



# Schnelleinstieg/Quick Start CANoe.AFDX

Deutsch/English

## **Impressum**

Vector Informatik GmbH  
Ingersheimer Straße 24  
D-70499 Stuttgart

Vector behält sich vor, die in diesen Dokumenten enthaltenen Angaben und Daten jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung von Vector dürfen diese Dokumente, auch nicht teilweise, vervielfältigt oder übertragen werden, unabhängig davon, auf welche Weise oder mit welchen Mitteln dies geschieht. Alle technischen Angaben, Texte, Bilder und Grafiken einschließlich deren Anordnung unterliegen soweit gesetzlich zulässig den geltenden gesetzlichen Vorschriften zum Schutz des geistigen Eigentums, insb. dem Schutz des Urheberrechts. Jede nicht genehmigte Verwendung kann eine Verletzung dieser Vorschriften darstellen.

© Copyright 2013, Vector Informatik GmbH. Printed in Germany.  
Alle Rechte vorbehalten.

Dokument Version 1.0

## Inhaltsverzeichnis / Table of Content

<b>1</b>	<b>Einführung (Deutsch)</b>	<b>3</b>
1.1	Zu diesem Handbuch	4
1.1.1	Zugriffshilfen und Konventionen	4
1.1.2	Zertifizierung	4
1.1.3	Gewährleistung	5
1.1.4	Marken	5
<b>2</b>	<b>Schnelleinstieg (Deutsch)</b>	<b>7</b>
2.1	Vorbereitung	8
2.2	Neue Konfiguration erstellen	8
2.3	Hardware einrichten	8
2.3.1	Herkömmliche Netzwerk-Hardware	8
2.3.2	VN5610	9
2.4	Datenbasis zuordnen	9
2.5	Trace-Fenster konfigurieren	10
2.6	Logging aktivieren	11
2.7	Messung starten	12
<b>3</b>	<b>Introduction (English)</b>	<b>13</b>
3.1	About this User Manual	14
3.1.1	Access Helps and Conventions	14
3.1.2	Certification	14
3.1.3	Warranty	15
3.1.4	Registered Trademarks	15
<b>4</b>	<b>Quick Start Guide (English)</b>	<b>17</b>
4.1	Preparation	18
4.2	Create a new Configuration	18
4.3	Configure Hardware	18
4.3.1	Conventional Network Hardware	18
4.3.2	VN5610	19
4.4	Assign Database	19
4.5	Configure Trace Window	20
4.6	Activate Logging	21
4.7	Start the Measurement	21
<b>5</b>	<b>Support</b>	<b>23</b>



# 1 Einführung (Deutsch)

In diesem Kapitel finden Sie die folgenden Informationen:

---

1.1	Zu diesem Handbuch	Seite 4
	Zugriffshilfen und Konventionen	
	Zertifizierung	
	Gewährleistung	
	Marken	

---

## 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,
- > in der Kopfzeile sehen Sie, das aktuelle Kapitel und den aktuellen Abschnitt.



#### Verweis:

In der Online-Hilfe finden Sie ausführliche Informationen zu allen Themen.

#### Konventionen

In den beiden folgenden Tabellen finden Sie die durchgängig im ganzen Handbuch verwendeten Konventionen für Schreibweisen und Symbole.

Stil	Verwendung
<b>fett</b>	Felder, Oberflächenelemente, Fenster- und Dialognamen der Software, besondere Hervorhebungen. <b>[OK]</b> Schaltflächen in eckigen Klammern <b>File   Save</b> Notation für Menüs und Menüeinträge
<b>CANoe</b>	Rechtlich geschützte Eigennamen und Marginalientext.
Quellcode	Datei- und Verzeichnisnamen, Quellcode, Klassen- und Objektnamen, Objektattribute und Werte.
Hyperlink	Hyperlinks und Verweise.
<Strg>+<S>	Notation für Tastaturkürzel.

