



# INEL Web-Server RBCW 2

---

## *Web-Server RBCW 2*



### Beschreibung

Version: 1.30

Datum: 14.07.2009

## Inhalt

1	Allgemeines .....	4
2	Sicherheitshinweise .....	4
3	Hard- und Softwareanforderungen .....	4
4	Auslieferungszustand .....	4
5	Interner Aufbau .....	5
6	Hardware .....	5
6.1	Mechanischer Aufbau .....	5
6.2	Anschlüsse .....	5
6.3	Einstell- und Kontrollelemente: .....	5
7	Datenstruktur .....	6
8	Systemdateien .....	7
8.1	CWEB02.EXE .....	8
8.1.1	CWEB02 Parameter .....	8
8.1.2	Diagnosetools .....	8
8.2	Benutzerdefinierte Konfigurationsdateien .....	12
8.2.1	SETTINGS.CFG .....	13
8.2.2	CAN.CFG .....	15
8.2.3	CALC.CFG .....	15
8.2.4	MEMO_ALR.CFG .....	15
8.2.5	MEMO_LST.CFG .....	15
8.2.6	MEMO_HST.CFG .....	16
8.2.7	MAIL_ALR.CFG .....	16
8.2.8	MAIL_HST.CFG .....	16
8.2.9	M_ALR_0x.CFG .....	16
8.2.10	EMAIL.CFG .....	16
8.2.11	PPP.CFG .....	17
9	Inbetriebnahme .....	18
9.1	Verbindung zum Webserver aufbauen .....	18
9.1.1	Verbindung per Ethernet .....	18
9.1.2	Verbindung per Modem .....	18
9.2	Übertragen der Systemdateien .....	19
9.3	Übertragen der Homepage .....	19
9.4	Zugriff auf die Homepage .....	20
9.5	Diagnose .....	20
10	Einstellen von Datum und Uhrzeit .....	21
11	Zugriff auf den Webserver .....	22
11.1	PING: .....	22
11.2	TELNET: .....	22
11.3	FTP: .....	22
11.4	HTTP: .....	22
12	Das BECK CHIPTOOL .....	23
13	Arbeiten mit FTP .....	24
14	Mehrere Webserver miteinander verbinden .....	25
15	Java Applets .....	26
15.1	Kurzbeschreibung .....	26
15.2	INEL Java Applets im Archiv IWEB.JAR .....	26
15.2.1	value_r.class .....	26
15.2.2	value_rw.class .....	26
15.2.3	value_p.class .....	27
15.2.4	value_wu.class .....	28

15.2.5	value_ju.class.....	28
15.2.6	value_passwd.class .....	28
15.2.7	value_act.class.....	29
15.2.8	value_img.class.....	30
15.3	INEL Kurvenapplet im Archiv IGRAPH.JAR .....	31
15.3.1	igraph.class .....	31
16	Historischer Datenspeicher / Alarmsystem .....	32
16.1	Historische Daten.....	32
16.2	Alarm-System.....	32
16.3	eMail-System .....	33
16.4	PPP-System.....	33
17	Graphische Darstellung der historischen Daten.....	34
17.1	Beschreibung .....	34
17.2	Beispiele Diagrammfenster und zugehörige Definitionsdatei .....	35
17.2.1	Diagrammfenster: einmal vier analoge Werte.....	35
17.2.2	Definitionsdatei: einmal vier analoge Werte.....	35
17.2.3	Diagrammfenster: zweimal vier analoge Werte .....	37
17.2.4	Definitionsdatei: zweimal vier analoge Werte .....	37
17.2.5	Diagrammfenster: drei Diagramme, zweimal vier analoge Werte und einmal zwei digitale Werte .....	40
17.2.6	Definitionsdatei: drei Diagramme, zweimal vier analoge Werte und einmal zwei digitale Werte .....	40
17.3	Farbtabelle .....	44
18	Kurzübersicht der Anwendungen .....	45
18.1	Historische Datenbank.....	45
18.2	Alarm-System.....	45
18.3	eMail-System .....	45
18.4	PPP-System.....	45
18.5	Historische Daten als Kurven.....	46
19	Dokument Verlauf.....	46

## 1 Allgemeines

Der INEL Webserver RBCW2 ermöglicht Online-Prozessüberwachung für die Heizungs-, Kälte- und Klimatechnik. Durch die Visualisierung und Auswertung der Anlagendaten wird vorbeugende Überwachung und damit eine hohe Betriebssicherheit erreicht. Zur Auswertung der Anlagenzustände stehen eine historische Datenbank, graphische Darstellungen und ein intelligentes Alarmmanagement mit Weiterleitung per eMail zur Verfügung. Die Visualisierung erfolgt mit einem herkömmlichen Java-fähigen Internet-Browser. Der Zugriff ist wahlweise über Ethernet (10 Mbit) oder Wählverbindung über das integrierte analoge 56 k Modem möglich. Die historische Datenbank speichert frei definierbare Werte für 5 Tage oder 1000 Einträge. Es stehen 128 MB Speicher, auf Compact-Flashkarte, für HTML Seiten und historische Daten zur Verfügung.

## 2 Sicherheitshinweise

Lesen Sie bitte diese Betriebsanleitung und beachten Sie die landesspezifischen Installationsstandards sowie die geltenden Sicherheitsbestimmungen und Unfallverhütungs-vorschriften.



- Vor der ersten Inbetriebnahme und Kontaktierung sind die AC/DC Anschlüsse auf Spannungswerte und Polarität zu prüfen.
- Achten Sie darauf, dass bei der Installation keine Kabel gequetscht oder beschädigt werden
- Das Gehäuse des INEL Webserver RBCW 2 darf nur durch Fachpersonal geöffnet werden.

## 3 Hard- und Softwareanforderungen

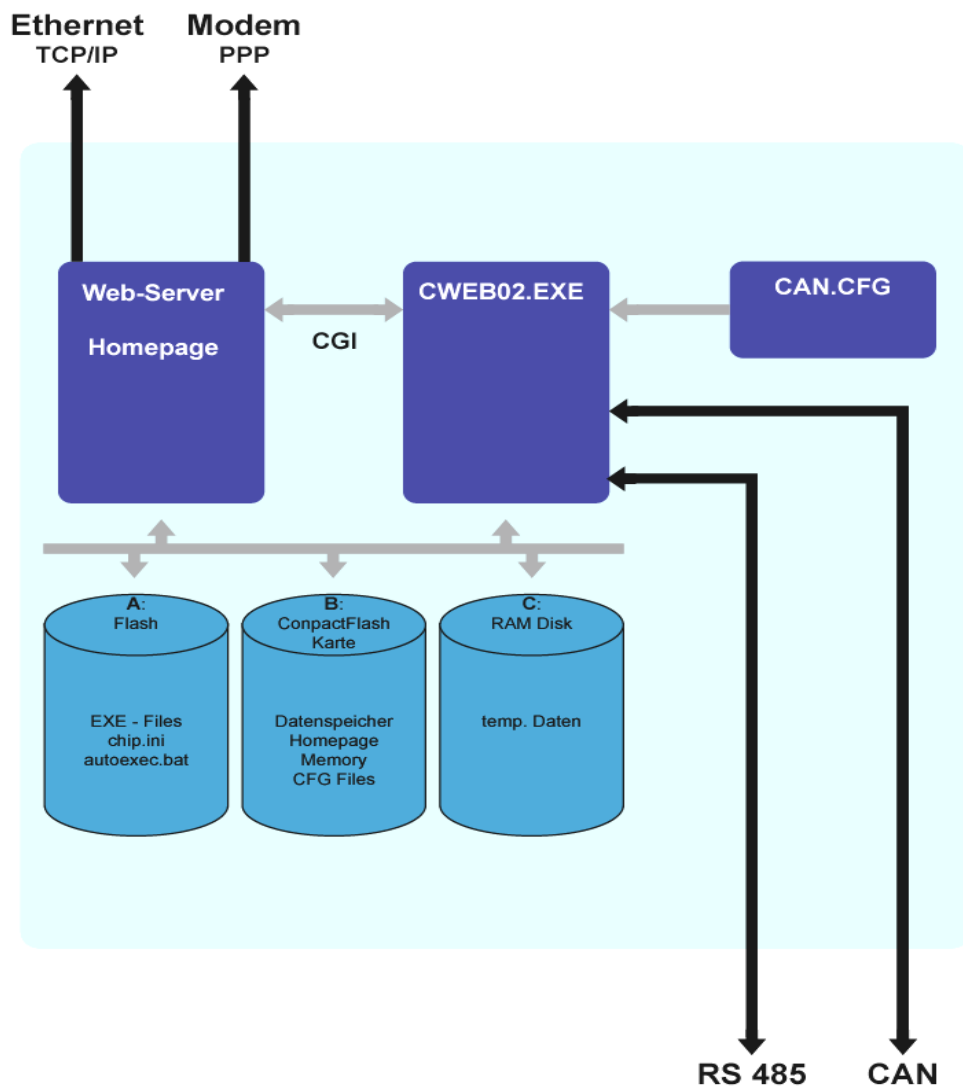
- Windows 95/98/Nt/ME/2000/XP/Vista
- Java aktiv
- 10/100 Mbps Ethernet Netzwerkkarte und TCP/IP-Konfiguration
- Webbrowser, Telnet Client und FTP-Programm

## 4 Auslieferungszustand

Der Webserver RBCW 2 wird mit einer Homepage ausgeliefert, auf der sie die Möglichkeit haben, das Datum und die aktuelle Uhrzeit einzutragen, da der Webserver nur so die Betriebsdaten Ihrer Anlage korrekt zuordnen kann.

Im Auslieferungszustand ist im Webserver die IP-Adresse 192.168.10.211, Netmask 255.255.255.0 hinterlegt. Für den ersten Zugriff mittels HTTP oder FTP muss entweder die IP-Adresse der Netzwerkkarte des PC's oder die IP-Adresse des Webserverns wird mit Hilfe des CHIPTOOLS angepasst werden ([s. Kapitel 12](#)).

## 5 Interner Aufbau



## 6 Hardware

### 6.1 Mechanischer Aufbau

19" Modulgehäuse für Fronteinbau

### 6.2 Anschlüsse

Spannungsversorgung 24 V AC/DC, RS 485-Bus, CAN-Bus rückseitig über Steck-Sockel, Modemanschluss und 10/100 Mbit Ethernet Netzwerkanschluss (LAN) auf der Unterseite. Zum direkten Verbinden des Webservers mit einem PC ist ein Ethernet-Cross-Over Kabel notwendig. Bei Anschluss des Webservers an ein Netzwerk über einen Switch oder Hub wird ein Ethernet-Patch Kabel verwendet.

### 6.3 Einstell- und Kontrollelemente:

CAN-Abschlusswiderstand,  
Kontroll-LEDs für Spannungsversorgung, LAN und Modemaktivität frontseitig.

## 7 Datenstruktur

**Achtung!!!** Das Betriebssystem auf dem Webserver erlaubt nur Dateien im 8.3 Format.

Der Webserver verfügt über die Laufwerke A:, B: und C: (siehe Bild [Interner Aufbau](#)).

Laufwerk A: und C: befinden sich im Flash-Speicher des Webserver, Laufwerk B: befindet sich auf der CompactFlash Karte.









Laufwerk A:

Hier liegen ab Werk die Systemdateien.

 [..]	
 AUTOEXEC	BAT
 CFDRVB	EXE
 CHIP	INI
 CWEB02	EXE
 HWINIT	EXE
 HWPROTEC	EXE

Laufwerk B:

Das optionale Verzeichnis ALR\_CFG beinhaltet die Mail Definitionsdateien.  
 Im Verzeichnis CFG liegen die vom Anwender erstellten Konfigurationsdateien.  
 Im Verzeichnis HOMEPAGE liegen die beiden Appletdateien IWEB.JAR und IGRAPH.JAR, und im Unterverzeichnis HTML die vom Anwender erstellten HTML-Dateien incl. Bilder.  
 Das Verzeichnis IGR\_CFG beinhaltet für jedes Diagramm eine Text-Definitionsdatei.  
 Die Verzeichnisse LOG, MEMORY und POST werden durch Einträge in der AUTOEXEC.BAT automatisch erstellt.

 [..]	<DIR>
 [ALR_CFG]	<DIR>
 [CFG]	<DIR>
 [HOMEPAGE]	<DIR>
 [IGR_CFG]	<DIR>
 [LOG]	<DIR>
 [MEMORY]	<DIR>
 [POST]	<DIR>

## 8 Systemdateien

Dateiname	Beschreibung	Speicherort
AUTOEXEC.BAT	Lädt nach Anlegen der Spannung die CWEB02.EXE, die HWINIT.EXE und die CFDRVB.EXE, erstellt die Ordner LOG, MEMORY und POST auf Laufwerk b: und kopiert benutzerspezifische Datendateien.	a:\
CFDRVB.EXE	Treiber zur Nutzung der CompactFlash Karte	a:\
CHIP.INI	Initialisierungsdatei mit Grundeinstellungen für das Betriebssystem. Diese Datei beinhaltet in Textform die Einstellungen für die IP-Adresse und sämtliche Benutzernamen und Passwörter.	a:\
CWEB02.EXE	INEL Webserver Funktionalität	a:\
HWINIT.EXE	Programm zur Nutzung von externem Speicher	a:\
SETTINGS.CFG	Pfadangaben für die Ablage der Formulardateien, die bei der Darstellung der historischen Daten als Diagramm benötigt werden sowie das Verzeichnis für die Alarmdefinitionen des eMail-Empfängers.	b:\CFG



### 8.1 CWEB02.EXE

Die Systemdatei CWEB02.EXE beinhaltet die gesamten Funktionalitäten des Webserver.  
Durch Anlegen der Betriebsspannung an den Webserver wird die CWEB02.EXE automatisch durch den Eintrag CWEB02.EXE -f:b:\CFG\settings.cfg in der AUTOEXEC.BAT gestartet.

