



Electronics for model railroads
Electronics for model railroads

Dual Block Occupancy Detector

© 02/2009 Etecmo

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze documentatie mag worden vermenigvuldigd opgeslagen en/of openbaar gemaakt, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Etecmo.

Technische wijzigingen voorbehouden.

Dit product is geen speelgoed! Niet geschikt voor kinderen onder de 3 jaar.

Alleen voor gebruik in droge ruimtes.

Bij verkeerd gebruik bestaat gevaar voor verwonding door scherpe randen en punten.

Bewaar deze gebruiksaanwijzing a.u.b. op een veilige plaats.

Alle gebruikte merknamen zijn geregistreerde merknamen van de bekende fabrikanten.

Inhoudsopgave:

Voorwoord / veiligheidsaanwijzing	3
Gebruik in analoog gelijkstroom systeem	4
Gebruik in analoog wisselstroom systeem	7
Gebruik in digitaal systeem	8
Detector unit aansluiten op terugmeld unit	7
Detector aansluiten op relais unit	12
Technische gegevens	12

Voorwoord / veiligheidsaanwijzingen:

U hebt voor uw modelspoorbaan de dubbele bezetmelder met optisch gescheiden uitgang aangeschaft uit de module reeks van Etecmo.

Wij zijn blij dat U deze keuze heeft gemaakt en wensen u veel plezier met dit product.

Op dit product wordt **24 maanden garantie** verleend, mits er volgens de gebruiksaanwijzing is gehandeld.

(Voor de overige garantie bepalingen zie de leveringsvoorwaarde van Etecmo.)

Lees daarom deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door.

Bij schade, die door het niet opvolgen van de aanwijzingen ontstaat, vervalt de aanspraak op garantie.

Voor latere schades, die daaruit voortkomen, zijn wij niet aansprakelijk.

Alvorens over te gaan tot de installatie van de bezetmelder dient men er voor te zorgen dat er geen bedrijfsspanning meer op de aan te sluiten circuits aanwezig is.

Belangrijk: Voer alle aansluitingswerkzaamheden uit bij een uitgeschakelde modelbaan, door de netstekker van de transformator(en) uit het stopcontact te halen.

Dual Block Occupancy Detector.

De DBOD unit bestaat uit 2 kanalen die onafhankelijk van elkaar kunnen functioneren.

Elk detectiekanaal is optisch gescheiden om aardlussen en andere fouten tot een minimum te beperken.

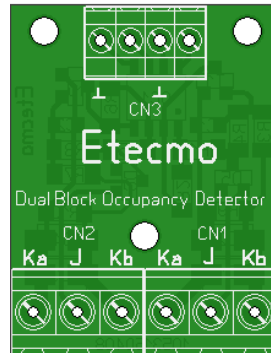
Met deze DBOC unit is het mogelijk om een stroom verbruiker te detecteren in een baanvak.

Hiermee kan op een eenvoudige en veilige manier een melding naar een terugmeld unit of een ander systeem worden verkregen en is onafhankelijk van het gebruikte systeem.

De DBOC module werkt op zowel een analoge (zowel wissel- als gelijkstroom gestuurde banen) als een digitaal gestuurde baan.

Bij gebruik in een analoog gelijkstroom systeem heeft deze module het voordeel dat de detectie in één richting plaats vindt, wat bij automatisering een voordeel kan opleveren.

Het is echter wel mogelijk om in tegen gestelde richting te rijden.

