

ECoSDetector




Inbouw- en gebruiksaanwijzing.

1ste uitgave, juni 2011

50094 ECoSdetector

50096 ECoSDetector Standard



Inhoud.

1. Conformiteitsverklaring.

2. Recuperatieverklaring.

3. Belangrijke raadgevingen. Eerst lezen, a.u.b.

3.1. In de verpakking.

4. Terugmelding en functie ervan.

4.1. Massadetectie.

4.2. Stroomdetectie (niet ECoSDetector Standard).

4.3. RailCom® terugmelding.

5. Algemene eigenschappen.

5.1. Algemene eigenschappen van de ECoSDetector Standard.

5.2. Algemene eigenschappen van de ECoSDetector.

6. Aansluiting aan het railsysteem.

6.1. Massacontact.

6.1.1. Jumpers.

6.1.2. 3-rail systeem (schakelrail).

6.1.3. Schakelspoor.

6.1.4. Reedcontacten.

6.1.5. Externe schakelaar.

6.2. Stroomsensor (niet ECoSDetector Standard).

6.2.1. Jumpers.

6.2.2. 2-rail systeem.

6.2.3. 3-rail systeem.

6.3. RailCom® terugmelder (niet ECoSDetector Standard).

6.4. Twee boostersecties aan één ECoSDetector.

7. Aansluiting aan de centrale.

8. Configuratie in de centrale.

8.1. Naam en volgnummer.

8.2. Terugmeldingsstatus.

8.3. Een ECoSDetector vinden.





8.4. Meerdere ECosDetector modules beheren.

9. Terugmeldingsinformatie gebruiken.

9.1. Routes beheren.

9.2. Optisch seintableau.

10. Technische gegevens.

10.1. Technische gegevens ECoSDetector.

10.2. Technische gegevens ECoSDetector Standard.

11. Klantendienst en helpdesk.

12. Garantie.

Copyright 1998-2011 door ESU electronic solutions ulm GmbH & Co KG. Vergissingen, veranderingen die de technische vooruitgang dienen, leveringsmogelijkheden en alle verdere rechten voorbehouden. Elektrische en mechanische maatopgaven net zoals afbeeldingen zonder waarborg. Elke aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van het gebruik niet conform de bepalingen, niet naleven van de gebruiksaanwijzing, eigengemaakte bouwsels en andere is uitgesloten. Niet geschikt voor kinderen onder 14 jaar. Bij het onoordeelkundig gebruik bestaat gevaar voor verwonding.

Märklin® en mfx® zijn gedeponeerde merknamen van de firma Gebr. Märklin® und Cie. GmbH, Göppingen. RailCom® is een gedeponeerde merknaam van de firma Lenz Elektronik GmbH, Giessen. RailComPlus® is een gedeponeerde merknaam van de firma Lenz Elektronik GmbH, Giessen.

Alle andere handelsmerken zijn het eigendom van hun respectievelijke eigenaren.

ESU electronic solutions ulm GmbH & Co KG ontwikkelt overeenkomstig zijn politiek de producten voortdurend verder. ESU behoudt zich hierdoor het recht voor zonder voorafgaande aankondiging aan elk van de in de documentatie beschreven producten aanpassingen en verbeteringen door te voeren.

Voor de vermenigvuldiging of reproductie van deze handleiding in welke vorm dan ook is de schriftelijke toestemming van ESU nodig.

1. Conformiteitsverklaring.

De fabrikant, ESU electronic solutions ulm GmbH & Co Kg, Industriestrasse 5, D-89081 Ulm, verklaart, onder eigen verantwoordelijkheid, dat de producten ECoSDetector 50094 en ECoSDetector 50096 met de relevante bepalingen van de richtlijn inzake elektromagnetische compatibiliteit (2004/108/EG) overeenkomen. De volgende geharmoniseerde normen werden toegepast:


EN 55014-1:2006 + A1: 2009: elektromagnetische compatibiliteit - Eisen voor huishoudelijke toestellen, elektrisch gereedschap en soortgelijke elektrische toestellen - Deel 1: emissie.


EN 55014-2:1997 + A1: 2001 + A2: 2008: elektromagnetische compatibiliteit - Eisen voor huishoudelijke toestellen, elektrisch gereedschap en soortgelijke elektrische toestellen - Deel 2: immuniteit.

2. Recuperatieverklaring.

Verwijdering van oude elektrische en elektronische apparatuur (geldig in de Europese Unie en andere Europese landen met afzonderlijke inzamelingsystemen)

Dit symbool op het apparaat, in de handleiding of op de verpakking, wijst erop dat dit product, aan het einde van zijn levensduur, niet met het huisvuil mag meegegeven worden. Lever het in op een officieel verzamelpunt om het te laten recyclen. Op deze wijze helpt u om het milieu te beschermen. De gebruiker dient zich te schikken naar de geldende normen in zijn land





voor wat betreft de recuperatie. Voor meer informatie over de recycling van dit product, neem dan contact op met uw gemeentebestuur, uw huishoudelijk afvaldienst of het bedrijf waar u het product hebt gekocht.

Train Service Danckaert, ESU-importeur voor Benelux & Frankrijk, is met ESU, de fabrikant van o.a. de LokSound decoders, overeengekomen om alle afgedankte ESU-apparaten terug te sturen naar ESU. Deze laatste staat in voor de recyclage ervan, conform de geldende wetgeving in Duitsland.

Wij verwijzen hiervoor ook naar: www.modeltrainservice.com/reyclage.pdf

Ook de batterijen horen niet bij het huisvuil en dienen afzonderlijk gerecycleerd te worden, volgens de normen van het land waar het apparaat gebruikt wordt. De consument dient hiervoor zelf in te staan.

3. Belangrijke raadgevingen. Eerst lezen, a.u.b.

Wij feliciteren u met de aanschaf van een ESU ECoSDetector terugmeldingsmodule. Deze handleiding zal u er de mogelijkheden van stapje voor stapje voorstellen. Daarom dient u deze handleiding grondig te lezen alvorens de module in gebruik te nemen. Alhoewel de modules zeer sterk gebouwd worden, kan een verkeerde aansluiting tot de vernietiging ervan leiden. Behoedt u, bij twijfel, voor "dure" experimenten.