Symbol	Verwendung
	Dieses Symbol gibt Ihnen Hinweise und Tipps, die Ihnen die Arbeit erleichtern.
	Dieses Symbol warnt Sie vor Gefahren, die zu Sachschäden führen können.
	Dieses Symbol weist Sie auf weiterführende Informationen hin.
	Dieses Symbol weist Sie auf Beispiele hin.
	Dieses Symbol weist Sie auf Schritt-für-Schritt Anleitungen hin.

### 1.1.2 Zertifizierung

#### Qualitätsmanagementsystem

Die Vector Informatik GmbH ist gemäß ISO 9001:2010 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. Vector übernimmt keine Gewährleistung und/oder Haftung für die Vollständigkeit oder Richtigkeit der Inhalte oder für Schäden, die sich aus dem Gebrauch der Dokumentation ergeben.

### 1.1.4 Marken

**Geschützte Marken** Alle in dieser Dokumentation genannten Produktbezeichnungen sind eingetragene oder nicht eingetragene Marken ihrer jeweiligen Inhaber.

**Weitere Warenzeichen**

- > **CANoe** ist eingetragenes Warenzeichen der Vector Informatik GmbH.
- > **AFDX** ist eingetragenes Warenzeichen der Airbus Operations GmbH.



## 2 Schnelleinstieg (Deutsch)

In diesem Kapitel finden Sie die folgenden Informationen:

---

2.1	Vorbereitung	Seite 8
2.2	Neue Konfiguration erstellen	Seite 8
2.3	Hardware einrichten	Seite 8
	Herkömmliche Netzwerk-Hardware	
	VN5610	
2.4	Datenbasis zuordnen	Seite 9
2.5	Trace-Fenster konfigurieren	Seite 10
2.6	Logging aktivieren	Seite 11
2.7	Messung starten	Seite 12

---

## 2.1 Vorbereitung



### Hinweis:

Falls Sie **CANoe** zum ersten Mal in Betrieb nehmen und Funktionsweise und Bedienung für Sie noch völlig neu sind, hilft Ihnen die **CANoe** Einsteigertour, sich mit dem Bedienkonzept und den wichtigsten Features vertraut zu werden. Diese finden Sie im Verzeichnis **doc** Ihrer **CANoe** Installation.

Während der Einsteigertour werden Sie **CANoe** einrichten und so konfigurieren, dass Sie die verschiedenen Analysemöglichkeiten von **CANoe** kennenlernen. Sie werden ebenfalls lernen, wie Sie **CANoe** einsetzen können um den Datenverkehr am Bus zu beobachten und aufzuzeichnen.

In diesem Dokument werden Sie die AFDX-spezifischen Möglichkeiten von **CANoe** im Hinblick auf Datenbasis, Trace-Fenster-Konfiguration uvm. kennenlernen und wie Sie diese Möglichkeiten in **CANoe.AFDX** verwenden.

## 2.2 Neue Konfiguration erstellen

### Neue Konfiguration

Stellen Sie zunächst sicher, dass Sie mit einer neuen Konfiguration beginnen.

Wählen Sie den Menüpunkt **Datei | Konfiguration neu....** Daraufhin wird der Dialog zur Auswahl einer Konfigurationsvorlage geöffnet. Wählen Sie hier die Vorlage **AFDX.tcn** aus und bestätigen Sie mit **[OK]**.

In der Konfiguration ist bereits ein AFDX-Kanal vorkonfiguriert, sowie das Trace-Fenster und weitere Statistik- und Analyse-Fenster.

## 2.3 Hardware einrichten

### Hardware-Konfiguration

Im nächsten Schritt weisen Sie die Hardware, die Sie verwenden, den AFDX-Kanälen zu.

Stellen Sie zuerst die Anzahl der benötigten AFDX-Kanäle ein. Öffnen Sie den Optionendialog über den Menübefehl **Konfiguration | Optionen... | Messung** und wählen bei **AFDX** die Anzahl der AFDX-Kanäle aus.

Bestätigen Sie anschließend mit **[OK]**.

