

Benutzerhandbuch

WBedien



Am Hafen 22
38112 Braunschweig
Telefon: 0531 310390
Fax: 0531 313074
E-Mail: info@was-bs.de
Internet: <http://www.was-bs.de>
<http://www.wasgmbh.com>



Inhaltsverzeichnis

Stand: 21.03.2002

Einleitung	4
Installationshinweise	5
Hauptmenü	7
Datei	7
Logbuch aktiv	7
Logbuch einsehen	7
Konvertierungen	8
Beenden	11
Anzeige	11
Modemverbindung herstellen	11
Aktuelle Messwerte	12
Uhr	13
Status	13
Kanaleinstellungen	13
Systemeinstellungen	14
Kommentar	15
Anzeige RDSM	15
Modemverbindung herstellen	15
Status	15
RDS-Uhr	16
Auslesen/Bedienen	16
Modemverbindung herstellen	16
Auslesen und Neustart	16
Auslesen aktuelle Daten	16
Auslesen und Stopp	17
Altauslesen	17
Zeitmarke	17
System- und Daten-RAM	17
System-RAM	17
Daten-RAM	17
Stopp der Messung	18
Start der Messung	18
Start mit Zeitversatz	18
Auslesen für RDSM	18
Daten auslesen	18
System-RAM	18
Daten-RAM	18
Einstellungen	18



Uhr	18
Kanaleinstellungen.....	19
Systemeinstellungen	20
Kommentare.....	21
Passwörter	21
MDS mit Parametersatz konfigurieren	21
b-Wert Abgleich.....	21
Einstellungen für RDSM.....	21
RDS-Uhr.....	21
Startmarke setzen	22
Stopanmarke setzen	22
automatisch.....	22
Löschen.....	22
Drucken	22
M-Card (nur bei MDS 3A/ Insider).....	22
Status	22
M-Card auslesen nach HT1	22
M-Card auslesen nach MDS3.....	22
Memory Card löschen.....	22
HT-100/LG-100 (nur bei HT-100/LG-100):.....	23
Status	23
M-Card auslesen nach HT1	23
M-Card auslesen nach MDS3.....	23
Memory Card löschen.....	23
Anzeige Uhrzeit (nur HT-100).....	23
Uhrzeit setzen (nur HT-100)	23
System-RAM auslesen	23
Daten-RAM auslesen.....	23
Extras	24
Einstellungen.....	24
PC-Schnittstelle.....	24
Modem	24
Telefonbuch	26
Symbolleiste.....	26
Rückmeldungen	26
Kurzhilfe	26
Sprache.....	27
Reset.....	27
Windows	27
Druckereinrichtung	27
Explorer.....	27



Rechner.....	27
Zwischenablage.....	28
MGMDS.....	28
Allgemeines.....	29
Bekannte Probleme.....	29
Transfer-Probleme.....	30
Glossar.....	31
A/D-Digit.....	31
ACK.....	31
Aktueller Messwert.....	31
Bit/s vs. Baud.....	31
Byte.....	31
Check-Summe.....	32
CTS.....	32
Datenbits.....	32
DCD.....	32
Digit.....	32
DSR.....	32
DTR.....	33
eMail.....	33
Homepage.....	33
Modem.....	33
Momentanmesswert.....	33
NAK.....	33
Parität.....	34
Schnittstelle.....	34
Status-Fenster.....	34
Stopbit.....	34
Transfer-Probleme.....	35
UART.....	35
Wahlpause.....	35
Watch-Fenster.....	35

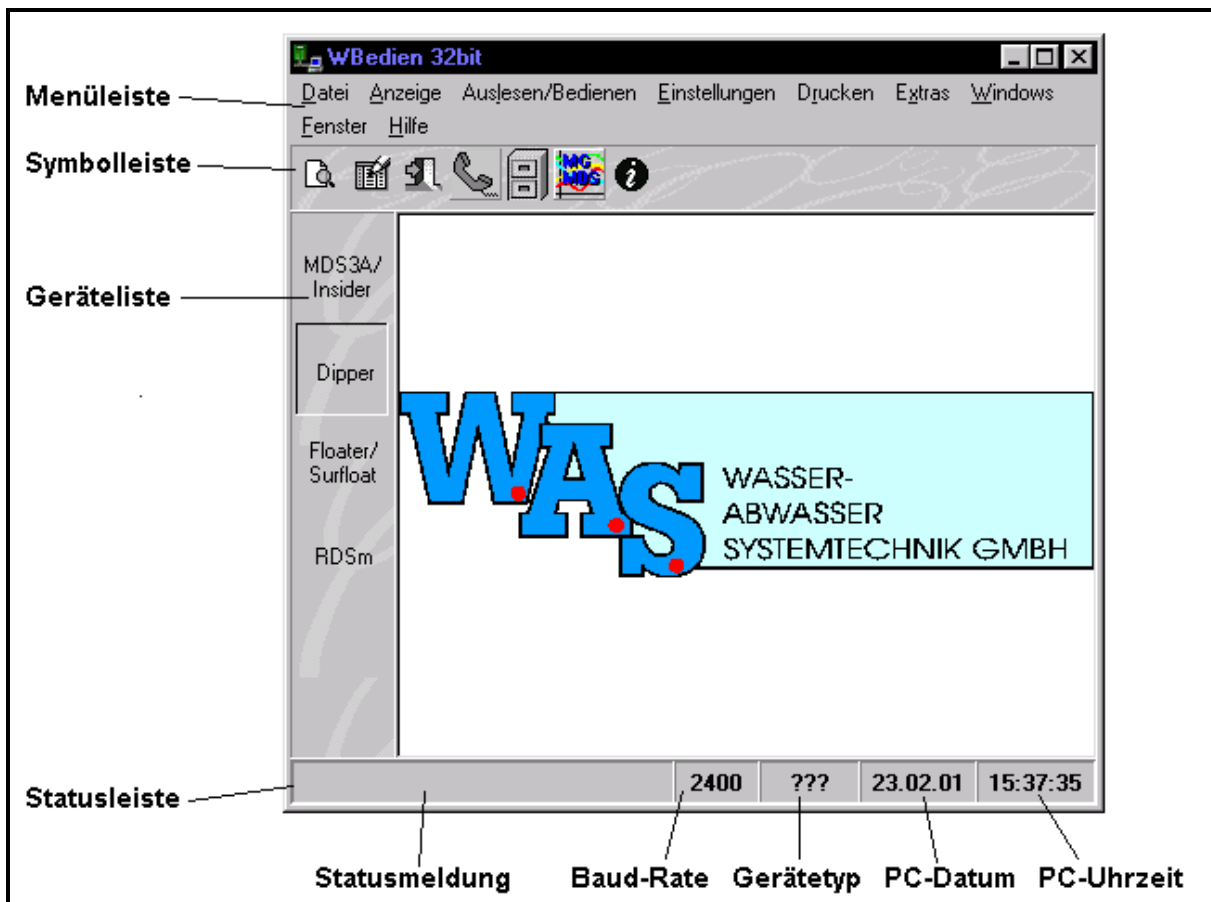
Einleitung

Dieses Programm dient zum Datenaustausch und Konfigurieren folgender W.A.S.-Geräte:

- **MDS-3A**
- **Insider**
- **Dipper**
- **Floater**
- **Surfloat**
- **RDSM**
- **Kanalagent**
- **MDS-3 light**

Durch klicken auf einen Button der linken Menüleiste im Programmfenster wird das gewünschte Gerät ausgewählt.

Das Programmfenster ist folgendermaßen aufgebaut:



Ist das Modem aktiviert, verläuft quer über das Programmfenster ein roter Balken.

Installationshinweise

1. CD-Inhalt

Auf der vorliegenden CD befindet sich:

- im Verzeichnis bedienDos die aktuelle dos-Version des Programmes Bedien.
- im Verzeichnis wBedienCD die aktuelle Win-Version des Programmes Bedien als CD-Version.
- Im Verzeichnis Disk befindet sich die Diskettenversion des Programmes. Im Fall, dass die Software auf einem Laptop installiert werden soll, der noch kein CD-Laufwerk besitzt.



2. Installationshinweise

2.1 Dateien und deren Bedeutung

- CD

setup.exe: Datei enthält die Installationsroutine sowie das Programm in gepackter

_wBedien32.ico: Datei enthält das auf dem Desktop sichtbare Symbol zum Aufruf des Programms

autoRun.inf: Datei gehört zur Installationsroutine

wBedien.key: Mit dem key-File werden alle Funktionen freigeschaltet, die für den korrekten Betrieb des Programms erforderlich sind.

Hinweis: Ohne key-File funktioniert das Programm nur als Demo

wMenu.ini: Datei, die festlegt, welche Menu-Einträge im Programm sichtbar sind.

- Disk 1

Setup.exe: Datei enthält die Installationsroutine

_wBedien32.1.bin: Datei enthält das Programm in gepackter Form (Teil1)

- Disk 2

_wBedien32.1.bin: Datei enthält das Programm in gepackter Form (Teil2)

wBedien.key: Mit dem key-File werden alle Funktionen freigeschaltet, die für den korrekten Betrieb des Programms erforderlich sind.

