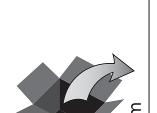
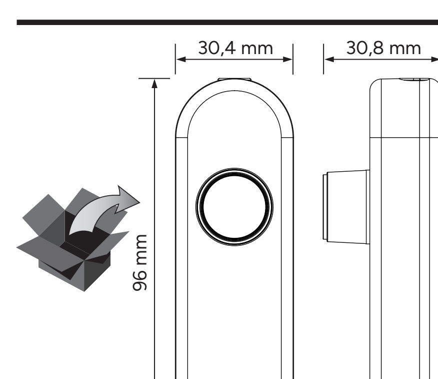
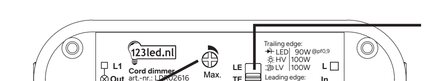
art.-nr.: LDR02616, LDR02617

# 100W Snoerdimmer (Fase-aansnijding en fase-afsnijding)

220–240V~ 50/60Hz
Fabrikant/Importeur 123led B.V.





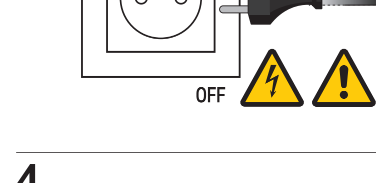


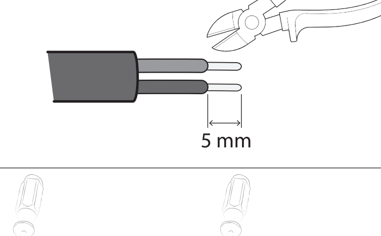
**NL** Maximaal lichtniveau
**EN** Maximum light level
**DE** Maximales Lichtniveau
**FR** Niveau lumineux maximal
**PL** Maksymalny poziom światła
**ES** Nivel máximo de luz
**SE** Maximal ljusnivå
**GR** Μέγιστο επίπεδο φωτισμού

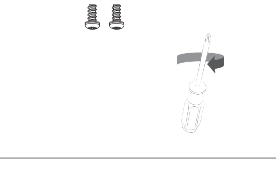
**NL** Minimaal lichtniveau
**EN** Minimum brightness
**DE** Minimales Lichtniveau
**FR** Niveau lumineux minimal
**PL** Minimalny poziom światła
**ES** Nivel mínimo de luz
**SE** Minimal ljusnivå
**GR** Ελάχιστο επίπεδο φωτισμού

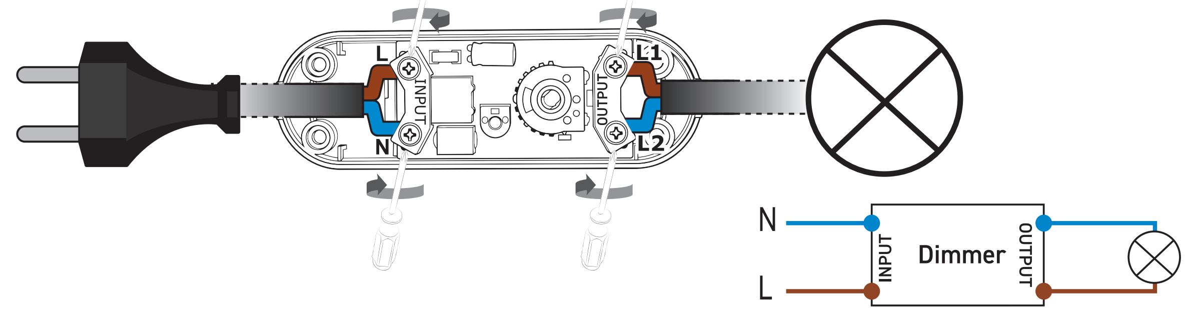
**NL** Fase-aansnijding (LE), fase-afsnijding (TE) of fase-afsnijding (met visuele dimfunctie) (TE+V).
**EN** Leading edge (LE), trailing edge (TE), or trailing edge (with visual dimming function) (TE+V).
**DE** Phasenanschnitt (LE), Phasenabschnitt (TE) oder Phasenabschnitt (mit visueller Dimmfunktion) (TE+V).
**FR** Coupure de phase en début (LE), coupure de phase en fin (TE) ou coupure de phase en fin (avec fonction de variation visuelle) (TE+V).
**PL** Ściemnianie fazowe narastające (LE), opadające (TE) lub opadające (z funkcją wizualnego ściemniania) (TE+V).
**ES** Corte de fase ascendente (LE), corte de fase descendente (TE) o corte de fase descendente (con función de regulación visual) (TE+V).
**SE** Framkantsstyrning (LE), bakkantsstyrning (TE) eller bakkantsstyrning (med visuell dimningsfunktion) (TE+V).
**GR** Ρύθμιση με αποκοπή αρχής φάσης (LE), αποκοπή τέλους φάσης (TE) ή αποκοπή τέλους φάσης (με λειτουργία οπτικής ρύθμισης φωτεινότητας) (TE+V).

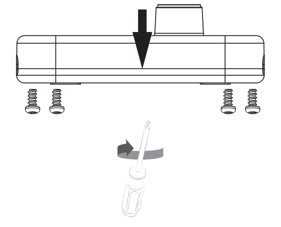
⚠ ⚡ Installatie / Installation / Installation / Installation / Instalacja / Instalación / Installation / Εγκατάσταση

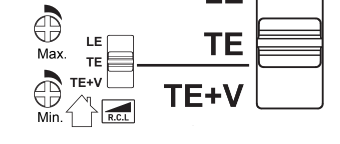
1.


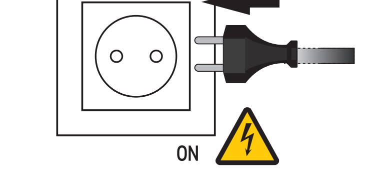
2.


3.


4.


5.


6.


7.


---

**NL** art.-no.: LDR02616, LDR02617

### 100W Snoerdimmer (Leading Edge, Trailing Edge en Trailing Edge met Visual Linear Dimming)

Fabrikant/Importeur 123led B.V.

Lees deze handleiding zorgvuldig door en bewaar deze voor toekomstig gebruik.

**Beoogd gebruik**
Deze dimmer is uitsluitend bedoeld voor gebruik binnenshuis en voor dimbare:
LED-verlichting / Halogeenlampen / Gloeilampen
Opmerking: De dimmer kan een maximum van 100 VA aan.
Voor halogeen (PF=1) betekent dit 100 W.
Voor LED is het maximaal toelaatbare vermogen afhankelijk van de power factor (zie Tabel 2 en Tabel 4).
⚠ **Gebruik alleen lampen die expliciet geschikt zijn voor fasedimming (LE/TE).**

**Niet geschikt voor**
* Niet-dimbare lampen
* Regelsystemen zoals 0-10 V, DALI, etc. (deze dimmer maakt gebruik van faseaansnijding/faseaansnijding)
* Wisselstroommotoren of zware inductieve belastingen die niet bedoeld zijn voor verlichting
⚠ **Gebruik buiten de gespecificeerde toepassingen kan leiden tot schade of gevaar.**

**Veiligheidsinstructies**
Installatie uitsluitend door gekwalificeerd elektrotechnisch personeel in overeenstemming met de nationale normen.
Schakel altijd de netspanning uit vóór installatie of onderhoud.
Controleer vóór ingebruikname of de aangesloten belasting binnen de gespecificeerde waarden valt.
Alleen geschikt voor gebruik binnenshuis (IP20).
Vermijd vochtige ruimtes.
Gebruik de juiste bedrading en trekontlasting en zorg ervoor dat alle klem schroeven stevig zijn aangedraaid.

**Bedrading & Installatie**
**Basisinstallatie**
1. Haal de stekker uit het stopcontact.
2. Verwijder de bestaande snoerschakelaar (indien gemonteerd), of knip de kabel door op de gewenste installatiepositie. Strip ongeveer 5 mm isolatie van elke draad.
3. Open de snoerdimmer door de vier schroeven aan de onderzijde te verwijderen.
4. Sluit de bedrading aan volgens het aansluitschema:
INPUT L: Bruine (fase) draad van de netstekker.
INPUT N: Blauwe (nul) draad van de netstekker.
OUTPUT L1: Bruine (fase) draad naar de lamp.
OUTPUT L2: Blauwe (nul) draad naar de lamp.
Zorg ervoor dat ongeveer 2 mm van de kabelmantel zich binnen de behuizing bevindt voor een correcte trekontlasting.
Draai alle klemschroeven stevig vast.
5. Plaats de behuizing terug en draai de vier schroeven vast.
6. Dimmodus instellen via DIP-switch
Selecteer de juiste dimtechnologie afhankelijk van de aangesloten belasting:
TE (Trailing Edge): aanbevolen voor de meeste LED-drivers en elektronische transformatoren (capacitieve belastingen).
LE (Leading Edge): Geschikt voor LED-drivers die geen stabiele dimprestaties behalen in TE (Trailing Edge) modus.
TE-V (Verbeterde TE-instelling): gebruik deze instelling wanneer standaard TE geen vloeiend of stabiel dimresultaat oplevert. TE-V biedt verbeterde compatibiliteit met specifieke LED-drivers en zorgt voor een gelijkmatige dimming, vooral bij lage helderheidsniveaus.
7. Steek de stekker in het stopcontact en controleer de juiste werking.

**Inbedrijfstelling & Instellingen**
1. Schakel de lamp in met de dimmer en controleer of de dimfunctie correct werkt.
2. Pas indien nodig de minimale en maximale helderheid aan.
· MIN: Knipperen de lampen? Draai dan de MIN-potmeter met een schroevendraaier langzaam naar rechts tot het licht stabiel is.
Is het licht al stabiel? Draai de MIN-potmeter langzaam naar links voor een optimaal dimbereik.
· MAX: Draai de dimmer naar het maximale helderheidsniveau en pas de MAX-potmeter langzaam aan tot de gewenste maximale helderheid is bereikt zonder instabiliteit.
Controleer of het dimmen vloeiend en stabiel verloopt over het gehele dimbereik.
3. Controleer of de werking stabiel is zonder knipperen of hoorbaar geluid. Wijzig de dimmodus indien nodig.

**Gebruik**
De snoerdimmer wordt bediend met de geïntegreerde druk-/draaiknop.
· Eenmaal indrukken = AAN/UIT.
· Rechtsom draaien om de helderheid te verhogen.
· Linksom draaien om de helderheid te verlagen.

**Technical specifications** Tabel 1

| Parameter | Value |
|---|---|
| Ingangsspanning | 220-240 VAC, 50/60 Hz |
| Dimmodus | LE (fase-aansnijding) / TE (fase-afsnijding) / TE+V – instelbaar |
| Overbelasting-/overtemperatuur-/kortsluitbeveiliging door zekering | Ja (automatische uitschakeling en automatische reset bij overbelasting en overtemperatuur) |
| Bedrijfstemperatuur | -10 – 40 °C |
| IP-classificatie | IP20 |
| Materiaal behuizing | Kunststof |
| Afmetingen (b × h × d) | 96 × 30,4 × 30,8 mm |

**Max. belasting** Tabel 2

| | Fase-afsnijding | Fase-aansnijding |
|---|---|---|
| LED | 90W @PF0,9<br>50W @PF0,5 | 25W @PF0,9<br>25W @PF0,5 |
| HV | 100W | 25W |
| LV | 100W | 25W |
| Min. belasting | 2W | 2W |

**Probleemoplossing** Tabel 3

| Probleem | Oorzaak | Oplossing |
|---|---|---|
| Lamp flikkert of zoemt | Onjuiste dimmodus voor de aangesloten last | Wissel de DIPstand (TE <-> LE of TE+V) en test opnieuw |
| Geen licht | Bedrading onjuist, zekering uit | Controleer LIN/LOUT en zekeringen |
| Dimmen slechts beperkt | LEDvermogen/PF buiten w | Vermogen/PF controleren, aantal lampen aanpassen |
| Dimmer schakelt uit | Overbelasting of overtemperatuur | Aangesloten vermogen verlagen; inbouwsituatie ventileren |

⚠ **Verlaging van aansluitvermogen door PowerFactor:** Houd bij de berekening van het led aansluitvermogen van de dimmer rekening met de PowerFactor van de dimbare led verlichting. Zie onderstaande globale berekening hiervoor. Tabel 4

NOMINAAL VERMOGEN = AANTAL LED LICHTBRONNEN × NOMINAAL VERMOGEN LED / POWERFACTOR

Voorbeeld: 10 lampen × (5W per lamp / 0,8 PowerFactor) = 62,5 VA

**NL** **Veiligheidsinstructies:**
Zorg ervoor dat u de instructies in dit document volledig hebt gelezen en begrepen voordat u het product installeert of gebruikt volgens het installatie-/bedradingsschema (indien van toepassing). Bewaar dit document voor toekomstig gebruik en gebruik het product alleen zoals beschreven in dit document. Elk ander gebruik van het product dan beschreven in deze handleiding kan het product beschadigen of de gebruiker verwonden (bijvoorbeeld door kortsluiting, brand of elektrische schokken). Altijd spanning uitschakelen vóór installatie, onderhoud of vervanging. Koppel het product los van de stroombron als er problemen optreden. Laat het product niet vallen en vermijd stoten. Gebruik het product niet als een onderdeel beschadigd of defect is. Vervang een beschadigd of defect product direct. Als er werkzaamheden aan het elektriciteitsnet moeten worden uitgevoerd, moet dit worden gedaan door een gekwalificeerde elektricien om het risico op elektrische schokken te verminderen. Zorg ervoor dat het product tijdens gebruik voldoende wordt geventileerd. Bedek nooit een elektrisch (LED) apparaat tijdens gebruik, omdat dit warmte genereert en schade kan veroorzaken. LEDs kunnen extreem fel zijn en ernstig oogletsel veroorzaken, kijk nooit rechtstreeks in de lichtbron! Indien een product uitsluitend bedoeld is voor binnen- en/of buitengebruik, wordt dit vermeld op het product/de onderdelen of in de handleiding. Houd het product buiten het bereik van kinderen of dieren.

**Garantie en service na verkoop:**
Onze 123LED-producten zijn onderworpen aan strenge kwaliteitsnormen en worden regelmatig gecontroleerd op hun technische eigenschappen en functies door onafhankelijke testinstituten. Wij geven 24 maanden garantie op dit product, op voorwaarde dat het is gebruikt, geïnstalleerd en onderhouden zoals bedoeld. De volledige garantievoorwaarden voor onze 123LED-producten en verdere informatie vindt u op onze homepage. Als u meer hulp nodig hebt of opmerkingen of suggesties hebt, ga dan naar **www.123LED.nl** of neem direct contact met ons op.

**Onderhouds- en inspectie-instructies:**
**Visuele Inspectie:** Controleer regelmatig op schade, verkleuring, stof of corrosie. Reinig de buitenkant met een zachte, vochtige doek. Gebruik geen reinigingsmiddelen, schuurmiddelen of microvezeldoeken. Reinig de binnenkant niet.
**Elektrische Aansluitingen:** Controleer of alle elektrische aansluitingen stevig en corrosievrij zijn. Losse contacten kunnen storingen of gevaren veroorzaken.
**Koeling en Ventilatie:** Zorg voor voldoende luchtstroom en koeling. Blokkeer geen onderdelen.
Stroomvoorziening en Bekabeling: Inspecteer kabels op beschadiging of slijtage. Vervang ze indien nodig. Gebruik alleen onderdelen goedgekeurd door de fabrikant.
**Functionele Testen:** Test regelmatig de werking van het product (inclusief eventuele functies zoals dimmen of kleurverandering).
**Vervanging van Componenten en Reparaties:** Alleen gekwalificeerd personeel mag LED- of elektronische componenten vervangen.
**Veiligheid:** Schakel altijd de stroom uit vóór onderhoud of inspectie.

