

Safety Notes

!This product is not suitable for children under 3 years because of small parts which can present a choking hazard. Some components have functional sharp points and edges. Handle with care. !This product is intended for indoor use only. !The Digital Control system is only to be operated with the Hornby recommended transformers. !Before use the transformer should be examined for damage to the casing, plug pins and cables. In the event of such damage, the unit should not be used until the transformer is replaced with a new Hornby recommended unit. Never attempt to open the unit yourself. !Before cleaning any part, disconnect the transformer from the mains electricity supply. !Do not use liquid for cleaning. !Wires without a connecting means are not to be inserted into outlets. !The output terminals of the transformers must not be connected directly, or indirectly, to the output of any other mains power supply. !Please retain these details and the address for future reference.

Guarantee

All Hornby products are guaranteed against defects in materials and workmanship for a period of 6 months and Hornby Digital electronics for 1 year from the date of purchase. To qualify for the guarantee, the product must have been used and maintained according to the manufacturers instructions, and will only be covered when used in conjunction with officially approved Hornby accessories and components. While every possible care and attention has been taken by Hornby to ensure that the product arrives to you in pristine condition, we cannot accept liability for any subsequent misuse of the product. It is the responsibility of the consumer to ensure that the product is maintained as per the servicing details provided.

For reliable programming it is important that the track and wheels of all locomotives and wagons used with the Select Digital system are kept clean. If any defect occurs during the guarantee period, then the item in the first instance should be returned to the place of original purchase. Alternatively, if any such defect occurs during the period of guarantee, then please contact your Hornby Service dealer for advice. Or, the product (or component), may be forwarded to Hornby Hobbies Ltd, carefully packed, with a covering letter enclosed giving full details to: **Repairs Department, Hornby Hobbies Ltd, Westwood, Margate, Kent CT9 4JX. UK.**

Please include a copy of the original sales document showing the product reference number, date of purchase and from where purchased and any other requested information relating to the product. Please obtain a Certificate of Posting at the time of despatch.

Exclusions

Subject to the exclusions below, the product will be repaired or replaced free of charge, if the problem is found to be due to either workmanship or materials. The repair/replacement will be provided as promptly as possible without significant inconvenience to the consumer: !The fault has been caused or is attributable to mis-use, negligent use or used contrary to the manufacturers recommendations. !Accidental physical damage. This guarantee is valid for products purchased in the United Kingdom and is in addition to, and does not diminish, your statutory rights. For further advice about your statutory rights contact your local authority Trading Standards Department or Citizens Advice Bureau. This warranty only covers Hornby manufactured items. Please retain these details and address for future reference.

F Remarques relatives à la sécurité

!Ce produit ne convient pas aux enfants de moins de 36 mois car il comporte des petites pièces présentant des risques d'étouffement. Certains éléments ont des parties fonctionnelles pointues et des rebords coupants. Manipuler avec précaution. !Ce produit est conçu pour être utilisé uniquement à l'intérieur. !Ce système de commande numérique ne doit être utilisé qu'avec les transformateurs conseillés par Hornby. !Avant emploi, le transformateur devra être inspecté pour vérifier la présence de tout défaut éventuel sur le boîtier, les broches des prises et les câbles. En cas de défaut de ce genre, la console ne devra pas être utilisée jusqu'à ce que le transformateur ait été remplacé par un nouvel appareil conseillé par Hornby. N'essayez jamais d'ouvrir vous-même la console. !Avant de nettoyer toute pièce, débranchez le transformateur de l'arrivée de courant de secteur. !N'utilisez pas de liquide pour le nettoyage. !Ne branchez pas de fils sans raccord dans des prises. !Ne branchez pas directement ou indirectement les bornes de sortie des transformateurs à la sortie d'une autre alimentation électrique quelle qu'elle soit. !Veuillez conserver ces informations et cette adresse pour référence ultérieure.

Exceptions

A l'exception des cas suivants, le produit sera réparé ou remplacé à titre gratuit si le problème s'avère être un vice matériel ou de fabrication. La réparation ou le remplacement seront effectués aussi rapidement que possible sans que le consommateur ne subisse de gêne significative. !La panne a été causée ou est attribuable à une utilisation à mauvais escient, négligente ou contraire aux conseils du fabricant. !Défaut physique accidentel. Pour connaître vos droits en tant que consommateur de ce produit, veuillez consulter l'Institut national de la consommation. Cette garantie ne concerne que les articles fabriqués par Hornby. Veuillez conserver ces informations et cette adresse pour référence ultérieure.

I Avvertenze per la sicurezza

!Questo prodotto non è adatto a bambini di età inferiore a 3 anni perché contiene elementi di piccole dimensioni che potrebbero essere inghiottiti con conseguente pericolo di soffocamento. Alcuni componenti presentano parti funzionali acuminate. Manipolare con cautela. !Questo prodotto è destinato esclusivamente all'utilizzo in ambienti interni. !Il sistema di comando digitale deve essere utilizzato unicamente con trasformatori consigliati da Hornby. !Prima di utilizzare il trasformatore, è consigliabile verificare l'assenza di danni all'alloggio, ai pinnoli per le prese e ai cavi. Qualora venissero individuati danni, non utilizzare la centralina finché il trasformatore non viene sostituito con un'unità raccomandata da Hornby. Non aprire la centralina. !Prima di effettuare la pulizia di qualunque parte, scollegare il trasformatore dall'alimentazione della rete. !Non utilizzare detersivi liquidi. !I fili elettrici non devono essere inseriti nelle prese senza un mezzo per la connessione. !I terminali di uscita dei trasformatori non devono essere collegati né indirettamente all'uscita di altre alimentazioni della rete. !È consigliabile conservare le informazioni e gli indirizzi riportati in questo paragrafo per eventuali consultazioni future.

Exclusionen

!Das Produkt ist gegenüber den Ausschüssen im Folgenden geschützt, wenn festgestellt wird, dass das Problem auf Material- oder Verarbeitungsfehler zurückzuführen ist. Die Reparatur bzw. der Austausch erfolgt so schnell wie möglich und weitestgehend ohne Unannehmlichkeiten für den Endverbraucher. !Der Fehler wurde durch unsachgemäße Handhabung, Nachlässigkeit oder falsche, nicht den Empfehlungen des Herstellers entsprechende Nutzung verursacht oder ist diesen Umständen zuzuschreiben. !Versehrliche physikalische Beschädigung. Informationen zu Ihren Rechten als Verbraucher im Zusammenhang mit diesem Produkt erhalten Sie von der nationalen Verbraucherzentrale. Diese Garantie deckt nur die von Hornby hergestellten Produkte ab. Bitte bewahren Sie diese Details sowie die Adresse für zukünftige Verwendung auf.

D Sicherheitshinweise

!Dieses Produkt ist für Kinder unter 3 Jahren nicht geeignet, da es verschluckbare Kleinteile enthält, die ein Erstickungsrisiko darstellen können. Einige Komponente besitzen scharfe Stellen und Kanten, die für den Betrieb erforderlich sind. Vorsichtiger verwenden. !Dieses Produkt ist nur für die Verwendung im Innenraum vorgesehen. !Diese Digitalsteuerung darf nur mit den von Hornby empfohlenen Transformatoren verwendet werden. !Vor der Verwendung sollte der Transformator auf Beschädigungen am Gehäuse, an den Kabeln und den Steckern überprüft werden. Falls Anzeichen für derartige Beschädigungen vorhanden sind, darf die Anlage erst in Betrieb genommen werden, nachdem der Transformator durch ein neues, von Hornby empfohlenes Gerät ersetzt wurde. Versuchen Sie niemals, das Gerät selbstständig zu öffnen. !Vor der Reinigung aller Teile muss der Transformator vom Stromnetz getrennt werden. Verwenden Sie zur Reinigung keine Flüssigkeiten. !Drähte ohne Steckverbinder dürfen nicht in die Steckdosen gesteckt werden. !Die Ausgangsklemmen der Transformatoren dürfen weder direkt noch indirekt an den Ausgang anderer Stromquellen angeschlossen werden. !Bitte bewahren Sie diese Details sowie die Adresse für zukünftige Verwendung auf.

Ausschlüsse

Vorbehaltlich der folgenden Ausschüsse wird das Produkt kostenlos repariert oder ersetzt, wenn festgestellt wird, dass das Problem auf Material- oder Verarbeitungsfehler zurückzuführen ist. Die Reparatur bzw. der Austausch erfolgt so schnell wie möglich und weitestgehend ohne Unannehmlichkeiten für den Endverbraucher. !Der Fehler wurde durch unsachgemäße Handhabung, Nachlässigkeit oder falsche, nicht den Empfehlungen des Herstellers entsprechende Nutzung verursacht oder ist diesen Umständen zuzuschreiben. !Versehrliche physikalische Beschädigung. Informationen zu Ihren Rechten als Verbraucher im Zusammenhang mit diesem Produkt erhalten Sie von der nationalen Verbraucherzentrale. Diese Garantie deckt nur die von Hornby hergestellten Produkte ab. Bitte bewahren Sie diese Details sowie die Adresse für zukünftige Verwendung auf.