#### 8.1.1 CWEB02 Parameter

Die Start Parameter der CWEB02.EXE für die autoexec.bat

-f =Pfadangabe zur Datei Settings.cfg

```
cweb02 -f:b:\CFG\settings.cfg
```

#### 8.1.2 Diagnosetools

Um die Hintergrund-Prozesse sichtbar zu machen wurden einige Diagnosetools in die CWEB02.EXE eingebettet.

Diese Diagnosetools können über eine **TELNET** Verbindung aufgerufen werden. Nach dem Aufruf: **telnet** [IP-Adresse], werden bei hergestellter Verbindung ein Benutzername und ein Passwort abgefragt. Beidesmal ist **tel** voreingestellt.

Durch Festhalten der **STRG (CTRL)** Taste und Drücken der Taste **F** muss auf den Modus **Stdio: User** umgeschaltet werden.

Durch Drücken der Taste **h** oder **?** wird folgender Hilfetext angezeigt:

```
A:\>INEL Web Server CWEB02.EXE Version: 1.2.0 Date: 06.10.2005 Build 15
?,h:          Show this help
ESC:          exit application
c:            CAN Monitor enable/disable
t:            CAN - Tel. Monitor enable/disable
e:            eMailMonitor enable/disable
f:            Calculator Monitor enable/disable
p:            PING, Enter IP-Address and show ping results
r:            RS485 Monitor enable/disable
v:            Variablen Monitor für J-Bus Werte
```

**Achtung:** Durch Drücken der **ESC** Taste während einer aktiven Telnet-Verbindung wird die CWEB02.EXE beendet. Durch einen Neustart oder mittels Eingabe von: „CWEB02.EXE -f:b:\CFG\settings.cfg“ wird der Webserver wieder gestartet.



## 8.1.2.1 c - CAN Monitor

Mit dem CAN Monitor können die, in der CAN.CFG definierten Werte zyklisch abgefragt und sichtbar gemacht werden.

Angezeigt wird die laufende Indexnummer aus der CAN.CFG, die zugehörige CAN ID, der Typ A = analog, D = digital, I = integer, und der übermittelte Wert.

Zum Aufrufen des CAN Monitors muss die Taste c gedrückt werden, zum Beenden des CAN Monitors muss die Taste c nochmals gedrückt werden.

Beispiel für den CAN Monitor:

```
CAN Monitor Start
CAN STRINGS: IDX=000 ID=0012 TYP=A RDSTR= 100,0
CAN STRINGS: IDX=001 ID=0012 TYP=A RDSTR= 59,5
CAN STRINGS: IDX=002 ID=0013 TYP=A RDSTR= 100,0
CAN STRINGS: IDX=003 ID=0013 TYP=A RDSTR= 20,0
CAN STRINGS: IDX=004 ID=0014 TYP=A RDSTR= 5,0
CAN STRINGS: IDX=005 ID=0014 TYP=A RDSTR= 21,0
CAN STRINGS: IDX=006 ID=0015 TYP=A RDSTR= 0,0
CAN STRINGS: IDX=007 ID=0016 TYP=A RDSTR= 180,0
CAN STRINGS: IDX=008 ID=0016 TYP=A RDSTR= 300,0
CAN STRINGS: IDX=009 ID=0017 TYP=A RDSTR= 20,0
CAN Monitor Ende
```

Zu beachten ist, dass hier der CAN-Index bei 000 und nicht bei 1 anfängt. Sie müssen also zum angezeigten Index eine 1 hinzuzählen.

## 8.1.2.2 t - CAN Telegramm Monitor

Der CAN Telegramm Monitor zeigt die komplette Kommunikation auf dem CAN-Bus an.

Voraussetzung ist, dass parallel zur TELNET Session ein Internet Explorer Fenster geöffnet ist, welches auf die zu untersuchende Applikation zugreift.

Angezeigt wird die ID, die Datenlänge des Telegramms gefolgt von den Daten im HEX Format.

Die ID 1940 weist auf eine Übertragung des JAVA Applets value\_p\_class hin. Das Telegramm mit der Datenlänge 4 ist die Anfrage des Webserverns an die DCS-logo und das folgende Telegramm mit Datenlänge 8 ist die Antwort der DCS-logo.

Zum Aufrufen des CAN Monitors muss die Taste t gedrückt werden, zum Beenden des CAN Monitors muss die Taste t nochmals gedrückt werden.

Beispiel für den CAN Telegramm Montior:

```
CAN Telegramm Monitor enable
CAN Tel. receive monitor: ID = 0012 Data Length 8 0x00 0x00 0xc8 0x42 0x94 0x51 0x6d 0x42
CAN Tel. transmit monitor: ID = 1940 Data Length 4 0x0f 0x04 0x66 0x00
CAN Tel. receive monitor: ID = 1940 Data Length 8 0x0f 0x04 0x66 0x00 0x00 0x00 0xa0 0x40
CAN Tel. transmit monitor: ID = 1940 Data Length 4 0x0f 0x00 0x66 0x00
CAN Tel. receive monitor: ID = 1940 Data Length 8 0x0f 0x00 0x66 0x00 0x00 0x00 0xa8 0x41
CAN Tel. receive monitor: ID = 0012 Data Length 8 0x00 0x00 0xc8 0x42 0xa0 0xce 0x6d 0x42
CAN Tel. transmit monitor: ID = 1940 Data Length 4 0x0f 0x03 0x66 0x00
CAN Tel. receive monitor: ID = 1940 Data Length 8 0x0f 0x03 0x66 0x00 0x00 0x00 0x34 0x43
CAN Tel. receive monitor: ID = 0012 Data Length 8 0x00 0x00 0xc8 0x42 0x2e 0x4d 0x6e 0x42
CAN Tel. transmit monitor: ID = 1940 Data Length 4 0x0f 0x05 0x66 0x00
CAN Tel. receive monitor: ID = 1940 Data Length 8 0x0f 0x05 0x66 0x00 0x00 0x00 0xa0 0x41
CAN Tel. receive monitor: ID = 0012 Data Length 8 0x00 0x00 0xc8 0x42 0xe0 0xcd 0x6d 0x42
CAN Tel. receive monitor: ID = 0015 Data Length 8 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00
CAN Tel. receive monitor: ID = 0013 Data Length 8 0x00 0x00 0xc8 0x42 0x00 0x00 0xa0 0x41
CAN Tel. receive monitor: ID = 0014 Data Length 8 0x00 0x00 0xa0 0x40 0x00 0x00 0xa8 0x41
CAN Tel. receive monitor: ID = 0016 Data Length 8 0x00 0x00 0x34 0x43 0x00 0x00 0x96 0x43
CAN Tel. receive monitor: ID = 0017 Data Length 8 0x00 0x00 0xa0 0x41 0x00 0x00 0x00 0x00
CAN Tel. receive monitor: ID = 0010 Data Length 8 0x00 0x01 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00 0x00
CAN Tel. receive monitor: ID = 0011 Data Length 8 0x00 0x01 0x00 0x01 0x00 0x00 0x00 0x00
CAN Telegramm Monitor disable
```



## 8.1.2.3 e - eMail Monitor

Der eMail Monitor zeigt Statusmeldungen während des Versandes einer eMail an.

```
eMail Monitor enable
EMAIL: PPP Client open
PPP Client Start: Config DAIL ATDT0,000000000, USER , PASSWORD
, AUTH 2
PPP Client Start: Check if PPP Server is running
PPP Client Start: Server suspend
PPP Client Start: Client open
PPP Client Start: Client open OK
PPP Client IP :
PPP Client RemIP:
PPP Client Mask :
PPP Client Gate :
PPP DNS Server 1:
PPP Client Start: Use Remote IP as Default Gateway
PPP Client Start: Get old gateway:
PPP Client Start: set new gateway:
TCP CONNECT: Open Socket OK, Socket Descriptor 9
EMAIL: TCP Connect Server
TCP CONNECT: Open Socket OK, Socket Descriptor 10
EMAIL: Send
TCP Receive:
TCP Send_Receive TR:
TR-OK
TCP Send_Receive RE:
, pleased to meet you
TCP Send_Receive TR: AUTH LOGIN
TR-OK
TCP Send_Receive RE:
TCP Send_Receive TR:
TR-OK
TCP Send_Receive RE:
TCP Send_Receive TR:
TR-OK
TCP Send_Receive RE: OK Authenticated
TCP Send_Receive TR: MAIL FROM:< >
TR-OK
TCP Send_Receive RE: 250 2.1.0 < >... Sender ok
TCP Send_Receive TR: RCPT TO:< >
TR-OK
TCP Send_Receive RE: 250 2.1.5 < >... Recipient ok
TCP Send_Receive TR: DATA
TR-OK
TCP Send_Receive RE: 354 Enter mail, end with "." on a line by itself
FROM: < >
TO: < >
DATE:
MESSAGE-ID:
SUBJECT:

emailtext
TCP Send_Receive TR: .
TR-OK
TCP Send_Receive RE: Message accepted for delivery
TCP Send_Receive TR: QUIT
TR-OK
TCP Send_Receive RE: closing connection
EMAIL: Close
EMAIL: PPP Client Close
PPP Client Close: Restore old Default Gateway
PPP Client Close: Restore old gateway
PPP Client Close: Client suspend
PPP Client Close: Server start
eMail Scheduler Result 0
```

## 8.1.2.4 f - Calculator Monitor

Der Calculator Monitor zeigt die Zustände der definierten Berechnungen (Alarmer, Variablen...) an.  
Beispiel für den Calculator Monitor:

```
CALCULATOR Monitor enable
CALCULATOR Script Monitor Start
1_ALARM_01 = 1>0
calc_scan_term 1 --> 1.000000 (erg=1)
calc_scan_term 0 --> 0.000000 (erg=1) = 1
1_ALARM_02 = 0>0
calc_scan_term 0 --> 0.000000 (erg=1)
calc_scan_term 0 --> 0.000000 (erg=1) = 0
1_ALARM_03 = 1>0
calc_scan_term 1 --> 1.000000 (erg=1)
calc_scan_term 0 --> 0.000000 (erg=1) = 1
1_ALARM_04 = 1>0
calc_scan_term 1 --> 1.000000 (erg=1)
calc_scan_term 0 --> 0.000000 (erg=1) = 1
1_ALARM_05 = 1>0
calc_scan_term 1 --> 1.000000 (erg=1)
calc_scan_term 0 --> 0.000000 (erg=1) = 1
CALCULATOR Script Monitor Ende
CALCULATOR Monitor disable
```

## 8.1.2.5 p - PING

nicht implementiert

## 8.1.2.6 r - RS485 Monitor

In Verbindung mit der CJWEB02.EXE können die in der JDATA\_B.CSV definierten Werte zyklisch abgefragt und als Datentelegramme sichtbar gemacht werden. Siehe dazu die Dokumentation: **INEL Webserver DCS logo RBCW2 JBUS Definition.pdf** auf der INEL Webserver CD im Verzeichnis Beschreibungen.

Beispiel für RS485 Monitor:

```
RS485 Monitor enable
jbus_scan_data: j1.TLY.Room_1.HAL, tscan 10, timer 0
JBUS TX OK:
04 03 28 2e 00 01 ed f6
JBUS RX OK:
04 03 02 00 64 75 af
jbus_scan_data: j1.TLY.Room_1.LAL, tscan 10, timer 0
JBUS TX OK:
04 03 28 2f 00 01 bc 36
JBUS RX OK:
04 03 02 ff 9c 35 dd
```

## 8.1.2.7 v – Variablen Monitor für J-Bus Werte

In Verbindung mit der CJWEB02.EXE können die in der JDATA\_B.CSV definierten Werte abgefragt und sichtbar gemacht werden. Siehe dazu die Dokumentation: **INEL Webserver DCS logo RBCW2 JBUS Definition.pdf** auf der INEL Webserver CD im Verzeichnis Beschreibungen.

Beispiel für den Variablen Monitor:

```
-----
Show all values
001 j1.TLY.Room_1.Pr1                -2,50
002 j1.TLY.Room_1.SP1                5,00
003 j1.TLY.Room_1.HAL                10,00
004 j1.TLY.Room_1.LAL                -10,00
005 j1.TLY.Room_1.Compressorout      0
006 j1.TLY.Room_1.Defrostingout      0
007 j1.TLY.Room_1.Fanout              1
008 j1.TLY.Room_1.AlarmStatusBit6    0
009 j1.TLY.Room_1.AlarmStatusBit7    0
-----
```

## 8.2 Benutzerdefinierte Konfigurationsdateien

<b>CFG</b>	Verzeichnis für Definitionsdateien	b:\
<a href="#">SETTINGS.CFG</a>	Settings der Startparameter für die CWEB02.EXE	b:\CFG
<a href="#">CAN.CFG</a>	Variablen-Definition für Datenübergabe vom CAN-Bus	b:\CFG
<a href="#">CALC.CFG</a>	Definitionen zur Berechnung von Alarmen oder Zustandsanzeigen	b:\CFG
<a href="#">MEMO_ALR.CFG</a>	Definitionsdatei (optional), wenn vorhanden, wird im Verzeichnis b:\MEMORY die Datei ALARM.CSV angelegt.	b:\CFG
<a href="#">MEMO_LST.CFG</a>	Alarmdefinitionen für REPORT.TXT	b:\CFG
<a href="#">MEMO_HST.CFG</a>	Definitionsdatei (optional), wenn vorhanden werden historische Daten im CSV Format angelegt	b:\CFG
<a href="#">MAIL_ALR.CFG</a>	Definitionsdatei (optional), wenn vorhanden wird bei Alarmmeldung per eMail die ALARM.CSV im Anhang mitgesendet	b:\CFG
<a href="#">MAIL_HST.CFG</a>	Definitionsdatei (optional), wenn vorhanden wird täglich die CSV-Datei an den definierten eMail Empfänger gesendet	b:\CFG
ALR_CFG	Verzeichnis (optional) für Alarmdefinitionen für den eMail-Empfänger	b:\
<a href="#">M_ALR_xx.CFG</a>	Definitionsdatei (optional) zur Versendung von Anlageninformationen per eMail im Alarmfall	b:\ ALR_CFG
IGR_CFG	Verzeichnis (optional) für Definitionsdateien der Diagramme	
<a href="#">KURVE1.TXT</a>	Definitionsdatei (optional) für ein Diagramm zur Anzeige der historischen Daten. Für jedes Diagramm muss eine eigene Definitionsdatei vorhanden sein	b:\IGR_CFG

## 8.2.1 SETTINGS.CFG

Konfigurationsdatei zur Startparameter-Definition und zur Pfad Angabe der weiteren CFG Dateien. Ohne Angabe der SETTINGS.CFG Datei muss in der PATH.CFG in Laufwerk a:\ auf die CFG Dateien verwiesen werden.

