

# Quick Start Guide

## Kurzanleitung

# CANHEADdirect



<b>English</b> .....	<b>Page 3 – 18</b>
<b>Deutsch</b> .....	<b>Seite 19 – 33</b>

Other trademarks and trade names may be used in this document to refer to either the entities claiming the marks and names or to their products. HOTTINGER BALDWIN MESSTECHNIK GMBH disclaims any proprietary interest in trademarks and trade names others than its own.

Alle in diesem Dokument verwendeten Warenzeichen oder Marken weisen nur auf das jeweilige Produkt oder den Inhaber des Warenzeichens oder der Marke hin. HOTTINGER BALDWIN MESSTECHNIK GMBH erhebt damit keinen Anspruch auf andere als die eigenen Warenzeichen oder Marken.

<b>Contents</b>	<b>Page</b>
<b>1. Introduction .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Starting up: First steps .....</b>	<b>5</b>
2.1 Connecting and setting up the system .....	5
2.1.1 Installing the driver for the CANHEADdirect interface .....	6
2.1.2 Installing the PCAN network .....	9
2.1.3 Checking the functionality of the system .....	10
2.2 First measurements with catmanEASY/AP 3.0 .....	13

## 1. Introduction

**Observe the safety information described in the CANHEAD operating instructions.**

This quick start guide is intended for the rapid commissioning of one or more CANHEADdirect modules.

Further, more detailed information is available in the:

- CANHEAD operating manual (PDF document) on the accompanying System CD

This guide shows you:

- How to use the CANHEADdirect module to connect up to 5 CANHEAD modules directly to a PC
- How to install the necessary drivers and start up the system
- The first steps with catmanEASY/AP 3.0 and CANHEADdirect

## 2. Starting up: First steps

### 2.1 Connecting and setting up the system

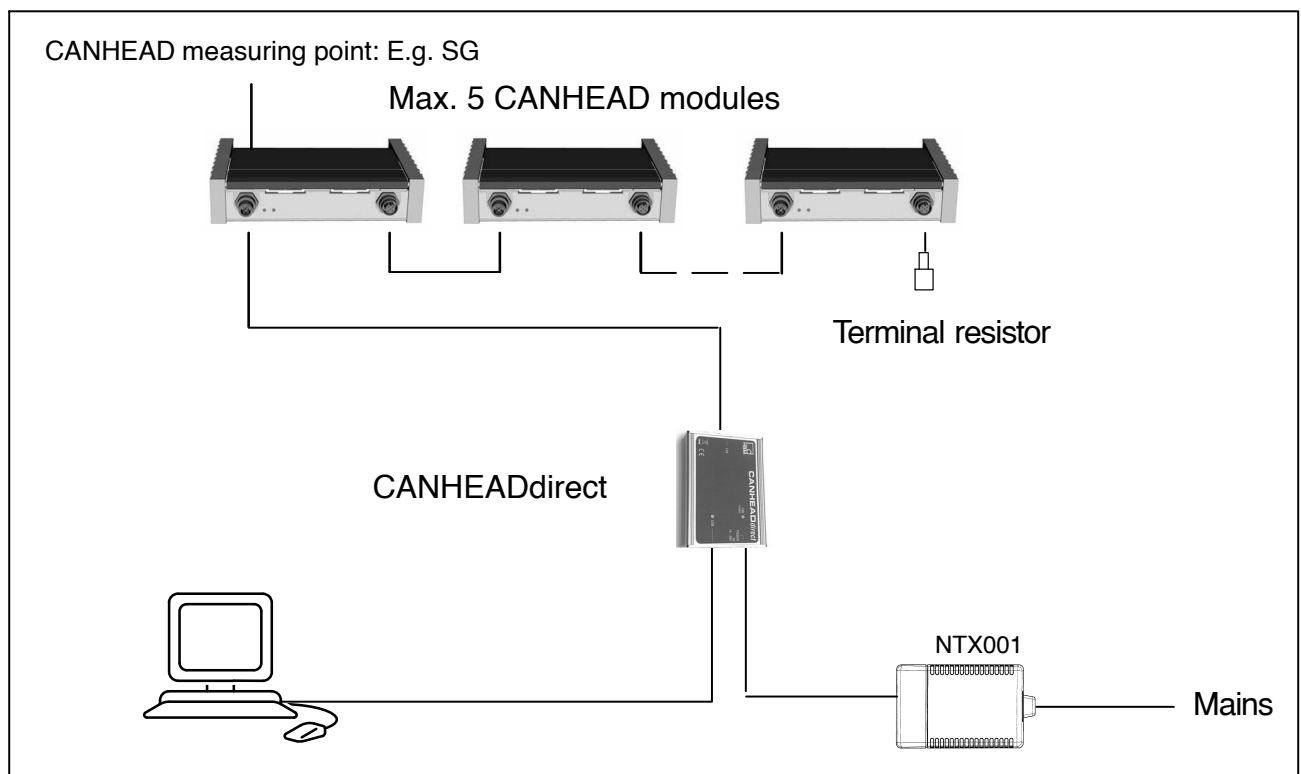
- Connect the CANHEAD modules with each other:  
M12 DeviceNet cable (e.g. 1-KAB267-2) plus one termination resistor (1-CANHEAD-TERM)
- Connect a CANHEAD module with the CANHEADdirect module:  
M12 DeviceNet cable 1-KAB267-2



#### CAUTION

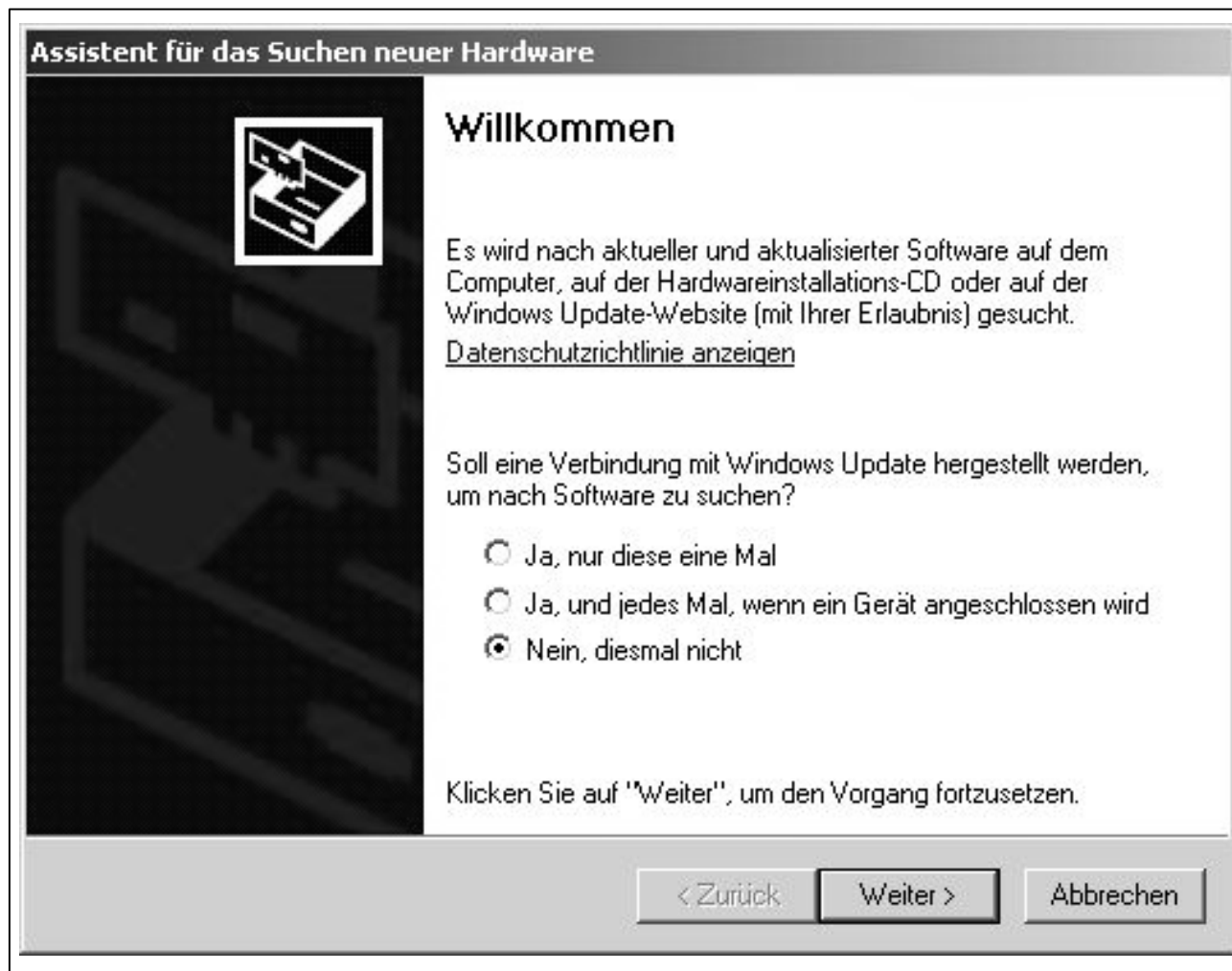
**The CA1030 amplifier module requires hardware version 1.30 or higher.**

- Connect the CANHEADdirect module to your PC
- Supply the CANHEADdirect module with voltage  
Power pack NTX001 (10V – 30 V DC)



### 2.1.1 Installing the driver for the CANHEADdirect interface

- First install the catmanEASY/AP 3.0 software
- Alternatively, you can install the driver from the accompanying system CD (Drivers/Pcan\_usb)



Prompt for the installation of the driver when the CANHEADdirect module is connected to the PC USB port.

