm in Voll- und Halbbrücke, optional Viertelbrücke.
- **Potenzimeter** für die Erfassung von Winkel und Wegen
- **Thermoelemente** (Standard L (oder J), K, andere auf Anfrage) zur Temperatur-Erfassung,
- **Pt100-Sensoren** (Pt1000 oder andere auf Anfrage) zur Temperatur-Erfassung
- **Tachogeneratoren** zur Drehzahlerfassung oder andere DC-Spannungen bis 100V, auch Piezosensoren der Bauart „ICP“ in Verbindung mit dem Adaptermodul
- **Frequenzgeber** mit beliebiger Signalform, auch digital mit dynamischer und statischer Drehrichtungserkennung
- **Drehmomentsensoren**, die nach dem Diskriminatorprinzip arbeiten
- **Inkrementalgeber** mit dynamischer und statischer Drehrichtungserkennung und Synchronisations-Signal
- **Shunt-Sensoren** zur Erfassung von Strömen



Pro Kanal ist ein DSP eingesetzt, der u.a. folgende Aufgaben übernimmt:

- Fehlerkorrektur, automatischer Nullabgleich und Selbsttest, Linearisierung, digitale Filterung, Grenzwertüberwachung, Spitzenwertanzeige für Min-,Max Wert, Overload-Anzeige mit Hold-Funktion.



SICONN-Net

Rechnersteuerbarer TF-Verstärker

Rechnersteuerbarer TF-Messverstärker, 2-kanalig.

- **DMS-Brücken**
- **Induktive Drehmomentmessnaben**
- **Induktive Aufnehmer (LVDT)**

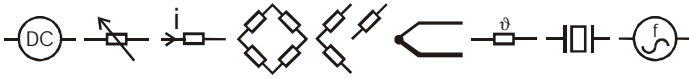
Integrierte Funktionen wie

- **Pegelüberwachung**
- **Auto-Abgleich**
- **Selbsttest**
- **Spitzenwertmessung usw.**



Technische Daten

- Ein A/D-Wandler pro Kanal
- Messbereiche 0.25, 0.5, 1, 2, 4, 5, 10, 25, 50 mV/V bei 5 V Speisung
- Genauigkeit $\pm 0.1 \%$
- Brückenspeisung 0.5, 1, 2.5, 5 Veff (50 mA)
- Brückenart Vollbrücke, Halbbrücke, Viertelbrücke, min. 120 Ohm
- Bei allen Sensorarten Signalbandbreite 1 kHz
- Trägerfrequenz 5 kHz
- Potenzialtrennung für jeden Sensoreingang



SICONN-Net

Das SICONN-Net CAN-Interface

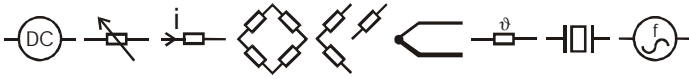
Charakteristische Merkmale

Das CAN-Interface dient der synchronen Erfassung von CAN-Botschaften aus dem CAN-Bus.

Folgende Funktionen stehen zur Verfügung:

- Das CAN-Interface besitzt zwei unabhängige CAN-Knoten pro Karte. Beide Knoten können in der Betriebsart DUAL jeweils 24 synchrone Daten mit jeweils 16 Bit übertragen. In der Betriebsart Single-Master arbeiten die zwei Knoten zusammen und können 48 synchrone Daten mit jeweils 16 Bit übertragen. Das Umschalten erfolgt durch eine Parametrierung durch DSoft.
- Bis zu 8 Signale pro Botschaft können verarbeitet werden.
- Verfügbare Daten- bzw. Zahlenformate. Boolean (8 Bit), Signed Char (8 Bit), Unsigned Char (8 Bit), Signed Integer (16 Bit), Unsigned Integer (16 Bit), Signed Long (32 Bit), Unsigned Long (32 Bit), Float (32 Bit) und Double (64 Bit).
- Verfügbare Übertragungsraten: 10, 20, 40, 50, 80, 100, 125, 200, 250, 400, 500, 666, 800, 1000 kBaud. Die Übertragungsraten ab 125 kBaud sind nur in der Betriebsart CAN High Speed verfügbar.





SICONN-Net

Die Vorteile des SICONN-Net Meßsystems:

- Einfacher Anschluss an jeden PC über die Ethernet-Schnittstelle
- Störungsfreie Datenübertragung zum PC
- Bis zu 100 m Leitungslänge zwischen dem PC und dem SICONN-Net, ohne weitere Zusatzkomponenten, möglich.
- Zeitsynchrone Erfassung aller Messkanäle (kein Zeitversatz zwischen den Kanälen)
- Vollständig rechnersteuerbare Messverstärker mit hoher Genauigkeit für alle gängigen Sensorsignale lieferbar.
- Universalverstärker und TF-Verstärker lieferbar
- Separater 24 Bit A/D Wandler pro Kanal (Universalverstärker 16 Bit)
- Eingangsspannungsbereich pro Kanal: 100 mV ...100V (DC-Verstärker)
- Es können zwei unterschiedliche Abtaststraten pro 4 Kanalmodul separat eingestellt werden.
- Isolation der Messeingänge
- Antialiasingfilter pro Kanal
- Integrierter DSP für: digitale Nachfiltermöglichkeit pro Kanal; Overload, Komperator, Min/Max-Hold, Selbsttest.
- Zusätzliche separate Komplettabschirmung durch ein separates Verstärkergehäuse pro Messeinschub. Dies ist ein zusätzlicher Schutz gegen Störungen von außen und schützt vor mechanischen Beschädigungen, wenn der Verstärker aus dem Gehäuse gezogen wird.
- Die mitgelieferte Software ermöglicht eine sehr komfortable Einstellung des SICONN-Net Messsystems.
- Optimale Verknüpfung zwischen DASyLab/ DIAdem und dem SICONN-Net-System. Treiber für LabVIEW lieferbar.
- Durch die interne Digitalisierung und die Kalibrierung ausschließlich über den DSP verhält sich der Verstärker sehr stabil. Es sind keine Trimmer mehr eingesetzt, alle Kalibrierwerte werden während der Kalibrierung in das Flash-EPROM geschrieben und können sich nicht mehr ändern.
- Bei den CAN-IF Einschub können pro 64 Bit CAN-Botschaft (Identifizier) bis zu 24 Signale definiert werden. Hierbei kann z.B. Bit 0-20 dem Tachostand zugeordnet werden und wenn benötigt noch mit einem Faktor verrechnet werden.
- Universelle Spannungsversorgung des SICONN-Net Messsystems. Sie können Ihr Messsystem sowohl mit 230VAC z.B. am Prüfstand, als auch mit 5-36 VDC (optional) z.B. bei Testfahrten versorgen.
- Nach ISO 9000 hergestelltes Messsystem
- Das SICONN-Net wird werkskalibriert ausgeliefert.