**Verwijderingsinstructies:**
**Algemene informatie over verwijdering**
Volgens de Europese WEEE-richtlijn mogen elektrische en elektronische apparaten niet bij het huisvuil worden gegooid. Hun componenten moeten worden gerecycled of gescheiden worden afgevoerd, aangezien ze giftig en gevaarlijk kunnen zijn. Onjuiste verwijdering van componenten kan blijvende schade aan het milieu veroorzaken. Details worden geregeld door de respectieve nationale wetgeving. Het symbool op het product, de gebruiksaanwijzing en/of de verpakking verwijst naar deze voorschriften. Door oude apparaten te scheiden, te recyclen en af te voeren, levert u een belangrijke bijdrage aan de bescherming van ons milieu.

Vervangbare batterijen en lampen moeten uit het elektrische/elektronische product worden verwijderd voordat het product/de producten worden geretourneerd voor recycling en moeten afzonderlijk worden aangeboden.

**Verwijderingsinstructies voor**
**- Armaturen met verwisselbare lichtbron:** Haal de lichtbron uit de lamp en breng de lichtbron apart naar de recycling (inzamelpunt voor elektronisch afval). Als zowel de lichtbron als het omliggende product (bijv. armatuurbehuizing) moeten worden verwijderd, moeten de lichtbron en het omringende product afzonderlijk worden aangeboden. Controleer indien nodig of de lamp gerepareerd kan worden (bijvoorbeeld door de lichtbron te vervangen) om onnodig elektronisch afval te voorkomen.
**- Armaturen met vast geïnstalleerde lichtbron:** De lichtbron kan niet worden vervangen. Gelieve het gehele product te recyclen.
**- Armaturen met aparte / vervangbare voeding**
Controleer indien nodig of de lamp gerepareerd kan worden (bijvoorbeeld door de voeding te vervangen) om onnodig elektronisch afval te voorkomen. Als het niet mogelijk is om de voedingseenheid te vervangen, dient u het product te recyclen.
**- Armaturen met geïntegreerde / niet-verwisselbare voedingseenheid:** De voeding kan niet worden vervangen. Gelieve het gehele product te recyclen.

**Voor het milieu!**
Op het gebied van duurzaamheid kunnen grote hoeveelheden elektronisch afval worden vermeden door lichtbronnen en andere componenten (bijvoorbeeld voedingen) te vervangen. Controleer daarom of er vervangende lichtbronnen of andere vervangbare componenten beschikbaar zijn. Deze kunnen u tijdens de garantieperiode meestal snel en kosteloos ter beschikking worden gesteld.

**De handleiding moet worden doorgegeven aan derden als het complete product wordt doorgegeven.**

---

**EN** art.-no.: LDR02616, LDR02617

### 100W Cord dimmer (Leading Edge, Trailing Edge and Trailing Edge with Visual Linear Dimming)

Manufacturer/Importer 123led B.V.

Read this manual carefully and keep it for future use.

**Intended use**
This dimmer is intended solely for indoor use and for dimmable:
LED lighting / Halogen lamps / Incandescent lamps
Note: The dimmer can handle a maximum of 100 VA.
For halogen (PF=1) this means 100 W.
For LED, the maximum allowable power depends on the power factor (see Table 2 and Table 4).
⚠ **Use only lamps that are explicitly suitable for phase dimming (LE/TE).**

**Not suitable for**
* Non-dimmable lamps
* Control systems such as 0-10 V, DALI, etc. (this dimmer uses phase-cut dimming)
* AC motors or heavy inductive loads not intended for lighting
⚠ **Use outside the specified applications may result in damage or danger.**

**Safety instructions**
Installation only by qualified electrical personnel in accordance with national standards.
Always switch off mains power before installation or maintenance.
Before commissioning, check whether the connected load is within the specified values.
Only suitable for indoor use (IP20).
Avoid damp areas.
Use proper wiring and strain relief and ensure all terminal screws are securely tightened.

**Wiring & Installation**
**Basic installation**
1. Disconnect the power plug from the wall outlet.
2. Remove the existing cord switch (if fitted), or cut the cable at the desired installation position. Strip approximately 5 mm of insulation from each wire.
3. Open the cord dimmer by removing the four screws on the bottom cover.
4. Connect the wiring according to the wiring diagram:
INPUT L: Brown (live) wire from the mains plug.
INPUT N: Blue (neutral) wire from the mains plug.
OUTPUT L1: Brown (live) wire to the lamp.
OUTPUT L2: Blue (neutral) wire to the lamp.
Ensure approximately 2 mm of the cable jacket is positioned inside the housing for proper strain relief.
Tighten all terminal screws securely.
5. Refit the cover and tighten the four screws.
6. Set dimming mode via DIP switch
Select the correct dimming technology depending on the connected load:
TE (Trailing Edge): recommended for most LED drivers and electronic transformers (capacitive loads).
LE (Leading Edge):Suitable for LED drivers that do not achieve stable dimming performance in TE (Trailing Edge) mode.
TE-V (Enhanced TE setting): use this setting when standard TE does not provide a smooth or stable dimming result. TE-V offers improved compatibility with specific LED drivers and ensures uniform dimming, especially at low brightness levels.
7. Connect the plug to the wall outlet and verify correct operation.

**Commissioning & Settings**
1. Switch on the lamp using the dimmer and check whether the dimming function works correctly.
2. Adjust the minimum and maximum brightness, if necessary.
· MIN: Do the lamps flicker? Then slowly turn the MIN trimmer to the right with a screwdriver until the light is stable.
Is the light already stable? Slowly turn the MIN trimmer to the left for optimal dimming capability.
· MAX: Turn the dimmer to the maximum brightness level and slowly adjust the MAX trimmer until the desired maximum brightness is achieved without instability.
Verify smooth and stable dimming throughout the entire dimming range.
3. Verify stable operation without flickering or audible noise. Change the dimming mode if required.

**Use**
The cord dimmer is operated using the integrated push/turn knob.
· Press once = ON/OFF.
· Turn clockwise to increase the brightness.
· Turn counter-clockwise to decrease the brightness.

**Technical specifications** Table 1

| Parameter | Value |
|---|---|
| Input voltage | 220-240 VAC, 50/60 Hz |
| Dimming mode | LE (leading edge) / TE (trailing edge) / TE+V – adjustable |
| Overload/overtemperature/short-circuit protection by fuse | Yes (Auto shutdown and auto recovery in case of over load and over temperature) |
| Operating temperature | -10 – 40 °C |
| IP rating | IP20 |
| Housing material | Plastic |
| Dimensions (w × h × d) | 96 × 30,4 × 30,8 mm |

**Max. load** Table 2

| | Trailing edge | Leading edge |
|---|---|---|
| LED | 90W @PF0,9<br>50W @PF0,5 | 25W @PF0,9<br>25W @PF0,5 |
| HV | 100W | 25W |
| LV | 100W | 25W |
| Min. load | 2W | 2W |

**Troubleshooting** Table 3

| Problem | Cause | Solution |
|---|---|---|
| Lamp flickers or hums | Incorrect dimming mode for the connected load | Change the DIP setting (TE ↔ LE or TE+V) and test again |
| No light | Incorrect wiring, fuse blown | Check LIN/LOUT and fuses |
| Dimming limited | LED power/PF out of specification | Check power/PF, adjust number of lamps |
| Dimmer switches off | Overload or overtemperature | Reduce connected load; ventilate installation situation |

⚠ **Reduction of connected power due to Power Factor:** When calculating the LED connected load of the dimmer, take into account the Power Factor of the dimmable LED lighting. See the approximate calculation below for this.

RATED POWER = NUMBER OF LED LIGHT SOURCES × RATED POWER LED / POWER FACTOR Table 4

Example: 10 lamps × (5W per lamp / 0.8 Power Factor) = 62.5 VA

**EN** **Safety Instructions:**
Make sure you have fully read and understood the instructions in this document before installing or using the product according to the installation/wiring diagram (if applicable). Keep this document for future use and use the product only as described in this document. Any use of the product other than as described in this manual may damage the product or injure the user (e.g., short circuit, fire, or electric shock). Always switch off the power before installation, maintenance or replacement. Disconnect the product from the power source if problems occur. Do not drop the product and avoid impacts. Do not use the product if any part is damaged or defective. Replace a damaged or defective product immediately. If work must be done on high voltage power lines, it must be done by a qualified electrician to reduce the risk of electric shock. Ensure that the product is adequately ventilated during use. Never cover an electrical (LED) device during use as this generates heat and can cause damage. LEDs can be extremely bright and cause serious eye damage, never look directly into the light source! If a product is intended for indoor and/or outdoor use only, this is indicated on the product/components or in the manual. Keep the product out of the reach of children or animals.

**Warranty and after-sales service:**
Our 123LED- products are subject to strict quality standards and are regularly checked for their technical properties and functions by independent testing institutes. We provide a 24-month warranty on this product, provided it has been used, installed and maintained as intended. Full warranty terms for our 123LED- products and further in formation can be found on our homepage. If you need further assistance or have comments or suggestions, please visit **www.123LED.nl** or contact us directly.

**Maintenance and inspection instructions:**
**Visual Inspection:** Regularly inspect for damage, discoloration, dust, or corrosion. Clean the exterior with a soft, damp cloth. Do not use detergents, abrasives, and microfiber cloths. Do not clean the interior.
**Electrical Connections:** Verify that electrical connections are secure and corrosion-free. Loose contacts can cause malfunctions or hazards.
**Cooling and Ventilation:** Make sure there is adequate airflow and cooling. Do not block any components.
**Power Supply and Wiring:** Inspect cables for damage or wear. Replace them if necessary. Use only manufacturer-approved parts.
**Functional Testing:** Periodically test the operation of the product (including, if applicable, extra functions as dimming or color change).
**Component Replacement and Repairs:** Only qualified personnel may replace LED or electronic components.
**Safety:** Always disconnect the power before maintenance or inspection.

**Disposal Instructions:**
**General information on disposal**
According to the European WEEE Directive, electrical and electronic devices must not be disposed of with household waste. Their components must be recycled or disposed of separately, as they can be toxic and hazardous. Improper disposal of components may cause permanent damage to the environment. Details are regulated by the respective national legislation. The symbol on the product, operating instructions and/or packaging refers to these regulations. By separating, recycling and disposing of old appliances, you are making an important contribution to protecting our environment.
Replaceable batteries and lamps must be removed from the electrical/electronic product before returning the product(s) for recycling and must be offered separately.

**Disposal instructions for**
**- Luminaires with replaceable light source:**
Remove the light source from the lamp and take the light source separately to recycling (electronic waste collection point). If both the light source and surrounding product (e.g. luminaire housing) are to be disposed of, the light source and surrounding product must be offered separately. If necessary, check whether the lamp can be repaired (e.g. by replacing the light source) to avoid unnecessary electronic waste.
**- Luminaires with permanently installed light source:** The light source cannot be replaced. Please recycle the entire product.
**- Luminaires with separate / replaceable power supply:**
If necessary, check whether the lamp can be repaired (e.g. by replacing the power supply) to avoid unnecessary electronic waste. If it is not possible to replace the power supply unit, recycle the product.
**- Luminaires with integrated/non-interchangeable power supply unit:** The power supply unit cannot be replaced. Please recycle the entire product.

**For the environment!**
In terms of sustainability, large amounts of electronic waste can be avoided by replacing light sources and other components (e.g. power supplies). Therefore, please check whether replacement light sources or other replaceable components are available. These can usually be made available to you quickly and free of charge during the warranty period.

**The manual must be passed on to third parties if the complete product is passed on.**

---

**DE** art.-no.: LDR02616, LDR02617

### 100W Schnurdimmer (Leading Edge, Trailing Edge und Trailing Edge mit Visual Linear Dimming)

Hersteller/Importeur 123led B.V.

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie für die zukünftige Verwendung auf.

**Bestimmungsgemäße Verwendung**
Dieser Dimmer ist ausschließlich für den Innenbereich und für dimmbare:
LED-Beleuchtung / Halogenlampen / Glühlampen bestimmt
Hinweis: Der Dimmer kann maximal 100 VA verarbeiten.
Für Halogen (PF=1) bedeutet dies 100 W.
Für LED hängt die maximal zulässige Leistung vom Leistungsfaktor ab (siehe Tabelle 2 und Tabelle 4).
⚠ **Verwenden Sie nur Lampen, die ausdrücklich für Phasendimmung (LE/TE) geeignet sind.**

**Nicht geeignet für**
* Nicht-dimmbare Lampen
* Steuerungssysteme wie 0-10 V, DALI etc. (dieser Dimmer verwendet Phasenanschnitts-/Phasenabschnittsdimmung)
* AC-Motoren oder schwere induktive Lasten, die nicht für die Beleuchtung bestimmt sind
⚠ **Eine Verwendung außerhalb der spezifizierten Anwendungen kann zu Schäden oder Gefahren führen.**

**Sicherheitshinweise**
Installation nur durch qualifiziertes Elektrofachpersonal gemäß den nationalen Normen.
Schalten Sie vor der Installation oder Wartung immer die Netzspannung aus.
Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme, ob die angeschlossene Last innerhalb der spezifizierten Werte liegt.
Nur für den Innenbereich geeignet (IP20).
Feuchte Bereiche vermeiden.
Verwenden Sie eine ordnungsgemäße Verkabelung sowie Zugentlastung und stellen Sie sicher, dass alle Klemmschrauben fest angezogen sind.

**Verkabelung & Installation**
**Basisinstallation**
1. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
2. Entfernen Sie den vorhandenen Schnurschalter (falls vorhanden) oder schneiden Sie das Kabel an der gewünschten Installationsposition durch. Isolieren Sie jeden Draht auf einer Länge von ca. 5 mm ab.
3. Öffnen Sie den Schnurdimmer, indem Sie die vier Schrauben auf der Unterseite der Abdeckung entfernen.
4. Schließen Sie die Verkabelung gemäß dem Schaltplan an:
INPUT L: Brauner (stromführender) Draht vom Netzstecker.
INPUT N: Blauer (neutraler) Draht vom Netzstecker.
OUTPUT L1: Brauner (stromführender) Draht zur Lampe.
OUTPUT L2: Blauer (neutraler) Draht zur Lampe.
Stellen Sie sicher, dass sich ca. 2 mm des Kabelmantels innerhalb des Gehäuses befinden, um eine ordnungsgemäße Zugentlastung zu gewährleisten.
Ziehen Sie alle Klemmschrauben fest an.
5. Bringen Sie die Abdeckung wieder an und ziehen Sie die vier Schrauben fest.
6. Dimmmodus über DIP-Schalter einstellen
Wählen Sie je nach angeschlossener Last die richtige Dimmtechnologie:
TE (Trailing Edge): empfohlen für die meisten LED-Treiber und elektronischen Transformatoren (kapazitive Lasten).
LE (Leading Edge): Geeignet für LED-Treiber, die im TE-Modus (Trailing Edge) keine stabile Dimmleistung erzielen.
TE-V (Erweiterte TE-Einstellung): Verwenden Sie diese Einstellung, wenn die Standard-TE-Einstellung kein gleichmäßiges oder stabiles Dimmergebnis liefert. TE-V bietet eine verbesserte Kompatibilität mit spezifischen LED-Treibern und sorgt für ein gleichmäßiges Dimmen, insbesondere bei geringen Helligkeitsstufen.
7. Stecken Sie den Stecker in die Steckdose und überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Betrieb.

