

Arcstream™

Lámparas de Halogenuros Metálicos Tubular Clara – 250W y 400W Elíptica Difusa – 250W

Información del producto

Alto brillo, luz blanca con buena reproducción de color y alta eficiencia energética que hacen que las lámparas de halogenuros metálicos GE sean adecuados para varios interiores de centros comerciales e industriales, particularmente en áreas con techos altos.

Áreas de aplicación

- Oficinas
- Áreas recreativas
- Depósitos de venta por menor
- Grandes almacenes en general
- Unidades industriales
- Projectores para resaltar la arquitectura
- Projectores para grandes superficies
- Estacionamientos

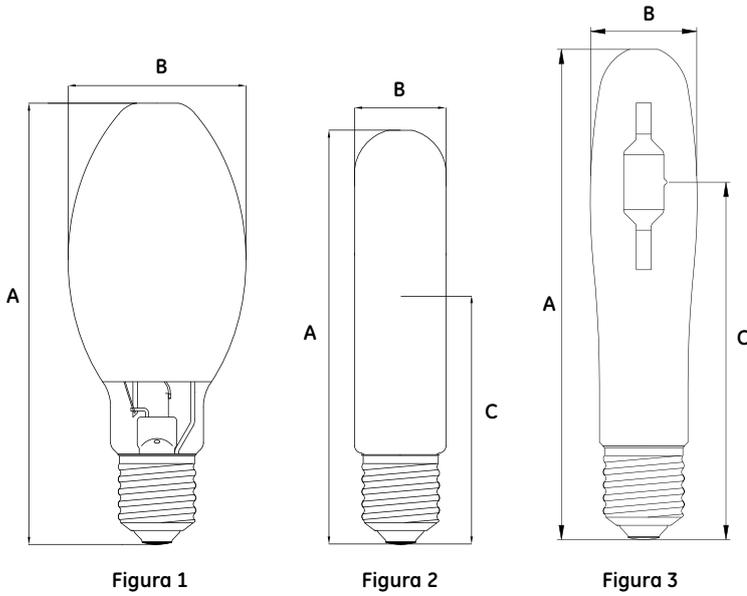


Datos técnicos

Código de Producto	Descripción del Producto	Potencia Nominal [W]	Potencia Medida [W]	Tensión [V]	Base	Lúmenes Nominales [lm]	Lúmenes Medidos [lm]	Eficacia Efectiva de la Lámpara [lm/W]	TCC [K]	Índice de Reproducción de Color [Ra]	Promedio de Vida Estimada [h]	Temp. Ambiente [°C]
Arcstream™ Elíptica Difusa												
30047	ARC 250/D/H/960/E40	250	268	100	E40	17000	15810	59	6000	90	12000	25
32666	ARC 250/D/VBU/960/E40	250	268	100	E40	17000	17080	79	6000	90	12000	25
16870	ARC 250/D/H/740/E40	250	267	100	E40	19500	21020	79	4000	70	14000	25
Arcstream™ Elíptica Clara												
74337	ARC70/E/U/737/E27	70	70	85	E27	4700	4700	67	3700	65	5000	25
74338	ARC100/E/U/743/E27	100	100	95	E27	8100	8100	81	4300	65	5000	25
74340	ARC150/E/U/744/E27	150	150	95	E27	11500	11500	77	4400	65	5000	25
Arcstream™ Tubular Clara												
42357	ARC 250/T/H/742/E40	250	271	112	E40	21000	22714	84	4200	70	12000	25
32665	ARC 250/T/VBU/960/E40	250	269	100	E40	19000	19260	72	6000	90	12000	25
99438	ARC250/T/H/960/E40	250	250	100	E40	19000	19000	76	6000	90	12000	25
32664	ARC 250/T/H/960/E40	250	272	100	E40	19000	19210	71	6000	90	12000	25
42369	ARC 400/T/H/742/E40	400	404	105	E40	35000	35270	87	4200	70	12000	25



