



innovative Lichtsysteme®
– Die Lichtfabrik –

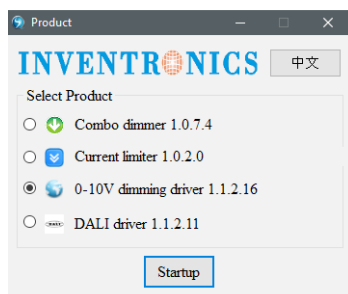
MULTI PROGRAMMER

Programmierhilfe für LED Highbay DISKUS PLUS MINI
Programming tool for LED highbay DISKUS PLUS MINI

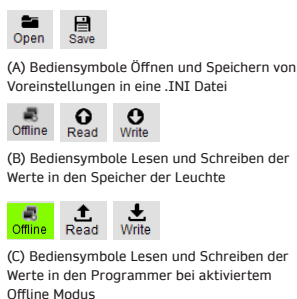
Stand 11. Juli 2019



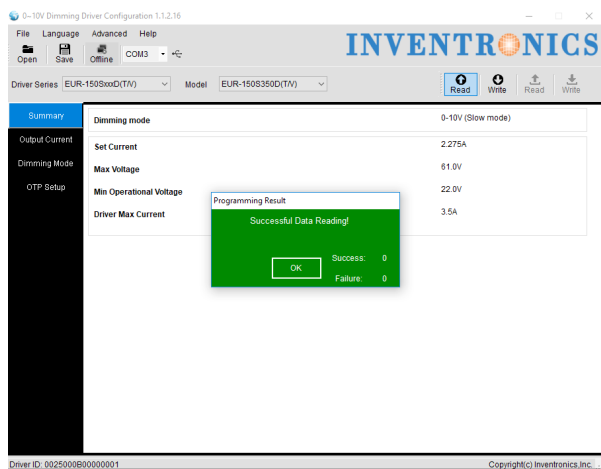
[Abb. 1] Programmer mit 4-poligem IP 67 Stecker



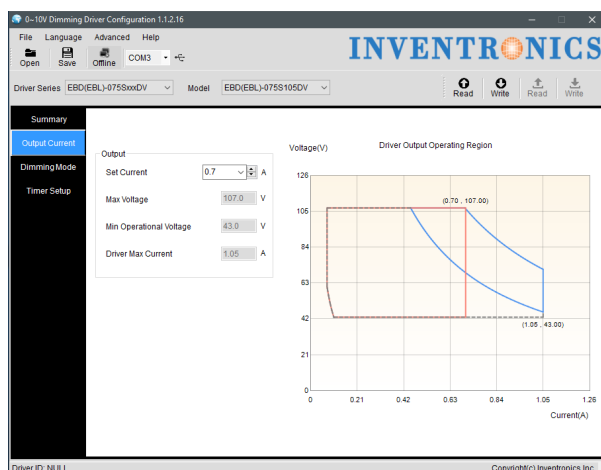
[Abb. 2] Dialog Produktauswahl



[Abb. 3] Bediensymbole im Hauptfenster



[Abb. 4] Hauptfenster Treiber-Konfiguration, Programmbereich Summary (Übersicht) nach erfolgreichem Einlesen der Daten des DISKUS BASIC



[Abb. 5] Hauptfenster Treiber-Konfiguration, Programmbereich Output Current (Ausgangsstrom)

Vor der Installation

bitten wir Sie, diese Installations- und Betriebsanleitung aufmerksam zu lesen und alle Anweisungen sorgfältig zu befolgen; sie ist Bestandteil des Produktes und enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Prüfen Sie das Produkt vor der Inbetriebnahme auf Transportschäden und nehmen Sie es im Falle eines offensichtlichen Schadens nicht in Betrieb.

Anwendungsbereich

Der Programmer Modell PRG-MUL2 (Abb. 1, Hardware in Verbindung mit der dazugehörigen Software) ist für die Einstellung der Leistung des LED Highbays DISKUS PLUS MINI bestimmt. Da der Programmer über eine eigene Hilfsspannung verfügt, benötigt die Leuchte keine Netzspannung für den Programmiervorgang.

Lieferumfang

- Inventronics Multi Programmer PRG-MUL2
- Steuerleitung mit 4-poliger IP 67 Buchse (schwarz) und 3-poliger Buchsenleiste (weiss)
- USB-Kabel mit USB Stecker Typ-A auf Mini-B (Länge max. 1m)
- "Inventronics Multi Programmer.zip" (Zip-Datei zum Download), beinhaltet Installationsprogramm, Treiber sowie einen Satz Voreinstellungsdateien
- Diese Installations- und Betriebsanleitung

Systemvoraussetzungen

Windows PC mit Windows 8.1 oder Windows 10. Bei Verwendung einer Windows Version älter als 8.1, stellen Sie sicher, daß Microsoft .NET Framework 4 installiert ist.

