

CANbus Lösungen

Schnittstellenwandler

Gateways

Controllerkarten

Dezentrales E/A-System



I-7565 USB nach CANbus Konverter



Der USB nach CANbus Konverter I-7565 ermöglicht es, sehr einfach mit dem USB-Port eines PCs auf ein in einem CAN-Netzwerk integriertes CANbus Gerät zuzugreifen. Zur Durchführung der Kommunikation des PCs mit dem CANbus Gerät bietet der I-7565 neun einfache ASCII Befehls- Zeichenketten an.

Beispiel:

Kommando: t03F6112233445566<CR>

Sendet eine CAN-Messung mit einem Standard Data Frame mit: ID=03F, DLC=6, Data1=11, Data2=22, Data3=33, Data4=44, Data5=55 und Data6=66.



Merkmale

- Stromversorgung über USB-Schnittstelle
- Übertragungsrate bis zu 1 Mbps für den CANbus und 921,6 kbps für den USB-Bus
- Max. Entfernung ca. 1.000 m (gemäß CANbus Spezifikation)
- Kommunikationsparameter per Software konfigurierbar
- Unterstützt CAN 2.0A und CAN 2.0B
- DIN-Schienen- oder Wandmontage
- Treiber für Windows 98/ME/2000/XP und LINUX

Technische Daten

- **Schnittstellen:** 1 x CANbus , 1 x USB
- **Kompatibilität:** USB 1.1/2.0, CAN 2.0A und CAN 2.0B
- **USB-Anschluss:** USB Type B
- **CAN-Anschluss:** D-Sub, 9-pin
- **CAN Transceiver:** Phillips 82C250
- **Übertragungsrate:**
 - USB: 921,6 kbps
 - CAN: max. 1 Mbps
- **Übertragungslänge:** max. 1.000 m
- **Isolation:** 3.000 V
- **Zubehör:** USB Type A auf Type B Kabel, Länge 1,8 m
- **Betriebstemperatur:** -25°C bis +75°C
- **Indikations-LED:** für CAN- und USB-Bus
- **Abmessungen:** (B x H x T) 72 x 120 x 33 mm

Bestellbezeichnung

Nr. 116800 I-7565
USB 1.1/2.0 nach CANbus Konverter

I-7530/ I-7530A CANbus nach RS-232 / RS-232/422/485 Konverter



CAN (Controller Area Network) ist ein serielles Bussystem, das speziell geeignet ist, um eine intelligente Netzstruktur zwischen industriellen Netzwerkteilnehmern aufzubauen.

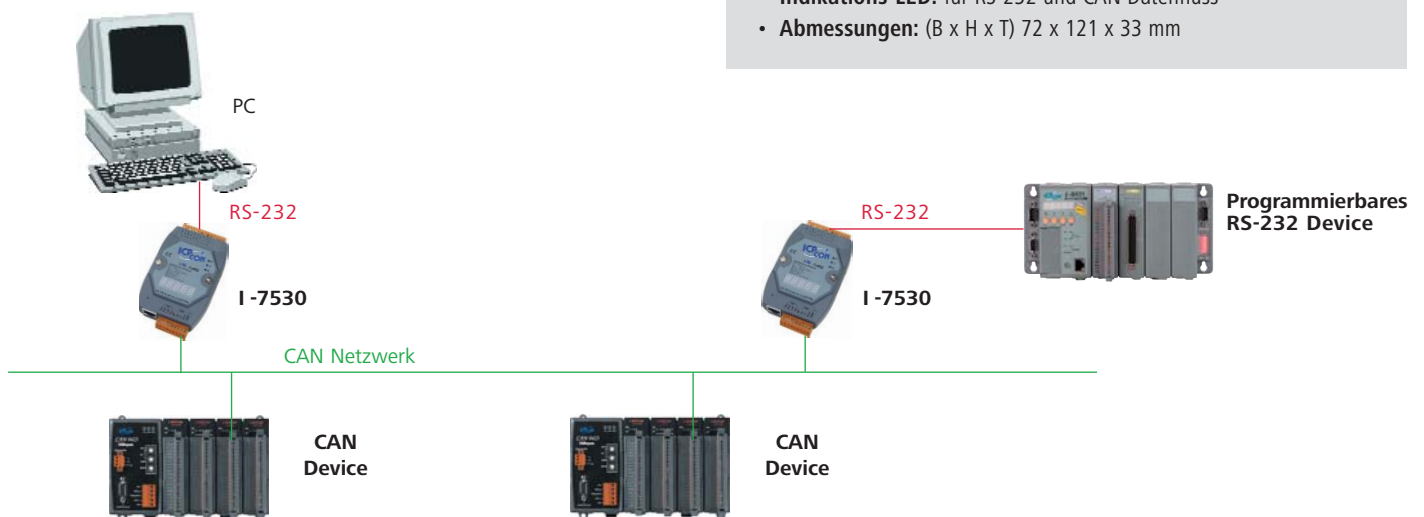
Ein PC kann in dieses Netzwerk mit dem **I-7530** oder **I-7530A** eingebunden werden und als CAN-Host, Monitor oder HMI dienen. Außerdem können programmierbare RS-232/422/485 Geräte den seriellen Port nutzen und in Verbindung mit dem Konverter direkt in ein CAN-Netzwerk eingebunden werden. Die Mitteilungen zwischen RS-232/422/485 und CAN werden exakt übertragen.