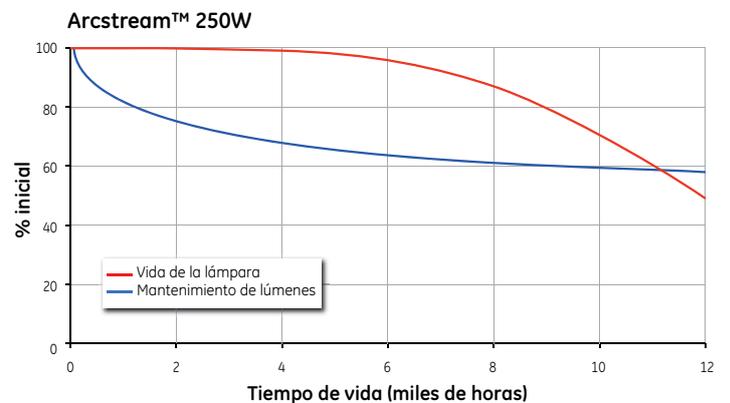
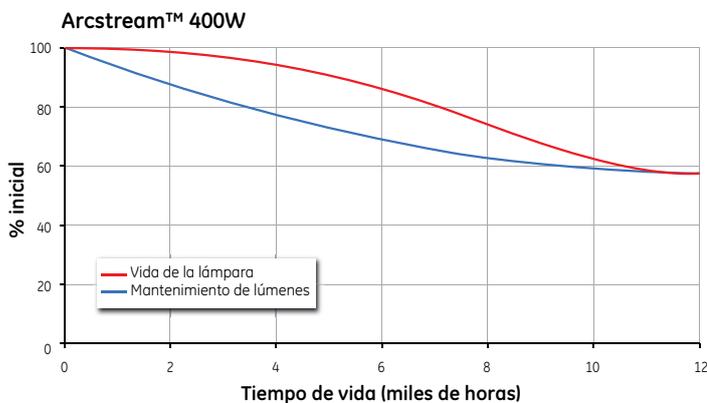
Dimensiones



Código de Producto	Potencia	A Longitud [mm]	B Diámetro [mm]	C LCL (mm)	Base	Posición de Funcionamiento	Bulbo	Peso [g]	Temperatura Mínima Inicial	Figura
Arcstream™ Elíptica Difusa										
30047	250	227	91	-	E40	Hor. ±15°	Rígido	190	-30°C	1
32666	250	227	90	-	E40	VBU ±45°	Rígido	190	-30°C	1
16870	250	227	90	-	E40	Hor. ±45°	Rígido	190	-30°C	1
Arcstream™ Tubular Clara										
42357	250	220	48	150	E40	Hor. ±15°	Rígido	170	-30°C	2
32665	250	220	47	150	E40	VBU ±45°	Rígido	170	-30°C	2
32664	250	220	47	150	E40	Hor. ±45°	Rígido	170	-30°C	2
42369	400	260	47	175	E40	Hor. ±15°	Rígido	190	-30°C	3

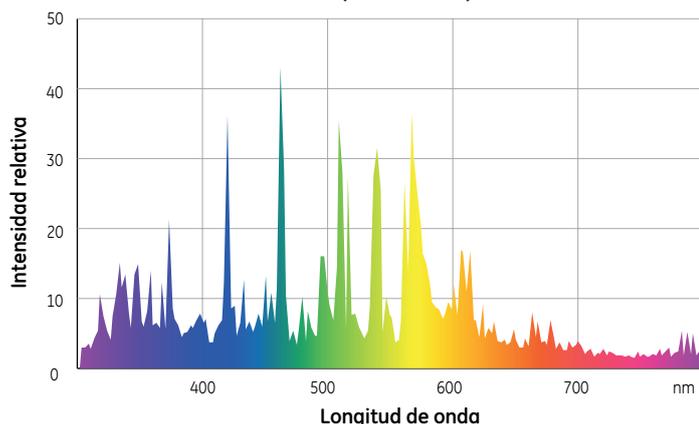
Tasa de vida y mantenimiento de lúmenes

El gráfico muestra la expectativa de vida de lámparas individuales o grupos de lámparas bajo condiciones controladas a 10 horas por partida. La vida de la lámpara en funcionamiento se verá afectada por una serie de parámetros, tales como: desviaciones de la tensión principal, tiempo de encendido y apagado, diseño de la luminaria y del equipo eléctrico. La información proporcionada pretende ser una guía práctica para los períodos de recambio de una lámpara en especial.