-h300		Parameter zur Bestimmung des Zyklus, in dem aktuelle Werte in historische Datendateien geschrieben werden. Zeit in Sekunden default: 300, min: 10, max: 600
-can125		Angabe zu Bestimmung der Geschwindigkeit des CAN Busses. CAN Bus Baudrate in kBit default: 125, möglich: 10, 20, 50, 100, 125
*-pa		-pa – aktiv J-Bus Master -pp – passiv J-Bus Slave -pd – disable default: -pp
*-c9600,n,8,1		Parameter zu Bestimmung der J-Bus Eigenschaften Geschwindigkeit, Parität, Datenbits und Stoppbit.
*-a1		J-Bus Adresse (0 – 256) default: 1
*-s10		J-Bus Scan Rate (0 – 33) default: 6
*-t5000		J-Bus TimeOut in ms (0 – 32000) default: 5000
*-jdata :b:\jdata_b.csv		J-Bus, Speicherort der J-Bus Daten Definitionsdatei.
*-jblock:b:\jblock_b.csv		J-Bus, Speicherort der J-Bus Block Definitionsdatei.
*-jlog:b:\LOG\jlog.txt		J-Bus, Angabe zur Erstellung und Speicherort der Logdatei für die J-Bus Daten Initialisierung.
HISTORY.CFG	=b:\CFG\memo_hst.cfg	Speicherort der Definitionsdatei für historische Daten im CSV Format, optional.
HISTORY.MAX	=90	Anzahl der maximalen historischen Datendateien.
HISTORY.DATAPATH	=b:\MEMORY	Speicherort der historischen Daten. Es wird täglich eine CSV Datei erstellt, welche die Daten, die in der memo_hst.cfg definiert sind, zyklisch speichert.
ALARM.TEXTPATH	=b:\ALR_CFG	Speicherort für eMail-Alarmmeldungen.
ALARM.CFG	=b:\CFG\memo_alr.cfg	Speicherort der Definitionsdatei für Alarmmeldungen, optional.
ALARM.CSV	=b:\MEMORY\alarm.csv	Ringpuffer-Datei zur Speicherung der Anlagenwerte.
REPORT.CFG	=b:\CFG\memo_ist.cfg	Speicherort der Definitionsdatei für Alarmdokumentation, optional.
REPORT.TXT	=b:\log\report.txt	Datei, in der die Alarme dokumentiert werden.
EMAIL.CFG	=b:\CFG \email.cfg	Speicherort der Definitionsdatei des eMail Servers.
PPP.CFG	=b:\CFG \ppp.cfg	Speicherort der Definitionsdatei für den Internetzugang.
CAN.CFG	=b:\CFG \can.cfg	Speicherort der Definitionsdatei für CAN-Variablen .
START.CFG	=b:\CFG \start.cfg	Speicherort der Definitionsdatei für Startwerte der CAN oder J-Bus Variablen, optional.
GATEWAY.CFG	=b:\CFG \gateway.cfg	Speicherort der Definitionsdatei zur Übergabe von Daten.



## Web-Server RBCW 2

CALC.CFG	=b:\CFG \calc.cfg	Speicherort der Definitionsdatei zur Berechnung von Alarmen .
MAIL_ALR.CFG	=b:\CFG \mail_alr.cfg	Speicherort der Definitionsdatei zum Versand der ALARM.CSV im Alarmfall, optional.
MAIL_HST.CFG	=b:\CFG \mail.hst.cfg	Speicherort der Definitionsdatei zum täglichen Versand der historischen Datenbank per eMail, optional.

\* nur bei Verwendung des J-Busses in Verbindung mit der CJWEB02.EXE

## 8.2.2 CAN.CFG

Definitionsdatei für Variablen zur Datenübergabe vom CAN-Bus über CAN-IDs mit Klartexten, Bedeutung  
CWEB02.EXE max. 128 Variablen, CJWEB02.EXE max. 128 Variablen

Bsp.: 001\_CAN\_10\_A\_1; Klartext Erklärung z.B. Außentemperatur  
 Ein-/Ausgangs Nummer des CAN\_Moduls  
 A=analog,D=digital, I=Integer  
 CAN-ID  
 Schnittstelle  
 Laufende Nummer, wird zum Variablen-Index

## 8.2.3 CALC.CFG

Definitionsdatei für Alarme oder Zustandsanzeigen.

Bsp.: 1\_ALARM\_01 = (D) 1\_CAN\_17 > 0; Klartext Erklärung  
 Operation  
 A=analog,D=digital, I=Integer  
 ALARM-ID  
 Definition  
 Laufende Nummer,  
 wird zum Variablen-Index

Bsp.: 1\_CALC\_01 = (A) 1\_CAN\_06 + (1\_CAN\_09 \* 2); Klartext //Pumpe aus= Wert 0, Pumpe ein=  
 Wert 1, Pumpe Störung= Wert 2  
 Operation  
 A=analog,D=digital, I=Integer  
 CALC-ID  
 Definition  
 Laufende Nummer,  
 wird zum Variablen-Index

## 8.2.4 MEMO\_ALR.CFG

Definiert welche CAN- und CALC-Werte, in die Alarm-Datenbank (ALARM.CSV) aufgenommen werden sollen.

Bsp.: 001\_CAN\_01 // "Aussentemp." Klartexte für CSV-Datei  
 Bsp.: 001\_CALC\_01 // "Überhitzung"

## 8.2.5 MEMO\_LST.CFG

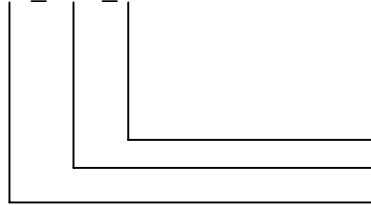
Definitionsdatei zur Alarmdokumentation in der REPORT.TXT. Für jeden Alarm müssen die Zustände ein und aus definiert werden.

Bsp.: 1\_ALARM\_01\_1= Alarm Kreis 1 Klartext für Alarm  
 Bsp.: 1\_ALARM\_01\_0= Alarm Kreis 1 beendet Klartext für Alarmende  
 Zustand 1=aktiv, 0=beendet  
 Alarmdefinition aus CALC.CFG

## 8.2.6 MEMO\_HST.CFG

Definitionsdatei zur Speicherung zyklischer Daten in die historische CSV-Datenbank Dateien.

Bsp.: 001\_CAN\_01 // "AT"



Klartext

**Wichtig:** sollen die historischen Daten mit dem IGRAPH.JAR Applet als Diagramm angezeigt werden ist darauf zu achten, dass der Klartext keinerlei Sonderzeichen oder Leerzeichen enthält und so kurz wie möglich gehalten wird.

Variablen-Index auf CAN.CFG

Schnittstelle

Geräte-Nummer

## 8.2.7 MAIL\_ALR.CFG

Definitionsdatei zur Alarmmeldung per eMail, ALARM.CSV wird als Anhang mitgesendet.

FROM = Gültige eMail Adresse  
 ADDR = Empfänger eMail Adresse,  
 ADDR = mehrere Angaben möglich  
 SUBJ = Voreintrag für Betreff  
 TEXT = Beschreibung (z.B. Pumpe 1 Kreis 2)

## 8.2.8 MAIL\_HST.CFG

Definitionsdatei zum täglichen Versand der historischen Datenbank per eMail.

FROM = Gültige eMail Adresse  
 ADDR = Empfänger eMail Adresse,  
 ADDR = mehrere Angaben möglich  
 SUBJ = Voreintrag für Betreff  
 TEXT = Beschreibung (z.B. Pumpe 1 Kreis 2)

## 8.2.9 M\_ALR\_0x.CFG

Definition des eMail-Empfängers und der Betreff- und Textmeldung im Alarmfall. Für jeden Alarmfall wird eine eigene Datei mit entsprechender Meldung erstellt. M\_ALR\_01.CFG wird bei Eintreten des ersten in der CALC.CFG definierten Alarms verwendet, M\_ALR\_02.CFG bei Eintreten des zweiten Alarms....

FROM = Gültige eMail Adresse  
 ADDR = Empfänger eMail Adresse,  
 ADDR = mehrere Angaben möglich  
 SUBJ = Voreintrag für Betreff  
 TEXT = Beschreibung (z.B. Pumpe 1 Kreis 2)

## 8.2.10 EMAIL.CFG

Grundeinstellungen für eMail.

CONN = NONE eMail deaktiviert  
 PPP eMail über Modem  
 NETWORK eMail über Netzwerk  
 DNS1 = xxx.xxx.xxx.xxx // DNS Server Nummer, falls nicht automatisch zugewiesen  
 SMTP = xxxx.xxxx.xxx.xx // SMTP Server des EMaildienstes  
 NAME = xxxx-xxx-x // Anmelde-Name  
 PASS = xxxxx // Anmelde-Passwort



## 8.2.11 PPP.CFG

Voraussetzung ist ein Internet-Provider zur Einwahl in das Internet.  
Grundeinstellungen für den Internetzugang.

```
DIAL = xxxx // ATDT, Telefonnummer des Internetzugangs
USER = xxx.xxx // Internet Anmelde-Name
PASS = xxx // Internet Anmelde-Passwort
AUTH = CHAP // CHAP oder PAP (Authentifizierungsmethode)
DNS1 = xxx.xx.xx.x // DNS des Anmelde-Servers, falls nicht automatisch zugewiesen
```

## 9 Inbetriebnahme

### 9.1 Verbindung zum Webserver aufbauen

#### 9.1.1 Verbindung per Ethernet

Bei Inbetriebnahme über Ethernet muss der Webserver direkt, am besten über eine zweite Netzwerkkarte im PC, oder über einen Hub oder Switch mit dem Netzwerk verbunden werden.

Ein direkter Zugang zum Webserver ist möglich, wenn die IP-Adresse der zweiten Netzwerkkarte im PC oder der Netzwerk IP-Adressbereich zur IP-Adresse des Webserver (192.168.10.211 255.255.255.0) passt.

Wenn der IP-Adressbereich nicht übereinstimmt, muss die IP-Adresse im Webserver angepasst werden.

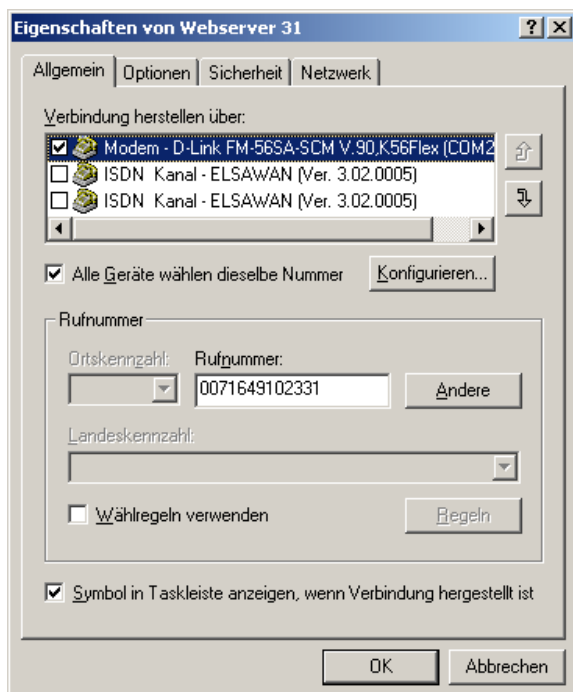
Verwenden Sie dazu das [Beck CHIPTOOL](#), (siehe Kapitel 12).

Nach einem Neustart des Webserver ist die neue IP-Adresse aktiv und Sie können auf den Webserver zugreifen.

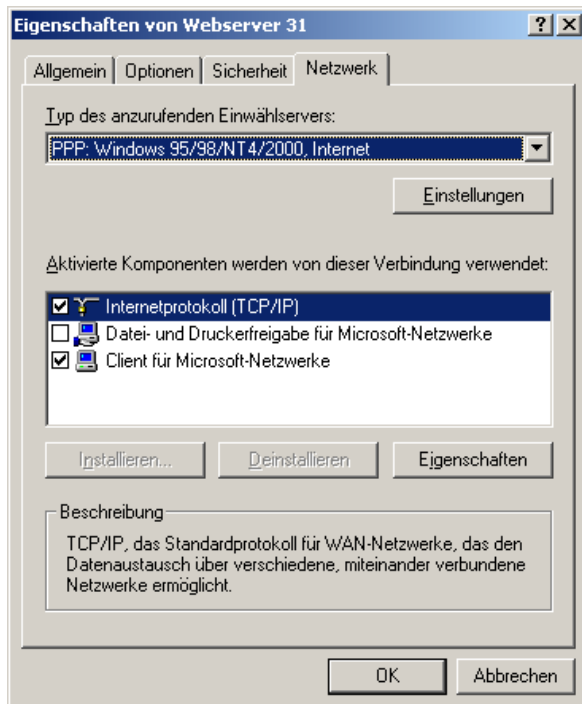
#### 9.1.2 Verbindung per Modem

Soll über ein Modem auf den Webserver zugegriffen werden, muss eine DFÜ-Verbindung erstellt werden.

