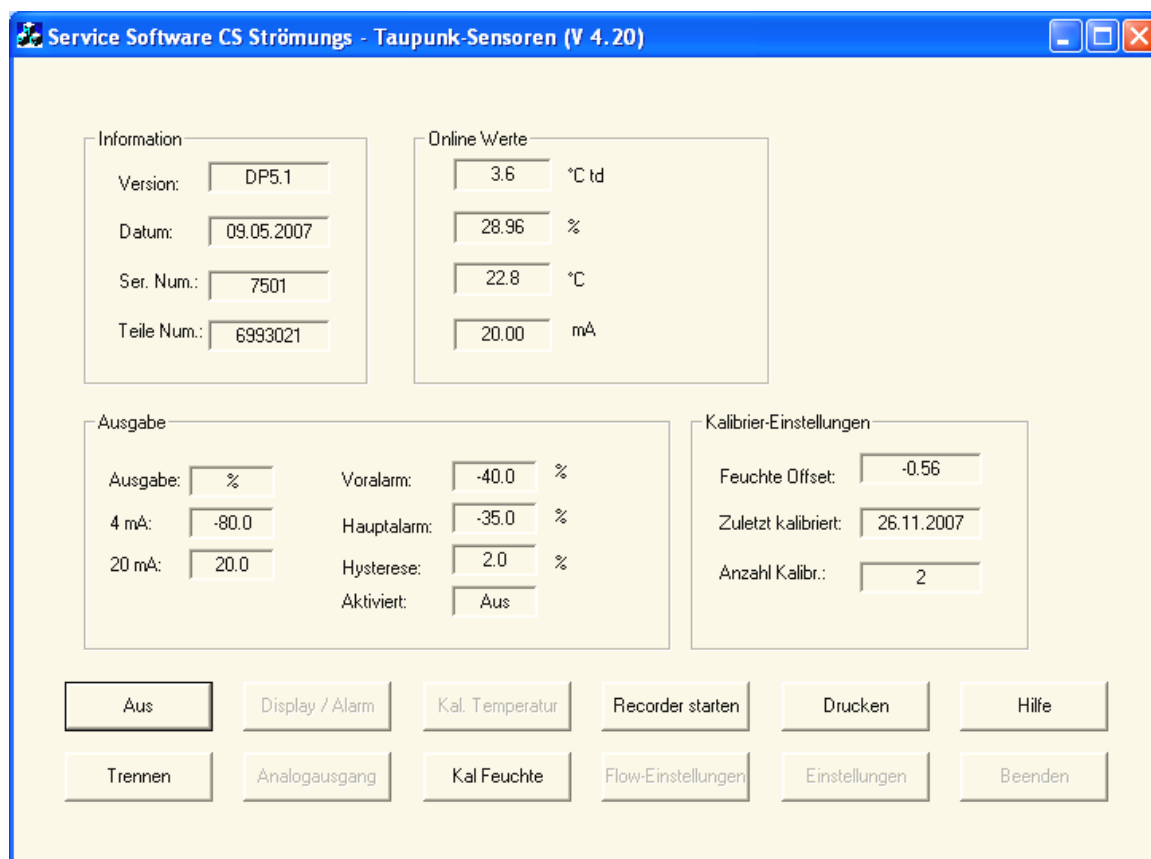


Bedienungsanleitung

Service Software

für CS
Verbrauchs- / Drucktaupunktsensoren

FA300/ VA300/ DP300/ FA4XX / VA4XX



Service Software für Verbrauchs- und Drucktaupunktsensoren

Einführung

Mit dieser Service Software können alle Einstellungen von CS Verbrauchs- und Drucktaupunktsensoren überprüft und geändert werden.

Zu diesem Zweck müssen die Sensoren mit Hilfe des Anschluss-Sets an einen PC angeschlossen werden. Das PC Anschluss-Set enthält folgende Komponenten:

- Schnittstellen-Konverter SDI / USB inkl. USB-Kabel
- Netzteil
- Passendes Kabel für Fühler
- CD mit Service-Software und CS-Soft Professional

Neben den Sensor-Einstellungen ermöglicht die Software auch Online-Messungen mit Datenaufzeichnung.

