

Power Packs **54671 - 54672 - 54673 et 54674**



1. Déclaration de conformité CE

Nous, ESU electronic solutions ulm GmbH & Co KG, Edisonallee 29, D-89231 Neu-Ulm, déclarons sous notre propre responsabilité que le produit :

Désignation du produit : PowerPack Mini, PowerPack Maxi

Désignation du type : 54671, 54672, 54673 et 54674

est conforme à toutes les dispositions pertinentes de la directive sur la compatibilité électromagnétique (2004/108/CE). Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

EN 55014-1:2006 +A1:2009

Compatibilité électromagnétique - Exigences pour les appareils électrodomestiques, les outils électriques et les appareils électriques analogues

- Partie 1 : Émission

EN 55014-2:1997 +A1:2001 +A2:2008

Compatibilité électromagnétique - Exigences pour les appareils électrodomestiques, outillages électriques et appareils analogues

- Partie 2 : Immunité

2. déclaration des DEEE

Élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques (valable dans l'Union européenne et dans d'autres pays européens dotés de systèmes de collecte sélective).

Ce symbole sur le produit, l'emballage ou la documentation signifie que ce produit ne doit pas être traité comme un déchet ménager. Au lieu de cela, ce produit doit être déposé au point de collecte désigné pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. Si vous vous débarrassez correctement du produit, vous contribuerez à prévenir les conséquences négatives pour l'environnement et les dommages pour la santé causés par une mise au rebut inappropriée.

Il est possible que des dommages soient causés. En recyclant le matériel, vous préservez nos ressources naturelles. Pour plus d'informations sur le recyclage de ce produit, veuillez contacter votre Citizens Advice Bureau local, le service d'élimination des déchets ou le magasin où vous avez acheté ce produit.

Pour le Benelux et la France, veuillez également consulter :

<https://www.modeltrainservice.com/recyclage.pdf>

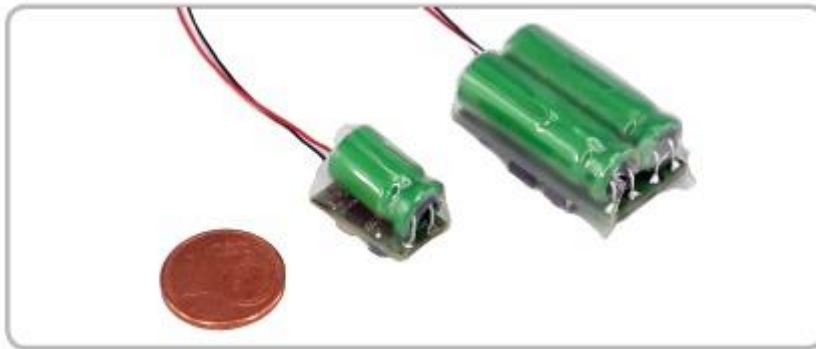
3. ! notes importantes - a lire en premier !

Nous vous félicitons d'avoir acheté un ESU PowerPack. Ces instructions ont pour but de vous montrer étape par étape comment connecter le module à votre décodeur ESU. C'est pourquoi nous vous prions de bien vouloir lire attentivement ces instructions avant de procéder à la mise en service : Veuillez lire attentivement ces instructions avant la mise en service. Bien que le circuit imprimé soit très robuste, une mauvaise connexion peut entraîner la destruction du module. En cas de doute, évitez les expériences "coûteuses".



- Le PowerPack est exclusivement destiné à être utilisé avec des systèmes de trains miniatures électriques.
- Il ne doit être utilisé qu'avec les composants décrits dans ce manuel.
- Toute utilisation autre que celle décrite dans ce manuel n'est pas autorisée.
- Tous les travaux de raccordement ne doivent être effectués que lorsque la tension de service est coupée.
- Lors du raccordement de la carte de circuit imprimé, respecter les principes décrits dans ce manuel.
- Éviter les chocs et les pressions sur le PowerPack et le décodeur ESU sélectionné.
- Protéger contre l'humidité.
- Aucun câble ne doit entrer en contact avec les parties métalliques de la locomotive.
- Lors de l'assemblage de la locomotive, veillez à ne pas écraser ou court-circuiter les câbles.