Einstellungen der DFÜ-Verbindung:



Auswahl des Modems, das am PC angeschlossen ist, Eingabe der Rufnummer unter der der Webserver erreichbar ist.



Als Typ des anzurufenden Einwahlerservers muss eine PPP-Verbindung gewählt werden. Benutzername und Passwort sind inel. In der CHIP.INI kann der Benutzername und das Passwort geändert werden. Alle anderen Einstellung können übernommen werden.

## 9.2 Übertragen der Systemdateien

Nachdem der Zugriff per Ethernet oder Modem sichergestellt ist, kann mit einem FTP Programm der Inhalt des Webserver sichtbar gemacht werden. Durch Markieren und Klicken auf den DEL-Button werden, bis auf die CHIP.INI, alle Dateien gelöscht.

Jetzt werden die Systemdateien auf den Webserver übertragen. Die noch bestehende CHIP.INI wird mit der an Ihre IP-Adressen angepassten CHIP.INI überschrieben. Der Webserver muss nun neu gestartet werden. Ist der Webserver über Ethernet mit dem PC verbunden, wird der Webserver durch Unterbrechen der Betriebsspannung neu gestartet. Wenn der Webserver über Modem verbunden ist, muss mittels Telnet neu gestartet werden. Dazu wird ein DOS Fenster geöffnet und durch Eingabe von **Telnet [IP-Adresse]** wird das Programm gestartet. Als Benutzername und Passwort ist in der CHIP.INI **tel** festgelegt. Über die Tastenkombination Strg / F wird auf Shell umgeschaltet. Zum Neustart des Webserver muss nun **reboot** eingegeben werden. Durch Eingabe von **Closetelnet** wird die Telnetsession beendet. Nach dem Neustart ist das aufgespielte System aktiv.

Der Webserver ist nun für die Übertragung der Homepage bereit.

## 9.3 Übertragen der Homepage

Die in NetObjects Fusion 11 erstellte Homepage wird nun über den Menüpunkt **Site publizieren** auf den Webserver übertragen.

Einstellungen unter **Publizieren Einstellungen** siehe Kurzbeschreibung Homepage mit NetObject Fusion 11, Abschnitt 5.

## 9.4 Zugriff auf die Homepage

Zum Anzeigen der erstellten Homepage wird der Internet Explorer verwendet, in dessen Eingabezeile **http://192.168.10.211** eingegeben wird.

Bitte beachten:

Sollte Ihr PC in dem Netzwerk IP-Adressbereich (192.168.10.1 – 255) liegen, müssen Sie beim Zugriff auf den Webserver über Modem den Rechner vom Netzwerk trennen, da die Anfrage des Internet Explorers sonst in das eigene Netzwerk geht und nicht über das Modem auf den Webserver.

In den Verbindungsoptionen des Internet Explorers muss außerdem der Auswahlpunkt **keine Verbindung wählen** markiert sein.

## 9.5 Diagnose

LED	Funktion	Zustand
PWR	Versorgungsspannung liegt an	Leuchtet grün
LAN	Ethernetverbindung hergestellt Kommunikation aktiv	Leuchtet schwach grün Blinkt grün
Modem		
RXD	Daten empfangen	Kommunikation mit Modem hergestellt und Daten werden übertragen, blinkt grün
TXD	Daten senden	Kommunikation mit Modem hergestellt und Daten werden übertragen, blinkt grün
RTS	Statusanzeige	Leuchtet grün
CTS	Statusanzeige	Leuchtet grün
DCD	Modemverbindung hergestellt	Leuchtet grün, wenn Verbindung mit externem Modem besteht.
OH	Modem nimmt ab	leuchtet grün, wenn Modem an Telefonleitung geht
RI	Wählvorgang RING, eingehender Anruf	Leuchtet grün, wenn Modem angewählt wird.

## 10 Einstellen von Datum und Uhrzeit

Der Webserver verfügt über eine eigene Uhr. Diese Uhr ist über einen GoldCap gepuffert, der die Uhr für ca. 1 Woche mit Spannung versorgt, wenn der Webserver vom Netz getrennt ist.

Bei Erhalt des Webserver muss deshalb zuerst das Datum und die Uhrzeit eingestellt werden, damit der Webserver die historischen Daten mit dem richtigen Zeitstempel versehen kann.

Zu diesem Zweck liegt auf dem Webserver die System HTML-Datei TIME.HTM.

Rufen Sie im Internet Explorer <http://192.168.10.211/html/time.htm> auf.



**192.168.10.211**  
**DCS-logo RBCW2**

**RBCW2 Date Time**

Date:   02.07.2009 20.07.42

Time:

Auf der rechten Seite werden die aktuellen Daten der Uhr angezeigt. Links ist je ein Eingabefeld und ein Senden Button für Datum und Zeit. Datum und Zeit werden mit einem Trenn-Punkt eingegeben.

## 11 Zugriff auf den Webserver

### 11.1 PING:

Um eine Verbindung zum Webserver zu testen, wird das Tool ping verwendet. Dieses Tool ist Bestandteil von Windows und wird in einem MS-DOS Fenster geöffnet.

Eingabe des Kommandoaufrufs: ping [IP-Adresse], in der Standardeinstellung also:

```
ping 192.168.10.211
```

Sofort nach der Kommandoingabe werden Testdaten vom PC per Ethernet-LAN an den Webserver gesendet, die innerhalb einer bestimmten Zeit beantwortet werden müssen. Im Fehlerfall meldet ping eine Zeitüberschreitung.

### 11.2 TELNET:

Telnet ist ebenfalls Bestandteil von Windows und wird in einem DOS-Fenster aufgerufen.

! Unter Windows Vista ist der Telnet-Client standardmäßig deaktiviert und muss erst unter „**Systemsteuerung – Programme und Funktionen – Windows Funktionen ein- oder ausschalten**“, aktiviert werden.

Mittels Telnet kann auf den Inhalt des Webserver zugegriffen werden.

Nach dem Aufruf: **telnet** [IP-Adresse], werden bei hergestellter Verbindung ein Benutzername und ein Passwort abgefragt. Beidesmal ist **tel** voreingestellt.

telnet Modi:

„User“	Eingaben über die Tastatur werden nur vom Anwenderprogramm ausgewertet. Ausgaben kommen nur vom Anwenderprogramm.
"Shell"	Eingaben über die Tastatur werden nur vom Betriebssystem ausgewertet. Ausgaben kommen nur vom Betriebssystem.
"Both"	Eingaben werden sowohl vom Betriebssystem als auch vom Anwenderprogramm ausgewertet. Ausgaben kommen vom Betriebssystem und vom Anwenderprogramm. (Siehe Kapitel <a href="#">Diagnosetools</a> )

### 11.3 FTP:

Per FTP-Programm z.B. Total Commander werden Systemdaten, wie z.B. die CFG-Dateien in den Webserver übertragen.

Auch hier wird die Verbindung mittels der IP-Adresse hergestellt. Benutzername und das Passwort sind ftp, Hosttype ist auto.

### 11.4 HTTP:

Mittels http wird im Internet Explorer auf die Homepage zugegriffen und zur Anzeige gebracht.

Aufruf: http://[IP-Adresse], im Internet Explorer startet dann automatisch die Index.htm.

Anmerkung:

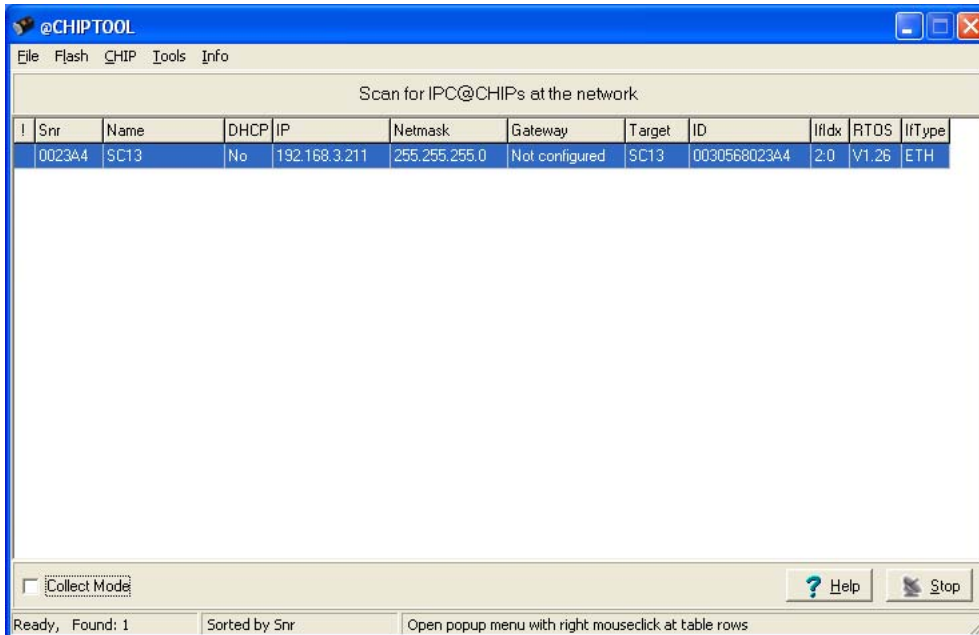
Zugriffsprobleme sind vorprogrammiert, wenn ein Webserver mit einer IP-Adresse ausgeliefert wird, die dem Adressbereich des eigenen Intranet zugeordnet ist.

Wird per Modem eine Verbindung zu diesem Webserver aufgebaut, ist es nicht möglich auf diesen Webserver zuzugreifen, weil die Anfragen der Programme (ping, ftp, IE usw.) über die Netzwerkkarte auf dem lokalen Netzwerk nach einem Teilnehmer mit dieser IP-Adresse suchen und nicht über die DFÜ-Verbindung des Modems.

Abhilfe verschafft in diesem Fall nur das Deaktivieren der lokalen Netzwerkverbindung z.B. durch Abziehen des Netzwerkkabels.

## 12 Das BECK CHIPTOOL

Das Beck Chiptool befindet sich auf der INEL Webserver CD im Verzeichnis Beck Chiptool oder kann direkt von der Beck Homepage <http://www.beck-ipc.com> heruntergeladen werden.



Der Webserver wird ab Werk mit der Adresse 192.168.10.211 Netmask 255.255.255.0 ausgeliefert. Unabhängig von der IP-Adresse des PC kann mit dem CHIPTOOL immer auf den Webserver zugegriffen werden, sofern dieser nicht defekt ist.

Nach dem Start des Beck Chiptools werden alle verbundenen Webserver im Programmfenster aufgelistet. Zu jedem Webserver erhält man die Seriennummer, die IP-Adresse, die Netmask, das Gateway und die aktuelle Firmware (RTOS) des CHIP.

Über CHIP - IP CONFIG kann nach Eingabe der passenden Seriennummer eine IP-Adresse, SubNetMask und eine Gateway-Adresse vergeben werden.

Durch Klick auf YES werden die Werte in der CHIP.INI geändert, bzw. eine CHIP.INI erstellt.

Desweiteren kann mit dem Beck Chiptool im Menü Flash → Programm Flash die Firmware des Web Chip aktualisiert werden. Die aktuelle Firmware (SC13V0126\_LARGE\_PPP.hex) befindet sich auf der INEL Webserver CD im Verzeichnis Beck Betriebssystem SC13\_V126 oder kann direkt von der Beck Homepage <http://www.beck-ipc.com> heruntergeladen werden.

**ACHTUNG: Bei einem Firmwareupdate wird das Laufwerk A: des Webservers überschrieben.**

Es wird empfohlen vor dem Update das Laufwerk A: zu sichern.

Zum Wiederherstellen des Laufwerk A: befinden sich auf der INEL Webserver CD im Verzeichnis System CAN 128→drive a die Systemdateien des Webservers im Auslieferungszustand.

## 13 Arbeiten mit FTP

Zum Übertragen und Bearbeiten von Daten auf dem Webserver wird ein FTP-Programm benötigt. Im Folgenden wird erklärt, wie mit dem Shareware-Programm TotalCommander eine Verbindung zum Webserver aufgebaut wird, um Daten zu übertragen und Dateien zu ändern.

Beim ersten Start des Programms muss die Verbindung zum Webserver festgelegt werden. Dazu muss die IP-Adresse des Webservers bekannt sein.


Unter *Netz – Mit FTP verbinden – Neue Verbindung* wird das Fenster „FTP: Verbindungsdetails“ geöffnet. Hier wird unter Titel: ein Profil Name vergeben. z.B. INEL Webserver drive a.

In das Feld Servername(Port): wird die im Webserver eingestellte IP-Adresse eingetragen.

Benutzername und Passwort erhalten jeweils den Eintrag ftp (Standardeinstellungen in der CHIP.INI).

Als entferntes Verzeichnis (Webserver) wird a: eingetragen, unter lokales Verzeichnis ein Verzeichnis auf der Festplatte des PCs.

Um auf die CompactFlash Karte des Webserver zugreifen zu können, muss ein weiteres Profil unter dem Titel INEL Webserver drive b: erstellt werden.



Durch Auswahl des Profils INEL Webserver drive a: wird eine Verbindung zum Webserver aufgebaut.

Das Programmfenster ist zweigeteilt. Auf einer Seite wird der Inhalt der lokalen Festplatte, auf der anderen Seite der Inhalt des Laufwerks a: des Webserver angezeigt.

Die Systemdateien werden nun per drag and drop von der Festplatte auf das Laufwerk a: des Webserver kopiert.

Auf diese Weise werden auch die zum Projekt gehörigen CFG Dateien in die entsprechenden Unterordner auf Laufwerk b: kopiert.