### 2.3.1 Herkömmliche Netzwerk-Hardware

#### Hardware zuweisen

Öffnen Sie den Dialog **Netzwerk-Hardware-Konfiguration** über den Menübefehl **Konfiguration | Netzwerk-Hardware**.

Weisen Sie unter **AFDX1** die zu verwendende Hardware zu, wahlweise für Line-A oder Line-B (gemäß physikalischer Verbindung) oder beides, wenn Sie das Redundanzverhalten untersuchen wollen.

**Hinweis:**

Wenn in der Liste keine Ethernet-Adapter zur Auswahl stehen (nur ein <unknown>-Eintrag) obwohl Windows-Netzwerkadapter vorhanden sind, müssen Sie zunächst den Vector IP-Treiber installieren.

Konfigurieren Sie, welche Prüfungen durchgeführt werden sollen und wählen Sie aus, ob und welche Pakete ignoriert werden sollen, falls Sie eine hohe Buslast erwarten.

Für alle weiteren AFDX-Kanäle (**AFDX2** bis **AFDXn**) verfahren Sie ebenso.

Bestätigen Sie anschließend mit **[OK]**.

**Hinweis:**

Wenn Sie einen Kanal, der bisher einem **VN5610** zugeordnet war, nun einem Netzwerkadapter zuordnen wollen, müssen Sie die bisherige Zuordnung zuerst im **Vector Hardware Config**-Dialog auflösen.

## 2.3.2 VN5610

### VN5610

Öffnen Sie den Dialog **Netzwerk-Hardware-Konfiguration** über den Menübefehl **Konfiguration | Netzwerk-Hardware**.

Mit **[Treiber...]** öffnen Sie den Dialog **Vector Hardware Config**. Unter **Application | CANoe** ordnen Sie die verfügbaren Geräteanschlüsse den entsprechenden AFDX-Kanälen zu.

**Hinweis:**

Wenn in **CANoe** der Dialog **Netzwerk-Hardware-Konfiguration** noch geöffnet ist, schließen Sie diesen um die Änderungen zu übernehmen.

**Verweis:**

Hinweise zur Installation und Konfiguration des **VN5610** finden Sie im zugehörigen Handbuch.

## 2.4 Datenbasis zuordnen

### Signal- und Symbolische Darstellung

Um Signale zu dekodieren und anzuzeigen sowie Informationen aus AFDX-Botschaften symbolisch darzustellen, benötigen Sie eine Datenbasis (DBC), die Sie der Konfiguration zuordnen.

Öffnen Sie dazu den Simulationsaufbau über **Ansicht | Simulationsaufbau**. In der Systemansicht wählen Sie den Knoten **Datenbasis** aus und öffnen Sie das Kontextmenü. Wählen Sie **Hinzufügen...**

Wechseln Sie in das Verzeichnis **AFDX\SimpleDemo\Database** der **CANoe** Beispielkonfigurationen und wählen Sie die Datenbasis **AFDX\_Demo.dbc**.

Bestätigen Sie anschließend mit **[OK]**. Die Datenbasis wird dem aktuellen Bus zugeordnet und in der Systemansicht dargestellt.

**Hinweis:**

Die hier genannte Datenbasis ist eine Beispieldatenbasis und enthält nur einige

wenige exemplarische Daten. Für den realen Einsatz ist die Datenbasis daher nicht geeignet.

Sie benötigen also eine Datenbasis, die exakt zum Endsystem am Bus passt und üblicherweise vom Hersteller zur Verfügung gestellt wird (ggf. auch in Form von ICD-Dateien).



**Note:**

Der Speicherort der Beispielkonfigurationen hängt von Ihrer **CANoe** Installation ab. Im Optionendialog können Sie sich den Speicherort anzeigen lassen (Menü **Konfiguration | Optionen... | Allgemein | Speicherorte**).

**ICD Manager**

Üblicherweise werden AFDX-fähige Systeme und Botschaften in sogenannten ICD-Dateien beschrieben. Diese werden vom jeweiligen Hersteller zur Verfügung gestellt.

