



Trend Analyzer

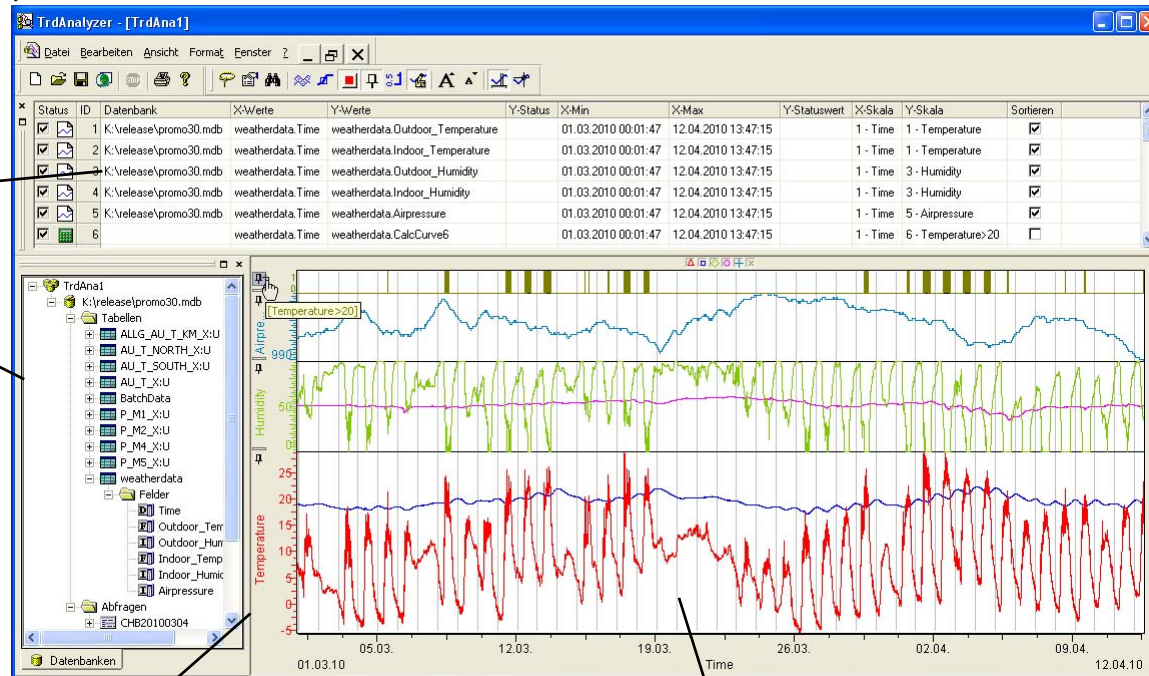
Trenddiagramme aus Messwertarchiven dokumentieren, analysieren, diskutieren

Trend Analyzer zeigt Messdaten aus Textdateien oder Datenbanken in Kurvendiagrammen an.

Trend Analyzer macht die Qualität der Produktionsprozesse sichtbar und unterstützt die Suche nach Problemlösungen.

Fenster

- mehrere **Kurvendiagramme**, denen die übrigen Fenster zugeordnet sind, lassen sich parallel bearbeiten
- im **Konfigurations-Fenster** werden die Kurven eines Diagramms zusammengestellt und die Skalen beschriftet
- ein **Datenbank-Fenster**, in dem die Archive ausgewählt werden, die gleichzeitig für ein Kurvendiagramm als Datenquellen genutzt werden können
- die **Kurventabelle** listet für jeweils eine Kurve Zeitstempel, Messwert, Zustand und Beschriftung auf
- im **Linealfenster** sind Zeit- und Messwerte aller Kurven an der Linealposition zu sehen



Datenquellen

- beliebig csv-formatierte Textdateien
- ein Wizard konvertiert auf das lokale Format und importiert auch mehrere gleichformatierte Dateien
- Datenbanken (ACCESS, ODBC Datenbanken)

