



AMKASYN CAN@NET II Interface

Version: 2007/17

Teile-Nr.: 201724

"Original Dokumentation"

AMK

Hinweise zu dieser Dokumentation

Name: PDK_201724_CAN@NET_II_de

Zweck: Produktbeschreibung CAN@net Interface Konverter

Was hat sich geändert:

Version	Änderung	Thema	Kurzzeichen
2007/17			
2008/34		erste Flare Version	Bls

Weiterführende Dokumentation:

Zielgruppe:

Darstellungskonventionen:

Schutzvermerk:

© AMK GmbH & Co. KG

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlagen, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts wird nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zum Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patenterteilung oder Gebrauchsmuster-Eintragung vorbehalten.

Vorbehalt:

Änderungen im Inhalt der Dokumentation und Liefermöglichkeit der Produkte sind vorbehalten.

Herausgeber:

AMK Arnold Müller Antriebs- und Steuerungstechnik GmbH & Co. KG
 Gaußstraße 37 – 39,
 73230 Kirchheim/Teck
 Tel.: 07021/5005-0,
 Fax: 07021/5005-176
 E-Mail: info@amk-antriebe.de

Service:

Tel.-Nr. +49/(0)7021 / 5005-191, Fax -193
 Ansprechzeiten: Mo-Fr 7.30 - 16.30, an Wochenenden und Feiertagen erhalten Sie die Telefonnummer des Bereitschaftsdienstes über den Anrufbeantworter.
 Zur schnellen und zuverlässigen Behebung der Störung tragen Sie bei, wenn Sie unseren Service informieren über:

- die Typenschildangaben der Geräte
- die Softwareversion
- die Gerätekonstellation und die Applikation
- die Art der Störung, vermutete Ausfallursache
- die Diagnosemeldungen (Fehlernummern)

Internetadresse:

www.amk-antriebe.de

Inhalt

1 Einleitung	4
1.1 Produktbezeichnung	4
1.2 Bestelldaten	4
1.3 Verwendung	4
2 Installation	5
2.1 Anschlussbeispiel KE/KW	5
2.2 Anschlussbeispiel IDT	6
2.3 Treiberinstallation	6
2.4 Installation des CAN@net II Konfigurationstools	7
2.5 Konfigurationstool „CAN@net II Configurator“	7
2.6 Hardwareinstallation	9
3 Technische Daten	13
4 Hinweise zur EMV	14
5 Anschlussbelegung	15

1 Einleitung

1.1 Produktbezeichnung

Konverter AP-CEC1 Ethernet - CAN

1.2 Bestelldaten

Der Konverter AP-CEC1, Ethernet – CAN kann über die AMK Teile-Nr. O784 bezogen werden.

Folgende Komponenten sind enthalten:

1x	Teile-Nr.: 201723	Konverter CAN@net (Fa. IXXAT)
1x	Teile-Nr.: 46786	Adapterkabel (2x Sub-D 9P)
1x	Teile-Nr.: 46827	Konverter AP-CI6 KPL.
1x	Teile-Nr.: 201110	Busabschlussstecker M12
1x	Teile-Nr.: 29240	Steckerabschluss 6P (Fire wire)
1x	Teile-Nr.: 29543	Kabel IEEE 1394 (2 x Fire wire)
1x	Teile-Nr.: 201108	CAN-Kabel IDT-ACC2000 M12 Stift / Buchse 90°
1x	Teile-Nr.: 46942	CD Software VCI

1.3 Verwendung

Das CAN@net II ist ein über TCP/IP betriebenes PC-CAN-Interface.

Das CAN@net II Modul verbindet die ACC-Bus Schnittstelle (AMK CAN Communication) der AMK Geräte mit einem Ethernet-Netzwerk. Die Verbindung dient zur Parametrierung und Inbetriebnahme mit der AMK PC Software AIPEX (AMK Teile-Nr.:46600) und zur Programmierung mit der PC-Software CoDeSys (AMK Teile-Nr.: 46430).

Die Hutschienenausführung beider Konverter erlaubt eine feste Installation im Schaltschrank. Der Konverter AP-CI6 wird fest mit dem ACC-Bus verbunden.

Für den Betrieb des CAN@net II ist keine besondere Hardwareinstallation erforderlich. Lediglich eine Verbindung zu einer Spannungsquelle (24V und GND), zu Ethernet und zu CAN muss hergestellt werden.

Das CAN@net II kann während des Betriebs an das Ethernet-Netzwerk angeschlossen oder von diesem getrennt werden. Vor dem ersten Betriebs des CAN@net II ist die Installation des VCI-Treibers erforderlich. Der VCI-Treiber installiert auch die benötigten Geräte-Treiber.

