

DMXBimoteur

DMX512 control of 2 DC motors, for the GroupeF company.

La carte DMXBimoteur permet de contrôler la vitesse de 2 moteurs CC de 12V à 48 V par une connexion DMX512.

assignation du canal DMX

Le canal DMX de la carte doit d'abord être configuré de la façon suivante :

1. éteindre tous les canaux DMX sur cet univers
2. régler le canal désiré à 100% (valeur 255)
3. régler le canal suivant à 100% (valeur 255) (optionnel : permet d'éviter la rotation du moteur A ; voir **fonctionnement**)
4. appuyer sur le bouton poussoir ("channel select switch" sur le plan de câblage)

Le canal choisi est ainsi mémorisé dans la carte (EEPROM).

fonctionnement

La carte utilise 4 canaux DMX :

- canal1 (le canal précédemment configuré): moteur A envers
- canal2 = canal1 + 1 : moteur A endroit
- canal3 = canal1 + 2 : moteur B envers
- canal4 = canal1 + 3 : moteur B endroit

exemple : si on configure la carte sur le canal 100, on aura:

- canal 1 = 100
- canal 2 = 101
- canal 3 = 102
- canal 4 = 103

La vitesse des moteurs est calculée comme suit :

$\text{vitesse A} = 100\% * (\text{valeur}[\text{canal 2}] - \text{valeur}[\text{canal 1}]) / 255$

$\text{vitesse B} = 100\% * (\text{valeur}[\text{canal 4}] - \text{valeur}[\text{canal 3}]) / 255$

exemples :

$\text{valeur}[\text{canal 1}] = 000$, $\text{valeur}[\text{canal 2}] = 000 \Rightarrow \text{vitesse A} = 0\%$

$\text{valeur}[\text{canal 1}] = 255$, $\text{valeur}[\text{canal 2}] = 000 \Rightarrow \text{vitesse A} = -100\%$

$\text{valeur}[\text{canal 1}] = 255$, $\text{valeur}[\text{canal 2}] = 255 \Rightarrow \text{vitesse A} = 0\%$

$\text{valeur}[\text{canal 1}] = 000$, $\text{valeur}[\text{canal 2}] = 255 \Rightarrow \text{vitesse A} = +100\%$

$\text{valeur}[\text{canal 1}] = 000$, $\text{valeur}[\text{canal 2}] = 128 \Rightarrow \text{vitesse A} = +50\%$

sources

Le code source est disponible à l'adresse suivante :

<https://github.com/MetaluNetProjects/DMXBimoteur>

metalu.net

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 3