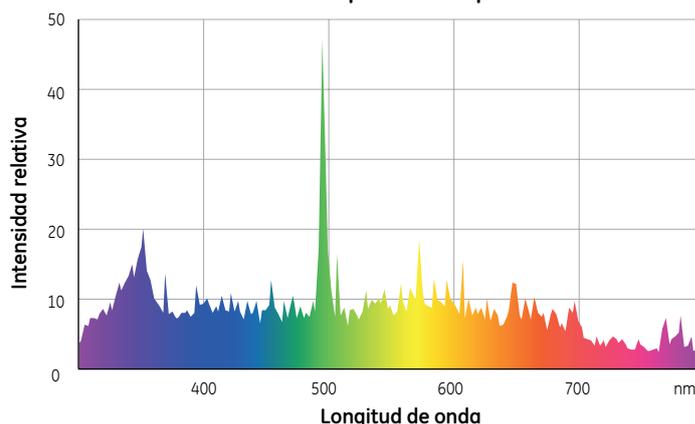


Distribución de la potencia espectral

4000K distribución de la potencia espectral blanco natural



6000K distribución de la potencia espectral luz del día



Nota de funcionamiento

Las lámparas de halogenuros metálicos trabajan con alta presión interna y hay un posible riesgo de astillado, principalmente si operan más allá del promedio de vida. Al final de la vida se debe introducir una parada cada 24 horas para reducir el riesgo de que se astille. La lámpara debe ser cubierta por la luminaria para la retención de cualquier fragmento en el caso que se produzca dicha falla.

Datos eléctricos

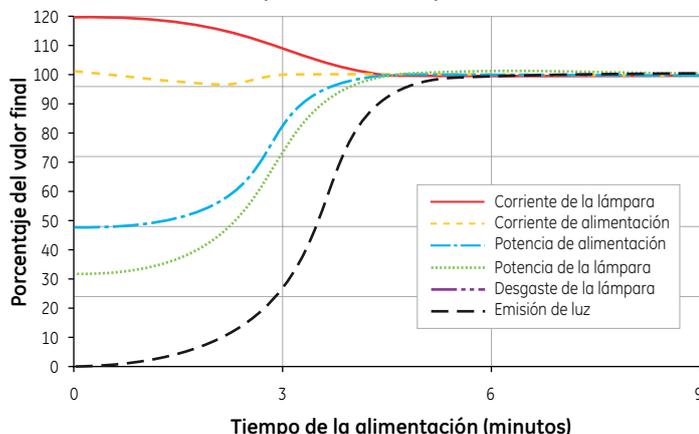
Los datos se basan en la operación nominal de la lámpara con un balasto nominal con corrección del factor de potencia. La tensión de operación se basa en un balasto típico comercialmente disponible.

Potencia	Tensión ± 15 [V]	Corriente [A]	Potencia [W]	Factor de Corriente de Pico Máximo
Tubular Clara				
250	112	2.75	250	1.8
400	105	4.35	400	1.8
Elíptica Difusa				
250	100	3	250	1.8
Elíptica Clara				
70	85	0.98	70	1.8
100	95	1.1	100	1.8
150	95	1.8	150	1.8

Características de arranque

El gráfico muestra las características típicas de arranque. El tiempo requerido para que la emisión de luz alcance 90% del valor final es determinado por la tensión de operación y el tipo de balasto.

Características típicas de arranque



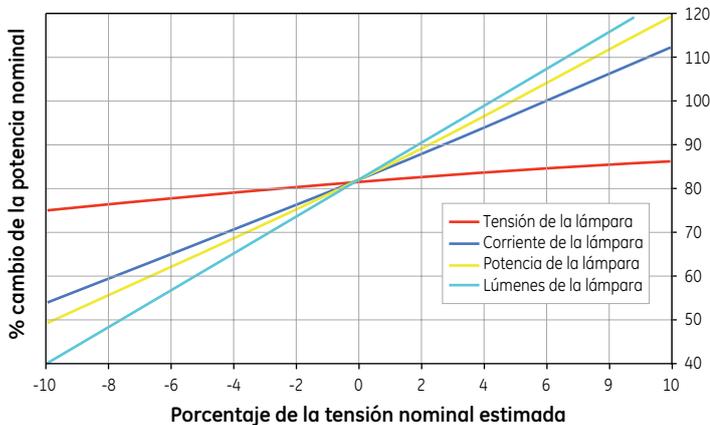
Período de reencendido de la lámpara

Todas las tasas de reencendido ocurrieron 7 minutos después de una breve interrupción en la fuente de alimentación. El tiempo de reencendido se determina por el tipo de ignitor, tensión de entrada y enfriamiento de la lámpara.