Für die Verwendung in **CANoe** müssen Sie die ICD-Dateien in DBC-Dateien konvertieren. Dafür können Sie den **ICD Manager** verwenden, der zum Lieferumfang von **CANoe.AFDX** gehört.



**Verweis:**

Eine detaillierte Beschreibung vom **ICD Manager** und Hinweise zur Verwendung finden Sie in der zugehörigen Online-Hilfe.

## 2.5 Trace-Fenster konfigurieren

**Informationen im Trace-Fenster**

Im Trace-Fenster werden die Daten, die in den Trace-Block des Messaufbaus gelangen, als AFDX-Botschaften dargestellt.

Neben dem Zeitstempel gehört dazu immer die Nummer des AFDX-Kanals, der Identifier, ein Attribut zur Unterscheidung von gesendeten bzw. empfangenen Botschaften sowie die Datenbytes der AFDX-Botschaft bzw. die Signalansicht falls eine passende DBC vorhanden ist.

**Konfigurieren**

Sie können das Trace-Fenster wie alle Analysefenster über das Kontextmenü konfigurieren. Wählen Sie dazu **Konfiguration...** im Kontextmenü.

Neben Einstellungen wie Anzeigemodus und Anzeige von relativer oder absoluter Zeit können Sie hier zusätzliche Spalten (Seite **Spalten**) aktivieren, die Ihnen bei einer spezifischeren Analyse der Daten helfen.

Daten können Sie auch nach verschiedenen Kategorien einfärben (Seite **Ansicht**). Damit können Sie wichtige Ereignisse hervorheben und bestimmte Botschaften schneller finden.

**Spalten**

Öffnen Sie im Dialog **Trace-Konfiguration** die Seite **Spalten** und wählen in der Liste **Verfügbare Felder** den für Ihren Anwendungsfall passenden Spaltensatz aus.

Mit der Schaltfläche **[Standard definierten Spalten übernehmen]** übernehmen Sie die Standardspalten dieses Spaltensatzes. Weitere zusätzliche Spalten fügen Sie mit **[Spalte(n) hinzufügen]** hinzu.

Für eine busnahe Ansicht empfiehlt sich der **AFDX Raw**-Spaltensatz. Hierbei werden weitere Informationen wie Port-Nummer, IP- und MAC-Adressen und Protokollinformationen angezeigt.

Für eine inhaltsorientierte Ansicht sollten Sie die Spaltensätze **AFDX Message** bzw. **AFDX VL** verwenden.

### Einfärbung

Öffnen Sie im Dialog **Trace-Konfiguration** die Seite **Ansicht** und klicken unter **Standardeinfärbung** auf **[Ändern...]**.

Im Dialog **CANoe Optionen** können Sie nun unter **Trace-Fenster-Ereignisse einfärben** Ihre Einstellungen vornehmen.

### Symbolische Interpretation

Mit Hilfe der symbolischen Informationen aus der Datenbasis können Sie die Informationen von Botschaften im Trace-Fenster leichter interpretieren. Sie erhalten eine textuelle Darstellung der Sender- und Empfängeradressen sowie der Paketdaten. Zusätzlich zum Identifier sehen Sie auch den symbolischen Botschaftsnamen.

Um zwischen der symbolischen und numerischen Interpretation umzuschalten, verwenden Sie die Schaltfläche **[sym/num]** in der Symbolleiste von **CANoe**.

### Ausgabemodus

In der Symbolleiste des Trace-Fensters können Sie zwischen dem Ausgabemodus **Fortlaufend** und **Feststehend** wählen.

Im fortlaufenden Modus wird der Fensterinhalt bei jedem neu ankommenden Ereignis aktualisiert, im feststehenden Modus zyklisch.



#### Hinweis:

Da im AFDX-Umfeld sehr viel mit periodischen Botschaften gearbeitet wird, verwenden Sie die feststehende Ansicht, da damit im Trace-Fenster eine gleichzeitige Signalansicht möglich ist.

