



3 Point Square Technologies
Productive Engineering for Lighting
Plasma Lighting Emitting Polymer PLEP-8G

PLEP-8G

H+Holding

Cuántico
II

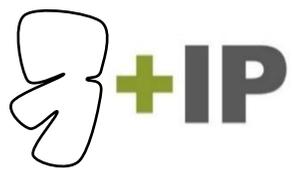
CONTROLLED COLOR RANGE
COMPLETE RGB GAMMA
CMYK TOLERANCE
55164
54.11.01.545
12

DATA CONTROL SYSTEM U.S. 546512/512231/546445.1

ORGANIC STRUCTURE

3 Point Square Technologies

Productive Engineering for Lighting
Plasma Lighting Emitting Polymer PLEP-8G

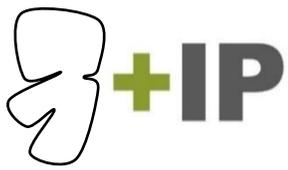


3 Point Square Technologies
Productive Engineering for Lighting
Plasma Lighting Emitting Polymer PLEP-8G



Alumbrado e Iluminación con base en tecnología PLEPS (Plasma Light Emitting Polymer) de Alta Eficiencia





3 Point Square Technologies
Productive Engineering for Lighting
Plasma Lighting Emitting Polymer PLEP-8G

PLEP-8G
H+Holding

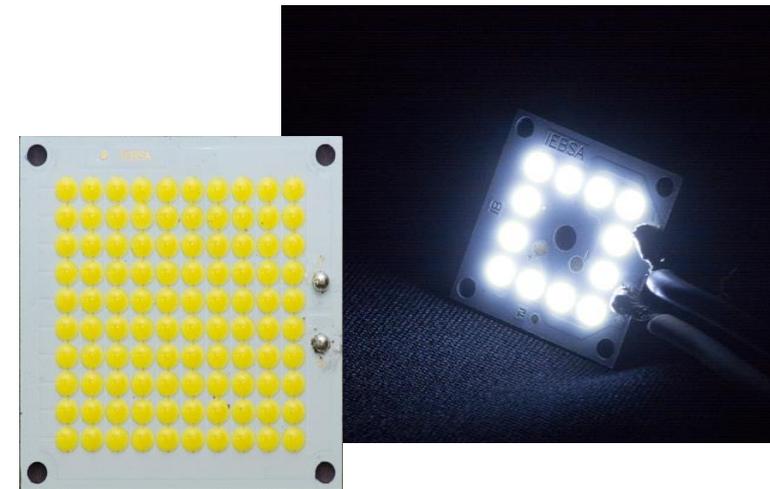
Cuántico
II

PLEP

Los conceptos de iluminación ya cambiaron. PLEP es una tecnología de alto impacto sobre temas de ILUMINACION y ALUMBRADO, ya que es más mucho mas eficiente.

Entre sus beneficios inmediatos está el ahorro de espacio, pues los dispositivos PLEP son significativamente mas pequeños que los sistemas actuales, se pueden utilizar los materiales existentes, y es muy fácil de instalar y graduar la intensidad a la necesidad del cliente.

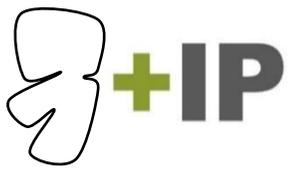
Esta tecnología es resistente a las inclemencias del tiempo, inclusive se puede sumergir en agua y sigue funcionando. Su vida útil es de entre 50,000 y 100,000 Horas.



PLEP-100W

La iluminación basada en PLEP es una respuesta a la aplicación de un campo eléctrico de bajo voltaje (efecto fotovoltaico) que provoca el fenómeno de la electroluminiscencia.

Esta tecnología se encuentra totalmente disponible, no solo cuenta con todos los certificados NOM, UL, CSA, CE, sino que además se encuentra instalada y funcionando en una gran variedad de clientes de diferentes giros: aeropuertos, hoteles, hospitales, oficinas, naves industriales...