Merkmale

- Einbindung von RS-232 (I-7530) bzw. RS-232/422/485 (I-7530A) Geräten in einen CANbus
- Vergibt RS-232 bzw. RS-232/422/485 Gerät eine CANbus Adresse
- Versieht alle Daten von RS-232/422/485 mit CANbus Source Adresse
- Alle Daten werden CANbus-gerecht formatiert
- DIN-Schienen- oder Wandmontage

Technische Daten

- **Schnittstellen:** 1 x CANbus, 1 x RS-232 (I-7530) bzw. RS-232/422/485 (I-7530A)
- **Kompatibilität:** CAN 2.0A/CAN 2.0B
- **CAN-Controller:** Phillips SJA1000
- **Kommunikationsparameter:** per Software einstellbar
- **D-Sub 9-pin Anschluss:** für CAN und RS-232
- **Übertragungsrate:**
 - RS-232/422/485: 115,2 kbps
 - CAN: max. 1 Mbps
- **Übertragungslänge:** max. 1.000 m
- **Stromversorgung:** 10 bis 30 VDC
- **Leistungsaufnahme:** 2,0 W
- **Betriebstemperatur:** -25°C bis +75°C
- **Indikations-LED:** für RS-232 und CAN Datenfluss
- **Abmessungen:** (B x H x T) 72 x 121 x 33 mm



Bestellbezeichnung

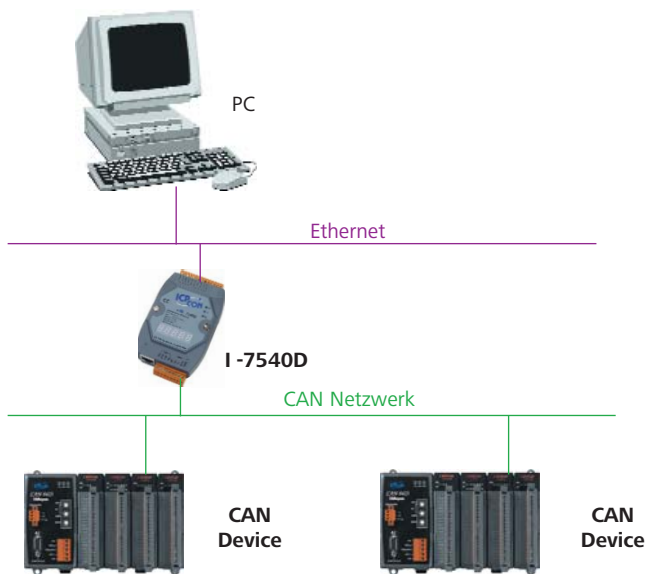
Nr. 115888 I-7530-G-CR
CANbus nach RS-232 Konverter

Nr. 119111 I-7530A-G-CR
CANbus nach RS-232/422/485 Konverter

I-7540D CANbus nach Ethernet Konverter



Der I-7540D Konverter ermöglicht die protokollunabhängige, transparente Übertragung von CANbus Mitteilungen über Ethernet. Der I-7540D ermöglicht den Zugriff eines PCs über Ethernet auf ein CANbus Netzwerk oder gestattet die Kopplung zweier CAN-Netzwerke über Ethernet. Dabei ist es unerheblich, welches CANbus Protokoll (DeviceNET, CANopen o.a.) der Anwender einsetzt.