**Inbetriebnahme & Einstellungen**
1. Schalten Sie die Lampe über den Dimmer ein und prüfen Sie, ob die Dimmfunktion korrekt funktioniert.
2. Stellen Sie bei Bedarf die minimale und maximale Helligkeit ein.
· MIN: Flackern die Lampen? Drehen Sie dann den MIN-Trimmer mit einem Schraubendreher langsam nach rechts, bis das Licht stabil ist.
Ist das Licht bereits stabil? Drehen Sie den MIN-Trimmer langsam nach links, um eine optimale Dimmfähigkeit zu erreichen.
· MAX: Drehen Sie den Dimmer auf die maximale Helligkeitsstufe und stellen Sie den MAX-Trimmer langsam ein, bis die gewünschte maximale Helligkeit ohne Instabilität erreicht ist.
Überprüfen Sie, ob das Dimmen über den gesamten Dimmbereich hinweg gleichmäßig und stabil verläuft.
3. Überprüfen Sie den stabilen Betrieb ohne Flackern oder hörbare Geräusche. Ändern Sie bei Bedarf den Dimmmodus.

**Bedienung**
Der Schnurdimmer wird über den integrierten Druck-/Drehknopf bedient.
· Einmal drücken = EIN/AUS. Im Uhrzeigersinn drehen, um die Helligkeit zu erhöhen. Gegen den Uhrzeigersinn drehen, um die Helligkeit zu verringern.

**Technische Spezifikationen** Tabelle 1

| Parameter | Wert |
|---|---|
| Eingangsspannung | 220-240 VAC, 50/60 Hz |
| Dimmmodus | LE (Phasenanschnitt) / TE (Phasenabschnitt) / TE+V – einstellbar |
| Überlast-/Übertemperatur-/Kurzschlussschutz durch Sicherung | Ja (automatische Abschaltung und automatische Rückstellung bei Überlastung und Übertemperatur) |
| Betriebstemperatur | -10 – 40 °C |
| IP-Schutzart | IP20 |
| Gehäusematerial | Kunststoff |
| Abmessungen (B × H × T) | 96 × 30,4 × 30,8 mm |

**Max. Last** Tabelle 2

| | Phasenabschnitt | Phasenanschnitt |
|---|---|---|
| LED | 90W @PF0,9<br>50W @PF0,5 | 25W @PF0,9<br>25W @PF0,5 |
| HV | 100W | 25W |
| LV | 100W | 25W |
| Min. Last | 2W | 2W |

**Fehlerbehebung** Tabelle 3

| Problem | Ursache | Lösung |
|---|---|---|
| Lampe flackert oder summt | Falscher Dimm-Modus für die angeschlossene Last | DIP-Schalterstellung ändern (TE ↔ LE oder TE+V) und erneut testen |
| Kein Licht | Falsche Verdrahtung, Sicherung ausgelöst | LIN/LOUT und Sicherungen überprüfen |
| Dimmen nur eingeschränkt | LED-Leistung/PF außerhalb der Spezifikation | Leistung/PF überprüfen, Anzahl der Lampen anpassen |
| Dimmer schaltet ab | Überlast oder Übertemperatur | Angeschlossene Last reduzieren; Einbausituation belüften |

⚠ **Verringerung der Anschlussleistung durch Leistungsfaktor:** Berücksichtigen Sie bei der Berechnung der LED-Anschlusslast des Dimmers den Leistungsfaktor der dimmbaren LED-Beleuchtung. Siehe nachstehende grobe Berechnung. (Tabelle 2) Tabelle 4

NENNWERTLEISTUNG = ANZAHL DER LED-LICHTQUELLEN × NENNWERTLEISTUNG LED / LEISTUNGSFAKTOR

Beispiel: 10 Lampen × (5W pro Lampe / 0,8 Leistungsfaktor) = 62,5 VA

**DE** **Sicherheitshinweise:**
Vergewissern Sie sich, dass Sie die Anweisungen in diesem Dokument vollständig gelesen und verstanden haben, bevor Sie das Produkt gemäß dem Installations-/Schaltplan (falls zutreffend) installieren oder verwenden. Bewahren Sie dieses Dokument zum späteren Nachschlagen auf und verwenden Sie das Produkt nur wie in diesem Dokument beschrieben. Jede andere Verwendung des Produkts als die in diesem Handbuch beschriebene kann das Produkt beschädigen oder zu Verletzungen des Benutzers führen (z. B. durch Kurzschluss, Feuer oder elektrischen Schlag). Immer die Stromversorgung ausschalten, bevor Installation, Wartung oder Austausch erfolgen. Trennen Sie das Produkt von der Stromquelle, falls Probleme auftreten sollten. Lassen Sie das Produkt nicht fallen und vermeiden Sie Stöße. Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn ein Teil beschädigt oder defekt ist. Ersetzen Sie ein beschädigtes oder defektes Produkt sofort. Wenn Arbeiten an Stromleitungen erforderlich sind, müssen diese von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden, um das Risiko eines Stromschlags zu verringern. Stellen Sie sicher, dass das Produkt während des Gebrauchs ausreichend belüftet ist. Decken Sie ein elektrisches (LED-)Gerät während des Gebrauchs niemals ab, da es Hitze erzeugt und dadurch Schäden verursachen kann. LEDs können extrem hell sein und schwere Augenschäden verursachen, sehen Sie niemals direkt in die Lichtquelle! Wenn ein Produkt nur für den Innen- und/oder Außengebrauch bestimmt ist, wird dies auf dem Produkt/den Teilen oder im Handbuch erwähnt. Bewahren Sie das Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern oder Tieren auf.

**Garantie und Kundendienst:**
Unsere 123LED--Produkte unterliegen strengen Qualitätsstandards und werden regelmäßig von unabhängigen Prüfinstituten auf ihre technischen Eigenschaften und Funktionen hin überprüft. Auf dieses Produkt gewähren wir eine 24-monatige Garantie, sofern es bestimmungsgemäß verwendet, installiert und gewartet wurde. Die vollständigen Garantiebedingungen für unsere 123LED--Produkte und weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage. Wenn Sie weitere Unterstützung benötigen oder Kommentare und Vorschläge haben, besuchen Sie bitte **www.123LED.nl** oder kontaktieren Sie uns direkt.

**Wartungs- und Inspektionshinweise:**
**Sichtprüfung:** Kontrollieren Sie regelmäßig auf Schäden, Verfärbungen, Staub oder Korrosion. Reinigen Sie das Gehäuse mit einem weichen, feuchten Tuch. Verwenden Sie keine Reinigungsmittel, Scheuermittel oder Mikrofasertücher. Reinigen Sie das Innere nicht.
**Elektrische Anschlüsse:** Stellen Sie sicher, dass alle elektrischen Verbindungen fest sitzen und frei von Korrosion sind. Lockere Kontakte können zu Fehlfunktionen oder Gefahren führen.
**Kühlung und Belüftung:** Achten Sie auf ausreichenden Luftstrom und Kühlung. Blockieren Sie keine Komponenten.
**Stromversorgung und Verkabelung:** Überprüfen Sie Kabel auf Beschädigungen oder Abnutzung. Ersetzen Sie sie bei Bedarf. Verwenden Sie nur vom Hersteller zugelassene Teile.
**Funktionstest:** Testen Sie regelmäßig die Funktion des Produkts (ggf. einschließlich Zusatzfunktionen wie Dimmung oder Farbwechsel).
**Komponentenwechsel und Reparaturen:** Nur qualifiziertes Personal darf LED- oder elektronische Komponenten austauschen.
**Sicherheit:** Trennen Sie die Stromversorgung immer vor Wartung oder Inspektion.

**Entsorgungshinweise:**
**Allgemeiner Hinweis zur Entsorgung**
Gemäß der europäischen WEEE-Richtlinie dürfen Elektro- und Elektronikgeräte nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Ihre Bestandteile müssen recycelt oder getrennt entsorgt werden, da giftige und gefährliche Bestandteile bei unsachgemäßer Entsorgung die Umwelt nachhaltig schädigen können. Kann die Umwelt nachhaltig schädigen. Als Verbraucher sind Sie nach dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) verpflichtet, Elektro- und Elektronikgeräte am Ende ihrer Lebensdauer beim Hersteller, der Verkaufsstelle oder den dafür eingerichteten öffentlichen Sammelstellen zurückzugeben. Einzelheiten regelt das jeweilige Landesrecht. Das Symbol auf dem Produkt, der Bedienungsanleitung oder/und der Verpackung weist auf diese Vorschriften hin. Mit dieser Art der Trennung, Verwertung und Entsorgung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Umwelt.
Auswechselbare Batterien und Lampen müssen aus dem elektrischen/elektronischen Produkt entfernt werden, bevor das Produkt/die Produkte zum Recycling zurückgegeben werden, und müssen separat angeboten werden.

**Entsorgungshinweise für**
**- Leuchten mit austauschbarer Lichtquelle:**
Bitte entnehmen Sie die Lichtquelle aus der Leuchte und führen Sie die Lichtquelle separat der Verwertung (Sammelstelle für Elektroschrott) zu. Sollen sowohl Lichtquelle als auch das umgebende Produkt (z.B. Leuchten-Körper) entsorgt werden, müssen Lichtquelle und umgebendes Produkt separat der Verwertung zugeführt werden. Prüfen Sie bitte ggf. ob eine Instandsetzung der Leuchte möglich ist (z.B.

---

**FR** art.-no.: LDR02616, LDR02617

### Variateur de cordon 100W (Leading Edge, Trailing Edge et Trailing Edge avec Visual Linear Dimming)

Fabricant/Importateur 123led B.V.

Lisez attentivement ce manuel et conservez-le pour une utilisation future.

**Utilisation prévue**
Ce variateur est destiné exclusivement à un usage intérieur et pour les lampes dimmables :
Éclairage LED / Lampes halogènes / Lampes à incandescence
Remarque : Le variateur peut supporter un maximum de 100 VA.
Pour les lampes halogènes (PF=1), cela correspond à 100 W.
Pour les LED, la puissance maximale admissible dépend du facteur de puissance (voir Tableau 2 et Tableau 4).
⚠ **Utilisez uniquement des lampes explicitement adaptées à la variation de phase (LE/TE).**

**Ne convient pas pour**
* Les lampes non dimmables
* Les systèmes de contrôle tels que 0-10 V, DALI, etc. (ce variateur utilise le principe de la variation par coupure de phase)
* Les moteurs AC ou les charges inductives lourdes non destinées à l'éclairage
⚠ **Une utilisation en dehors des applications spécifiées peut entraîner des dommages ou des dangers.**

**Consignes de sécurité**
Installation uniquement par du personnel électricien qualifié, conformément aux normes nationales.
Coupez toujours l'alimentation secteur avant l'installation ou la maintenance.
Avant la mise en service, vérifiez si la charge connectée se situe dans les valeurs spécifiées.
Convient uniquement pour un usage intérieur (IP20).
Évitez les zones humides.
Utilisez un câblage et un serre-câble appropriés, et assurez-vous que toutes les vis des bornes sont fermement serrées.

**Câblage & Installation**
**Installation de base**
1. Débranchez la fiche d'alimentation de la prise murale.
2. Retirez l'interrupteur de cordon existant (si installé), ou coupez le câble à la position d'installation souhaitée. Dénudez environ 5 mm d'isolant de chaque fil.
3. Ouvrez le variateur de cordon en retirant les quatre vis du couvercle inférieur.
4. Connectez le câblage selon le schéma de câblage :
INPUT L : Fil marron (phase) de la fiche secteur.
INPUT N : Fil bleu (neutre) de la fiche secteur.
OUTPUT L1 : Fil marron (phase) vers la lampe.
OUTPUT L2 : Fil bleu (neutre) vers la lampe.
Assurez-vous qu'environ 2 mm de la gaine du câble soient positionnés à l'intérieur du boîtier pour un serrage correct du serre-câble.
Serrez fermement toutes les vis des bornes.
5. Remettez le couvercle en place et serrez les quatre vis.
6. Réglez le mode de variation via le commutateur DIP
Sélectionnez la technologie de variation correcte en fonction de la charge connectée :
TE (Trailing Edge) : recommandé pour la plupart des drivers LED et des transformateurs électroniques (charges capacitives).
LE (Leading Edge) : adapté aux drivers LED qui n'obtiennent pas de performances de variation stables en mode TE (Trailing Edge).
TE-V (réglage TE amélioré) : utilisez ce réglage lorsque le mode TE standard ne fournit pas un résultat de variation fluide ou stable. Le mode TE-V offre une compatibilité améliorée avec des drivers LED spécifiques et garantit une variation uniforme, en particulier à de faibles niveaux de luminosité.
7. Branchez la fiche sur la prise murale et vérifiez le bon fonctionnement.

**Mise en service & Réglages**
1. Allumez la lampe à l'aide du variateur et vérifiez si la fonction de variation opère correctement.
2. Ajustez la luminosité minimale et maximale, si nécessaire.
· MIN : Les lampes scintillent-elles ? Tournez alors lentement le potentiomètre MIN vers la droite à l'aide d'un tournevis jusqu'à ce que la lumière soit stable.
La lumière est-elle déjà stable ? Tournez lentement le potentiomètre MIN vers la gauche pour une capacité de variation optimale.
· MAX : Tournez le variateur jusqu'au niveau de luminosité maximal et ajustez lentement le potentiomètre MAX jusqu'à obtenir la luminosité maximale souhaitée sans instabilité.
Vérifiez que la variation est fluide et stable sur l'ensemble de la plage de variation.
3. Vérifiez la stabilité du fonctionnement, sans scintillement ni bruit audible. Modifiez le mode de variation si nécessaire.

**Utilisation**
Le variateur de cordon s'utilise à l'aide du bouton poussoir/rotatif intégré.
· Appuyer une fois = MARCHE/ARRÊT.
· Tourner dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter la luminosité.
· Tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour diminuer la luminosité.

