

## Allgemeine Hinweise

- Es müssen an allen angeschlossenen Reglern unterschiedliche Adressen eingestellt sein.
- Bei normalen seriellen PC- Schnittstellen (RS232) ist zur Kommunikation mit den RS485- Schnittstellen der Regler ein Schnittstellen- Konverter erforderlich.
- Die verwendete COM- Schnittstelle des PC muß mit der Programm- Einstellung (siehe Menü "Programmeinstellungen") übereinstimmen. Werks- Voreinstellung ist COM1. Nach Änderung der Einstellung muß das Programm neu gestartet werden.
- Der Kopierschutzstecker muß am Parallelport des Rechners angeschlossen sein. Wird ein Drucker verwendet, so ist der Kopierschutzstecker zwischen Rechner und Drucker anzubringen.

### *Besonderheit bei DEMO-Versionen:*

*Betrieb ist ohne Kopierschutzstecker möglich, jedoch nur mit Regler- Adressen 1-5 und Konfigurationen für Grafik- Gruppen 1-2. Außerdem ist der Betrieb nur zeitlich befristet möglich. Das Zeitlimit wird unter "Hilfe/Programminfo" angezeigt.*

- Tastaturbedienung:

Einzelne Auswahlgruppen in Dialogfenstern können mit der Tabulatortaste angewählt werden.

Menüs und Schaltflächen mit einem grafisch hervorgehobenen Buchstaben können mit der Tastenkombination <ALT>+Buchstabe aktiviert werden.

Der Cursor-Balken im Übersichtsfenster kann mit Hilfe der Cursor- und Tabulatortasten bewegt werden.

Fenster können mit der Taste ESC geschlossen werden.

## Installation

- PCS-Diskette in das Diskettenlaufwerk legen und in das Verzeichnis dieses Laufwerks wechseln (z.B. "A:" <Eingabe>)
- Installationsprogramm starten mit der Eingabe: PCSSETUP
- Im nachfolgenden Dialogfenster den vollständigen Installationspfad eingeben, in dem die PCS-Dateien abgelegt werden sollen, z.B. "C:\PCS", und mit <OK> bestätigen.  
Der Name des Unterverzeichnisses (Bezeichnung zwischen zwei "\"-Zeichen) darf maximal 8 Zeichen enthalten. Falls das gewünschte Verzeichnis noch nicht existiert, wird es neu erzeugt.
- Den weiteren Anweisungen auf dem Bildschirm folgen.

- *alternativ manuelle Installation:*

Ein Verzeichnis auf der Festplatte erstellen, z.B. C:\PCS  
Folgende Dateien von der Diskette in dieses Verzeichnis kopieren:

'PCS.EXE'  
'NORMAL.INI'  
'EGAVGA.BGI'  
'PCSREG.PNR'  
'TD.DAT'

## Programmstart

- In das Verzeichnis wechseln, in dem PCS installiert wurde
- Programm starten mit der Eingabe: PCS

## ÜBERSICHTSFENSTER

Nachdem das Programm gestartet wurde, erscheint automatisch das Übersichtsfenster. Es enthält die zyklisch abgefragten Parameter und ihre Textbezeichnungen, sowie reine Textzeilen. Sofern nicht anders vereinbart, sind Istwert 1, Sollwert 1 und Adresse 5 voreingestellt.

Texte die als Beschreibung eines Empfangswertes dienen, werden bei bestehender Verbindung zum Regler schwarz dargestellt. Kommt keine Verbindung zustande, erscheint der Text grau und der entsprechende Wert zeigt "---.". Nur-Text-Zeilen werden immer schwarz dargestellt.

Werden Istwerte dargestellt, so erscheint bei einem Fehler des entsprechenden Meßeingangs die Anzeige "ERROR" anstelle eines empfangenen Wertes.

Änderbare Parameter sind blau hinterlegt dargestellt. Sie können mit Hilfe des Cursors (schwarzer Balken) ausgewählt und verändert werden. Mit der Eingabetaste wird der neue Wert an den Regler gesendet.

