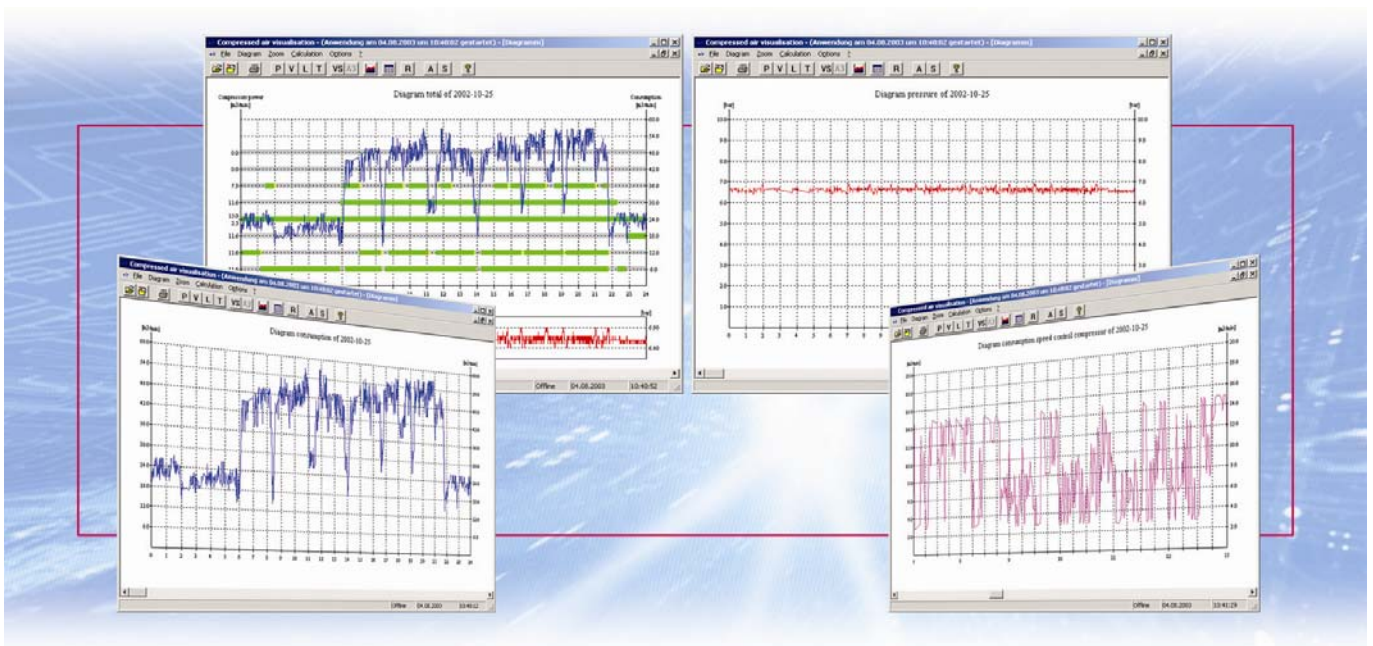


AIRLEADER DRUCKLUFT VISUALISIERUNG



AIRLEADER das Kompressor-Management
optimiert Ihre Druckluftstation und steuert Kompressoren
verbrauchsabhängig innerhalb einer Druckdifferenz



WF STEUERUNGSTECHNIK GMBH

WF Steuerungstechnik GmbH, Zeppelinstr, 7-9, 75446 Wiernsheim, Tel. 07044/91 11 00, Fax 07044/5717

INHALT

SEITE 1	Systemanforderung, Installationsanweisung
SEITE 2	Einführung und Bedienung
SEITE 3	Konfiguration
SEITE 4	Systemdaten eingeben
SEITE 5	Diagramme, Monats, -Quartals, -Jahresabrechnungen

Identifizierungscode	:	
Programm Nummer	:	0000-00000000
Airleader Nummer	:	0000P 000000

SYSTEMANFORDERUNG

Computer:	mindestens Pentium I ab 133 Mhz
Arbeitsspeicher:	32 – 64 MB je nach Betriebssystem
Grafikkarte:	min. 256 Farben – min 2 MB Speicher
Festplattenplatz:	8 MB für Installation ca. 250 MB für die Daten eines Jahres

INSTALLATION.

WINDOWS 95/98 und WINDOWS NT 4.0, WINDOWS 2000, XP

CD in das Laufwerk legen, - die Installation wird automatisch gestartet.

Wenn Ihr CD Laufwerk Autostart nicht unterstützt:

Klicken Sie links unten auf „START“
gehen dann zu „Einstellungen - Systemsteuerung“
dort doppelklicken Sie „SOFTWARE“
dort klicken Sie auf „INSTALLIEREN“
dann auf „WEITER“
die „SETUP.EXE“ wird angezeigt

„OK“ drücken

Die Software wird automatisch installiert

PROGRAMM-LIZENZ

Die Lizenz für das PC-Programm gilt ausschließlich für die unter dem Identifizierungscode angegebene Steuerungsnummer, und darf nur zu Sicherheitszwecken kopiert werden. Mehrfachinstallationen sind nur gestattet sofern dies die Daten der unter dem Identifizierungscode benannten Steuerungsnummer betrifft