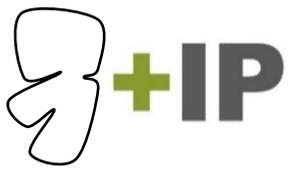
3 Point Square Technologies
Productive Engineering for Lighting
Plasma Lighting Emitting Polymer PLEP-8G



PLEP

BENEFICIOS DE ESTA TECNOLOGIA

- Procesos sencillos de sustitución y remplazo
- Adaptabilidad con luminarios existentes
- Impacto sobre las horas de vida útil y de duración
- Mínima emisión de calor
- Degradación de temperatura por color (3%)
- Uso de disipadores de calor de alta eficiencia
- Reducción en el consumo eléctrico 30% menor que LED de Alta Eficiencia y Ultima Generación
- Alto índice cromático
- Incremento en los niveles de Iluminación (30% mas de emisión luminosa – lúmenes)
 - Lúmenes generados por PLEP 183
 - Lúmenes generados por LED 95
- Libre de mercurio, VOC y otros residuos peligrosos
- Baja radiación de RADION, UV, UVA, UVB
- Encendido instantáneo
- Mínima huella de carbono
- Tecnología regulable o ajustable (dimmer)
- Angulo de apertura de luz solida de 180-195° (foco tradicional 45-60° y LED de 100-120°)
- Protección IP-67 IP-68
- Certificación NOM 030/NOM 031 y NEMA 6/6.1
- Mas eficiencia luminosa (Lm/Watt) 72-73
- Luxes disponibles (desde 1Lx hasta 1000Lx unitarios)
- Patente internacionalmente vigente (México-Japón-Corea)
- Uso de Balastos electrónicos, de micro voltaje, sellados y resistentes a cambios de voltaje de hasta 300V
- Espectro armónico (factor de homogeneidad en entornos laborales seguros)