E Notas de seguridad

!Este producto no es adecuado para niños menores de 3 años, ya que contiene piezas pequeñas que podrían causar asfixia. Algunos componentes tienen bordes afilados por razones funcionales. Manéjelos con cuidado. !Este producto está pensado para ser utilizado únicamente en interiores. !Este sistema de control digital debe conectarse únicamente a los transformadores recomendados por Hornby. !Antes de utilizar el transformador, verifique que la carcasa, el enchufe y los cables no presenten daños. En caso de detectarse daños, no debe utilizarse la unidad hasta no sustituir el transformador por una nueva unidad recomendada por Hornby. Nunca intente abrir la unidad. !Antes de limpiar cualquier pieza, desconecte el transformador de la red eléctrica. !No utilice líquidos para la limpieza. !No conecte cables sin conector o pelados a ninguna toma. !Los terminales de salida de los transformadores no deben conectarse directa ni indirectamente a la salida de ninguna otra fuente de alimentación de la red. !Guarde esta información y la dirección para consultas futuras.

Exclusiones

Con sujeción a las exclusiones que a continuación se exponen, el producto será reparado o sustituido gratuitamente si se determina que el problema detectado se debe a un defecto de materiales o de mano de obra. La reparación o sustitución se realizará a la mayor brevedad para causar las mínimas molestias al cliente. !Si el problema ha sido causado o es atribuible a un uso indebido, negligente o contrario a las recomendaciones del fabricante. !Si ha sufrido daños materiales accidentales. Si desea conocer sus derechos como consumidor en relación con este producto, consulte con su Oficina del Consumidor. Esta garantía cubre únicamente los productos fabricados por Hornby. Guarde esta información y la dirección para consultas futuras.

HORNBY®

Hornby Hobbies Limited, Margate, Kent CT9 4JX.
Tel: +44 (0) 1843 233525 4/1305



DCC Power Booster

Survolteur DCC Amplificatore di potenza DCC
DCC-Verstärker Elevador de tensión DCC



Introduction

A Hornby Digital Booster can be fitted to a model railway layout in order to supplement an existing controller by providing extra track power. The Hornby Digital Booster can also be used to automatically handle track polarity reversal when connected to a Reverse Loop or Wye track configurations. The Hornby Digital Booster will also boost the digital signal from either a Hornby Select, Elite or an alternative controller and may also be linked to another booster.

A Hornby Digital Booster is ideal for large layouts which have in the region of 500 plus feet of track however on exceptionally large layouts it maybe necessary to divide the layout into separate "power areas". If in doubt consult your Hornby Digital stockist or contact the Hornby Helpline.

For more information visit: www.hornby.com

DCC Power Booster

A DCC Power Booster provides the following functions...

On larger layouts where there is a degradation of the DCC signal at extreme distances from the DCC controller it is usual to divide the track into "Electrical Districts" each being driven from a dedicated Power Booster. DCC signal degradation on very large or complex layouts can still occur even if a 'Buss' wiring technique is used to supply power to the track.

Each Power Booster is controlled by taking a DCC signal from the Main Controller or from a location on the track where a good DCC signal is present.

Also, Power Boosters allow more locos to be run on the same layout. Normally, the number of locomotives that can be run on any layout will be limited by the maximum current available from the power supply feeding the Main Controller and its associated Booster.

Please Note:
 This Main Controller and associated Booster are integrated in the Select and Elite controllers.

If it is desired to run more locos than the limit governed by the power system of the Main Controller/Booster, then it will become necessary to divide the layout into isolated "Electrical Districts" each being driven by its own dedicated Power Booster. This will allow additional locos to be run

in each "Electrical District" up to the maximum allowed by the power supply used by the "Electrical District's" Booster unit.

Creating an "Electrical District" and adding a Power Booster to drive it does NOT increase the number of locos capable of being run in any other district. The part of the layout making up the first "Electrical District" is connected to the Main Controller/Booster. This is the "Prime Electrical District".

Generally the use of Power Boosters is dependent on the architecture of the layout and the maximum number of locos to be run at any one time. i.e. A relatively small layout may contain many "Electrical Districts" if a large number of locos may be in operation at any one time.

Then again, if you have a large layout you may need to add "Electrical Districts" and Power Boosters to ensure the "quality" of the DCC signal at all points of the layout. A complex layout with "fiddle yards" and "long runs" of track may contain many "Electrical Districts" of different physical sizes or track running lengths.



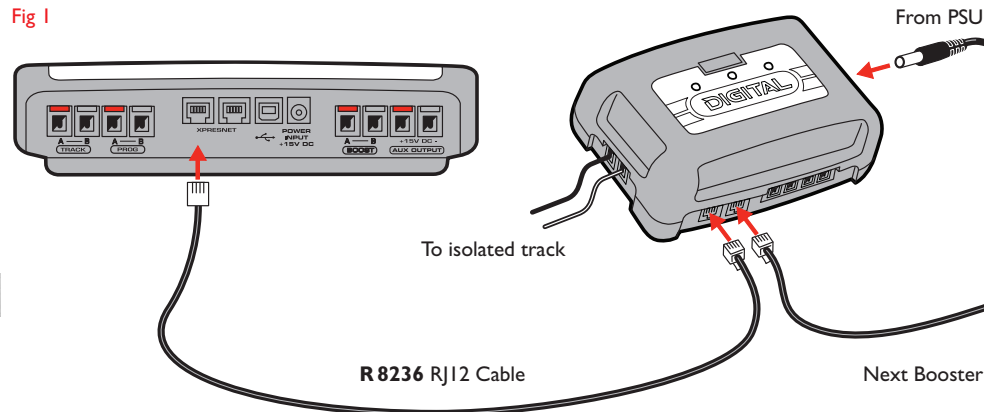
Connecting a DCC Power Booster

Please Note: PSU = Power Supply Unit (Transformer)

Connecting to the Select and Elite using the XpressNet port

Using a Hornby R8236 RJ12 cable connect the booster to either of the two XpressNet ports of the Elite controller or the XpressNet port of the Select.

Fig 1

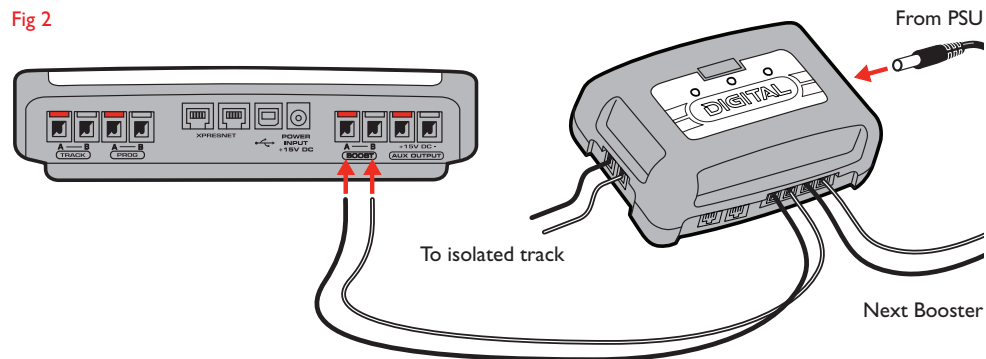


3

Connecting the Elite using the "Boost" terminals located on the back of the controller

Connect 2 wires from the "Boost" terminals positioned on the back of the Elite to the terminals on the Booster.

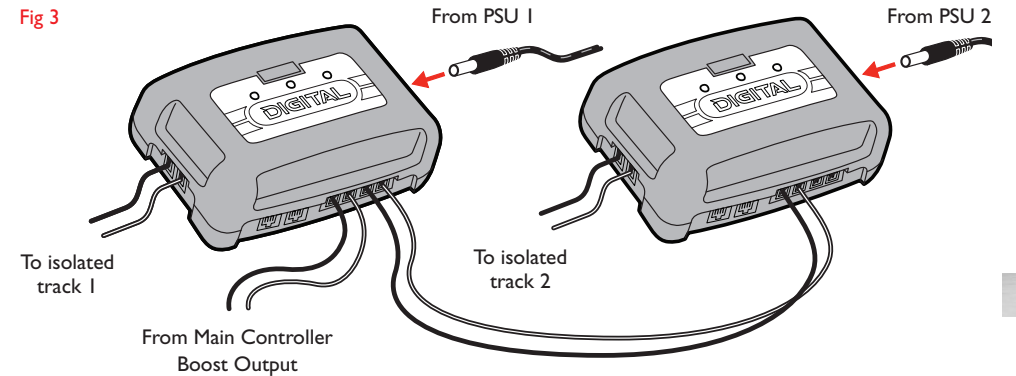
Fig 2



Connecting two Boosters together

Connect the two output terminals from Booster A to the input terminals of Booster B.

