Helvest

Mode d'emploi du module Helvest®FleX KB800

1. Présentation générale du produit

1.1 Module KB800 pour l'interfaçage avec des boutons poussoirs

La carte KB800 commande des accessoires numériques (tels que des aiguillages ou des signaux) via des boutons-poussoirs à côté de la commande numérique DCC via l'unité de contrôle ou le PC

Elle fonctionne avec un autre module Layout qui contrôle les accessoires.

La figure 1 montre un exemple d'utilisation : le module "Layout 1" commande 4 accessoires (aiguillages ou signaux). Le module "Layout 1" peut être n'importe quel module du système Helvest FleX. Les accessoires peuvent être contrôlés soit par DCC (via la carte DCC100) soit par des boutons connectés au module KB800. Cela peut être utile pour déplacer des aiguillages ou des signaux localement dans la gare (par exemple pour effectuer des manœuvres), ou pour tester des accessoires pendant la programmation ou l'installation.

Le module KB800 doit être inséré dans un connecteur "layout" de la carte HP100 et est automatiquement reconnu par la carte. Le système reconnaît le module KB800 et l'autre module qui contrôle les accessoires sur la même carte et les associe automatiquement. Indépendamment de celui qui se trouve en position "1" et de celui qui se trouve en position "2", ils peuvent également être intervertis par rapport à l'exemple de la fig. 1.

Pour insérer le module, couper l'alimentation de la carte HP100, s'assurer que les connecteurs sont alignés et exercer une légère pression jusqu'à ce que le module soit complètement inséré dans le slot.



Helvest

1.2 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 réseau fixes, il est recommandé de le monter en vissant le HP100 sur une surface en bois à l'aide des vis et entretoises fournies. (figure). Cette opération doit être effectuée avant d'insérer la KB800 (si des modules



supplémentaires ont déjà été insérés, ils peuvent être retirés avec précaution).

1.3 Connexion des boutons poussoirs

Toutes les opérations suivantes doivent être effectuées hors tension.

Insérer le module sur la carte HP100, en prenant soin d'aligner correctement les connecteurs et en insérant la carte sans la forcer. **Fig. 3**

On peut connecter au module n'importe quel type de bouton "normalement ouvert" (c'est-à-dire un bouton qui est toujours éteint sauf à l'instant où il est maintenu enfoncé, comme le bouton de sonnette des maisons). Au total, huit boutons peuvent être connectés, correspondant à quatre accessoires (aiguillages, signaux, etc.),

chacun ayant deux positions (position normale ou renversée, rouge ou vert, etc.).

Les boutons doivent être connectés aux connecteurs 1 et 2 (fig. 3). La figure 4 montre la connexion en détail. Une broche de chaque bouton doit être connectée dans le connecteur 2 à la sortie spécifique qui doit être contrôlée (fils noirs dans la

figure), tandis que l'autre broche doit être connectée au connecteur 1 ensemble avec tous les autres boutons de la carte (fils rouges dans la figure). Les deux broches du connecteur 1 peuvent être utilisées indifféremment (celle avec la ligne pleine ou celle pointillée dans la figure 4).

ATTENTION: Vous devez connecter à la carte KB800 uniquement les boutons, et NON les accessoires que vous souhaitez contrôler.

1.3 Comment connecter les accessoires et le DCC

Les accessoires (aiguilles, signaux, etc.) sont connectés à l'autre module Layout. Les boutons en position 1A et 1B seront associés à l'accessoire 1 de l'autre module (sorties 1A et 1B de l'autre module), ceux en position 2A et 2B à l'accessoire 2 et ainsi de suite. Le signal DCC doit être connecté au bornier du HP100 (figure 1).

2. FONCTIONNEMENT AVEC DCC

2.1 Mise en service du décodeur

Une fois toutes les connexions effectuées, mettez le décodeur sous tension. La LED verte en position n°4 "PWR" s'allume, indiquant que la carte est alimentée. La rangée de LEDs en position n°3 clignote brièvement, indiquant que le système a reconnu le module et que la communication est active.

