



# BACCheck

Bedienungsanleitung

---

## Inhaltsverzeichnis

1	Systemvoraussetzungen	1
2	Installation	1
3	Öffnen der Software	1
4	Messung starten	2
5	Start der 1-Punkt-Kalibration	2
6	2-Punkt Kalibration	3
7	Kalibration beenden	4
8	Störungen und Fehlerbeseitigung	5

## 1 Systemvoraussetzungen

Sie benötigen folgende Hardware:

- Computer mit mindestens 233 MHz und 64 MB RAM
- eine freie serielle Schnittstelle
- 100 MB freien Festplattenspeicher
- Monitor mit mind. 600x800 Pixel Auflösung
- Betriebssystem ab Windows XP

## 2 Installation

Zur Installation wird mit Hilfe des Windows-Explorers® ein neues Verzeichnis (z.B. mit dem Namen BACCheck) erstellt. Anschließend wird die Datei *BACCheck.exe* von der CD in dieses Verzeichnis kopiert. Damit ist die Installation abgeschlossen. Zum Aufrufen des Programms können Sie dieses direkt mit Hilfe des Windows-Explorers® aufrufen, oder eine Verknüpfung auf dem Desktop erstellen. Während der ersten Messung erzeugt BACCheck automatisch das Unterverzeichnis *..data* in dem die Messdaten abgespeichert werden.

## 3 Öffnen der Software

Starten Sie das Programm aus dem Windows-Explorer® oder klicken Sie zweimal auf das BACCheck-Symbol (falls Sie eine Verknüpfung erstellt haben) und das Programm startet. Der Startbildschirm der Software öffnet sich. (Abb. 1)

Hier wird die entsprechende Schnittstelle ausgewählt an der der Sensor angeschlossen ist. Mit dem Befehl „Search Head“ wird der angeschlossene Sensor gesucht.

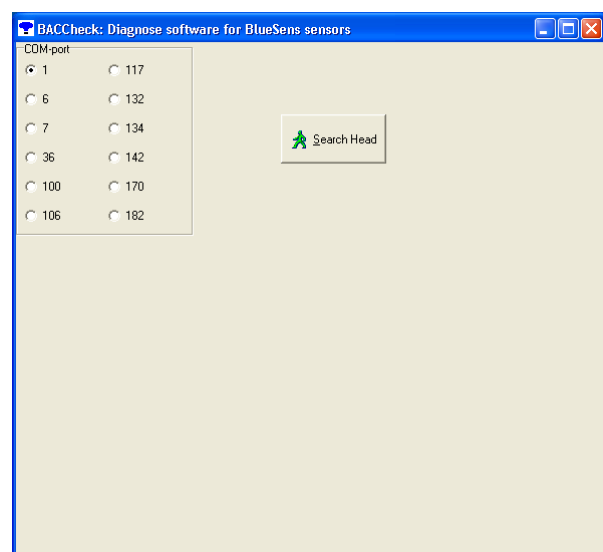


Abb. 1. Startbild nach öffnen des Programms BACCheck.

## 4 Messung starten

Nachdem die Suche mit drücken des Buttons „Search Sensor“ gestartet wurde, erscheint die Abbildung 2. Die Sensoren brauchen eine Aufwärmzeit von 60 Minuten bis die Messung beginnen kann.

Sollte kein Sensor gefunden werden, erscheint die folgende Anzeige (Abb. 3).

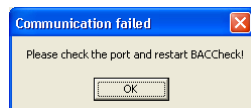


Abb. 3.



Abb. 2 Anzeige nach Start des „Search Head“ Buttons.

## 5 Start der 1-Punkt-Kalibration

Kurz nachdem ein Sensor gefunden wurde, werden die momentan gemessenen Konzentrationen sowohl im Anzeigefeld als auch in der Grafik angezeigt (Abb. 4). Für die 1-Punkt-Kalibration muss der Sensor für mindestens 30 Minuten mit der hierfür vorgesehenen Konzentration (siehe Feld unter der Taste „1-pt calibration“) gespült werden. Nachdem die Anzeige 30 Minuten erreicht hat, kann die 1-Punkt-Kalibration mittels drücken des Buttons „1-pt calibration“ durchgeführt werden. Wird die Taste zu früh gedrückt, so erscheint die Meldung in Abbildung 5. Wenn mit einem falschen Gas die 1-Punkt-Kalibration durchgeführt wird, kommt es zu falschen Messergebnissen.

