

Digital --- *plus* *by Lenz*

Information LS100

Art. n°11100

3^e édition 04/06

Table des matières

Avis important. A lire avant toute chose !	3
Données techniques	3
Propriétés du LS100	3
Autres propriétés des sorties	4
Les connexions du décodeur de commutation LS100..	4
Connexion au système digital et / ou à une source de courant séparée	5
Connexion avec source de courant séparée :.....	5
Connexion sans source de courant séparée :.....	6
Connexion des accessoires électriques et électromagnétiques	7
Connexion d'un moteur électromagnétique d'aiguillage (1)	7
Connexion d'un signal lumineux muni d'ampoules (2) ou de diodes électroluminescentes (3)	7
Connexion d'un moteur électrique d'aiguillage à mouvement lent (4)	8
Connexion d'accessoires aux entrées rétrosignalisation du LS100	8
Les réglages standards du LS100.....	9
Explications sur l'adressage.....	9
Réglage de l'adresse au moyen de la touche de programmation	10
Réglage de l'adresse et des propriétés à l'aide de la sortie programmation	10
L'attribution des registres	10
Programmation de l'adresse quadruple du LS100.....	12
Réintroduction des réglages standards.....	12
Aide en cas de panne	14

Avis important. A lire avant toute chose !

Ce mode d'emploi

est à lire attentivement **avant** de procéder pour la première fois à l'installation du décodeur de commutation LS100. Vous serez ainsi en mesure de bien comprendre les relations existant entre les divers appareils et vous éviterez de la sorte de commettre des erreurs éventuelles.

D'ABORD LIRE –

ENSUITE REGLER L'ADRESSE ET LES PROPRIETES -

ENFIN INSTALLER !

Le décodeur de commutation LS100 est un composant du système *Digital plus by Lenz*[®] qui a subi un test intensif avant sa mise sur le marché. Lenz Elektronik GmbH garantit un fonctionnement impeccable si vous respectez les règles suivantes.

Toute autre utilisation que celle qui est décrite dans ce mode d'emploi n'est pas permise et entraînerait de facto l'annulation de la garantie.

Ne connectez le LS100 qu'aux appareils prévus pour lui. Quels que soient ceux-ci, reportez-vous à leur mode d'emploi.

Tenez compte des données techniques fournies dans ce manuel. Un dépassement des valeurs autorisées pour la tension et l'intensité entraînerait des dommages au LS100.

N'exposez pas le LS100 à l'humidité ou au rayonnement solaire direct.

Les bornes \perp de différents LS100 ne peuvent pas être reliées ensemble. Il ne s'agit pas d'une masse commune !

Données techniques

Domaine d'adresses	
En totalité	1 – 1024
Utilisable pour la rétrosignalisation des positions d'aiguillage (signaux)	1 – 512
Tension d'alimentation	
Courant alternatif ou courant continu pulsé	8 – 18 V
Courant continu pur (batterie, courant de laboratoire)	8 – 25 V
Tension maximale aux entrées J, K	24 V
Charge maximale admise	
Une entrée seule:	1,7 A en régime continu 3 A en pointe (max. 20 sec.)
Totalité des entrées:	1,7 A en régime continu, total de toutes les sorties activées. 3 A en pointe (max. 20 sec.)
Dimensions	120 x 60 mm

Propriétés du LS100

On peut connecter au LS100 jusqu'à 4 accessoires électriques et/ou électromagnétiques.

Une des particularités de ces décodeurs est d'un côté l'alimentation externe en courant et de l'autre côté la possibilité de conférer aux sorties (par programmation) des propriétés individuelles. Ainsi vous est-il possible de programmer chacune des sorties sur le mode continu, sur le mode impulsion avec une durée d'impulsion variable ou encore sur le mode clignotement. Cela permet le raccordement direct d'une ampoule ou d'une diode électroluminescente (DEL) sans passer par un relais complémentaire.

Le LS100 possède en outre une sortie pour le bus de rétrosignalisation du système *Digital plus by Lenz*[®]. Une fois le bus de rétrosignalisation raccordé, la position des accessoires électriques et électromagnétiques connectés peut être rétrosignalée au système. Il est donc également possible d'afficher sur les appareils de commande appropriés toute modification de la position des aiguillages effectuée manuellement.

Autres propriétés des sorties

Sortie en mode impulsion :

La sortie en mode impulsion signifie que la borne + ou - reste activée au moins aussi longtemps que l'ordre de commutation est envoyé au décodeur LS100, c'est-à-dire aussi longtemps que vous maintenez la touche + ou - enfoncée sur le régulateur LH100.

La période durant laquelle la sortie raccordée reste active sans discontinuer (donc après relâchement de la pression sur la touche) - cette période constitue la *durée d'impulsion* - est fixée en fonction d'une valeur programmée. Si, au cours de cette durée d'impulsion, un autre ordre de commutation est envoyé, la période est aussitôt réinitialisée (remise à zéro) de telle sorte que la sortie redevient active pour une nouvelle durée d'impulsion.

Sortie en mode continu :

En pressant la touche + du régulateur LH100, vous activez la sortie +. Celle-ci reste ainsi activée aussi longtemps que vous ne l'activez pas différemment en pressant la touche - du régulateur (c'est-à-dire aussi longtemps que vous ne lui donnez pas la valeur -). En activant ainsi, selon le cas, la borne + ou la borne - d'une sortie, celle-ci se comportera comme un interrupteur. Voici un petit exemple.

Supposons que vous désiriez commander un signal. Raccordez les ampoules de ce signal aux bornes d'une des sorties du décodeur de la façon suivante : à la borne +, l'ampoule rouge et à la borne -, l'ampoule verte. Pressez maintenant la touche + du régulateur LH100. L'ampoule rouge s'allume (le signal marque donc l'arrêt). Pressez ensuite la touche - : l'ampoule verte s'allume (le signal indique à ce moment la voie libre). Ce système vous permet donc d'épargner l'acquisition et le montage d'un relais pour commander le signal.

