Quick Start Guide

Kurzanleitung

# CANHEADdirect





A2574-1.1 en/de

English	 Page 3 – 18
Deutsch	 Seite 19 – 35

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.

# Contents

# Page

1.	Inti	oduct	ion	4
2.	Sta	rting u	ıp: First steps	5
	2.1	Conne	ecting 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 n	neasurements 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 CANHEAD direct 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

The driver for the CANHEADdirect module is installed automatically. The PCAN network is set up automatically.

• Alternatively, you can install the driver from the accompanying system CD (setup.exe)

For manual installation, please proceed as follows:

Assistent für das Suchen neu	ier Hardware
	Willkommen
	Es wird nach aktueller und aktualisierter Software auf dem Computer, auf der Hardwareinstallations-CD oder auf der Windows Update-Website (mit Ihrer Erlaubnis) gesucht. <u>Datenschutzrichtlinie anzeigen</u>
	Soll eine Verbindung mit Windows Update hergestellt werden, um nach Software zu suchen?
	O Ja, nur diese eine Mal O Ja, und iedes Mal, wenn ein Gerät angeschlessen wird
	<ul> <li>Sa, und jedes Mai, wenn ein derat angeschlossen wird</li> <li>Nein, diesmal nicht</li> </ul>
	Klicken Sie auf "Weiter", um den Vorgang fortzusetzen.
	< Zurück Weiter > Abbrechen

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

<ul> <li>Diese Quellen nach dem zutreffendsten Treiber durchsuchen</li> <li>Verwenden Sie die Kontrollkästchen, um die Standardsuche zu erweitern oder einzuschränken. Lokale Pfade und Wechselmedien sind in der Standardsuche mit einbegriffen. Der zutreffendste Treiber wird installiert.</li> <li>Wechselmedien durchsuchen (Diskette, CD,)</li> <li>Folgende Quelle ebenfalls durchsuchen:</li> <li>C:\Programme\HBM\catmanEasy neu\CANHEAD dir          <ul> <li>Durchsuchen</li> </ul> </li> <li>Nicht suchen, sondern den zu installierenden Treiber selbst wählen</li> <li>Verwenden Sie diese Option, um einen Gerätetreiber aus einer Liste zu wählen. Es wird</li> </ul>	hlen Sie die Such- und Installationsoptionen.	
Verwenden Sie die Kontrollkästchen, um die Standardsuche zu erweitern oder einzuschränken. Lokale Pfade und Wechselmedien sind in der Standardsuche mit einbegriffen. Der zutreffendste Treiber wird installiert. Wechselmedien durchsuchen (Diskette, CD,) Folgende Quelle ebenfalls durchsuchen: C:\Programme\HBM\catmanEasy neu\CANHEAD dir  Durchsuchen Nicht suchen, sondern den zu installierenden Treiber selbst wählen Verwenden Sie diese Option, um einen Gerätetreiber aus einer Liste zu wählen. Es wird	Diese Quellen nach dem zutreffendsten Treiber durchsuchen	
<ul> <li>Wechselmedien durchsuchen (Diskette, CD,)</li> <li>Folgende Quelle ebenfalls durchsuchen:</li> <li>C:\Programme\HBM\catmanEasy neu\CANHEAD dir          <ul> <li>Durchsuchen</li> </ul> </li> <li>Nicht suchen, sondern den zu installierenden Treiber selbst wählen</li> <li>Verwenden Sie diese Option, um einen Gerätetreiber aus einer Liste zu wählen. Es wird</li> </ul>	Verwenden Sie die Kontrollkästchen, um die Standardsuche zu erweitern oder einzuschränken. Lokale Pfade und Wechselmedien sind in der Standardsuche mi einbegriffen. Der zutreffendste Treiber wird installiert.	t
<ul> <li>Folgende Quelle ebenfalls durchsuchen:</li> <li>C:\Programme\HBM\catmanEasy neu\CANHEAD dir </li> <li>Durchsuchen</li> <li>Nicht suchen, sondern den zu installierenden Treiber selbst wählen</li> <li>Verwenden Sie diese Option, um einen Gerätetreiber aus einer Liste zu wählen. Es wird</li> </ul>	🕅 Wechselmedien durchsuchen (Diskette, CD,)	
C:\Programme\HBM\catmanEasy neu\CANHEAD dir	Folgende Quelle ebenfalls durchsuchen:	
Nicht suchen, sondern den zu installierenden Treiber selbst wählen Verwenden Sie diese Option, um einen Gerätetreiber aus einer Liste zu wählen. Es wird	C:\Programme\HBM\catmanEasy neu\CANHEADdir 💌 Durchsuchen	
hicht garantiert, dass der von innen gewanite i reiber der Hardware am besten entspricht.	Nicht suchen, sondern den zu installierenden Treiber selbst wählen Verwenden Sie diese Option, um einen Gerätetreiber aus einer Liste zu wählen. Es nicht garantiert, dass der von Ihnen gewählte Treiber der Hardware am besten en	s wird tspricht.

