

## Bedienungsanleitung V1.2

### PC DDC RT

© 1.2010 M. + J. Pascher

**Inhalt**

	<b>Inhalt</b>	<b>Seite</b>	<b>2</b>
<b>1.</b>	<b>Einleitung</b>	<b>Seite</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>Beschreibung der Runtime und ihrer Komponenten</b>	<b>Seite</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Programmübersicht</b>	<b>Seite</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>Schaltuhren Kanal editieren</b>	<b>Seite</b>	<b>5</b>
<b>5.</b>	<b>Menüpunkt I/O Setup</b>	<b>Seite</b>	<b>5</b>

## 1. Einleitung

Die Bedienungsanleitung ist in verschiedene Teile aufgeteilt und sollte der Reihe nach gelesen werden.

### Hinweis :

Diese Bedienungsanleitung sollte von jedem Nutzer der Software sorgfältig gelesen werden.

## 2. Beschreibung der Runtime und ihrer Komponenten

Die Runtime kann Komplexe Regelungsaufgaben erfüllen. Die einzelnen Regelungsaufgaben werden mit der Software PC\_DDC Grafisch Projektiert. Für die Programmierung stehen verschiedene Module zur Verfügung. Einzelne Module haben Parameter oder Festwerte die bei der Projektierung eingegeben werden.

Ausgabeeinheit AKLR\_PC\_RT

8 x Relais mit je einem Wechsler 230V 6A

4 x Digitaleingänge 8..24V DC

2 x PWM oder 1 x PWM + 1 x 0..10V Ausgang.

Busschnittstelle für die AKLR6 Komponenten wie z.B. Raumfühler, Fühlerbox und Außenfühler = RS485.

Der Bus läuft Zyklisch. Die Minimale Zykluszeit beträgt 1 Sekunde. Die Zykluszeit der Schnittstelle kann sich verlangsamen, durch die Anzahl der Teilnehmer oder der Bedienung am Regler.

Die Kabellänge kann bis zu 1000m betragen. Diese ist allerdings von der Kabelverlegung und den äußeren Einflüssen abhängig. Mit einfachen Telefonkabeln können noch bis zu 500m erreicht werden, Vorausgesetzt der Bus wird als Strang verlegt. Besser geeignet ist allerdings ein Cat5 Kabel.

Außenfühler Süd -> Außenfühler Nord -> Fühlerbox 1 -> Ausgabeeinheit AKLR PC -> Fühlerbox 2 -> Raumfühler usw.



Raumfühler

Busschnittstelle RS485 zum Anschluss an den AKLR6 Regler oder Ausgabeeinheit AKLR PC. 4 Adrig +12V, 0V, A, B. Stromaufnahme bei 12V max. 70mA.



Fühlerbox für 6 Temperaturfühler in 6x40mm Tauchhülle.

Busschnittstelle RS485 zum Anschluss an den AKLR6 Regler oder Ausgabeeinheit AKLR PC. 4 Adrig +12V, 0V, A, B. Stromaufnahme bei 12V max. 40mA.

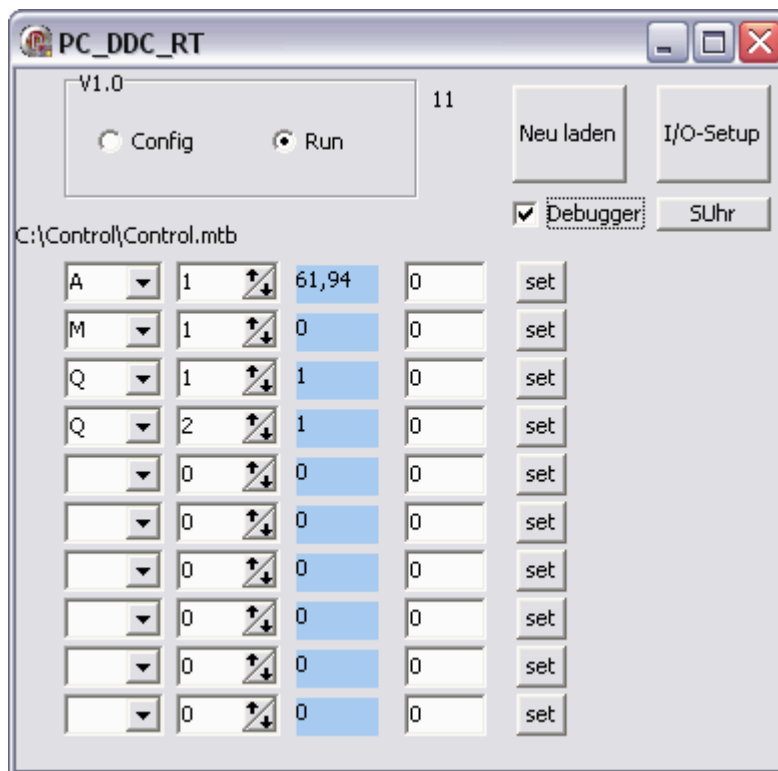
Die Temperaturfühler werden über einen 1WireBus angesteuert. Es werden immer alle 6 Fühler auf einmal eingelesen. Die Kabellänge je Fühler kann bis zu 70m betragen. Der Fühler hat eine Edelstahltauchhülle mit einem Durchmesser von 6mm und einer Länge von 40mm. Das Kabel ist je nach Länge Geschirmt. Parallelverlegung zu Stromführenden Leitungen ist zu vermeiden.