Sortie en mode clignotement :

Dans ce mode, les bornes + et - de la sortie sont activées alternativement. Ce mode convient par exemple pour le raccordement de croix de St André à feux clignotants situées de part et d'autre d'un passage à niveau. En outre, la fréquence de clignotement est réglable ; pour de plus amples informations, voyez à ce sujet le paragraphe "Programmation des propriétés d'une sortie".

Si la borne + d'une sortie est activée en mode impulsion ou mode continu et que, pendant la durée d'impulsion qui en découle, la borne - est activée, la borne + devient inactive, peu importe que la durée d'impulsion soit écoulée ou non. D'une façon analogue, ceci s'applique également à une borne - active en premier lieu et à l'activation ultérieure de la borne + avant que la durée d'impulsion de la borne - soit écoulée.

Attention !

Lors de la programmation des sorties, il faut prendre garde au fait que plusieurs sorties pourraient être actives simultanément compte tenu du mode de fonctionnement appliqué à chaque sortie (continu, impulsion ou clignotement) et de la durée d'impulsion en mode impulsion. La consommation totale en courant des appareils consommateurs raccordés aux sorties ne doit pas dépasser le seuil de 3 A en pointe qui est la charge totale maximale autorisée d'un décodeur de commutation.

Les connexions du décodeur de commutation LS100

- 1) Les bornes désignées par les chiffres 1 à 4 sont des sorties pour le raccordement d'accessoires électriques et électromagnétiques tels que des aiguillages, des signaux, des dételeurs, des relais, etc. Les bornes désignées **RM** sont destinées à la rétrosignalisation des positions des aiguillages et signaux. Les câbles pour le raccordement doivent être torsadés.
- 2) Les bornes indiquées par la lettre **L** fournissent le potentiel minimal interne du récepteur. Elles sont nécessaires pour le raccordement de touches ou de contacts externes.

Les bornes L de différents décodeurs LS100 ne peuvent pas être reliées l'une à l'autre. Il ne s'agit pas d'une masse commune !

- 3) Les bornes indiquées par le symbole \approx (courant alternatif) sont à connecter à une source délivrant du courant alternatif sous une tension de 16 V ou aux rails J et K.
Les bornes J et K doivent être respectivement connectées aux bornes J et K de l'amplificateur LV100 ou LV101 ou LV102 ou LZV100. C'est via ces connexions que le décodeur de commutation reçoit ses ordres en provenance de la centrale. Les câbles doivent être torsadés. Les bornes R et S sont à raccorder au bus de rétrosignalisation de la centrale LZV100 ou LZ100.
- 4) La diode électroluminescente et
- 5) le bouton-poussoir servent à la programmation du décodeur de commutation. Vous trouverez d'autres informations à ce sujet dans la suite de ce mode d'emploi.

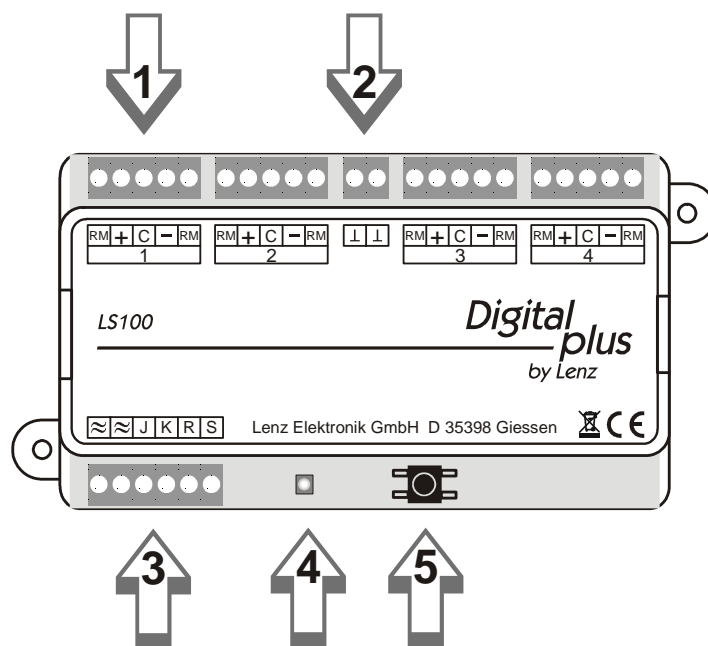


Figure 1

Connexion au système digital et / ou à une source de courant séparée

Lors du raccordement du LS100, vous pouvez choisir entre 2 variantes, soit la connexion avec soit sans source de courant séparée. Nous recommandons la connexion avec source de courant séparée afin de ne pas prélever sur la voie l'énergie nécessaire au fonctionnement des articles raccordés aux sorties et grever ainsi le précieux courant digital.

Connexion avec source de courant séparée :

Reliez les bornes J et K du LS100 aux sorties "voie" du système digital. Avec le système *Digital plus by Lenz*[®], les sorties "voie" sont également désignées par les lettres J et K.

D'autre part, connectez les bornes indiquées par le symbole \approx aux bornes similaires d'un transformateur délivrant du courant alternatif. Veillez à respecter la tension maximale autorisée (voir les données techniques). Nous recommandons l'utilisation du transformateur *Digital plus by Lenz*[®] TR100 (art. n°26000).