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

7

# Assistent für das Suchen neuer Hardware Fertigstellen des Assistenten Die Software für die folgende Hardware wurde installiert: PCAN-USB Device Klicken Sie auf "Fertig stellen", um den Vorgang abzuschließen. Klicken Sie auf "Fertig stellen", um den Vorgang abzuschließen. Abbrechen

# Confirm installation of driver for the CANHEADdirect module

The driver has been installed.

The process is completed with "Finish".

### 2.1.2 Manually installing the PCAN network

The CANHEAD system requires a PCAN network to be set up. Having installed catmanEASY/AP or started the der setup.exe from the included system CD, the PCAN network has automatically been installed.

For manual installation, please proceed as follows:



- 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.

The network is set up.

#### 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

#### Starting the SystemCheck program:

Zurück • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	tei Bearbeiten Ansicht Favoriten Extras ?				140
se C1/Programmel/HBM(catmanEasy 3.0 Vecksein au er X Name A Größe Typ Geändert am A autocom.bt 166 kB Textdokument 05.01.2006 12 autocom.bt 166 kB Textdokument 05.01.2006 12 CatManEasy 3.0 CAMHEADdirect BUFFER32.dl 40 kB Programmbbliothek 25.02.2000 11 CAMHEADdirect CANECADDIRect Assistant.exe Examples CatHead.dl 120 kB Programmbbliothek 10.01.2009 15 Examples CatHead.dl 55 kB Programmbbliothek 22.03.1999 0k Firewire CATCOMPONENTCLASSES.txt 1 kB Textdokument 14.03.2008 10 CATCOMPONENTCLASSES.txt 1 kB Textdokument 14.03.2008 10 CatHead.dl 156 kB Programmbbliothek 23.01.2009 11 CATCOMPONENTCLASSES.txt 1 kB Textdokument 14.03.2008 10 CattagManager.dl 156 kB Programmbbliothek 23.01.2009 11 CatmanEasy.exe.manifest 1 kB MANIFEST-Datei 21.01.2009 14 CatmanEasy.exe.manifest 1 kB MANIFEST-Datei 21.01.2009 14 CatmanEasy.kB.chm 1.004 kB Komplierte HTML-HI 23.01.2009 14 CatmanEasy.kB.chm 1.004 kB Komplierte HTML-HI 13.01 2005 14 Ca	) Zurück + 🕥 - 🏦 🔎 Suchen 🕞 Ordne	r 📰 -			
er         Name         Größe         Typ         Geändert am <ul> <li>catmanEasy</li> <li>autocom.txt</li> <li>autocom.txt</li> <li>fek.BK</li> <li>rextdokument</li> <li>05.01.2006.12</li> <li>BUFFER32.dll</li> <li>40 KB</li> <li>Programmbbliothek</li> <li>25.02.2000.11</li> <li>CANHEADdirect</li> <li>CANHEADdirect</li> <li>CanHead.dll</li> <li>Carbia.d.dl</li> <li>Carbia.d.dl</li> <li>Carbia.d.dl</li> <li>SKB</li> <li>Programmbbliothek</li> <li>20.01.2009.11</li> <li>Carbia.d.dl</li> <li>SKB</li> <li>Programmbbliothek</li> <li>20.01.2009.11</li> <li>Carbia.d.dl</li> <li>Stript WebHelp</li> <li>Cattana.Easy.cxe.manifest</li> <li>KB</li> <li>Nodes</li> <li>Catman.Easy.cxe.manifest</li> <li>KB</li> <li>MANIFEST-Datei</li> <li>21.01.2009.14</li> <li>Cattana.Easy.cxe.manifest</li> <li>KB</li> <li>MANIFEST-Datei</li> <li>21.01.2009.14</li> <li>Cattana.Easy.cxe.manifest</li> <li>KB</li> <li>MANIFEST-Datei</li> <li>21.01.2009.14</li> <li>Cattana.Easy.cxe.manifest</li> <li>KB</li> <li>MANIFEST-Datei</li> <li>21.01.2009.14</li> <li>Cattana.Easy.cxe.manifest</li> <li>KB</li> <li>StritWebHelp</li> <li>CathamEasy.exe</li></ul>	esse C:\Programme\HEM\catmanEasy 3.0				🕑 Wechseln zu
<ul> <li>catmanEasy</li> <li>autocom.txt</li> <li>166 kB</li> <li>Textdokument</li> <li>05.01.2006 12</li> <li>BUFFER32.dll</li> <li>40 KB</li> <li>Programmbbliothek</li> <li>25.02.2000 11</li> <li>CANHEADdirect</li> <li>CanHead.dll</li> <li>CanHead.dll</li> <li>CanHead.dll</li> <li>CanHead.dll</li> <li>CanHead.dll</li> <li>CanHead.dll</li> <li>CanHead.dll</li> <li>Catlead.dll</li> <li>SKB</li> <li>Programmbbliothek</li> <li>Catleadynamager.dll</li> <li>SciptWebHelp</li> <li>CatmanEasy.exe.manifest</li> <li>KB</li> <li>MANIFEST-Datei</li> <li>Catleager JKB.chm</li> <li>Catle B</li> <li>Catle B</li> <li>Catle B</li> <li>Catleager JKB.chm</li> <li>Catle B</li> <li>Catleager JKB.chm</li> <li>Catle B</li> <li>Catleager JKB.chm</li> <li>Catleager anumbbliothek</li> <li>Catl</li></ul>	iner X	Name A	Größe	Тур	Geändert am 🔺
Uninst         Contentinuitation         Contentinuitation         Contentinuitation         Contentinuitation           III In USB         Contentinuitation         Contentinuitation         Contentinuitation         13.04-2005 11           III In Contentinuitation         Complete.DAT         6 KB         Textdolument         05.02-2001 10           III In Contentinuitation         Complete.DAT         5 KB         DAT-Datei         14.02-2003 11           III In Contentinuitation         Complete.DAT         5 KB         DAT-Datei         14.02-2003 11           III In Contentinuitation         Complete.DAT         5 KB         DAT-Datei         14.02-2003 11           III In Contentinuitation         Complete.DAT         5 KB         DAT-Datei         14.02-2003 12           III In Contentinuitation         Complete.DAT         5 KB         DAT-Datei         14.02-2003 12           III In Contentinuitation         Complete.DAT         5 KB         Network         24.06-2002 16           III In Contentinuitation         Complete.DAT         5 KB         Anwendung         03.11-2008 05           III In Contentinuitation         Contentinuitation         120 KB         Programmbibiothek         09.06-2008 05           III In Contentinuitation         Contentenintation         120 KB         K		autocom.txt BUFFER32.dl CanApi2.dl CanApi2.dl CanApi2.dl CanApi2.dl CanApi2.dl CanApi2.dl CanApi2.dl CatCoMPONENTCLASSES.txt CatEASY.chm catLogManager.dl catman_AP.dl catman_AP.dl catmanEasy.exe.manifest CatmanEasy.ES.chm catTerminal.dl catTerminal.dl catTerminal.dl catTerminal.dl CatTerminal.ese CMPLERR.TXT Complete.DAT Complete.DAT Complete.DAT Complete.dat CatmanEasy.exe dblmN32.dl EasyScriptASeqRef.chm EEMOD.TXT EMOD.TXT Complete.Dat CatmanEasy.exe CatmanEasy.exe CatmanEasy.exe CatmanEasy.exe CatmanEasy.exe CatmanEasy.ese CatmanEasy.es	166 KB 40 KB 69 KB 120 KB 55 KB 1 KB 556 KB 156 KB 8.212 KB 2.28 KB 2.28 KB 2.28 KB 6 KB 5 KB 84 KB 76 KB 120 KB 562 KB	Textdokument Programmbbliothek Programmbbliothek Anwendung Programmbbliothek Textdokument Komplierte HTML-Hi Programmbbliothek Anwendung MANIFEST-Datei Komplierte HTML-Hi Programmbbliothek Anwendung Textdokument DAT-Datei Programmbbliothek Anwendung Programmbbliothek Anwendung Programmbbliothek Anwendung Programmbbliothek Anwendung Programmbbliothek Anwendung	05.01.2006 12 25.02.2000 11 16.01.2009 15 15.01.2009 11 22.03.1999 08 14.03.2008 10 06.02.2008 16 09.06.2008 16 23.01.2009 11 23.01.2009 11 23.01.2009 11 13.04.2005 11 13.04.2005 11 13.04.2005 11 14.02.2003 15 24.06.2002 06 09.06.2008 06 25.04.2007 12 25.04.2007 12 25.04.2007 12 25.11.1994 12

To start the example program:

Close catmanEASY/AP

Having installed catmanEASY of started the setup.exe from the system CD, the SystenCheck program has automatically been installed and can be found in the corresponding program directory.

 Start the example program entering the following path C:\Programm\catmanEASY\AP\CANHEADdirect\_SystemCheck

		Measurement values		
2[Scan]			Find	
Bus: U				
				4
			12	
hart				
1 1 1	Cit is to HEARLINE COL. How	diadence for charrent in explorer when fit display		
				8
«Axis				i l

• Carry out a scan

# Sample program CANHEADdirect / Information:

Scan Samplerate Setup Module Setup Channel Measure O	n Measure Off Exit	
iystem	Measurement values	
Bu: 0 Hoformation Measure Rate: 50 Hz Max Values in Buffer: 1000 Module: 0 E- Information Revision: 100 UpToDate: 1 AP-Type: CB1014 IDS Supply Voltage: 2.5 V IDS Supply Voltage: 2.5 V IDS Filter Frequency: 5.172 Filter Frequency: 5.078 Shunt Value: 87.327 Shunt Value: 87.327 Shunt Channet: 0 E- Channet 1 E- Channet 2 E- Channet 5 E- Channet 5 E- Channet 5		×
hart		
xAxis	OA N NALE OR, Her adden and Anne Anne Anne Anne Anne Anne Anne An	·

Information is displayed about the settings.

Information is displayed about the CANHEAD modules.

Information is displayed about the channels.

#### Sample program CANHEADdirect / Measurement mode:

Bus: 0	Module: 0 Channel: 0 Value Count: 25 Last Value: -0,3641 Module: 0 Channel: 1 Value Count: 25 Last Value: -8,7381 Module: 0 Channel: 2 Value Count: 25 Last Value: -8,7381 Module: 0 Channel: 3 Value Count: 25 Last Value: -8,7381 Module: 0 Channel: 4 Value Count: 25 Last Value: -8,7381 Module: 0 Channel: 5 Value Count: 25 Last Value: -8,7381	*
UpToDate: 1     AP-Type: CB1014     IDS Supply Voltage: 2.5 V     IDS Filter Frequency: 5 Hz     Filter Frequency: 5.078     Shunt Value: 87.325     Shunt Channet: 0     Channet: 0     Measure Unit: mV/V     Sensor Type: DMS 3-Leiter-Viertel 350 0hm     Bridge Factor: 1     K-Factor: 2     Zero Value: 0     End Scale: 8     Channet: 1	Module: 0 Channel: 6 Value Count: 25 Last Value: -8,7381 Module: 0 Channel: 7 Value Count: 25 Last Value: -8,7381 Module: 0 Channel: 8 Value Count: 25 Last Value: -8,7381 Module: 0 Channel: 9 Value Count: 25 Last Value: -8,7381	¥

- 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

catmanAP Version 3.0	x
4 10	НВМ
catman <sup>®</sup> Easy	About catmanEasy
In this working mode all connected devices are recognized automatically.	Load a DAQ project. The devices must be connected and will be initialized.
New DAQ project	Open DAQ project
Prepare measurements without	Simulate and visualize data without having devices connected using the demo mode,
Prepare DAQ project	Demo-Project
Analysis mode	
Analyze, visualize and export measured	Load an existing Analysis project (data, computations and visualization).
New Analysis project	Open Analysis project
PC-Card Explorer	
Transfer files from a MGCplus PC card or an eDAQ device	e onto your PC.
MGCplus Explorer	eDAQ Explorer
Options	
You need the scan options for a new measurement project options you get full access to catmanAP program settings.	and the PC-Card explorer. With additional
Scan options) 🕐 What for?	Additional options
ок	

catmanEASY/AP 3.0 must be prepared for CANHEADdirect.

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

13

## Set up device scan.

Configure device scan						×
Search device types Spider8 MGCplus QuantumX with CX27 scan Optical interrogators CANHEADdirect Somat eDAQ	Search ports Use QuantumX device manager Ethernet (TCP/IP) USB Serial (COM1, COM2) GPIB (IEEE488) Printer port (LPN) FireWire CANHEAD direct USB D	<ul> <li>What is that?</li> <li>Install</li> <li>Install</li> </ul>	Scan range for Ti (e.g. 192.168.165 192.168.1.2 Alternatively you of from the list	CP/IP 3.2,3,10-15 can choose ation on TC	;192.168.240.3 a sub nets of yo :P/IP scan area	t,4) In computer
Add devices manually				New de	vice	Remove
Options for MGCplus and Quan Hardware time channels None NTP time Maximum number of CAN Bus of being set to CAN Bus operation 8	tumX IRIG-B time shannels created at MX840 dev	Device reset after scan vice scan in case of connecto	What for? r 1 of MX840	Spide Nibbl (?) V Senso E Se (?) V	r8 operating mo e mode which? or options nsor-scan what for?	ode for printer port
0				(?) V (~)	Vhat for?	🗙 Cancel

- Select CANHEADdirect device type
- Select CANHEADdirect interface USB

# Start a new measurement project

U 10		
atman <sup>®</sup> Easy	( 7 Help	About catmanEasy
DAQ mode		
In this working mode all conr recognized automatically	nected devices are	Load a DAQ project. The devices must be connected and will be initialized.
New DAQ project		Open DAQ project
Prepare measurements without devices connected	ut 🛒	Simulate and visualize data without having devices connected using the demo mode,
Prepare DAQ project		Demo-Project
Analyze, visualize and expo data.	rt measured	Load an existing Analysis project (data, computations and visualization).
New Analysis project		Open Analysis project
PC-Card Explorer	u DC aand an an aDAO dawii	ee ente verv PC
MGColus Explorer	IS PC card of an eDAQ devic	eDAQ Explorer
Uptions	r a new measurement projec catmanAP program settings.	t and the PC-Card explorer. With additional
options you get full access to		
options you get full access to	🔹 🕐 What for?	Additional options

## • Select a new measurement project



#### Display a new measurement project

			Channel	ools		Developer tools				
	DAQ channels 🚳 DAQ jobs	🗷 Vi	isualization Sensor	iatabase Co	mputation channels	EasyScript-Editor	Cockpi	t 🕂	) Analyze data - 🕍 Design mode 📑 Window - 🌘	🕜 Help
Start easure	Rename Initialize Live readings General	Execu Zero b	ite Import	r auxiliary channe alization log ecial	21					
figure DAQ	channels						O	urrent sensor database: HBM_SI	ENSORDATABASE.SDB	ą
annel list							Se	ensor groups		
	Channel name	Slot	Sensor		Status/Readin	a	<u> </u>	44 o 1		
C.	anHead_1							A Search sensors		
O O Tir	me - default sample rate		O Time from sample rat	. 🔊				🖃 🔇 Sensor groups		
🖬 🔆 Ca	anHead_1_CH 0	0	A No sensor assigned	.0,07	74 mV/V			All sensors		0
🖬 🐺 Ce	anHead_1_CH 1	1	🐼 No sensor assigned	.43,6	591 mV/V			Sensors supported I	by channel	
🖬 💭 Ce	anHead_1_CH 2	2	😪 No sensor assigned	.43,6	591 mV/V			P DMC Aufnahmar		
🖬 🏥 Ca	anHead_1_CH 3	3	😪 No sensor assigned	-43,6	591 mV/V					
🖬 🎇 Ce	anHead_1_CH 4	4	😪 No sensor assigned	.43,6	591 mV/V			ensors		
🖼 💥 Ce	anHead_1_CH 5	5	😪 No sensor assigned	.43,6	591 mV/V		1	No sensor		
📼 🎇 Ca	anHead_1_CH 6	6	😪 No sensor assigned	.43,6	591 mV/V			\$ B12 200m/s⁴		
🖬 🐺 Ca	anHead_1_CH 7	7	No sensor assigned	-43,6	591 mV/V			B12 500m/s <sup>2</sup>		
Ca	anHead_1_CH 8	8	No sensor assigned	-43,6	591 mV/V		8	C18 100kN		
Ca	anHead_1_CH 9	9	No sensor assigned	······································	591 mV/V		8	C18 10kN		
Ca	anHead_2	-	0-	6			d	6 C10 1MN		
001	me - default sample rate		Time from sample rat				C	hannel info		ą
	anHead_2_CHU	0	No sensor assigned	0,01	9 mV/V		6	🗿 Print 🕕 Details 🔡 Flash LE	D	
	anHead_2_CH1	1	No sensor assigned	-6,7	38 m V/V					
	annead_2_CH 2	2	A No sensor assigned	0,7	20 MIV/V		Ā	a Channel name	CanHead_1_CH 0	
	anHead 2 CH 4	4	A No sensor assigned	-0,7	38 m\///			Error status	Extended error status not available	
	anHead 2 CH 5	5	No sensor assigned	.87	38 mV/V		1	Channel comment		
	anHead 2 CH 6	6	No sensor assigned	-8.7	38 mV/V		2	L Unit	mV/V	
Ca	anHead 2 CH 7	7	No sensor assigned	-8.73	38 mV/V		e	Sensor	Not assigned	
🖬 😳 Ca	anHead_2_CH 8	8	No sensor assigned	-8.73	38 mV/V		0	Amplifier	CANHEAD CB1014	
🖬 🔮 Ce	anHead_2_CH 9	9	A No sensor assigned	.8,73	38 mV/V			e Ampillet	210426162	
C.	anHead_3						<u>.</u>	serial number	310426163	
0 0 Tir	me -default sample rate		③ Time from sample rat	. 🛞			<	Transducer type	sti quarter bridge 350 Uhm, 3-wire circuit	
🖬 🛱 Ce	anHead_3_CH 0	0	😪 No sensor assigned	.0,23	36 mV/V		5	P Excitation voltage	0.5 V excitation	
🖬 🛒 Ce	anHead_3_CH 1	1	😪 No sensor assigned	.8,73	38 mV/V		2	🔓 Filter	Bessel lowpass Hz 5	
🖬 🤤 Ca	anHead 3 CH 2	2	🔕 No sensor assigned	-8 73	38 mV/V		- S	7ero value	0 mV/V	

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. Start the Setup.Exe file

The driver for the CANHEADdirect interface is installed automatically.

The PCAN network is automatically configured.

The PCAN programs are automatically installed.

The SystemCheck program is automatically installed.

- 3. Manually 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 (setup.exe)
- 4. Check the system function with the SystemCheck program (see Chapter 2.1.3)

The sample program CANHEADdirect "SystemCheck" is automatically installed when setup.exe is started and can be found in the CANHEADdirect program 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).

# Inhalt

# Seite

1.	Einführung							
2.	Inbetriebnahme: Erste Schritte							
	2.1	Ansch	ließen 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

Der Treiber für das CANHEADdirect-Modul installiert sich automatisch. Das PCAN–Netz wird automatisch aufgbaut.

• Alternativ können Sie den Treiber und das PCAN-Netz auch von der mitgelieferten System-CD installieren (setup.exe)

Zur manuellen Installation gehen Sie bitte wie folgt vor:

Assistent für das Suchen neu	er Hardware
	<b>Willkommen</b> Es wird nach aktueller und aktualisierter Software auf dem Computer, auf der Hardwareinstallations-CD oder auf der Windows Update-Website (mit Ihrer Erlaubnis) gesucht. <u>Datenschutzrichtlinie anzeigen</u>
	Soll eine Verbindung mit Windows Update hergestellt werden, um nach Software zu suchen? O Ja, nur diese eine Mal O Ja, und jedes Mal, wenn ein Gerät angeschlossen wird O Nein, diesmal nicht
	Klicken Sie auf "Weiter", um den Vorgang fortzusetzen.

Aufforderung zur Installation des Treibers beim Anschluss des CANHEADdirect-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

nlen Sie	e die Such- und Installationsoptionen.
Dies	e Quellen nach dem zutreffendsten Treiber durchsuchen
Verw einzu einbe	enden Sie die Kontrollkästchen, um die Standardsuche zu erweitern oder schränken. Lokale Pfade und Wechselmedien sind in der Standardsuche mit griffen. Der zutreffendste Treiber wird installiert.
Г	Wechselmedien <u>d</u> urchsuchen (Diskette, CD,)
1	Eolgende Quelle ebenfalls durchsuchen:
	C:\Programme\HBM\catmanEasy neu\CANHEADdir  Durchsuchen
C <u>N</u> ich	t suchen, sondern den zu installierenden Treiber selbst wählen
Verw	enden Sie diese Option, um einen Gerätetreiber aus einer Liste zu wählen. Es wird garantiett, dass der von Ihnen gewählte Treiher der Hardware am besten entspricht
HICHK	garaniter, dass der vorminen gewählte melder der maldware am besten entspricht.

#### 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 Manuelle Installation des PCAN-Netzes

Um mit dem CANHEAD-System zu arbeiten, muss ein PCAN-Netz eingerichtet sein. Durch die Installation von catmanEASY/AP bzw. durch Start der setup.exe von der mitgelieferten System-CD ist das PCAN-Netz bereits installiert.

Zur manuellen Installation gehen Sie bitte wie folgt vor:



- 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.

Das Netz wird erstellt.

#### 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

#### Programm System Check starten:

Starten des Beispielprogramms:

• Schließen Sie catmanEASY/AP

Das Programm SystemCheck wurde automatisch bei der Installation von catmanEASY bzw. durch Start der setup.exe von der System–CD installiert und befindet sich im entsprechenden Programmverzeichnis.

• Das Beispielprogramm starten Sie über den Pfad C:\Programme\catmanEASY\AP\CANHEADdirect\_SystemCheck

- Z[Scan]	Meacu	ement values		
	measu	cilion, values		
5us: U			*	
	 ][			
And and a second se	On the Walling Co., New Address of	there, where the detection		
Chart	 These of the second sec			
Chart				
Chart		<u>a se de se se se de</u>	and a second sec	
Chart	 	<u></u>	 	

• Scan durchführen

# **Beispielprogramm CANHEADdirect / Informationen:**

ystem	Measu	rement values	
Bus: 0 Bus: 0 Measure Rate: 50 Hz Max Values in Bulfer: 1000 Module: 0 Information Serial No: 310425034 Revision: 100 UpToDate: 1 AP-Type: CB1014 IDS Supply Voltage: 2.5 V IDS Filter Frequency: 5.11z Filter Frequency: 5.078 Shunt Value: 87,327 Shunt Value: 87,327 Shunt Value: 87,327 Channel: 0 Channel: 1 Channel: 1			*
	<b>_</b>		 <u></u>
hart	On to HEALING ON. They design the characteristic	chern ules to do day	

Informationen zu den Einstellungen werden angezeigt. Informationen zu den CANHEAD-Modulen werden angezeigt. Informationen zu den Kanälen werden angezeigt.

#### **Beispielprogramm CANHEADdirect / Messmodus:**

stem		Measurement values	
Bus: 0 Information Measure Rate: 50 Hz Max Values in Buffer: 1000 Module: 0 ■ Information ■ Serial No: 300528006 ■ Revision: 100 ■ UpT oDate: 1 ■ AP-Type: CB1014 ■ IDS Supply Voltage: 2.5 V ■ IDS Filter Frequency: 5 Hz ■ Short Value: 87.325 Shunt Channet: 0 Channet: 0 ■ Bridge Factor: 1 ■ K-Factor: 2 ■ Zero Value: 0 ■ End Scale: 8 ■ Channet: 1	4	Module: 0 Channel: 0 Value Count: 25 Last Value: -0,3641 Module: 0 Channel: 1 Value Count: 25 Last Value: -8,7381 Module: 0 Channel: 2 Value Count: 25 Last Value: -8,7381 Module: 0 Channel: 3 Value Count: 25 Last Value: -8,7381 Module: 0 Channel: 5 Value Count: 25 Last Value: -8,7381 Module: 0 Channel: 5 Value Count: 25 Last Value: -8,7381 Module: 0 Channel: 7 Value Count: 25 Last Value: -8,7381 Module: 0 Channel: 7 Value Count: 25 Last Value: -8,7381 Module: 0 Channel: 8 Value Count: 25 Last Value: -8,7381 Module: 0 Channel: 9 Value Count: 25 Last Value: -8,7381 Module: 0 Channel: 9 Value Count: 25 Last Value: -8,7381	×
hart	annad in a	sasheti sana fu dariar	
	Ý		^
xAxis			

- 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

0		HB
atm	nan Easy 🛛 🖓 Hilfe	🖉 Über catmanEasy 🔇 🐼 Beenden
Hess	s <b>modus</b> In diesem Betriebsmodus werden alle • angeschlossenen Geräte automatisch erkannt.	Laden Sie ein Meßprojekt. Die Geräte müssen angeschlossen sein und werden initialisiert.
	Neues Meßprojekt	Meßprojekt öffnen
-	Bereiten Sie Messungen ohne angeschlossene Geräte vor.	Simulieren und visualisieren Sie Signale ohne angeschlossene Geräte im Demo-Modus.
	Meßprojekt vorbereiten	Demo-Projekt
lusw	vertemodus	
$\sim$	Analysieren, visualisieren und exportieren 🛛 🕅	2 Laden Sie ein bestehendes Auswerteprojekt, d. Versuche, Berechnungen und Visualisierungen
	Neues Auswerteprojekt	Auswerteprojekt öffnen
MGC	plus PC-Card	
0	Transferieren Sie Dateien von einer MGCplus PC-Car	d auf Ihren PC.
Ť	PC-Card-Manager	
Optic	onen	
3	Die Scan-Optionen benötigen Sie für ein neues Meßpro weiteren Optionen erhalten Sie vollen Zugriff auf die ca	ojekt und den MGCplus PC-Card Explorer. Mit den – atmanEasy Programmeinstellungen.
-		

catmanEASY/AP 3.0 muss für CANHEADdirect vorbereitet werden.

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

### Gerätescan einrichten

Geräte-Scan einrichten		X			
Gerätetypen suchen	Schnittstellen durchsuchen				
Spider8	🗌 QuantumX Quick-Scan verwenden 🛛 🖓 Was ist das?				
MGCplus QuantumX mit CX27-Scan Optische Interrogatoren CANHEAD direct	Ethernet (TCP/IP) USB Seriell (COM1, COM2) GPIB (IEEE488) Druckerport (LPT1) Firewire	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.			
Geräte manuell hinzufügen	Dongle				
Optionen für MGCplus und Qua	ntumX	Neues Gerät KEntfernen			
Hardware-Zeitkanäle	IRIG-8 Zeit	🔲 Geräte-Reset nach Scan 🛛 🦈 Wozu?			
Anzahl von CAN-Bus-Kanälen, o CAN-Bus-Betrieb steht.	fie bei einem MX840-Geräte-S	can angelegt werden, falls der Anschluß 1 des MX840 auf			
Spider8-Betriebsart an Druckerp Nibble -Modus	▼ ⑦ Welche?	Sensor-Optionen			
		✓ OK Abbrechen			

- Gerätetyp CANHEADdirect wählen
- Schnittstelle CANHEADdirect USB wählen

# Neues Messprojekt starten

U	A. 2			HB
atm	an <sup>®</sup> Easy	Hilfe	Über catmanEasy	Beenden
Mess	modus			
	In diesem Betriebsmodus werden angeschlossenen Geräte automati	alle isch erkannt. 🛛 🗋	Laden Sie ein Meßprojekt. Die Geräte angeschlossen sein und werden initial	müssen lisiert.
	Neues Meßprojekt	]	Meßprojekt öffnen	
-	Bereiten Sie <u>Messunge</u> n ohne angeschlossene Geräte vor.		Simulieren und visualisieren Sie Signa angeschlossene Geräte im Demo-Moo	le ohne Jus.
	Meßprojekt vorbereiten	]	Demo-Projekt	
~	Analysieren, visualisieren und exp Sie bereits gemessene Daten.	oortieren 🔀	P Laden Sie ein bestehendes Auswerter Versuche, Berechnungen und Visualis	projekt, d.ł sierungen.
	Neues Auswerteprojekt	]	Auswerteprojekt öffnen	
MGC	plus PC-Card			
۲	Transferieren Sie Dateien von ein	ner MGCplus PC-Car	d auf Ihren PC.	
	PC-Card-Manager	]		
Optic	inen			
3) 3)	Die Scan-Optionen benötigen Sie f weiteren Optionen erhalten Sie voll	ür ein neues Meßpr en Zugriff auf die ca	ojekt und den MGCplus PC-Card Explorer. M tmanEasy Programmeinstellungen.	Mit den
-	Scan Optionan	(?) Wozu?	Weitere Optionen	

