



Module de retour 63 330

pour 3-Rail Track – La nouvelle dimension de la rétroaction numérique

Les modules de rétroaction sont-ils nécessaires ?

Sur un train miniature, les modules de rétroaction vous donnent des informations sur l'occupation ou non d'une voie. C'est très utile pour une station d'ombre, par exemple, car dans la plupart des cas, elle est hors de vue.

Les modules de rétroaction sont essentiels si le chemin de fer miniature doit être automatisé ou contrôlé avec un programme informatique. L'automatique ou le programme a besoin des informations des modules de rétroaction pour décider si un train est autorisé à entrer sur une certaine voie ou quel itinéraire doit être activé.

Toutes les fonctions dans un seul module !

Le module de rétroaction 63330 pour voie à 3 rails dispose de 16 entrées pour la connexion d'interrupteurs, de voies ou de contacts Reed. Chaque entrée peut être munie d'un contact de commutation, qui est relié à la terre par un train ou à la main.

Une entrée de surveillance reliée à la masse par un contact est signalée comme une voie occupée, une entrée ouverte comme une voie libre.

Les informations sont transmises de manière fiable et rapide aux appareils connectés ou aux programmes de contrôle informatique via le LocoNet.

Le module Feedback peut être utilisé avec l'Intellibox ou le système DAISY d'Uhlenbrock, avec le TwinCenter de Fleischmann ou avec d'autres

centres avec une connexion LocoNet. Les informations de retour sont affichées directement par Intellibox et TwinCenters ou transmises à un ordinateur via l'interface intégrée.

De plus, les informations de retour peuvent être utilisées pour activer des routes qui sont stockées dans un IB-Switch (Uhlenbrock 65800). Ainsi, un contrôle automatique des trains qui est influencé par les trains peut être mis en place.

Les modules sont pré-réglés en usine pour que les contacts de voie, qui sont connectés aux entrées "contact 1" à "contact 16", aient les adresses de retour 1 à 16.

La programmation du module peut se faire en fonctionnement puisque l'Intellibox utilise pour cela son propre menu.

Connexion

Connectez le module de rétroaction à l'aide du câble LocoNet fourni à l'Intellibox ou au TwinCenter ou à la prise LocoNet d'une sortie LocoNet T ou LocoNet B du système DAISY.

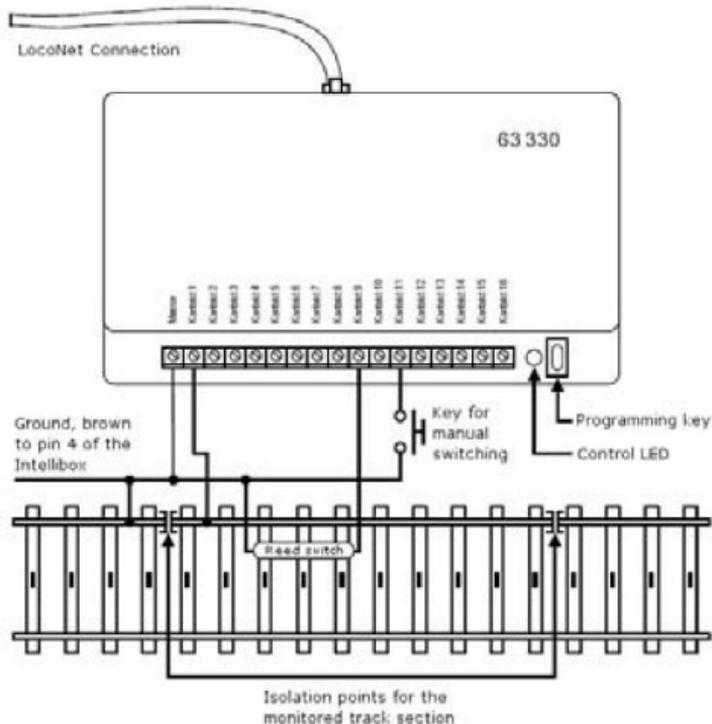
Si un tronçon de voie Märklin K ou C doit être surveillé avec le module développé, un côté du tronçon surveillé de la voie est isolé aux deux extrémités du reste du tracé. La section isolée est connectée à une entrée de surveillance.

Lorsqu'un véhicule se trouve dans la section surveillée, les essieux du véhicule relient l'entrée de surveillance à la terre et la voie est signalée comme occupée. Sur les réseaux avec M-track Märklin, la commutation des pistes peut être utilisée pour produire de brefs retours. Ici, la sortie de la voie de commutation est connectée à l'entrée de retour du module.

