

Littfinski Datentechnik (LDT)

Mode d'emploi

Décodeur de signal lumineux

pour signaux lumineux avec LED
de la série *Digital-Professional* !
LS-DEC-SNCF-G Référence : 510413
>> module terminé dans un étui <<

Convient aux systèmes numériques:
Märklin-Motorola et DCC

Pour le contrôle numérique direct de:

- ⇒ jusqu'à quatre signaux lumineux avec max. 4 lampes du français
Compagnie nationale des chemins de fer - Société Nationale des Chemins de fer français (SNCF).
- ⇒ jusqu'à deux signaux SNCF avec 5 à 9 lampes et jusqu'à 16 aspects du signal.

Avec fonction de gradation intégrée et phase d'obscurité courte entre les aspects du signal.

Ce produit n'est pas un jouet! Ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans!
Le kit contient de petites pièces, qui doivent être gardées hors de portée des enfants de moins de 3 ans!
Une mauvaise utilisation entraînera un risque de blessure en raison des arêtes vives et des pointes! Veuillez stocker cette instruction attentivement.

Multi-numérique

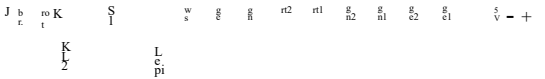
Introduction / instruction de sécurité:

Vous avez acheté le décodeur de signal lumineux LS-DEC-SNCF pour votre modèle de chemin de fer en tant que module fini dans un boîtier.
Le LS-DEC est un produit de haute qualité qui est fourni dans le *Digital-Série professionnelle* de Littfinski Datentechnik (LDT).
Nous vous souhaitons un bon moment en utilisant ce produit.
Le décodeur de signal lumineux LS-DEC de la série *Digital-Professional* peut être facilement utilisé sur votre train miniature numérique.
En utilisant un **pont de connecteur**, vous pouvez choisir si vous voulez connecter le décodeur à un système Märklin-Motorola ou à un système numérique avec la norme DCC.
Le module fini est livré avec une **garantie de 24 mois**.
• Veuillez lire attentivement les instructions suivantes. La garantie expirera en raison de dommages causés par le non-respect des instructions d'utilisation.
LDT ne sera pas non plus responsable des dommages indirects causés par utilisation ou installation incorrecte.

Connexion du décodeur à votre train miniature numérique disposition:

- **Attention: avant de commencer les travaux d'installation, éteignez le**
alimentation en tension du réseau (mise hors tension des transformateurs ou l'alimentation principale).
Le décodeur de signal lumineux LS-DEC convient au format de données DCC chaque fois qu'aucun pont de connecteur n'est inséré en position J2.
Le décodeur convient au format de données Märklin-Motorola, si vous insérez un connecteur connecteur pont sur J2.
Le décodeur reçoit les informations numériques via la pince KL2.
Connectez la pince à un rail ou encore mieux connectez la pince à une propre alimentation en anneau principal numérique assurant la fourniture d'informations numériques à

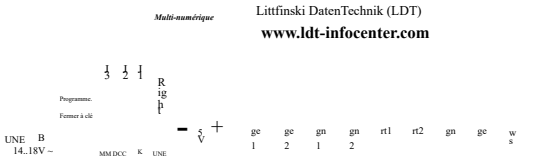
Si vous ne pas voulez la tension d'alimentation séparée d'un transformateur à le décodeur LS-DEC, vous pouvez connecter la pince KL1 à la pince KL2 avec deux fils. Dans ce cas, le décodeur obtiendra l'alimentation complètement à partir du réseau numérique.



Digital-Profi werden!

Décodeur Lichtsignal LS-DEC-SNCF

Vorbildgerechtes Stellen von SNCF Lichtsignalen mit Leuchtdioden. Direkt über Decoderadressen.



Connexion des signaux:

Général:
Jusqu'à 4 signaux peuvent être connectés au décodeur de signal lumineux LS-DEC. Deux signaux pour chaque barre de serrage à 11 pôles. La séquence de connexion de les deux pinces sont identiques. La description suivante se réfère principalement à un pince uniquement. Comme vous pouvez le voir aux marques identiques, la description est également valable pour la deuxième pince.

