

Prozessdaten-Trendprogramm

Inhaltsverzeichnis

1 SYSTEMBESCHREIBUNG	2
ALLGEMEIN	2
PRODUKT – FOKUS UND STÄRKEN ALLGEMEIN	2
2 KURZANLEITUNG PROZESSDATEN TRENDPROGRAMM	3
BESCHREIBUNG DER SYMBOLLEISTE IM PROZESSDATEN TRENDPROGRAMM	3
TREND AUSWÄHLEN	4
ANZEIGEBEREICH ZEITACHSE VERÄNDERN	5
BESCHREIBUNG DER KALENDERFUNKTION	6
SPRACHUMSCHALTUNG	7
3 SCREENSHOTS PD-APPLIKATION	8
SCREENSHOTS PD-SERVER	8
SCREENSHOTS PD- CLIENT	11

1 Systembeschreibung

Allgemein

Die PD-Applikation (PD = Prozessdaten) ist eine Client/Server-Anwendung, die Prozessdaten (Messwerte) von einem OPC-Server periodisch ausliest, speichert (typischerweise in einer Datenbank) und sie in Form von Trendkurven präsentiert.

Die PD-Applikation besteht aus 2 Teilen, dem PD-Server, dieser liest die Messwerte von einem OPC-Server und speichert sie in einem frei wählbaren Speichermedium, standardmässig in einer MySQL-Datenbank.

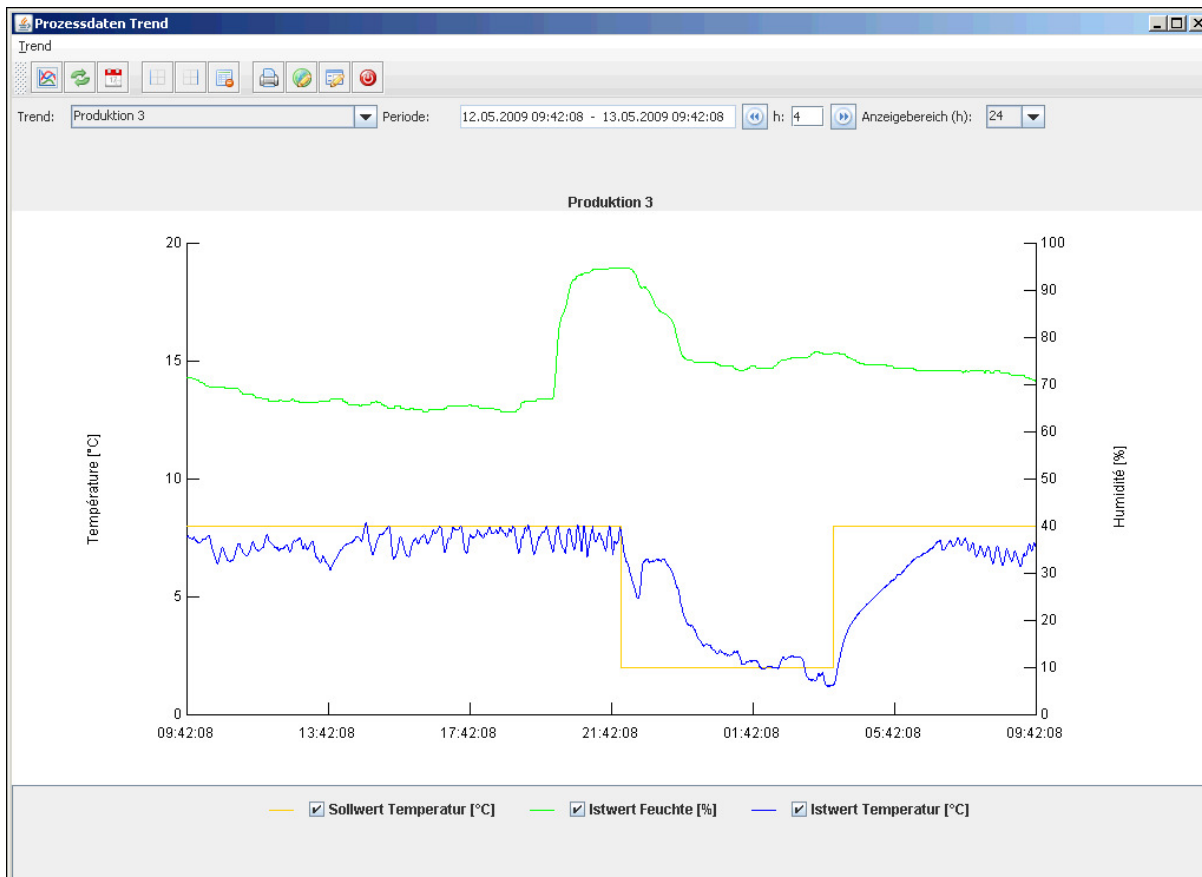
Mit dem PD-Client können Trendberichte konfiguriert und Trendkurven dargestellt werden.











Produkt – Fokus und Stärken allgemein

- ⇒ Robuste und zuverlässige Architektur
- ⇒ Einfache und schnelle Installation und Konfiguration des PD-Server's und PD-Client's
- ⇒ Java-Applikation => Plattformunabhängig
- ⇒ PD-Server und PD-Client können auf verschiedenen Rechnern installiert sein.
Zugriff des PD-Client's auf den PD-Server erfolgt über die Java RMI-Technologie.
Mehrere PD-Client's können auf einen gemeinsamen PD-Server zugreifen
- ⇒ Automatische Wiederaufnahme der Datenarchivierung nach einem Rechnerneustart.
- ⇒ Mehrsprachigkeit
Deutsch, Englisch, Französisch sind standardmässig integriert.
Beliebige weitere Sprachen können hinzugefügt werden.