## Menü: GRAFIK->LOGGER STARTEN

Dieser Menüpunkt startet den Datenlogger, d.h. die im Konfigurationsmenü je Grafik- Gruppe ausgewählten Parameter werden laufend abgetastet und in Dateien gespeichert. Der gestartete Datenlogger ist außerdem Voraussetzung zur Anzeige aktiver Daten im Menü „Grafik anzeigen“.

Jede Grafik- Gruppe verfügt über eine eigene Datei, die laufend aktualisiert wird. Die Bezeichnungen für die Dateien lauten "GRUPPEx.GFK", wobei "x" für die Nummer der Gruppe steht.

Wird der Datenlogger nach einem Stop oder Neustart des Programms erneut gestartet, werden die Daten an das Dateiende angehängt.

Wird die Parameterzusammenstellung einer Gruppe geändert, so wird die zugehörige Loggerdatei "GRUPPEx.GFK" beim Loggerstart neu erzeugt. Die bisher gespeicherten Daten werden dann in einer Datei namens "Sx.Gy" gespeichert, wobei x eine laufende Nummerierung darstellt und y die Nummer der Gruppe ist.

Die anfallenden Daten werden bei Dauerbetrieb bis zu einer Woche in den Dateien "GRUPPEx.GFK" gespeichert, danach werden die Dateien neu erzeugt und die bisherigen Daten archiviert.

### Hinweise zur automatischen Datenarchivierung

Für jede definierte Gruppe wird eine Datei erzeugt, in der die übertragenen Daten bis zur wochenweisen Archivierung zwischengespeichert werden. Beispielsweise wird für die Gruppe 5 die Datei "GRUPPE5.GFK" angelegt. Wird das Programm innerhalb der gleichen Woche erneut gestartet, werden die neuen Daten an das Dateiende angehängt.

Jeweils sonntags bei der ersten Abtastung nach 6.00 Uhr, spätestens aber nach 7 Tagen, erfolgt eine automatische Archivierung. Dabei wird eine Aufzeichnungsdatei entsprechend dem Tagesdatum benannt und gespeichert. Beispiel: Aufzeichnungsdatei für Gruppe 5 ("GRUPPE5.GFK") am 29.11.1998: Dateiname "19981129.G5".

Die jeweils älteste Archivierungsdatei wird immer anlässlich der vierten nachfolgenden Archivierung gelöscht, um den benötigten Speicherplatz zu begrenzen. Um dieses bei Bedarf zu verhindern, muß die entsprechende Datei rechtzeitig gesichert oder umbenannt werden.

## Menü GRAFIK->LOGGER STOPPEN

Die Auswahl dieses Menüpunktes hält den Datenlogger an.

## Menü GRAFIK->ANZEIGEN

Die aktuellen Datenaufzeichnungen werden gruppenweise, entsprechend ihrer Zuordnung im Konfigurationsmenü, in Diagrammen dargestellt. Mit der Taste <F4> kann die nächste Gruppe angezeigt werden, mit <F3> erscheint die Darstellung der vorherigen Gruppe.

Am oberen Bildrand erscheinen die Gruppenbezeichnung (falls definiert), die Bezeichnungen der aufgezeichneten Parameter sowie die aktuell übermittelten Werte, deren Farben den dargestellten Kurven entsprechen.

Rechts im Feld >Zeit< werden der aktuelle Wochentag, das Datum und die Uhrzeit angezeigt. Unterhalb der Zeitachse zeigt ein Statusfeld eventuelle Meßeingangsfehler der Regler als roten Balken unter dem entsprechenden Fehlerzeitraum.

Mit den Tasten <Shift>+<TAB> (rückwärts) und <TAB> (vorwärts) ist ein Scrollen der Grafik möglich. Mit der Funktionstaste <F1> kann das Raster aus- oder eingeblendet werden.

Mit der Funktionstaste <F2> kann ein Grafik-Cursor ein- und ausgeschaltet werden. Dieser kann mit Hilfe der Cursor- und Tabulatortasten bewegt werden. Im Cursormodus werden im oberen Bildrand nicht die aktuellen Daten, sondern die entsprechenden Werte der Cursorposition angezeigt. Die eingeblendete Zeit entspricht dem Abtastzeitpunkt der Cursorposition (grün).