- ⤴ De ECoSDetector module is uitsluitend bedoeld voor gebruik met elektrische modelspoorbanen. Hij mag alleen met de in deze handleiding beschreven componenten worden bediend. Een ander gebruik dan dit beschreven in deze handleiding is niet toegestaan.
- ⤴ Alle aansluitingen mogen alleen bij uitgeschakelde spanning worden uitgevoerd.
- ⤴ Vermijd schokken en drukken op de module.
- ⤴ Beschermen tegen water en vocht.
- ⤴ Het IC mag geen contact met metalen voorwerpen of stroomvoerende geleiders hebben, in het bijzonder het baansignaal.
- ⤴ Laat uw modelspoorbaan nooit onbeheerd achter.

3.1. In de verpakking.

Controleer of de volgende items zich in uw verpakking bevinden:

- 1x ECoSDetector module of ECoSDetector Standard
- 1x toebehorenzakje (met 4 aansluitklemmen, 4-pins, 2 stuks 2-pins)
- 1x kabel ECoSlink
- 1x handleiding (die u aan het lezen bent)

4. Terugmelding en functie ervan.

Terugmeldingssystemen komen van pas om informatie over de baanstatus te leveren. Een spoorsectie kan ofwel bezet ofwel vrij zijn. Deze informatie is nuttig als u delen van uw baan niet kunt zien (bijv. een schaduwstation) of als u de bezettingsstatus op een optisch seintableau wilt laten verschijnen.

Voor een volledig of gedeeltelijk geautomatiseerde operatie is terugmelding noodzakelijk: het computerprogramma heeft informatie nodig om te bepalen of een trein een bepaalde baansectie mag binnenrijden of welke route moet vrijgemaakt worden.

Moderne terugmeldingssystemen kunnen ook informatie geven over welke locomotief zich in een bepaald gedeelte van de baan bevindt. Afhankelijk van het railsysteem en de toepassing, zijn er drie methodes om de terugmeldingsinformatie vanaf het spoor te kunnen aflezen.

4.1. Massadetectie.


Bij de eenvoudigste vorm van terugmelding, worden reedcontacten, lichtschermen, schakelrails of contactrails naar massa geschakeld.


Bij 3-rail banen wordt vaak, als bezetmelder, één van de spoorstaven gebruikt die van de rest van de baan geïsoleerd is. Dit komt met de bekende originele "s88-configuratie" overeen. Zowel de ECoSDetector als de ECoSDetector Standard beheersen deze methode.

4.2. Stroomdetectie (niet ECoSDetector Standard).

Met deze techniek, die op alle railsystemen toepasbaar is, meet de terugmelder de stroom die door een baansectie loopt. Elke stroomverbruiker die op het spoor staat, genereert een stroomloop. 'Er loopt stroom' komt met de "bezet" status van het spoor overeen. "Er is geen stroom," betekent dat het spoor vrij is.

Voor een correcte werking van de stroommeting is het noodzakelijk dat alle gebruikers een minimale stroomverbruik van





ongeveer 1mA (0,001 A) raken.

Gangbare weerstanden met een waarde van 18kOhm worden gewoon gedetecteerd op voorwaarde dat de spoorstaven schoon zijn en dat de wagen een goed contact met de rails heeft. Wij raden aan twee assen van de rijtuigen van weerstanden te voorzien. De resulterende weerstand van ongeveer 9kOhm wordt zeker gedetecteerd.

In geval van stroomonderbreking op het spoor (bijvoorbeeld door kortsluiting of noodstop) kan geen stroom meer lopen en is de terugmelding niet meer mogelijk. Om, tijdens de onderbreking, geen valse informatie aan de centrale door te geven, wordt de bezettingsstatus voor de duur van de stroomonderbreking "bevroren". Zodra er weer spanning op het spoor is, worden actuele bezettingsterugmeldingen opnieuw vastgesteld en doorgestuurd.

4.3. RailCom® terugmelding (niet ECoSDetector Standard)

Decoders, die met RailCom® of RailComPlus® uitgerust zijn, kunnen het locomotiefnummer aan de ECoSDetector meedelen, dat vervolgens naar de centrale wordt toegestuurd.

Eindelijk kan men precies bepalen welke locomotief de baansectie binnenrijdt. Om de RailCom-terugmeldingen te kunnen lezen, moet de ECoSDetector de stroom in het baanvak lezen.

5. Algemene eigenschappen.

ECoSDetector terugmelddecoders zijn geschikt voor gebruik met de ESU Centrale ECoS 50000, ECoS 50 200 en met het Central Station 60 212 "Reloaded" met de ESU update.

Voor de werking van de ECoSDetector module moet u de firmware versie 3.4.1. of hoger op uw centrale installeren. Anders worden de modules niet gedetecteerd.

ECoSDetector modules detecteren de bezetmeldingen en sturen ze via de ECoSLink aan de centrale door. De informatie verschijnt op een optisch seintableau om routes te beheren of wordt via de interface naar de computer doorgegeven.

Alle ECoSDetector modules worden door de centrale automatisch herkend en in het systeem geïntegreerd. De aansluitingsvolgorde is willekeurig en kan zich aan de behoeften van de baan aanpassen. De ECoSDetector kan volledig geüpdatet worden. Nieuwe firmware-bestanden worden automatisch vanaf de ECoS centrale naar de terugmelddecoder geladen zodra er een nieuwe versie bestaat.

ECoSDetector terugmelddecoders kunnen een totaal van 16 baansecties met bezetmelders controleren. Intern, zijn ze in twee groepen van 8 terugmelders gesplitst die aan twee verschillende boosters kunnen aangesloten worden. Alle terugmeldingsingangen zijn met optocouplers galvanisch van de baanspanning gescheiden. Op die manier is het gevaar van kortsluiting vrijwel geëlimineerd en de terugmelding uiterst betrouwbaar.