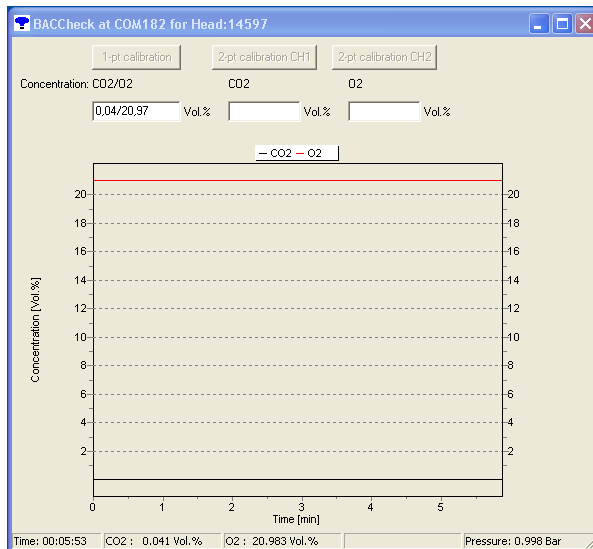


Abb. 4. Anzeige nachdem ein Sensor gefunden wurde.

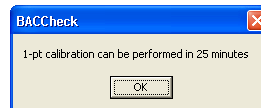


Abb. 5. Wartezeit bis 1-Punkt-Kalibration möglich.

Die 1-Punkt-Kalibration sollte nur dann durchgeführt werden, wenn die Konzentrationsanzeige möglichst lange (mindesten 10 Minuten) konstant geblieben ist. Ansonsten sollte der Sensor weiter mit der im Feld unter 1-pt angegebenen Konzentration gespült werden.

Die 1-Punkt-Kalibration dauert ca. 3 – 4 Minuten. Während dieser Zeit erscheint nach dem „please wait“ alle 20 Sekunden ein zusätzlicher Punkt (Abb. 6).

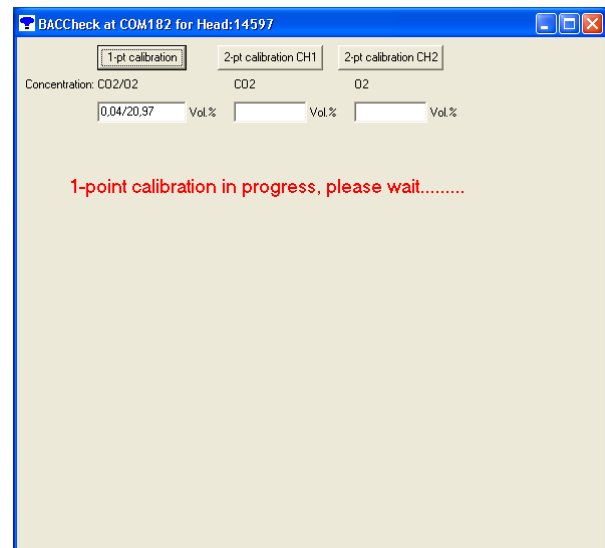


Abb. 6. Anzeige während der 1-Punkt Kalibration.

Nachdem die 1-Punkt Kalibration durchgeführt wurde, wird die Anzeige auf den Justierpunkt (z.B. Nullpunkt oder 0,04% CO2/ 20,97% O2) zurückgesetzt.

Anschließend ist die Möglichkeit zur 2-Punkt Kalibration (2-pt calibration) aktiviert.

## 6 2-Punkt Kalibration

Zur 2-Punkt Kalibration muss der angeschlossene Sensor mit dem entsprechenden Prüfgas ebenfalls für mindesten 30 Minuten beaufschlagt werden. Nachdem ein stabiles Sensorsignal für mindestens 10 Minuten zu sehen ist, kann in das Feld „Concentration [Vol.%]“ die Konzentration (Achtung Dezimaltrennzeichen ist ein Punkt, kein Komma!) des angeschlossenen Prüfgases für den jeweiligen Kanal eingetragen werden. Als Dezimaltrennzeichen muss ein Punkt eingegeben werden. Abschließend wird der Taster „2-pt calibration“ für den entsprechenden Kanal gedrückt und der Sensor ist am angegebenen Punkt kalibriert.