Installation der Software

Entpacken Sie die Zip-Datei "Inventronics Multi Programmer.zip". Installieren Sie zunächst die Gerätetreiber entsprechend Ihrer Windows Version aus dem Ordner "USB Serial Converter Drivers". Starten Sie im Anschluß die Installation des Programms mit "Inventronics Multi Programmer Setup.msi" (ausführbare Datei).

Anschluß des Programmers an Leuchte und PC

Verbinden Sie den Programmer mittels der 4-poligen Buchse mit dem entsprechenden Stecker des DISKUS PLUS MINI.

Die Belegung von Stecker / Kupplung ist hierbei wie folgt:

- 1 Lila → Dim+
- 2 Grau → Dim-
- 3 Schwarz → AUX
- 4 nicht belegt

Verbinden Sie den Programmer mittels USB Kabel mit Ihrem PC.

Einstellen der Leistung

Starten Sie die Software über die auf dem Windows Desktop abgelegte Verknüpfung "Inventronics Multi Programmer".

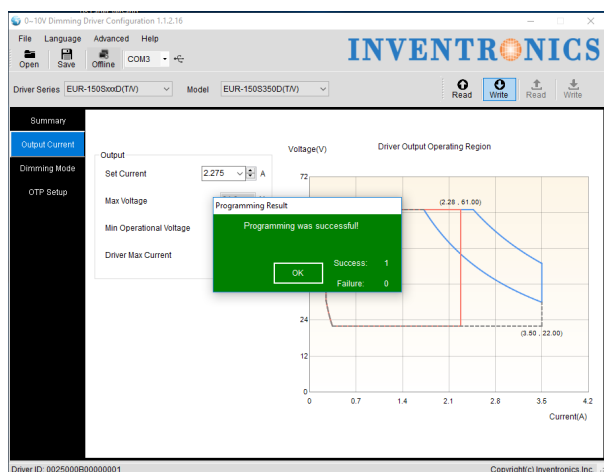
Wählen Sie beim Programmstart die Option "0-10V dimming driver" und klicken Sie auf "Startup" (vgl. Abb. 2).

Das Programm sollte standardmäßig in Englisch erscheinen.

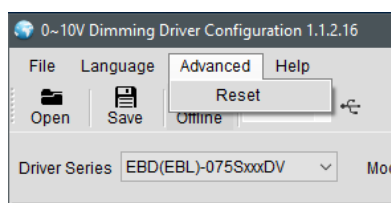
Falls es in chinesischer Sprache dargestellt wird, können Sie im Startbildschirm auf "English" klicken, um die Sprache zu wechseln. Im Hauptfenster des Programms können Sie im Menü "Language → English" auf englische Sprache umstellen. Eine deutsche Übersetzung ist in Vorbereitung.

Das Hauptfenster zeigt den Programmbereich "Output Current" (Ausgangsstrom) an.

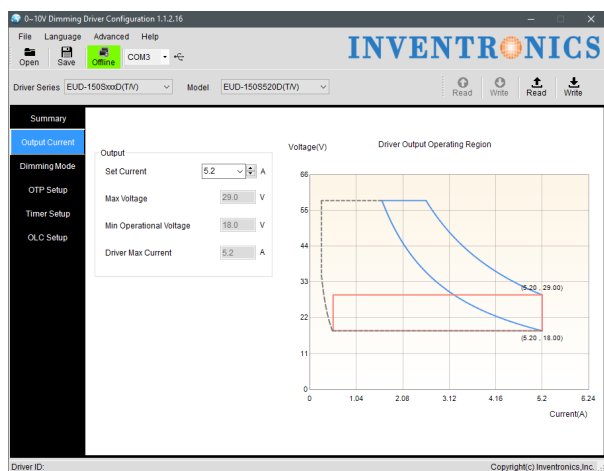
Lesen Sie zunächst die derzeit im Treiber des DISKUS PLUS MINI gespeicherten Werte ein, indem Sie auf das Symbol "Read" in der Werkzeugleiste am oberen Fensterrand klicken (vgl. Abb. 3B und 4). Das Programm wechselt in den Bereich "Summary" (Übersicht) und gibt eine Meldung über das erfolgreiche Einlesen der Daten aus. Bestätigen Sie diese mit "OK".