**Spécifications techniques** Tableau 1

| Paramètre | Valeur |
|---|---|
| Tension d'entrée | 220-240 VAC, 50/60 Hz |
| Mode de variation | LE (coupure de phase en début) / TE (coupure de phase en fin) / TE+V – réglable |
| Protection contre les surcharges/surchauffes/courts-circuits par fusible | Oui (arrêt automatique et réarmement automatique en cas de surcharge ou de surchauffe) |
| Température de fonctionnement | -10 – 40 °C |
| Indice de protection IP | IP20 |
| Matériau du boîtier | Plastique |
| Dimensions (l × h × p) | 96 × 30,4 × 30,8 mm |

**Charge max.** Tableau 2

| | Coupure de phase en fin | Coupure de phase en début |
|---|---|---|
| LED | 90W @PF0,9<br>50W @PF0,5 | 25W @PF0,9<br>25W @PF0,5 |
| HV | 100W | 25W |
| LV | 100W | 25W |
| Charge min. | 2W | 2W |

**Dépannage** Tableau 3

| Problème | Cause | Solution |
|---|---|---|
| Lampe clignote ou bourdonne | Mode de gradation incorrect pour la charge connectée | Changer le réglage du DIP (TE LE ou TE+V) et tester à nouveau |
| Pas de lumière | Câblage incorrect, fusible déclenché | Vérifier LIN/LOUT et fusibles |
| Gradation limitée | Puissance/PF LED hors spécifications | Vérifier puissance/PF, ajuster le nombre de lampes |
| Variateur s'éteint | Surcharge ou surchauffe | Réduire la charge connectée ; ventiler la situation d'installation |

⚠ **Réduction de la puissance connectée due au facteur de puissance :** Lors du calcul de la charge LED connectée du variateur, tenez compte du facteur de puissance de l'éclairage LED dimmable. Voir le calcul approximatif ci-dessous. Tableau 4

PUISSANCE NOMINALE = NOMBRE DE SOURCES LED × PUISSANCE NOMINALE LED / FACTEUR DE PUISSANCE

Exemple : 10 lampes × (5W par lampe / 0,8 Facteur de puissance) = 62,5 VA

**FR** **Instructions de sécurité:**
Veuillez vous assurer que vous avez bien lu et compris les instructions contenues dans ce document avant d'installer ou d'utiliser le produit conformément au schéma d'installation/de câblage (le cas échéant). Gardez ce document pour un usage ultérieur et n'utilisez le produit que de la manière décrite dans ce document. Toute utilisation du produit autre que celle décrite dans ce manuel peut causer des dommages au produit ou blesser l'utilisateur (par exemple, court-circuit, incendie ou choc électrique). Toujours couper l'alimentation avant l'installation, l'entretien ou le remplacement. Débranchez le produit de la source d'alimentation en cas de problème. Ne faites pas tomber le produit et évitez les impacts. N'utilisez pas le produit si l'une de ses pièces est défectueuse ou endommagée. Remplacez immédiatement un produit endommagé ou défectueux. Si des travaux doivent être effectués sur des lignes électriques à haute tension, ils doivent l'être par un électricien qualifié afin de réduire le risque des électrocutions. Assurez-vous que le produit est correctement ventilé pendant son utilisation. Ne couvrez jamais un appareil électrique (LED) pendant son utilisation, car cela génère de la chaleur et peut l'endommager. Les LED peuvent être extrêmement lumineuses et provoquer de graves lésions oculaires. Ne regardez jamais directement la source de lumière ! Si un produit est destiné à être utilisé seulement à l'intérieur et/ou à l'extérieur, cela doit être indiqué sur le produit/les composants ou dans le manuel. Gardez le produit hors de portée des enfants ou des animaux.

**Garantie et service après-vente :**
Nos produits 123LED- sont conformes à des normes de qualité strictes et leurs propriétés techniques et leurs fonctions sont régulièrement contrôlées par des instituts d'essai indépendants. Nous offrons une garantie de 24 mois sur ce produit, à condition qu'il ait été utilisé, installé et entretenu comme prévu. Les conditions de garantie complètes pour nos produits 123LED- et d'autres informations sont disponibles sur notre page d'accueil. Si vous avez besoin d'une assistance supplémentaire ou si vous avez des commentaires ou des suggestions, veuillez visiter **www.123LED.nl** ou nous contacter directement.

**Instructions d'entretien et d'inspection :**
**Inspection visuelle :** Inspectez régulièrement les dommages, décolorations, poussières ou signes de corrosion. Nettoyez l'extérieur avec un chiffon doux et humide. N'utilisez pas de détergents, d'abrasifs ni de chiffons en microfibres. Ne nettoyez pas l'intérieur.
**Connexions électriques :** Vérifiez que les connexions électriques sont bien serrées et exemptes de corrosion. Des contacts desserrés peuvent provoquer des dysfonctionnements ou des risques.
**Refroidissement et ventilation :** Assurez une circulation d'air et un refroidissement suffisants. Ne bloquez aucun composant.
**Alimentation et câblage :** Inspectez les câbles pour détecter les dommages ou l'usure. Remplacez-les si nécessaire. Utilisez uniquement des pièces approuvées par le fabricant.
**Tests fonctionnels :** Testez régulièrement le fonctionnement du produit (y compris, le cas échéant, des fonctions supplémentaires comme la variation ou le changement de couleur).
**Remplacement de composants et réparations :** Seul un personnel qualifié peut remplacer les composants LED ou électroniques.
**Sécurité :** Coupez toujours l'alimentation avant tout entretien ou inspection.

**Instructions du traitement:**
**Informations générales sur le traitment**
Conformément à la directive européenne DEEE, les appareils électriques et électroniques ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. Leurs composants doivent être recyclés ou éliminés séparément, car ils peuvent être toxiques et dangereux. L'élimination incorrecte des composants peut causer des dommages permanents à l'environnement. Les détails sont régis par les législations nationales respectives. Le symbole figurant sur le produit, le mode d'emploi et/ou l'emballage fait référence à ces réglementations. En séparant, recyclant et éliminant les vieux appareils, vous apportez une contribution importante à la protection de l'environnement.
Les piles et les lampes remplaçables doivent être retirées du produit électrique/électronique avant de renvoyer le(s) produit(s) au recyclage et doivent être proposées séparément.

**Instructions du traitement pour les**
**- Luminaires avec source lumineuse remplaçable:** Retirer la source lumineuse de la lampe et l'apporter séparément au recyclage (point de collecte des déchets électroniques). Si la source lumineuse et le produit environnant (par exemple le boîtier du luminaire) doivent être éliminés, la source lumineuse et le produit environnant doivent être proposés séparément. Le cas échéant, vérifiez si la lampe peut être réparée (par exemple en remplaçant la source lumineuse) afin d'éviter les déchets électroniques inutiles.
**- Luminaires avec source lumineuse installée de manière permanente:**
La source lumineuse ne peut pas être remplacée. Veuillez recycler l'ensemble du produit.
**- Luminaires avec alimentation séparée / remplaçable:** Si nécessaire, vérifiez si la lampe peut être réparée (par exemple en remplaçant le bloc d'alimentation) afin d'éviter les déchets électroniques inutiles. S'il n'est pas possible de remplacer le bloc d'alimentation, recyclez le produit.
**- Luminaires avec bloc d'alimentation intégré/non interchangeable:** Le bloc d'alimentation ne peut pas être remplacé. Veuillez recycler l'ensemble du produit.

**Pour l'environnement !**
En termes de durabilité, de grandes quantités de déchets électroniques peuvent être évitées en remplaçant les sources lumineuses et d'autres composants (par exemple, les blocs d'alimentation). Vérifiez donc si des sources lumineuses de remplacement ou d'autres composants remplaçables sont disponibles. Ceux-ci peuvent généralement être mis à votre disposition rapidement et gratuitement pendant la période de garantie.

**Le manuel doit être transmis à des tiers si le produit complet est passé**

**Les pièces de rechange sont disponibles pendant une période de 12 mois après l'achat du produit affecté.**

---

**PL** art.-no.: LDR02616, LDR02617

### Ściemniacz przewodu 100W (Leading Edge, Trailing Edge oraz Trailing Edge z Visual Linear Dimming)

Producent/Importer 123led B.V.

Przeczytaj uważnie niniejszą instrukcję i zachowaj ją do wykorzystania w przyszłości.

**Przeznaczenie**
Ściemniacz ten jest przeznaczony wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń i do ściemnialnych:
Oświetlenia LED / Lamp halogenowych / Żarówek
Uwaga: Ściemniacz może obsłużyć maksymalnie 100 VA.
Dla halogenu (PF=1) oznacza to 100 W.
W przypadku diod LED maksymalna dopuszczalna moc zależy od współczynnika mocy (patrz Tabela 2 i Tabela 4).
⚠ **Używaj wyłącznie lamp, które są wyraźnie przystosowane do ściemniania fazowego (LE/TE).**

**Nie nadaje się do**
* Lamp nieściemnialnych
* Systemów sterowania takich jak 0-10 V, DALI itp. (ten ściemniacz wykorzystuje ściemnianie z odcinaniem fazy)
* Silników AC lub ciężkich ładunków indukcyjnych nieprzeznaczonych do oświetlenia
⚠ **Użycie poza określonymi zastosowaniami może skutkować uszkodzeniem lub zagrożeniem.**

**Instrukcje bezpieczeństwa**
Instalacja wyłącznie przez wykwalifikowany personel elektryczny zgodnie z normami krajowymi.
Zawsze wyłączaj zasilanie sieciowe przed instalacją lub konserwacją.
Przed uruchomieniem sprawdź, czy podłączone obciążenie mieści się w określonych wartościach.
Nadaje się wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń (IP20).
Unikaj wilgotnych miejsc.
Używaj odpowiedniego okablowania oraz odciążenia przewodu i upewnij się, że wszystkie śruby zacisków są mocno dokręcone.

**Okablowanie & Instalacja**

**Podstawowa instalacja**
1. Odłącz wtyczkę zasilania od gniazdka ściennego.
2. Usuń istniejący przełącznik na przewodzie (jeśli jest zamontowany) lub przetnij kabel w żądanym miejscu instalacji. Zdejmij około 5 mm izolacji z każdego przewodu.
3. Otwórz ściemniacz przewodu, odkręcając cztery śruby na dolnej pokrywie.
4. Podłącz okablowanie zgodnie ze schematem połączeń:
INPUT L: Brązowy przewód (fazowy) od wtyczki sieciowej.
INPUT N: Niebieski przewód (neutralny) od wtyczki sieciowej.
OUTPUT L1: Brązowy przewód (fazowy) do lampy.
OUTPUT L2: Niebieski przewód (neutralny) do lampy.
Upewnij się, że około 2 mm płaszcza kabla znajduje się wewnątrz obudowy, aby zapewnić prawidłowe odciążenie przewodu.
Mocno dokręć wszystkie śruby zaciskowe.
5. Załóż ponownie pokrywę i dokręć cztery śruby.
6. Ustaw tryb ściemniania za pomocą przełącznika DIP
Wybierz odpowiednią technologię ściemniania w zależności od podłączonego obciążenia:
TE (Trailing Edge): zalecane dla większości sterowników LED i transformatorów elektronicznych (obciążenia pojemnościowe).
LE (Leading Edge): Odpowiednie dla sterowników LED, które nie osiągają stabilnego ściemniania w trybie TE (Trailing Edge).
TE-V (Ulepszone ustawienie TE): użyj tego ustawienia, gdy standardowe TE nie zapewnia płynnego lub stabilnego rezultatu ściemniania. TE-V oferuje lepszą kompatybilność ze specyficznymi sterownikami LED i zapewnia jednolite ściemnianie, szczególnie przy niskich poziomach jasności.
7. Podłącz wtyczkę do gniazdka ściennego i sprawdź poprawność działania.

**Uruchomienie & Ustawienia**
1. Włącz lampę za pomocą ściemniacza i sprawdź, czy funkcja ściemniania działa prawidłowo.
2. W razie potrzeby dostosuj minimalną i maksymalną jasność.
· MIN: Czy lampy migają? Następnie powoli obracaj potencjometr MIN w prawo za pomocą śrubokręta, aż światło będzie stabilne.
Czy światło jest już stabilne? Obracaj powoli potencjometr MIN w lewo, aby uzyskać optymalną możliwość ściemniania.
· MAX: Przekręć ściemniacz do maksymalnego poziomu jasności i powoli reguluj potencjometr MAX, aż do osiągnięcia żądanej maksymalnej jasności bez niestabilności.
Sprawdź płynność i stabilność ściemniania w całym zakresie ściemniania.
3. Sprawdź stabilność działania bez migotania i słyszalnego hałasu. W razie potrzeby zmień tryb ściemniania.

**Użytkowanie**
Ściemniacz przewodu obsługuje się za pomocą zintegrowanego pokrętła z przyciskiem.
· Naciśnięcie jeden raz = WŁ./WYŁ.
· Obrót w prawo, aby zwiększyć jasność.
· Obrót w lewo, aby zmniejszyć jasność.

**Specyfikacja techniczna** Tabela 1

| Parametr | Wartość |
|---|---|
| Napięcie wejściowe | 220-240 VAC, 50/60 Hz |
| Tryb ściemniania | LE (ściemnianie fazowe narastające) / TE (ściemnianie fazowe opadające) / TE+V – regulowane |
| Zabezpieczenie przeciążeniowe/przed przegrzaniem/przeciwzwarciowe przez bezpiecznik | Tak (automatyczne wyłączenie i automatyczny reset w przypadku przeciążenia i przegrzania) |
| Temperatura pracy | -10 – 40 °C |
| Stopień ochrony IP | IP20 |
| Materiał obudowy | Tworzywo sztuczne |
| Wymiary (s × w × g) | 96 × 30,4 × 30,8 mm |

**Maks. obciążenie** Tabela 2

| | Ściemnianie fazowe opadające | Ściemnianie fazowe narastające |
|---|---|---|
| LED | 90W @PF0,9<br>50W @PF0,5 | 25W @PF0,9<br>25W @PF0,5 |
| HV | 100W | 25W |
| LV | 100W | 25W |
| Min. obciążenie | 2W | 2W |

**Rozwiązywanie problemów** Tabela 3

| Problem | Przyczyna | Rozwiązanie |
|---|---|---|
| Lampa miga lub buczy | Nieprawidłowy tryb ściemniania dla podłączonego obciążenia | Zmień ustawienie DIP (TE ↔ LE lub TE+V) i przetestuj ponownie |
| Brak światła | Nieprawidłowe okablowanie, przepalony bezpiecznik | Sprawdź LIN/LOUT i bezpieczniki |
| Ograniczone ściemnianie | Moc LED/PF poza specyfikacją | Sprawdź moc/PF, dostosuj liczbę lamp |
| Ściemniacz wyłącza się | Przeciążenie lub przegrzanie | Zmniejsz podłączone obciążenie; zapewnij wentylację miejsca montażu |

⚠ **Obniżenie mocy przyłączeniowej przez współczynnik mocy:** Przy obliczaniu mocy przyłączeniowej LED dla ściemniacza należy uwzględnić współczynnik mocy oświetlenia LED z możliwością ściemniania. Zobacz poniższe ogólne obliczenie. Tabela 4

MOC ZNAMIONOWA = LICZBA ŹRÓDEŁ LED × MOC ZNAMIONOWA LED / WSPÓŁCZYNNIK MOCY

Przykład: 10 lamp × (5W na lampę / 0,8 Współczynnik mocy) = 62,5 VA

**PL** **Instrukcje bezpieczeństwa:**
Upewnij się, że dokładnie przeczytałeś i zrozumiałeś instrukcje zawarte w tym dokumencie przed zainstalowaniem lub użyciem produktu zgodnie ze schematem instalacji/okablowania (jeśli dotyczy). Zachowaj ten dokument do przyszłego użytku i używaj produktu wyłącznie w sposób opisany w niniejszym dokumencie. Jakiekolwiek użycie produktu inne niż opisane w niniejszej instrukcji może spowodować uszkodzenie produktu lub obrażenia użytkownika (np. zwarcie, pożar lub porażenie prądem elektrycznym). Zawsze wyłączaj zasilanie przed instalacją, konserwacją lub wymianą. Odłącz produkt od źródła zasilania w przypadku wystąpienia problemów. Nie upuszczaj produktu i unikaj uderzeń. Nie używaj produktu, jeśli jakakolwiek jego część jest uszkodzona lub wadliwa. Natychmiast wymień uszkodzony lub wadliwy produkt. Jeśli prace muszą być wykonywane przy liniach wysokiego napięcia, muszą być przeprowadzane przez wykwalifikowanego elektryka, aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem. Upewnij się, że produkt ma odpowiednią wentylację podczas użytkowania. Nigdy nie przykrywaj urządzenia elektrycznego (LED) podczas pracy, ponieważ generuje ono ciepło i może spowodować uszkodzenie. Diody LED mogą być bardzo jasne i powodować poważne uszkodzenia wzroku – nigdy nie patrz bezpośrednio w źródło światła! Jeśli produkt jest przeznaczony wyłącznie do użytku wewnątrz i/lub zewnątrz, jest to wskazane na produkcie/komponentach lub w instrukcji. Trzymaj produkt poza zasięgiem dzieci i zwierząt.

