



## Luminalights PRO-kytkentärele lisävaloille 12V/24V

LuminaLights PRO-kytkentärele tarvitsee toimiakseen vähintään 400mA ohjausvirran. Tarkistaaksesi kytkenräleen yhteensopivuuden autoosi tai varmistuaksesi pitkiä valoja ohjaavasta johdosta, suosittelemme kytkenräleen väliaikaisesti suoraan akkuun ilman lisävaloja (käytä kuitenkin sulaketta).

### Asennuksessa tarvittavat työkalut:

- Pieni lattapääruuvimeisseli liitinten avaamiseen
- Sivuleikkurit johtojen katkaisuun
- Puristinpihidit pyörään akkukenkäliittimeen
- Johdonkuorintatyökalu

### Askel askeleelta-opas oikean johdon löytämiseksi:

1. Poista reelen sulake ja kytke virtajohdot.
2. Napsauta Hall-anturi johtoon, jonka epäileät olevan pitkien valojen johto. Varo Hall-anturin terävä reunaja.
3. Käynnistä moottori ja anna käydä tyhjäkäynnillä. Varo moottoritilan liikkuvia osia!
4. Aseta sulake sulakkeenpitimeen. Vihreän merkkivalon pitäisi välähtää kerran.
5. Tarkista, että reelen vihreä valo sytytty kun sytytät pitkät valot. Valon tulisi sammua, kun pitkät ajovalot kytketään pois. Mikäli valot toimivat päinvastoin, lue alla oleva huomautus.

Huomio!

Mikäli reelen vihreä merkkivalo palaa pitkien valojen ollessa sammuttetuina, toimi seuraavasti: Irrota Hall-anturi, käännä sitä 180° ja napsauta uudestaan kiinni johtoon.

### Kun reelen vihreä merkkivalo seuraa ajoneuvon pitkien valojen toimintaa, jatka seuraavasti:

- Irrota sulake uudelleen.
- Asenna rele moottorilaan, lämmöltä ja kosteudelta suojaantuun paikkaan, mahdollisimman lähelle akkuja. Vältä asentamasta relettiä tai sensoria starttimoottorin tai laturin (tai niiden hihnojen) läheisyyteen.
- Käytä reelen virransyöttöön 4 mm<sup>2</sup> kaapelia, releeltä lisävaloille vähintään 2,5 mm<sup>2</sup> kaapelia. Erittäin tehokkaille valoille suositellaan 4 mm<sup>2</sup> kaapelia.
- Tarkista, että Hall-anturi on asennettu johdon pääle siten etä se on suojaassa kulumiselta ja likaantumiselta.
- Käynnistä moottori ja aseta sulake paikoilleen moottorin käydessä tyhjäkäynnillä. Testaa lisävalojen toiminta.

### VIKATILANTEESSA:

- Punaisen merkkivalon vilkuessa rele ei toimi oikein, tämä voi johtua seuraavista:

- Akun jännite on liian matala, tai (hyvin harvinaisessa tapauksessa) liian korkea
- Ulostulon virrankulutus on liian korkea (**max. 10A/lähtö, eli 12V jännitteellä 120W, 24V jännitteellä 240W**). Jos käytät erittäin tehokkaita lisävaloja, voit joutua kytkenräleen ulostulot rinnakkain.

### - Lisävalot eivät syty:

- Hall-anturi on kytetty väärään johtoon, ota yhteys auton valmistajaan tai maahantuojaan oikean johdon löytämiseksi.
- Hall-anturi ei ole kunnolla kiinni johdon päällä.
- Pitkiä valoja ohjaavassa johdossa kulkee liian alhainen virta, virran on oltava vähintään 400 mA.
- Jokin toinen johto aiheuttaa häiriötä. Kiedo sensorin päälle foliota, joka suojaa viereisten johtojen aiheuttamaalta häiriöltä.