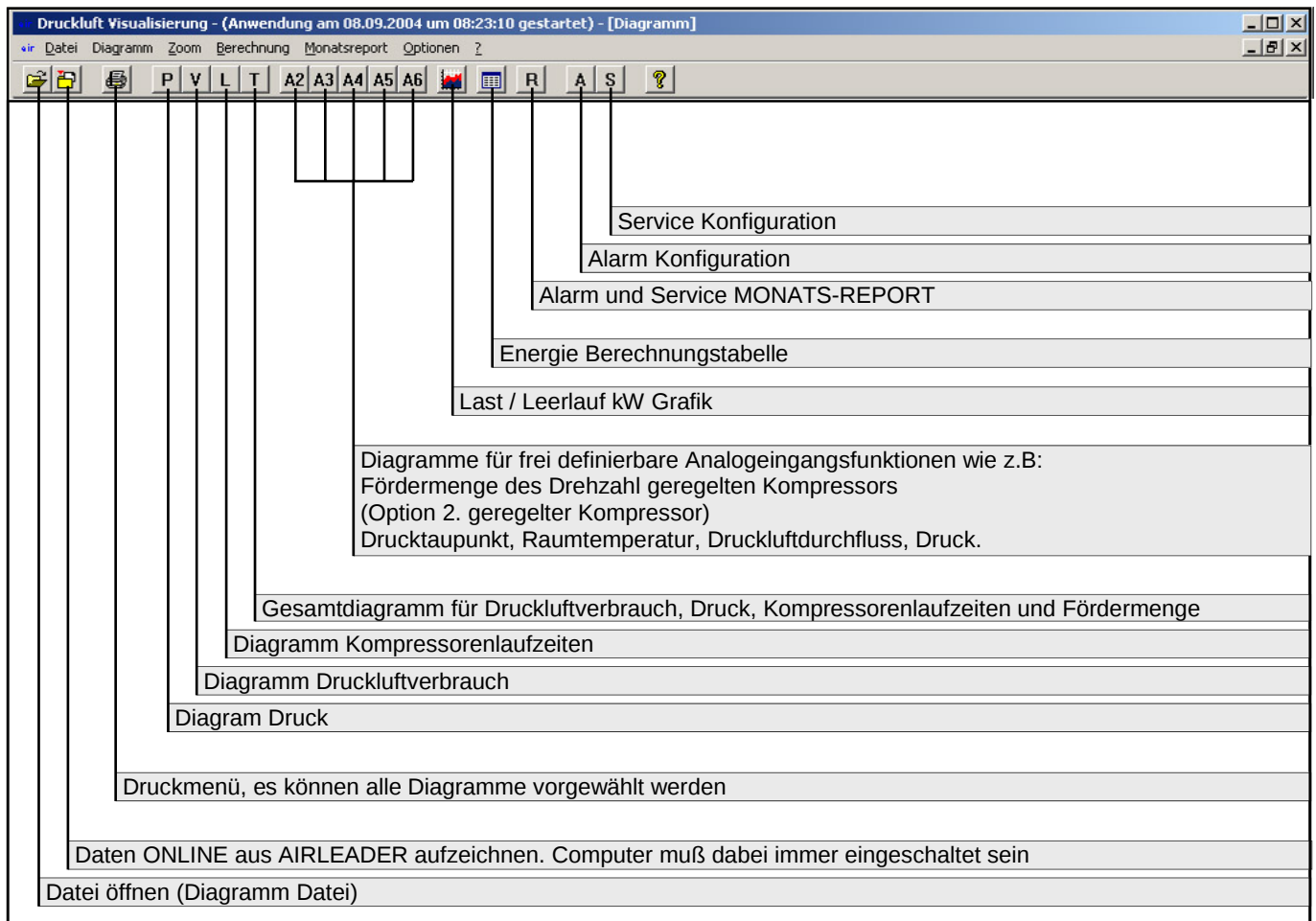
Bedienungsanleitung

Die Kompressoren werden von AIRLEADER dem Druckluftverbrauch entsprechend gesteuert. Alle Kompressoren haben eine gemeinsame programmierbare Druckdifferenz von min. 0,3 bar. Es läuft immer nur der Kompressor oder die Kompressorenkombination, die gerade dem Druckluftverbrauch entspricht. Die restlichen Kompressoren stehen still. Der größte Kompressor läuft Grundlast, und der kleinste Kompressor gleicht den Druck im Druckluftnetz als Spitzenlastkompressor aus.

Das PC-Programm „Druckluft transparent“ für AIRLEADER macht den Energieverbrauch in Druckluftstationen sichtbar.

Der Druckluftverbrauch in Ihrer Druckluftstation wird dokumentiert und ausgewertet. Sie erhalten für jeden Tag eine Druckluftverbrauchsgrafik eine Druckgrafik, eine Kompressorenlaufzeitgrafik, und eine Energietabelle. Die Energietabelle listet die Laufzeit Ihrer Kompressoren nach Last und Leerlaufzeiten auf, und wertet die Druckluftkosten in der jeweiligen Landeswährung aus. Die erzeugte Druckluftmenge wird zudem für jeden Kompressor einzeln, als auch in der Summe gezeigt. Der Alarm und Service Monatsreport listet die Störmeldungen und Serviceintervalle der Kompressoren und Zubehör sowie Mindestdruck, Taupunkt, oder Raumtemperaturstörung bei Über-, -oder Unterschreitung. (wenn die entsprechenden Sensoren installiert sind).

Die Bedienung erklärt sich durch die Buttonbeschriftung von selbst.



PROGRAMM STARTEN

KONFIGURATION COM – PORT

Gehen sie zum Menü
"OPTIONEN" → PORT

Und wählen den COM Port aus an dem das
Signal vom AIRLEADER angeschlossen ist



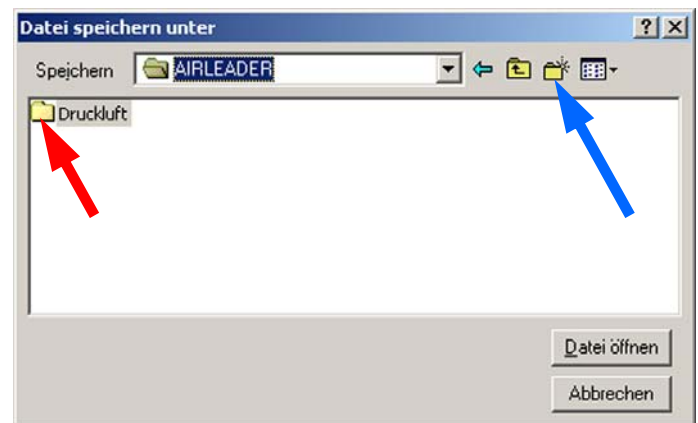
DATEN AUFZEICHNEN

Druücken sie dazu den Button aufzeichnen

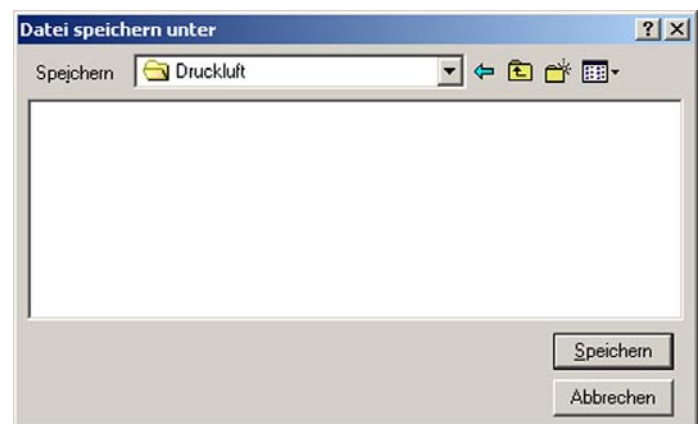


ERSTELLEN SIE EINEN NEUEN ORDNER

Durch Klick auf das mit dem blauen Pfeil
bezeichnete Symbol, und benennen sie
diesen Ordner mit einem Namen ihrer Wahl,
zum Beispiel Druckluft



Durch Doppelklick auf den neuen Ordner
(roter Pfeil) öffnet sich der Ordner und die
Daten werden aufgezeichnet wenn sie
anschließen auf **Speichern klicken**.



SYSTEMDATEN EINGEBEN

Es erscheint als ersten das Eingabefeld für die Analogeingänge.

Die im AIRLEADER programmierten Daten von werden automatisch übernommen.

Programmieren sie die Last und Leerlauf kW der Kompressoren, und den Preis für die kWh.