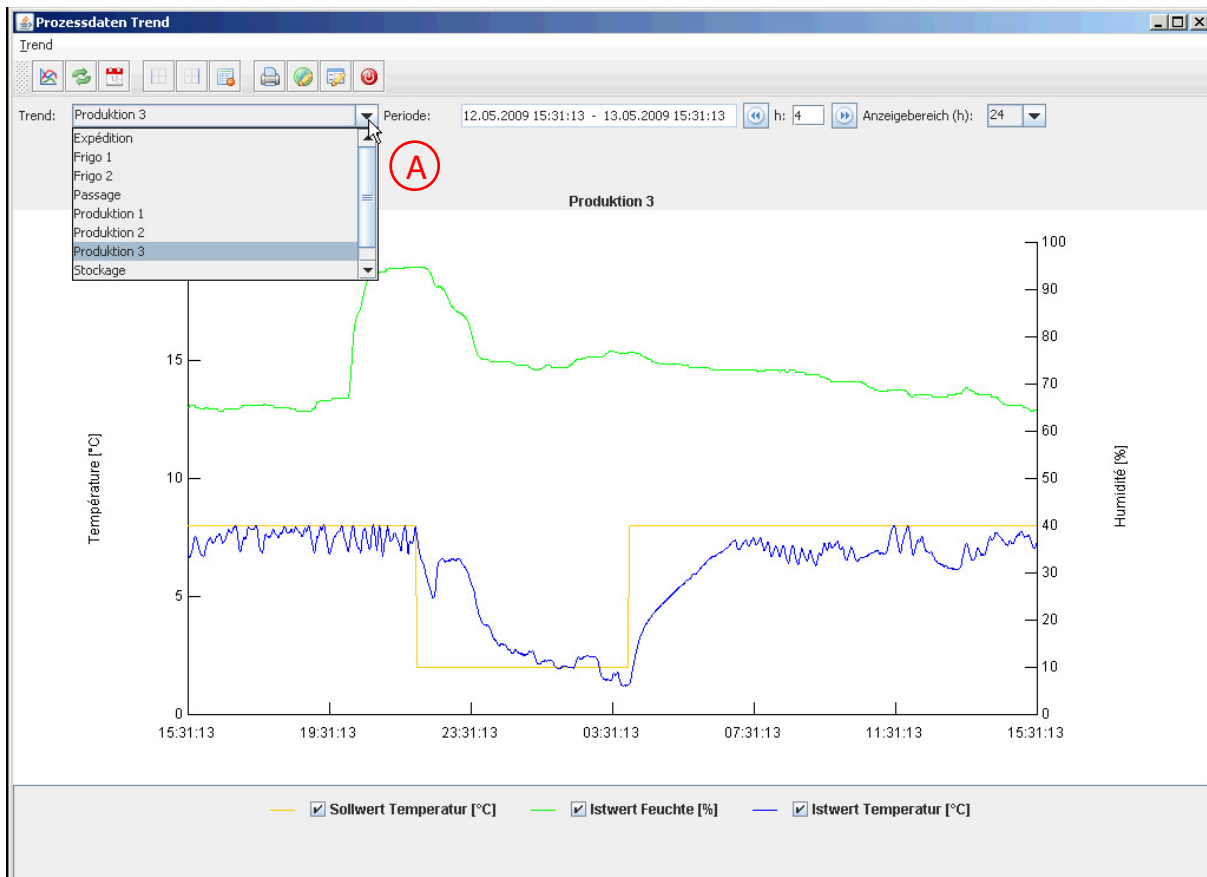
2 Kurzanleitung Prozessdaten Trendprogramm



