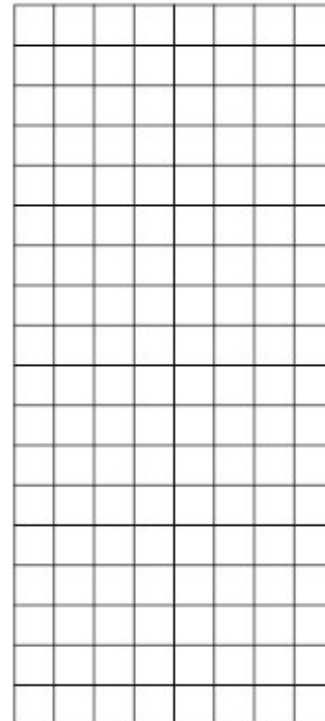
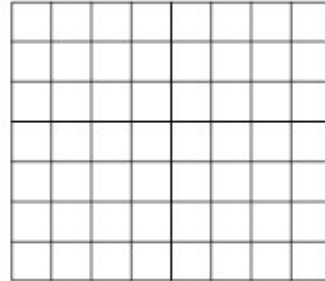




Bestnr. 19 03 06

H-TRONIC
Automatische rem- en
achteruitrijdlicht



Alle rechten, ook vertalingen, voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een automatische gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van CONRAD ELECTRONIC BENELUX B.V.

Nadruk, ook als uittreksel is niet toegestaan. Druk- en vertaalfouten voorbehouden. Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische eisen bij het in druk gaan. Wijzigingen in de techniek en uitvoering voorbehouden.

© Copyright 2012 by CONRAD ELECTRONIC BENELUX B.V.

Internet: www.conrad.nl of www.conrad.be

Belangrijk! Beslist lezen!

Deze gebruiksaanwijzing is een integraal onderdeel van dit product. Er staan belangrijke aanwijzingen in betreffende de ingebruikneming en het gebruik.

Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door! Bij schades, die ontstaan door het niet opvolgen van de handleiding, vervalt het recht op garantie. Voor volgschades, die hieruit ontstaan zijn wij niet aansprakelijk.

Bewaar deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig!

Inhoudsopgave

Gebruik waarvoor het product bedoeld is

Productbeschrijving

Bediening van het product

Technische gegevens

Storing

Garantie

Aanwijzing!

Deze module heeft de fabriek in veiligheidstechnisch perfecte toestand verlaten. Om dit zo te houden en zeker te zijn van gebruik zonder gevaar, moet de gebruiker de aanwijzingen betreffende de veiligheid en waarschuwingen die in deze handleiding staan beslist in acht nemen!

Gebruik waarvoor het product bedoeld is

Deze module is een elektronische remlicht- achteruitrijdlicht- en een knipperlichtbesturing voor elektrische modelauto's. De module kan ook als normale 2-kanaals- schakelaar gebruikt worden.

- **Een ander gebruik dan hierboven aangegeven is niet toegestaan!**
- Het gebruik van de module is alleen toegestaan met de daarvoor voorgeschreven spanning.
- Alle op de module aangesloten verbruikers mogen een maximale stroomverbruik van in totaal 250 mA per kanaal niet overschrijden!
- De module mag niet in de nabijheid van sterke hf- of magneetvelden gebruikt worden, omdat dit de werking sterk kan beïnvloeden!
- De gebruikspositie van de module is willekeurig.
- De toelaatbare omgevingstemperatuur mag tijdens gebruik niet onder 0 °C en niet boven 40 °C liggen.
- Bij de vorming van condenswater moet een acclimatisatietijd van ongeveer 2 uur afgewacht worden.
- Als de module sterke trillingen of schokken blootgesteld wordt, is aan te raden deze desbetreffend goed te bekleden. Neem wel in acht dat zich de componenten op de printplaat erg heet kunnen worden en brand kunnen veroorzaken als het bekledingsmateriaal ontvlambaar is.
- Bescherm het apparaat tegen vochtigheid, spatwater en hitte-inwerking!
- De module mag niet in verbinding met licht ontvlambare en brandbare vloeistoffen gebruikt worden!

- De module is niet geschikt voor kinderen en jongeren onder de 14!
- In bedrijven dient u zich te houden aan de ARBO- voorschriften.
- In scholen, opleidingsinstituten, hobby- en doe-het-zelf werkplaatsen dient het gebruik van modules door geschoold personeel onder toezicht gehouden te worden.
- Gebruik de module niet in een omgeving, waarin brandbare gassen, dampen of stoffen aanwezig (kunnen) zijn.
- Als de module gerepareerd moet worden, mogen er alleen originele onderdelen gebruikt worden! Het gebruik van afwijkende onderdelen kan tot ernstige schade of persoonlijk letsel leiden!
- U dient voor u een apparaat in gebruik neemt in het algemeen te controleren, of dit apparaat of deze module principieel geschikt is voor de toepassing waarvoor het gebruikt zal worden! Bij twijfels dient u beslist navraag te doen bij vakmensen, experts of bij de fabrikanten van de gebruikte modules!
- Let er op dat bedienings- en aansluitfouten buiten ons invloedbereik liggen. U zult begrijpen dat wij niet aansprakelijk kunnen zijn voor schades die uit die fouten ontstaan.

