

# Beschreibung und Einbauanweisung

## Vorschaltgeräte für Metallhalogendampflampen HID-Lampen

**TYP:** mit Zugentlastung SH20M-Z, SH35-Z, SH70-Z, SH150I-Z CE

### 1. Technische Daten:

Best.-Nr.:	SH20M-Z 470350 3.09.0038	SH35-Z 470360 3.09.0013	SH70-Z 470370 3.09.0014	SH150I-Z 470380 3.09.0015
Nennspannung	220-240V			
Leuchtmittel Wattage	20W	35W	70W	150W
Leuchtmitteltypen	GE/Sylvania HID 20W	HI / HI-CE	HI / HI-CE	HI / HI-CE
Nennstrom	0,19A	0,20A	0,365A	0,70A
Schutzklasse	I			
Umgebungstemperatur ta	-15°C bis +50°C			
Zündspannung	<3kV	<5kV		
Kurzschlusschutz	Ja			
Leerlaufsicher	Ja			

### Leitungskonfektionierung (Klemmen)

Best.-Nr.:	SH20M-Z 470350 3.09.0038	SH35-Z 470360 3.09.0013	SH70-Z 470370 3.09.0014	SH150I-Z 470380 3.09.0015
Leitungsquerschnitt	0,5 – 1,5mm <sup>2</sup> AWG 20-16			
Abisolierlänge	PRI	9mm		
	SEC	9mm	6mm	

### 2. Wichtige Einbauhinweise

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

**Achtung: <5KV Zündspannung!!!!!!**

**!!!!!!! Die Vorschaltgeräte sind ausschließlich zur Verwendung mit den obengenannten Leuchtmitteln bestimmt. Bei anderweitiger Verwendung besteht eine Explosions- und Brandgefahr des nicht zugelassenen Leuchtmittels.!!!!!!!**

**Beim Anschließen der Leuchtmittel ist darauf zu achten, dass an der Klemme mit dem Zündspannungshinweis 5KV der für diese Zündspannung vorgeschriebene Leuchtmittelanschluss unter Verwendung einer für diese Spannung zugelassenen Leitung benutzt wird.**

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

**!!!!!! Kein Leuchtmittel am EVG einsetzen oder tauschen, wenn die Netzspannung nicht vorher abgeschaltet wurde. !!!!!**

Anschlussleitung zum EVG und die Leitungen vom EVG zum Leuchtmittel kreuzungsfrei verlegen (Funkschutz).

Bei außerhalb von Leuchten montierten EVG ist auf eine korrekte Befestigung der Anschluss- und Lampenleitungen in den Zugentlastungen zu achten und das EVG 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 EVG 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.

**!!Das EVG ist nicht regelbar!!**

### 4. Sicherheitsfunktion

Das EVG schaltet bei Kurzschluss automatisch ab. Es besitzt keine Sicherung herkömmlicher Art. Der Laststromkreis wird folglich nicht aufgetrennt!

**Achtung:** erst das Netz spannungsfrei schalten bevor an der Beleuchtungsanlage gearbeitet wird. Nach Beheben des Fehlers schaltet das EVG nach Netztrennung und Netzzuschaltung wieder ein.

### 5. Übertemperatur

Bei Übertemperatur durch externe Wärmequellen trennt der eingebaute Temperaturschalter das EVG vom Netz. Nach Abkühlung schaltet das EVG 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 Installation Procedure

Ballasts for Metal Halide Lamps

HID Lamps

**MODEL: With Strain Relief SH20M-Z, SH35Z, SH70Z, SH150I-Z CE**

## 1. Technical Data

Order-No.:	SH20M-Z 470350 3.09.0038	SH35-Z 470360 3.09.0013	SH70-Z 470370 3.09.0014	SH150I-Z 470380 3.09.0015
Rated voltage	220-240V			
Lamp wattages	20W	35W	70W	150W
Lamp types	GE/Sylvania HID 20W	HI / HI-CE	HI / HI-CE	HI / HI-CE
Nominal current	0,19A	0,20A	0,365A	0,70A
Protection class	I			
Ambient temperature ta	-15°C to +50°C			
Ignition voltage	<3kV	<5kV		
Short Circuit Protection	yes			
Open-circuit safe	yes			

## Cable (Terminals)

Order-No.:	SH20M-Z 470350 3.09.0038	SH35-Z 470360 3.09.0013	SH70-Z 470370 3.09.0014	SH150I-Z 470380 3.09.0015
Diameter of wires	0,5 – 1,5mm <sup>2</sup> AWG 20-16			
Bared wire end	PRI	9mm		
	SEC	9mm	6mm	

## 2. Important Information

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

**Attention: Ignition voltage of <5KV!!!!!!**

**!!!!!!! Ballasts are designed for the use with the above lamps only. If used with different, not admissible lamps there will be danger of explosion and fire!!!!!!**

**When connecting the lamp, attention will have to be paid that, on the terminal with the indication of ignition voltage 5KV, only cable which is approved for this type of voltage will be used for the lamp connecting point prescribed for this ignition voltage.**

!!!!!!! When working on electrical systems, the protection against electric shock is to be ensured by disconnecting the system. !!!!!!!

!!!!!! Do not install or change lamps on the ballast if mains tension has not been disconnected !!!!

Install connecting cables to the ballast and cables between ballast and lamps intersection-free (RFI protection).

Ballasts mounted outside of luminaries are to be screwed tightly to the respective surface by their screw holes and careful attention is to be paid to the connecting cables and the lamp cables 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 ballasts are surge-voltage-stable 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 ballast is not dimmable!!**

## 4. Safety Function

In case of short circuit the ballast will automatically cut off. It does not have a fuse of the conventional kind. Thus the load circuit is not separated!

**Attention:** Disconnect mains tension before working on the lighting installation!!!  
As soon as the defect has been repaired, the ballast will automatically cut back in.

## 5. Excess Temperature

In case of excess temperature through external heat sources the built-in temperature switch will disconnect the ballast from the mains. As soon as the ballast 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 luminaries ), 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

## Ballasts pour lampes halogènes à vapeur de métal Lampes HID

**TYPE:** Avec collier SH20M-Z, SH35Z, SH70Z, SH150I-Z CE

### 1. Caractéristiques techniques:

No. de commande:	SH20M-Z 470350 3.09.0038	SH35-Z 470360 3.09.0013	SH70-Z 470370 3.09.0014	SH150I-Z 470380 3.09.0015
Tension nominale	220-240V			
Wattages des lampes	20W	35W	70W	150W
Types de lampes	GE/Sylvania HID 20W	HI / HI-CE	HI / HI-CE	HI / HI-CE
Intensité nominale	0,19A	0,20A	0,365A	0,70A
Classe de protection				
Température ambiante ta	-15°C to +50°C			
Tension d'allumage	<3kV	<5kV		
Protection contre les court-circuits	oui			
Sécurité à vide	oui			

### Câbles (bornes)

No. de commande:	SH20M-Z 470350 3.09.0038	SH35-Z 470360 3.09.0013	SH70-Z 470370 3.09.0014	SH150I-Z 470380 3.09.0015
Dimension du conducteur	0,5 – 1,5mm <sup>2</sup> AWG 20-16			
Longueur de Câbles isolée	PRI	9mm		
	SEC	9mm	6mm	

### 2. Conseil pour l'encastrement important

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

**Attention: Tension d'allumage de <5KV !!!!!**

**!!!!!!Ces ballasts sont uniquement conçus pour être utilisés avec les lampes précitées. Dans le cas de l'utilisation de lampes inadmissibles il y a danger d'explosion et d'incendie!!!!!!**

**Lors du branchement des lampes veiller à ce que, auprès des bornes avec l'avis de tension d'allumage de 5KV, le raccordement de lampes prescrit pour cette tension d'allumage soit utilisé en employant des lignes admises pour cette tension.**

**!!!!!!** Lors de travaux aux installations électriques, la protection contre les décharges électriques doit être assurée en mettant l'installation hors tension. **!!!!!!**

**!!!!!!** Il ne faut pas installer ou échanger des lampes au ballast sans couper la tension du réseau.!!!!

Monter les lignes au ballast et les lignes du ballast a la lampe en évitant qu'ils ne se croissent (protection contre le parasitage).

Lorsque le ballast est fixé à l'extérieur du luminaire, veiller à ce que les lignes de rattachement et les lignes des lampes soient correctement fixés dans les colliers. Ce ballast 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 ballasts 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 ballast ne peut être réglé!!**

### 4. Fonction de sécurité

Le ballast 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 défaut!

**Attention:** Avant du travail sur l'installation d'illumination il faut couper la tension du réseau. Dès que la panne est réparée, le ballast se réenclenche automatiquement.

### 5. Température excessive

En cas de température excessive due à des sources de chaleur externes, le thermostat intégré isole le ballast du réseau. Dès que le refroidissement est achevé, le ballast 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 tc 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

**Balastos para lámparas de halogenuros metálicos Lámparas HID**

**TIPO: Con sujeción de tracción SH20M-Z, SH35Z, SH70Z, SH150I-Z CE**

### 1. Datos técnicos:

No. ped.:	SH20M-Z 470350 3.09.0038	SH35-Z 470360 3.09.0013	SH70-Z 470370 3.09.0014	SH150I-Z 470380 3.09.0015
Tensión nominal	220-240V			
Potencia de lámpara	20W	35W	70W	150W
Tipos de lámpara	GE/Sylvania HID 20W	HI / HI-CE	HI / HI-CE	HI / HI-CE
Corriente nominal	0,19A	0,20A	0,365A	0,70A
Grado de protección	I			
Temperatura ambiente ta	-15°C to +50°C			
Tensión de cebado	<3kV	<5kV		
Protección contra cortocircuitos	sí			
Seguro en circuito abierto	sí			

### Cables (Terminals)

No. ped.:	SH20M-Z 470350 3.09.0038	SH35-Z 470360 3.09.0013	SH70-Z 470370 3.09.0014	SH150I-Z 470380 3.09.0015
Diametro de conductor	0,5 – 1,5mm <sup>2</sup> AWG 20-16			
Longitud de aislamiento	PRI	9mm		
	SEC	9mm	6mm	

### 2. Instrucciones de montaje importantes

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

**¡Ojo! ¡¡¡¡¡ Tensión de cebado de <5KV !!!!!**

**¡¡¡¡¡¡ Los balastos están indicados solamente para el uso con las lámparas según las indicaciones arriba. En caso de utilización de otras lámparas no admisibles existe el peligro de explosión y de incendio !!!!!**

**Al conectar la lámpara hay que prestar atención a que, en las bornes con la indicación de tensión de cebado de 5KV, para el puesto de conexión de lámparas designado para esta tensión de cebado, se utilice un cable permitido para esta tensión.**

**¡¡¡¡¡¡ Para la protección contra eléctricochocos hay que desconectar los equipos eléctricos durante los trabajos en ellos. !!!!!**

**¡¡¡¡¡¡ No se debe instalar ni cambiar ninguna lámpara sin que la tensión de red no se haya desconectada antes. !!!!!**

Instalar el cable de conexión al balasto y los cables del balasto a la lámpara sin que se crucen (protección contra las radiointerferencias).

Para los balastos montados fuera de la luminaria hay que estar pendiente de la fijación correcta de las líneas de conexión y de las lámparas en los puestos de sujeción de tracción. Hay que atornillar el balasto 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 balastos 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 conmutan 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 balasto no es regulable!!!**

### 4. Función de seguridad

En caso de cortocircuito el balasto se desconecta automáticamente. No tiene ningún cortacircuito convencional. En consecuencia, el circuito de carga no se separa!

**¡Ojo!** Hay que desconectar la tensión de red antes de trabajar en la instalación de iluminación. Al remediar el fallo el transformador se conecta automáticamente de nuevo.

### 5. Sobretemperatura

En caso de sobretemperatura por causa de fuentes de calor externas el termointerruptor incorporado desconecta el balasto de la red. Después del enfriamiento el balasto 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.

**Anschlussbild - Installation diagramme - Esquema de conexión - Schéma de connexion**

