

Bedienungsanleitung

Software SPECTRO3-MONITORING V1.0

(PC-Software für Microsoft® Windows® XP, Me, 2000)

für die Farbsensoren der SPECTRO-3 Serie

Die vorliegende Bedienungsanleitung dient zur Installation und Bedienung der PC-Software SPECTRO3-MONITORING V1.0.

Die Software arbeitet nur in Kombination mit dem Sicherheitsschlüssel „SI-USB-Key“. Damit die Software Daten aufzeichnen kann muss der „SI-USB-Key“ an einer freien USB Buchse angeschlossen sein. Ohne „SI-USB-Key“ können nur maximal 25 Datensätze aufgezeichnet werden. Die Installation des „SI-USB-Key“ wird in diesem Manual beschrieben.

Die Software wurde entwickelt, um bis zu 8 Farbsensoren der SPECTRO-3 Familie zu einem Multisensorsystem zu konfigurieren, das zur kontinuierlichen Inline-Messung und Kontrolle von Oberflächen an mehreren Messpunkten gleichzeitig eingesetzt werden kann. Neben der Aufzeichnung werden die Messdaten am PC-Bildschirm dargestellt und können nach Ende der Aufzeichnung über eine Print-Funktion ausgedruckt werden.

Das Softwarekonzept sieht zwei Benutzerebenen vor: Eine durch Passwort geschützte Administratorfunktion, mit der das Inline-Messsystem konfiguriert und sämtliche Parameter für den Betrieb festgelegt werden können sowie eine einfach zu bedienende Anwenderfunktion, mit der lediglich Start und Ende der Aufzeichnung mit Eingabe der (vom Administrator) festgelegten Produktionsparameter angestoßen werden kann. Ferner steht dem normalen Anwender die Print-Funktion zur Verfügung.

Zur Unterstützung der Inbetriebnahme und Nutzung der SPECTRO3-MONITORING Software werden in dieser Bedienungsanleitung die einzelnen Funktionselemente der graphischen Windows® Benutzeroberfläche erklärt.

0 Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Installation der SPECTRO3-MONITORING Software	3
2 Bedienung der SPECTRO3-MONITORING Software	4
2.1 Softwarebeschreibung.....	4
2.1.1 Menü „File“	5
2.1.2 Menü „Configure“	5
2.1.3 Menü „Password“	8
2.1.4 Menü „RunDataRecording“	9
2.1.5 Menü „Print“	10
2.1.6 Menü „ViewData“	10
3 Installation des SI-USB-Key	11

Shortcuts:

SEND	F9
GET	F10
GO	F11
STOP	F12

1 Installation der SPECTRO3-MONITORING Software

Für eine erfolgreiche Installation der SPECTRO3-MONITORING Software müssen folgende Hardware-Voraussetzungen erfüllt sein:

- 1 IBM PC AT oder kompatibler
- VGA-Grafik
- Microsoft® Windows® XP, Me, 2000
- Serielle RS232-Schnittstelle am PC
- Microsoft®-kompatible Maus
- Kabel für die RS232-Schnittstelle (cab-las5/PC)
- CD-ROM-Laufwerk
- 20 MByte freier Festplattenspeicher

Die SPECTRO3-MONITORING Software kann nur unter Windows installiert werden. Deshalb müssen Sie zunächst Windows starten, falls es noch nicht aktiv ist.

Installieren Sie nun die Software wie im Folgenden beschrieben:

1. Sie können die Software direkt von der Installations-CD-ROM installieren. Auf der CD-ROM befindet sich der Ordner INSTALL. Im Ordner INSTALL ist eine SETUP Anwendung. Zum Installieren der Software müssen Sie diese SETUP Anwendung starten.
2. Das Installationsprogramm meldet sich mit einem Dialogfeld und schlägt vor, die Software im Verzeichnis C:\"FILENAME" auf der Festplatte einzurichten. Akzeptieren Sie den Vorschlag mit **OK** oder **[ENTER]** oder ändern Sie die Pfad-Vorgaben nach Ihren Wünschen.
3. Während der Installation wird eine neue Programm-Gruppe für die Software im Windows Programm-Manager erzeugt. Außerdem wird in der erzeugten Programmgruppe ein Icon für den Start der Software automatisch generiert. Falls die Installation erfolgreich durchgeführt werden konnte, meldet sich das Installationsprogramm mit einer Dialogbox "Setup OK".
4. Nach erfolgreicher Installation kann die Software durch Doppelklick auf das Icon mit der linken Maustaste gestartet werden.

Windows® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corp.