Beschrijving van het product

Met deze module kunt u uw elektrische modelauto nog natuurgetrouwer maken. Er kunnen de functies "remlicht", "knipperlicht" en "2-kanaals- schakelaar via de steekbrug ingesteld worden.

Als tijdens het rijden om te stoppen het "gas" wordt weggehaald, gaan even de remlichten van het voertuig oplichten. Als er opnieuw gas gegeven wordt, gaan deze uit. Bij het achteruitrijden gaan automatisch de achteruitrijdlichten aan. Naar keuze kan de module ook als knipperschakeling toegepast worden. Bij het besturen van het voertuig in een andere richting zal overeenkomstig de rijrichting het knipperlicht geactiveerd worden. Voor de rem-, knipper- en achteruitrijdlichten kunnen lampjes of lichtdiodes gebruikt worden. Echter mag het stroomverbruik per kanaal 250 mA niet overschrijden.

De module kan ook als gewone 2-kanaals- schakelaar toegepast worden. Hiermede laten zich willekeurige verbruiker (lampjes, kleine motoren enz.) in- en uitschakelen.


De module leert automatisch bij het inschakelen de neutrale positie en hoeft daarom niet gejusteerd te worden.

Dit product werd overeenkomstig de EMC (EG-richtlijn 89/336/EWG/elektromagnetische compatibiliteit) getest en bezit het overeenkomstige CE- kenmerk.

Wijzigingen aan de schakeling of de toepassing van andere componenten dan opgegeven laat de toelating vervallen!

Bediening van het product

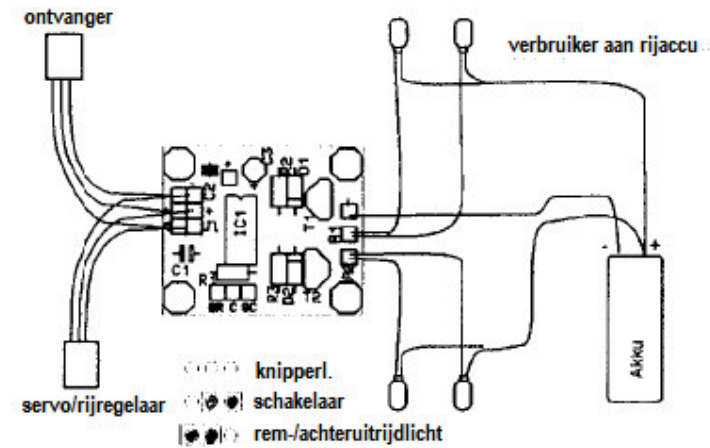
Aansluiting op de ontvanger

De module wordt in de functie "remlicht" en "knipperlicht" tussen de ontvanger en de rijregelaar of de ontvanger en de stuurservo geschakeld. Dit betekent dat u voor uw afstandsbesturing geschikte stekker- en bussenkabel nodig heeft. Sluit deze kabels volgens de juiste polariteit aan op de printplaat. De aansluitpunten zijn op de printplaat gekenmerkt met "- + ". Steek de gestripte draden van de aansluitkabel aan de bovenzijde van de printplaat door de overeenkomstige gaten en soldeer de kabels aan de onderzijde van de printplaat. Het is niet belangrijk in welke volgorde de stekker- en bussenkabels aangesloten worden omdat de kabels parallel –geschakeld zijn.

Voor gebruik als "2-kanaals- schakelaar" hoeft alleen één stekkerkabel aangesloten worden.

Aansluiting van de lampjes:

De remlichten worden op het aansluitpunt "A1" aangesloten en de achteruitrijdlichten op aansluitpunt "A2". Overeenkomstig wordt dit met de knipperlichten of andere verbruikers uitgevoerd. Denk er aan dat lichtdiodes een voorweerstand benodigen voor de stroombegrenzing! Let op het onderstaande aansluitschema.