De terugmeldsecties worden cyclisch door een 32-bit microcontroller zo snel gescand dat er geen merkbare vertraging in de terugmelding gebeurt. Om valse bezettingsinformatie te vermijden, hebben alle secties een vertragingstijd. Deze werkt op de volgende manier:

- **Inschakelingsvertraging:** als een spoorbezetmelding gedetecteerd wordt, moet ze tenminste 4 ms duren voordat de informatie als geldig wordt bekeken en doorgestuurd.
- **Uitschakelingsvertraging:** als een tot nu toe bezet baanvak weer als vrij herkend wordt, wordt de informatie slechts na een vertragingstijd (200ms) doorgestuurd. Indien, tijdens de lopende vertragingstijd, een spoorbezetmelding opnieuw gedetecteerd wordt, gebeurt er geen terugmelding en de vertragingstijd start opnieuw. Alleen als "vrij" opnieuw gedetecteerd wordt en de vertragingstijd verlopen is, wordt de "vrij"-status aan de centrale vermeld. Op deze manier worden korte onderbrekingen, bijvoorbeeld wegens slecht contact wiel-rail, gewoon uitgefilterd.

ECoSDetector modules kunnen aan uw centrale parallel met s88 terugmeldmodules worden bediend.


5.1. Eigenschappen van de ECoSDetector Standard.

De ECoSDetector Standard heeft 16 terugmeldingsingangen, die als "massacontact" ontworpen zijn. Een ECoSDetector Standard is net zo als s88-modules aangesloten en kan deze volledig vervangen. Dankzij de stevige ECoSLink databus, is de terugmelding veel betrouwbaarder.

De ECoSDetector Standard is, in de eerste plaats, voor 3-rail systemen voorzien of voor banen die met Reedcontacten werken.

5.2. Eigenschappen van de ECoSDetector

De ECoSDetector heeft 16 terugmeldingsingangen. Met behulp van een jumper kan elke ingang hetzij als massacontact hetzij als stroomsensor individueel geconfigureerd worden. Bovendien kunnen 4 van de 16 terugmeldingsingangen als RailCom® terugmelders dienen. Wanneer de ingangen als stroomsensoren worden gebruikt, is 3A de maximaal toegestane stroom per terugmeldsectie.



Dankzij zijn flexibiliteit is de ECoSDetector zowel voor 3-rail als voor 2-rail systemen geschikt en voor alle spoorbreedten.

6. Aansluiting aan het railsysteem.

In dit hoofdstuk wordt de aansluiting van de ECoSDetector module aan het railsysteem uitgelegd.

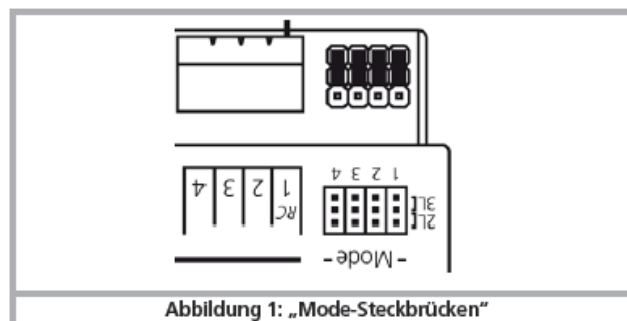
De afbeeldingen tonen de ECoSDetector module, de aansluiting van de ECoSDetector Standard is echter precies dezelfde. Met de ECoSDetector Standard moeten echter geen jumpers aangesloten worden.

6.1. Massacontact.

Indien de terugmeldingsingangen als massacontact geconfigureerd zijn, kunnen alle contacten die naar massa schakelen aangesloten worden (meestal digitale draad "bruin").

6.1.1. Jumpers.

Voor elke terugmeldingsingang beschikt de ECoSDetector over een jumper om de ingang als massacontact of als stroomsensor te configureren



Afbeelding 1: mode-jumpers.

Indien u een ingang als massacontact wilt gebruiken, dan plaatst u de overeenkomstige jumper op de externe positie "3L". In afbeelding 1 zijn ingangen 1 tot 4 als massa-ingangen geschakeld. U kunt echter elke ingang individueel configureren.

6.1.2. 3-rail-systeem (schakelrail).

Afbeelding 2 toont de aansluiting van een schakelrail bij een 3-rail systeem.

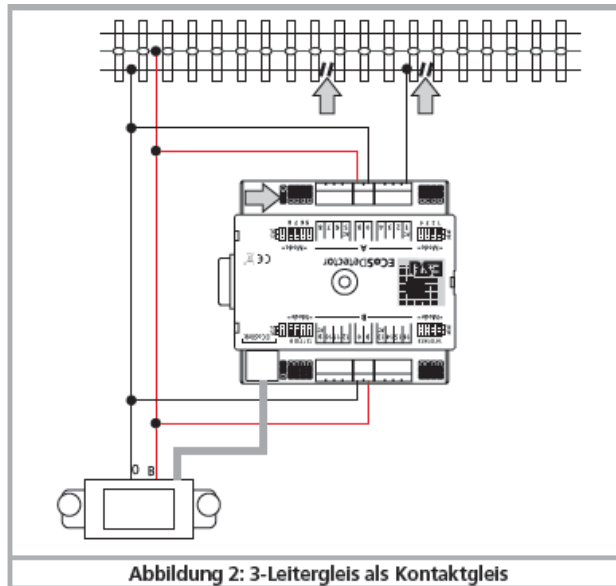


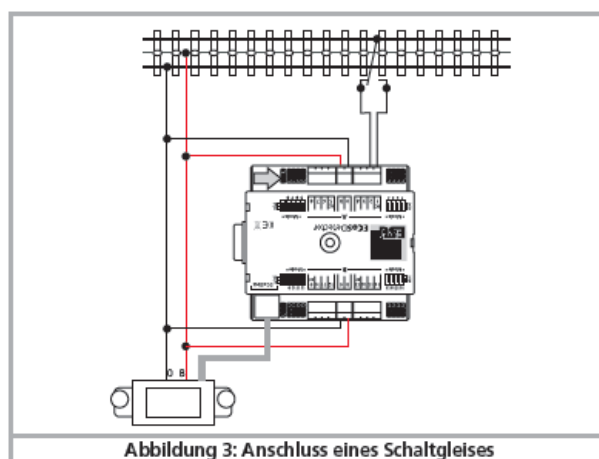
Abbildung 2: 3-Leitersystem-schakelrail.