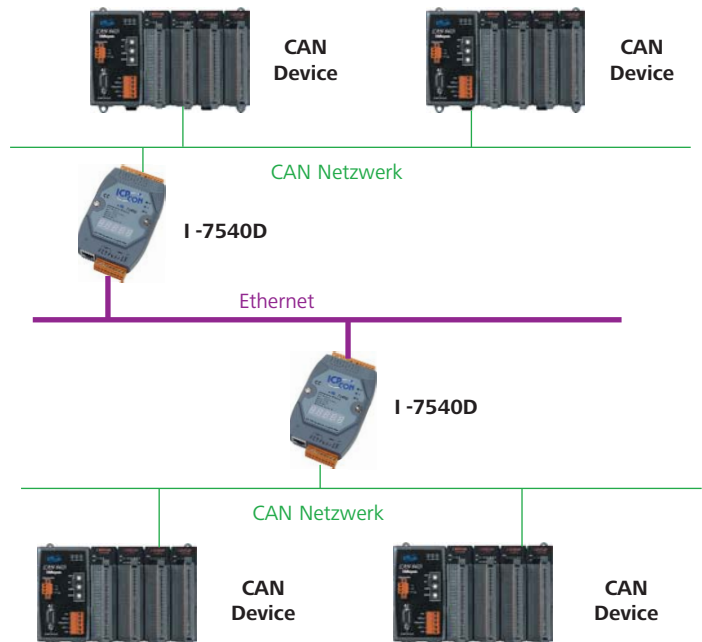


Merkmale

- Protokollunabhängiger Konverter
- Unterstützt CANopen, DeviceNet und andere Protokolle
- Zusätzlich je ein RS-232 und RS-485 Konverter
- Konfiguration durch Webinterface
- Übertragungsrate einstellbar für CANbus bis 1Mbps
- Max. 25 Ethernet Clients
- DIN-Schienen- oder Wandmontage

Technische Daten

- **Schnittstellen:** COM1: RS-232 (TXD, RXD, RTS, CTS, GND)
COM2: RS-485 (D2+, D2-)
CANbus: 1 x CAN mit 2 CANbus Anschlüssen (CAN_H, CAN_L)
Ethernet: 10/100Base-TX Ethernet Controller (Auto-Negotiation, Auto_MDIX, Indikations-LED)
- **Übertragungsrate:**
 - RS-232/422/485: 115,2 kbps
 - CAN: max. 1 Mbps
- **CAN-Controller:** Phillips SJA1000
- **CAN-Transceiver:** Phillips 82C250
- **Kommunikationsparameter:** per Software einstellbar
- **D-Sub 9-pin Anschluss:** für CAN und RS-232
- **Isolation:** optisch, 2.500 Vrms (CAN-seitig)
- **Stromversorgung:** 10 bis 30 VDC
- **Leistungsaufnahme:** 2,0 W
- **Betriebstemperatur:** -25°C bis +75°C
- **Indikations-LEDs:** für RS-232 und CAN Datenfluss
- **Abmessungen:** (B x H x T) 72 x 121 x 33 mm



Bestellbezeichnung

Nr. 120807 I-7540D-G-CR
CANbus nach Ethernet, RS-232/485 Konverter

I-7531 Isolierter CANbus Repeater, 1 Port



Der I-7531 ist ein CANbus Repeater der genutzt wird, um eine physikalische Verbindung zwischen zwei oder mehr Segmenten eines CANbus-Systems herzustellen. Der Anwender kann damit Baum- oder Sternstrukturen in der Topologie aufbauen.