### 14 Mehrere Webserver miteinander verbinden

Es besteht die Möglichkeit mehrere Webserver über Ethernet mit einem Hub oder Switch zu verbinden.

Jeder Webserver erhält seine eigene IP-Adresse. z.B. Webserver 1 = 192.168.10.211

Webserver 2 = 192.168.10.212

Webserver 3 = 192.168.10.213

## 15 Java Applets

### 15.1 Kurzbeschreibung

Java Applets sind Programme, die in der im Browser integrierten Java Virtual Machine ausgeführt werden und bestimmte Funktionen, wie z.B. das Anzeigen eines analogen Wertes aus einer DCS-Logo, über den Webserver realisieren.

### 15.2 INEL Java Applets im Archiv IWEB.JAR

In der IWEB.JAR sind folgende Java Applets enthalten:

#### 15.2.1 value\_r.class

**Funktion:** Lesen von analogen, digitalen und Integer Werten, die über CA, CD und CI Module auf den CAN-Bus gelegt wurden.

Parameter:

Name	Value	Erklärung
val	1_CAN_28	CAN-Variable aus CAN-CFG, JBUS-Variable aus JDATA_B.CSV
unit	°C, %rH, ...	Festlegen der Einheit
bgcolor	0033CC	Festlegen der Hintergrundfarbe
fcolor	000000	Festlegen der Schriftfarbe
tscan	20000	Abtastrate in ms
tdelay	60000	Wartezeit vom Aufruf der HTML Seite bis zum Ablesen der Parameter in ms
test	0, 1	0= Wert, 1= Übergabe-Adresse
cr	1	Codeebene Lesen
cw	2	Codeebene Schreiben

#### 15.2.2 value\_rw.class

**Funktion:** Lesen und Schreiben von analogen, digitalen und Integer Werten, die über CA, CD und CI Module auf den CAN-Bus gelegt wurden.

Parameter:

Name	Value	Erklärung
val	1_CAN_28	CAN-Variable aus CAN-CFG, JBUS-Variable aus JDATA_B.CSV *
valwr		optionale zweite Variable bei Definition wird von „val“ nur noch gelesen und „valwr“ wird nach Änderung geschrieben
unit	°C, %rH, ...	Festlegen der Einheit
bgcolor	0011CC	Festlegen der Hintergrundfarbe
fcolor	111111	Festlegen der Schriftfarbe
tscan	2000	Abtastrate in ms
tdelay	60000	Wartezeit vom Aufruf der HTML Seite bis zum Ablesen der Parameter in ms
test	0, 1	0= Wert, 1= Übergabe-Adresse
max	0	0= default, keine Prüfung
min	0	0= default, keine Prüfung
cr	1	Codeebene Lesen
cw	2	Codeebene Schreiben

\* ohne Angabe von „valwr“ wird diese Variable gelesen und geschrieben.

## 15.2.3 value\_p.class

**Funktion:** Lesen und Schreiben von Modul-Parametern direkt über den CAN-Bus.

Parameter:

Name	Value	Erklärung	
val	r_0_para_dm_1_a_1_d	r	read, lesen des Wertes
		w	read + write, lesen und schreiben des Wertes
		0	Busadresse aus RKZW Modul
		para	
		dm	Modulname
		1	Modulindex aus logiCAD
		a	Parameter Eingang/Ausgang aus Modulbeschreibung
		1	Parameter Index aus Modulbeschreibung
dfi	digitaler Wert, float Wert, integer Wert		
unit	°C, %rH, ...	Festlegen der Einheit	
bgcolor	0011CC	Festlegen der Hintergrundfarbe	
fcolor	111111	Festlegen der Schriftfarbe	
tscan	20000	Abtastrate in ms	
tdelay	60000	Wartezeit vom Aufruf der HTML Seite bis Ablesen der Parameter in ms	
test	0, 1	0= Wert, 1= Übergabe-Adresse	
max	0	0= default, keine Prüfung	
min	0	0= default, keine Prüfung	
version			
cr	1	Codeebene Lesen	
cw	2	Codeebene Schreiben	

Die angezeigte Größe der Werte im Browser wird durch die Größe der in NetObjects aufgezogenen value\_r.class , value\_rw.class , value\_p.class Applets bestimmt.

## 15.2.4 value\_wu.class

**Funktion:** Lesen und Schreiben von Wochenuhr-Modul-Parametern in einem eigenen Applet-Fenster.

Parameter:

Name	Value	Erklärung
title	z.B. Wochenuhr	Beschriftung Applet-Fenster
text	Horl. T1 nord	Text auf der Schaltfläche zur Wochenuhr
bgcolor	0000ff	Mit diesem Parameter lässt sich die Umrandung des Applets an die Hintergrundfarbe der Seite anpassen.
val	w_0_para_wu_1_e_6	Adresse der Wochenuhr (Index aus logiCAD)
test	0, 1	0= mit Kommunikation, 1= Simulation
lang	FRA	Sprachauswahl
cr	1	Codeebene Lesen
cw	2	Codeebene Schreiben

## 15.2.5 value\_ju.class

**Funktion:** Lesen und Schreiben von Jahresuhr-Modul-Parametern in einem eigenen Applet-Fenster.

Parameter:

Name	Value	Erklärung
title	z.B. Jahresuhr	Beschriftung Applet-Fenster
text	Periode 1	Text auf der Schaltfläche zur Jahresuhr
bgcolor	0000ff	Mit diesem Parameter lässt sich die Umrandung des Applets an die Hintergrundfarbe der Seite anpassen.
val	w_0_para_ju_1_e_6	Adresse der Jahresuhr (Index aus logiCAD)
test	0, 1	0= mit Kommunikation, 1= Simulation
cr	1	Codeebene Lesen
cw	2	Codeebene Schreiben

## 15.2.6 value\_passwd.class

**Funktion:** Definition und Abfrage von Zugangs-Codeebenen.

Parameter:

Name	Value	Erklärung
bgcolor	ffff00	Mit diesem Parameter lässt sich die Umrandung des Applets an die Hintergrundfarbe der Seite anpassen.
fcolor	ff0000	Festlegen der Farbe der Schaltfläche LOGIN
c1	1111	Definition des Passwortes für die Codeebene 1
c2	2222	Definition des Passwortes für die Codeebene 2
c3	3333	Definition des Passwortes für die Codeebene 3
c4	4444	Definition des Passwortes für die Codeebene 4

## 15.2.7 value\_act.class

**Funktion:** Senden von Zuständen (0 und 1) über eine Schaltfläche.

Parameter:

Name	Value	Erklärung
text	Einschalten	Text auf der Schaltfläche, die angezeigte Schriftgröße im Applet ist fest.
bgcolor	0000ff	Mit diesem Parameter lässt sich die Umrandung des Applets an die Hintergrundfarbe der Seite anpassen.
fkt	cgican cgivalue	Befehl, anzusprechende Schnittstelle cgican = val z.B.:w_0_para_dm_1_e_3_d=1 cgivaluewr = val z.B.: 1_can_12=1
val	w_0_para_dm_1_e_3_d=1 1_can_12=0 1_JBUS_4=1	zu sendender Wert an zu sendende Adresse (Modul)
cr	1	Codeebene Lesen
cw	2	Codeebene Schreiben

Die angezeigte Größe der Schaltfläche im Browser entspricht der Größe des in NetObjects aufgezogenen value\_act.class Applets.

## 15.2.8 value\_img.class

**Funktion:** Statusanzeigen

Parameter:

Name	Value	Erklärung
bgcolor	CCCCCC, (grau)	Mit diesem Parameter lässt sich die Umrandung des Applets an die Hintergrundfarbe der Seite anpassen.
tscan	10000	Abtastrate in ms
tdelay	20000	Wartezeit vom Aufruf der HTML Seite bis Ablesen der Parameter in ms
test	0, 1	0= Wert, 1= Übergabe-Adresse
val	1_CALC_01	Errechnet aus CALC.CFG
cr	2	Codeebene Lesen
def1	V1= 0; V0= 1; Text= OFF; Tx= 36; Ty= 20; Tc= black; img=/assets/images/PW.jpg;	V1= Anzeige ab hier V0= Anzeige bis hier Text= Anzeigetext Tx= Position des Textfeldes im Applet Ty= Tc= Textfarbe Img= Zugehöriges Bild
def2	V1= 1; V0= 2; Text= ON; Tx= 36; Ty= 20; Tc= green; img=/assets/images/PG.jpg;	V1= Anzeige ab hier V0= Anzeige bis hier Text= Anzeigetext Tx= Position des Textfeldes im Applet Ty= Tc= Textfarbe Img= Zugehöriges Bild
def3	V1= 2; Text= FAULT; Tx= 36; Ty= 20; Tc= red; img=/assets/images/PR.jpg;	V1= Anzeige ab hier V0= Anzeige bis hier Text= Anzeigetext Tx= Position des Textfeldes im Applet Ty= Tc= Textfarbe Img= Zugehöriges Bild

Als Symbole oder Bilder können JPG Dateien, GIF Dateien oder animierte GIF Dateien eingebunden werden.

Beispiel:

Es soll eine Zustandsänderung für folgende 3 Temperaturbereiche dargestellt werden:

1. Temperaturen bis 30° „def1“ value="V0=30; ..... "
2. Temperaturbereich 30°-60° „def2“ value="V1=30; V0=60; ..... "
3. Temperaturen über 60° „def3“ value="V1=60; ..... "

Ist V0 nicht belegt gilt: V0=+∞

Ist V1 nicht belegt gilt: V1= -∞

Es sind bis zu 10 Definitionen (def1 –def10) möglich.

Mehrere Einträge für „def“ werden durch Semikolon getrennt und abgeschlossen.  
 Als Datenquelle „val“ kann entweder ein CALC- oder CAN-Wert verwendet werden.  
 In diesem Beispiel wurde ein Bild und der zugehörige Text abgebildet.  
 Wahlweise kann auch nur ein Bild oder nur ein Text angezeigt werden.

Beachten Sie bitte, dass Sie zukünftig alle Symbole (die Sie evtl. selbst erstellen) in dem Verzeichnis NetObjekt Projekt\Symbole\ speichern.

Beachten Sie bitte auch, dass diese Dateien nicht automatisch mit auf den Webserver übertragen werden.

Sie müssen die verwendeten Symbole in NetObjekt einbinden. Dies geschieht unter „Verwalten - Assets – Neue Datei“.

Hier geben Sie die verwendete Datei an und aktivieren die Option „Datei immer publizieren“  
 Alle Bilder werden im Verzeichnis assets/images gespeichert.

Verwaltung der Graphiken in Netobjects Fusion kontrollieren:  
 „Publizieren“ aufrufen.

Unter dem Ordner „assets“ liegt das Verzeichnis „images“,  
 in welchem alle Links der Anlagen-Bilder angezeigt werden. Falls erforderlich, können hier Dateinamen vor dem Übertragen auf den Server gekürzt werden, um das 8.3 Format einzuhalten.

Beim Übertragen von Symboldateien, die mehrmals in einem Bild verwendet werden, wird durch NetObject Fusion der Dateiname durch einen Unterstrich und eine laufende Nummer ergänzt. Achten Sie deshalb bei der Namensvergabe von Symboldateien darauf, maximal 5 Zeichen und die Endung zu vergeben.

## 15.3 INEL Kurvenapplet im Archiv IGRAPH.JAR

### 15.3.1 igraph.class

**Funktion:** Anzeige der in den historischen CSV-Datenbankdateien gespeicherten Daten als Diagramm.

Parameter:

Name	Value	Erklärung
properties	../IGR_CFG/graph1.txt	Verweis auf die Definitionsdatei dieses Diagramms.

Sinnvollerweise wird das Applet auf einer eigenen HTML Seite seitenfüllend aufgezogen.  
 Die aufgezogene Größe entspricht der Größe des angezeigten Diagramms.

## 16 Historischer Datenspeicher / Alarmsystem

Die historischen Daten werden in Form von CSV-Dateien auf der CompactFlash Karte des Webservers abgelegt und können mit dem IGRAPH.JAR Applet als Diagramm angezeigt oder mit einem Tabellenkalkulationsprogramm ausgewertet werden. Täglich wird eine neue CSV-Datei erstellt, die zyklisch in dem in der settings.cfg definierten Zeitabstand mit Daten gefüllt wird.

Hinweis:

Es können nur Werte in die historische Datenbank aufgenommen werden, die in der logiCAD-Konfiguration durch CA, CD und CI-Module auf den CAN-Bus gelegt und für die eine Variable in der can.cfg erstellt wurde, sowie J-Bus Variablen aus der jdata\_b.csv.

### 16.1 Historische Daten

Ziel	Voraussetzung	
Historische Daten im CSV-Format auf der CompactFlash Karte ablegen	b:\CFG\memo_hst.cfg b:\MEMORY\	Variablen-Definitionsdatei, wird vom Anwender erstellt und auf Laufwerk b:\CFG\ geladen. Verzeichnis, in dem täglich eine neue CSV-Datenbank (DATUM.CSV) erstellt wird. Die maximale Anzahl der CSV Dateien wird in der settings.cfg festgelegt.
Datenbank täglich als Anhang an eMail-Adresse senden (nicht für Versand auf Handy geeignet)	b:\CFG\mail_hst.cfg	Um die historische CSV-Datenbank täglich als Anhang an eine eMail-Adresse zu senden, ist ein konfiguriertes eMail-System notwendig. Außerdem muss die Definitionsdatei mail_hst.cfg erstellt und auf Laufwerk b:\CFG\ geladen werden.

