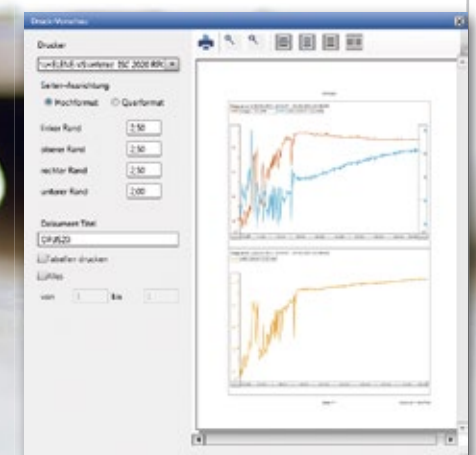
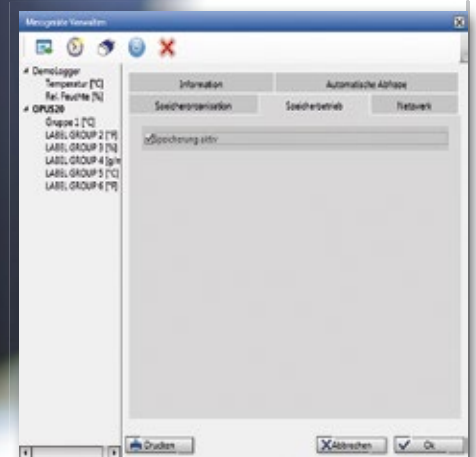


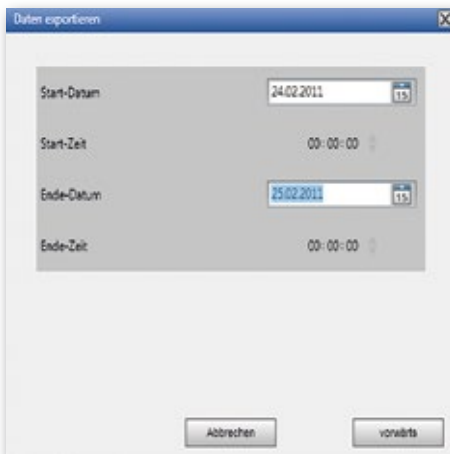
Volles Programm in
Sachen Auswertung.

Mit starker Software
werden tragbare
Messgeräte zum
Dokumentationsarchiv

Smart- Graph3



Software SmartGraph3 für Luft Handmessgeräte und OPUS20-Serie

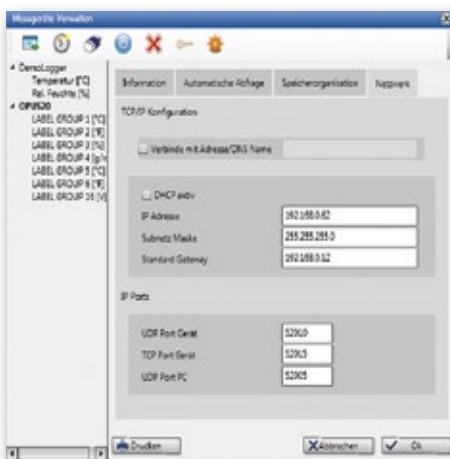


SmartGraph3 für OPUS20-Serie:

- Ein OPUS20-Datenlogger wird als „Netzwerkgerät“ automatisch erkannt und hinzugefügt.
- Neben der Auslese-Funktion verfügt die Software auch über den Recorder-Modus, der das parallele Aufzeichnen auf dem Rechner ermöglicht
- Es können gleichzeitig beliebig viele OPUS20 Geräte ausgelesen werden.
- Die Zoom-Funktion erlaubt die schnelle Analyse von kritischen Zeitabschnitten.
- Der Export der Messdaten in das csv-Format ermöglicht den Import in Excel.
- Die Gerätekonfiguration kann zur Überprüfung der Installationsparameter ausgedruckt werden.
- Die Alarmgrenzen werden zeitlich variabel wie die Messdaten verwaltet. Somit kann nachvollzogen werden, wann Alarmgrenzen sich verändert haben.
- Das automatische Auslesen aller Messdaten wird unterstützt.

SmartGraph3 für Handmessgeräte:

- Ein Luft-Handmessgerät wird über die USB-Schnittstelle automatisch erkannt und hinzugefügt.
- Neben der Auslese-Funktion verfügt die Software auch über den Recorder-Modus, der das parallele Aufzeichnen auf dem Rechner ermöglicht
- Die Zoom-Funktion erlaubt die schnelle Analyse von kritischen Zeitabschnitten.
- Der Export der Messdaten in das csv-Format ermöglicht den Import in Excel.
- Unterschiedliche Messkampagnen werden in unterschiedlichen Verzeichnissen abgelegt.
- Sämtliche durch das Handmessgerät ermittelte Größen (auch berechnete Werte) werden nach SmartGraph3 übertragen.



SmartGraph 3 interface showing data analysis for OPUS20 devices. The main window displays two line graphs and a data table.