Hinweis: Ohne key-File funktioniert das Programm nur als Demo

wMenu.ini: Datei, die festlegt, welche Menu-Einträge im Programm sichtbar sind.

2.2 Installation von CD

Nach Doppelklick auf die Datei "setup.exe" im Verzeichnis „wBedienCD“ wird die Installationsroutine gestartet und das Programm wird, wie unter Windows üblich installiert.



2.3 Installation der Diskettenversion

Um das Programm von Diskette aus zu Installieren muss der Inhalt der Verzeichnisse Disk1 und Disk2 zunächst auf je eine Diskette kopiert werden (erforderlich bei Laptops ohne CD-Laufwerk).

Zur Installation auf dem Laptop muss die Datei "setup.exe" auf Disk1 gestartet werden, danach wird automatisch die Installationsroutine gestartet und das Programm, wie unter Windows üblich installiert.

2.4 Installation der Dos-Version

Zur Installation der Dos-Version muss lediglich die Datei "Bedien.exe" in ein vorherangelgtes Verzeichnis auf dem PC oder Laptop kopiert werden.

Nach Doppelklick auf den Programmnamen wird das Programm gestartet.

2.5 Wann Dos und wann Windowsversion

- Das Programm wBedien32 ist ein 32bit-Programm, d.h. es ist erst ab Win9x, NT und höher lauffähig.
- In einigen Sonderfällen hat sich bedingt durch die Hardware des Laptops oder PC's gezeigt das die Dos-Software trotz Win9x oder NT stabiler läuft. In diesen Fällen sollte zur Konfiguration und Auslesung der Datensammler ebenfalls das Dos-Programm verwendet werden.

2.6 Updates

Software-Updates für das Programm wBedien können aus dem Internet von der Homepage der Fa. WAS kostenfrei heruntergeladen werden.

Adresse: <http://www.was-bs.de/>



Hauptmenü

Datei

Der Menüpunkt Datei beinhaltet folgende Unterpunkte:

- Logbuch aktiv
- Logbuch einsehen...
- Konvertierungen
- Beenden

Logbuch aktiv

Durch Anklicken dieses Buttons wird das Logbuch aktiviert bzw. deaktiviert. Es dient zur Aufzeichnung aller Aktivitäten, die zwischen Datensammler und dem Programm stattfinden, z.B. Start und Ende des Programms, Start und Ende der Messung, Anzeige aktueller Messwerte u.s.w..

Logbuch einsehen

Diese Option ermöglicht die Einsicht in das Logbuch. Man erfährt so Datum und Uhrzeit der durchgeführten Aktionen sowie die Seriennummer der jeweils aktivierten Messgeräte.

Format:

Das Format des Logbuches sieht wie folgend dargestellt aus:

```
;Log-Datei erstellt am 06.12.2000  
06.12.2000 16:26:40 Logbuch eingeschaltet: A11111  
06.12.2000 16:44:45 Anzeige aktueller Meßwert: A11111  
06.12.2000 16:45:16 Start Messung: A11111  
06.12.2000 16:50:25 Auslesen und Stopp: A11111  
06.12.2000 17:28:11 Programm beendet  
06.12.2000 20:22:36 Programmstart  
06.12.2000 20:30:25 Programm beendet
```

Wichtig: Vor Logbuch aktiv muss ein Hacken sein, damit die Option Logbuchaufzeichnungen aktiviert wird.

Durch Anklicken des Fensters mit der rechten Maustaste gelangt man in ein Popup-Menü, welches folgende Menüpunkte beinhaltet:

- Speichern:
 - Hier können die Daten des Logbuches als Textdatei abgespeichert werden.
- Drucken:
 - Durch Anklicken dieses Buttons werden die Logbucheinträge ausgedruckt.
- Schriftart ändern:

Über diese Option kann individuell die Schriftart, der Schriftschnitt, der Grad sowie die Farbe der Logbucheinträge verändert werden.



Konvertierungen

Unter dem Menüpunkt Konvertierung haben Sie die Möglichkeit, Daten aus WAS-Messsystemen in andere Formate umzuwandeln, um die Daten mit Programmen, wie Excel, Word etc. weiterbearbeiten zu können. Der Menüpunkt ist durch Anklicken von <Datei> in der Menüleiste oder der Tastenkombination [alt+d], [k] zu erreichen.

Nachdem Aufruf des Menüpunktes Konvertierung mit der Maus öffnet sich ein Untermenü, das Ihnen die derzeit realisierten Exportmöglichkeiten anzeigt:

➤ MDS-3 in ASCII...

Dieses Fenster dient zur Umwandlung von Dateien im MDS-3 Format in ein ASCII-Format.

Umwandlung:

Die Umwandlung erfolgt indem Sie die gewünschte Datei im oberen Teil "Von" des Fensters, wie unter Windows üblich, auswählen.

Im unteren Teil "Nach" des Fensters wird das Zielverzeichnis angezeigt, wobei standardmässig das Quellverzeichnis vorgeschlagen wird und die Zieldatei die Dateierweiterung "*.asc" erhält.

Durch klicken auf den Button <Konvertierung> wird die Dateiumwandlung gestartet.

Optionen:

Der Button <Optionen...> erlaubt es das Format des Ausgabefiles zu beeinflussen, so dass der Import in eine andere Auswertesoftware erleichtert wird.

Die Auswahlfelder "Header schreiben" und "Angabe Min-/Max-Wert" beeinflussen das Aussehen des Dateikopfes.

Im Abschnitt "Rand links" können Sie auswählen, wieviele Leerzeichen den Datenreihen vorangestellt werden.

Im Abschnitt "Messwerte" können Sie die Separatoren zwischen Datum und Messwert sowie die Nachkommastellen und das Dezimaltrennzeichen angeben.

Falls im Datensammler kein Kanalkommentar eingegeben wurde, kann dieser im Eingabefeld "Kommentar" nachträglich hinzugefügt werden.

Format:

Das exportierte Format sieht wie nachfolgend dargestellt aus:

W.A.S. GmbH Messdatenauswertung im ASCII-Format

=====

Seriennummer: A00997
Messdatendatei: C:\zwischen\001009A3.997
Auswertung vom: 1.10.00 11:58:58
Kommentar Messstelle: KA
Kommentar Kanal: Messung KA Abschlag 0-5V = 0-100 l/s

Anzahl Messwerte: 28831
Messbeginn: 30.08.2000 09:05:02
Messende: 09.10.2000 10:05:02
Einheit: V
Kanalnummer: 131
Mittelung ueber n-Messwerte: 1
a-Wert: 0,0013
b-Wert: -0,1307
Batteriekapazitaet: 80%



Datum/Uhrzeit Messwert
=====

30.08.2000 09:05:02 -0,01

30.08.2000 09:07:02 -0,01

...

Daten

...

09.10.2000 09:59:02 -0,01

09.10.2000 10:01:02 -0,01

09.10.2000 10:03:02 -0,01

Minimum am 30.08.2000 09:05:02: -0,010

Maximum am 07.09.2000 09:43:02: 0,175

➤ MDS-3 in GW1 ...

Dieses Fenster dient zur Umwandlung von Datendateien im MDS-3 Format in das GW1 Format.

Dieses Format wird von den Niedersächsischen Landesämtern benötigt um Pegeldaten in die GW1-Datenbank zu importieren.

Umwandlung:

Die Umwandlung erfolgt indem Sie die gewünschte Datei im oberen Teil "Von"des Fensters ,wie unter Windows üblich, auswählen.

Im unteren Teil "Nach"des Fensters wird das Zielverzeichnis angezeigt, wobei standardmässig das Quellverzeichnis vorgeschlagen wird und die Zieldatei die Dateierweiterung "*.exp" erhält.

Durch klicken auf den Button <Konvertierung> wird die Dateiumwandlung gestartet.

Optionen:

In diesem Fenster stehen keine weiteren Optionen zur Verfügung, so dass der Button <Optionen...> nicht betätigt werden kann.

Format:

Das exportierte Format sieht wie nachfolgend dargestellt aus:

<GW1Klartextimport

<Vorspann

<DateiInfo

<Zeichensatz ANSI>

<Datei "001009A3.997">

<Datum 31.10.00 >

<Zeit 13:12:28 >

<Ersteller "WBEDIEN-Konverter">

<System "PC">

>

<Datenaustausch

<Von "MDS-3 FORMAT">

<An "GW-1-KLARTEXT">

>

>

<GWImportDatensammler

<DSIdentifikation "A00997">

<SMesswert -0.01;"V";30.08.2000 09:05:02>
<SMesswert -0.01;"V";30.08.2000 09:07:02>
<SMesswert -0.01;"V";30.08.2000 09:09:02>

...

Daten

...

<SMesswert -0.01;"V";09.10.2000 09:55:02>
<SMesswert -0.01;"V";09.10.2000 09:57:02>
<SMesswert -0.01;"V";09.10.2000 09:59:02>
<SMesswert -0.01;"V";09.10.2000 10:01:02>
<SMesswert -0.01;"V";09.10.2000 10:03:02>

>

> # Ende Klartextdatei

- MDS-3 in Hydras-3 ...
Dieses Fenster dient zur Umwandlung von Datendateien im MDS-3 Format in ein ASCII-Format, das von der Auswerte Software "Hydras3", die von der Fa. Ott vertrieben wird, unter dem Menüpunkt "Mehrfachimport" eingelesen werden kann.

