

CL Profiler Betriebsanweisung

Sicherheitsanweisungen

Dieses Gerät ist sicher und entspricht den geltenden Vorschriften. Falls die Vorrichtung jedoch zu anderen als den vorgesehenen Zwecken eingesetzt oder von ungelerten Arbeitskräften bedient werden sollte, können lebensbedrohliche Verletzungen die Folge sein.

Die unten aufgeführten Anweisungen müssen strengstens befolgt werden:

1. Lesen Sie die beigelegte Dokumentation vor der ersten Nutzung der Vorrichtung. Alle im beigelegten Handbuch enthaltenen Sicherheitsregelungen müssen eingehalten werden.
2. Das Gerät darf ausschließlich von spezifisch geschultem Personal bedient werden. Der Kunde muss sicherstellen, dass sich unbefugte Personen nicht der Maschine nähern, auf welcher die Vorrichtung eingesetzt wird.
3. Dieses Gerät darf nur für den vorgesehenen Zweck verwendet werden.
4. Der Kunde darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch Carbone Lorraine Electrical Applications keinerlei Änderungen an der Vorrichtung vornehmen.
5. Das Gerät darf in beschädigtem Zustand oder bei mangelnder Wartung nicht verwendet werden. Carbone Lorraine Electrical Applications haftet für keinerlei Schaden und/oder Verletzung, falls der Kunde die Sicherheitsanweisungen nicht vollständig einhält.

CL Profiler Bedienungsanleitung

Inhaltsverzeichnis

I) Einleitung	3
II) Computersystem	3
1) Systemanforderungen.....	3
2) Installieren der Software	3
III) Registrierung	5
IV) Verwendung der Software.....	6
1) Einstellungen	6
2) Lineare Messung	7
a - Schieber	7
b - Y-Skala	7
c - Aufzeichnung	8
d - Daten speichern	8
e - Ausdrucken.....	8
f - Diagramm	8
3) Cursor	9
4) Messung zwischen Stromwenderstegen.....	9
5) Gespeicherte Dateien öffnen	10
6) Analyse der Messungen.....	10
V) Wartung	11
VI) Technische Daten	11
VII) Kontakt	11

I) Einleitung

Der CL Profiler muss an einen PC, ein Laptop oder einen Ultra Mobil PC angeschlossen werden. Das Instrument zeichnet Bewegungen einer Sonde als Zeitfunktion auf. Der CL Profiler kann für unterschiedliche Anwendungen eingesetzt werden, wurde aber spezifisch für die Messungen an Kommutatoren und Schleifringen entwickelt.

II) Computersystem

1) Systemanforderungen

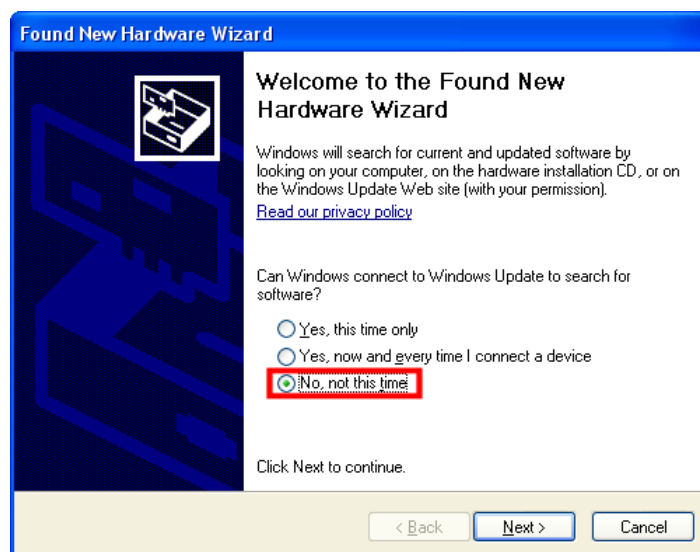
- Computer mit Windows 2000, XP oder VISTA.
- Minimum 100MB freier Festplattenspeicher.
- Minimum 512MB RAM Arbeitsspeicher.
- Ein freier USB-Port. Wir empfehlen dringend, keinen USB-Hub zu verwenden, da dies die Sondenleistung beeinträchtigt (Interferenzen).

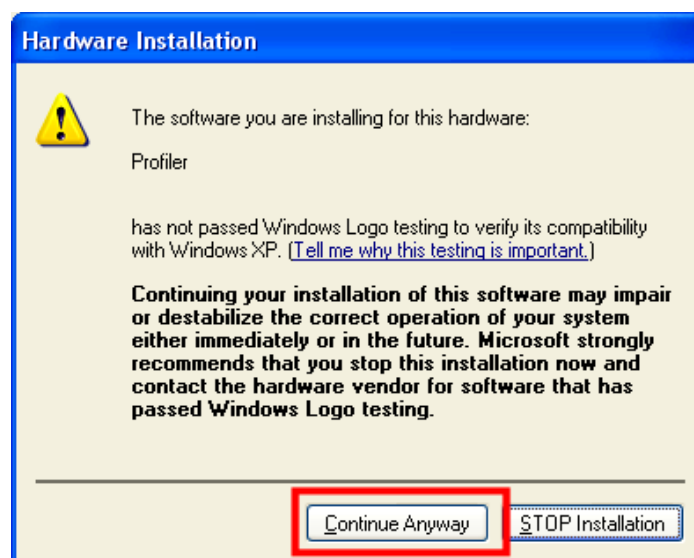
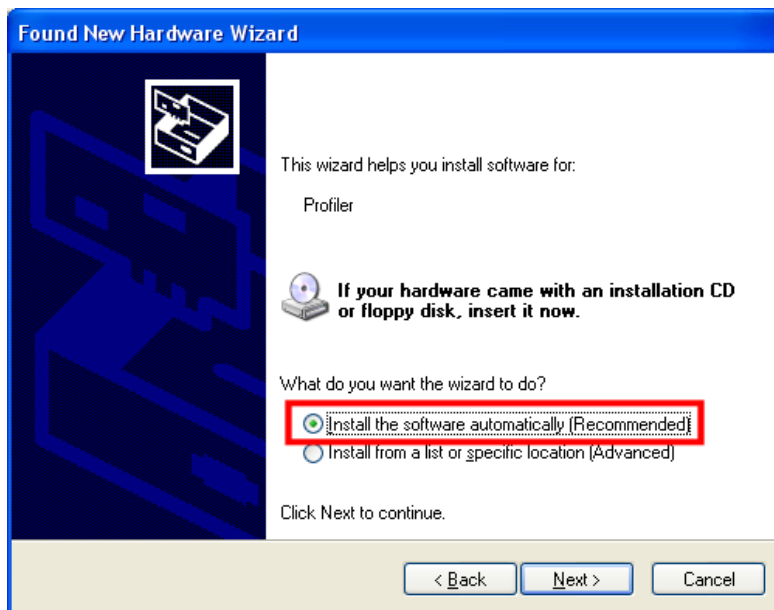
2) Installieren der Software

Schließen Sie das Gerät erst NACH dem Installieren der Software an den USB-Port an. Dies ist wichtig, weil der USB - Driver zuvor installiert worden sein muss.

Starten Sie die auf der CD befindliche oder über das Download-Link (www.clprofiler.com) verfügbare Setup-Datei. Nach der Installation muss der Computer neu gestartet werden.

Wählen Sie während der Installation folgende Optionen:





Fertig. Das Gerät ist einsatzbereit.

Der USB-Stecker des CL Profilers kann jetzt an den USB-Port des PCs angeschlossen werden.

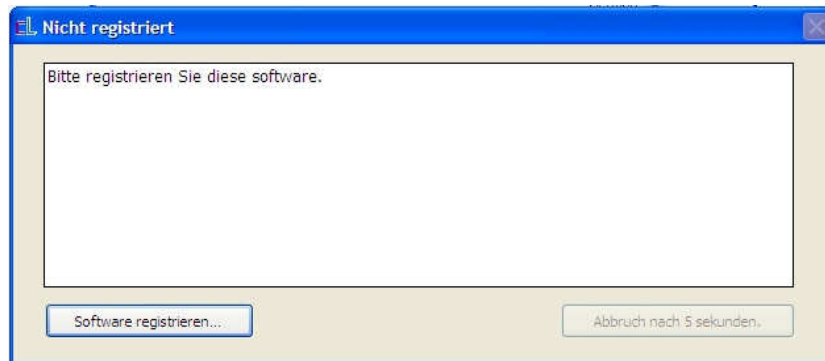
Windows startet die Suche nach dem Driver.

Installieren Sie ihn, sobald er gefunden wurde.

Der CL Profiler kann nun verwendet werden.

III) Registrierung

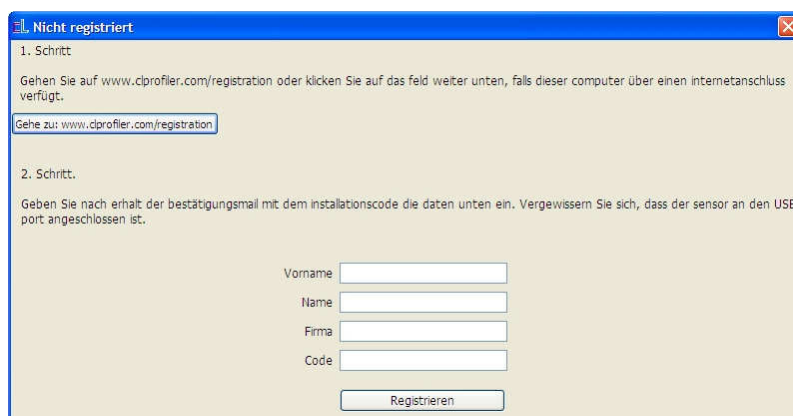
Klicken Sie zum Starten des CL Profilers auf das Startmenü von Windows, gehen Sie auf „Programme“ und wählen Sie dort „CL Profiler“. Sie können auf dem Desktop ebenfalls eine Verknüpfung anlegen. Falls die Software noch nicht registriert sein sollte, erscheint eine Aufforderung zur Registrierung:



Für die Registrierung ist zum Erhalt des Installationscodes ein Internetzugang erforderlich. Dies kann über jeden beliebigen Computer geschehen. Falls die Registrierung derzeit nicht möglich sein sollte, können Sie auf das Feld „Abbruch nach x sekunden“ klicken, wenn es auf „Später registrieren“ springt.

Klicken Sie zum Erhalt eines Installationscodes auf das Feld „Software registrieren“ und gehen Sie auf: <http://www.clprofiler.com/registration.aspx> Geben Sie auf der Website Ihre Daten ein. Die Registrierungs-Seite schickt den Installationscode an Ihre Mailadresse.

Klicken Sie nach Erhalt der Mail mit dem Installationscode auf das Feld „Software registrieren“, ein neues Fenster wird aufgerufen:



Geben Sie Ihre persönlichen Daten ein und vergewissern Sie sich, dass der CL Profiler an den Computer angeschlossen ist. Klicken Sie jetzt auf „Registrieren“.

Anmerkung: die Registrierung beruht auf der Seriennummer des CL Profilers und Ihre persönlichen Informationen. Bei Anschluss eines anderen CL Profilers muss die Registrierung wiederholt werden.

IV) Verwendung der Software

Klicken Sie zum Starten der Software des CL Profilers auf das Startmenü von Windows, gehen Sie auf „Programme“ und wählen Sie dort „CL Profiler“. Falls bereits installiert, können Sie auf dem Desktop ebenfalls eine Verknüpfung anlegen.

Der Hauptbildschirm sieht wie folgt aus:



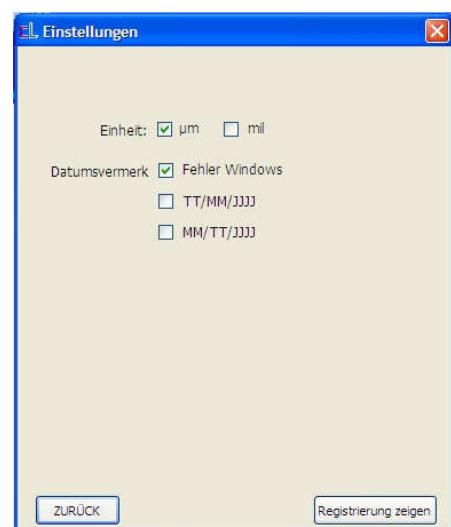
Wählen Sie zuerst Ihre Sprache über Menü (1). Kontaktieren Sie bei Fehlen Ihrer Sprache Carbone Lorraine Electrical Applications, um die Verfügbarkeit zu prüfen.

1) Einstellungen

Klicken Sie zum Aufrufen von „Einstellungen“ auf Feld (2), ein neues Fenster erscheint:

Wählen Sie die gewünschten Einstellungen. Klicken Sie zum Schließen des Fensters auf „ZURÜCK“.

Klicken Sie auf „Registrierung zeigen“, um zu bestätigen, auf wessen Namen die Software registriert ist.



2) Lineare Messung

Klicken Sie zum Öffnen des Bildschirms für lineare Messungen auf dem Hauptbildschirm in Feld (3):



a - Schieber

Der Schieber (1) auf der linken Seite zeigt die aktuelle Position der Sonde in der Mitte oder am Ende des Bereichs. Die Skala wird bei Annäherung an den Mittelpunkt (Null) enger. Es ist vorzuziehen, die Sonde dem Nullpunkt zu nähern, da die Interferenzen dort geringer sind.

b – Y-Skala

Die Einstellung der Y-Skala (2) erfolgt über mehrere Parameter. Wählen Sie „Startpunkt Null“ oder „Position Sensor“ (Absolutwert). „Startpunkt Null“ wertet den Startpunkt als Nullwert, sobald die Aufzeichnung beginnt. Nach Ende der Aufzeichnung wird die Y-Skala so adjustiert, dass der Nullpunkt zwischen dem Maximum und dem Minimum liegt.

Durch „Autom. Skalierung“ wird die Skalierung des Diagramms (16) an die laufende Messung angepasst. Bei Deaktivierung von „Autom. Skalierung“ kann der Bereich der Y-Skala über das Menü „Y-Bereich“ gewählt werden.

c - Aufzeichnung

Die „Messzeit“ (3) legt fest, wie lange das Signal aufgezeichnet wird. Eine laufende Messung kann jederzeit über die Betätigung von „STOP“ (4) unterbrochen werden.

Klicken Sie für Start oder Stopp der Aufzeichnung auf die Felder „START“ oder „STOP“ (4). Falls die Aufzeichnung arbeitet, erscheint am unteren rechten Bildschirmrand ein rotes Blinklicht.

d – Daten speichern

Eine Messung kann nach Beendigung über das Feld „Speichern“ (5) gespeichert werden. Ein neues Fenster erscheint, über welches Sie zusätzliche Messinformationen eingeben können (Name der Maschine...).

Bitte beachten Sie, dass die Informationen zur Skala zusammen mit den Daten gespeichert werden. Beim Einzoomen in einen Teil des Diagramms (siehe weiter unten) wird die Position der Skala ebenfalls gespeichert.

e - Ausdrucken

Für lineare Messungen sind zwei Berichte verfügbar: die Diagramme „Linear-
diagramm“ (6) und „Radialdiagramm“ (7). Diese Berichte können ausgedruckt oder als JPEG-Dateien gespeichert werden, um zu Ihren eigenen Berichten gefügt zu werden. Vergewissern Sie sich vor einem Druckbefehl, dass ein Drucker angeschlossen ist.

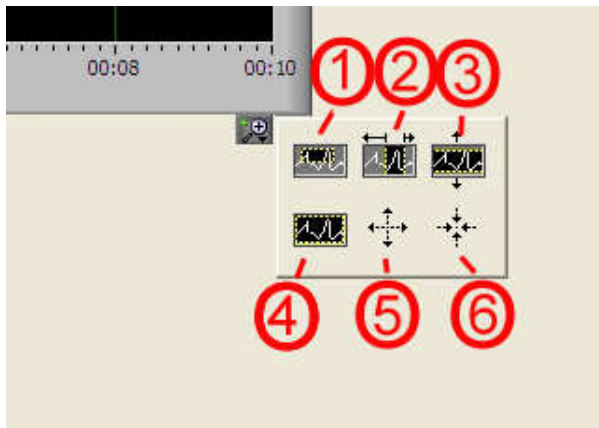
Die Messergebnisse können mit einem USB-Stick auch auf einen anderen Computer übertragen werden.

Vor dem Ausdrucken können durch einen Klick auf „Ändern Berichtstext“ (8) zusätzliche Informationen zu diesen Messergebnissen eingegeben werden. Dabei handelt es sich um den gleichen Text wie im Pop-up Fenster beim Speichern der Daten.

f - Diagramm

Das Diagramm (16) zeigt die aktuelle Messung. Es ist möglich, in einen Teil des Diagramms zu zoomen. Auf diese Weise kann nur der nützliche Informationen enthaltende Teil der X-Skala verwendet werden. Falls beispielsweise zwei Drehungen einer Vorrichtung während einem Test aufgezeichnet werden, kann in einen Teil gezoomt werden, um ausschließlich die Daten aus 1 Drehung abzurufen. Beim Ausdrucken wird nur der Teil, der Sie interessiert, gedruckt.

Die Zoom-Werkzeuge liegen darüber (10). Klicken Sie auf die Lupe, um neue Optionen aufzurufen:



- 1) Ansicht öffnen
- 2) Ansicht X-Achse
- 3) Ansicht Y-Achse
- 4) 100%
- 5) Zoom +
- 6) Zoom -

Klicken Sie auf das Feld (17) „Reset-Skala“, um die Skala wieder auf den Zustand vor der Änderung zurückzusetzen.

Der Indikator „Spitze-Spitze“ (11) zeigt die Differenz zwischen den Minima und den Maxima der gesamten Kurve. Der Indikator „Zoom Spitze-Spitze“ (12) zeigt die Differenz zwischen den Minima und den Maxima des gezoomten Bereichs (im Beispiel identisch).

3) Cursor

Bei Aktivierung der Auswahl „Zeige Cursor“ (9) erscheinen zwei Cursor-Linien auf dem Bildschirm: eine blaue (13) und eine gelbe (14) horizontale Linie. Sie sind nützlich für die Bestimmung der Differenz zwischen 2 Punkten. Die Zahl (15) am gelben Cursor zeigt die Differenz an. Zum Umsetzen der Cursor-Linien muss zuerst das „Cursor-Tool“ in der Zoom-Palette gewählt und anschließend die Maus auf den blauen oder gelben Cursor bewegt werden, um ihn mit einem Klick darauf zu fassen. Dann kann der Cursor nach oben oder nach unten versetzt werden.

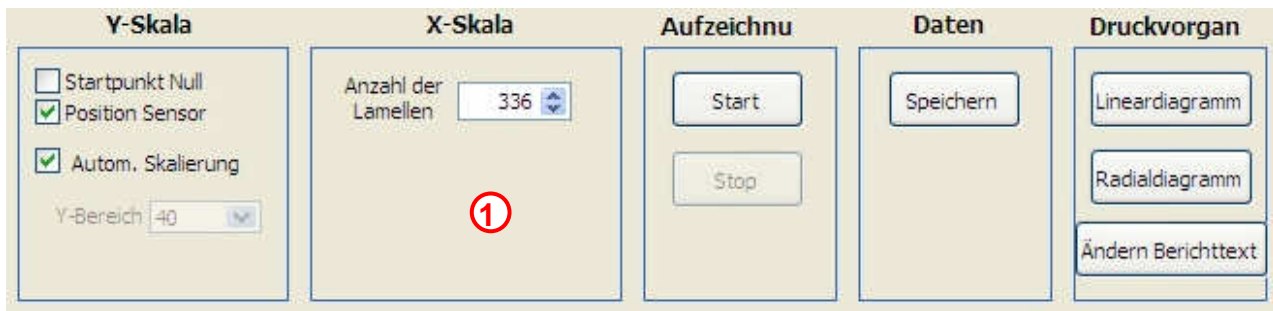


Der Cursor wird ebenfalls auf den Berichten erscheinen.