Connexion commune:
Tous les signaux LED de tout fabricant sont conçus conformément à la même principe. Un fil de toutes les diodes électroluminescentes d'un signal sera généralement connecté à un câble commun. Selon si toutes les anodes ou toutes les cathodes sont connectées ensemble les signaux seront appelés comme communs anodes- respectivement cathodes-signal commun.
Si vous utilisez des signaux avec des anodes communes, vous devez fixer ce câble

à la connexion marquée «+». En outre, vous ne devez pas insérer le connecteur de connexion en J1 dans ce cas. Si vous utilisez des signaux avec cathodes communes, vous devez fixer ce câble à la connexion marquée "-". Dans ce cas, vous devez insérer le pont de connexion dans J1.
La deuxième connexion de chaque diode électroluminescente est séparée et principalement de couleur marquée à la fin et contient une résistance série.

Résistances série:
Les diodes électroluminescentes doivent toujours être utilisées avec une résistance série pour éviter qu'ils ne soient détruits. Pour cette prévention toutes les sorties contiennent déjà une résistance série de 330 Ohm intégrée sur la carte de circuit imprimé du décodeur de signal lumineux LS-DEC. Y a-t-il aucune autre résistance externe disponible le courant de diode sera d'environ 10mA. Cela fournit une luminosité suffisante.

Pour affecter les câbles individuels des diodes électroluminescentes au connexion correcte de la pince, veuillez observer les images de signal ci-dessous. Les marques à côté des diodes lumineuses de signalisation ne correspondent pas à la couleur de la lumière réelle mais au marquage de la connexion à la lumière-Décodeur de signal LS-DEC.
Si vous ne connaissez pas l'affectation correcte des fils simples à la lumière diodes émettrices, vous pouvez tester la fonction en connectant les fils à pince RT1. Cette sortie est active car le décodeur commute tout les signaux deviennent rouges après la mise en marche.

1. Deux signaux de 2 à 4 aspects sur chaque barre de serrage:



libre de toute interférence.
Veuillez faire **attention** au marquage sur la pince **KL2**. Les couleurs '**rouge**' et '**marron**' à côté de la pince sont généralement utilisés par les systèmes **Märklin-Motorola** (par ex. Märklin-Digital ~ / Märklin Systems / Intellibox DiCoStation / ECoS / EasyControl).
Les systèmes **Lenz-Digital** utilisent les lettres «**J**» et «**K**» .
Le décodeur reçoit l' **alimentation** via la pince à deux pôles **KL1** .
La tension doit être comprise entre 14 et 18 V ~ (tension alternative de sortie d'un transformateur de chemin de fer miniature).

Premier signal		Deuxième signal	
Carré C	Sémaphore S	Carré C	Sémaphore (S)
Carré violet CV		Sémaphore S	
rond / rouge / -	rond / rouge / -	rond / rouge / -	rond / rouge / -
1	2	3	4
droit / vert / +	droit / vert / +	droit / vert / +	droit / vert / +
Voie libre VL	Avertissem. UNE	Voie libre VL	Avertissem. UNE
Feu blanc M	Feu blanc (M)		

Page 2

2. Un signal jusqu'à 16 aspects sur chaque barre de serrage:

WS	GE1	GE2	GN	GN1	GN1	GN2
GN				GN2	GN	GN2
GE	GE		GE		GE	
RT1	RT1		RT1		RT1	
RT2	RT2		RT2		RT2	
		GN1		GE		
	GE1	GE2				
	WS	GN2	GE1	GE2		
	GN		GN	RT1		
	GE					
	RT1					
	RT2					RT2