**Gwarancja i serwis posprzedażowy:**
Nasze produkty 123LED- podlegają rygorystycznym normom jakości i są regularnie sprawdzane pod kątem właściwości technicznych i funkcji przez niezależne instytuty badawcze. Udzielamy 24-miesięcznej gwarancji na ten produkt, pod warunkiem, że był on używany, instalowany i konserwowany zgodnie z przeznaczeniem. Pełne warunki gwarancji dotyczące naszych produktów 123LED- oraz dalsze informacje można znaleźć na naszej stronie głównej. Jeśli potrzebujesz dodatkowej pomocy lub masz uwagi bądź sugestie, odwiedź www.123LED.nl lub skontaktuj się z nami bezpośrednio.

**Instrukcje konserwacji i kontroli:**
**Inspekcja wizualna:** Regularnie sprawdzaj produkt pod kątem uszkodzeń, przebarwień, kurzu lub korozji. Czyść zewnętrzną część miękką, wilgotną ściereczką. Nie używaj detergentów, środków ściernych ani ściereczek z mikrofibry. Nie czyść wnętrza.
**Połączenia elektryczne:** Sprawdź, czy połączenia elektryczne są pewne i wolne od korozji. Poluzowane styki mogą powodować usterki lub zagrożenia.
**Chłodzenie i wentylacja:** Upewnij się, że jest zapewniony odpowiedni przepływ powietrza i chłodzenie. Nie blokuj żadnych elementów.
**Zasilanie i okablowanie:** Sprawdź kable pod kątem uszkodzeń lub zużycia. Wymień je, jeśli to konieczne. Używaj wyłącznie części zatwierdzonych przez producenta.
**Testy funkcjonalne:** Okresowo sprawdzaj działanie produktu (w tym, jeśli dotyczy, dodatkowe funkcje, takie jak ściemnianie lub zmiana koloru).
Wymiana komponentów i naprawy: Tylko wykwalifikowany personel może wymieniać diody LED lub komponenty elektroniczne.
**Bezpieczeństwo:** Zawsze odłącz zasilanie przed konserwacją lub kontrolą.

**Instrukcje dotyczące utylizacji:**
**Ogólne informacje dotyczące utylizacji**
Zgodnie z europejską dyrektywą WEEE urządzenia elektryczne i elektroniczne nie mogą być wyrzucane razem z odpadami domowymi. Ich komponenty muszą być poddane recyklingowi lub utylizowane oddzielnie, ponieważ mogą być toksyczne i niebezpieczne. Niewłaściwa utylizacja komponentów może spowodować trwałe szkody w środowisku. Szczegóły regulują odpowiednie przepisy krajowe. Symbol na produkcie, instrukcji obsługi i/lub opakowaniu odnosi się do tych regulacji. Oddzielając, poddając recyklingowi i utylizując stare urządzenia, przyczyniasz się znacząco do ochrony naszego środowiska.
Wymienne baterie i lampy muszą zostać usunięte z urządzenia elektrycznego/elektronicznego przed oddaniem go do recyklingu i muszą być dostarczone oddzielnie.

**Instrukcje dotyczące utylizacji dla:**
**-Opraw z wymiennym źródłem światła:**
Usuń źródło światła z lampy i oddaj je osobno do recyklingu (punkt zbiórki elektroodpadów). Jeśli zarówno źródło światła, jak i otaczający produkt (np. obudowa oprawy) mają być utylizowane, muszą być oddane osobno. W razie potrzeby sprawdź, czy lampa może zostać naprawiona (np. poprzez wymianę źródła światła), aby uniknąć niepotrzebnych elektroodpadów.
**Opraw z trwale zainstalowanym źródłem światła:** Źródło światła nie może być wymienione. Proszę poddać recyklingowi cały produkt.
**Opraw z oddzielnym / wymiennym zasilaczem:**
W razie potrzeby sprawdź, czy lampa może zostać naprawiona (np. poprzez wymianę zasilacza), aby uniknąć niepotrzebnych elektroodpadów. Jeśli nie jest możliwa wymiana jednostki zasilającej, poddaj recyklingowi cały produkt.
**Opraw z wbudowaną/niewymienną jednostką zasilającą:** Jednostka zasilająca nie może być wymieniona. Proszę poddać recyklingowi cały produkt.

**Dla dobra środowiska!**
Ze względu na zrównoważony rozwój można uniknąć dużych ilości elektroodpadów poprzez wymianę źródeł światła i innych komponentów (np. zasilacze). Dlatego sprawdź, czy dostępne są wymienne źródła światła lub inne wymienne komponenty. Zazwyczaj mogą one zostać dostarczone szybko i bezpłatnie w okresie gwarancyjnym.

**Instrukcja obsługi musi być przekazana osobom trzecim w przypadku przekazania całego produktu.**

**Części zamienne są dostępne przez okres 12 miesięcy od daty zakupu danego produktu.**

**ES** art.-no.: LDR02616, LDR02617

## Variador de cable de 100W (Leading Edge, Trailing Edge y Trailing Edge con Visual Linear Dimming)

Fabricante/Importador 123led B.V.

Lea atentamente este manual y consérvelo para futuras consultas.

**Uso previsto**

Este variador está destinado exclusivamente para uso en interiores y para lámparas regulables:
Iluminación LED / Lámparas halógenas / Lámparas incandescentes
Nota: El variador puede manejar un máximo de 100 VA.
Para halógenas (PF≈1), esto significa 100 W.
Para LED, la potencia máxima permitida depende del factor de potencia (ver Tabla 2 y Tabla 4).

⚠ **Utilice únicamente lámparas que sean explícitamente adecuadas para la regulación de fase (LE/TE).**

**No apto para**

- Lámparas no regulables
- Sistemas de control como 0-10 V, DALI, etc. (este variador utiliza regulación por corte de fase)
- Motores de CA o cargas inductivas pesadas que no estén destinadas a la iluminación

⚠ **El uso fuera de las aplicaciones especificadas puede provocar daños o peligro.**

**Instrucciones de seguridad**

La instalación debe ser realizada únicamente por personal eléctrico calificado de acuerdo con las normas nacionales.
Desconecte siempre la alimentación de red antes de la instalación o el mantenimiento.
Antes de la puesta en servicio, compruebe si la carga conectada se encuentra dentro de los valores especificados.
Solo apto para uso en interiores (IP20).
Evite las zonas húmedas.
Utilice el cableado y el protector de tirones adecuados y asegúrese de que todos los tornillos de los terminales estén firmemente apretados.

**Cableado e Instalación**
**Instalación básica**

1. Desconecte el enchufe de alimentación de la toma de corriente de la pared.
2. Retire el interruptor de cable existente (si está instalado) o corte el cable en la posición de instalación deseada. Pele aproximadamente 5 mm de aislamiento de cada hilo.
3. Abra el variador de cable quitando los cuatro tornillos de la cubierta inferior.
4. Conecte el cableado de acuerdo con el esquema de conexiones:
INPUT L: Cable marrón (fase) del enchufe de red.
INPUT N: Cable azul (neutro) del enchufe de red.
OUTPUT L1: Cable marrón (fase) hacia la lámpara.
OUTPUT L2: Cable azul (neutro) hacia la lámpara.
Asegúrese de que aproximadamente 2 mm de la cubierta del cable queden colocados dentro de la carcasa para un correcto guiado del protector de tirones.
Apriete firmemente todos los tornillos de los terminales.
5. Vuelva a colocar la cubierta y apriete los cuatro tornillos.
6. Ajuste el modo de regulación mediante el interruptor DIP
Seleccione la tecnología de regulación correcta en función de la carga conectada:
TE (Trailing Edge): recomendado para la mayoría de los controladores LED y transformadores electrónicos (cargas capacitivas).
LE (Leading Edge): adecuado para controladores LED que no logran un rendimiento de regulación estable en el modo TE (Trailing Edge).
TE-V (ajuste TE mejorado): utilice este ajuste cuando el TE estándar no proporcione un resultado de regulación suave o estable. TE-V ofrece una compatibilidad mejorada con controladores LED específicos y garantiza una regulación uniforme, especialmente a niveles bajos de brillo.
7. Conecte el enchufe a la toma de corriente de la pared y verifique el correcto funcionamiento.

**Puesta en servicio y Ajustes**

1. Encienda la lámpara con el variador y compruebe si la función de regulación funciona correctamente.
2. Ajuste el brillo mínimo y máximo si es necesario.
• MIN: ¿Parpadean las lámparas? A continuación, gire lentamente el potenciómetro MIN hacia la derecha con un destornillador hasta que la luz se estabilice.
¿La luz ya está estable? Gire lentamente el potenciómetro MIN hacia la izquierda para obtener una capacidad de regulación óptima.
• MAX: Gire el variador hasta el nivel de brillo máximo y ajuste lentamente el potenciómetro MAX hasta alcanzar el brillo máximo deseado sin inestabilidad.
Verifique que la regulación sea suave y estable en todo el rango de regulación.
3. Verifique el funcionamiento estable sin parpadeos ni ruidos audibles.
Cambie el modo de regulación si es necesario.

**Uso**

El variador de cable se opera mediante el botón giratorio/pulsador integrado.
• Presionar una vez = ENCENDIDO/APAGADO.
• Girar en el sentido de las agujas del reloj para aumentar el brillo.
• Girar en sentido contrario a las agujas del reloj para disminuir el brillo.

### Especificaciones técnicas

Tabla 1

| Parámetro | Valor |
|---|---|
| Tensión de entrada | 220-240 VAC, 50/60 Hz |
| Modo de regulación | LE (corte de fase ascendente) / TE (corte de fase descendente) / TE+V – ajustable |
| Protección contra sobrecarga/sobretemperatura/cortocircuito mediante fusible | Sí (apagado automático y recuperación automática en caso de sobrecarga y sobretemperatura) |
| Temperatura de funcionamiento | -10 – 40 °C |
| Grado de protección IP | IP20 |
| Material de la carcasa | Plástico |
| Dimensiones (a × h × p) | 96 × 30,4 × 30,8 mm |

### Carga máx.

Tabla 2

| | Corte de fase descendente | Corte de fase ascendente |
|---|---|---|
| LED | 90W @PF0,9<br>50W @PF0,5 | 25W @PF0,9<br>25W @PF0,5 |
| HV | 100W | 25W |
| LV | 100W | 25W |
| Carga mín. | 2W | 2W |

### Resolución de problemas

Tabla 3

| Problema | Causa | Solución |
|---|---|---|
| La lámpara parpadea o zumba | Modo de atenuación incorrecto para la carga conectada | Cambie el ajuste DIP (TE ↔ LE o TE+V) y pruebe de nuevo |
| No hay luz | Cableado incorrecto, fusible fundido | Verifique LIN/LOUT y fusibles |
| Atenuación limitada | Potencia/PF LED fuera de especificación | Verifique potencia/PF, ajuste el número de lámparas |
| El regulador se apaga | Sobrecarga o sobretemperatura | Reduzca la carga conectada; ventile la situación de instalación |

⚠ **Reducción de la potencia conectada por el factor de potencia:** Al calcular la carga LED conectada del regulador, tenga en cuenta el factor de potencia de la iluminación LED regulable. Véase el cálculo aproximado a continuación.

POTENCIA NOMINAL = NÚMERO DE FUENTES LED × POTENCIA NOMINAL LED / FACTOR DE POTENCIA — Tabla 4

Ejemplo: 10 lámparas × (5W por lámpara / 0,8 Factor de potencia) = 62,5 VA

**ES** **Instrucciones de seguridad:**

Asegúrese de haber leído y comprendido completamente las instrucciones de este documento antes de instalar o utilizar el producto de acuerdo con el esquema de instalación/cableado (si corresponde). Conserve este documento para uso futuro y utilice el producto solo como se describe en este documento. Cualquier uso del producto distinto al descrito en este manual puede dañar el producto o causar lesiones al usuario (por ejemplo, cortocircuito, incendio o descarga eléctrica). Desconecte siempre la alimentación antes de la instalación, el mantenimiento o la sustitución. Desconecte el producto de la fuente de alimentación si se presentan problemas. No deje caer el producto y evite impactos. No utilice el producto si alguna de sus partes está dañada o defectuosa. Sustituya inmediatamente un producto dañado o defectuoso. Si es necesario realizar trabajos en líneas eléctricas de alta tensión, estos deben ser realizados por un electricista cualificado para reducir el riesgo de descarga eléctrica. Asegúrese de que el producto esté adecuadamente ventilado durante su uso. Nunca cubra un dispositivo eléctrico (LED) durante su funcionamiento ya que genera calor y puede causar daños. Los LED pueden ser extremadamente brillantes y causar graves daños oculares: ¡nunca mire directamente a la fuente de luz! Si un producto está destinado únicamente para uso en interiores y/o exteriores, esto se indica en el producto/los componentes o en el manual. Mantenga el producto fuera del alcance de los niños y los animales.

**Garantía y servicio posventa:**

Nuestros productos 123LED- están sujetos a estrictos estándares de calidad y son revisados regularmente en cuanto a sus propiedades técnicas y funciones por institutos de prueba independientes. Ofrecemos una garantía de 24 meses para este producto, siempre que haya sido utilizado, instalado y mantenido según lo previsto. Los términos completos de la garantía de nuestros productos 123LED- y más información se pueden encontrar en nuestra página principal. Si necesita más ayuda o tiene comentarios o sugerencias, visite **www.123LED.nl** o contáctenos directamente.

**Instrucciones de mantenimiento e inspección:**

**Inspección visual:** Inspeccione regularmente el producto en busca de daños, decoloración, polvo o corrosión. Limpie el exterior con un paño suave y húmedo. No utilice detergentes, abrasivos ni paños de microfibra. No limpie el interior.
**Conexiones eléctricas:** Verifique que las conexiones eléctricas sean seguras y estén libres de corrosión. Los contactos sueltos pueden causar fallos o riesgos.
**Refrigeración y ventilación:** Asegúrese de que haya un flujo de aire y una refrigeración adecuados. No bloquee ningún componente.
**Suministro de energía y cableado:** Inspeccione los cables en busca de daños o desgaste. Sustitúyalos si es necesario. Utilice solo piezas aprobadas por el fabricante.
**Pruebas funcionales:** Pruebe periódicamente el funcionamiento del producto (incluyendo, si corresponde, funciones adicionales como regulación o cambio de color).
Reemplazo de componentes y reparaciones: Solo personal cualificado puede reemplazar LED o componentes electrónicos.
**Seguridad:** Desconecte siempre la alimentación antes de realizar el mantenimiento o la inspección.