## Select driver for CANHEADdirect via path



Selection to prompt input of path

## Enter path for CANHEADdirect module driver



Prompt for input of path: C:\Programme\ catmanEASY\AP\CANHEADdirect

## Confirm installation of driver for the CANHEADdirect module

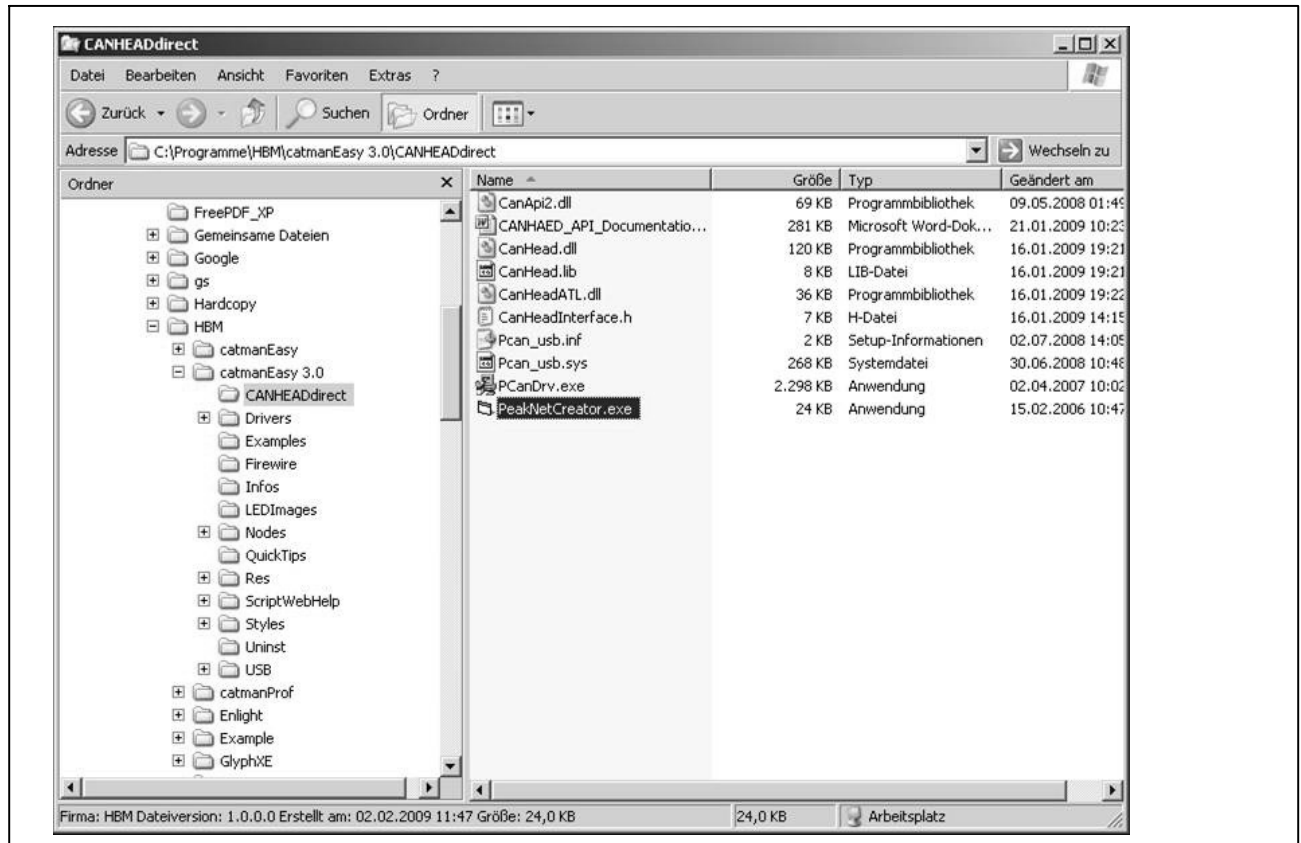


The driver has been installed.  
The process is completed with "Finish".



## 2.1.2 Installing the PCAN network

In order to work with the CANHEAD system, you must set up a PCAN network.



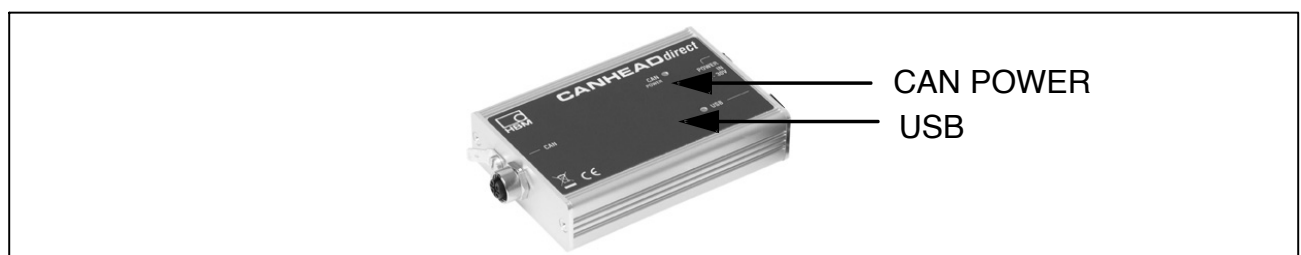
1. Navigate in Windows Explorer to the folder CANHEADdirect in the installation directory catmanEASY/AP (e.g. C:\Programme\catmanEASY\CANHEADdirect).
2. Double-click on the file NETCREATOR.BAT.

Alternatively you can start the NETCREATOR.BAT file from the CANHEADdirect directory on the accompanying system CD

The network is set up.

The PCAN network is automatically installed, when you install catmanEASY/AP software after having configured the CANHEAD system

**Your CANHEADdirect system is now ready for operation.**



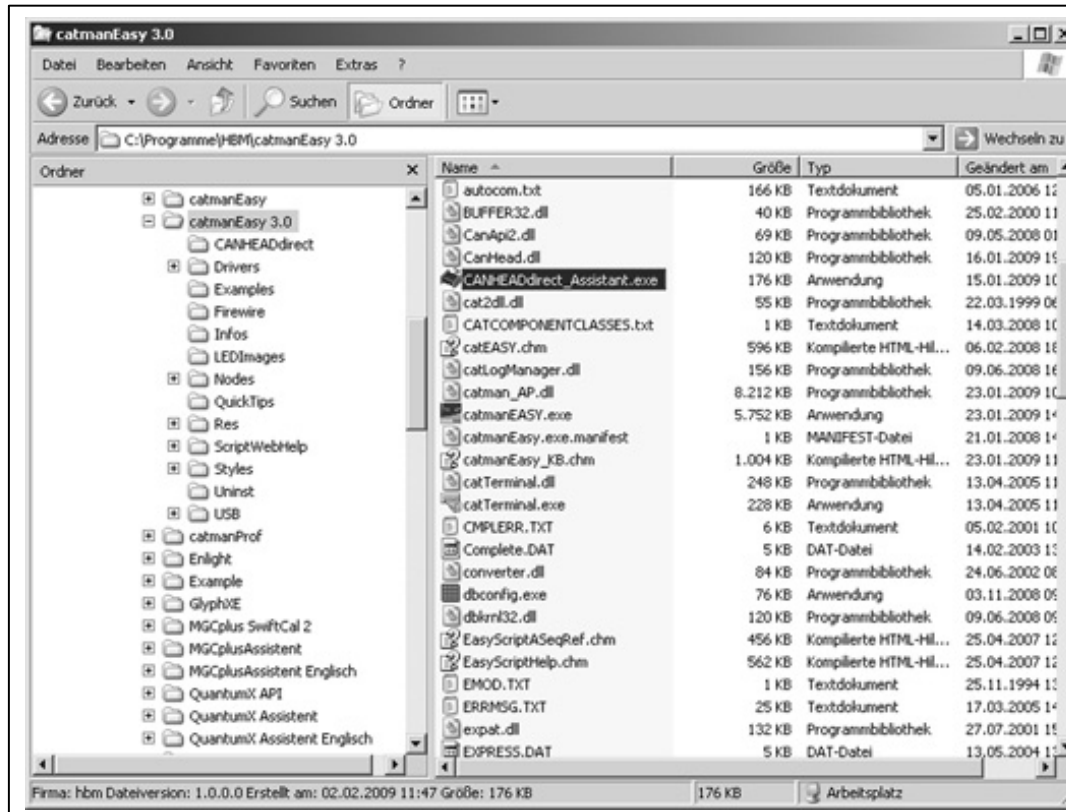
The "CAN POWER" LED and the "USB" LED light up green.

### 2.1.3 Checking the functionality of the CANHEAD system

Two options are available for checking:

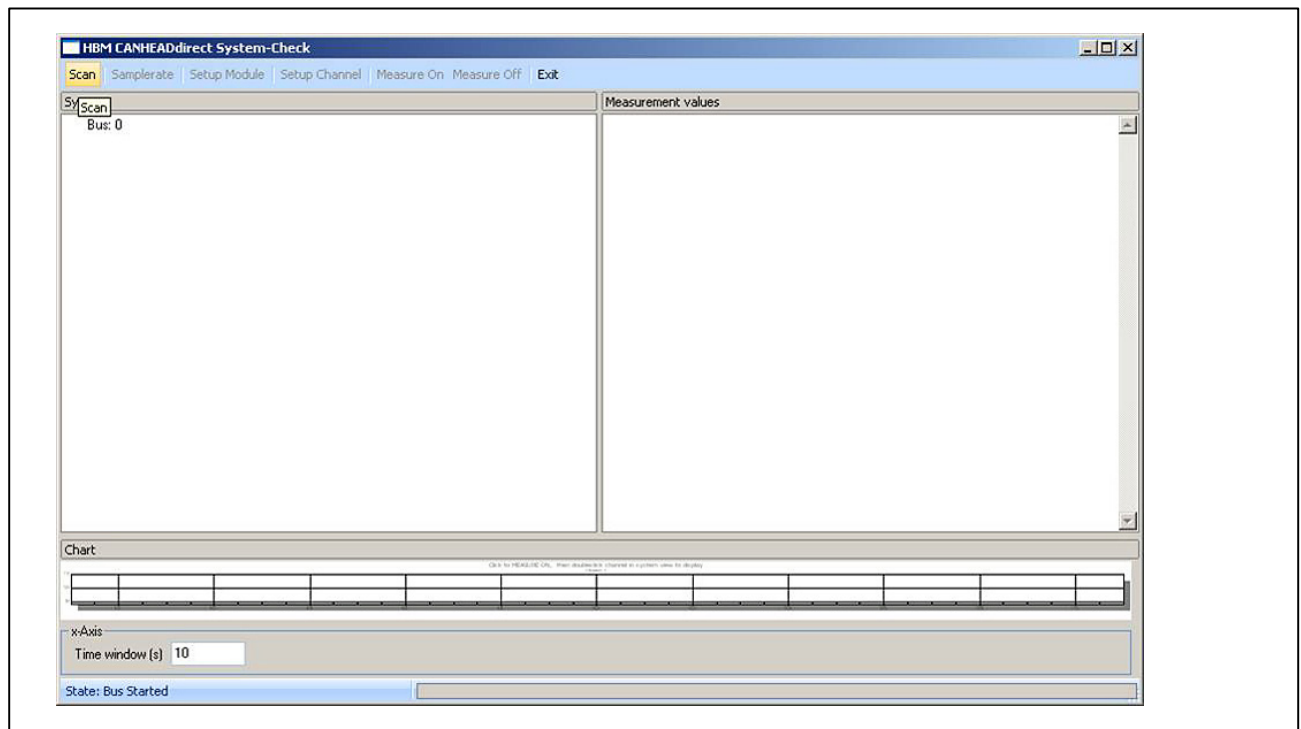
- Check using the SystemCheck program (for users who are not using catmanEASY/AP 3.0)
- Check and configure using catmanEASY/AP 3.0