Funktionen

- freie Zuordnung von Kurvengruppen zu Skalen
- Lasso Zoom mit Rücknahme
- direkter Zoom an den Wert- und Zeitskalen
- Kurvenfangfunktion
- Kurvenvergleich mit frei verschiebbaren Kurven
- Messwertsuche exakt oder mit Toleranzband
- Kurvenrechner mit arithmetischen und trigonometrischen Standardfunktionen, numerische und logische Operatoren, Integral, gleitender Mittelwert

Kurvendiagramme

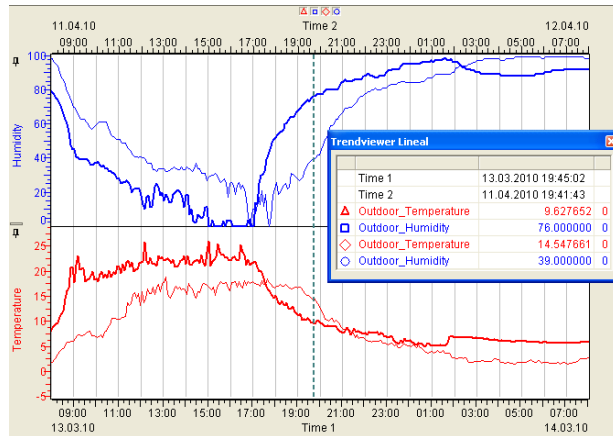
- bis zu 31 Wertskalen: binär, linear, logarithmisch, Winkelgrad zyklisch
- interaktive Skalenpositionierung nebeneinander oder übereinander
- 2 Zeitskalen für Meßdauer oder absolute Zeit zum interaktiven Kurvenvergleich
- Analogwert- und Binärwert-Kurven im selben Diagramm zusammengefasst
- Streifenanstellung für Kurvengruppen
- x über y-Darstellung mit Zeitverlauf (interaktives Phasendiagramm)
- Leselinale für alle Skalen und Kurven
- äquidistante Hilfslinien pro Skala zur besseren qualitativen Ablesbarkeit
- Übersichtsbalken vergleichen Kurvenausschnitt und Messintervall
- Skalenbeschriftung mit beliebigen Zeichensätzen

Kostenlose *Trend Analyzer* Release 3 Testversion mit Demodatenbank und Lernvideos bei www.icsgmbh.de laden!



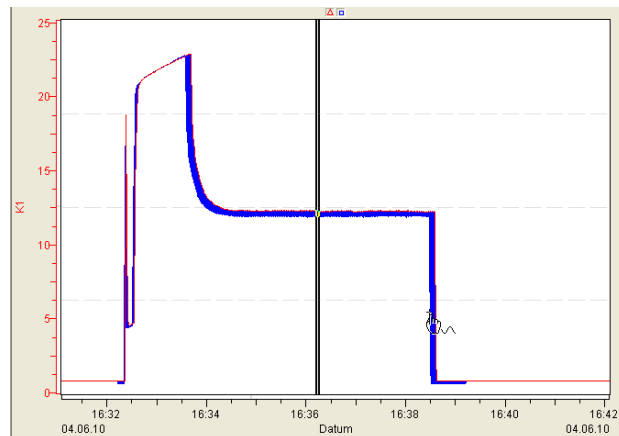
Trend Analyzer Anwendungsbeispiele

1. Intervallvergleich



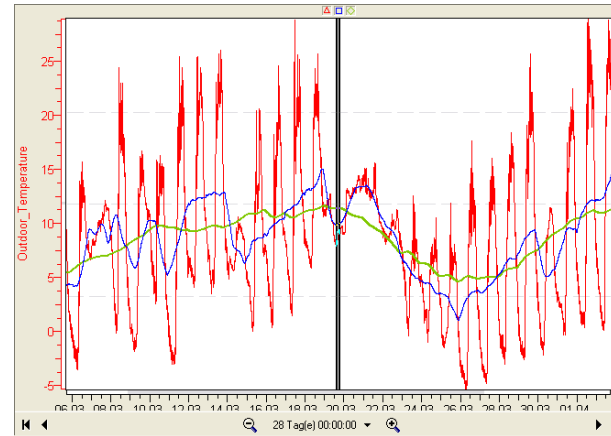
Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsverlauf werden an zwei Tagen miteinander verglichen.