Einstellungen mit Taste <F5>:

Es kann je Gruppe eine Bezeichnung eingegeben werden, die am oberen Bildrand der Grafik erscheint.

Es kann eine andere Abtastzeit in Minuten eingegeben werden. Diese gilt einheitlich für alle Gruppen.

Die Skalierung der y-Achse kann je Gruppe einzeln auf manuell oder automatisch eingestellt werden. In der Einstellung manuell können Werte für die obere und untere Bereichsgrenze eingegeben werden. In der Einstellung automatisch wird die Skalierung automatisch anhand des jeweils kleinsten und größten aufgezeichneten Wertes gebildet.

## Menü GRAFIK->ARCHIVDATEIEN ANSEHEN

Hier wird der Grafikmodus dazu verwendet, eine zuvor archivierte Datenaufzeichnung in einem Diagramm darzustellen (Siehe auch "Automatische Datenarchivierung").

Mit Hilfe eines Dialogfensters wird der Dateiname eingegeben. Die Darstellung entspricht der Funktion "GRAFIK->ANZEIGEN" im Cursormodus.

## Menü PROGRAMM->BEENDEN

Beendet das Programm

## Menüs OPTIONEN

### ->KONFIGURATION

(nur mit Passwort zugänglich)

Diese Menüauswahl öffnet einen Editor, mit dessen Hilfe zeilenweise sowohl das Übersichtsfenster als auch die Parameterauswahl für die Grafikfenster konfiguriert werden können. Die Eingaben im Editor werden mit der Schaltfläche >Abbruch< verworfen oder mit >OK< übernommen.

Zu Beginn wird die Konfiguration der linken Spalte des Übersichtsfensters dargestellt (Spalte 01/02). Mit der Schaltfläche "nächste Spalte" läßt sich die Konfiguration der zweiten Spalte anzeigen (Spalte 02/02).

#### A. Konfiguration des Übersichtsfensters

Feld "Bezeichnung":

Hier kann je Zeile Text eingegeben werden, der entweder einem danebenstehenden Wert zugeordnet ist oder nur als Überschrift oder Gliederung dient.

Feld "änderbar":

Wirksam nur in Verbindung mit einem Wert in Spalte „Code“. Hier wird festgelegt, ob dieser Wert veränderbar sein soll oder nicht. Zulässige Eingaben sind "j" oder "n". Wird "j" eingegeben, erscheint hier im Übersichtsfenster ein Eingabefeld.

Feld "Adr":

Wirksam nur in Verbindung mit einem Wert in Spalte „Code“. Adresseingabe des zugeordneten Reglers.

Feld "Code":

Hier wird der Parametercode des darzustellenden Wertes eingegeben. Die Codes sind der Bedienungsanleitung der Regler zu entnehmen.

#### B. Konfiguration des Datenloggers (Grafiken)

Die Einstellungen für "Grafik" und "Linie" betreffen die Grafikfenster und die Datenloggerfunktion.

Es lassen sich maximal 30 Grafikfenster definieren, sogenannte Gruppen. Jede dieser Gruppen kann bis zu 6 Parameter gleichzeitig als Liniendiagramm darstellen.

Feld "Grafik":

Hier wird zugeordnet, in welcher Gruppe der Parameter dieser Zeile erscheinen soll. Mögliche Eingaben sind hier "1" bis "30".

Feld "Linie":

Hier wird die gewünschte Grafikinie (Farbe) für diesen Parameter gewählt. Mögliche Eingaben sind "1" bis "6" für die Farben gelb (1), rot (2), hellblau (3), grün (4), lila (5) und dunkelblau(6).