Wir empfehlen die kW Werten der Kompressoren vorher zu messen damit die Energieberechnung der Praxis entspricht.

ONLINE BILDSCHIRM

Durch Bestätigung der Dateneingabe erscheint der Online-Bildschirm.

Es kann zwischen folgenden Diagrammen gewechselt werden:

Druckdiagramm	-	P
Druckluftverbrauchsdiagramm	-	V
Kompressorenlaufzeiten	-	L
Gesamtdiagramm	-	T
Drehzahl geregelter Kompressor	-	Vs
Taupunkt oder Raumtemperatur	-	A3

Der Kompressorenstatus wird in jedem Onlinediagramm 3-farbig in der Statusleiste angezeigt

Last	=	grün
Leerlauf	=	gelb
Störung	=	rot
Nicht bereit	=	blau

Parametereingabe

AE1_AE3 K1...K4

Kanal Bezeichnung Pmin Pmax [.....]

AE1 Druck 6.50 7.00 bar

Geregelter Kompressor

AE2 kein

Bezeichnung Tmin Tmax [.....]

AE3 Taupunkt 0.00 10.00 °C

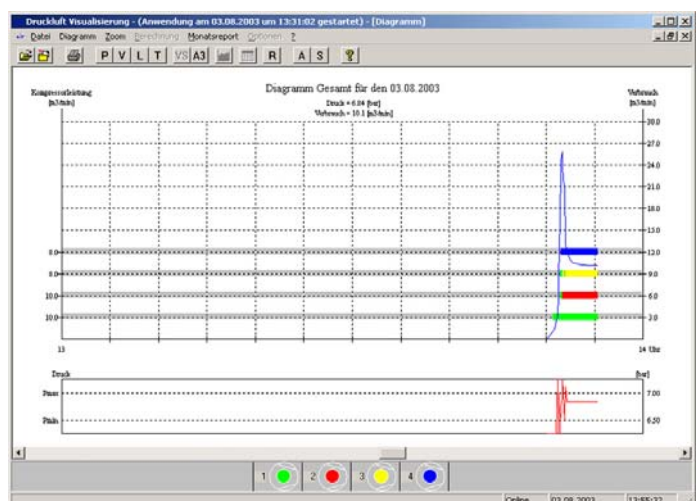
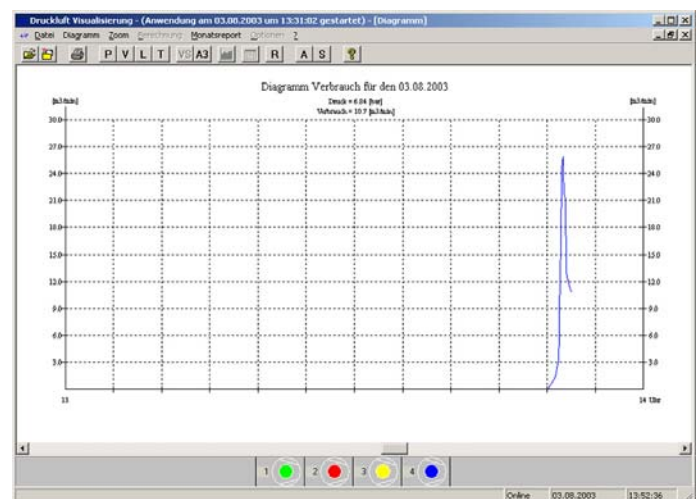
OK Abbrechen

Parametereingabe

AE1_AE3 K1...K4

Nr.	Leistung [.....]	Last [kW]	Leerlauf [kW]	Preis pro kWh	Währung
1	10.0 m³/min	70	25	0.082	€
2	10.0	70	25		
3	8.0	45	15		
4	8.0	45	15		

OK Abbrechen



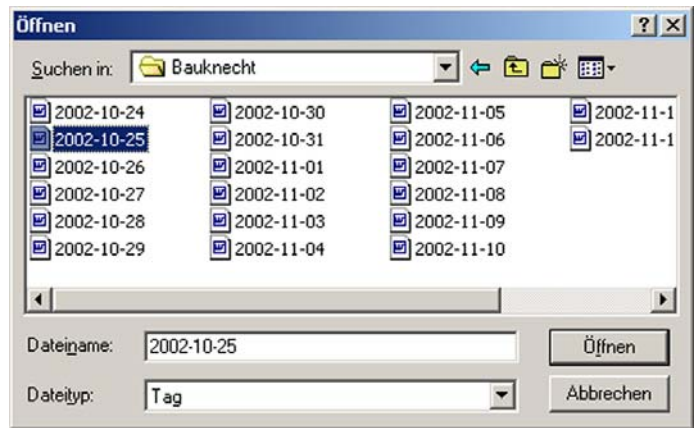
TAGESDIAGRAMME

Im Menü Datei „öffnen“ aufrufen.

Mit der Maus das Laufwerk und dann das Verzeichnis auswählen.

Es werden automatisch in diesem Verzeichnis gespeicherte Tage als Datumseintrag angezeigt.

Tag mit der Maus doppelklicken, oder markieren und mit OK öffnen.

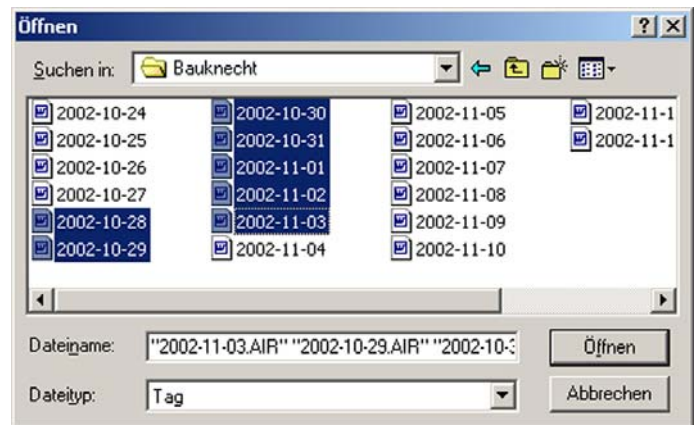


WOCHENDIAGRAMME

Es können bis zu 7 Tage z.B. 21.-27.10.1996 ausgewählt werden.

Der Druckluftverbrauch wird für jeden Tag in einer anderen Farbe dargestellt. Zusätzlich wird der Wochendurchschnittsverbrauch mit einer schwarzen Linie dargestellt.

Die Energieberechnungstabelle rechnet automatisch alle Tage zu einer Woche zusammen.



MONATSABRECHNUNGEN: wie unter Wochendiagramme beschrieben, können bis zu 31 Tage aufgerufen werden. Das Monatsdiagramm wird als Druckluftverbrauchsdurchschnitts-Diagramm angezeigt. Im Menü **Datei „speichern unter“** kann jeder Monat separat abgespeichert werden. Die Berechnungstabelle rechnet automatisch die Daten des Monats zusammen.