Fig 3

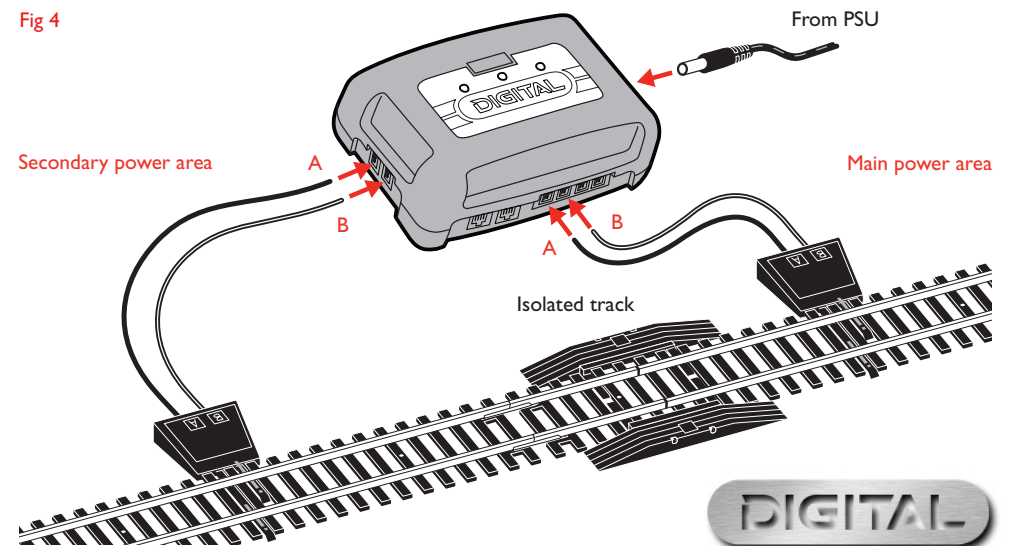


4

Alternative connection

If RJ12 Leads, or other suitable flex of sufficient length is not available, the Booster can take a Control signal directly from the track of the main Power area. Connect the Power clips supplied, to the track as shown. The wire from the main Power area should be connected to "Boost IN". The wire from the Secondary Power area should be connected to the "Track" terminals on the Booster.

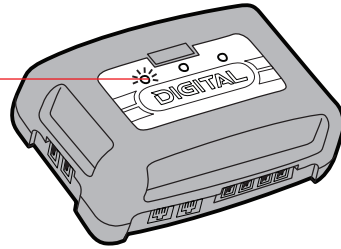
Fig 4



LED Indication

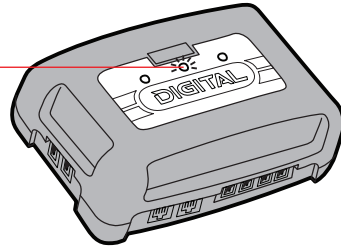
Red LED:

Track output short circuit indicator. This light will indicate that there is either a short circuit or that the current is over 3 amps. When the red LED illuminates and the power is cut, switch off the unit and find the source of the "short". Once identified, correct and then switch on. This unit will have automatically reset itself.



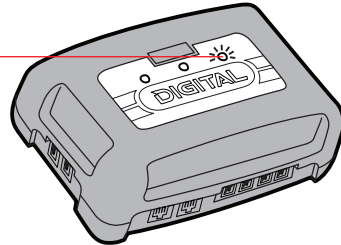
Green LED:

Power "On" indicator.



Yellow LED:

This is a reverse current indicator which is functional when the Booster is used for Reverse loops or Wye track configurations. When the track output signal is reversed from the input signal the yellow LED will light. Should both the signals be of the same phase then the yellow LED will not be lit.



HORNBY®

DIGITAL

Survoleur DCC



Introduction

Un survolteur numérique Hornby Digital Booster peut être installé sur un circuit de modélisme ferroviaire pour compléter un contrôleur existant en augmentant la puissance fournie aux rails. Le survolteur numérique Hornby peut être également utilisé pour gérer automatiquement l'inversion de polarité du rail lorsqu'il est connecté à un modèle à boucle de retournement ou à triangle de virage. Le survolteur numérique Hornby amplifiera également le signal numérique d'un Hornby Select, Elite ou d'un autre contrôleur et peut être également relié à un autre survolteur.

Un survolteur numérique Hornby est idéal pour les grands circuits qui présentent une longueur de rail de l'ordre de 150 m. Toutefois, sur les circuits exceptionnellement importants, il peut être nécessaire de diviser le circuit en « zones d'alimentation » séparées. En cas de doute, consultez votre distributeur Hornby Digital ou contactez la ligne d'aide Hornby.

Survolteur de puissance DCC

Un survolteur de puissance DCC offre les fonctions suivantes...

Sur les plus grands circuits, lorsque le signal DCC se dégrade à de très grandes distances du contrôleur DCC, il est habituel de diviser le circuit en « zones d'alimentation », chaque partie du circuit étant alimentée par un survolteur spécialisé. Le signal DCC peut toujours se dégrader sur de très grands circuits ou des circuits complexes même si une technique de câblage 'Buss' est utilisée pour alimenter le rail en courant.

Chaque survolteur capte un signal DCC du Contrôleur principal ou d'un emplacement sur le rail où un bon signal DCC est présent pour commander le circuit.

Les survolteurs permettent également à plusieurs locos de circuler sur le même circuit. En principe, le nombre de locomotives qui peuvent circuler sur un circuit sera limité par l'intensité maximale disponible de l'alimentation du Contrôleur principal et de son survolteur associé.

Note :

Ce Contrôleur principal et le survolteur associé sont intégrés dans les contrôleurs Select et Elite.

Si l'utilisateur souhaite faire circuler un nombre supérieur de locos à celui permis par le système d'alimentation du Contrôleur principal/survolteur, il deviendra alors nécessaire de diviser le circuit en « zones d'alimentation » isolées, chaque zone étant alimentée par son propre survolteur dédié. Cela permettra aux locos supplémentaires de circuler dans

chaque « zone d'alimentation » en fonction de l'intensité maximale admissible de l'alimentation utilisée par le survolteur de la « zone d'alimentation ».

La création d'une « zone d'alimentation » et l'ajout d'un survolteur pour l'alimenter n'augmente PAS le nombre de locos pouvant circuler dans une autre zone. La partie du circuit constituant la première « zone d'alimentation » est connectée au Contrôleur principal/survolteur. C'est la « zone d'alimentation principale ».

De manière générale, l'utilisation de survolteurs est liée à l'architecture du circuit et au nombre maximal de locos en service à un moment donné, c'est-à-dire qu'un circuit relativement petit peut contenir de nombreuses « zones d'alimentation » si un grand nombre de locos peuvent circuler à un moment donné.

Là encore, si vous avez un grand circuit, il est peut-être nécessaire d'ajouter des « zones d'alimentation » et des survolteurs pour garantir la « qualité » du signal DCC au niveau de tous les aiguillages du circuit. Un circuit complexe avec des « faisceaux de coulisse » et des « longs tronçons » de voie peut contenir de nombreuses « zones d'alimentation » de différentes tailles physiques ou longueurs de tronçon.

Pour plus d'informations, consultez : www.hornby.com



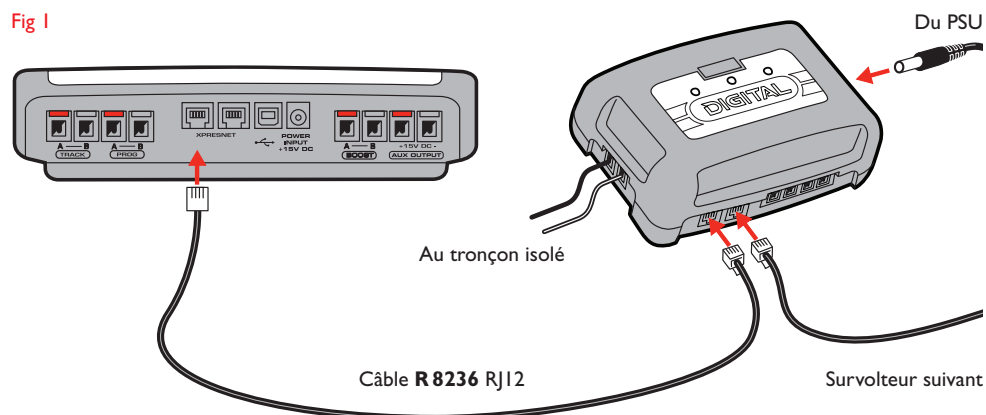
Connexion à un survolteur DCC

Note : PSU = Bloc d'alimentation (Transformateur)

Connexion au contrôleur Select ou Elite en utilisant le port XpressNet

En utilisant un câble R8236 RJ12 Hornby, connectez le survolteur à l'un des deux ports XpressNet du contrôleur Elite ou le port XpressNet du Select.