**Instrucciones de eliminación:**
**Información general sobre la eliminación**

De acuerdo con la Directiva europea WEEE, los dispositivos eléctricos y electrónicos no deben desecharse junto con los residuos domésticos. Sus componentes deben reciclarse o eliminarse por separado, ya que pueden ser tóxicos y peligrosos. La eliminación inadecuada de los componentes puede causar daños permanentes al medio ambiente. Los detalles están regulados por la legislación nacional correspondiente. El símbolo en el producto, las instrucciones de uso y/o el embalaje se refiere a estas normativas. Al separar, reciclar y desechar los aparatos antiguos, contribuye significativamente a proteger nuestro medio ambiente.
Las baterías y lámparas reemplazables deben retirarse del producto eléctrico/electrónico antes de devolverlo para su reciclaje y deben entregarse por separado.

**Instrucciones de eliminación para:**

**-Luminarias con fuente de luz reemplazable:**
Retire la fuente de luz de la lámpara y entréguela por separado para su reciclaje (punto de recogida de residuos electrónicos). Si tanto la fuente de luz como el producto circundante (por ejemplo, la carcasa de la luminaria) van a desecharse, la fuente de luz y el producto circundante deben entregarse por separado. Si es necesario, verifique si la lámpara puede repararse (por ejemplo, sustituyendo la fuente de luz) para evitar residuos electrónicos innecesarios.
**Luminarias con fuente de luz permanentemente instalada:** La fuente de luz no se puede reemplazar. Recicle todo el producto.
**Luminarias con fuente de alimentación separada / reemplazable:** Si es necesario, verifique si la lámpara puede repararse (por ejemplo, sustituyendo la fuente de alimentación) para evitar residuos electrónicos innecesarios. Si no es posible reemplazar la unidad de alimentación, recicle todo el producto.
**Luminarias con unidad de alimentación integrada/no intercambiable:** La unidad de alimentación no se puede reemplazar. Recicle todo el producto.

**¡Por el bien del medio ambiente!**

Desde una perspectiva de sostenibilidad, se pueden evitar grandes cantidades de residuos electrónicos reemplazando fuentes de luz y otros componentes (por ejemplo, fuentes de alimentación). Por lo tanto, verifique si hay disponibles fuentes de luz de repuesto u otros componentes reemplazables. Estos generalmente pueden estar disponibles de forma rápida y gratuita durante el período de garantía.

**El manual debe entregarse a terceros si se transfiere el producto completo.**

**Las piezas de repuesto están disponibles por un periodo de 12 meses a partir de la fecha de compra del producto en cuestión.**

---

**SE** art.-no.: LDR02616, LDR02617

## 100W Sladdimmer (Leading Edge, Trailing Edge och Trailing Edge med Visual Linear Dimming)

Tillverkare/Importör 123led B.V.

Läs denna bruksanvisning noggrant och spara den för framtida bruk.

**Avsedd användning**

Denna dimmer är endast avsedd för inomhusbruk och för dimbara:
LED-belysning / Halogenlampor / Glödlampor
Obs: Dimmern klarar maximalt 100 VA.
För halogen (PF≈1) innebär detta 100 W.
För LED beror den maximalt tillåtna effekten på effektfaktorn (se Tabell 2 och Tabell 4).

⚠ **Använd endast lampor som är uttryckligen lämpliga för fasdimring (LE/TE).**

**Ej lämplig för**

- Icke-dimbara lampor
- Styrsystem som 0-10 V, DALI, etc. (denna dimmer använder fasavsnitts-/fasantändningsdimring)
- AC-motorer eller tunga induktiva laster som inte är avsedda för belysning

⚠ **Användning utanför de angivna tillämpningarna kan leda till skada eller fara.**

**Säkerhetsanvisningar**

Installation får endast utföras av behörig elektriker i enlighet med nationella standarder.
Koppla alltid bort nätspänningen före installation eller underhåll.
Kontrollera före driftsättning om den anslutna lasten ligger inom de angivna värdena.
Endast lämplig för inomhusbruk (IP20).
Undvik fuktiga utrymmen.
Använd korrekta ledningar och dragavlastning samt se till att alla terminalskruvar är ordentligt åtdragna.

**Koppling & Installation**
**Basinstallation**

1. Dra ut stickkontakten ur vägguttaget.
2. Ta bort den befintliga sladdströmbrytaren (om sådan finns), eller klipp av kabeln vid önskat installationsläge. Skala av cirka 5 mm isolering från varje ledare.
3. Öppna sladdimmern genom att ta bort de fyra skruvarna på det nedre höljet.
4. Anslut kablarna enligt kopplingsschemat:
INPUT L: Brun (fas) ledare från stickkontakten.
INPUT N: Blå (neutral) ledare från stickkontakten.
OUTPUT L1: Brun (fas) ledare till lampan.
OUTPUT L2: Blå (neutral) ledare till lampan.
Se till att cirka 2 mm av kabelmanteln är placerad inuti höljet för korrekt dragavlastning.
Dra åt alla terminalskruvar ordentligt.
5. Sätt tillbaka höljet och dra åt de fyra skruvarna.
6. Ställ in dimringsläge via DIP-brytare
Välj rätt dimringsteknik beroende på den anslutna lasten:
TE (Trailing Edge): rekommenderas för de flesta LED-drivdon och elektroniska transformatorer (kapacitiva laster).
LE (Leading Edge): Lämplig för LED-drivdon som inte uppnår en stabil dimringsprestanda i TE-läge (Trailing Edge).
TE-V (Förbättrad TE-inställning): använd denna inställning när standard-TE inte ger ett jämnt eller stabilt dimringsresultat. TE-V erbjuder förbättrad kompatibilitet med specifika LED-drivdon och säkerställer en enhetlig dimring, särskilt vid låga ljusstyrkor.
7. Anslut kontakten till vägguttaget och kontrollera att funktionen är korrekt.

**Driftsättning & Inställningar**

1. Tänd lampan med dimmern och kontrollera att dimringsfunktionen fungerar korrekt.
2. Justera lägsta och högsta ljusstyrka vid behov.
• MIN: Flimrar lamporna? Vrid då MIN-trimmern långsamt åt höger med en skruvmejsel tills ljuset är stabilt.
Är ljuset redan stabilt? Vrid MIN-trimmern långsamt åt vänster för optimal dimringskapacitet.
• MAX: Vrid dimmern till maximal ljusstyrka och justera MAX-trimmern långsamt tills önskad maximal ljusstyrka uppnås utan instabilitet.
Kontrollera att dimringen är jämn och stabil under hela dimringsområdet.
3. Kontrollera att driften är stabil utan flimmer eller hörbart ljud.
Ändra dimringsläge vid behov.

**Användning**

Sladdimmern manövreras med den integrerade tryck-/vridknappen.
• Tryck en gång = PÅ/AV.
• Vrid medurs för att öka ljusstyrkan.
• Vrid moturs för att minska ljusstyrkan.

### Tekniska specifikationer

Tabell 1

| Parameter | Värde |
|---|---|
| Ingångsspänning | 220-240 VAC, 50/60 Hz |
| Dimningsläge | LE (framkantsstyrning) / TE (bakkantsstyrning) / TE+V – justerbar |
| Överbelastnings-/övertemperatur-/kortslutningsskydd via säkring | Ja (automatisk avstängning och automatisk återställning vid överbelastning och övertemperatur) |
| Drifttemperatur | -10 – 40 °C |
| IP-klassning | IP20 |
| Höljesmaterial | Plast |
| Mått (b × h × d) | 96 × 30,4 × 30,8 mm |

### Max. belastning

Tabell 2

| | Bakkantsstyrning | Framkantsstyrning |
|---|---|---|
| LED | 90W @PF0,9<br>50W @PF0,5 | 25W @PF0,9<br>25W @PF0,5 |
| HV | 100W | 25W |
| LV | 100W | 25W |
| Min. belastning | 2W | 2W |

### Felsökning

Tabell 3

| Problem | Orsak | Lösning |
|---|---|---|
| Lampa flimrar eller surrar | Fel dimningsläge för den anslutna lasten | Byt DIP-inställning (TE ↔ LE eller TE+V) och testa igen |
| Ingen belysning | Felaktig kablage, säkring utlöst | Kontrollera LIN/LOUT och säkringar |
| Begränsad dimning | LED-effekt/PF utanför specifikation | Kontrollera effekt/PF, justera antalet lampor |
| Dimmern stänger av | Överbelastning eller överhettning | Minska ansluten last; ventilera installationssituationen |

⚠ **Minskning av ansluten effekt på grund av effektfaktor:** Vid beräkning av LED-ansluten last för dimmern, ta hänsyn till effektfaktorn för den dimbara LED-belysningen. Se den ungefärliga beräkningen nedan.

MÄRKEFFEKT = ANTAL LED-LJUSKÄLLOR × MÄRKEFFEKT LED / EFFEKTFAKTOR — Tabell 4

Exempel: 10 lampor × (5W per lampa / 0,8 Effektfaktor) = 62,5 VA

**SE** **Säkerhetsanvisningar:**

Säkerställ att du noggrant har läst och förstått instruktionerna i detta dokument innan du installerar eller använder produkten enligt installations-/kopplingsschemat (om tillämpligt). Spara detta dokument för framtida bruk och använd produkten endast på det sätt som beskrivs i detta dokument. All användning av produkten på annat sätt än vad som beskrivs i denna manual kan orsaka skador på produkten eller skada användaren (t.ex. kortslutning, brand eller elchock). Stäng alltid av strömmen före installation, underhåll eller byte. Koppla bort produkten från strömkällan om problem uppstår. Släpp inte produkten och undvik stötar. Använd inte produkten om någon del är skadad eller defekt. Byt omedelbart ut en skadad eller defekt produkt. Om arbete måste utföras på högspänningsledningar ska detta utföras av en behörig elektriker för att minska risken för elchock. Se till att produkten har tillräcklig ventilation under användning. Täck aldrig en elektrisk (LED) enhet under användning eftersom den genererar värme och kan orsaka skador. Lysdioder kan vara mycket ljusa och orsaka allvarliga ögonskador – titta aldrig direkt in i ljuskällan! Om produkten är avsedd endast för inomhus- och/eller utomhusbruk anges detta på produkten/komponenterna eller i manualen. Förvara produkten utom räckhåll för barn och djur.

**Garanti och kundservice:**

Våra 123LED--produkter omfattas av strikta kvalitetsstandarder och kontrolleras regelbundet av oberoende testinstitut avseende tekniska egenskaper och funktioner. Vi lämnar 24 månaders garanti på denna produkt, förutsatt att den har använts, installerats och underhållits enligt anvisningarna. Fullständiga garantivillkor för våra 123LED--produkter samt mer information finns på vår hemsida. Om du behöver ytterligare hjälp eller har kommentarer eller förslag, besök www.123LED.nl eller kontakta oss direkt.

**Underhålls- och inspektionsanvisningar:**

**Visuell inspektion:** Inspektera produkten regelbundet för skador, missfärgning, damm eller korrosion. Rengör utsidan med en mjuk, fuktig trasa. Använd inte rengöringsmedel, slipmedel eller mikrofiberdukar. Rengör inte insidan.
**Elektriska anslutningar:** Kontrollera att de elektriska anslutningarna är säkra och fria från korrosion. Lösa kontakter kan orsaka fel eller risker.
**Kylning och ventilation:** Säkerställ att det finns tillräckligt luftflöde och kylning. Blockera inte några komponenter.
**Strömförsörjning och kablage:** Inspektera kablarna för skador eller slitage. Byt ut dem om det behövs. Använd endast delar som är godkända av tillverkaren.
**Funktionstester:** Testa regelbundet produktens funktion (inklusive, om tillämpligt, extra funktioner såsom dimning eller färgändring).
Komponentbyte och reparationer: Endast behörig personal får byta lysdioder eller elektroniska komponenter.
**Säkerhet:** Koppla alltid bort strömmen före underhåll eller inspektion.

**Kassationsanvisningar:**
**Allmän information om kassering**

Enligt det europeiska WEEE-direktivet får elektriska och elektroniska enheter inte kastas tillsammans med hushållsavfall. Deras komponenter måste återvinnas eller kasseras separat eftersom de kan vara giftiga och farliga. Felaktig kassering av komponenter kan orsaka permanent skada på miljön. Detaljer regleras av respektive nationell lagstiftning. Symbolen på produkten, bruksanvisningen och/eller förpackningen hänvisar till dessa bestämmelser. Genom att separera, återvinna och kassera gamla apparater bidrar du avsevärt till att skydda vår miljö.
Utbytbara batterier och lampor måste tas bort från den elektriska/elektroniska produkten innan den återlämnas för återvinning och måste lämnas in separat.

**Kassationsanvisningar för:**

**-Armaturer med utbytbar ljuskälla:**
Ta bort ljuskällan från lampan och lämna in den separat för återvinning (insamling av elektronikavfall). Om både ljuskällan och den omgivande produkten (t.ex. armaturhuset) ska kasseras måste ljuskällan och den omgivande produkten lämnas separat. Kontrollera vid behov om lampan kan repareras (t.ex. genom att byta ljuskällan) för att undvika onödigt elektronikavfall.
**Armaturer med fast installerad ljuskälla:** Ljuskällan kan inte bytas ut. Återvinn hela produkten.
**Armaturer med separat / utbytbar strömförsörjning:** Kontrollera vid behov om lampan kan repareras (t.ex. genom att byta strömförsörjningen) för att undvika onödigt elektronikavfall. Om det inte är möjligt att byta strömförsörjningsenheten, återvinn hela produkten.
**Armaturer med integrerad/icke utbytbar strömförsörjningsenhet:** Strömförsörjningsenheten kan inte bytas ut. Återvinn hela produkten.

**För miljöns skull!**

Ur ett hållbarhetsperspektiv kan stora mängder elektronikavfall undvikas genom att byta ut ljuskällor och andra komponenter (t.ex. strömförsörjningar). Kontrollera därför om utbytbara ljuskällor eller andra utbytbara komponenter finns tillgängliga. Dessa kan vanligtvis göras tillgängliga för dig snabbt och kostnadsfritt under garantitiden.

**Bruksanvisningen måste överlämnas till tredje part om hela produkten överlåts.**

**Ersättningsdelar finns tillgängliga under en period av 12 månader från inköpsdatumet för den berörda produkten.**

---

**GR** art.-no.: LDR02616, LDR02617

## Ροοστάτης καλωδίου 100W (Leading Edge, Trailing Edge και Trailing Edge με Visual Linear Dimming)

Κατασκευαστής/Εισαγωγέας 123led B.V.

Διαβάστε προσεκτικά αυτό το εγχειρίδιο και φυλάξτε το για μελλοντική αναφορά.

**Προβλεπόμενη χρήση**

Αυτός ο ροοστάτης προορίζεται αποκλειστικά για χρήση σε εσωτερικούς χώρους και για ρυθμιζόμενους (dimmable):
Λαμπτήρες LED / Λαμπτήρες αλογόνου / Λαμπτήρες πυρακτώσεως
Σημείωση: Ο ροοστάτης μπορεί να διαχειριστεί μέγιστο φορτίο 100 VA.
Για αλογόνου (PF≈1), αυτό σημαίνει 100 W.
Για LED, η μέγιστη επιτρεπόμενη ισχύς εξαρτάται από τον συντελεστή ισχύος (βλ. Πίνακα 2 και Πίνακα 4).