Beschreibung der Symbolleiste im Prozessdaten Trendprogramm



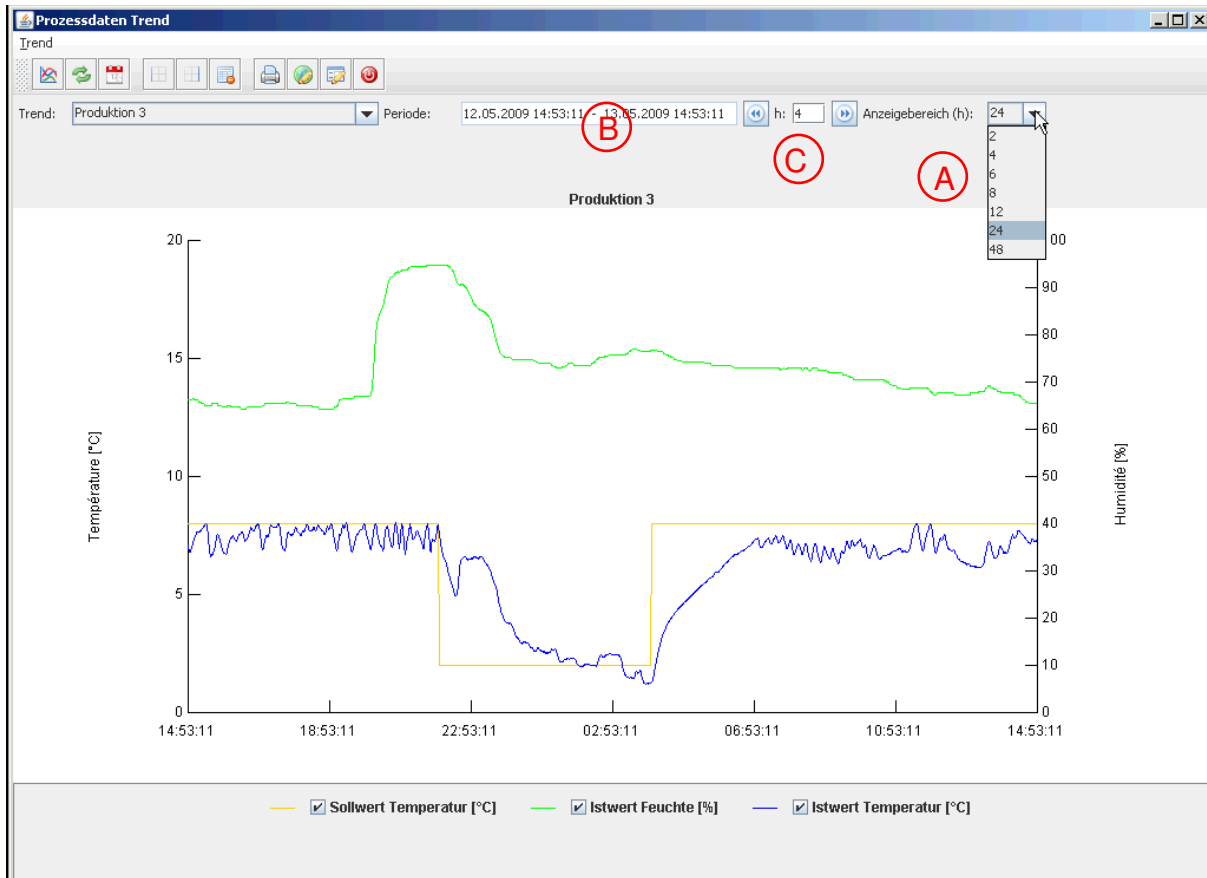
-  aktueller Trend wird angezeigt ohne automatische Aktualisierung der Zeitachse
-  aktueller Trend wird angezeigt mit automatischer Aktualisierung der Zeitachse
-  Aufruf der Kalenderfunktion
-  Ein/Ausblenden der Gitternetzlinien bezogen auf die Skalenachse links
-  Ein/Ausblenden der Gitternetzlinien bezogen auf die Skalenachse rechts
-  Ausblenden der Hilfslinien, die manuell dem Trend vorher hinzugefügt wurden
-  Ausdrucken des angezeigten Trendes auf den Standard-Drucker
-  Dialog für Sprachumschaltung öffnen.
-  Wechseln in das Administrationsunterprogramm, um z.B. die Skalenwerte einzurichten.
-  Schliessen des Prozessdaten-Trendprogrammes

Trend auswählen



Der gewünschte Trend kann mit einem Drop-Down-Menü **A** ausgewählt werden. Bei Anwahl eines Trendes ist die automatische Aktualisierung der Zeitachse aktiv. Die automatische Aktualisierung und kann durch die Schaltfläche  unterbunden werden, mit der Schaltfläche  wieder aktiviert werden.

Anzeigebereich Zeitachse verändern




Der Anzeigebereich der Zeitachse lässt sich durch ein Drop-Down-Menü **A** einstellen. Der angezeigte Zeitbereich des Trendes wird im Feld **B** angezeigt. Mit den beiden Pfeiltasten links und rechts kann die Zeitachse über den eingestellten Wert **C** nach früher oder später verschoben werden.