- Verbind de ingangen "0" en "B" van de ECoSDetector met de overeenkomstige boosteruitgangen. In het voorbeeld, afbeelding 2, worden beide terugmeldgroepen "A" en "B" elk aan dezelfde booster aangesloten. Daarom worden de klemmen "0" en "B" aan beide kanten van de ECoSDetector met elkaar verbonden. Indien, voor groep "B" (ingangen 9 tot 16), een aparte ECoSBoost gebruikt wordt, dan moet de aansluiting uitgevoerd worden zoals in hoofdstuk 6.4. beschreven.

- Verbind de gescheiden railstaaf van de terugmeldsectie met één van de ingangen 1 tot 16 van de ECoSDetector module. De bezetmelding kan alleen goed functioneren als de terugmeldsectie aan beide uiteinden van de railstaaf onderbroken is. Op de ECoSDetector, vergeet niet de jumpers correct te plaatsen. Dat is niet van toepassing op de ECoSDetector Standard. Zorg voor de kortste bedrading mogelijk tussen het bewaakte gedeelte en de terugmeldmodule. Indien de draden zeer lang en heel dicht bij elkaar geplaatst zijn, kan dit tot interferentie tussen aangrenzende draden leiden. Hoewel slechts één sectie bezet is, worden meerdere tegelijkertijd als bezet vermeld.

6.1.3. Schakelspoor.

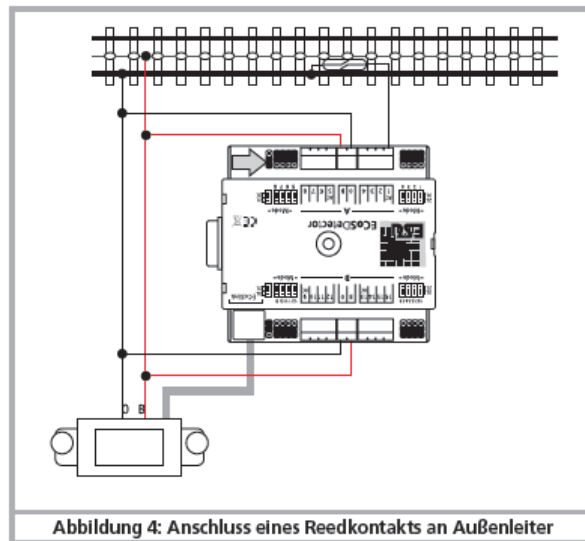
Abbeelding 3 toont de aansluiting van een Märklin® schakelspoor. Denk eraan dat de werking ervan rijrichtingsafhankelijk is.



Abbeelding 3: aansluiting van een schakelspoor.

6.1.4. Reedcontacten.

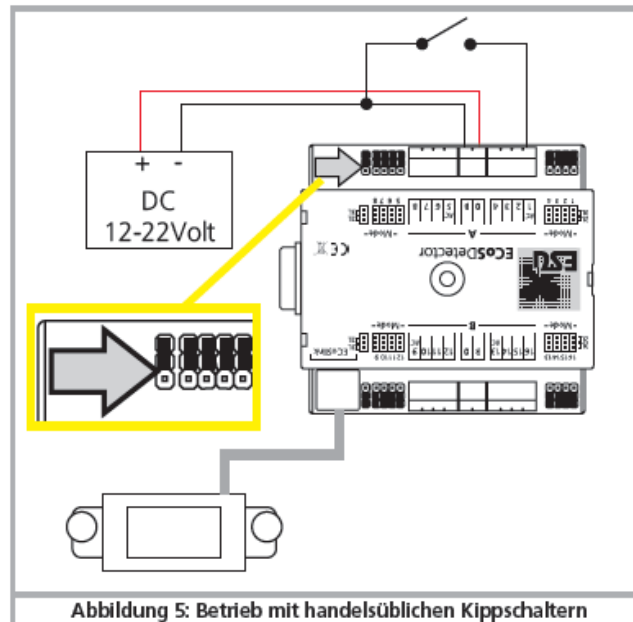
Afbeelding 4 toont de aansluiting van een reed-schakelaar. Zorg ervoor dat de magneten onder uw voertuigen sterk genoeg zijn opdat de bezetmelding, ook bij hoge snelheid, betrouwbaar zou werken.



Afbeelding 4: aansluiting van een reedcontact.

6.1.5. Extern geleverde schakelaar.

De ECoSDetector kan ook met gewone tuimelschakelaars of drukknoppen werken zonder directe verbinding met het spoor. In dit geval moet de ECoSDetector met een externe DC-spanning (!) tussen 12V en 22V voorzien worden. Afbeelding 5 toont hoe het moet:



Afbeelding 5: werking met een gewone tuimelschakelaar.

Houdt u er rekening mee dat de jumper voor de stroombron (afb. 5 links boven gemarkeerd met een pijl) bij deze modus in de externe positie moet geplaatst worden.

6.2. Stroomsensor (niet ECoSDetector Standard).

Elk van de 16 ingangen van de ECoSDetector kan als stroomsensor worden geconfigureerd. Dit is de meest betrouwbare vorm van terugmelding en kan gebruikt worden met 2-rail of 3-rail systemen.

Indien u de keuze hebt (dat wil zeggen uw spoorbaan opnieuw bedraden), geeft u dan de stroomdetectiemethode de voorkeur omdat de terugmelding veel betrouwbaarder werkt dan met de bekende massacontacten.

6.2.1. Jumpers.

Voor elke terugmeldingsingang beschikt de ECoSDetector over een jumper om de ingang als massacontact of stroomsensor te configureren

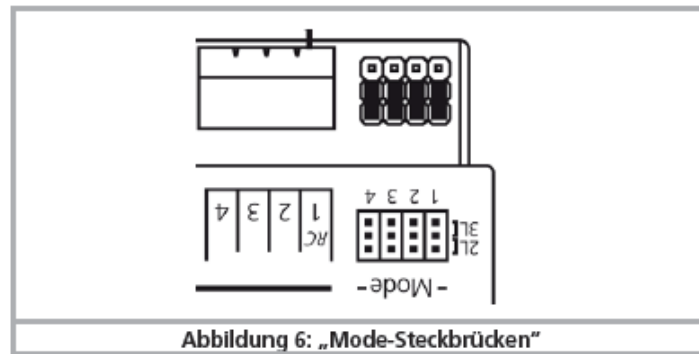


Abbildung 6: „Mode-Steckbrücken“

Afbeelding 6 : mode-jumpers.