## 2.6 Logging aktivieren

### Daten aufzeichnen

**CANoe** verfügt über umfangreiche Logging-Funktionen um Daten aufzuzeichnen. Der Logging-Zweig wird im Messaufbau (Menü **Ansicht | Messaufbau**) mit einem Dateisymbol dargestellt.

Die Logging-Datei wird während der Messung mit Daten gefüllt.

### Logging-Zweig aktivieren

Um die Daten, die im Messaufbau von **CANoe** eintreffen, in eine Datei aufzuzeichnen, aktivieren Sie den Logging-Zweig.

Entfernen Sie dazu die Unterbrechung, die den Logging-Block bei einer neuen Konfiguration von der Datenquelle trennt, durch einen Doppelklick auf das Unterbrechungssymbol oder mit **Unterbrechung entfernen** im Kontextmenü.

### Logging-Datei konfigurieren

Mit **Logging-Datei-Konfiguration...** im Kontextmenü des Dateisymbols öffnen Sie den Konfigurationsdialog für die Logging-Datei. Hier geben Sie den Dateinamen und das Dateiformat (ASCII, BLF, MDF4) an.

**Hinweis:**

Wählen Sie für AFDX aus Speicher- und Performancegründen immer ein binäres Format, z.B. BLF.

Wenn Sie die Logging-Datei manuell weiterbearbeiten wollen, wählen Sie das ASCII-Format.

## 2.7 Messung starten

**Messungsstart**

Speichern Sie die Konfiguration mit **Datei | Konfiguration speichern**. Schalten Sie in der Symbolleiste von **CANoe** den Arbeitsmodus auf **Realer Bus** um und starten Sie die Messung mit <F9> oder **Start | Starten**.

Beobachten Sie anschließend im Trace-Fenster den Botschaftsverkehr auf dem Bus oder erweitern Sie Ihre Konfiguration um weitere Analysefenster (Grafik-Fenster, Statistikmonitor usw.).

## 3 Introduction (English)

In this chapter you find the following information:

---

3.1	About this User Manual	page 14
	Access Helps and Conventions	
	Certification	
	Warranty	
	Registered Trademarks	

---

## 3.1 About this User Manual

### 3.1.1 Access Helps and Conventions

#### To find information quickly

The user manual provides you the following access helps:

- > at the beginning of each chapter you will find a summary of its contents,
- > in the header you see the current chapter and section.



#### Reference:

Please refer to the online help for detailed information on all topics.

#### Conventions

In the two following charts you will find the conventions used in the user manual regarding utilized spellings and symbols.

Style	Usage
<b>bold</b>	Blocks, surface elements, window- and dialog names of the software. Accentuation of warnings and advices. <b>[OK]</b> Push buttons in brackets <b>File Save</b> Notation for menus and menu entries
<b>CANoe</b>	Legally protected proper names and side notes.
Source code	File name and source code.
Hyperlink	Hyperlinks and references.
<Strg>+<S>	Notation for shortcuts.

Symbol	Usage
	Here you can obtain supplemental information.
	This symbol calls your attention to warnings.
	Here you can find additional information.
	Here is an example that has been prepared for you.
	Step-by-step instructions provide assistance at these points.

### 3.1.2 Certification

#### Certified Quality Management System

Vector Informatik GmbH has ISO 9001:2008 certification. The ISO standard is a globally recognized quality standard.

### 3.1.3 Warranty

#### Restriction of warranty

We reserve the right to change the contents of the documentation and the software without notice. Vector Informatik GmbH assumes no liability for correct contents or damages which are resulted from the usage of the user manual. We are grateful for references to mistakes or for suggestions for improvement to be able to offer you even more efficient products in the future.

### 3.1.4 Registered Trademarks

#### Protected Trademarks

All brand names in this documentation are either registered or non-registered trademarks of their respective owners.

#### Further Trademarks

- > **CANoe** is a trademark of Vector Informatik GmbH.
- > **AFDX** is a trademark of Airbus Operations GmbH.