Tensión de alimentación

Las lámparas de 250W y 400W son convenientes para fuentes entre 220V a 250V y lámparas de 1000W para fuentes entre 380V a 415V; 50/60Hz para los balastos debidamente clasificados. Suministros de energía fuera de este rango requieren un transformador (convencional, con alta reactancia o CWA) para asegurar el correcto funcionamiento de la lámpara. Las lámparas inician y operan a 10% por debajo de la tensión de operación cuando el correcto equipo eléctrico es utilizado. Sin embargo, para maximizar la vida útil la uniformidad de la lámpara, su mantenimiento y color, la tensión de alimentación y el balasto deben estar dentro de $\pm 3\%$. Variaciones del suministro de energía de $\pm 5\%$ sólo son admisibles para períodos cortos. Esto puede lograrse mediante la medición de la tensión de suministro de energía en la instalación y seleccionando balastos con las propiedades adecuadas.

Efecto de la variación de tensión nominal



Equipo eléctrico

No existen estándares internacionales para lámparas de halogenuros metálicos de este tipo. Sin embargo es importante verificar la compatibilidad de la lámpara y el equipo eléctrico. Toda la información se proporciona en este folleto. Verifique en la "Guía para los fabricantes de lámparas". Es esencial que se emplee un balasto adecuado para la tensión de alimentación de la luminaria. Diagramas de cableado típico para circuitos de control con la incorporación de un ignitor y balasto de tipo "superpuesto" o "de impulso" se muestran. Verifique la información del fabricante del balasto e ignitor para información e identificar el cableado.

Circuitos de fusibles

Una serie de factores deben tenerse en cuenta al seleccionar la clasificación y característica de la línea de alimentación del fusible /MCB: [a] Cuando el circuito está conectado, la corriente del condensador PFC puede ser muchas veces el valor del estado estacionario durante un período corto de tiempo (unos cientos microsegundos).

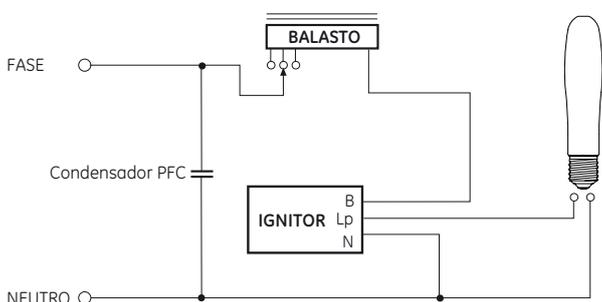
[b] Por un corto tiempo después de la conexión (pocos segundos) todas las lámparas de descarga pueden actuar como un rectificador parcial y como resultado el balasto puede permitir varias veces la fuente normal del flujo de la corriente.

[c] Durante el período de puesta en marcha de la lámpara, la alimentación es mayor que la estándar I (ver gráfico).

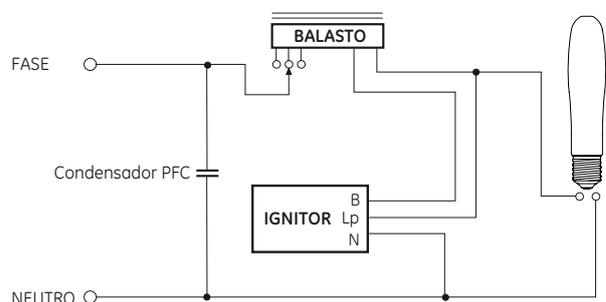
Número de circuitos de lámparas de fusibles paralelos

	1	2	3	4	5	6
Corriente del fusible para lámparas 250W (A)	10	16	16	20	20	20
Corriente del fusible para lámparas 400W (A)	16	20	20	25	25	32

Circuito ignitor superpuesto típico



Circuito ignitor de impulsos típico



Guía para los fabricantes de luminarias

Límites de temperatura de funcionamiento para la lámpara

Temperatura Máxima de la Base:	250°C
Temperatura Máxima de la Base:	450°C

Equipo eléctrico

Para obtener la ignición correcta de la lámpara, rendimiento y vida, es importante que la lámpara y engranaje de comando sean compatibles y debidamente clasificados para la tensión de la fuente de alimentación de la luminaria.

