

Benutzerhandbuch

ce - Inspector

Stand: ce -Inspector 1.0 rel 21 17.01.2007

Erstellt durch Dipl.-Ing. (FH) Helmut Eß



Wasser-
Abwasser
Systemtechnik GmbH

Am Hafen22
38112 Braunschweig

ceInspector - Benutzerhandbuch

Autor:

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

Seite: 2/5

Datum:31.01.07
Datei :ceInspectorHlp

Benutzerhandbuch ceInspector Stand: ce -Inspector 1.0 rel 21 17.01.2007

Inhalt

1. Allgemein	3
1.1. Lizenz	3
2. Bedienung.....	3
2.1. Menü.....	4
2.2. Toolbar	4
2.3. Registerkarten	5
2.4. Diagramm	5
2.5. y-Achse Einstellen	5
3. Grafik	5
4. Liste	5
5. Statistik	5



1. Allgemein

Software zur grafischen und numerischen Darstellung von Messwerten, die mit Datensammlern der Fa. W.A.S. GmbH Typ MDS-4 und neuer abgespeichert wurden.

Wie aus dem Programmnamen hervorgeht, arbeitet das Programm unter Win - Ce und wurde für den Betrieb auf PDA konzipiert.

Das Programm arbeitet eng mit dem Terminalprogramm ce - Bedien zusammen, d.h. der ce - Inspector kann von ce - Bedien aus gestartet werden und zeigt die zuletzt ausgelesenen Messwerte an. Außerdem greifen beide Programme auf das gleiche Datenverzeichnis zu, d.h. wenn man im Programm den Menüpunkt Datei öffnen auswählt, springt der "Öffnen-Dialog" automatisch in das Verzeichnis, in welchem die letzten Daten mit ce - Bedien gespeichert wurden.

1.1. Lizenz

Zum Betrieb der Vollversion des Programms ist ein key-File erforderlich, das in dem gleichen Verzeichnis wie die Datei "ceInspector.exe" stehen muss.

Das key-File hat den Dateinamen "ceInspector.key"

2. Bedienung

Die Programmoberfläche besteht aus verschiedenen im Folgenden näher erläuterten Eingabebereichen:

Menü:

Nach Anklicken des Befehls [Menü] in der Fußzeile des Programms öffnet sich die Menüleiste mit diversen Auswahlmöglichkeiten.

Toolbar:

Der Toolbar beinhaltet 8 Buttons, welche die Navigation innerhalb der Grafik erleichtern

Register:

Durch Auswahl des jeweiligen Reiters gelangt man zu der entsprechenden Darstellung.

Diagramm:

Im Diagramm können die y-Achsen eingestellt werden. Außerdem besteht die Möglichkeit die Grafiken zu zoomen bzw. den Zoom rückgängig zu machen.

Liste:

In der Liste bewegt man sich mit dem Scroll-Balken neben der Liste. Beim Umschalten von der Grafik zur Liste springt der ce-Inspector automatisch an die Stelle von x-Min (Linke Bereichsgrenze der Zeitachse).

Statistik:

Im Fenster Statistik bewegt man sich mit dem Scroll-Balken neben der Liste.

2.1. Menü

[xxx] : Der ausgewählte Menüpunkt wird direkt ausgeführt

[xxx >] : Der Menüpunkt besitzt mindestens ein Untermenü

[xxx ...] : Nach Auswahl dieses Menüpunktes öffnet sich ein weiteres Fenster

[Beenden]

Mit diesem Menüpunkt werden alle geladenen Serien vom Bildschirm gelöscht und das Programm geschlossen.

[Einstellen >]

[y-Achse einstellen ...]

Nach Anklicken dieses Menüpunktes öffnet sich ein Fenster, das es ermöglicht die Min- / Max-Werte für die linke und rechte y-Achse festzulegen.

[Serien löschen >]

[Alle Serien]

Die Auswahl dieses Menüpunktes führt dazu, dass alle aktuell geladenen Serien gelöscht vom Bildschirm gelöscht werden. Nachdem die Serien gelöscht sind, springt der ce - Inspector auf den Startbildschirm.

Hinweis:

Mit dem ce - Inspector können keine Dateien vom PDA gelöscht werden.

[Serien auswählen ...]

Dieser Menüpunkt ermöglicht es einzelne Serien aus dem ce - Inspector zu löschen.

[Datei öffnen ...]

Es öffnet sich ein Datei - Auswahldialog. Nach Anklicken der gewünschten Datei wird diese automatisch geöffnet. Im Fall, dass es sich bei der ausgewählten Datei um ein "ufo-file" handelt öffnet sich der Serie(n)-Auswahl-Dialog.

[Export>]

[csv-Export]

Dieser Menüpunkt ermöglicht die Ausgabe aller momentan geladenen Werte in eine csv-Datei.

