

# DEZELECTRIC

## PC-DMX/RDM Interface

RDM kompatibilis RGB Led Driver kiegészítő

Kezelési útmutató



A PC-DMX Interface szoftverrel, és a PC-DMX Interface eszközzel lehetőségünk van arra, hogy DMX jelet állítsunk elő a számítógép segítségével.

Két fő használati módja van.

- 1.) A DEZELECTRIC RGB-s LED driveréhez használható kiegészítő. Mivel nincs rajt kijelző, és csak 3 kódkapcsoló, így az interfész programmal a képernyőn kényelmesen konfigurálhatjuk a drivert, módosíthatjuk a belső programjait, majd az interfész eszköz segítségével beletölthetjük. Hasonló módon szoftverfrissítést is végezhetünk.
- 2.) RDM kompatibilis eszközről van szó, így ez alkalmas RDM-es eszközök kezelésére. Segítségével konfigurálhatjuk RDM-es eszközeinket, illetve állapot lekérdezéseket végezhetünk. Nem csupán az RDM kompatibilis RGB Led driverrel, de az összes RDM-es berendezéssel képes együttműködni.

## Telepítés, üzembe helyezés

### Az eszköz csatlakoztatása

A PC-DMX Interface eszközt csatlakoztassuk USB kábelen keresztül a számítógéphez. Windows operációs rendszertől függetlenül automatikusan telepítődik a driver, nincs szükség kézi beavatkozásra, sem driver telepítésére.

### A PC-DMX Interface szoftverének telepítése, beállítása

A szoftver nem igényel telepítést, egy darab exe kiterjesztésű fájlból áll. Letöltés után ki kell csomagolni, és futtatható is. (**PcDmxRdmInt.exe**)

A program indítása után a fejlécben olvasható a verziószáma. Frissebb verziót keresse a forgalmazó, vagy gyártó honlapján. Első indításkor a szoftver felajánlja a nyelvválasztást.

A lábléc első rubrikájában olvashatjuk az aktuálisan kiválasztott nyelvet, melyre kattintva választható másik nyelv.

A lábléc második rubrikájában olvasható a kapcsolódás állapota.

A szoftver és az eszköz működéséhez szükséges beállításokat elvégeztük, a termék használatra kész.

### A PC-DMX szoftver bemutatása

#### A menüsor

#### Fájl – Új

Elkészíthetünk különböző adatokat, melyeket fájlba, vagy az interfészre csatlakoztatott eszközbe tölthetünk.

Jelenleg a következő adatsoportokat képes a szoftver szerkeszteni:

RGB Led Driver – programok  
RGB Led Driver – konfiguráció

**Fájl – Megnyit**

Megnyithatjuk a szabványos adatokat, melyeket a szoftverrel készítettünk.  
Jelenleg a következő fájl típusokat képes a szoftver megnyitni:

RGB Led Driver – szoftverfrissítés  
RGB Led Driver – programok  
RGB Led Driver – konfiguráció

**Fájl – Mentés**

Elmenthetjük az előállított, vagy módosított adatcsoportokat

**Fájl – Bezárás**

Bezárja a szerkesztő ablakot, visszatér alapállapotba

**Nézet – Logo**

Visszaváltás a főablakra

**Nézet – Konfiguráció**

Konfigurációs beállítások

**Nézet – Programok**

Stand-alone programok szerkesztése

**Nézet – RDM**

RDM-es eszközök távmenedzselése.

**Nézet – DMX vétel**

DMX vétel módban adatok megjelenítése

**Beállítás – Kommunikáció**

Megadható hogy az interfészt adó, vagy vevő módban kívánjuk-e használni.

**Beállítás – Nyelv**

Megadható a nyelv. Ugyanez az ablak kinyitható a láblécből is.

