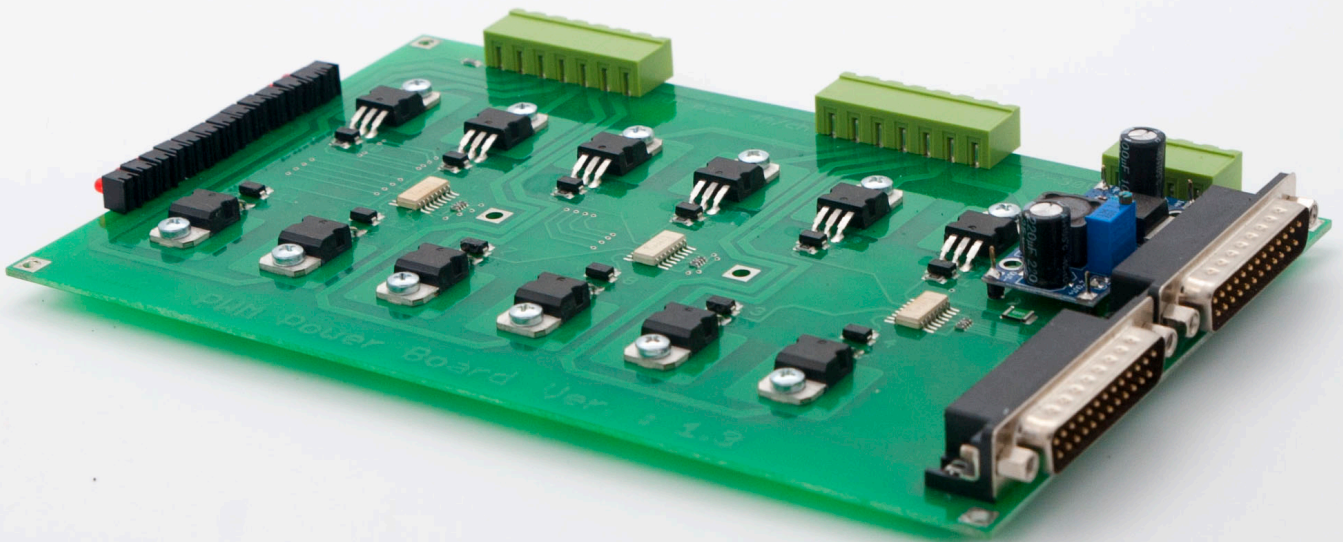


myIO Board – PWM

Version 1.3

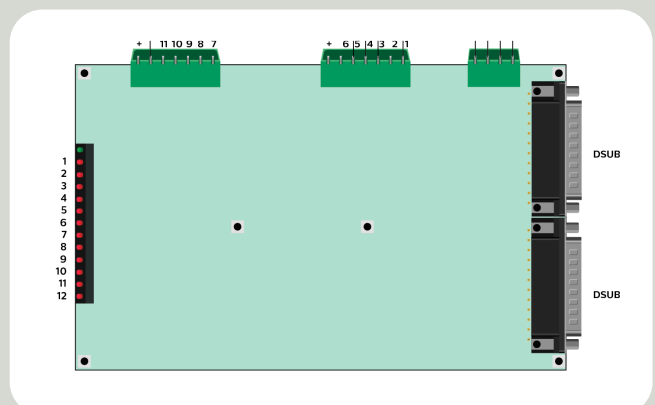


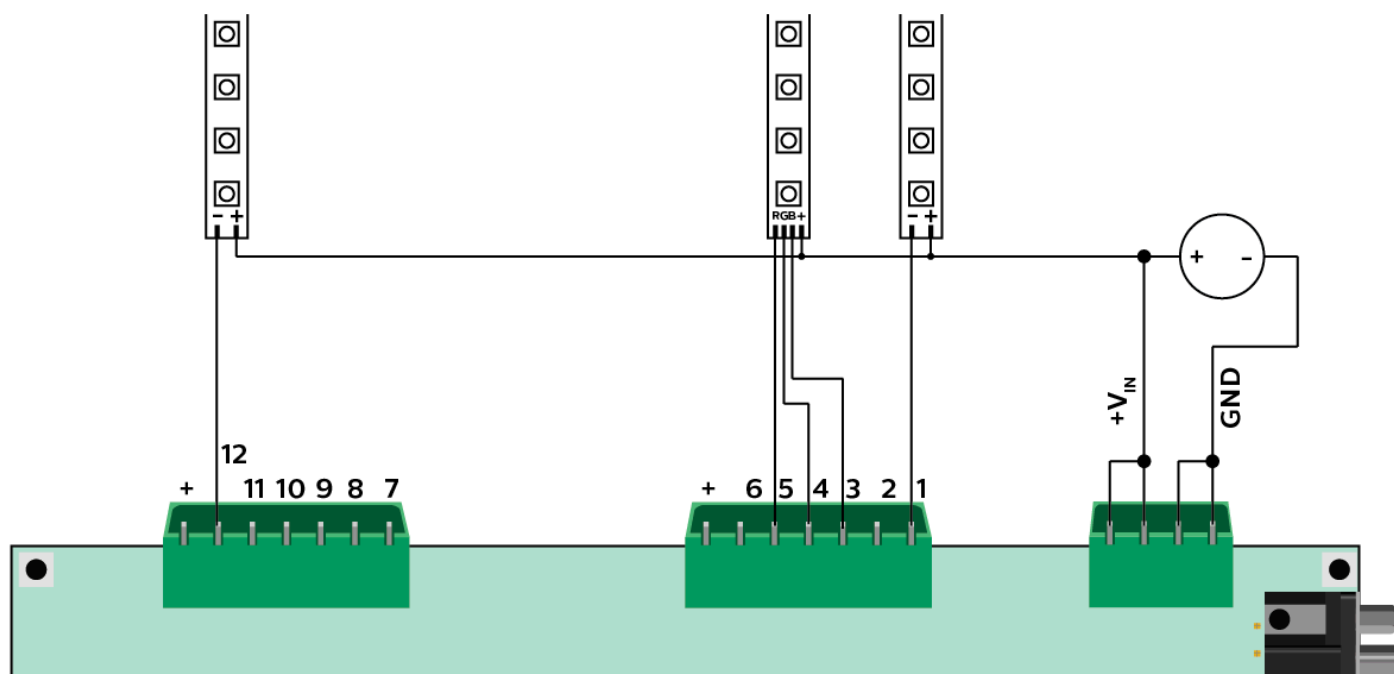
Ez egy 12 PWM kimenetet tartalmazó kártya. Ez a kártya teremt kapcsolatot például a ledszalagok, valamint a Controller kártya között. Ez a kártya erősíti a Controller felől érkező PWM jelet.

A vezérlő kártya nem rendeltetés szerű használata, a hozzá csatlakoztatott egységek károsodását okozhatja. Rendeltetés szerű használat esetén a garancia 2 év.

A kártya főbb jellemzői:

- **Csatlakozás a Controller kártyához.**
A DSUB 25-ös csatlakozókon keresztül szalagkábelrel kommunikál a Controller kártyával.
- **12 PWM kimenet:**
A kártyára kimenetei PWM (Pulse Width Modulation) módon vezérli a rákötött kimeneteket, ezzel valósítható meg például a ledszalagok fényerőszabályozása.
- **Visszajelző LED-ek:**
A kártya bemenetei a DSUB 2-es csatlakozón érkeznek a Controller kártya felől szalagkábelrel. Ezek vezérlik a jelek vezérlik a visszajelző ledek és egy optocsatolón keresztül a kimeneteket, így a visszajelző ledek információt adnak, arról, hogy megérkezik a jel és működik az optocsatolónak a belső ledje. A visszajelző LED-ek fényereje is változik, a bemenet függvényében.





Tápegység (12–30V):

A kártyára köthető 12 V-tól 30V-ig tápegység. A tápegység feszültsége megegyezőnek kell legyen a kártyára kötött fogyasztók üzemeltetési feszültségével. A tápegység pozitív pólusát a fogyasztókra (például ledszalag, spot izzó...) kell kötni fixen, lehetőleg közvetlenül (nem a kártyán keresztül).

A tápegység kiválasztásánál fontos a megfelelő teljesítményű tápegység. Ez a rákötött fogyasztók fogyasztásától függ. Illetve a szükséges tanusítványok megléte.

A tápegység és a fogyasztók oktcsatolóval vannak izolálva a többi kártyától, így a tápegység GND-je nem eggyezik meg a többi tápegység GND-jével. A GND-k felcserélése, működési zavarokhoz, meghibásodáshoz vezethet. A GND-k közösítése az izoláció gyengítéséhez vezethet, így a fogyasztokon történő esetleges túlfeszültség kárt okozhat a többi kártyában is.

Fogyasztók:

A fogyasztók lehetnek például ledszalagok (egyszínű, többszínű), spot izzók, stb... A fogyasztók negatív, vagy GND pólusát kell a kártya kimenetére kötni, a pozitív pólusát pedig közvetlenül a tápegységre pozitív pólusára.

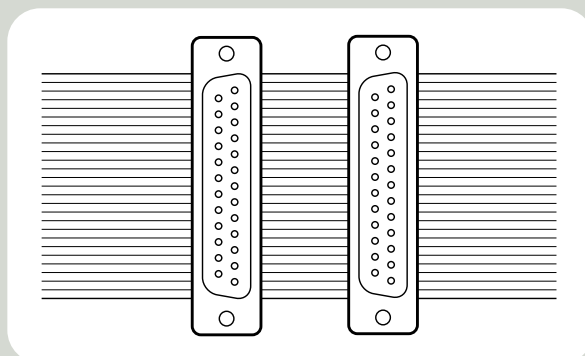
Több színű ledszalagok esetén, a színek pólusát kell egyesével a kártyák kimenetére kötni, a pozitív oldalát, közvetlenül a tápegység pozitív oldalára.

Egyes kimeneti lábakon maximum 6A vihető át, de az egész kártyán maximum 22A folyhat át.

Egyszerre több kártya is alkalmazható.

Összeköttetés a többi kártyával:

Ezt a kártyát a DSUB 2 csatlakozón keresztül szalagkábelrel kell csatlakoztatni a többi kártyához. Minden pólus az azonos számú pólushoz kell csatlakozzon. Figyelni kell a szalagkábelben a csatlakozók egy irányba álljanak, mert fizikailag lehetséges elfordítva is felszerelni a csatlakozót, ez működési hibához vezet.



PWM (Pulse Width Modulation):

Az impulzusszélesség-moduláció az elektromos eszközök szabályozására alkalmazott technika.

A fogyasztóba táplált átlagos elektromos feszültséget és áramerősséget a táp és a fogyasztó között lévő kapcsoló gyors ütemű be- és kikapcsolásával szabályozzák. Minél hosszabb ideig van a kapcsoló a bekapcsolt állapotában a kikapcsolt állapot időtartamához képest, annál nagyobb lesz a fogyasztóba táplált teljesítmény.

