



**Handbuch**

# **Installationsanleitung**

**Version 2.4**

**Deutsch**

## **Impressum**

Vector Informatik GmbH  
Ingersheimer Straße 24  
D-70499 Stuttgart

Die in diesen Unterlagen enthaltenen Angaben und Daten können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der Vector Informatik GmbH darf kein Teil dieser Unterlagen für irgendwelche Zwecke vervielfältigt oder übertragen werden, unabhängig davon, auf welche Art und Weise oder mit welchen Mitteln, elektronisch oder mechanisch, dies geschieht. Alle technischen Angaben, Zeichnungen usw. unterliegen dem Gesetz zum Schutz des Urheberrechts.

© Copyright 2010, Vector Informatik GmbH. Printed in Germany.  
Alle Rechte vorbehalten.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einführung</b>	<b>3</b>
1.1	Zu diesem Handbuch	4
1.1.1	Zugriffshilfen und Konventionen	4
1.1.2	Zertifizierung	5
1.1.3	Gewährleistung	5
1.1.4	Support	5
1.1.5	Warenzeichen	5
<b>2</b>	<b>Hinweise</b>	<b>7</b>
2.1	Mindestvoraussetzungen	8
2.2	Treiberssetup	9
2.3	Vector Hardware Configuration	11
2.4	Weitere Hinweise	12
2.4.1	Messapplikationen	12
2.4.2	Geräte-Manager	12
2.4.3	Power-Manager	13
<b>3</b>	<b>Funktionsprüfung und Problembehandlung</b>	<b>15</b>
3.1	Loop-Test	16
3.1.1	CAN	16
3.1.2	FlexRay	19
3.1.3	MOST	20
3.2	Überprüfung der Installation	21
3.3	Korrektur der Installation	21
<b>4</b>	<b>Anhang A: Adressen</b>	<b>23</b>



# 1 Einführung

In diesem Kapitel finden Sie die folgenden Informationen:

---

1.1	Zu diesem Handbuch	Seite 4
	Zugriffshilfen und Konventionen	
	Zertifizierung	
	Gewährleistung	
	Support	
	Warenzeichen	

---

## 1.1 Zu diesem Handbuch

### 1.1.1 Zugriffshilfen und Konventionen

#### Informationen schnell finden

Diese Zugriffshilfen bietet Ihnen das Handbuch:

- ➔ Zu Beginn eines Kapitels finden Sie eine Zusammenfassung der Inhalte,
- ➔ an der Kopfzeile können Sie erkennen, in welchem Kapitel und welchem Abschnitt Sie sich gerade befinden.

#### Konventionen

In den beiden folgenden Tabellen finden Sie die durchgängig im ganzen Handbuch verwendeten Konventionen in Bezug auf verwendete Schreibweisen und Symbole.

Stil	Verwendung
<b>fett</b>	Felder, Oberflächenelemente, Fenster- und Dialognamen der Software. Hervorhebung von Warnungen und Hinweisen. <b>[OK]</b> Schaltflächen in eckigen Klammern <b>File   Save</b> Notation für Menüs und Menüeinträge
<b>Windows</b>	Rechtlich geschützte Eigennamen und Randbemerkungen.
Quellcode	Dateinamen und Quellcode.
Hyperlink	Hyperlinks und Verweise.
<STRG>+<S>	Notation für Tastaturkürzel.

Symbol	Verwendung
	Dieses Symbol warnt Sie vor Gefahren, die zu Sachschäden führen können.
	Dieses Symbol weist Sie auf Stellen im Handbuch hin, an denen Sie weiterführende Informationen finden.
	Dieses Symbol weist Sie auf Stellen im Handbuch hin, an denen Sie Beispiele finden.
	Dieses Symbol weist Sie auf Stellen im Handbuch hin, an denen Sie Schritt-für-Schritt Anleitungen finden.
	Dieses Symbol finden Sie an Stellen, an denen Änderungsmöglichkeiten der aktuell beschriebenen Datei möglich sind.
	Dieses Symbol weist Sie auf Dateien hin, die Sie nicht ändern dürfen.

## 1.1.2 Zertifizierung

### Qualitäts- managementsystem

Die Vector Informatik GmbH ist gemäß ISO 9001:2008 zertifiziert. Der ISO-Standard ist ein weltweit anerkannter Qualitätsstandard.

## 1.1.3 Gewährleistung

### Einschränkung der Gewährleistung

Wir behalten uns inhaltliche Änderungen der Dokumentation und der Software ohne Ankündigung vor. Die Vector Informatik GmbH übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit des Inhalts oder für Schäden, die sich aus dem Gebrauch des Handbuchs ergeben. Wir sind jederzeit dankbar für Hinweise auf Fehler oder für Verbesserungsvorschläge, um Ihnen in Zukunft noch leistungsfähigere Produkte anbieten zu können.