#### Start sample program CANHEADdirect:



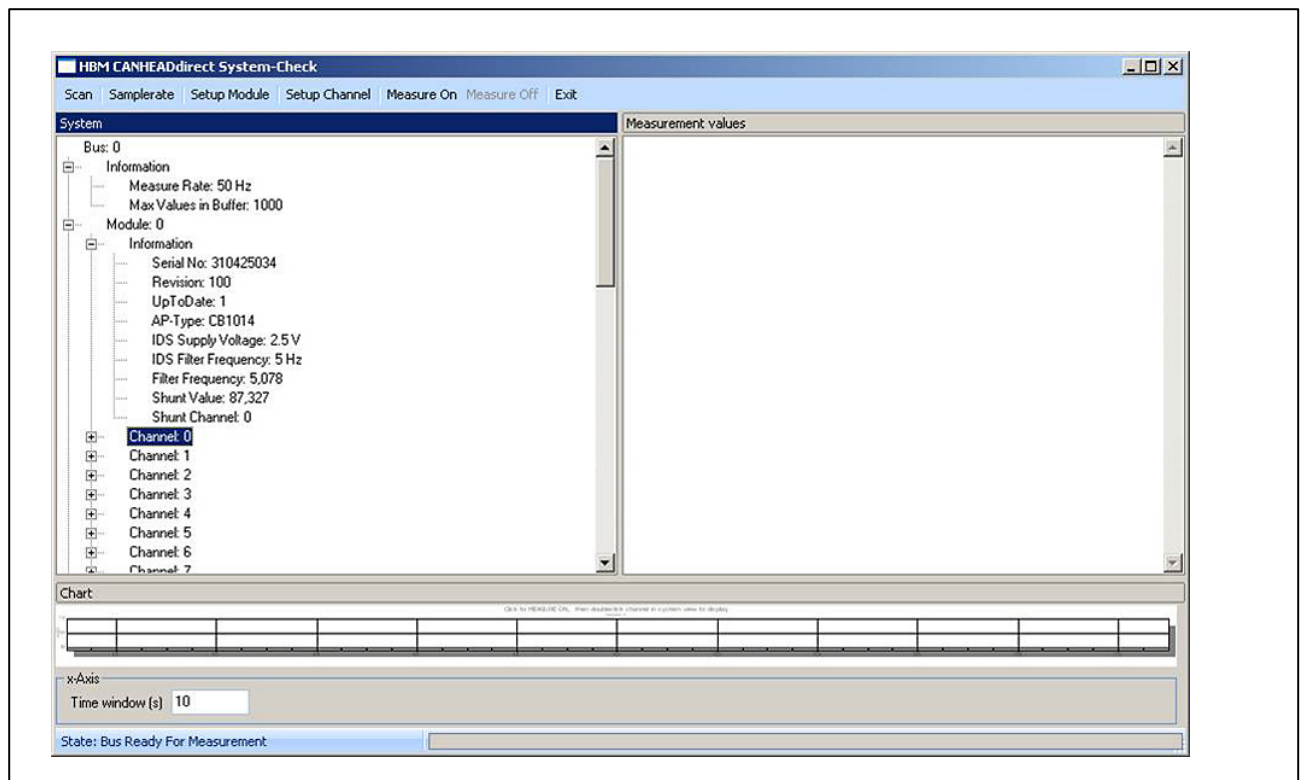
To start the example program:

- Close catmanEASY/AP
- Start the example program entering the following path  
C:\Programm\catmanEASY\AP\CANHEADdirect\_SystemCheck
- Alternatively you can start the example program from the CANHEADdirect directory on the accompanying system CD



- Carry out a scan

### Sample program CANHEADdirect / Information:

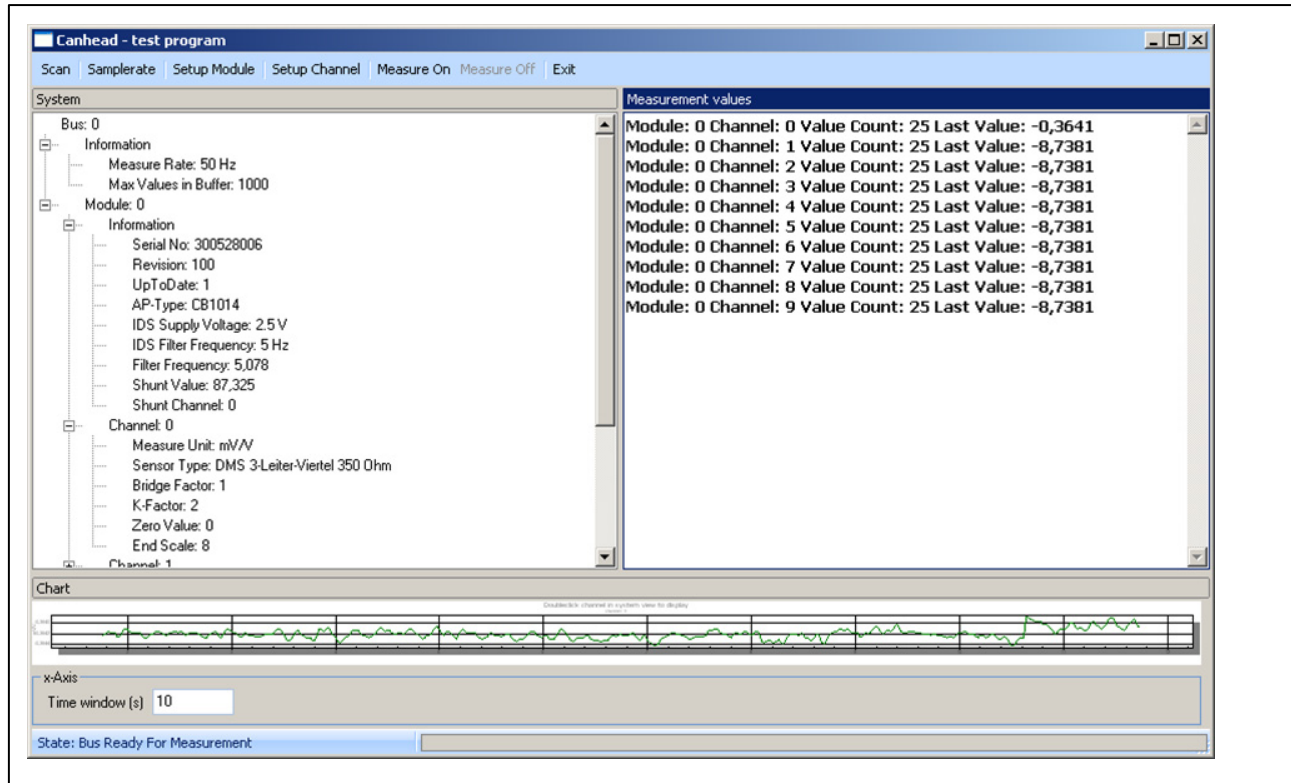


Information is displayed about the settings.

Information is displayed about the CANHEAD modules.

Information is displayed about the channels.

## Sample program CANHEADdirect / Measurement mode:



- Enter settings ("Setup Module", "Setup Channel")
  - Select a channel
  - Sampling rate, supply voltage, filter frequency, gage factor
- With "Measure On": Start measurement

Measured values are displayed, functionality is checked

**The system is ready to measure.**

## 2.2 First measurements with catmanEASY/AP 3.0



catmanEASY/AP 3.0 must be prepared for CANHEADdirect.

- Close the sample program
- Start catmanEASY/AP 3.0
- Select "Scan options"

## Set up device scan.

**Configure device scan**

**Search device types**

- ☐ Spider8
- ☐ MGCplus
- ☐ QuantumX
  - ☐ with CX27 scan
- ☒ CANHEADdirect
- ☐ Somat eDAQ

**Search ports**

- ☐ Use QuantumX device manager [? What is that?](#)
- ☐ Ethernet (TCP/IP)
- ☐ USB
- ☐ Serial (COM1, COM2)
- ☐ GPIB (IEEE488)
- ☐ Printer port (LPT1)
- ☐ FireWire [? Install](#)
- ☒ CANHEADdirect USB Dongle [? Install](#)

**Scan range for TCP/IP**  
(e.g. 192.168.169.2,3,10-15;192.168.240.3,4,...)

192.168.1.2

Alternatively you can choose sub nets of your computer from the list

[? More information on TCP/IP scan area](#)

☐ Add devices manually

1									
2									
3									
4									

[New device](#) [Remove](#)

**Options for MGCplus and QuantumX**

Hardware time channels

☒ None ☐ NTP time ☐ IRIG-B time ☐ Device reset after scan [? What for?](#)

Maximum number of CAN Bus channels created at MX840 device scan in case of connector 1 of MX840 being set to CAN Bus operation.