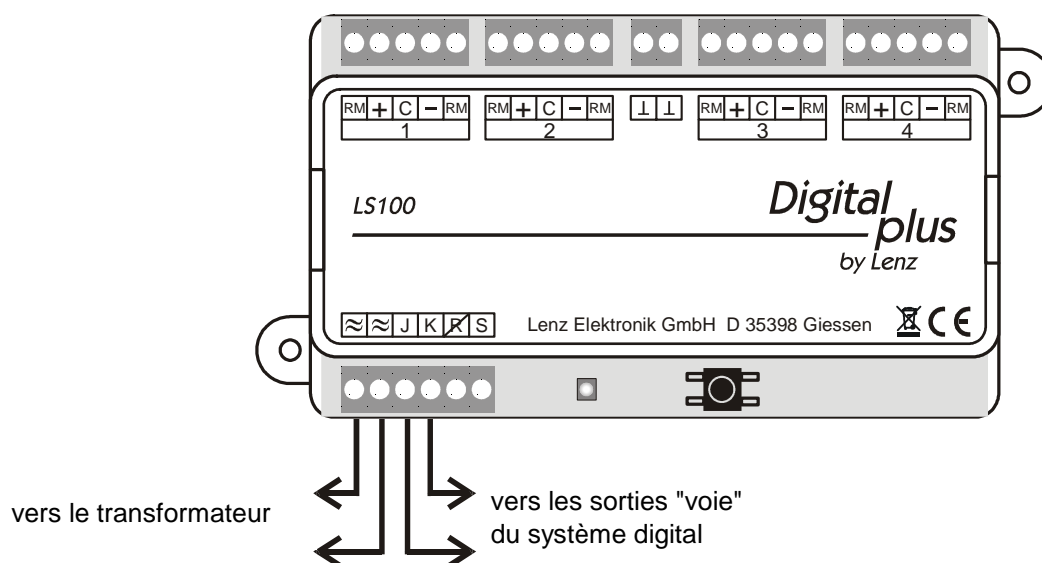


Figure 2

Connexion sans source de courant séparée :

Les bornes désignées par le symbole \approx sont raccordées aux sorties "voie" du système digital en parallèle avec les bornes J et K. (Avec le système *Digital plus by Lenz*[®], les sorties "voie" sont également repérées au moyen des lettres J et K).

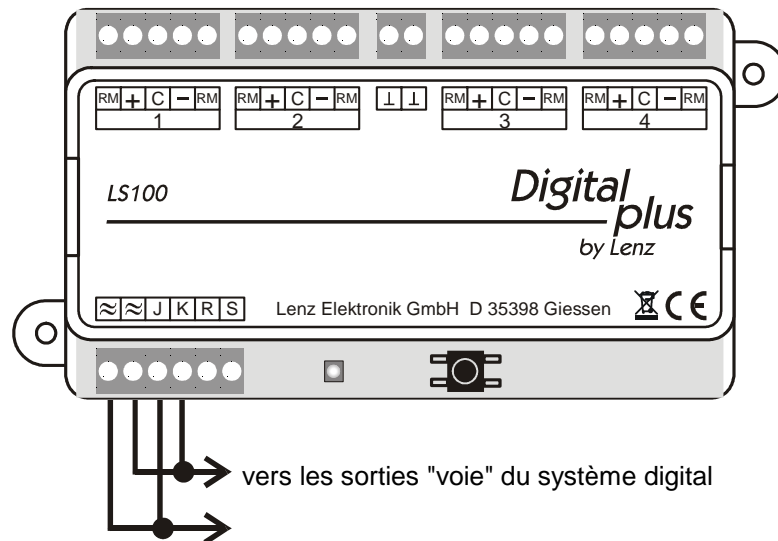


Figure 3

Connexion du LS100 au bus de rétrosignalisation de la centrale LZV100/LZ100

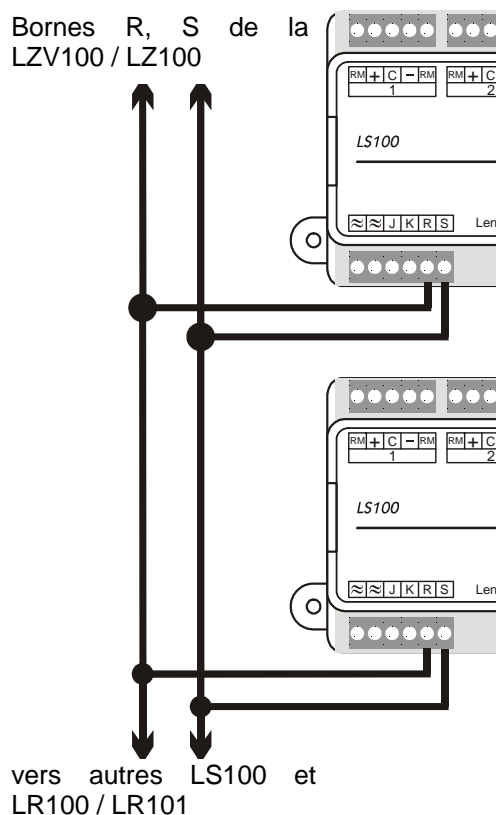


Figure 4

Ici, vous reliez les bornes R et S aux bornes similaires de la centrale LZ100/LZV100. Voyez à ce sujet la figure ci-contre.

Tous les appareils aptes à la rétrosignalisation sont connectés en parallèle au bus de rétrosignalisation comme indiqué sur la figure. Puisque chaque appareil connecté dispose d'une adresse propre, l'ordre dans lequel les appareils sont connectés n'a aucune importance. Il va de soi que les décodeurs de commutation LS100 et les modules de rétrosignalisation LR100/LR101 peuvent être installés indifféremment dans n'importe quel ordre.

Veillez à ce que vos adresses ne soient pas programmées en double. Vous trouverez des informations au sujet du domaine d'adresses communes dans les paragraphes "Programmation de l'adresse et des propriétés des sorties" et "Le domaine d'adresses commun".

