

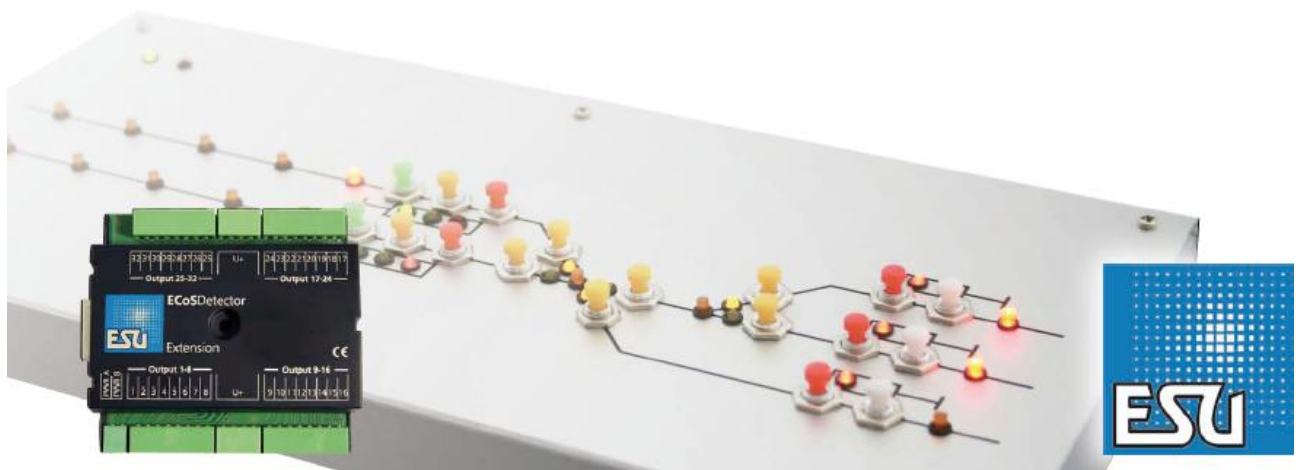


ECoSDetector Extension.

Aansluit- en gebruiksaanwijzing.

Eerste editie, april 2012.

50095 ECoSDetector Extension





Inhoudsopgave.

1. Conformiteitsverklaring.

2. Recuperatieverklaring.

3. Belangrijke raadgevingen. Eerst lezen.

4. Algemene eigenschappen.

5. Aansluitingsschema.

5.1. Aansluiting van de verbruikers.

5.2. Aansluiting van drukknoppen.

5.3. Weergave van een lichtsein met 3 seinbeelden.

5.4. Weergave van een lichtsein met 4 seinbeelden.

6. Aansluiting aan de digitale centrale.

7. Configuratie in de centrale.

7.1. Uitgangen van de ECoSDetector Extension beheren.

7.2. Configuratie van de uitgangen.

7.2.1. Terugmelder.

7.2.2. Schakelbare artikelen.


7.2.2.1. Toetsenbordmodus.

8. Technische gegevens.

9. Klantendienst en helpdesk.

10. Garantie.





Copyright 1998-2012 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, Edisonallee 29, D-89231 Neu-Ulm, verklaart, onder eigen verantwoordelijkheid, dat het product

ECoSDetector Extension

Type : 50095

met de relevante bepalingen van de richtlijn inzake elektromagnetische compatibiliteit (2004/108/EG) overeenkomt. 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 overeengekomen met ESU, de fabrikant van o.a. de LokSound decoders, 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.

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

Wij feliciteren u met de aanschaf van een ESU ECoSDetector terugmeldingsmodule. Deze handleiding zal u de mogelijkheden en het gebruik van de module stapje voor stapje voorstellen.

Gelieve 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 Extension 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. Leveringsomvang.

Controleer of de volgende onderdelen zich in uw verpakking bevinden:


1x ECoSDetector Extension module

1x toebehorenzakje (met 4 achtpolige aansluitklemmen, 2 vierpolige aansluitklemmen, 1 twee-polige aansluitklem)

1x handleiding (die u aan het lezen bent).

4. Algemene eigenschappen.

ECoSDetector Extension modules zijn add-on modules, die u samen met de ECoSDetector (50094) of ECoSDetector Standard (50096) en uw ECoS 50000, ECoS 50 200 en met de Central Station 60212 "Reloaded" met ESU update kunt gebruiken..

 Voor de werking van de ECoSDetector Extension module, moet u over de software-versie 3.5.0. of hoger beschikken! Zo niet worden de modules niet herkend.

Alle ECoSDetector modules worden door de centrale automatisch herkend en in het systeem geïntegreerd. De aansluitingsvolgorde is willekeurig en kan aan de behoeften van de modelbaan aangepast worden.

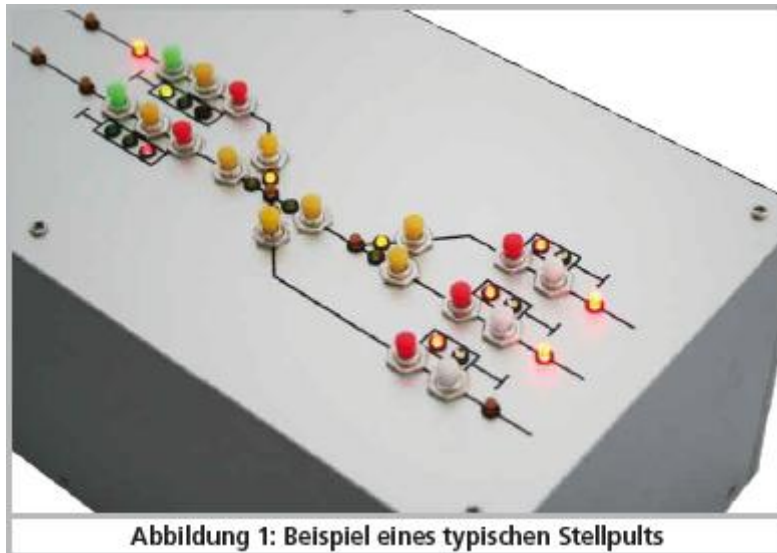
De ECoSDetector is volledig upgradable. Nieuwe firmware-bestanden worden automatisch door de ECoS centrale op de module overgebracht als een nieuwere versie beschikbaar is.

Met behulp van de ECoSDetector module is de ECoSDetector Extensie ervoor bestemd een optisch seintableau te bouwen dat dan met de ECoS verbonden is. U kunt dat tableau zelf bouwen of commercieel beschikbare systemen gebruiken (bijvoorbeeld Erbert®).

De ingebouwde LED's voor de display van baanvakbezetting of de indicatie van een sein- of wisselstand worden door de ECoS passend geschakeld.

Als u uw wissels en seinen direct met het seintableau wilt schakelen, kunnen externe toetsen worden ingebouwd. De stand van de schakelaar wordt door de ingangskanalen van de ECoSDetector module gelezen en aan de ECoS overgebracht voor evaluatie. Daar worden dan de passende commando's uitgevoerd.



Afbeelding 1 toont een typisch bedieningspaneel. Dit bestaat uit een (aluminium) plaat, waarop de spoorsecties schematisch weergegeven zijn. De bezetmeldingen worden per blok elke met een rode LED weergegeven, de lichtsein- en wisselstanden met rode/groene LED's. Om wissels en magneetartikelen te schakelen hoeft u momentschakelaars te gebruiken. Alle momentschakelaars worden met de ingangen van een ECoSDetector Standard module verbonden. Hiervoor zijn 16 ingangen per module voorzien.



Afbeelding 1: voorbeeld van een typisch bedieningspaneel.

Alle LED's of miniatuurgloeilampjes worden met de uitgangen van een ECoSDetector Extension module aangesloten. Hiervoor zijn 32 transistoruitgangen voorzien per ECoSDetector Extension.

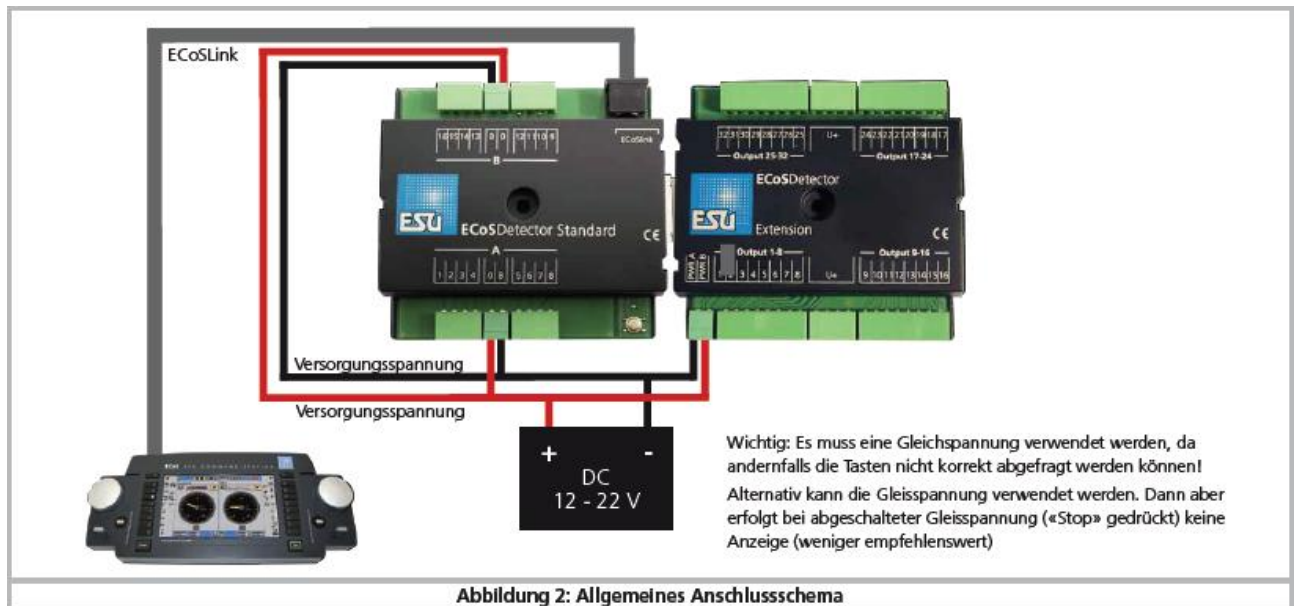
Elke uitgang is tot 100 mA belastbaar. De uitgangen zijn tegen overbelasting beschermd. Bij het inschakelen worden uitgangen tegen "massa" geschakeld.

  Aan de uitgangen mogen slechts LED's (met serieweerstand) of miniatuurgloeilampjes worden aangesloten. In geen geval mogen inductieve belastingen (bijv. elektrische motoren, magneetartikelen) verbonden worden. Dit zou de uitgang vernietigen!

De stroomvoorziening van de verbruikers wordt door een externe stroombron geleverd.

5. Aansluitingschema.

In dit hoofdstuk leggen we u de aansluiting van de ECoSDetector Extension module uit. De afbeeldingen tonen de ECoSDetector Extension module in combinatie met een ECoSDetector Standard, de werking in combinatie met een ECoSDetector is echter dezelfde.



Afbeelding 2: algemeen aansluitingschema.

Belangrijk : een DC spanning moet gebruikt worden, anders kunnen de toetsen niet correct gecontroleerd worden!

Afwisselend kan de spoorspanning gebruikt worden. Bij uitgeschakelde spoorspanning ("stop" gedrukt) is echter geen weergave mogelijk (minder aanbevelenswaardig).

De ECoSDetector Extension module is zijdelings op de ECoSDetector ingeplugd waarvan de Extension alle commando's ontvangt. Zonder ECoSDetector is de Extension niet functioneel.

De klemmen hebben de volgende functies :

PWR A, PWR B : stroomvoorziening van de aangesloten verbruikers. Hiervoor kunt u een DC transformator gebruiken of direct de digitale spoorstroom. De maximale ingangsspanning mag niet 22V DC overschrijden.

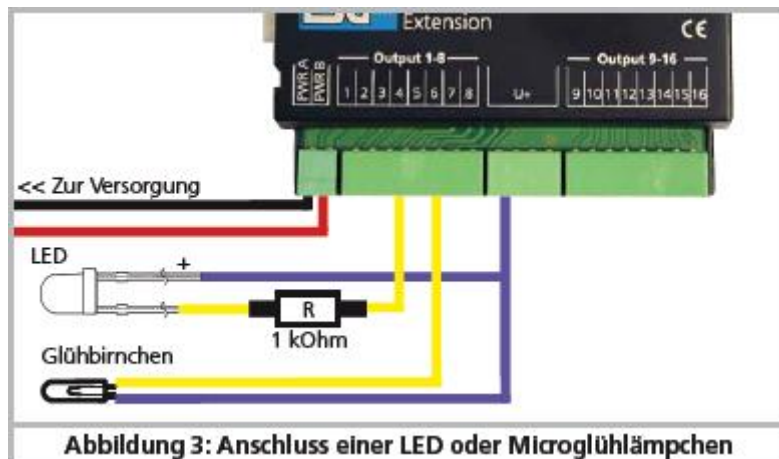
Output 1-8: groep uitgangen 1-8 voor verbruikers. Indien, aan één van de verbruikers, een kortsluiting/een overbelasting wordt gedetecteerd, worden alle andere verbruikers van deze groep ook uitgeschakeld.

Output 9-16: groep uitgangen 9-16 voor verbruikers.

Output 17-24: groep uitgangen 17-24 voor verbruikers.

Output 25-32: groep uitgangen 25-32 voor verbruikers.

5.1. Aansluiting van de verbruikers.

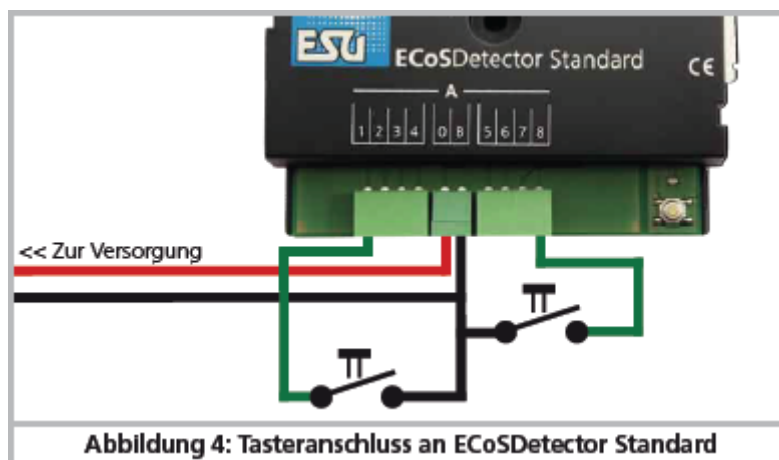


Afbeelding 3: aansluiting van een LED of een miniatuurgloeilampje.

16 V miniatuurgloeilampjes kunnen rechtstreeks worden aangesloten. Een LED moet altijd met een passende serieweerstand (ongeveer 1 kOhm, 0,25 W) gebruikt worden. Sluit LED's nooit zonder een serieweerstand aan.

5.2. Aansluiting van drukknoppen.

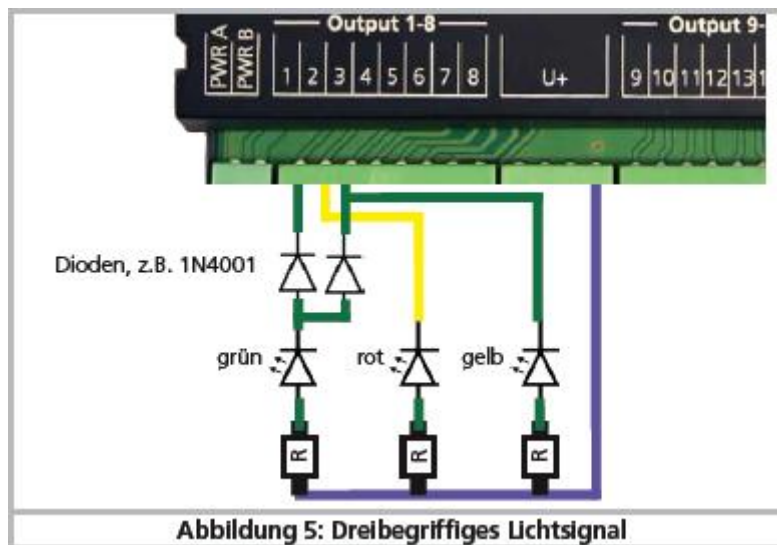
Afbeelding 4 toont hoe een toets aan de ECoSDetector Standard aangesloten wordt. Deze toets kan voor het schakelen van magneetartikelen gebruikt worden. Om praktische redenen wordt de stroomvoorziening van de toets uitgevoerd met dezelfde voorziening als die van de LED's, zodat er slechts een voeding nodig is. Indien u een ECoSDetector module (in plaats van "Standard") gebruikt, gelieve de handleiding van de ECoSDetector, hoofdstuk 6.1.5., na te leven. De jumpers moeten correct ingesteld zijn!



Afbeelding 4: aansluiting van drukknoppen aan de ECoSDetector Standard.

5.3. Weergave van een lichtsein met 3 seinbeelden.

Indien u een lichtsein met drie aspecten op uw seintableau wilt weergeven, moet u de 3 nodige LED's bedraden zoals in afbeelding 5 getoond.



Afbeelding 5: lichtsignaal met drie aspecten.

5.4. Weergave van een lichtsein met 4 seinbeelden.

Indien u een lichtsein met vier aspecten op uw seintableau wilt weergeven, moet u de 4 nodige LED's bedraden zoals in afbeelding 6 getoond.

6. Aansluiting aan de digitale centrale.

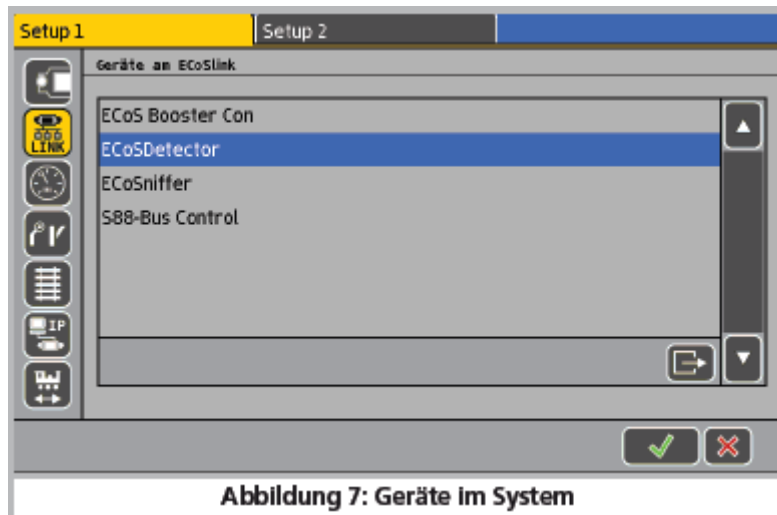
Via de ECoSDetector is de ECoSDetector Extension module in verbinding met uw digitale centrale zoals in hoofdstuk 7 van de ECoSDetector handleiding beschreven.

7. Configuratie in de centrale.

Na het aansluiten van de ECoSDetector en Extension aan de centrale wordt de module automatisch gedetecteerd en geïnstalleerd.

Zorg ervoor dat uw ECoS over de softwareversie 3.5.0 of hoger beschikt, zo niet wordt de ECoSDetector Extension niet herkend.

De configuratie gebeurt in het setup-menu van de centrale. Elke ECoSDetector verschijnt met zijn naam in de lijst "Geräte am ECoSlink" (apparaten aan de ECoSlink). De Extension module wordt niet afzonderlijk vermeld.



Afbeelding 7: apparaten in het systeem.

In afbeelding 7 verschijnt "ECoSDetector" als naam. Dit is de standaard toegewezen naam en hoeft te worden gewijzigd indien u twee of meer ECoSDetector modules gebruikt.

7.1. Uitgangen van de ECoSDetector Extension beheren.

Voor elke van de 32 uitgangen kan in de ECoS worden bepaald wat weergegeven wordt.

Terugmelding : u kunt een bezetmelder toewijzen. De uitgang zal de stand van de spoorsectie tonen (vrij/bezet).

Schakelbare artikelen : u kunt de stand van magneetartikelen weergeven. Voor elke stand (bijvoorbeeld, rood sein, groen sein) is een uitgang van de module nodig. Tot vier uitgangen zijn nodig voor een signaal met vier seinbeelden.

De toewijzing van de functie gebeurt als volgt: selecteer uit de lijst, zoals in afbeelding 7 getoond, de ECoSDetector (Standard) waarop de ECoSDetector Extension ingeplugd is en klik op "Bearbeiten" (bewerken). Het configuratie dialoogvenster voor deze ECoSDetector module gaat open.

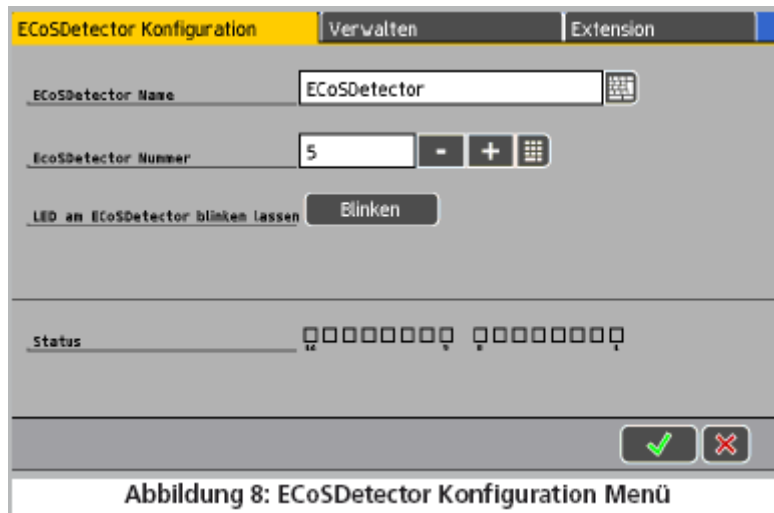


Abbildung 8: ECoSDetector konfiguratiemenu.

De configuratie van de uitgangen van de ECoSDetector Extension module kan worden uitgevoerd door op de tab "Extension" te klikken. Het venster "Ausgänge konfigurieren" (uitgangen configureren) gaat open.

Voor elke van de 32 uitgangen is een veld voorzien dat het actuele gebruik aangeeft.



Abbildung 9: uitgangen configureren.

- a) Uitgangsnummer.
- b) Stand : is de uitgang momenteel actief of uitgeschakeld.
- c) Magneetartikel : de uitgang geeft een stand van het artikel weer.
- d) Terugmelder : de uitgang geeft een stand van een terugmelder weer.
- e) Uitgeschakeld : de uitgang wordt niet gebruikt.

Voor de display van uitgangen 17-32 hoeft u naar de tweede bladzijde over te gaan.
Om de toewijzing van een uitgang te veranderen, klikt u op het pictogram.

7.2. Configuratie van de uitgangen.

Voor elke uitgang moet eerst worden bepaald wat weergegeven zal worden.

Daarvoor selecteer de gewenste hoofdfunctie uit de lijst in de linkerbovenhoek.



Abbildung 10: konfiguratie van de uitgangen – detail.

7.2.1. Terugmelder..

Indien u de stand van een terugmeldingscontact wilt weergeven, selecteer vervolgens de gewenste terugmelder.

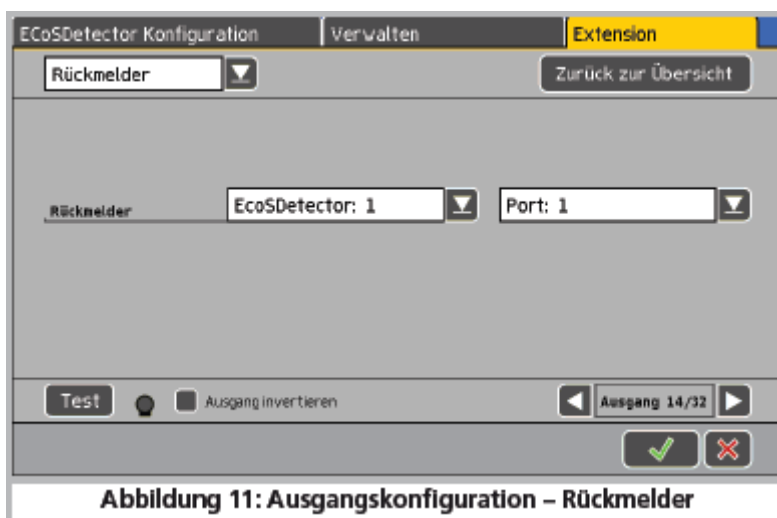


Abbildung 11: konfiguratie van de uitgangen – Terugmelder.

U kunt ook aangeven of de uitgang moet worden omgekeerd. Dit is handig wanneer een spoorbezetsmelding tot een uitgeschakeld LED leidt. Om dit te doen, selecteer "Ausgang invertieren" (uitgang omkeren).

De huidige stand van de uitgang wordt altijd door de kleine lamp aangegeven. Om uw bedrading te testen, is de knop "Test" nuttig. Die schakelt de uitgang op verzoek in/uit, ongeacht de werkelijke stand.

De knop "Zurück zur Übersicht" (Terug) brengt u terug naar het vorige scherm.

7.2.2. Schakelbare artikelen.

Vaak wordt de stand van een magnetisch artikel (bijv. wissel, lichtsein) weergegeven.

Om dit te doen, selecteert u eerst "Schaltartikel" uit de lijst links boven.

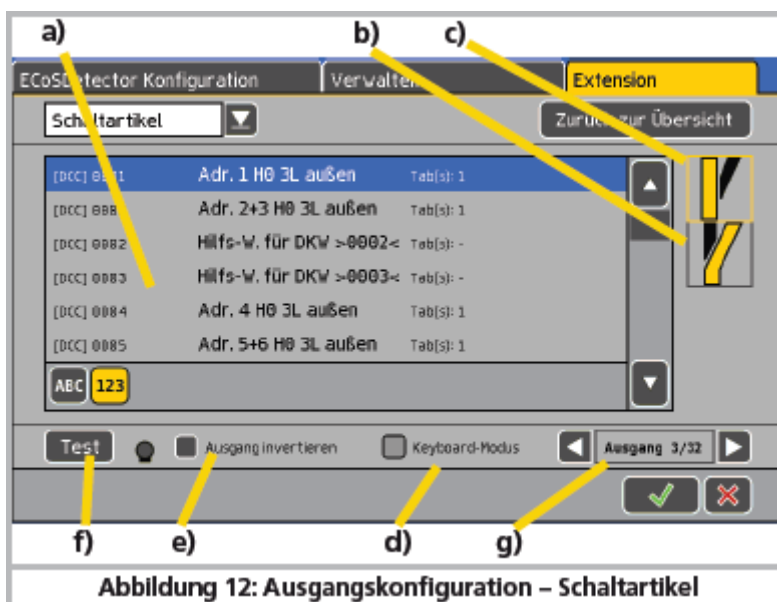


Abbildung 12: Ausgangskonfiguration – Schaltartikel

Afbeelding 12: Configuratie van de uitgangen – Schakelbare artikelen.

Indien, in de ECoS, nog geen schakelbare artikelen ingesteld zijn, kan "Schaltartikel" niet geselecteerd worden. U hoeft dan de gewenste artikelen in te stellen zoals in de Ecos handleiding hoofdstuk 12 uitgelegd.

- a) Lijst van alle bekende magneetartikelen.
- b) Mogelijke schakeltoestanden van het geselecteerde magneetartikel.
- c) De huidig geselecteerde stand van het magneetartikel, die wordt weergegeven (geel selectiekader)
- d) Toetsenbord modus activeren.
- e) Uitgang omkeren.

f) Uitgangstest

g) Nummer van de uitgang die geconfigureerd wordt.

- Selecteer het gewenste magneetartikel.
- Selecteer de gewenste toestand die de uitgang weergeven zal.
- Indien nodig, de display omkeren (voor speciale toepassingen).
- Met de knop "Zurück zur Übersicht" " keert u terug naar het vorige scherm.
- Met de pijltjestoetsen g) kunt u direct met de configuratie van de volgende uitgang doorgaan.

7.2.2.1. Toetsenbord modus.

Normaal in de magneetartikel-modus wordt per schakeltoestand precies 1 uitgang geschakeld. Dit is niet geschikt voor de 4 aspecten van Engelse wissels omdat 2 uitgangen per stand moeten geschakeld worden..


Met de toetsenbordmodus, kunt u het gedrag van de Extension aan dit magneetartikel aanpassen: de uitgangen geven nu niet meer schakeltoestanden weer maar de conditie van een individuele uitgang van de decoder van het magneetartikel.

- 1 Groen: lager magneetartikel-adres, groene uitgang.
- 1 Rood: lager magneetartikel-adres, rode uitgang
- 2 Groen: hoger magneetartikel-adres, groene uitgang.
- 2 Rood: hoger magneetartikel-adres, rode uitgang.

8. Technische gegevens.

Technische gegevens ECoSDetector Extension.

Bedrijfsmodi	Directe aansluiting aan ECoSDetector of ECoSDetector Standard. Bedrijf met ECoS of Central Station "Reloaded" vanaf software versie 3.5.0.
Uitgangen	32 transistor-uitgangen verdeeld in 4 groepen van 8 uitgangen. 100mA XX per uitgang. "Open collector" uitgangen. Overstroombeveiliging.
Stroomvoorziening	Voorziening door externe DC spanningsbron of spoorsignaal (digitale centrale). Minimale ingangsspanning 12V Maximale ingangsspanning 22V DC
Afmetingen.	86mm X 86mm X 25mm.
Leveringsomvang	ECoSDetector Extension module, aansluitingsklemmen, handleiding.



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 Detector juist gefrankeerd 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 door de fabrikant niet-herkende onderdelen.
- bij aanpassingen aan componenten, meer bepaald ontbrekende krimpkous of het verlengen van de kabels aan decoders.
- indien uw decoder anders gebruikt werd dan voorzien door de fabrikant.
- bij het niet respecteren van de gebruiksvoorschriften uit de handleiding van de firma ESU electronic solutions ulm GmbH & Co. KG.

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. KG op te sturen met het garantie-bewijs, het aankoopbewijs en de foutbeschrijving.

ESU GmbH & Co KG

-Garantieabteilung-

Edisonallee 29

D-89231 Neu-Ulm.