Une autre méthode de production de la rétroaction est l'utilisation de contacts Reed. Les contacts du tube de verre sont fixés entre les rails et sont activés par des aimants qui

sont installés sous les véhicules de trains miniatures. Le contact Reed est relié à l'entrée de surveillance et à la masse du module.

Tout interrupteur ou touche à commande manuelle peut également être utilisé pour produire un retour. Le commutateur est connecté à l'entrée de surveillance et à la masse du module comme sur l'illustration.



Fonctionnement du

booster Si le module de rétroaction est utilisé dans une zone du réseau ferroviaire miniature qui est alimentée par son propre booster, vous devez veiller à connecter la masse du booster (broche 4, marron) à la broche de masse (broche 4, marron) du Intellibox (TwinCenter, DAISY/Power 2) afin d'avoir un fonctionnement sans problème.

Programmation

Afin que les données de retour individuelles puissent être utilisées dans un système numérique, des adresses individuelles doivent être attribuées aux sections surveillées.

Il existe deux manières d'y parvenir : Avec une

programmation simple, n'importe quelle adresse est affectée à l'entrée de contrôle de la voie 1. Les quinze autres entrées reçoivent automatiquement les adresses suivantes.

Il est alors impossible d'effectuer d'autres réglages.

Avec l'Intellibox à partir de la version logicielle 1.3, la programmation des CV LocoNet individuels du module est possible. Toute adresse souhaitée peut être attribuée à chaque module et à chaque entrée de surveillance. De plus, tous les paramètres du module de rétroaction peuvent être modifiés individuellement.

Programmation simple

Appuyez sur la touche de programmation du module. La LED de contrôle à côté de la touche clignote.

Sur le contrôleur (Intellibox, TwinCenters, DAISY ou un autre centre LocoNet) ou un dispositif accessoire (IB-Control, IB-Switch, contrôleur DAISY) appuyez sur le commutateur, qui a la valeur d'adresse qui doit être attribuée à l'entrée de surveillance "Kontakt 1". Si, par exemple, les contacts connectés à ce module doivent être adressés avec les adresses 17-32, vous commutez l'aiguillage avec l'adresse 17.

Appuyez sur la touche rouge ou verte de l'aiguillage. Après que l'aiguillage a été commuté une fois, la LED de contrôle du module s'éteint et le contact à l'entrée "KontakT 1" reçoit l'adresse de retour, qui correspond à l'adresse de l'aiguillage.

Les entrées de surveillance "Kontakt 2-15" reçoivent automatiquement les 15 adresses suivantes.

N'oubliez pas que si vous avez programmé un module à l'adresse 17, les adresses 18 à 32 ont également été attribuées. Il en résulte une valeur d'entrée maximale de 2033 (2048 adresses possibles moins 15). Pour un bon fonctionnement, il est nécessaire d'éviter les doublons.

Important : Lors d'une programmation avec la clé de programmation tous les paramètres effectués avec l'Intellibox avec programmation sont remis à leur réglage d'usine !

Configuration d'un module LocoNet

Les appareils LocoNet sont configurés par les variables de configuration LocoNet (LNCV). Ces LNCV peuvent être programmés à l'aide de l'Intellibox (à partir de la version 1.3 du logiciel), de l'IB-control (à partir de la version 1.55), du TwinCenter (à partir de la version 1.1), avec l'Intellibox Basic ou l'Intellibox II.

Appeler un module LocoNet

Avec Intellibox, Intellibox IR, Intellibox Basic, IB-Control et TwinCenter :

Connectez le module au LocoNet.

Appuyez sur la touche [menu] suivie de la touche [mode] sur l'Intellibox (à partir de la version logicielle 1.3) pour accéder au menu Paramètres de base.

Faites défiler avec la touche [] jusqu'à l'option de menu "LocoNet Prog."

Appuyez sur la touche [] :

```
LocoNet Prog. :  
Art.-Nr. : . . . . .
```

Saisissez la référence du module et appuyez sur la touche [].

```
LNPr 63330-00001  
LNCV: . . . . 0 = . . . . 1
```

Donnez l'adresse du module (avec un nouveau module qui est le 1) et appuyez sur la touche [].

```
LNPr 63330-00001  
LNCV: . . . . 0 = . . . . 1
```

La ligne supérieure affiche le numéro de référence du module et l'adresse valide du module. La ligne inférieure montre le numéro d'identification du LocoNet CV (ici "0" pour l'adresse du module) et la valeur actuelle (ici 1).