## 4 Quick Start Guide (English)

In this chapter you find the following information:

---

4.1	Preparation	page 18
4.2	Create a new Configuration	page 18
4.3	Configure Hardware Conventional Network Hardware VN5610	page 18
4.4	Assign Database	page 19
4.5	Configure Trace Window	page 20
4.6	Activate Logging	page 21
4.7	Start the Measurement	page 21

---

## 4.1 Preparation

**Note:**

If you are starting up **CANoe** for the first time, and its functionality and controls are still completely new to you, the **CANoe** Tour will help you to become familiar with its operating concept and its most important features. You find this tour in the **doc** directory of your **CANoe** installation.

During the tour you will set up and configure **CANoe** to learn about the different analysis options. You will also learn how you can use **CANoe** to observe, log and evaluate the data traffic on the bus.

In this document you will learn about the AFDX specific options with regard to database, Trace Window configuration and more, and how you use these options with **CANoe.AFDX**.

## 4.2 Create a new Configuration

**New Configuration**

Make sure that you start with a new configuration.

Select menu command **File | New Configuration**. The dialog for choosing a template will be opened. In this dialog choose the **AFDX.tcn** template and close the dialog with **[OK]**.

An AFDX channel and the Trace Window are already pre-configured here, as well as other statistics and analysis windows.

## 4.3 Configure Hardware

**Hardware Configuration**

In the next step you assign the used hardware to the AFDX channels.

First set the number of required AFDX channels. Open the options dialog with menu command **Configuration | Options ... | Measurement** and select the number of AFDX channels at **AFDX**. Confirm with **[OK]**.

### 4.3.1 Conventional Network Hardware

**Assign Hardware**

Open the **Network Hardware Configuration** dialog with the menu command **Configuration | Network Hardware....**

**Note:**

If no Ethernet adapters are available in the list (only <unknown> entry) although Windows network adapters are available, you have to install the Vector IP driver first.

For **AFDX1** assign the used hardware, either for Line-A or Line-B (according to the physical connection), or for both if redundancy behavior is to be studied.

Configure which checks should be executed and if packets should be ignored if you expect a high traffic rate on the bus.

Do this for all other AFDX channels too (**AFDX2** to **AFDXn**) and confirm with **[OK]**.

**Note:**

If you want to assign a channel to a network adapter that has been assigned to a **VN5610** so far you have to release the previous assignment in the **Vector Hardware Config** before.

### 4.3.2 VN5610

#### VN5610

Open the **Network Hardware Configuration** dialog with the menu command **Configuration | Network Hardware....**

Open the **Vector Hardware Config** dialog with **[Driver...]**. Under **Application | CANoe** you can assign the device interfaces to the appropriate AFDX channels.

**Note:**

If the **Network Hardware Configuration** dialog is opened in **CANoe**, close it to apply the changes.

**Reference:**

Please refer to the **VN5610** manual for detailed information about installation and configuration.

## 4.4 Assign Database

#### Signal and Symbolic Display

To decode and display signals and to display information of AFDX messages in a symbolic way, you need a database (DBC) which you have to assign to the configuration.

Open the Simulation Setup with **View | Simulation Setup**. In the system view select the node **Database** and open the shortcut menu. Select **Add....**

Switch to directory **AFDX\SimpleDemo\Database** of the **CANoe** sample configurations and select the database **AFDX\_Demo.dbc**.

Then confirm with **[OK]**. The database is assigned to the current bus and displayed in the system view.

**Note:**

The mentioned database is an example database and contains only a few example data. Therefore the database is not suitable for real use cases.

You need a database that exactly fits the end system on the bus and that is typically provided by the respective manufacturers (maybe as IDC files).

**Note:**

The location of the sample configuration depends on your **CANoe** installation. In the **Options** dialog you can find the storage location (menu command **Configuration | Options | General | File Locations**).

### ICD Manager

Generally AFDX compatible systems and messages are described in so called ICD files. These files are typically provided by the respective manufacturers.

To use these ICD files in **CANoe** you have to convert them to DBC files. For this use the **ICD Manager** which is part of **CANoe.AFDX**.