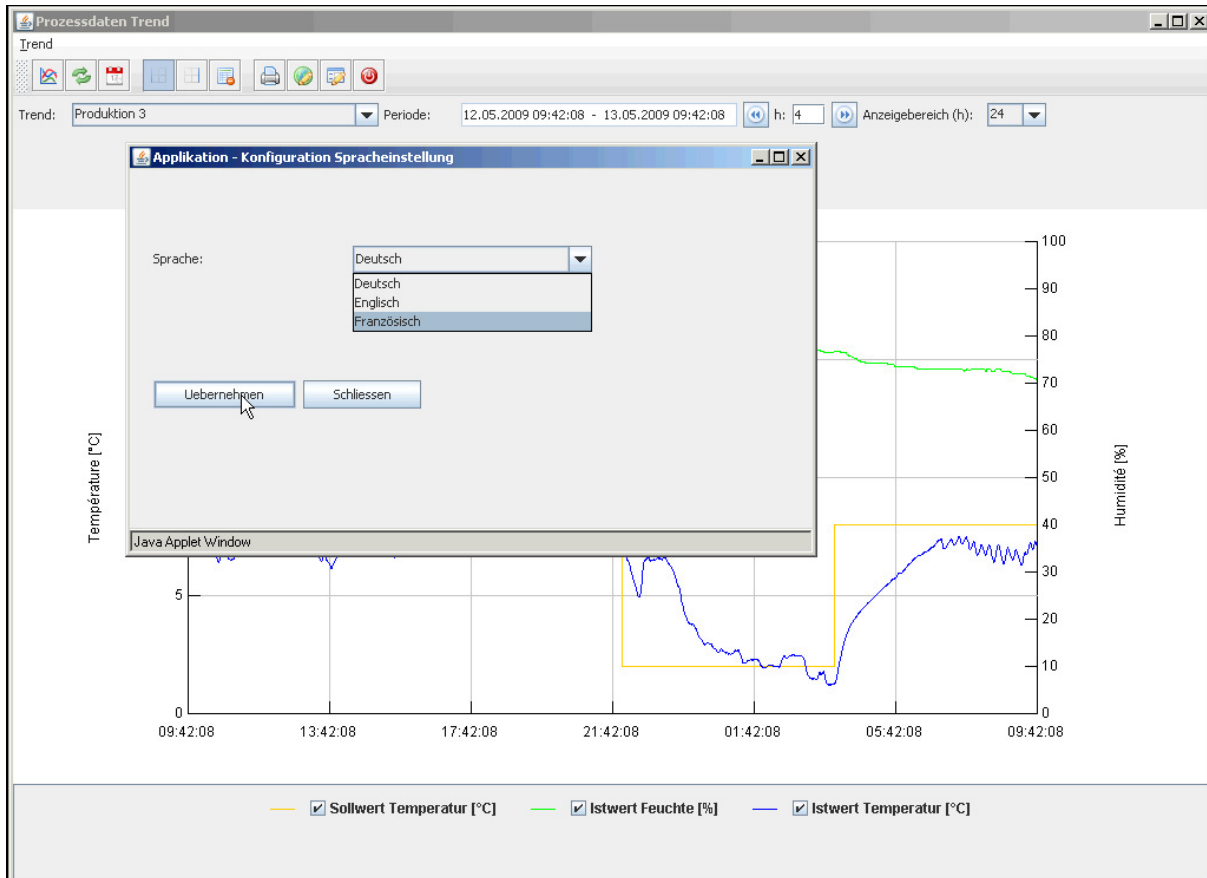
Beschreibung der Kalenderfunktion



The screenshot shows the 'Kalender' dialog box within the 'Prozessdaten Trend' application. The dialog is used to select a specific date for viewing the trend. It features a date input field showing '13.05.2009', a month/year selector set to 'Mai' and '2009', and three calendar grids for April, May, and June 2009. The May 2009 calendar has the 13th highlighted. Navigation buttons include '<<', 'Anzeigen', 'Akt. Datum', and '>>'. At the bottom, there is an 'Ausgewähltes Datum' field, 'OK', and 'Abbrechen' buttons. The background shows a trend chart for 'Temperatur [°C]' with a legend for 'Sollwert Temperatur [°C]', 'Istwert Feuchte [%]', and 'Istwert Temperatur [°C]'.

Die Kalenderfunktion wird benötigt, um auf schnelle Art den Trend zu einem bestimmten, eventuell schon weit zurückliegendem Zeitpunkt einzusehen

- ◆ Anwahl der Kalenderfunktion durch Symbol 
- ◆ Auswahl des gewünschten Datums, durch Eingabe von Jahr **A**, Monat **B**, Tag **C**
ausgewähltes Datum wird im Ausgabefeld **D** angezeigt
- ◆ Schaltfläche „OK“ drücken
- ◆ Kalenderformular schliesst sich, angezeigt wird der Trend des gewählten Zeitpunktes