Avec l'Intellibox II

Connectez le module au LocoNet.

Appuyez sur la touche [mode] et sélectionnez le mode "Programmation LocoNet" sur le côté gauche.

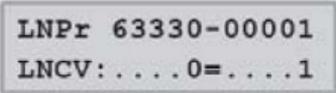
Dans le menu qui apparaît, entrez la référence du module et l'adresse du module (avec un nouveau module qui est le 1).

Appuyez sur la touche "Prog.Mode". Le module est mis en mode programmation et la valeur de LNCV0 (adresse du module) est affichée.

Important : Chaque module nécessite une adresse de module pour la programmation afin que le centre numérique sache de quel module il s'agit. Le réglage d'usine d'un module est l'adresse 1. Si d'autres modules similaires sont connectés à une centrale, ils doivent recevoir d'autres adresses de module. La plage d'adresses autorisée est de 1 à 65534. Pour confirmer que le module est correctement adressé, une LED rouge clignote pendant que le module est en mode de programmation.

Lire et programmer un module LocoNet Comme pour les décodeurs de locomotive DCC, le comportement du module est déterminé par différentes variables de configuration (CV). Contrairement aux décodeurs de locomotive, ceux-ci ne sont pas programmés via la voie, mais via le LocoNet et sont donc appelés LocoNet CV ou LNCV.

Avec Intellibox, Intellibox IR, Intellibox Basic, IB-Control et TwinCenter : Après l'appel du module (voir chapitre 3.1) l'afficheur de l'Intellibox indique :



```
LNP r 63330-00001
LNCV: . . . . 0 = . . . . 1
```

Le curseur clignote sous le 0.

À la position du curseur, entrez le numéro d'identification du LocoNet CV que vous souhaitez programmer et appuyez sur la touche [].

L'Intellibox lit le LNCV.

La valeur est indiquée à droite de la ligne inférieure de l'écran.

Déplacez le curseur vers la droite avec la touche, [] et saisissez la valeur souhaitée pour ce LNCV à l'aide des touches numériques.

En appuyant sur la touche [], la valeur modifiée est programmée.

Appuyez sur la touche [] pour sélectionner un autre LNCV.

Appuyez sur la touche [] pour sélectionner un autre module.

Ou quittez la programmation avec la touche [menu].

Astuce : Comme d'habitude avec Intellibox, les valeurs numériques indiquées par le curseur clignotant peuvent être incrémentées ou décrémentées en appuyant respectivement sur [+] ou [] .

Avec l'Intellibox II

Entrez le numéro d'identification du LNCV à programmer via le "LNCV".

Appuyez sur la touche de menu "Lecture LNCV". L'Intellibox lit le LNCV et la valeur du LNCV apparaît "Valeur".

Appuyez sur la touche de menu "Valeur" et modifiez la valeur LNCV.

Appuyer sur la touche de menu « Programme LNCV » pour enregistrer la valeur du LNCV dans le module.

Modifiez les autres valeurs de la manière décrite.

Pour terminer la programmation du LocoNet, appuyez d'abord sur la touche de menu "Prog.mode off" puis sur la touche de menu "Retour".

L'adresse universelle 65535

Avec l'adresse universelle, comme son nom l'indique, tous les affichages LocoNet peuvent être appelés. Comme l'adresse universelle n'est pas une adresse réelle, avec laquelle différents affichages LocoNet peuvent être identifiés, elle ne peut être utilisée que pour appeler des affichages dont l'adresse individuelle est inconnue. Par conséquent, seul l'affichage approprié peut être connecté au LocoNet. Si l'affichage est ensuite appelé, l'adresse programmée peut être lue à partir de LNCV 0.

Réinitialiser

Grâce à la programmation simple avec la clé de programmation, tous les paramètres effectués avec la programmation Intellibox peuvent être remis à leur réglage d'usine !

Description des CV LocoNet individuels Le

module est programmé avec des variables de configuration LocoNet. Ces LNCV sont adressés avec un numéro d'identification et peuvent ensuite être réglés sur une certaine valeur.

Avec le module de retour 63330, les LNCV suivants peuvent être programmés :

LNCV 0 - L'adresse du module

Chaque module doit avoir une adresse de module pour la programmation afin que la centrale sache de quel module il s'agit.

La plage d'adresses autorisée est 0-2047.