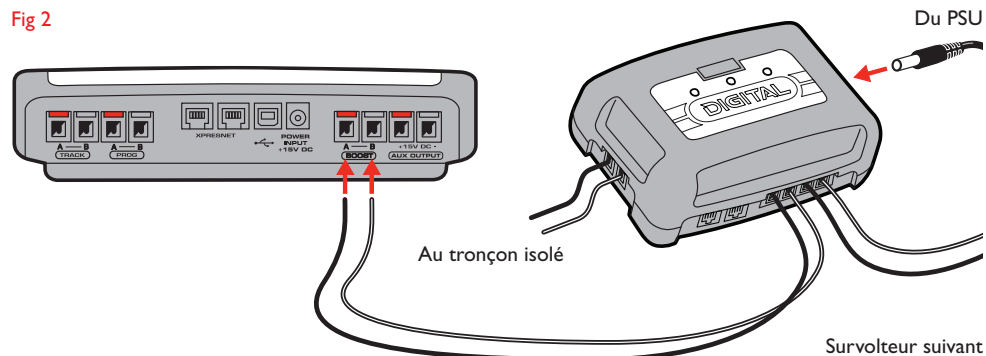
Fig 1



La connexion de l'Elite en utilisant les bornes « Boost » (survolteur) situées au dos du contrôleur.

Connectez 2 fils des bornes « Boost » (survolteur) situées au dos de l'Elite aux bornes du survolteur.

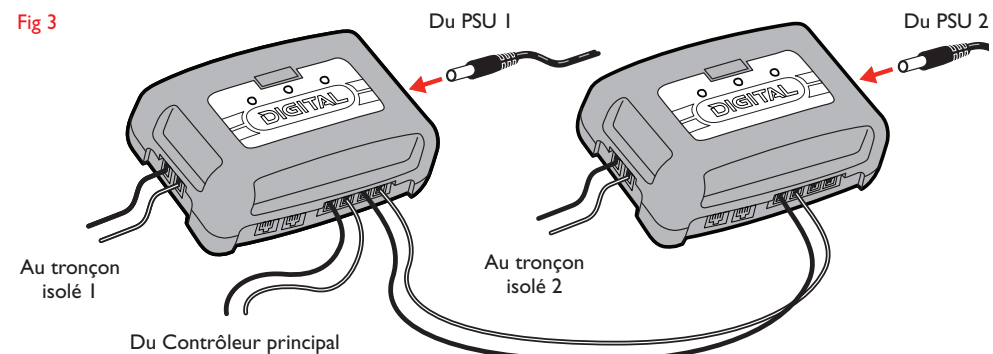
Fig 2



Interconnexion de deux survolteurs

Connectez les deux bornes de sortie du survolteur A aux bornes d'entrée du survolteur B.

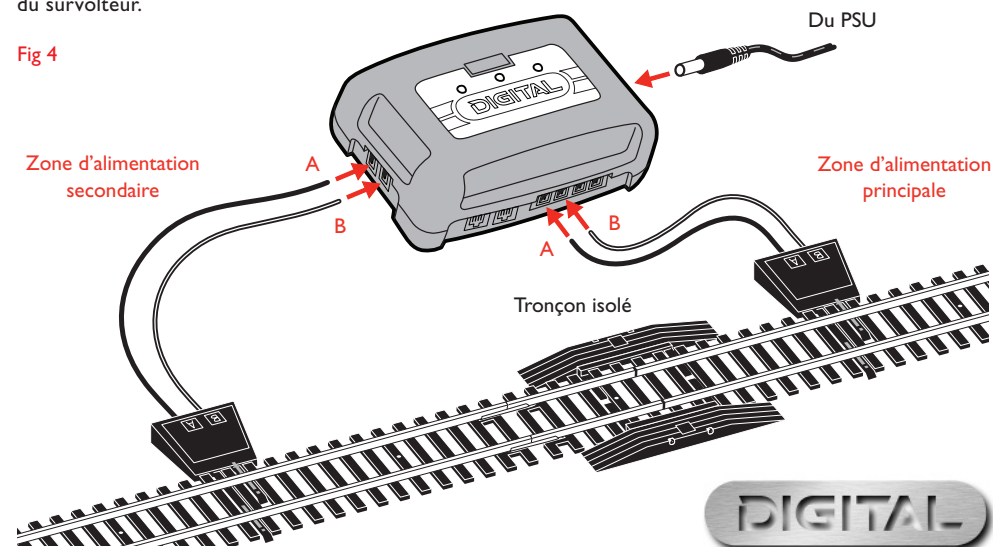
Fig 3



Autre connexion

Si un câble RJ12 ou tout autre câble approprié de longueur suffisante n'est pas disponible, le survolteur peut capter un signal de commande directement à partir du rail de la zone d'alimentation principale. Connectez les clips d'alimentation fournis au rail comme indiqué. Le fil de la zone d'alimentation principale devrait être connecté à « Boost IN » (ENTRÉE survolteur). Le fil de la zone d'alimentation secondaire devrait être connecté aux bornes « Track » (Circuit) du survolteur.

Fig 4

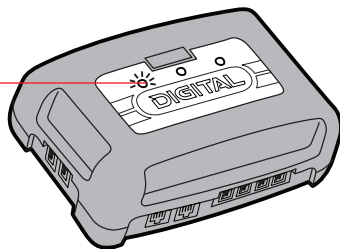


Pour plus d'informations, consultez : www.hornby.com

Signification des DEL

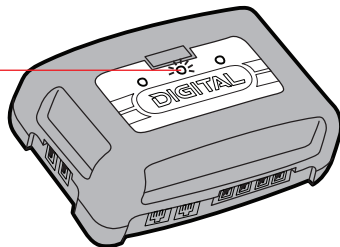
DEL rouge :

Voyant de court-circuit de sortie de voie. Ce voyant indique s'il y a un court-circuit ou si l'intensité est supérieure à 3 A. Lorsque le voyant rouge s'allume et le courant est coupé, mettez l'unité hors tension et trouvez l'origine du court-circuit. Une fois identifiée, rectifiez le problème puis remettez l'unité sous tension. Cette unité se sera réinitialisée automatiquement.



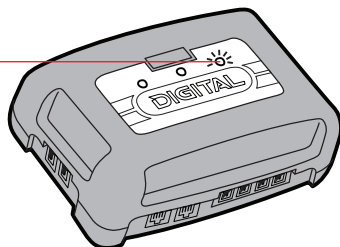
DEL verte :

Voyant d'alimentation



DEL jaune :

C'est un voyant indiquant l'inversion de polarité lorsque le survolteur est utilisé sur les modèles à boucle de retournement ou à triangle de virage. Lorsque le signal de sortie de voie est l'inverse du signal d'entrée, la DEL jaune s'allume. Si la phase des signaux est la même, la DEL jaune ne s'allumera pas.





Introduzione

L'amplificatore di potenza digitale Hornby, installato su un tracciato di modellino ferroviario, ha lo scopo di integrare l'unità di controllo esistente, fornendo così una maggiore potenza al binario. L'amplificatore di potenza Hornby può essere utilizzato anche per gestire automaticamente l'inversione di polarità del binario quando si collega alle configurazioni a circuito inverso o con binario a Y. Inoltre, l'amplificatore di potenza Hornby amplifica il segnale digitale proveniente dalle unità Select o Elite Hornby, oppure da un'unità di controllo alternativa; esso può essere collegato anche a un altro amplificatore.

L'amplificatore digitale Hornby è ideale per tracciati di grandi dimensioni, ossia con oltre 150 metri di binario; tuttavia, su tracciati eccezionalmente grandi potrebbe essere necessario dividere il tracciato in "aree di alimentazione" separate. In caso di dubbi, consultare il proprio rivenditore di modellini digitali Hornby o l'assistenza telefonica Hornby.

Per ulteriori informazioni, visitate il sito: www.hornby.com

Amplificatore di potenza DCC

L'amplificatore di potenza DCC offre le seguenti funzioni:

Su tracciati di grandi dimensioni, in cui si registra una degradazione del segnale DCC a distanze estreme dall'unità di controllo DCC, di solito il binario viene diviso in "distretti elettrici", ciascuno guidato da un amplificatore di potenza dedicato. La degradazione del segnale DCC su tracciati molto grandi o complessi può continuare a verificarsi anche se si adotta una tecnica di cablaggio "Bus" per alimentare il binario.

Ciascun amplificatore di potenza viene controllato avendo come riferimento il segnale DCC proveniente dall'unità di controllo principale o da un punto del binario in cui tale segnale risulti più forte.

Inoltre, l'amplificatore di potenza permette di far funzionare più locomotive sullo stesso tracciato. Normalmente, il numero di locomotive che possono funzionare su un determinato tracciato è limitato dalla massima corrente disponibile fornita dall'alimentatore dell'unità di controllo principale con il relativo amplificatore.

Nota bene:

L'unità di controllo principale e il relativo amplificatore sono integrati nelle unità di controllo Select ed Elite.

Se si desidera far funzionare un numero di locomotive maggiore rispetto al limite gestito dal sistema di alimentazione dell'unità di controllo principale/amplificatore, sarà necessario dividere il tracciato in "distretti elettrici" isolati, ciascuno guidato dal proprio amplificatore di potenza dedicato. Ciò permetterà di far funzionare altre locomotive in ciascun "distretto elettrico" fino al limite massimo

consentito dall'alimentatore utilizzato dall'unità di amplificazione del "distretto elettrico".

Creando un "distretto elettrico" e aggiungendo un amplificatore di potenza per guidarlo, NON è possibile aumentare il numero di locomotive da poter utilizzare in un qualunque altro distretto. La parte del tracciato che costituisce il primo "distretto elettrico" è collegata all'unità di controllo principale/amplificatore. Essa prende il nome di "distretto elettrico primario".

Generalmente, l'utilizzo degli amplificatori di potenza dipende dall'architettura del tracciato e dal numero massimo di locomotive che possono funzionare allo stesso momento; ciò significa che, se si mettono in funzione molte locomotive contemporaneamente su un tracciato relativamente piccolo, esso potrà contenere vari "distretti elettrici".

Inoltre, se si dispone di un tracciato di grandi dimensioni, potrebbe essere necessario aggiungere "distretti elettrici" e amplificatori di potenza, al fine di assicurare la "qualità" del segnale DCC in tutti i punti del tracciato. Un tracciato complesso con "stazioni di rimessaggio attivo" ("fiddle yard") e "percorsi lunghi" di binario può contenere diversi "distretti elettrici" aventi diverse dimensioni fisiche o lunghezze correnti di binario.



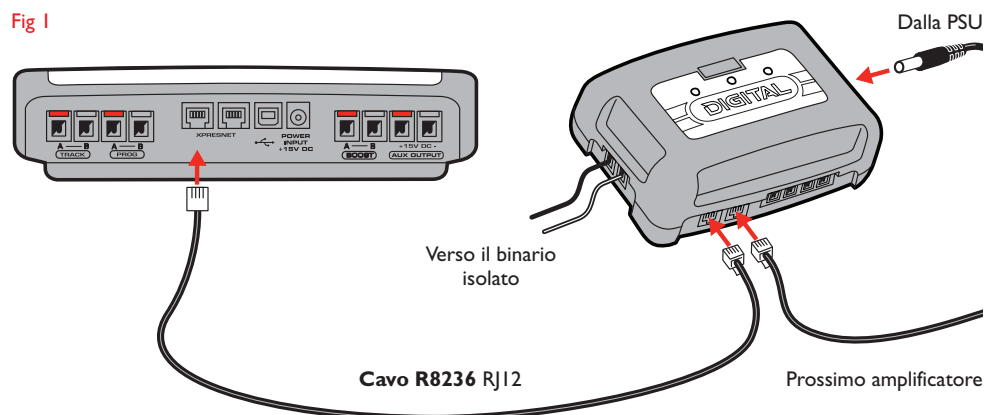
Come collegare un amplificatore di potenza DCC

Nota bene: PSU = unità di alimentazione (trasformatore)

Come effettuare il collegamento con le unità Select e Elite utilizzando la porta XpressNet

Utilizzando un cavo Hornby R8236 RJ12, collegare l'amplificatore a una delle due porte XpressNet dell'unità di controllo Elite o alla porta XpressNet dell'unità Select.

Fig 1

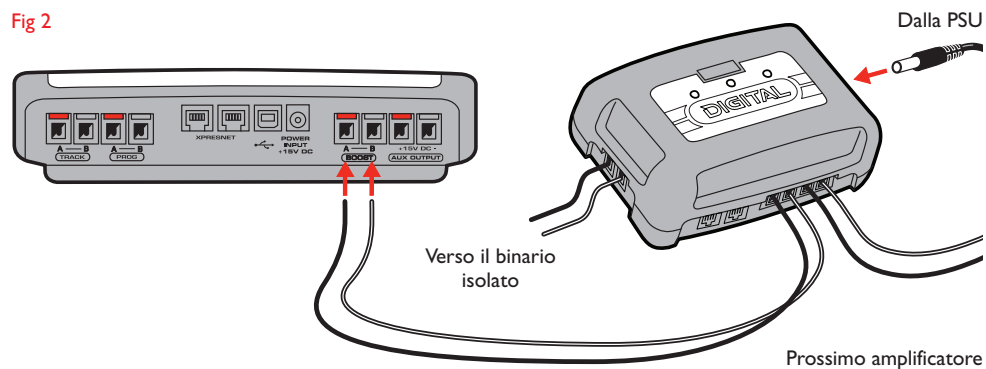


15

Come collegare l'unità Elite utilizzando i terminali "Boost" situati sul retro dell'unità di controllo.

Utilizzando 2 fili, collegare i terminali "Boost" posizionati sul retro dell'unità Elite con i terminali dell'amplificatore.

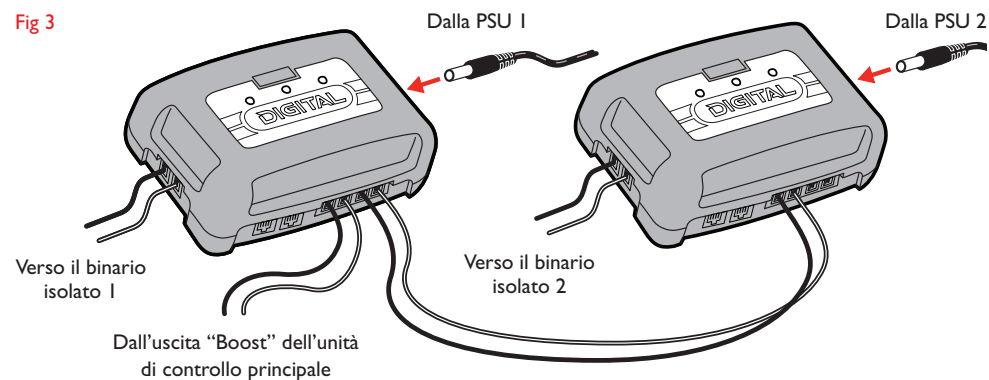
Fig 2



Come collegare due amplificatori tra loro

Collegare i due terminali di uscita dell'amplificatore A con i terminali di ingresso dell'amplificatore B.

Fig 3

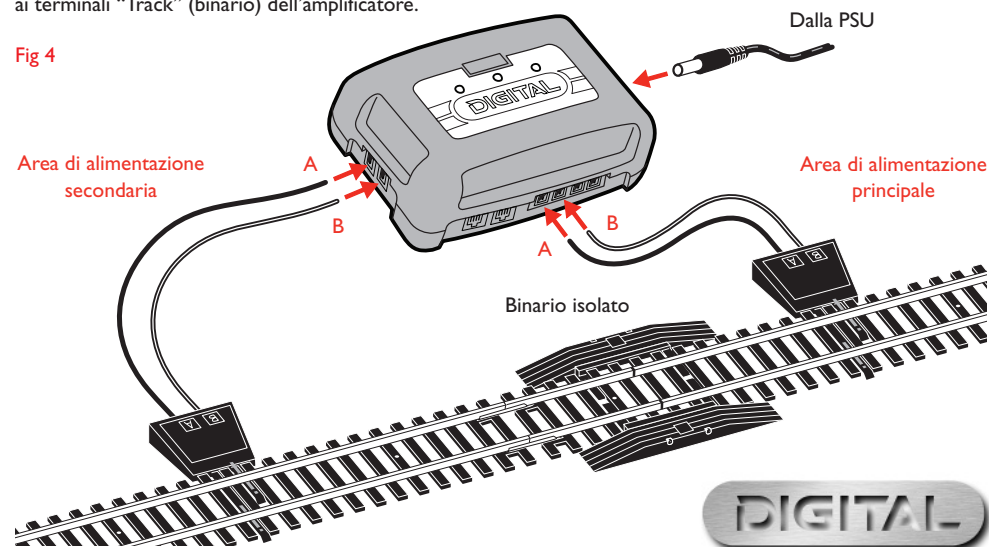


16

Collegamento alternativo.

Se non sono disponibili fili RJ12 o un altro filo flessibile adatto e di lunghezza sufficiente, l'amplificatore può captare un segnale di comando direttamente dal binario dell'area di alimentazione principale. Collegare il binario ai ganci di alimentazione forniti, come mostrato nella figura. Il filo proveniente dall'area di alimentazione principale deve essere collegato a "Boost IN" (ingresso amplificazione). Il filo dell'area di alimentazione secondaria deve essere collegato ai terminali "Track" (binario) dell'amplificatore.