QUARTALSABRECHNUNGEN: wie unter Monatsabrechnungen beschrieben können bis zu 3 Monate aufgerufen werden. Das Quartalsdiagramm wird als Druckluftverbrauchsdurchschnitts-Diagramm angezeigt. Im Menü Datei **„speichern unter“** kann jedes Quartal separat abgespeichert werden. Die Berechnungstabelle rechnet automatisch die Daten des Quartals zusammen.

JAHRESABRECHNUNG: wie unter Monatsabrechnungen beschrieben können bis zu 12 Monate aufgerufen werden. Das Jahresdiagramm wird als Druckluftverbrauchsdurchschnitts-Diagramm angezeigt. Im Menü Datei **„speichern unter“** kann jedes Jahr separat

DRUCKER EINRICHTEN

Über das Menü "Diagramm" kann der Drucker ausgewählt werden.

Über "Seite einrichten" kann der Seitenrand eingestellt werden

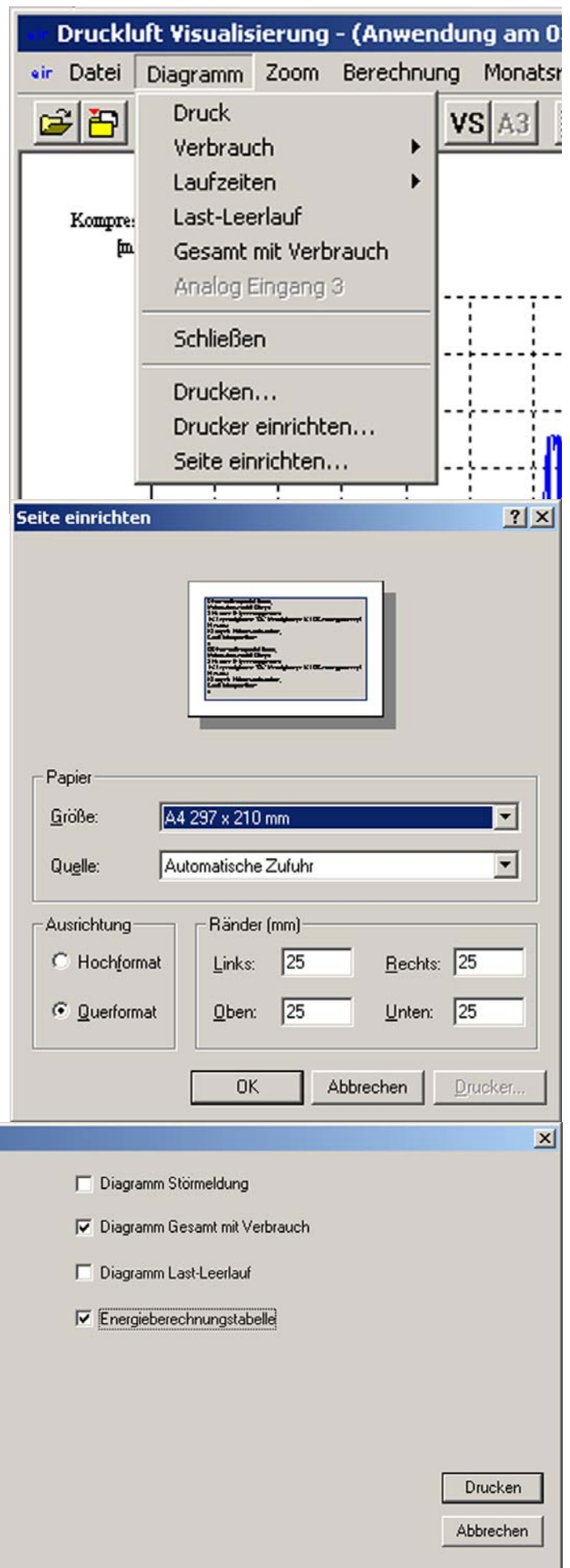
SEITE EINRICHTEN

Über diesen Menüpunkt können die Seitenränder eingestellt werden.

DIAGRAMME DRUCKEN

Im Druckmenü können die Diagramme die gedruckt werden sollen, durch anklicken definiert werden.

Durch Klick auf den Button „Drucken“ werden die vorgewählten Diagramme automatisch gedruckt.



Service Funktion

Die Betriebsstunden der Kompressoren werden bei Inbetriebnahme nach Gesamt und Laststunden in die Servicemaske eingetragen. Für jeden Kanal am AIRLEADER können 4 frei definierbare Servicearten als Zeitintervalle bestimmt werden.

Nach Programmierung der Kompressorenbetriebszeiten und der verschiedenen Serviceintervalle, zählen die eingegebenen Zeiten rückwärts zu 0.

Ist eine Zeit abgelaufen wird diese Meldung in den Monatsreport zeitgenau übernommen. Die Zahl zählt ins minus und wird rot. Auf dem Bildschirm erscheint eine Servicewarnung.

Die Intervallzeit kann jeweils einzeln durch die „R“ Buttons (Resetbutton) auf das zuvor eingestellte Intervall zurückgesetzt werden.

Geht ein Kompressor oder Zusatzgerät auf Störung wird diese Meldung in den Monatsreport übernommen, und erscheint auf dem Bildschirm als Alarmwarnung.

Durch sich häufende Störmeldungen, werden Schäden bei den Kompressoren und Produktionsanlagen (durch feuchte Druckluft), frühzeitig erkannt. Der übersichtliche Monatsreport in Tabellendarstellung hilft dabei.

Eingabemaske für SERVICE

The screenshot shows a software window titled "Service" with a close button (X) in the top right corner. The window contains a table with 16 rows and 10 columns. The columns are: Kanal, Bezeichnung, Gesamt [h], Last [h], Luftfilter, Ölfilter, Ölabscheider, Ölwechsel, and two unlabeled columns for reset buttons (R). The rows are numbered 1 to 16. Rows 1-5 are labeled "Kompressor 1" through "Kompressor 5". Rows 6-7 are labeled "Kältetrockner 1". Row 8 is labeled "Filterüberwachung". Rows 9-16 are empty. The "Gesamt [h]" and "Last [h]" columns contain numerical values. The "Luftfilter", "Ölfilter", "Ölabscheider", and "Ölwechsel" columns contain numerical values and a reset button (R). The "R" buttons are highlighted in red. At the bottom right of the window are two buttons: "OK" and "Abbrechen".