8

**Spider8 operating mode for printer port**

Nibble mode [? Which?](#)

**Sensor options**

☐ Sensor-scan [? What for?](#)

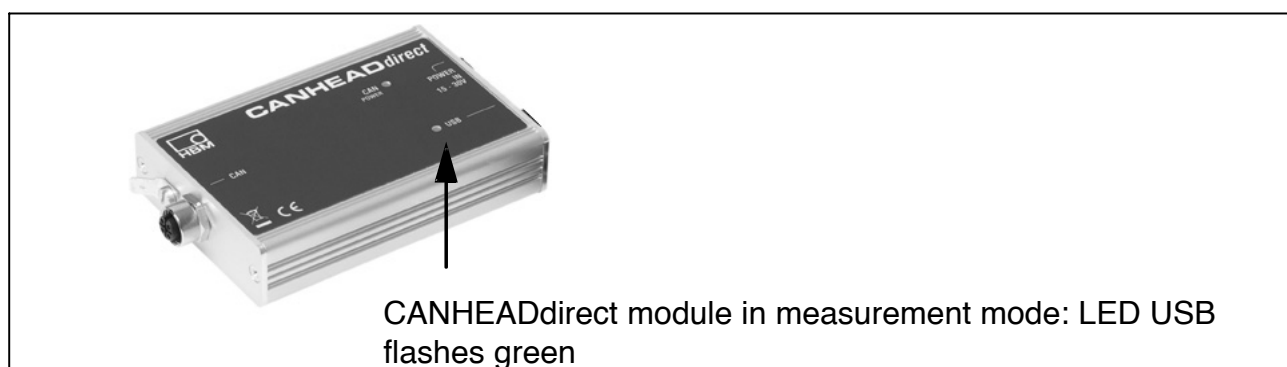
[OK](#) [Cancel](#)

- Select CANHEADdirect device type
- Select CANHEADdirect interface USB

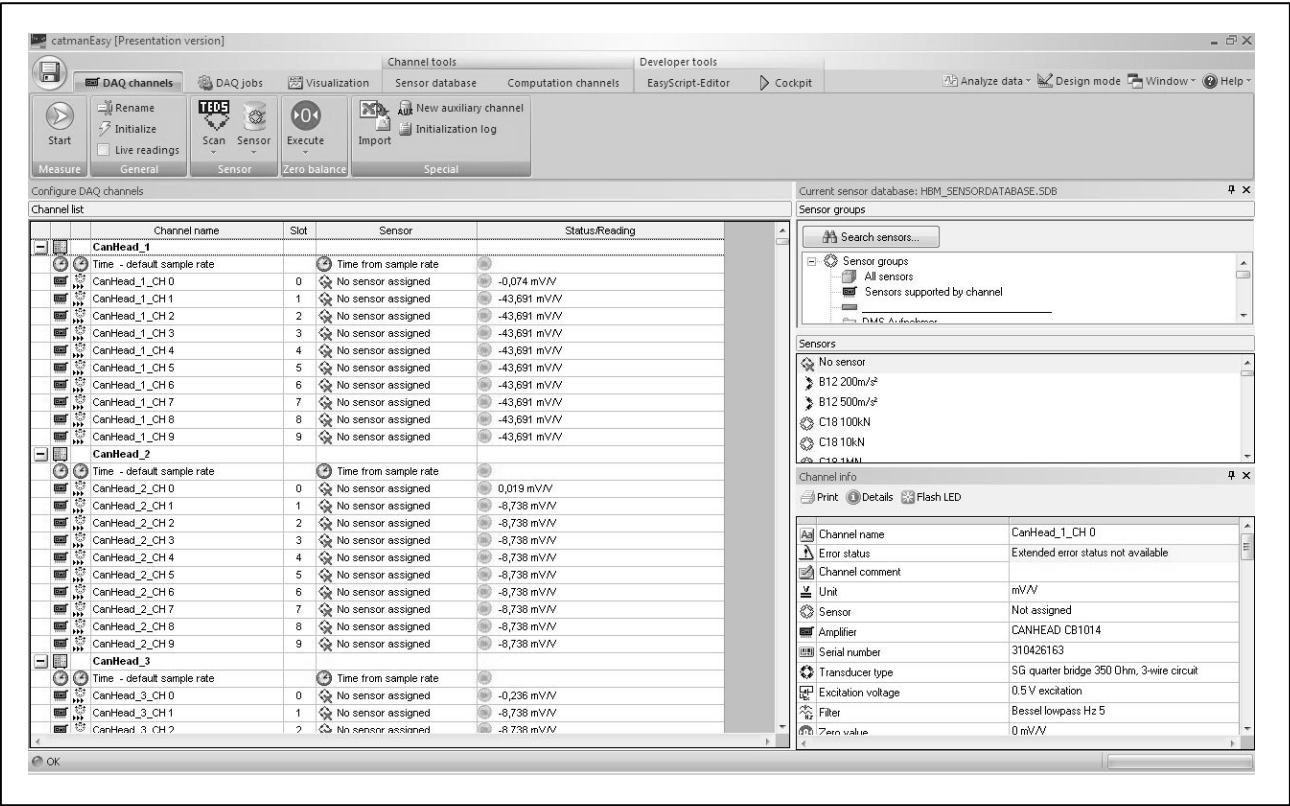
## Start a new measurement project



- Select a new measurement project



Display a new measurement project



Connected CANHEADs and their measurement channels are displayed.  
Sensors can be configured per channel.

You can start measuring.



**Information for users who do not use catmanEASY/AP 3.0**

1. Connect the system as described in chapter 2.1
2. Install the driver for the CANHEADdirect interface from the system CD.  
Proceed as described in chapter 2.1.1 and enter the path of the system CD (Drivers/Pcan\_usb)
3. Start the Setup.Exe file
  - The PCAN network is automatically configured.
  - The PCAN programs are automatically installed.
  - The SystemCheck program is automatically installed.

If no hardware has been connected:

  - Connect hardware
  - Start NETCREATOR.bat

The NETCREATOR.bat file for setting up the PCAN network is on the accompanying system CD
4. Check the system function with the sample program (see Chapter 2.1.3)  
The sample program “CANHEADdirect\_SystemCheck.exe” is on the accompanying system CD in the CANHEADdirect directory
5. Integrate CANHEADdirect via API (DLL) **or** ActiveX API in the system  
The documentation for API or ActiveX API is on the system CD (with an example for integration, API sub-directory).





<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>
<b>1. Einführung .....</b>	<b>20</b>
<b>2. Inbetriebnahme: Erste Schritte .....</b>	<b>21</b>
2.1 Anschließen und Einrichten des Systems .....	21
2.1.1 Treiber für CANHEADdirect-Schnittstelle installieren .....	22
2.1.2 Installation des PCAN-Netzes .....	25
2.1.3 Funktionalität des Systems überprüfen .....	26
2.2 Erste Messungen mit catmanEASY/AP 3.0 .....	29

## 1. Einführung

**Beachten Sie bitte die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung CANHEAD.**

Diese Kurzanleitung dient der zügigen Inbetriebnahme eines oder mehrerer CANHEADdirect-Module.

Weiterführende und ausführlichere Informationen sind enthalten in:

- Bedienungsanleitung CANHEAD (PDF-Dokument) auf beiliegender System-CD

Diese Anleitung zeigt Ihnen:

- wie Sie mit dem CANHEADdirect-Modul bis zu 5 CANHEAD-Module direkt an einen PC anschließen können
- wie Sie die nötigen Treiber installieren und das System in Betrieb nehmen
- die ersten Schritte mit catmanEASY/AP 3.0 und CANHEADdirect

## 2. Inbetriebnahme: Erste Schritte

### 2.1 Anschließen und Einrichten des Systems

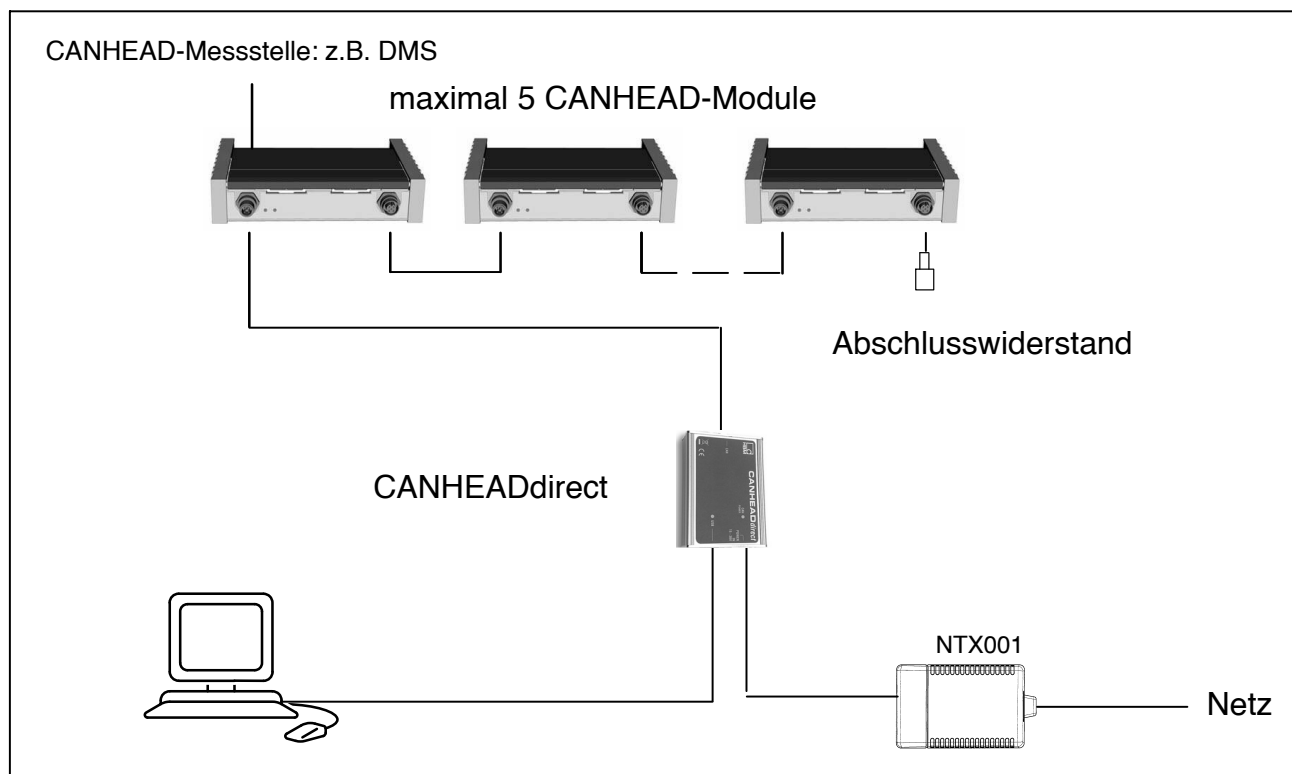
- Verbinden Sie die CANHEAD-Module untereinander:  
M12 Devicenet-Kabel (z.B. 1-KAB267-2) plus einem Abschlusswiderstand (1-CANHEAD-TERM)
- Verbinden Sie ein CANHEAD-Modul mit dem CANHEADdirect-Modul:  
M12 Devicenet-Kabel 1-KAB267-2