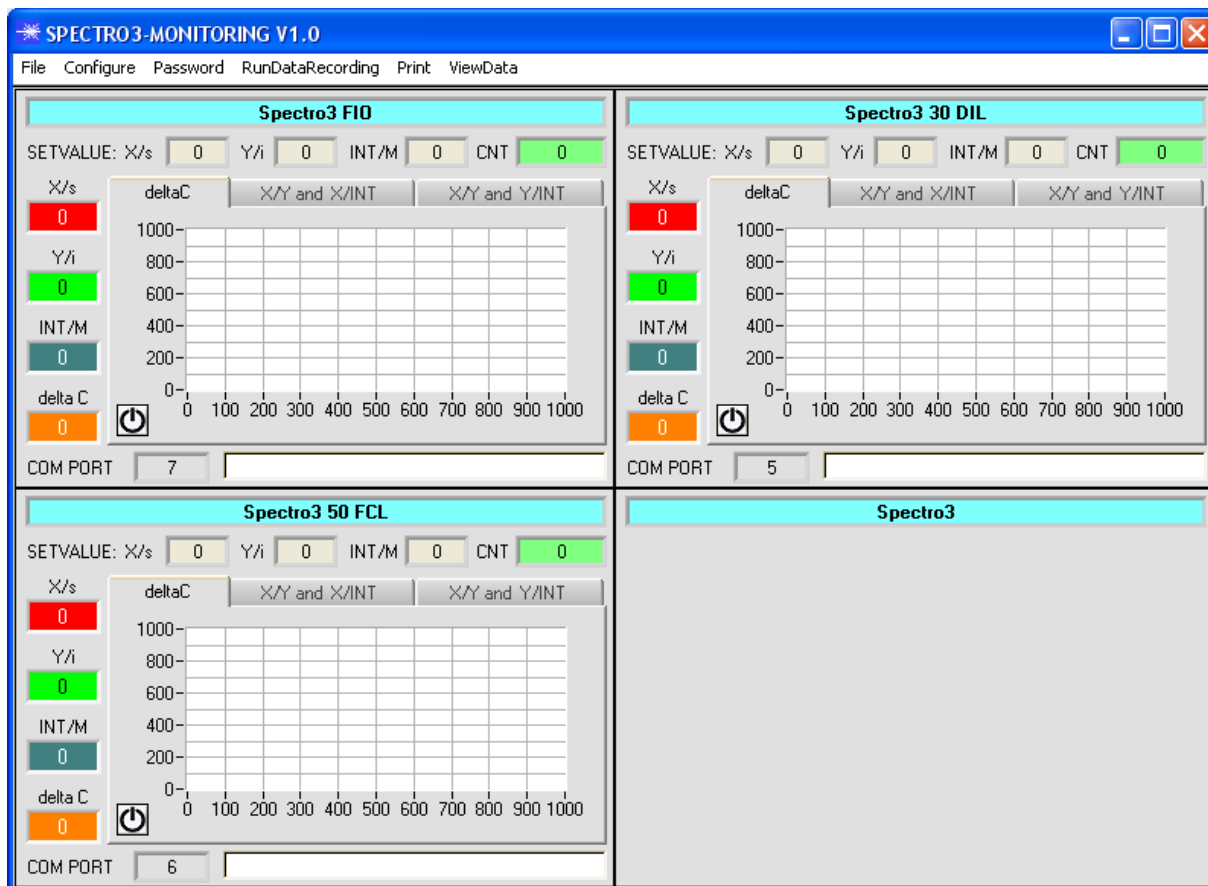
VGA™ ist ein Warenzeichen der International Business Machines Corp.

2 Bedienung der SPECTRO3-MONITORING Software

2.1 Softwarebeschreibung

Bitte lesen Sie diesen Abschnitt zuerst durch, bevor Sie die Initialisierung der Software vornehmen.

Nach dem Aufruf der **SPECTRO3-MONITORING** Software erscheint folgendes Fenster auf der Windows Oberfläche. Abhängig von den Einstellungen im „Startup Configurationfile“ werden verschiedene Elemente angezeigt.



2.1.1 Menü „File“

File Configure Tools Password RunDal

Load Configuration File
Save Configuration File
Save As Startup Configuration File

Mit Hilfe des Menü Buttons „File“ können bestimmte Konfigurationsdaten, welche unter „Configure“ eingestellt werden, in ein File gespeichert bzw. von einem File gelesen werden.

Mit „Save As Startup Configuration File“ werden die aktuell eingestellten Parameter als „Startup“ Parameter festgelegt. D.h. diese Parameter werden beim Starten der Software automatisch geladen.