Connexion des accessoires électriques et électromagnétiques

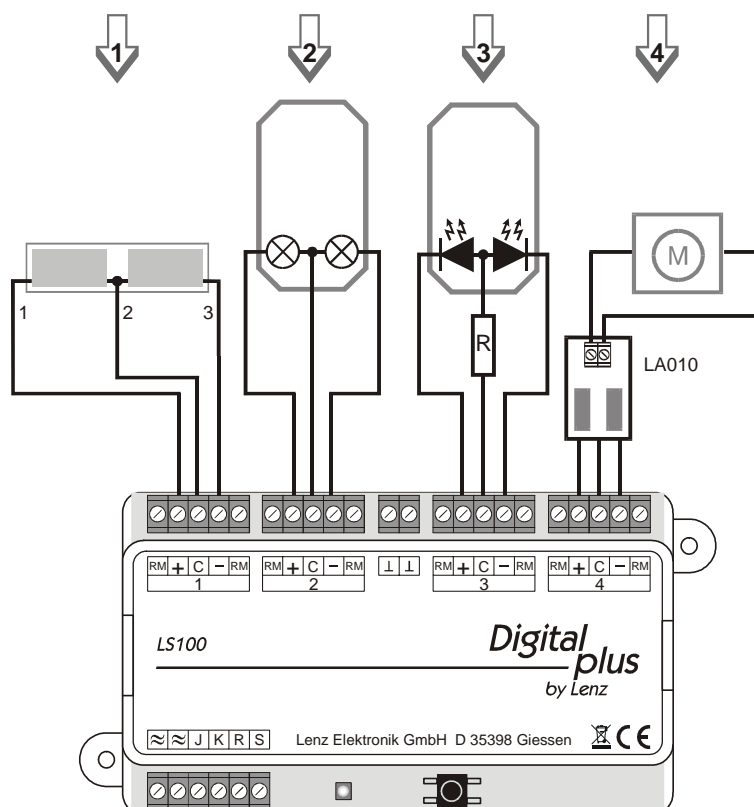


Figure 5

Connexion d'un moteur électromagnétique d'aiguillage (1)

Le câble commun aux deux bobines (2) est relié à la borne **C**, tandis que le câble de la première bobine (1) est reliée à la borne **+** et celui de l'autre bobine (3), à la borne **-**. Une fois le moteur raccordé, il s'ensuit que l'activation de la sortie **+**, correspondra à un certain état de l'accessoire raccordé, par exemple la position "déviiée" de l'aiguillage. Si cela ne vous satisfait pas, il vous suffira de permuter les connexions aux deux bornes **+** et **-**. Dans le tableau suivant, vous trouverez les codes de couleur utilisés par quelques fabricants concernant la numérotation des câbles montrés sur la figure ci-dessus.

Câble n°	1	2	3
ROCO	rouge	noir	vert
Arnold	bleu	gris	lilas
Fleischmann	beige	noir	brun
Trix	jaune	noir	vert
Märklin	bleu	jaune	bleu
Viessmann (signaux mécaniques)	vert	brun	rouge

Connexion d'un signal lumineux muni d'ampoules (2) ou de diodes électroluminescentes (3)

Si vous utilisez des signaux lumineux munis d'ampoules ou de diodes électroluminescentes (DEL), programmez les sorties concernées du décodeur LS100 sur fonctionnement en continu. Vous pouvez alors connecter directement les ampoules ou les diodes (via une résistance) aux sorties du LS100. Grâce à l'alimentation en courant alternatif séparée, le précieux courant digital ne sera pas grevé.

Vous trouverez des informations sur la programmation des propriétés dans le paragraphe "Programmation des propriétés d'une sortie".

Important :

Lors du raccordement des diodes lumineuses, veillez à ce que la borne C corresponde au potentiel positif (donc à l'anode). Vous devez donc relier les 2 cathodes des diodes respectivement aux bornes + et - de la sortie du décodeur. Pour alimenter une diode lumineuse, une résistance en série est nécessaire. Vérifiez donc que cette résistance est déjà incorporée dans votre signal ! Si ce n'est pas le cas, insérez une résistance de 1,5 kohm (valable pour une tension de 16 V, courant alternatif). Si les diodes ne s'éclairent pas suffisamment, alors choisissez une résistance de plus faible valeur (1 kohm). Si elles brillent trop fort, augmentez la valeur. Sur la figure, cette résistance est indiquée par la lettre R.

Connexion d'un moteur électrique d'aiguillage à mouvement lent (4)

Pour le raccordement de ce type de moteur, vous avez besoin de l'adaptateur LA010. Cet adaptateur change la polarité aux bornes du moteur pour une rotation de celui-ci dans le bon sens. L'utilisation de cet adaptateur évite l'emploi de contacts de relais pour la commande du moteur.

Programmez les sorties utilisées pour le moteur d'aiguillage sur mode impulsion et réglez la durée d'impulsion de telle sorte que le moteur reste alimenté jusqu'à la position finale de sa course. Vous trouverez des informations complémentaires concernant la programmation des sorties dans le paragraphe "Programmation de l'adresse et des propriétés" en page 15.

Connexion d'accessoires aux entrées rétrosignalisation du LS100

Si vous utilisez un moteur à double bobine (ou un relais bistable) muni de contacts de fin de course (n°1 sur la figure 6), le raccordement aux entrées rétrosignalisation (RM) est très simple. Connectez les bornes + et - aux bornes RM adjacentes comme indiqué sur la figure 6.

Si votre moteur dispose de contacts d'information séparés (contacts d'inverseur) (n°2 sur la figure 6), les contacts sont reliés aux bornes RM et C comme indiqué sur la figure 6.

En ce qui concerne la lecture de la position de l'accessoire connecté sur votre régulateur manuel LH100 ou sur un autre appareil, veuillez consulter les instructions accompagnant ce dernier.