2. Soll-/Istwertkurvenvergleich



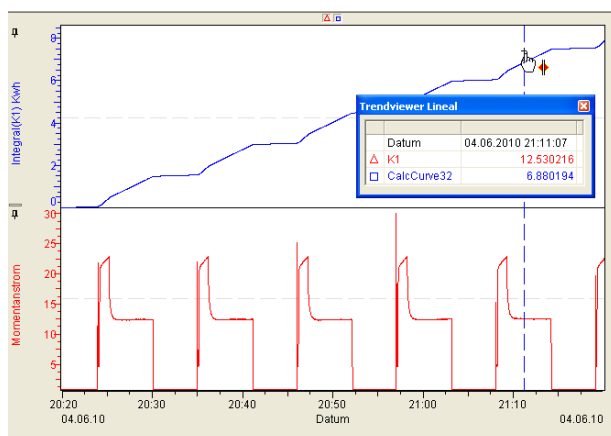
Der Ausschnitt einer Istwertkurve (rot) wird mit einer Sollwertkurve (blau) verglichen. Die geringe Abweichung wird durch eine Flutung hervorgehoben.

3. Gleitender Mittelwert



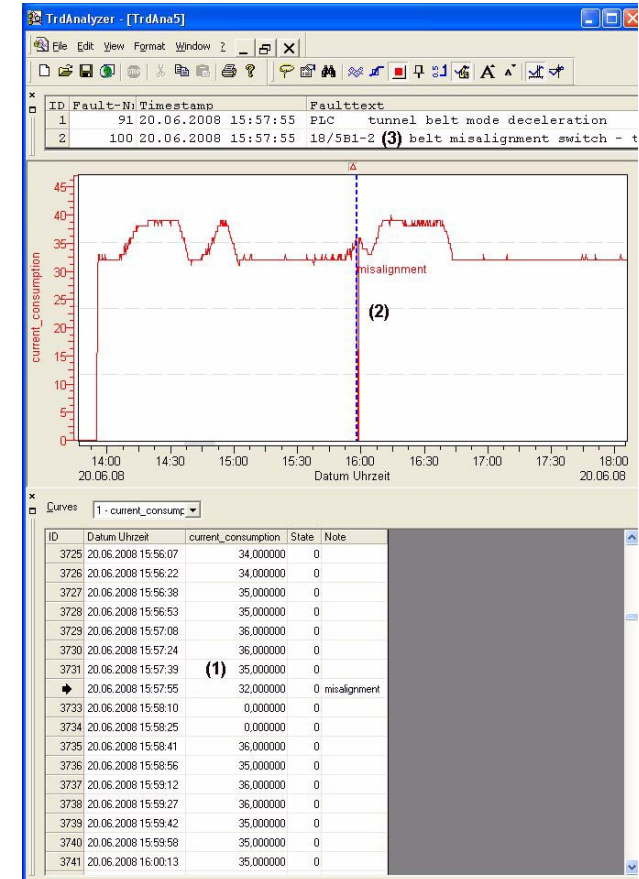
Istwertkurve (rot), Tages- (blau) und Wochenmittelwertkurve (grün) in einem Diagramm zusammengefasst.

4. Integral



Das Integral (blau mit logarithmischer Skala) wird für eine Stunde über der Istwertkurve gebildet. Die Integralkurve wird mit dem Lineal abgelesen.

5. Kurventabelle und Störmeldefenster



Kundenspezifische Erweiterung des *Trend Analyzer* um einen speziellen Importfilter für Unicode Textdateien mit binär codierten Zustandsdaten und eine mehrsprachige Störmeldanzeige.

Bei der Analyse der Messdaten werden Kurventabelle (1) und Kurvenlineal (2) zur Anzeige von Störmeldungen (3) synchron verwendet.