### VORSICHT

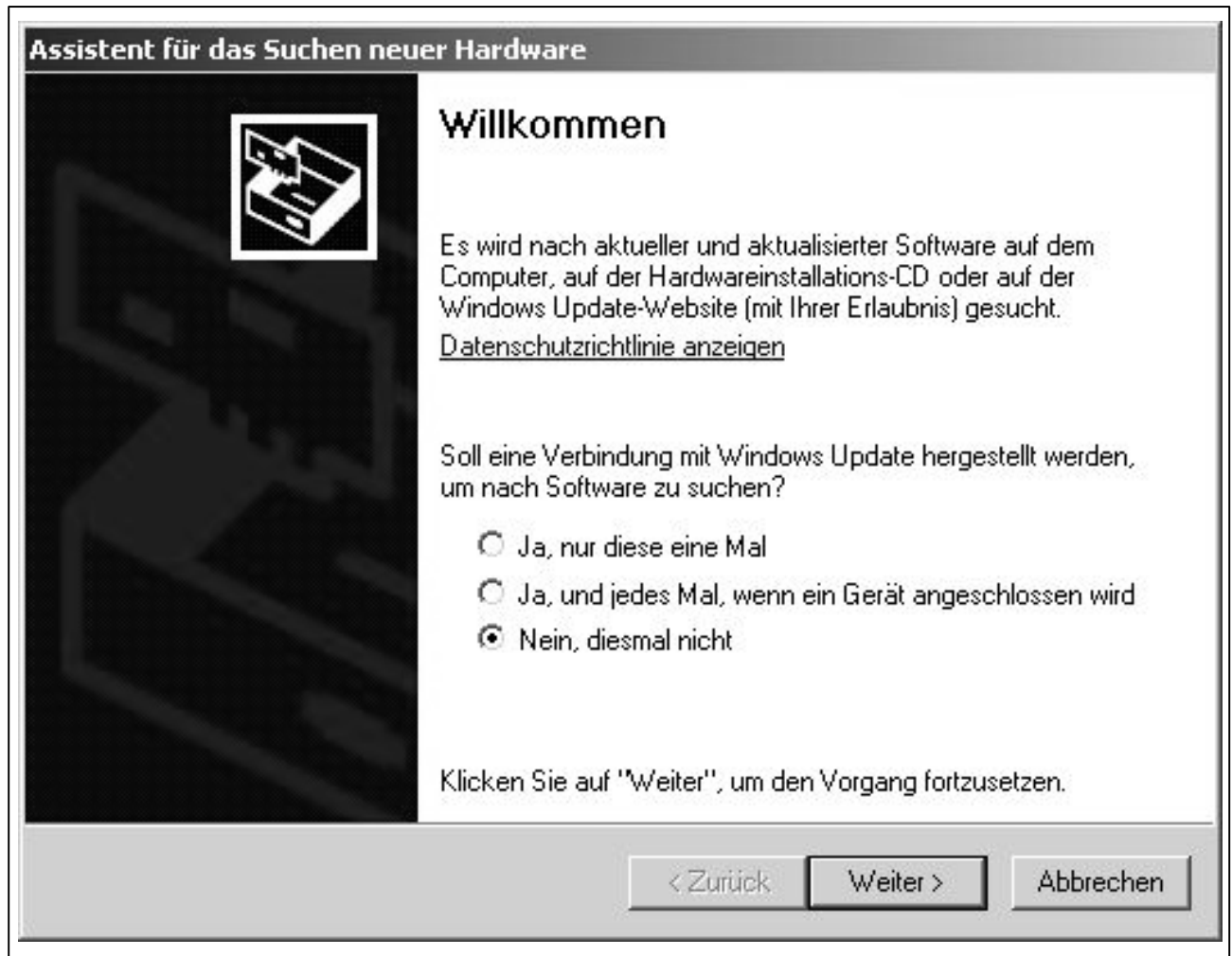
**Das Verstärkermodul CA1030 benötigt eine Hardware-Revision 1.30 oder höher.**

- Schließen Sie das CANHEADdirect-Modul an Ihren PC an
- Versorgen Sie das CANHEADdirect-Modul mit Spannung  
Netzteil NTX001 (10V – 30 V DC)



### 2.1.1 Treiber für CANHEADdirect-Schnittstelle installieren

- Installieren Sie zuerst die Software catmanEASY/AP 3.0
- Alternativ können Sie den Treiber auch von der mitgelieferten System-CD installieren (Drivers/Pcan\_usb)



Aufforderung zur Installation des Treibers beim Anschluss des CANHEAD-direct-Moduls an den USB-Port des PCs.

## Treiber für CANHEADdirect über Pfad bestimmen



Selektion zur Aufforderung zur Eingabe des Pfades

## Pfad für Treiber des CANHEADdirect-Moduls eingeben



Aufforderung zur Eingabe des Pfades:

C:\Programme\ catmanEASY\AP\CANHEADdirect



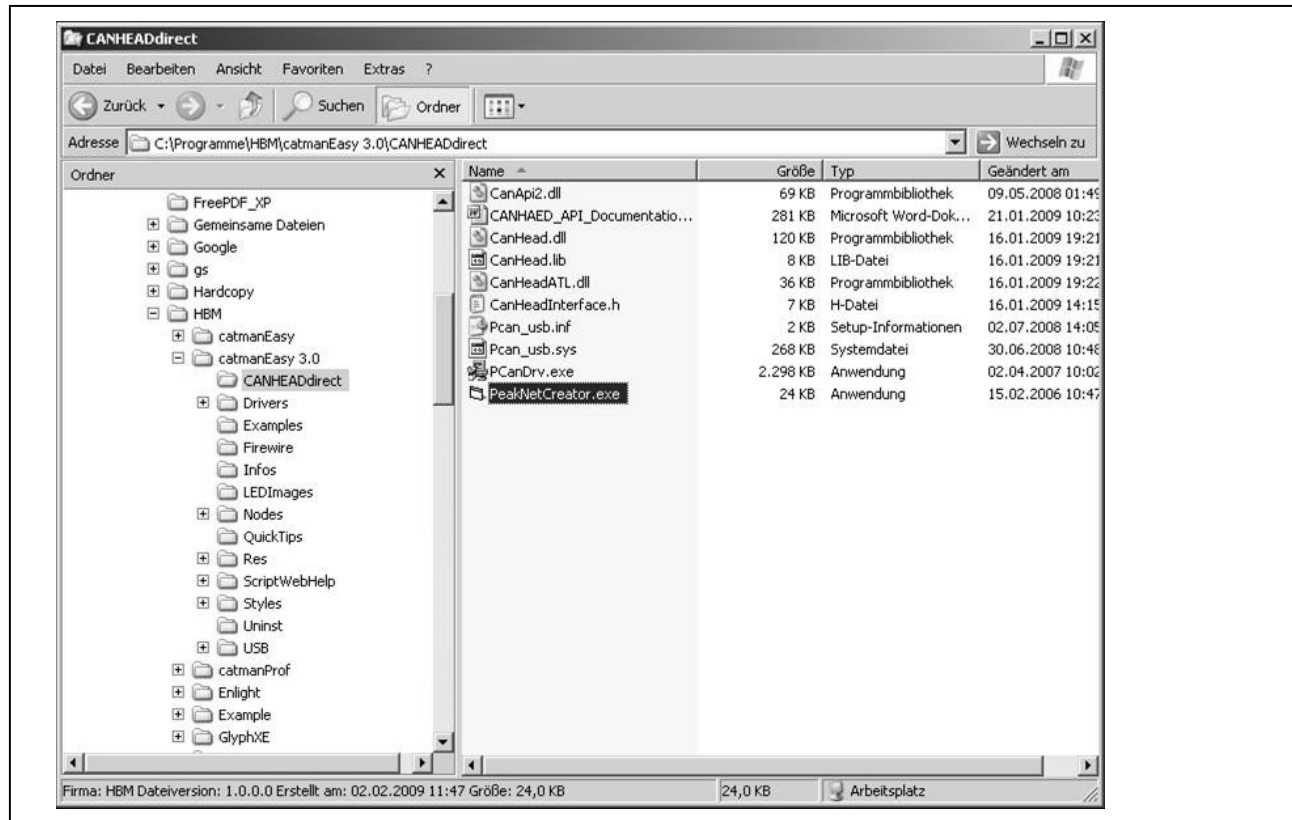
**Bestätigung der Installation des Treibers für das CANHEADdirect-Modul**

Der Treiber wurde installiert.

Mit "Fertigstellen" wird der Vorgang abgeschlossen.

## 2.1.2 Installation des PCAN-Netzes

Um mit dem CANHEAD-System zu arbeiten, müssen Sie ein PCAN-Netz einrichten.



1. Navigieren Sie im Windows Explorer zum Ordner CANHEADdirect im Installationsverzeichnis catmanEASY/AP (z.B. C:\Programme\catmanEASY\CANHEADdirect).

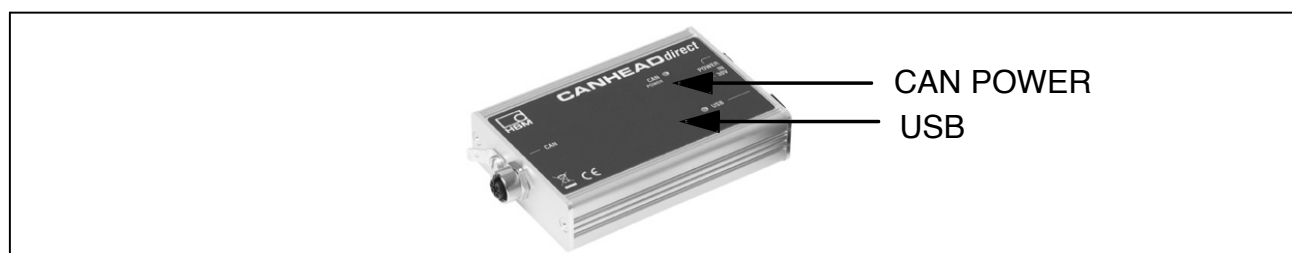
2. Doppelklicken Sie auf die Datei NETCREATOR.BAT.

Alternativ hierzu können Sie die Datei NETCREATOR.DAT von der mitgelieferten System-CD aus dem Verzeichnis CANHEADdirect starten

Das Netz wird erstellt.