4) Messung zwischen Stromwenderstegen

Klicken Sie im Hauptbildschirm auf Feld (4). Ein neues, dem vorhergehenden Paragraphen (2) **Lineare Messung** sehr ähnliches Fenster erscheint. An dieser Stelle werden lediglich die Unterschiede erläutert.

An Stelle der Aufzeichnungszeit erscheint nun „Anzahl der Lamellen“ (1).



Während der Aufzeichnung versucht die Software, die Stege an den Spitzen zu erkennen, die erscheinen, wenn die Sonde zwischen zwei aufeinanderfolgenden Stegen abfällt. Um diese Spitzen und Steg-Werte korrekt messen zu können, darf der Kommutator nicht zu schnell sein.

Beschränken Sie die Rotationsgeschwindigkeit auf maximal 30 Stege pro Sekunde. Ein Indikator an der Oberseite des Diagramms zeigt die Geschwindigkeit an. Bei korrekter Geschwindigkeit ist der Indikator grün, wenn sie steigt, wird er orange und rot, wenn die Geschwindigkeit zu hoch ist. Bei zu hoher Geschwindigkeit ist das Speichern der Daten nicht möglich, da diese nicht zuverlässig sind.



Während der Aufzeichnung zeigt das Diagramm den Echtzeit-Sondenwert, welcher ebenfalls die Spitzen zwischen den Stegen umfasst.

Nach Beendigung der Aufzeichnung wird die Software versuchen, die Stege zu finden und einen Wert für jeden Steg anzeigen. Die Kurve wird dann von einer fließenden Linie in eine schrittweise Präsentation konvertiert, in der jeder Schritt einen Steg darstellt.

Bei der Messung zwischen Stromwenderstegen sind mit dem linearen und dem radialen Bericht ebenfalls zwei Berichte verfügbar. Die Stege können als Kreisdiagramm (radial) oder linear dargestellt werden.

5) Gespeicherte Dateien öffnen

Klicken Sie auf dem Hauptbildschirm auf „Ordner Messungen öffnen“ (5), um zuvor gespeicherte Daten zu öffnen. Die Daten werden im Diagramm genau so gezeigt, wie sie bei der Speicherung aussahen. Das gesamte Diagramm ist in den Daten enthalten. Dies gilt auch, wenn zum Zeitpunkt der Speicherung in einen kleineren Teil des Diagramms gezoomt wurde.

Die Tools und Berichte entsprechen jenen des vorhergehenden Paragraphen.

6) Analyse der Messungen

Klicken Sie im Hauptbildschirm auf Feld (6). Diese Funktion ist zukünftigen Nutzungen vorbehalten und wird zusätzlich einzufügende Funktionen für die Analyse und den Vergleich von aufgezeichneten Kurven enthalten.

V) Wartung

Vergewissern Sie sich, dass das Kabel zwischen Sonde und USB-Port nicht beschädigt ist. Reinigen Sie die Sonde, falls erforderlich.

VI) Technische Daten

- Schnittstelle: USB
- Abmessungen: 8 mm Durchmesser
- Gewicht: 0,1 Kg
- Max. Betriebstemperatur: 40°C
- Max. Lagertemperatur: 50°C
- Messbereich: +/-2,5 mm
- Max. messbare Abweichungsgeschwindigkeit: 120/40Hz
- Probenbereich: 250Hz
- Typisches Interferenzniveau: 0,5 µm
- Wiederholgenauigkeit: +/- 0,25 µm
- Relative Genauigkeit: +/- 1 µm
- Absolute Genauigkeit bei 20°C: +/- 2 µm

VII) Kontakt

Carbone Lorraine Electrical Applications

10, avenue Roger Dumoulin

F-80084 Amiens

Frankreich

Tel.: +33 (0)3 22 54 45 00 - Fax: +33 (0)3 22 54 45 62

www.clprofiler.com

www.elec.carbonelorraine.com