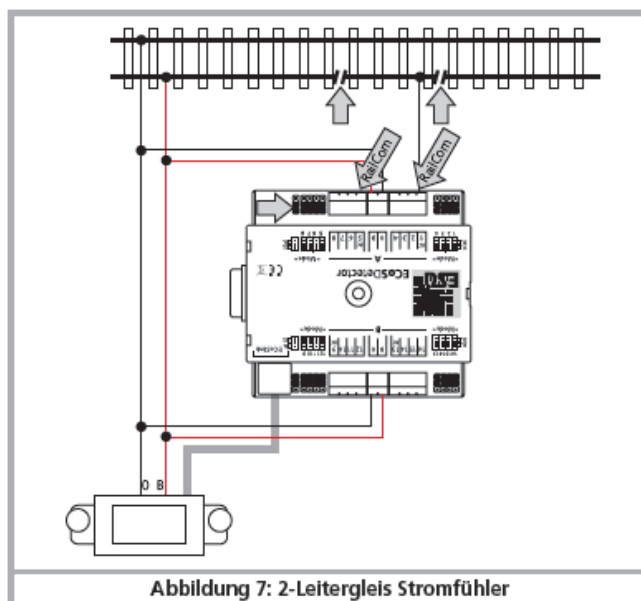
Indien u een ingang als stroomsensor wilt gebruiken, plaatst u de overeenkomstige jumper op de binnen positie '2L'. In afbeelding 6 zijn ingangen 1 tot 4 als stroomsensor geconfigureerd. U kunt echter elke ingang individueel aanpassen.

6.2.2. 2-rail systeem.

- Verbind de ingangen "0" en "B" van de ECoSDetector met de overeenkomstige boosteruitgangen. In het voorbeeld, afbeelding 7, worden beide terugmeldingsgroepen "A" en "B" elk aan dezelfde booster aangesloten. Daarom worden de klemmen "0" en "B" aan beide kanten van de ECoSDetector samen verbonden. Indien u een aparte booster gebruikt voor de groep "B" (ingangen 9 tot 16), moet de verbinding zoals beschreven in paragraaf 6.4. uitgevoerd worden.

- Verbind de ingangen "1" tot "16" elk met een terugmeldingssectie die aan beide uiteinden (!) van de rest van de baan moet gescheiden zijn.

Zorg ervoor, bij het maken van de terugmeldingssecties, dat altijd de juiste "kant" van de digitale spanning wordt losgekoppeld. In afbeelding 7 is het duidelijk dat de leiding "B" (rood) moet gescheiden worden. Dit moet voor de gehele spoorbaan consequent uitgevoerd worden, zo niet zal het overrijden van de terugmeldingssectie kortsluiting veroorzaken.



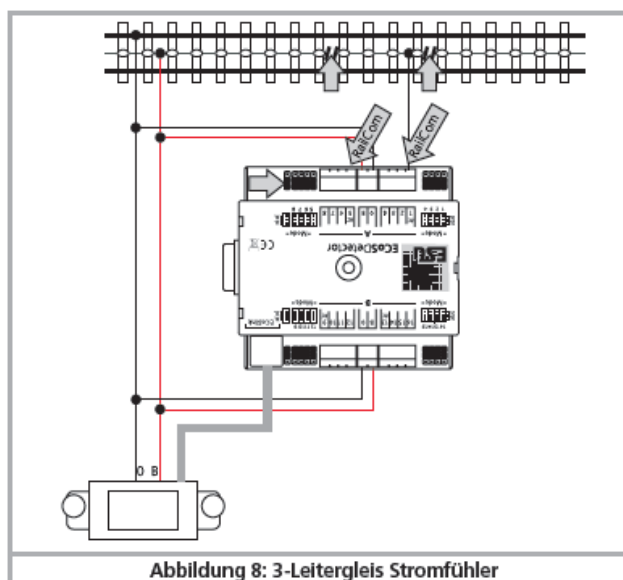
Abbeelding 7 : stroomsensor met 2-rail systeem.

6.2.3. 3-rail systeem.

Ook met een 3-rail systeem is de aansluiting als stroomsensor verstandig. Om dit te doen, isoleer, in de terugmeldingssectie, de middenrail aan beide uiteinden (!). Verbind de geïsoleerde middenrail met de ingang van de ECoSDetector.

- Verbind de ingangen "0" en "B" van de ECoSDetector met de overeenkomstige boosteruitgangen. In het voorbeeld, afbeelding 8, worden beide reeksen ingangen "A" en "B" elk aan dezelfde booster aangesloten. Daarom worden de klemmen "0" en "B" aan beide kanten van de ECoSDetector met elkaar verbonden. Indien u, voor groep "B" (ingangen 9 tot 16), een aparte ECoSBoost gebruikt, dan moet de verbinding zoals beschreven in paragraaf 6.4. uitgevoerd worden.

- Verbind de terugmeldingsingangen "1" tot "16" elk met een terugmeldingssectie (gescheiden middenrail) die aan beide uiteinden (!) van de rest van de baan moet gescheiden zijn.



Abbeelding 8 : stroomsensor met 3-rail systeem.

6.3. RailCom® terugmelder (niet ECoSDetector Standard)

Ingangen 1, 5, 9 en 13 kunnen parallel met de conventionele spoorbezetsmelding ("spoor-vrij" of "spoor bezet"), ook het adres van de locomotief lezen, die in de sectie staat. De locomotiefdecoder moet vanzelfsprekend met RailCom® of RailComPlus®

uitgerust zijn en de functie aan de decoder ingeschakeld. Alleen dan zal de locomotiefdecoder continu zijn adres doorsturen dat door de ECoSDetector herkend en teruggemeld wordt.