Das PCAN-Netz installiert sich automatisch, wenn Sie die Software catmanEASY/AP nach der Konfiguration des CANHEAD-Systems installieren

**Ihr CANHEADdirect-System ist nun betriebsbereit.**



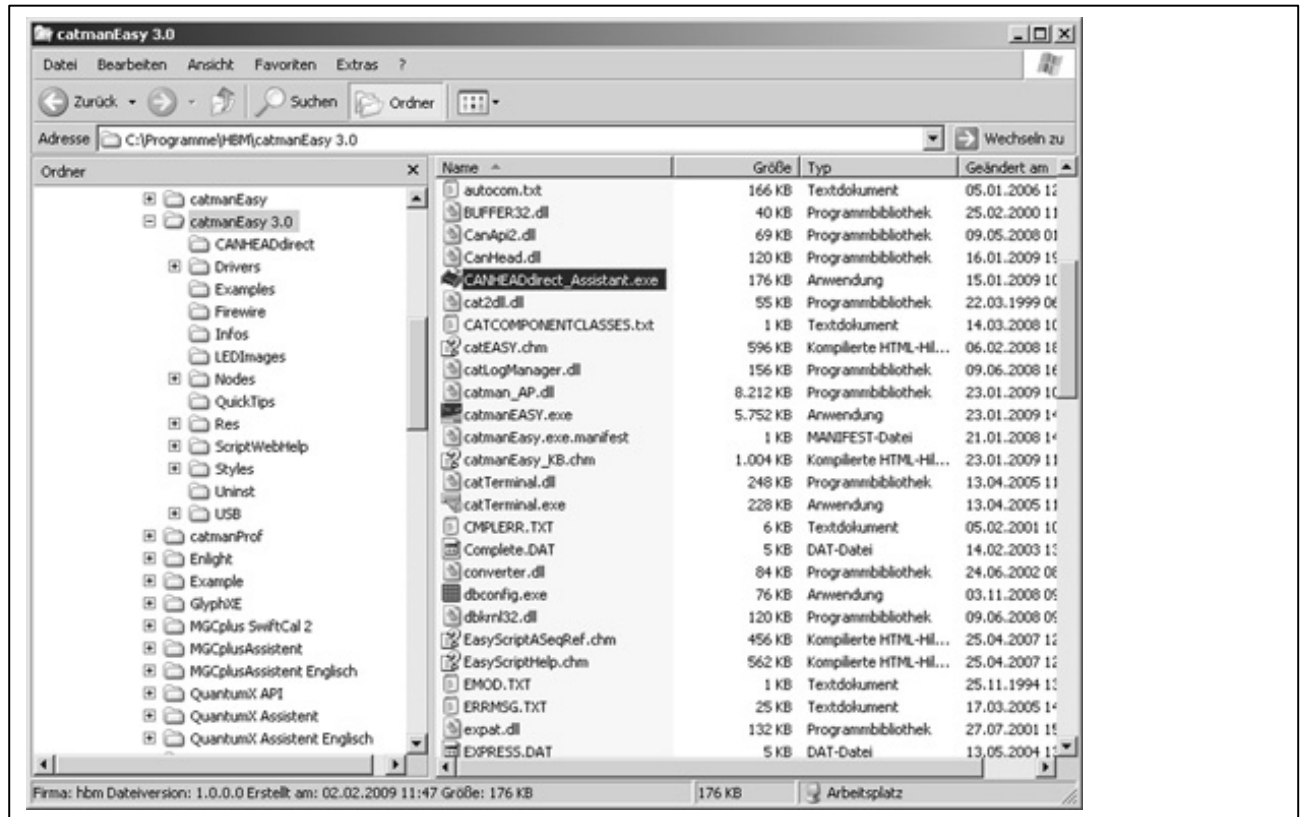
Die "CAN POWER"-LED und die LED "USB" leuchten grün.

### 2.1.3 Funktionalität des CANHEAD-Systems überprüfen

Zur Überprüfung stehen Ihnen zwei Möglichkeiten zur Verfügung:

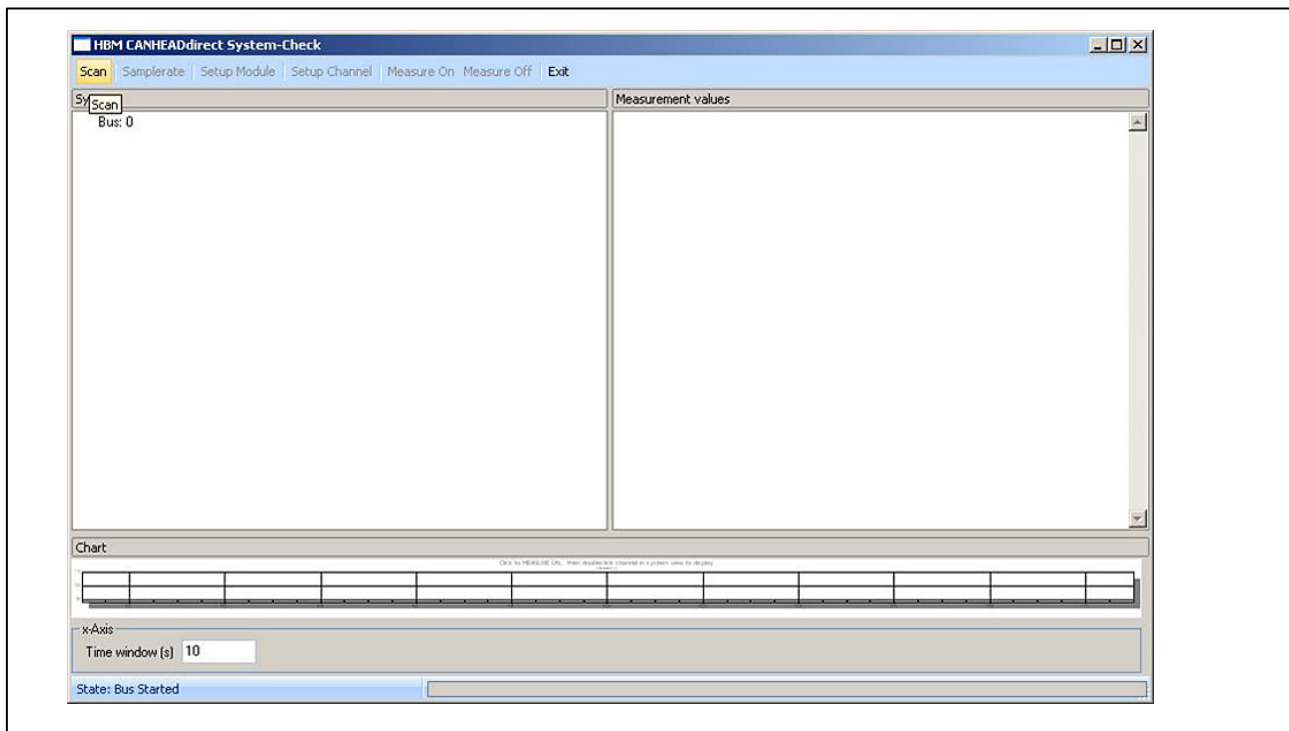
- Prüfen mit dem Programm SystemCheck (für Anwender, die catmanEASY/AP 3.0 nicht nutzen)
- Überprüfen und konfigurieren mit catmanEASY/AP 3.0

#### Beispielprogramm CANHEADdirect starten:



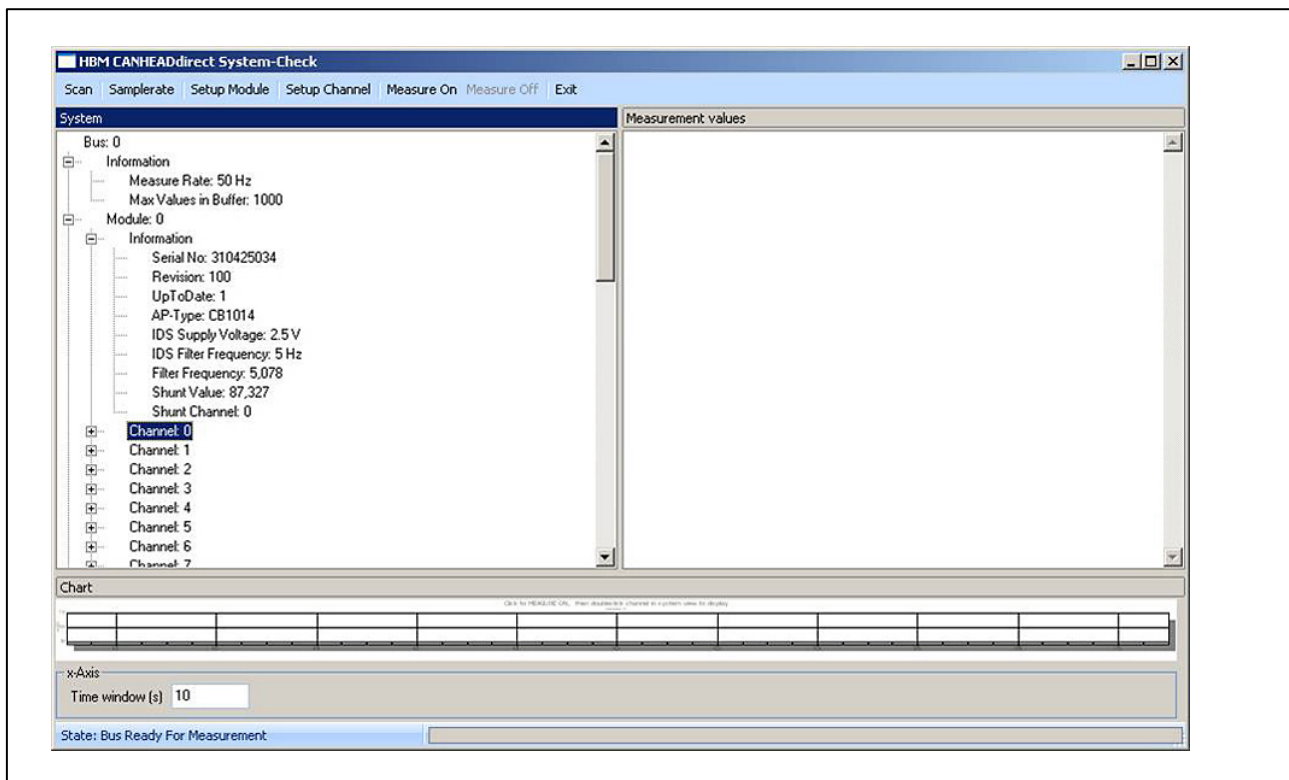
Starten des Beispielprogramms:

- Schließen Sie catmanEASY/AP
- Das Beispielprogramm starten Sie über den Pfad  
C:\Programme\catmanEASY\AP\CANHEADdirect\_SystemCheck
- Alternativ hierzu können Sie das Beispielprogramm von der mitgelieferten System-CD unter dem Verzeichnis CANHEADdirect starten



- Scan durchführen

## Beispielprogramm CANHEADdirect / Informationen:

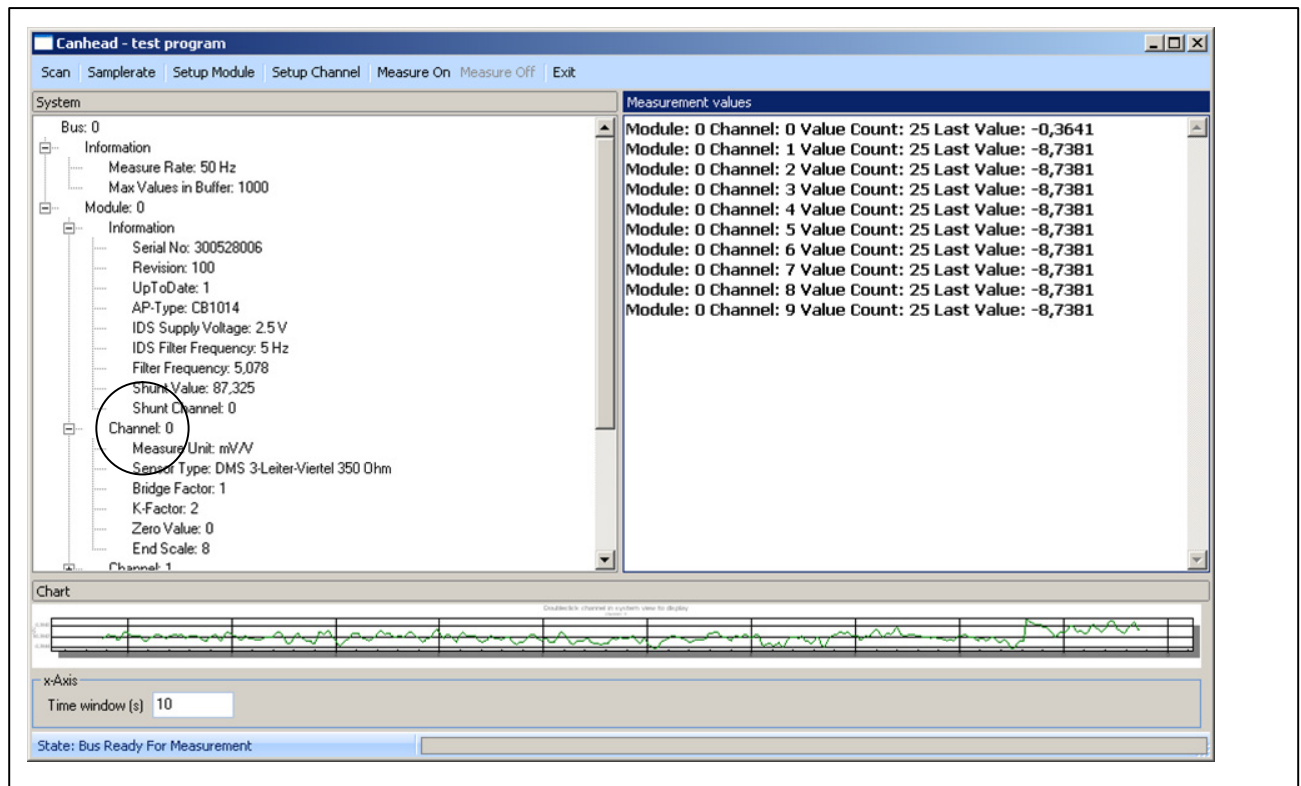


Informationen zu den Einstellungen werden angezeigt.

Informationen zu den CANHEAD-Modulen werden angezeigt.

Informationen zu den Kanälen werden angezeigt.

## Beispielprogramm CANHEADdirect / Messmodus:

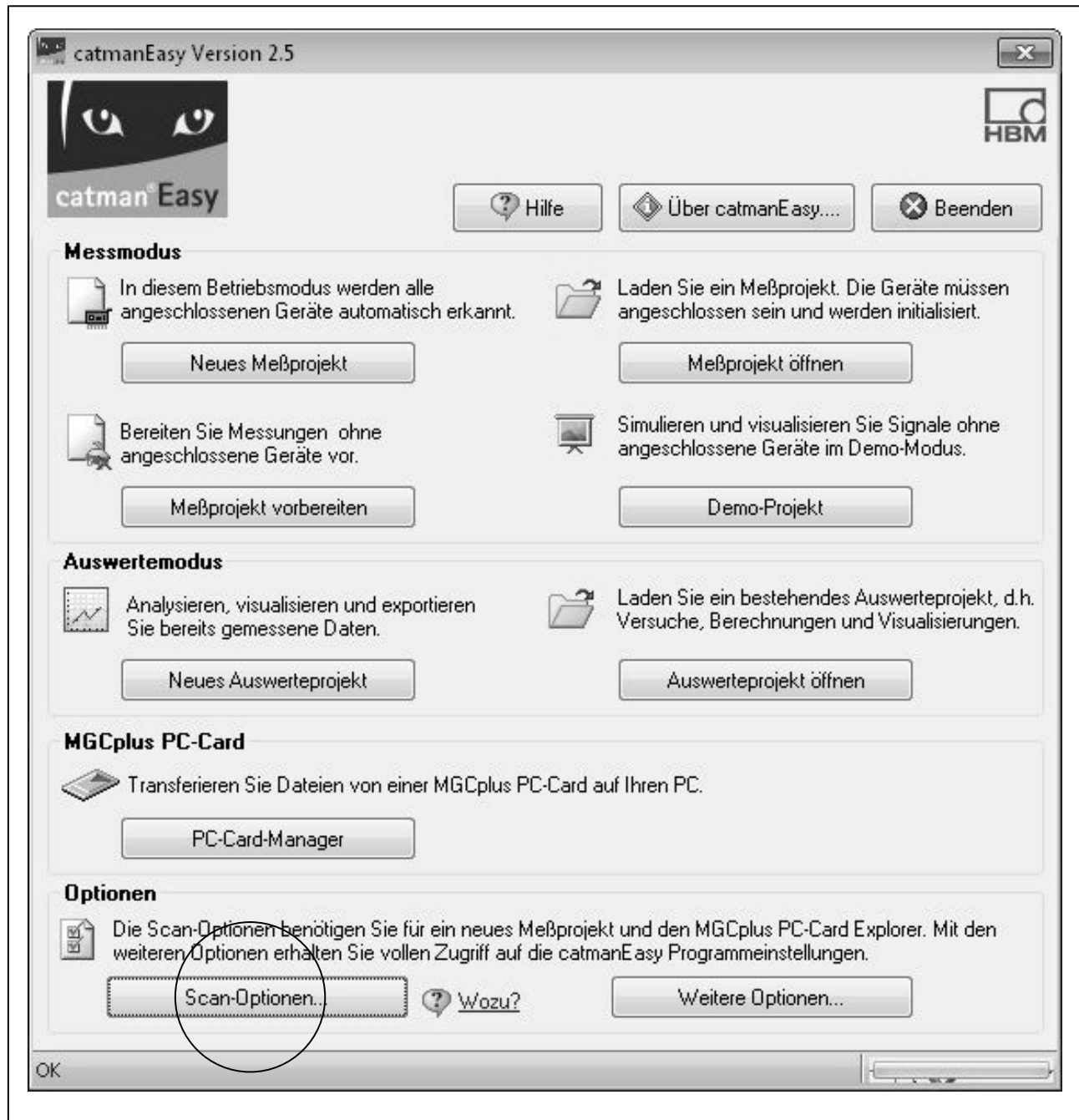


- Einstellungen vornehmen ("Setup Module", "Setup Channel")
  - Markieren Sie einen Kanal
  - Messrate, Speisespannung, Filterfrequenz, k-Faktor
- Über "Measure On": Messung starten

Messwerte werden angezeigt, Funktionalität wird überprüft

**Das System ist messbereit.**

## 2.2 Erste Messungen mit catmanEASY/AP 3.0



catmanEASY/AP 3.0 muss für CANHEADdirect vorbereitet werden.

- Schließen Sie das Beispielpogramm
- Starten Sie catmanEASY/AP 3.0
- Wählen Sie "Scan-Optionen"

## Gerätescan einrichten

Geräte-Scan einrichten

Gerätetypen suchen

- ☐ Spider8
- ☐ MGCplus
- ☐ QuantumX
  - ☐ mit CX27-Scan
- ☐ Optische Interrogatoren
- ☒ CANHEADdirect
- ☐ somat eDAQ

Schnittstellen durchsuchen

- ☐ QuantumX Quick-Scan verwenden Was ist das?
- ☐ Ethernet/TCP/IP
- ☐ USB
- ☐ Seriell (COM1, COM2)
- ☐ GPIB (IEEE488)
- ☐ Druckerport (LPT1)
- ☐ Firewire
- ☒ CANHEADdirect USB Dongle

Suchbereich für TCP/IP  
(z.B. 192.168.169.2,3,10-15;192.168.240.3,4,...)

192.168.1.2

Alternativ können Sie Subnetze Ihres Computers aus der Liste auswählen.

? Weitere Information zum TCP/IP Suchbereich

☐ Geräte manuell hinzufügen

1									
2									
3									
4									

Neues Gerät Entfernen

Optionen für MGCplus und QuantumX

Hardware-Zeitkanäle

☒ Keine ☐ NTP Zeit ☐ IRIG-B Zeit

☐ Geräte-Reset nach Scan Wozu?

Anzahl von CAN-Bus-Kanälen, die bei einem MX840-Geräte-Scan angelegt werden, falls der Anschluß 1 des MX840 auf CAN-Bus-Betrieb steht.

8

Spider8-Betriebsart an Druckerport

Nibble-Modus Welche?