### 16.2 Alarm-System

Ziel	Voraussetzung	
Zyklische Datenspeicherung in der historischen Alarm-Datenbank	b:\MEMORY\ b:\CFG\memo_alr.cfg	Verzeichnis für die ALARM.CSV Datenbankdatei. Es werden die letzten 100 kByte gespeichert. Definiert welche CAN- und CALC-Werte, in die CSV-Datei aufgenommen werden sollen.
Alarmmeldungen per eMail verschicken.		
Alle Alarmfälle werden in der z.B.: Auszug aus	b:\CFG\calc.cfg calc.cfg	1_ALARM_01 = (D) 1_CAN_11 = 0; 1_ALARM_0x = (D) 1_CAN_12 > 0;
		Die Definition der eMail Empfänger im Alarmfall erfolgt in der Datei m_alr_0x.cfg. Für jeden Alarm wird eine eigene m_alr_0x.cfg erstellt und im Verzeichnis b:\ALR_CFG abgelegt.
z.B.: Auszug aus	b:\ALR_CFG\m_alr_01.cfg	FROM=eMailadresse Absender ADDR= eMailadresse Empfänger SUBJ=z.B. Projektname TEXT=eMail-Text für Alarm_01
	b:\ALR_CFG\m_alr_0x.cfg	FROM=eMailadresse Absender ADDR= eMailadresse Empfänger SUBJ=z.B. Projektname TEXT= eMail-Text für Alarm_0x

Sobald ein vordefinierter Alarmfall eingetreten ist, wird eine eMail-Datei **send.eml** im Verzeichnis



b:\POST\ erstellt und nach dem Versenden wieder aus dem Verzeichnis gelöscht.  
In der Datei b:\LOG\report.txt werden alle aufgetretenen Alarmfälle aufgelistet.

Auflistung der Alarme  
in der  
REPORT.TXT-Datei

b:\LOG\  
b:\CFG\memo\_lst.cfg

Verzeichnis, in dem dir REPORT.TXT liegt.  
Definiert, welche Texte einem bestimmten Alarm  
zugeordnet und in der REPORT.TXT abgelegt  
werden.

## 16.3 eMail-System

Ziel

Voraussetzung

Versenden von  
historischen Daten und  
Alarmmeldungen über  
das integrierte  
Analogmodem per  
eMail

1. Internet-Provider zur Einwahl in das Internet
2. b:\CFG\ppp.cfg - Definitionsdatei
3. eMail-Provider
4. b:\CFG\email.cfg - Definitionsdatei

## 16.4 PPP-System

Ziel

Voraussetzung

Einwahl in das Internet

1. Internetprovider zur Einwahl in das Internet
2. b:\CFG\ppp.cfg - Definitionsdatei

## 17 Graphische Darstellung der historischen Daten

### 17.1 Beschreibung

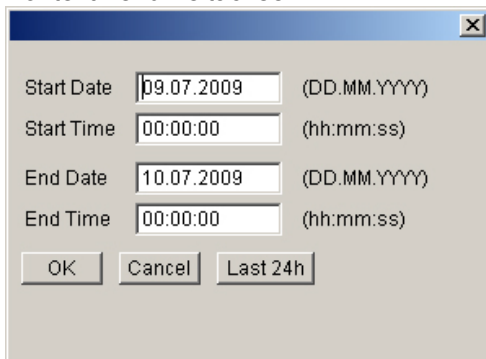
Mit Hilfe des Java Applets IGRAPH.JAR lassen sich die auf der CompactFlash Karte gespeicherten historischen Daten aus den CSV Dateien auslesen und in einem eigenen Fenster als Diagramm darstellen.

Über die [Definitionsdatei](#) kann das Aussehen und der Inhalt des Diagramms festgelegt werden.

Es ist möglich, in einem Diagrammfenster bis zu 6 Werte anzuzeigen. Darüber hinaus ist es möglich, bis zu 3 Diagramme mit insgesamt 10 Werten in ein solches Fenster zu integrieren.

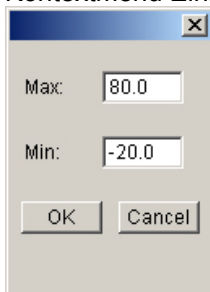
Beim Aufruf des Diagrammfensters werden automatisch die Werte des aktuellen Tags angezeigt. Durch Klick auf die Zeitachse kann zur Skalierung des Diagramms in Abhängigkeit der Fensterbreite ein Zeitraum von bis zu 20 Tagen in einem Kontextmenü definiert werden. Ein Klick auf den Button Last 24h skaliert das Diagramm auf einen Tag rückwärts ab dem jetzigen Zeitpunkt.

#### Kontextmenu Zeitachse



Auch die Skalierung der Werte kann über ein Kontextmenü, das durch Klick auf die Einheitenachse erscheint, angepasst werden.

#### Kontextmenu Einheitenachse



Grundsätzliche Vorgehensweise:

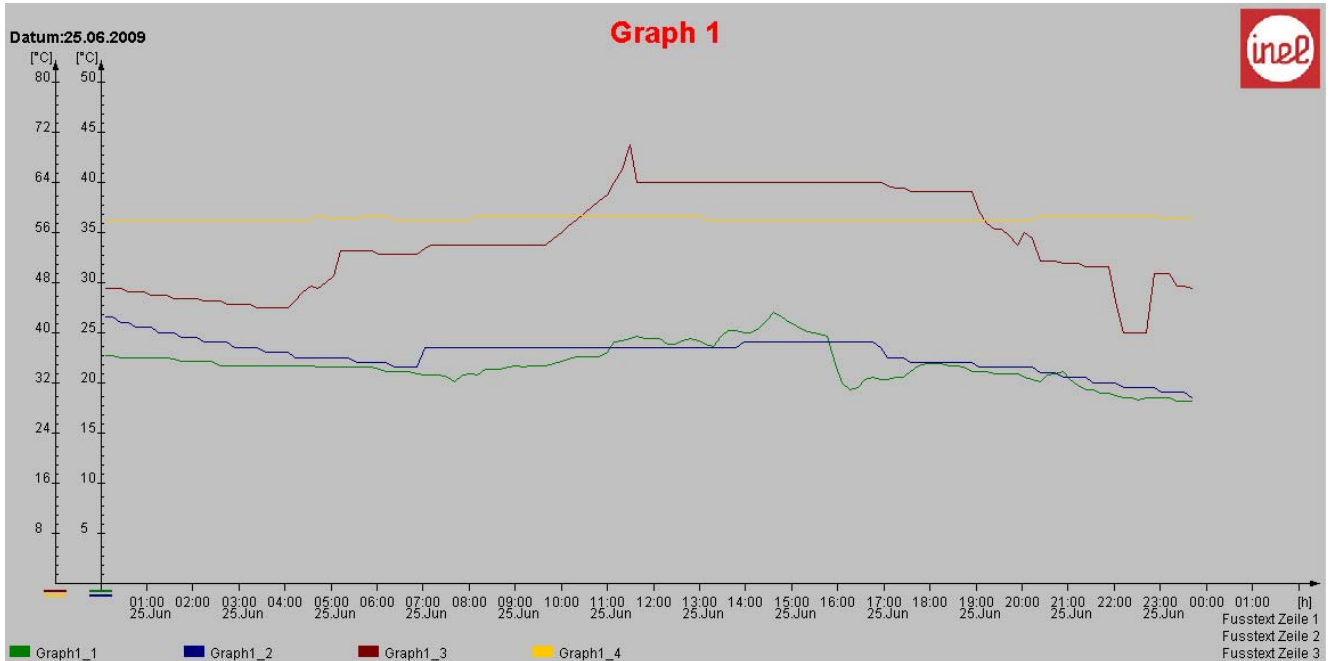
In der Datei b:\CFG\MEMO\_HST.CFG werden CAN Variablen konfiguriert, die in die zyklisch in die historische Datenbankdatei geschrieben werden.

Das Applet IGRAPH.JAR wird in NetObjects Fusion 11 auf einer eigenen HTML Seite platziert. Siehe Beschreibung Homepage mit NetObjects11.

In den [Eigenschaften des Applets](#) wird auf die zugehörige Definitionsdatei im Verzeichnis IGR\_CFG verwiesen. Die Namensgebung der Definitionsdatei ist frei. Es muss jedoch der 8.3 Standard eingehalten werden. Zum Beispiel könnte die Datei GRAPH1.TXT benannt werden.

## 17.2 Beispiele Diagrammfenster und zugehörige Definitionsdatei

### 17.2.1 Diagrammfenster: einmal vier analoge Werte



### 17.2.2 Definitionsdatei: einmal vier analoge Werte

```
#Grundeinstellungen
default.background.color=LIGHTGRAY //Hintergrundfarbe
default.datapath=../MEMORY //Verzeichnis der CSV Dateien

#Kopfzeile
headline.date.text=Datum: //Datum links
headline.title.text=Graph 1 //Titel mitte
headline.title.font.style=bold //Schriftart Titel
headline.title.font.size=26 //Schriftgröße Titel
headline.title.color=red //Schriftfarbe Titel
headline.date.font.style=bold //Schriftart Datum
headline.date.font.size=14 //Schriftgröße Datum
headline.date.color=black //Schriftfarbe Datum
headline.logo.img.src=logo.jpg //Firmenlogo rechts
headline.logo.height=70 //Firmenlogo Höhe
headline.logo.width=70 //Firmenlogo Breite (Beide Werte im Verhältnis ändern)

#Fusszeile
footer.line1.text=Fusstext Zeile 1 //3 Zeilen freier Text unten rechts
footer.line2.text=Fusstext Zeile 2
footer.line3.text=Fusstext Zeile 3

#*****
#*****
#Diagram 1 Hoehe und Achsenbeschriftung
diagr1.height.prozent=100 //Höhe Diagramm 1 in % der Gesamthöhe
diagr1.yspace.pixel=40 //Auflösung Y Achse
diagr1.dspace.pixel=10 //Abstand der Diagramme in Y-Richtung
```



```
diagr1.dspaceextexte.pixel=0 //Abstand der X-Achsen-Beschriftung zu den
                               Teilstrichen

#Graphen
#Graph 1 ----- //Kurve 1 im Diagramm
diagr1.graph1.unit.text=°C //Einheit des angezeigten Werts
diagr1.graph1.csvName=L1 //Spaltenname aus der CSV Datei
diagr1.graph1.name.text=Graph1_1 //Bezeichnung des angezeigten Werts
diagr1.graph1.color=green+ //Farbe des angezeigten Werts
diagr1.graph1.lineType=line //Linientyp LINE für analoge Werte

diagr1.graph1.valueMin=-0 //Wert min
diagr1.graph1.valueMax=50 //Wert max
diagr1.graph1.mainInterval=10 //Unterteilung Einheitenachse
diagr1.graph1.subInterval=5 //zusätzliche Unterteilung

#Graph 2 ----- //Kurve 2 im Diagramm
diagr1.graph2.unit.text=°C
diagr1.graph2.csvName=L2
diagr1.graph2.name.text=Graph1_2
diagr1.graph2.color=blue+
diagr1.graph2.lineType=line

diagr1.graph2.valueMin=0
diagr1.graph2.valueMax=50
diagr1.graph2.mainInterval=10
diagr1.graph2.subInterval=5

#Graph 3 ----- //Kurve 3 im Diagramm
diagr1.graph3.unit.text=°C
diagr1.graph3.csvName=L3
diagr1.graph3.name.text=Graph1_3
diagr1.graph3.color=red+
diagr1.graph3.lineType=line

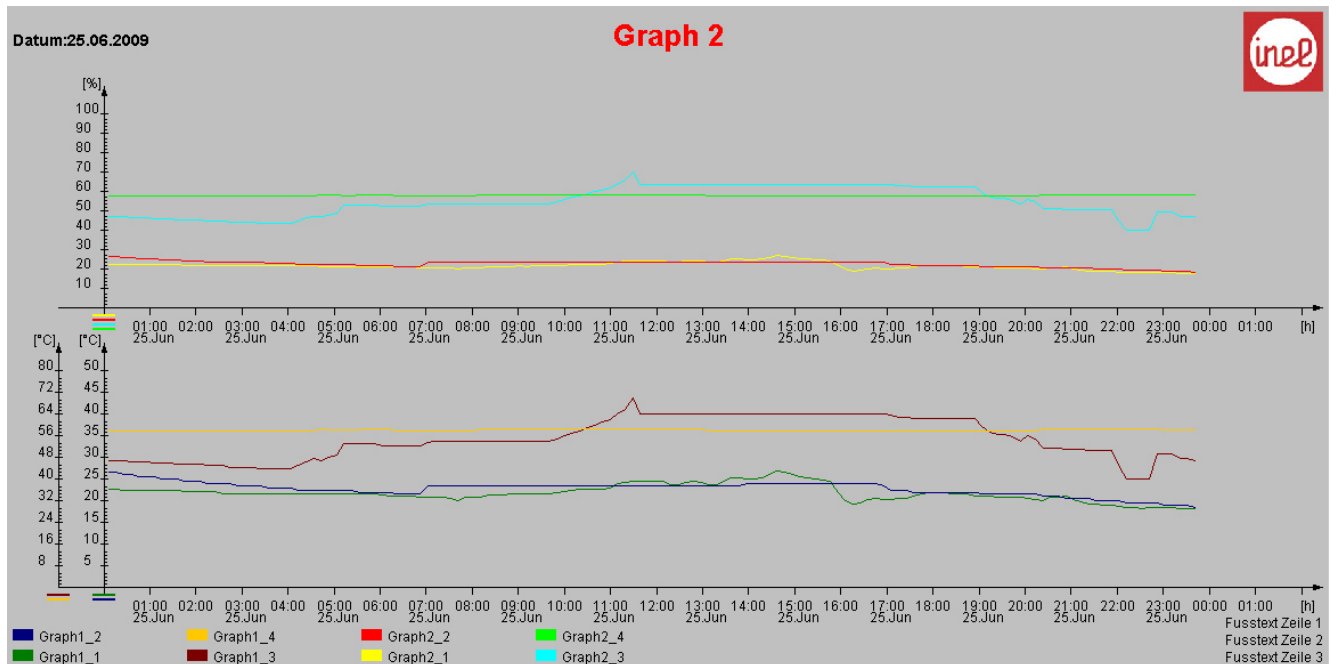
diagr1.graph3.valueMin=0
diagr1.graph3.valueMax=80
diagr1.graph3.mainInterval=10
diagr1.graph3.subInterval=5

#Graph 4 ----- //Kurve 4 im Diagramm
diagr1.graph4.unit.text=°C
diagr1.graph4.csvName=L4
diagr1.graph4.name.text=Graph1_4
diagr1.graph4.color=orange
diagr1.graph4.lineType=line

diagr1.graph4.valueMin=0
diagr1.graph4.valueMax=80
diagr1.graph4.mainInterval=10
diagr1.graph4.subInterval=5

#*****
# end of file *****
```