## 1.1.4 Support

### Sie benötigen Hilfe?

Sie können unseren Support telefonisch unter der Rufnummer  
+49 711 80670-200 oder per Fax  
+49 711 80670-111 erreichen.  
E-Mail: [support@vector-informatik.de](mailto:support@vector-informatik.de)

## 1.1.5 Warenzeichen

### Geschützte Warenzeichen

Alle innerhalb des Handbuchs genannten und ggf. durch Dritte geschützten Marken- und Warenzeichen unterliegen uneingeschränkt den Bestimmungen des jeweils gültigen Kennzeichenrechts und den Besitzrechten der jeweiligen eingetragenen Eigentümer. Alle hier bezeichneten Warenzeichen, Handelsnamen oder Firmennamen sind oder können Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer sein. Alle Rechte, die hier nicht ausdrücklich gewährt werden sind vorbehalten. Aus dem Fehlen einer expliziten Kennzeichnung der in diesem Handbuch verwendeten Warenzeichen kann nicht geschlossen werden, dass ein Name von den Rechten Dritter frei ist.

→ **Windows, Windows XP, Windows Vista, Windows 7** sind Warenzeichen der Microsoft Corporation.





## 2 Hinweise

In diesem Kapitel finden Sie die folgenden Informationen:

---

2.1	Mindestvoraussetzungen	Seite 8
2.2	Treiberssetup	Seite 9
2.3	Vector Hardware Configuration	Seite 11
2.4	Weitere Hinweise	Seite 12
	Messapplikationen	
	Geräte-Manager	
	Power-Manager	

---

## 2.1 Mindestvoraussetzungen

### Hardware

<b>Prozessor</b>	Pentium 4 oder höher
<b>Arbeitsspeicher</b>	512 MB oder mehr
<b>Network Interfaces</b>	CANcardXL : PCMCIA CANcardXLLe : ExpressCard 54 CANboardXL PCI : PCI CANboardXL PCIe : PCI Express 1x CANboardXL PXI : Compact PCI/PXI CANcaseXL : USB CANcaseXL log : USB VN2610 : USB VN3300 : PCI VN3600 : USB VN7600 : USB VN8910 : USB

### Software

<b>Betriebssystem</b>	Windows XP SP2 Windows Vista Windows 7
<b>Treiberversion</b>	7.x



**Hinweis:** Bitte beachten Sie, dass Sie zur Installation **Administratorrechte** benötigen.



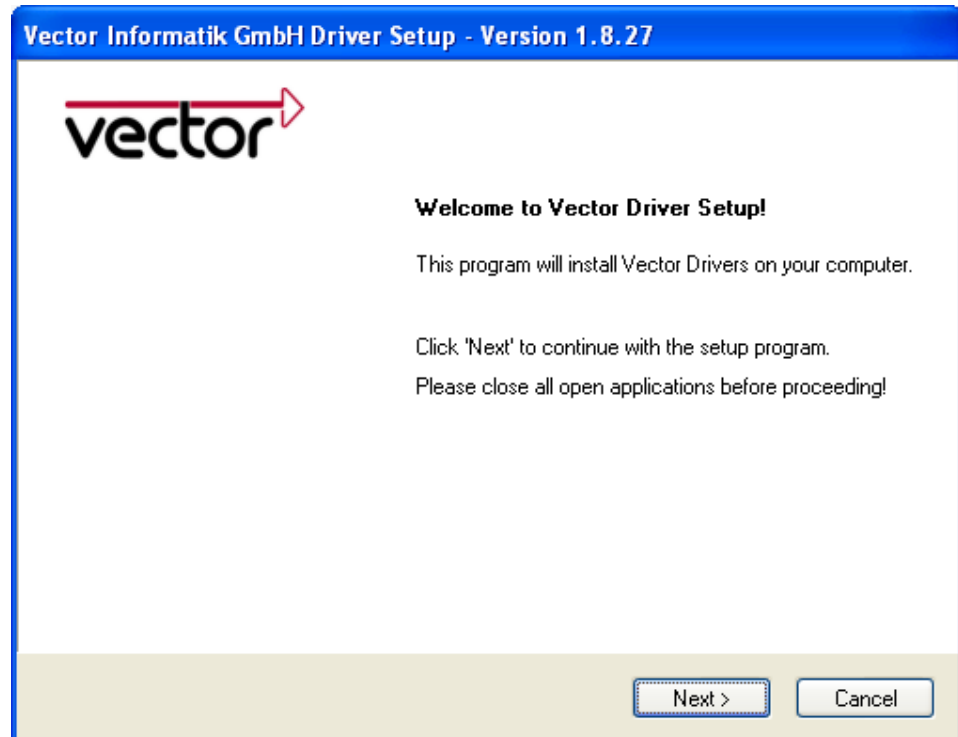
**Hinweis:** Unter **Windows Vista** und **Windows 7** können die Treiber **nicht** von Netzwerklaufwerken installiert werden. Sollten Sie ein Update von der Vector-Produktseite im Internet heruntergeladen haben, so kopieren Sie bitte die Dateien auf Ihre lokale Festplatte.