Umwandlung:

Die Umwandlung erfolgt indem Sie die gewünschte Datei im oberen Teil "Von"des Fensters ,wie unter Windows üblich, auswählen.

Im unteren Teil "Nach"des Fensters wird das Zielverzeichnis angezeigt, wobei standardmässig das Quellverzeichnis vorgeschlagen wird und die Zeildatei die Dateierweiterung "*.txt" erhält.

Durch klicken auf den Button <Konvertierung> wird die Dateiumwandlung gestartet.

Optionen:

Im Fall, dass der Messstellen- und/oder der Kanalkommentar im umzuwandelnden Datenfile fehlen oder nicht korrekt eingegeben sind, besteht die Möglichkeit den Dateikopf im Fenster, das sich hinter dem Button <Optionen...> verbirgt nachträglich zu beeinflussen.

Standardmäßig werden Messstellen- und Kanalnummer aus dem System und Kanalkommentar des Datensammlers gelesen (der Menüpunkt "aus System- und Kanalkommentar" ist angewählt).

Nach Anklicken von "manuell" haben Sie die Möglichkeit die Daten nachträglich einzugeben.

Hinweise:

1. Das Programm Hydras3 verlangt zur Kennzeichnung der Messstelle eine Kennung, die maximal 10 Zeichen Zahl oder Buchstaben umfassen darf. Der Kanal wird durch eine vierstellige Zahl gekennzeichnet.
2. Damit der Datenimport in Hydras funktioniert müssen die Messstellenbezeichnung wie auch die Kanalbezeichnung exakt übereinstimmen.
3. Bei der Sensorkonfiguration im Programm Hydras3 sollte bei "Datentyp" die Einstellung aperiodisch gewählt werden.

Format:

Das exportierte Format sieht wie nachfolgend dargestellt aus:

```
;;;;test21;;5678  
30.08.2000;09:05:02;-0,010
```



30.08.2000;09:07:02;-0,010
30.08.2000;09:09:02;-0,010
30.08.2000;09:11:02;-0,010
30.08.2000;09:13:02;-0,010
30.08.2000;09:15:02;-0,010
30.08.2000;09:17:02;-0,010
30.08.2000;09:19:02;-0,010
30.08.2000;09:21:02;-0,010
30.08.2000;09:23:02;-0,010

Beenden

Hier kann das Terminalprogramm beendet werden.

Der Menüpunkt <Beenden> ist durch Anklicken von <Datei> in der Menüleiste oder der Tastenkombination [alt+d], [e] zu erreichen. Das Programm kann außerdem durch die Tastenkombination [alt+F4] beendet werden.

Anzeige







Unter dem Menüpunkt Anzeige gelangt man zu folgenden Optionen:

Modemverbindung herstellen


Die Option Modemverbindung herstellen öffnet das Telefonbuch in dem beliebig viele Online-Messstellen mit Name und Telefonnummer eingerichtet werden können. Es besteht die Möglichkeit unter <Neu> neue Einträge, welche unter <Sortieren> alphabetisch geordnet und unter <Bearbeiten> verändert werden können.

Aktuelle Messwerte

In diesem Fenster können sowohl die aktuellen als auch die momentanen Messwerte der im MDS-Gerät vorhandenen und aktivierten Kanäle angezeigt werden. In der Spalte Aktiv gibt eine Leuchtanzeige darüber Auskunft, ob der jeweilige Kanal aktiv (grüne Anzeige) oder nicht aktiv (rote Anzeige) ist.

Aktuelle Messwerte			
Kanal Nr.	Aktiv	Aktueller Meßwert	Einheit
1		-125.234 0%  100%	l/s
2		1.471 0%  100%	mA
3		0.000 0%  100%	Dig
Kanal nicht aktiv			

MDS-Status	Messung aus	Anzahl der aktiven Kanäle	2/3	MDS-Serien-Nr.	A11111
Kapazität	90%				

Permanent Messwert holen:	<input type="checkbox"/>	EIN	Momentanen Messwert holen	<input type="checkbox"/> Digit
Zeittakt in sec.:	5	AUS	Aktuellen Messwert holen	<input checked="" type="checkbox"/> Prozent
		? Hilfe		 Schließen

- Schaltfläche Ein
Über diese Schaltfläche wird die Option „Permanent Meßwerte holen“ eingeschaltet. Das Intervall wird über die Einstellung unter „Zeittakt in sec.“ festgelegt. Das LED vor dem Button ist dann rot.
- Schaltfläche Aus
Sofern die Option „Permanentes Meßwert holen“ eingeschaltet war, kann mit Hilfe dieser Schaltfläche diese Option ausgeschaltet werden.
- Zeittakt in sec.
Hier wird der Zeittakt in Sekunden festgelegt, in dem das Programm Momentanmeßwerte aus dem MDS-Gerät auslesen soll. Eingeschaltet werden kann die Option über die Schaltfläche <Ein>.
- Momentanen Meßwert holen
Mit Hilfe dieser Schaltfläche kann der momentane Meßwert aus dem MDS-Gerät ausgelesen werden. Es wird eine Messung ausgeführt. Dieser Messwert wird nicht im Gerät abgespeichert.
Querverweis: Momentanmesswert
- Aktuellen Meßwert holen
Hier kann der zuletzt im MDS-Gerät abgespeicherte Meßwert ausgelesen werden.
*Querverweise: Aktueller Messwert
Momentanmesswert*
- Digit
Schaltet die digitale Anzeige des Messwertes ein bzw. aus.
- Prozent
Schaltet eine prozentuale Anzeige, bezogen auf 4096 Digits ein, bzw. aus.



Uhr

In diesem Fenster werden Datum und Uhrzeit im PC dem Datum und der Uhrzeit im Datensammler gegenübergestellt. Die Werte können hier eingesehen, jedoch nicht verändert werden.

Status

Unter dieser Option wird der derzeitige Status des Gerätes angezeigt.

Kanaleinstellungen

Die Einstellungen für die jeweiligen Kanäle können durch Anklicken der entsprechenden Registerkarte eingesehen werden. Bei Anzeige können die Kanaleinstellungen nicht geändert werden.

Kanalstatus: Gibt den Status des Kanals an. Mögliche Einstellungen: AKTIV - die Messwerte werden abgespeichert bzw. NICHT AKTIV - die Messwerte werden nicht abgespeichert

Messmodus: Gibt den Messmodus für den Kanal an. Mögliche Optionen: taktgesteuert für analoge Signale (Wasserstand, Temperatur, etc.) / impuls gesteuert (Regenimpulse, Pumpe an/aus)

Messarten: Hier kann die Messart für den jeweiligen Kanal eingesehen bzw. verändert werden. Die Messart ist abhängig vom Messmodus.

Alarmkontakt: Hier kann die Alarmfunktion ein- bzw. ausgeschaltet werden, sofern eine Manipulation möglich ist. Die Anzeige bzw. Manipulation ist abhängig vom Messmodus des gewählten Kanals. MDS 3A gibt bei Überschreiten eines Grenzwertes einen potenzialfreien Kontakt.

Einheit: Die Einstellung der Masseinheit des Kanales ist abhängig vom Messmodus.

Wichtig: Änderung der Einheit ändert nicht den Abgleich.

Takt: Die Einstellung des Messtaktes des Gerätes in Sekunden ist abhängig vom gewählten Messmodus.

a-Wert: Der a-Wert des Kanales zur Ermittlung des absoluten Messwertes errechnet sich zu:

abs. MW = a-Wert * Digit + b-Wert

Diese Option ist abhängig vom gewählten Messmodus.

Hinweis: a-b-Wert bei Floatern abhängig vom Schwimmer (Wert erfragen)

b-Wert: Der b-Wert des Kanales zur Ermittlung des absoluten Messwertes errechnet sich zu:

abs. MW = a-Wert * Digit + b-Wert

Diese Option ist abhängig vom gewählten Messmodus.

Hinweis: a-b-Wert bei Floatern abhängig vom Schwimmer (Wert erfragen)

Sensorvorhalt: Hier kann der Sensorvorhalt für den Kanal definiert werden. Mögliche Optionen sind: 0 ms / 40 ms / 10 sec. / frei



Hintergrund: Manche Sensoren (z. B. Leitfähigkeitssensoren) brauchen eine bestimmte Einschwingzeit, bevor sie eine korrekte Messung durchführen können. Erst nach Ablauf dieses Sensorvorhaltes erfasst das MDS den vom Sensor gelieferten Messwert und speichert ihn ab. Dieser Punkt ist abhängig vom gewählten Messmodus.

digit. Offset: Eingabe eines digitalen Offsets für den Kanal. Diese Option ist abhängig vom gewählten Messmodus.

Messbereich: Zeigt den Messbereich des am Kanal angeschlossenen Sensors an. Diese Option ist abhängig vom gewählten Messmodus.

ADW /Gr.-Freq.: Angabe der Grenzfrequenz des am Kanal angeschlossenen Sensors.

Serien-Nr.: Seriennummer des angeschlossenen MDS-Gerätes.

Anz. Kan.: Anzahl der im angeschlossenen MDS-Gerät verfügbaren Kanäle.