54671 - 54672 (54673 et 54674 : voir roulement !).



4. Caractéristiques générales

Les modules ESU PowerPack peuvent être raccordés à tous les décodeurs LokPilot 4-5 ou LokSound 4-5 et alimenter votre locomotive en toute fiabilité sur les voies non asphaltées et les longues voies d'aiguillage. Les fonctions son et lumière et moteur sont mises en mémoire tampon, ce qui permet à vos modèles de fonctionner sans courant pendant 3 secondes, en fonction de la consommation de courant en mode numérique !

Le PowerPack Mini est principalement destiné aux décodeurs des voies H0 et N. Le PowerPack Maxi est spécialement conçu pour être utilisé avec le LokSound 5 L, mais peut également être connecté à des décodeurs H0, à condition qu'il y ait suffisamment de place. Le PowerPack s'éteint automatiquement lors de l'utilisation de voies analogiques.

Le PowerPack dispose d'un circuit de charge intégré et est contrôlé par le décodeur. Il peut donc rester dans la locomotive pendant la programmation. Le courant de charge est également limité pour éviter de surcharger votre booster lorsque plusieurs modèles sont utilisés. Le temps de tampon peut être limité du côté du décodeur avec le CV 113, de sorte que les signaux rouges conduisent également à un arrêt exact du signal. Les dimensions du PowerPack Mini sont de +/- 16 x 10 x 13 mm, tandis que celles du PowerPack Maxi sont de +/- 27,5 x 16 x 13 mm.

5. Connexion au décodeur

Les connecteurs du PowerPack sont conçus comme des fils séparés. Le module lui-même est entouré d'une gaine thermorétractable afin de protéger les composants sensibles d'une part et de faciliter l'installation dans la locomotive d'autre part. La gaine thermorétractable empêche efficacement les courts-circuits avec les composants métalliques de la locomotive. Par conséquent, laissez toujours cette gaine rétractable sur le module.


Tous les décodeurs ESU LokPilot 4-5 / LokSound 4-5 peuvent être raccordés, qu'ils soient LokPilot, LokPilot micro, LokSound, LokSound L, LokSound micro ou LokSound Nano.


Les décodeurs comportent des points de soudure sur lesquels les câbles du PowerPack doivent être soudés. La position des points de soudure est décrite dans le mode d'emploi des décodeurs respectifs.

Pour atteindre les points de soudure, il est possible de retirer la gaine thermorétractable (du décodeur) à cet endroit.

La meilleure façon de procéder est d'ouvrir le coin correspondant. Laissez la gaine thermorétractable restante sur le décodeur.

- Soudez le câble rouge au point de soudure "U+".
- Soudez le câble blanc au point de soudure "Charge".
- Soudez le câble noir au point de soudure "Terre".

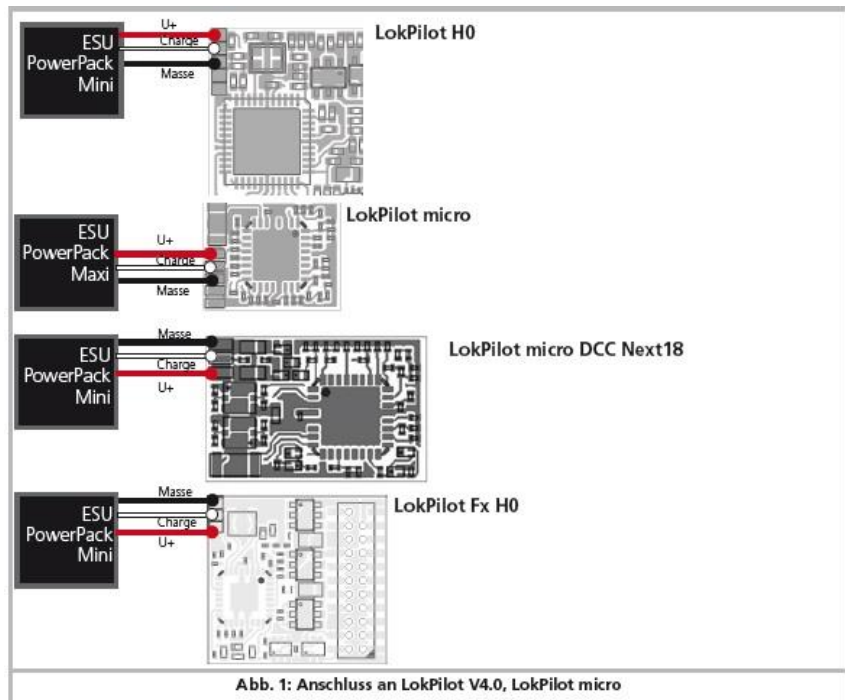
 Lors de la soudure, veillez à ne pas provoquer de court-circuit entre les points de soudure ou avec d'autres composants du décodeur ! Sinon, le décodeur sera défectueux !