Für die Taupunktsensoren gibt es eine Rekalibrier-Funktion inklusive der Möglichkeit zum Ausdruck eines Kalibrierzertifikates.

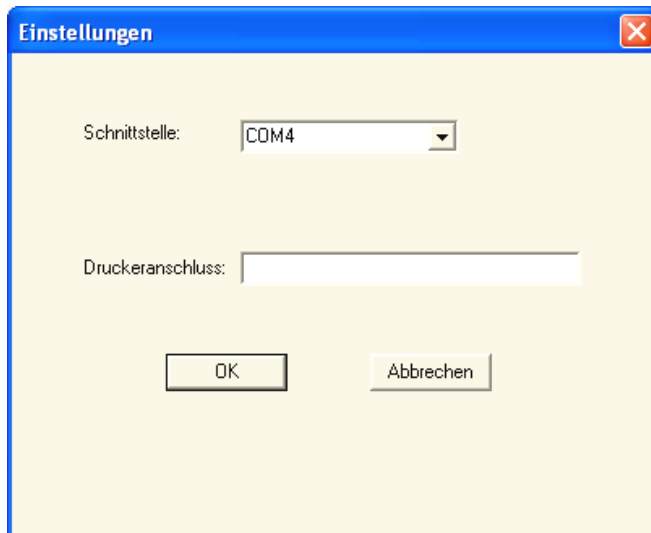
Verbindungs-Funktion

Nach dem Start muss im ersten Schritt die aktuelle Schnittstelle (COMPort Ihrer PC-Verbindung) eingegeben werden.

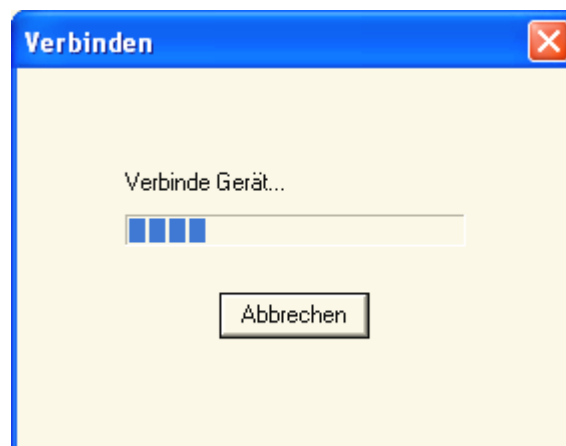
Überprüfung über Windows

Systemsteuerung>System>Hardware>Geräte manager>Anschlüsse.

Siehe Kapitel „**Eigenschaften**“



Im nächsten Schritt wird eine Verbindung hergestellt, um mit dem Sensor kommunizieren zu können.



Drücken Sie die Taste „**Verbindung**“ im Hauptmenü um eine Verbindung mit dem Sensor herzustellen. Nach erfolgreicher Verbindung werden Sensor Einstellungen- und Informationen angezeigt.

Service Software CS Strömungs - Taupunkt-Sensoren (V 4.20)

Information Version: <input type="text" value="DP3.0"/> Datum: <input type="text" value="20.08.2004"/> Ser. Num.: <input type="text" value="1411"/> Teile Num.: <input type="text" value="6993001"/>		Online Werte <input type="text"/> °C td <input type="text"/> % <input type="text"/> °C <input type="text"/> mA	
Ausgabe Ausgabe: <input type="text" value="°C td"/> 4 mA: <input type="text" value="-80.0"/> 20 mA: <input type="text" value="20.0"/>		Kalibrier-Einstellungen Feuchte Offset: <input type="text" value="11.13"/> Zuletzt kalibriert: <input type="text" value="21.11.2007"/> Anzahl Kalibr.: <input type="text" value="3"/>	
Voralarm: <input type="text" value="19.0"/> °C td Hauptalarm: <input type="text" value="20.0"/> °C td Hysterese: <input type="text" value="0.0"/> °C td Aktiviert: <input type="text" value="Ein"/>			