Kanal	Bezeichnung	Gesamt [h]	Last [h]	Luftfilter	Ölfilter	Ölabscheider	Ölwechsel		
1	Kompressor 1	25478	22634	2000	R	500	R	2000	R
2	Kompressor 2	20543	19875	2000	R	500	R	2000	R
3	Kompressor 3	15222	19885	2000	R	500	R	2000	R
4	Kompressor 4	44228	39688	2000	R	500	R	2000	R
5	Kompressor 5	5934	5930	2000	R	500	R	2000	R
6	Kältetrockner 1	50230	0	2000	R		R		R
7	Kältetrockner 1	23522	0	2000	R		R		R
8	Filterüberwachung	6700	0	8000	R		R		R
9					R		R		R
10					R		R		R
11					R		R		R
12					R		R		R
13					R		R		R
14					R		R		R
15					R		R		R
16					R		R		R

OK
Abbrechen

Service und Alarm Report

Der monatliche Service und Alarm Report speichert alle Störmeldungen der Kompressoren und überwacht die Serviceintervalle der Kompressoren.

Durch Druck auf den „R“ Button wird der Report angezeigt und kann ausgedruckt werden.

[illegible]

ALARM und SERVICE Management (Option)

Die Alarm und Servicemeldungen werden in einer Monatsdatei gespeichert. Bei jeder neuen Meldung wird die Monatsdatei an die zuvor definierten Adressen per Fax oder E-Mail versandt. Die Ereignisse werden fortlaufend nummeriert., mit Datum und Zeit versehen, abgelegt. Die Ereignisse eines Tages werden gesondert nummeriert.

Alarm

K1...K4 | K5...K8 | AE1...AE3 | Grenzwerte | Anwahl

Kanal	Bezeichnung	Stör - Servicemeldung	Fax 1	Fax 2	SMS 1	SMS 2	E-Mail 1	E-Mail 2
1	Kompressor 1	☒ ☒	☒	☐	☐	☐	☒	☐
2	Kompressor 2	☒ ☒	☒	☐	☐	☐	☒	☐
3	Kompressor 3	☒ ☒	☒	☐	☐	☐	☒	☐
4	Kompressor 4	☒ ☒	☒	☐	☐	☐	☒	☐

Alarm

K1...K4 | K5...K8 | AE1...AE3 | Grenzwerte | Anwahl

Kanal	Bezeichnung	Stör - Servicemeldung	Fax 1	Fax 2	SMS 1	SMS 2	E-Mail 1	E-Mail 2
5	Kompressor 5	☒ ☒	☒	☐	☐	☐	☒	☐
6	Kälte Trockner 1	☒ ☒	☐	☒	☐	☒	☐	☒
7	Kälte Trockner 2	☒ ☒	☐	☒	☐	☒	☐	☒
8	Filterüberwachung	☒ ☒	☐	☒	☐	☒	☐	☒

Alarm

K1...K4 | K5...K8 | AE1...AE3 | Grenzwerte | Anwahl

Kanal	Bezeichnung	Min. - Max. Grenzwert	Fax 1	Fax 2	SMS 1	SMS 2	E-Mail 1	E-Mail 2
AE1	Druck	☒ ☐	☒	☐	☐	☐	☒	☐
AE2	Raumtemperatur	☒ ☒	☒	☐	☐	☐	☒	☐
AE3	Taupunkt	☒ ☒	☒	☒	☐	☐	☒	☒

Alarm

K1...K4 | K5...K8 | AE1...AE3 | Grenzwerte | Anwahl

	Druck [bar]	Raumtemperatur [°C]	Taupunkt [°C]
Grenzwert min [...]	6,5	5,00	0,00
Grenzwert max [...]		40,00	12,00

Alarm

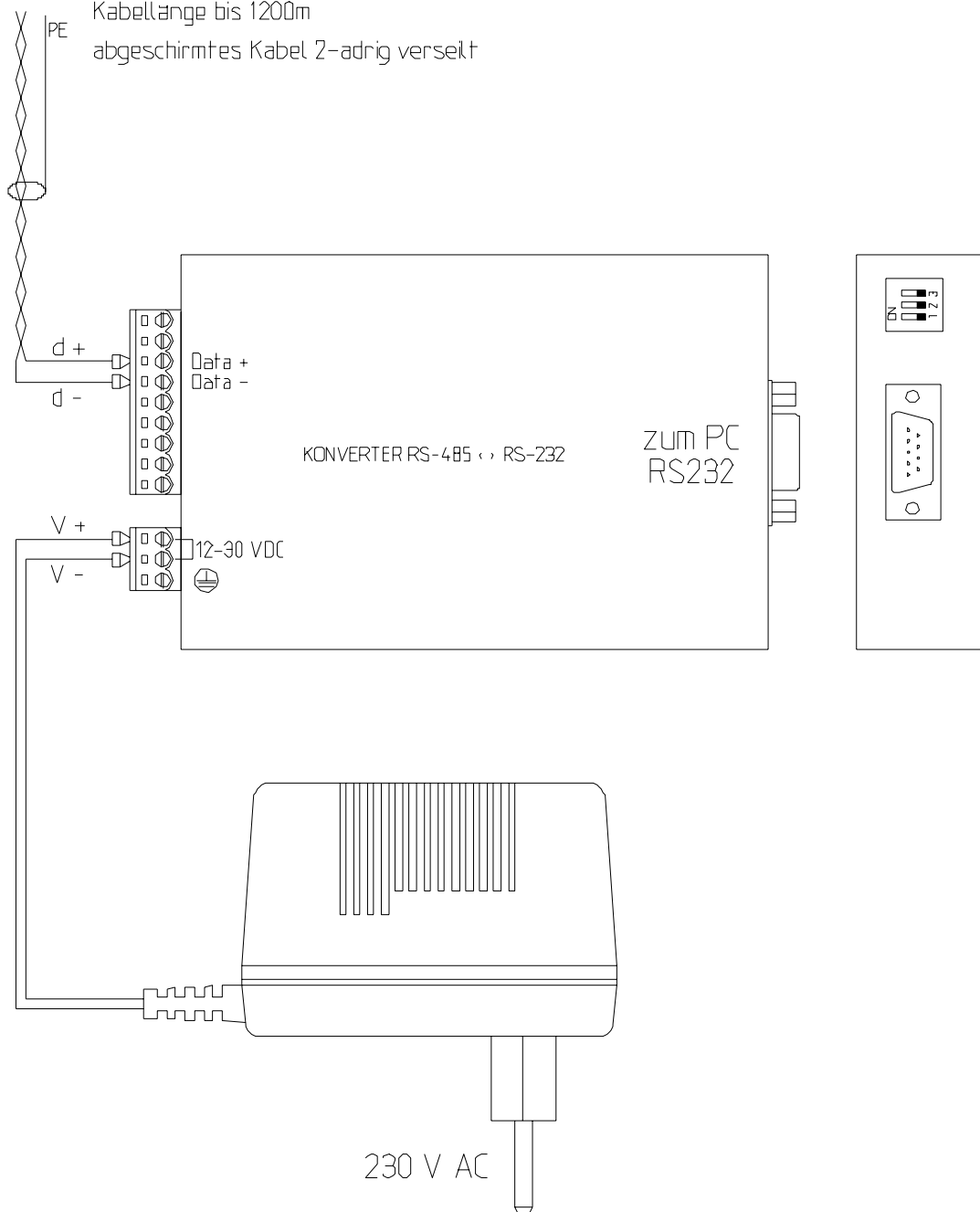
K1...K4 | K5...K8 | AE1...AE3 | Grenzwerte | Anwahl