## 2.2 Treibersetup

**Allgemeiner Hinweis** Für die Installation der Vector-Geräte steht Ihnen ein Treibersetup ab der Vector Driver Disk V7.3 zur Verfügung. Gehen Sie bei der Installation wie folgt vor:

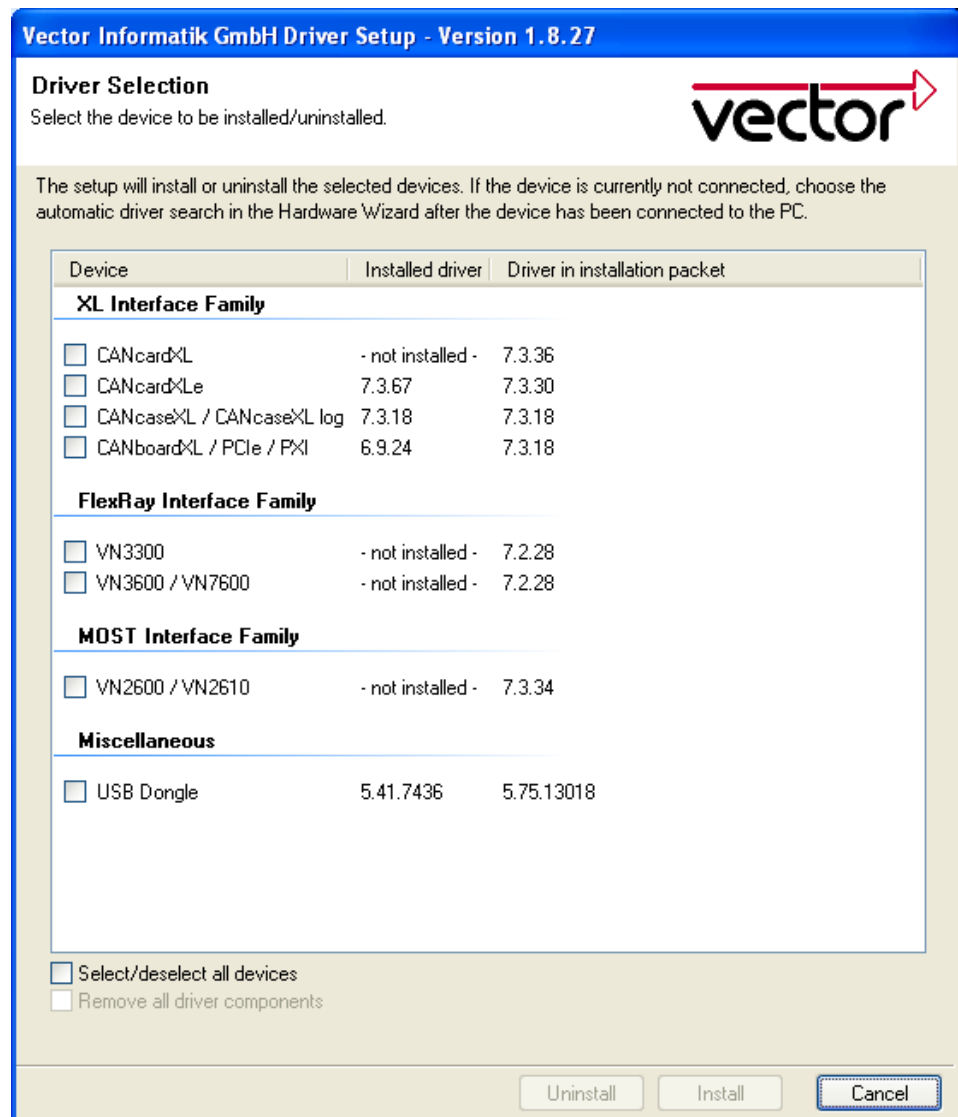


1. Führen Sie **Driver Setup** im Autostartmenü aus oder direkt von `\Drivers\setup.exe`



2. Klicken Sie **[Next]** im Treibersetup-Dialog. Der Initialisierungsprozess beginnt.

- Im Dialog für Treiber wählen Sie die Geräte aus, die installiert (oder entfernt) werden sollen. Vergewissern Sie sich auch, dass die Geräte am PC angeschlossen sind. Andernfalls werden die Treiber in diesem Vector Treibersetup lediglich vorinstalliert.



- Klicken Sie **[Install]** um die Installation durchzuführen, oder **[Uninstall]** um bestehende Gerätetreiber zu entfernen.
- Ein Bestätigungsdialog erscheint. Klicken Sie **[Close]**, um das Setup zu schließen.



**Hinweis:** Es ist ebenfalls möglich, die Treiber vorab zu installieren, ohne dass die Geräte angeschlossen sind. Die Treiberinstallation muss dann in diesem Fall mit dem **Windows Hardware Wizard** vervollständigt werden, nachdem das Gerät angeschlossen wurde. Wählen Sie bitte dort die automatische Treibersuche.

## 2.3 Vector Hardware Configuration

### Vector Hardware Config starten

Nach der erfolgreichen Installation der Treiber finden Sie in der Systemsteuerung die Konfigurationsanwendung **Vector Hardware Config**. Sie gibt verschiedene Informationen über die angeschlossenen und installierten Vector-Geräte wieder und erlaubt, Einstellungen an diesen vorzunehmen.