# • neues Messprojekt wählen



#### Neues Messprojekt anzeigen

				- Ni	1101-10013					-
2	🖼 Messkanäle	📓 Messjobs	図 \	/isualisierung	Sensordat	enbank Berechnungskanäle			A2 Meßdaten auswerten	Ansicht * 🛞 H
Start	Jumbenennen Jinitialisieren Live-Meßwerte	Standard	S	can Sensor Au	sführen	Geräte-Reset Import CAN-Konfiguration CANHEAD-Module zuwei	Aut Neuer Hilfskanal Initialisierungs-Log sen			
-konä		J messiaten		June Tun	instenen j	Specifi		Aktualla Sancordatanhank	,	
licte								Sepsorgruppen	<b>`</b>	
_	Kapaloan	•	Slot	Senso	r	Status Meßwert			_	
	CanHead_1	0	0.01	00/100		Statusment		E An Sensoren suchen.		
3 2	eit - Standardmeßrate		1	🕑 Zeit aus Meßral	e	8		E- Sensorgruppen		
	CanHead_1_CH 0		0	😪 Kein Sensor zu	gewiesen	🛞 -0,3590 mV/V		Alle Sensor	en untereti itato Sonooron	
	CanHead_1_CH 1		1	😪 Kein Sensor zu	gewiesen	-8,738 mV/V			unierstuizte Sensoren	
	CanHead_1_CH 2		2	Kein Sensor zu	gewiesen	S -8,738 mV/V		DMS-Aufneł	nmer	
	annead_1_CH3		3	Kein Sensor zu	gewiesen	-8,738 mV/V		DMS-Brücke	en (Dehnung)	
	CanHead 1 CH 5		5	Kein Sensor zu	gewiesen	-8,738 mV/V		Ligene Autri	issuna	
	CanHead_1_CH 6		6	Kein Sensor zu	gewiesen	.8,738 mV/V				
	CanHead_1_CH 7		7	😪 Kein Sensor zu	gewiesen	🛞 -8,738 mV/V		Sensoren		
	CanHead_1_CH 8		8	😪 Kein Sensor zu	gewiesen	🛞 -8,738 mV/V		😪 Kein Sensor		
	CanHead_1_CH 9		9	😪 Kein Sensor zu	gewiesen	🧐 -8,738 mV/V		B12 200m/s <sup>2</sup>		
fx	erechnungskanale							B12 500m/s <sup>2</sup>		
-								C18 100kN		
								C18 10kN		
								C18 1MN		
								C18 200kN		
								C18 20kN		
-								Kanalinfo		
								🔄 Drucken 🔘 Details	LED blinken	
-								Aa Kanalname	CanHead_1_CH 0	
-								➡ Fehlerstatus	Erweiterter Fehlerstatus nicht v	erfügbar
								🖄 Kanalkommentar		
								195	🗖 Langsame Meßrate verwer	iden
_								≚ Einheit	mV/V	
-						5		Sensor	Nicht zugewiesen	
-								Verstärker	CANHEAD CB1014	
								Serien-Nr.	300528006	
								Aufnehmerschaltung	DMS Viertelbrücke 350 Ohm m	iit 3-Leiterschalt
								Speisespannung	2.5 V Speisung	
_								🟠 Filter	Bessel Tiefpaß Hz 5	
-								O Nullwert	0 mV/V	
-								0	Nullstellen sperren	
-								M k-Faktor	2	
								Rrückenfaktor	0	
_								+ <u>-</u>	AutoCal aktivieren	
							•			

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. Starten Sie die Setup.Exe-Datei.

Der Treiber für die CANHEADdirect-Schnittstelle wird automatisch installiert.

Das PCAN–Netz wird automatisch eingerichtet.

Die PCAN-Programme werden automatisch installiert.

Das Programm SystemCheck wird automatisch installiert.

- 3. Treiber für die CANHEADdirect-Schnittstelle von der System-CD manuell installieren. Hierzu gehen Sie wie unter Kapitel 2.1.1 beschrieben vor und geben den Pfad der System-CD ein (setup.exe)
- 4. Funktion des Systems mit dem Programm "SystemCheck" testen (siehe Kapitel 2.1.3)

Das Beispielprogramm CANHEADdirect "SystemCheck" wird automatisch beim Start der setup.exe installiert und befindet sich im Programmverzeichnis CABNHEADdirect.

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). 34

35

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 Internet: www.hbm.com



A2574-1.1 en/de