2.1.2 Menü „Configure“

Configure Tools Password RunDal

Set Sensor Configuration
Set Product Parameter
Set Output Path
Set Record Mode

Mit Hilfe des Menü Buttons „Configure“ können bestimmte Parameter Voreinstellungen durchgeführt werden.

Nach Drücken von „Set Sensor Configuration“ erscheint folgendes Fenster auf dem Bildschirm:

Sensor	ENABLE	INSERT SENSOR NAME	delta C TOLERANCE	SELECT CONNECTION	COM PORT	BAUD
Sensor 1	<input checked="" type="checkbox"/>	Spectro3 30 POL	180	[SELECT CONNECTION]	6	19200
Sensor 2	<input checked="" type="checkbox"/>	Spectro3 50 FCL	136	[SELECT CONNECTION]	5	19200
Sensor 3	<input checked="" type="checkbox"/>	Spectro3 30 FID	100	[SELECT CONNECTION]	7	19200
Sensor 4	<input type="checkbox"/>			[SELECT CONNECTION]		
Sensor 5	<input type="checkbox"/>			[SELECT CONNECTION]		
Sensor 6	<input type="checkbox"/>			[SELECT CONNECTION]		
Sensor 7	<input type="checkbox"/>			[SELECT CONNECTION]		
Sensor 8	<input type="checkbox"/>			[SELECT CONNECTION]		

Damit von einem Sensor Daten aufgezeichnet werden können, muss dieser mit „ENABLE“ aktiviert werden.

Unter „INSERT SENSOR NAME“ definiert man einen Namen für den Sensor. Dieser Name wird dann im Hauptfenster angezeigt, im Ausgabefile abgespeichert und ebenso ausgedruckt.

Unter **delta C TOLERANCE** kann man eine Schwelle für den **delta C Graphen** einstellen. Überschreitet das aktuelle **delta C** diese Schwelle, oder ist **delta C=-1**, dann werden der Hintergrund des Graphen sowie des Displays **delta C**, rot.

Unter „SELECT CONNECTION“ wird die Schnittstelle zwischen einem Sensor und dem PC festgelegt.

Nach Drücken von „**Set Product Parameter**“ erscheint folgendes Fenster auf dem Bildschirm:

PRODUCT PARAMETER CONFIGURATION PANEL

ENABLE AND SELECT PRODUCT PARAMETERS, WHICH ARE FIX AND MUST BE STORED IN THE OUTPUT FILE AND PRINTED AT THE REPORT

☒ ENABLE PRODUCT PARAMETER 1

☒ ENABLE PRODUCT PARAMETER 2

☐ ENABLE PRODUCT PARAMETER 3

☐ ENABLE PRODUCT PARAMETER 4

☐ ENABLE PRODUCT PARAMETER 5

ENABLE AND SELECT PRODUCT PARAMETERS, WHICH MUST BE ENTERED BY THE MACHINE OPERATOR WHEN THE MEASUREMENT STARTS

☒ ENABLE PRODUCT PARAMETER 6

☒ ENABLE PRODUCT PARAMETER 7

☒ ENABLE PRODUCT PARAMETER 8

☒ ENABLE PRODUCT PARAMETER 9

☐ ENABLE PRODUCT PARAMETER 10

ATTENTION! Don't use the signs / \ : . * ? \" < > |

Es stehen 5 Parameter zur Verfügung, die individuell eingegeben werden können. Die Daten sind fix und werden beim Abspeichern, sofern „Enabled“, im File abgelegt bzw. mit ausgedruckt.

Die Parameter 6 bis 10 müssen, wenn sie aktiviert sind, vom Bediener nach Drücken von „**Start**“ eingegeben werden.

Die Daten werden ebenfalls im File abgelegt und ausgedruckt.

Achtung!
Die Zeichen / \ : . * ? „ < > | dürfen nicht verwendet werden.

Insert Product Parameter

Beispiel_Rollennummer

OK

Beispiel:

„**ENABLE PRODUCT PARAMETER 6**“ ist aktiviert und mit der Eingabe „**Beispiel_Rollennummer**“ belegt.

Nach Drücken von „**RunDataRecording**“ und „**Start**“ erscheint ein Fenster, welches dazu auffordert eine Rollennummer einzugeben.

Nach Drücken von „Set Output Path“ erscheint folgendes Fenster auf dem Bildschirm:

OUTPUT FILE CONFIGURATION PANEL

SELECT HOW TO CREATE THE OUTPUT FILENAME

☒ **SAVE DATA TO FILE**

Output Directory:

SELECT A FILE EXTENSION: xxx.

☐ **OPERATOR CREATES FILENAME MANUALLY**

☒ **CREATE FILENAME AUTOMATICALLY**

- ☒ PRODUCT PARAMETER 1
- ☐ PRODUCT PARAMETER 2
- ☒ PRODUCT PARAMETER 3
- ☐ PRODUCT PARAMETER 4
- ☒ PRODUCT PARAMETER 5
- ☐ PRODUCT PARAMETER 6
- ☐ PRODUCT PARAMETER 7
- ☐ PRODUCT PARAMETER 8
- ☐ PRODUCT PARAMETER 9
- ☐ PRODUCT PARAMETER 10

SELECT DATA WHICH SHOULD BE SAVED TO FILE

<input checked="" type="checkbox"/> Red	<input checked="" type="checkbox"/> Y i	<input checked="" type="checkbox"/> Raw G	<input checked="" type="checkbox"/> Trigger
<input checked="" type="checkbox"/> Green	<input checked="" type="checkbox"/> Int M	<input checked="" type="checkbox"/> Raw B	<input checked="" type="checkbox"/> delta C
<input checked="" type="checkbox"/> Blue	<input checked="" type="checkbox"/> Color	<input checked="" type="checkbox"/> Temp	<input checked="" type="checkbox"/> Free
<input checked="" type="checkbox"/> X s	<input checked="" type="checkbox"/> Raw R	<input checked="" type="checkbox"/> Group	<input checked="" type="checkbox"/> Free

Hier kann die Ausgabe Datei bestimmt werden.

Mit „**SAVE DATA TO FILE**“ legt man fest, ob die Daten in ein File abgespeichert werden sollen, oder nur visualisiert werden sollen. Ist „**SAVE DATA TO FILE**“ nicht aktiviert, dann werden alle Einstellmöglichkeiten ausgeblendet.

Ist „**OPERATOR CREATES FILENAME MANUALLY**“ aktiviert, fordert die Software nach Drücken von „**Start**“ dazu auf, ein Ausgabefile festzulegen.

Ist „**CREATE FILENAME AUTOMATICALLY**“ aktiviert, wird das Ausgabefile selbstständig erzeugt. Der Ausgabepfad wird mit „**Output Directory**“ festgelegt.

Der Dateiname setzt sich zusammen aus den aktivierten „**PRODUCT PARAMETER**“, dem Sensornamen und der unter „**SELECT A FILE EXTENSION**“ angegebenen Erweiterung.

Unter „**SELECT DATA WHICH SHOULD BE SAVED TO FILE**“ wählt man die Daten aus, welche abgespeichert werden sollen.

INFO!

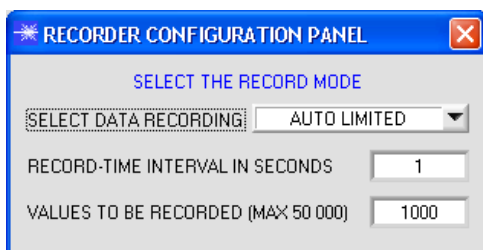
Möchte man das Ausgabefile mit Microsoft EXCEL öffnen, dann sollte man zuvor die Regionaleinstellungen von Windows auf ein angloamerikanisches Land (Großbritannien, USA, ...) umstellen. Grund dafür ist, dass EXCEL eine Kommazahl als Datum interpretiert. Speichert man das File im angloamerikanischen Modus ab und stellt wieder zurück auf sein jeweiliges Land, dann erkennt EXCEL eine Kommazahl als solche.

Zum Umstellen auf eine angloamerikanische Sprache müssen folgende Schritte durchgeführt werden:

Start → Einstellungen → Systemsteuerung → Regions- und Sprachoptionen

Unter dem Reiter „Regionale Einstellungen“ kann jetzt eine angloamerikanische Sprache ausgewählt werden.

Nach Drücken von „**Select Record Mode**“ erscheint folgendes Fenster auf dem Bildschirm:



The dialog box is titled "RECORDER CONFIGURATION PANEL" with a close button (X) in the top right corner. Inside, the text "SELECT THE RECORD MODE" is centered. Below it, there is a label "SELECT DATA RECORDING:" followed by a dropdown menu currently showing "AUTO LIMITED". Underneath, there are two input fields: "RECORD-TIME INTERVAL IN SECONDS" with the value "1" and "VALUES TO BE RECORDED (MAX 50 000)" with the value "1000".

Hier wird der Datenaufzeichnungsmodus festgelegt.

Bei „**AUTO LIMITED**“ wird nach einem einstellbaren Intervall eine einstellbare Anzahl an Daten aufgezeichnet.

Bei „**AUTO UNLIMITED**“ werden nach einem einstellbaren Intervall solange Daten aufgezeichnet, bis die Aufzeichnung durch Drücken von „**Stop**“ beendet wird.

Bei „**AUTO TRIGGERED**“ sendet der Sensor selbstständig Daten. Diese werden erfasst und abgespeichert.

Achtung!

Um die Funktion „**AUTO TRIGGERED**“ nutzen zu können, muss der Sensor in einem der Triggermodi sein, da Daten nur nach Abfall der Triggerbedingung gesendet werden (vgl. Manual SPECTRO3-Scope).

2.1.3 Menü „Password“



A menu box with a title bar containing "Password", "RunDataRecording", "Print", and "Vik". The menu is open, showing three options: "Activate Password Protection", "Deactivate Password Protection", and "Change Password".

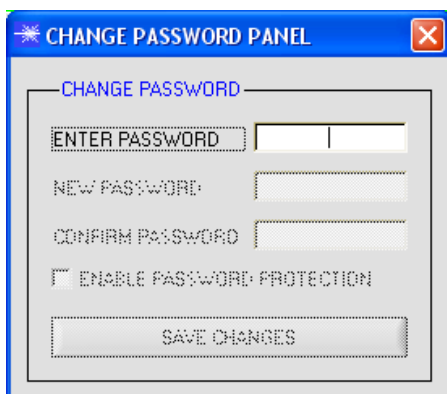
Die Bereiche „**File**“ und „**Configure**“ können mit einem Passwort geschützt werden.

Der Passwortschutz kann ein- und ausgeschaltet werden.

Das Default Passwort lautet: 0000000000

(in Worten: 10 Mal die Null).

Das Passwort kann individuell geändert werden.



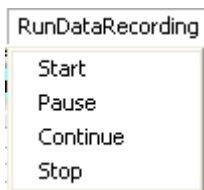
The dialog box is titled "CHANGE PASSWORD PANEL" with a close button (X) in the top right corner. Inside, the text "CHANGE PASSWORD" is centered. Below it, there are three input fields: "ENTER PASSWORD", "NEW PASSWORD", and "CONFIRM PASSWORD". At the bottom, there is a checkbox labeled "ENABLE PASSWORD PROTECTION" which is currently unchecked, and a "SAVE CHANGES" button.

Ist der Passwortschutz eingeschaltet, hat man erst nach „**Deactivate Password Protection**“ und Eingabe des richtigen Passwortes Zugriff auf die Menü-Punkte „**File**“ und „**Configuration**“.

Achtung!

Der Passwortschutz muss mit „**Activate Password Protection**“ wieder eingeschaltet werden.

2.1.4 Menü „RunDataRecording“

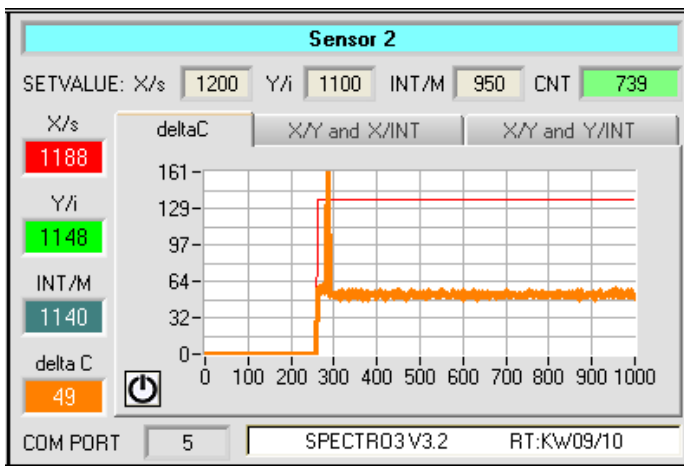


In diesem Menü Punkt wird die Datenaufzeichnung „**Start**“ gestartet und mit „**Stop**“ beendet. Zusätzlich kann man die Datenaufzeichnung mit „**Pause**“ unterbrechen und mit „**Continue**“ wieder aufnehmen.

Die Daten werden sofort in der entsprechend angelegten Datei abgespeichert und auf der Oberfläche visualisiert.

Nach Drücken von „**Start**“ müssen die in „**Set Product Parameter**“ aktivierten Produkt Parameter 6 bis 10 eingegeben werden.

Ist **OPERATOR CREATES FILENAME MANUALLY** in „**Set Output Path**“ aktiviert, wird man dazu aufgefordert, ein File zu spezifizieren.



Die Daten werden sofort in der entsprechend angelegten Datei abgespeichert, falls dies aktiviert ist, und auf der Oberfläche visualisiert. Die Gesamtanzahl der aufgezeichneten Werte findet man im Display **CNT**.

Oberhalb des Graphen werden unter **SETVALUE** die **X, Y, und INT (bzw. s, i, M)** Werte der Farbe, welche auf Zeile 1 eingelernt ist, angezeigt.

Links vom Graphen werden die aktuellen **X, Y, und INT (bzw. s, i, M)** Werte sowie **deltaC** angezeigt.

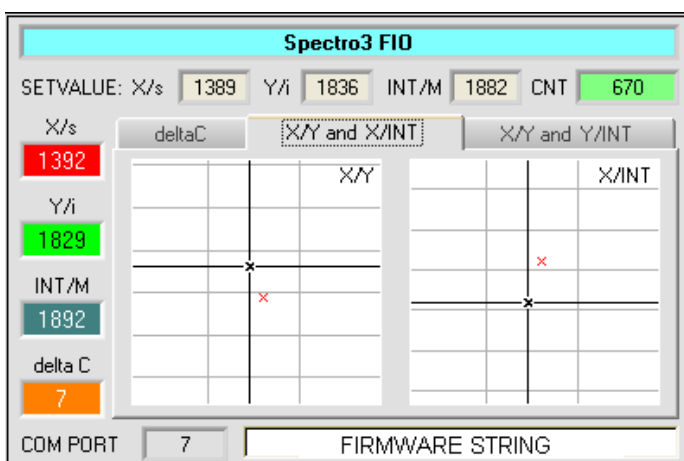
Mit dem Reiter **deltaC** wählt man eine Ansicht, in der **deltaC** in einem Graphen visualisiert wird.

Aus Speicherplatzgründen werden nur die letzten 1000 Werte im Graphen angezeigt.

Die Ausgabedatei beinhaltet jedoch alle Werte.



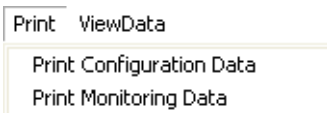
Durch drücken von Reset wird dieser Graph auf 0 zurückgesetzt.



Unter den Reitern **X/Y and X/INT** sowie **X/Y and Y/INT** werden die aktuellen Werte von **X, Y, und INT (bzw. s, i, M)** sowie die **SETVALUES** von **X, Y, und INT (bzw. s, i, M)** in zwei Graphen angezeigt.

Die schwarzen Fadenkreuze sind dabei die Setvalues und die aktuellen Werte werden durch ein rotes X dargestellt.

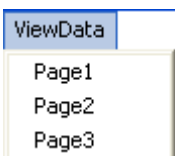
2.1.5 Menü „Print“



Mit „**Print Configuration Data**“ kann ein abgespeichertes Konfigurationsfile ausgewählt und ausgedruckt werden.

Mit „**Print Monitoring Data**“ werden die aktivierten Produkt Parameter sowie ein Screenshot von der aktuellen Oberfläche ausgedruckt.

2.1.6 Menü „ViewData“

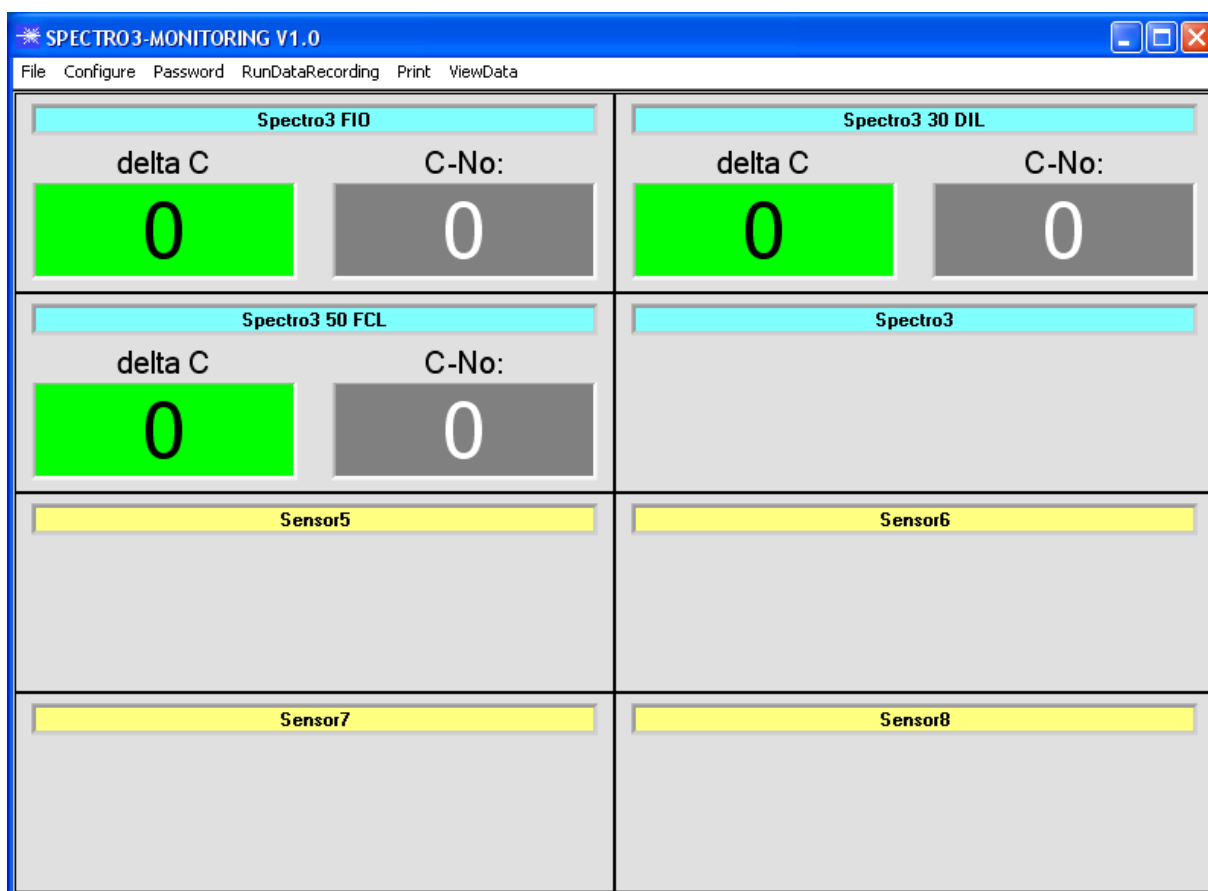


Aus Platzgründen können auf einer Bildschirmoberfläche nur 4 Sensoren angezeigt werden.

Mit „**Page1**“ und „**Page2**“ kann man zwischen den ersten 4 und den letzten 4 angeschlossenen Sensoren hin und her schalten.

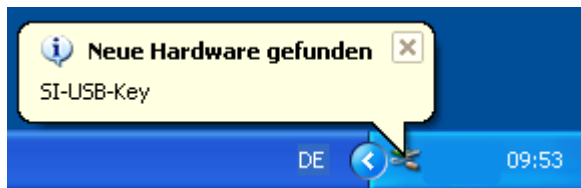
Mit „**Page3**“ werden aber das delta C und C-No. aller 8 angeschlossenen Sensoren angezeigt.

Achtung! Angezeigt werden nur die Sensoren, die aktiviert sind.

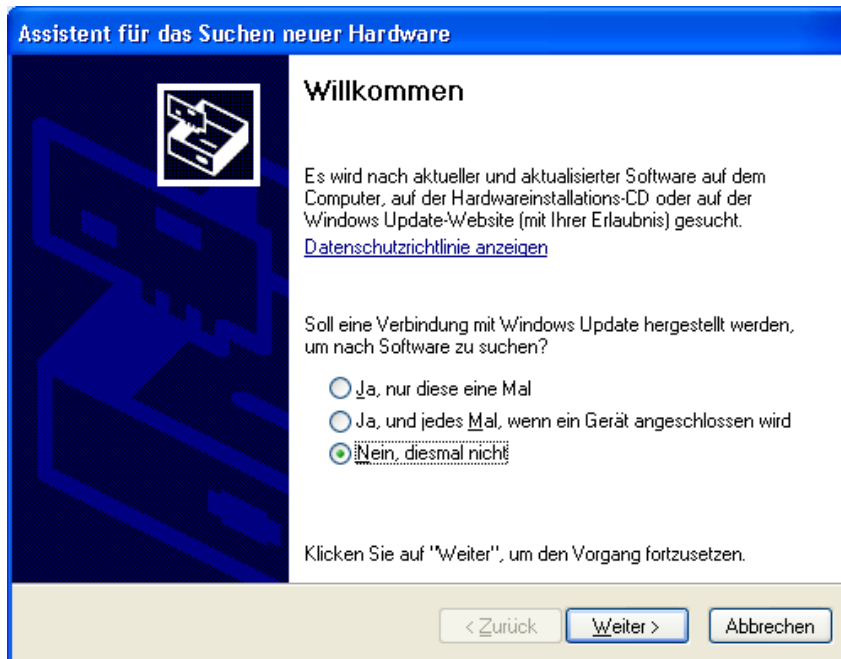


3 Installation des „SI-USB-Key“

Zuerst muss der „SI-USB-Key“ an einen freien USB Port am PC angeschlossen werden.