### Windows XP

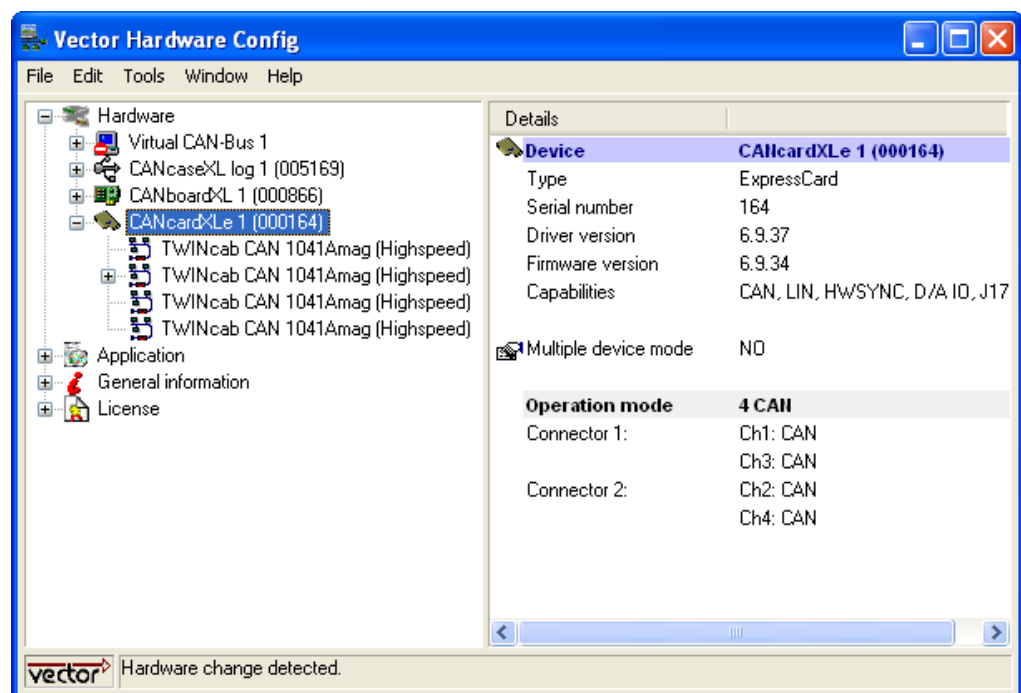
- Kategorieansicht  
**Start | (Einstellungen) | Systemsteuerung**, klicken Sie anschließend in der linken Fensterhälfte auf **Weitere Systemoptionen**, gefolgt von **Vector Hardware** auf der rechten Seite.
- Klassische Ansicht  
**Start | (Einstellungen) | Systemsteuerung**, klicken Sie anschließend in der Liste auf **Vector Hardware**.

### Windows Vista

- Kategorieansicht  
**Start | (Einstellungen) | Systemsteuerung**, klicken Sie anschließend in der linken Fensterhälfte auf **Weitere Optionen**, gefolgt von **Vector Hardware** auf der rechten Seite.
- Klassische Ansicht  
**Start | (Einstellungen) | Systemsteuerung**, klicken Sie anschließend in der Liste auf **Vector Hardware**.

### Windows 7

- Kategorieansicht  
**Start | Systemsteuerung | Hardware und Sound**, klicken Sie anschließend auf **Vector Hardware**.
- Kleine/Große Symbole  
**Start | Systemsteuerung**, klicken Sie anschließend auf **Vector Hardware**.



Das Programm teilt sich in zwei Unterfenster auf. Das linke Fenster bietet Ihnen den Zugriff auf die installierten Vector-Geräte an, während im rechten Teilfenster die Details der Auswahl erscheinen. Die folgenden Knoten stehen im linken Fenster zur

Verfügung:

<b>Hardware</b>	Unter <b>Hardware</b> werden alle vom Treiber erkannten Vector-Geräte mit zusätzlichen Details zu den verfügbaren Kanälen in einer Baumansicht angezeigt. In diesem Dialog werden auch weitere Statusinformationen zu Hardwarekomponenten und Kanälen dargestellt.
<b>Application</b>	In <b>Application</b> werden alle verfügbaren Applikationen mit den konfigurierten Kanälen dargestellt. Wenn Sie auf eine Applikation klicken, werden im rechten Teilfenster alle zugehörigen Kanäle angezeigt.
<b>General information</b>	Unter <b>General information</b> erhalten Sie allgemeine Informationen über Vector-Geräte und Applikationen.
<b>License</b>	Hier werden Informationen über alle gültigen Lizenzen angezeigt. Sie können überprüfen, welche Tools und Applikationen derzeit lizenziert sind.



**Hinweis:** Eine ausführliche Beschreibung der Vector Hardware Konfigurationsanwendung finden Sie in der Online Hilfe unter **Help | Contents**.

