

PowerNext-P

Il peut vous arriver d'avoir besoin de disposer d'une puissance supérieure à ce que peut fournir un Arduino ou un DCCNext. Si vous êtes dans ce cas, une carte **PowerNext** d'Arcomora peut vous aider.

Les cartes **PowerNext** permettent de contrôler des accessoires qui nécessitent plus de courant et une tension plus élevée que ce que peuvent fournir en standard des modules électroniques. Elles peuvent en effet commuter une charge maximale de 2 ampères pouvant aller jusqu'à 4 ampères en pointe. Enfin, elles permettent de s'affranchir de l'obligation d'utiliser des transistors MOSFET intermédiaires pour commander des aiguilles à solénoïde.

La carte **PowerNext-P** est conçue pour les charges dont le **commun est le positif**. Elle est donc destinée aux réseaux ferroviaires dont les accessoires qui les entourent fonctionnent avec le commun positif. Une carte **PowerNext-P** peut contrôler jusqu'à 16 accessoires différents ou 8 aiguilles à moteur solénoïde. Tous les accessoires doivent avoir la même tension de fonctionnement. La carte **PowerNext-P** doit être connectée à une alimentation externe.

Pour utiliser une carte **PowerNext-P**, il suffit connecter une sortie d'un DCCNext ou d'un DCC/Power Shield à une entrée (bornes vertes) de la carte **PowerNext-P**. Une carte de couplage avec le décodeur DCCNext est disponible en complément et permet ainsi de se passer de l'usage de connecteurs Dupont.

Les entrées (bornes vertes) de la carte **PowerNext-P** sont entièrement isolées des sorties (bornes bleues) par un optocoupleur, même les masses ne sont pas connectées ensemble. Cette isolation galvanique à 100 % entre les entrées et les sorties évite les perturbations indésirables.

Vous pouvez également connecter les sorties de plusieurs DCCNext ou DCC/Power Shield à une seule carte **PowerNext-P**. Dans ce cas, vous devez connecter les GND des DCCNext ou DCC/Power Shield à l'entrée GND de la carte **PowerNext-P** utilisée.

La carte **PowerNext-P** supporte également les bandes de LEDs multicolores en tant que charge. Enfin, toutes les sorties de la cartes **PowerNext-P** comportent une diode dite de « roue libre ». Cela rend le système parfaitement adapté pour les accessoires comportant un électro-aimant, comme les bobines d'aiguillage à solénoïde par exemple.

Exemples d'utilisation de la carte **PowerNext-P** avec les accessoires Mardec :

- Bobines d'aiguillage. Celles-ci nécessitent deux sorties et un paramétrage « Double one shot » (double coup).
- Commande marche/arrêt d'un moteur à courant continu, d'un éclairage ou d'une bande de LEDs, avec un réglage « Single steady » (état stable).
- Envoi de commandes PWM (allumage et extinction progressifs) destinées à un moteur à courant continu, d'un éclairage ou des bandes de LEDs (unicolores ou multicolores).

Dans l'illustration ci-dessous, les sorties utilisées (en bleu à droite) sont purement indicatives, vous affectez les sorties comme bon vous semble