Fig 4



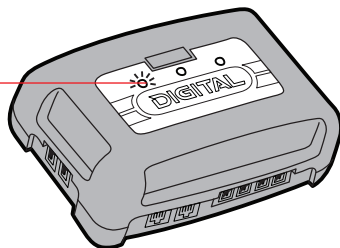
Per ulteriori informazioni, visitate il sito: www.hornby.com

DIGITAL

Indicazione a LED

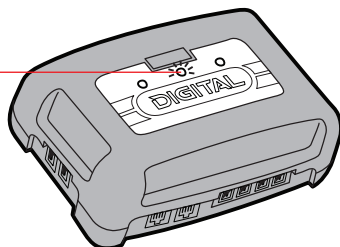
LED rosso:

Indicatore di cortocircuito dell'uscita binario. Questa spia indica che si è verificato un cortocircuito oppure che la corrente elettrica supera i 3 Amp. Quando il LED rosso si illumina e l'alimentazione è disattivata, spegnere l'unità e trovare la fonte del "corto". Una volta identificato il guasto, correggerlo e riaccendere l'unità. L'unità avrà automaticamente ripristinato le sue funzioni.



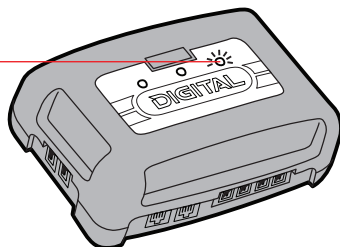
LED verde:

Indicatore di alimentazione attiva ("On").



LED giallo:

Si tratta di un indicatore di corrente inversa che funziona quando l'amplificatore viene utilizzato per le configurazioni a circuiti inversi o con binario a Y. Quando il segnale di uscita del binario viene invertito rispetto al segnale di ingresso, il LED giallo si illuminerà. Se entrambi i segnali dovessero essere della stessa fase, il LED giallo non si illuminerà.





Einleitung

Ein Digitalverstärker von Hornby kann an eine Modelleisenbahn-Anlage angeschlossen werden, um die vorhandene Steuerung durch Bereitstellung von zusätzlichem Gleisstrom zu ergänzen. Beim Anschluss an eine Wendeschleife oder Y-Gleiskonfigurationen kann der Digitalverstärker von Hornby auch zur automatischen Handhabung von Gleis-Umpolungen verwendet werden. Der Digitalverstärker von Hornby wird auch das Digitalsignal von den Steuerungen Select oder Elite von Hornby oder einer anderen Steuerung verstärken und kann auch mit einem anderen Verstärker verbunden werden.

Ein Digitalverstärker von Hornby ist ideal für große Anlagen mit einer Gleislänge von mehr als 150 m; bei außergewöhnlich großen Anlagen ist es gegebenenfalls erforderlich, die Anlage in mehrere „Strombereiche“ aufzuteilen. Sollten Sie diesbezüglich Fragen haben, lassen Sie sich von einem Hornby Digital-Fachhändler beraten, oder wenden Sie sich an die Hotline von Hornby.

Weitere Informationen finden Sie unter www.hornby.com

DCC-Verstärker

Mit einem DCC-Verstärker stehen die folgenden Funktionen zur Verfügung:

Bei größeren Anlagen, bei denen in größerer Entfernung von der DCC-Steuerung eine Verschlechterung DCC-Signals auftritt, werden die Gleise in der Regel in "Elektrische Bereiche" unterteilt, die jeweils von einem speziellen Verstärker gespeist werden. Selbst wenn zur Stromversorgung der Gleise eine „Buss-Verdrahtungstechnik“ verwendet wird, kann bei sehr großen oder komplexen Anlagen eine Verschlechterung des DCC-Signals auftreten.

Jeder Verstärker wird durch Empfang eines DCC-Signals von der Haupt-Steuerung oder von einem Standort am Gleis gesteuert, an dem ein gutes DCC-Signal vorhanden ist.

Mit den Verstärkern können darüber hinaus mehr Lokomotiven auf der gleichen Anlage betrieben werden. Normalerweise ist die Anzahl der Lokomotiven, die auf einer Anlage betrieben werden können, auf Grund der Stromversorgung der Hauptsteuerung und des dazugehörigen Verstärkers beschränkt.

Hinweis:

Diese Hauptsteuerung und der dazugehörige Verstärker werden in die Steuerungen Select und Elite integriert.

Sollen mehr Lokomotiven betrieben werden, als das Limit der Hauptsteuerung bzw. des Verstärkers vorgibt, ist es erforderlich, die Anlage in „Elektrische Bereiche“ einzuteilen, die jeweils über einen eigenen Verstärker mit Strom versorgt werden. Auf diese Weise können bis zu dem Maximum, das von der Stromversorgung des Verstärkers innerhalb des

jeweiligen „Elektrischen Bereichs“ festgelegt wird, zusätzliche Lokomotiven in den einzelnen „Elektrischen Bereichen“ betrieben werden.

Durch Schaffung eines „Elektrischen Bereichs“ und Anschluss eines Verstärkers lässt sich die Anzahl der Lokomotiven, die in jedem anderen Bereich eingesetzt werden können, NICHT erhöhen. Der Teil der Anlage, aus dem er erste „Elektrische Bereich“ besteht, wird an die Hauptsteuerung bzw. an den Verstärker angeschlossen. Er wird als der „Elektrische Hauptbereich“ bezeichnet.

Im Allgemeinen richtet sich die Verwendung der Verstärker nach der Architektur der Anlage und der maximalen Anzahl an Lokomotiven, die gleichzeitig betrieben werden können, d. h., eine relativ kleine Anlage kann viele „Elektrische Bereiche“ enthalten, wenn gleichzeitig eine große Anzahl an Lokomotiven in Betrieb sein sollen.

Ebenso müssen Sie bei einer großen Anlage „Elektrische Bereiche“ und Verstärker hinzufügen, um die „Qualität“ des DCC-Signals an allen Punkten der Anlage zu gewährleisten. Eine komplexe Anlage mit Rangierbahnhöfen und langen Gleissegmenten enthält gegebenenfalls mehrere „Elektrische Bereiche“ in unterschiedlichen Größen oder Gleislängen.



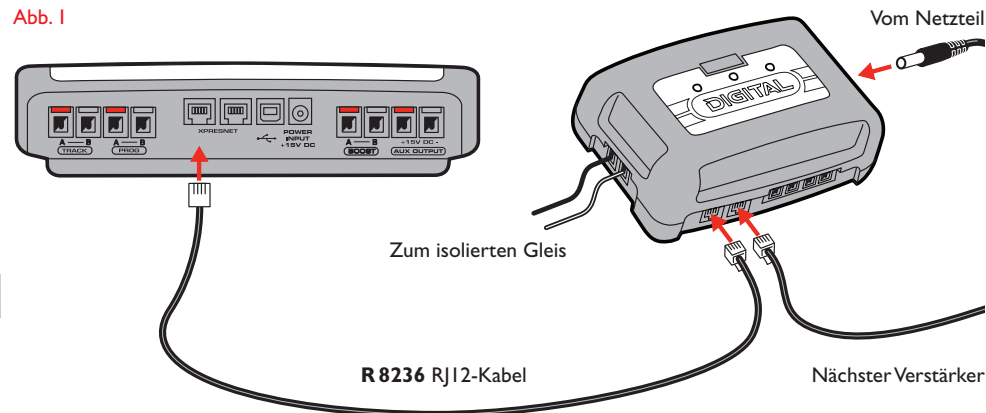
Anschluss eines DCC-Verstärkers

Hinweis: PSU = Netzteil (Transformator)

Anschluss an Select und Elite mit Hilfe des XpressNet-Ports

Schließen Sie den Verstärker mit einem R8236 RJ12-Kabel von Hornby an einen der beiden XpressNet-Ports der Elite-Steuerung oder an den XpressNet-Port der Select-Steuerung an.

Abb. 1

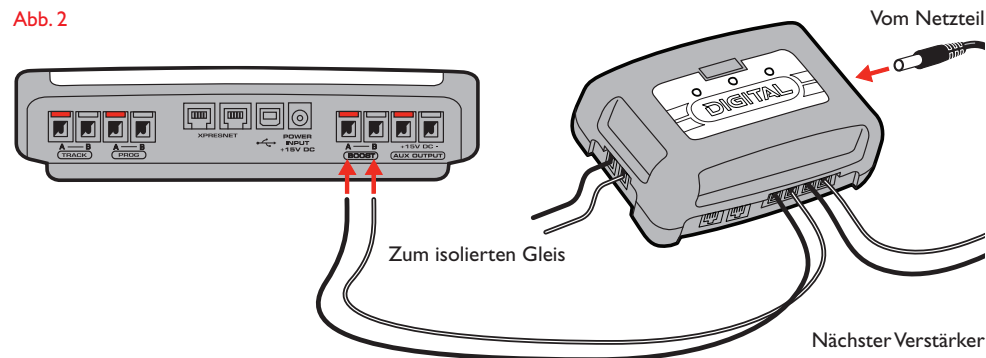


21

Anschließen der Elite-Steuerung mit Hilfe der "Verstärker-Anschlüsse" an der Rückseite der Steuerung

Schließen Sie 2 Drähte von den „Verstärker-Anschlüssen“ an der Rückseite der Elite-Steuerung an die Anschlüsse des Verstärkers an.