3 Point Square Technologies
 Productive Engineering for Lighting
 Plasma Lighting Emitting Polymer PLEP-8G

PLEP-8G

H+Holding

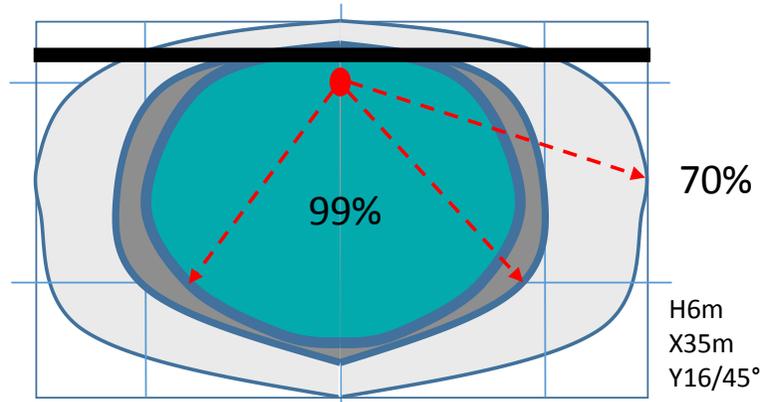
Cuántico
II

PLEP

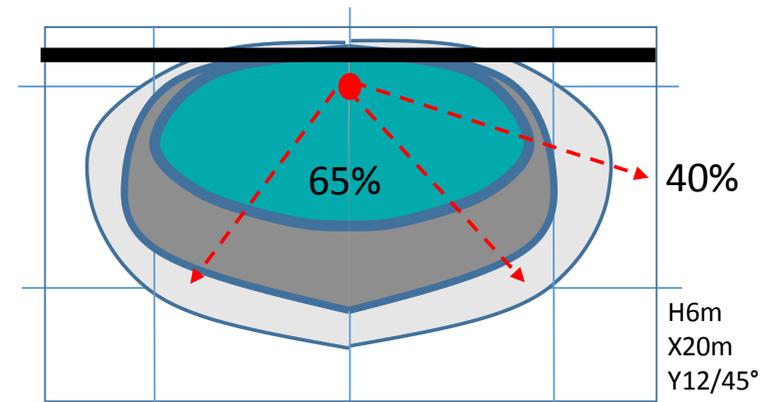
PRODUCTOS

| PLEP (PLASMA LIGHTING EMITTING POLYMER 8GEN) | | | | | | |
|--|---------------------|-----------|----------------------|---------------------|---------------------|--|
| NOMBRE | PLEP 8A. GENERACION | | LUMENES | EFICIENCIA LUMINOSA | DIMENSIONES | |
| TIPO | PLEP | 15 WATT | 2,690 - 2,745 Lm | 183 Lm/Watt | T8 - MISMO GABINETE | |
| | PLEP | 20 WATT | 3,587 - 3,660 Lm | 183 Lm/Watt | | |
| | PLEP | 30 WATT | 5,380 - 5,490 Lm | 183 Lm/Watt | | |
| | PLEP | 40 WATT | 7,174 - 7,320 Lm | 183 Lm/Watt | | |
| | PLEP | 50 WATT | 8,967 - 9,150 Lm | 183 Lm/Watt | | |
| | PLEP | 60 WATT | 10,760 - 10,980 Lm | 183 Lm/Watt | | |
| | PLEP | 80 WATT | 14,347 - 14,640 Lm | 183 Lm/Watt | | |
| | PLEP | 100 WATT | 17,934 - 18,300 Lm | 183 Lm/Watt | | |
| | PLEP | 150 WATT | 26,901 - 27,450 Lm | 183 Lm/Watt | | |
| | PLEP | 200 WATT | 35,868 - 36,600 Lm | 183 Lm/Watt | | |
| | PLEP | 300 WATT | 53,802 - 54,900 Lm | 183 Lm/Watt | | |
| | PLEP | 400 WATT | 71,736 - 73,200 Lm | 183 Lm/Watt | | |
| | PLEP | 500 WATT | 89,670 - 91,500 Lm | 183 Lm/Watt | | |
| | PLEP | 1000 WATT | 179,340 - 183,000 Lm | 183 Lm/Watt | | |

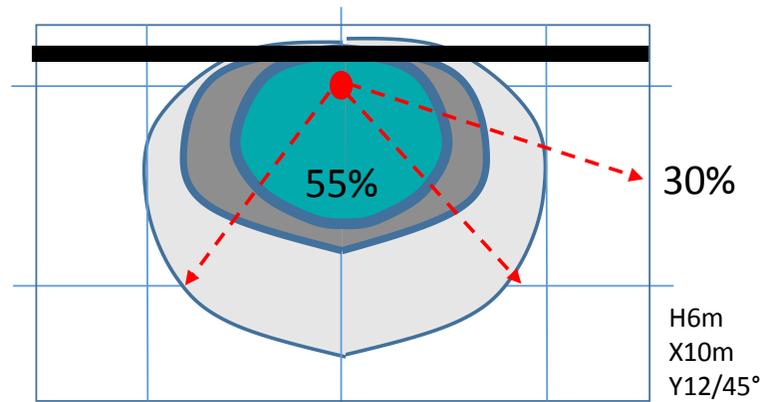
GRAFICA DE REFERENCIA DE EFICIENCIA LUMINOSA Y LUMINOSIDAD



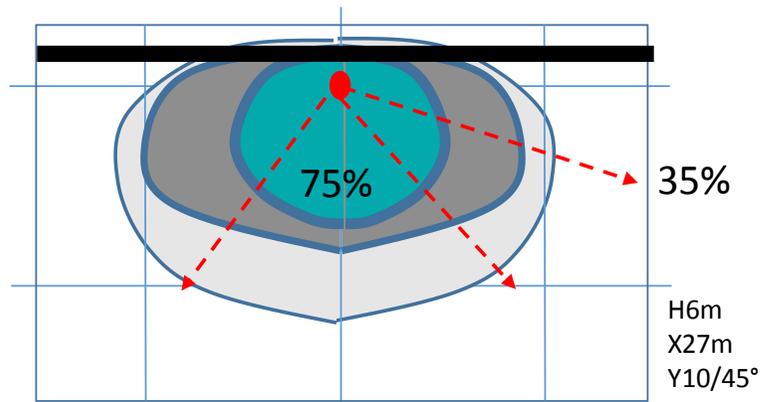
PLASMA LIGHTING EMMITTING POLYMER
 PLEP



VAPOR DE SODIO ALTA EFICIENCIA (OVOIDE/TUBULAR)

