

## Beschreibung und Einbauanweisung

Elektronische Einbautransformatoren für Niedervolt Halogenlampen

Schutzklasse II, CE

Alle Angaben beziehen sich auf die 230V-240V~ Ausführungen, es sei denn, es ist anders angegeben

### 1. Technische Daten:

Typ	461067	461107	461157	461217
Nennspannung	230-240V~, +6% -10%, 50/60Hz			
Nennstrom bei 230V	60VA	105VA	150VA	210VA
	0,26A	0,46A	0,65A	0,92A
Leistungsbereich	60VA	105VA	150VA	210VA
	10-60VA	20-105VA	20-150VA	50-210VA
Leerlaufsisicherheit	gewährleistet			
Ausgangsspannung	11,5V RMS			
Kurzschluss- und Überlastschutz	Elektronische Abschaltung mit automatischem Wiederanlauf			
Anlauf	Lampenschonender, gedämpfter Anlauf, dadurch keine Stromspitzen beim Einschalten			
Umgebungstemperatur ta	-20°C - +50°C			
Gehäusetemperatur tc-Punkt	Max.70°C	Max.80°C	Max.85°C	Max.75°C
Übertemperaturabschaltung	461157, 461217 mit automatischer Abschaltung durch eingebauten Temperaturschalter, sonst Leistungsrückregelung			
Normen	EN 61347, EN 61047			
EMV Konformität	EN 61547, EN 55015, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3			
Primärleitung	Min. H03VV-F 2x0,75 mm <sup>2</sup> , für Zugentlastung			
Sekundärleitung	Min. H03VV-F 2x0,75 mm <sup>2</sup> , max. 2m lang			
Dimmertypen	Gira Universaldimmer 50-200W Best.-Nr.: 031000 Gira Tronic-Dimmer 20-525 VA Best.-Nr.: 030700 tech. Stand der Dimmer Juli 2002			
Leitungs- konfektionierung (Klemmen)	Leitungs- querschnitt	PRI	0,75 – 1,5mm <sup>2</sup> AWG 20-16	
		SEC		
	Abisolierlänge	PRI	6mm	
		SEC		

### 2. Einbauhinweise

Die Installation darf nur durch eine Elektrofachkraft in Übereinstimmung mit internationalen und nationalen Normen ausgeführt werden. Die Geräte sind nur zur Verwendung mit NV-Halogenlampen bestimmt. Der Schutz gegen elektrischen Schlag ist bei Arbeiten an elektrischen Anlagen durch Freischalten der Anlage sicherzustellen. Primär- und Sekundärleitungen kreuzungsfrei verlegen (Funkschutz). Die Tc Temperatur darf nicht überschritten werden. Die Geräte enthalten keine servicefähigen Bauteile und dürfen daher nicht geöffnet werden.

### 3. Wichtige Hinweise

Unsere Transformatoren sind surgespannungsfest bis 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.

### 4. Sicherheitsfunktion

Der elektronische Transformator 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 Transformator automatisch wieder ein.

## **5. Übertemperatur**

Bei Übertemperatur durch externe Wärmequellen oder unzulässigen Abdeckungen trennt der eingebaute Temperaturschalter den Transformator vom Netz (Typen TL105, TL150, TL150S, TL210, TL210S), bei den anderen Typen erfolgt eine Leistungs-Rückregelung. Nach Abkühlung schaltet der Transformator 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.

## **7. Dimmung**

Für das Dimmen der Transformatoren empfehlen wir nur Dimmer gemäß den Angaben und bei einer Mindestbelastung am Transformator von 50W. Eine Gewährleistung können wir aber nur für die von uns gelieferten Produkte übernehmen jedoch nicht für die daran angeschlossenen Fremdprodukte.

**Best.-Nr. 461067, 461107, 461157, 461217                      06/2010**  
© SLV Elektronik GmbH, Daimlerstr. 21-23, 52531 Übach-Palenberg,  
Germany, Tel. +49 (0)2451 4833-0  
Technische Änderungen vorbehalten

## Description and Installation Procedure

Electronic build in transformers for low-voltage halogen lamps

Protection Class II, CE

All data refer to the 230V-240V~ model unless specified otherwise

### 1. Technical Data:

Type	461067	461107	461157	461217
Nominal voltage	230-240V~, +6% -10%, 50/60Hz			
Nominal current at 230V	60VA	105VA	150VA	210VA
	0,26A	0,46A	0,65A	0,92A
Power range	60VA	105VA	150VA	210VA
	10-60VA	20-105VA	20-150VA	50-210VA
Open circuit safety	guaranteed			
Output voltage	11,5V RMS			
Short-circuit and overload protection	Electronic cut-off with automatic restart			
Starting	Lamp-sparing soft start, thus no current peaks when the device is switched on			
Ambient temperature $t_a$	-20° - +50°C			
Case temperature $t_c$ -point	Max.70°C	Max.80°C	Max.85°C	Max.75°C
Excess temperature cut-off	461157, 461217 with automatic cut-off through built-in temperature switch, otherwise controlling back of power			
Standards	EN 61347, EN 61047			
EMV conformity	EN 61547, EN 55015, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3			
Primary main	Min. H03VV-F 2x0,75 mm <sup>2</sup> , for pull relief			
Sekundary main	Min. H03VV-F 2x0,75 mm <sup>2</sup> , max. 2m long			
Dimmer types	Gira Universaldimmer 50-200W, Order-No.: 031000 Gira Tronic-Dimmer 20-525 VA, Order-No.: 030700 techn. status of dimmers July 2002			
Cable (Terminals)	Diameter of wires	PRI	0,75 – 1,5mm <sup>2</sup> AWG 20-16	
		SEC		
	Bared wire end	PRI	6mm	
		SEC		

### 2. Installation Instructions

The installation may only be carried out by an electrical specialist in accordance with international and national standards. The devices are designed for the use with LV halogen lamps only. 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 (radioshielding). The  $t_c$  temperature may not be exceeded. The devices do not contain serviceable components and may not be opened.

### 3. Important Information

Our transformers are surge-voltage-stable up to values 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 charges, the load circuits for devices of this kind are to be clearly separated from each other.

### 4. Safety Function

In case of a short circuit or overload the electronic transformer will automatically cut off. It does not have a protection of the conventional kind. Thus the load circuit is not separated!

As soon as the defect has been repaired, the transformer will automatically cut back in.

### 5. Excess Temperature

In case of excess temperature through external heat sources or impermissible covers the built-in temperature switch disconnects the transformer from the mains (Types TL105, TL150, TL150S, TL210, TL210S), for the other types the build-in over temperature control will reduce power. As soon as the transformer has cooled off, it will automatically cut back in.

## **6. Heat Conduction 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 correspondingly improper use.

## **7. Dimming**

For the dimming of transformers we recommend only dimmers according to the specifications and with a minimum transformer load of 50W. However, we can only warrant the products delivered by us, yet not products from other companies connected to them.

**Art.-No. 461067, 461107, 461157, 461217                      06/2010**  
© SLV Elektronik GmbH, Daimlerstr. 21-23, 52531 Übach-Palenberg,  
Germany, Tel. +49 (0)2451 4833-0  
Technical properties subject to modification

## Description et procédure d'installation

Transformateurs électroniques intégrés pour lampes halogènes basse tension

Protection Classe II, CE

Toutes les informations se rapportent au modèle 230-240V à moins que l'inverse ne soit spécifié.

### 1. Données techniques

Type	461067	461107	461157	461217
Tension nominale	230-240V~, +6%-10%, 50/60Hz			
Courant nominal à 230V	60VA	105VA	150VA	210VA
	0,26A	0,46A	0,65A	0,92A
Gamme de puissance	60VA	105VA	150VA	210VA
	10-60VA	20-105VA	50-150VA	50-210VA
Sécurité circuit ouvert	garantie			
Tension de sortie	11,5V RMS			
Protection contre les courts-circuits et contre la surcharge	Coupure électronique avec redémarrage automatique			
Démarrage	Démarrage en douceur économe en énergie, donc pas de pic de courant lorsque l'appareil est éteint.			
Température ambiante : ta	-20°C - +50°C			
Température du coffret : Point tc	Max.70°C	Max.80°C	Max.85°C	Max.75°C
Température maximale à laquelle se déclenche la coupure	461157 et 461217 avec disjoncteur de température intégré, autrement courant de secours			
Normes	EN 61347, EN 61047			
Conformité EMV	EN61547, EN 55015, EN61000-3-2, EN61000-3-3			
Ligne principale	Min. H03VV-F 2x0,75 mm <sup>2</sup> , pour relâchement de la traction			
Ligne secondaire	Min. H03VV-F 2x0,75 mm <sup>2</sup> , max. 2m de long			
Types de gradateurs de lumière	Gradateur Gira Universal 50-200W, Commande No.: 031000 Gradateur Gira Tronic 20-525 VA, Commande No.: 030700 Etat technique des gradateurs, juillet 2002			
Câble (Bornes)	Diamètre des fils	PRI	0,75-1,5mm <sup>2</sup> AWG 20-16	
		SEC		
	Extrémité des fils nus	PRI	6mm	
		SEC		

### 2. Instructions d'installation

L'installation ne doit être effectuée que par un électricien spécialisé conformément aux normes nationales et internationales. Les appareils sont conçus pour être utilisés avec une lampe halogène LV uniquement. Lorsqu'on travaille sur un système électrique, on doit se garantir contre les électrocutions en débranchant le système. Installez les lignes primaires et secondaires sans intersection (déverminage). La température tc ne doit pas être dépassée. L'appareil ne contient pas de composants réparables et ne doit donc pas être ouvert.

### 3. Informations importantes

Nos transformateurs sont stables pendant les sautes de tension de manière à être conformes aux normes relatives. En tant que protection contre les sautes de haute tension, qui se produisent, par exemple lorsqu'on allume une lampe fluorescente ou une lampe à décharge avec un ballast inductif, un moteur (ventilateurs, etc.) et autres charges inductives, les circuits chargés des appareils de ce type doivent être clairement séparés les uns des autres.

### 4. Fonction de sécurité

En cas de courts-circuits ou de surcharge, le transformateur électronique coupera automatiquement le courant. Il n'exerce pas une protection de type conventionnel. Le circuit n'est donc pas séparé ! Dès que la défaillance a été réparée, le transformateur se réenclenche automatiquement.

### 5. Température excessive

Si la température autorisée des sources de chaleur externes est dépassée, le disjoncteur de température débranchera le transformateur de la ligne principale (Types TL105, TL150, TL105S, TL210 et TL210S) ; pour les autres types de transformateurs le système de contrôle de la température excessive réduira le courant. Dès que le transformateur aura refroidi, il se réenclenche automatiquement.

## **6. Conduction de la chaleur et transfert de la chaleur**

Le fonctionnement de l'appareil sous une température ambiante excessive ou soumis à un chauffage externe réduira sa durée de vie. Pendant le processus d'installation (particulièrement dans les luminaires), il faudra, à l'aide des mesures adaptées, fournir un moyen de dissiper la chaleur (transfert de chaleur). La température ambiante et/ou le point tc ne doivent être en aucun cas dépassés. Nous ne serons aucunement tenus responsables des dégâts consécutifs à une utilisation impropre de l'appareil.

## **7. Gradation**

Pour la gradation des transformateurs, nous recommandons uniquement les gradateurs conformes aux spécifications et avec une charge de transformateur de 50 W. Cependant, nous pouvons uniquement garantir les produits que nous fournissons, et non les produits des autres sociétés qui y sont branchés

**No. de commande 461067, 461107, 461157, 461217                      06/2010**

© SLV Elektronik GmbH, Daimlerstr. 21-23, 52531 Übach-Palenberg,

Germany, Tel. +49 (0)2451 4833-0

Sous réserve de modifications techniques

## Descripción y procedimiento de instalación

Transformadores electrónicos integrados para lámparas halógenas de baja tensión

Categoría de protección II, CE

A menos que se indique lo contrario, todos los datos hacen referencia al modelo de 230 V - 240 V~

### 1. Datos técnicos:

Tipo	461067	461107	461157	461217
Tensión nominal	230 - 240 V~, +6% - 10%, 50/60 Hz			
Corriente nominal a 230 V	60 VA	105 VA	150 VA	210 VA
	0,26 A	0,46 A	0,65 A	0,92 A
Intervalo de potencia	60 VA	105 VA	150 VA	210 VA
	10 - 60 VA	20 - 105 VA	50 - 150 VA	50 - 210 VA
Seguridad frente a circuito abierto	Garantizada			
Tensión de salida	11,5 V RMS			
Protección contra cortocircuito y sobrecarga	Desconexión electrónica y encendido automático			
Encendido	Encendido suave y progresivo de la lámpara, a fin de evitar la generación de picos de corriente cuando el dispositivo se encuentra en funcionamiento			
Temperatura ambiente, ta	-20 °C - +50 °C			
Temperatura de la carcasa, punto tc	Máx. 70 °C	Máx. 80 °C	Máx. 85 °C	Máx. 75 °C
Desconexión por exceso de temperatura	Los tipos 461157 y 461217 están equipados con un interruptor térmico integrado que provoca su desconexión automática y controla el retorno de potencia			
Normas	EN 61347 y EN 61047			
Homologación EMV	EN 61547, EN 55015, EN 61000-3-2 y EN 61000-3-3			
Conductor de alimentación principal	Mín., H03VV-F 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , para guardacable			
Conductor de alimentación secundario	Mín., H03VV-F 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , máx. 2 m de longitud			
Tipos de regulador	Regulador universal Gira de 50 - 200 W, referencia: 031000 Regulador electrónico Gira de 20 - 525 VA, referencia: 030700 Estado técnico de los reguladores a julio de 2002			
Cable (terminales)	Diámetro de los cables	PRI	0,75 - 1,5 mm <sup>2</sup>	
		SEC	AWG 20-16	
	Extremo de cable descubierto	PRI	6 mm	
		SEC		

### 2. Instrucciones de instalación

La instalación sólo debe ser llevada a cabo por un electricista experto y respetando todas las normas nacionales e internacionales en vigor. Los dispositivos han sido diseñados exclusivamente para su uso con lámparas halógenas de baja tensión. Desconecte el sistema eléctrico durante la realización de operaciones sobre el mismo a fin de evitar riesgos de descarga eléctrica. Instale los conductores de alimentación principal y secundario evitando cruzarlos para blindarlos frente a radiofrecuencias. No debe superarse la temperatura tc. Los dispositivos no contienen componentes que se puedan reparar, por lo que no deben ser abiertos en ningún caso.

### 3. Información importante

Los transformadores descritos proporcionan estabilidad frente a sobrecargas de tensión incluso a niveles que superan los límites establecidos por las normas correspondientes. Como medida de protección frente a las sobrecargas de tensión que pueden producirse, por ejemplo, al encender una lámpara fluorescente o de descarga con balastro inductivo, un motor (perteneciente a un ventilador, etc.) u otras cargas inductivas, los circuitos de carga de los dispositivos de este tipo deben encontrarse debidamente separados entre sí.

### 4. Función de seguridad

En caso de cortocircuito o sobrecarga, el transformador electrónico se desconecta automáticamente. No cuenta con un dispositivo de protección convencional, por lo que su circuito de carga no se aísla. Una vez reparado el defecto, el transformador vuelve a conectarse automáticamente.

## **5. Exceso de temperatura**

En caso de exceso de temperatura derivado de la presencia de una fuente de calor externa o la instalación de una cubierta de tipo inadecuado, el interruptor térmico desconecta el transformador de la red eléctrica (tipos TL105, TL150, TL150S, TL210 y TL210S); en los demás tipos, el control integrado de exceso de temperatura provoca una reducción de la potencia. El transformador vuelve a conectarse automáticamente en cuanto se enfría.

## **6. Conducción y transferencia de calor**

El funcionamiento a una temperatura ambiente excesiva o junto a fuentes de calor externas reduce la vida útil de los dispositivos. Durante el proceso de instalación (en especial si ésta tiene lugar en el interior de luminarias), deben proporcionarse los medios de disipación (transferencia) de calor necesarios aplicando las medidas adecuadas. La temperatura ambiente y/o la temperatura de punto tc no deben superarse en ningún momento. El fabricante no se hace responsable de aquellos daños que se deriven de un uso indebido.

## **7. Regulación**

Para la regulación de los transformadores, se recomienda el uso exclusivo de reguladores que satisfagan las especificaciones y cuenten con una carga de transformador mínima de 50 W. No obstante, el fabricante sólo garantiza aquellos productos suministrados directamente por el mismo, no así los fabricados por otras empresas.

**No. Ped. 461067, 461107, 461157, 461217                      06/2010**  
© SLV Elektronik GmbH, Daimlerstr. 21-23, 52531 Übach-Palenberg,  
Germany, Tel. +49 (0)2451 4833-0  
Salvo modificaciones técnicas



## Beschrijving en installatieprocedure

Elektronische ingebouwde transformatoren voor laagspanningshalogeenlampen

Beschermingsklasse II, CE

Alle gegevens betreffen het model voor 230-240V, tenzij anders aangegeven

### 1. Technische gegevens:

Type	461067	461107	461157	461217
Nominale spanning	230-240V~, +6%-10%, 50/60Hz			
Nominale stroom bij 230V	60VA	105VA	150VA	210VA
	0,26A	0,46A	0,65A	0,92A
Vermogen	60VA	105VA	150VA	210VA
	10-60VA	20-105VA	50-150VA	50-210VA
Veiligheid bij open schakeling	gegarandeerd			
Uitgangsspanning	11,5V RMS			
Kortsluitings- en overbelastingsbescherming	Elektronisch afsluiten met automatische herstart			
Opstarten	Lampbesparende zachte start, dus geen stroompieken bij het inschakelen			
Omgevingstemperatuur	-20°C - +50°C			
Temperatuur in behuizing	Max.70°C	Max.80°C	Max.85°C	Max.75°C
Afsluiten bij oververhitting	461157, 461217 met automatisch afsluiten door ingebouwde temperatuurschakelaar, daarna weer inschakelen			
Standaarden	EN 61347, EN 61047			
EMV-conformiteit	EN61547, EN 55015, EN61000-3-2, EN61000-3-3			
Primaire aansluiting	Min. H03VV-F 2x0,75 mm <sup>2</sup> , voor trekontlasting			
Secundaire aansluiting	Min. H03VV-F 2x0,75 mm <sup>2</sup> , max. 2m lang			
Dimmertypes	Gira Universaldimmer 50-200W, bestelnr.: 031000 Gira Tronic-Dimmer 20-525VA, bestelnr.: 030700 techn. toestand van dimmers juli 2002			
Kabel (aansluitingen)	Diameter van draden	PRI	0,75 - 1,5mm <sup>2</sup> AWG 20-16	
		SEC		
	Gestript draadeinde	PRI	6mm	
		SEC		

### 2. Installatie-instructies

De installatie mag alleen worden uitgevoerd door een elektrotechnisch bevoegde persoon, in overeenstemming met de internationale en nationale standaarden. Tijdens de werkzaamheden aan elektrische systemen moeten elektrische schokken vermeden worden door de verbindingen te verbreken. Monteer de primaire en secundaire voedingen zonder kruisingen (radio-afscherming). De temperatuur in de behuizing mag niet overschreden worden. De apparaten bevatten geen onderdelen die gerepareerd kunnen worden en mogen niet geopend worden.

### 3. Belangrijke informatie

Onze transformatoren zijn stabiel bij spanningspieken tot waarden die beschreven zijn in de respectievelijke standaarden. Ter bescherming tegen spanningspieken, die kunnen optreden bij het inschakelen van TL-lampen en ontladingslampen met een inductieve ballast, motoren (ventilatoren e.d.) en andere inductieve belastingen, moeten de belastingcircuits van apparaten van dit type goed van elkaar gescheiden worden.

#### **4. Veiligheidsfunctie**

Bij kortsluiting of overbelasting zal de elektronische transformator automatisch afsluiten. Er is geen bescherming van het gebruikelijke type. Het belastingscircuit is dan ook niet galvanisch gescheiden!  
Zodra het defect hersteld is, zal de transformator weer automatisch inschakelen.

#### **5. Oververhitting**

Bij oververhitting door een externe warmtebron of ontoelaatbare afdekking zal de ingebouwde temperatuurschakelaar de verbinding tussen de transformator en het lichtnet verbreken (Types TL105, TL150, TL150S, TL210, TL210S). Bij andere types wordt het vermogen verminderd door de ingebouwde bescherming tegen oververhitting. Zodra de transformator is afgekoeld, wordt hij automatisch weer ingeschakeld.

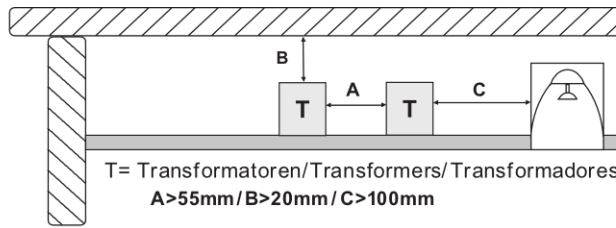
#### **6. Geleiding en overdracht van warmte**

Gebruik bij een te hoge omgevingstemperatuur of bij externe verwarming vermindert de gebruiksduur. Tijdens het installatieproces (vooral in lamparmaturen) moet op passende wijze gezorgd worden voor warmtedissipatie (warmteoverdracht). De omgevingstemperatuur en de temperatuur in de behuizing mag op geen moment overschreden worden. Wij zijn niet aansprakelijk voor schade door onjuist gebruik.

#### **7. Dimmen**

Voor het dimmen van transformatoren adviseren we alleen dimmers volgens de specificaties met een minimaal vermogen van 50 W. We kunnen alleen producten garanderen die door ons geleverd zijn, niet de producten van andere bedrijven die op onze apparatuur zijn aangesloten.

**Art.-No. 461067, 461107, 461157, 461217**                      **06/2010**  
©SLV Elektronik GmbH, Daimlerstr. 21-23, 52531 Übach-Palenberg,  
Germany, Tel. +49 (0) 2451 4833-0  
Technische eigenschappen te wijzigen



Netz/Mains/Red/Réseau  
 230-240VAC 50/60Hz

