



D Gebrauchshinweise für
GB Operating instructions for
NL Gebruiksaanwijzing voor
F Instruction de mise en œuvre

LINUX LIGHT®

1. Bestimmungsgemäße Verwendung:

Dieses System ist **vorgesehen** zur Verwendung

- in trockenen Räumen und
- nur frei hängend und
- nur mit einer Niederspannung von 12V (mittels Transformator) betrieben werden.

Dieses System ist **nicht vorgesehen** für die Verwendung

- in feuchten oder schmutzgefährdeten Räumen,
- im Bereich hoher Luftfeuchtigkeit (insbesondere Wasserfahrzeugen),
- nicht in Möbeln.

Andernfalls kann es zu Übergangswiderständen oder Kurzschluß an den Kontakten kommen dann besteht sogar Brandgefahr!

2. Technische Daten:

Betriebsspannung:	12 V (Schutzklasse III)
Strombelastbarkeit:	max. 25 A
Maße Schiene:	H x B: 2,3 x 0,5 cm
Länge:	1 und 2 Meter

3. Voraussetzungen

Hinweis für den Installateur: Insofern Sie kein komplett geliefertes System (also mit Transformator) installieren, gelten Sie als "Hersteller" im Sinne der Niederspannungsrichtlinie. In diesem Fall obliegt es Ihnen, die Konformität des gesamten Systems herzustellen und durch Anbringung des CE-Zeichens zu erklären.

a) ...zum Montageort:

Achten Sie darauf, daß sowohl **Transformator** als auch **Stromschienen**

- auf einem stabilen, kippfesten Untergrund montiert werden, jedoch
- nicht an nachgebenden Decken.

Der Montageort für den **Transformator** sollte ...

- gut belüftet sein, und ...
- nicht im Lichtkegel (Hitze) der Strahler liegen und
- nicht im Gefährdungsbereich von Flüssigkeiten (versehentl. umgestoßene Getränke, Blumengießern) angeordnet sein.

Der Montageort für die **Stromschienen** sollte ...

- mindestens soweit entfernt sein von der angestrahlten Fläche, wie der auf dem Typenschild des Strahlers angegebene Mindestabstand, aber ...
- mindestens 80 cm von leicht entzündlichen Gegenständen (z.B. Vorhänge, Gardinen) oder elektrischen Leitungen.

Die **Strahler** sollten...

- ebenfalls mit einem Mindestabstand von x cm (Angabe jeweiligen Typenschild des Strahlers) zur angestrahlten Fläche
- und nicht zueinander ausgerichtet sein.

2. maintenant, vous pouvez insérer le rail sur les suspensions.
3. vous pouvez connecter les contacts du rail, pendant que vous...
 - a) Pour une connection séparée et isolée...
 - b) procédez à une connection linéaire. Pour obtenir un contact franc, nettoyez toute trace de peinture.
 - c) Des connecteurs en X et en Y sont aussi disponibles.
4. Vissez l'alimentation sur les contacts du rail.
5. Placez les spots sur le rail, à l'emplacement désiré. Les adaptateurs doivent être fermement vissés pour éviter des échauffements.

5. Connection électrique:

La connection électrique doit être exécutée par un professionnel, lequel est familier des directives en vigueur.

- Ce système doit pouvoir être coupé du réseau individuellement.
- De même, un fusible doit être installé en fonction de la puissance totale du système. L'intensité du rail est de 25A.

Soyez attentif que le câble d'alimentation ne soit pas endommagé dans le plafond. Il pourrait causer un court-circuit.

6. Une fois l'installation terminée, tout les contacts doivent être contrôlés et vissés pour éviter tout échauffement sur les points de connections. Une situation d'échauffement peut créer un début d'incendie!

6. Operation

Mettre en fonction l'installation uniquement si tout est contrôlé. Si un problème devait survenir, éteignez immédiatement l'installation et appelez un électricien.