⚠ **Χρησιμοποιείτε μόνο λαμπτήρες που είναι ρητά κατάλληλοι για ρύθμιση φάσης (LE/TE).**

**Ακατάλληλο για**

- Μη ρυθμιζόμενους (non-dimmable) λαμπτήρες
- Συστήματα ελέγχου όπως 0–10 V, DALI κ.λπ. (αυτός ο ροοστάτης χρησιμοποιεί ρύθμιση αποκοπής/έναρξης φάσης)
- Κινητήρες AC ή βαριά επαγωγικά φορτία που δεν προορίζονται για φωτισμό

⚠ **Η χρήση εκτός των καθορισμένων εφαρμογών μπορεί να οδηγήσει σε ζημιά ή κίνδυνο.**

**Οδηγίες ασφαλείας**

Η εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιείται αποκλειστικά από εξειδικευμένο ηλεκτρολογικό προσωπικό σύμφωνα με τα εθνικά πρότυπα.
Απενεργοποιείτε πάντα την τάση δικτύου πριν από την εγκατάσταση ή τη συντήρηση.
Πριν από τη θέση σε λειτουργία, ελέγξτε εάν το συνδεδεμένο φορτίο βρίσκεται εντός των καθορισμένων τιμών.
Κατάλληλο μόνο για χρήση σε εσωτερικούς χώρους (IP20).
Αποφεύγετε τους χώρους με υγρασία.
Χρησιμοποιείτε κατάλληλη καλωδίωση και διάταξη ανακούφισης καταπόνησης καλωδίου και βεβαιωθείτε ότι όλες οι βίδες των ακροδεκτών είναι καλά σφιγμένες.

**Καλωδίωση & Εγκατάσταση**
**Βασική εγκατάσταση**

1. Αποσυνδέστε το φις τροφοδοσίας από την πρίζα.
2. Αφαιρέστε τον υπάρχοντα διακόπτη καλωδίου (εάν υπάρχει) ή κόψτε το καλώδιο στην επιθυμητή θέση εγκατάστασης. Απογυμνώστε περίπου 5 mm μόνωσης από κάθε καλώδιο.
3. Ανοίξτε τον ροοστάτη καλωδίου αφαιρώντας τις τέσσερις βίδες στο κάτω κάλυμμα.
4. Συνδέστε την καλωδίωση σύμφωνα με το διάγραμμα συνδεσμολογίας:
INPUT L: Καφέ καλώδιο (φάση) από το φις δικτύου.
INPUT N: Μπλε καλώδιο (ουδέτερος) από το φις δικτύου.
OUTPUT L1: Καφέ καλώδιο (φάση) προς τον λαμπτήρα.
OUTPUT L2: Μπλε καλώδιο (ουδέτερος) προς τον λαμπτήρα.
Βεβαιωθείτε ότι περίπου 2 mm του μανδύα του καλωδίου βρίσκονται στο εσωτερικό του περιβλήματος για τη σωστή συγκράτηση από τη διάταξη ανακούφισης καταπόνησης.
Σφίξτε καλά όλες τις βίδες των ακροδεκτών.
5. Τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα και σφίξτε τις τέσσερις βίδες.
6. Ρύθμιση λειτουργίας dimmer μέσω μικροδιακόπτη DIP
Επιλέξτε τη σωστή τεχνολογία ρύθμισης έντασης ανάλογα με το συνδεδεμένο φορτίο:
TE (Trailing Edge): συνιστάται για τους περισσότερους οδηγούς LED και ηλεκτρονικούς μετασχηματιστές (χωρητικά φορτία).
LE (Leading Edge): Κατάλληλο για οδηγούς LED που δεν επιτυγχάνουν σταθερή απόδοση ρύθμισης σε λειτουργία TE (Trailing Edge).
TE-V (Βελτιωμένη ρύθμιση TE): χρησιμοποιήστε αυτήν τη ρύθμιση όταν η τυπική λειτουργία TE δεν παρέχει ομαλό ή σταθερό αποτέλεσμα ρύθμισης. Η λειτουργία TE-V προσφέρει βελτιωμένη συμβατότητα με συγκεκριμένους οδηγούς LED και εξασφαλίζει ομοιόμορφη ρύθμιση της έντασης, ιδιαίτερα σε χαμηλά επίπεδα φωτεινότητας.
7. Συνδέστε το φις στην πρίζα και ελέγξτε τη σωστή λειτουργία.

**Θέση σε λειτουργία & Ρυθμίσεις**

1. Ανάψτε τον λαμπτήρα με τον ροοστάτη και ελέγξτε αν η λειτουργία ρύθμισης έντασης λειτουργεί σωστά.
2. Εάν είναι απαραίτητο, προσαρμόστε την ελάχιστη και τη μέγιστη φωτεινότητα.
• MIN: Αναβοσβήνουν οι λαμπτήρες; Τότε γυρίστε αργά το ρυθμιστικό MIN προς τα δεξιά με ένα κατσαβίδι μέχρι το φως να σταθεροποιηθεί.
Είναι το φως ήδη σταθερό; Γυρίστε αργά το ρυθμιστικό MIN προς τα αριστερά για βέλτιστη δυνατότητα ρύθμισης της έντασης.
• MAX: Γυρίστε τον ροοστάτη στο μέγιστο επίπεδο φωτεινότητας και ρυθμίστε αργά το ρυθμιστικό MAX μέχρι να επιτευχθεί η επιθυμητή μέγιστη φωτεινότητα χωρίς αστάθεια.
Επαληθεύστε την ομαλή και σταθερή ρύθμιση σε όλο το εύρος διακύμανσης της έντασης.
3. Ελέγξτε τη σταθερή λειτουργία χωρίς τρεμόπαιγμα ή ακουστό θόρυβο.
Αλλάξτε τη λειτουργία ρύθμισης έντασης εάν απαιτείται.

**Χρήση**

Ο χειρισμός του ροοστάτη καλωδίου γίνεται μέσω του ενσωματωμένου πιεστικού/περιστροφικού κουμπιού.
• Μονό πάτημα = ON/OFF.
• Περιστρέψτε δεξιόστροφα για να αυξήσετε τη φωτεινότητα.
• Περιστρέψτε αριστερόστροφα για να μειώσετε τη φωτεινότητα.

### Τεχνικά χαρακτηριστικά

Πίνακας 1

| Παράμετρος | Τιμή |
|---|---|
| Τάση εισόδου | 220–240 VAC, 50/60 Hz |
| Λειτουργία ρύθμισης φωτεινότητας | LE (αποκοπή αρχής φάσης) / TE (αποκοπή τέλους φάσης) / TE+V – ρυθμιζόμενο |
| Προστασία υπερφόρτωσης/υπερθέρμανσης/βραχυκυκλώματος μέσω ασφάλειας | Ναι (αυτόματη απενεργοποίηση και αυτόματη επαναφορά σε περίπτωση υπερφόρτωσης και υπερθέρμανσης) |
| Θερμοκρασία λειτουργίας | -10 – 40 °C |
| Βαθμός προστασίας IP | IP20 |
| Υλικό περιβλήματος | Πλαστικό |
| Διαστάσεις (π × υ × β) | 96 × 30,4 × 30,8 mm |

### Μέγ. φορτίο

Πίνακας 2

| | Αποκοπή τέλους φάσης | Αποκοπή αρχής φάσης |
|---|---|---|
| LED | 90W @PF0,9<br>50W @PF0,5 | 25W @PF0,9<br>25W @PF0,5 |
| HV | 100W | 25W |
| LV | 100W | 25W |
| Ελάχ. φορτίο | 2W | 2W |

### Αντιμετώπιση προβλημάτων

Πίνακας 3

| Πρόβλημα | Αιτία | Λύση |
|---|---|---|
| Η λάμπα τρεμοπαίζει ή βουίζει | Λανθασμένη λειτουργία dimming για το συνδεδεμένο φορτίο | Αλλάξτε τη ρύθμιση DIP (TE ↔ LE ή TE+V) και δοκιμάστε ξανά |
| Δεν υπάρχει φως | Λανθασμένη καλωδίωση, ασφάλεια καμένη | Ελέγξτε τα LIN/LOUT και τις ασφάλειες |
| Περιορισμένο dimming | Ισχύς LED/PF εκτός προδιαγραφών | Ελέγξτε την ισχύ/PF, προσαρμόστε τον αριθμό λαμπτήρων |
| Ο ντιμάμερ απενεργοποιείται | Υπερφόρτωση ή υπερθέρμανση | Μειώστε το συνδεδεμένο φορτίο· εξασφαλίστε αερισμό στην εγκατάσταση |

⚠ Μείωση της συνδεδεμένης ισχύος λόγω του συντελεστή ισχύος: Κατά τον υπολογισμό του συνδεδεμένου φορτίου LED του ροοστάτη, λάβετε υπόψη τον συντελεστή ισχύος του ρυθμιζόμενου φωτισμού LED. Δείτε τον παρακάτω γενικό υπολογισμό.

ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΥΣ = ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΗΓΩΝ LED × ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΥΣ LED / ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΙΣΧΥΟΣ

Παράδειγμα: 10 λάμπες × (5W ανά λάμπα / 0,8 Συντελεστής ισχύος) = 62,5 VA — Πίνακας 4

**GR** **Οδηγίες ασφαλείας:**

Βεβαιωθείτε ότι έχετε διαβάσει και κατανοήσει πλήρως τις οδηγίες αυτού του εγγράφου πριν εγκαταστήσετε ή χρησιμοποιήσετε το προϊόν σύμφωνα με το διάγραμμα εγκατάστασης/καλωδίωσης (εάν ισχύει). Κρατήστε αυτό το έγγραφο για μελλοντική χρήση και χρησιμοποιήστε το προϊόν μόνο όπως περιγράφεται σε αυτό το έγγραφο. Οποιαδήποτε χρήση του προϊόντος διαφορετική από αυτήν που περιγράφεται σε αυτό το εγχειρίδιο μπορεί να προκαλέσει ζημιά στο προϊόν ή τραυματισμό του χρήστη (π.χ. βραχυκύκλωμα, φωτιά ή ηλεκτροπληξία). Απενεργοποιείτε πάντα την παροχή ρεύματος πριν από την εγκατάσταση, τη συντήρηση ή την αντικατάσταση. Αποσυνδέστε το προϊόν από την παροχή ρεύματος εάν παρουσιαστούν προβλήματα. Μην ρίχνετε το προϊόν και αποφύγετε τα χτυπήματα. Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν εάν κάποιο μέρος του είναι κατεστραμμένο ή ελαττωματικό. Αντικαταστήστε αμέσως ένα κατεστραμμένο ή ελαττωματικό προϊόν. Εάν πρέπει να πραγματοποιηθούν εργασίες σε γραμμές υψηλής τάσης, πρέπει να γίνονται από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο για τη μείωση του κινδύνου ηλεκτροπληξίας. Βεβαιωθείτε ότι το προϊόν αερίζεται επαρκώς κατά τη χρήση. Μην καλύπτετε ποτέ μια ηλεκτρική (LED) συσκευή κατά τη χρήση, καθώς παράγει θερμότητα και μπορεί να προκαλέσει ζημιά. Τα LED μπορεί να είναι εξαιρετικά φωτεινά και να προκαλέσουν σοβαρή βλάβη στα μάτια – μην κοιτάζετε ποτέ απευθείας στην πηγή φωτός! Εάν το προϊόν προορίζεται αποκλειστικά για εσωτερική και/ή εξωτερική χρήση, αυτό αναφέρεται στο προϊόν/στα εξαρτήματα ή στο εγχειρίδιο. Κρατήστε το προϊόν μακριά από παιδιά και ζώα.

**Εγγύηση και εξυπηρέτηση μετά την πώληση:**

Τα προϊόντα μας 123LED- υπόκεινται σε αυστηρά πρότυπα ποιότητας και ελέγχονται τακτικά για τις τεχνικές τους ιδιότητες και λειτουργίες από ανεξάρτητα ινστιτούτα δοκιμών. Παρέχουμε 24μηνη εγγύηση για αυτό το προϊόν, υπό την προϋπόθεση ότι χρησιμοποιήθηκε, εγκαταστάθηκε και συντηρήθηκε όπως προβλέπεται. Οι πλήρεις όροι εγγύησης για τα προϊόντα 123LED- και περισσότερες πληροφορίες βρίσκονται στην ιστοσελίδα μας. Εάν χρειάζεστε περαιτέρω βοήθεια ή έχετε σχόλια ή προτάσεις, επισκεφθείτε τη διεύθυνση www.123LED.nl ή επικοινωνήστε μαζί μας απευθείας.

**Οδηγίες συντήρησης και επιθεώρησης:**

**Οπτική επιθεώρηση:** Επιθεωρείτε τακτικά το προϊόν για ζημιές, αποχρωματισμό, σκόνη ή διάβρωση. Καθαρίστε το εξωτερικό με ένα μαλακό, υγρό πανί. Μην χρησιμοποιείτε απορρυπαντικά, λειαντικά ή πανιά μικροϊνών. Μην καθαρίζετε το εσωτερικό.
**Ηλεκτρικές συνδέσεις:** Βεβαιωθείτε ότι οι ηλεκτρικές συνδέσεις είναι ασφαλείς και χωρίς διάβρωση. Οι χαλαρές επαφές μπορεί να προκαλέσουν δυσλειτουργίες ή κινδύνους.
**Ψύξη και αερισμός:** Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει επαρκής ροή αέρα και ψύξη. Μην μπλοκάρετε κανένα εξάρτημα.
**Τροφοδοσία και καλωδίωση:** Ελέγξτε τα καλώδια για ζημιές ή φθορά. Αντικαταστήστε τα εάν είναι απαραίτητο. Χρησιμοποιείτε μόνο εξαρτήματα εγκεκριμένα από τον κατασκευαστή.
**Λειτουργικές δοκιμές:** Ελέγχετε περιοδικά τη λειτουργία του προϊόντος (συμπεριλαμβανομένων, εάν ισχύει, πρόσθετων λειτουργιών όπως η ρύθμιση φωτεινότητας ή η αλλαγή χρώματος).
**Αντικατάσταση εξαρτημάτων και επισκευές:** Μόνο εξειδικευμένο προσωπικό μπορεί να αντικαταστήσει LED ή ηλεκτρονικά εξαρτήματα.
**Ασφάλεια:** Αποσυνδέετε πάντα την παροχή ρεύματος πριν από συντήρηση ή επιθεώρηση.