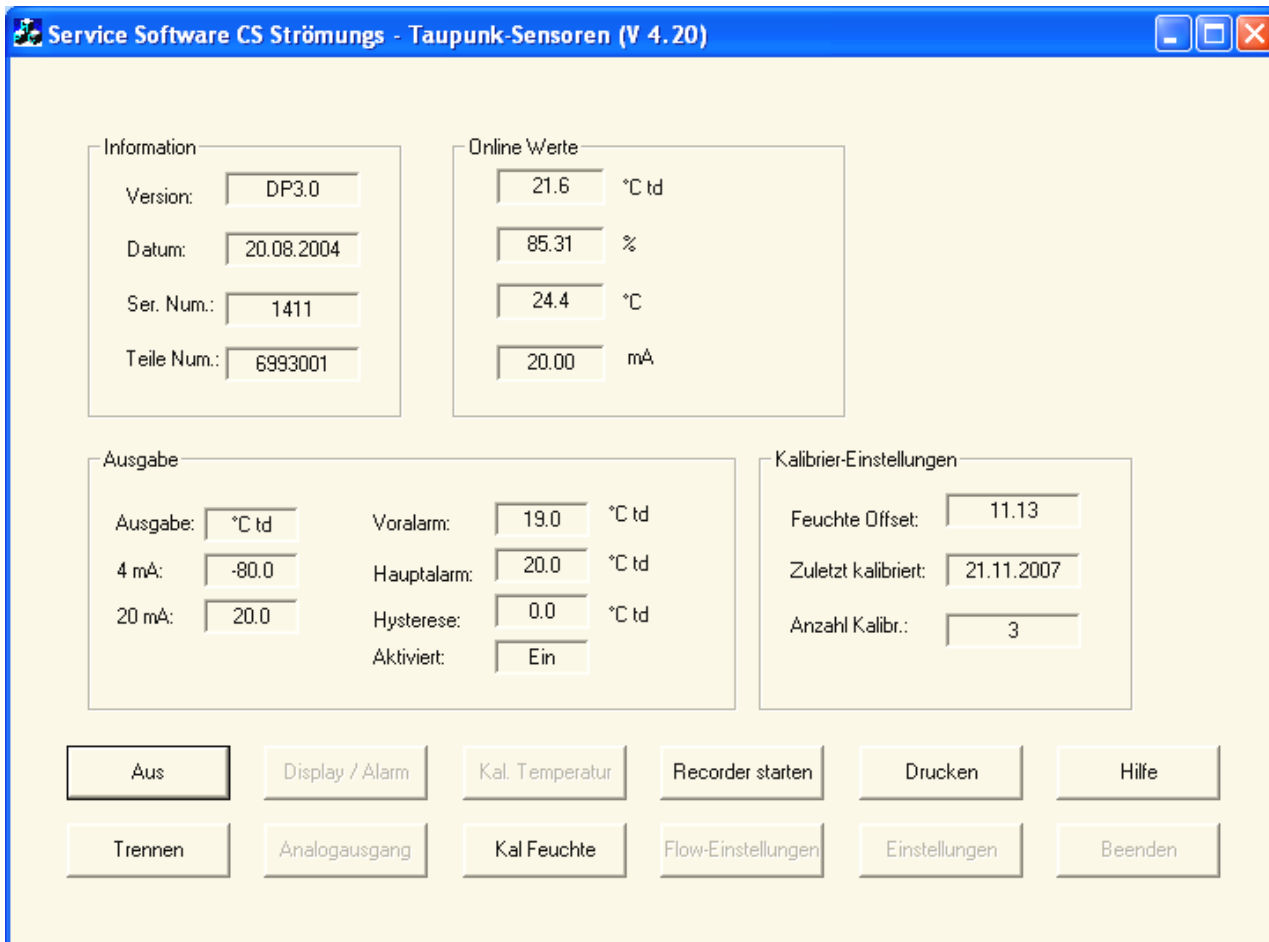
Achtung:

Wenn eine Verbindung hergestellt wurde, verwenden Sie bitte immer die Funktion **"Trennen"**, bevor Sie den Sensor entfernen. Ansonsten können wichtige Informationen verloren gehen.

Falls der Sensor entfernt wurde, ohne vorher die Verbindung zu trennen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor: schließen Sie den Sensor bitte noch einmal an, wählen Sie das Menü **"Display / Alarm"** und aktivieren Sie die Funktion „ **Auto transmit aktiv**“

"Ein"- Funktion

Die Funktion "**Ein**" wird verwendet, um Online-Mesdaten vom Sensor abzurufen. Während der Online-Messung sind die Kalibrierfunktionen und Messaufzeichnungsfunktion ebenfalls verfügbar.