Balastos

Estas lámparas son totalmente compatibles con balastos fabricados para lámparas de sodio de alta presión conforme al IEC60662 y para lámparas a vapor metálico conforme IEC61167. Un rendimiento superior puede lograrse utilizando balastos especiales según las especificaciones abajo. Las lámparas de 1000W funcionan entre fases y requieren balastos especiales. Los balastos deben cumplir con las especificaciones IEC61347-1 y IEC60923. Los balastos deben tener características cerca de los siguientes valores:

Tensión de Alimentación	220V	230V	240V	250V
Tubular Clara 250W				
Impedancia a 3A (W)	60	64	67.7	71.3
Basado en estado frío				
Pérdida de potencia (W)	24	25	26	27
Tubular Clara 400W				
Impedancia a 4.6A (W)	39.6	42	44.4	46.7
Basado en estado frío				
Pérdida de potencia (W)	32	34	36	38

Protección térmica del balasto

El empleo de balastos con incorporación de apagado térmico no es un requerimiento específico, pero es una buena medida opcional de seguridad de la instalación.

Ajuste de tensión del balasto

Se recomiendan los balastos incorporando variaciones adicionales $\pm 10\%$ de la tensión nominal de la red. Por otra parte, un bloqueador adicional de 10V por encima del voltaje nominal de la red garantiza que las lámparas no sean sobrecargadas debido a excesivas sobre tensiones.

Ignitores

Los dos modelos de ignitores "superpuestos" y "de impulso" son adecuados. Se recomienda que se utilicen sólo ignitores aprobados por GE. Los ignitores deben ser de acuerdo con las especificaciones IEC61347-2 e IEC60927 y poseer características de partida de pulso como sigue:

Potencia	Tensión de Pulso Mín. [kV] ¹	Tensión de Pulso Máx. [kV] ²	Anchura de Pulso Mín [μs] ³	Frecuencia de Repetición del Pulso Mín ⁴	Corriente de Pico HF Mín [A]
70	3.5	5	>0.3	3 / medio ciclo	>1
100	3.5	5	>0.3	3 / medio ciclo	>1
150	3.5	5	>0.3	3 / medio ciclo	>1
250	3.5	5	>0.3	3 / medio ciclo	>1
400	3.5	5	>0.3	3 / medio ciclo	>1

1. Si cargan con 100 pF.

2. Si cargan con 20 pF.

3. Con tensión de pico de 90%.

4. Desde el ignitor a la lámpara durante el arranque.

Ignitores temporizadores

El empleo de ignitores "temporizadores" o "corte" no es un requisito específico, aunque son una buena opción de seguridad en la instalación. El período de tiempo debe ser suficiente para permitir que la lámpara se enfríe y se reinicie cuando se activa la alimentación (consulte "Período de reencendido de la lámpara"). Un período de operación continua o intermitente de 5 minutos se recomienda antes que el ignitor sea automáticamente desconectado. Están comercialmente disponibles ignitores temporizadores de 10/11 minutos.

Cable entre el ignitor y la lámpara

Los cables deben conectarse entre la lámpara y el terminal "Lp" de un ignitor sobrepuesto, o al balasto cuando se emplee un ignitor de impulsos. Los cables deben ser clasificados en una mínima tensión nominal de 50/60Hz de 1000V. Cables de minerales aislados no son adecuados para conectar la lámpara al balasto. Para obtener un buen arranque en la superposición de ignitores, estos deben estar adyacentes a la luminaria. La capacidad de cableado entre el terminal "Lp" del ignitor y la lámpara no debe exceder 100pF (<1 metro de largo) cuando se mide a los otros cables y/o metales adyacentes puesta a tierra, a menos que especifique el fabricante del ignitor. Al usar los ignitores del tipo "pulso" grandes cables con longitudes entre el balasto y la lámpara son normalmente permitidos. Los límites para dispositivos específicos están disponibles directamente desde el fabricante.

Condensadores PFC para circuitos con balasto

La corrección para el factor de potencia es recomendable para minimizar los costos de la electricidad. Para fuentes de alimentación de 220-250V se recomienda condensadores clasificados en 250V±10%, como sigue:

	70W	100W	150W	250W	400W
Condensador PFC	10-12µF	12µF	18µF	30µF	40µF