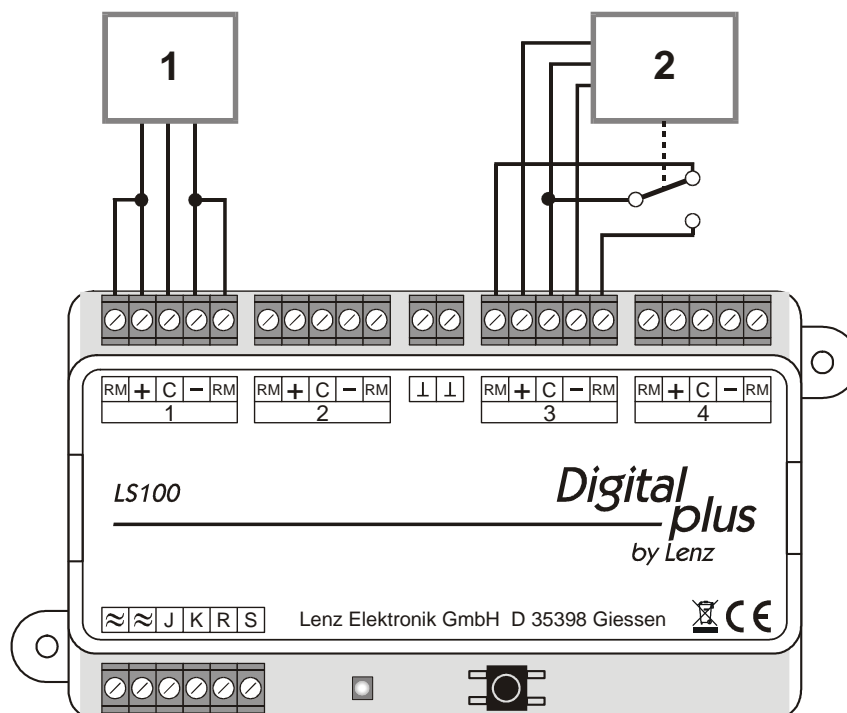


Figure 6

Connexion de contacteurs séparés au LS100

Si vous désirez commander des accessoires raccordés au LS100 non seulement numériquement, mais aussi à l'aide de contacteurs séparés (boutons-poussoirs ou encore contacts Reed), il vous est possible de le faire via la borne \perp . Les conditions sont cependant que la sortie concernée ne soit pas réglée sur le mode clignotement ou mode continu et que le moteur utilisé pour actionner l'accessoire soit pourvu de contacts de fin de course. Câblez par conséquent vos contacteurs et / ou contacts Reed selon la figure 7.

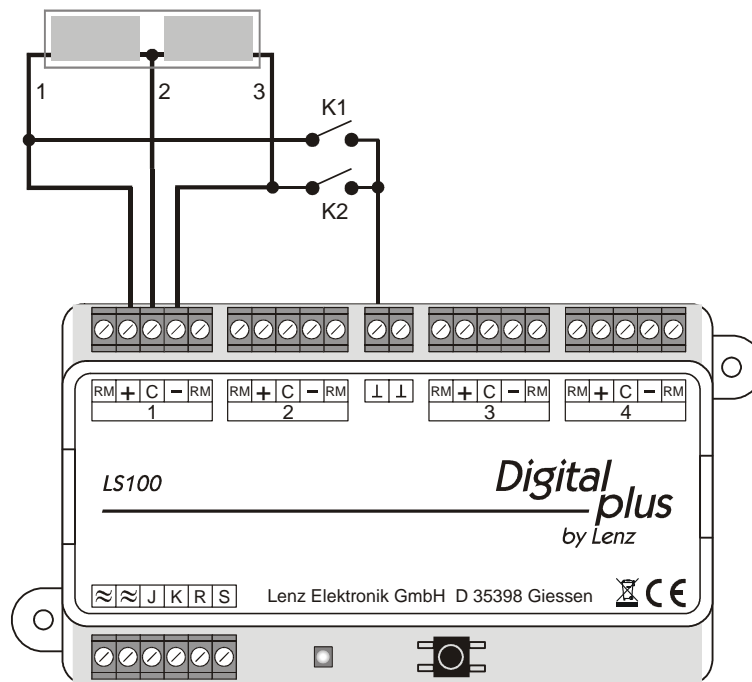


Figure 7

Ce qui est représenté est un moteur typique composé de deux bobines pour commander des signaux mécaniques ou des aiguillages. Les deux bobines sont raccordées aux bornes + et - du décodeur de commutation. Sont en outre représentés les deux contacteurs **K1** et **K2** raccordés en sus des sorties. Si vous pressez la touche **K1**, vous activez la première bobine. De même, si vous enfoncez la touche **K2**, vous activez la seconde bobine. Vous pouvez donc commander l'aiguillage ou le signal soit numériquement à l'aide du LS100, soit manuellement en vous servant des boutons-poussoirs K1 et K2.

IMPORTANT : Les bornes \perp de différents LS100 ne peuvent pas être reliées les unes aux autres. Il ne s'agit pas d'une masse commune ! Vous ne pouvez utiliser que des contacts libres de potentiel, comme par exemple des contacts Reed ! Vous pouvez utiliser entre autres le rail de contact Roco 42518.

Réglage de l'adresse et des propriétés des sorties (programmation)

Tout d'abord, vous devez établir quel numéro l'accessoire connecté doit "entendre". Vous devez donc encoder (programmer) la quadruple adresse du décodeur. En second lieu, vous aurez à déterminer les propriétés des sorties.

Les réglages standards du LS100

A la livraison, le décodeur LS100 est déjà programmé dans la série de numéros (adresses) 1 à 4. D'autre part, les sorties sont programmées sur le mode impulsion avec la plus petite durée d'impulsion. Ces réglages constituent les *réglages standards*. Vous pouvez, à tout moment, réintroduire les réglages standards dans le décodeur. Pour ce faire, voyez la procédure expliquée au paragraphe "Réintroduction des réglages standards".

Explications sur l'adressage

Veillez à ce que le décodeur LS100 soit toujours programmé dans un groupe déterminé de 4 adresses. Ces groupes d'adresses sont 1 à 4, 5 à 8, 9 à 12, et ainsi de suite jusqu'au groupe comprenant les adresses 253 à 256. Il n'est pas possible de programmer un décodeur LS100 dans des séries différentes, par exemple la série de numéros 3, 4, 5 et 6, car ces adresses appartiennent à deux groupes différents.

Le domaine d'adresses commun des décodeurs de commutation et des modules de rétro-signalisation

Les informations concernant la position des accessoires raccordés aux décodeurs de commutation LS100, LS110, LS120 et LS150 et celles provenant des modules de rétro-signalisation LR100 et LR101 occupent, en fonction de l'adresse, partiellement le même domaine d'adresses enregistrées dans la centrale. Les informations des modules rétro-signaliseurs et celles provenant des aiguillages et signaux se recoupent donc.

