

TEMPERATURA DE UNIÓN (<i>Junción Temperature Tj</i>)	70° C ±10% (Ta= 25° C)
RESISTENCIA (Rja):	1,4° C/W
Tª de TRABAJO:	-30° a 40° C
Humedad de Trabajo:	10% - 90%
Tª de ALMACENAJE:	10° C – 85° C
VIDA ÚTIL:	50000h
MATERIAL del CUERPO y la PANTALLA:	Aleación de Aluminio y Policarbonato.
BASE:	CIRCULAR
DIMENSIONES (mm):	660(L)x335(A)x260(AL)
PESO NETO:	5Kg
GRADO de PROTECCIÓN:	IP65

CARACTERÍSTICAS DETALLADAS

- DISEÑO FOTOMÉTRICO REVOLUCIONARIO: El primer sistema óptico mundial especializado (lentes enfocables en ángulo rectángulo). Permite un control razonable de la distribución de la luz. El patrón de emisión rectangular asegura una homogeneidad ideal de la iluminación en la superficie de la calle.
- DISEÑO ÚNICO INTEGRADO DE LAS LENTES Y LA PANTALLA: La organización de las lentes desempeña un papel de protección de la luz, ya que impide el malgasto de esta y a la vez, reduce su pérdida. El diseño de la pantalla disminuye el peso total del producto, así como nos permite obtener una estructura sencilla.
- DISEÑO INTEGRADO DEL DISIPADOR Y EL PORTALÁMPARAS: Este diseño asegura totalmente la vida útil del LED así como los requerimientos de disipación del calor, gracias a la estructura y organización de los LEDs. Con las características más distintivas de la luz del LED.
- DISEÑADA PARA REEMPLAZO DIRECTO: Indicada para la sustitución directa de los actuales focos de mercurio, de sodio y de metales halogenuros. Sin necesidad de cambiar el armazón inicial.



- **CONTROL DE CORRIENTE INTELIGENTE:** Incluso en una situación anormal, está preparado para permitir corriente continua precisa, asegurando que el LED pueda trabajar bajo potencia segura.
- **SIN DESTELLOS, NI PARPADEOS:** Se elimina el parpadeo y las interferencias de las luces ordinarias, lo cual contribuye considerablemente a la disminución de la fatiga visual. Este aspecto favorece a la conducción segura, ya que permite disminuir la incidencia de accidentes de tráfico derivados de la interferencia y la fatiga visual producida por las luces ordinarias.
- **LUZ NO CONTAMINANTE:** La distribución de la luz está diseñada para iluminar la calle, o bien caminos o senderos; mas no para iluminar fuera de la zona de haz. De esta forma, eliminamos la contaminación lumínica a los residentes de la vía.
- **SIN ELEVACIÓN DE VOLTAJE, NI ADSORCIÓN DE POLVO:** Al no presentar elevaciones de voltaje, se elimina la adsorción de polvo, que suele ennegrecer la pantalla de la lámpara; consiguiendo así que no se reduzca la intensidad del brillo de esta.
- **DISMINUCIÓN DEL CALOR EMITIDO, NO ENVEJECIMIENTO (“AMARILLO”) DE LA PANTALLA:** Ya que desaparece casi al completo la emisión de calor, el consecuente “amarilleo” que envejece a la pantalla de la lámpara también desaparece. Este envejecimiento suele acortar la vida útil de la lámpara, ya que produce una disminución en la intensidad de la iluminación; por lo que en la LA-CONCEP-1 conseguimos nuevamente, un alargamiento de la vida útil de la misma.
- **VERSATILIDAD EN EL VOLTAJE DE TRABAJO:** En las lámparas urbanas tradicionales (Sodio, Mercurio, etc) la vida útil y la intensidad lumínica disminuyen normalmente cuando el voltaje de trabajo sufre oscilaciones mayores al 7%. Esto no ocurre con esta lámpara, ya que admite un amplio margen de trabajo.
- **ENCENDIDO INMEDIATO:** El encendido de la lámpara se produce de forma inmediata y efectiva , alcanzando el nivel de brillo normal desde el primer momento, sin esperas.
- **SIN ILUMINACIÓN ESTROBOSCÓPICA:** No produce la fatiga visual habitual de las lámparas urbanas tradicionales.