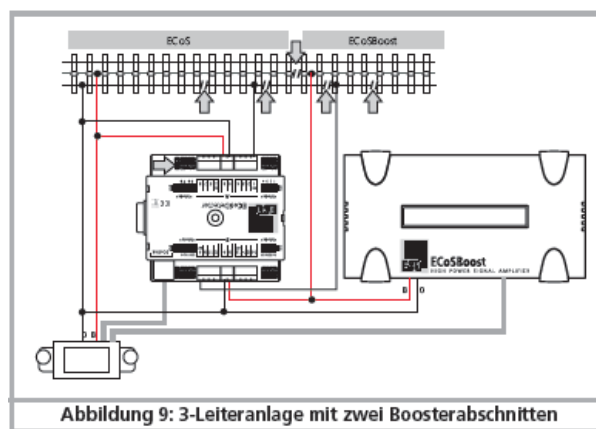
Opdat de RailCom® terugmelding zou werken, moet u de overeenkomstige ingang als stroomsensor configureren zoals in hoofdstuk 6.2. beschreven.

Indien de overeenkomstige ingang als massacontact geconfigureerd is, dan kan de RailCom® terugmelding niet functioneren.

6.4. Twee boostersecties aan een ECoSDetector.

De terugmeldingsingangen van de ECoSDetector zijn in twee groepen "A" (ingangen 1 tot 8) en "B" (ingangen 9 tot 16) verdeeld. Als het nodig is, kunnen deze aan verschillende boostersecties aangesloten worden. Elke terugmeldingsgroep heeft klemmen "B" en "0", die aan de uitgang van de booster moeten verbonden worden, die het bewaakte gedeelte van de spoorbaan voedt.

Afbeelding 9 toont een voorbeeld van de aansluiting van een 3-rail systeem waarbij de terugmeldingsingangen groep "A" door de ECoS zelf worden gevoed en de groep "B" door een aparte ECoSBoost.



Afbeelding 9: 3-rail systeem met twee boostersecties.

7. Aansluiting aan de digitale centrale.

De ECoSDetector wordt met behulp van de meegeleverde ECoSLink kabel direct aangesloten aan één van de drie ECoSLink ingangen van uw ECoS. Voor elk ECoSDetector wordt stroom vanuit de centrale geleverd.

De volgorde van de aansluiting heeft geen invloed op de interne nummering van de terugmeldingsingangen. Na de aansluiting, wordt elk ECoSDetector door de centrale automatisch gedetecteerd en in het systeem geïntegreerd. Om de terugmeldingsingangen met succes te kunnen gebruiken, moet u in het Setup-menu van de centrale even programmeren.

Indien u meer dan 3 ECoSDetector modules wilt gebruiken of indien de bijgeleverde kabel te kort is, moet u de ECoSlink bus met de hulp van de ECoSlink-Terminals (ESU 50093) verlengen. Zo is een maximaal 100 meter buslengte mogelijk. Wegens de bustopologie is de verlenging van de meegeleverde ECoSLink aansluitkabel niet mogelijk. ESU levert dan ook geen verlengkabel!

Na de geslaagde aansluiting moet de status-LED a) permanent branden. De toets b) kan worden gebruikt om de ECoSDetector module gemakkelijk te vinden.



Abbildung 10: LED a) en toets b).

8. Configuratie in de centrale.

Na aansluiting van de ECoSDetector aan de centrale, wordt de module automatisch herkend en geïntegreerd. Zorg ervoor dat uw ECoS tenminste over firmware-versie 3.4.1. of hoger beschikt, anders wordt de ECoSDetector niet herkend. De configuratie wordt in het instellingenmenu van de centrale uitgevoerd. Elke ECoSDetector wordt in de lijst van "apparaten aan de ECoSlink" met zijn naam vermeld.

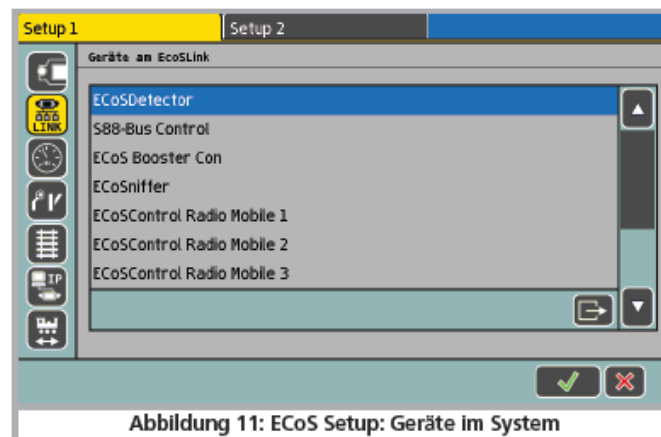


Abbildung 11: ECoS Setup: aangesloten apparaten.

In afbeelding 11 verschijnt 'ECoSDetector' als naam. Dit is de vanaf de fabriek toegewezen standaardwaarde die door u veranderd moet worden zodra twee of meer ECoSDetector modules worden gebruikt. Indien u meerdere ECoSDetector modules gebruikt, sluit ze liever individueel aan, de ene na de andere. Op die manier is de verwarring tussen modules bij de configuratie bijna uitgesloten.

8.1. Naam en volgnummer.

Selecteer zoals weergegeven in afbeelding 11, de eerste ECoSDetector uit de lijst en druk op "Bewerken". Het configuratiedialogvenster wordt voor deze ECoSDetector module open.

ECoSDetector naam: wijs aan iedere module een unieke naam toe, bijvoorbeeld "Hoofdstation" of "Schaduwstation", zodat u de functie op elk moment kunt herkennen.

ECoSDetector nummer: Om de ECoSDetector parallel met de bekende s88-terugmeldmodules te kunnen gebruiken, heeft iedere ECoSDetector een "nummer" nodig, gelijk aan de s88 modules. Op deze manier kunnen de modules eenvoudig worden onderscheiden. Het nummer kan tussen 1 en 100 schommelen. Bij het gebruik van meerdere ECoSDetector modules is het niet absoluut noodzakelijk om opeenvolgende nummers te gebruiken. Er kunnen ook hiaten blijven.

8.2. Terugmeldingsstatus.

Voor testdoeleinden, is het vaak nuttig de bezetstatus van de afzonderlijke terugmelders te laten verschijnen. Dit is ook in het configuratiemenu mogelijk. Voor elke terugmelder, is de status "bezet" als een gevuld vierkantje weergegeven.