En ce qui concerne les décodeurs LS110, LS120 et LS150 non munis de la rétro-signalisation, les informations de position sont également enregistrées dans ce domaine d'adresses. A noter qu'il s'agit de la dernière "position théorique" qui pourrait ne pas correspondre à la position réelle puisque aucune information de rétro-signalisation n'est envoyée à la centrale.

Chaque groupe de 4 adresses d'accessoire occupe respectivement une adresse de rétrosignalisation dans la centrale. Voyez la correspondance dans le tableau 5.

Exemple : Si vous avez programmé un décodeur de commutation LS100 sur les adresses d'accessoire 5, 6, 7 et 8, il occupe l'adresse de rétrosignalisation 2 dans la centrale. Vous ne pouvez donc plus attribuer cette adresse 2 à un module de rétrosignalisation.

Réglage de l'adresse au moyen de la touche de programmation

Il s'agit ici d'un procédé par lequel vous pouvez attribuer au LS100 une adresse quadruple d'accessoire sans utiliser la sortie programmation.

Ce procédé est toujours utile lorsque vous n'avez pas besoin d'effectuer un réglage particulier des sorties et / ou que vous désirez attribuer une autre adresse au décodeur de commutation en conservant les réglages effectués avant l'installation de celui-ci sur le réseau. Vous pouvez pour ce faire utiliser au choix le régulateur LH100, le LH30 ou encore le LH90.

Raccordez le LS100 à une source de courant et aux sorties voie de la centrale comme expliqué au paragraphe "Connexion au système digital et / ou à une source de courant séparée". Branchez votre système *Digital plus by Lenz*.

1. Sélectionnez l'adresse d'accessoire sur laquelle vous désirez régler la première sortie du LS100. Faites comme si vous vouliez commuter un aiguillage (en ce qui concerne le fonctionnement des divers appareils de votre système digital, voyez les instructions fournies avec votre système digital).
2. Pressez la touche de programmation du LS100 et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que la DEL s'allume en permanence (ceci dure quelques secondes). Relâchez-la ensuite. La LED continue de briller et le LS100 passe du mode exploitation au mode réglage. Le LS100 est maintenant prêt à réceptionner sa nouvelle adresse sur base du premier ordre de commutation qu'il recevra.
3. Faites maintenant comme si vous vouliez commuter l'accessoire sélectionné en pressant la touche correspondante du clavier de votre appareil de commande. Peu importe la position de l'accessoire (par ex. "dévié" ou "non dévié" pour un aiguillage). S'il s'agit du LH100, pressez donc indistinctement la touche + ou la touche -.
4. L'adresse obtenue suite à l'ordre de commutation est maintenant attribuée à la sortie 1 du LS100 et les sorties 2 à 4 sont automatiquement réglées sur les 3 adresses suivantes.

Vous constatez la réussite de la programmation au fait que la diode lumineuse brille à nouveau et que l'ordre de commutation a été exécuté, c'est-à-dire que l'accessoire correspondant (pour autant qu'il ait été connecté au LS100) a été commuté. Le LS100 se trouve maintenant de nouveau en mode normal d'exploitation.

Réglage de l'adresse et des propriétés à l'aide de la sortie programmation

Les adresses et les autres propriétés du LS100 sont déposées dans des cellules d'enregistrement appelées "registres", en abrégé "R". Vous pouvez vous représenter ces registres comme étant des fiches sur lesquelles on peut toujours inscrire de nouvelles données. Même après une coupure de courant, les valeurs enregistrées restent entreposées dans ces cellules mémorielles.

L'attribution des registres

Le LS100 possède 6 registres qui sont utilisés comme indiqué dans le tableau suivant.

R	Attribution	Domaine de valeurs
1	Adresse	1 - 256
2	Propriétés sortie 1	0 - 15 ; 32 ; 33 - 47
3	Propriétés sortie 2	0 - 15 ; 32 ; 33 - 47
4	Propriétés sortie 3	0 - 15 ; 32 ; 33 - 47
5	Propriétés sortie 4	0 - 15 ; 32 ; 33 - 47
7	Numéro de version (lecture seule)	-
8	Code du constructeur	99

Tableau 1 : Attribution des registres

La valeur attribuée au registre 1 détermine donc l'adresse (le numéro) quadruple avec laquelle sont commutés les accessoires électriques et / ou électromagnétiques connectés.

R2 à R5 se comportent de façon similaire : les valeurs entreposées dans ces 4 registres déterminent la propriété des 4 sorties. Le tableau 2 indique la correspondance entre les valeurs encodées et la propriété.

Valeur	Propriétés
0 - 15	Mode impulsion avec durée d'impulsion variable
32	Mode continu
33 - 47	Mode clignotement avec fréquence variable

Tableau 2 : Propriétés des sorties.

D'autres valeurs que celles indiquées dans le tableau ne sont pas autorisées ; elles donneraient lieu à des conséquences fortuites.

La durée d'impulsion et la fréquence de clignotement sont déterminées par les valeurs suivantes.

Valeur	Durée d'impulsion (seconde)
0	0,1
1	0,2
2	0,3
3	0,5
4	0,6
5	0,8
6	1,0
7	1,5
8	2,0
9	3,0
10	4,0
11	6,0
12	8,0
13	10
14	12
15	15

Tableau 3 :
Réglage de la durée d'impulsion

Valeur	Fréquence de clignotement (Hz)
33	4
34	3,75
35	3,5
36	3,25
37	3,0
38	2,75
39	2,5
40	2,25
41	2,0
42	1,75
43	1,5
44	1,25
45	1,0
46	0,75
47	0,5

Tableau 4 :
Réglage de la fréquence de clignotement

Le registre 7 vous permet de lire le numéro de version et le registre 8, le code du fabricant (99 pour la firme Lenz Elektronik). Ces deux registres peuvent seulement être lus mais pas modifiés.

Connexion du LS100 à la sortie programmation de la centrale

Si le décodeur de commutation est programmé à l'aide de la sortie programmation de la centrale, nous vous recommandons d'achever toutes les programmations avant l'installation du décodeur sur le réseau.