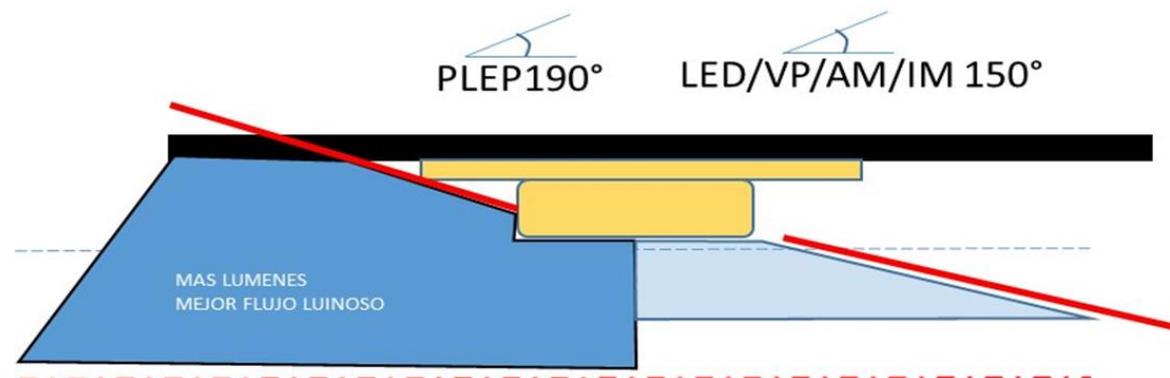


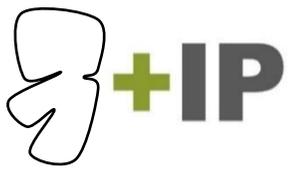
INDUCCION MAGNETICA



ADITIVOS METALICOS (OVOIDE/TUBULAR)

ANGULO DE APERTURA PARA ALUMBRADRO PLEP





3 Point Square Technologies
 Productive Engineering for Lighting
 Plasma Lighting Emitting Polymer PLEP-8G

PLEP-8G
H+Holding

Cuántico
II

TABLA PARA LA CLASIFICACION DE NIVELES DE PROTECCION

| Grado de Protección | Descripción |
|---------------------|---|
| NEMA 1 | Instalación interior, protege contra la caída de suciedad |
| NEMA 2 | Instalación interior, protege contra la caída de suciedad y el goteo de agua |
| NEMA 3 | Instalación exterior, protege contra lluvia, aguanieve y polvo transportado por el viento; además protege contra daños ocasionados por la formación de hielo exterior sobre el armario |
| NEMA 3R | Instalación exterior, protege contra lluvia, aguanieve; además protege contra daños ocasionados por la formación de hielo exterior sobre el armario |
| NEMA 3S | Instalación interior o exterior, protege contra lluvia, aguanieve y polvo transportado por el viento; además, los mecanismos externos permanecen operativos a pesar de la formación de hielo |
| NEMA 4 | Instalación interior o exterior, protege contra el polvo transportado por el viento y la lluvia, salpicaduras de agua y agua proyectada; además protege contra daños ocasionados por la formación de hielo exterior sobre el armario |
| NEMA 4X | Instalación interior o exterior, protege contra el polvo transportado por el viento y la lluvia, salpicaduras de agua, agua proyectada y corrosión; además protege contra daños ocasionados por la formación de hielo exterior sobre el armario |
| NEMA 5 | Protección interior contra caída de suciedad, acumulación del polvo del aire ambiental, así como contra el goteo de líquidos no corrosivos |
| NEMA 6 | Protección interior o exterior contra caída de suciedad, chorro de agua y entrada de agua a causa de la inmersión parcial, limitada a una profundidad determinada; así como protección contra daños provocados por la formación de hielo |
| NEMA 6P | Protección interior o exterior contra proyección de agua y entrada de agua a causa de la inmersión prolongada a una profundidad determinada; así como protección contra daños provocados por la formación de hielo |
| NEMA 12 | Protección interior contra caída de suciedad, acumulación del polvo del aire ambiental, así como contra el goteo de líquidos no corrosivos. |
| NEMA 13 | Protección interior contra polvo, caída de suciedad, salpicaduras de agua y aceite, así como medios refrigerantes no corrosivos |

PLEP

TABLA PARA LA CLASIFICACION DE NIVELES DE PROTECCION IP (INGRESS PROTECTION)

| 1er DIGITO: Objetos Grado de protección de objetos solidos | 2º DIGITO: Líquidos Grado de protección resistente al agua |
|--|---|
| 0 Sin Protección | 0 Sin Protección |
| 1 Protección contra objetos con diametro mayor a 50mm | 1 Protección contra gotas de agua |
| 2 Protección contra objetos con diametro mayor a 12mm | 2 Protección contra el goteo de agua con una inclinación de 15° |
| 3 Protección contra objetos con diametro mayor a 2,5mm | 3 Protección contra pulverización |
| 4 Protección contra objetos con diametro mayor a 1,0mm | 4 Protección contra salpicaduras |
| 5 Protección contra el polvo | 5 Protección contra los chorros del agua |
| 6 A prueba de polvo | 6 Protección contra los aguaceros |
| 7 Protección contra los chorros del agua | 7 Protección contra la inmersión en un tiempo determinado |
| 8 Protección contra la inmersión permanente | 8 Protección contra la inmersión permanente |