Information		Online Werte	
Version:	DP3.0	21.6	°C td
Datum:	20.08.2004	85.31	%
Ser. Num.:	1411	24.4	°C
Teile Num.:	6993001	20.00	mA

Ausgabe		Kalibrier-Einstellungen	
Ausgabe:	°C td	Voralarm:	19.0 °C td
4 mA:	-80.0	Hauptalarm:	20.0 °C td
20 mA:	20.0	Hysterese:	0.0 °C td
		Aktiviert:	Ein
		Feuchte Offset:	11.13
		Zuletzt kalibriert:	21.11.2007
		Anzahl Kalibr.:	3

Aus	Display / Alarm	Kal. Temperatur	Recorder starten	Drucken	Hilfe
Trennen	Analogausgang	Kal Feuchte	Flow-Einstellungen	Einstellungen	Beenden

Die Online-Werte sind abhängig vom angeschlossenen Sensortyp. Es werden immer vier Werte angezeigt. Der "**Strom-Wert in mA**" ist der am 4-20 mA - Ausgang des Sensors errechnete Strom. Wenn ein Ampere Meter verwendet wird, kann dieser Wert gemessen und mit dem auf dem Online-Bildschirm angezeigten Wert verglichen werden.

Kal Temperatur, Kal Feuchte

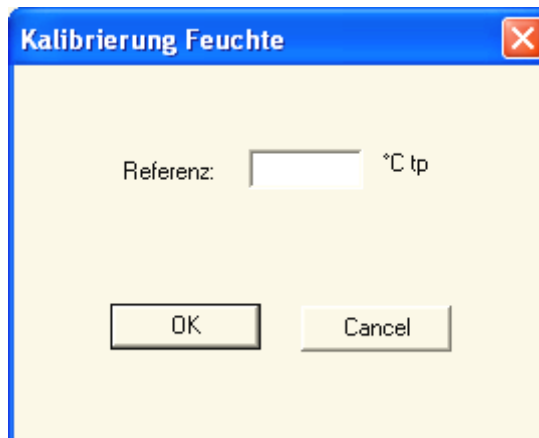
Die Software ermöglicht eine Rekalibrierung des Taupunkts und der Feuchte. (Eine Temperatur-Kalibrierung ist mit der Software-Version 4.20 und höher nicht möglich).

Die Kalibrier-Funktion ist passwortgeschützt. Wenn die Kalibrierung zum ersten mal durchgeführt wird kann ein beliebiges Passwort eingegeben werden. Bitte merken Sie sich dieses Passwort für alle zukünftigen Kalibrierungen.

Achtung:

Bevor Sie einen Taupunkt- oder Feuchteabgleich durchführen, müssen unbedingt folgende Punkte beachtet werden:

- Führen Sie den Taupunktgleich am Arbeitspunkt durch. Wenn Sie in der Praxis z. B. bei ca. -40 Ctd messen, dann kalibrieren Sie bitte an diesem Punkt.
- Kalibrieren Sie nicht bei zu hohen Taupunkten, da ansonsten erhebliche Fehler bei tiefen Taupunkten entstehen!
- Wir empfehlen einen Abgleich zwischen -40 und -55 °Ctd.
- Verwenden Sie bitte hochpräzise Referenzmessgeräte.
- Halten Sie bitte eine Angleichzeit von mindestens einer Stunde ein.