## 2.4 Weitere Hinweise

### 2.4.1 Messapplikationen

<b>Kompatible Software</b>	Das Gerät kann mit diversen Applikationen aus dem Hause Vector (z.B. <b>CANape</b> , <b>CANoe</b> ) oder auch mit Messapplikationen anderer Hersteller betrieben werden. Hierzu muss das Gerät über eine entsprechende Lizenz verfügen. Anwendungen basierend auf der <b>XL Driver Library</b> benötigen keine Lizenz.
----------------------------	--

### 2.4.2 Geräte-Manager

<b>Windows XP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Kategorieansicht <b>Start   (Einstellungen)   Systemsteuerung   Leistung und Wartung   System   Hardware   Geräte-Manager</b></li> <li>→ Klassische Ansicht <b>Start   (Einstellungen)   Systemsteuerung   System   Hardware   Geräte-Manager</b></li> </ul>
<b>Windows Vista</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Kategorieansicht <b>Start   (Einstellungen)   Systemsteuerung   System und Wartung   Geräte-Manager</b></li> <li>→ Klassische Ansicht <b>Start   (Einstellungen)   Systemsteuerung   System   Geräte-Manager</b></li> </ul>

## Windows 7

- Kategorieansicht  
**Start | Systemsteuerung | Hardware und Sound | Geräte und Drucker | Geräte-Manager**
- Kleine/Große Symbole  
**Start | Systemsteuerung | Geräte-Manager**

### 2.4.3 Power-Manager

## Zeitverwaltung

Viele Desktop-PCs verfügen über Power-Manager, welche die CPU für eine bestimmte Zeit blockieren. Hierdurch wird die Genauigkeit der Zeitverwaltung Ihrer Applikation beeinträchtigt. Sofern Sie hohe Anforderungen an die Zeitverwaltung Ihrer Applikation haben (z.B. zeitgesteuertes Senden von Botschaften oder zeitgesteuerte Auswertungen), müssen Sie diese Power-Manager deaktivieren.

Einstellungen für das Power-Management können enthalten sein

- im BIOS-Setup,
- in der Systemsteuerung von **Windows XP/ Vista / Windows 7** (z. B. Energieoptionen).

Auf das Deaktivieren der Power-Manager wird im Weiteren nicht mehr hingewiesen.





### 3 Funktionsprüfung und Problembehandlung

In diesem Kapitel finden Sie die folgenden Informationen:

---

3.1	Loop-Test CAN FlexRay MOST	Seite 16
3.2	Überprüfung der Installation	Seite 21
3.3	Korrektur der Installation	Seite 21

---

## 3.1 Loop-Test

### Funktionstest

Zur Prüfung der Funktionsfähigkeit von Treiber und Hardware kann der hier beschriebene Test durchgeführt werden. Dieser Test ist für **Windows XP**, **Windows Vista** und **Windows 7** identisch sowie unabhängig von der verwendeten Applikation.

### 3.1.1 CAN

#### Gerätetest

Die Funktionsprüfung für CAN kann mit den folgenden Geräten durchgeführt werden:

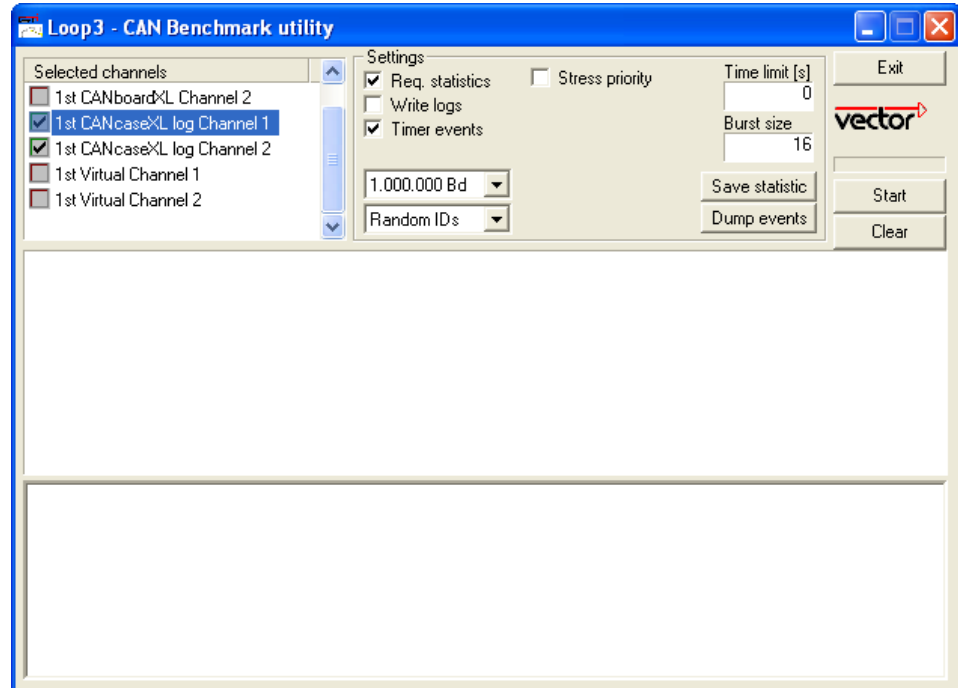
- ➔ CANcardXL
- ➔ CANcardXLLe
- ➔ CANcaseXL
- ➔ CANcaseXL log
- ➔ CANboard XL Family
- ➔ VN7600

#### Loop3.exe

Für diese Funktionsprüfung sind entweder zwei High-Speed oder Low-Speed Transceiver notwendig.