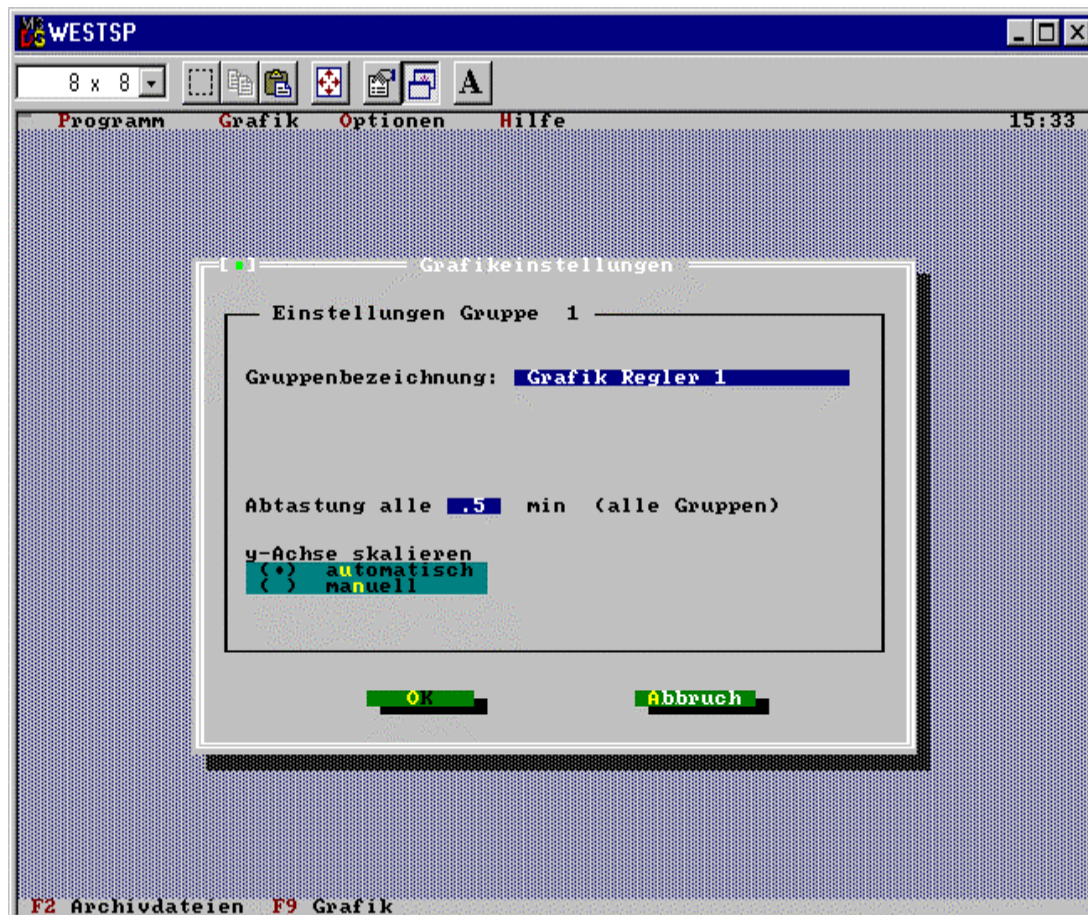
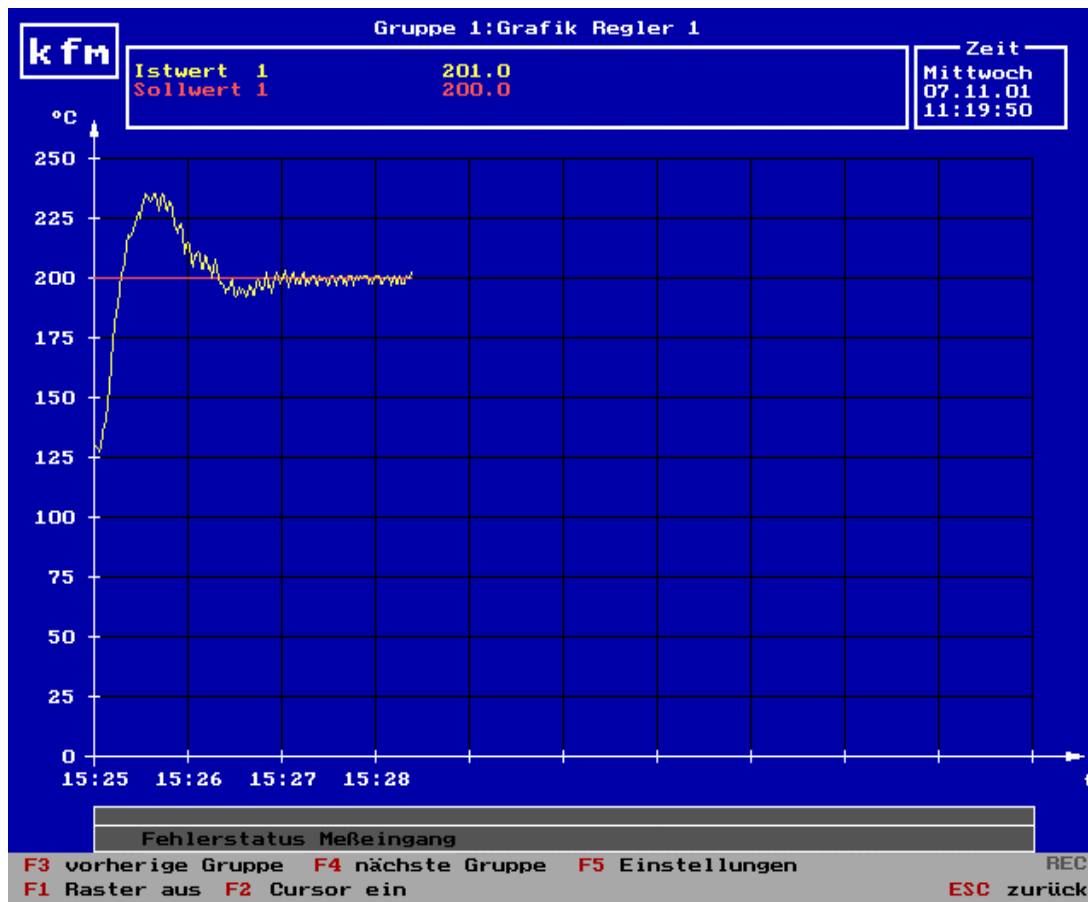
### ->PROGRAMMEINSTELLUNGEN