**Névjegy**

A forgalmazó elérhetősége, és a szoftver verziószáma olvasható

**Kilépés**

Kilépés a programból

## RGB Led Driver – szoftverfrissítés

Szerezzük be a forgalmazó, vagy gyártó honlapjáról a legfrissebb szoftvert az RGB Led Driverhez. Ez egy \*.dmx kiterjesztésű fájl.

A programmal a Fájl-megnyitás menüre kattintva válasszuk ki a fájlt. Ha a fájl hibás, vagy nem kompatibilis a szoftverrel, akkor hibaüzenetet kapunk.

Jó fájl megnyitása után az ablakban olvasható lesz az elérési útvonala, típusa, a szoftver verziószáma, és kiadásának dátuma.

Alul, az ESZKÖZBE feliratú gombra kattintva elindul a fájl tartalmának leküldése a DMX vonalon. Amennyiben az RGB Led Driver megfelelően van beállítva a szoftverfrissítéshez, úgy a folyamat néhány másodpercen keresztül lezajlik.

Az RGB Led Driver szoftver frissítéséről bővebben az RGB Led Driver kezelési utasításában olvashat.

## RGB Led Driver – konfiguráció

Néhány fontos beállítás végezhető el a NÉZET - KONFIGURÁCIÓ menüpontban.

Alapbeállítások a FÁJL – ÚJ – KONFIGURÁCIÓ menüből állatható be.

Korábban szerkesztett konfigurációs beállítások betölthetők fájlból a FÁJL – MEGNYIT... menüre kattintva.

A megnyitott ablak két fő részből áll: konfiguráció és karakterisztika.

### Konfiguráció - Default:

A Led Driverek bekapcsolásakor ezt az alapértéket fogják felvenni. Csatornánként állítható 0-255-ös tartományban.

Pl.: Ha valaki egy állandó színt szeretne használni, akkor állítsa be a default értékeket és a készüléket bármikor bekapcsolva ez a szín fog megjelenni.

### Konfiguráció - Túlmelegedés kikapcsolás:

A Led driverekben található hőmérő folyamatosan mér a belső hőmérsékletet, és kritikusan magas értéket elérve lekapcsolja az eszközt, amennyiben ez a beállítás engedélyezett állapotban van. Ajánlott bekapcsolni! A határérték: 80°C. Kikapcsolás után 75°C-ra visszahűlve kapcsol be ismét.

### Konfiguráció – Program kapcsolókapcsoló x1:

A Led Driver 3. kódkapcsolójával lehet a beépített programok sebességét állítani. Ennek a kapcsolónak az 1-9 állásához megadható, hogy mely úsztatási, és várakozási idők tartozzanak. Az értékek 5 század másodperces időközökbe adható meg.

A SPEED idő az, az idő, amíg a csatorna értéke a kép indulásakor eljut a képbe beállított értékre.

A WAIT idő az, az idő, amennyit vár a program egy képen miután letelt a SPEED idő.

### Karakterisztika – Maximum, minimum

Beállítható az RGB csatornák maximális, és minimális értéke. A Led Driver működése közben nem fog az itt beállított értéknél nagyobb, vagy kisebb értéket felvenni. Ezzel a beállítással lehetőség van az esetlegesen nagyon eltérő R, G, és B csatornák fényerejét egymáshoz igazítani.

**Karakterisztika – Gamma:**

Ha a bejövő DMX jel lineárisan növekszik (mert mondjuk egyenletesen tolunk felfele egy potit, vagy egy futó programban a csatorna értéke növekszik), akkor a kimeneten a LED fizikai tulajdonságainak köszönhetően nem lesz lineáris a fényerő változása. A változás aránya függ a LED típusától, a terhelés mértékétől (ahány wattnyi terhelést akasztottunk a driverre). Ennek a változásnak a ideálissá tételéhez szükséges a karakterisztika meredekségének állítása a gamma paraméterrel. A karakterisztika meredeksége 1 és 5 gamma érték között állítható. A Jobb oldali grafikonon látható a kiválasztott gamma érték által okozott meredekség.