2.1.1. Serien auswählen

Nach Anklicken dieses Menüpunktes öffnet sich das Fenster "Serie(n) löschen" bzw. "Serie(n) auswählen", wobei im oberen Teil des Fensters alle derzeit geladenen Messreihen angezeigt werden. Durch Klick auf die gewünschte Serie wird diese zunächst in das untere Fenster kopiert. Wurde versehentlich eine falsche Ganglinie ausgewählt, kann die Auswahl durch Klick in das untere Fenster rückgängig gemacht werden. Erst nachdem das Fenster mit dem [OK] - Button geschlossen wird, wird die gewünschte Aktion für die ausgewählte(n) Serie(n) ausgeführt.

2.2. Toolbar

Neben dem Menü befindet sich der sog. Toolbar, der die Navigation innerhalb der Ganglinie erleichtert. Die Toolbuttons werden in Abhängigkeit von der gerade ausgewählten Registerkarte "aktiv" bzw. "inaktiv" geschaltet.

Insgesamt gibt es 8 Buttons, die nachfolgend näher erläutert werden.

Lupe: Halbiert den Zeitbereich der x-Achse, wobei die linke Bereichsgrenze (das x-Achsenminimum) beibehalten bleibt.

[<>] : Stellt den gesamten Zeitbereich dar.



- |< : x-Achse wird bis zum x-Achsenminimum erweitert.
- < : Die x-Achse wird um das eingestellte Zeitintervall nach links verschoben.
- > : Die x-Achse wird um das eingestellte Zeitintervall nach rechts verschoben.
- >| : x-Achse wird bis zum x-Achsenmaximum erweitert.

blau : Das im Dialog "y-Min / Max einstellen" eingestellte y - Minimum- / Maximum wird eingestellt.
grün : Das absolute y - Minimum und y - Maximum wird eingestellt.

2.3. Registerkarten

Über der Statusleiste befindet sich ein Register mit den Karten "Grafik", "Liste" und "Statistik". Durch klicken auf den jeweiligen Reiter wird die entsprechende Darstellung aufgerufen.

2.3.1. Diagramm

Die Diagrammoberfläche des ce-Inspectors bietet einerseits die Möglichkeit in die geöffneten Ganglinien zu zoomen und auch den Zoom rückgängig zu machen.
Um einen Ganglinienausschnitt vergrößert darzustellen, zieht man den Stift über dem gewünschten Bereich auf dem Diagramm von links oben nach rechts unten.
Um den gesamten Zeit- und Wertebereich wieder sichtbar zu machen, bewegt man den Stift von links unten nach rechts oben.

Durch Klicken auf die rechte oder linke y-Achse kann man das Fenster y-Achse einstellen öffnen (siehe auch 2.5).

2.3.2. y-Achse Einstellen

Das Fenster ermöglicht es die Min- und Maxwerte für die rechte und linke y-Achse festzulegen. Die Auswahl, für welche Achse die Vorgabe erfolgen soll, geschieht mit Hilfe der Radio-Buttons im oberen Teil des Fensters. Die Eingabe der Werte erfolgt durch Klick bzw. Doppelklick in die Eingabefelder hinter "y-Max" bzw. "y-Min".

Hinweise:

- 1.) Durch den Doppelklick wird der gesamte Wert markiert und bei einer Eingabe überschrieben, während mit einem einfachen Klick einzelne Ziffern einer Eingabe geändert werden können.
- 2.) Die virtuelle Tastatur öffnet sich automatisch nach dem Klick bzw. Doppelklick in eines der beiden Eingabefelder und schließt sich wieder, wenn das Fenster mit [OK] oder [Abbrechen] geschlossen wird.
- 3.) Die Einstellungen für y-Min und y-Max bleiben solange erhalten, bis diese geändert werden oder der ce - Inspector geschlossen wird.

2.3.3. Grafik

In der Grafik können beliebig viele Ganglinien dargestellt werden. Eine Einschränkung besteht allerdings dahingehend, dass nur zwei verschiedene Einheiten (z.B. "cm" auf der linken y-Achse und "m/s" auf der rechten y-Achse verwaltet werden).
Beim Laden einer neuen Serie wird der gesamte Zeit- und der gesamte Wertebereich dargestellt.

2.3.4. Liste

In der Liste werden die Messwerte aller momentan geladenen Serien dargestellt.
Die Anzahl der Nachkommastellen wird automatisch verwaltet und hängt von der Dimension der jeweiligen Serie ab.

2.3.5. Statistik

Im Fenster Statistik werden Zusatzinformationen zu den geladenen Ganglinien, wie z.B. Anzahl Messwerte, Dateityp etc. angezeigt.