



MODULE POUR BOUCLE DE RETOURNEMENT CDF 06004

Le module pour boucle de retournement 06004 est prévu contrôler l'alimentation d'une section de retournement sur un réseau 2 rails à commande digital au format DCC.



Le courant consommé sur la section de retournement ne doit pas dépasser 2A.

La section de retournement est une section de voie isolée par coupure des deux rails aux deux extrémités, cette section assure la transition entre deux zones dont les polarités sont opposées, comme c'est le cas sur une boucle de retournement en fin de ligne.

PRINCIPE :

Le principe utilisé est le suivant : lorsqu'un train entre sur la section de retournement les roues du véhicule de tête mettent en communication électrique la voie d'entrée et la section de retournement :

si la polarité de la section de retournement est la même que celle de la voie d'entrée, il ne se passe rien et le train continue sa progression,

si la polarité de la section de retournement est opposée à celle de la voie d'entrée, les roues du premier véhicule provoquent une surintensité qui est aussitôt détectée, le module inverse immédiatement la polarité sur la section de retournement, et le train continue sa progression sans perturbation.

En pratique cela implique que la section de retournement soit plus longue que le train le plus long, faute de quoi, le franchissement simultané des deux extrémités de la section de retournement entraînerait la mise en court-circuit de la sortie de la centrale.

SYSTEMES AVEC DETECTION D'OCCUPATION :

De nombreux réseaux utilisent pour des automatismes ou le pilotage par ordinateur, des systèmes de détection d'occupation des voies, basés sur l'analyse de la consommation de courant section par section. Ce module a été conçu pour pouvoir s'associer avec de tels systèmes de détection d'occupation, sans perturber la détection de présence des trains. Les circuits de contrôle du module

sont alimentés par l'intermédiaire du connecteur P02, de manière à ne pas prélever d'énergie sur le circuit de voie en l'absence de train.

Le connecteur P02 doit être relié à une source de tension entre 16 et 18V, cette source de tension peut être au choix continue ou alternative, voir même être prélevée sur la tension DCC de la centrale. Cette source de tension peut être partagée avec d'autres consommateurs, les circuits de contrôle du modules sont isolés galvaniquement par rapport au circuit de voie.

En fonction du type du système de détection d'occupation utilisé, le module de retournement peut être inséré au choix en amont ou en aval du module de détection d'occupation.

CONNEXIONS :

On réalisera les connexions en s'inspirant des schémas suivants :

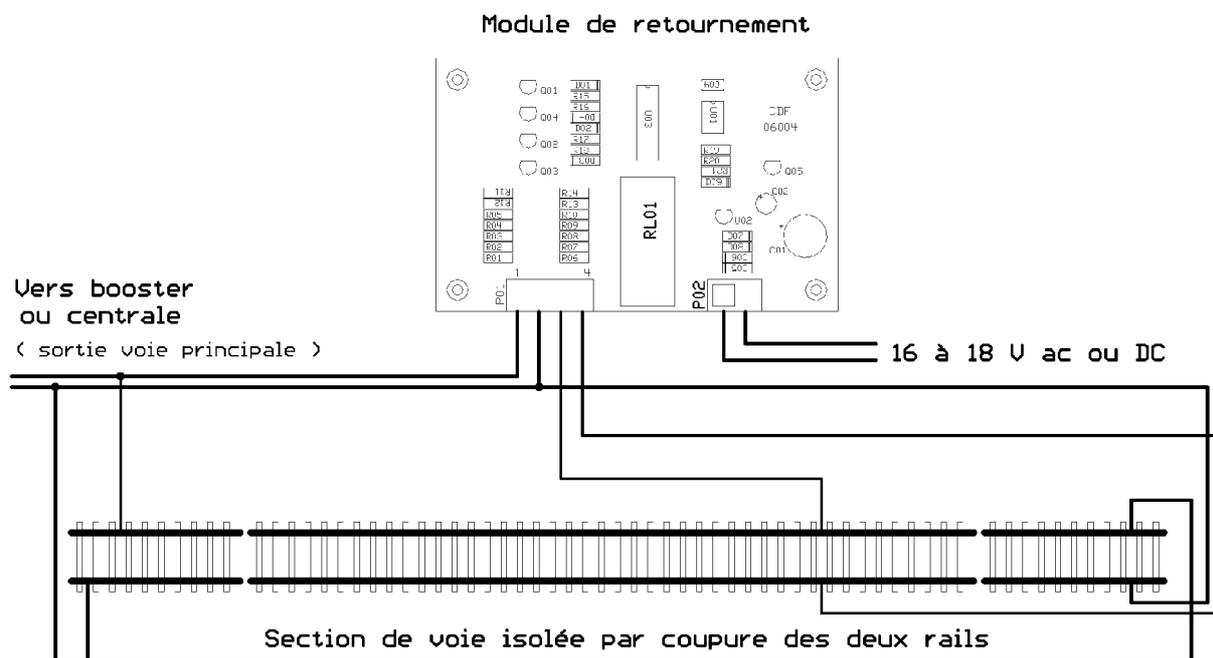


FIGURE 1 : Boucle de retournement sur un réseau sans détection d'occupation.

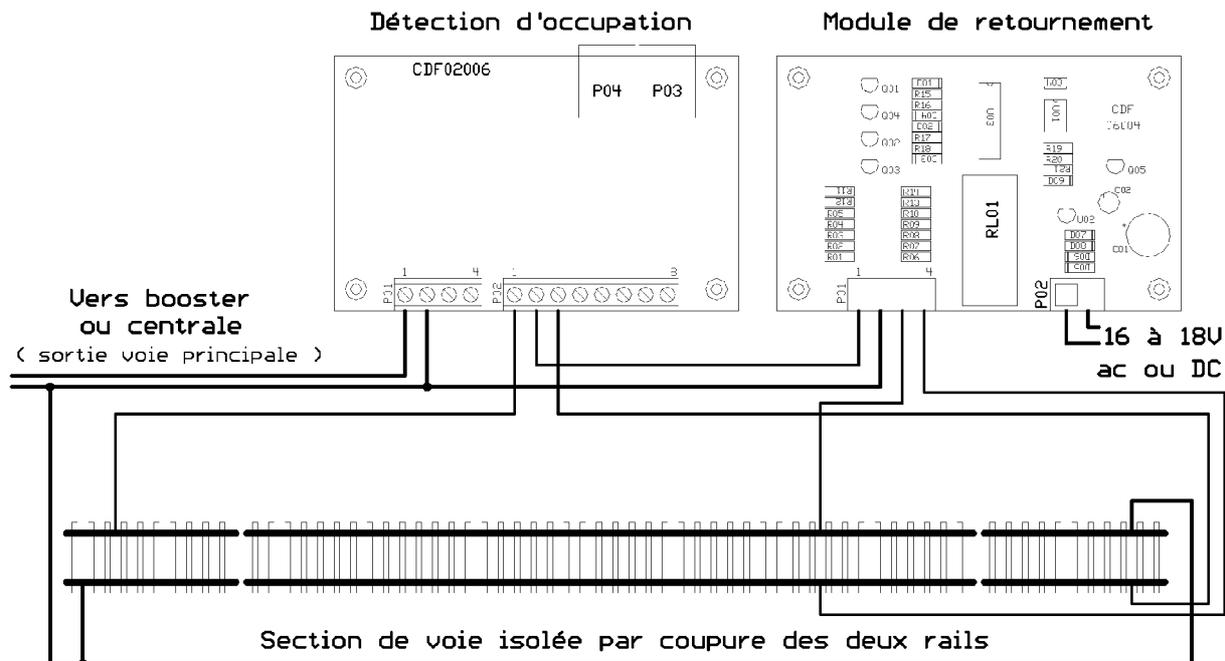


FIGURE 2 : Boucle de retournement sur un réseau avec détection d'occupation

Toutes les connexions doivent être réalisées avec le système hors tension.