2.2 Commutation des accessoires

Les accessoires peuvent être commandés par la centrale numérique ou en appuyant sur l'un des boutons connectés à la carte KB100. Dans ce cas, la LED n. 3 de la fig.3 correspondant à l'accessoire activé s'allume en même temps.

Il n'y a pas de priorité entre le DCC et les boutons : l'accessoire est positionné en fonction de la dernière commande reçue, indépendamment du fait que celle-ci provienne du bouton ou du DCC.

FleX Layout module KB800 - User Manual



2.3 Programmation

La programmation du module KB800 n'est pas nécessaire. Mais vous devez bien sûr programmer les adresses DCC de l'autre module afin de pouvoir commander les accessoires avec la centrale.

3. EXEMPLES D'UTILISATION

3.1 Panneau de commande d'une gare ou d'un parc à marchandises

Le module KB800 peut être utilisé pour commander directement les aiguillages et les signaux de gare, via un panneau de commande auto-construit ou commercial. L'une des plus grandes potentialités est la simplification des manœuvres : si vous commandez une locomotive de manœuvre avec un dispositif portable, en intervenant directement sur les véhicules pour les accrocher et les décrocher, il est beaucoup plus confortable d'avoir des boutons à portée de main. **Fig. 5**

Dans les réseaux complexes équipés de systèmes automatisés, il est également possible d'effectuer des manœuvres sur des voies secondaires pendant que les trains circulent sur les voies gérées par la centrale, par le logiciel ou par un autre opérateur.



3.2 Test et réglage des accessoires

Une autre possibilité d'utilisation est de tester les accessoires pendant leur installation ou pendant leur programmation. Supposons que vous ayez installé un décodeur avec deux modules (8 accessoires), et que vous souhaitiez tester les accessoires et contrôler leur mouvement directement sans faire d'aller-retour à la centrale. Pour ce faire, il suffit de brancher temporairement un module KB800 connecté à une platine à boutons et d'effectuer les opérations suivantes :

1. Débranchez l'alimentation du décodeur ;

2. Enlevez le module que vous ne voulez pas tester et insérez à sa place un module KB800 : dans la fig. 5, on suppose que l'on veut tester les accessoires connectés au module "Layout 1". Dans ce cas, on enlève le module qui se trouve dans l'emplacement "Layout 2" et on insère à sa place le module KB800.

3. Allumez l'alimentation électrique

4. A l'aide des boutons, activez les accessoires et effectuez les éventuels réglages mécaniques ou similaires.

5. Lorsque vous avez terminé, coupez l'alimentation électrique, retirez le KB800 et remettez en place le module retiré.

4. Dépannage

Pour résoudre les problèmes d'alimentation, de connexion, etc., consultez la section Dépannage de la carte HP100.

Problème	Causes possibles et solutions	
Le module est inséré mais ne répond pas, et les LED d'alimentation ne s'allument pas.	Si la carte HP100 est sous tension (le LED vert du HP100 est allumé), le module n'est pas correctement branché. Vérifiez que l'insertion est correcte. Le decodeur est en contact avec des pièces métalliques.	
Le module est branché, les LEDs de puissance sont allumées, mais les accessoires ne bougent pas et les LEDs jaunes (n°3 fig. 3) sont éteintes.	Vérifiez si la carte est correctement branchée au HP100. Eteignez et rallumez l'appareil. Vérifiez que les boutons poussoirs sont correctement connectés.	
Le module est branché, les voyants d'alimentation sont allumés, les voyants jaunes s'allument lorsqu'on appuie sur le bouton, mais les accessoires ne réagissent pas.	L'autre module de mise en page n'est peut-être pas bien inséré ou les accessoires ne sont peut-être pas bien connectés.	

Helvest

Si les mesures ci-dessus ne fonctionnent pas, veuillez nous contacter via le formulaire sur helvest.ch.

4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Type de carte :	Module pour le contrôle d'accessoires avec boutons	
	poussoirs, pour carte mère HP100	
Alimentation logique:	5V DC, fournie par la carte mère.	
Température de fonctionnement: :		0 °C - 40 °C
Dimensions		80 x 35 mm
Firmware HP100		>1.2

Manuel mode d'emploi rév. 1.0 (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.

"Helvest" est une marque déposée de Helvest Systems GmbH, Fribourg (CH).