 Le PowerPack devient relativement chaud pendant son fonctionnement. Veillez donc à ce que le module soit suffisamment ventilé !

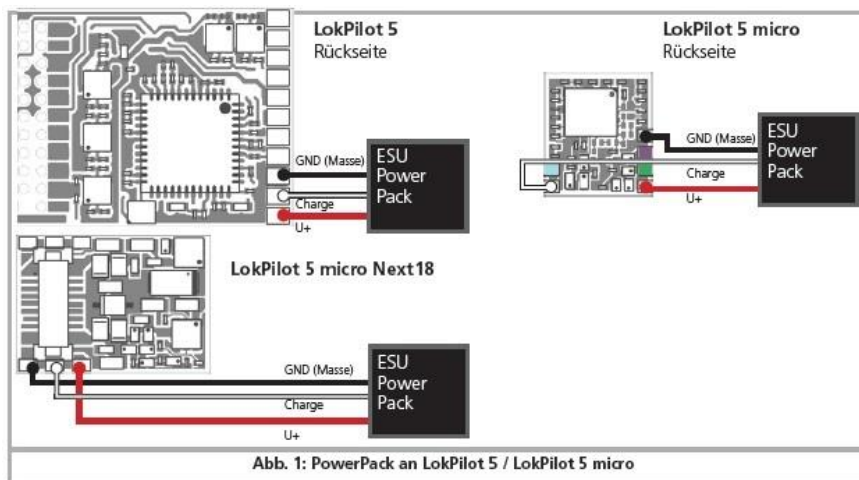
5.1 Connexion au décodeur LokPilot

La figure 1 montre la connexion aux principaux décodeurs ESU LokPilot connus au moment de l'impression. Pour les décodeurs, il est préférable d'utiliser le PowerPack Mini. **Notez sur les images la différence entre les décodeurs version 4 et version 5 !**

LokPilot 4 :



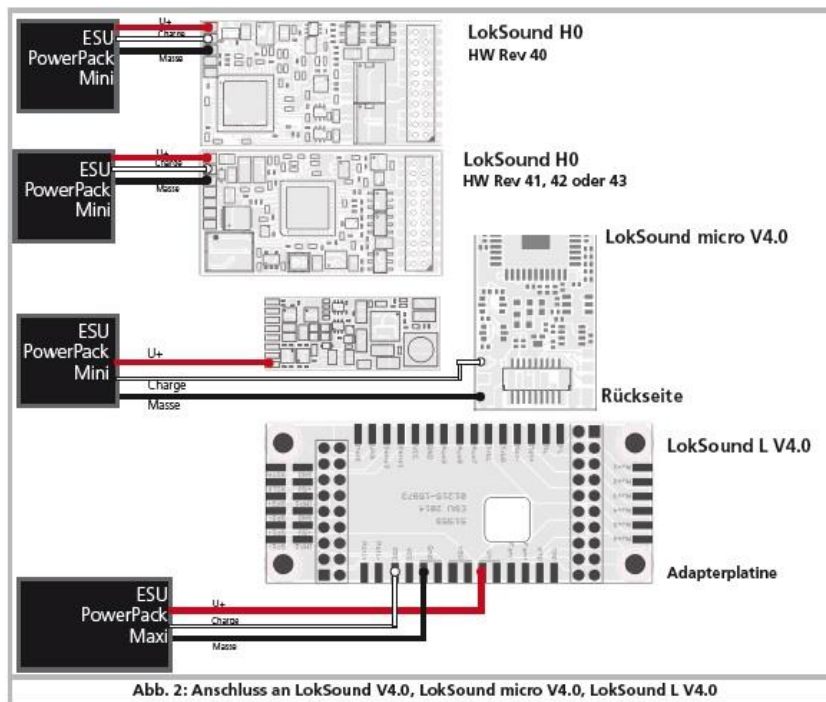
LokPilot 5 :