8.3. Een ECoSDetector vinden.

Na het indrukken van de knop "knipperen" in het configuratiedialogvenster (zie afbeelding 12), zal de LED van de ECoSDetector ritmisch knipperen. Dit helpt u de module te vinden.

Als alternatief kunt u de knop op de ECoSDetector indrukken. Een dialogvenster op het ECoS scherm wordt geopend dat u zowel de naam als het volgnummer van de module toont.

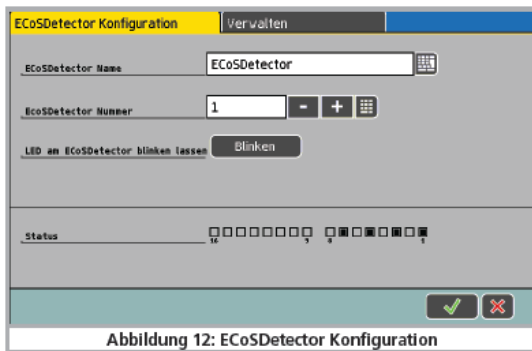


Abbildung 12: ECoSDetector Konfiguration

Afbeelding 12: Configuratie ECoSDetector.

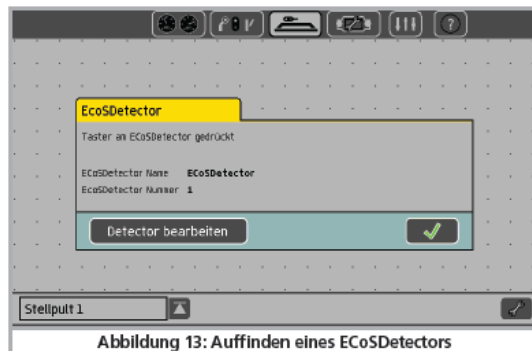


Abbildung 13: Auffinden eines ECoSDetectors

Afbeelding 13: ECoSDetector vinden.

8.4. Meerdere ECoSDetector modules beheren.

Indien uw spoorbaan groter wordt en dat u meerdere ECoSDetector modules zou willen gebruiken, kan het nodig zijn om later de volgorde van de nummers te veranderen. Daartoe hebben we een comfortabele manier.

- In het configuratie menu van een (willekeurig) ECoSDetector, druk op het tabblad "Beheren". Een dialogvenster wordt open zoals in afbeelding 14 getoond.

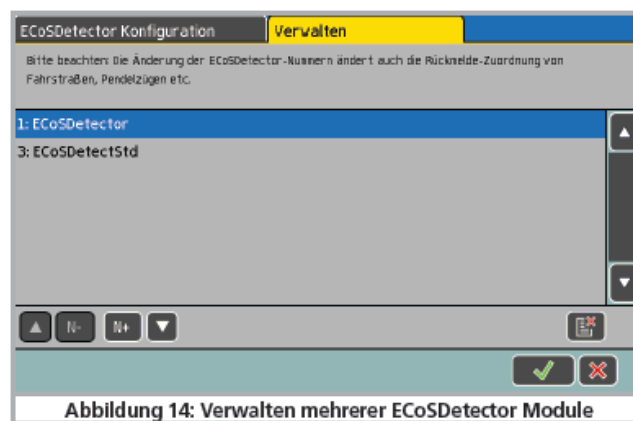


Abbildung 14: Verwalten mehrerer ECoSDetector Module

Afbeelding 14: meerdere ECoSDetector modules beheren.

In de lijst worden alle gevonden ECoSDetector modules weergegeven met hun naam en voorafgaand volgnummer. De lijst is op volgnummer gesorteerd.

Als u nu een nieuw volgnummer aan een ECoSDetector wilt toewijzen, selecteert u gewoon de juiste module en druk op de knop "N +" in om het nummer te verhogen of op de knop "N-" om het nummer te verminderen. Het sorteren van de lijst wordt automatisch aangepast.

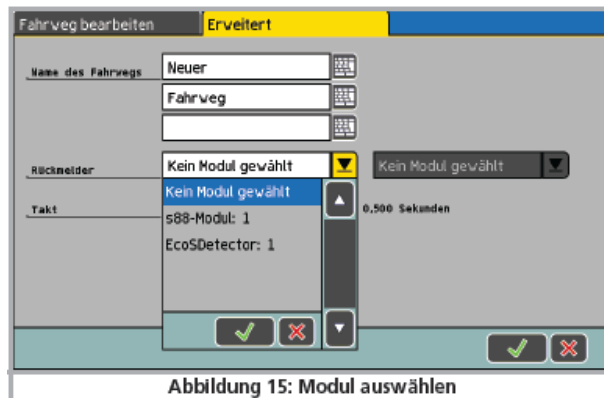
Zorg ervoor dat de volgnummers verschillend zijn.

9. Terugmeldingsinformatie gebruiken.

De terugmeldingsinformatie die door de ECoSDetector doorgestuurd wordt, kunt u precies gebruiken zoals in hoofdstuk 15 van de ECoS handleiding beschreven. U beschikt echter nu niet meer alleen over s88 maar ook over ECoSDetector terugmeldingscontacten.

9.1. Routes beheren.

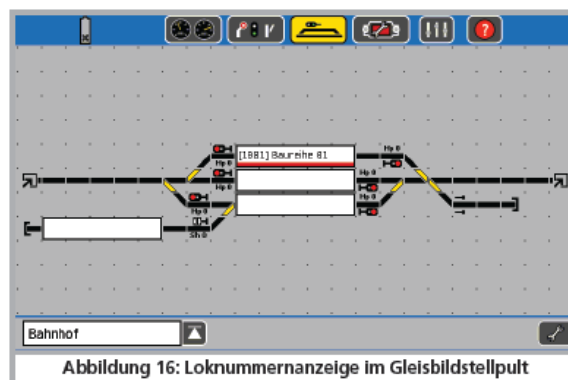
Wilt u een route beheren, dan kunt u nu in de lijst van de terugmeldingsmodules ook de ECoSDetector module kiezen. Merk op dat de modules op het volgnummer gesorteerd zijn.



Afbeelding 15: module kiezen.