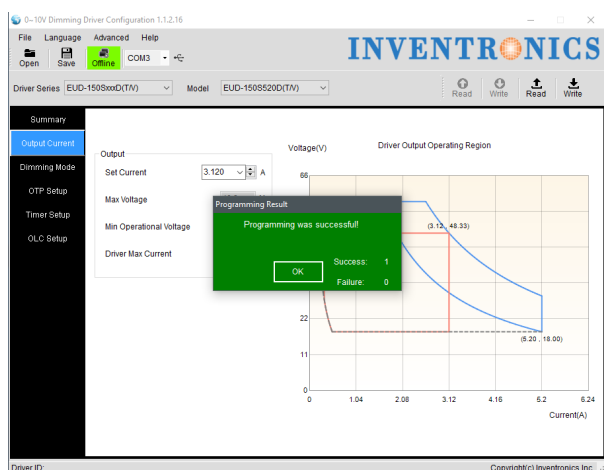
[Abb. 6] Hauptfenster Treiber-Konfiguration, Programmbereich Output Current (Ausgangsstrom) nach erfolgreichem Schreiben der Einstellungen in den Speicher des Treibers



[Abb. 7] Hauptfenster Treiber-Konfiguration, Menüpunkt Reset



[Abb. 8] Hauptfenster Treiber-Konfiguration mit eingeschaltetem Offline Modus (grün)



[Abb. 9] Hauptfenster Treiber-Konfiguration mit eingeschaltetem Offline Modus, nach erfolgreichem Schreiben der Einstellungen in den Speicher des Programmers

Die hier abgebildete Zusammenfassung zeigt Ihnen alle im Treiber aktivierten Funktionen und deren eingestellten Werte.

Um nun die Leistung des Treibers einzustellen, kehren Sie in den Programmbereich "Output Current" zurück (vgl. Abb. 5) und geben Sie in der mit "Set Current" markierten ComboBox den gewünschten Wert für den Ausgangsstrom ein. Hierbei gelten folgende Werte:

1400 mA	1680 mA	1960 mA	2240 mA
50 W	60 W	70 W	80 W
2520 mA	2800 mA	3080 mA	3360 mA
90 W	100 W	110 W	120 W
3584 mA	3696 mA	3864 mA	4144 mA
130 W	135 W	140 W	150 W

[Abb. 10] Tabelle mit Wertepaaren zur Einstellung verschiedener Leistungen (Zwischenwerte möglich)

Schreiben Sie nun die Einstellungen mit Klick auf das Symbol "Write" (vgl. Abb. 3B und 6) zurück in den Speicher des Treibers. Nach erfolgreichem Vorgang bestätigen Sie die Meldung mit "OK" (vgl. Abb. 6). Führen Sie anschließend den Befehl "Reset" aus dem Menü "Advanced" aus (vgl. Abb. 7), damit ist die Programmierung abgeschlossen und die Leuchte kann mit den neuen Einstellungen verwendet werden.

Voreingestellte Werte speichern / laden

Sie haben die Möglichkeit, vorgenommene Einstellungen über das Symbol "Save" in eine Datei (.INI) zu speichern und über "Open" wieder zu laden (vgl. Abb. 3A). Hierbei werden alle verfügbaren Einstellungen des Treibers berücksichtigt. Ein Satz mit Voreinstellungen wie in der Tabelle in Abb. 10 zu sehen ist liegt der Zip-Datei "Inventronics Multi Programmer.zip" bei.

Offline Programmierung

Für die Offline Programmierung benötigen Sie zusätzlich ein 5 V Batterie-Pack (Powerbank). Hierbei speichern Sie den gewünschten Wert in den Programmer und können dann die entsprechenden Leuchten programmieren, ohne einen PC mitzuführen.

Schalten Sie hierzu im Hauptfenster in den Offline Modus (vgl. Abb. 3C und 8, das Offline Symbol ist nun grün hinterlegt). Stellen Sie wie gewohnt den Ausgangsstrom ein und speichern Sie den Wert mit "Write" in den Speicher des Programmers (vgl. Abb. 3C). Nach erfolgreichem Vorgang bestätigen Sie die Meldung mit "OK" (vgl. Abb. 9). Lösen Sie die USB-Verbindung und schließen Sie ein 5 V Batterie-Pack an die USB-Schnittstelle und die zu programmierende Leuchte über den 4-Pol IP 67 Stecker an den Programmer an.

Dieser kann nun auf zwei Arten verwendet werden:

- 1) **manuell:** drücken Sie zum Starten des Vorgangs für jede einzelne Leuchte kurz den schwarzen Taster am Gerät.
- 2) **automatisch:** halten Sie den schwarzen Taster 5 Sekunden lang gedrückt (LED blinkt kurz 2x rot), jetzt können Sie einfach Leuchte für Leuchte an den Programmer anschließen, der Vorgang startet von selbst. Durch erneutes gedrückt halten für 5 sek. können Sie wieder auf manuell umschalten (LED blinkt kurz 2x grün).

Der LED Indikator am Programmer blinkt grün während er die Werte schreibt und leuchtet anschließend grün, sobald der Vorgang erfolgreich abgeschlossen ist, rot wenn der Vorgang nicht erfolgreich war.