- dommages visibles apparaissent
- L'installation ne fonctionne pas,
- fumée, vapeur ou craquements apparaissent
- Ou avec toute source d'échauffement!

Contrôlez régulièrement (tout les trois mois) toutes les connections pour un serrage optimum. Des contacts desserrés peuvent risquer des débuts d'incendie.

De cette façon, vous éviterez de gros soucis:

Assurez-vous une bonne circulation d'air - ne rien couvrir!

Ne laissez pas des enfants jouer avec des produits électriques! Les enfants ne supposent souvent pas les dangers liés à l'électricité.

Ne pas suspendre d'objets sur le rail où sur les spots,...

- aucune suspension
- pas de décoration
- pas d'objets conducteurs,

Sinon, cela peut provoquer un court-circuit.

7. ampoules de remplacement

Attention: éteignez l'ensemble de l'installation avant de changer une lampe, laquelle devra refroidir quelques minutes pour éviter des brûlures!

Ne remplacez des lampes que par des produits correspondant exactement aux caractéristiques de ces dernières en termes de culot, puissance, et tension. Une erreur peut endommager l'ensemble de votre installation.

Tout autre réparation sur l'installation où sur son alimentation ne doit être effectuée que par un professionnel. Rappelons qu'un choc électrique peut être fatal!

1. A utiliser comme indiqué :

Ce système est à utiliser

- en endroits secs et
- uniquement suspendu librement
- à utiliser uniquement à une tension de 12V (avec transformateur)

Ce système n'est pas à utiliser

- dans des endroits humides et sales
- dans des endroits humides (particulièrement les cargos)
- pas dans des meubles.

Sinon il peut résulter un suréchauffement au niveau des contacts et prendre feu !

2. Détails techniques:

Tension d'alimentation: 12V (protection classe III)
 Puissance maximale: 25A
 Dimension du rail: H x L: 2,3 x 0,5 cm.
 Longueur : 1 et 2 mètre

3. Condition:

Indication pour l'installateur: même si vous n'installez pas l'installation complète du système (avec transformateur), vous êtes considéré comme fabricant en fonction de la directive basse tension. Dans ce cas, vous aurez à produire la preuve de conformité

a... à l'endroit de l'installation:

soyez vigilant que le transformateur ainsi que les contacts du rail....

- soient montés sur une fondation stable, mais
- pas sur un plafond en mauvaise état.

L'endroit d'installation du transformateur doit..

- bien être ventilé, et
- ne doit pas être dans la tête de spot et
- ne doit pas être placé dans un endroit dangereux, comme les liquides.

Les points de contact du rail doivent..

- au moins être placé à distance de la surface à éclairer, comme indiqué sur l'étiquette du spot
- Au moins à 80cm d'objets inflammables (rideaux, etc.) ou connections électriques.

Les spots doivent...

- Aussi à une distance minimum de xcm (à voir sur l'étiquette du spot) de la surface à éclairer
- et pas désignée à chacun.

Autrement la durée de vie des ampoules diminuent dû à une surchauffe!

b... à l'assemblage et à l'utilisation

Si pas fourni, un transformateur est obligatoire. La puissance de l'alimentation sera fonction du nombre de spots et des lampes utilisées, mais ne devra pas dépasser 25A!

4. Assemblage

Après un entreposage, le système doit être testé à nouveau. Utilisez uniquement des composants faisant partie du système!

- 1 Montez la suspension plafond comme illustré. A les choisir en fonction de la configuration du rail. La distance de chaque suspension ne doit pas excéder 90 cm.

6. Betrieb

Betreiben Sie die Anlage nur wenn diese in Ordnung ist. Schalten Sie diese **sofort aus** und verwenden diese erst wieder nach Überprüfung durch einen Elektro-Fachmann, wenn ...

- sichtbare Beschädigungen auftreten,
- die Anlage nicht arbeitet,
- Qualm, Dampf oder Knistergeräusche auftreten,
- oder bei jeder anderen erkennbaren Überhitzung!