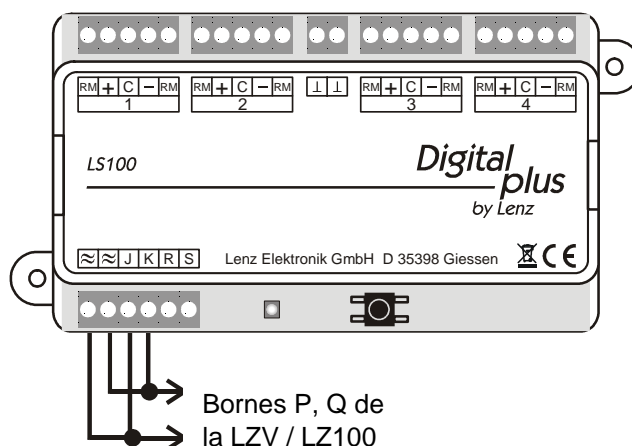


Figure 8

Pour programmer les adresses et les propriétés, vous avez besoin, en plus d'une centrale LZV100/LZ100 et d'un régulateur LH100, d'un transformateur délivrant à sa sortie un courant alternatif sous une tension de 16 V pour l'alimentation de la centrale. Le décodeur LS100 est programmé à l'aide de la sortie programmation de la centrale LZV100/LZ100. A cet effet, connectez les bornes J et K, ainsi que les bornes ≈ (courant alternatif) du décodeur LS100 à la sortie programmation de la centrale LZV100/LZ100 (bornes P et Q).

Passez maintenant en mode programmation, comme indiqué dans le mode d'emploi accompagnant le régulateur LH100 (LH90).

Régulateur avec version de programme 2 (ou plus récente) :		Régulateur avec version de programme plus ancienne que 2	
Touche	L'écran affiche	Touche	L'écran affiche
F	FKT. _	F	FKT. _
8	PROG.	8	PROG.
Enter	AUS	Enter	AUS
	(clignote)		(clignote)
Enter	Confirmez en pressant de nouveau la touche Enter	Enter	P. _
A la suite de cela, le LH100 vous indique le mode de programmation choisi en dernier lieu. Pressez la touche "+" plusieurs fois pour qu'apparaisse l'annonce suivante.		Ici, pour "P_", entrez le numéro du registre concerné "R" que vous désirez programmer. En ce qui concerne la fonction correspon- dante au registre, voyez le tableau 1.	
	REG.		
Confirmez cette annonce en pressant la touche Enter .			
Enter	P. _		
Maintenant, vous devez indiquer quel registre vous désirez programmer. En ce qui concerne la fonction correspondante au registre, voyez le tableau 1.			

Programmation de l'adresse quadruple du LS100

Passez comme décrit ci-dessus en mode programmation. Supposons que vous vouliez programmer le décodeur LS100/LS110 sur les adresses 9, 10, 11 et 12. Choisissez le 1 comme registre de programmation, car l'adresse est entreposée dans ce registre du décodeur LS100 (voir tableau 1). Entrez, à l'aide du clavier du régulateur LH100, une des 4 adresses que vous désirez attribuer au décodeur LS100, soit, dans l'exemple cité plus haut, le numéro 9 ou 10 ou 11 ou 12.

Démarrez la programmation en pressant la touche **Enter**. Le décodeur LS100 est maintenant programmé sur les adresses 9 à 12. La sortie 1 se voit attribuer l'adresse 9, la sortie 2, l'adresse 10, et ainsi de suite. Sur l'écran du régulateur manuel LH100 apparaît l'information "ERR 02". Ignorez cette information fautive, car le décodeur LS100 ne peut pas communiquer la programmation faite par la centrale. De même, une lecture complète des cellules mémorielles n'est pas possible.

Programmation des propriétés d'une sortie

Dans les exemples suivants, nous programmerons les propriétés de la sortie 1 du décodeur LS100. Les sorties 2, 3 et 4 se programment de la même façon, mais en utilisant les cellules mémorielles correspondantes. Reliez le décodeur de commutation, comme décrit sur la figure 8, à la sortie programmation de la centrale et passez en mode programmation à l'aide du régulateur LH100.

Choisissez le registre 3 car les propriétés de la sortie 1 sont entreposées dans cette cellule mémorielle (voyez le tableau 1).

Exemple 1 : Réglage en mode impulsion avec la plus petite durée d'impulsion.

Comme indiqué plus haut dans les tableaux 2 et 3, vous devez entrer sur le clavier du régulateur LH100 le nombre 1 comme valeur de programmation. Démarrez le processus de programmation en pressant la touche **Enter**.

Exemple 2 : Réglage en mode continu.

Introduisez sur le clavier du régulateur LH100 le nombre 32 comme valeur de programmation (consultez le tableau 2). Démarrez le processus de programmation en pressant la touche **Enter**.

En introduisant d'autres valeurs selon le tableau 3, vous pouvez également régler d'autres propriétés au choix.

Réintroduction des réglages standards

La procédure suivante vous permet de réintroduire dans le LS100 les réglages d'origine faits en usine.


Pressez la touche de programmation et maintenez-la enfoncée. Après environ 5 secondes, la diode lumineuse se met à briller. Continuez à maintenir la touche enfoncée. Après 5 autres secondes, la diode commence à clignoter régulièrement. Continuez encore à maintenir la pression sur la touche car, pendant que la diode clignote, le réglage standard est de nouveau activé. Une fois le procédé d'enregistrement terminé, la diode cesse de briller. Vous pouvez alors relâcher la touche.

*Tableau 5 : correspondance
adresses de rétrosignalisation et adresses d'accessoires*

R = adresse de rétrosignalisation, A = adresses d'accessoire (aiguillage, signal, ...)