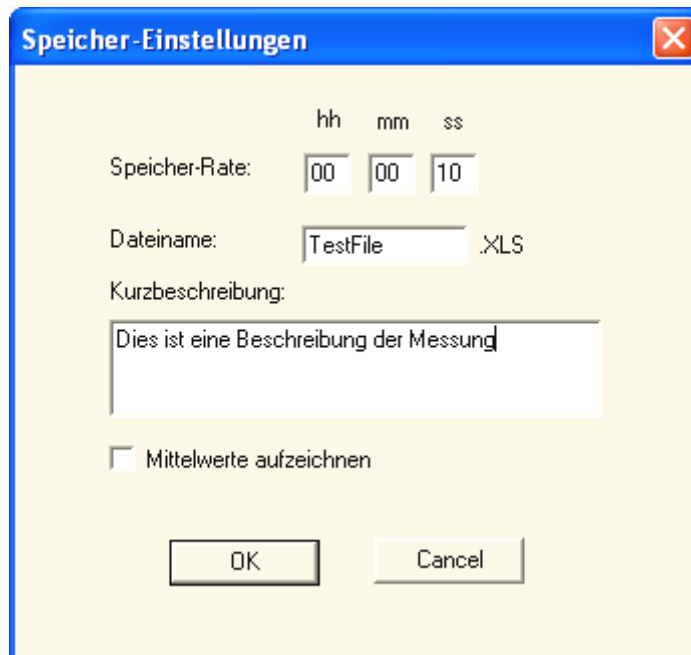


Aufzeichnung starten, Daten speichern

Die Aufzeichnung kann während der Online-Messung gestartet werden. Diese Funktion speichert die Messdaten in einer Excel-Datei ab. (Datei wird auf dem Desktop abgespeichert)

Folgende Einstellungen sind möglich:

- Aufzeichnungsintervall zwischen einer Sekunde und mehreren Stunden
- Dateiname: Bitte geben Sie keine Dateierweiterung ein, diese wird automatisch hinzugefügt.
- Eine Beschreibung ist ein freier Text.
- Wenn Sie die Funktion "**Mittelwerte aufzeichnen**" wählen, wird jede Sek. gemessen und über die Zeit der Speicherrate ein Mittelwert gebildet.



Speicher-Einstellungen

Speicher-Rate: hh mm ss
00 00 10

Dateiname: TestFile .XLS

Kurzbeschreibung:
Dies ist eine Beschreibung der Messung

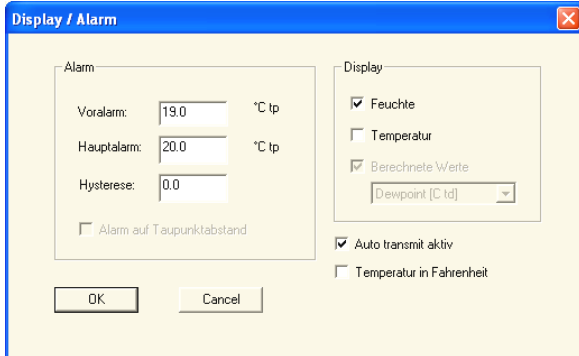
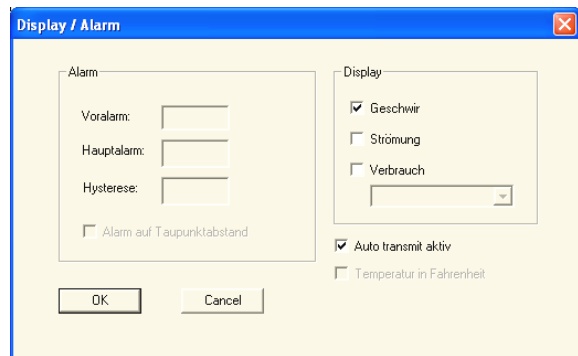
Mittelwerte aufzeichnen

OK Cancel

Display/Alarm

Taupunktsensoren können bis zu zwei Alarmwerte anzeigen. Der Alarm-Grenzwert und die Hysterese werden im Abschnitt "**Alarm**" eingegeben.

Anmerkung: Der Voralarm ist nur bei der Serie FA 300 vorhanden.

In der Serie FA 4XX ist eine spezielle Alarmkontrolle eingebaut, der sogenannte "**Alarm- Taupunktstand**". Dieser Alarm kann nur für den Taupunkt gesetzt werden. Wenn er aktiviert ist, werden die Sensoren einen Alarm auslösen wann immer die Differenz der Umgebungstemperatur zur Taupunkttemperatur kleiner als der eingegebene Grenzwert ist. Zum Beispiel: wenn der Taupunkt immer 5 Grad unterhalb der Umgebungstemperatur sein soll, muss ein Schwellenwert von 5 programmiert werden.

Diese Alarmkontrolle kann ein Relais an angeschlossenen Geräten ansteuern, wie z. B. das DS 300 oder die optische Störanzeige beim Display DS 50.