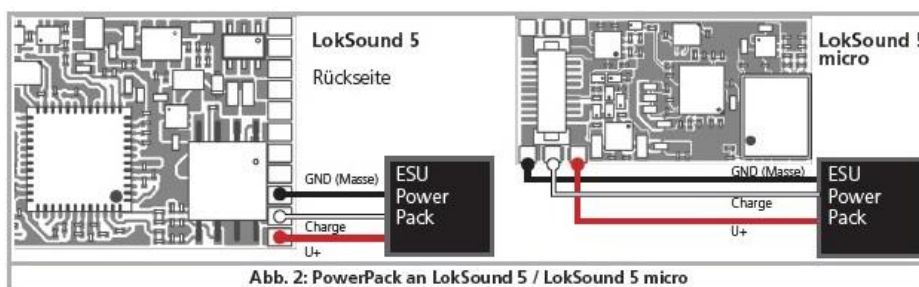
5.2 Connexion au décodeur LokSound

La Fig. 2 montre la connexion aux principaux décodeurs LokSound V4 connus au moment de l'impression. **Notez dans les images la différence entre les décodeurs version 4 et version 5 !**

LokSound 4 :



LokSound 5 :



6. Réglages CV

Le temps de pontage peut être réglé à l'aide de la CV 113. Le réglage d'usine 50 correspond à environ 0,8 seconde. Si vous utilisez des blocs où un signal est interrompu par la coupure de la tension de service, vous pouvez vouloir réduire le temps de tampon pour assurer un freinage précis. Pour ce faire, réduisez la valeur de CV 113. Évitez les valeurs inférieures à 10, sinon l'effet du PowerPack sera difficilement mesurable.

Si le temps tampon est très long, l'énergie stockée dans le PowerPack risque d'être insuffisante. Dans ce cas, le décodeur s'éteindra naturellement avant que le temps réglé ne soit atteint.

avant que la durée réglée ne soit atteinte. Le temps de tampon réalisable dépend fortement de la consommation d'énergie et peut aller jusqu'à 3 secondes.

7. Fonctionnement analogique

Le PowerPack s'éteint automatiquement si la locomotive fonctionne sur des systèmes analogiques à courant continu ou alternatif. Pour des raisons techniques, une fonction tampon n'est malheureusement pas possible dans ce cas.

54673 - 54674



3. caractéristiques générales

Les modules ESU PowerPack 54673, 54674 peuvent être connectés à tous les décodeurs ESU de cinquième génération (LokPilot 5, LokSound 5, LokPilot 5 Basic) et alimenter votre locomotive de manière fiable lors de la circulation sur des voies non pavées et des aiguillages longs. Les fonctions son, lumière et moteur sont mises en mémoire tampon, ce qui garantit à que vos modèles peuvent continuer à fonctionner sans courant pendant 3 secondes en mode numérique (!), en fonction de la consommation d'énergie.

Les modules PowerPack avec microcontrôleur disposent d'un circuit de charge intégré et sont activés et désactivés par le décodeur. Ils peuvent donc rester dans la locomotive pendant la programmation. Le courant de charge est limité pour éviter de surcharger votre booster si plusieurs modules sont utilisés. Le temps de tampon peut être limité du côté du décodeur avec la CV 113, de sorte que les signaux rouges conduisent également à un arrêt exact du signal.