#### Reference:

Please refer to the **ICD Manager** online help for detailed information.

## 4.5 Configure Trace Window

### Information in the Trace Window

The Trace Window displays data that reach the Trace block of the Measurement Setup as AFDX messages.

Besides the time stamp, this includes the number of the AFDX channel, the identifier, an attribute for differentiating transmitted and received messages, and the data bytes of the AFDX message or the signal view if an appropriate database is available.

### Configuration

You can configure the Trace Window, like all other analysis windows, from the shortcut menu. For this select **Configuration...** in the shortcut menu.

Besides options for display mode and display of relative or absolute time you can activate additional columns (page **Columns**) that help you during a more specific analysis of the data.

You can highlight data depending on different categories (page **View**). With this you can highlight important events and find specific messages more quickly.

### Columns

Open page **Columns** in the **Trace Configuration** dialog and select in list **Available fields** the column set that fits your use case.

With button **[Use defined standard columns]** you select the default columns of this column set. With **[Add column]** you can add further columns.

For a bus oriented view you should use the **AFDX Raw** column set. Here additional information as port number, IP and MAC addresses, and protocol information are displayed.

For a content oriented view you should use the **AFDX Message** or **AFDX VL** column set.

### Highlighting

Open page **View** in the **Trace Configuration** dialog and click **[Change...]** under **Standard Highlighting**.

In the **CANoe Options** dialog you can specify your setting under **Event Highlighting**.

### Symbolic Interpretation

With the help of this symbolic information from the database the information of messages can now be interpreted in **CANoe**. You will get a textual display of sender and receiver addresses and the packet data. In addition to the identifier you will see the symbolic message name too.

To switch between symbolic and numeric interpretation, use the **[sym/num]** button on the toolbar of **CANoe**.

**Output Mode**

In the toolbar of the Trace Window you can toggle between the display mode **Chronological** and **Fixed**.

In chronological mode the window content is updated with each newly arriving event, in fixed mode it is cyclically updated.

**Note:**

Due a lot of periodic messages are used in the AFDX area, use the fixed mode. With this a simultaneously signal view is possible in the Trace Window.

## 4.6 Activate Logging

**Log Data**

CANoe has extensive logging functions for data logging. In the standard Measurement Setup (menu **View | Measurement Setup**) the logging branch is shown with a file symbol.

The logging file is filled with data during the measurement.

**Activate Logging Branch**

To log the data that arrive in CANoe's Measurement Setup to a file, activate the logging branch.

Remove the break that separates the Logging block of a new configuration from the data source with a double click on the break symbol or with **Remove Break** in the shortcut menu.

**Configure Logging File**

With **Logging File Configuration...** in the shortcut menu of the file icon, you can open the configuration dialog for the logging file. There you can enter the file name and the file format (ASCII, BLF, MDF4).

**Note:**

For memory and performance reasons select a binary format for AFDX, e.g. BLF. If you want to manually edit the logging file, select the ASCII format.

## 4.7 Start the Measurement

**Measurement Start**

Save the configuration with **File | Save Configuration**. In the toolbar of CANoe switch to working mode **Real bus** and start the measurement with <F9> or **Start | Start**.

Then observe the bus traffic in the Trace Window or extend your configuration with further analysis windows (Graphics Window, Statistics Monitor etc.).



## 5 Support

**Sie benötigen Hilfe?** Sie erreichen unser Support-Team von Mo-Fr von 9:00 bis 17:00 Uhr unter:

- > telefonisch unter +49 (711) 80670-200
- > per eMail ([support@de.vector.com](mailto:support@de.vector.com))
- > oder per Web-Formular unter [Problem Report](#).

**Need support?** You reach our support during business hours from Monday to Friday from 9:00 am (CET) to 5:00 pm (CET).

- > by calling +49 (711) 80670-200
- > by e-mail ([support@vector.com](mailto:support@vector.com))
- > or by filling out our [Problem Report](#) form online



## More Information

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

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