**Karakterisztika – eltolás korrekció:**

A különböző típusú ledek különböző minimális feszültség hatására kezdenek világítani. Van olyan kis feszültség érték, ahol még bizonytalanul kapcsol. Ennek a jelenségnek a kiküszöbölésére állítható be az eltolás korrekció.

**Karakterisztika - Fehéregyensúly:**

Bejelölve a Led Driver az RGB csatornákat a bejövő 0-255-ös DMX értéknek megfelelően összehúzza a beállított Min-Max érték tartományra.

Pl: Ha túl erős a zöld szín, akkor a Max értékét levesszük 200, ra, majd a fehéregyensúly bekapcsolásával a DMX-en mindhárom csatornára 50%, azaz 128-as értéket küldünk, akkor az R és B csatornák 128, míg a G csatorna 100-as értéknek megfelelő fényerővel fog világítani.

Az ESZKÖZBE gombra kattintva a beállítások letöltődnek a Led Driverbe, illetve fájlba is kimenthető.

**RGB Led Driver – program szerkesztés**

Az RGB Led Driver tartalmaz 9 beépített programot. Ezek kizárólag az interfész program, és eszköz segítségével módosítható, szerkeszthető.

Új programok szerkesztéséhez kattintsunk a FÁJL – ÚJ – PROGRAMOK menüpontra, korábban készített, és elmentett programok szerkesztéséhez kattintsunk a FÁJL – MEGNYIT menüpontra, majd válasszuk ki a fájlt, és kattintsunk a MEGNYITÁS gombra

Programok:

Választhatunk, hogy a lehetséges 9 programból melyiket akarjuk szerkeszteni. A további adatok mindig a kiválasztott programra vonatkoznak.

Lépésszám:

A kiválasztott program ennyi lépéses lehet

Speed-Wait:

A kiválasztott programnak lehet a lépéseire vonatkozóan saját úsztatási, és várakoztatási ideje. A kijelöléssel beállíthatjuk, hogy legyen a programnak saját ideje, és megadhatjuk az idő értékeket. Ezek az idő értékek akkor érvényesek, ha a Led Driveren az x1-es kódkapcsoló a 0-s értéken áll!

**Lépések:**

Minden program maximum 10 lépéses lehet, a kiválasztott kép sorszáma mindig bekeretezve látható.

**RGB ikonok:**

A négyzet alakú alakzatok mutatják az adott RGB Driver színét. Ennek módosítása kétféleképpen lehetséges.

Jobb egérgomb kattintásra megjelenik egy 3 csúszkás panel, ahol beállíthatunk RGB színskálán egy szint.

Bal egérgomb dupla kattintással megnyílik egy RGB színpaletta, ahol szintén lehet szint választani.

**DMX gomb:**

Lehetőség van a választott lépésben beállított színeket az interfészen keresztül kiküldeni a Led Driverre, így az azokra csatlakoztatott Led modulok színe azonnal ellenőrizhető.

Ha a gomb feliratának színe piros, akkor nincs engedélyezve a kimenet, ha zöld, akkor folyamatos a DMX adat küldés. A gomb többszöri kattintásával lehet be-ki kapcsolni az adatfolyamot.

**ESZKÖZBE gomb:**

A megszerkesztett programokat lehet a Led Driverbe küldeni.

**RDM Üzem mód**

Állítsuk a Led Driver-t RDM üzemmódba. Ehhez a kódkapcsolóján a 600-as értéket kell beállítani.

Ebben az üzemmódban már kétirányú a kommunikáció a Led Driver, és a PC között. A PC szoftver RDM-es parancsokat tud küldeni az eszköznek, és ezekre a megcímezett eszköz válaszokat küld. Minden eszköznek van egy egyedi azonosítója, ez az un. Unique ID.

A PC-s szoftvert is RDM-es üzemmódba kell állítani: MENÜ – BEÁLLÍTÁS – ÜZEMMÓD, Itt ki kell választani a DMX/RDM üzemmódot, majd kattintani az OK gombra.