	Anwahl 1	Anwahl 2	Anwahl 3
Fax 1	07044 5717	07044 5717	
Fax 2	0234 8060778	0234 8060778	
SMS 1			
SMS 2			
E-Mail 1	airleader@t-online.de	müller.druckluft@t-online.de	
E-Mail 2	müller.druckluft@t-online.de		
Kundenname	KUNDEN NAME		

OK Abbrechen

zum Airleader RS-485

Kabellänge bis 1200m
abgeschirmtes Kabel 2-adrig versieilt

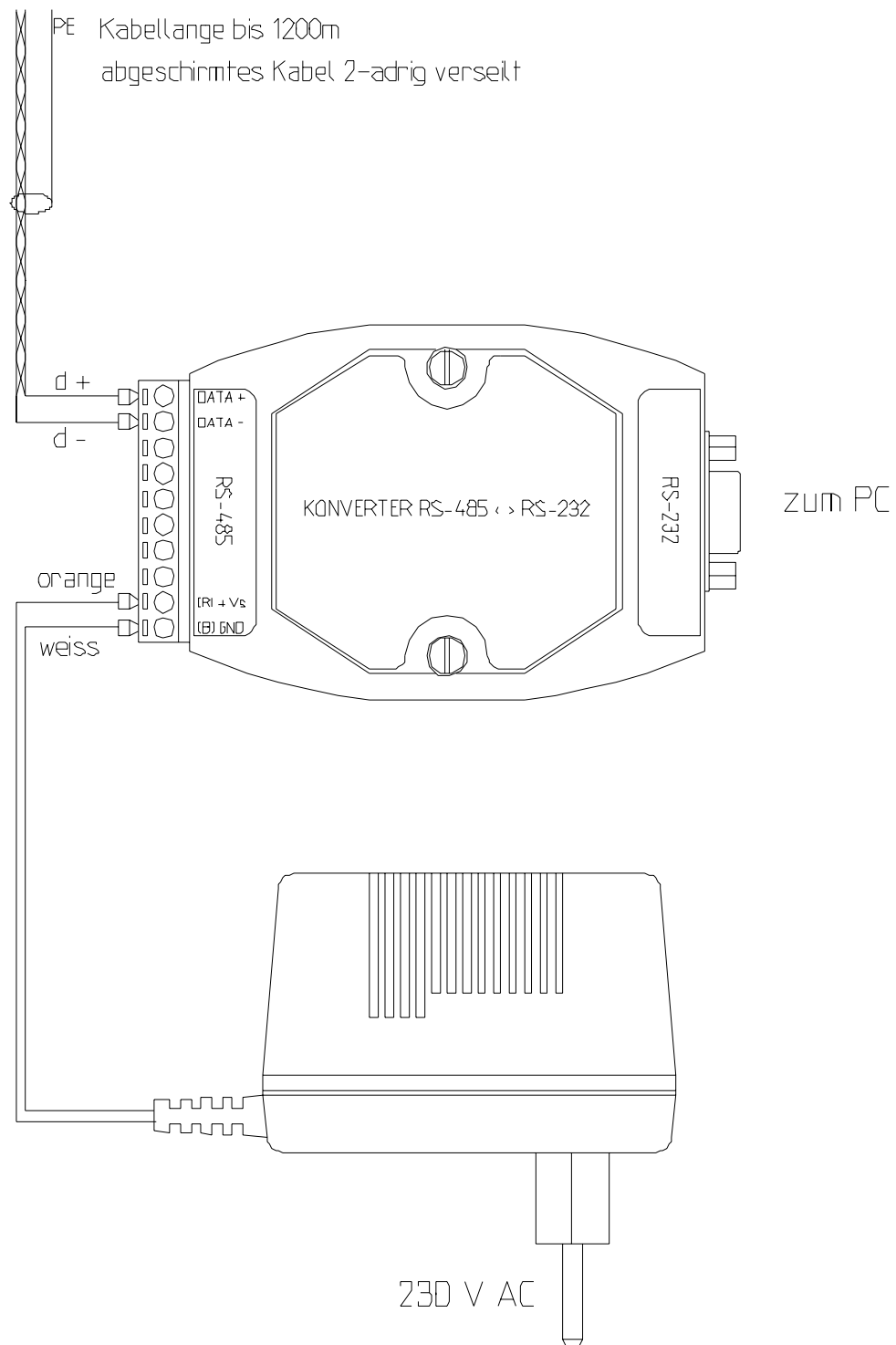


WF STEUERUNGSTECHNIK

ANSCHLUSS KONVERTER

A4

zum Airleader RS-485



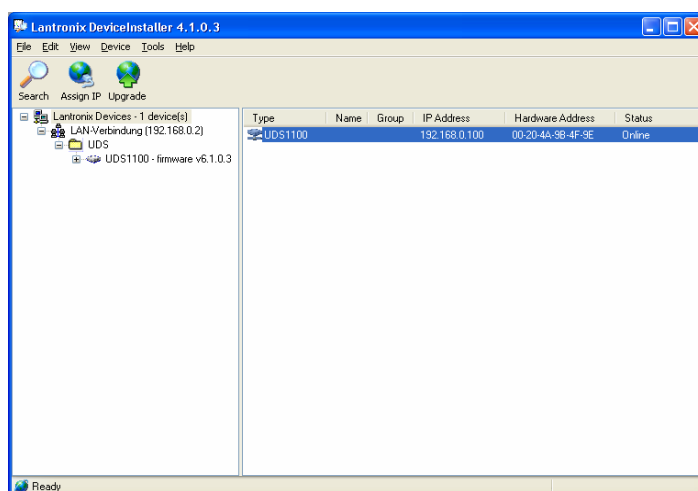
AIRLEADER PC-Anschluß über RS485-Ethernetkonverter UDS1100 (OPTION)

1. Installieren sie aus dem Verzeichnis **UDS-Software** auf der AIRLEADER CD als erstes das Programm **Deviceinstaller** durch Doppelklick auf die Setup.exe.
2. Installieren sie aus dem Verzeichnis **Redirector** das Kommunikationsprogramm durch Doppelklick auf die **redbit32.exe**.
3. **Verbinden sie den Ethernetkonverter über ein RJ45 Kabel mit Ihrem Netzwerk**
4. Starten sie das Programm **DeviceInstaller**

Klicken sie auf den Button „Search“

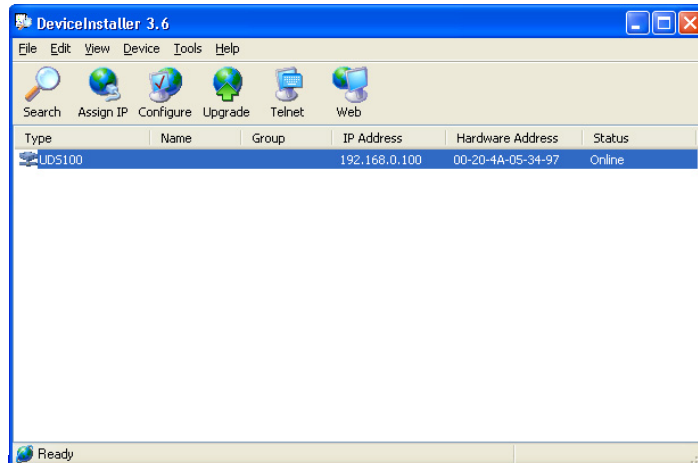
Das Programm sucht nach UDS-1100 Geräten.
Diese werden dann mit der IP und Hardware-Adresse angezeigt.