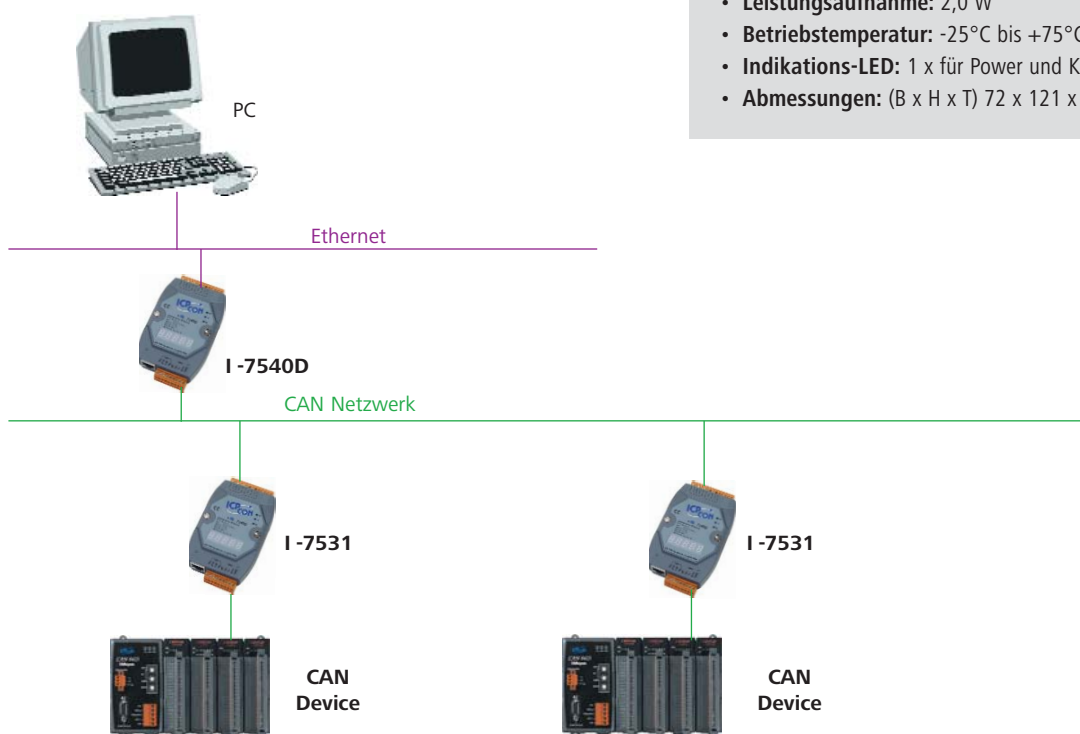
Die optische Isolation bis 2.500 Vrms ermöglicht es, kritische Segmente eines CAN-Netzes vor dem restlichen Netz zu schützen.

Merkmale

- Automatische Baudratenerkennung
- bis zu 100 Knoten an jedem CAN-Port möglich
- DIN-Schienen- oder Wandmontage

Technische Daten

- **Schnittstellen:** 2 x CAN
- **Kompatibilität:** mit CAN 2.0A und 2.0B Spezifikationen
- **Übertragungsrate:** max. 1 Mbps, max. Entfernung ca. 5.000 m
- **Isolation:** 2.500 Vrms optisch (zwischen 2 CAN-Ports)
3.000 VDC zwischen Netzteil und 2 CAN-Ports
- **Stromversorgung:** 10 bis 30 VDC
- **Leistungsaufnahme:** 2,0 W
- **Betriebstemperatur:** -25°C bis +75°C
- **Indikations-LED:** 1 x für Power und Kommunikation
- **Abmessungen:** (B x H x T) 72 x 121 x 33 mm



Bestellbezeichnung

Nr. 118402 I-7531-G-CR
Isolierter CANbus Repeater, 1 Port

I-7532 Isolierte CANbus Bridge, 2 Ports



Das I-7532 wird als lokale CAN-Brücke zwischen zwei CANbus-Systemen in einem CAN-Netzwerk eingesetzt. Der I-7532 kann, im Gegensatz zum I-7531, nicht nur als CAN-Repeater eingesetzt werden, sondern verfügt über drei weitere wichtige Funktionen.

Zum einen ist die Limitierung der Übertragungsdistanz auf jeder Seite vom I-7532 individuell, was zu einer Vergrößerung der Distanz im gesamten Netzwerk führt. Desweiteren kann auch bei einem Fehler auf der einen Seite vom I-7532, das System auf der anderen Seite korrekt weiterarbeiten.

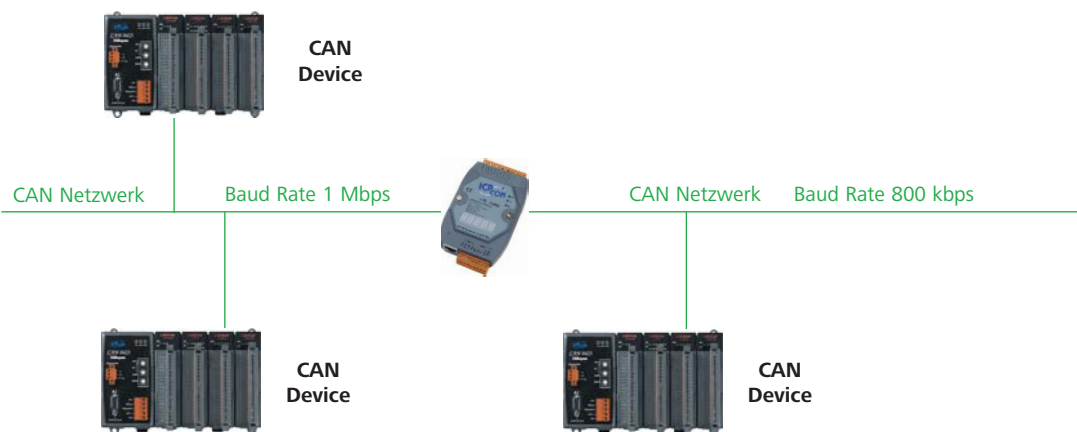
Die Baudrate zweier angeschlossener Netze kann unterschiedlich sein, was zu einer höheren Flexibilität führt.

