

PHOENIX MICRO-USB USB-Ausgabeboard mit ILDA-Anschluss

Bedienungsanleitung



Ausgabe vom 1. Dezember 2009

**Dieses Gerät ist Bestandteil des Softwarepaketes von
PHOENIX Showcontroller**

Herausgeber:
PHOENIX Showcontroller GmbH & Co.KG * www.Phoenix-Showcontroller.de

Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr über Vollständigkeit und Richtigkeit dieses Handbuchs
und behält sich Änderungen und Irrtümer vor.

Vervielfältigung und Veröffentlichung dieser Druckschrift, auch auszugsweise, nur mit
ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers.

© 2009 Alle Rechte vorbehalten

Inhalt

1	Allgemeines	Seite 3
1.1	Features	
2	Inbetriebnahme	Seite 4
2.1	Installieren des USB-Treibers	
2.2	Verwendung mit anderer Software	Seite 7
3	Signalanschlüsse	Seite 8
3.1	Anschluss der Scanner- und Farbsignale	
3.2	Status LEDs	Seite 9
4	Probleme	Seite 10
4.1	Treiber Fehlfunktion	
4.2	Laserausgabe nur halbe Größe	
4.3	Keine Funktion beim Betrieb der Lasersoftware	
4.4	Software oder Hardware stürzt ab	
4.5	Ausgabe fängt an zu flackern	
	EG-Konformitätserklärung	Seite 11

1 Allgemeines

Das PHOENIX MICRO-USB Interface wurde als spezielles lowcost Ausgabegerät für Lasershows entwickelt und ist Bestandteil des Softwarepaketes von „PHOENIX Showcontroller“. Das PHOENIX MICRO-USB Interface ist ausschließlich in Kombination mit der Software „PHOENIX Showcontroller“ erhältlich.

Das Gerät verfügt über einen ILDA-Standardanschluss.

1.1 Features

- USB full speed Schnittstelle (12Mbits/Sekunde)
- 1,5 Mbytes maximale Datentransfargeschwindigkeit
- High Performance 32Bit RISC-Mikrokontroller
- X/Y-Ausgänge 12Bit, insgesamt 16 Millionen Bildkoordinaten
- Farbausgänge RGB und Intensity je 8Bit
- Hochstabile, jitterfreie Ausgabe
- Aktiv gesteuerter Shutterausgang (5V)
- Ausgabegeschwindigkeit bis zu 50.000 Bildpunkte pro Sekunden (pps)
- Spannungsversorgung über USB
- ILDA-Standardausgang
- X/Y-Ausgänge symmetrisch, Farbausgänge unsymmetrisch.
- Fehlertolerantes Datenprotokoll
- „Plug and Play“-Treiber für alle Windows Betriebssysteme ab XP, auch 64Bit.
- Multidevicefähig
- DMX-Unterstützung für 512 Kanäle Eingang und Ausgang am ILDA-Anschluss
- Firmwareupdatefähig über USB

2 Inbetriebnahme

Für erhöhte Betriebssicherheit sollte ein qualitativ hochwertiges USB2.0-Kabel benutzt werden (doppelt geschirmt, vorzugsweise mit integrierten Filterelementen). Mangelhafte Kabel können die Betriebssicherheit der Hard- und Software negativ beeinflussen.

2.1 Schrittweises Installieren des USB-Treibers für das PHOENIX MICRO-USB Interface

Wichtig!

Jedes Gerät, welches zum ersten mal an USB angeschlossen wird, verlangt eine Installation des Treibers. Ebenso wird unter Umständen, je nach Betriebssystem, eine Installation nötig, wenn Geräte an unterschiedlichen USB-Anschlüssen des PC getauscht werden.

Während beim ersten mal der Datenträger angegeben werden muss, auf dem sich der Treiber befindet, kann später die Option „automatisch installieren“ in der Treiberinstallation gewählt werden.

Die Treiber können direkt von der Installations-CD installiert werden, oder aus dem Ordner „Interface-Drivers“ gewählt werden.