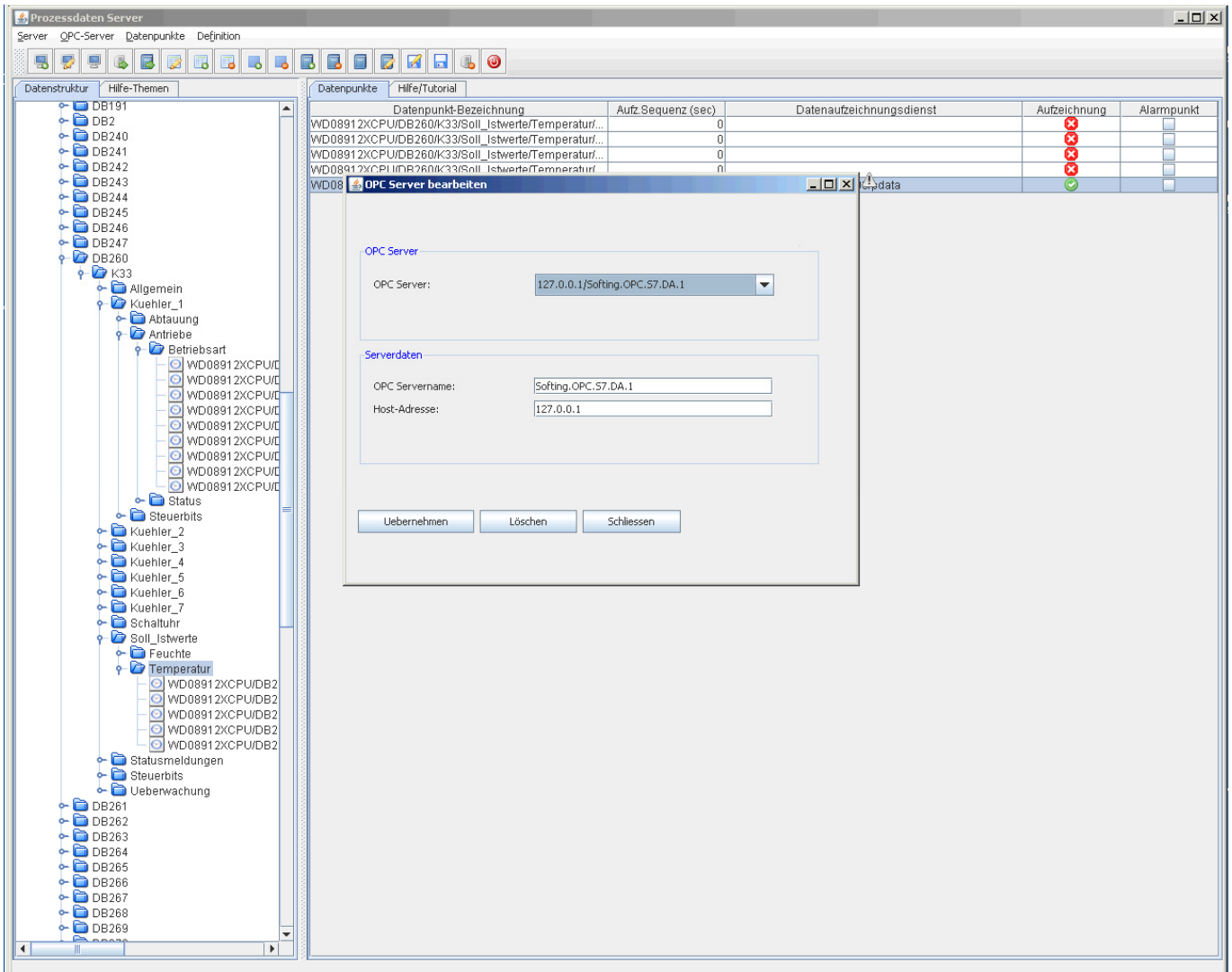
Sprachumschaltung



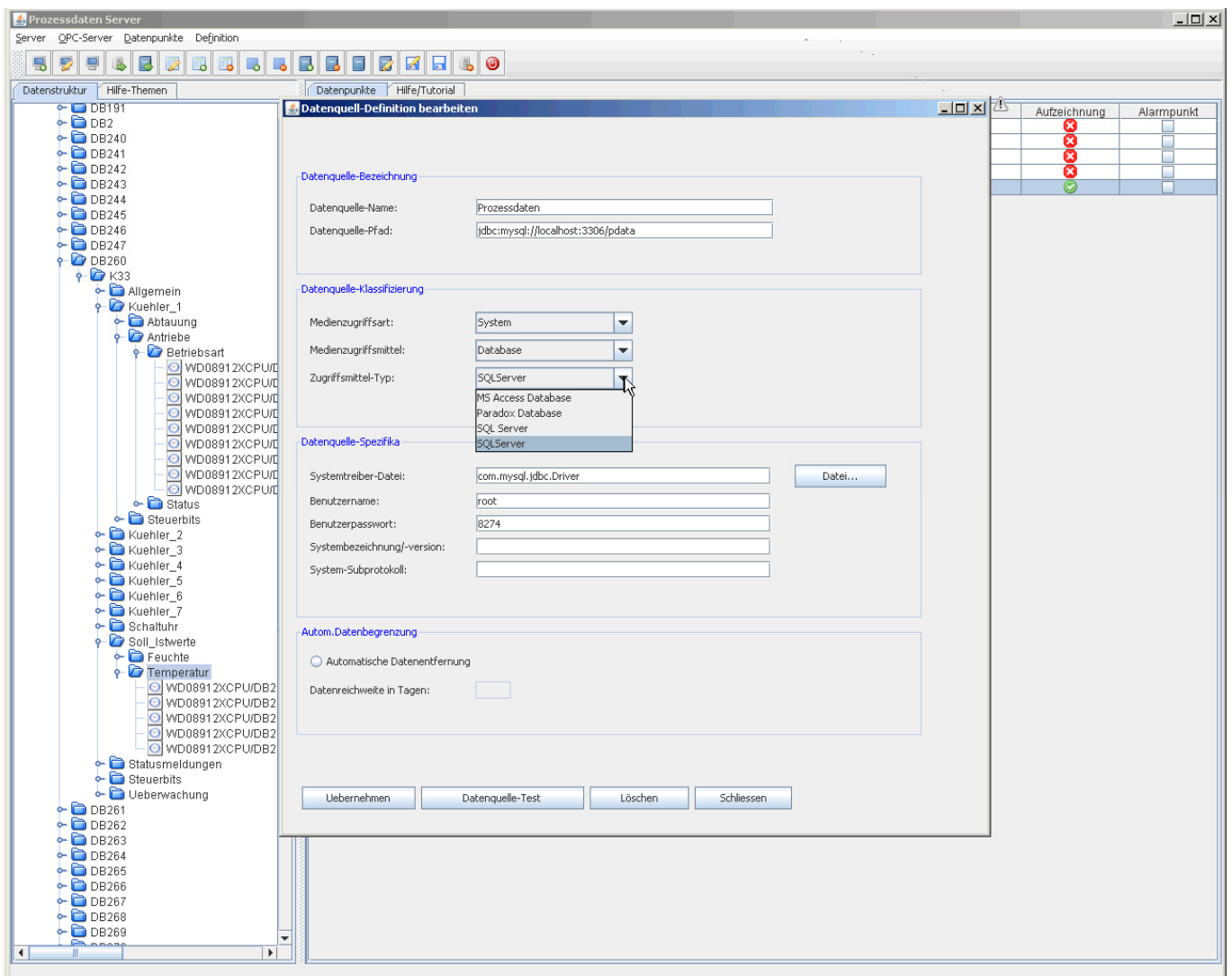
- ◆ Anwahl des Sprachumschaltdialoges durch Symbol 
- ◆ Auswahl der gewünschten Sprache
- ◆ Schaltfläche „Uebernehmen“ drücken
- ◆ Prozessdaten Trendprogramm schliessen 
- ◆ Prozessdaten Trendprogramm öffnen, neue Sprache ist jetzt aktiv

3 Screenshots PD-Applikation

Screenshots PD-Server



Auswahl OPC Server von dem Prozesswerte archiviert werden sollen.



Speicherart und Speicherort der Prozesswerte definieren.