Merkmale

- bis zu 100 CAN-Knoten an jedem CAN-Port möglich
- Übertragungsdistanz bis zu 1.000 m an jedem CAN-Port
- 768 Frame Buffer für jeden CAN-Kanal
- Baudrate der Kanäle kann unterschiedlich sein
- DIN-Schienen- oder Wandmontage

Technische Daten

- **Schnittstellen:** 2 x CAN
- **Kompatibilität:** mit CAN 2.0A und 2.0B Spezifikationen
- **Übertragungsrate:** 1 Mbps, max. Entfernung ca. 1.000 m
- **Controller:** integrierter 32-bit Microprozessor mit 72 MHz
- **Isolation:** 2.500 Vrms optisch (zwischen 2 CAN Ports)
3.000 VDC galvanisch zwischen Netzteil und 2 CAN Ports
- **Stromversorgung:** 10 bis 30 VDC
- **Leistungsaufnahme:** 2,0 W
- **Betriebstemperatur:** -25°C bis +75°C
- **Indikations-LED:** für Power, Error und Kommunikation
- **Abmessungen:** (B x H x T) 72 x 121 x 33 mm



Bestellbezeichnung

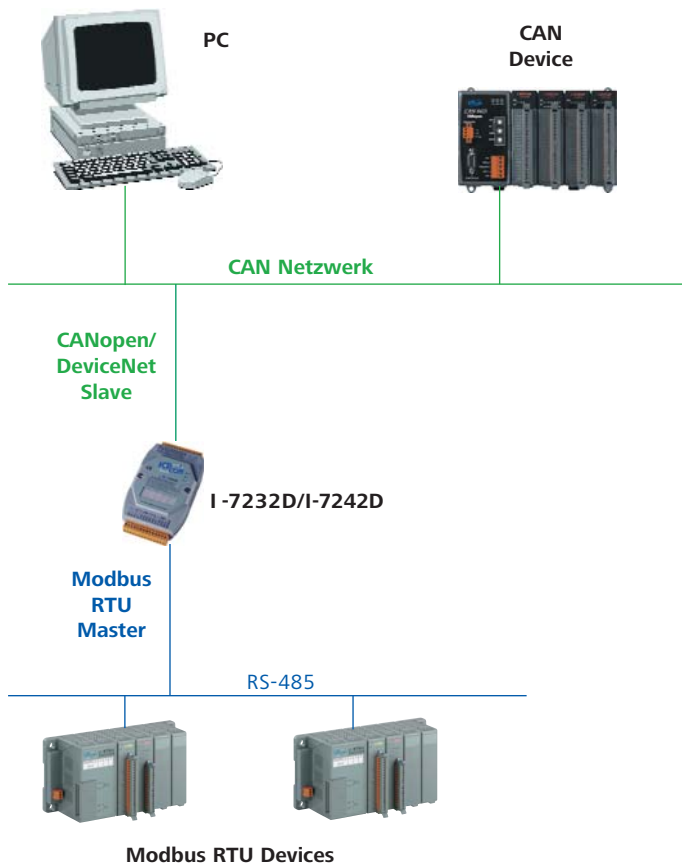
Nr. 120374 I-7532-G-CR
Isolierte CANbus Bridge, 2 Ports

I-7232D/ I-7242D CANopen/DeviceNet nach Modbus RTU Gateway



I-7232 und I-7242 ermöglichen einem CAN-Master die Modbus Slave-Devices in jedem Modbus-RTU Netzwerk anzusteuern.

Die Konverter werden mit einer Utility Software ausgeliefert. Mit ihrer Hilfe werden die Modbus-RTU Devices ausgelesen und aus ihren Parametern ein EDS-File konfiguriert. Mit diesem EDS-File werden die an den I-7232 angeschlossenen Modbus-RTU Geräte zu vollwertigen CANopen- bzw. DeviceNet-Teilnehmern.