Prüfen Sie regelmäßig (alle 3 Monate) alle Verbindungen auf festen Sitz. Sich lockernde Verbindungen können hohe Übergangswiderstände und damit Brandgefahr hervorrufen!

So vermeiden Sie Gefahren und Störungen:

- Sorgen Sie für eine freie Luftzirkulation – also nichts abdecken!
- Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt mit elektrischen Produkten spielen! Kinder können Gefahren im Umgang mit elektrischer Energie nicht immer richtig einschätzen.
- Befestigen oder hängen Sie nichts an die Stromschienen oder an die Lampen, insbesondere
 - keine Kleiderbügel
 - keine Dekoration
 - keine elektrisch leitenden Gegenstände,
 Andernfalls kann es zum Kurzschluß kommen (Brandgefahr).

7. Leuchtmittel ersetzen

Vorsicht: Schalten Sie erst die gesamte Anlage **spannungsfrei**, bevor Sie das Leuchtmittel (Lampen) austauschen. Lassen Sie nach vorangegangenem Betrieb erst die Leuchtmittel **abkühlen** – andernfalls besteht wegen der heißen Oberfläche (bis zu 1000 Grad) erhebliche Verletzungsgefahr.

- Ersetzen Sie Leuchtmittel nur mit den gleichen Daten wie Sockel, Spannung und Leistung. Jede andere Art von Leuchtmittel kann zu Beschädigungen der Leuchte sowie des gesamten System führen.

Weitere Reparaturen an der Anlage oder Arbeiten an netzspannungsführenden Teilen dürfen nur Fachkräfte des Elektrohandwerks vornehmen. Andernfalls besteht Lebensgefahr durch elektrischen Schlag.

1. Use as directed

This system is **intended** for the use

- in dry spaces and
- only freely hanging and
- only to be operated with a low-voltage of 12 V (by means of transformer).

Andernfalls verringert sich die Lebensdauer der Leuchtmittel wegen zu hoher Erwärmung!

b) ... zur Montage und zum Betrieb

Sofern nicht mitgeliefert, ist eine 12V-Spannungsversorgung (Transformator) erforderlich. Die Belastbarkeit der Spannungsversorgung ist abhängig von der Anzahl der Leuchten und den darin eingesetzten Leuchtmitteln (Lampen), hierbei darf jedoch die maximale Belastbarkeit der Stromschiene (25A) nicht überschritten werden!

4. Montage

Das System darf nach einer feuchten oder verschmutzenden Lagerung erst nach einer Zustandsprüfung montiert und betrieben werden. Verwenden Sie nur Teile, die zu dem System gehören! Andernfalls kann es sein, daß die Anlage nicht ausreichend ist.

- ❶ Montieren Sie die Deckenabhängungen, wie gezeichnet. Wählen Sie deren Anordnung so, daß sie dem beabsichtigten Verlauf (gebogen oder gerade) der Schiene folgen. Der Abstand zwischen den einzelnen Deckenabhängungen sollte 90 cm nicht überschreiten.
- ❷ Klemmen Sie nun die Stromschiene in den Deckenabhängungen ein.
- ❸ Sie können Stromschienen verbinden, indem Sie
 - a) für eine trennende Verbindung "Isoverbinder" oder ...
 - b) für eine elektrisch leitende Verbindung "Längsverbinder" aufsetzen.
Hierbei muß eine evtl. Lackschicht an den Verbindungsstellen vorher entfernt werden, um Übergangswiderstände zu vermeiden.
 - c) Für elektrisch leitende Verbindungen sind ausserdem Verbinder in X- und Y-Form lieferbar.
- ❹ Verschrauben Sie den Einspeiser auf der Stromschiene.
- ❺ Setzen Sie die Leuchtenadapter auf die Stromschiene, so wie sie diese anordnen möchten. Der Leuchtenadapter muß fest mit der Rändelschraube fixiert sein, um Übergangswiderstände (Überhitzung) zu vermeiden.

5. Elektrischer Anschluß:

Der elektrische Anschluß darf nur durch einen Elektro-Fachmann durchgeführt werden, der mit den geltenden Richtlinien vertraut ist.

- Das System muß durch eine **allpolige Trennung** von der Stromversorgung getrennt werden können.
- Desweiteren muß eine **Überstromsicherung** vorhanden sein, abhängig von der Leuchtmittelbelastung – unter Berücksichtigung der max. Belastbarkeit der Stromschiene (25A).

Achten Sie darauf, daß die Zuleitung in der Decke nicht beschädigt wird, z.B. durch bohren, schrauben oder scharfes Knicken. Dies kann zu einem Kurzschluß führen.

- ❻ Zum Schluß der Installation muß der **feste Sitz** aller Verbindungen kontrolliert werden – insbesondere die **Madenschrauben** – um eine übermäßige Erwärmung an den Anschlußstellen zu vermeiden. Andernfalls kann Brandgefahr entstehen!

a) ...op lokatie

Let op, dat zowel de **transformator** en de **rails**

- op een stabiele, vaste ondergrond gemonteerd worden, echter
- niet aan bewegende plafonds.

De montageplek voor de **transformator** dient....

- goed geventileerd te worden, en.....
- niet in de lichtbundel (hitte) van de lamp te zitten, en
- niet in de buurt van vloeistoffen (omvallen van drankjes, planten gieten) geplaatst te worden

De bevestigingsplek voor de **spanningsrail** dient.....

- ten minste zover van het aan te lichten vlak gemonteerd worden, overeenkomstig de minimale afstand welke is opgegeven op de sticker op de spot, echter.....
- minimaal 80 cm van lichtontvlambare voorwerpen (bijv. gordijnen) of elektrische leidingen.

De spots moeten.....

- ook met een minimale afstand van x cm (volgens de aanduiding minimaleafstand van de spot tot het aangestraalde vlak op de sticker)
- en niet tegen elkaar gericht worden.

Anders verkort men de levensduur van de lampen door oververhitting.

b) ...over de montage en het gebruik

Indien niet meegeleverd, is een 12 V spanningsbron (transformator) noodzakelijk. De belasting van de transformator is afhankelijk van het aantal spots en de gebruikte lampen, de maximale belasting van de rail (25 A) mag echter nooit overschreden worden.

4. Montage

Het systeem mag na opslag in een vochtige of verontreinigde ruimte eerst na test en controle gemonteerd en gebruikt worden. Gebruik allen onderdelen die bij het systeem horen! Anders kan het voorkomen dat het systeem niet deugdelijk is.

- ❶ Monteer de plafondsteunen zoals opgegeven. Kies deze zo dat ze het verloop (gebogen of recht) van de rail soepel volgen. De maximale afstand tussen twee steunen mag niet meer dan 90 cm bedragen.
- ❷ Lklem nu de spanningsrail in de plafondsteunen.
- ❸ Men kan spanningsrail koppelen, indien men
 - a) voor een gescheidde verbinding "Isoverbinding" of....
 - b) voor een elektrische verbinding "Langsverbinding" toepast. Hiervoor moet eventuele lak verwijderd worden om een eventuele overgangsweerstand te voorkomen
 - c) voor elektrische verbindingen zijn eveneens X- en Y vormige koppelingen leverbaar.
- ❹ Schroef het aansluitblok vast aan de spanningsrail.
- ❺ Plaats de adaptor van de spot op de spanningsrail, op de gekozen plek. De adaptor dient vast op de rail aangedraaid te worden om overgangsweerstand te voorkomen (oververhitting)

5. Elektrische aansluiting:

De elektrische aansluiting mag alleen door een elektrotechnische vakman verricht worden, volgens de geldende voorschriften.

- Het systeem moet **volledig** van de **stroomtoevoer** afgekoppeld kunnen worden.
- Er dient ook een **overstroombeveiliging** aanwezig te zijn, afhankelijk van de belasting van de lampen, rekening houdend met de maximale belasting van de spanningsrail (25A)

Let er op dat de toevoerkabels in het plafond niet beschadigd worden bijv. door boren, schroeven of knikken. Dit kan kortsluiting tot gevolg hebben.

- ⓐ Tot slot: na de complete installatie dient gecontroleerd te worden of alle verbindingen goed aangedraaid zijn- vooral de kleine schroefjes om te voorkomen dat er overmatige hitte ontstaat. Anders kan brandgevaar ontstaan.

6. Gebruik

Gebruik de installatie alleen als deze in orde is. Schakel het systeem meteen **uit** en gebruik het alleen na controle door een elektrotechnische vakman, indien...

- zichtbare beschadigingen optreden,
- het systeem niet werkt,
- rook, vonken of rare geluiden zichtbaar of hoorbaar zijn
- of bij iedere andere herkenbare oververhitting

Controleer regelmatig (elke 3-maanden) alle verbindingen of alles nog vast zit. Losse verbindingen kunnen hoge overgangswaerstand en daardoor brandgevaar tot gevolg hebben.

Op deze manier vermijdt U gevaren en storingen.

- Er dient voldoende luchtcirculatie te zijn- dus niets afdekken.
- Laat kinderen niet zonder toezicht met elektrische producten spelen! Kinderen kunnen de gevaren van de omgang met elektriciteit niet altijd goed inschatten.
- Bevestig of hang niets aan de spanningsrail of de spots, vooral
- geen klerhangers
- geen decoratiematerialen
- geen elektrisch geleidende materialen

anders kan het tot kortsluiting leiden en bestaat zelfs brandgevaar!

7. Lampen vervangen

Opgelet! Maak eerst het gehele systeem **spanningsvrij**, voordat U de lampen uitwisseld. Laat de lamp na gebruik eerst **afkoelen**, anders bestaat het gevaar dat U zich lelijk verbrand door de zeer hoge temperatuur van de lamp (tot 1000 graden)

- Vervang lampen allen door eenzelfde type lamp met dezelfde voet, spanning en vermogen. Iedere andere lamp kan beschadigingen veroorzaken in de spots of het hele systeem.

Andere reparaties aan het systeem of het werken aan spanningvoerende delen mogen alleen door elektrotechnisch personeel verricht worden. Anders bestaat levensgevaar door elektrische schokken.

4. Assembly

After a damp or dirtying storage the system may only be mounted and operated after a condition test. Apply only parts which belong to the system! Otherwise it can happen that the arrangement is incomplete.

- 1 Mount the ceiling suspension, as illustrated. Choose them so that they follow the intended course (bent or straight) of the rail. The distance between the separate ceiling suspension should not exceed 90 cm.
- 2 now you can clamp the contact rail into the ceiling suspension.
- 3 you can connect contact rails, while you
 - a) For a separation connection "ISO connector" or...
 - b) make an electrically leading connection "longitudinal connector". In this connection, a eventual paint layer must be removed before on the connection points to avoid crossing resistance.
 - c) for electrically leading connections X-and Y-form connectors are also available.
- 4 Screw the live end on the contact rail.
- 5 Place the light adapters on the contact rail, in the required arrangement. The light adapter must be fixed firmly with the milled screw to avoid crossing resistance (overheating).

5. Electric connection:

The electric connection may be executed only by an electric expert who is familiar with the valid directives.

- The system must be able to be **separated completely** from the current supply.
- Further a **fuse** must be existing, dependent on the bulb capacity - taking into account max. Maximum capacity of the contact rail (25A).

Pay attention to the fact that the power supply is not damaged in the ceiling, e.g., by, drilling, screws or strong bending. This can lead to a short circuit.

- ⓐ Toward the end of the installation the **firm placement** of all connections must be checked - particularly the **headless screws** - to avoid an excessive heating in the connection points. Otherwise fire risk can appear!

6. Operation

Operate the installation only if this is all right. Switch it off immediately and apply it again only after examination by an electric expert, if...