2 Installation

Die Verbindung des Konverters AP-CI6 zum ACC-Bus kann an jeder beliebigen Stelle im ACC-Bus erfolgen. Hierbei ist die gekreuzte Verdrahtung des ACC Bus zu beachten (Anschluss X136 nach X137 des nächsten Teilnehmers verbinden und von X137 zu X136 des darauffolgenden Teilnehmers). Es wird jedoch empfohlen, den Konverter am Anfang oder am Ende im ACC-Bus anzuschließen. Der Busabschlusswiderstand muss dann auf dem Konverter AP-CI6 gesteckt werden.

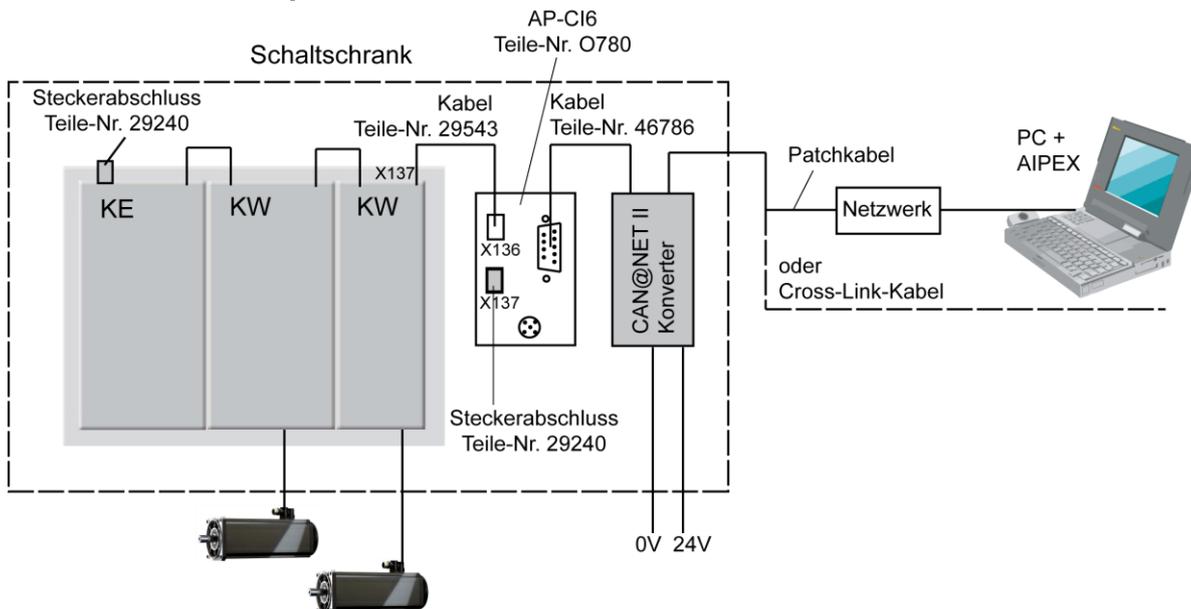
Der Anschluss des Konverters AP-CI6 über das ACC-Bus Kabel an einen bestehenden ACC-Bus darf nur im stromlosen Zustand stattfinden.

Hinweis: Es können sowohl Cross-Link wie auch 1 zu 1 Netzkabel (Patchkabel) eingesetzt werden

Hinweis: Für KU/KW CAN Netzwerke ohne NMT Master muss ID34026 Bit 11 auf 1 gesetzt werden. Z.B. ein KU mit CAN@net Konverter.

Geräte ohne Bus Master (NMT-Master) werden im Slave Modus aktiviert und der ACC-Bus in den „preoperational Mode“ geschaltet. Dadurch ist ein SDO Transfer möglich. (Anwendung bei der Verbindung PC-Software (z.B. AIPEX oder CoDeSys zum KW-KU-Gerät über CANopen)

