

## Beschreibung und Einbauanweisung

**LED Driver mit konstanter Ausgangsspannung zum Betreiben von LED**  
(Elektronisches Schaltnetzteil)

**TYP: LHV60W24, LHV 100W24** Schutzklasse 1 CE

### 1. Technische Daten:

	LHV60W24	LHV100W24
Nennspannung	220-240V~ 50-60Hz	
Konstante Ausgangsspannung	24VDC SELV equivalent	
Teillastbereich	1-60W	1W-100W
Leerlaufsicherheit	gewährleistet	
Kurzschluss- und Überlastschutz	Elektronische Abschaltung mit automatischem Wiederanlauf	
Umgebungstemperatur ta	Max. 50°C	
Gehäusetemperatur tc-Punkt	Max.70°C	
Übertemperaturabschaltung	Automatische Abschaltung durch eingebauten Temperaturschalter	
EMV Konformität	EN 61547, EN 55015, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3	
Primärleitung	Min. H03VV-F 2x0,75mm <sup>2</sup> für Zugentlastung	
Sekundärleitung	Min. H03VV-F 2x 0,75mm <sup>2</sup> , für Zugentlastung	

### 2. Einbauhinweise

Die Installation darf nur durch eine Elektrofachkraft in Übereinstimmung mit internationalen und nationalen Normen ausgeführt werden.

**Die LED Driver sind nur zur Verwendung mit LED bestimmt die eine Konstantspannung von 24VDC benötigen.**

**Beim Anschließen der LED ist darauf zu achten, dass + und – auf die richtigen Klemmen beim LED Driver aufgelegt werden.**

Der Schutz gegen elektrischen Schlag ist bei Arbeiten an elektrischen Anlagen durch Freischalten der Anlage sicherzustellen.

Primär- und Sekundärleitungen kreuzungsfrei verlegen (Funkschutz).

Bei außerhalb von Leuchten montierten LED Driver ist auf eine korrekte Befestigung der Primär- und Sekundärleitungen in den Zugentlastungen zu achten und er ist über seine Anschraublöcher auf den jeweiligen Untergrund fest zu verschrauben.

Die Tc Temperatur darf in keiner Einbauweise überschritten werden. Die Geräte enthalten keine servicefähigen Bauteile und dürfen daher nicht geöffnet werden.

### 3. Wichtige Hinweise

Unsere LED Driver sind surgespannungsfest bis weit über die von der einschlägigen Norm vorgeschriebenen Werte. Zum Schutz vor höheren Überspannungen, die z.B. beim Schalten von Leuchtstofflampen und Entladungslampen mit induktivem Vorschaltgerät, Motoren (Ventilatoren, usw.) und anderen induktiven Lasten auftreten, sind die Lastkreise für diese Gerätegruppen deutlich voneinander zu trennen.

**!!Der LED Driver ist nicht über einen Phasenan- oder -abschnittdimmer regelbar!!**

#### 4. Sicherheitsfunktion

Der LED-Driver schaltet bei Kurzschluss oder Überlast automatisch ab. Er besitzt keine Sicherung herkömmlicher Art. Der Laststromkreis wird folglich nicht aufgetrennt!

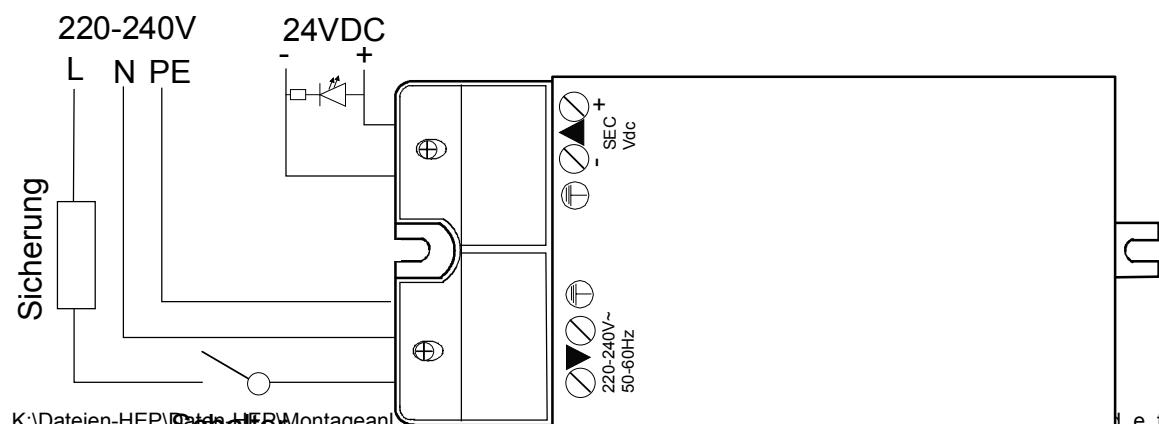
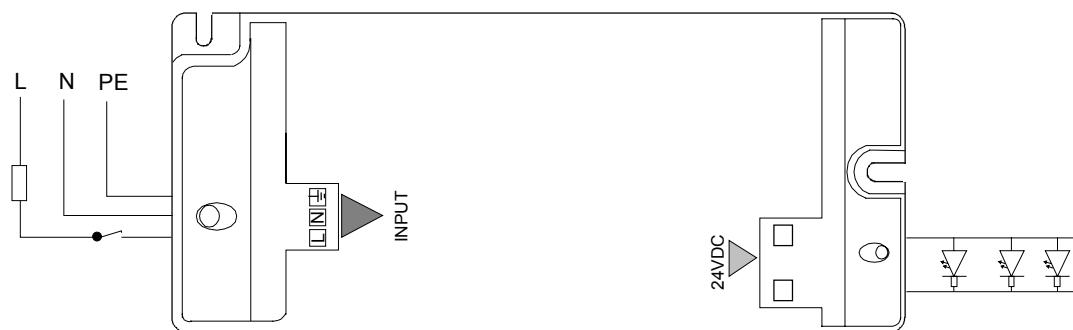
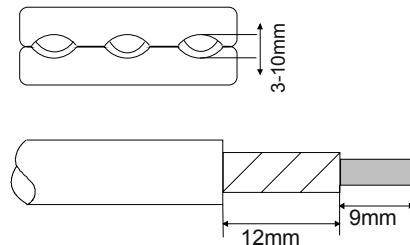
Nach Beheben des Fehlers schaltet der LED Driver automatisch wieder ein.

#### 5. Übertemperatur

Bei Übertemperatur durch externe Wärmequellen trennt der eingebaute Temperaturschalter den LED Driver vom Netz. Nach Abkühlung schaltet der LED Driver automatisch wieder ein.

#### 6. Wärmeableitung bzw. Wärmeübergang

Ein Betrieb in überhöhter Umgebungstemperatur oder durch Fremderwärmung verkürzt die Lebensdauer. Beim Einbau ( vor allem in Leuchten ), ist durch geeignete Maßnahmen für eine Wärmeabfuhr ( Wärmeübergang ) zu sorgen. Die Umgebungstemperatur und/oder Tc-Punkt Temperatur darf zu keinem Zeitpunkt überschritten werden. Für Schäden, die aus entsprechend unsachgemäßem Gebrauch entstehen, wird keine Haftung übernommen.



## Description and Mounting Instructions

**LED Driver with constant output voltage for the operation of LED**  
(Switch-type electronic power supply unit)

**MODEL: LHV60W24, LHV 100W24** Protection class 1 CE

### 1. Technical Data

	LHV60W24	LHV100W24
Rated voltage	220-240V≈ 50-60Hz	
Constant output voltage	24VDC SELV equivalent	
Shared Load Operation	1-60W	1W-100W
Open circuit safety	guaranteed	
Short circuit and overload protection	Electronic cut-off with automatic restart	
Ambient temperature ta	Max. 50°C	
Casing temperature tc-point	Max.70°C	
Thermal protection	Automatic cut-off through built-in temperature switch	
EMC conformity	EN 61547, EN 55015, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3	
Primary main	Min. H03VV-F 2x0,75mm <sup>2</sup> for strain relief	
Secondary main	Min. H03VV-F 2x0,75mm <sup>2</sup> for strain relief	

### 2. Installation Instructions

The installation may only be carried out by an electrical specialist in accordance with international and national standards.

**LED Drivers are only intended for the use with LED that require a constant voltage of 24VDC.**

**When connecting the LED, careful attention should be paid to connecting + and – to the right terminals on the LED Driver.**

When working on electrical systems, the protection against electric shock is to be ensured by disconnecting the system. Instal primary and secondary mains intersection-free (RFI protection).

LED Drivers mounted outside of luminaires are to be screwed tightly to the respective surface by their screw holes and careful attention is to be paid to the primary and secondary lines being fastened securely in the strain relief.

The tc temperature may not be exceeded for any kind of mounting. The devices do not contain serviceable components and may not be opened.

### 3. Important Information

Our LED Drivers are surge voltage proof up to values far above those prescribed by the respective standards. As a protection against high voltage surges, as they occur e.g. when switching fluorescent lamps and discharge lamps with an inductive ballast, motors (fans, etc.) and other inductive loads, the load circuits for devices of this kind are to be clearly separated from each other.

**!!The LED Driver cannot be regulated via a phase cut-on and a phase cut-off dimmer!!**

#### 4. Safety Function

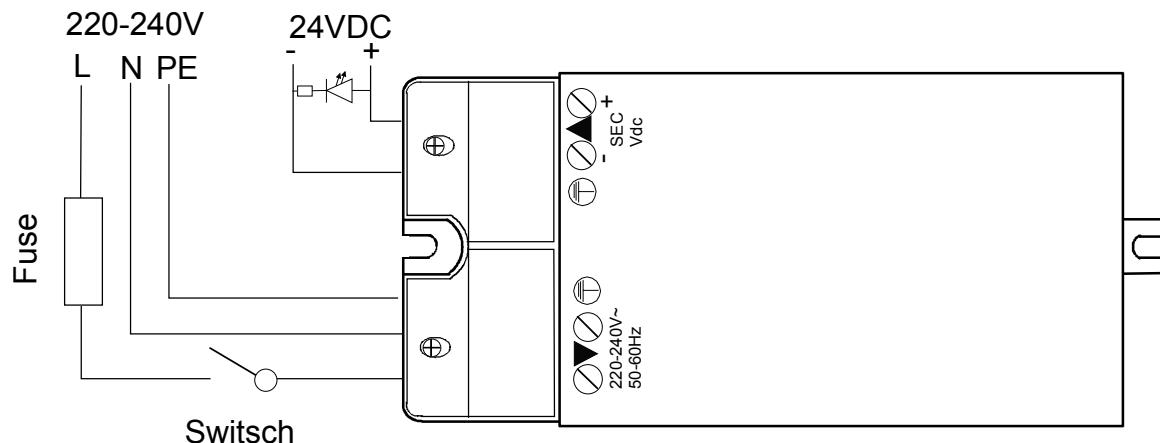
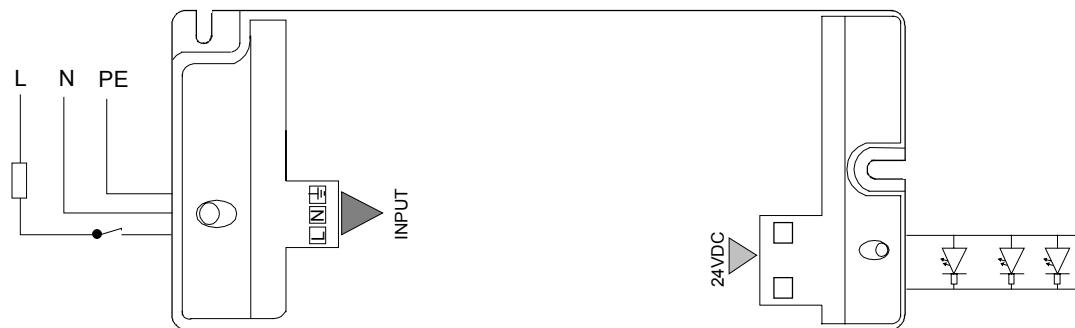
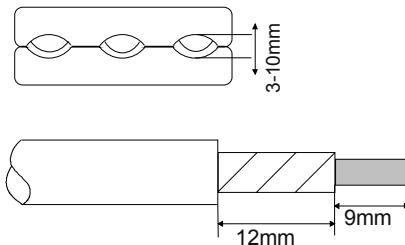
In case of a short circuit or overload the LED Driver will automatically cut off. It does not have a fuse of the conventional kind. Thus the load circuit is not separated! As soon as the defect has been repaired, the LED Driver will automatically cut back in.

#### 5. Excess Temperature

In case of excess temperature due to external heat sources the built-in temperature switch will disconnect the LED Driver from the mains. As soon as the LED Driver has cooled off, it will automatically cut back in.

#### 6. Heat Dissipation and Heat Transfer

Operation in excess ambient temperature or through external heating will reduce the service life. During the installation process ( particularly into luminaires ), heat dissipation ( heat transfer ) is to be provided through suitable measures. The ambient temperature and/or the tc-point temperature may not be exceeded at any time. We are not liable for damage resulting from improper use.



## Description et instructions de montage

**Pilote de diodes à tension de sortie constante pour l'utilisation de diodes  
(bloc d'alimentation électronique)**

**TYPE: LHV60W24, LHV 100W24**    Classe de protection 1    CE

### 1. Caractéristiques techniques:

	LHV60W24	LHV100W24
Tension nominale	220-240V~ 50-60Hz	
Tension de sortie constante	24VDC SELV équivalent	
Plage de charge partielle	1-60W	1W-100W
Sécurité à vide	garantie	
Protection contre les courts-circuits et les surcharges	Mise hors circuit électronique à redémarrage automatique	
Température ambiante (ta)	Max. 50°C	
Température du boîtier (point tc)	Max.70°C	
Coupure en cas de température excessive	Coupure automatique par thermostat incorporé	
Compatibilité électromagnétique	EN 61547, EN 55015, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3	
Circuit primaire	Min. H03VV-F 2x0,75mm <sup>2</sup> pour collier	
Circuit secondaire	Min. H03VV-F 2x 0,75mm <sup>2</sup> pour collier	

### 2. Conseil pour l'encastrement

L'installation ne peut être placée que par un électricien de métier, en conformité avec les normes internationales et nationales.

**Les pilotes de diodes sont uniquement conçus pour être utilisés avec des diodes nécessitant une tension constante de 24 VDC.**

**Lors du branchement de la diode, veiller à ce que le + et le – soient fixés sur les bornes correspondantes du pilote de diodes.**

Lors de travaux aux installations électriques, la protection contre les décharges électriques doit être assurée en mettant l'installation hors tension. Monter les circuits primaires et secondaires en évitant qu'ils ne se croisent (protection contre le parasitage).

Lorsque le pilote de diodes est fixé à l'extérieur du luminaire, veiller à ce que les circuits primaire et secondaire soient correctement fixés dans les colliers. Ce pilote doit être fermement maintenu sur son support par des vis placées dans les trous de vissage.

La température tc ne peut pas être dépassée. Les appareils ne contiennent pas de pièces nécessitant un entretien et, de ce fait, ne peuvent pas être ouverts.

### 3. Remarques importantes

Nos pilotes de diodes résistent à la tension Surge au-delà des valeurs prescrites par la norme afférente. Pour assurer la protection contre les surtensions supérieures qui se forment, par ex. lors de l'allumage de lampes fluorescentes et de lampes à décharge à ballast à induction, de moteurs (ventilateurs, etc.) et autres charges inductives, les circuits de charge de ces groupes d'appareils doivent être clairement séparés les uns par rapport aux autres.

**!! Le pilote de diodes ne peut être réglé via un variateur électronique en fin ou en début de phase !!**

#### 4. Fonction de sécurité

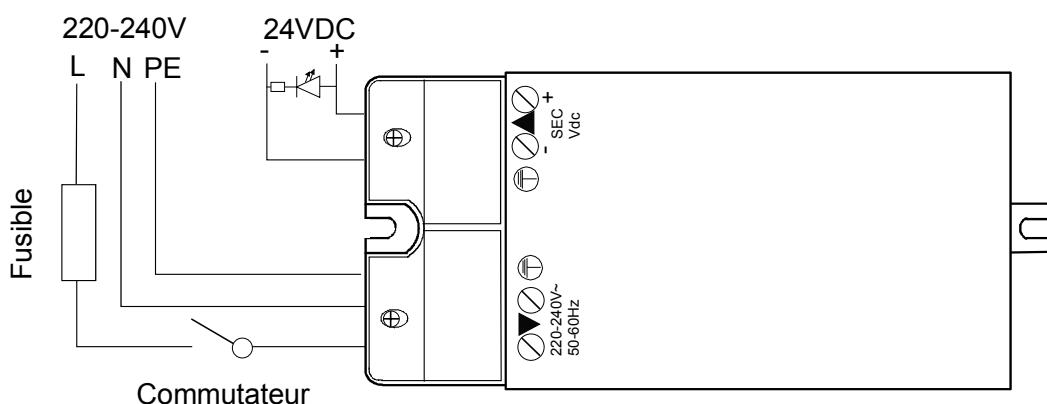
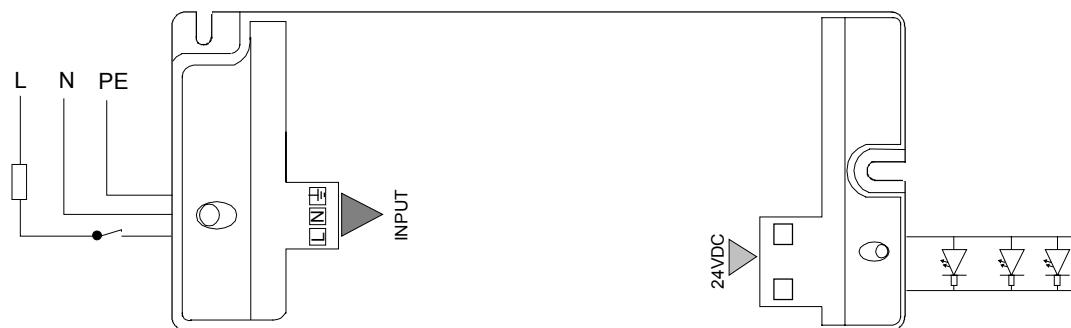
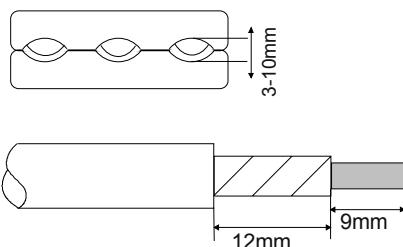
Le transformateur électronique se déclenche automatiquement en cas de court-circuit ou de surcharge. Il n'est pas équipé d'un fusible classique. De ce fait, le circuit de charge n'est pas défait ! Dès que la panne est réparée, le transformateur se réenclenche automatiquement.

#### 5. Température excessive

En cas de température excessive due à des sources de chaleur externes, le thermostat intégré isole le pilote de diodes du réseau. Dès que le refroidissement est achevé, le pilote de diodes se réenclenche automatiquement.

#### 6. Déviation de chaleur ou, le cas échéant, transmission de chaleur.

Toute utilisation en cas de température d'ambiance excessive, ou de réchauffement extérieur, réduit la durée de vie. Lors de l'encastrement (surtout dans des appliques lumineuses), veiller à assurer une évacuation de la chaleur (transmission de la chaleur) au moyen de mesures appropriées. La température ambiante et/ou la température point  $t_c$  ne peuvent être dépassées en aucun cas. Nous n'assumons aucune responsabilité pour des dégâts survenus suite à une utilisation non conforme.



## Especificación e instrucciones de montaje

**Convertidor de LED con tensión de salida constante para la alimentación de LED**  
Convertidor electrónico

**TIPO: LHV60W24, LHV 100W24** Grado de protección 1 CE

### 1. Datos técnicos:

	LHV60W24	LHV100W24
Tensión nominal	220-240V≈ 50-60Hz	
Tensión de salida constante	24VDC SELV equivalente	
Funcionamiento con carga parcial	1-60W	1W-100W
Seguridad en circuito abierto		garantizada
Protección contra cortocircuito y sobrecarga		Desconexión electrónica con rearanque automático
Temperatura ambiente ta		Max. 50°C
Temperatura de la caja punto tc		Max.70°C
Desconexión por sobretemperatura		Desconexión automática por medio de un termointerruptor incorporado
Conformidad con las exigencias de protección contra radiointerferencias		EN 61547, EN 55015, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
Línea primaria		Min. H03VV-F 2x0,75mm <sup>2</sup> para la sujeción de tracción
Línea secundaria		Min. H03VV-F 2x0,75mm <sup>2</sup> para la sujeción de tracción

### 2. Montaje

La instalación sólo debe realizarse por un electricista conforme a las normas nacionales e internacionales.

**Los convertidores de LED están indicados solamente para la utilización con LED que necesiten una tensión constante de 24VDC.**

**Al conectar los LED hay que prestar atención a que el + y el – sean conectados con los bornes debidos del convertidor de LED.**

Para la protección contra electrochoques hay que desconectar los equipos eléctricos durante los trabajos en ellos.

Tender las líneas primarias y secundarias sin cruces. (Protección contra radiointerferencias).

Para los convertidores de LED montados fuera de la luminaria hay que estar pendiente de la fijación correcta de las líneas primarias y secundarias en los puestos de sujeción de tracción. Hay que atornillar el convertidor de LED seguramente por sus huecos de fijación en la base respectiva.

La temperatura tc no se debe sobrepasar para ningún modo de montaje. Las unidades no contienen componentes reacondicionables y por eso no se deben abrir.

### 3. Instrucciones importantes

Nuestros convertidores de LED son resistentes contra las sobretensiones transitorias hasta valores que pasan con mucho aquellos especificados por las normas correspondientes. Para la protección contra sobretensiones altas que se presentan por ejemplo cuando se comutan lámparas fluorescentes y lámparas de descarga con balasto inductivo, motores (ventiladores,

etc.) y otras cargas inductivas, hay que separar claramente los circuitos de carga para esta serie de equipos uno de otro.

**!!El convertidor de LED no es regulable por corte de fase (comienzo y final de fase)!!**

#### 4. Función de seguridad

El convertidor de LED se desconecta automáticamente en caso de un cortocircuito o de sobrecarga. No tiene ningún cortacircuito convencional. En consecuencia, el circuito de carga no se separa!

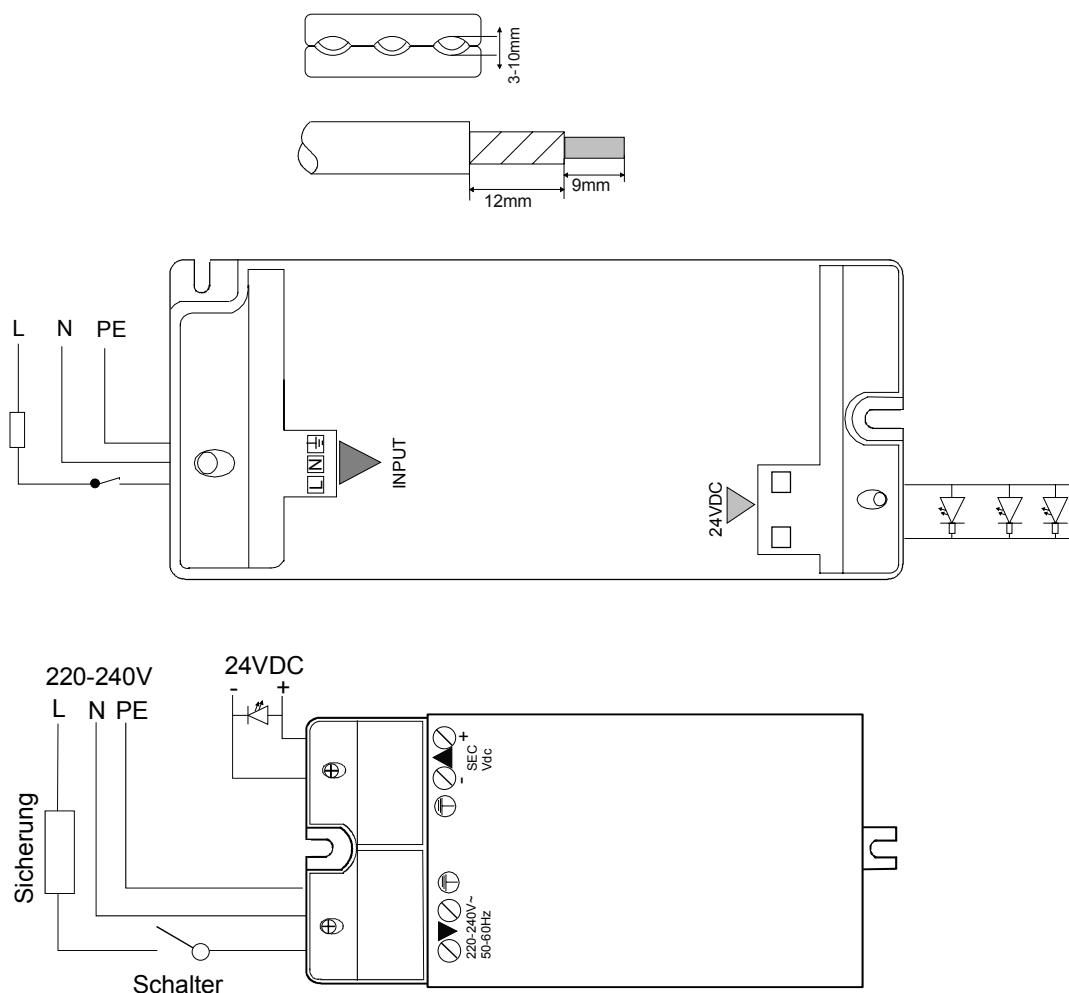
Al remediar el fallo el convertidor de LED se conecta automáticamente de nuevo.

#### 5. Sobretemperatura

En caso de sobretemperatura por causa de fuentes de calor externas el termointerruptor desconecta el convertidor de LED de la red. Después del enfriamiento el convertidor de LED se conecta automáticamente de nuevo.

#### 6. Disipación y transferencia del calor

La operación en temperatura ambiente muy elevada o por calentamiento externo reduce la vida. Durante el montaje (sobre todo en luminarias) hay que procurar, por medidas apropiadas, una disipación de calor (transferencia de calor). No se debe pasar en ningún momento la temperatura ambiente y/o la temperatura punto tc. No nos hacemos responsables de daños originados por uso inadecuado.



## Beschrijving en montageaanwijzing

**LED aandrijving met constante uitgangsspanning voor het bedrijf van LED's  
(elektronische schakelaar nettransformator)**

**TYPE: LHV60W24, LHV 100W24** veiligheidsklasse 1 CE

### 1. Technische gegevens:

	LHV60W24	LHV100W24
nominale spanning	220-240V~ 50-60Hz	
constante uitgangsspanning	24VDC SELV equivalent	
bereik deellast	1-60W	1W-100W
beveiligd tegen leegloop	gewaarborgd	
beveiligd tegen kortsluiting en overlast	elektronisch uitschakelen met automatisch herinschakelen	
omgevingstemperatuur Ta	max. 50°C	
temperatuur kast Tc-punt	max. 70°C	
uitschakelen bij overtemperatuur	automatisch uitschakelen door ingebouwde temperatuurschakelaar	
EMV conformiteit	EN 61547, EN 55015, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3	
primaire leiding	min. H03VV-F 2x0,75mm <sup>2</sup> voor trekontlasting	
secundaire leiding	min. H03VV-F 2x 0,75mm <sup>2</sup> voor trekontlasting	

### 2. Belangrijke informatie m.b.t. de montage

De installatie mag alleen worden uitgevoerd door een vakkundige elektricien en overeenkomstig met de internationale en nationale normen.

**De LED aandrijvingen zijn uitsluitend bestemd voor het gebruik met LED's die een constante spanning van 24VDC nodig hebben.**

**Bij het aansluiten van de LED's moet erop worden gelet dat + en – op de juiste klemmen aangesloten worden bij de LED aandrijving.**

De bescherming tegen elektrische schokken is tijdens het werken met elektrische installaties door het afkoppelen van de installatie te waarborgen.

Primaire en secundaire leidingen niet kruisgewijs aansluiten (voorkomen van vonken).

Als de LED aandrijving buiten de lamp geïnstalleerd wordt moet erop worden gelet dat de primaire en secundaire leidingen in de trekontlasting correct gemonteerd worden. Bovendien moet de aandrijving door de ervoor bestemde gaten vast op de ondergrond geschroefd worden.

De temperatuur Tc mag bij de montage nooit worden overschreden. De apparaten bevatten geen onderdelen die onderhoud vergen en mogen dus niet geopend worden.

### 3. Belangrijke informatie

Onze LED aandrijvingen zijn beschermd tegen overspanning tot over de van de desbetreffende norm voorgeschreven waarden. Als bescherming tegen hogere overspanningen, die bijv. kunnen ontstaan bij het inschakelen van tl-buizen en ontladingslampen met inductieve voorschakelapparaten, motoren (ventilatoren, etc.) en andere inductieve apparaten, moeten de belastingscircuits voor deze groepen van apparaten duidelijk van elkaar gescheiden worden.

**!!De LED aandrijving kan niet geregeld worden met fase-aansnijding of fase-afsnijding dimmers!!**

#### 4. Veiligheidsfunctie

De LED aandrijving wordt bij een kortsluiting of overlast automatisch uitgeschakeld. De aandrijving beschikt niet over een stop van de gebruikelijke soort. De belastingscircuit wordt dus niet afgescheiden!

Na het verhelpen van de fout wordt de LED aandrijving automatisch weer ingeschakeld.

#### 5. Overtemperatuur

Bij te hoge temperaturen als gevolg van externe warmtebronnen onderbreekt de ingebouwde temperatuurschakelaar de verbinding van de LED aandrijving met het stroomnet. Na het afkoelen wordt de LED aandrijving automatisch weer ingeschakeld.

#### 6. Warmtegeleiding cq. warmteovergang

Het bedrijf in een te hoge omgevingstemperatuur of externe verwarming verkort de levensduur. Tijdens de montage (vooral in lampen) dient u door geschikte maatregelen voor warmtegeleiding (warmteovergang) te zorgen. De omgevingstemperatuur en/of de temperatuur Tc-punt mag nooit worden overschreden. Wij kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor schade, die uit ondeskundig gebruik voortvloeit.

