

Het DMX Protocol

☐☐ Wat is het DMX-protocol?

DMX (voluit: **DMX512**) is een manier waarop lichtapparatuur zoals lampen en rookmachines met elkaar kunnen **praten**. Het wordt veel gebruikt bij theaters, concerten en feesten om **lichteffecten** te sturen.

☐☐ Denk aan DMX als een postbode

Stel je voor dat je een **postbode** bent die elke dag langs **512 huizen** (lampen of apparaten) gaat. Elk huis (kanaal) heeft een **nummer**, en jij geeft bij elk huis een briefje met instructies: bijvoorbeeld “zet rood licht aan” of “maak het feller”.



☐☐ Hoe werkt het precies?

- Een **DMX-controller** (bijvoorbeeld een lichttafel of computer) stuurt **data** via een kabel naar de lampen.
- Die kabel heet vaak een **XLR-kabel** (net als bij microfoons).
- De data wordt in groepen van 512 stukjes verzonden: dat noemen we een **univers**.

- Elk stukje heet een **kanaal** (channel) en krijgt een waarde van **0 tot 255**.
 - 0 = helemaal uit
 - 255 = helemaal aan

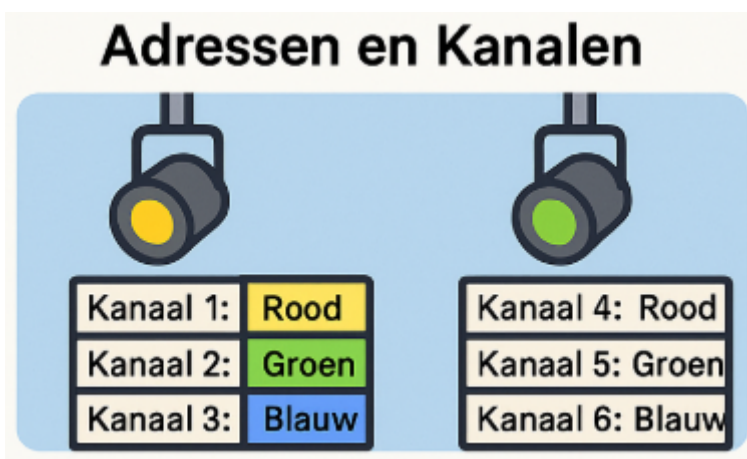


□□ Adressen en Kanalen

Elke lamp krijgt een **startadres**, bijvoorbeeld kanaal 1. Als een lamp 3 kleuren (rood, groen, blauw) kan regelen, gebruikt hij **3 kanalen**:

- Kanaal 1 = Rood
- Kanaal 2 = Groen
- Kanaal 3 = Blauw

De volgende lamp moet dan starten bij **kanaal 4**.



☐☐ Verbindingen maken

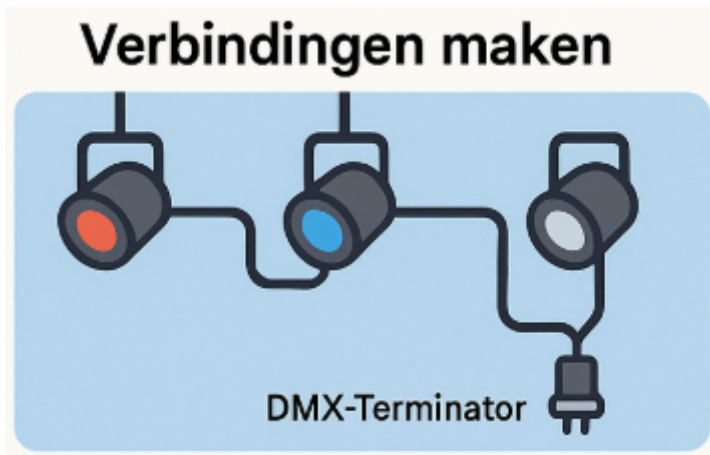
Lamp 1 is verbonden met de controller,

Lamp 2 is verbonden met Lamp 1,

Lamp 3 met Lamp 2...

Zo krijg je een **ketting**. Dit heet **daisy chaining**.

Gebruik een **terminator** aan het einde van de ketting om storingen te voorkomen.



☐☐ Meer leren? Check deze websites:

- ☐☐ <https://www.learnstagelighting.com/dmx512/>
→ Heldere uitleg over hoe DMX werkt voor beginners.
- ☐☐ <https://www.onstagelighting.co.uk/lighting/how-does-dmx-work/>
→ Uitleg met plaatjes over de DMX-signalen en kanalen.
- ☐☐ <https://www.dmx512-online.com/>
→ Meer technisch, voor wie het echt goed wil snappen.

☐☐ Samengevat:

- DMX is een **taal voor lichtapparaten**.
- Het stuurt **512 kanalen** van data per “univers”.
- Elke lamp gebruikt 1 of meer **kanalen**, afhankelijk van wat hij kan.
- Alles is **doorverbonden in een ketting**.

- Waarden tussen 0 en 255 bepalen **hoe fel, welke kleur, welke beweging**, enz.
-

Revision #1

Created 2025-05-16 10:53:02 UTC by Jeroen Goossens

Updated 2025-05-16 11:23:32 UTC by Jeroen Goossens