Merkmale

- CANopen Slave Device (I-7232D)
- DeviceNet Slave Device der Gruppe 2 (I-7242D)
- Adaptiert jedes Modbus Gerät in einem RS-485 Netzwerk nach CANopen bzw. DeviceNet
- Erschließt komplette Modbus Netzwerke (RS-485) nach CANopen/DeviceNet
- Unterstützt bis zu 10 Modbus RTU Geräte (Slaves)
- Unterstützt und behandelt PDO, SDO und NMT normgerecht
- Utilities für bequeme Konfiguration im Lieferumfang
- EDS File Unterstützung
- DIN-Schienen- oder Wandmontage

Technische Daten

I-7232D

- **Protokoll:** CANopen
- **NMT:** Slave
- **PDO Modes:** Event-triggered, remotely requested, cyclic, acyclic SYNC
- **PDO Mapping:** variabel
- **Anzahl SDO:** 1 Server, 0 Client
- **Profil:** DSP-401 v2.0
- **CAN-Übertragungsrate:** 10 kbps, 20 kbps, 50 kbps, 125 kbps, 250 kbps, 500 kbps, 800 kbps, 1 Mbps
- **Indikations-LED:** für RUN, ERROR und OVERRUN
- **7-Segment LED-Anzeige:** für Node ID, CAN und RS-485 Übertragungsrate

I-7242D

- **Protokoll:** DeviceNet
- **Unterstützung:** von vordefiniertem Master/Slave Connection Set
- **CAN-Übertragungsrate:** 125 kbps, 250 kbps, 500 kbps
- **Indikations-LEDs:** für NS, MS, IO
- **7-Segment LED-Anzeige:** für MAC ID, Baudrate und Fehlercode

Gemeinsame Merkmale

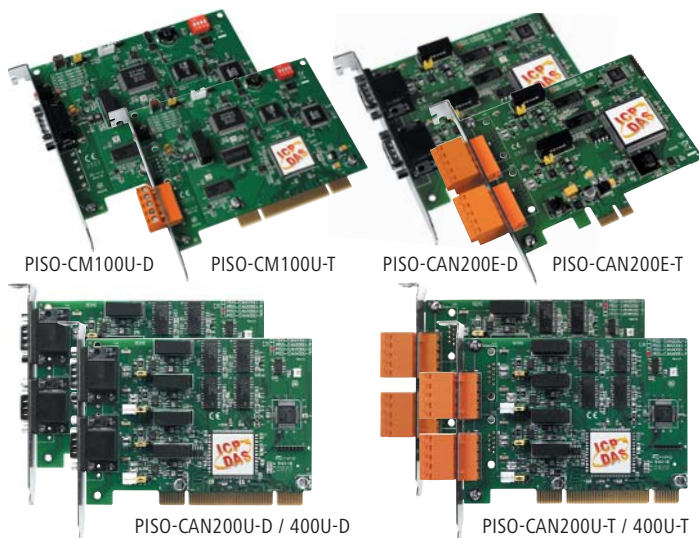
- **Übertragungsraten:** einstellbar per Utility
- **DCON-Übertragungsrate:** 1.200 bis 115.200 bps
- **Isolation CANbus:** 2.500 VDC
- **Stromversorgung:** 10 bis 30 VDC
- **Leistungsaufnahme:** 3,0 W (I-7232D); 3,9 W (I-7242D)
- **Betriebstemperatur:** -25°C bis +75°C
- **Abmessungen:** (B x H x T) 72 x 121 x 33 mm

Bestellbezeichnung

Nr. 110882 I-7232D-G
CANopen nach Modbus Gateway

Nr. 110880 I-7242D-G
DeviceNet nach Modbus Gateway

PISO-CM100U, PISO-CAN200U/400U/200E CANbus Controllerkarten, galvanisch getrennt



Merkmale

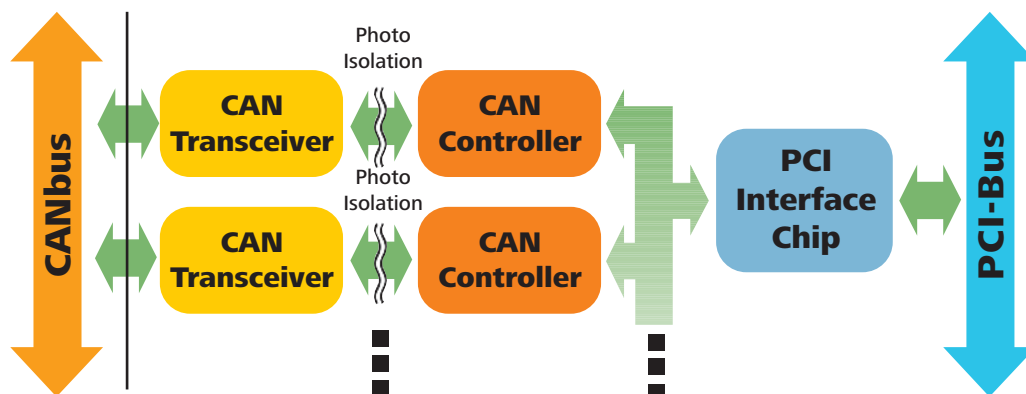
- 2 bzw. 4 unabhängige CANbus Kanäle
- unterstützt CANbus Standard Spezifikation 2.0A und 2.0B
- Isolation: 2.500 V
- programmierbare Übertragungsrate bis 1 Mbps
- 5V und 3,3V PCI-Bus, Plug and Play
- Softwarebibliothek für DeviceNet und CANopen Applikationen im Lieferumfang enthalten

Technische Daten

- 1-/2-/4-Kanal CANbus Karte für PCI-Bus
- **CAN-Controller:** Philips SJA1000T
- **CAN-Transceiver:** Philips 82C250/251
- **Unterstützte Signale:** CAN-H, CAN-L
- **CAN-Controller Takt:** 16 MHz
- **Isolation:** 2.500 Vrms
- **Anschlussstecker:**
Typ D: 9-polige D-Sub Stecker
Typ T: 5-polige Schraubklemmen
- **Abschlusswiderstand:** 120 Ω, pro Kanal steckbar
- **Treiberunterstützung:** Windows 95/98/Me/NT/2000/XP, LabView, DasyLab, CANopen und DeviceNet Applikationen,
- **Betriebstemperatur:** 0°C bis 60°C bei 0% bis 90% rF, nicht kondensierend
- **Lagertemperatur:** -20°C bis 80°C
- **Abmessungen:** 130 x 110 mm

Bestellbezeichnung

- Nr. 121412 PISO-CM100U-D-CR**
1 x CANbus UPCI-Karte, isoliert, Sub-D9
- Nr. 121411 PISO-CM100U-T-CR**
1 x CANbus UPCI-Karte, isoliert, Schraubklemmen
- Nr. 120757 PISO-CAN200U-D-CR**
2 x CANbus UPCI-Karte, isoliert, Sub-D9
- Nr. 120758 PISO-CAN200U-T-CR**
2 x CANbus UPCI-Karte, isoliert, 5-pol. Schraubklemmen
- Nr. 120443 PISO-CAN400U-D-CR**
4 x CANbus UPCI-Karte, isoliert, Sub-D9
- Nr. 120444 PISO-CAN400U-T-CR**
4 x CANbus UPCI-Karte, isoliert, 5-pol. Schraubklemmen
- Nr. 121409 PISO-CAN200E-D-CR**
2 x CANbus PCIe-Karte, isoliert, Sub-D9
- Nr. 121410 PISO-CAN200E-T-CR**
2 x CANbus PCI-Karte, isoliert, Schraubklemmen



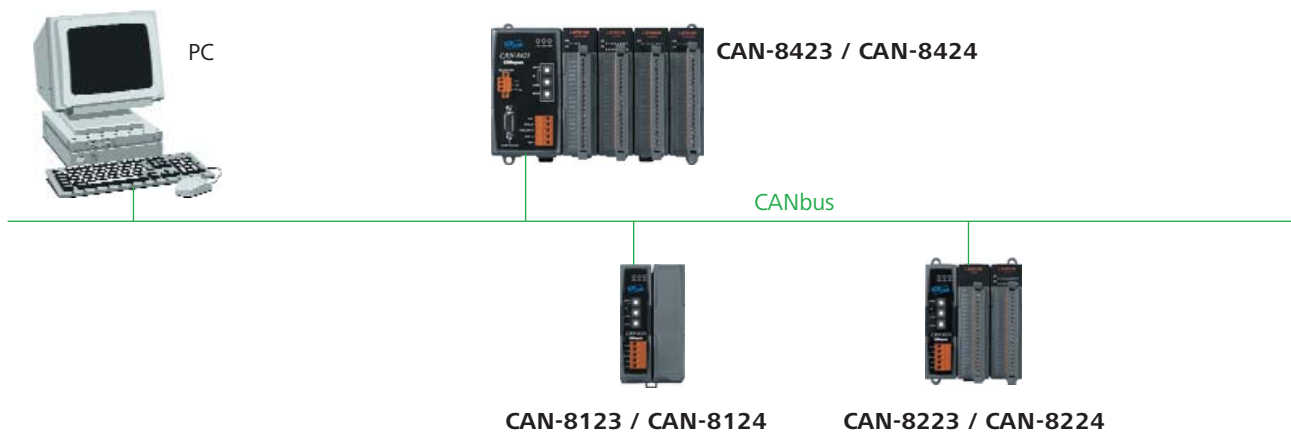
Dezentrales E/A-System mit CANbus Schnittstelle