Diagramm 1 (19.04.2010 00:00:00 - 20.04.2010 00:00:00)
 Legend: Temperatur [°C] mitt (red), Temperatur [°C] max (black), Temperatur [°C] min (blue).
 The graph shows a steady increase in temperature from approximately 17.4°C at 08:33:00 to 17.4°C at 08:38:00.

Diagramm 2 (19.04.2010 00:00:00 - 20.04.2010 00:00:00)
 Legend: Rel. Feuchte [%] mitt (red), Rel. Feuchte [%] max (black), Rel. Feuchte [%] min (blue).
 The graph shows relative humidity fluctuating around a mean value of approximately 70%.

Datum/Zeit	Temperatur [°C] mitt	Temperatur [°C] max	Temperatur [°C] min
19.04.2010 08:33:00	17,4	17,4	17,4
19.04.2010 08:34:00	17,4	17,4	17,4
19.04.2010 08:35:00	17,4	17,4	17,4
19.04.2010 08:36:00	17,4	17,4	17,3
19.04.2010 08:37:00	17,4	17,4	17,3
19.04.2010 08:38:00	17,4	17,4	17,4

Vergleich SmartGraph3 / MCPS7 für Luft OPUS20-Serie



Vergleich SmartGraph3 / MCPS7		SmartGraph3 (im Liefer- umfang enthalten)	MCPS7 (Preis auf Anfrage)	Luft I-Box
Konfiguration	Scannen Netzwerk	■	■	■
	Verwalten der OPUS-Geräte in verschiedenen Projekten		■	■
	Auswahl der Sensoren aus Sensorbibliothek	■		
	Benutzerdefinierbare Sensoren	■	■	■
	Festlegung der Mess- u. Speicherrate	■	■	
	Konfiguration der Alarmgrenzen	■	■	■
	Einrichtungsassistent			■
Datenspeicherung	Erweiterbarkeit			■*
	Speichern der Daten während Onlinemessung	■	■	mit Logger-App
	Verbinden einzelner Dateien, Speichern von Teilmessungen		■	
	Automatische Wiederaufnahme der Datenerfassung nach Netzwerk- oder Stromausfall		■	■
Datenübertragung	Import nicht erfasster Messwerte nach Netzwerkausfall		■	
	Direktverbindung USB online/offline	■		
	LAN-TCP/IP online und Speicherauslesen	■	■	■
	Einbindung weiterer Systeme z.B. Partikelzähler		■	■*
Alarmierung	Datenweiterleitung an z.B. Steuerungen oder GLT		■	■*
	Farbänderungen in den Anzeigen		■	
	Alarmfenster (Pop-up)		■	
	Ereignisprotokolleintrag (Audittrail)		■	
	Alarmbenachrichtigung per SMS oder Email		■	■
Exportieren der Messwerte	Alarmaktionen (z.B. Relais schalten...)		■	■*
	manuell	■	■	■
	automatisch während einer online-Messung		■	■
	Speicherung der Messwerte in einer Datenbank			mit spezifischer Datenbank-App*
	Versand von Messwerten per Email			mit Mail-App
	Zugriff auf Messwerte im JSON-Format			■
Benutzerverwaltung (21CFR11)	Zugriff auf Messwerte im CSV-Format			mit CSV-App*
	Zugangskontrolle über Passwort		■	■
	Passworthistorie		■	
	Benutzergruppen		■	
	Audittrail		■	
Visualisierung	elektronische Speicherung und Unterzeichnung		■	
	freier Bildschirmaufbau		■	
	Y/T-Diagramme		■	
	Trend-, Balken, Digital- und Numerikanzeigen	■	■	
	Statistische Werte berechnen (Min,Max,Mitt,Varianz,Standardabw.)	■	■	■*
	Client-Server Betrieb		■	
	Prozessmonitoring		■	
Berichterstellung	WebServer		■	■
	Berichte mit eigenen Logos		■	
	Berichte in Excelseiten		■	■
	Kundenspezifische Auswertungen über beliebige Zeitbereiche		■	
Kundenspezifische Anpassungen	Anzeige Live-Datenanzeige im Web-Browser			mit 7digit-App*
	Anschluss kundenspezifischer Messgeräte			■**
Hardware und Gehäuse	Messwerteübertragung in kundenspezifische Systeme			■**
	Einbau in Schaltschrank, montierbar auf Hutschiene			■
	Headless Betrieb (ohne Monitor, Tastatur und Maus)			■
	Stromversorgung über PoE oder Netzteil			■
Externe Klimadaten	Ausgelegt für Dauerbetrieb			■
	Bezug von Klima-Referenzwerten vom Deutschen Wetterdienst			mit DWD-App*
	Bezug von Klima-Referenzwerten von Open Weather Map			mit OWM-App*

* Funktion möglich mit Apps, die im Luft I-BOX App-Store erhältlich sind

** Möglich mit kundenspezifischer App