

Mode d'emploi du module Helvest® FleX GAW400

1. Présentation générale du produit

1.1 Module de commande des aiguillages GAW400

Le module GAW400 commande jusqu'à 4 moteurs pour aiguillage à fonctionnement lent et avec une anode commune, c'est-à-dire qu'elle commande les moteurs pour les aiguillages ayant un fil connecté au pôle commun positif "+" et deux fils pour l'alimentation électrique "-". Les positions du moteur (P1 et P2, dans le diagramme de la fig. 1) dépendent de celui de ces deux fils qui est effectivement connecté au signe "-".

Des exemples de moteurs qui fonctionnent avec cette technologie sont les moteurs MTB MPI.

Il s'agit d'un module de type layout pour la carte mère HP100. Il doit être branché dans les connecteurs "layout" de la carte mère HP100. Le module est automatiquement reconnu par la carte mère.

Pour insérer le module, coupez l'alimentation de la carte HP100, assurez-vous que les connecteurs sont alignés et appuyez légèrement jusqu'à ce que le module soit complètement inséré dans son slot.

1.2 Raccordements électriques

Toutes les opérations suivantes doivent être effectuées sans tension d'alimentation.

Le module fournit automatiquement une tension continue de 12V, provenant de

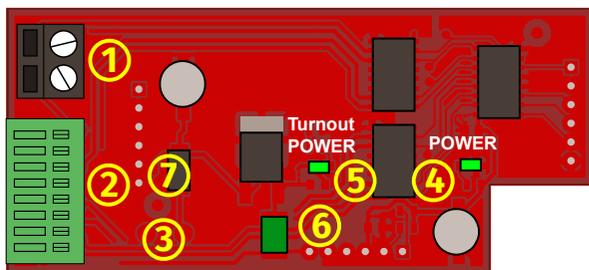
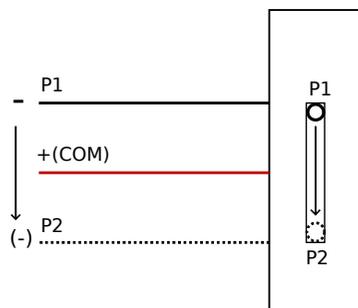


Fig. 2

Fig. 1



l'alimentation de la carte HP100 et convenant pour piloter la plupart des moteurs d'aiguillage disponibles.

Avec quelques modifications simples, le module peut être adapté pour une alimentation séparée (voir section 4).

Le pôle commun (celui avec le signe "+" indiqué par COM sur la figure 1) est le même pour tous les moteurs et doit être connecté à la bornier n°1. Les deux contacts du bornier peuvent être utilisés indifféremment.

ATTENTION : Cette connexion est **INDISPENSABLE** pour le bon fonctionnement du module. En ne connectant pas cet élément, les appareils semblent fonctionner, mais le module sera endommagé en peu de temps. Les dommages dus à la non connexion du pôle commun au bornier n°1 ne sont pas couverts par la garantie !

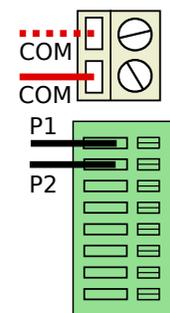


Fig. 4

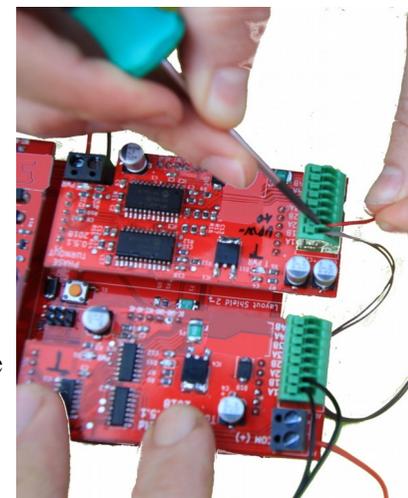
La sélection des mouvements dépend du bornier n° 2 de la Fig. 2. Les fils relatifs aux deux positions d'une aiguillage (ceux nommés P1 et P2 dans la fig. 3) doivent être insérés dans les deux sorties A et B. (exemple, 1A et 1B, 2A et 2B). Pour insérer le fil, dénudez-le d'environ 5 mm, appuyez sur le bouton du bornier avec un petit tournevis à fente et insérez le fil dans le perçage correspondant.

Veillez consulter les instructions de votre moteur/commande pour connaître les fils ou les contacts nécessaires à son alimentation.

ATTENTION : NE JAMAIS alimenter des accessoires avec d'autres sources d'alimentation lorsqu'ils sont connectés au module GAW, même lorsque le module GAW est éteint !

1.3 Montage du platine sur le réseau

La carte complète doit être montée de telle sorte qu'elle ne touche à rien pendant le



fonctionnement. En particulier, elle ne doit pas entrer en contact direct avec des matériaux métalliques ou inflammables!