LNCV 1-16 – Les adresses des entrées de retour Chaque

entrée de surveillance est affectée d'un retour librement sélectionnable.

Intellibox et TwinCenters peuvent gérer les adresses de retour d'informations dans la plage d'adresses 1-2048. Cela correspond à 128 modules avec 16 adresses chacun.

LNCV 17 - Adresse de rapport A

l'aide de cette adresse solénoïde, le module peut être commandé pour envoyer l'état des voies connectées à tout moment afin de mettre à jour un programme informatique par exemple, si l'aiguillage avec l'adresse de rapport est allumé sur le réseau , le module de retour envoie l'état de toutes ses sections de voie surveillées au LocoNet.

LNCV 20 – Configuration du module BIT

0 = 0 Valeur 0 (réglage d'usine)

Les adresses des différentes entrées de surveillance sont attribuées automatiquement. c'est-à-dire que le module prend l'adresse pour l'entrée "Kontakt 1" du LocoNet CV 1 et ajoute les valeurs d'entrée suivantes 1 à 15.

- Contact 1 = Adresse du LNCV 1
- Contact 2 = Adresse du LNCV 1 + 1
- Contact 3 = Adresse du LNCV 1 + 2
- Contact 4 = Adresse du LNCV 1 + 3
- Contact 5 = Adresse du LNCV 1 + 4
- Contact 6 = Adresse du LNCV 1 + 5
- Contact 7 = Adresse du LNCV 1 + 6
- Contact 8 = Adresse du LNCV 1 + 7
- Contact 9 = Adresse du LNCV 1 + 8
- Contact 10 = Adresse du LNCV 1 + 9
- Contact 11 = Adresse du LNCV 1 + 10
- Contact 12 = Adresse du LNCV 1 + 11
- Contact 13 = Adresse du LNCV 1 + 12
- Contact 14 = Adresse du LNCV 1 + 13
- Contact 15 = Adresse du LNCV 1 + 14
- Contact 16 = Adresse du LNCV 1 + 15

BIT 0 = 1 Valeur 1

Le module utilise les adresses qui ont été programmées dans les CV LocoNet 1-16.

- Contact 1 = Adresse du LNCV 1
- Contact 2 = Adresse du LNCV 2
- Contact 3 = Adresse du LNCV 3
- Contact 4 = Adresse du LNCV 4
- Contact 5 = Adresse du LNCV 5
- Contact 6 = Adresse du LNCV 6
- Contact 7 = Adresse du LNCV 7
- Contact 8 = Adresse du LNCV 8
- Contact 9 = Adresse du LNCV 9

Contact 10 = Adresse du LNCV 10

Contact 11 = Adresse du LNCV 11

Contact 12 = Adresse du LNCV 12

Contact 13 = Adresse du LNCV 13

Contact 14 = Adresse du LNCV 14

Contact 15 = Adresse du LNCV 15

Contact 16 = Adresse du LNCV 16

BIT 1 = 0 Valeur 0 (réglage d'usine)

Les valeurs de retard pour le message "occupé" et "libre", qui ont été programmées dans les CV LocoNet 21 et 41, s'appliquent à toutes les entrées du module.

BIT 1 = 1 Valeur 2

Des valeurs de retard individuelles pour les messages "occupé" et "libre" sont utilisées pour chaque entrée, car elles ont été programmées dans les CV LocoNet 21-36 et 41-56.

BIT 2 = 0 Valeur 0 (réglage d'usine)

Lorsque l'alimentation du module LocoNet est allumée, il n'envoie pas d'informations.

BIT 2 = 1 Valeur 4

Lorsque l'alimentation du module LocoNet est allumée, le module envoie l'état de toutes les entrées de surveillance au centre.

Important : Vous déterminez la valeur d'entrée pour le LNCV 20 en sélectionnant d'abord la configuration que vous souhaitez que ce module ait. Ajoutez ensuite les valeurs appropriées et programmez le résultat dans LNCV.

Le réglage d'usine sert d'exemple : • Affectation

automatique des adresses de retour selon LNCV 1 (valeur 0) • Valeurs de retard pour toutes les entrées selon LNCV 21 et LNCV 41 (valeur 0) • Aucun envoi d'informations lors de la mise sous tension (valeur sur 0)

La somme des valeurs et donc l'entrée pour LNCV 20 est 0.