Ist UDS-100 nicht im gleichen Adressraum oder Subnet, so erscheint die Anzeige in „**roten**“ Ziffern



Klicken sie auf UDS-1100

Durch die Markierung (blau) wird das Konfigurationsmenü geöffnet

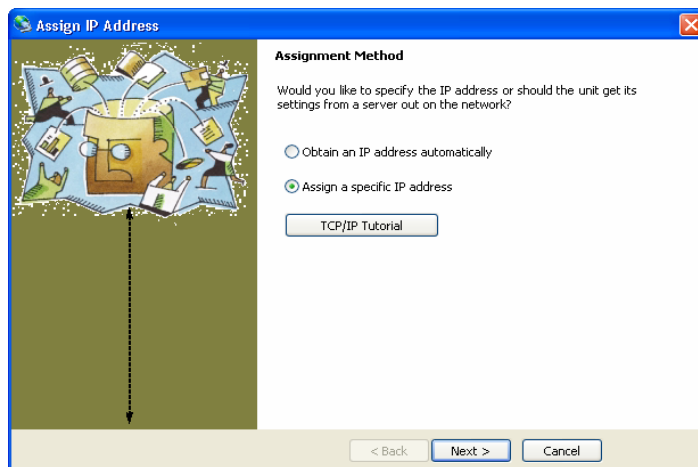


Markieren sie

In diesem Menü Assignment Method

- Assign a specific IP address -

Und klicken auf „**Next**“

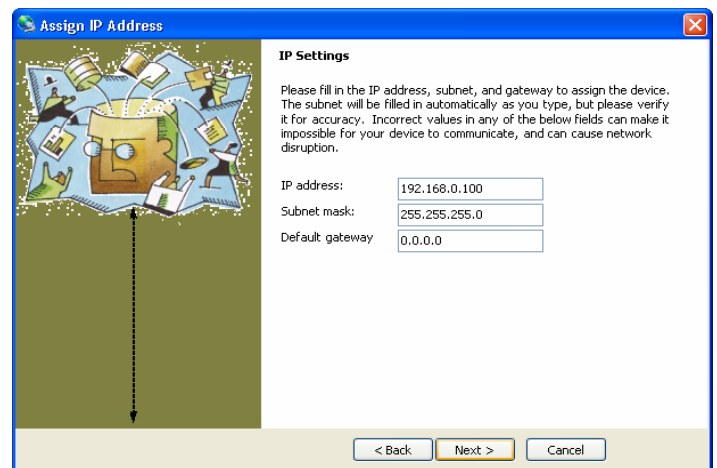


IP Konfiguration

In diesem Menü können die IP Adresse

und die Subnet mask definiert werden

Nach Definition klicken sie auf *Next*



Assign IP Address

IP Settings

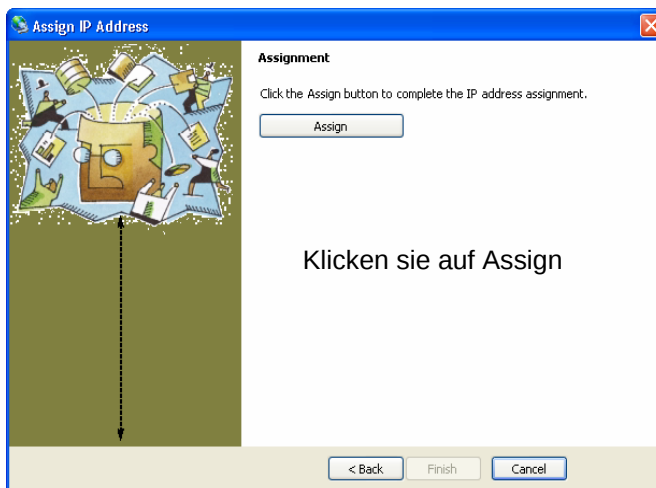
Please fill in the IP address, subnet, and gateway to assign the device. The subnet will be filled in automatically as you type, but please verify it for accuracy. Incorrect values in any of the below fields can make it impossible for your device to communicate, and can cause network disruption.

IP address: 192.168.0.100

Subnet mask: 255.255.255.0

Default gateway: 0.0.0.0

< Back Next > Cancel



Assign IP Address

Assignment

Click the Assign button to complete the IP address assignment.

Assign

Klicken sie auf Assign

< Back Finish Cancel



Assign IP Address

Assignment

Click the Assign button to complete the IP address assignment.

Die Konfiguration wird an den Konverter übertragen

Progress of task: 

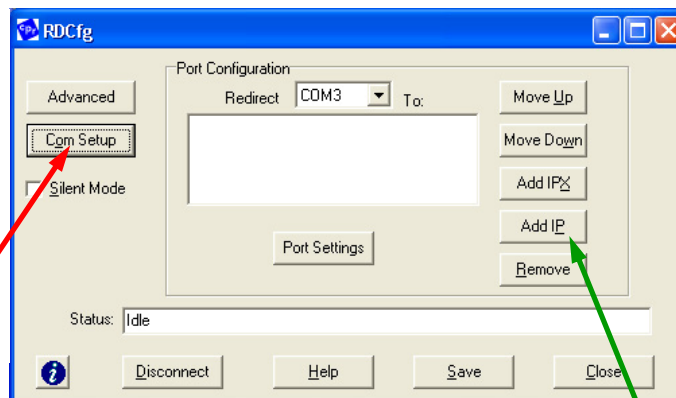
Finish

Erstellen des virtuellen COM-Ports

Starten sie das Programm
Redirector

COM-Port Setup

Auf Com Setup klicken



RDCfg

Port Configuration

Redirect COM3 To:

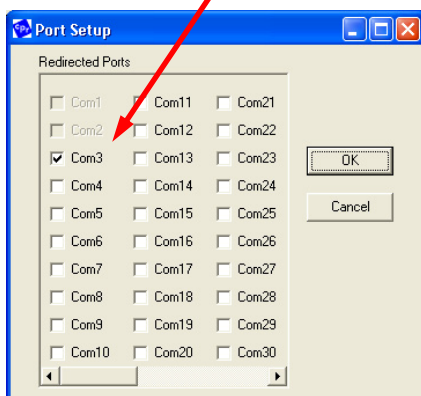
Move Up Move Down Add IPX Add IP Remove

Port Settings

Status: Idle

Disconnect Help Save Close

Auf Add IP klicken
IP Adresse eintragen
TCP Port eintragen
Default ist 10001

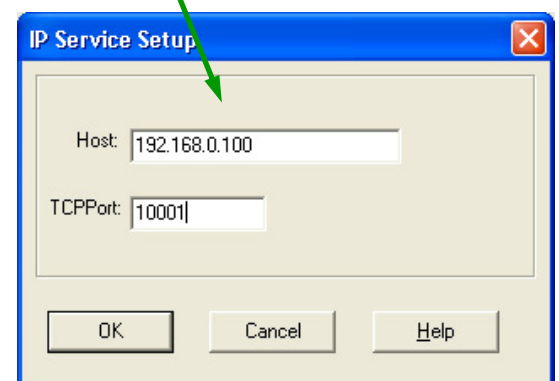


Port Setup

Redirected Ports

☐ Com1	☐ Com11	☐ Com21
☐ Com2	☐ Com12	☐ Com22
☒ Com3	☐ Com13	☐ Com23
☐ Com4	☐ Com14	☐ Com24
☐ Com5	☐ Com15	☐ Com25
☐ Com6	☐ Com16	☐ Com26
☐ Com7	☐ Com17	☐ Com27
☐ Com8	☐ Com18	☐ Com28
☐ Com9	☐ Com19	☐ Com29
☐ Com10	☐ Com20	☐ Com30

OK Cancel



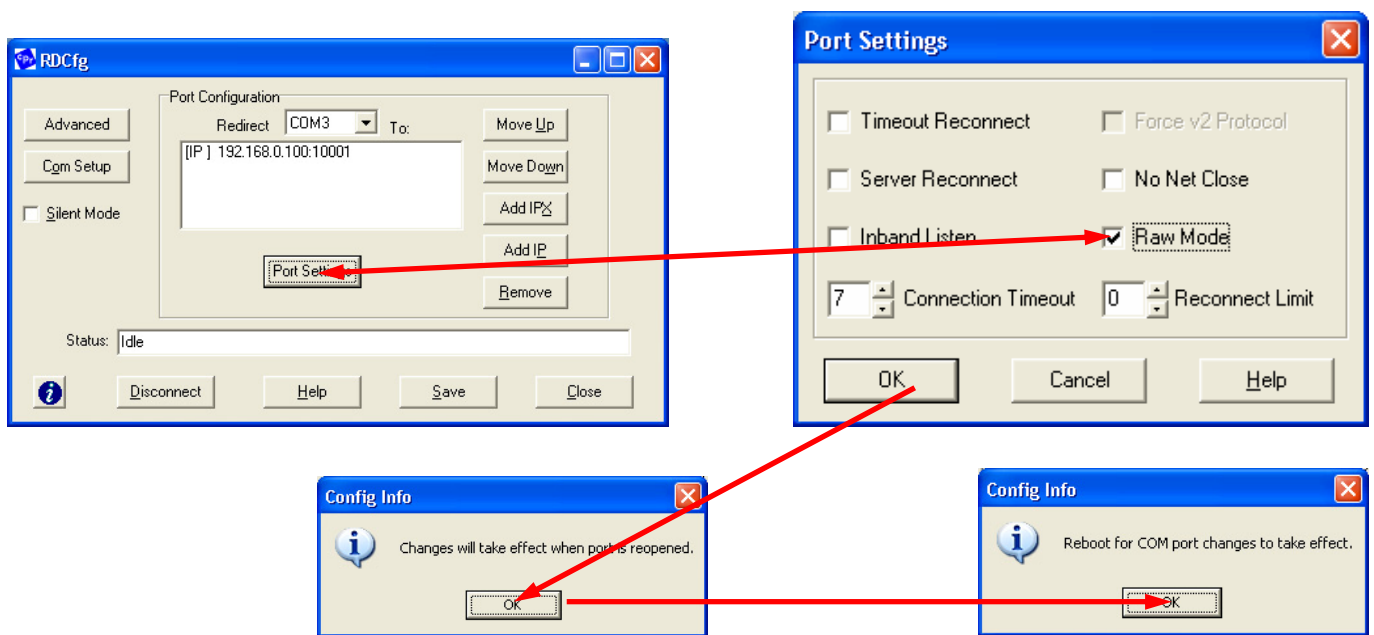
IP Service Setup

Host: 192.168.0.100

TCP Port: 10001

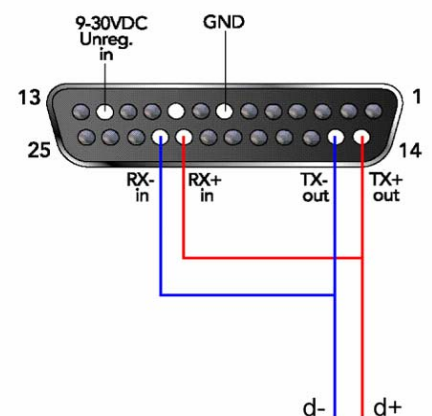
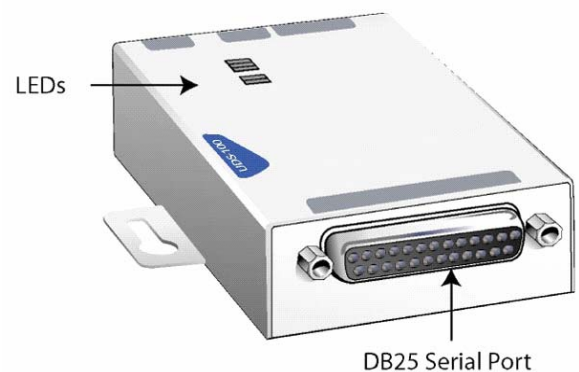
OK Cancel Help

Nach der Konfiguration erscheint die IP-Adresse und TCP Port
Klicken sie auf „Port Settings“ und markieren in dieser Maske den „Raw Mode“



WINDOWS muß zur Initialisierung des virtuellen COM-Ports neu gestartet werden.

1. Die Spannungsversorgung des UDS1100 Konverters kann entweder über das mitgelieferte Netzteil, oder auch über den Anschluß des DB25 Serial Port erfolgen.
2. Das RS485 Kabel vom Konverter zum AIRLEADER muß mit **verdrellten** Adern ausgeführt und **abgeschirmt** sein.
3. Verbinden sie den UDS1100 Konverter mit der RS485 Schnittstelle des AIRLEADER
4. Starten sie das AIRLEADER PC Programm.
5. Stellen sie über **OPTION Port** den Com-Port ein der zuvor für den Konverter konfiguriert wurde.



RS485 Anschluß am AIRLEADER