R	A	R	A	R	A
1	1 à 4	44	173 à 176	87	345 à 348
2	5 à 8	45	177 à 180	88	349 à 352
3	9 à 12	46	181 à 184	89	353 à 356
4	13 à 16	47	185 à 188	90	357 à 360
5	17 à 20	48	189 à 192	91	361 à 364
6	21 à 24	49	193 à 196	92	365 à 368
7	25 à 28	50	197 à 200	93	369 à 372
8	29 à 32	51	201 à 204	94	373 à 376
9	33 à 36	52	205 à 208	95	377 à 380
10	37 à 40	53	209 à 212	96	381 à 384
11	41 à 44	54	213 à 216	97	385 à 388
12	45 à 48	55	217 à 220	98	389 à 392
13	49 à 52	56	221 à 224	99	393 à 396
14	53 à 56	57	225 à 228	100	397 à 400
15	57 à 60	58	229 à 232	101	401 à 404
16	61 à 64	59	233 à 236	102	405 à 408
17	65 à 68	60	237 à 240	103	409 à 412
18	69 à 72	61	241 à 244	104	413 à 416
19	73 à 76	62	245 à 248	105	417 à 420
20	77 à 80	63	249 à 252	106	421 à 424
21	81 à 84	64	253 à 256	107	425 à 428
22	85 à 88	65	257 à 260	108	429 à 432
23	89 à 92	66	261 à 264	109	433 à 436
24	93 à 96	67	265 à 268	110	437 à 440
25	97 à 100	68	269 à 272	111	441 à 444
26	101 à 104	69	273 à 276	112	445 à 448
27	105 à 108	70	277 à 280	113	449 à 452
28	109 à 112	71	281 à 284	114	453 à 456
29	113 à 116	72	285 à 288	115	457 à 460
30	117 à 120	73	289 à 292	116	461 à 464
31	121 à 124	74	293 à 296	117	465 à 468
32	125 à 128	75	297 à 300	118	469 à 472
33	129 à 132	76	301 à 304	119	473 à 476
34	133 à 136	77	305 à 308	120	477 à 480
35	137 à 140	78	309 à 312	121	481 à 484
36	141 à 144	79	313 à 316	122	485 à 488
37	145 à 148	80	317 à 320	123	489 à 492
38	149 à 152	81	321 à 324	124	493 à 496
39	153 à 156	82	325 à 328	125	497 à 500
40	157 à 160	83	329 à 332	126	501 à 504
41	161 à 164	84	333 à 336	127	505 à 508
42	165 à 168	85	337 à 340	128	509 à 512
43	169 à 172	86	341 à 344		

Aide en cas de panne

Panne	Cause	Remède
L'accessoire connecté ne fonctionne pas, la diode lumineuse ne clignote pas pendant qu'un ordre de commutation est envoyé (un ordre de commutation est toujours envoyé lorsque vous pressez, la touche + ou - sur le LH100 pour commander un accessoire).	L'adresse d'accessoire est encodée erronément.	Encodez l'adresse correcte.
	La liaison entre la centrale et l'amplificateur de puissance ou entre l'amplificateur de puissance et le décodeur de commutation est interrompue.	Vérifiez et corrigez les liaisons.
	Un amplificateur de puissance a déclenché l'arrêt d'urgence à cause d'un court-circuit ou d'une surcharge.	Éliminez le court-circuit. En cas de surcharge, divisez votre réseau en plusieurs sections alimentées séparément.
L'accessoire ne fonctionne pas mais la diode lumineuse clignote pendant qu'un ordre de commutation est envoyé.	Une alimentation en courant externe n'est pas raccordée (bornes ≈ non raccordées).	Raccordez l'alimentation en courant.
	Le moteur de l'accessoire n'est pas raccordé correctement ou est défectueux.	Vérifiez et corrigez les liaisons.
Le LS100 appelé ne se présente pas comme étant apte à la rétro-signalisation (l'écran du LH100 n'indique aucune lettre "R").	Le bus de rétro-signalisation n'est pas raccordé ou les câbles R et S sont permutés.	Raccordez le LS100 au bus de rétro-signalisation ou corrigez l'ordre des câbles.
Lors de l'appel d'un LS100/LS110 à l'aide du LH100, l'annonce suivante apparaît : 	L'adresse encodée n'est pas celle d'un décodeur de commutation, mais au contraire celle d'un module de rétro-signalisation LR100/LR101.	Encodez l'adresse correcte. Contrôlez si vous n'avez pas, par mégarde, programmé d'adresse non conforme aux instructions. Voyez le chapitre "Le domaine d'adresses commun des décodeurs de commutation et des modules de rétro-signalisation" en page 9.
Lors de la programmation avec la sortie programmation de la centrale, l'écran du régulateur affiche l'annonce d'erreur "ERR O2".	La centrale ne peut pas vérifier le résultat de la programmation car, à la sortie du décodeur de commutation, il n'y a aucun consommateur de courant raccordé.	Raccordez à la sortie du décodeur de commutation un moteur d'aiguillage ou une ampoule. A ce propos, voyez également le paragraphe "Réglage de l'adresse et des propriétés avec la sortie programmation" en page 10.
	La liaison entre la sortie programmation de la centrale (bornes P et Q) et le décodeur de commutation n'est pas correcte.	Vérifiez et corrigez les liaisons.

Les appareils numériques sont non indiqués pour les enfants en dessous de 3 ans en raison des petites pièces susceptibles d'être avalées. En cas d'utilisation incorrecte existe un danger de blessures dues à des arêtes vives ! Les appareils sont uniquement utilisables dans des locaux secs. Sauf erreur due à des modifications en raison de progrès techniques, de la mise à jour des produits ou d'autres méthodes de production.

Est exclue toute responsabilité pour des dommages et conséquences de dommages suite à un emploi des produits non conforme à la destination, à un non-respect du mode d'emploi, à une exploitation autre que dans un chemin de fer miniature, avec des transformateurs de courant modifiés ou détériorés ou d'autres appareils électriques, à une intervention autoritaire, à une action violente, à une surchauffe, à l'humidité, entre autres choses. De surcroît est éteinte toute prétention à l'exécution de la garantie.

Lenz
ELEKTRONIK GMBH

Hüttenbergstraße 29

D - 35398 Gießen

Hotline: 06403 900 133

Fax: 06403 900 155

<http://www.lenz-elektronik.com>

e-mail: info@digital-plus.de



Conservez ce manuel pour une utilisation ultérieure !