## 17.2.3 Diagrammfenster: zweimal vier analoge Werte



## 17.2.4 Definitionsdatei: zweimal vier analoge Werte

```
#Grundeinstellungen
default.background.color=LIGHTGRAY //Hintergrundfarbe
default.datapath=../MEMORY //Verzeichnis der CSV Dateien

#Kopfzeile
headline.date.text=Datum: //Datum links
headline.title.text=Graph 2 //Titel mitte
headline.title.font.style=bold //Schriftart Titel
headline.title.font.size=26 //Schriftgröße Titel
headline.title.color=red //Schriftfarbe Titel
headline.date.font.style=bold //Schriftart Datum
headline.date.font.size=14 //Schriftgröße Datum
headline.date.color=black //Schriftfarbe Datum
headline.logo.img.src=logo.jpg //Firmenlogo rechts
headline.logo.height=70 //Firmenlogo Höhe
headline.logo.width=70 //Firmenlogo Breite (Beide Werte im Verhältnis ändern)

#Fusszeile
footer.line1.text=Fusstext Zeile 1 //3 Zeilen freier Text unten rechts
footer.line2.text=Fusstext Zeile 2
footer.line3.text=Fusstext Zeile 3

#####
#####
#Diagram 1 Hoehe und Achsenbeschriftung
diagr1.height.prozent=50 //Höhe Diagramm 1 in % der Gesamthöhe
diagr1.yspace.pixel=40 //Auflösung Y Achse
diagr1.dspace.pixel=10 //Abstand der Diagramme in Y-Richtung
diagr1.dspaceextente.pixel=0 //Abstand der X-Achsen-Beschriftung zu den
Teilstreichen
```



```
#Graphen
#Graph 1 ----- //Kurve 1 im Diagramm 1
diagr1.graph1.unit.text=°C //Einheit des angezeigten Werts
diagr1.graph1.csvName=L1 //Spaltenname aus der CSV Datei
diagr1.graph1.name.text=Graph1_1 //Bezeichnung des angezeigten Werts
diagr1.graph1.color=green+ //Farbe des angezeigten Werts
diagr1.graph1.lineType=line //Linientyp LINE für analoge Werte

diagr1.graph1.valueMin=-0 //Wert min
diagr1.graph1.valueMax=50 //Wert max
diagr1.graph1.mainInterval=10 //Unterteilung Einheitenachse
diagr1.graph1.subInterval=5 //zusätzliche Unterteilung

#Graph 2 ----- //Kurve 2 im Diagramm 1
diagr1.graph2.unit.text=°C
diagr1.graph2.csvName=L2
diagr1.graph2.name.text=Graph1_2
diagr1.graph2.color=blue+
diagr1.graph2.lineType=line

diagr1.graph2.valueMin=0
diagr1.graph2.valueMax=50
diagr1.graph2.mainInterval=10
diagr1.graph2.subInterval=5

#Graph 3 ----- //Kurve 3 im Diagramm 1
diagr1.graph3.unit.text=°C
diagr1.graph3.csvName=L3
diagr1.graph3.name.text=Graph1_3
diagr1.graph3.color=red+
diagr1.graph3.lineType=line

diagr1.graph3.valueMin=0
diagr1.graph3.valueMax=80
diagr1.graph3.mainInterval=10
diagr1.graph3.subInterval=5

#Graph 4 ----- //Kurve 4 im Diagramm 1
diagr1.graph4.unit.text=°C
diagr1.graph4.csvName=L4
diagr1.graph4.name.text=Graph1_4
diagr1.graph4.color=orange
diagr1.graph4.lineType=line

diagr1.graph4.valueMin=0
diagr1.graph4.valueMax=80
diagr1.graph4.mainInterval=10
diagr1.graph4.subInterval=5

#*****
#*****

#Diagram 2 Hoehe und Achsenbeschriftung
diagr2.height.prozent=50 //Höhe Diagramm 2 in % der Gesamthöhe
diagr2.yspace.pixel=40
diagr2.dspace.pixel=30

#Graphen
#Graph 1 ----- //Kurve 1 im Diagramm 2
```



```
diagr2.graph1.csvName=L1  
diagr2.graph1.name.text=Graph2_1  
diagr2.graph1.color=yellow  
diagr2.graph1.lineType=line
```

```
diagr2.graph1.unit.text=%  
diagr2.graph1.valueMin=0  
diagr2.graph1.valueMax=100  
diagr2.graph1.mainInterval=10  
diagr2.graph1.subInterval=5
```

```
#Graph 2----- //Kurve 2 im Diagramm 2
```

```
diagr2.graph2.unit.text=%  
diagr2.graph2.csvName=L2  
diagr2.graph2.name.text=Graph2_2  
diagr2.graph2.color=red  
diagr2.graph2.lineType=line
```

```
diagr2.graph2.valueMin=0  
diagr2.graph2.valueMax=100  
diagr2.graph2.mainInterval=10  
diagr2.graph2.subInterval=5
```

```
#Graph 3----- //Kurve 3 im Diagramm 2
```

```
diagr2.graph3.unit.text=%  
diagr2.graph3.csvName=L3  
diagr2.graph3.name.text=Graph2_3  
diagr2.graph3.color=cyan  
diagr2.graph3.lineType=line
```

```
diagr2.graph3.valueMin=0  
diagr2.graph3.valueMax=100  
diagr2.graph3.mainInterval=10  
diagr2.graph3.subInterval=5
```

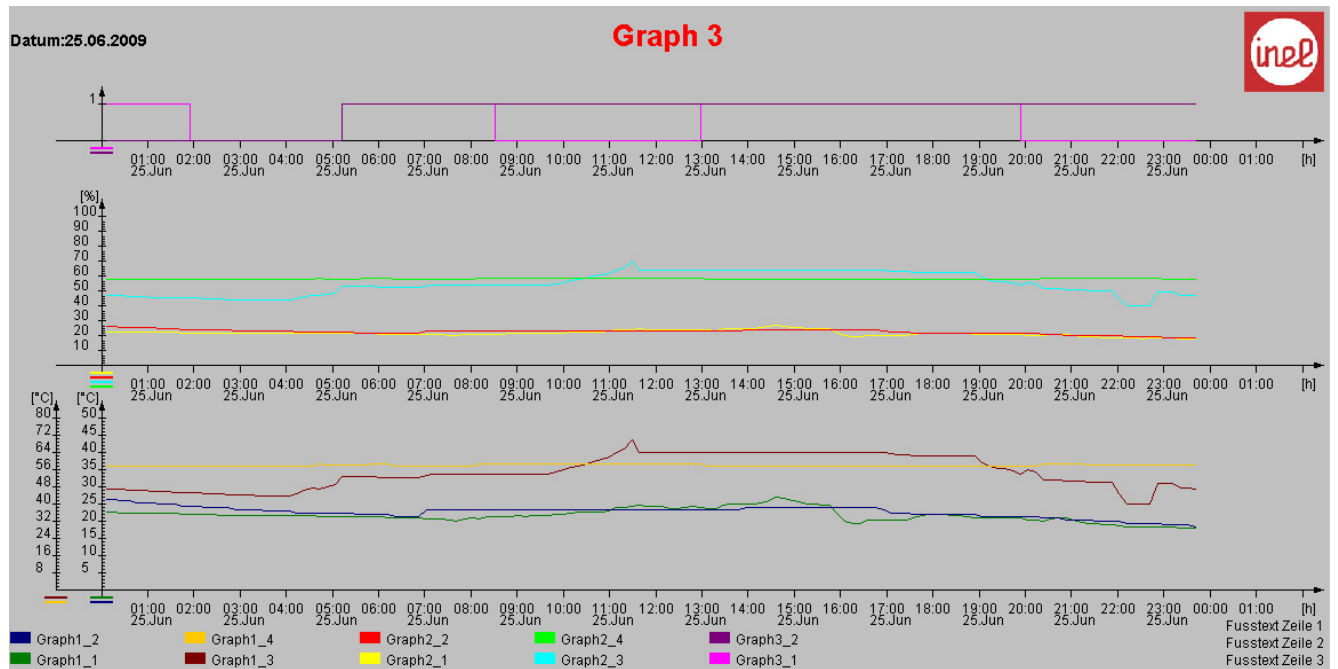
```
#Graph 4----- //Kurve 4 im Diagramm 2
```

```
diagr2.graph4.unit.text=%  
diagr2.graph4.csvName=L4  
diagr2.graph4.name.text=Graph2_4  
diagr2.graph4.color=green  
diagr2.graph4.lineType=line
```

```
diagr2.graph4.valueMin=0  
diagr2.graph4.valueMax=100  
diagr2.graph4.mainInterval=10  
diagr2.graph4.subInterval=5
```

```
*****  
#  
# end of file *****
```

## 17.2.5 Diagrammfenster: drei Diagramme, zweimal vier analoge Werte und einmal zwei digitale Werte



## 17.2.6 Definitionsdatei: drei Diagramme, zweimal vier analoge Werte und einmal zwei digitale Werte

### #Grundeinstellungen

```
default.background.color=LIGHTGRAY //Hintergrundfarbe
default.datapath=../MEMORY //Verzeichnis der CSV Dateien
```

### #Kopfzeile

```
headline.date.text=Datum: //Datum links
headline.title.text=Graph 3 //Titel mitte
headline.title.font.style=bold //Schriftart Titel
headline.title.font.size=26 //Schriftgröße Titel
headline.title.color=red //Schriftfarbe Titel
headline.date.font.style=bold //Schriftart Datum
headline.date.font.size=14 //Schriftgröße Datum
headline.date.color=black //Schriftfarbe Datum
headline.logo.img.src=logo.jpg //Firmenlogo rechts
headline.logo.height=70 //Firmenlogo Höhe
headline.logo.width=70 //Firmenlogo Breite (Beide Werte im Verhältnis ändern)
```

### #Fusszeile

```
footer.line1.text=Fusstext Zeile 1 //3 Zeilen freier Text unten rechts
footer.line2.text=Fusstext Zeile 2
footer.line3.text=Fusstext Zeile 3
```

```
#####
#
```

### #Diagram 1 Hoehe und Achsenbeschriftung

```
diagr1.height.prozent=40 //Höhe Diagramm 1 in % der Gesamthöhe
diagr1.yspace.pixel=40 //Auflösung Y Achse
diagr1.dspace.pixel=10 //Abstand der Diagramme in Y-Richtung
diagr1.dspaceextexte.pixel=0 //Abstand der X-Achsen-Beschriftung zu den
Teilstreichen
```