DeviceNet

CANopen

Die Dezentralen E/A-Systeme für den CANbus unterstützen zwei unterschiedliche Protokolle. Die E/A-Systeme **CAN-8423**, **CAN-8123** und **CAN-8223** kommunizieren über das **CANopen Protokoll**. Dieses Protokoll ist in Europa in der Automatisierungstechnik am meisten verbreitet. Ein weiteres CANbus Protokoll ist das

DeviceNet, dies wird von den **CAN-8424**, **CAN-8124** und **CAN-8224 Systemen** unterstützt. Diese Systeme verfügen über 1, 2 oder 4 Slots für E/A-Module. Es können parallele und serielle E/A-Module eingesetzt werden.



Merkmale

- Schnittstellen: 1 x RS-232, 1 x CANbus Anschluss
- CAN-8424: 4 Erweiterungsslots, DeviceNet Protokoll
- CAN-8423: 4 Erweiterungsslots, CANopen Protokoll
- geeignet für serielle (I-8K) und parallele (I-87K) Module
- Erstellung des EDS-Files durch mitgelieferte Utility
- 2.500 Vrms Überspannungsschutz auf CAN-Seite

Technische Daten

- **Adresse und Baud Rate:** über Drehschalter einstellbar
- **CANbus Anschluss:** über Schraubklemmen
- **Stromversorgung:** 10 bis 30 VDC
- **Betriebstemperatur:** -25°C bis 30°C
- **Protokoll:** CANopen oder DeviceNet

Bestellbezeichnung

Nr. 107502 CAN-8423-G

CANbus CANopen Embedded Controller, CANbus 2.0A / 2.0B, 4 Erweiterungsslots für E/A-Module der I-8000 und I-87000 Serie, Farbe: Grau

Nr. 113224 CAN-8123-G

CANbus CANopen Embedded Controller, 1 Erweiterungsslot für E/A-Module der I-8000 und I-87000 Serie, Farbe: Grau

Nr. 113225 CAN-8223-G

wie CAN-8123, jedoch 2 Erweiterungsslots für E/A-Module der I-8000 und I-87000 Serie, Farbe: Grau

Bestellbezeichnung

Nr. 107501 CAN-8424-G

CANbus DeviceNet Embedded Controller, CANbus 2.0A / 2.0B, 4 Erweiterungsslots für E/A-Module der I-8000 und I-87000 Serie, Farbe: Grau

Nr. 112967 CAN-8124-G

wie CAN-8424, jedoch 1 Erweiterungsslot für E/A-Module der I-8000 und I-87000 Serie, Farbe: Grau

Nr. 112968 CAN-8224-G

wie CAN-8424, jedoch 2 Erweiterungsslots für E/A-Module der I-8000 und I-87000 Serie, Farbe: Grau

Spectra Computersysteme GmbH

Mahdenstr. 3
D-72768 Reutlingen

Telefon +49 (0) 7121 - 143 21 -0
Telefax +49 (0) 7121 - 143 21 -90
E-Mail spectra@spectra.de

Niederlassung West:

Tel. +49 (0) 21 04 - 94 83 07
Fax +49 (0) 21 04 - 94 83 08



www.spectra.de

Spectra (Schweiz) AG

Gewerbestr. 12a
CH-8132 Egg/ZH

Telefon +41 (0) 43 - 277 10 50
Telefax +41 (0) 43 - 277 10 51
E-Mail info@spectra.ch



www.spectra.ch

Spectra Automatisierungstechnik GmbH

Gewerbepark Ost 1
A-4621 Sipbachzell (Wels)

Telefon +43 (0) 72 40 - 2 01 90
Telefax +43 (0) 72 40 - 2 01 90 60
E-Mail info@spectra-austria.at



www.spectra-austria.at