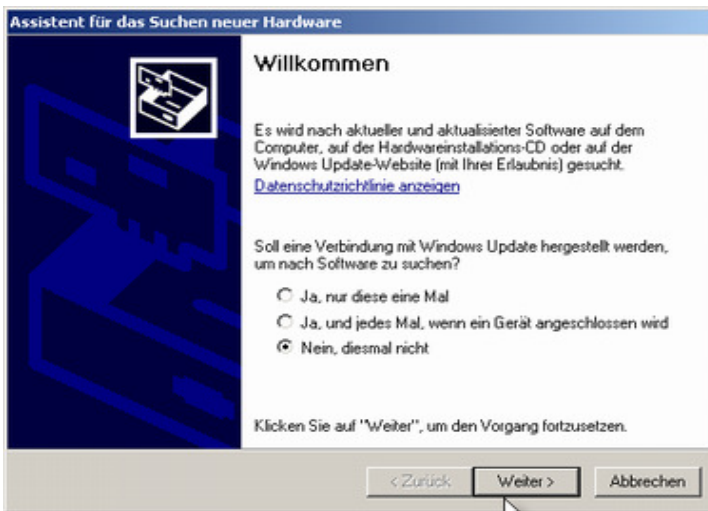
Schließen Sie das Gerät an den USB-Port an.

Die grüne LED „Power“ muss aufleuchten.

Warten Sie in jedem Fall, bis nachfolgende Meldung erscheint.

In dieser Zeit das Gerät nicht ausstecken und keine Meldungen am PC „wegklicken“!

Windows erkennt das Gerät als neue Hardware und öffnet den Installationsdialog



Erscheint die Aufforderung, im Internet nach Treibern zu suchen, so wählen Sie „Nein, diesmal nicht“

Es erscheint nun die Auswahl zur automatischen Installation. Wenn Sie das erste Mal ein PHOENIX MICRO-USB Interface installieren **oder**

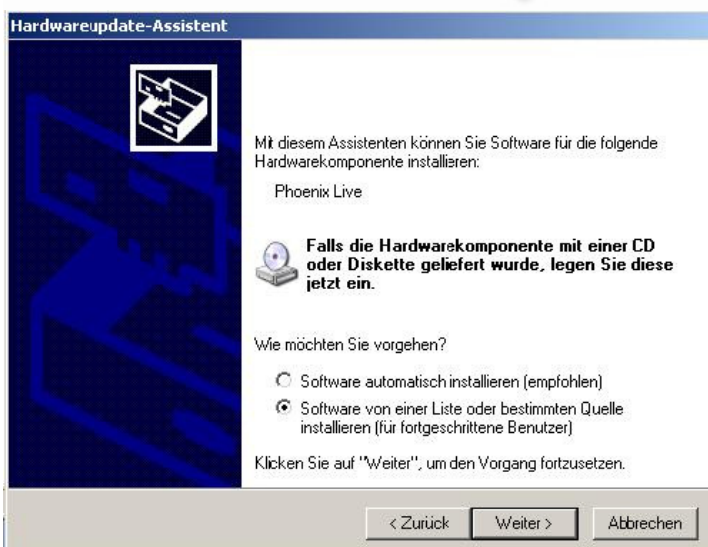
aber eine neuere Version des Treibers vorliegt, wählen Sie

Software von einer Liste oder bestimmten Quelle installieren (für fortgeschrittene Benutzer)