Signal à 11 aspects			
Carré C	Sémaphore S	groupe 1	
rond / rouge / -	rond / rouge / -	rond / rouge / -	rond / rouge / -
1	2	3	4
droit / vert / +	droit / vert / +	droit / vert / +	droit / vert / +
Voie libre VL	Avertissem. UNE		
Carré violet CV	Sémaphore (S)		
rond / rouge / -	rond / rouge / -	rond / rouge / -	rond / rouge / -
1	2	3	4
droit / vert / +	droit / vert / +	droit / vert / +	droit / vert / +
Feu blanc M	Feu blanc (M)	groupe 2	
Ralentissement 60 /			
Feu ja. cl. (R) + (A)	Disque D	groupe 3	
rond / rouge / -	rond / rouge / -	rond / rouge / -	rond / rouge / -
1	2	3	4
droit / vert / +	droit / vert / +	droit / vert / +	droit / vert / +
Feu vert cl. (VL)	Feu jaune cl. (UNE)		
Ralentissement	Rappel de		
30 R	ralentiss. 30 RR		
rond / rouge / -	rond / rouge / -	rond / rouge / -	rond / rouge / -
1	2	3	4
droit / vert / +	droit / vert / +	droit / vert / +	droit / vert / +
Ralentissement	Rappel de		
60 (R)	ralentiss. 60 (RR)	groupe 4	

D'autres exemples de connexions sont disponibles sur Internet sur notre site Web.
Site (www.ltd-infocenter.com) dans la section « Exemples de connexions ».
En outre, vous pouvez trouver des informations détaillées sur le signal lumineux
Décodeur **LS-DEC-SNCF** sur notre site Web dans la section « **Digital-**
Copendium »au chapitre 2 .

Programmation de l'adresse du décodeur:

- Le cavalier **J3** doit être inséré pour la programmation du adresses de décodeur.
- Mettre sur l' **alimentation** de votre chemin de rail de modèle.
- Activez la **touche de programmation S1** .
- Au **moins deux diodes électroluminescentes** sur un **signal** connecté à **gauche** bloc de **serrage** (de ce côté du décodeur se trouve la clé de programmation S1) être **automatiquement** commuté **toutes les 1,5 secondes** en un clignotement mode. Cela indique que le décodeur est en **mode de programmation** .
- Appuyez maintenant sur **une touche** du **quadruple groupe d'adresses à attribuer** au **bloc de serrage gauche** du décodeur. Pour programmer le décodeur adresse, vous pouvez également libérer un signal d'interrupteur d'aiguillage via votre logiciel de modélisme ferroviaire.
- Remarques : Les **adresses de décodeurs pour accessoires aimant** aussi à être utilisé pour commuter les **aspects du signal** sont combinés en **groupes de quatre** . L'adresse 1 à 4 sera le premier groupe. L'adresse 5 à 8 sera le deuxième groupe, etc. Chaque bloc de pince d'un décodeur **LS-DEC** peut être affecté à l'un de ces groupes. Peu importe lequel des les huit touches possibles utilisées pour la programmation seront activées. le le décodeur stocke toujours le groupe complet de clés.
Si le décodeur de signal lumineux **LS-DEC** doit contrôler sur cette barre de serrage **deux de 2 à 4 signaux d'aspect** ou un **maximum de 16 signal d'aspect** ceci a à régler avec l'adresse du décodeur. Si vous activez dans le mode de programmation une touche du groupe de quatre souhaité touches désignées pour commuter un aiguillage **tout droit** ou un signal au **vert**

- Si le décodeur a correctement **reconnu l'affectation**, le **la diode électroluminescente** connectée clignotera un peu **plus vite** . Ensuite le **clignotement ralentit** à nouveau aux **1,5 seconde initiales** .
Si le décodeur ne reconnaît pas l'adresse, il se peut que le deux connexions d'informations numériques (borne 2) sont mal connectées. Pour tester cela, coupez l'alimentation, échangez la connexion sur KL2 et recommencez l'adressage.
- Appuyez à nouveau sur la **touche de programmation S1** . Au moins **deux lumières les diodes émettrices** connectées au **bloc de serrage droit** clignoteront maintenant. Répétez la programmation de ce **bloc à quatre adresses** comme décrit ci-dessus.
- Appuyez maintenant une **troisième fois** sur la touche de programmation S1 pour **quitter le mode de programmation** . Tous les signaux seront **automatiquement commutés** sur **ARRÊTEZ**.