Software-Version: Versionsnummer der Software im MDS-Gerät (nicht die Versionsnummer des Programmes WBEDIEN!).

Speichergröße: Größe des im angeschlossenen Gerät verfügbaren Speichers in kB (Kilo-Byte). 1kB entspricht 1024 Byte. Sind die Messwerte nicht gepackt, beträgt die Speicherbelegung eines Messwertes 4 Byte. Freier Speicher wird durch Filekopf und Datenkopf reduziert.

Geräte-Baujahr: Baujahr des angeschlossenen MDS-Gerätes.

Systemeinstellungen

In diesem Fenster können Sie sich die Systemeinstellungen des derzeit angesprochenen Gerätes anzeigen lassen.

Anz. Kanäle: Anzahl der verfügbaren Kanäle, welche nicht unbedingt aktiv sein müssen, im angeschlossenen Gerät

Serien-Nr.: Seriennummer des angeschlossenen Gerätes

Software-Version: Versionsnummer der Software im angeschlossenen Gerät

Speichergröße: Größe des im angeschlossenen Gerät verfügbaren Speichers in kB (Kilo-Byte). 1kB entspricht 1024 Byte

Speichertyp: Speichertyp des angeschlossenen Gerätes

Geräte-Baujahr: Baujahr des angeschlossenen Gerätes



letztes EEPROM-Update: Datum des letzten EEPROM-Updates im MDS-Gerät

letzte Reperatur: Datum der letzten Reperatur de MDS-Gerätes, ist noch keine Reperatur erfolgt, wird des Datum vom 01.01.1970 angezeigt

COM1: Übertragungsgeschwindigkeit von COM1 des angeschlossenen Gerätes zum Computer oder zu einem angeschlossenen Modem.

COM2: (Modembetrieb): Übertragungsgeschwindigkeit von COM2 des angeschlossenen Gerätes zum Computer oder zu einem angeschlossenen Modem.

Kommentar

Je nach angeschlossenem MDS-Gerät können diverse Kommentare in das Gerät eingegeben werden. Diese sind:

Systemkommentar: Der Sytemkommentar im Gerät kann je nach angeschlossenem MDS-Gerät unterschiedlich lang sein.

Kanalkommentar: Kanalkommentare für die jeweiligen Kommentare sind nur im MDS-3-Gerät verfügbar.

Anzeige RDSM

Unter dem Menüpunkt Anzeige gelangt man zu folgenden Optionen:

Modemverbindung herstellen

Die Option Modemverbindung herstellen öffnet das Telefonbuch in dem beliebig viele Online-Messstellen mit Name und Telefonnummer eingerichtet werden können. Es besteht die Möglichkeit unter <Neu> neue Einträge, welche unter <Sortieren> alphabetisch geordnet und unter <Bearbeiten> verändert werden können.

Status

Dieses Fenster zeigt den aktuellen Status des angeschlossenen RDS-Gerätes in folgenden Punkten:

Serien-Nummer: Seriennummer des angeschlossenen Gerätes

Software: Nummer der software im Gerät

Speicher: Grösse des Speichers im angeschlossenen RDS-Gerät

System: Grösse des Systemspeichers im angeschlossenen RDS-Gerät



Daten: Grösse des Datenspeichers des angeschlossenen RDS-Gerätes

Start: Datum/Uhrzeit des Beginns der Messaufzeichnung

Stopp: Datum/Uhrzeit des Endes der Messaufzeichnung

Letzter Impuls: Datum/Uhrzeit des letzten Impulses

Anzahl Impulse: Anzahl der im Gerät gespeicherten Impulse

RDS-Uhr

Dieses Fenster dient der Anzeige des Datums und der Uhrzeit des PCs sowie des RDS-Gerätes.

Hinweis: Das Einstellen der RDS-Uhr ist in der unregistrierten Version nicht möglich.

Auslesen/Bedienen

Hier finden sich alle Optionen zum Auslesen von im MDS-Gerät gespeicherten Daten sowie die Optionen zum Starten und Beenden von Messungen:

Modemverbindung herstellen

Die Option Modemverbindung herstellen öffnet das Telefonbuch in dem beliebig viele Online-Messstellen mit Name und Telefonnummer eingerichtet werden können. Es besteht die Möglichkeit unter <Neu> neue Einträge, welche unter <Sortieren> alphabetisch geordnet und unter <Bearbeiten> verändert werden können.

Auslesen und Neustart

Auslesen von Messdaten aus dem MDS-Gerät und Neustart des Systems.

Querverweise: Auslesen aktueller Daten...

Auslesen und Stopp...

Altauslesen...

Auslesen aktuelle Daten

Auslesen von gespeicherten Messdaten seit dem letzten Neustart, wobei die aktuelle Messung weiterläuft.

Querverweise: Auslesen und Neustart...

Auslesen und Stopp...

Altauslesen...



Auslesen und Stopp

Auslesen von gespeicherten Messdaten seit dem letzten Neustart, wobei die akt. Messung nicht weiterläuft. Um die Meßwerterfassung im Gerät fortzuführen, muß die Messung neu gestartet werden!! Siehe hierzu Start der Messung und Start mit Zeitversatz.

*Querverweise: Auslesen und Neustart...
Auslesen aktueller Daten...
Altauslesen...*

Altauslesen

Auslesen von Messdaten bis zum letzten Stopp der Messung.

Zwei Beispiele:

1) Messung im MDS gestoppt:

⇒ Messdaten bis zum Stopp der Messung werden ausgelesen

2) Messung im MDS läuft:

⇒ Messdaten zwischen dem vorletzten Start und dem letzten Stopp, sofern diese noch nicht überschrieben wurden (Ringspeicher)

*Querverweise: Auslesen und Neustart...
Auslesen aktueller Daten...
Auslesen und Stopp...*

Zeitmarke

Unter der Option Zeitmarke ist es möglich, eine Kennung zu setzen. Dadurch wird festgehalten, zu welchen Zeitpunkten der Datenträger ausgelesen wurde.

System- und Daten-RAM

Dieser Punkt beinhaltet zusammengefaßt das Auslesen des System- und Daten-RAMs aus dem MDS-Gerät (*nicht in der unregistrierten Version*). Dies bedeutet: Sowohl die Konfiguration als auch alle im Speicher befindlichen Messdaten werden ausgelesen und auf der lokalen Festplatte gespeichert.

System-RAM

Auslesen des System-RAMs aus dem MDS-Gerät und abspeichern in einer Datei (*nicht in der unregistrierten Version*).

Siehe auch System- und Daten-RAM...

Daten-RAM

Auslesen des Daten-RAMs aus dem MDS-Gerät und abspeichern in einer Datei (*nicht in der unregistrierten Version*).

Siehe auch System- und Daten-RAM...

Stopp der Messung

Stoppt die Aufzeichnung von Messwerten im Datenlogger.

Hinweis 1: Nur bei gestoppter Aufzeichnung sind Veränderungen an der Systemeinstellung im MDS-Gerät erlaubt!

Hinweis 2: Auslesen der gespeicherten Messdaten ist nur noch über Altauslesen möglich.

Querverweise: Start der Messung

Start mit Zeitversatz

Einstellungen MDS

Start der Messung

Startet im Gegensatz zu Start mit Zeitversatz sofort die Aufzeichnung von Messdaten im MDS-Gerät.

Querverweis: Stopp der Messung

Start mit Zeitversatz

Startet im Gegensatz zu Start der Messung erst zu einem zukünftigen Zeitpunkt die Aufzeichnung von Messdaten im MDS-Gerät.

Querverweis: Stopp der Messung

Auslesen für RDSM

Hier finden sich alle Optionen zum Auslesen von im Gerät gespeicherten Daten sowie die Optionen zum Starten und Beenden von Messungen:

Daten auslesen

Auslesen der im RDS gespeicherten Impulse und Speicherungen der Daten auf Festplatte oder Diskette.

System-RAM

Auslesen des System-RAMs aus dem RDS-Gerät (*nicht in der unregistrierten Version*).

Daten-RAM

Auslesen des Daten-RAMs aus dem RDS-Gerät (*nicht in der unregistrierten Version*).

Einstellungen

Unter der Option Einstellungen gelangen Sie zu folgenden Menüpunkten:

Uhr

Dieses Fenster dient der Einstellung des Datums und der Uhrzeit des PCs sowie des MDS-Gerätes.

Hinweis: Das Einstellen der MDS-Uhr ist in der unregistrierten Version nicht möglich.



Kanaleinstellungen

Die Einstellungen für die jeweiligen Kanäle können durch Anklicken der entsprechenden Registerkarte eingesehen werden. Bei Anzeige können die Kanaleinstellungen nicht geändert werden.

Kanalstatus: Gibt den Status des Kanals an. Mögliche Einstellungen: AKTIV - die Messwerte werden abgespeichert bzw. NICHT AKTIV - die Messwerte werden nicht abgespeichert

Messmodus: Gibt den Messmodus für den Kanal an. Mögliche Optionen: taktgesteuert für analoge Signale (Wasserstand, Temperatur, etc.) / impuls gesteuert (Regenimpulse, Pumpe an/aus)

Messarten: Hier kann die Messart für den jeweiligen Kanal eingesehen bzw. verändert werden. Die Messart ist abhängig vom Messmodus.