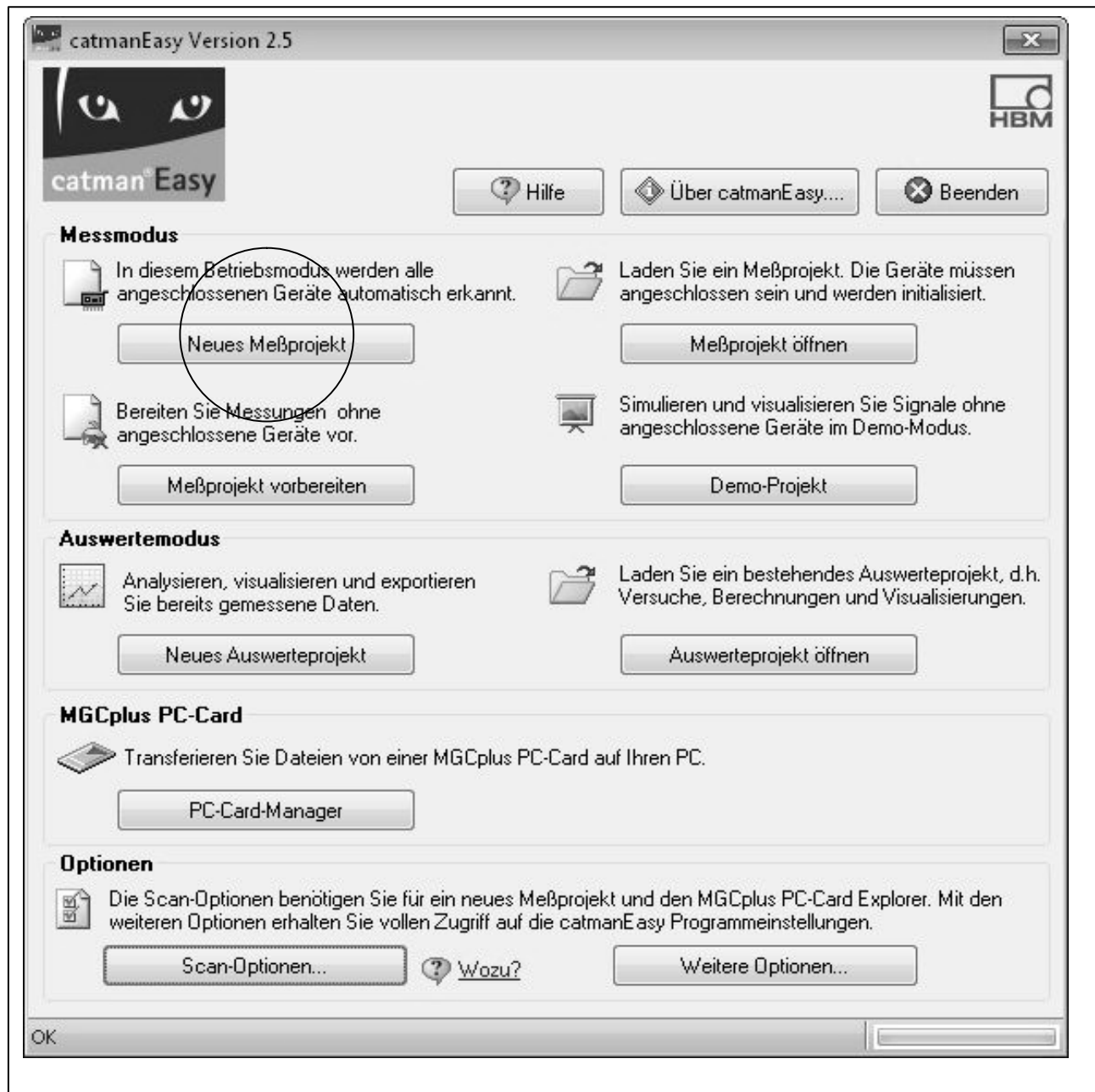
Sensor-Optionen

☐ Sensor-Scan ausführen Wozu?

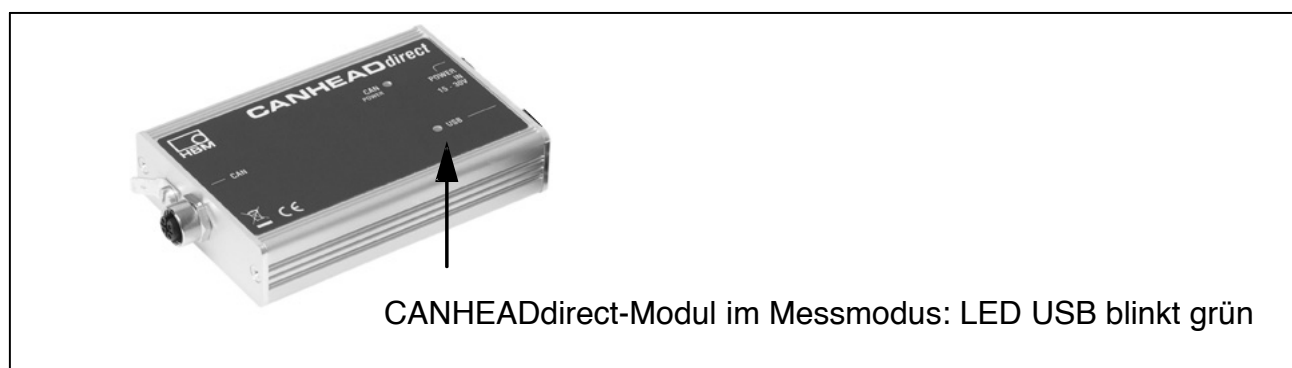
OK Abbrechen

- Gerätetyp CANHEADdirect wählen
- Schnittstelle CANHEADdirect USB wählen

## Neues Messprojekt starten

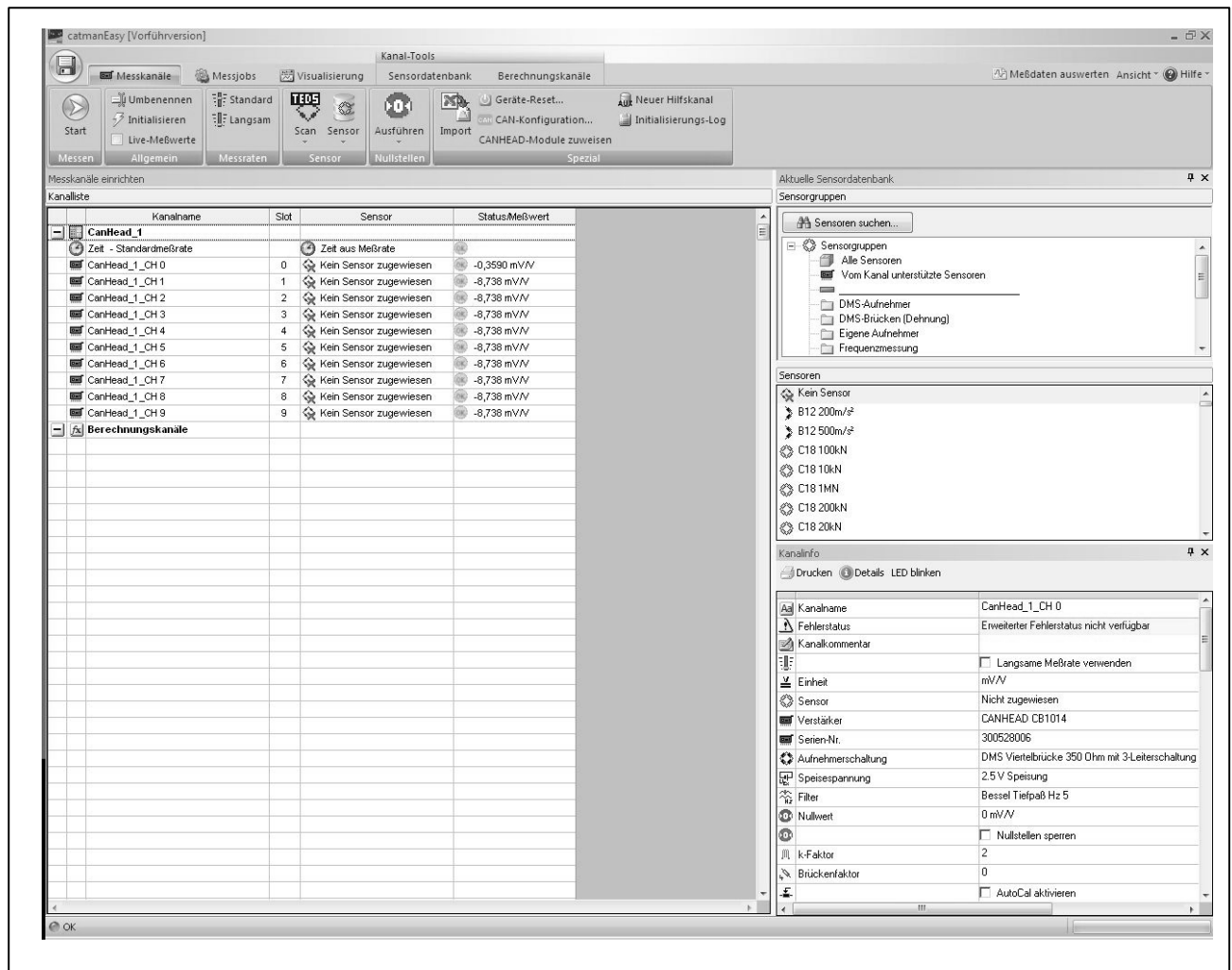


- neues Messprojekt wählen





## Neues Messprojekt anzeigen



Angeschlossene CANHEADs und deren Messkanäle werden angezeigt. Sensoren können pro Kanal konfiguriert werden.

**Sie können die Messung starten.**

## Hinweise für Anwender, die catmanEASY/AP 3.0 nicht verwenden

1. Schließen Sie das System wie unter Kapitel 2.1 beschrieben an.
2. Treiber für die CANHEADdirect-Schnittstelle von der System-CD installieren. Hierzu gehen Sie wie unter Kapitel 2.1.1 beschrieben vor und geben den Pfad der System-CD ein (Drivers/Pcan\_usb)

3. Starten Sie die Setup.Exe-Datei

Das PCAN-Netz wird automatisch eingerichtet.

Die PCAN-Programme werden automatisch installiert

Das Programm SystemCheck wird automatisch installiert

Falls keine Hardware angeschlossen war:

- Schließen Sie die Hardware an
- Starten Sie NETCREATOR.bat.

Die Datei NETCREATOR.bat zum Einrichten des PCAN-Netzes befindet sich auf der mitgelieferten System-CD

4. Funktion des Systems mit dem Beispielprogramm testen (siehe Kapitel 2.1.3)

Das Beispielprogramm "CANHEADdirect\_SystemCheck.exe" befindet sich auf der mitgelieferten System-CD im Verzeichnis CANHEADdirect.

5. CANHEADdirect über API (DLL) **oder** ActiveX API in ihr Programm einbinden

Die Dokumentation der API bzw. der ActiveX API befindet sich auf der System-CD (mit einem Beispiel für die Einbindung, Unterverzeichnis API).



Modifications reserved.

All details describe our products in general form only. They are not to be understood as express warranty and do not constitute any liability whatsoever.

Änderungen vorbehalten.

Alle Angaben beschreiben unsere Produkte in allgemeiner Form. Sie stellen keine Beschaffenheits- oder Haltbarkeitsgarantie im Sinne des §443 BGB dar und begründen keine Haftung.

7-2001.2574

**Hottinger Baldwin Messtechnik GmbH**

Postfach 10 01 51, D-64201 Darmstadt

Im Tiefen See 45, D-64293 Darmstadt

Tel.: +49 6151 803-0 Fax: +49 6151 8039100

Email: [support@hbm.com](mailto:support@hbm.com) Internet: [www.hbm.com](http://www.hbm.com)



measurement with confidence

A2574-1.0 en/de