LNCV 21-48 – Délai d'activation et de

désactivation Le délai détermine combien de temps une section de voie doit être « occupée » ou « libre » avant que le message approprié ne soit envoyé par le module au LocoNet. Il peut être programmé séparément pour les messages "occupé" ou "libre" dans une plage de 0,01 seconde (10 ms) à 2,55 secondes (2550 ms) par pas de 10 ms. La plage de valeurs valide est comprise entre 1 et 255.

Le réglage d'usine est 3 (0,03 seconde) pour le message « occupé » et 30 (0,3 seconde) pour le message « libre ».

Voici comment vous pouvez calculer la

valeur : Retard en secondes x 100 = Valeur pour le

LNCV Valeur pour le LNCV / 100 = Retard en

secondes LNCV 61- 124 Commande solénoïde pour chaque

entrée de voie Si une entrée de voie passe de l'état "libre" à l'état "occupé", le module de retour peut envoyer deux instructions de solénoïde individuelles par entrée de voie. De même, des instructions de solénoïde individuelles peuvent être envoyées si une entrée de voie passe de l'état "occupé" à l'état "libre".

Les instructions individuelles sont contenues dans les LNCV suivants : 1.

Commande d'électrovanne pour l'état "occupé" pour la voie 1-16 : LNCV 61 à 76

2. Commande d'électrovanne pour l'état "occupé" pour la voie 1-16 : LNCV 77 à 92

1. Commande de l'électrovanne pour l'état "libre" de la voie 1-16 : LNCV 93 à

108 2. Commande de l'électrovanne pour l'état "libre" de la voie 1-16 : LNCV 109 à 124

Les valeurs des LNCV 61 à 124 sont calculées comme suit :

Basculer le solénoïde sur "rouge": Valeur LNCV = adresse du solénoïde * dix

Passer l'électroaimant au « vert » : Valeur LNCV = Adresse de l'électroaimant * 10 + 1

~~Exemple 1~~

L'électroaimant 21 doit être commuté au rouge si la voie reliée à l'entrée 7 devient libre.

LNCV 99 = 210, LNCV 115 = 0 Exemple

~~2 Le solénoïde~~

112 doit être commuté au vert et le solénoïde 212 au rouge, si la connexion de voie 4 est occupée.

LNCV 64 = 1121, LNCV 80 = 2120

Tableau des LNCV individuels du module de retour 63 330

Description de LocoNet-CV	Valeur Gamme	Défaut Valeur
0 Adresse du module	1-65535	1
1-16 Contact d'entrée d'adresse de retour 1-16 17 18 19 20	1-2048 1 (piste 1) 1-2048	
Adresse du rapport	1017 varie 2	
Une version de logiciel	-	
Temps de démarrage par pas de 0.5	0-255	
seconde Configuration du module Bit 0 = 0 Affectation automatique des adresses de retour par LNCV 1	0	0
Bit 0 = 1 Adresse de retour individuelle par LNCV 1-16 Valeurs	dix	
Bit 1 = 0 de retard pour toutes les entrées par LNCV 21 et LNCV 41 Valeurs	2	
Bit 1 = 1 de retard pour chaque entrée individuelle par LNCV 21- 36 et LNCV 41-56 Le module	0	
Bit 2 = 0 n'envoie pas d'informations via le LocoNet lors de la mise sous tension Le module envoie l'état de	4	
Bit 2 = 1 toutes les voies surveillées au centre lors de la mise sous tension 21-36 Delay for "Occupied" report Contact		
Track 1-16 41-56 Temporisation pour rapport "Vacant" Contact Voie 1-16	0-255 3 (piste 1) 0-255	
61-76 1. Commande solénoïde pour contact voie 1-16 lorsque "occupé"	30 (piste 1) 0-2048 1 0	
77-92 2. Commande solénoïde pour voie de contact 1-16 "occupé"	0-2048 1	0
93-108 1. Commande solénoïde voie contact 1-16 quand "libre"	0-2048 1	0
109-124 2. Commande solénoïde pour voie de contact 1-16 lorsque "libre"	0-2048 1	0



02045 Si vous avez des questions, appelez-nous. Les horaires de la hotline sont : 8583-27 Lun - Mar - Jeu - Ven, 14h00-16h00 et le mercredi 16h00-18h00

Nos produits sont couverts par une garantie de deux ans. S'il est défectueux, envoyez le décodeur avec le reçu d'achat à l'adresse suivante :

Uhlenbrock Elektronik GmbH * Mercatorstr6 Télécopie : * 46244 Bottrop
Tél : 02045-8583-0 * 02045-8684-0 * www.uhlenbrock.de