### #Graphen





```
#Graph 1 ----- //Kurve 1 im Diagramm 1
diagr1.graph1.unit.text=°C //Einheit des angezeigten Werts
diagr1.graph1.csvName=L1 //Spaltenname aus der CSV Datei
diagr1.graph1.name.text=Graph1_1 //Bezeichnung des angezeigten Werts
diagr1.graph1.color=green+ //Farbe des angezeigten Werts
diagr1.graph1.lineType=line //Linientyp LINE für analoge Werte

diagr1.graph1.valueMin=-0 //Wert min
diagr1.graph1.valueMax=50 //Wert max
diagr1.graph1.mainInterval=10 //Unterteilung Einheitenachse
diagr1.graph1.subInterval=5 //zusätzliche Unterteilung

#Graph 2 ----- //Kurve 2 im Diagramm 1
diagr1.graph2.unit.text=°C
diagr1.graph2.csvName=L2
diagr1.graph2.name.text=Graph1_2
diagr1.graph2.color=blue+
diagr1.graph2.lineType=line

diagr1.graph2.valueMin=0
diagr1.graph2.valueMax=50
diagr1.graph2.mainInterval=10
diagr1.graph2.subInterval=5

#Graph 3 ----- //Kurve 3 im Diagramm 1
diagr1.graph3.unit.text=°C
diagr1.graph3.csvName=L3
diagr1.graph3.name.text=Graph1_3
diagr1.graph3.color=red+
diagr1.graph3.lineType=line

diagr1.graph3.valueMin=0
diagr1.graph3.valueMax=80
diagr1.graph3.mainInterval=10
diagr1.graph3.subInterval=5

#Graph 4 ----- //Kurve 4 im Diagramm 1
diagr1.graph4.unit.text=°C
diagr1.graph4.csvName=L4
diagr1.graph4.name.text=Graph1_4
diagr1.graph4.color=orange
diagr1.graph4.lineType=line

diagr1.graph4.valueMin=0
diagr1.graph4.valueMax=80
diagr1.graph4.mainInterval=10
diagr1.graph4.subInterval=5

#####
#####

#Diagram 2 Hoehe und Achsenbeschriftung
diagr2.height.prozent=40 //Höhe Diagramm 2 in % der Gesamthöhe
diagr2.yspace.pixel=40 //Auflösung Y Achse
diagr2.dspace.pixel=30 //Abstand der Diagramme in Y-Richtung

#Graphen
#Graph 1 ----- //Kurve 1 im Diagramm 2
diagr2.graph1.unit.text=%
```



```
diagr2.graph1.csvName=L1
diagr2.graph1.name.text=Graph2_1
diagr2.graph1.color=yellow
diagr2.graph1.lineType=line
```

```
diagr2.graph1.valueMin=0
diagr2.graph1.valueMax=100
diagr2.graph1.mainInterval=10
diagr2.graph1.subInterval=5
```

```
#Graph 2----- //Kurve 2 im Diagramm 2
```

```
diagr2.graph2.unit.text=%
diagr2.graph2.csvName=L2
diagr2.graph2.name.text=Graph2_2
diagr2.graph2.color=red
diagr2.graph2.lineType=line
```

```
diagr2.graph2.valueMin=0
diagr2.graph2.valueMax=100
diagr2.graph2.mainInterval=10
diagr2.graph2.subInterval=5
```

```
#Graph 3----- //Kurve 3 im Diagramm 2
```

```
diagr2.graph3.unit.text=%
diagr2.graph3.csvName=L3
diagr2.graph3.name.text=Graph2_3
diagr2.graph3.color=cyan
diagr2.graph3.lineType=line
```

```
diagr2.graph3.valueMin=0
diagr2.graph3.valueMax=100
diagr2.graph3.mainInterval=10
diagr2.graph3.subInterval=5
```

```
#Graph 4----- //Kurve 4 im Diagramm 2
```

```
diagr2.graph4.unit.text=%
diagr2.graph4.csvName=L4
diagr2.graph4.name.text=Graph2_4
diagr2.graph4.color=green
diagr2.graph4.lineType=line
```

```
diagr2.graph4.valueMin=0
diagr2.graph4.valueMax=100
diagr2.graph4.mainInterval=10
diagr2.graph4.subInterval=5
```

```
#####
#
```

```
#Diagram 3 Hoehe und Achsenbeschriftung //Höhe Diagramm 3 in % der Gesamthöhe
```

```
diagr3.height.prozent=20
diagr3.yspace.pixel=40
diagr3.dspace.pixel=30
```

```
#Graphen
```

```
#Graph 1----- //Kurve 1 im Diagramm 3
```

```
diagr3.graph1.csvName=L5
diagr3.graph1.name.text=Graph3_1
diagr3.graph1.color=magenta
```



```
diagr3.graph1.lineType=BLOCK //Linientyp BLOCK für digitale Werte

diagr3.graph1.unit.text=
diagr3.graph1.valueMin=0
diagr3.graph1.valueMax=1
diagr3.graph1.mainInterval=1
diagr3.graph1.subInterval=0

#Graph 2----- //Kurve 2 im Diagramm 3
diagr3.graph2.unit.text=
diagr3.graph2.csvName=L6
diagr3.graph2.name.text=Graph3_2
diagr3.graph2.color=magenta+
diagr3.graph2.lineType=BLOCK

diagr3.graph2.valueMin=0
diagr3.graph2.valueMax=1
diagr3.graph2.mainInterval=1
diagr3.graph2.subInterval=0

















#*****
# end of file *****
```

## 17.3 Farbtabelle

Für den Hintergrund des Diagrammfensters und der Linien der Werte zu definierende Farben.

Farben können mit einem nachfolgenden + eine Stufe dunkler dargestellt werden.

Die Farbe des Hintergrunds sollte für einen deutlichen Kontrast in WHITE oder LIGHTGREY gewählt werden, für die Werte stehen die Farben und Schwarz zur Auswahl.

WHITE			
LIGHTGRAY			
BLACK			
RED		RED+	
PINK		PINK+	
YELLOW		YELLOW+	
ORANGE		ORANGE+	
CYAN		CYAN+	
MAGENTA		MAGENTA+	
GREEN		GREEN+	
BLUE		BLUE+	

## 18 Kurzübersicht der Anwendungen

### 18.1 Historische Datenbank

Ziel	Voraussetzung
Historische Daten im CSV Format im Speicher ablegen	1. b:\MEMORY\ - In diesem Verzeichnis wird täglich eine neue CSV-Datenbank erstellt. 2. b:\CFG\memo.htm Vorlagendatei für CSV-Datenbank 3. b:\CFG\memo_hst.cfg - Definitionsdatei
Datenbank täglich als Anhang an eMail-Adresse senden (nicht für Versand auf Handy geeignet)	1. konfiguriertes eMail-System 2. b:\CFG\mail_hst.cfg Definitionsdatei

### 18.2 Alarm-System

Ziel	Voraussetzung
Zyklische Datenspeicherung in historische Datenbank	1. b:\MEMORY\ - In diesem Verzeichnis wird die alarm.csv-Datenbankdatei erstellt. Es werden die letzten 100 kByte gespeichert. 3. b:\CFG\memo_alr.cfg - Definitionsdatei
Alarmmeldung per eMail, ALARM.CSV wird im Anhang mitgesendet	1. b:\CFG\calc.cfg Definitionsdatei für den Alarmfall 2. b:\CFG\mail_alr.cfg Definitionsdatei (optional)
Alarmmeldung per eMail, Verwendung des SVG-Tools	1. b:\CFG\calc.cfg Definitionsdatei für den Alarmfall 2. b:\CFG\path.cfg Definitionsdatei mit Angabe des ALR_CFG Pfades 3. b:\ALR_CFG\m_alr_0x.cfg Definitionsdatei, für jeden definierten Alarmfall ist eine eigene Datei zu erstellen.
Auflistung der Alarme in b:\LOG\REPORT.TXT	4. konfiguriertes PPP-System (entfällt bei Internetzugang per DSL) 5. konfiguriertes eMail-System 6. Empfänger eMail-Adresse 7. bei eMail auf Handy freigeschaltetes eMail-SMS Gateway des Handyproviders 1. b:\LOG\ 2. b:\CFG\memo_lst.cfg - Definitionsdatei

### 18.3 eMail-System

Ziel	Voraussetzung
Versenden von historischen Daten und Alarmmeldungen über das integrierte Analogmodem per eMail	1. Internet-Provider zur Einwahl in das Internet 2. a:\ppp.cfg - Definitionsdatei 3. eMail-Provider 4. b:\CFG\email.cfg - Definitionsdatei

[s. Kapitel 16.1.3.](#)

### 18.4 PPP-System

Ziel	Voraussetzung
Einwahl in das Internet	1. Internet-Provider zur Einwahl in das Internet 2. b:\CFG\ppp.cfg - Definitionsdatei

## 18.5 Historische Daten als Kurven

Ziel	Voraussetzung	
Ansicht ausgewählter historischer Daten als Diagramm	1. b:\CFG\memo_hst.cfg	Auswahl der CAN Variablen für die Speicherung in der Datendatei historische Datenbankdatei, für jeden Tag wird eine neue Datei erstellt Definitionsdatei für Kurven, für jede Kurve ist eine eigene Datei notwendig! HTML Datei, in der das das Applet IGRAPH.JAR platziert wurde inel Applet zur Darstellung von historischen Daten als Diagramm
	2. b:\MEMORY\xxx.csv	
	3. b:\IGR_CFG\kurve.txt	
	4. b:\HOMEPAGE\HTML\kurve.htm	
	5. b:\HOMEPAGE\igraph.jar	

## 19 Dokument Verlauf

Version	Datum	Bemerkung
1.30	10.07.2009	Einführung des Kurven-Applets IGRAPH.JAR. Hiermit wird die bisherige Methode mittels SVG-Viewer zur Ansicht der historischen Daten in Kurven ersetzt.
1.20	26.10.2006	Anpassung an neues System mit settings.cfg. Anpassung Grafiktool zur Auswertung und Anzeige von historischen CSV Datenbankdateien.
1.02	17.06.2006	Download Adresse für SVG-Viewer aktualisiert.
1.02	26.10.2005	Parameteränderung in Applets value_p, value_r von og, ug in max, min. CWEB02 Parameter
1.02	25.10.2005	Beschreibung <a href="#">Webserver Update</a> neue Funktionalität Kompakt Flash Karte CWEB02.EXE, Beschreibung der <a href="#">Diagnosetools</a> , Beschreibung eMail Versand <a href="#">Alarmmeldungen per eMail verschicken</a> .
1.01	27.06.2005	Erste Version CWEB01.exe

Typ	Beschreibung	Bestell-Nr.
DCS-logo RBCW2	Webserver mit integriertem RS485-Interface, CAN-Bus, Ethernet und Modem.	17 2634

## Anwendung

Die DCS-logo RBCW2 ermöglicht eine Online-Prozessüberwachung für viele Anwendungen der Steuer- und Regeltechnik in Industrie und Gebäuden. Durch die Visualisierung und Auswertung der Anlagendaten wird vorbeugende Überwachung und damit eine hohe Betriebssicherheit erreicht. Zur Auswertung der Anlagenzustände stehen eine historische Datenbank, grafische Darstellungen und ein intelligentes Alarmmanagement mit Weiterleitung über E-Mail zur Verfügung.



## Technische Beschreibung

Die DCS-logo RBCW2 ist ein Web basiertes Visualisierungs-System mit integriertem Webserver, erreichbar über das analoge 56k Modem und die Ethernet-Schnittstelle. Der Datenaustausch mit inel-Regelgeräten erfolgt über CAN-Bus, für individuelle Protokolle steht eine freie RS485-Schnittstelle zur Verfügung. Die Anlagendaten werden auf der Compact Flash Card gespeichert.

### Rechner (R)

Der Rechner bietet die Möglichkeit Formeln mit mathematischen und logischen Operationen auszuführen. Die Ergebnisse können in den Web-Seiten, den historischen Datenbanken und der Kommunikation weiter verarbeitet werden. Das Alarmmanagement ist ebenfalls Bestandteil des Rechners.

### Bus (B)

Über den Bus können Fremdgeräte mit RS485-Schnittstelle und eigenem Protokoll angeschlossen werden. Die Bus Daten stehen dem gesamten System zur Verfügung. Eine Kopplung von RS485-Bus und CAN-Bus ist möglich.

### CAN-Bus (C)

Der CAN-Bus dient dem Anschluss des Webserver an Regelgeräte DCS-logo, DCS-compact RC und der Erweiterung um Ein-/Ausgangsmodule u. a. DCS F40/8, MFC DE8, MSC DA2, MSC AA2 ...

### Webserver (W2)

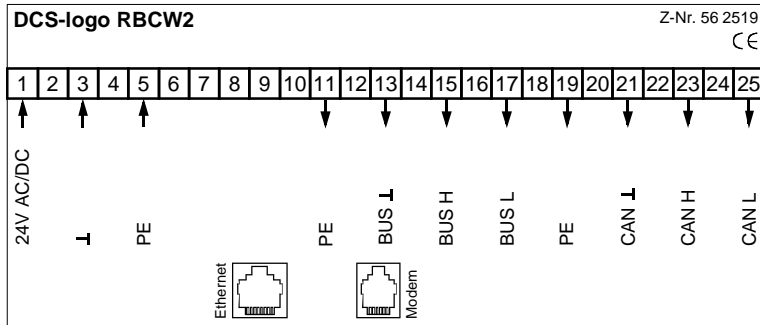
Auf dem Webserver werden in HTML erstellte Oberflächen abgelegt. Werte aus der Anlage können dynamisch eingeblendet werden. Zur Anzeige und Bedienung reicht ein java-fähiger Webbrowser (MS Internet - Explorer, Firefox etc.) aus.

## Technische Daten

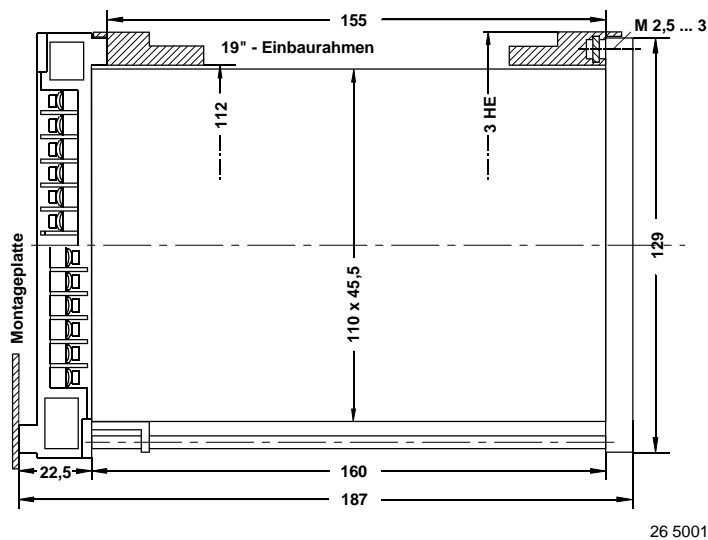
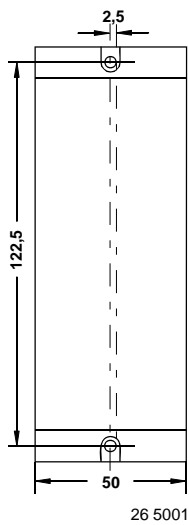
Nennspannung	20 - 24 V AC/DC
Nennstrom	180 mA
Modem	analog 56k, TAE Anschluss (alternativ: ISDN, GSM, GPRS, Bluetooth)
Schnittstellen	CAN-Bus RS485 Ethernet 100 Mbit
Software	integriert
Compact Flash Card	512 MB Standard, bis 2 GB optional
Umgebungstemp.	max. 40 °C
Gehäuse	Modulgehäuse 50 mm breit zum Einbau in Schaltschränke, Fronttüren und 19" - Einbaurahmen
Anschlüsse	1 Steckfassung SF 1, 25 pol. gemäß VDE 0106, codierbar, Anschluss je nach Einbau auch rückseitig
Schutzart	IP 20
Beschriftung	Anwenderschriftfeld zugänglich nach Abnahme des Frontschildes
Gewicht	550 g

Der Zugang zum Webserver kann über Ethernet z.B. aus einem Intranet heraus oder per Modem über eine PPP Verbindung geschaffen werden.

## Anschlussplan



## Maßbilder



## Montage- und Bohrplan