Dieses Dialogfenster enthält wichtige Ersteinstellungen. Gegebenenfalls ist zu prüfen, ob die serielle Schnittstelle und der Pfad für die interne Parameterdatei "NORMAL.INI" korrekt eingestellt sind. Nach einer Änderung der Schnittstelleneinstellung muß das Programm neu gestartet werden.

### ->DATUM / ZEIT

Bei der Änderung von Datum und Zeit ist Vorsicht geboten, da dieses Auswirkungen auf die Datenaufzeichnung und das Archivierungssystem hat. Neue Datum- und Zeitangaben werden nur bei logisch zulässigen Eingaben akzeptiert und erst nach Bestätigung mit >übernehmen< übernommen.





**WESTSP** 8 x 8 Programm Grafik Optionen Hilfe 15:51

Übersicht

Bezeichnung	Wert	Bezeichnung	Wert
<b>Abgastemperaturen</b>		<b>Mediumtemperatur U-Rohr-WT</b>	
Turbine	199	öl-UL	95
nach öl-WT	203	öl-RL	95
nach Wasser-WT	26	öl-Sollwert	262
Kamineintritt	26		201
			203
			218
			172
			173
aktiver öl-Sollwert	60		
oberer öl-Sollwert	60		
Wasser-UL	26.1		
Wasser-RL	26.1		
Wasser-Sollwert	40.0		

**Einstellungen**

RS232 / U24  
(.) COM 1  
(.) COM 2

Verzeichnis für 'NORMAL.INI'  
C:\pcs

OK Abbruch

F2 Archivdateien F9 Grafik

**WESTSP** 8 x 8 Programm Grafik Optionen Hilfe 15:48

Übersicht

Bezeichnung	Wert	Bezeichnung	Wert
<b>Abgastemperaturen</b>		<b>Mediumtemperatur U-Rohr-WT</b>	
Turbine	199	öl-UL	95
nach öl-WT	203	öl-RL	95
nach Wasser-WT	26	öl-Sollwert	262
Kamineintritt	26		201
			203
			218
			172
			173
aktiver öl-S			
oberer öl-S			
Wasser-UL			
Wasser-RL			
Wasser-Sollw			

**Datum / Zeit**

Datum

Tag: 6 Monat: 11 Jahr: 2001

Zeit

Stunden: 15 Minuten: 48 Sekunden: 34

Übernehmen Abbruch

F2 Archivdateien F9 Grafik