The screenshot displays the 'Prozessdaten Server' application. On the left, a tree view shows the data structure, including a folder 'K33' with sub-folders like 'Allgemein', 'Kuehler_1', 'Antriebe', 'Betriebsart', 'Status', 'Steuerbits', 'Kuehler_2' through 'Kuehler_7', 'Schaltuhr', 'Soll_Istwerte', 'Feuchte', 'Temperatur', 'Statusmeldungen', 'Steuerbits', and 'Ueberwachung'. The 'Temperatur' folder is expanded, showing several data points with IDs like 'WD08912XCPU/DB2'. The main window shows a table of data points:

Datenpunkt-Bezeichnung	Aufz. Sequenz (sec)	Datenaufzeichnungsdienst	Aufzeichnung	Alarmpunkt
WD08912XCPU/DB260/K33/Soll_Istwerte/Temperatur/...	0		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WD08912XCPU/DB260/K33/Soll_Istwerte/Temperatur/...	0		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WD08912XCPU/DB260/K33/Soll_Istwerte/Temperatur/...	0		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WD08912XCPU/DB260/K33/Soll_Istwerte/Temperatur/...	0		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
WD08912XCPU/DB260/K33/Soll_Istwerte/Temperatur/...	60	jdbc:mysql://localhost:3306/pdata	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

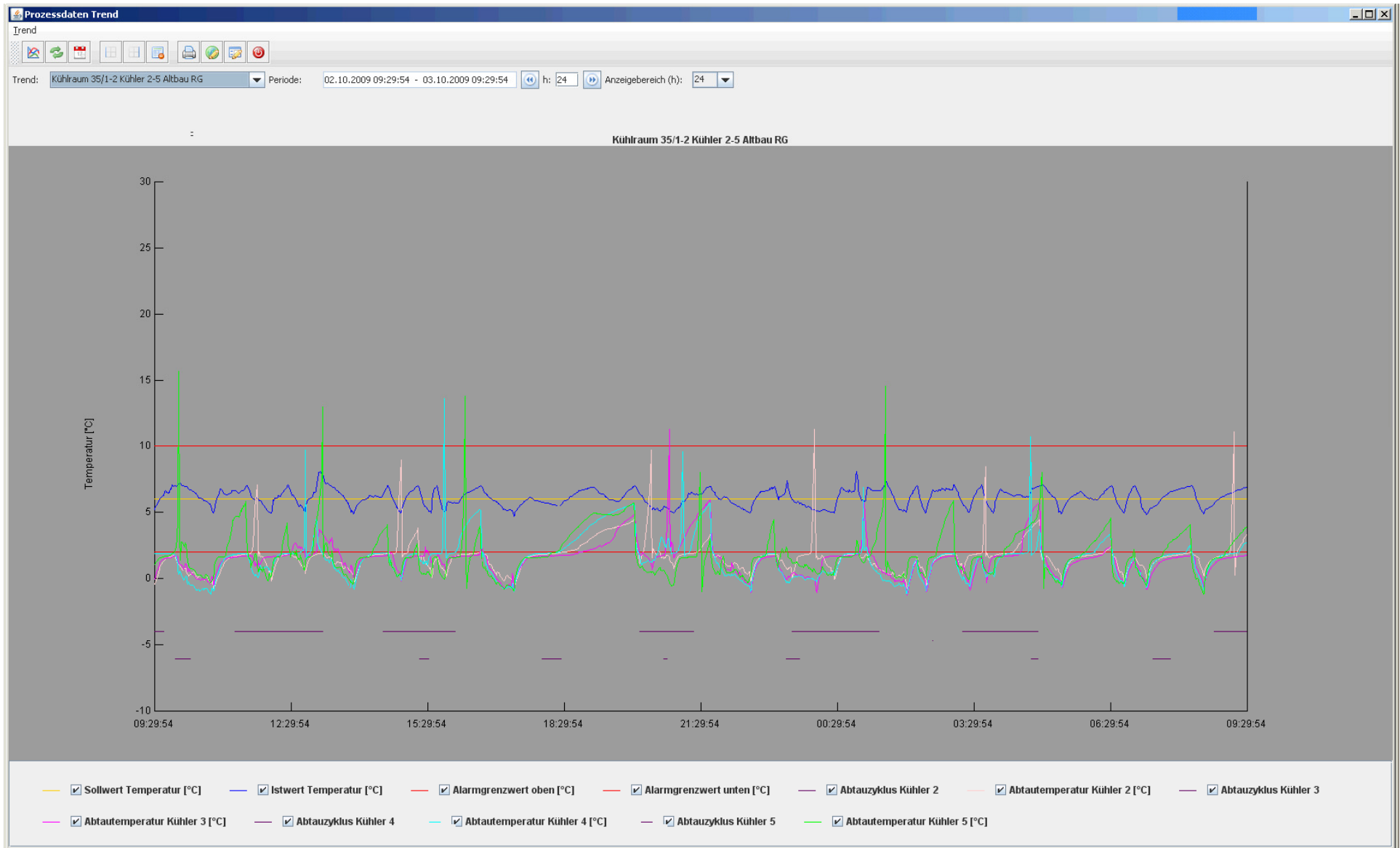
An open dialog box 'Datenaufzeichnungs-Einstellung definieren' shows the configuration for a data point:

- Datenpunkt:** OPC Datenpunkt: XCPU/DB260/K33/Soll_Istwerte/Temperatur/aktiver_Sollwert_Temp
- Datenaufzeichnung:** Aufzeichnungssequenz (in sek.): 60; Datenaufzeichnungsdienst: jdbc:mysql://localhost:3306/pdata
- Alarm-Datenpunkt:**