Sind mehrere Kanäle vorhanden, so ist dieser Vorgang für jeden Kanal zu wiederholen.

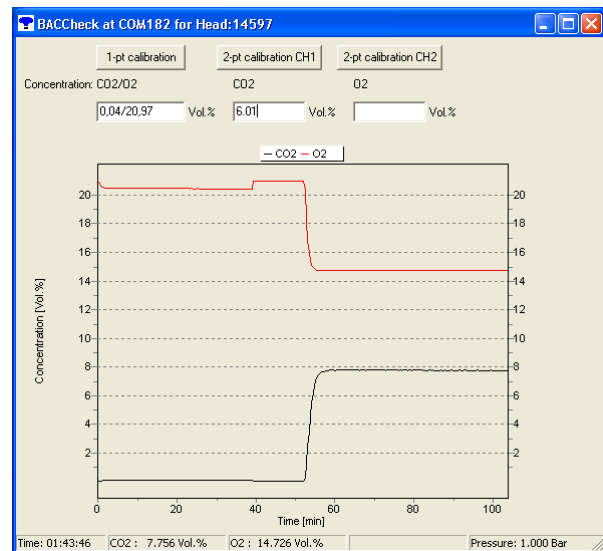


Abb. 7. Anzeige wenn 2-Punkt Kalibration aktiv ist

## 7 Kalibration beenden

Zum Beenden der Messung wird das Programm beendet (Kreuz oben rechts). Da das Programm Serviceinformationen in eine Datei speichert dauert das Schließen des Programms einen Augenblick. Während dieser Zeit erscheint die folgende Abbildung 8.

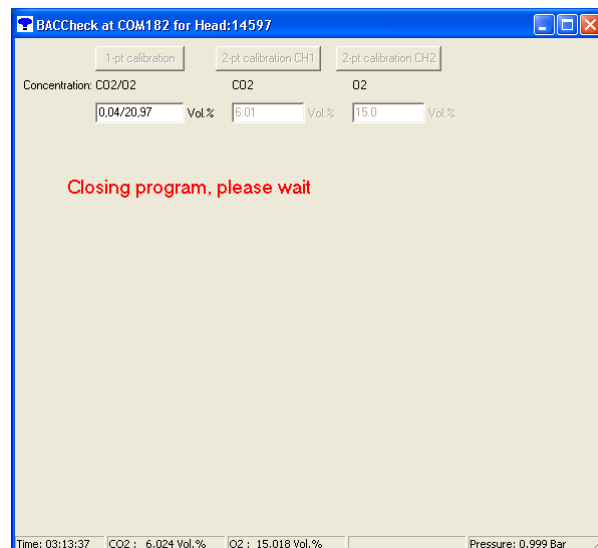


Abb. 8. Anzeige während der Beendigung des Programms.

Die Protokolldatei liegt in dem Unterverzeichnis `..data` und wird in folgendem Format gespeichert:  
Messung 03.01.2002 um 12:00:05 Uhr gestartet:

Dateiformat:           020103120005

## 8 Störungen und Fehlerbeseitigung

Problem	Was tun?	Hilfe
Sensor wird nicht gefunden	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kabel kontrollieren</li> <li>2. Stromversorgung prüfen</li> <li>3. korrekte Schnittstelle auswählen</li> <li>4. Aufwärmzeit abwarten</li> </ol>	Kap. 3
Signal wird nicht konstant	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Länger warten und mit Luft spülen,</li> <li>2. Service anrufen</li> </ol>	
Kann keine 2-Punkt-Kalibration anfangen	1. Erst die 1-Punkt Kalibration durchführen	Kap. 5
Der Konzentrationswert wird nicht angenommen	Dezimaltrennzeichen ist ein Punkt und kein Komma.	Kap. 6



Dr. Holger Mueller, Dr. Udo Schmale  
 Snirgelskamp 25  
 45699 Herten  
 Germany  
 Tel. +49 (0) 2366 / 4995 500  
 Fax +49 (0) 2366 / 4995 599  
[www.bluesens.de](http://www.bluesens.de)

Windows-Explorers® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation.