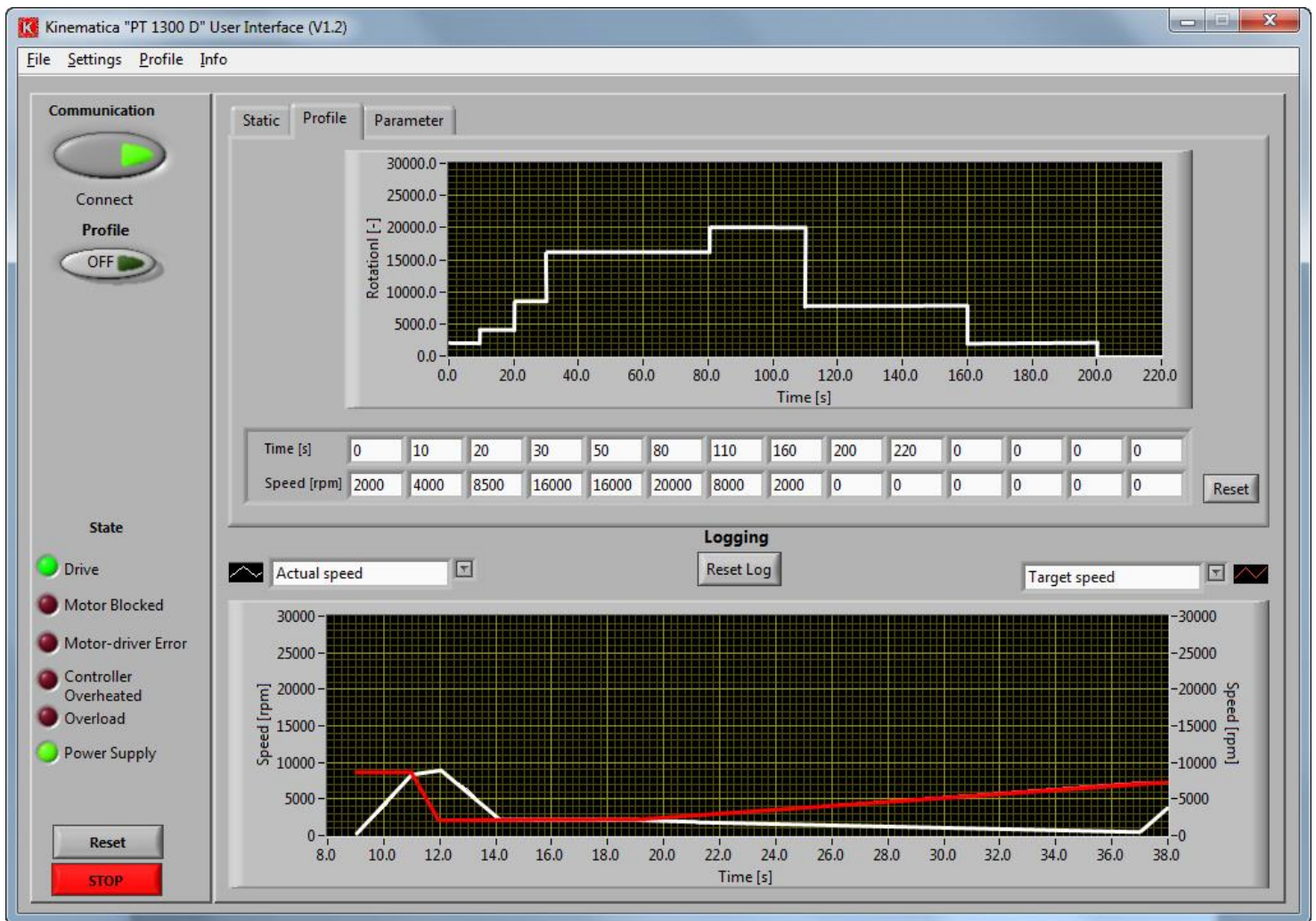


POLYTRON®



BETRIEBSANLEITUNG
User interface v1.0

BETRIEBSANLEITUNG			
System	POLYTRON®		
Typ	PT 1300 D / User Interface		
Ausgabe	3.0 / 01.07.2018		
Seite	2	von	28

INHALT:

1 EINFÜHRUNG.....	3
1.1 ANWENDUNG.....	3
1.2 ORGANISATORISCHES.....	4
1.3 WARNUNGEN.....	5
2 SICHERHEIT.....	6
2.1 ÜBERSICHT.....	6
2.2 SICHERHEITSKONZEPT.....	6
3 GERÄTEBESCHREIBUNG.....	9
4 INSTALLATION UND BETRIEB.....	10
4.1 INSTALLATION DER SCHNITTSTELLENHARDWARE.....	11
4.2 BESCHREIBUNG DER FUNKTIONEN.....	18
4.3 MANUELLE DREHZAHLEINSTELLUNG.....	24
4.4 DREHZAHLEINSTELLUNG MITTELS ZEIT-GESCHWINDIGKEITSPROFILIEN.....	24
4.5 DATENERFASSUNG MS-EXCEL®-TABELLEN.....	26
5 WARTUNG.....	27
6 PROBLEMBEHEBUNG.....	27
8 HAFTUNGAUSCHLUSS.....	28

BETRIEBSANLEITUNG			
System	POLYTRON®		
Typ	PT 1300 D / User Interface		
Ausgabe	3.0 / 01.07.2018		
Seite	3	von	28

1 EINFÜHRUNG

Dieses Kapitel enthält Angaben zum Aufbau und zur Gliederung der Betriebsanleitung. Es erleichtert Ihnen die Handhabung der Betriebsanleitung und ermöglicht den raschen Zugriff auf die gewünschten Informationen.

1.1 ANWENDUNG

BITTE LESEN SIE DIESE BETRIEBSANLEITUNG GRÜNDLICH VOR DER INBETRIEBNAHME DES GERÄTES DURCH, SIE BESCHREIBT DEN EINSATZ DIESER SOFTWARE UND DEREN INSTALLATION.

KINEMATICA AG ist Spezialist in der Herstellung von Geräten und Maschinen für die Dispergier- und Mischtechnik.

Das Ziel dieser Betriebsanleitung ist, Sie als Benutzer in die richtige Nutzung und den sicheren Gebrauch unserer Geräte einzuführen.

Damit dieses Ziel erreicht werden kann, ist es unerlässlich, dass Sie das Kapitel 2 „Sicherheit“ eingehend studieren und die Instruktionen in dieser Betriebsanleitung befolgen.

1.1.1 GÜLTIGKEITSBEREICH

Die Angaben in dieser Betriebsanleitung beziehen sich auf das POLYTRON® mit folgender Identifizierung:

Hersteller: KINEMATICA AG, CH-6014 Luzern
Produktname: POLYTRON®
Typenbezeichnung: POLYTRON® USER INTERFACE PT 1300 D

BETRIEBSANLEITUNG			
System	POLYTRON®		
Typ	PT 1300 D / User Interface		
Ausgabe	3.0 / 01.07.2018		
Seite	4	von	28

1.1.1 ZIELPUBLIKUM

Die Betriebsanleitung richtet sich an alle autorisierten Benutzer unserer Maschinen / Geräte. Wir unterscheiden verschiedene Benutzerrollen, da die Anforderungen an die Benutzer je nach Tätigkeit, die sie ausführen wollen, variieren.

Sie finden die Definition Benutzerrolle mit den Anforderungen an die entsprechenden Rollen in Kapitel 2 „Sicherheit“. Sie können eine oder mehrere dieser Benutzerrollen übernehmen, sofern Sie die entsprechenden Anforderungen erfüllen.

1.2 ORGANISATORISCHES

Wenden Sie sich bei Fragen, die sich mit der Betriebsanleitung nicht beantworten lassen, direkt an den Hersteller dieses Gerätes oder ihren bevorzugten Händler.

1.1.2 STANDORT DER BETRIEBSANLEITUNG

Die Betriebsanleitung kann Ihnen nur dienen, wenn Sie diese jederzeit verfügbar haben. Bewahren Sie diese deshalb ständig am Einsatzort des Gerätes auf.

1.1.3 HERSTELLER UND KONTAKTADRESSE

KINEMATICA AG

Luzernerstrasse 147a
CH-6014 Luzern
Schweiz

Tel.: +41-41-259 65 65
Fax: +41-41-259 65 75
e-mail: info@kinematica.ch

BETRIEBSANLEITUNG			
System	POLYTRON®		
Typ	PT 1300 D / User Interface		
Ausgabe	3.0 / 01.07.2018		
Seite	5	von	28

1.3 WARNUNGEN



DIE HIER BESCHRIEBENE SOFTWARE IST FÜR DEN BETRIEB UND STEUERUNG DES PT 1300 D ENTWICKELT WORDEN. JEDE ANDERE ANWENDUNG IST NICHT ERLAUBT.



DER AUTMATICHE BETRIEB DES PT 1300 D DISPERGIERANTRIEBES ENTBINDET DEN ANWENDER NICHT VON SEINEN PFLICHTEN DEN BETRIEB DES GERÄTES ZU ÜBERWACHEN UND BEI FEHLFUNKTIONEN ENTSPRECHEND ZU REAGIEREN.



WARNUNG!
WENN DAS GERÄT IM AUTOMATIKMODUS LÄUFT UND DIE VERBINDUNG ABBRICHT, MUSS DER BEDIENER SICHERSTELLEN, DASS DAS GERÄT VON HAND ABGESCHALTET WIRD.



WARNUNG!
WENN DAS GERÄT IM AUTOMATIKMODUS LÄUFT DARF AUF KEINEN FALL IM BEREICH DES GERÄTES ODER KUPPLUNG HANTIERT WERDEN - VERLETZUNGSGEFAHR!

BETRIEBSANLEITUNG			
System	POLYTRON®		
Typ	PT 1300 D / User Interface		
Ausgabe	3.0 / 01.07.2018		
Seite	6	von	28

2 SICHERHEIT

Dieses Kapitel richtet sich an alle Benutzer von KINEMATICA-Laborgeräten. Es enthält Angaben zum sicheren Gebrauch und optimalen Nutzen.

2.1 ÜBERSICHT

Eine unsachgemässe Anwendung der installierten Geräte birgt Gefahren in sich. Mangelhaft instruierte Benutzer können durch Fehlverhalten Sach- und Personenschäden verursachen. Dieses Kapitel informiert Sie über das Sicherheitskonzept und die Voraussetzung für eine sichere und optimale Nutzung des Gerätes.

Alle zur Bedienung, Wartung und Reparatur der Geräte autorisierten Personen sind verpflichtet, das Kapitel 2 „Sicherheit“ zu studieren.

2.2 SICHERHEITSKONZEPT

Das Sicherheitskonzept regelt die Berechtigung zur Nutzung der Geräte und die Verantwortung der einzelnen Benutzer.

Die Geräte sind nach dem geltenden Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln konstruiert und gebaut worden.

1.1.4 VERWENDUNGSZWECK DES GERÄTES

Das Gerät ist für folgende Verwendung konstruiert und gebaut worden:

Mischen, Rühren und Auflösen von pump- und fließfähigen Produkten unter Berücksichtigung der technischen Spezifikationen (siehe Punkt 3.5) und der Verträglichkeit mit den produktberührten Materialien. Gerät ist nicht für den Handbetrieb, sondern für den Betrieb an einem Stativ vorgesehen.

Setzen Sie die Geräte für eine andere als die aufgeführte Verwendung ein, kann der Hersteller für hieraus resultierende Schäden nicht haftbar gemacht werden.

BETRIEBSANLEITUNG			
System	POLYTRON®		
Typ	PT 1300 D / User Interface		
Ausgabe	3.0 / 01.07.2018		
Seite	7	von	28

1.1.5 SACHWIDRIGE VERWENDUNG

Jede andere als die „bestimmungsgemässe Verwendung“ ohne schriftliche Einwilligung des Herstellers oder der Betrieb ausserhalb der technischen Einsatzgrenzen, gilt als sachwidrig.

1.1.6 BENUTZERROLLEN

Zur Gewährleistung der Sicherheit stellen wir Anforderungen an die Benutzer der Geräte, die unbedingt einzuhalten sind. Nur Personen, die den Anforderungen genügen, sind berechtigt, mit den Geräten zu arbeiten.

Als Benutzer bezeichnen wir alle Personen, die mit den Geräten arbeiten. Da die Anforderungen an diese Benutzer stark von ihrer Tätigkeit abhängen, unterscheiden wir folgende Benutzerrollen:

Vertragspartner:

Der Hersteller kann den Vertragspartner beim Erwerb des Gerätes rechtlich zu Auflagen verpflichten. Der Vertragspartner ist verpflichtet, die bestimmungsgemässe Verwendung dieses Gerätes sicherzustellen.

Betreiber:

Der Betreiber führt das Gerät seiner bestimmungsgemässen Verwendung zu und autorisiert Personen, die zur Arbeit am Gerät in einer der definierten Benutzerrollen berechtigt sind. Ihm obliegt auch die Pflicht zur Instruktion der Benutzer.

Anmerkung:

Vertragspartner und Betreiber können die gleiche Person sein.

Servicetechniker:

Der Servicetechniker ist Mitarbeiter des Betreibers und betreut das Gerät im Sonderbetrieb. Er ist eine Fachkraft mit mechanischer-, elektrischer- und elektronischer Berufsausbildung. Der Servicetechniker übernimmt die Inbetrieb- und Ausserbetriebsetzung, sowie die Wartung und Reparatur der Anlage.

Er muss entsprechend geschult sein, um die anfallenden Wartungsarbeiten durchführen zu können.

Bediener:

Der Bediener schaltet das Gerät ein und aus. Bei Alarmmeldungen benachrichtigt er den Servicetechniker.

BETRIEBSANLEITUNG			
System	POLYTRON®		
Typ	PT 1300 D / User Interface		
Ausgabe	3.0 / 01.07.2018		
Seite	8	von	28

1.1.7 GEFAHRENBEREICH

Anlage/Gerät

Zum Gefahrenbereich "Anlage" gehört die gesamte Anlage/Gerät inklusive Anschlussleitungen und Bedienungselementen.

Umgebung des Gerätes

Zum Gefahrenbereich "Umgebung des Gerätes" zählt das Umfeld des Gerätes

Benutzer

Zum Gefahrenbereich „Benutzer“ zählen alle Personen, die mit der Anlage/Gerät arbeiten.

1.1.8 VERANTWORTUNGSBEREICHE

Damit die Anlage/Gerät sicher und gefahrlos betrieben werden kann, tragen die Benutzerrollen die Verantwortung für bestimmte Gefahrenbereiche.

Vertragspartner:

Der Vertragspartner trägt die Verantwortung für den Gefahrenbereich „Umgebung der Anlage/Gerät“.

Betreiber:

Der Betreiber trägt die Verantwortung für den Gefahrenbereich „Benutzer“. Er darf nur Benutzer zur Bedienung der Anlage/Gerät autorisieren, die alle Voraussetzungen an die betreffenden Benutzerrollen erfüllen. Dazu achtet er speziell auf folgende Punkte:

Er stellt sicher, dass alle Benutzer der Anlage/Gerät das Kapitel 2 „Sicherheit“ vollständig gelesen und verstanden haben und dementsprechend sicherheits- und gefahrenbewusst handeln.

Er stellt sicher, dass keine unbefugten Personen Arbeiten an der Anlage/Gerät ausführen.

Er sorgt für die Informationen der Benutzer über die möglichen Risiken und Gefahren im Zusammenhang mit der Anlage/Gerät.

Er sorgt dafür, dass das zu schulende oder sich im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindende Personal unter ständiger Aufsicht einer instruierten und autorisierten Person steht.

Servicetechniker:

Der Servicetechniker trägt die Verantwortung für den Gefahrenbereich „Anlage/Gerät“. Er sorgt dafür, dass die Anlage/Gerät jederzeit in einem technisch einwandfreien, sicheren und funktionstüchtigen Zustand ist.

BETRIEBSANLEITUNG			
System	POLYTRON®		
Typ	PT 1300 D / User Interface		
Ausgabe	3.0 / 01.07.2018		
Seite	9	von	28

1.1.9 ALLGEMEINE SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

Beachten Sie die folgenden allg. Sicherheitsbestimmungen:

- Befolgen Sie die Instruktion dieser Betriebsanleitung.
- Beachten Sie zusätzlich zur Betriebsanleitung die gesetzlichen Auflagen und Bestimmungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz der Länder, in denen Sie die Anlage betreiben.
- Nehmen Sie ohne schriftliche Einwilligung des Herstellers keine Veränderungen an der Anlage/Gerät vor.
- Für Reparaturen dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.
- Vor jedem Eingriff an der Anlage/Gerät muss sichergestellt werden, dass die Stromzufuhr ausgeschaltet ist.
- Nach jedem Eingriff an der Anlage/Gerät (Wartung, Reparatur etc.) ist vom „Servicetechniker“ ein Testlauf durchzuführen.

3 GERÄTEBESCHREIBUNG

Die Software "User Interface PT 1300 D" wurde entwickelt zum Betrieb und Steuerung des Labordispersiersystems POLYTRON® PT 1300 D. Die Kommunikation erfolgt über eine RS232 bzw. USB-Schnittstelle. Das Datenübertragungsprotokoll entspricht den Modbus-Spezifikationen.

Die Software kann grundsätzlich auf jedem handelsüblichen Windows-PC betrieben werden und stellt für den Benutzer folgende Funktionen zur Verfügung:


- Manuelle Drehzahleinstellung via PC
- Frei programmierbare Zeit-Geschwindigkeitsprofile
- Grafische Echtzeit-Anzeige der folgenden Parameter:
 - Actual Speed[rpm] (IST-Drehzal)
 - Target Speed[rpm] (SOLL-Drehzahl)
 - Input Power[VA] (Elektrische Eingangsleistung)
 - Output Power[W] (Leistung an der Motorwelle)
 - Motor Current[A] (Motorstrom)
 - Torque [Ncm] (Drehmoment an der Motorwelle)
 - Temperature of controller[°C] (Temperatur der internen Steuerungselektronik)
 - Supply voltage[V] (Wert des Netzteils)
- Schreiben der Parameter in MS-Excel-Tabellen

BETRIEBSANLEITUNG			
System	POLYTRON®		
Typ	PT 1300 D / User Interface		
Ausgabe	3.0 / 01.07.2018		
Seite	10	von	28

Folgendes Schnittstellenkabel wird mit dem Antrieb PT 1300 D ausgeliefert:

	USB-Kabel	Bestell-Nr.	Länge
	USB 2.0 Kabel mit zwei Steckern TYP A zu B (Plug&Play Treiber)	9342216	3 m

Optionales Kabel/Schnittstelle:

	RS-232-Kabel	Bestell-Nr.	Länge
	Verbindet den Antrieb über die RS232-Schnittstelle direkt mit dem PC (keine Treiber erforderlich)	9342334	ca. 1.8 m

4 INSTALLATION UND BETRIEB

Bevor mit der Installation gestartet werden kann, muss die Erfüllung folgender Anforderungen an die Computerhardware überprüft werden:

ANFORDERUNGEN	
Freier Speicher auf Festplatte	Min. 200 MB
Betriebssystem	Microsoft Windows XP, 7, 8, 8.1, 10 und höher
Benötigte Schnittstellen:	1 x RS232-SERIELLE Schnittstelle oder 1 x USB

System	POLYTRON®		
Typ	PT 1300 D / User Interface		
Ausgabe	3.0 / 01.07.2018		
Seite	11	von	28

4.1 INSTALLATION DER SCHNITTSTELLEN HARDWARE

4.1.1 BETRIEB UNTER VERWENDUNG DER RS-232-SCHNITTSTELLE

Um den Antrieb über die RS-232 mit einem Computer zu verbinden, wie folgt vorgehen:

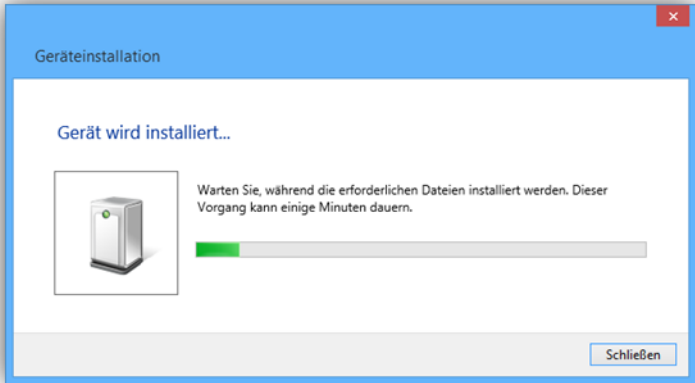

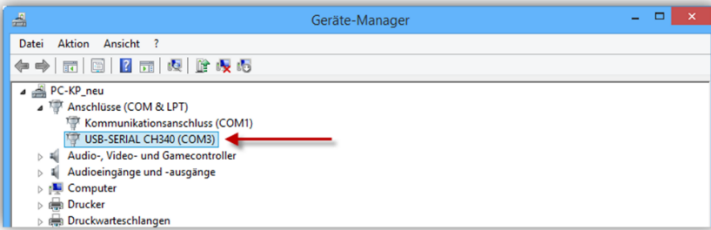
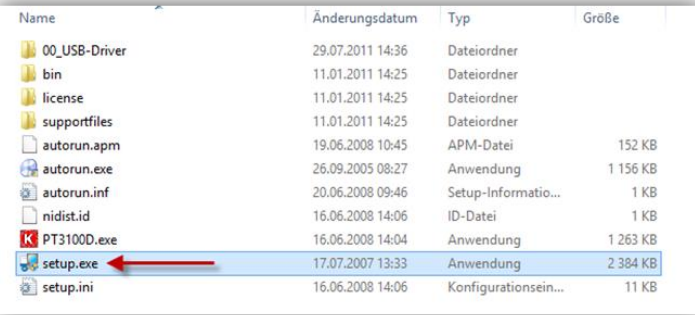
RÜCKSEITE DES ANTRIEBS PT 1300 D



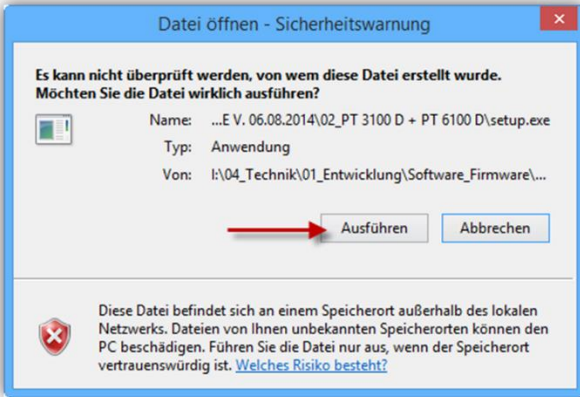
Zur RS232-
Schnittstelle am
Computer

System	POLYTRON®		
Typ	PT 1300 D / User Interface		
Ausgabe	3.0 / 01.07.2018		
Seite	12	von	28

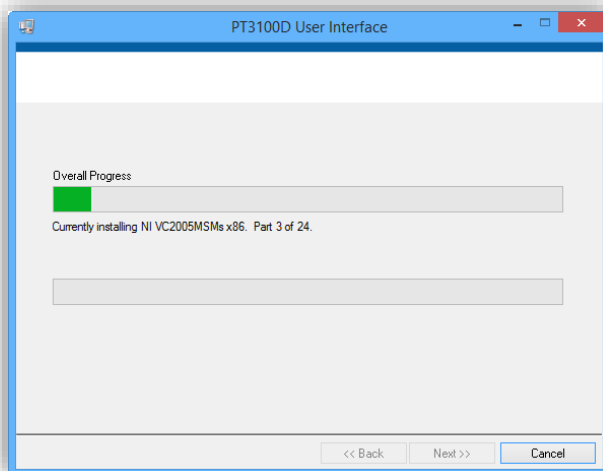
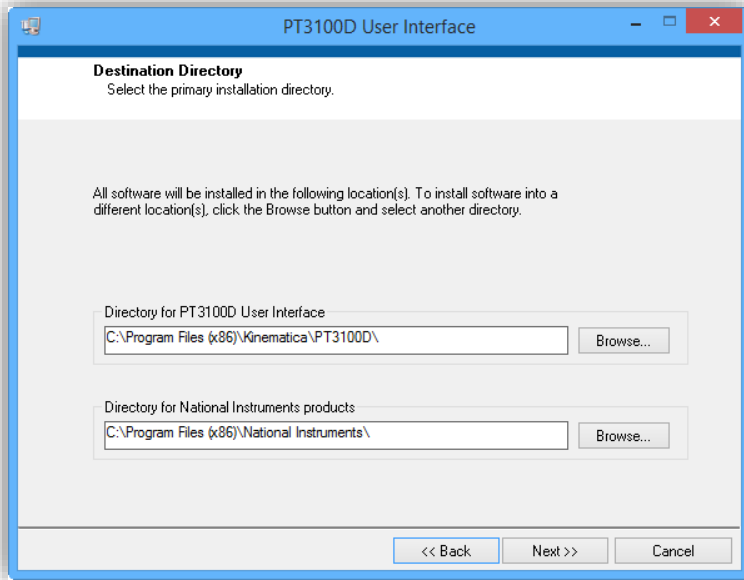
4.1.2 SETUP USER INTERFACE AB WINDOWS 8.0 - USB

	<p>1. Schließen Sie das USB Kabel an, das Gerät wird mit Plug & Play Treibern installiert</p>
	<p>2. Prüfen Sie unter Systemsteuerung/ Gerätemanager, ob die Treiber korrekt installiert wurden und welche Port-Nummer vergeben wurde.</p>
	
	<p>3. Starten Sie die Softwareinstallation über setup.exe</p>

System	POLYTRON®		
Typ	PT 1300 D / User Interface		
Ausgabe	3.0 / 01.07.2018		
Seite	13	von	28

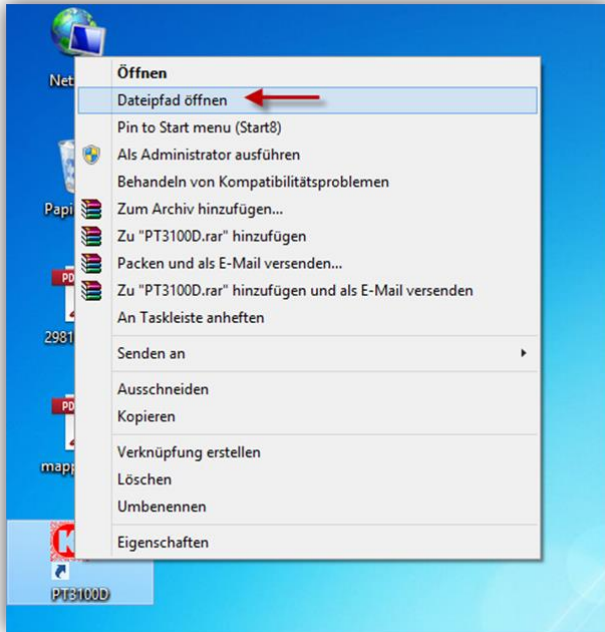


4. Installieren Sie die Software unter den vorgegebenen Pfaden



System	POLYTRON®		
Typ	PT 1300 D / User Interface		
Ausgabe	3.0 / 01.07.2018		
Seite	14	von	28

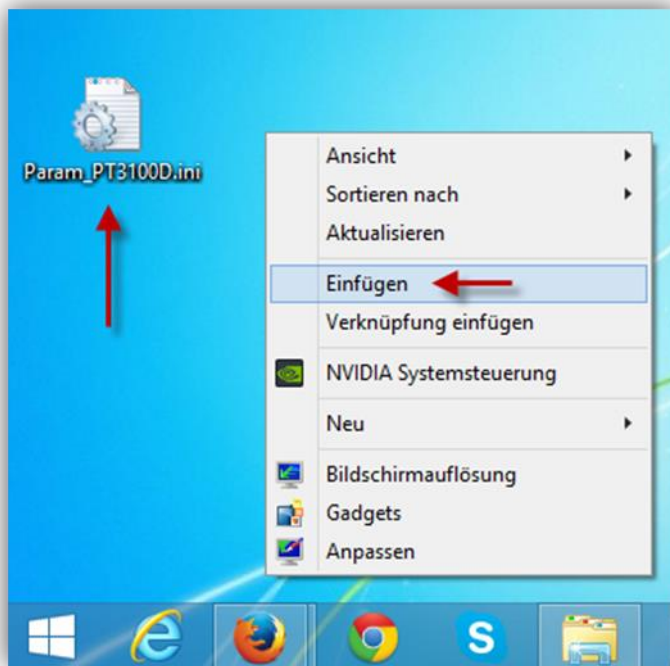
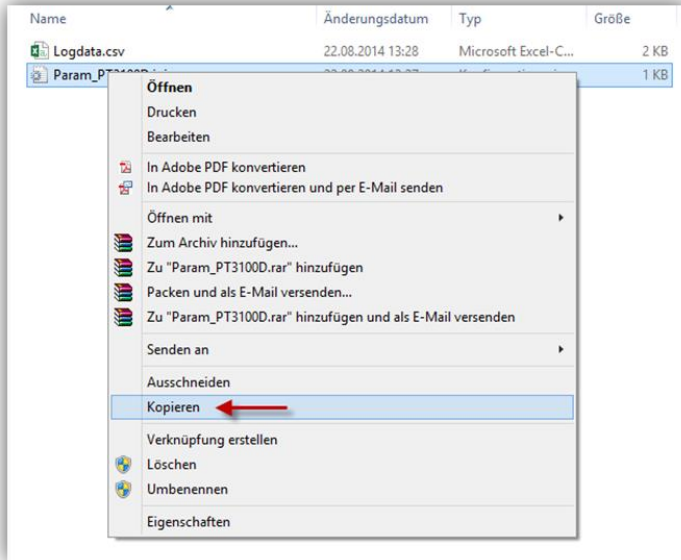
5. Starten Sie den Computer neu



6. Auf dem Desktop erscheint jetzt eine Verknüpfung der Kinematica Software PT1300D

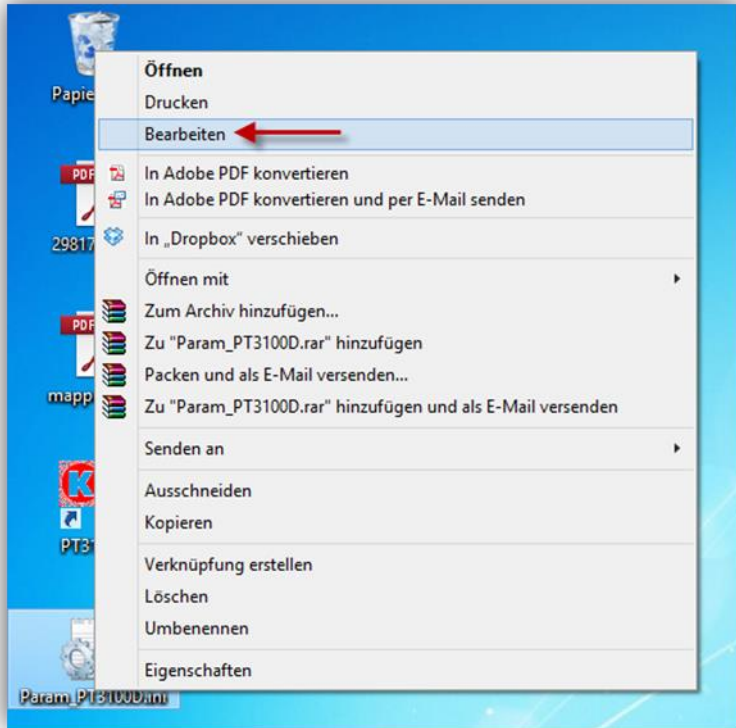
7. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Verknüpfung und wählen Sie „Dateipfad öffnen“

System	POLYTRON®		
Typ	PT 1300 D / User Interface		
Ausgabe	3.0 / 01.07.2018		
Seite	15	von	28

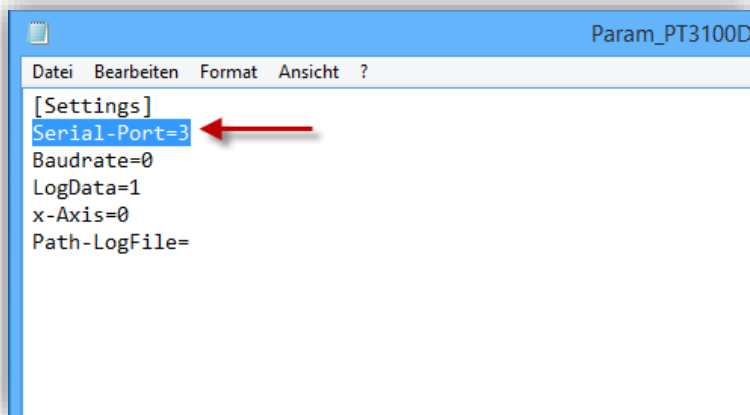


8. Gehen Sie in den Unterordner „data“, kopieren Sie die Datei Param_PT3100D.ini und fügen Sie diese auf dem Desktop ein. Minimieren Sie das Fenster nur – Sie benötigen das Fenster gleich wieder.

System	POLYTRON®		
Typ	PT 1300 D / User Interface		
Ausgabe	3.0 / 01.07.2018		
Seite	16	von	28



9. Klicken Sie die Datei Param_PT3100D.ini auf dem Desktop mit der rechten Maustaste an und wählen Sie bitte „Bearbeiten“



10. Tragen Sie die richtige Port-Nummer ein (die Port-Nummer, die im Gerätemanager vergeben wurde).

11. Klicken Sie auf Datei -> Speichern und schließen Sie das Editor-Fenster

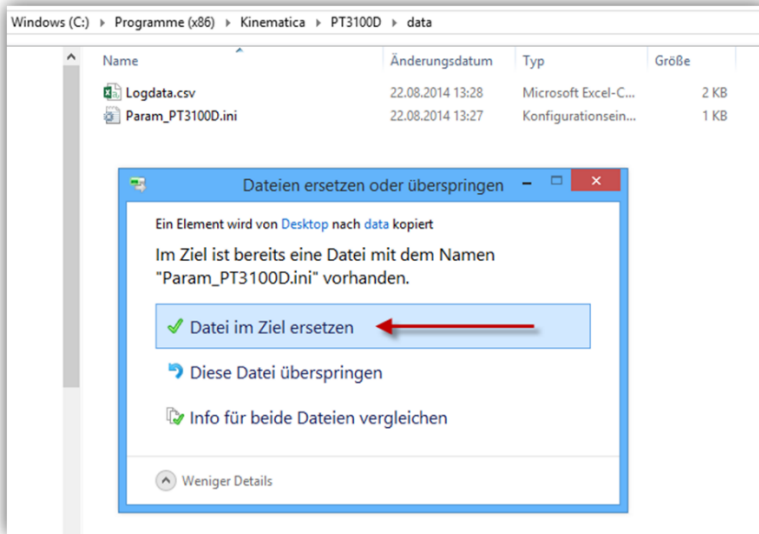


KINEMATICA

Homogenizing perfected.

BETRIEBSANLEITUNG

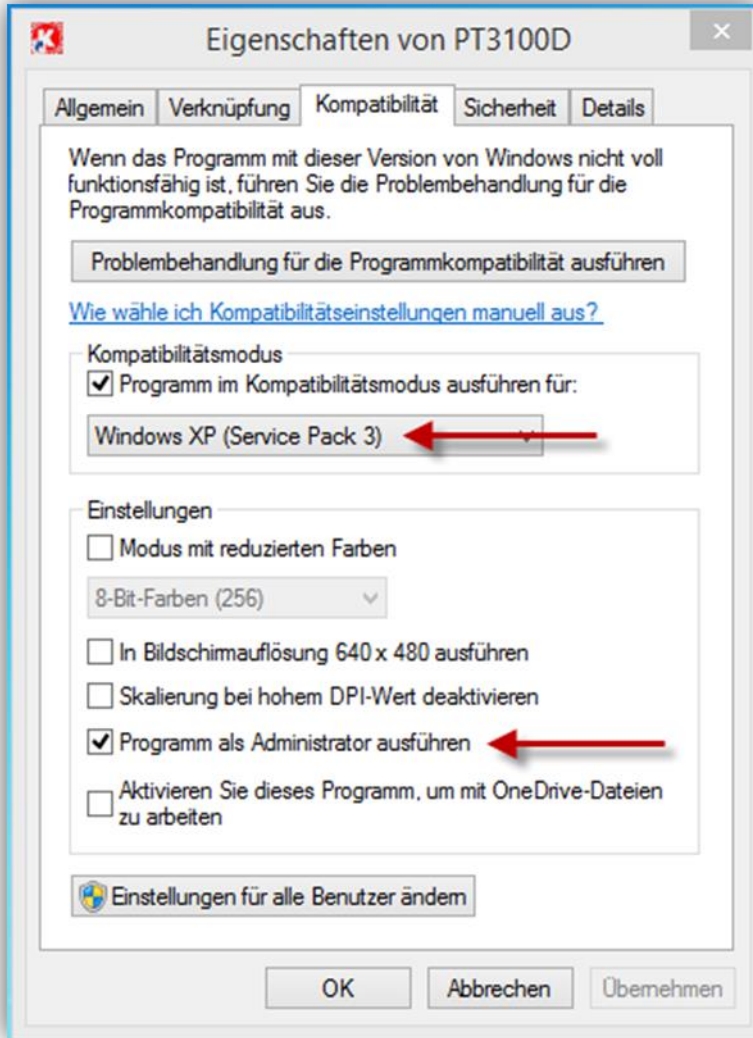
System	POLYTRON®		
Typ	PT 1300 D / User Interface		
Ausgabe	3.0 / 01.07.2018		
Seite	17	von	28



12. Kopieren Sie die Datei Param_PT3100D.ini vom Desktop und fügen diese wieder in den gleichen Ordner wie zuvor ein (Datei im Ziel ersetzen, minimiertes Fenster von Schritt 7), Sie können alle Fenster jetzt schließen und zum Desktop zurückkehren.

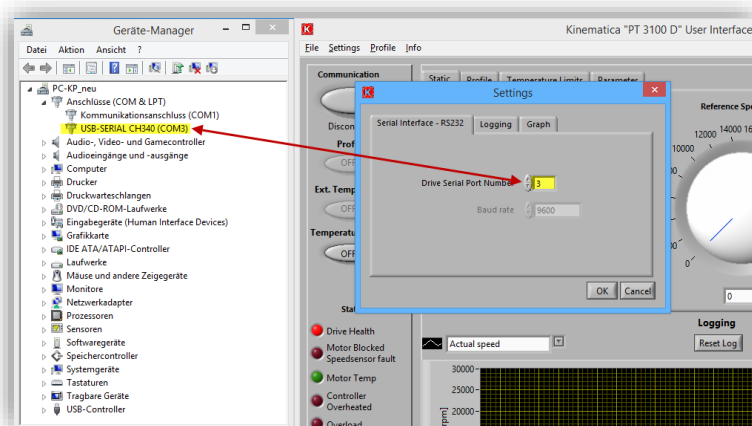
13. Klicken Sie die Softwareverknüpfung auf dem Desktop mit den rechten Maustasten an und wählen Sie Eigenschaften

System	POLYTRON®		
Typ	PT 1300 D / User Interface		
Ausgabe	3.0 / 01.07.2018		
Seite	18	von	28



14. Wechseln Sie zum Register Kompatibilität und aktivieren/ wählen folgende Optionen aus.

15. Bestätigen Sie Ihre Anpassungen mit OK und starten Sie die Software

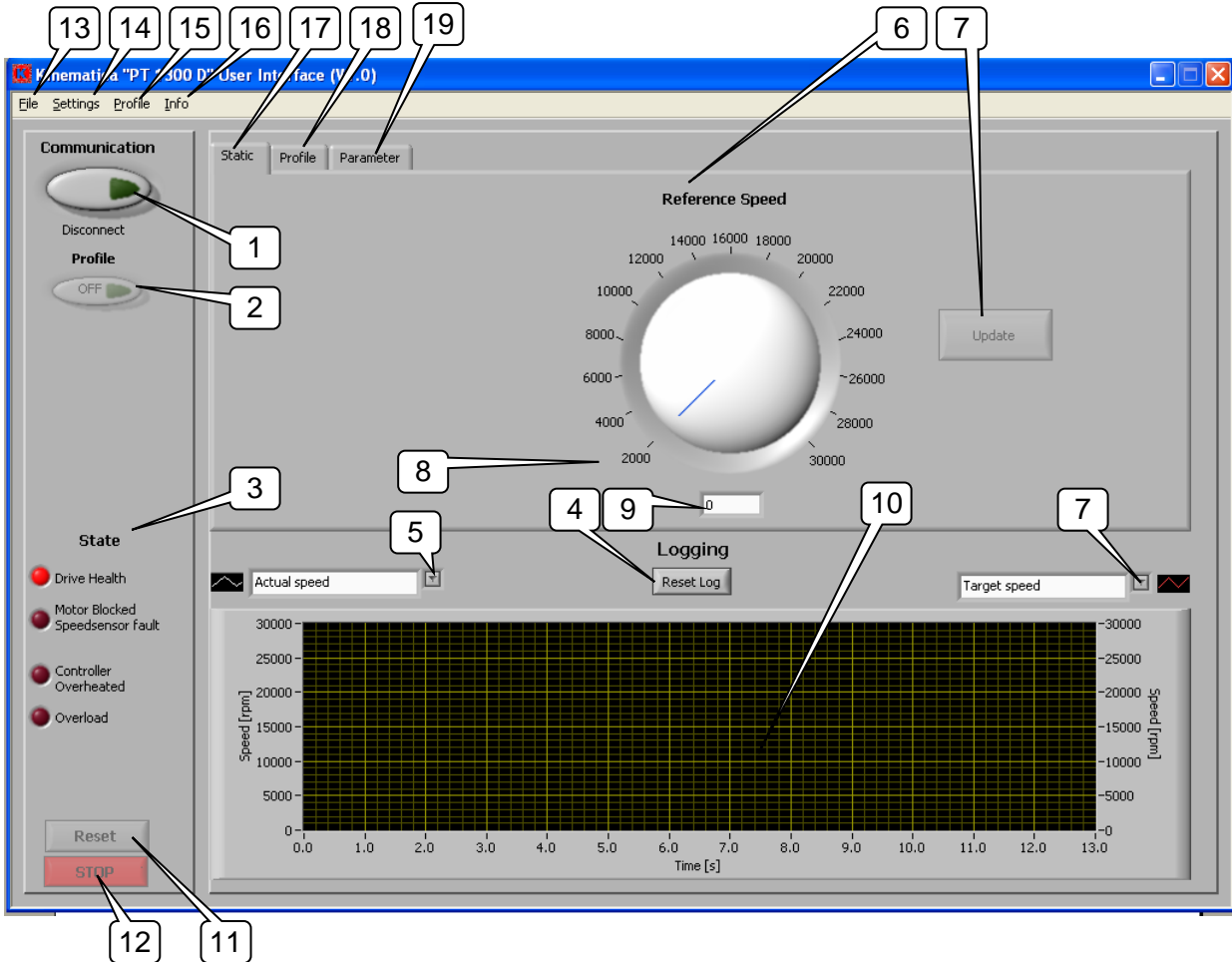


16. Prüfen Sie unter Settings ob der richtige Port eingetragen ist

17. Das PT 1300 D mit einem Klick auf Communication mit der Software verbinden

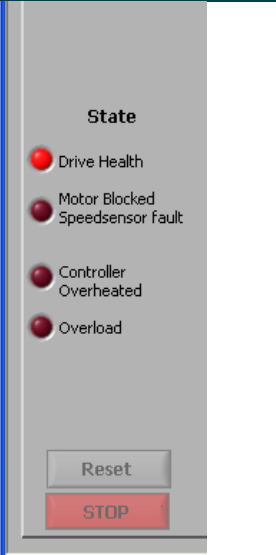
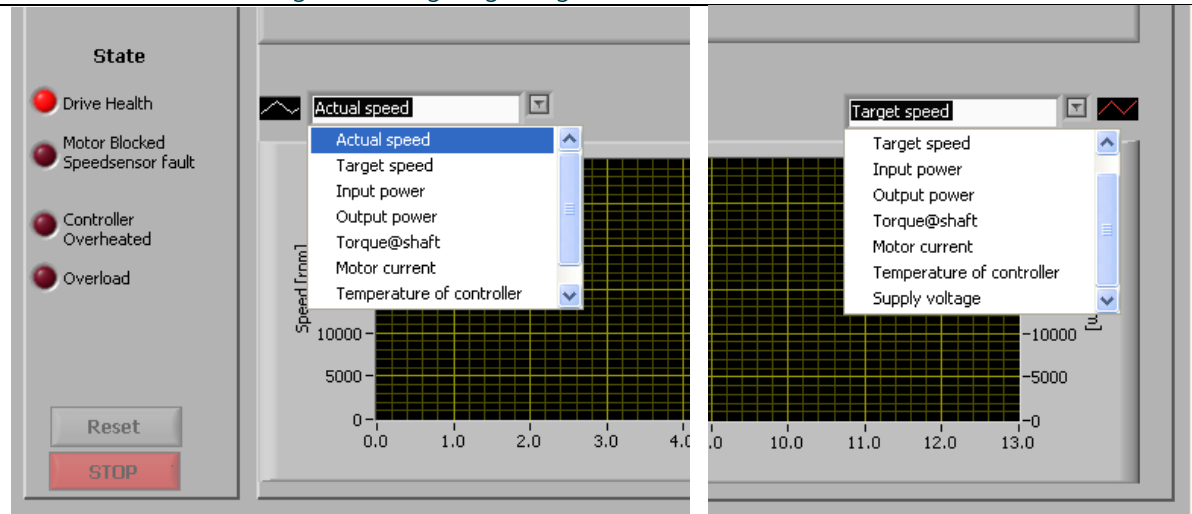
4.2 BESCHREIBUNG DER FUNKTIONEN

System	POLYTRON®		
Typ	PT 1300 D / User Interface		
Ausgabe	3.0 / 01.07.2018		
Seite	19	von	28

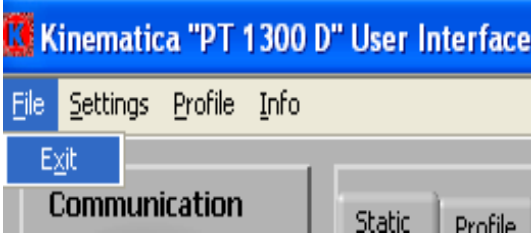
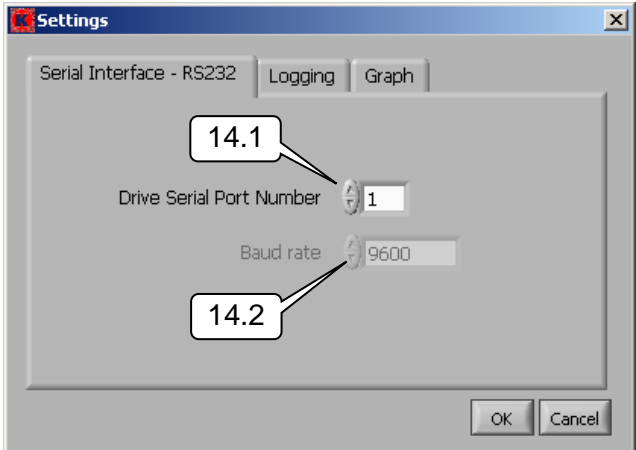
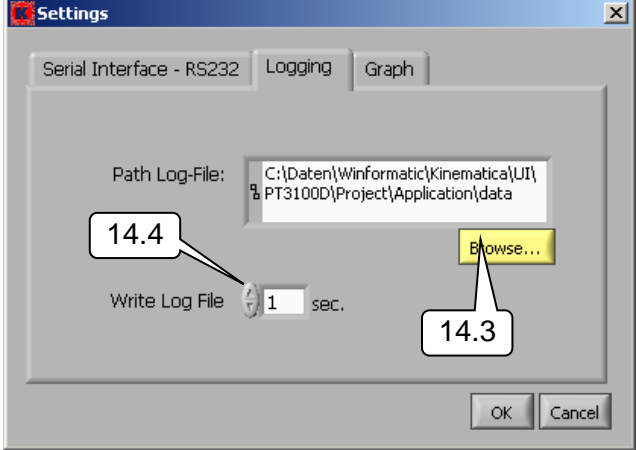


BETRIEBSANLEITUNG			
System	POLYTRON®		
Typ	PT 1300 D / User Interface		
Ausgabe	3.0 / 01.07.2018		
Seite	20	von	28

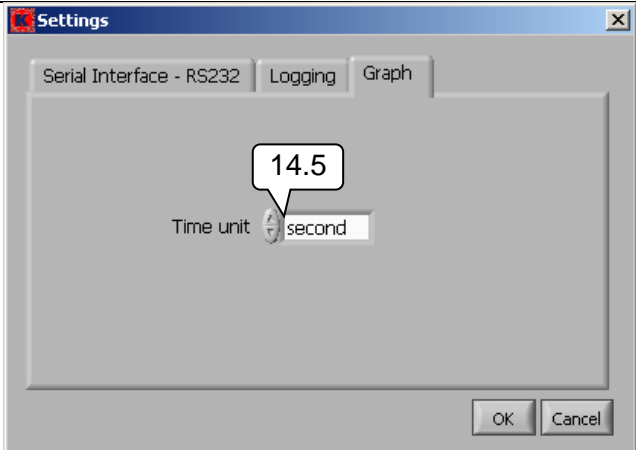
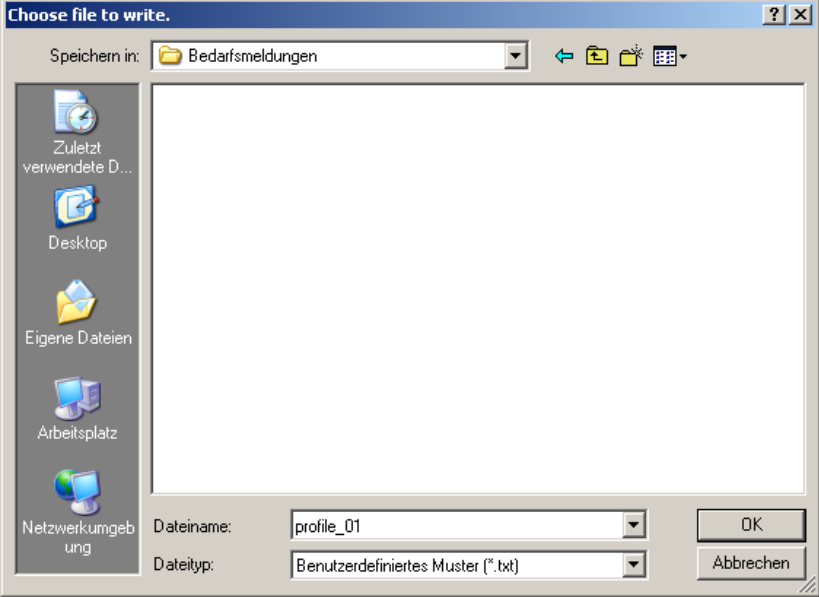
IN DER FOLGENDEN TABELLE SIND ALLE FUNKTIONEN NR. 1 BIS 23 BESCHRIEBEN:

Nr.	BESCHREIBUNG DER FUNKTIONEN
1	Dieser Button startet die Kommunikation zwischen Antrieb und Computer. „Grün“ zeigt an, dass die Kommunikation funktioniert.
2	Dieser Button startet vordefinierte Zeit-Geschwindigkeitsprofile.
3	 <p>Das "State"-Feld (Status) gibt Auskunft über den Zustand des Antriebs:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Drive health (Genereller Zustand des Antriebs): <ul style="list-style-type: none"> ○ ROT: Fehlfunktion am Antrieb festgestellt ○ GRÜN: Antrieb funktioniert korrekt. ▪ Motor Blocked Speedsensor fault: <ul style="list-style-type: none"> ○ ROT: Motor ist blockiert oder Geschwindigkeitsensor defekt. ○ GRÜN: Motor arbeitet fehlerfrei und ist nicht blockiert. ▪ Controller Overheated: <ul style="list-style-type: none"> ○ GRÜN: Temperatur der Steuerungselektronik ist unkritisch ○ ROT: Steuerungselektronik ist überhitzt und hat abgeschaltet. ▪ Overload: <ul style="list-style-type: none"> ○ GRÜN: Motor ist nicht überlastet ○ ROT: Motor überlastet
4	Dieser Button löscht die grafische Anzeige und setzt die Zeit wieder auf Null (siehe Nr. 10)
5	<p>Listefeld zur Wahl der Parameter die grafisch angezeigt werden sollen. Es können maximal 2 Parameter gleichzeitig angezeigt werden.</p> 
6	Mit diesem virtuellen Drehknopf kann die Drehzahl manuell variiert werden: Mauszeiger über den blauen Indikator setzen, Linke Maustaste gedrückt halten, Indikator drehen um gewünschte Geschwindigkeit einzustellen.
7	Durch Klicken auf den UPDATE Button wird die eingestellte Geschwindigkeit am Antrieb übergeben.
8	Drehzahlskala von 0 bis 30'000 RPM
9	In diesem Textfeld kann eine gewünschte Drehzahl auch manuell eingetippt werden.
10	In diesem Feld werden die Parameter (siehe Nr. 5) grafisch angezeigt.
11	Mit RESET Button kann der Antrieb nach kritischen Fehlern wieder zurückgesetzt werden.

System	POLYTRON®		
Typ	PT 1300 D / User Interface		
Ausgabe	3.0 / 01.07.2018		
Seite	21	von	28

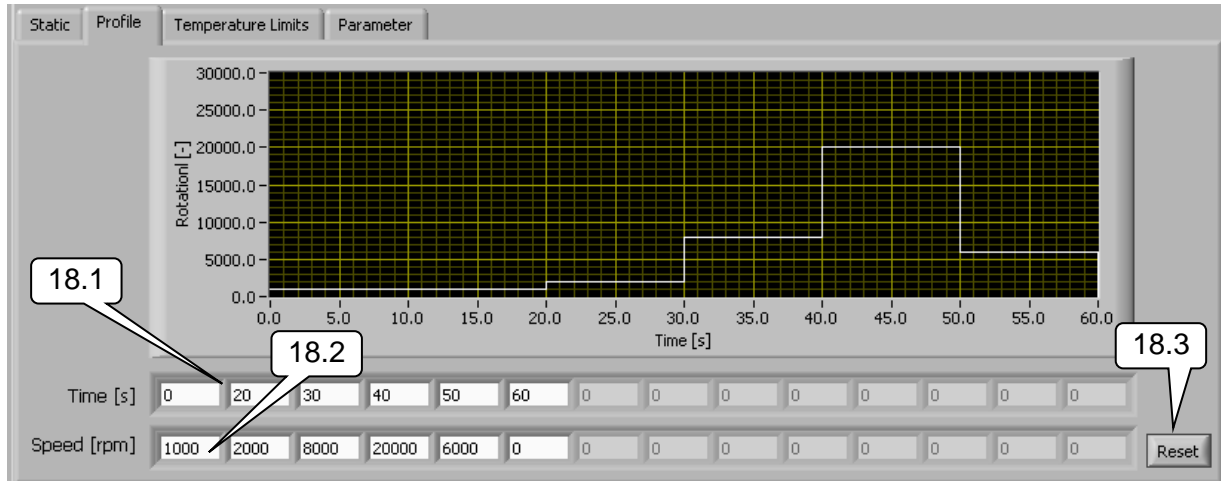
12	Der STOP-Button stoppt den Antrieb und die grafische Parameteranzeige.	
13	<p>Um das Programm zu verlassen wie folgt vorgehen:</p> 	
14	<p>Beim klicken auf SETTINGS erscheint das folgende Fenster</p> 	<p>14.1: In diesem Feld kann die Port-Nr. der Schnittstelle gewählt werden. (siehe Kapitel 4.1.3 um die richtige Port-Nr. zu erhalten)</p> <p>14.2: Anzeige der Datenübertragungsrate</p> <p>OK drücken wenn Einstellungen gemacht sind.</p>
		<p>14.3: In diesem Feld kann das Verzeichnis gewählt werden wo die Excel-Tabellen gespeichert werden sollen, in welche die Daten geschrieben werden.</p> <p>14.4: In diesem Feld kann die Auslesefrequenz gewählt werden, mit welcher die Parameter in die Exceltabelle geschrieben werden.</p> <p>OK drücken wenn Einstellungen gemacht sind..</p>

System	POLYTRON®		
Typ	PT 1300 D / User Interface		
Ausgabe	3.0 / 01.07.2018		
Seite	22	von	28

		<p>14.5: In diesem Feld kann die gewünschte Zeiteinheit „sec“ oder „min“ gewählt werden, die für die Zeitachse der grafische Parameterausgabe gewünscht wird.</p> <p>OK drücken wenn Einstellungen gemacht sind.</p>
15	<p>Speicher und Laden von Zeit-Drehzahlprofilen (siehe Nr. 18)</p>  <p>Profile werden im ".txt"-Format gespeichert.</p>	
16	Infos über das Programm und die Version	
17	Die STATIC-Seite ist nach dem Programmstart sichtbar.	

System	POLYTRON®		
Typ	PT 1300 D / User Interface		
Ausgabe	3.0 / 01.07.2018		
Seite	23	von	28

In dieser Maske können Zeit-Geschwindigkeitsprofile definiert werden. Zum speichern und laden derselben: siehe Nr. 15

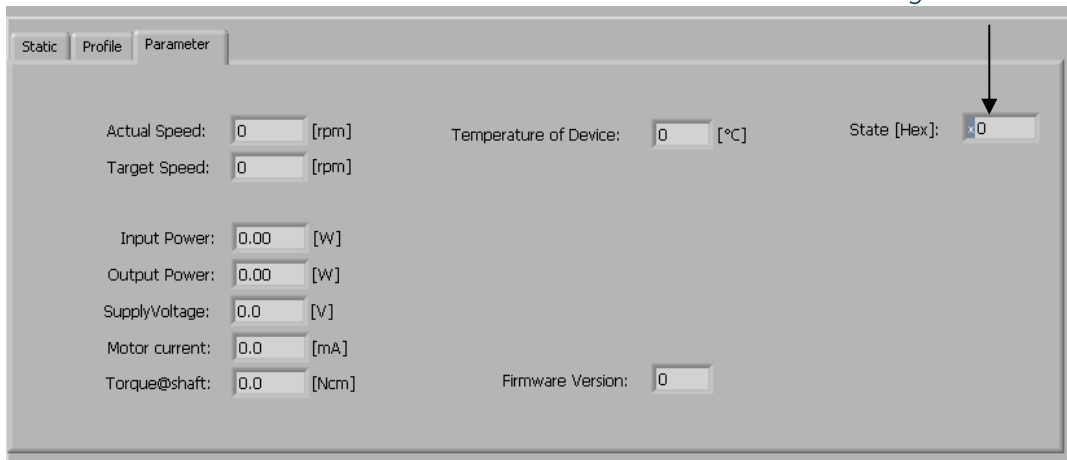


Die Zeitpunkte bei welcher der Antrieb auf eine bestimmte Geschwindigkeit beschleunigen soll können wie oben gezeigt in den entsprechenden Masken eingegeben werden.

- 18.1: Zeile mit Masken zum Eingeben der Zeitpunkte wo eine Geschwindigkeitsänderung erfolgen soll
- 18.2: Zeile mit Masken zum Eingeben der Geschwindigkeit, die beim entsprechenden Zeitpunkt erreicht werden soll.
- 18.3: Um die Eingaben zu löschen kann der RESET-Button angeklickt werden.

Auf dieser Seite werden alle Parameter in Textfeldern angezeigt.

Das "State [Hex]"-Feld dient ausschliesslich zu Wartungszwecken und wird für normale Anwendungen nicht benötigt



BETRIEBSANLEITUNG			
System	POLYTRON®		
Typ	PT 1300 D / User Interface		
Ausgabe	3.0 / 01.07.2018		
Seite	24	von	28

4.3 MANUELLE DREHZAHLEINSTELLUNG

Zuerst prüfen ob der Antrieb eingeschaltet ist und die Installation der Verbindungskabel entsprechend Kapitel 4.1 erfolgt ist.

1. Falls der Antrieb noch nicht verbunden ist, bitte Button (Nr. 1) anklicken um den Antrieb mit dem Computer zu verbinden.
2. Den virtuellen Drehzahlsteller (Nr. 6) benutzen um die gewünschte Drehzahl einzustellen.
3. Den UPDATE-Button (Nr.7) anklicken. Der Antrieb beschleunigt auf die gewünschte Drehzahl.
4. Für Drehzahländerungen vorgehen wie in Punkt 2. und 3. beschrieben.
5. Zum sofortigen anhalten des Antriebs STOP-Button (Nr. 12) anklicken.

4.4 DREHZAHLEINSTELLUNG MITTELS ZEIT-GESCHWINDIGKEITSPROFILEN

Zuerst prüfen ob der Antrieb eingeschaltet ist und die Installation der Verbindungskabel entsprechend Kapitel 4.1 erfolgt ist: Ein Zeit-Geschwindigkeitsprofil besteht aus einer Sequenz von Zeit/Drehzahl-Paaren. Die Zeiteingaben werden als Absolutwerte und nicht als Zeitschritte interpretiert. Die gewünschte Zeiteinheit (min oder sec) kann im Menu SETTINGS (Nr. 14) gewählt werden.

Um ein Zeit-Geschwindigkeitsprofil zu erstellen, bitte wie folgt vorgehen:

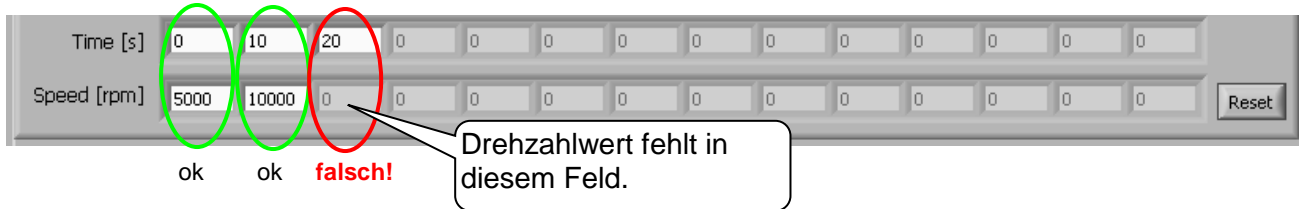
1. Falls der Antrieb noch nicht verbunden ist, bitte Button (Nr. 1) anklicken um den Antrieb mit dem Computer zu verbinden.
2. Werte für Drehzahl- Änderungszeitpunkte im Feld Nr. 18.1 eingeben:
 - o Mit dem Mauszeiger in das gewünschte Feld klicken.
 - o Wert für Zeitpunkt mit der Tastatur eingeben.
 - o ENTER betätigen um Eingabe zu bestätigen.
3. Werte für die Drehzahl im Feld Nr. 18.2 eingeben:
 - o Mit dem Mauszeiger in das gewünschte Feld klicken.
 - o Wert für Drehzahl mit der Tastatur eingeben.
 - o ENTER betätigen um Eingabe zu bestätigen.
4. Schritte 2. und 3. wiederholen um ein beliebiges Profil zu erstellen. Das Profil wird grafisch dargestellt.
5. Button Nr. 2 anklicken um das Profil zu starten.