2.1 Anschlussbeispiel KE/KW

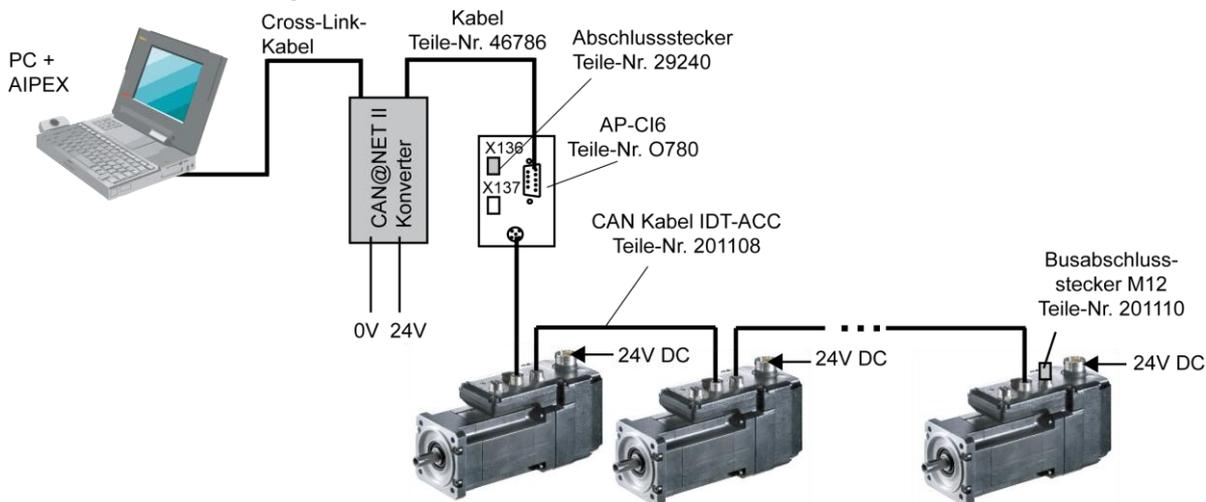


Bildname: ZCH_CAN@NET_Konverter

Hinweis: Die KU-Geräte werden in gleicher Weise wie die KE/KW-Geräte angeschlossen.

Die ACC Bus Schnittstelle befindet sich auf der AMK Reglerkarte des KU- oder KE/KW Systems, bzw. auf der Optionskarte AS-FCT1/2 der AMKAMAC Steuerungen.

2.2 Anschlussbeispiel IDT



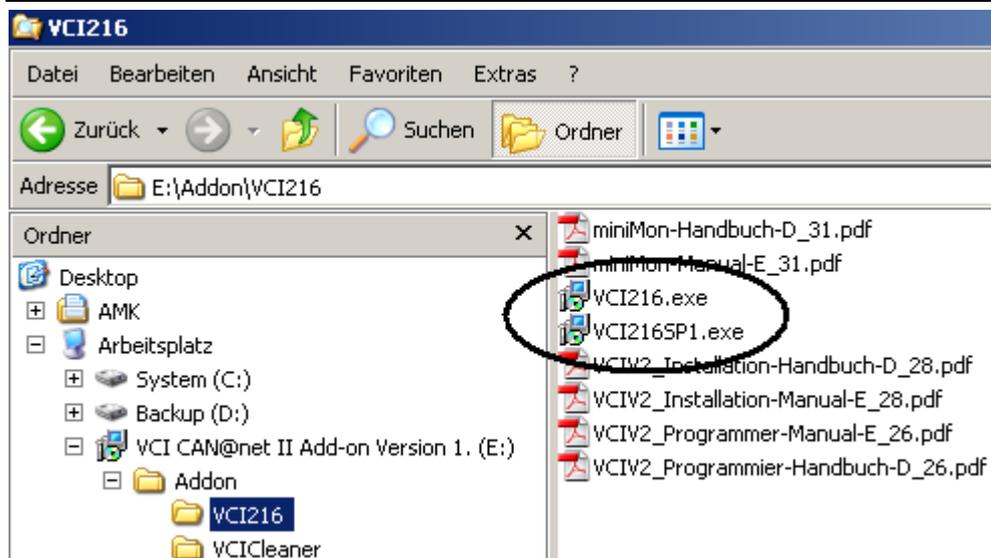
Bildname: ZCH_CAN@NET_Konverter_IDT

2.3 Treiberinstallation

Die nachfolgende Beschreibung wurde mit dem Windows Betriebssystem XP erstellt und kann von anderen Windowsversionen abweichen. Informationen zu anderen Windowsversionen (98, 2000 und NT) finden Sie im beiliegenden Handbuch der Firma IXXAT.

Es wurden jeweils die von Windows vorgeschlagenen Verzeichnisse verwendet.

Hinweis: Installieren Sie zuerst die Treiber (VCI216.exe und VCI216SP1.exe) von der mitgelieferten CD (VCI CAN@NET II Add on Version) bevor Sie das CAN@net mit dem PC verbinden.