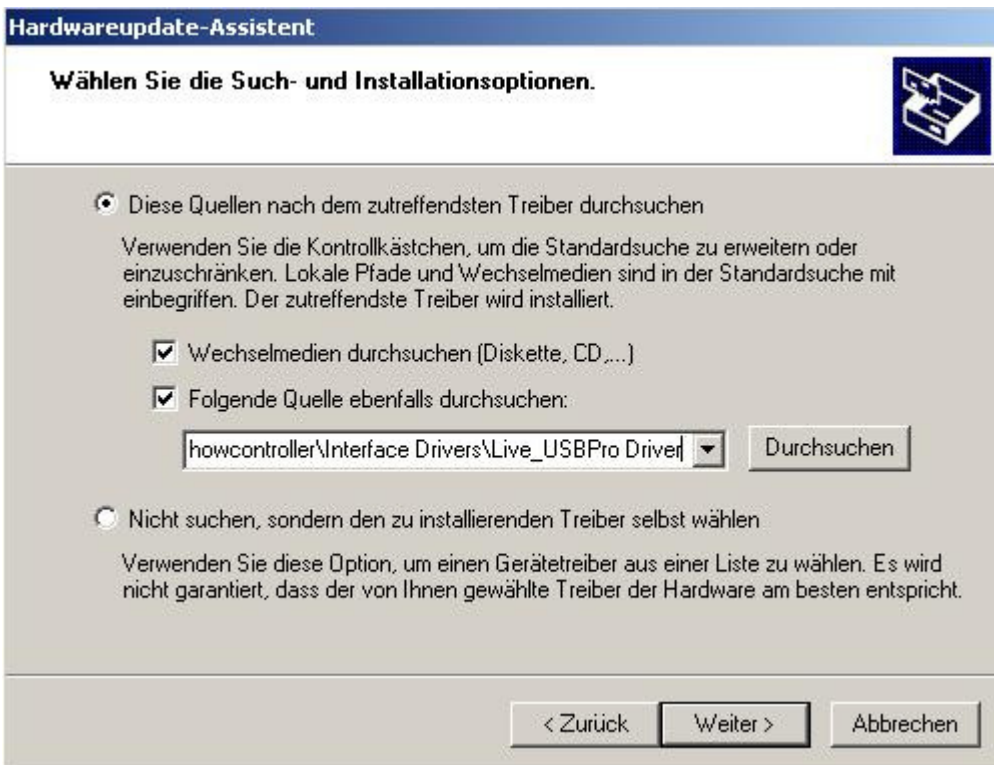
und dann



Wurde bereits zuvor ein PHOENIX MICRO-USB Interface installiert, so können Sie automatisch installieren, wobei der folgende Schritt zur Auswahl der Treiberdateien übersprungen wird.



Geben Sie nun das Laufwerk an, auf dem sich der Treiber befindet



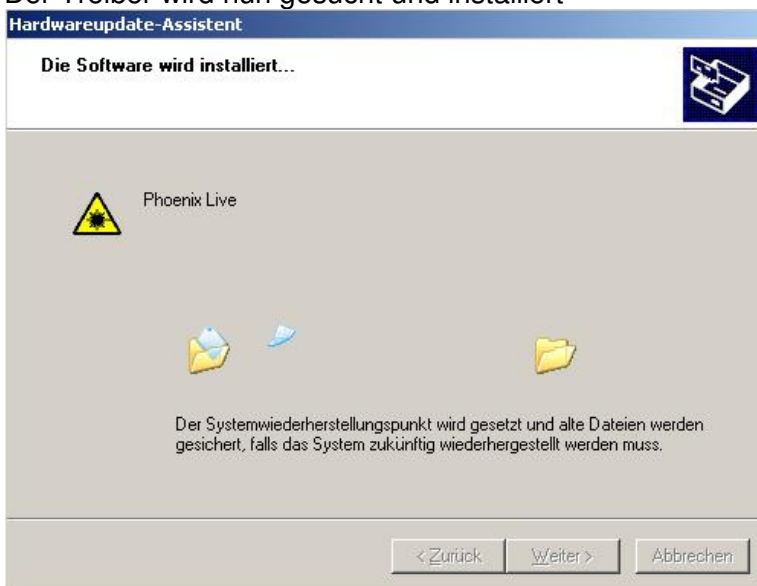
Falls Sie den Treiber von der mitgelieferten CD installieren wollen, wählen Sie



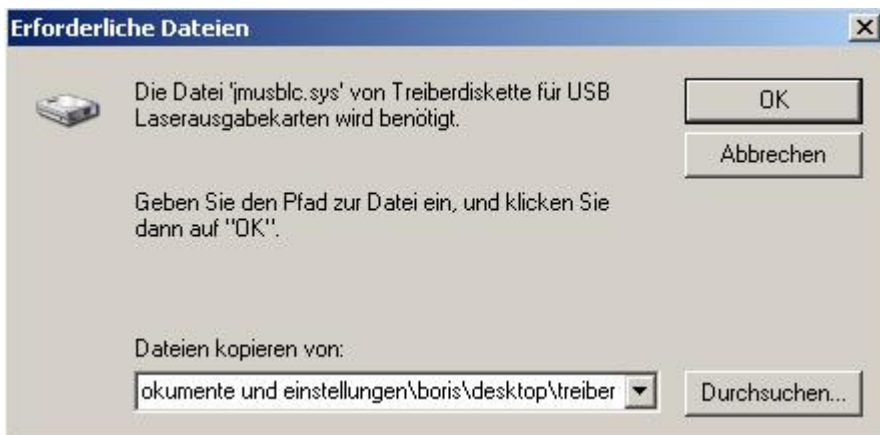
Betätigen Sie



Der Treiber wird nun gesucht und installiert

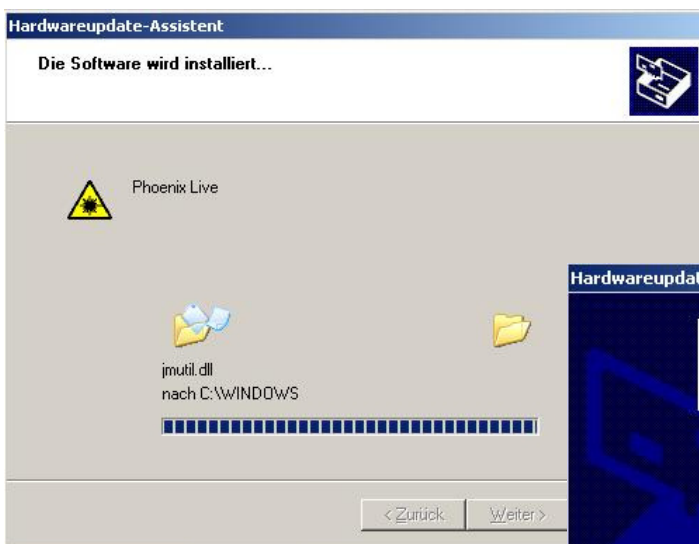


In manchen Fällen kann es sein, dass Windows einen Treiber nicht findet.

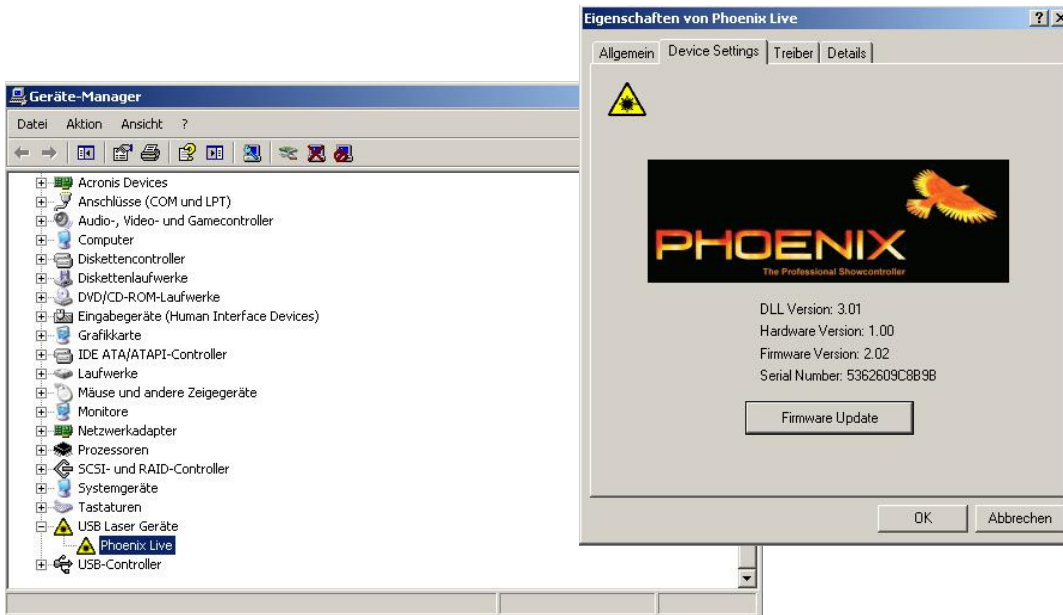


Wählen Sie in dem Fall denselben Ordner noch einmal aus, wo Sie auch den Treiber vorher schon gefunden haben. (...\\Programme\\PHOENIX Showcontroller\\Interface Drivers\\Live_USBPro Driver\\

Nach erfolgreicher Installation die Installation fertigstellen



Im Gerätemanager sollte das Gerät jetzt eingetragen sein:



Durch Rechtsklick auf den Eintrag „PHOENIX Live“ und Klick auf „Eigenschaften“ gelangen Sie in den Eigenschaftsbereich. Hier werden Versionsinformationen angezeigt. Auch wird hier ein Firmwareupdate durchgeführt, falls erforderlich.

2.2 Verwendung mit andere Software

Sollte PHOENIX-Hardware mit einer anderen Software betrieben werden wollen, so erkundigen Sie sich bitte vorerst bei uns und dem anderen Software-Hersteller, ob die Karte auch unterstützt wird.

3 Signalanschlüsse (siehe auch Fig.1)

3.1 Anschluss der Scanner- und Farbsignale

Alle Anschlüsse liegen an einem 25poligen ILDA-Standardstecker. Dieser ist als 25polige D-Sub-Buchse ausgeführt.

Es stehen Ausgänge für X und Y, sowie Intensity und 3-Farben zur Verfügung.

Alle Farbausgänge arbeiten unsymmetrisch, massebezogen gegen GND.

Der maximale Pegel der Farbausgänge beträgt 5,2V gegen GND.

Die X/Y-Ausgänge arbeiten symmetrisch mit einer Ausgangsspannung von +/-5V je Signal, was aber eine Differenzspannung von max. +/-10V zwischen den Ausgängen (+) und (-) ergibt.

Wichtig! Niemals eine Hälfte des Ausgangssignalpaars unbeschaltet lassen.

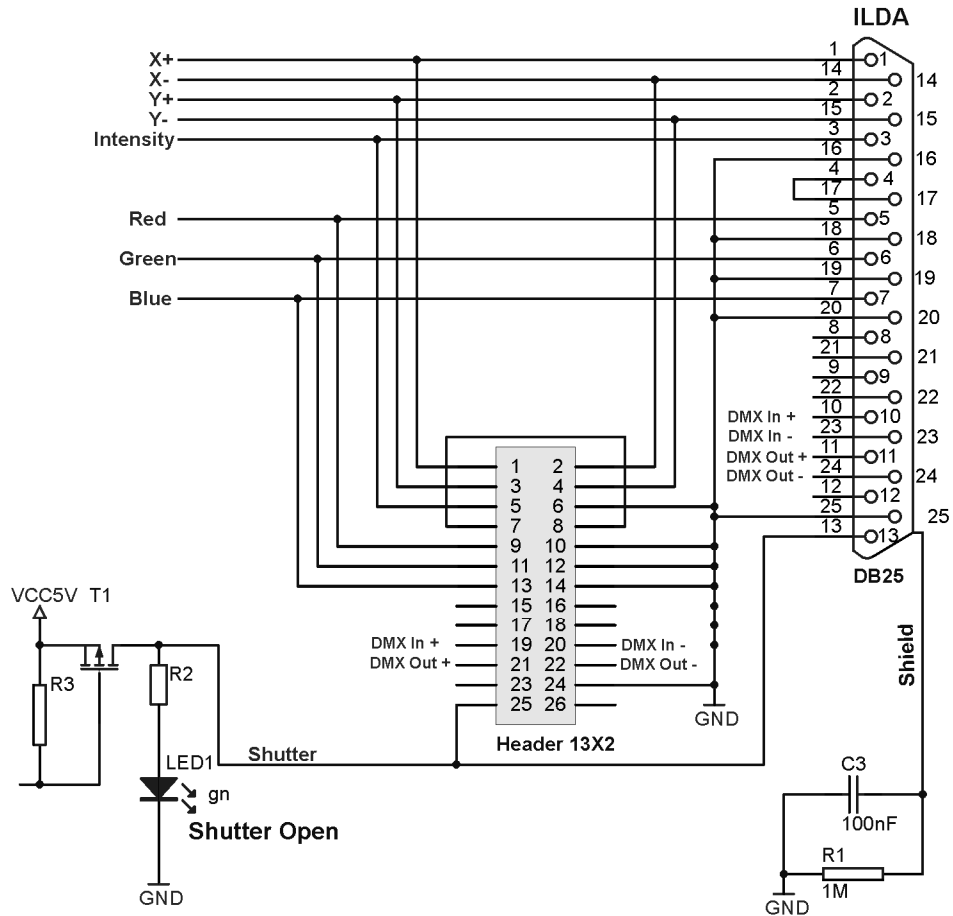
Wird nur eine Hälfte der Signale angeschlossen, so ist die maximale Auslenkung am Scanner nur halb so hoch. Das gleiche passiert, wenn eine Signalhälfte gegen GND geschlossen wird.