Pour les installations temporaires, elle peut être placée sur une surface isolante ininflammable (plastique, verre, plancher de céramique, etc.).

Pour les réseaux fixes, il est recommandé de le monter en vissant le HP-100 sur une surface en bois à l'aide des vis et entretoises fournies. (figure). Cette opération doit être effectuée avant d'insérer la GAW400 (si des modules supplémentaires ont déjà été insérés, ils peuvent être retirés avec précaution).

2. FONCTIONNEMENT DE LA CARTE

2.1 Fonctionnement normal

Une fois toutes les connexions effectuées, mettez la carte sous tension. Les LED vertes 4 et 5 indiquent que l'alimentation électrique est correcte.

Les modes de fonctionnement, le temps de commutation, etc. sont réglables et ils dépendent du module "net" installé, consultez les instructions de votre module "net".

2.2 Temporisation de la commutation

Le temps de commutation doit être suffisant pour que le moteur termine le mouvement, mais il ne doit pas être trop long pour ne pas le forcer. La plupart des moteurs ont un contact de fin de course, c'est-à-dire qu'ils coupent automatiquement l'alimentation électrique lorsque le mouvement est terminé. Veuillez effectuer quelques tests pour vous assurer que le mouvement est complet. Si ce n'est pas le cas, prolongez les temps de commutation comme expliqué dans les instructions du module "net".

2.3 Absorption de courant et protection

Le module est compatible avec les commandes conçues pour un fonctionnement numérique. Les moteurs plus anciens, ou les moteurs conçus pour d'autres usages, peuvent absorber des courants plus élevés et, par conséquent, la platine ne les actionne pas.

Dans tous les cas, le module est équipé de protections contre une absorption de courant excessive ; si vous utilisez un moteur qui nécessite trop de courant, le module ne s'endommage pas, mais il supprime ou réduit l'alimentation électrique.

Après l'interruption, le module rétablit son fonctionnement normal en quelques secondes.

2.4 Séquence de mouvement des moteurs

Si vous envoyez une seule commande, le module l'exécute instantanément. Dans le cas de plusieurs commandes simultanées ou en succession rapide vers le même module, celles-ci sont exécutées en séquence (c'est-à-dire que le module entraîne un moteur à la fois dans l'ordre dans lequel il reçoit les commandes). Le temps de commutation total peut être de quelques secondes, si plusieurs moteurs sont activés l'un après l'autre.

D'une part, cette mesure augmente le réalisme (en réalité, les aiguilles ne fonctionnent pas simultanément) et d'autre part, elle évite les déséquilibres dans l'absorption de courant des accessoires en empêchant la surcharge du système électrique du réseau.

3 . RÉOLUTION DES PROBLÈMES

Pour résoudre les problèmes d'alimentation/collecte ecc, voir la solution des problèmes de la carte mère.

Problème	Causes possibles et solutions
Le module est branché mais ne répond pas et les LED d'alimentation restent éteints.	Si la carte HP100 est alimentée (LED verte sur la HP100), le module est mal inséré. Vérifier l'insertion correcte. La carte est en contact avec des pièces métalliques.
Le module est branché, les LED d'alimentation sont allumées, mais un ou plusieurs moteurs ne bougent pas.	Vérifier le câblage correct des moteurs et le bon contact des fils dans les connecteurs. Il y a des problèmes avec l'adresse assignée au décodeur. Voir le dépannage de la carte NET. Le moteur ne fonctionne pas correctement. Si nécessaire, retirez les contacts et testez-les avec une alimentation séparée (batterie, transformateur secteur ou similaire) NE JAMAIS alimenter les appareils avec d'autres sources de courant lorsqu'ils sont

	connectés au module GAW !
Le moteur fonctionne mais ne termine pas sa course.	Vérifiez s'il y a des obstructions mécaniques sur l'aiguille ou sur l'appareil mobile en général. Augmentez le temps de commutation (voir module "net").

4 . UTILISATION AVANCÉE (pour les utilisateurs avancés)

4.1 Alimentation externe du module

Si le module est utilisé avec le système DCC, les aiguillages reçoivent par défaut l'énergie du signal DCC lui-même.

Pour grands réseaux comportant de nombreux accessoires et donc de nombreux décodeurs, on peut alimenter les aiguillages et les signaux avec une autre source d'énergie.

A cette fin, il est possible de modifier le module DCC100 : La procédure est expliquée dans le manuel du module DCC100 au paragraphe 5.2.

5. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type de carte :	Module de puissance à anode commun, pour carte mère HP100
Alimentation :	fournie par la carte mère.
LED de signalisation :	présence de tension logicielle, présence d'alimentation accessoires.
Tension fournie :	12V DC
Courant nominal max. :	500 mA pour chaque sortie
Firmware HP100	>1.2

Manuel mode d'emploi rév. 1.0.2 (2021).

Tous droits réservés. La reproduction totale ou partielle du contenu de ce manuel n'est autorisée qu'avec l'autorisation écrite expresse du fabricant.