### VINKKEJÄ:

- Muista irrottaa sulake ennen asennusta! Sulake kytkeytään paikoilleen vasta asennuksen lopuksi, kun kaikki johdot on kytetty ja moottori on tyhjäkäynnillä.
- Sulakkeenpidin kannattaa asentaa mahdollisimman lähelle auton akkuja.
- Releesi liittimet on helppo avata painamalla lattapäisellä meisselillä suorakaiteenmalliseen reikään. Johdot kannattaa kuoria n. 10 mm alueelta.
- Jos Hall-anturi ei asetu napakasti pitkiä valoja ohjaavan johdon päälle (esimerkiksi johto on todella ohut), voit laittaa anturin päälle nippusiteen tai sähköteippiä.
- Mikäli asennus on suoritettu ohjeiden mukaan, mutta ongelmat silti jatkuvat, voit tilata paksumpaa erityisfoliota, joka suojaa sensoria paremmin viereisten johtojen aiheuttamilta häiriöiltä.



## LuminaLights PRO Lightswitch 12/24V Snabbguide

För att få en korrekt funktion behöver PRO Lightswitchen detektera en konstant ström på minst 400mA i signalkabeln så länge helljetet är aktiverat. För att kontrollera om Lightswitch fungerar på just din bil eller om du är osäker på vilken av kablarna som är till helljetet så rekommenderar vi att du först kopplar in Lightswitch provisoriskt direkt på batteriet utan extraljus (med tillhörande säkring förstås).

### Vid installation behövs följande verktyg:

- En liten spärmejsel eller motsvarande för att öppna kontakterna på enheten.
- Avbitartång för att klippa kablarna.
- Pressverktyg för ringkabelskor.
- Skalverktyg alt. en kniv eller avbitartång.

### Steg för steg guide – Att hitta rätt kabel:

1. Koppla in provisoriskt med tillhörande säkringshållare. Använd mejseln för att öppna kontakterna.
2. Klicka fast sensorn på den kabel ni misstänker är helljussignalen. (OBS! Se upp för vassa kanter på sensorn!) OBS! Vid användning av t.ex. en LED-ramp kan 2 eller 3 av utgångarna behöva parallellkopplas beroende på effekt.
3. Starta motorn så den går på tomtgång. OBS! Var försiktig så du inte kommer åt några rörliga delar i motorutrymmet!
4. Montera säkringen i säkringshållaren. (Den gröna lysdioden blinkar till och är sedan släckt).
5. Slå till helljetet och kontrollera att den gröna lysdioden lyser och följer helljussignalen. Dvs att den släcks när man stänger av helljetet och lyser samtidigt som helljetet. OBS! Vid omvänt funktion läs noteringen nedan.

Notering!

Om den gröna lysdioden är inverterad, dvs omvänt funktion – Den lyser när helljetet är avslängt och släcknar när helljetet tänds så skall sensorn monteras åt andra hålet, klicka bort sensorn från kabeln och vänd den 180°.

### När den gröna lysdioden lyser och följer bilens helljussignal skall följande saker beaktas:

- Montera Lightswitch i motorutrymmet på en plats som är väl skyddad från värme samt fukt.
- Undvik att montera sensorn i närheten av startmotorn eller generatorn och dess kablar.
- Tillse att sensorn sitter monterad på korrekt kabel och är skyddad från nötning.

• Använd 4mm<sup>2</sup> kabel för inkommende ström, försök ha så kort kabel som möjlig mellan batteriet och reläen.

• Glöm inte att det MÅSTE sitta en säkring på matningen, max 30A!

• Använd minst 2,5mm<sup>2</sup> kabel till extraljusen, en LED-ramp behöver oftast 4mm<sup>2</sup> eller större.

• Starta motorn och montera säkringen i säkringshållaren och gör en funktionskontroll genom att aktivera helljetet.

### VID FEL KONTROLLERA FÖLJANDE:

**Om den röda lysdioden blinkar så kan det det bero på något av följande fel:**

• För låg eller i ovanliga fall för hög batterispänning i fordonet.

• För hög strömförbrukning per utgång. (Max 10A eller 120W vid 12V & 240W vid 24V). OBS! Vid användning av t.ex. en LED-ramp kan 2 eller 3 av utgångarna behöva parallellkopplas beroende på effekt.

### Om extraljusen inte tänds upp:

• Fel strykabel, kontrollera med fordonstillverkaren vilken kabel som styr original helljusfunktion.

• För låg ström genom signalkabeln. Behöver vara minst 400mA.

• Sitter sensorn ordentligt fastsatt på strykabeln? Kontrollera och justera.

• Prova att vrid/rotera sensorn runt signalkabeln så att skärmningen (metallfolien) kommer åt ett annat håll.