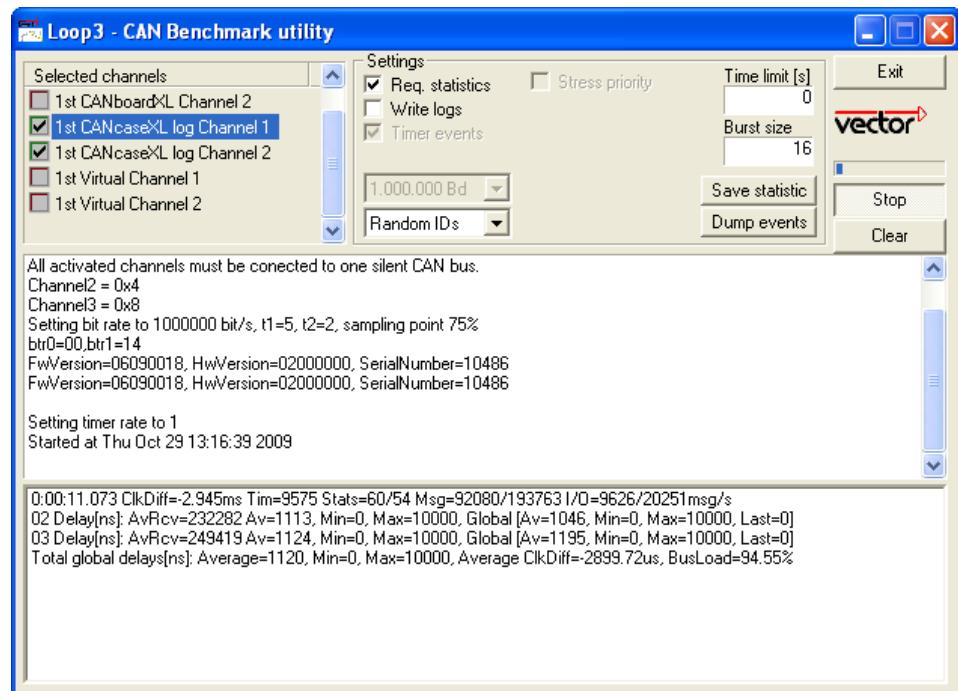


1. Verbinden Sie beide Kanäle mit einem Kabel. Beim Einsatz von zwei High-Speed Transceivern empfehlen wir unser **CANcable 1**, für den Einsatz von zwei Low-Speed Transceivern das **CANcable 0**.
2. Starten Sie `\Drivers\CommonFiles\Loop3.exe` von der Treiber-CD. Dieses Programm greift beim Testdurchlauf auf die Hardware zu und versendet CAN-Botschaften.
3. Markieren Sie Channel 1 und Channel 2 (Selected channels) der zu untersuchenden Hardware.
4. Stellen Sie die entsprechende Baudrate (Settings) abhängig vom verwendeten Transceiver ein (High-Speed maximal: 1.000.000 Bd, Low-Speed maximal: 125.000 Bd).
5. Klicken Sie auf **[Start]**.

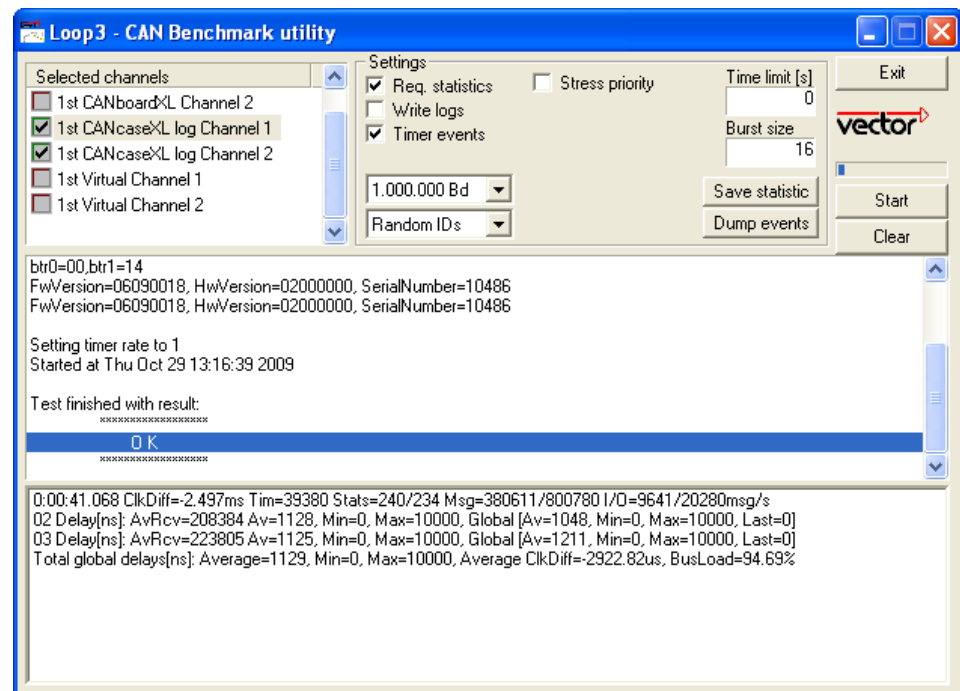


6. Ist das System korrekt konfiguriert, erhalten Sie im unteren Fenster der Testsoftware statistische Daten über gesendete und empfangene Botschaften.