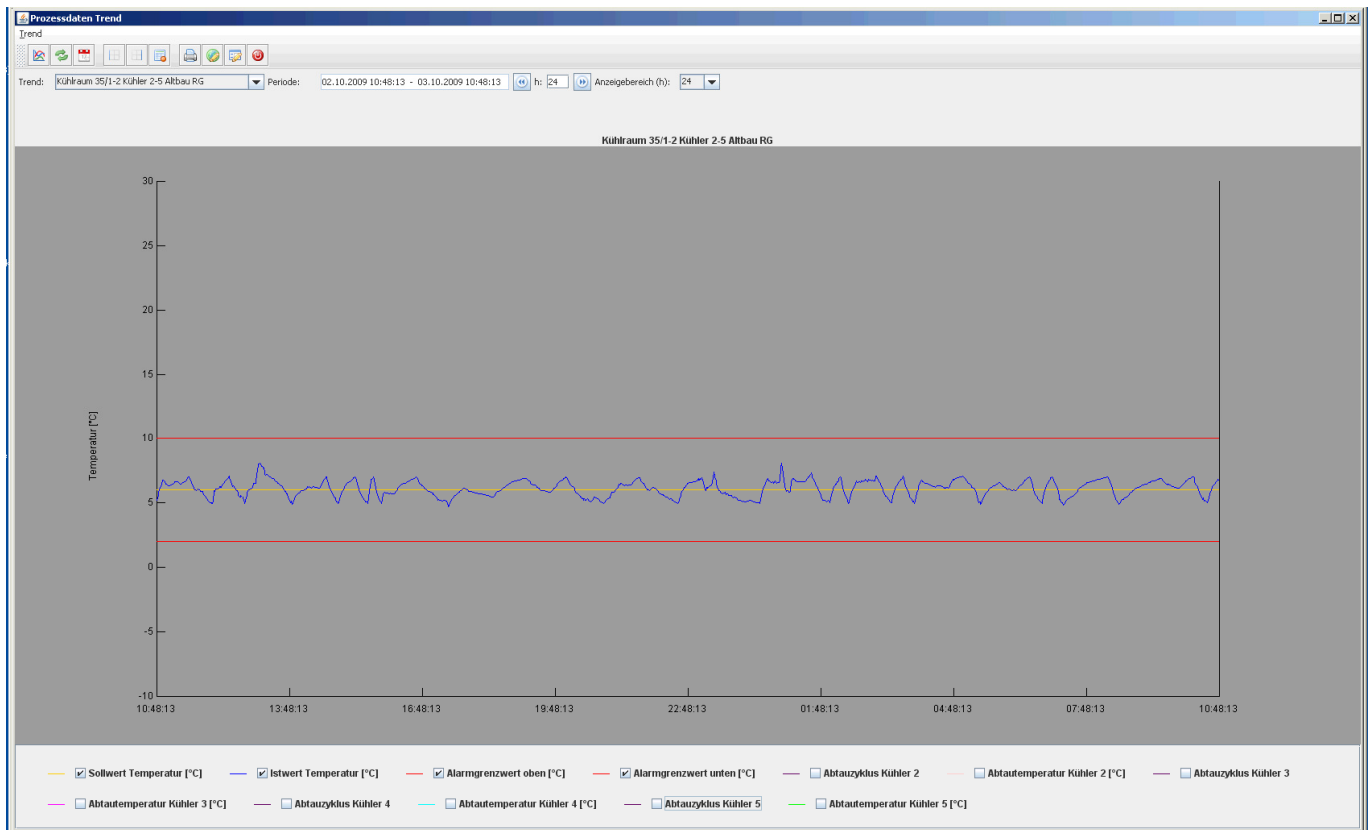
Buttons at the bottom of the dialog are 'Uebernehmen', 'Löschen', and 'Schliessen'.

Datenaufzeichnungseinstellung für die Archivierung eines Prozesswertes definieren.