Die Maske "**Display/ Alarm**" ist wichtig falls der Sensor an folgende Geräte angeschlossen wird:

DP 300, CS 2390, DS 50, DS 300.

Für die verschiedenen Geräte empfehlen wir folgende Einstellungen:

- DP 300: Feuchte, Temperatur, Analogwert, Auto-Übertragung aktiv
- CS 2390: Verbrauchssonde: Strömung, Auto-Übertragung aktiv
 Taupunktsensor: Feuchte, Temperatur, Analogwert, Auto-Übertragung aktiv
- DS 50: Nur einer von drei möglichen Werten sollte aktiviert werden!
- DS 300: Nur einer von drei möglichen Werten sollte aktiviert werden!

In diesem Menü kann die Funktion „ **Auto transmit aktiv**“ aktiviert werden.

Bitte setzen Sie ein Häkchen in dem entsprechenden Feld falls die Temperaturwerte in **Fahrenheit** angezeigt werden sollen.

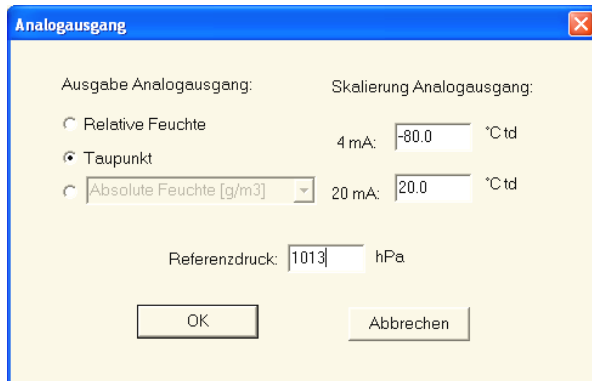
Analogausgang

Analogausgang Drucktaupunkt

Skalierung Analogausgang (4... 20 mA) eingeben.

Bitte geben Sie bei der Einstellung folgender Einheiten den Referenzdruck ein:

- Feuchte in ppm[V]
- Atm. Taupunkt

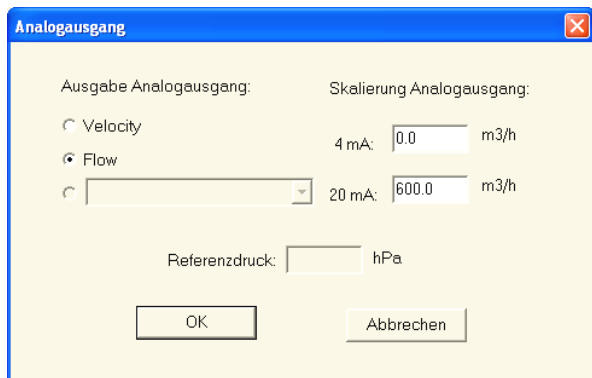


The screenshot shows the 'Analogausgang' dialog box with the following settings:

- Ausgabe Analogausgang:**
 - Relative Feuchte
 - Taupunkt
 - Absolute Feuchte [g/m³]
- Skalierung Analogausgang:**
 - 4 mA: -80.0 °C td
 - 20 mA: 20.0 °C td
- Referenzdruck:** 1013 hPa
- Buttons: OK, Abbrechen

Analogausgang Volumenstrom

Skalierung Analogausgang (4... 20 mA) eingeben.

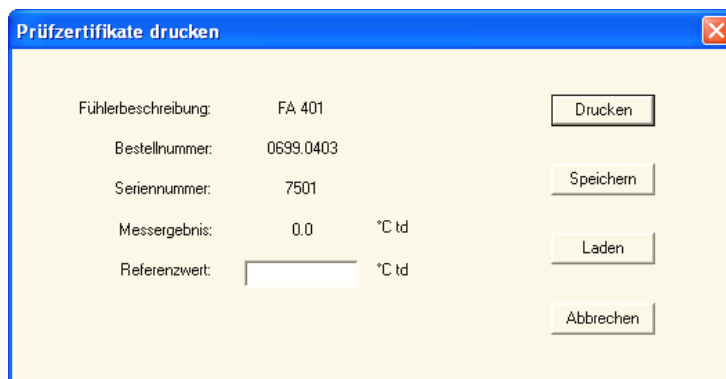


The screenshot shows the 'Analogausgang' dialog box with the following settings:

- Ausgabe Analogausgang:**
 - Velocity
 - Flow
 - [Empty dropdown]
- Skalierung Analogausgang:**
 - 4 mA: 0.0 m³/h
 - 20 mA: 600.0 m³/h
- Referenzdruck:** [Empty] hPa
- Buttons: OK, Abbrechen

Drucken

Mit dieser Funktion können Kalibrierprotokolle ausgedruckt und gespeichert werden.