### Loop3 Anwendung



7. Mit **[Stop]** wird der Testvorgang abgebrochen. Nach einem erfolgreichen Test wird eine OK-Meldung im oberen Textfenster ausgegeben.



**Hinweis:** Wenn der Funktionstest nicht erfolgreich durchgeführt werden kann (Fehlermeldung **FAILED** im oberen Textfenster), erhalten Sie im Abschnitt **Überprüfung der Installation** auf Seite 21 weitere Informationen zur Problembehandlung.

### 3.1.2 FlexRay

#### Gerätetest

Die Funktionsprüfung für FlexRay kann mit den folgenden Geräten durchgeführt werden:

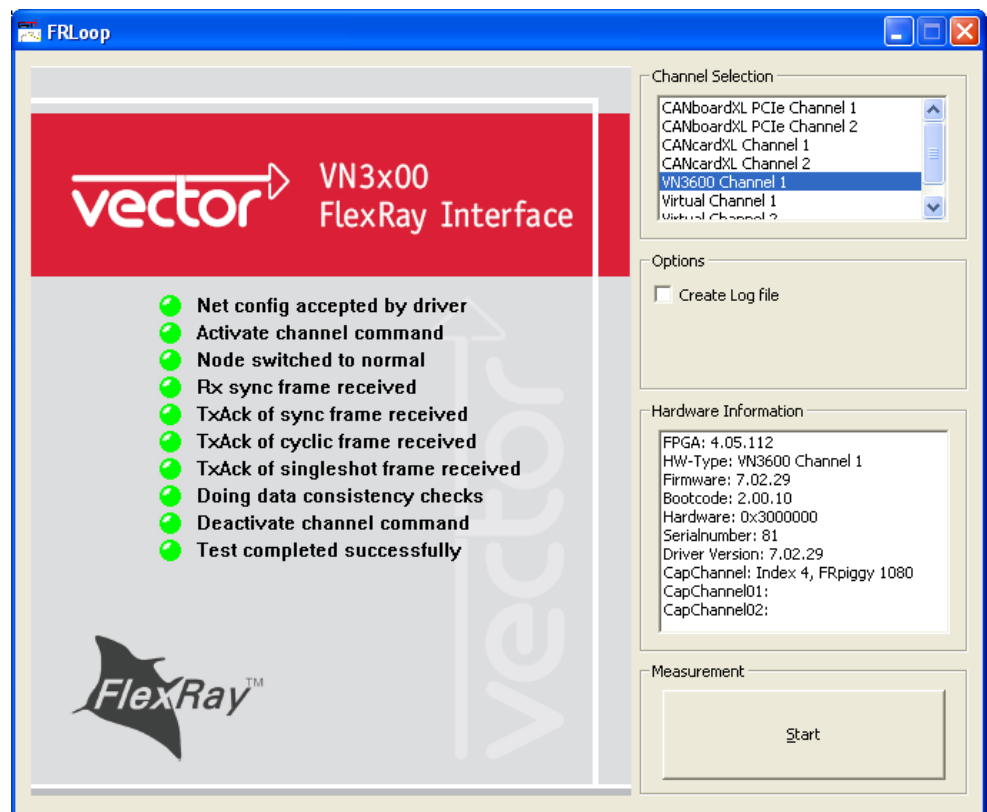
- ➔ VN3300
- ➔ VN3600
- ➔ VN7600

#### FRLoop.exe

Für diese Funktionsprüfung muss das FlexRay Interface mit einem FRpiggy bestückt, im PC eingesteckt und installiert sein. Entfernen Sie gegebenenfalls ein eingestecktes FlexRay-Kabel.



1. Starten Sie \Drivers\CommonFiles\FRLoop.exe von der Treiber-CD.
2. Führen Sie den Test durch.
3. Die Funktionsprüfung ist erfolgreich, wenn keine Fehlermeldungen erscheinen.



**Hinweis:** Wenn der Funktionstest nicht erfolgreich durchgeführt werden kann, erhalten Sie im Abschnitt Überprüfung der Installation auf Seite 21 weitere Informationen zur Problembehandlung.

### 3.1.3 MOST

#### Gerätetest

Die Funktionsprüfung für MOST kann mit dem folgenden Gerät durchgeführt werden:

→ VN2610

#### MLoop.exe

Für diese Funktionsprüfung wird das MOST Fiber Optic Cable und eine Lichtwellenleiterkupplung für HFBR-Steckverbinder benötigt.