**DER AUTMATICHE BETRIEB DES PT 1300 D DISPERGIERANTRIEBES
ENTBINDET DEN ANWENDER NICHT VON SEINEN PFLICHTEN DEN
BETIREB DES GERÄTES ZU ÜBERWACHEN UND BEI
FEHLFUNKTIONEN ENTSPRECHEND ZU REAGIEREN.**

BETRIEBSANLEITUNG			
System	POLYTRON®		
Typ	PT 1300 D / User Interface		
Ausgabe	3.0 / 01.07.2018		
Seite	25	von	28

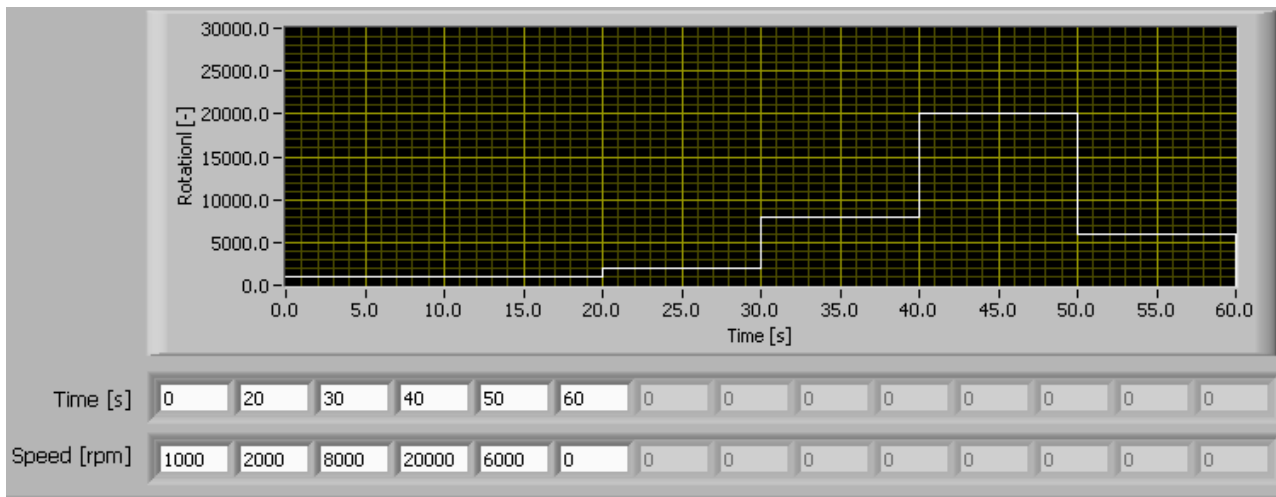
Um ein gültiges Profil zu generieren müssen immer Paare von Zeitpunkten und Drehzahlen eingegeben werden. Ein Drehzahlwert ohne entsprechenden Zeitwert führt zu einem ungültigen Profil. Siehe nachfolgendes Beispiel:



Beim Versuch das Profil zu starten erscheint folgende Fehlermeldung: „Profi ist ungültig, bitte gültiges Profil laden oder erstellen“



Nachfolgend ein Beispiel für ein gültiges Profil:



BETRIEBSANLEITUNG			
System	POLYTRON®		
Typ	PT 1300 D / User Interface		
Ausgabe	3.0 / 01.07.2018		
Seite	26	von	28

4.5 DATENERFASSUNG MS-EXCEL®-TABELLEN

Sobald eine Sequenz wie Kapitel 4.4 oder 4.5 beschrieben gestartet wird. Wird im Hintergrund ebenfalls die Datenerfassung in Excel-Tabellen gestartet.

Folgende Daten werden kontinuierlich in die Excel-Tabelle geschrieben

- Actual Speed[rpm] (IST-Drehzal)
 - Target Speed[rpm] (SOLL-Drehzahl)
 - Input Power[VA] (Elektrische Eingangsleistung)
 - Output Power[W] (Leistung an der Motorwelle)
 - Motor Current[A] (Motorstrom)
 - Torque [Ncm] (Drehmoment an der Motorwelle)
 - Temperature of controller[°C] (Temperatur der internen Steuerungselektronik)
 - Supply voltage[V] (Wert des Netzteils)
 - State (Genereller Zustand des Antriebes)
 - Button-Log (Erfassung der Programmбетätigung)
- Bevor eine Sequenz gestartet wird sollte, das Verzeichnis definiert werden, in welchem die Tabellen gespeichert werden sollen. (siehe Nr. 14.3)
 - Die Tabelle mit den erfassten Daten hat stets den Namen "LOGDATA.CSV" und muss mit Excel gestartet werden.:



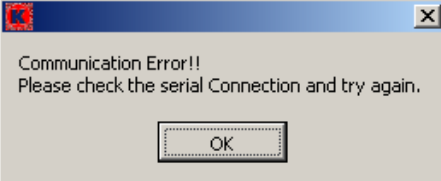

- Wenn eine Sequenz (siehe Kapitel 4.4 und 4.5) beendet wurde oder der STOP-Button angeklickt wurde, dann wird die Datenerfassung ebenfalls gestoppt.
- Mit jedem Neu-Start einer Sequenz werden die Daten wieder in dieselbe Tabelle geschrieben.
- Damit die Daten in die Tabelle „Logdata.csv“ erfolgen kann, muss diese geschlossen sein.
- Um eine Tabelle zu sichern kann die Tabelle „Logdata.csv“ einfach umbenannt werden. Beim Neu-Start einer Sequenz wird automatisch wieder eine neue Tabelle „Logdata.csv“ generiert, wenn diese im entsprechenden Verzeichnis nicht vorhanden ist.

BETRIEBSANLEITUNG			
System	POLYTRON®		
Typ	PT 1300 D / User Interface		
Ausgabe	3.0 / 01.07.2018		
Seite	27	von	28

5 WARTUNG

Die Software erfordert keine spezielle Wartung. Der Antrieb muss entsprechend den Vorgaben. Es muss sichergestellt werden, dass die Hardware keinen hohen Temperaturen und Luftfeuchtigkeiten ausgesetzt wird.

6 PROBLEMBEHEBUNG

PROBLEM	URSACHE	GEGENMASSNAHMEN
Die folgende Meldung wird beim Versuch eines Verbindungsaufbaus angezeigt. 	Antrieb ist ausgeschaltet	Antrieb einschalten
	Falscher Com-Port eingestellt.	Com-Port prüfen und im Menü SETTINGS einstellen.
	Verbindungskabel / Adapter defekt	Kabel ersetzen
Die folgende Meldung wird beim Versuch eines Verbindungsaufbaus angezeigt. 	Gewählter COM/USB Port existiert nicht	Com-Port prüfen und im Menü SETTINGS einstellen.
	Gewählter COM/USB Port wird von einem anderen Gerät besetzt	Prüfen ob Port von einem anderen Gerät benutzt wird. Allenfalls Computer neu starten um Port wieder freizugeben.
Daten werden nicht in die Excel-Tabelle geschrieben	Tabelle "Logdata.csv" ist noch geöffnet	Tabelle "Logdata.csv" schliessen und Sequenz neu starten.
Bei Problemen mit dem Antrieb bitte entsprechende Betriebsanleitung konsultieren.		

BETRIEBSANLEITUNG			
System	POLYTRON®		
Typ	PT 1300 D / User Interface		
Ausgabe	3.0 / 01.07.2018		
Seite	28	von	28

8 HAFTUNGAUSCHLUSS

Im Falle von Schäden und/oder Folgeschäden aufgrund missbräuchlicher Verwendung dieser Soft- und Hardware kann die KINEMATICA AG oder Ihre Vertretungen nicht haftbar gemacht werden. Für die Sicherstellung der vorschriftsgemässen Verwendung des Systems ist der Betreiber/Anwender verantwortlich.



**DER AUTMATICHE BETRIEB DES PT 1300 D DISPERGIERANTRIEBES
ENTBINDET DEN ANWENDER NICHT VON SEINEN PFLICHTEN DEN
BETIREB DES GERÄTES ZU ÜBERWACHEN UND BEI
FEHLFUNKTIONEN ENTSPRECHEND ZU REAGIEREN.**

KINEMATICA AG

Luzernerstr. 147a
CH-6014 Luzern
SWITZERLAND

Tel. +41-41-259 65 65
Fax +41-41-259 65 75
eMail info@kinematica.ch