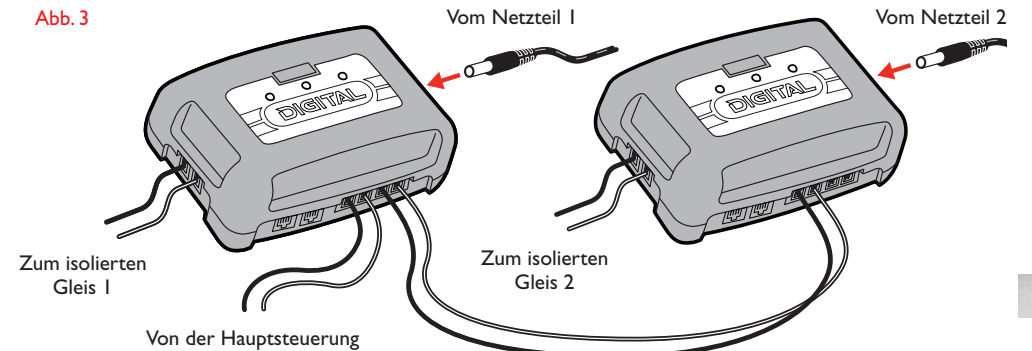
Abb. 2



Zusammenschluss von zwei Verstärkern

Schließen Sie die beiden Ausgangsklemmen von Verstärker A an die Eingangsklemmen von Verstärker B an.

Abb. 3

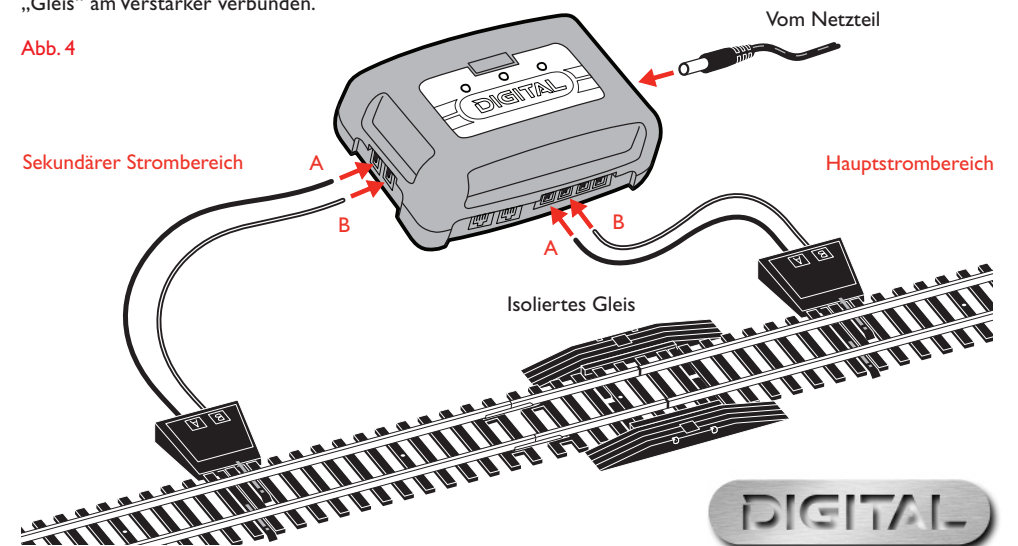


22

Alternativer Anschluss

Falls RJ12-Kabel oder ein anderes Kabel in ausreichender Länge nicht verfügbar ist, kann der Verstärker das Steuersignal direkt vom Gleis des Hauptstrombereichs empfangen. Schließen Sie die im Lieferumfang enthaltenen Stromklemmen entsprechend der Abbildung an das Gleis an. Der Draht vom Hauptstrombereich sollte an den „Verstärker-Eingang“ angeschlossen werden. Der Draht vom Sekundären Strombereich wird mit den Klemmen „Gleis“ am Verstärker verbunden.

Abb. 4



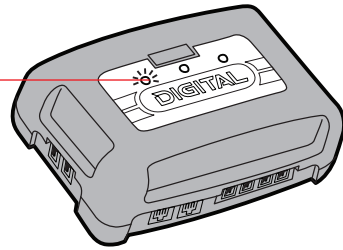
Weitere Informationen finden Sie unter www.hornby.com



LED-Anzeige

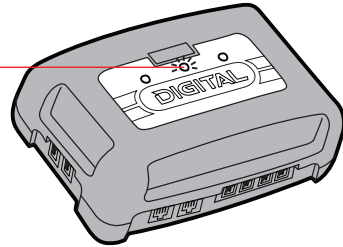
Rote LED:

Gleis Ausgang-Kurzschlussanzeige. Diese Lampe zeigt an, dass ein Kurzschluss vorhanden ist, oder dass der Strom mehr als 3 Ampere beträgt. Wenn die rote LED leuchtet und die Stromversorgung unterbrochen ist, schalten Sie das Gerät aus und suchen Sie die Ursache für den Kurzschluss. Sobald sie gefunden und beseitigt wurde, schalten Sie es wieder ein. Dieses System wird sich automatisch zurückstellen.



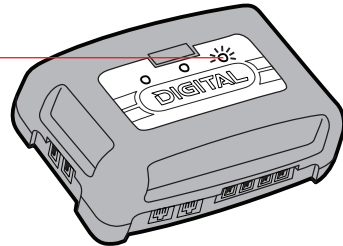
Grüne LED:

Netzleuchte.



Gelbe LED:

Dies ist eine Rückstromanzeige, die betriebsbereit ist, wenn der Verstärker für Wendeschleifen oder Y-Gleiskonfigurationen verwendet wird. Wenn das Gleis Ausgangssignal vom Eingangssignal umgepolt wird, leuchtet die gelbe LED. Falls beide Signale die gleiche Phase haben, wird die gelbe LED nicht leuchten.





Introducción

Puede instalarse un elevador de tensión digital Hornby en un trazado de trenes a escala para complementar a otro controlador proporcionándole potencia eléctrica adicional para las vías. El elevador de tensión digital Hornby puede usarse también para gestionar automáticamente la inversión de la polaridad de la vía cuando está conectado a un bucle o triángulo de retorno. El elevador de tensión digital Hornby también amplificará la señal digital de un controlador Hornby Select, Elite u otro, y puede conectarse además a otro elevador de tensión.

Un elevador de tensión digital Hornby es ideal para grandes trazados de alrededor de 150 m de vías; aunque en trazados excepcionalmente grandes podría ser necesario dividir el trazado en "zonas eléctricas" separadas. En caso de duda, consulte a su distribuidor de Hornby Digital o al servicio de asesoramiento de Hornby.

Para más información, visite www.hornby.com

Elevador de tensión DCC

Un elevador de tensión DCC permite las siguientes funciones:

En los trazados más grandes en los que existe deterioro de la señal DCC en los puntos más alejados del controlador DCC suele dividirse la vía en "distritos eléctricos", cada uno de los cuales recibe la electricidad de un único elevador de tensión. El deterioro de la señal DCC en trazados muy grandes o complejos puede producirse incluso si se utilizan barras de conducción para suministrar electricidad a la vía.

Cada elevador de tensión se controla tomando una señal DCC del controlador principal o de algún lugar de la vía donde haya una buena señal DCC.

Los elevadores de tensión permiten asimismo que circulen más locomotoras en un mismo trazado. Normalmente, el número de locomotoras que pueden circular en un trazado estará limitado por la corriente máxima proporcionada por la alimentación eléctrica de la que se abastecen el controlador principal y su elevador de tensión asociado.

Nota: El controlador principal y el elevador de tensión asociado están integrados en los controladores Select y Elite.

Si se desea utilizar más locomotoras de las permitidas por el sistema eléctrico del controlador principal y su elevador de tensión, será necesario dividir el trazado en "distritos eléctricos" aislados entre sí, cada uno de los cuales recibe la electricidad de un único elevador de tensión. Esto permitirá el funcionamiento de locomotoras adicionales en cada "distrito eléctrico" hasta el máximo permitido por la alimentación eléctrica que esté usando el elevador de tensión del "distrito eléctrico".

Crear un "distrito eléctrico" y añadirle un elevador de tensión NO AUMENTA el número de locomotoras que pueden circular en otro distrito. La parte del trazado que compone el primer "distrito eléctrico" va conectada al controlador o elevador de tensión principal. Este es el "distrito eléctrico principal".

Por lo general, el uso de elevadores de tensión depende de la arquitectura del trazado y del número máximo de locomotoras que puede hacerse funcionar en un momento concreto. Es decir, un trazado relativamente pequeño puede tener muchos "distritos eléctricos" si en un momento concreto puede estar en funcionamiento un gran número de locomotoras.