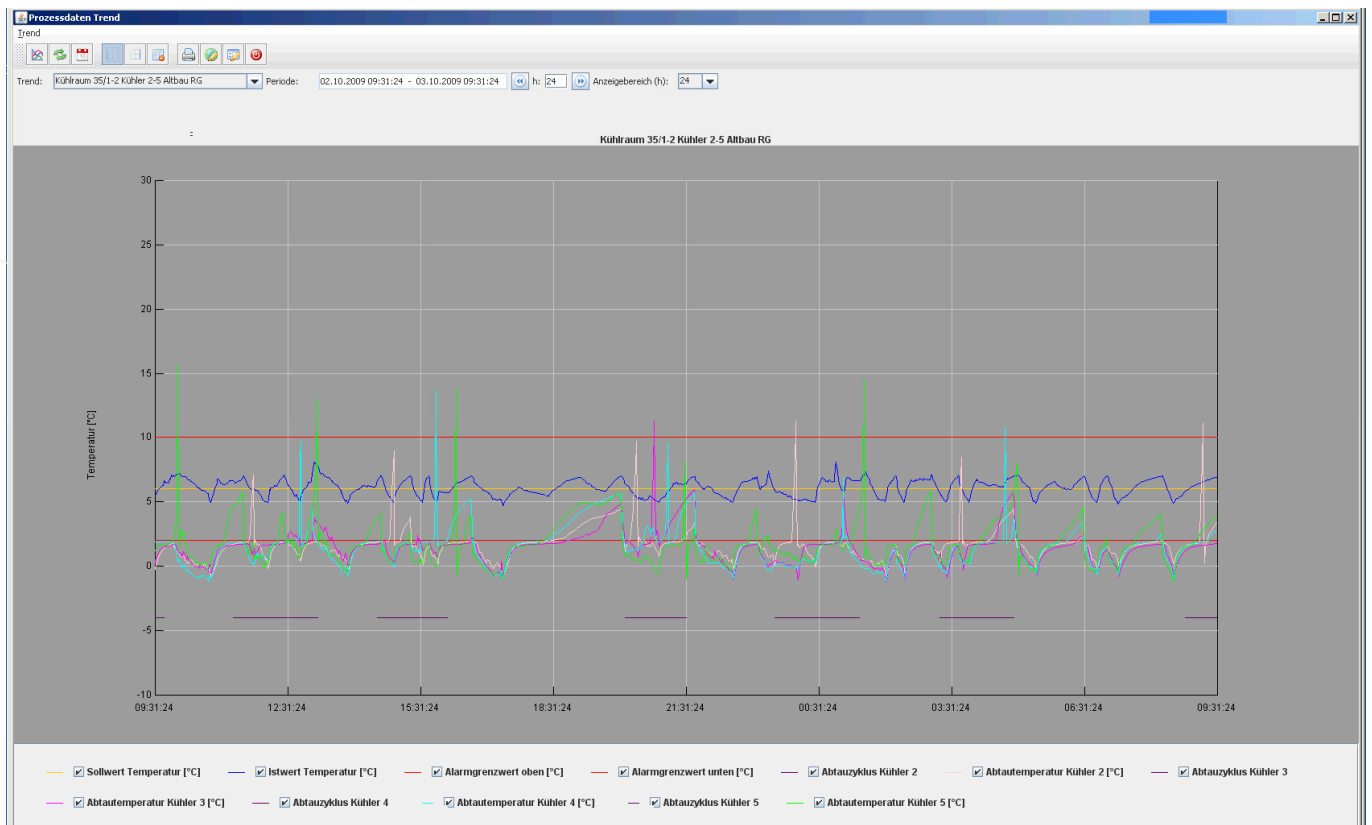
Screenshots PD- Client



Ansicht der Trendkurven eines Kühlraumes der letzten 24 Stunden.



einzelne Kurven können Aus- und wieder Eingebledet werden zur besseren Übersicht.



Ansicht Trendkurven mit eingebledeten Gitternetzlinien.

Bericht-Skala bearbeiten

Name und Reichweite

Name:

Reichweite x-Achse (Std.): ▼

Skala-Definition y-Achse links

Beschriftung Achse:

Startwert (unten):

Endwert (oben):

Skala-Einteilungsbetrag:

Skala-Definition y-Achse rechts (optional)

Beschriftung Achse:

Startwert (unten):

Endwert (oben):

Skala-Einteilungsbetrag:

Einstellungen der Skalaeigenschaften eines Trendberichtes

Bericht

OPC Datenstruktur

- Softing.OPC.S7.DA.1
 - WVD08912XCPU
 - DB130
 - DB131
 - DB170
 - DB180
 - DB240
 - DB241
 - DB242
 - TK10_12
 - Kuehler_1
 - Abtauung
 - WVD08912XCPU/DB242
 - Soll_Istwerte
 - Ueberwachung
 - DB243
 - DB244
 - DB245
 - DB246
 - DB247
 - DB260
 - DB261
 - DB262
 - DB263
 - DB264
 - DB265
 - DB266
 - DB267
 - Rampe
 - Kuehler_1
 - Soll_Istwerte
 - Ueberwachung
 - DB268
 - K35_1_2
 - Kuehler_1
 - Abtauung
 - WVD08912XCPU/DB268
 - Kuehler_2
 - Kuehler_3
 - Kuehler_4
 - Kuehler_5
 - Kuehler_6
 - Kuehler_7
 - Soll_Istwerte
 - Ueberwachung
 - DB269
 - DB270
 - DB280
 - DB281
 - DB282
 - DB283
 - DB284
 - DB285
 - DB286
 - DB300
 - DB201

Trend:

Berichtsdetail - Positionenübersicht

OPC Datenpunkt	Positionsbezeichnung	Darst.-Farbe	Strichstärke	Skala-Ausricht.
127.0.0.1/Softing.OPC.S7.DA.1/WVD08912XCPU/DB...	Sollwert Temperatur [°C]	Yellow	Fein	Links
127.0.0.1/Softing.OPC.S7.DA.1/WVD08912XCPU/DB...	Istwert Temperatur [°C]	Blue	Fein	Links
127.0.0.1/Softing.OPC.S7.DA.1/WVD08912XCPU/DB...	Alarmgrenzwert oben [°C]	Red	Fein	Links
127.0.0.1/Softing.OPC.S7.DA.1/WVD08912XCPU/DB...	Alarmgrenzwert unten [°C]	Red	Fein	Links
127.0.0.1/Softing.OPC.S7.DA.1/WVD08912XCPU/DB...	Abtauzyklus Kühler 2	Purple	Fein	Links
127.0.0.1/Softing.OPC.S7.DA.1/WVD08912XCPU/DB...	Abtauemperatur Kühler 2 [°C]	Pink	Fein	Links
127.0.0.1/Softing.OPC.S7.DA.1/WVD08912XCPU/DB...	Abtauzyklus Kühler 3	Purple	Fein	Links
127.0.0.1/Softing.OPC.S7.DA.1/WVD08912XCPU/DB...	Abtauemperatur Kühler 3 [°C]	Magenta	Fein	Links
127.0.0.1/Softing.OPC.S7.DA.1/WVD08912XCPU/DB...	Abtauzyklus Kühler 4	Purple	Fein	Links
127.0.0.1/Softing.OPC.S7.DA.1/WVD08912XCPU/DB...	Abtauemperatur Kühler 4 [°C]	Cyan	Fein	Links
127.0.0.1/Softing.OPC.S7.DA.1/WVD08912XCPU/DB...	Abtauzyklus Kühler 5	Purple	Fein	Links
127.0.0.1/Softing.OPC.S7.DA.1/WVD08912XCPU/DB...	Abtauemperatur Kühler 5 [°C]	Green	Fein	Links

Berichtsposition

OPC Datenpunkt:

Positionsbezeichnung:

Darstellungsfarbe:

Strichstärke:

Darstellungsausrichtung Skala:

Archivierte Prozesswerte für einen Trendbericht zusammenstellen.