

# Handleiding DALI aansluiten

Licht dat klopt.



# Inhoudsopgave

|                                                   |   |
|---------------------------------------------------|---|
| Wat is een DALI systeem?                          | 4 |
| Wat heb je nodig? (materialen & gereedschap)      | 5 |
| Belangrijke aandachtspunten & veelgemaakte fouten | 6 |
| Stappenplan (stap 1 t/m 8)                        | 7 |

“Een goed resultaat begint met een doordacht plan.”



# Wat is een DALI systeem?

DALI (Digital Addressable Lighting Interface) is een internationale standaard voor het digitaal aansturen en dimmen van verlichting. Het biedt de mogelijkheid om elk armatuur afzonderlijk of in groepen aan te sturen via een eenvoudige 2-aderige stuurlijn, onafhankelijk van de spanningsvoeding.

Vragen over DALI verlichting? Neem contact op met TLight  
Wij zorgen gewoon dat het klopt.

“Altijd bereid om mee te denken aan de passende oplossing voor uw situatie.”



# Wat heb je nodig?

## Materialen

|                     |                                                 |
|---------------------|-------------------------------------------------|
| DALI controllers    | Zorgt voor stroom op de databus (16V DC).       |
| DALI LED-drivers    | Geschikt voor DALI sturing per armatuur.        |
| Bedieningselementen | DALI drukknoppen of sensoren (PIR/LDR).         |
| Kabels              | 5-aderige kabel (bijv. NYM-J of YMK 5x1,5 mm²). |
| Aansluitklemmen     | Geschikte steekklemmen (bijv. WAGO).            |

## Gereedschap

|                         |                                           |
|-------------------------|-------------------------------------------|
| Spanningstester         | Om veilig spanningsloos te werken.        |
| Striptang & Kabelmes    | Voor het strippen van de 5-aderige kabel. |
| Schroevendraaiers       | Geïsoleerde schroevendraaiers (VDE).      |
| DALI Configuration Tool | Software of handheld adresseer-unit.      |
| Revisietekening         | Lichtplan om adressen op te noteren.      |

# Aandachtspunten

## Veelgemaakte fouten

|                             |                                                                                                                              |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Netspanning op DALI-klemmen | Het per ongeluk aansluiten van 230V op de DA/DA klemmen sloopst direct de DALI-ingang van de driver of controller.           |
| Meer dan 64 apparaten       | Een DALI-lijn ondersteunt maximaal 64 adressen. Een overbelaste lijn zorgt voor niet-reagerende armaturen.                   |
| Dubbele busvoeding          | Meerdere actieve stroomvoedingen op dezelfde DALI-lijn plaatsen kan de stuurspanning te hoog maken en apparaten beschadigen. |
| Kabels te lang              | Overschrijding van de maximale kabellengte (300m bij 1,5mm²) leidt tot dataverlies en knipperende lampen.                    |

## Enkele aanvullende tips

- Geen Polariteit:** DALI-signaallijnen (DA/DA) zijn niet polariteitsgevoelig. Je hoeft dus geen rekening te houden met plus of min bij de stuurkabels.
- Bedradingsvrijheid:** DALI ondersteunt lineaire bus-, ster- of boomtopologie. Een lus (ringnetwerk) is echter niet toegestaan.
- Kabelkeuze:** Standaard 5-aderige installatiekabel (L, N, PE, DA, DA) mag samen in één mantel. Er is geen afgeschermd kabel nodig.
- Maximum Stroom:** De maximale stroom op de DALI-bus is begrensd op 250 mA. Een typische busvoeding levert circa 128 mA tot 200 mA.

# Stappenplan

## DALI aansluiten in 8 stappen

1. **Maak een ontwerp:**

Teken armaturen, groepen en bedieningspunten op de plattegrond. Houd per lijn maximaal 64 apparaten aan. Een lichtplan helpt je daarbij; TLight maakt het gratis.
2. **Stroom eraf!**

Schakel de betreffende groep spanningsloos in de verdeelkast en controleer dit met een betrouwbare spanningstester voordat je klemmen of behuizingen opent.
3. **Leg de kabel**

Trek een 5 x 1,5 mm² kabel van armatuur naar armatuur. Verbind L, N en PE door en maak van de twee overgebleven aders (DA/DA) een doorlopende bus.
4. **Sluit de driver aan**

Sluit L, N en PE aan op de netklemmen van de driver. Sluit de twee stuuraders aan op de DA-klemmen. Let op: netspanning hoort nooit op de DALI-klemmen!
5. **Sluit voeding en controller aan**

Zorg voor één busvoeding per DALI-lijn. Zit deze niet ingebouwd in de DA-LI-controller, plaats dan een losse externe busvoeding op de lijn.
6. **Sluit de bediening aan**

Verbind drukknoppen via een geschikte DALI-drukknopinterface met de bus. DALI-sensoren (aanwezigheid/licht) worden rechtstreeks op de bus aangesloten.
7. **Schakel de spanning in**

Schakel de stroom weer in. Start de DALI-controller en laat de software zoeken (commissioning) naar alle aangesloten busapparaten.
8. **Adresseer, groepeer en test**

Wijs adressen en groepen toe aan de armaturen. Test de werking van schakelaars en sensoren. Noteer alle definitieve adressen netjes in de revisietekening.

Vragen? Neem contact op met TLight

### TLight BV

De Groote Heeze 33B  
6598 AV Heijen

+31 (0)485 32 59 20  
verkoop@tlight.nl