Por otra parte, si tiene un trazado grande, es posible que necesite añadir "distritos eléctricos" y elevadores de tensión para asegurarse de que la calidad de la señal DCC es buena en todos los puntos del trazado. Un trazado complejo con estaciones término ocultas y largos tramos de vías puede incluir muchos "distritos eléctricos" de distintos tamaños o de distintas longitudes de vía.



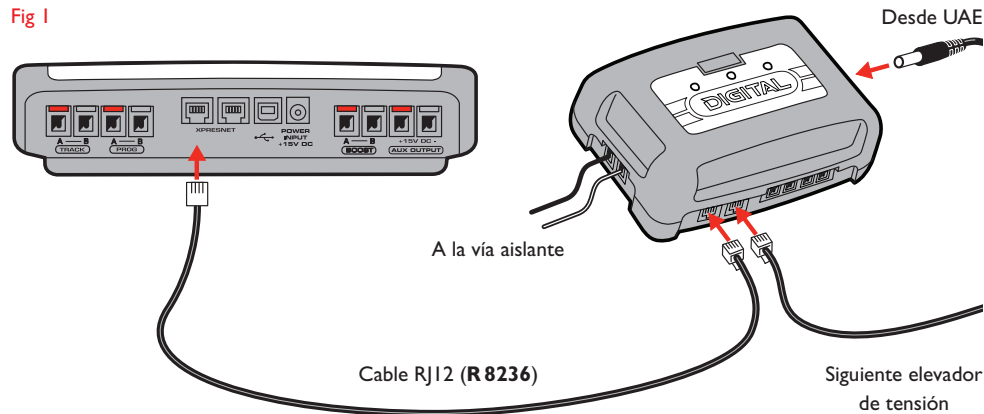
Conexión de un elevador de tensión DCC

Nota: UAE = unidad de alimentación eléctrica (transformador)

Conexión a las unidades Select y Elite mediante el puerto XpressNet

Usando un cable RJ12 de Hornby (ref. R8236), conecte el elevador de tensión a cualquiera de los dos puertos XpressNet del controlador Elite o al puerto XpressNet del controlador Select.

Fig 1

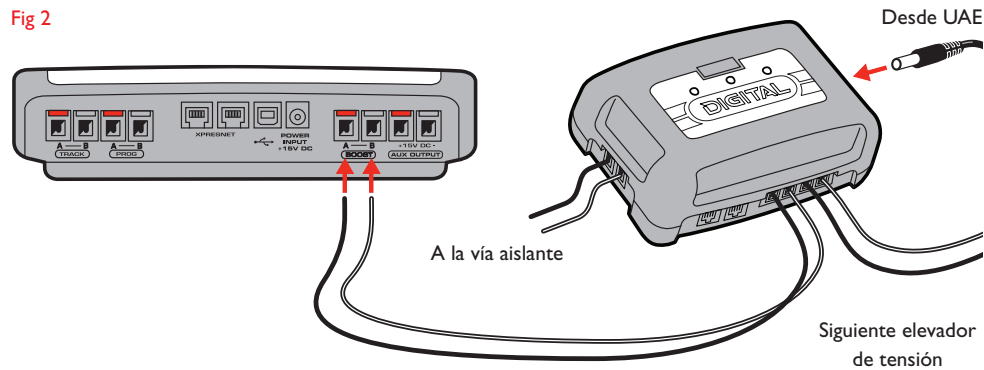


27

Conexión al Elite con los terminales "Boost" situados en la parte posterior del controlador

Conecte 2 cables de los terminales "Boost" situados en la parte posterior del Elite a los terminales del elevador de tensión.

Fig 2

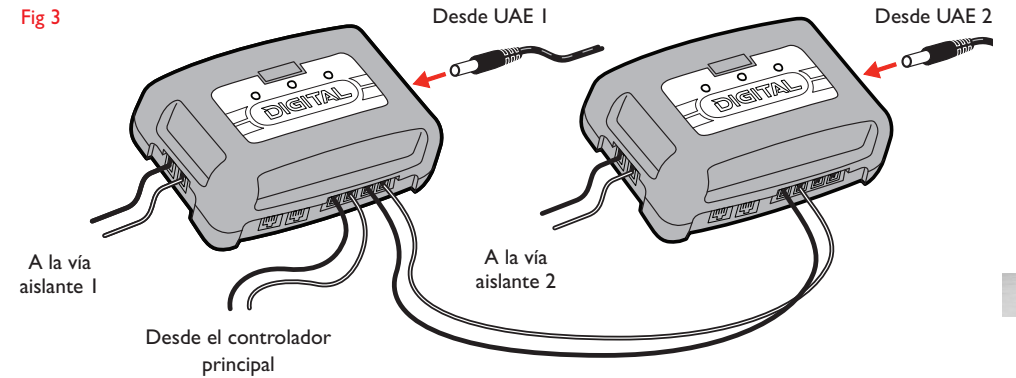


Para más información, visite www.hornby.com

Conexión de dos elevadores de tensión entre sí

Conecte los dos terminales de salida del elevador de tensión A a los terminales de entrada del elevador de tensión B.

Fig 3

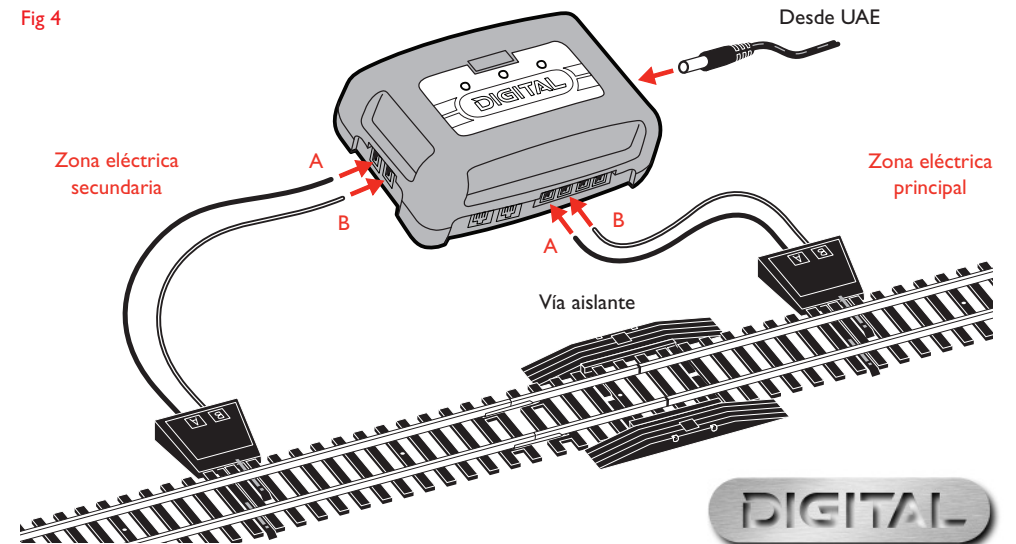


28

Conexión alternativa

Si no hubiera disponibles cables RJ12 u otro cable de la longitud necesaria, el elevador de tensión puede tomar una señal de control directamente de la vía de la zona eléctrica principal. Conecte los clips suministrados a la vía, como se muestra en la imagen. El cable de la zona eléctrica principal debería estar conectado a "Boost IN". El cable de la zona eléctrica secundaria debería estar conectado a los terminales "Track" del elevador de tensión.

Fig 4

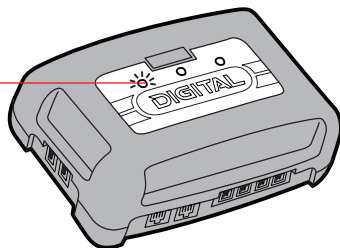


DIGITAL

Indicaciones mediante LED

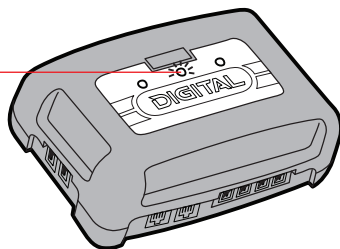
LED rojo:

Indicador de cortocircuito en la corriente de salida de la vía. Esta luz indicará que existe un cortocircuito o que la corriente es superior a 3 amperios. Cuando se ilumine el LED rojo y se corta la alimentación, apague la unidad y encuentre el origen del cortocircuito. Una vez identificado, corríjalo y vuelva a encender la unidad. Esta unidad se habrá reajustado automáticamente.



LED verde:

Indicador de encendido.



LED amarillo:

Se trata de un indicador de corriente de retorno que funciona cuando se usa el elevador de tensión para bucles o triángulos de retorno. Cuando la señal de salida de la vía esté invertida respecto a la señal de entrada se iluminará el LED amarillo. Si ambas señales fueran de la misma fase no se iluminará el LED amarillo.