Alarmkontakt: Hier kann die Alarmfunktion ein- bzw. ausgeschaltet werden, sofern eine Manipulation möglich ist. Die Anzeige bzw. Manipulation ist abhängig vom Messmodus des gewählten Kanals. MDS 3A gibt bei Überschreiten eines Grenzwertes einen potenzialfreien Kontakt.

Einheit: Die Eistellung der Masseinheit des Kanales ist abhängig vom Messmodus.

Wichtig: Änderung der Einheit ändert nicht den Abgleich.

Takt: Die Einstellung des Messtaktes des Gerätes in Sekunden ist abhängig vom gewählten Messmodus.

a-Wert: Der a-Wert des Kanales zur Ermittlung des absoluten Messwertes errechnet sich zu:

abs. MW= a-Wert * Digit+ b-Wert

Diese Option ist abhängig vom gewählten Messmodus.

Hinweis: a-b-Wert bei Floatern abhängig vom Schwimmer (Wert erfragen)

b-Wert: Der b-Wert des Kanales zur Ermittlung des absoluten Messwertes errechnet sich zu:

abs. MW= a-Wert * Digit+ b-Wert

Diese Option ist abhängig vom gewählten Messmodus. Hinweis: a-b-Wert bei Floatern abhängig vom Schwimmer (Wert erfragen)

Sensorvorhalt: Hier kann der Sensorvorhalt für den Kanal definiert werden. Mögliche Optionen sind: 0 ms / 40 ms / 10 sec. / frei

Hintergrund: Manche Sensoren (z. B. Leitfähigkeitssensoren) brauchen eine bestimmte Einschwingzeit, bevor sie eine korrekte Messung durchführen können.

Erst nach Ablauf dieses Sensorvorhaltes erfasst das MDS den vom Sensor gelieferten Messwert und speichert ihn ab. Dieser Punkt ist abhängig vom gewählten Messmodus.

digit. Offset: Eingabe eines digitalen Offsets für den Kanal. Diese Option ist abhängig vom gewählten Messmodus.



Messbereich: Zeigt den Messbereich des am Kanal angeschlossenen Sensors an. Diese Option ist abhängig vom gewählten Messmodus.

ADW /Gr.-Freq.: Angabe der Grenzfrequenz des am Kanal angeschlossenen Sensors.

Serien-Nr.: Seriennummer des angeschlossenen MDS-Gerätes.

Anz. Kan.: Anzahl der im angeschlossenen MDS-Gerät verfügbaren Kanäle.

Software-Version: Versionsnummer der Software im MDS-Gerät (nicht die Versionsnummer des Programmes WBEDIEN!).

Speichergröße: Größe des im angeschlossenen Gerät verfügbaren Speichers in kB (Kilo-Byte). 1kB entspricht 1024 Byte. Sind die Messwerte nicht gepackt, beträgt die Speicherbelegung eines Messwertes 4 Byte. Freier Speicher wird durch Filekopf und Datenkopf reduziert.

Geräte-Baujahr: Baujahr des angeschlossenen MDS-Gerätes.

Systemeinstellungen

In diesem Fenster können Sie sich die Systemeinstellungen des derzeit angesprochenen Gerätes anzeigen lassen. Mit dem Button <Übernehmen> werden die dargestellten Einstellungen übernommen.

Anz. Kanäle: Anzahl der verfügbaren Kanäle, welche nicht unbedingt aktiv sein müssen, im angeschlossenen Gerät

Serien-Nr.: Seriennummer des angeschlossenen Gerätes

Software-Version: Versionsnummer der Software im angeschlossenen Gerät

Speichergröße: Größe des im angeschlossenen Gerät verfügbaren Speichers in kB (Kilo-Byte). 1kB entspricht 1024 Byte

Speichertyp: Speichertyp des angeschlossenen Gerätes

Geräte-Baujahr: Baujahr des angeschlossenen Gerätes

letztes EEPROM-Update: Datum des letzten EEPROM-Updates im MDS-Gerät

letzte Reparatur: Datum der letzten Reparatur de MDS-Gerätes, ist noch keine Reparatur erfolgt, wird des Datum vom 01.01.1970 angezeigt



COM1: Übertragungsgeschwindigkeit von COM1 des angeschlossenen Gerätes zum Computer oder zu einem angeschlossenen Modem.

COM2 (Modembetrieb): Übertragungsgeschwindigkeit von COM2 des angeschlossenen Gerätes zum Computer oder zu einem angeschlossenen Modem.

Kommentare

Je nach angeschlossenen MDS-Gerät können diverse Kommentare in das Gerät eingegeben werden. Diese sind:

Systemkommentar: Der Systemkommentar im Gerät kann je nach angeschlossenen MDS-Gerät unterschiedlich lang sein.

Kanalkommentar: Kanalkommentare für die jeweiligen Kommentare sind nur im MDS-3-Gerät verfügbar.

Passwörter

Unter der Option Passwörter können Sie ein Passwort und ein Master-Passwort eingeben. Die eingegebenen Passwörter werden durch anklicken des Button <Übernehmen> vom angeschlossenen Gerät übernommen. Diese Option muss jedoch nicht aktiviert werden, um das Gerät nutzen zu können. Sie dient lediglich zum möglichen Schutz der Daten und der Systemeinstellungen.

Passwort: erlaubt dem Benutzer die Daten auszulesen

Master-Passwort: erlaubt dem Benutzer, das Gerät neu zu konfigurieren

MDS mit Parametersatz konfigurieren

MDS-Gerät mit auf einer Memory-Card gespeicherten Parametersatz laden.

Hinweis: Dieser Punkt ist nur in der registrierten Version verfügbar.

b-Wert Abgleich

Hier erfolgt ein b-Wert Abgleich über die Berechnung zwischen dem vom MDS ermittelten absoluten Messwertes und der Eingabe eines Handmesswertes.

Einstellungen für RDSM

RDS-Uhr

Dieses Fenster dient der Einstellung des Datums und der Uhrzeit des PCs sowie des RDS-Gerätes.

Hinweis: Das Einstellen der RDS-Uhr ist in der unregistrierten Version nicht möglich.



Startmarke setzen

Hier hat man die Möglichkeit, die Startmarke im RDS-Gerät zu setzen.

Hinweis: Dieser Punkt ist in der unregistrierten Version nicht verfügbar.

Stopanmarke setzen

Hier können Sie die Stopanmarke im RDS-Gerät setzen.

Hinweis: Dieser Punkt ist in der unregistrierten Version nicht verfügbar.

automatisch

Startet die Messung automatisch.

Löschen

Hier können die Messdaten im RDS-Gerät gelöscht werden.

Hinweis: Dieser Punkt ist in der unregistrierten Version nicht verfügbar.

Drucken

Hier können Ausdrücke zu MDS- (inkl. Dipper) und RDS-Systemen gemacht werden. Die Druckereinstellungen können unter Einstellungen -> Druckereinrichtung geändert werden.

M-Card (nur bei MDS 3A/ Insider)

Status

Anzeige der Status-Informationen der Memory-Card

M-Card auslesen nach HT1

Auslesen der Memory-Card aus dem MDS3 und abspeichern in einer Datei im HT1-Format (*nicht in der unregistrierten Version*).

M-Card auslesen nach MDS3

Auslesen der Memory-Card aus dem MDS3 und abspeichern in einer Datei im MDS3-Format (*nicht in der unregistrierten Version*).

Memory Card löschen

Die Memory-Card wird gelöscht.



HT-100/LG-100 (nur bei HT-100/LG-100):

Unter der Option HT-100/LG-100 gelangen Sie zu folgenden Menüpunkten:

Status

Anzeige der Status-Informationen der Memory-Card

M-Card auslesen nach HT1

Auslesen der Memory-Card aus dem HT-100/LG-100 und abspeichern in einer Datei im HT1-Format (*nicht in der unregistrierten Version*).

M-Card auslesen nach MDS3

Auslesen der Memory-Card aus dem HT-100/LG-100 und abspeichern in einer Datei im MDS3-Format (*nicht in der unregistrierten Version*).

Memory Card löschen

Die Memory-Card wird gelöscht.

Anzeige Uhrzeit (nur HT-100)

In diesem Fenster werden Datum und Uhrzeit im PC dem Datum und der Uhrzeit im HT-100 gegenübergestellt. Die Werte können hier eingesehen, jedoch nicht verändert werden.

Uhrzeit setzen (nur HT-100)

Hier können Datum und Uhrzeit im HT-100 verändert werden.

System-RAM auslesen

Auslesen des System-RAMs aus dem HT-100/LG-100 und abspeichern in einer Datei (*nicht in der unregistrierten Version*).

Daten-RAM auslesen

Auslesen des Daten-RAMs aus dem HT-100/LG-100 und abspeichern in einer Datei (*nicht in der unregistrierten Version*).



Extras

Unter dem Hauptmenüpunkt Extras finden Sie folgende Unterpunkte:

Einstellungen

Unter dem Menüpunkt Einstellungen gelangen Sie zu folgenden Optionen:

PC-Schnittstelle

Hier müssen Sie die Schnittstelle für ein direkt am Computer angeschlossenes MDS-Gerät konfigurieren. Anzugeben sind:

COM-Port: Geben Sie hier die serielle Schnittstelle an, die mit dem MDS-Gerät verbunden ist bzw. verbunden werden soll. Sie ist nicht frei wählbar, sondern vom angeschlossenen Gerät abhängig.

Für gewöhnlich besitzt jeder Computer zwei sogenannte serielle Schnittstellen, über die ein Datenaustausch Computer <=> Rest der Welt möglich ist. Diese Schnittstellen werden als COM1 und COM2 bezeichnet. Ein typische Nutzung der Schnittstelle ist eine serielle Maus.

Baud-Rate: Geben Sie hier die Baudrate an, mit der eine Kommunikation mit dem MDS-Gerät erfolgen soll. Baud (Abkürzung: Bd) ist die Einheit der Schrittgeschwindigkeit (1 Bd = 1 Schritt/sec.), d.h. die Häufigkeit der der Zustandsänderungen auf einem Übertragungskanal pro Sekunde. Die Einheit Baud wird irrtümlich oft gleichgesetzt mit der in Bit/s gemessenen Übertragungsgeschwindigkeit, wobei dies nur bedingt richtig ist.

Es gilt bei den Anschlüssen:

- ISDN
Schrittgeschwindigkeit ist identisch mit der Übertragungsgeschwindigkeit
- Analog
Analoge Leitungen verkraften max. eine Geschwindigkeit von 2400 Baud, d.h. bis zu diesem Wert ist die Schrittgeschwindigkeit identisch mit der Übertragungsgeschwindigkeit. Höhere Übertragungsgeschwindigkeiten (z.B. 38400 Bit/s) lassen sich nur durch spezielle Komprimierungsverfahren erreichen, wobei trotz einer Übertragungsgeschwindigkeit von (in diesem Beispiel) 38400 Bit/s die Schrittgeschwindigkeit weiterhin 2400 Baud beträgt.

MDS: Mit Hilfe dieser Schaltfläche kann eine Programmstandard-Einstellung für die Kommunikation mit einem MDS-Gerät getroffen werden. In der Regel beträgt die Baudrate bei der Kommunikation mit einem MDS-3A Gerät 9600bit/s.

Floater: Mit Hilfe dieser Schaltfläche kann eine Programmstandard-Einstellung für die Kommunikation mit einem MDS-Gerät getroffen werden. In der Regel beträgt die Baudrate bei der Kommunikation mit einem MDS-3A Gerät 9600bit/s.

Modem

Hier kann der Modem für die serielle Datenkommunikation mit einem MDS-Gerät konfiguriert werden. Einstellungsmöglichkeiten sind:



Initialisierung: Diese Eingabe versetzt den Modem in einen definierten Ausgangs- bzw. Grundzustand. In der Regel erfolgt hier nur die Eingabe der Zeichenkette ATZ, gefolgt von einem ^M, was dem Modem ein Return signalisiert.

Auflegen: Zeichenkette, die dem Modem signalisiert, die bestehende Verbindung zu beenden.

Verbindung: Rückmeldung des Modem an den Computer bzw. das Programm, wenn eine Verbindung mit der Gegenstelle zustande kam.

Ring: Rückmeldung des Modem an den Computer bzw. das Programm, wenn der Modem angerufen wird.

Busy: Rückmeldung des Modem an den Computer bzw. das Programm, das die angewählte Gegenstelle besetzt ist.

Error: Rückmeldung des Modem an den Computer bzw. das Programm, wenn ein interner Modemfehler aufgetreten ist.

Verbindung: Zeit in Sekunden, in der der Modem wartet, bis die angewählte Gegenstelle abnimmt, so daß darauf eine Verbindung zustande kommen kann. Diese Option ist nicht zu verwechseln mit der Antwortzeit.

Konfiguration: Diese Eingabe versetzt im Gegensatz zur Initialisierung den Modem in einen bestimmten Zustand für die Datenkommunikation. Bestimmte Zustände können z. B. sein:

- serielle Datenkommunikation

Kein Freizeichen: Rückmeldung des Modem an den Computer bzw. das Programm, wenn vor dem Wählen kein Freizeichen "gefunden" wurde.

Wahlpause: Rückmeldung des Modem an den Computer bzw. das Programm, wenn der Modem derzeit in einer Wahlpause ist.

Querverweis: Wahlpause

Kein Träger: Rückmeldung des Modem an den Computer bzw. das Programm, wenn keine Verbindung mit der Gegenstelle zustande kam, obwohl das Modem an der Gegenstelle abgehoben hatte. Diese Meldung ist nicht zu Verwechseln mit der Meldung Kein Freizeichen.

Antwort: Zeit in Sekunden, in der der Modem wartet, bis eine Antwort von der Gegenstelle kommt. Innerhalb dieses Zeit müssen sich die Modem geeinigt haben und die Verbindung zustande kommen. Diese Einstellung ist nicht zu Verwechseln mit der Verbindung.

Vorschlag: Hier kann mit Hilfe des Programmes eine standardmässige Einstellung gemacht werden, die für alle neuen Modemverbindungen übernommen wird.

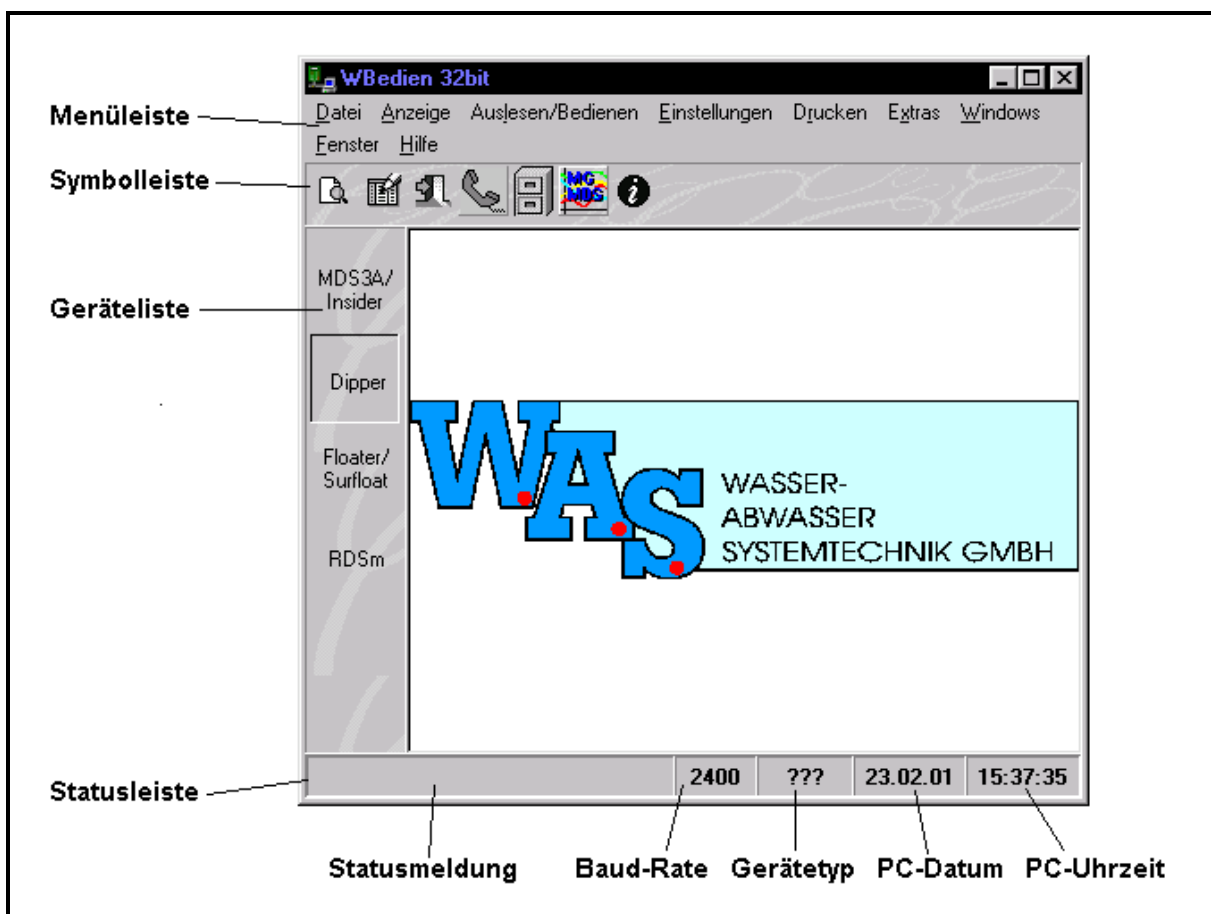
Hinweis: Die vorgeschlagenen Einstellungen beziehen sich nur auf die Modem der Hersteller InSys ONBIT und Elsa Microlink. Sofern Sie ein anderes Modem benutzen, ziehen Sie bitte das mitgelieferte Modem-Handbuch zu Hilfe.

Telefonbuch

Die Option Modemverbindung herstellen öffnet das Telefonbuch in dem beliebig viele Online-Messstellen mit Name und Telefonnummer eingerichtet werden können. Es besteht die Möglichkeit unter <Neu> neue Einträge, welche unter <Sortieren> alphabetisch geordnet und unter <Bearbeiten> verändert werden können.