La tension de sortie ("tension tampon") des modules PowerPack n'est plus fixe comme auparavant, mais s'adapte à la tension actuelle de la voie : le microcontrôleur la vérifie en permanence et ajuste automatiquement la tension tampon. Grâce à cette innovation de l'ESU, le clignotement gênant de l'éclairage LED lorsque le module PowerPack "saute" appartient enfin au passé.

Le PowerPack Mini XS 54673 a été développé à l'origine pour les petites locomotives à voie H0 et N. Ses dimensions sont de +/- 25,5 mm x 4,5 mm. Avec ses dimensions de +/- 25,5 mm x 4,5 mm x 13,5 mm, il est extrêmement plat, bien qu'il intègre 6 supercondensateurs d'une capacité de 0,22uF chacun.

Avec +/- 20,5 mm x 13,5 mm x 14,5 mm, le 54674 PowerPack MIDI est nettement plus grand, mais avec ses 6 supercondensateurs de 1uF chacun, il peut faire fonctionner sans problème même les modèles gourmands en énergie.


4. Connexion au décodeur


Les connexions du PowerPack sont conçues comme des fils séparés. Trois connexions doivent être effectuées entre le PowerPack et le décodeur. Le module lui-même est entouré d'une gaine thermorétractable afin d'éviter les courts-circuits avec les pièces métalliques de la locomotive lors de l'installation. Il faut donc toujours laisser cette gaine thermorétractable sur le module. Tous les décodeurs ESU LokPilot 5 / LokSound 5 peuvent être raccordés, qu'ils soient LokPilot, LokPilot micro, LokSound, LokSound L, LokSound micro ou LokSound Nano.

Les décodeurs comportent des points de soudure sur lesquels les câbles du PowerPack doivent être soudés.

La position des contacts de soudure est décrite dans le manuel du décodeur concerné. Pour accéder aux surfaces de soudure, il est possible de retirer la gaine thermorétractable (vd décodeur) à cet endroit. Pour ce faire, il est préférable de couper le coin correspondant. Laissez la gaine thermorétractable restante sur le décodeur.

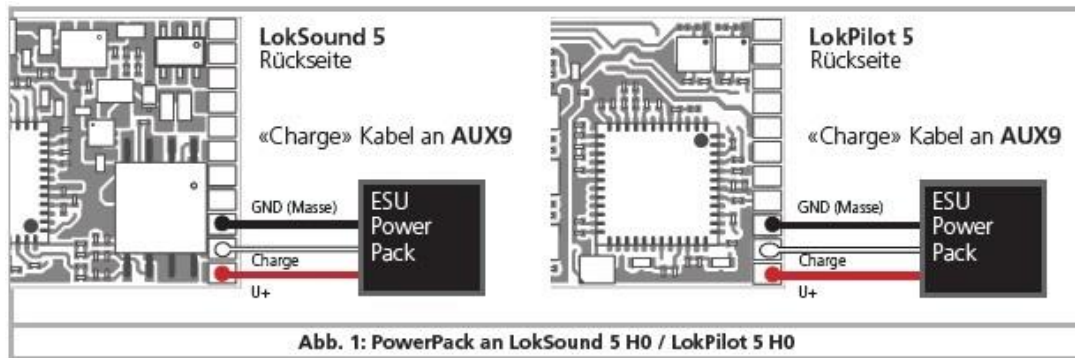
- Soudez le câble rouge sur la surface de soudure "U+".
- Soudez le câble blanc au point de soudure "Charge". Il doit s'agir d'une sortie "niveau logique".
- Soudez le câble noir au point de soudure "Terre".

 Lors du soudage, veillez à ne pas provoquer de court-circuit entre les points de soudure ou avec d'autres composants du décodeur ! Sinon, le décodeur tombera en panne !

 Le PowerPack devient relativement chaud pendant son fonctionnement. Veillez donc à ce que le module soit suffisamment ventilé !