Arbeitsweise der Runtime:

Alle Analogen und Digitalen Signale der Hardware (Fühler, Raumtemperaturen, Außentemperaturen usw.) werden in zyklischen Intervallen eingelesen. Die zusätzliche Ausgänge am AKLR BUS können Zyklen von 500ms erreichen.

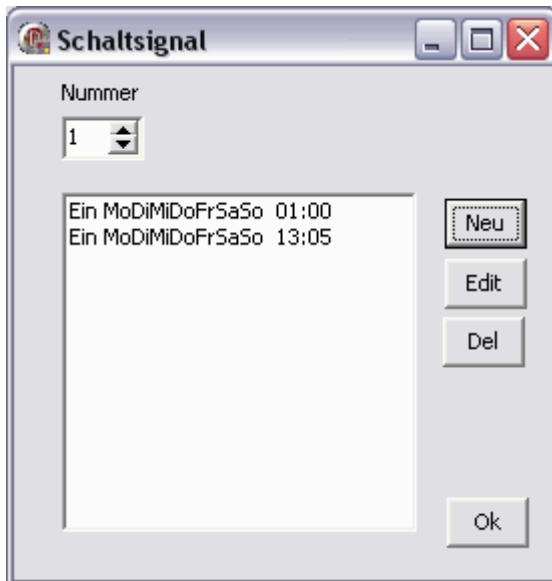
Das Zeitraster für einen Regelkreiszyklus beträgt 0,01 Sekunden. Das eingestellte Zeitraster im Regelkreis gibt den Zyklus vor, in dem der Regelkreis bearbeitet wird. Ist im Regelkreis 100 eingestellt, so wird der Regelkreis alle 10 Regelkreiszyklen bearbeitet. Es werden also jede Sekunde alle Werte in dem Regelkreis neu berechnet.

### 3. Programmübersicht



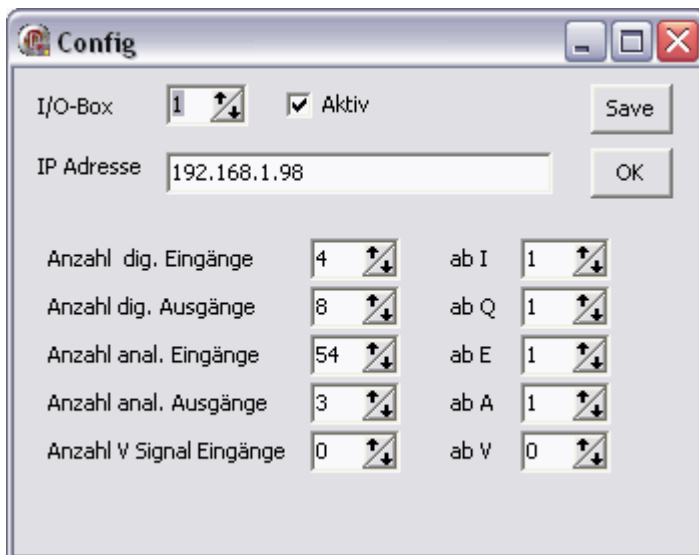
In der Programmübersicht werden der Pfad, und das abzuarbeitende Programm angezeigt. Oben rechts werden immer von 0..99 die gesendeten Telegramme angezeigt. Klickt man auf Config, so wird die Programmabarbeitung unterbrochen. Mit dem Button „Neu laden“ kann eine geänderte Modultabelle während der Bearbeitung neu geladen werden. Darunter können 10 Signale zur Beobachtung ausgewählt werden. Trägt Mann links neben der Taste „set“, einen Wert ein, so kann dieser mit der Taste Set ins laufende Programm übernommen werden. Er kann aber vom Programmablauf auch wieder verändert werden.

#### 4. Menüpunkt Schaltuhren Kanal editieren



Betätigt man den Taster „Suhr“ so wird das Schaltuhren Menu geöffnet. Hier können die einzelnen Schaltuhrenkanäle geändert, oder neue Schaltpunkte gesetzt werden. Sollen die neuen Schaltpunkte ins DDC Programm übernommen werden, so starten Sie das Programm „PC\_DDC“, Laden Sie die aktuelle Datei, Starten Sie das Debuggen und betätigen Sie einmal die Taste „SUhr“. Nun speichern Sie das Projekt und die geänderten Schaltpunkte sind gesichert.

#### 5. Menüpunkt I/O Setup



Hier wird die Zuordnung des Ausgabemoduls vorgenommen. Geben Sie die IP Adresse ein und aktivieren Sie das Modul. Geben Sie in der Dazugehörigen Spalte die Anzahl und rechts daneben ab welcher Nr. die Signale abgelegt werden. Dadurch ergibt sich eine klare Zuordnung der Signale im Programm PC DDC. Mit Save werden die Daten für alle Module gespeichert. Mit OK wird das Menu verlassen.