Symbolleiste

Diese Option öffnet den Symbolleisteneditor. Hier können Sie Befehlsschalter entfernen bzw. hinzufügen. Unter den verschiedenen Kategorien finden Sie diverse Befehle. Um Befehlsschalter hinzuzufügen, ziehen Sie die Befehle auf die Symbolleiste, unterhalb der Hauptmenüleiste, und legen sie dort ab. Um sie zu entfernen, ziehen Sie den gewünschten Befehl von der Symbolleiste weg.



Rückmeldungen

Schaltet die Option Rückmeldungen vom Gerät ein bzw. aus.

Kurzhilfe

Schaltet die Option Kurzhilfe ein bzw. aus.



Sprache

Unter der Option Sprache können Sie die Sprache des Programmes bestimmen. Möglich sind Deutsch und Englisch.

Reset

Hier können Sie die Schnittstelle des Computers neu initialisieren.

Windows

Unter dem Hauptmenüpunkt Windows können Sie folgende Windows-Zusätze starten:

Druckereinrichtung

Unter dieser Option gelangen Sie zur Druckereinrichtung mit folgenden Einstellungsmöglichkeiten:

Drucker:

In diesem Menüfenster können Eigenschaften des Druckvorganges beeinflusst werden.

- Seite einrichten:
Hier können Papiergröße, Papierquelle, Anzahl der Exemplare sowie das Papierformat, unter Ausrichtung, beeinflusst werden.
- Weitere Optionen:
In diesem Menüfenster sind durch die Optionen Papier/Ausgabe, Graphik und Optionen für Dokument weitere Möglichkeiten gegeben, die Dokumenteinstellungen zu verändern. Klickt man die gewünschte Option an, erscheint unterhalb des Menüfensters ein weiteres, in dem man die Änderung vornehmen kann. Die gewählte Einstellung wird der Option folgend andersfarbig angezeigt.

Das Eingabefeld "Name" dient zur Auswahl des Druckers.

Papier:

Hier können Papiergröße und Papierquelle eingestellt werden.

Format:

Sie können das Format durch Anklicken der gewünschten Einstellung auswählen.

Wichtig: Es können jedoch weder Messdaten noch Ganglinien gedruckt werden!

Explorer

Startet unter Win95/WinNT den Explorer.

Rechner

Ruft den Windows-Rechner auf.



Wasser-
Abwasser
Systemtechnik GmbH

An Hafen22
38122 Braunschweig

Bedienungsanleitung für WBedien 32

Autor:
Julia Faßbender

Tel. (0531) 310390
Fax.(0531) 313074
e-Mail: ess@was-bs

Seite: 28/35

Datum:19.12.11

Zwischenablage

Zeigt die sich in der Zwischenablage befindlichen Elemente.

MGMDS

Öffnet das Programm MGMDS für Windows.

Allgemeines

Bekannte Probleme

- MDS-Gerät wird nicht immer (sofort) erkannt
Um die Funktionsgarantie des Programmes WBEDIEN insbesondere unter Win95 und insbesondere Win NT (ggf. auch Win98) zu gewährleisten, setzt das Programm auf die Kommunikationsroutinen der genannten Betriebssysteme auf. Diese Kommunikationsroutinen sind jedoch nicht ganz fehlerfrei, so dass mitunter unerwünschte Effekte bei der Datenkommunikation zur Folge hat. Solche Effekte beruhen NICHT auf Programmierfehlern im Programm BEDIEN für Windows!

Ein Beispiel:

Bei der Öffnung der seriellen Schnittstelle setzt Windows das RTS-Signal auf high, was seitens des Programmes WBEDIEN NICHT unterdrückt werden kann! Das Setzen des RTS-Signales veranlasst ein direkt am PC angeschlossenes MDS-Gerät, sofort seine Kennung zu schicken, jedoch ist die serielle Schnittstelle seitens Windows noch gar nicht bereit, überhaupt Daten zu empfangen. Dies hat zur Folge, dass beim allerersten Ansprechen eines direkt am PC angeschlossenen MDS-Gerätes vom Programm zunächst gewartet werden muss, bis das MDS-Gerät wieder "eingeschlafen" ist, so dass erst dann das RTS-Signal gezielt manipuliert werden kann.

- Das MDS schläft nach der ersten Kontaktaufnahme zu schnell ein
Nach der ersten Kontaktaufnahme schickt das MDS seine Seriennummer und nach ca. 2 Sekunden erneut. Wird innerhalb dieser Zeitspanne nicht mit einem ACK geantwortet, schläft das MDS wieder ein. Dieses Verhalten ist insbesondere dann problematisch, wenn eine Verbindung über Modem besteht, da vor dem eigentlichen Senden der Seriennummer noch eine Connect-Meldung (z.B. "Connect 9600 /ARQ" od. ähnl.) erscheint, die zunächst vom Programm WBEDIEN herausgefiltert werden muss. Dieses Herausfiltern nimmt u. U. zu viel Zeit in Anspruch.

Hintergrund:

Windows nennt sich zwar selbst multitaskingfähig, in Wahrheit jedoch erhält jedes Programm, das unter Windows gestartet wurde, nur ein sogenanntes Zeitfenster. Diese Zeitfenster werden von Windows nacheinander abgerufen, so dass bei vielen Programmen, die derzeit unter Windows aktiv sind, viel Zeit vergeht, bevor dem Programm WBEDIEN wieder Rechenzeit seitens Windows zugeordnet wird. Verstärkt tritt dieses Problem bei Rechnern auf, die über eine langsame CPU verfügen und/oder deren Arbeitsspeicher zu klein ist, da Windows bei zu geringem Arbeitsspeicher (Programm-)Teile als sog. Swap-Datei auf Festplatte auslagert, wobei durch das Wiedereinlesen von (Programm-)Teilen zusätzlich Zeit verloren geht.

- Umlaute bei MDS-Kommentaren
Umlaute bei Kommentaren im MDS (Systemkommentar, Kanalkommentar[e]) sollten vermieden werden, da bei Übergabe der Kommentare vom Programm WBEDIEN.EXE an das MDS diese nicht immer richtig übergeben werden. Dieses hängt mit dem unter Windows verwendeten Zeichensatz zusammen, da die im gerade im benutzten Zeichensatz verwandten Umlaute nicht konform sind mit den ANSI-Umlauten.



Transfer-Probleme

Mitunter kann es vorkommen, daß ein angeschlossenes MDS-/RDS-Gerät vom Programm nicht angesprochen werden kann bzw. kein Datentransfer zwischen dem Programm und dem Gerät erfolgt. Folgende Punkte könnten Abhilfe schaffen:

1. Seriellen Schnittstelle:
 - Ist der richtige COM-Port angegeben?
 - Ist die richtige Baud-Rate eingestellt?
2. Sind die unter 1 getroffenen Einstellungen korrekt, so initialisieren Sie die Schnittstelle neu unter Extras -> Reset.
3. Bringen die unter 1 und 2 angegebenen Punkte keine Abhilfe, so starten Sie bitte WBedien neu.
4. Sollte auch ein Neustart von WBedien kein Kommunikationserfolg bringen, so öffnen Sie bitte unter Hilfe das Watch-Fenster.
5. Sollte in dem unter 4 angegebenen Fenster kein Datentransfer angezeigt werden, so beenden Sie WBedien und starten es mit den Parametern
 - -TD-LD.

Bsp.:

WBEDIEN32.EXE -TD -LD

Mit Hilfe dieser Parameter werden im WBedien32-Verzeichnis zwei Dateien namens "WBEDIEN.TRC" und "WBEDIEN.LOG" erstellt. Versuchen Sie bitte erneut eine Kommunikation mit dem Gerät und schicken im Anschluß daran die beiden genannten Dateien an die W.A.S. GmbH zur Analyse.

Glossar

A

A/D-Digit

Ergibt sich aus dem Verhältnis des elektr. Sensorsignals (mV, V) zum A/D-Messbereich (mV, V). Liegt bei 12Bit-Messungen zwischen 0..4095 ($2^{12} - 1$) bzw. bei 15Bit-Messungen zwischen 0..32767 ($2^{15} - 1$).

ACK

Acknowledged (verstanden).

Antwort vom MDS-Gerät, daß der vom Programm gesendete Befehl verstanden wurde oder die vom MDS-Gerät gesandten Daten vollständig waren.

Querverweis: NAK

Aktueller Messwert

Dieser Messwert ist der Wert, der bei der letzten Messung des MDS-Gerätes am angeschlossenen Sensor gemessen und im Speicher des MDS-gerätes abgelegt wurde. Querverweis: Momentanmesswert

B

Bit/s vs. Baud

Baud (Abkürzung: Bd) ist die Einheit der Schrittgeschwindigkeit (1 Bd = 1 Schritt/sec.), d.h. die Häufigkeit der Zustandsänderungen auf einem Übertragungskanal pro Sekunde. Die Einheit Baud wird irrtümlich oft gleichgesetzt mit der in Bit/s gemessenen Übertragungsgeschwindigkeit, wobei dies nur bedingt richtig ist. Es gilt bei den Anschlüssen

- ISDN
Schrittgeschwindigkeit ist identisch mit der Übertragungsgeschwindigkeit
- Analog
Analoge Leitungen verkraften max. eine Geschwindigkeit von 2400 Baud, d.h. bis zu diesem Wert ist die Schrittgeschwindigkeit identisch mit der Übertragungsgeschwindigkeit. Höhere Übertragungsgeschwindigkeiten (z.B. 38400 Bit/s) lassen sich nur durch spezielle Komprimierungsverfahren erreichen, wobei trotz einer Übertragungsgeschwindigkeit von (in diesem Beispiel) 38400 Bit/s die Schrittgeschwindigkeit weiterhin 2400 Baud beträgt.

Byte

Ein Byte besteht aus 8 Bit und kann einen Wert von maximal 255 erreichen. Jedes Bit kann nur die Zustände aus (= 0) oder an (= 1) besitzen.



C

Check-Summe

Sofern vom MDS-Gerät zum Programm oder vom Programm zum MDS-Gerät mehr als 4 Bytes übertragen werden, wird am Schluß der Übertragung zu Kontrollzwecken eine Prüfsumme (= Check-Summe) übertragen, an Hand derer kontrolliert werden kann, ob die gesendeten Daten korrekt empfangen wurden.

CTS

Clear to send.

Signal, daß vom Modem bzw. MDS-Gerät an den Rechner übertragen wird, ob das Modem bereits ist, Daten zu empfangen. Hierbei gilt:

Off: Nicht bereit für Datenempfang

On: Bereit für Datenempfang

D

Datenbits

Diese Angabe signalisiert dem Modem, aus wieviel Bits in einem Byte die eigentlichen Nutzdaten bestehen. Gängigste Werte sind 7 und 8, Standardeinstellung bei den WAS-Programmen ist 8.

DCD

Data carrier detected.

Dieses Signal wird vom Modem gesetzt, wenn eine Verbindung mit der Gegenstelle zustande kam.

Digit

Jeder Messbereich eines angeschlossenen Sensors wird im Datensammler in Digits (Schritte) unterteilt.

Dieses Digit wird gebildet aus: $\text{Digit} = \text{A/D-Digit} + \text{Digit-Offset}$.

Die Schrittweite wird bei 12Bit-Messungen auf $0..4095$ ($2^{\text{hoch } 12} - 1$) bzw. bei 15Bit-Messungen auf $0..32767$ ($2^{\text{hoch } 15} - 1$) begrenzt.

DSR

Data set ready.

Dieses Signal wird vom Modem bzw. MDS-Gerät an den Computer geschickt und teilt dem UART mit, daß die Gegenstelle aktiv und bereit ist, Daten zu empfangen.

Querverweis: DTR



DTR

Data terminal ready.

Ein Signal, daß vom Modem bzw. MDS-Gerät an den angeschlossenen Rechner übertragen wird und dem UART mitteilt, daß die Gegenstelle aktiv und bereits ist, Daten zu senden. Querverweis: DSR

E

eMail

Hier kann eine eMail an die W.A.S. geschrieben werden. Dies setzt jedoch einen Internet-Zugang seitens des Anwenders voraus.

H

Homepage

Verbindung zur Homepage der W.A.S. GmbH herstellen. Dies setzt jedoch einen Internet-Zugang seitens des Anwenders voraus.

M

Modem

Abkürzung für Modulator/Demodulator.

Korrrkt wäre daher "der Modem", jedoch hat es sich umgangssprachlich "das Modem" durchgesetzt. Ein Modem wandelt akustische in digitale Signale und umgekehrt.

Momentanmesswert

Der Momentanmesswert ist der Messwert, der im Augenblick an dem am MDS-Gerät angeschlossenen Sensor anliegt. Dieser Momentanmesswert kann seitens des Programmes WBEDIEN vom MDS-Gerät abgerufen werden (unter Anzeige->Aktuelle Messwerte->Momentanen Messwert holen), er wird jedoch nicht im Speicher des MDS-Gerätes abgelegt. Querverweis: Aktueller Messwert

N

NAK

Not acknowledged (nicht verstanden).

Meldung, daß entweder das MDS-Gerät einen Befehl vom Programm nicht verstanden ist oder eine Datenübertragung vom MDS-Gerät zum Programm nicht vollständig war. Querverweis: ACK



P

Parität

Die Parität bzw. das Paritätsbit ist ein Kontrollbit, das bei einem Datentransfer zusätzlich zu den Nutzdaten übertragen wird. Die auf logisch '1' gesetzten Bits werden mit dem Paritätsbit auf eine gerade (even) oder ungerade (odd) Bitsumme ergänzt.

Die Paritätsprüfung ist ein Verfahren zur Fehlererkennung, die Effektivität dieser Prüfung ist jedoch sehr zweifelhaft, da z. B. Doppelfehler in einem Byte nicht erkannt werden können. In der Datenübertragung wird deswegen meist die Einstellung "keine Parität" (none) gewählt, was sich zudem positiv auf die Übertragungsgeschwindigkeit auswirkt, da kein zusätzliches Paritätsbit übertragen werden muß.

S

Schnittstelle

Für gewöhnlich besitzt jeder Computer zwei sogenannte serielle Schnittstellen, über die ein Datenaustausch Computer <=> Rest der Welt möglich ist. Diese Schnittstellen werden als COM1 und COM2 bezeichnet.

Ein typische Nutzung der Schnittstelle ist eine serielle Maus.

Status-Fenster

Das Status-Fenster des Programmes. Hier werden nicht wie im Watch-Fenster alle vom PC empfangenen und gesendeten Daten dargestellt, sondern den internen Programmzustand in Bezug auf das MDS. Hierbei bedeuten:

No MDS connect	Keine Verbindung zum MDS bzw. Schnittstelle noch nicht geöffnet
Start	Serielle Schnittstelle ist geöffnet
Idle	MDS ist gerade beschäftigt bzw. "wach"
Wait for data	Warten auf Daten
Wait for Ack	Warten auf Acknowledged
Wait for Check sum	Auf Checksumme warten
Unkown state	Unbekannter Zustand des MDS (z. B. noch wach, bereits eingeschlafen)
Sleep	MDS "schläft"
MDS away	Kein MDS mehr da
No response	MDS antwortet nicht

Stopbit

Diese(s) Bit(s) signalisieren dem Modem, daß die Übertragung der Datenbits abgeschlossen ist. Dieser Wert steht für gewöhnlich auf 1.



T

Transfer-Probleme

Mitunter kann es vorkommen, daß ein angeschlossenes MDS-/RDS-Gerät vom Programm nicht angesprochen werden kann bzw. kein Datentransfer zwischen dem Programm und dem Gerät erfolgt. Folgende Punkte könnten Abhilfe schaffen:

1. Seriellen Schnittstelle:
 - Ist der richtige COM-Port angegeben?
 - Ist die richtige Baud-Rate eingestellt?
2. Sind die unter 1 getroffen Einstellungen korrekt, so initialisieren Sie die Schnittstelle neu unter Extras->Reset.
3. Bringen die unter 1 und 2 angegebenen Punkte keine Abhilfe, so starten Sie bitte WBedien neu.
4. Sollte auch ein Neustart von WBedien kein Kommunikationserfolg bringen, so öffnen Sie bitte unter Hilfe das Watch-Fenster.
5. Mit Hilfe dieser Parameter werden im WBedien32-Verzeichnis zwei Dateien namens "WBEDIEN.TRC" und "WBEDIEN.LOG" erstellt. Versuchen Sie bitte erneut eine Kommunikations mit dem Gerät und schicken im Anschluß daran die beiden genannten Dateien an die W.A.S. GmbH zur Analyse. Sollte in dem unter 4 angegebenen Fenster kein Datentransfer angezeigt werden, so beenden Sie WBedien und starten es mit den Parametern -TD -LD.
Bsp.:
WBEDIEN32.EXE -TD -LD

U

UART

Ein IC auf dem Motherboard des Rechners, der für die Datenkommunikation zwischen der seriellen Schnittstelle und dem Prozessor verantwortlich ist. Dieser IC hat i. d. R. einen kleinen Speicher von 15 Bytes und arbeitet nach dem FIFO-Verfahren (First in, First out), was bedeutet, daß zuerst in dem Speicher gesicherte Bytes diesen Puffer wieder zuerst verlassen.

W

Wahlpause

Der Zwang einer Wahlpause für noch auf alte postalische Bestimmungen zurück, hat aber nach wie vor heute noch Gültigkeit. Seinerzeit mußten Modem, die eine postalische Zulassung erhalten wollten, um für den Betrieb an Telefonleitungen der Post zugelassen zu werden, eine Wahlpause einlegen. Dieses dient(e) dem Schutz der analogen Telefonleitungen vor Überlastung.

Watch-Fenster

Das sogenannte Watch-Fenster des Programmes. In ihm werden alle Datentransfers zwischen PC <=> MDS-Gerät bzw. PC <=> Modem mit Datum und Uhrzeit festgehalten.

Über die rechten Maustaste erscheint ein kleines Menü, über das diverse Optionen verfügbar sind.

Hinweis: Vor dem Auslesen größerer Datenmengen (z. B. System- und/oder Daten-RAM) ist es ratsam, dieses Fenster zu schließen, da sonst der Datenfluß zwischen dem Programm und dem MDS-Gerät ins Stocken geraten kann.

Querverweis: Status-Fenster