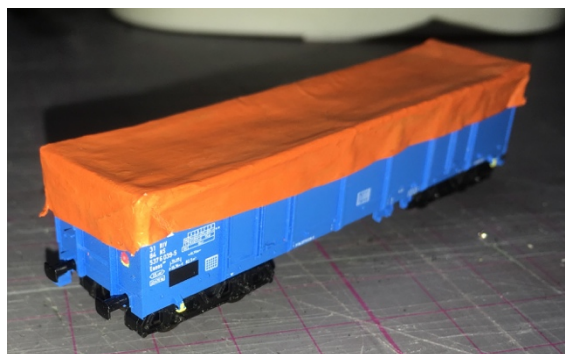


Sluitverlichting in wagon

Korte handleiding voor het inbouwen van sluitverlichting in een wagon
-- altijd met dezelfde lichtsterkte --



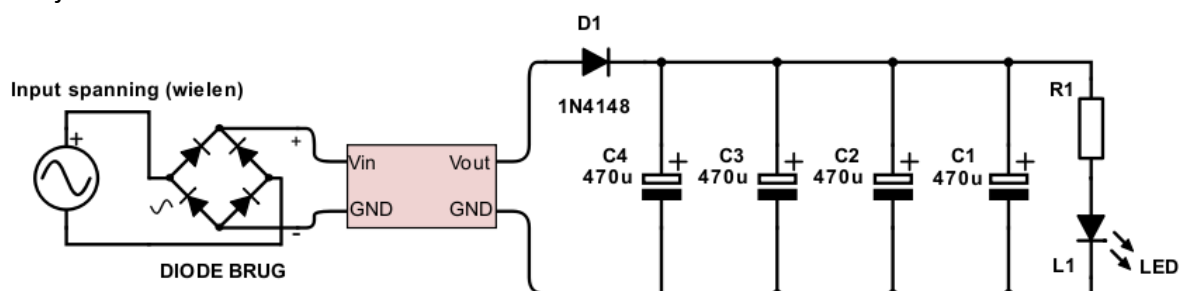
Door het gebruik van een micro DC-DC converter is het gelukt om de led dezelfde lichtsterkte te geven, bij variërende baanspanning. De DC-DC converter zet de variërende baanspanning om naar een constante spanning.

De DC-DC converter zal 5 volt op de uitgang geven zolang de variërende baanspanning tussen de 6,5 en 25,5 volt zit. Door de constante 5 volt op de uitgang, kan de led altijd dezelfde lichtsterkte geven, wel moet er een weerstand tussen.

De waarde van de weerstand moet je zelf kiezen en is afhankelijk van de led die je gebruikt en hoe fel je de lichtsterkte wilt hebben, advies is om de led niet te fel te maken.

Om ervoor te zorgen dat de led blijft branden als de wagon even geen stroom krijgt (bijv. wissel of vuil), heb ik een aantal condensators (mini accu) toegevoegd. Ik heb condensatoren gebruikt die ik nog had liggen, met de waarde '470u max 25v'. Als ik nu zou moeten kiezen zou ik '1000u 10v' gebruiken. Hiermee heb je dubbele capaciteit met dezelfde fysieke maat.

Hierbij het schema:



Om de stroom af te nemen van de wielen, heb ik slepers gebruikt. Andere opties kunnen ook, zoals geleidende asbussen.

Dit schema is geschikt voor analoog en digitaal rijden.

Sluitverlichting in wagon

Linkjes voor de componenten:

Micro DC-DC converter: <https://www.aliexpress.com/item/Micro-DC-DC-Converter-Step-Down-Module-BEC-6-5V-25-5V-Input-1A-Output-Current/32820870873.html>

Condensator 470u 25v: <https://www.aliexpress.com/item/470uF-25V-8-14-Aluminum-electrolytic-capacitor-50pcs-lot/32324257067.html>

Condensator 1000u 10v: <https://www.aliexpress.com/item/10PCS-LOT-Aluminum-electrolytic-capacitor-1000uF-10V-8-12-Electrolytic-Capacitor-10v-1000uf/32805496325.html>

Diode brug SMD MB6S: <https://www.aliexpress.com/item/F123-02-20pcs-600V-0-5A-SOP-4-SMD-rectifier-diode-bridge-mb6s/32638232423.html>

Geleidende asbussen: <http://peho-kkk.de/mshop/index.php/spur-n.html>