- visible damages appear,
- The installation does not work,
- smoke, steam or crackling sounds appear,
- Or with every other recognisable overheating!

Check regularly (all 3months) all connections for firm fixture. Loosening connections can cause high crossing resistance and with it fire risk!

Like this you avoid dangers and faults:

- Provide a free air circulation - cover nothing!
- Do not let children play unsupervised with electric products! Children can not always estimate dangers in dealing with electric energy correctly.

This system is **not intended** for the use

- in damp or dirt-endangered spaces,
- in the area of high air humidity (particularly to vessels),
- not in pieces of furniture.

Otherwise it can come to transitional resistance or short circuit in the contacts and then even fire risk exists!

2. Technical Details:

Operating voltage: 12 V (protection class III)
Power rating: max. 25 A
Dimension rail: H x W: 2,3 x 0,5 cm
Lenght: 1 and 2 meter

3. Condition

Indication for the installer: In so far as you install no completely supplied system (with transformer), you are considered as a "manufacturer" for the purposes of the low-voltage directive. In this case you are required to produce the conformity of the whole system and by attaching of the CE-mark to define.

a) ...to the assembly place:

Please note, that transformer as well as contact rails....

- are mounted on a stable tilting-fixed foundation, but
- not in collapsible ceilings.

The assembly place for the **transformer** should...

- well be ventilated, and...
- not lying in the lightcone (heat) of the spots and
- not be placed in the endangering area as liquids (. inadvertently knocked down beverages, water spilling).

The assembly place for the **contact rails** should...

- at least be placed so far from the illuminated surface, as indicated as minimum distance on the identification plate of the spot, but...
- at least 80 cm from easily inflammable objects (e.g., curtains) or electric connections.

The spots should...

- Also with a minimum distance of x cm (information respective identification plate of the spot) to the illuminated surface
- and not be aimed to each other.

Otherwise the lifespan the light bulb decreases because of too high heating!

b) ... to the assembly and to the operation

If not provided, a 12 V-power supply (transformer) is required. The maximum capacity of the power supply is dependent on the number of the lights and the bulbs used, however, in this connection, the maximum power capacity of the contact rail (25A) may not be exceeded!

- always estimate dangers in dealing with electric energy correctly.
- Do not fasten or hang anything on the contact rails or particularly on the lamps,....
 - no coat hangers
 - no decoration
 - no electrically conducting objects,Otherwise it can come to a short circuit (fire risk).

7. replacing bulbs

Caution: Disconnect the whole installation from the power, before you exchange the bulbs. Let the bulbs cool down first before replacement - otherwise substantial risk of injury exists because of the hot surface (up to 1000 degrees).

- Replace the bulbs only with bulbs of the same data like socket, power and capacity. Every other sort of bulb can lead to damages of the light as well as the whole system.
Other repairs in the installation or on mains voltage-conducting parts may only be carried out by experts of the electric profession. Otherwise mortal danger exists from a electric shock.

NL

1. Gerichte toepassing:

Dit systeem is **geschikt** voor toepassing

- in droge ruimtes en
- alleen vrijhangend en
- alleen met een laagspanning van 12 V (d.m.v. een transformator)

Dit systeem is **niet geschikt** voor de toepassing

- in vochtige of stoffige ruimtes
- bij een hoge luchtvochtigheids graad (vooral amfibi voertuigen)
- niet in meubels

Anders kan het tot overgangsweerstand of kortsluiting leiden en bestaat zelfs brandgevaar!

2. Technische gegevens:

Voedingsspanning: 12 V (Klasse III)
Maximale Stroom: 25 A
Maten Rail HxB: 2,3 x 0,5 cm
Lenghte: 1 en 2 meter

3. Voorwaarden

Tip voor de installateur: indien U geen compleet systeem (dus met transformator) installeert, geld U als " fabrikant " volgens de voorschriften van de laagspannings richtlijnen. In dit geval is het Uw plicht om het gehele systeem samen te stellen en een CE-sticker aan te brengen.