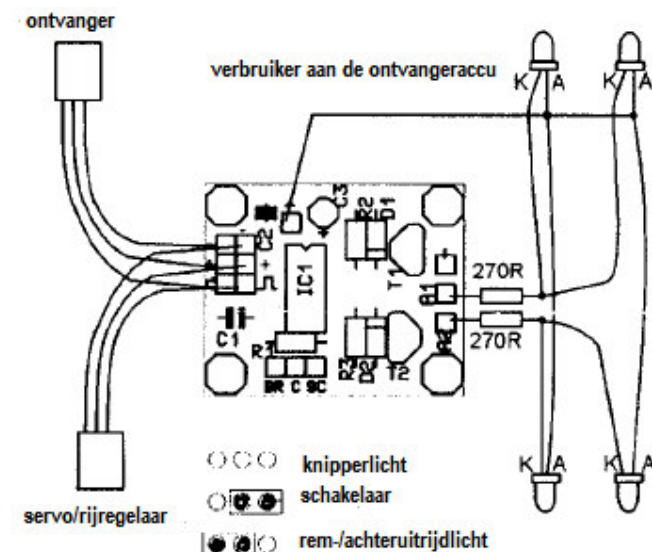
Ingebruikneming

Stel via de steekbrug de gewenste functie in.
De steekbrug is gekenmerkt met "BR", "C" en "SC".

Rem-/achteruitrijdlichten steekbrug op "BR" en "C".

Knipperfunctie: geen steekbrug

2-kanaals- schakelaar: steekbrug op "SC" en "C".



Let bij het inschakelen op de volgende inschakelvolgorde:

1. Knuppel op neutraal zetten
2. Zender inschakelen
3. Ontvanger inschakelen

De processor op de module zal nu de neutraalpositie aanleren. Tijdens het leerproces worden beide kanalen ingeschakeld! (Belangrijk, indien een motor aangestuurd zal worden).

Rem-/achteruitrijdlichten

De remlichten gaan branden wanneer de gasknuppel teruggetrokken wordt. Bij het achteruitrijden gaan de achteruitrijdlichten branden.

Knipperlicht

Bij een bepaalde stuurslag wordt het knipperlicht ingeschakeld. Het inschakelpunt voor het knipperlicht kan niet ingesteld worden.

2-kanaals- schakelaar

De 2-kanaals- schakelaar bezit twee verschillende schakelfuncties. Een schakelkanaal kan als schakelaar dienen, de andere als toets (Tast/Toggle). Dit betekent, als de stuurknuppel op de zender in een richting beweegt wordt schakelt zich het schakelkanaal in. Het kanaal blijft ingeschakeld ook als de stuurknuppel weer in de neutrale positie beweegt wordt. Als de stuurknuppel in de tegenover gestelde richting beweegt, schakelt zich het toetskanaal in. Als de knuppel weer in de neutrale positie beweegt wordt, schakelt zich deze kanaal weer uit.

Technische gegevens

Voedingsspanning:	4,8 ...5 Volt
Stroomverbruik:	<1 mA
Impulsingang:	positief
Max. schakelstroom per kanaal:	250 mA
Max. schakelspanning:	15 V

Storing:

Als er aangenomen kan worden dat gebruik zonder gevaar niet meer mogelijk is, dient u het apparaat buiten werking te stellen en te beschermen tegen het per ongeluk in werking stellen door derden.

Dit geldt:

- als het apparaat zichtbaar beschadigd is
- als het apparaat niet meer functioneert
- als delen van het apparaat los zitten
- als de verbindingkabels zichtbaar beschadigd zijn.

Als het apparaat gerepareerd moet worden, mogen er alleen originele onderdelen gebruikt worden! Het gebruik van afwijkende onderdelen kan leiden tot ernstige schade of persoonlijk letsel!

Garantie:

Op dit apparaat verlenen wij 2 jaar garantie. De garantie omvat het gratis verhelpen van die gebreken die aantoonbaar terug te voeren zijn op het gebruik van niet perfect materiaal- of op fabricagefouten.

Verdere aanspraken zijn uitgesloten!

Wij zijn niet aansprakelijk voor schade of gevolgschade die met dit product samenhangt. Wij behouden ons het recht voor over te gaan op reparatie, verbetering, levering van vervangende onderdelen of van terugbetaling van de aankoopprijs.

In de volgende gevallen vervalt het recht op garantie:

- bij veranderingen en pogingen het apparaat zelf te repareren
- bij eigenhandig veranderen van de schakeling
- bij gebruik van andere niet originele onderdelen
- bij beschadiging door het niet in acht nemen van de gebruiksaanwijzing en het aansluitschema
- bij beschadiging door overbelasting van het apparaat
- bij beschadiging door ingrepen van derden
- bij aansluiting op een verkeerde spanning of stroomsoort
- bij verkeerde bediening of schade door nalatige behandeling
- bij defecten die ontstaan door het overbruggen van zekeringen of door het gebruik van verkeerde zekeringen

In al deze gevallen geschiedt het terugsturen van het apparaat op uw kosten!