Commutation du signal:

Les **exemples de connexions ci-contre** montrent comment l' **adresse quadruple le groupe** peut être défini à l'aide de **8 touches du panneau de boutons-poussoirs** pour le réglage les aiguillages ou les signaux. Entre chaque paire de clés se trouvent **par exemple** les adresses 1 à 4. Les deux touches **rouge** et **verte** de chaque adresse sont **affectées** à la position d'aiguillage **ronde** ou **droite** respectivement le **correspondant l'aspect du signal** indiqué au - dessus ou en dessous de la touche. Le **réel section d'adresse** est en relation avec laquelle l' **adresse-groupe quadruple** a été sélectionné lors de la programmation.
Si vous utilisez une **télécommande LH100** de la société Lenz Elektronik, le **rouge** sera la **touche moins** et le **vert** la **touche plus** .

1. Deux signaux de 2 à 4 aspects sur chaque barre de serrage:

Si vous avez réglé le décodeur de signal lumineux **LS-DEC-SNCF** pour **commutation de deux signaux de 2 à 4 aspects** en **programmant une barre de serrage** comme indiqué sur l' **image** sous **1**, sur la première page de cette instruction, vous peut par exemple commuter le **premier signal à conduire (Voie libre VL)** avec l' **adresse 1** et **clé verte** .
Veuillez activer la **touche verte** de l' **adresse 3** et le **deuxième signal** sera commuté sur **lecteur (Voie libre VL)** .
Le **premier signal** sera toujours commuté via les **adresses 1 et 2** . le **le deuxième signal** de la **barre de serrage** sera commuté via l' **adresse 3 et 4 du groupe d'adresses quadruple programmé**.

2. Un signal jusqu'à 16 aspects sur chaque barre de serrage:

Si vous avez **ajusté** le **LS-DEC-SNCF** en **programmant l' adresse d' une barre de serrage** pour la commutation d' **un signal jusqu'à 16 aspects** de l' **image gauche sous 2** indiquera le statut.
Via les **deux premières adresses de la pince de serrage** de ces **quatre groupe d'adresses de pliage** est-il possible de **commuter quatre aspects de signal** .
Comme un total de **16 aspects du signal** peut être contrôlé, la sélection de l'un des **quatre groupes d'aspects de signaux** doivent être exécutés via les **adresses 3 et 4** . L'occupation des touches sous le signal montre la relation. Après l'allumage du signal indique l' **arrêt (Carré C)** . Si maintenant par exemple l' **aspect Ralentissement 30 R** doit être indiqué est-il nécessaire dans un premier temps pour activer l'adresse **4** , touche **rouge** pour le **troisième groupe d'aspects du signal** , puis le adresse **1** touche **rouge** .
Seules les **touches à cadre épais** de la table seront nécessaires pour changer le signal.

Attention:

Le **décodeur de signal lumineux LS-DEC** change les aspects du signal non seulement marche et arrêt mais atténue les diodes électroluminescentes réalistes de haut en bas. Même entre les aspects du signal, un court déphasage est fourni. Plus loin commandes numériques reçues pendant ce temps de commutation d'environ 0,4 les secondes ne seront pas prises par le décodeur. Veillez à ce que le les commandes de commutation ne sont pas dans une séquence trop rapide. L'impression est absolument réaliste si la commutation est très lente.
Si le **cavalier J3** sera retiré après la programmation du décodeur concerne le **stockage en mémoire** du **décodeur de signal lumineux LS-DEC** sera **protégé** contre toute altération.

le décodeur sera réglé pour le contrôle de **deux aspects 2 à 4 signaux** .

Si vous activez une touche pour commuter un **rond-point** ou un signal au **rouge** vous avez sélectionné l'option permettant de basculer d' **un signal à 16 aspects maximum** .

Pour les **deux modes de programmation** (**barre de serrage gauche et droite**), vous pouvez **sélection individuelle** si **deux signaux de 2 à 4 aspects** ou **un jusqu'à 16** **le signal d'aspect** doit être commandé par numérique.

Fabriqu^é en Europe par
L ittfinski **D** aten **T** echnik (**LDT**)

Bühler electronic GmbH
Ulmenstraße 43

15370 Fredersdorf / Allemagne

Téléphone: +49 (0) 33439 / 867-0

Internet: [www. ldt-infocenter .com](http://www.ldt-infocenter.com)

Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs. ▼ 05/2019 par LDT
Märklin et Motorola sont des marques déposées.