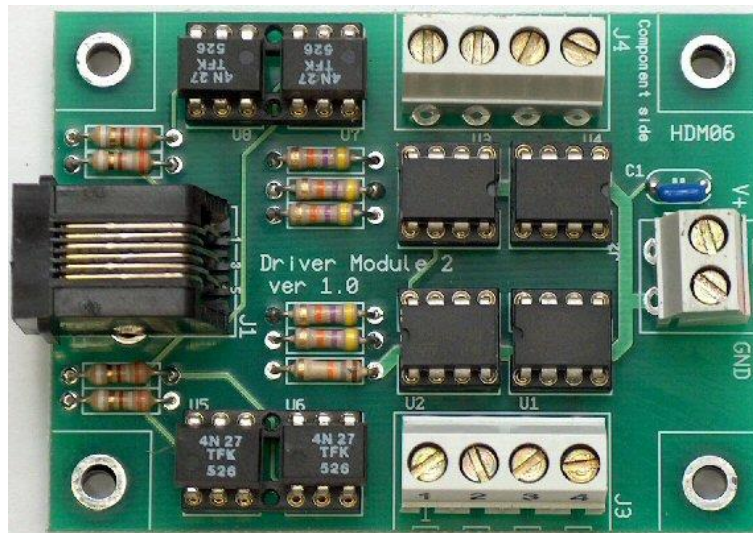


# Module de Commande universel 2

## LocoDM2



## HDM06

### Dégagement de responsabilité

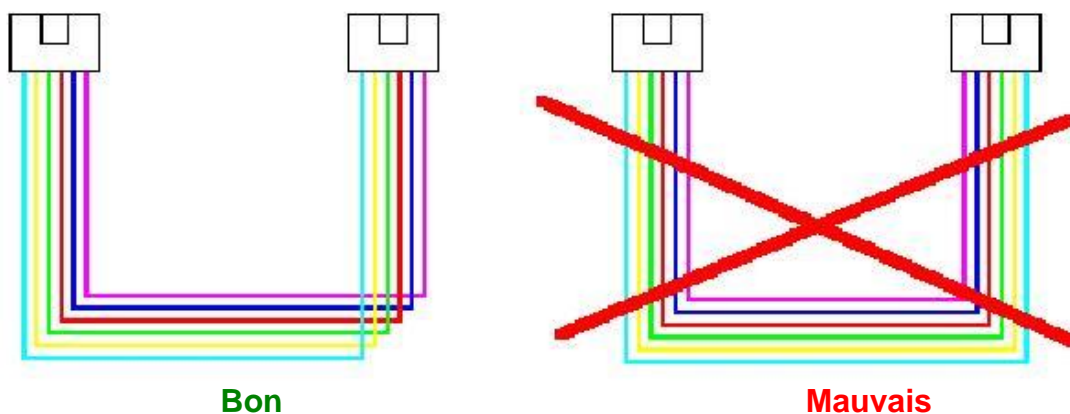
L'utilisation de tous les objets qui peuvent être achetés et de toutes les instructions d'installation qui se trouvent sur ce site Internet, est à vos risques et périls. Ils ont tous été développés pour mon usage personnel, et je les trouve très utiles. C'est pour cette raison que je veux les partager avec d'autres amateurs de chemins de fer miniatures. Tous les objets et procédures ont été testés sur mes propres systèmes de chemin de fer miniature, sans causer aucun dommage. Bien sûr, ceci ne veut pas dire toutes les modifications et toutes les procédures fonctionneront dans tous les environnements ou sur tous les systèmes. Évidemment, je ne pourrais pas accepter aucune responsabilité si les objets ou les procédures sont utilisés dans des circonstances différentes. Il est fort recommandé de toujours utiliser le propre jugement et le bon sens!

# Driver Module 2 pour LocoIO

Il s'agit d'un module pilote 2 pour LocoIO. Il est alors possible avec les sorties LocoIO (5V, 20mA max) pour piloter les différents éléments avec des tensions plus élevées et les plus courants. Ce module peut être utilisé pour la connexion directe des 4 moteurs d'aiguillage avec interrupteurs de fin ou 2 moteurs d'aiguillage sans interrupteurs de fin. Également pour les signaux rouge/vert 4 peuvent être servis.

## Raccordement Loconet:

Le raccordement à Loconet et entre LocoServo et les modules de commande s'effectue à l'aide d'un câble à 6 fils avec des connecteurs RJ12. Il est important qu'à la fiche, aux deux extrémités du câble, la pointe 1 soit reliée à la pointe 1. La longueur du câble doit être maximale 200 cm.