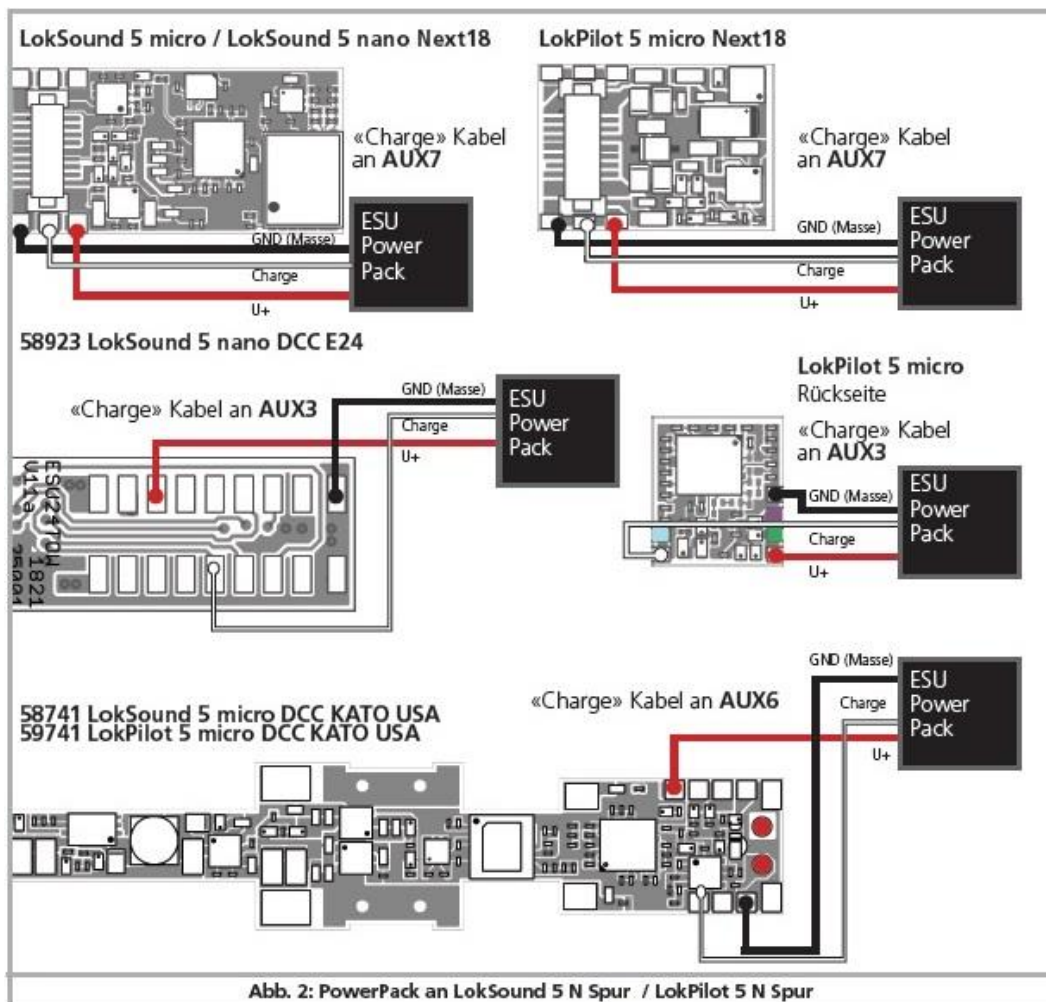
4.1 Connexion au décodeur H0

La figure 1 montre la connexion aux principaux décodeurs ESU LokSound H0 et LokPilot H0 connus au moment de l'impression.



4.2 Connexion aux décodeurs de la gauge N

La figure 2 montre la connexion aux principaux décodeurs ESU LokSound N et LokPilot N connus au moment de la mise sous presse.