Az RDM-es üzemmódban elérhető funkciók:

- Szoftverfrissítés a Led Driver-nek
- Eszköz belső programjainak szerkesztése
- Eszköz konfigurációs beállításainak kiolvasása, szerkesztése, és visszatöltése
- Eszköz kimeneti karakterisztikájának szerkesztése
- DMX kezdőcím állítása
- DMX personality választása
- Egyedi eszköz címke szerkesztése
- Üzem mód választás: Single, Slave, Master
- Belső program választása, futtatása, sebesség állítása

Az RDM üzemmód első használata

Állítsuk a Led Driver kódkapcsolóját 600-es értékre  
Állítsuk a PC-s programot DMX/RDM üzemmódba  
Csatlakoztassuk az USB kábelt a PC, és az interfész közé.  
Csatlakoztassuk a DMX kábelt az interfész, és a Led Driver közé  
Kapcsoljuk be a Led Drivert, ha eddig nem tettük volna.  
Válasszuk a NÉZET – RDM menüpontot a PC-s szoftverben.  
Kattintsunk a DISCOVERY gombra. A program automatikusan megkeresi a DMX vonalra csatlakoztatott egységeket, és megjeleníti a képernyőn.

## Az RDM ablak

A bal oldali sávban látható a megtalált RDM-es eszközök száma. A jobb oldalon a közülük utoljára kiválasztott adatai olvashatók.

- Részletek
- DMX kiosztás
- Érzékelők
- Speciális (Ez csak akkor látható, ha Led Driver is van a talált RDM-es eszközök között)

### Részletek

Unique ID: egyedi azonosító

Device Model: típus, gyártó által megadott leírása

Device label: felhasználó által adható egyedi azonosító címke, max. 32 karakter lehet

Manufacturer: gyártó elnevezése

Product category: termék kategória

Software version ID: eszközben futó szoftver leírása, verziószáma

Number of DMX personality: ennyi DMX kiosztása van az eszköznek

Current DMX personality: Jelenleg kiválasztott DMX kiosztás, felhasználó által választható másik.

DMX start address: Jelenlegi DMX bázis cím, felhasználó által módosítható.

Sensor count: Ennyi belső érzékelője van

Sensor description: belső érzékelők leírása

Identify ON: eszköz azonosítás bekapcsolása

Identify OFF: eszköz azonosítás kikapcsolása.

Factory default: gyári beállítások visszaállítása

### DMX Kiosztás

Később...

### Érzékelők

A kiválasztott egység érzékelőinek adatai olvashatók.

Ha háromnál több érzékelője van, akkor az alsó két lapváltó gombbal nézhatjuk meg a többit.

### **Speciális**

Ebben a részben az eszközhöz tartozó egyedi beállítások láthatók, illetve szerkeszthetők.

A Led Driver-nek három különböző működési módja van: DMX, Single, Master

**DMX mód:** Két esetben használatos. Ha DMX vezérlőről vezéreljük az eszközt, akkor DMX módba kell kapcsolni. Ha egy Master módba állított Led Driver-el szeretnénk vezérelni, mint Slave eszközt, akkor is DMX módba kell rakni.

**Single mód:** Belső programok futtatása. Kiválaszthatjuk, hogy melyik program fusson, és milyen speed/wait kódkapcsoló állásban. A FADE mód szintén be, illetve kikapcsolható.

**Master mód:** Megegyezik a Single móddal, azzal a különbséggel, hogy DMX jelet is küld, azel vezérelve további 19 darab slave eszközt.

**GET CONFIGURATION gomb:**

Az eszközből kiolvashatók a konfigurációs beállítások. Kiolvasás után automatikusan a konfiguráció ablak fog megnyílni.

**GET PROGRAM gomb:**

Az eszközből kiolvashatók a belső programok. Kiolvasás után automatikusan a programok ablak fog megnyílni.