

Quelle alimentation de cœur ?						
Produit	Nombre de cœurs	Nombre de sections d'inversion	Taille du Booster	Courant de sortie	Points actifs / Electrofrog ?	Usage
<b>Hex Frog Juicer</b>	6	1 to 3 sélectionnable	1.7-5 A	1.7 A	Oui jusqu'à 24 par booster	Z-HO/On30 coût inférieur par cœur
<b>Dual Frog Juicer</b>	2	1	1.7-10 A	2 or 4 A sélectionnable	Limité à environ 4 par booster	Grandes échelles O-F inverseur de plaque tournante inversion automatique pour les boucles de retournement etc.
<b>Mono Frog Juicer</b>	1	0	1.7-5 A	1.7 A	Oui jusqu'à 24 par booster	Z-HO/On30

### Quels sont les avantages et les inconvénients d'une commande de cœur par rapport à un relais ou un commutateur ?

Les cœurs d'aiguillages doivent être alimentés pour éviter les interruptions de circulation de vos locomotives lorsqu'elles passent un aiguillage. Certains aiguillages ont des cœurs très courts ou des cœurs en plastique et ceux-ci peuvent être ignorés. Certains modélistes utilisent uniquement des machines diesel à 8 et 12 roues preneuses de courant et n'ont pas besoin d'alimenter leurs cœurs, car ils ont toujours un bon contact. Cependant, les locomotives diesel et à vapeur courtes se plantent souvent sur les cœurs non alimentés. Il n'est pas toujours facile de devoir sortir le 0-5-0 pour pousser une locomotive à l'arrêt. Le problème d'alimentation du cœur est que vous devez alimenter à la même polarité en fonction de la position de l'aiguille. L'alimentation de cœur met automatiquement la bonne polarité d'alimentation sur le cœur. Un seul fil de l'alimentation de cœur est utilisé pour alimenter le cœur - si le cœur n'a pas la bonne polarité et qu'il est en court-circuit, l'alimentation de cœur détecte la surtension et la change presque instantanément avant que le décodeur de la locomotive ou la station de commande ne puisse s'en rendre compte.

L'autre façon de commuter l'alimentation consiste à utiliser un commutateur ou un relais connecté au mouvement d'aiguillage ou à un panneau de commande. On utilise souvent un micro-interrupteur déclenché par le mouvement. Ceux-ci peuvent être difficiles à ajuster et à maintenir ajustés. Une autre méthode consiste à utiliser un interrupteur intégré au moteur d'aiguillage (Tortoise, point bleu, Bullfrog ou Cobalt). Ceux-ci fonctionnent bien. Ils sont parfois usés et dans ce cas, vous pouvez ajouter une centrifugeuse Grenouille si vous ne voulez pas remplacer la commande par interrupteur.

Une autre stratégie consiste à utiliser une bascule à relais pour activer vos moteurs d'aiguillage. Dans ce cas, un ensemble de contacts sur le relais est utilisé pour la commande du moteur et d'autres sont utilisés pour alimenter le cœur. Les interrupteurs à bascule s'usent avec le temps mais sont généralement relativement faciles à remplacer. Sur les réseaux sur lesquels j'opère régulièrement et qui utilisent cette méthode, nous devons remplacer un relais toutes les quelques sessions d'exploitation.

Certaines situations complexes, telles que les aiguillages triples ou les doubles croisements, peuvent nécessiter des relais groupés pour mettre en œuvre la logique nécessaire à l'alimentation correcte des cœurs en fonction de la position. Dans ce cas, une alimentation de cœur est beaucoup plus simple à mettre en œuvre.

Le principal avantage de l'alimentation de cœur est sa simplicité : il suffit de connecter un seul fil au cœur et d'alimenter l'alimentation de cœur à partir du bus DCC et vous avez terminé. Les alimentations de cœur sont électroniques et ne sont pas soumises à une usure mécanique.

Enfin, il existe des situations dans lesquelles un cœur n'est pas connecté à des accessoires en mouvement, comme un croisement, et il n'existe aucun moyen mécanique ou électrique pour commuter facilement la puissance du cœur. Dans ce cas, l'alimentation de cœur est idéale.

Certains aiguillages, tels que les electrofrogs Peco, utilisent les éléments mécaniques pour transférer la puissance. Ils utilisent le contact des aiguilles aux rails de base pour alimenter certains points et le cœur directement. Cela fonctionne bien pendant environ un an et aucun nettoyage ne semble pouvoir rétablir un bon contact. Nous avons utilisé des alimentations de cœur 6 sorties pour rétablir ces branchements et les faire fonctionner mieux qu'avant. Il suffit de connecter un fil au fil de cœur à la sortie de l'alimentation de cœur. L'utilisation d'alimentation de cœur 6 sorties avec des aiguillages à contact par aiguille peut également vous éviter de les modifier en "compatibles DCC". Cela s'explique par le fait que l'alimentation de cœur 6 sorties prendra en charge les courts-circuits qui peuvent parfois se produire par une roue qui relie l'espace entre l'aiguille et le rail. Les alimentations de cœur 6 sorties ont une séquence de démarrage spéciale qui alimente chaque aiguille une à la fois et en vérifie la présence, de sorte que chaque aiguillage soit dans une polarité correcte. Le mono a une séquence de démarrage aléatoire qui remplit le même objectif. Cela n'est pas le cas pour le dual, ce qui limite le nombre d'electrofrogs que vous pouvez connecter à une station de commande via les alimentations de cœur. Sinon, vous pouvez vous retrouver dans une situation où trop d'aiguillages sont dans la mauvaise polarité pour que le booster puisse démarrer le réseau sans faire de détection de court-circuit. Si cela vous arrive, tout ce dont vous devez vous souvenir est d'utiliser l'alimentation de cœur 6 sorties ou le Mono Alimentation de cœur avec des aiguillages electrofrogs.

**Traduction Gilles COLLIN**

**Le 22/02/2019**