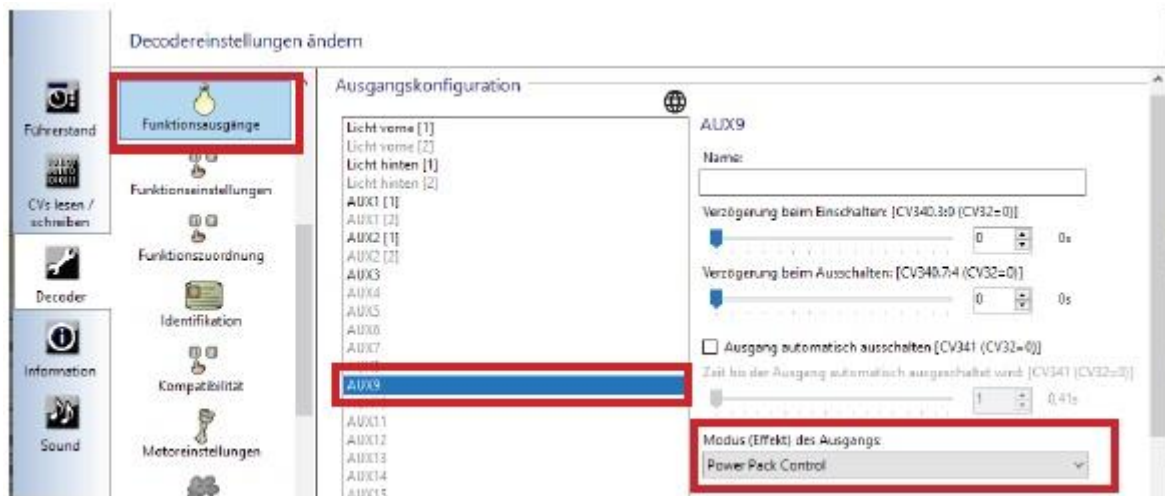


5 Réglages CV

5.1 Configuration de la sortie "Charge"

⚠ Pour que le PowerPack fonctionne, la sortie de fonction responsable de la charge doit être configurée pour la fonction "PowerPackControl". Il doit s'agir d'une sortie "niveau logique". Pour les décodeurs H0, il s'agit généralement de AUX9, pour les décodeurs N-track souvent de AUX7, mais il peut également s'agir de AUX3 ou AUX6. La sortie AUX est spécifiée dans les schémas de câblage.

La sortie peut être réglée très facilement avec le LokProgrammer d'ESU :



Si vous n'avez pas de LokProgrammer 53451, vous devez changer quelques CVs en utilisant votre système DCC :

- Inscrivez d'abord CV 31 = 16 et CV 32 = 0.

- Si le câble blanc "Charge" est soudé à la sortie AUX3 :

Inscrivez CV 291 = 31.

- Si le câble blanc "Charge" est soudé à la sortie AUX6 :

Ecrire CV 315 = 31.

- Si le câble blanc "Charge" est soudé à la sortie AUX7 :

Ecrire CV 323 = 31.

- Si le câble blanc "Charge" est soudé à la sortie AUX9 :

Ecrire CV 339 = 31.

5.2 Réglage du temps de dépassement

Le temps de pontage peut être réglé à l'aide du CV 113. La valeur d'usine 30 est d'environ 1 seconde. Si vous travaillez avec des sections de bloc dans lesquelles l'arrêt du signal est provoqué par la coupure de la tension de service, vous pouvez raccourcir le temps de pontage pour garantir un freinage précis. Les valeurs inférieures à 10 doivent être évitées, sinon l'effet du PowerPack est à peine mesurable.

Si vous réglez le temps tampon sur une durée trop longue, l'énergie stockée dans le PowerPack risque de ne pas être suffisante. Dans ce cas, le décodeur s'éteindra naturellement avant que le temps réglé ne soit atteint. Le temps de tampon réalisable dépend fortement de la consommation d'énergie.

6. Fonctionnement analogique

Le PowerPack s'éteint automatiquement si la locomotive fonctionne sur des systèmes analogiques à courant continu ou alternatif. Malheureusement, une fonction tampon n'est pas possible dans ces cas pour des raisons techniques.



Traduction : Patrick Danckaert
Train Service Danckaert - 2025.

Besoin d'un autre manuel ESU en français ?

Consultez www.loksound.be ou scannez :