### Tips och tricks:

• Om strykabeln är väldigt tunn och sensorn inte sitter fast ordentligt kan man med fördel fixera sensorn med ett buntband eller ett par varv eltejp.

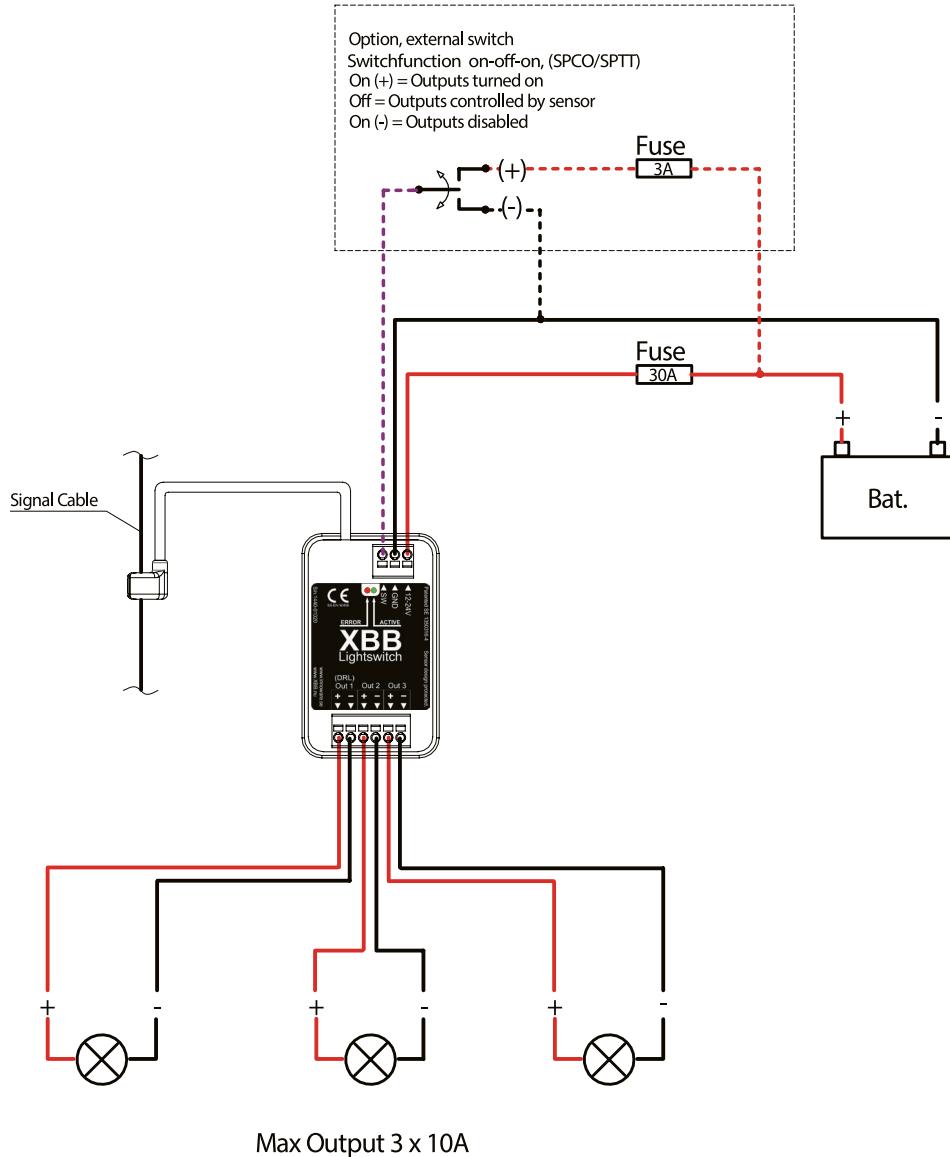
• Vid montering och demontering av kablarna i reläen så öppnas kontakterna genom att trycka ner en 2-3 mm spärmejsel i det rektangulära hålet. Skala kablarna ca 10 mm.

• Säkringshållaren skall monteras så nära bilbatteriet som möjligt.

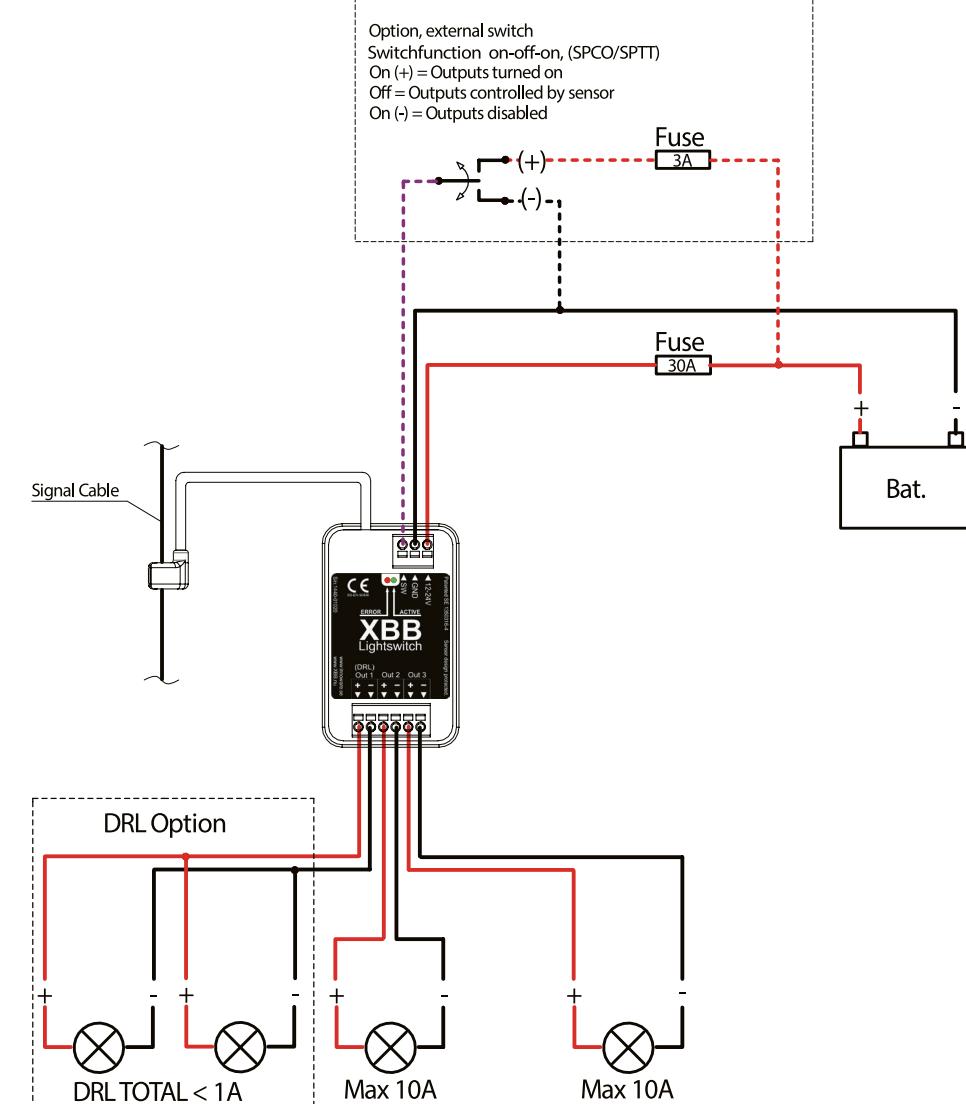
• Se till att säkringen INTE är monterad under installationsgång. Den sätts på plats först när alla kablar är korrekt anslutna och motorn är på tomtgång.

• Har man problem med störningar och feltilslag trots att man följt alla anvisningar ovan så kan man beställa en större bit av den speciella metallen som används som avskärmning runt sensorn.

**LUMINALIGHTS**  
**PRO SERIES**  
[www.luminalights.com](http://www.luminalights.com)



	XBB standard
	Wiring diagram
TEILNR.	
ZEICHNER	
DATUM	2015-12-18
IF	JB
SCHERZMATELLE	
XBB-v.001	XBB-v.001



	XBB DRL
	Wiring diagram
TEILNR.	
ZEICHNER	
DATUM	2015-12-18
IF	JB
SCHERZMATELLE	
XBB-v.002	XBB-v.002

XBB-v.002