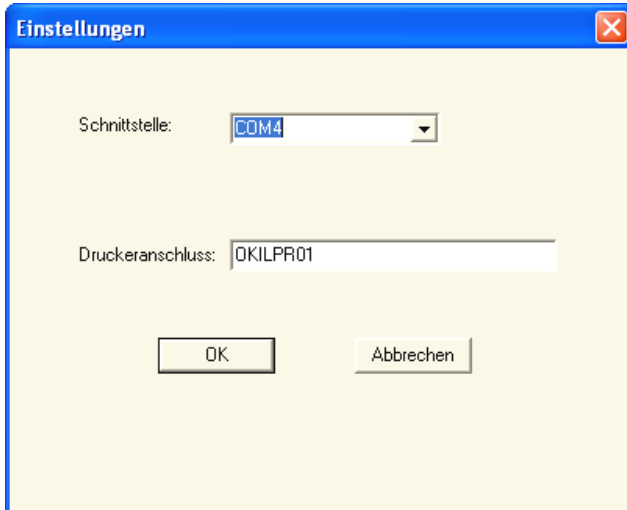


The screenshot shows the 'Prüfzertifikate drucken' dialog box with the following information:

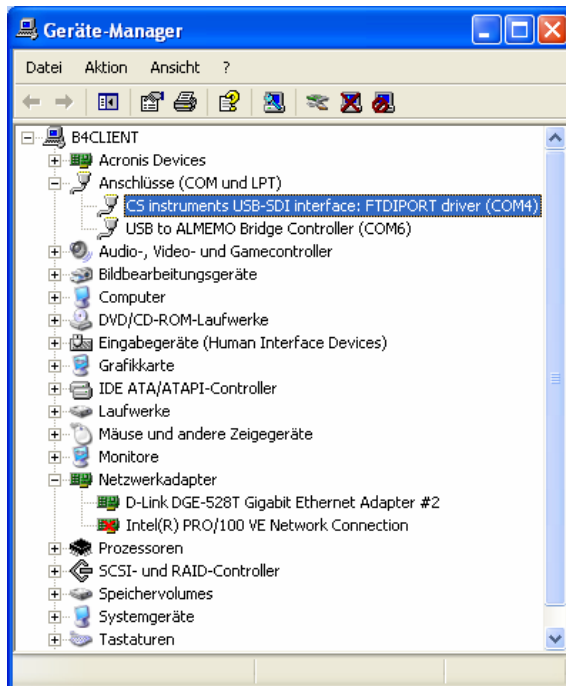
- Fühlerbeschreibung:** FA 401
- Bestellnummer:** 0699.0403
- Seriennummer:** 7501
- Messergebnis:** 0.0 °C td
- Referenzwert:** [Empty] °C td
- Buttons: Drucken, Speichern, Laden, Abbrechen

Eigenschaften

Bitte wählen Sie die Schnittstelle (COMPort) und den Druckeranschluss aus an die das CS Gerät angeschlossen ist. Der Druckeranschluss wird verwendet, um Kalibrierzertifikate auszudrucken.



Wenn Sie sich nicht sicher sind, welcher COMPort der richtige ist, überprüfen Sie die Ports bitte im Gerätemanager Ihres PC. Ist der Treiber korrekt installiert und die Schnittstellenbox angeschlossen, sehen Sie den Eintrag **“CS Instruments USB-SDI Schnittstelle”** mit dem zugeordneten COMPort.



Wenn Sie diesen Eintrag nicht finden können, wiederholen Sie bitte die Treiberinstallation. Eine ausführliche Anleitung hierfür entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung, die mit dem PC Anschluss-Set geliefert wurde.

Flow Einstellungen

Alle Einstellungen der CS Verbrauchssonden können in diesem Dialog geändert werden.