Schließen Sie unbedingt immer den GND-Anschluss (Pin 25 des DSUB-Steckers) an!

DSUB-25(ISP)		Funktion
1	X+	Scannerausgang X+
2	Y+	Scannerausgang Y+
3	Intensity+	Intensität+
4	Interlock A	Intern Verbunden mit Interlock B
5	R +	Farbausgang Rot+
6	G +	Farbausgang Grün+
7	B +	Farbausgang Blau+
8, 9	n.c.	Nicht belegt
10	DMX In +	DMX-Eingang Plus
11	DMX Out +	DMX-Ausgang Plus
12	n.c.	Nicht belegt
13	Shutter	Shutterausgang 0 - 5V **
14	X-	Scannerausgang X -
15	Y-	Scannerausgang Y -
16	GND	GND für Intensität
17	Interlock B	Intern verbunden mit Interlock A
18	GND	GND für Farbausgang Rot
19	GND	GND für Farbausgang Grün
20	GND	GND für Farbausgang Blau
21, 22	n.c.	Nicht belegt
23	DMX In -	DMX-Eingang Minus
24	DMX Out -	DMX-Ausgang Minus
25	Ground	Gerätemasse 0V
Schirm	Shield	hochohmig (1M) gegen Gerätemasse

** Achtung: Shutterausgang 5V maximal mit 20mA belasten!

Fig. 1 Signalanschlüsse



3.2 Status-LEDs

Die Funktionen der LEDs an der Frontseite:

Betriebs-LED **Power** zeigt an, dass das Gerät mit Spannung versorgt wird

Betriebs-LED **Active** zeigt an, dass der Datenempfängspuffer leer ist

4 Probleme

4.1 Treiber Fehlfunktion

Wenn der USB-Treiber nicht korrekt installiert wurde, kann das Gerät möglicherweise vom Betriebssystem erkannt werden, aber die Software nicht darauf zugreifen.

Auch ist es eventuell nicht möglich, den Treiber erneut zu installieren.

Dies kann passieren, wenn eine laufende Treiberinstallation unterbrochen bzw. abgebrochen wird. Stellen Sie in diesem Falle sicher, dass das Gerät angeschlossen und betriebsbereit ist.

Gehen Sie in den Gerätemanager der Systemsteuerung, wählen Sie den PHOENIX MICRO-USB-Treiber aus und löschen Sie ihn.

Nach dem Löschen der Treiberfragmente ziehen Sie kurz das USB-Kabel ab und schließen es wieder an. Windows sollte nun eine neue Hardware melden und die Treiberinstallation kann erneut erfolgen.

4.2 Laserausgabe nur halbe Größe

Überprüfen Sie die Verbindungen des ILDA-Steckers.

Möglicherweise sind am ILDA-Kabel oder am Laserprojektor die Minusleitungen für X und Y nicht belegt.

Versuchen Sie, einen Scanner mit unsymmetrischen Eingängen (nur Input und GND) anzusteuern, wird dies ebenfalls den gleichen Effekt zur Folge haben.

4.3 Keine Funktion beim Betrieb der Lasersoftware

Überprüfen Sie, ob das Gerät angeschlossen und betriebsbereit ist.

Starten Sie das PHOENIX-Hardware-Check Testprogramm. Wenn das Gerät erkannt wird und alle Funktionen arbeiten, kontrollieren Sie, ob Sie auch nicht im Demo-Mode der Software sich befinden... Stellen Sie sicher, dass die Ausgabe der Software eingeschaltet ist und die korrekte Ausgabehardware ausgewählt ist.

4.4 Software oder Hardware stürzt ab

Kontrollieren Sie die USB-Verbindung.

Überprüfen Sie auch die USB-Stecker. Manche minderwertigen Kabel können an den Steckern Wackelkontakte aufweisen.

Verwenden Sie ausschließlich qualitativ hochwertige USB-Kabel.

Bringen Sie die PHOENIX MICRO-USB nicht neben starken Störstrahlungsquellen an, wie Transformatoren, Dimmerpacks oder Lastkabeln der Beleuchtungstechnik.

Bei Verwendung eines USB-Hubs nehmen Sie unbedingt einen aktiven Hub mit Netzteil, um die Stromzufuhr zu gewährleisten!

4.5 Ausgabe fängt an zu flackern und zeigt helle oder dunkle Punkte in Linien

Reduzieren Sie die Ausgabegeschwindigkeit in Ihrer Software.

Die maximale Ausgabegeschwindigkeit von 50Kpps kann möglicherweise je nach Leistung des angeschlossenen PCs und Anzahl der angeschlossenen Geräte nicht erreicht werden.

Abschließende Erklärung

Sowohl Produkt als auch Verpackung sind beim Verlassen der Fabrik einwandfrei.

Der Benutzer des Geräts muss die lokalen Sicherheitsbestimmungen und die Warnhinweise in der Betriebsanleitung beachten. Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung entstehen, unterliegen nicht dem Einflussbereich der Hersteller und Händlers. Somit wird keine Haftung bzw. Gewährleistung übernommen.

Sollten Änderungen an dieser Bedienungsanleitung vorgenommen werden, können wir Sie darüber nicht in Kenntnis setzen. Bitte kontaktieren Sie für Fragen Ihren Händler.

EG-Konformitätserklärung



Für das nachfolgend bezeichnete Erzeugnis

PHOENIX MICRO-USB Interface

wird hiermit bestätigt, dass es den wesentlichen Schutzanforderungen entspricht, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit (98/336/EWG) festgelegt sind.

Zur Beurteilung der Erzeugnisse hinsichtlich elektromagnetischer Verträglichkeit wurden folgende Normen herangezogen:

DIN EN 55103-1: 1996
DIN EN 55103-2: 1996
DIN EN 61000-3-2:2000 + A2: 2005
DIN EN 61000-3-3:1995 + A1: 2001

Zur Beurteilung der Erzeugnisse hinsichtlich der Niederspannungsrichtlinien 72/23/EEC und 93/68/EEC wurden folgende Normen herangezogen:

DIN EN 60065 : 2002

Weiterhin wurde das Gerät entsprechend der Richtlinien der VDE 0837 Laserschutzklassen geprüft. Nach erfolgter Installation ist eine weitere Prüfung des gesamten Aufbaus unerlässlich und muss nach den Richtlinien der VDE 0837 und korrespondierender Unfallverhütungsvorschrift VBG 93 vorgenommen werden.

Diese Erklärung wird abgegeben für den Hersteller

PHOENIX Showcontroller GmbH & Co.KG
Uhlenhorst 81a
21435 Stelle
Germany

Tel.: +49 (0)41 745 98 55 0
Fax: +49 (0)41 745 98 55 24

www.Phoenix-Showcontroller.de
info@Phoenix-Showcontroller.de