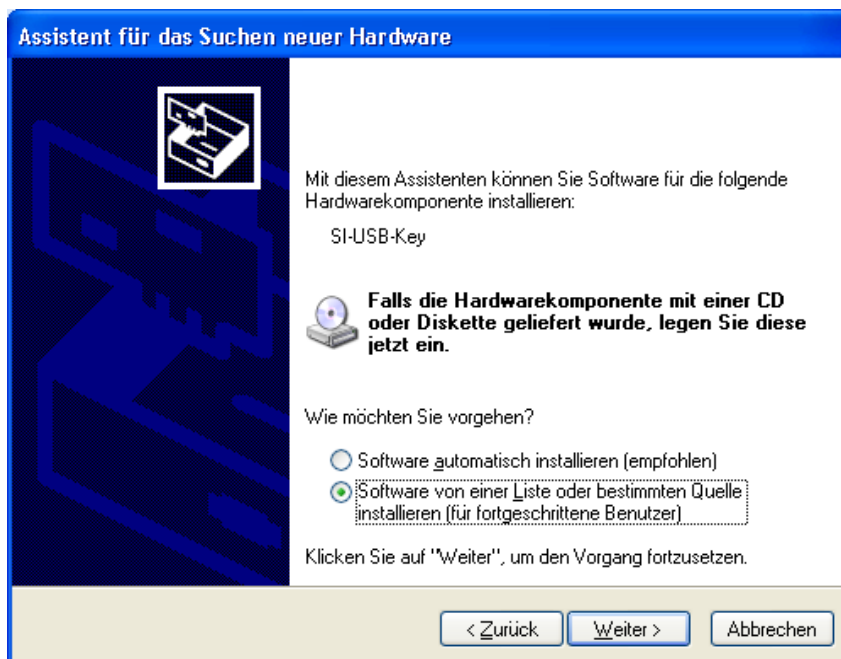
Es erscheint das Benachrichtigungsfeld „**Neue Hardware gefunden**“ in der Systemleiste.



Der Hardware-Assistent öffnet sich.

☒ **Nein, diesmal nicht**

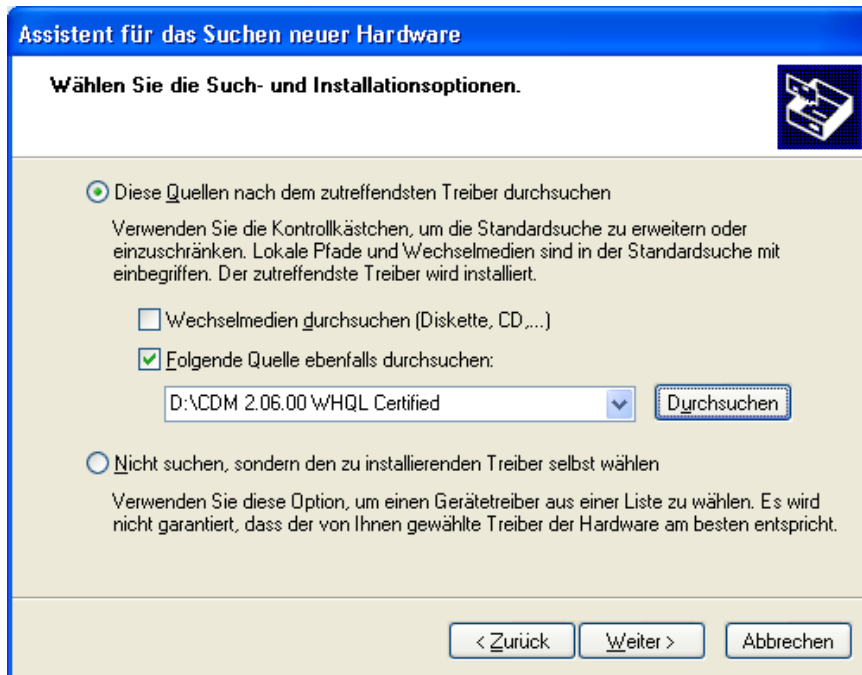
Wählen und „**Weiter>**“ klicken.



Hier den Punkt

☒ **Software von einer Liste oder bestimmten Quelle installieren (für fortgeschrittene Benutzer)**

auswählen und mit „**Weiter>**“ bestätigen.



In folgendem Fenster ist der Pfad zum Treiber anzugeben.

Im vorliegenden Beispiel wurde der Treiber auf „D:\“ kopiert. Mit „**Weiter**>“ bestätigen.

Der Treiber wird jetzt automatisch installiert.





Der „SI-USB-Key“ ist nun installiert.
Durch „**Fertig stellen**“ bestätigen.



In der Systemleiste wird die Fertigstellung der Installation angezeigt.