9.2. Optisch seintableau.

Op het optisch seintableau, kunt u, met RailCom®, het locnummer lezen. Daarvoor, werd een nieuwe icoon in het setup-menu van het seintableau geïntroduceerd. Na het indrukken van de knop aan de linkerkant kunt u een display module plaatsen die zowel het locomotiefadres als de naam van de locomotief weergeeft, zodra op het overeenkomstige baanvak een geldig adres wordt herkend.



Afbeelding 16: locnummerweergave op het seintableau.

Als u het display op de linker- of rechterkant aanraakt, wordt de locomotief automatisch ingesteld op de betreffende rijregelaar en in het seintableau veranderd.

10. Technische gegevens.

10.1. Technische gegevens ECoSDetector.

Bedrijfsmodi.	Directe busaansluiting aan ECoSLink. Bedrijf met ECoS of Central Station 'reloaded' mogelijk.
Terugmelder.	16 terugmelders. Configureerbaar met jumpers als digitale ingangen (b.v. voor schakelrails of Reed-contacten) of als spoorbezetmelder (stroomsensor). Elektrische isolatie van de terugmelders van de centrale. 3A maximale stroombelasting per terugmeldingsingang.
RailCom	4 van de 16 terugmelders op verzoek configureerbaar als RailCom terugmelding. Locnummerherkenning
Afmetingen	86mm X 86mm X 25mm
In de verpakking.	ECoSDetector terugmeldingsdetector, klemmen, ECoSLink busconnectie kabel, gedetailleerde handleiding.

10.2. Technische gegevens ECoSDetector Standard.

Bedrijfsmodi.	Directe busaansluiting aan ECoSLink. Bedrijf met ECoS of Central Station 'reloaded' mogelijk.
Terugmelder.	16 terugmelders als digitale ingangen (b.v. voor schakelrails of Reed-contacten) Elektrische isolatie van de terugmelders van de centrale.
Afmetingen	86mm X 86mm X 25mm
In de verpakking.	ECoSDetector terugmeldingsdetector, klemmen, ECoSLink busconnectie kabel, gedetailleerde handleiding.

11. Klantendienst en helpdesk

Weet u het even niet meer, dan is uw eerste aanspreekpunt natuurlijk uw vakhandelaar waarbij u de ECoSDetector gekocht hebt. Hij is de competente partner voor alle vragen omtrent de modelbaan.

Wij staan voor u op vele manieren beschikbaar. Wij vragen u evenwel om, indien mogelijk, ons ofwel per e-mail, per fax of via onze support-forum www.esu.eu/forum te contacteren. E-mails en faxen worden in principe binnen enkele dagen beantwoord. Geef a.u.b. steeds een antwoordfaxnummer of een e-mail adres op waarnaar wij het antwoord kunnen sturen.

De telefonische hotline is in principe veel bezet en wordt veelvuldig aangesproken terwijl deze slechts bij bijzondere vragen zou moeten aangesproken worden. Stuur ons bij voorkeur een e-mail of een fax of kijk vooraf op onze website op het Internet. Daar vindt u ook een aantal antwoorden en eventueel enkele tips van andere gebruikers onder 'Support/FAQ' waarmee u beslist verder geholpen wordt.

Natuurlijk staan wij u steeds graag bij voor hulp.

Per telefoon : ++49 (0)700 - LOKSOUND

 ++49 (0)700 - 56576863

 dinsdag en woensdag van 10.00 tot 12.00 uur.

Fax : ++49 (0)700 - 37872538

Per E-mail : support@esu.eu

Per post ESU GmbH & Co.KG

 - Technischer Support-

 Edisonallee 29

 D-89231 Neu-Ulm

 www.esu.eu



12 Garantie.

Garantie van 24 maanden vanaf aankoopdatum.

Beste Klant,

Gefeliciteerd met uw aankoop van een ESU produkt. Dit hoogwaardige kwaliteitsprodukt werd met de grootste zorg en modernste technieken gemaakt en onderging een strenge kwaliteitscontrole. Daarom garandeert u de Firma ESU electronic solutions ulm GmbH & Co. K, bij de aankoop van een ESU-produkt :

een fabrieksgarantie van 24 maanden vanaf de aankoopdatum.

Voorwaarden :

- ⤴ De garantie geldt voor alle ESU-producten die bij een ESU-handelaar aangekocht werden.
- ⤴ Herstellingen worden maar onder garantie uitgevoerd in zoverre volgende documenten bijgevoegd worden: de volledig ingevulde garantietaal, samen met het kasticket of factuur. Het is aanbevolen die documenten samen te bewaren.
- ⤴ Vul de terugzendkaart zo nauwkeurig mogelijk in en stuur die ook mee.

Omvang van de garantie:

De garantie omvat, naar keuze van de firma ESU electronic solutions ulm GmbH & Co. K, het gratis herstellen of vervangen van defecte onderdelen, die te wijten zijn aan constructie-, productie-, materiaal-, of transportfouten. Daarvoor moet u de ECoSDetector voldoende gefrankeerd direct naar ESU terugzenden. Verdere aansprakelijkheid uitgesloten.

In deze gevallen geldt de garantie niet:

- ⤴ voor componenten die onderhevig zijn aan slijtage
- ⤴ bij ombouw van ESU-producten met niet-erkende onderdelen.
- ⤴ bij aanpassingen aan componenten, meer bepaald ontbrekende krimpkous of het verlengen van de kabels aan decoders.
- ⤴ indien uw decoder anders gebruikt werd dan waarvoor hij gemaakt werd.
- ⤴ bij het niet respecteren van de gebruiksvoorschriften uit de handleiding.

Wegens aansprakelijkheid zullen in locs of wagens ingebouwde onderdelen niet onderzocht of hersteld worden. Ze zullen ongeopend teruggezonden worden. De garantietermijn wordt niet verlengd door een reparatie of vervanging.

Indien u aanspraak wenst te maken op garantie, kunt u hetzij zich naar uw ESU-handelaar richten hetzij het geclaimde product naar de firma Esu electronic solutions ulm GmbH & Co. K op te sturen met het garantie-bewijs, het aankoopbewijs en de foutbeschrijving.

ESU GmbH & Co KG

-Garantieabteilung-

Edisonallee 29

D-89231 Neu-Ulm.

Nederlandstalige handleiding : © Train Service Danckaert, augustus 2011