Kunden-Standard:

Durchmesser Kanal: Bitte geben Sie den korrekten Kanaldurchmesser ein

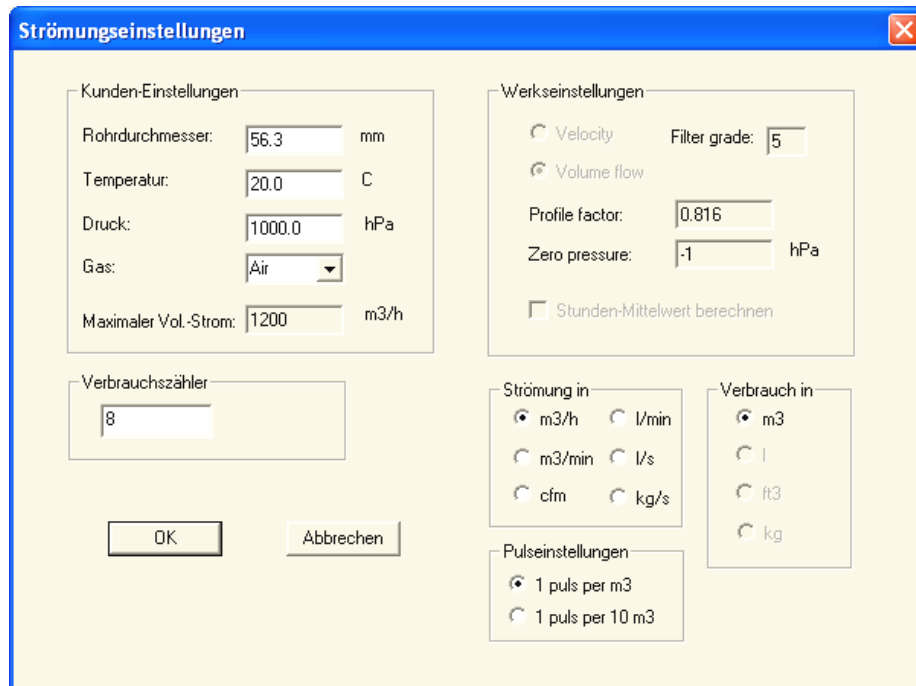
Temperatur:

Referenzdruck: CS Verbrauchssonden berechnen standardmäßig den Volumenstrom. Hierzu sind ein Referenzdruck und eine Referenztemperatur notwendig.

Gemäß ISO 1217 sind diese Referenzen für Druckluft:
Temperatur 20 °C, Druck 1000 hPa.

Gas-Typ:

Wählen Sie bitte das entsprechende Gas aus der Auswahlliste.
Bitte bedenken Sie, dass einige Gase eine spezielle Kalibrierung benötigen. Wir empfehlen lediglich Luft, O2 und N2 zu verwenden.



Maximaler Vol.-Strom: Wird nur ausgelesen und kann nicht geändert werden. Ist abhängig von den Einstellungen in der Verbrauchssonde.

Einstellen des Zählers: CS Verbrauchssonden zählen den Gesamtverbrauch. Der Zähler kann auf einen beliebigen Start-Wert gesetzt werden.

Strömungseinheit: Bitte wählen Sie die gewünschte Strömungseinheit

Verbrauchseinheit: Bitte wählen Sie die gewünschte Einheit für den Verbrauch

Impuls-Eingabe: CS Verbrauchssonden besitzen einen Impulsausgang. Dieser Ausgang kann entweder einen Impuls pro Verbrauchseinheit oder einen Impuls pro 10 Verbrauchseinheiten senden.

Weitere Parameter dienen lediglich der Service-Information und sind für die Anwender nicht zugänglich.

Contact:**Geschäftsstelle Süd**

Zindelsteiner Str. 15
D-78052 VS-Tannheim

Tel. +49 (0) 7705 97 89 9-0
Fax +49 (0) 7705 97 89 9-20

info@cs-instruments.com
www.cs-instruments.com

Geschäftsstelle Nord

Am Oxer 28c
D-24955 Harrislee

Tel. +49 (0) 461 – 700 2025
Fax +49 (0) 461 – 700 2026

info@cs-instruments.com
www.cs-instruments.co