**Οδηγίες απόρριψης:**
**Γενικές πληροφορίες για την απόρριψη**

Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία WEEE, οι ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές δεν πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Τα εξαρτήματά τους πρέπει να ανακυκλώνονται ή να απορρίπτονται χωριστά, καθώς μπορεί να είναι τοξικά και επικίνδυνα. Η ακατάλληλη απόρριψη εξαρτημάτων μπορεί να προκαλέσει μόνιμη ζημιά στο περιβάλλον. Οι λεπτομέρειες ρυθμίζονται από την εκάστοτε εθνική νομοθεσία. Το σύμβολο στο προϊόν, στις οδηγίες χρήσης και/ή στη συσκευασία αναφέρεται σε αυτούς τους κανονισμούς. Με τον διαχωρισμό, την ανακύκλωση και την απόρριψη παλαιών συσκευών, συμβάλλετε σημαντικά στην προστασία του περιβάλλοντος.
Οι μπαταρίες και οι λάμπες που μπορούν να αντικατασταθούν πρέπει να αφαιρούνται από την ηλεκτρική/ηλεκτρονική συσκευή πριν επιστραφούν για ανακύκλωση και πρέπει να παραδίδονται ξεχωριστά.

**Οδηγίες απόρριψης για:**

**-Φωτιστικά με αντικαταστάσιμη πηγή φωτός:**
Αφαιρέστε την πηγή φωτός από το φωτιστικό και παραδώστε την χωριστά για ανακύκλωση (σημείο συλλογής ηλεκτρονικών αποβλήτων). Εάν τόσο η πηγή φωτός όσο και το περιβάλλον προϊόν (π.χ. το περίβλημα του φωτιστικού) πρόκειται να απορριφθούν, η πηγή φωτός και το περιβάλλον προϊόν πρέπει να παραδοθούν χωριστά. Εάν χρειάζεται, ελέγξτε αν το φωτιστικό μπορεί να επισκευαστεί (π.χ. αντικαθιστώντας την πηγή φωτός) για να αποφύγετε περιττά ηλεκτρονικά απόβλητα.
**Φωτιστικά με μόνιμα εγκατεστημένη πηγή φωτός:** Η πηγή φωτός δεν μπορεί να αντικατασταθεί. Ανακυκλώστε ολόκληρο το προϊόν.
**Φωτιστικά με ξεχωριστή / αντικαταστάσιμη παροχή ρεύματος:** Εάν χρειάζεται, ελέγξτε αν το φωτιστικό μπορεί να επισκευαστεί (π.χ. αντικαθιστώντας την παροχή ρεύματος) για να αποφύγετε περιττά ηλεκτρονικά απόβλητα. Εάν δεν είναι δυνατή η αντικατάσταση της μονάδας τροφοδοσίας, ανακυκλώστε ολόκληρο το προϊόν.
**Φωτιστικά με ενσωματωμένη/μη αντικαταστάσιμη μονάδα τροφοδοσίας:** Η μονάδα τροφοδοσίας δεν μπορεί να αντικατασταθεί. Ανακυκλώστε ολόκληρο το προϊόν.

**Για το καλό του περιβάλλοντος!**

Από την άποψη της βιωσιμότητας, μπορεί να αποφευχθεί η δημιουργία μεγάλων ποσοτήτων ηλεκτρονικών αποβλήτων με την αντικατάσταση πηγών φωτός και άλλων εξαρτημάτων (π.χ. τροφοδοτικών). Επομένως, ελέγξτε αν υπάρχουν διαθέσιμες αντικαταστάσιμες πηγές φωτός ή άλλα αντικαταστάσιμα εξαρτήματα. Αυτά μπορούν συνήθως να σας διατεθούν γρήγορα και δωρεάν κατά την περίοδο εγγύησης.

**Το εγχειρίδιο χρήσης πρέπει να παραδίδεται σε τρίτους σε περίπτωση μεταβίβασης ολόκληρου του προϊόντος.**

**Τα ανταλλακτικά είναι διαθέσιμα για περίοδο 12 μηνών από την ημερομηνία αγοράς του συγκεκριμένου προϊόντος.**

---

## Warnings and confirmations ⚠

**NL** Waarschuwing! Risico op elektrische schokken.
**EN** Warning! Risk of electric shocks.
**DE** Achtung! Gefahr von elektrischen Schlägen.
**FR** Attention ! Risque de chocs électriques.
**PL** Ostrzeżenie! Ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
**ES** ¡Advertencia! Riesgo de choques eléctricos.
**SE** Varning! Risk för elektriska stötar.
**GR** Προειδοποίηση! Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

**NL** OPMERKING! Als het apparaat op een andere manier dan beschreven wordt geopend, vervalt de garantie
**EN** NOTE! If the device is opened in any way other than described, the warranty will be void
**DE** HINWEIS! Bei unsachgemäßer Öffnung des Geräts erlischt die Garantie
**FR** NOTE ! Si l'appareil est ouvert d'une autre manière que celle décrite, la garantie sera annulée
**PL** UWAGA! Jeśli urządzenie zostanie otwarte w sposób inny niż opisany, gwarancja zostanie unieważniona
**ES** ¡NOTA! Si el dispositivo se abre de alguna manera diferente a la descrita, la garantía quedará anulada
**SE** OBS! Om enheten öppnas på annat sätt än beskrivet upphör garantin att gälla
**GR** ΠΡΟΣΟΧΗ! Εάν το συσκευή ανοίξει με οποιονδήποτε άλλο τρόπο εκτός από αυτόν που περιγράφεται, η εγγύηση θα ακυρωθεί.

**NL** Uitsluitend bedoeld voor gebruik binnenshuis.
**EN** Device intended solely for indoor use.
**DE** Gerät ausschließlich für den Innenbereich bestimmt.
**FR** Appareil destiné uniquement à une utilisation en intérieur.
**PL** Urządzenie przeznaczone wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń.
**ES** Dispositivo destinado exclusivamente para uso en interiores.
**SE** Enhet avsedd endast för inomhusbruk.
**GR** Συσκευή προορισμένη αποκλειστικά για εσωτερική χρήση.

**NL** Fase-afsnijding en fase-aansnijding – Geeft aan dat het apparaat zowel aan de begin- als eindfase van een sinusgolf kan schakelen.
**EN** Trailing and leading edge – Indicates that the device can switch at both the beginning and end phase of a sine wave.
**DE** Trailing und Leading Edge – Bedeutet, dass das Gerät sowohl in der Anfangs- als auch in der Endphase einer Sinuswelle schalten kann.
**FR** Trailing et leading edge – Indique que l'appareil peut commuter à la fois au début et à la fin d'une onde sinusoïdale.
**PL** Trailing i leading edge – Oznacza, że urządzenie może przełączać zarówno na początku, jak i na końcu fali sinusoidalnej.
**ES** Trailing y leading edge – Indica que el dispositivo puede conmutar tanto al inicio como al final de una onda sinusoidal.
**SE** Trailing och leading edge – Anger att enheten kan växla både vid början och slutet av en sinusvåg.
**GR** Trailing και leading edge – Υποδηλώνει ότι η συσκευή μπορεί να διακόπτει τόσο στην αρχή όσο και στο τέλος ενός ημιτόνου.

**NL** Min – Instelling om een minimaal lichtniveau te bepalen. Max – Instelling om een maximaal lichtniveau te bepalen.
**EN** Min – Setting to define a minimum light level. Max – Setting to define a maximum light level.
**DE** Min – Einstellung zur Festlegung eines minimalen Lichtniveaus. Max – Einstellung zur Festlegung eines maximalen Lichtniveaus.
**FR** Min – Réglage permettant de définir un niveau lumineux minimal. Max – Réglage permettant de définir un niveau lumineux maximal.
**PL** Min – Ustawienie umożliwiające określenie minimalnego poziomu światła. Max – Ustawienie umożliwiające określenie maksymalnego poziomu światła.
**ES** Min – Ajuste para definir un nivel mínimo de luz. Max – Ajuste para definir un nivel máximo de luz.
**SE** Min – Inställning för att ange en minimal ljusnivå. Max – Inställning för att ange en maximal ljusnivå.
**GR** Min – Ρύθμιση για τον καθορισμό ελάχιστου επιπέδου φωτισμού. Max – Ρύθμιση για τον καθορισμό μέγιστου επιπέδου φωτισμού.

**NL** Overbelastingsbeveiliging – Bescherming tegen overbelasting; voorkomt schade bij te hoge belasting.
**EN** Overload protection – Protection against overload; prevents damage in case of excessive load.
**DE** Überlastschutz – Schutz vor Überlastung; verhindert Schäden bei zu hoher Belastung.
**FR** Protection contre les surcharges – Protège contre la surcharge ; évite les dommages en cas de charge excessive.
**PL** Zabezpieczenie przed przeciążeniem – Chroni przed przeciążeniem; zapobiega uszkodzeniom w przypadku zbyt dużego obciążenia.
**ES** Protección contra sobrecargas – Protección contra sobrecarga; evita daños en caso de carga excesiva.
**SE** Överbelastningsskydd – Skydd mot överbelastning; förhindrar skador vid för hög belastning.
**GR** Προστασία από υπερφόρτωση – Προστασία από υπερφόρτωση· αποτρέπει ζημιές σε περίπτωση υπερβολικού φορτίου.

**NL** Soft start – Apparaat start geleidelijk op, waardoor de belasting op de componenten wordt verminderd.
**EN** Soft start – Device starts up gradually, reducing the load on the components.
**DE** Softstart – Gerät startet allmählich, wodurch die Belastung der Komponenten verringert wird.
**FR** Démarrage progressif – L'appareil démarre progressivement, réduisant ainsi la charge sur les composants.
**PL** Miękki start – Urządzenie uruchamia się stopniowo, zmniejszając obciążenie komponentów.
**ES** Arranque suave – El dispositivo se inicia gradualmente, reduciendo la carga en los componentes.
**SE** Mjukstart – Enheten startar gradvis, vilket minskar belastningen på komponenterna.
**GR** Ήπια εκκίνηση – Η συσκευή ξεκινά σταδιακά, μειώνοντας το φορτίο στα εξαρτήματα.

**NL** Dit product draagt de CE-Markering, wat bevestigt dat dit product voldoet aan de EU-veiligheids-, gezondheids- en milieubeschermingseisen.
**EN** This product carries the CE Mark, which confirms that this product complies with EU safety, health, and environmental protection requirements.
**DE** Dieses Produkt trägt die CE-Kennzeichnung, die bestätigt, dass dieses Produkt den EU-Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzanforderungen entspricht.
**FR** Ce produit porte le marquage CE, ce qui confirme que ce produit est conforme aux exigences de sécurité, de santé et de protection de l'environnement de l'UE.
**PL** Ten produkt nosi znak CE, który potwierdza, że produkt ten spełnia wymagania UE dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska.
**ES** Este producto lleva el Marcado CE, lo cual confirma que este producto cumple con los requisitos de seguridad, salud y protección del medio ambiente de la UE.
**SE** Den här produkten bär CE-märket, vilket bekräftar att denna produkt uppfyller EU:s krav på säkerhet, hälsa och miljöskydd.
**GR** Αυτό το προϊόν φέρει το σήμα CE, το οποίο επιβεβαιώνει ότι αυτό το προϊόν συμμορφώνεται με τις απαιτήσεις ασφάλειας, υγείας και προστασίας του περιβάλλοντος της ΕΕ.

EU Declaration of Conformity

**NL** Compliance & juridische kennisgeving: De EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar op www.123led.nl
**EN** Compliance & legal notice: The EU Declaration of Conformity is available at www.123led.nl
**DE** Compliance & rechtlicher Hinweis: Die EU-Konformitätserklärung ist unter www.123led.nl
**FR** Conformité et avis juridique : La déclaration UE de conformité est disponible sur www.123led.nl
**PL** Zgodność i informacja prawna: Deklaracja zgodności UE jest dostępna na stronie www.123led.nl
**ES** Cumplimiento y aviso legal: La Declaración de Conformidad de la UE está disponible en www.123led.nl
**SE** Överensstämmelse och juridiskt meddelande: EU-försäkran om överensstämmelse finns tillgänglig på www.123led.nl
**GR** Συμμόρφωση & νομική σημείωση: Η δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ είναι διαθέσιμη στη διεύθυνση www.123led.nl

**NL** Het artikel moet apart worden afgevoerd van huishoudelijk afval. Het artikel moet worden ingeleverd voor recycling volgens lokale milieuregels voor afvalverwerking. Door een gemarkeerd artikel te scheiden van huishoudelijk afval, helpt u het volume van afval dat naar verbrandingsovens of stortplaatsen wordt gestuurd te verminderen en mogelijke negatieve effecten op menselijke gezondheid en het milieu te minimaliseren.
**EN** The item should be disposed of separately from household waste. The item should be handed in for recycling in accordance with local environmental regulations for waste disposal. By separating a marked item from household waste, you will help reduce the volume of waste sent to incinerators or land-fill and minimize any potential negative impact on human health and the environment.
**DE** Der Artikel sollte separat vom Hausmüll entsorgt werden. Der Artikel sollte gemäß den örtlichen Umweltvorschriften für die Abfallentsorgung zur Wiederverwertung abgegeben werden. Durch die Trennung eines gekennzeichneten Artikels vom Hausmüll tragen Sie dazu bei, das Volumen des Mülls, der an Verbrennungsanlagen oder Deponien geschickt wird, zu reduzieren und mögliche negative Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu minimieren.
**FR** L'article doit être jeté séparément des déchets ménagers. L'article doit être remis au recyclage conformément aux réglementations environnementales locales en matière d'élimination des déchets. En séparant un article marqué des déchets ménagers, vous contribuerez à réduire le volume des déchets envoyés aux incinérateurs ou aux décharges et à minimiser tout impact négatif potentiel sur la santé humaine et l'environnement.
**PL** Przedmiot należy usuwać oddzielnie od odpadów komunalnych. Należy go przekazać do recyklingu zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi gospodarowania odpadami. Oddzielając oznakowany przedmiot od odpadów komunalnych, pomagasz zmniejszyć ilość odpadów kierowanych do spalarni lub na składowiska oraz minimalizować potencjalny negatywny wpływ na zdrowie ludzi i środowisko.
**ES** El artículo debe ser desechado por separado de los residuos domésticos. El artículo debe ser entregado para reciclaje de acuerdo con las regulaciones ambientales locales para la eliminación de residuos. Al separar un artículo marcado de los residuos domésticos, ayudará a reducir el volumen de residuos enviado a incineradoras o vertederos y minimizar cualquier impacto negativo potencial en la salud humana y el medio ambiente.
**SE** Produkten ska kasseras separat från hushållsavfall. Produkten ska lämnas in för återvinning i enlighet med lokala miljöföreskrifter för avfallshantering. Genom att separera en märkt produkt från hushållsavfallet bidrar du till att minska mängden avfall som skickas till förbränning eller deponi och minimerar eventuella negativa effekter på människors hälsa och miljön.
**GR** Το αντικείμενο πρέπει να απορρίπτεται χωριστά από τα οικιακά απορρίμματα. Το αντικείμενο πρέπει να παραδίδεται για ανακύκλωση σύμφωνα με τους τοπικούς κανονισμούς για τη διαχείριση αποβλήτων. Διαχωρίζοντας ένα σημειωμένο αντικείμενο από τα οικιακά απορρίμματα, συμβάλλετε στη μείωση του όγκου των αποβλήτων που αποστέλλονται για καύση ή ταφή και στην ελαχιστοποίηση τυχόν αρνητικών επιπτώσεων στην ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον.

123led B.V.
Koningsbeltweg 52
1329 AK Almere
Nederland
info@123led.nl

22 PAP

FR BOÎTE + MANUEL

FR Cet appareil et ses tubes LED se recyclent
À DÉPOSER EN MAGASIN ou À DÉPOSER EN DÉCHETTERIE
Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !