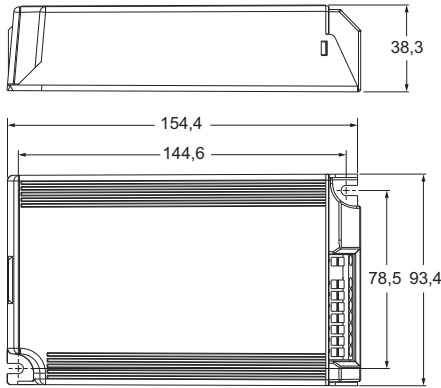


# Electronic ballasts with power control SMI for metal halide lamps









**Encapsulated type**  Energy efficiency in street lighting 

**Balastos electrónicos con regulación de potencia SMI para lámparas de halogenuros metálicos**

**Tipo encapsulado**  Eficiencia energética en alumbrado público 



## SMI TECHNOLOGY - WITHOUT COMMAND WIRES / TECNOLOGÍA SMI - SIN LÍNEA DE MANDO

Model <i>Modelo</i>	Ref. No.	Lamp <i>Lámpara</i>	Operating frequency <i>Frecuencia de función</i>	Current <i>Intensidad</i>	Ignition voltage <i>Tensión de encendido</i>	Energy saving <i>Ahorro de potencia</i>	Max. cable length to lamp. <i>Longitud máx. a lámp.</i>	Power factor <i>Factor de potencia</i>	Max. temp. at tc point <i>Temp. máx. envolvente</i>	Operating temp. <i>Temp. funcionamiento</i>	Units per box <i>Unidades por caja</i>	Index <i>Índice</i>	Approvals <i>Homologaciones</i>
			Hz	A	Kv	%	m	$\lambda$	tc °C	ta °C	EEI		
BE 145-EN-MH-SMI	9616112	45W MH	172	0,23	5	30	1,5	0,98	85	-20...+55	8	A2	
BE 150-EN-MH-SMI	9616122	50W MH/HPS	172	0,25	5	30	1,5	0,98	85	-20...+55	8	A2	
BE 150-EN-MH-SMI2	9616126	50W MH/HPS	172	0,25	5	20-30	1,5	0,98	85	-20...+55	8	A2	-
BE 160-EN-MH-SMI	9616132	60W MH	172	0,30	5	40	1,5	0,98	85	-20...+55	8	A2	
BE 170-EN-MH-SMI	9616142	70W MH/HPS	172	0,35	5	40	1,5	0,98	85	-20...+55	8	A2	
BE 170-EN-MH-SMI2	9616148	70W MH/HPS	172	0,35	5	20-40	1,5	0,98	85	-20...+55	8	A2	-
BE 190-EN-MH-SMI	9616152	90W MH	172	0,44	5	40	1,5	0,98	85	-20...+55	8	A2	
BE 1100-EN-MH-SMI	9616162	100W MH/HPS	172	0,49	5	40	1,5	0,98	85	-20...+55	8	A2	
BE 1100-EN-MH-SMI2	9616169	100W MH/HPS	172	0,49	5	20-40	1,5	0,98	85	-20...+55	8	A2	-
BE 1140-EN-MH-SMI	9616172	140W MH	172	0,68	5	40	1,5	0,98	85	-20...+55	8	A2	
BE 1150-EN-MH-SMI	9616102	150W MH/HPS	172	0,73	5	40	1,5	0,98	85	-20...+55	8	A2	
BE 1150-EN-MH-SMI2	9616109	150W MH/HPS	172	0,73	5	20-40	1,5	0,98	85	-20...+55	8	A2	-

### Specifications:

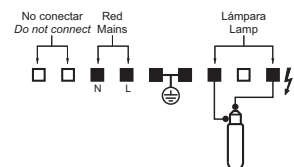
- ~ Built-in ballast, protection rating IP-20.
- ~ Suitable for street lighting applications.
- ~ Encapsulated for components protection.
- ~ No electrolytic capacitors: long life up to 80.000 hours.
- ~ Reduced own losses EEI=A2.
- ~ Stabilized lamp power.
- ~ Reduction of the lamp power up to 20, 30 or 40% and up to 50% of the luminous flux.
- ~ The lamp is not dimmed until at least 15 minutes of operation.
- ~ Low frequency operation (172Hz).
- ~ Valid for lamps allowing dimming.
- ~ Pulse time limited to 25 minutes, pulse-pause technology.
- ~ Permitted input voltage AC: 198-264V.
- ~ Conductor section: 0,5-2,5 mm<sup>2</sup> □.
- ~ Input transient, surge and strike protection device ITP is suitable for this driver pag. 90 and [www.elt.es/productos/pdf/701000000.pdf](http://www.elt.es/productos/pdf/701000000.pdf).

### Características:

- ~ Equipos a incorporar, índice de protección IP-20.
- ~ Adecuadas para aplicaciones de alumbrado de exterior.
- ~ Encapsuladas para la protección de los componentes.
- ~ Sin condensadores electrolíticos: vida prolongada del equipo hasta 80.000 horas.
- ~ Reducidas pérdidas propias EEI=A2.
- ~ Potencia estabilizada en lámpara.
- ~ Reducción de la potencia en lámpara de hasta el 20, 30 o 40% y del flujo luminoso hasta el 50%.
- ~ No se reduce la potencia en lámpara hasta al menos 15 minutos de funcionamiento.
- ~ Operación en baja frecuencia (172Hz).
- ~ Válidas para las lámparas de halogenuros metálicos que admitan regulación.
- ~ Tiempo de impulso limitado a 25 minutos, tecnología pulso-pausa.
- ~ Tensión permitida AC: 198-264V.
- ~ Sección del conductor: 0,5-2,5 mm<sup>2</sup> □.
- ~ Balasto electrónico compatible con el sistema de protección contra rayos e impulsos en la entrada ITP pág. 90 y [www.elt.es/productos/pdf/701000000.pdf](http://www.elt.es/productos/pdf/701000000.pdf).



EN-61347-2-12 Safety / Seguridad  
EN-61000-3-2 Harmonics / Armónicos  
EN-55015 Interferences / Interferencias  
EN-61547 EMC Immunity / Inmunidad CEM



**Protections:**

- ~ Enhanced protection against surge pulses: 4Kv to ground, 6Kv between phases.
- ~ With thermal protection.
- ~ Protected against rectifying effect and end-of-life effect.
- ~ Protected against short circuit in lamp.

**SMI and SMI2 technologies of astronomical response:**

- ~ Without command wires.
- ~ Automatic changeover to low level during the central period of the night.
- ~ Optimized saving time for any night length.

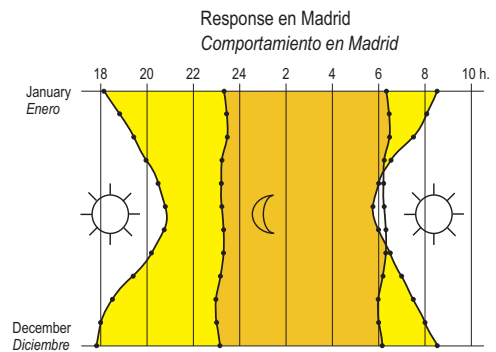
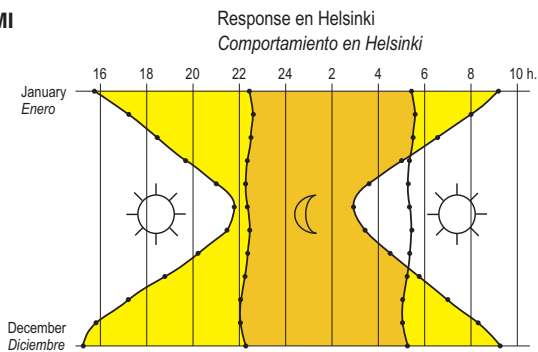
**Protecciones:**

- ~ Protección reforzada contra impulsos de sobretensión en red: 4Kv a tierra, 6Kv entre fases.
- ~ Protección térmica.
- ~ Protección contra efecto rectificador y fin de vida.
- ~ Protección contra cortocircuito en lámpara.

**Tecnologías SMI y SMI2 de respuesta astronómica:**

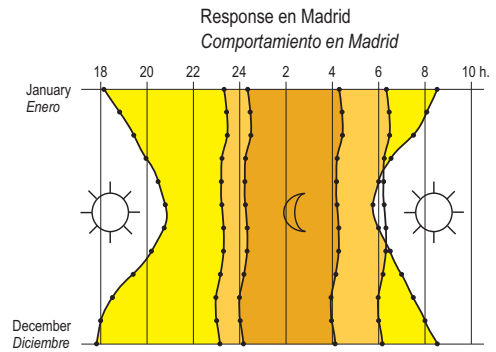
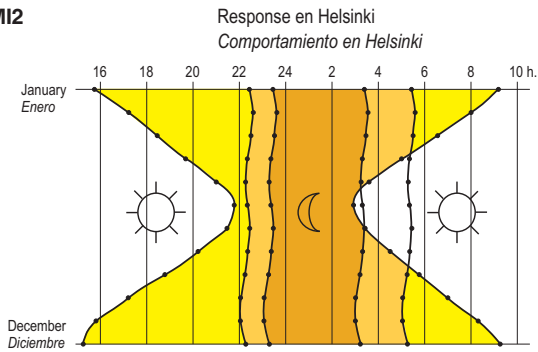
- ~ No necesita línea de mando.
- ~ Ajuste automático del paso a nivel reducido para la parte central de la noche.
- ~ Eficiencia optimizada para cualquier duración de la noche.

**SMI**



<sup>(1)</sup> Mod. 9616112 - 9616122: 70%

**SMI2**



<sup>(1)</sup> Mod.9616126: 70%

Detailed explanation of the operation page 239

Explicación detallada del funcionamiento página 239

Packaging and weight pag. 278 and [www.elt.es/productos/packaging\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_EL.T.pdf)

Embalaje y peso pag. 278 y [www.elt.es/productos/embalaje\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_EL.T.pdf)