## Liste des Composants du module de contrôle de base:

UT_DEVICE	UT_VALUE	Refdes
PCB	HDM06	
Résistance	47kΩ	R1, R3, R4, R5, R6
Résistance	390Ω	R7, R8, R9, R10
Résistance	18kΩ	R2
Capacité	100nF	C1
Connecteur	RJ12	J1
HDR_2	Terminal PCB 2 broche	J2
HDR_4	Terminal PCB 2 broche	J3, J4
Opamp	L272M ou L2722	U1, U2, U3, U4
Optocoupleur	TIL111 ou 4N37	U5, U6, U7, U8

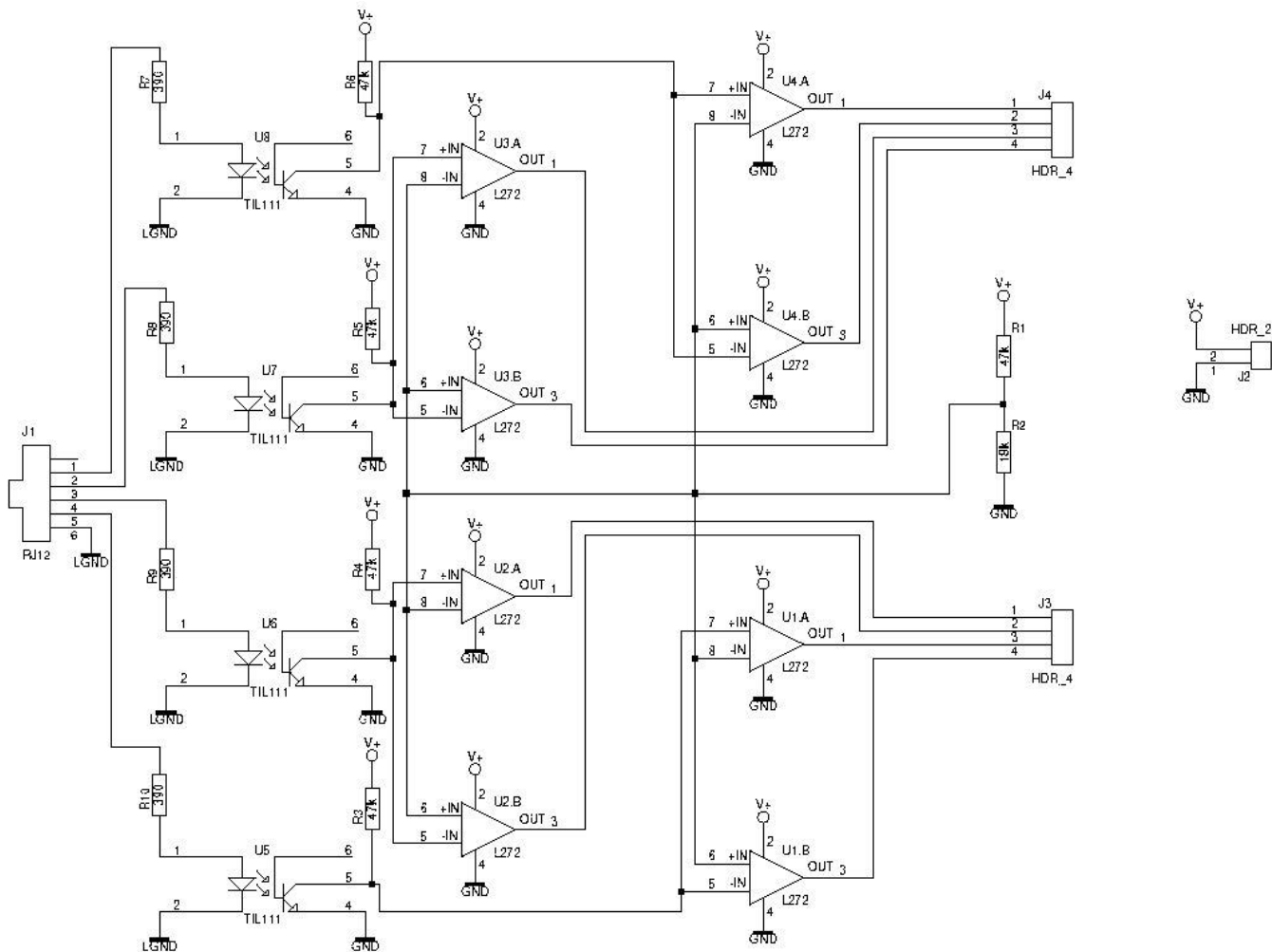
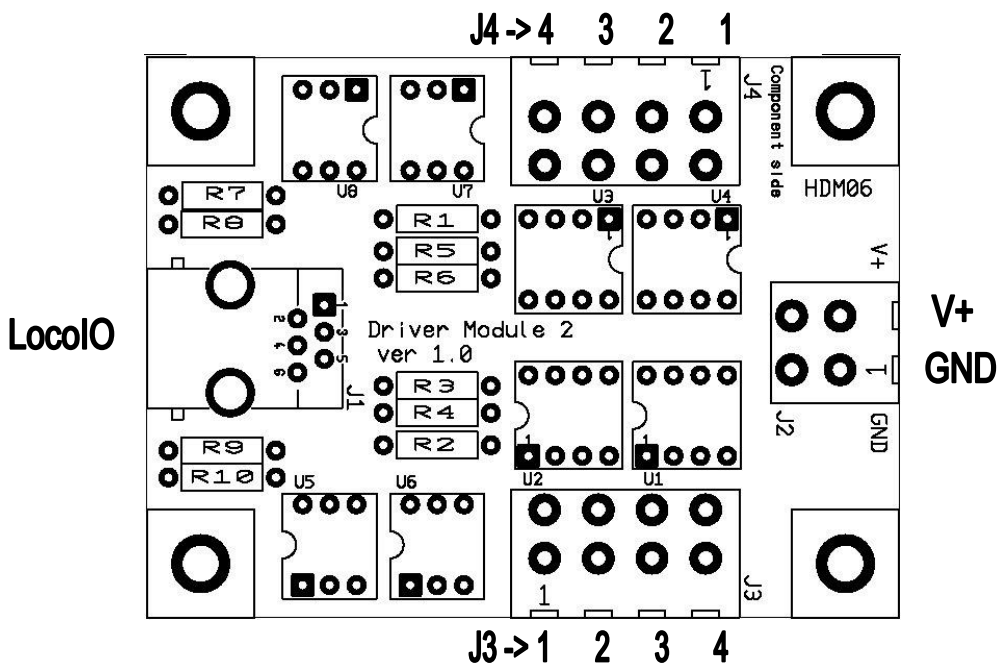
## Remarque:

- Pour l' optocoupleur peut en principe chaque optocoupleur 6 broches été utilisé, comme le 4N27, CNY17,...

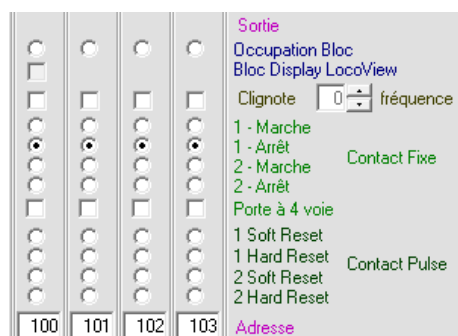
## Spécifications:

Tension V + sur J2: 5 à 24 V, cela dépend des moteurs connectés.

Chaque port de sortie courant : max 700mA.



## Exemples de configuration et de connexion avec les commutateurs finis:



### Moteur Lemaco ou Moteur Totoise:

#### Moteur 1

J3 – pin 3  
et/ou  
J3 – pin 4

#### Moteur 2

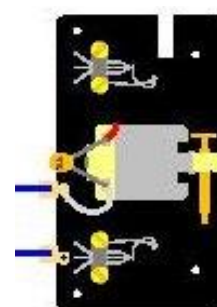
J3 – pin 1  
et/ou  
J3 – pin 2

#### Moteur 3

J4 – pin 3  
et/ou  
J4 – pin 4

#### Moteur 4

J4 – pin 1  
et/ou  
J4 – pin 2



### Moteur Tillig/Pilz:



#### Moteur 1

Red  
Pink en Yellow

#### Moteur 2

J3 – pin 3  
et/ou  
J3 – pin 4

#### Moteur 3

J3 – pin 1  
et/ou  
J3 – pin 2

#### Moteur 4

J4 – pin 3  
et/ou  
J4 – pin 4

#### Moteur 4

J4 – pin 1  
et/ou  
J4 – pin 2

### signal 2 voies avec connexion un terrain d'entente:

#### Signal 1

J3 - pin 3  
et/ou  
J3 - pin 4

#### Signal 2

J3 – pin 1  
et/ou  
J3 – pin 2

#### Signal 3

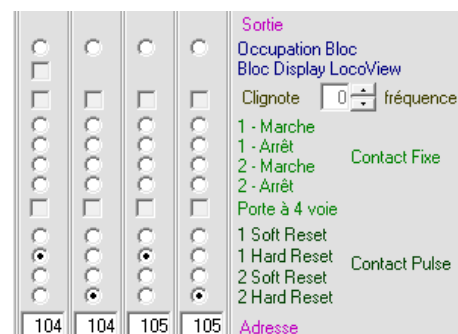
J4 – pin 3  
et/ou  
J4 – pin 4

#### Signal 4

J4 – pin 1  
et/ou  
J4 – pin 2  
et/ou  
J2 – pin 1



## Exemples de configuration et de connexion sans interrupteurs finis:



### Moteur Kato

#### Moteur 1

J3 – pin 2  
et/ou  
J3 – pin 4

#### Moteur 2

J4 – pin 2  
et/ou  
J4 – pin 4