1. Starten Sie `\Drivers\CommonFiles\MLoop.exe` von der Treiber-CD.
2. Wählen Sie das VN2610 aus der Auswahlliste aus, das Sie testen möchten.
3. Drücken Sie **[Twinkle]** und überprüfen Sie, ob die Leuchtdiode Power am VN2610 für ca. eine Sekunde blinkt.
4. Stecken Sie das MOST Fiber Optic Cable in das VN2610 ein, wählen Sie den Modus **Master** aus und überprüfen Sie, ob das Programm den Status **Unlock** anzeigt. Überprüfen Sie weiterhin, ob aus der Tx-Faser des MOST Fiber Optic Cable ein rotes Licht leuchtet.
5. Verbinden Sie nun die beiden Faserenden mit der Lichtwellenleiterkupplung zu einem Ring und überprüfen Sie, ob das Programm den Status **Lock** anzeigt.
6. Mit **[Exit]** wird das Programm beendet.



---

**Hinweis:** Wenn der Funktionstest nicht erfolgreich durchgeführt werden kann, erhalten Sie im Abschnitt Überprüfung der Installation auf Seite 21 weitere Informationen zur Problembehandlung.

---

## 3.2 Überprüfung der Installation



Für die Durchführung der folgenden Prüfschritte muss das Gerät eingesteckt bzw. angeschlossen sein.

- Öffnen Sie den Geräte-Manager.
- Prüfen Sie, ob das Gerät in der Gruppe **CAN-Hardware** bzw. **Vector-Hardware** aufgeführt ist. Falls dieses Gerät nicht aufgeführt ist, wurde der Gerätetreiber nicht oder nicht korrekt installiert.
- Öffnen Sie in diesem Fall im Geräte-Manager den Eintrag für **Andere Komponenten**, das durch ein gelbes ? gekennzeichnet ist.
- Finden Sie hier den Eintrag **Vector <Gerät>**, ist der Treiber nicht richtig installiert. Korrigieren Sie die Treiberinstallation, wie in Kapitel 3.3 beschrieben.
- Finden Sie die aufgeführten Einträge nicht, wurde der Gerätetreiber noch nicht installiert.

## 3.3 Korrektur der Installation



- Wurde der Treiber nicht korrekt installiert, erscheint im **Geräte-Manager** unter **Andere Komponenten** der Eintrag **Vector <Gerät>**. Schließen Sie das Vector-Gerät in diesem Fall an den PC an und führen das Treiberssetup erneut aus.





## 4 Anhang A: Adressen

Vector Informatik GmbH	Vector Informatik GmbH Ingersheimer Straße 24 70499 Stuttgart Deutschland Tel.: +49 711 80670-0 Fax: +49 711 80670-111 <a href="mailto:info@de.vector.com">info@de.vector.com</a> <a href="http://www.vector-informatik.de">http://www.vector-informatik.de</a>
Vector CANtech, Inc.	Vector CANtech, Inc. Suite 550 39500 Orchard Hill Place Novi, Mi 48375 USA Tel.: +1 248 449 9290 Fax: +1 248 449 9704 <a href="mailto:info@us.vector.com">info@us.vector.com</a> <a href="http://www.vector-cantech.com">http://www.vector-cantech.com</a>
Vector Japan Co., Ltd.	Vector Japan Co., Ltd. Seafort Square Center Bld. 18F 2-3-12, Higashi-shinagawa, Shinagawa-ku 140-0002 Tokyo Japan Tel.: +81 3 5769 7800 Fax: +81 3 5769 6975 <a href="mailto:info@jp.vector.com">info@jp.vector.com</a> <a href="http://www.vector-japan.co.jp">http://www.vector-japan.co.jp</a>
Vector France SAS	Vector France SAS 168, Boulevard Camélinat 92240 Malakoff Frankreich Tel.: +33 1 4231 4000 Fax: +33 1 4231 4009 <a href="mailto:info@fr.vector.com">info@fr.vector.com</a> <a href="http://www.vector-france.com">http://www.vector-france.com</a>
VecScan AB	VecScan AB Theres Svenssons Gata 9 41755 Göteborg Schweden Tel.: +46 31 764 7600 Fax: +46 31 764 7619 <a href="mailto:info@se.vector.com">info@se.vector.com</a> <a href="http://www.vecscan.com">http://www.vecscan.com</a>

**Vector Korea IT Inc.**

Vector Korea IT Inc.  
Daerung Post Tower III, 508  
182-4 Guro-dong, Guro-gu  
Seoul 152-790  
Republik Korea  
Tel.: +82 2 2028 0600  
Fax: +82 2 2028 0604  
[info@kr.vector.com](mailto:info@kr.vector.com)  
<http://www.vector-korea.com/>

**Vector GB Limited**

Vector GB Limited  
Rhodium, Central Boulevard  
Blythe Valley Park  
Solihull, Birmingham  
West Midlands, B90 8AS  
United Kingdom  
Tel.: +44 121 50681-50  
Fax: +44 121 50681-66  
[info@uk.vector.com](mailto:info@uk.vector.com)  
<http://www.vector-gb.co.uk>



## **Get more Information!**

### **Visit our Website for:**

- > News
- > Products
- > Demo Software
- > Support
- > Training Classes
- > Addresses

**[www.vector.com](http://www.vector.com)**