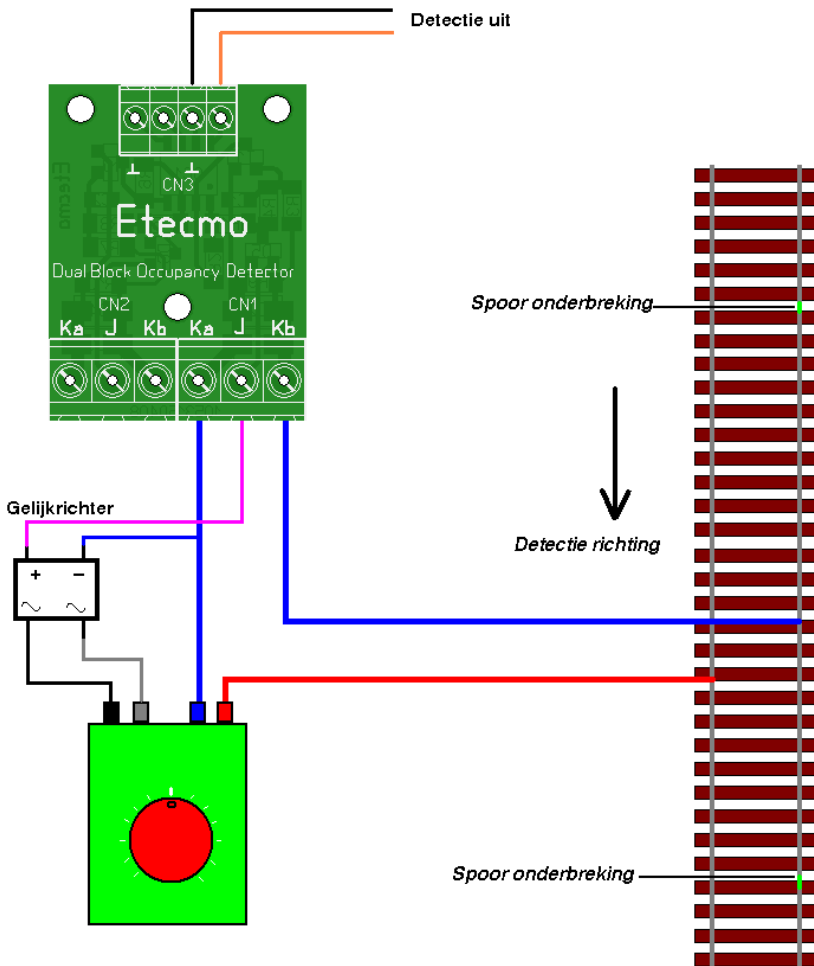


Gebruik in een analoog gelijkstroom systeem.

Om de detectie module in een analoog gelijkstroom systeem te gebruiken is een aparte voeding noodzakelijk.

Aan deze voeding worden geen bijzonder eisen gesteld, zolang dit maar een constante aanwezige gelijkspanning is van ongeveer 12 Volt.

Voor een detectie in één richting kan de schakeling volgens schema 1 worden aangesloten.



Detectie in één rijrichtingen voor analoog gelijkstroom systeem

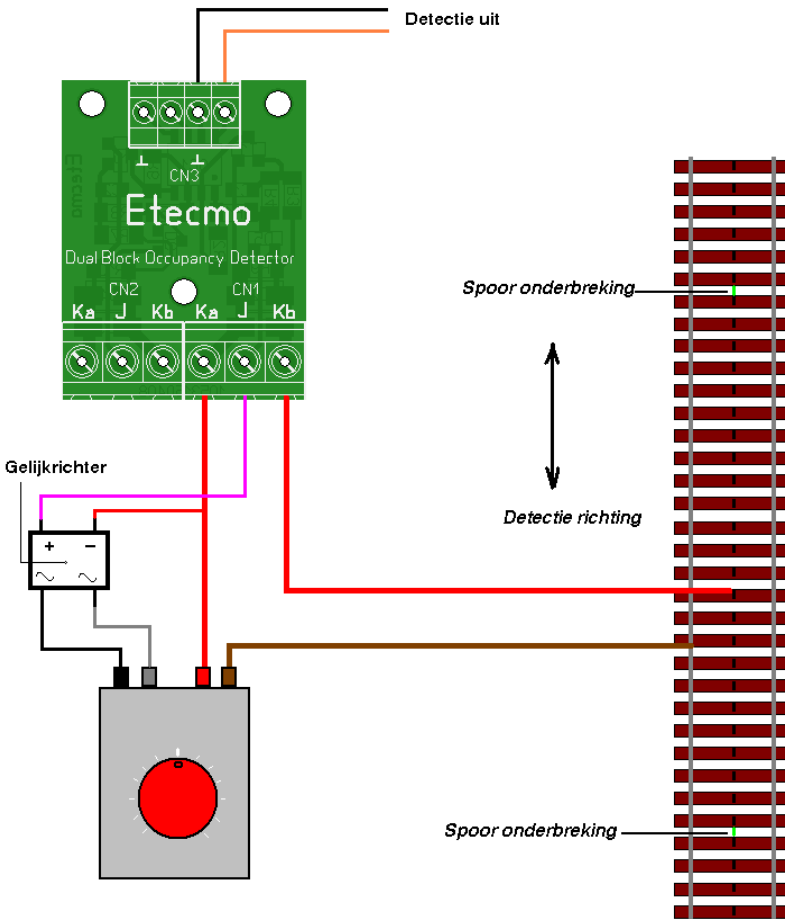
Schema 1

Gebruik in een analoge wisselstroom systeem.

Om de detectie module in een analogoos wisselstroom systeem te gebruiken is een aparte voeding noodzakelijk.

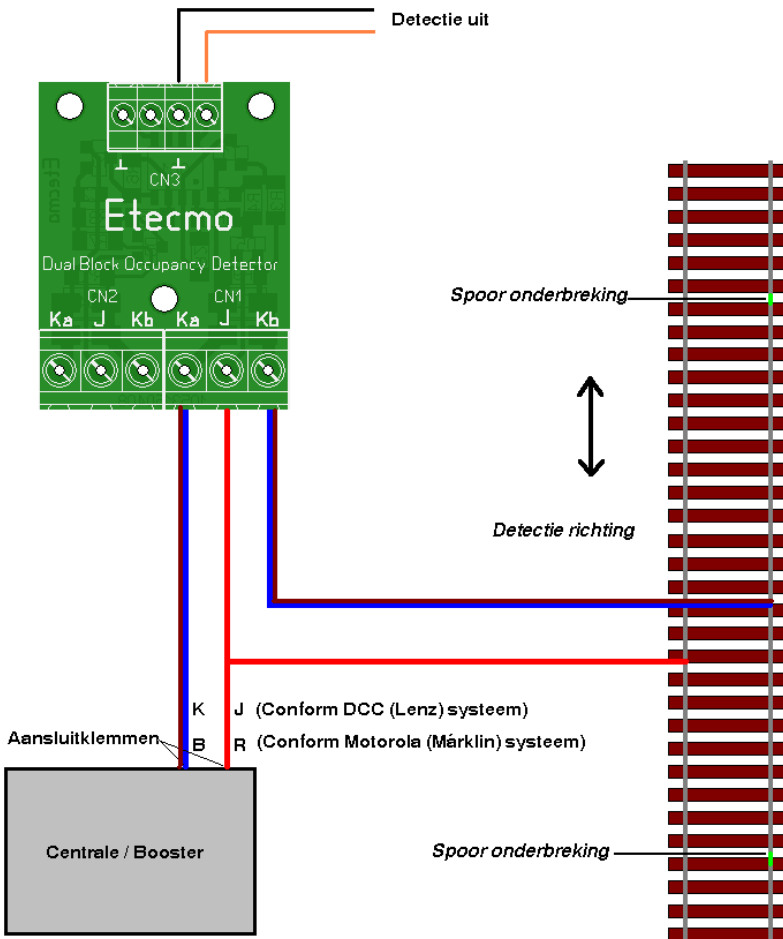
Aan deze voeding worden geen bijzonder eisen gesteld, zolang dit maar een constante aanwezige gelijkspanning is van ongeveer 12 Volt.

Detectie vindt plaats in beide richtingen. De schakeling wordt dan volgens onderstaand schema aangesloten.



Gebruik in digitaal systeem.

De detectie unit kan in elk digitaal systeem worden ingezet en is onafhankelijk van het aangeboden digitale signaal (zwevende of vaste nul). Wel dient men er rekening mee te houden dat elke detector unit op dezelfde wijze wordt aangesloten, daar er anders valse of geen meldingen kunnen optreden. Hieronder staan de aansluitgegevens zoals die in een digitaal systeem kunnen worden aangesloten.



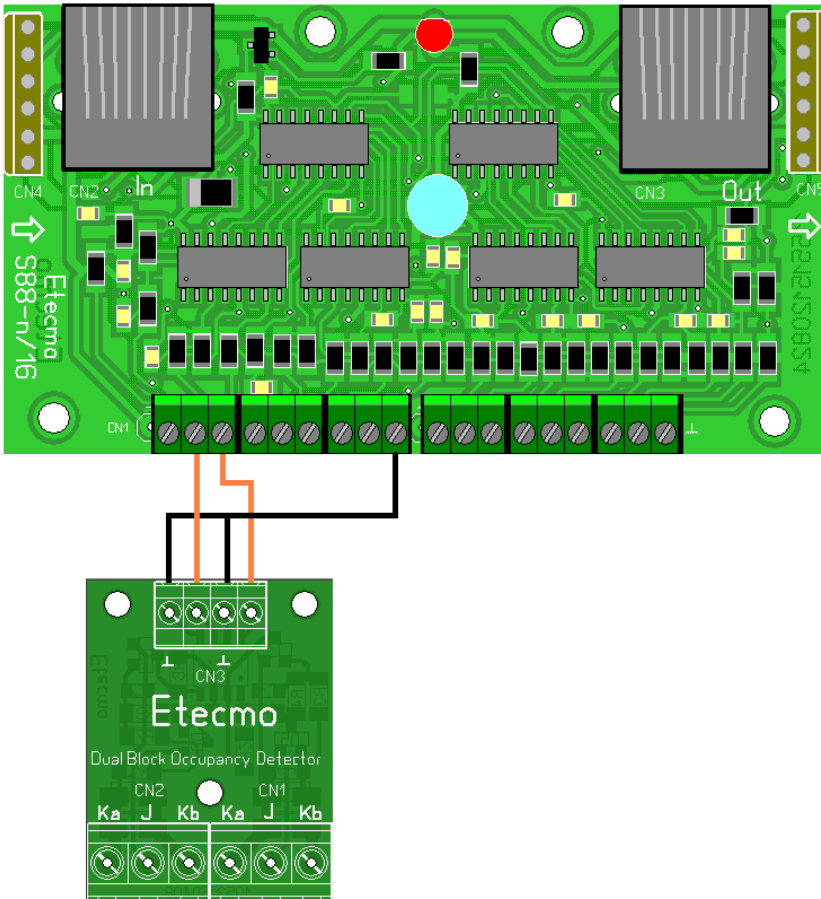
Detector unit aansluiten op terugmeld unit.

De detector unit kan in combinatie met alle gangbare terugmeld units gebruikt worden.

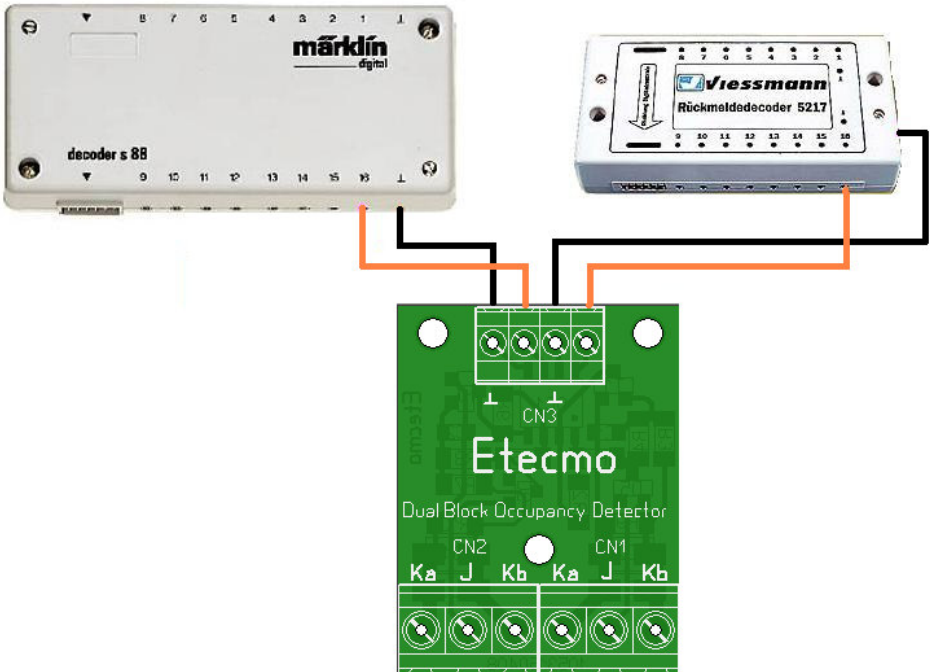
Het enige waar goed op gelet dient te worden is de massa aansluiting.

Doorgaans wordt de ingang van een terugmeld unit geactiveerd door deze aan massa te leggen van de terugmeld unit.

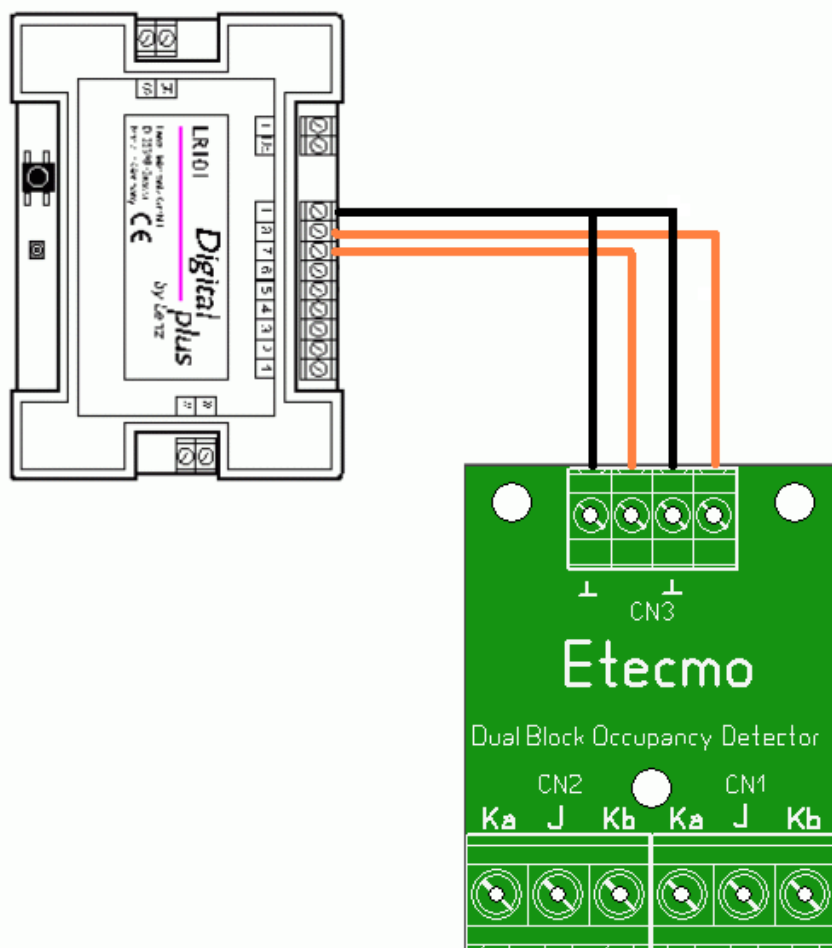
Een aantal voorbeelden staan hieronder afgebeeld.



*Voorbeeld zoals een terugmeldunit van Etecma wordt aangesloten.
In dit voorbeeld zijn ingangen 14 en 15 aangesloten*



Voorbeeld zoals een terugmeldunit van Märklin en/of Viessmann wordt aangesloten. In dit voorbeeld zijn ingangen 16 aangesloten.



*Voorbeeld zoals een terugmeldunit van Lenz wordt aangesloten.
In dit voorbeeld zijn de ingangen 7 en 8 aangesloten.*

Detector unit aansluiten op relaisunit.

Een andere toepassing is om met behulp van de detector de relaisunit **DREL** of **BDREL** van Etecmo aan te sturen.

Met de schakel uitgangen van deze units kan potentiaalvrij een ander circuit worden geschakeld bijvoorbeeld een sein en/of stopstukken voor een stopplaats. Zelfs een bloksysteem aanleggen behoort tot de mogelijkheden.

Meer informatie hierover vindt U in de handleiding van de DREL of BDREL units

Technische gegevens:

Detectie ingang

Minimale detectiestroom	:1.5 mA (digitaal bedrijf) :2 mA (analoog bedrijf)
Maximale detectiestroom	:2 A
Maximale spanningsval	:0,9V (bij 2 A detectie stroom)
Minimale voedingspanning	:12 V (alleen bij analoog bedrijf noodzakelijk)
Maximale voedingspanning	:32 V (alleen bij analoog bedrijf noodzakelijk)
Minimale digitale spanning	:10V
Maximale digitale spanning	:28V

Detectie uitgang

Maximale spanning	:50V
Maximale uitgangstroom	:10mA (bij 25°C)
Restspanning bij detectie	:0,4V (bij belasting van 4K7)
Omgevingstemperatuur	: > -15°C > 50°C
Afmetingen	: 23 x 30 x 18 mm