- RESISTENCIA AL IMPACTO, A PRUEBA DE CHOQUES, SIN RADIACION ULTRAVIOLETA (UV) NI INFRARROJA (IR): A partir de aleación de aluminio y policarbonato, sin filamentos ni marcos de cristal; conseguimos evitar roturas agresivas que puedan dañar el cuerpo humano.
- ALTO ÍNDICE DE COLOR, COLORACIÓN AGRADABLE: Permite realzar los colores naturales y darles mayor luminosidad.
- MÚLTIPLES OPCIONES de TEMPERATURA DE COLOR: En las lámparas de sodio, la Tª de color que suelen presentar generan una atmósfera de luz “perturbadora”. En el caso de las lámparas de mercurio, una elevada Tª de color genera atmósferas lumínicas “apagadas”. Para la LA-CONCEP-1, existe un amplia gama que genera una sensación de luz confortable.
- ENORME AHORRO DE ENERGÍA: LEDs de Alta Potencia y elevado brillo, junto a una elevada eficiencia energética de la fuente de iluminación; permiten un ahorro de energía de entre el 50 y el 80% frente a las lámparas de sodio y mercurio convencionales.
- LARGA VIDA ÚTIL, MÁS DE 50000H (Trabajando 10h al días, puede llegar a tener una vida de 13 años) Supera entre 5 y 10 veces la vida útil de las lámparas de sodio y mercurio.
- PROTEGE AL MEDIO AMBIENTE: Sin Plomo, ni Mercurio, evitando así la contaminación medioambiental.
- ALIMENTACIÓN UNIVERSAL: Trabaja en 85-265V. Rango de voltaje constante, tecnología de corriente continua PWM, elevada eficiencia, disminución de la temperatura, corriente continua con alta precisión.
- NO CONTAMINA A LA RED DE TRABAJO: Factor de Potencia $\geq 0,9$; DISTORSIÓN HARMÓNICA TOTAL $\leq 20\%$; la EMI se aplica de acuerdo al índice universal global para evitar apagones y transmisión a las líneas de la red; a fin de evitar contaminación de la red de energía por interferencias de alta frecuencia.



- TRABAJO SEGURO Y DE CONFIANZA EN SITUACIONES DE DISMINUCIÓN DE VOLTAJE Y DE TEMPERATURA: La temperatura de unión (T_j) puede controlarse hasta la ideal de trabajo ($T_j < 70^\circ \text{C}$; $T_a = 25^\circ \text{C}$)
- COMBINACIÓN IDEAL CON ENERGÍA SOLAR: Lámpara totalmente preparada para aprovechar los beneficios del trabajo del LED a bajo voltaje, permitiendo satisfacerse con los recursos de energía solar locales; incluso combinándose energía eléctrica y solar.
- ELEVADA EFICIENCIA LUMÍNICA: En condiciones normales, la eficiencia lumínica ponderada del LED es $\geq 65 \text{Lm/W}$. Gracias a la rápida elevación del brillo en este, pueden alcanzarse valores de eficiencia de 150Lm/W . Así, una lámpara de sodio de 400W puede ser sustituida por una lámpara de LED de 100W , consiguiéndose una eficiencia de 300Lm/W .

ALGUNOS EJEMPLOS DE INSTALACIONES:



COMPARACIÓN: LÁMPARAS URBANAS DE LED FRENTE A LÁMPARAS DE SODIO (HPS) Y LÁMPARAS DE HALOGENUROS METÁLICOS (HDI).

MODELO LA-X	Emisión Fotópica Inicial (Lm)	Emisión Fotópica Media (Lm)	Watts	Modelo HPS/HDI	Emisión Fotópica Inicial (Lm)	Emisión Fotópica Media (Lm)	Watts	AHORRO ENERGÉTICO (De Modelo LA-X)
LA-CONCEPI	2516	2280	35	PS70(H)	3500	2200	90	62%
LA-LU2	5055	4559	74	PS100(H)	5650	3550	127	42%
LA-LU4	10056	9239	147	MH250(H)	13250	8300	289	50%
LA-LU6	14999	13928	220	MH400(H)	22700	14500	455	52%
LA-LU8	26566	19122	294	PS400(H)	28000	22000	450	35%
LA-LU2	5055	4559	72	HPS100	6650	6050	130	44%
LA-LU4	10056	9239	147	HPS150	11150	10100	188	22%
LA-LU8	26566	19122	294	HPS250	21000	19000	300	2%

*** MÚLTIPLOS DE AJUSTE DEL FACTOR ESCÓPICA/FOTÓPICA (Lúmenes):**

- MH/PS x 1,49
- HPS x 0,62
- LED: 6500K x 2,14

(S.M Berman, "Energy Efficiency Consequences of Scotopic Sensivity", Journal of the IES, Nº 1, Diciembre de 1992)



MODELO LA-X	Emisión Fotópica Inicial (Lm)	Emisión Fotópica Media (Lm)	Watts	Modelo HPS/HDI	Emisión Fotópica Inicial (Lm)	Emisión Fotópica Media (Lm)	Watts	AHORRO ENERGÉTICO (De Modelo LA-X)
LA-CONCEP1	5384	4879	35	PS70 (H)	5215	3278	90	62%
LA-LU2	10818	9756	74	MHI75(V)	14602	9387	210	42%
				PS150 (V)	14602	10728	190	62%
LA-LU4	21520	19771	147	MH250(H)	19743	8300	289	50%
				MH400(H)	33828	21605	455	68%
LA-LU6	32097	29806	220	PS320 (H)	31290	23095	368	41%
				PS400 (H)	41720	32780	450	52%
LA-LU8	43035	40921	294	PS400(H)	41720	32780	450	35%
LA-CONCEP1	5384	4879	35	HPS100	4123	3751	130	74%
LA-LU2	10818	9756	74	HPS150	6913	6262	188	60%
LA-LU4	21520	19771	147	HPS400	21700	19840	460	68%
LA-LU6	32097	29806	220	NAV_T400	29760	20832	444	50%
LA-LU8	43035	40921	294	HPS600	55180	39629	666	56%