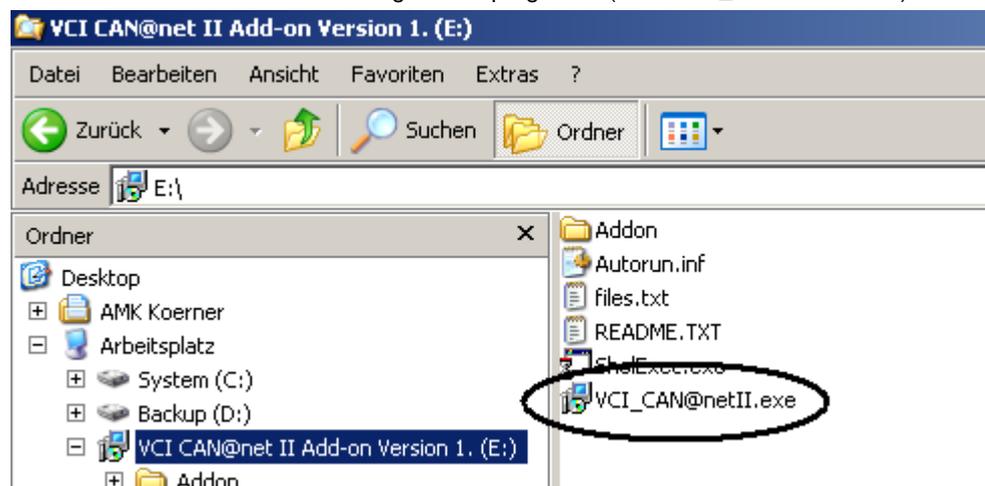
Bildname: ZCH_CAN@NET_Treiberinstallation

Folgen Sie den Anweisungen der Installationssoftware, um das erforderlichen VCI216 Programm und (sofern nicht vorhanden) das Servicepack VCI216SP1 zu installieren.

Nach der Treiberinstallation müssen Sie den PC neu starten.

2.4 Installation des CAN@net II Konfigurationstools

Der „CAN@net II Configurator“ dient zur Konfiguration der Netzwerkparameter des CAN@net Konverters. Installieren Sie das CAN@net Konfigurationsprogramm (Datei VCI_CAN@netII.exe)



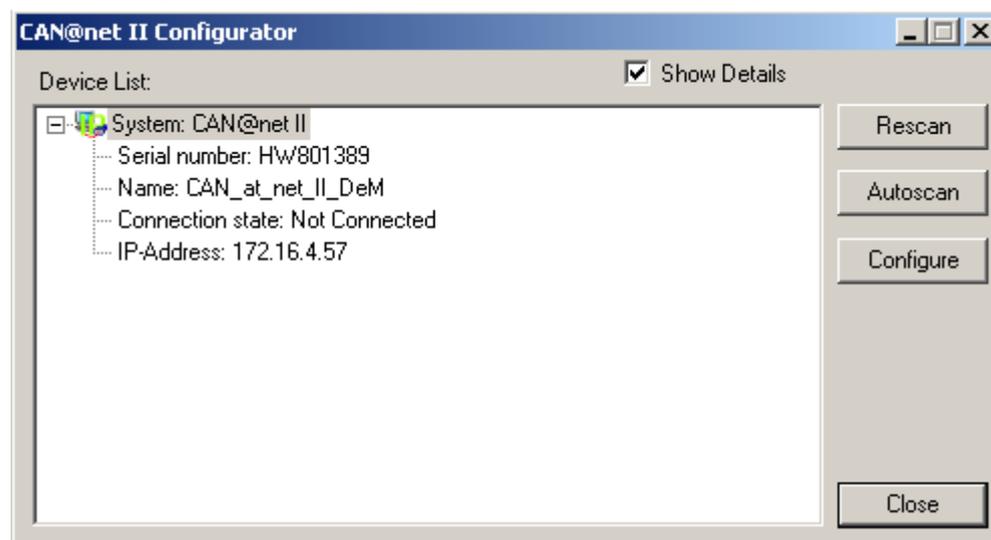
Bildname: ZCH_CAN@NET_Konfigurortool

Der CAN@net Konverter ist nun einsatzbereit. Verbinden Sie den Konverter wie in den Beispielen beschrieben.

2.5 Konfigurationstool „CAN@net II Configurator“

Sie finden den Konfigurator unter Start → Programme → IXXAT → VCI CAN@net II → „CAN@net II Configurator“

Das Konfigurationstool durchsucht das Netzwerk, welches an den Rechner angeschlossen ist, nach verfügbaren CAN@net II Geräten. Alle gefundenen Geräte werden in der „Device List“ angezeigt.

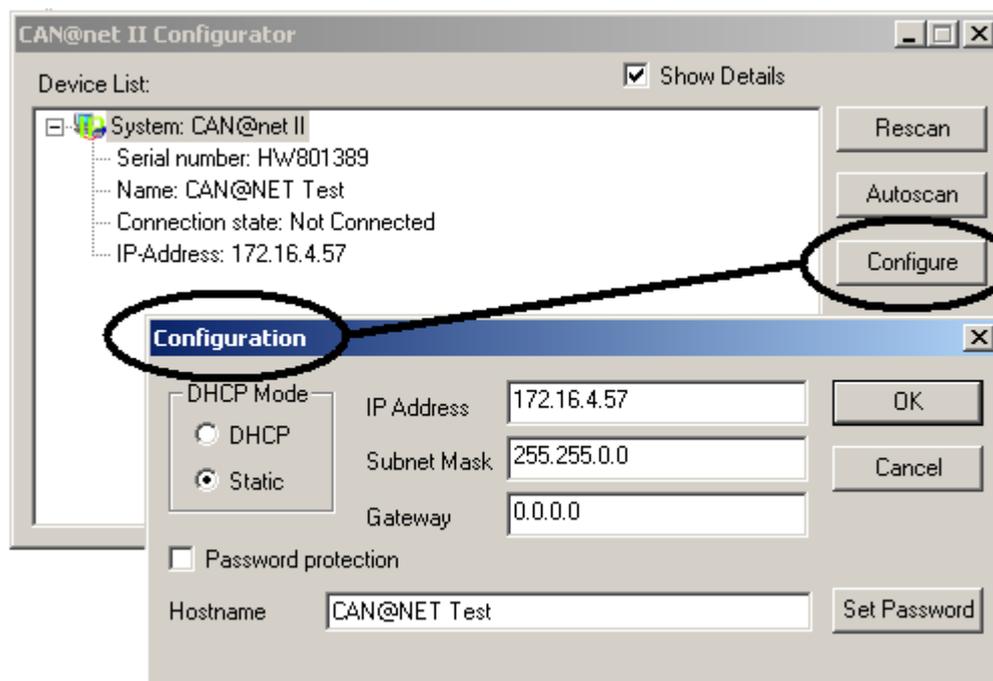


Bildname: ZCH_CAN@NET_Konfigurortool_2

Durch den Button „**Rescan**“ wird die Suchfunktion manuell gestartet.

Durch den Button „**Autoscan**“ wird das Netzwerk jede 3 Sekunden nach neuen CAN@net Konvertern abgetastet.

Durch den Button „**Configure**“ öffnet sich das Konfigurationsdialogfeld.



Bildname: ZCH_CAN@NET_Konfiguratorool_3

Hinweis: Der Konfigurationsdialog kann nur geöffnet werden, sofern der Konverter nicht mit dem ACC-Bus verbunden ist. (Connection State: Not Connected)

Geeignete TCP/IP Einstellungen erhalten Sie von ihrem Netzwerkadministrator.

DHCP Mode:

DHCP → IP Adresse wird vom Netzwerkservers bezogen
 Static → Feste IP Adresse (Vorgabe durch den Anwender)

Hostname:

Frei wählbarer Namen für den CAN@net Konverter

Set Passwort:

Das default Passwort lautet **lxxat**

Password protection

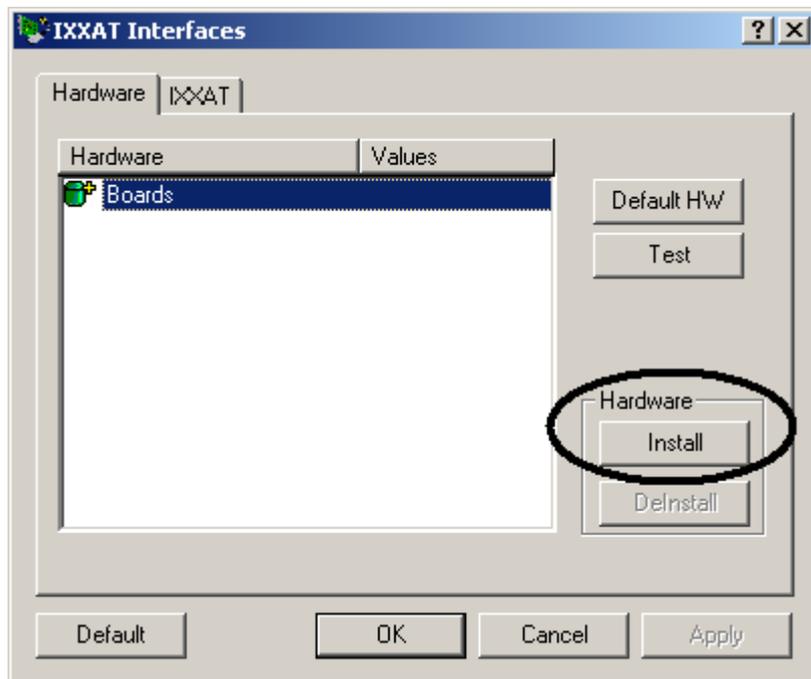
Nach Aktivierung des „Passwort Schutzes“ kann nur mit entsprechendem eingetragendem Passwort in der CAN@net Hardware auf das CAN@net Interface zugegriffen werden.

Durch den Butten „OK“ werden die Netzwerkparameter, nach Eingabe des Passwortes default: lxxat, übernommen.

2.6 Hardwareinstallation

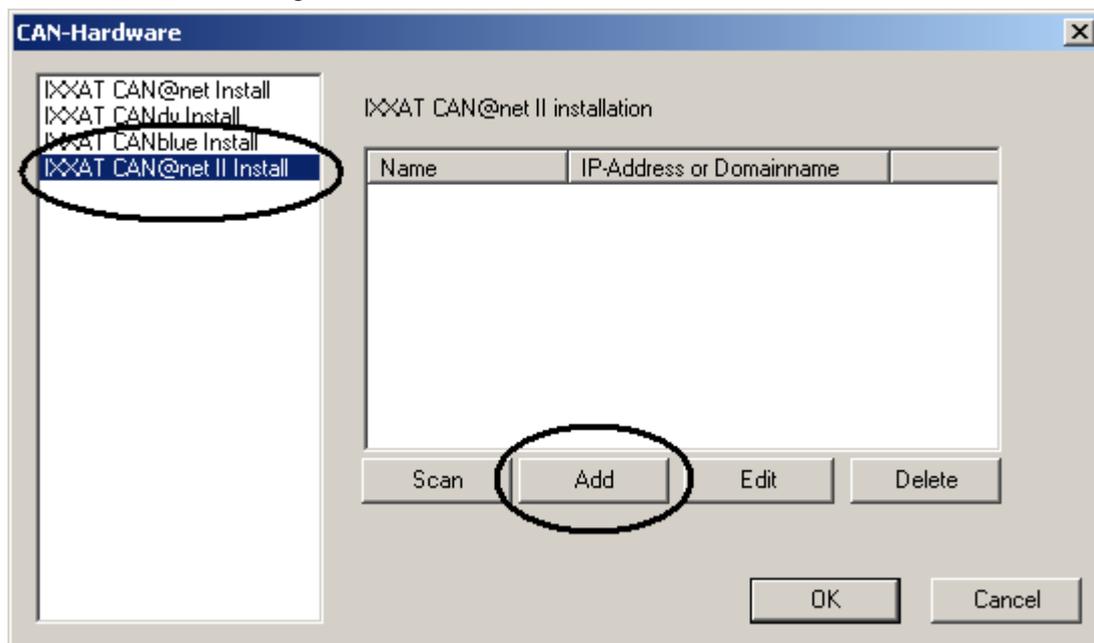
Hinweis: Zur Hardwareinstallation benötigen Sie Administratorrechte

Das CAN@net wird über die IXXAT Interface Applet installiert. Hierzu muss die VCI Treibersoftware bereits installiert sein. Sie finden das IXXAT Interface Applet unter: Start → Systemsteuerung → IXXAT Interfaces. Wählen Sie den Button „Install“ an um eine neue Hardware zu installieren.



Bildname: ZCH_CAN@NET_Hardwareinstallation_1

Wählen Sie „IXXAT CAN@net II Install“ aus. Um die Auswahl zu bestätigen drücken Sie den Button „Add“.



Bildname: ZCH_CAN@NET_Hardwareinstallation_2

Im sich öffnenden Dialogfeld geben Sie einen symbolischen Namen und die vorher festgelegte IP Adresse im „CAN@net Configurator“ ein. Besteht für den zu konfigurierenden CAN@net Konverter ein DNS-Eintrag, kann anstatt der IP-Adresse auch der Domainname angegeben werden.

Bei angewählter Option „Password protection“ im „CAN@net II Configurator“ muss das im „CAN@net II Configurator“ gewählte Passwort eingegeben (New Password) und bestätigt (Confirm New Password) werden. Das Passwort kann nur im „CAN@net II Configurator“ geändert werden.

Im Feld „Description“ besteht die Möglichkeit einen weiterführenden, benutzerspezifischen Text zu hinterlegen. Um diesen Text mehrzeilig zu gestalten, können Sie mit der Tastenkombination Strg + Enter Zeilenumbrüche einfügen.

Mit dem Button „OK“ werden die Daten gespeichert und das Dialogfeld geschlossen.

The screenshot shows a dialog box titled "CAN-Hardware" with a sub-header "Edit CAN@net II Entry". It features several input fields: "Name", "IP", "New Password", and "Confirm New Password". Below these is a "Description:" label followed by a multi-line text area. To the right, there is a table with two columns: "Name" and "IP-Address or Domainname". Below the table are "Edit" and "Delete" buttons. At the bottom of the dialog are "OK" and "Cancel" buttons.

Bildname: ZCH_CAN@NET_Hardwareinstallation_3

Die erstellte Konfiguration erscheint nun im Installationsdialog. Durch Bestätigen mit „OK“ wird der Dialog geschlossen und ein CAN@NET Konverter mit ausgewählter Konfiguration eingerichtet.

The screenshot shows the main "CAN-Hardware" dialog box. On the left, there is a list of installed components: "IXXAT CAN@net Install", "IXXAT CANdy Install", "IXXAT CANblue Install", and "IXXAT CAN@net II Install" (which is selected). On the right, there is a table with two columns: "Name" and "IP-Address or Domainname". The table contains one entry: "CAN@NET Test" with IP "172.16.4.57". Below the table are "Scan", "Add", "Edit", and "Delete" buttons. At the bottom of the dialog are "OK" and "Cancel" buttons.

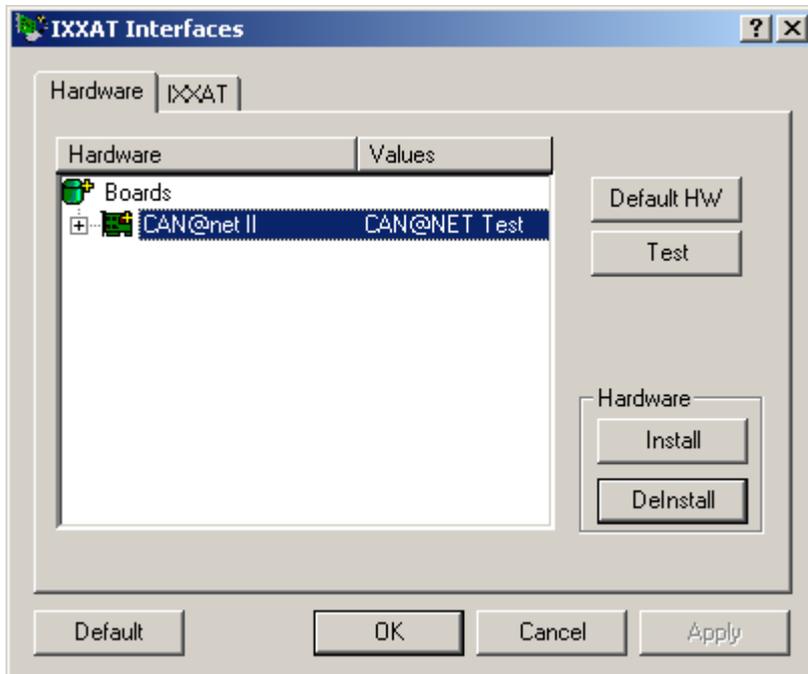
Bildname: ZCH_CAN@NET_Hardwareinstallation_4

Wenn hier mehrere Konfigurationen definiert sind können Sie durch Auswahl eines schon vorhandenen Eintrags ein anderen CAN@net Konverter ansprechen.'

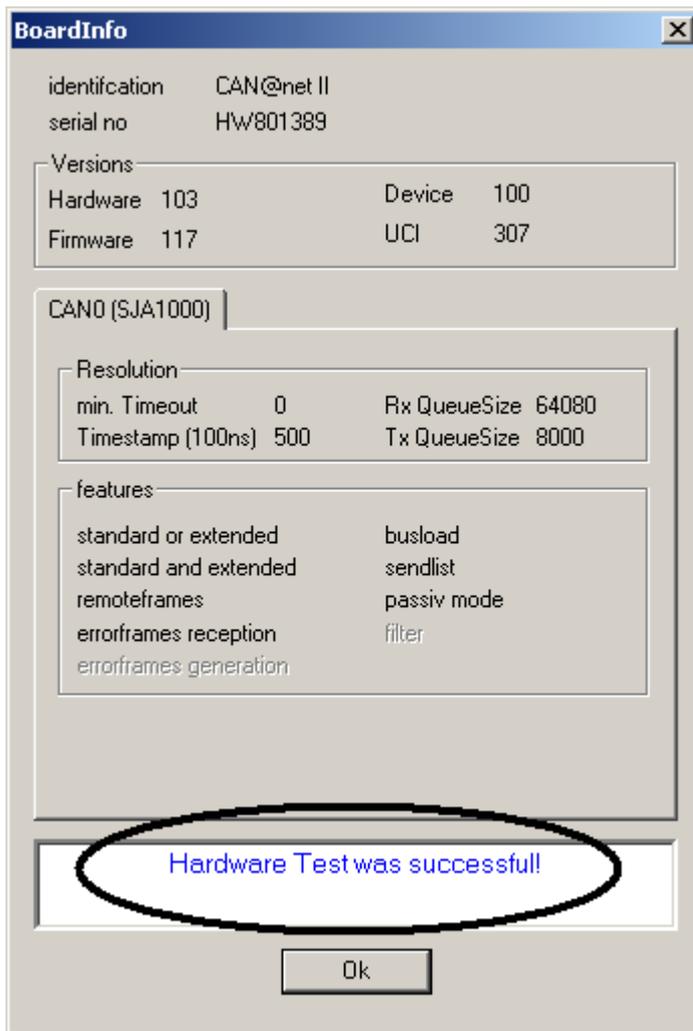
Einen markierten Eintrag modifizieren Sie über den Button „Edit“.

Mit dem Button „Delete“ löschen Sie den Eintrag.

Das Hauptfenster des IXXAT Interface zeigt das im Beispiel installierte CAN@net. Über den Button „Test“ kann ein Zugriffstest durchgeführt werden.



Bildname: ZCH_CAN@NET_Hardwareinstallation_5



Bildname: ZCH_CAN@NET_Hardwareinstallation_6

Hinweis: Abhängig von der Anwendung des CAN@net Konverters sind weitere Einstellungen in der jeweiligen Anwendersoftware nötig. Informationen zum Thema CANopen Kommunikation sind in den jeweiligen Dokumenten (z.B. AIPEX, CoDeSys) vorhanden.
Folgende Versionen oder neuere sind zu verwenden:
AIPEX 2.05 2006/34
CoDeSys 2.3.5.5 (Build Oct 25 2005)

Mit der Treiberinstallation wird ein Basis-CAN-Analyser „Minimon 32“ auf dem PC installiert. Mit dieser Software kann der CAN Bus Datenaustausch zwischen den CAN Knoten mitverfolgt werden.

3 Technische Daten

Abmessungen:	114,5 x 99 x 22,5 mm
Gewicht:	ca. 300 g
Arbeitstemperaturbereich:	-20 °C - +70 °C
Spannungsversorgung:	+9 V ... +32 V DC
Stromaufnahme:	typisch 110 mA (bei 24 V) maximal 250 mA (bei 24 V)
Schutzart:	IP30
Galvanische Trennung:	560 V AC für 1 min
CAN-Durchlaufverzögerung:	bei galvanischer Trennung typisch 32 ns
EMV-Prüfung nach:	DIN EN 55022:1998 + A1:2000 + A2:2003 (Grenzwerte Klasse A) FCC Rules 47 CFR Part 15 – Subpart B Alternative IEC/CISPR22:1997 + A1:2000 + A2:2002 (Limit class A)

4 Hinweise zur EMV

Der an das Interface angeschlossene ACC Bus muss über eine geschirmte Leitung verfügen, das Schirmgeflecht ist flächig auf das Steckergehäuse aufzulegen. Der Konverter darf nur an einem PC mit CE Zeichen angeschlossen werden.

5 Anschlussbelegung

Der USB-Anschluss ist als USB-Stecker vom Typ A ausgeführt. Die Belegung des ACC-Bus Steck-verbinders können Sie der folgenden Tabelle entnehmen:

ACC Belegung X137/X237

ACC Belegung X136/X236

Pin	X137	Bemerkung	Pin	X136	Bemerkung
1	N.C.	AMK intern	1	N.C.	AMK intern
2	GND	Ground	2	GND	Ground
3	CAN_H	CAN High	3	SYNC_H	SYNC High
4	CAN_L	CAN Low	4	SYNC_L	SYNC Low
5	SYNC_H	SYNC High	5	CAN_H	CAN High
6	SYNC_L	SYNC Low	6	CAN_L	CAN Low
Gehäuse	PE	Schirm	Gehäuse	PE	Schirm

AMK Arnold Müller GmbH & Co. KG
Antriebs- und Steuerungstechnik
Gaußstrasse 37-39
73230 Kirchheim/Teck
DEUTSCHLAND
Telefon: +49 (0) 70 21 / 50 05-0
Telefax: +49 (0) 70 21 / 50 05-199
info@amk-antriebe.de
www.amk-antriebe.de