Grados de protección (IP) en luminarias PLEP

Grados de protección (IP) contra el contacto y la penetración de agua y suciedad en las luminarias PLEP

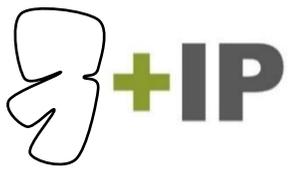
Para saber si una luminaria (cualquier otro equipo) son adecuados para una aplicación que funcionará bajo condiciones extremas, es necesario revisar sus especificaciones mecánicas y sus grados de protección medidos en diferentes estándares IP, NEMA o IEC. Los equipos electrónicos tienen que trabajar de una manera segura durante un largo período de tiempo y bajo condiciones ambientales adversas. El polvo y la humedad no se pueden evitar siempre, así como la presencia de cuerpos extraños. Las distintas clases de protección dictan hasta donde se puede exponer un aparato eléctrico en condiciones ambientales adversas, sin ser dañado o sin representar un riesgo de seguridad o para la salud.

IP (Ingress Protection)

El Grado de protección IP hace referencia al estándar internacional IEC 60529 Degrees of Protection. El sistema de clasificación IP proporciona un medio de clasificar el grado de protección de sólidos (como polvo) y líquidos (como agua) que las luminarias deben tener según su función. El sistema es reconocido en la mayoría de los países y está incluido en varios estándares, incluyendo el IEC 60529. Es el estándar utilizado para definir los grados de protección de las luminarias PLEP. Los números IP siempre deben estar indicados en todo tipo de focos led, bombillas led, bañadores led, proyectores led, tubos led, tiras led, etc. El tercer dígito, referente a la protección contra impactos mecánicos es generalmente omitido.

IP **6** **7** **X**
PLEP

IP – Internacional protection•
Primera cifra – Nivel de protección contra objetos sólidos•
Segunda cifra – Nivel de protección contra el agua•



3 Point Square Technologies
Productive Engineering for Lighting
Plasma Lighting Emitting Polymer PLEP-8G

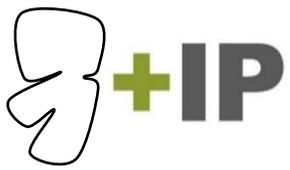
PLEP

PLEP-8G
H+Holding

Cuántico
II

ALGUNAS APLICACIONES DE LA TECNOLOGIA

- Tiendas de Autoservicio y departamentales
- Bodegas de Almacenamiento
- Centros de Distribución
- Cámaras de Enfriamiento
- Almacenes de productos especiales
- Cines y Teatros
- Galerías y Museos
- Plazas y Jardines
- Escuelas, Universidades y Bibliotecas
- Cárceles (MS, MES, FE, ES, MU) y CEFERESOS
- Hoteles
- Restaurantes
- Centros Nocturnos
- Malecones y Embarcaderos
- Playas y Costeras
- Estadios
- Campos deportivos
- Clubes deportivos
- Albercas
- Gimnasios
- Circuitos Urbanos
- Supervías
- Carreteras
- Autopistas
- Vías Primarias y Secundarias
- Tuneles y Puentes
- Monumentos y Edificios Históricos
- Fuentes y Esculturas Urbanas
- Mobiliario y Equipamiento
- Artes Graficas
- Fabricación de Papel
- Minería
- Petróleo y Gas
- Puertos y Aduanas
- Aeropuertos
- Estaciones de Autobuses
- Etc, etc, etc



3 Point Square Technologies
Productive Engineering for Lighting
Plasma Lighting Emitting Polymer PLEP-8G

PLEP-8G
H+Holding

Cuántico
II

PLEP

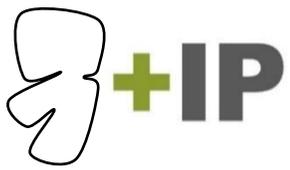
PROYECTO DE ILUMINACION EXTERIOR
ESTACION DE CARGA Y SERVICIO PEMEX,
LEON, GUANAJUATO MX



PLEP

PROYECTO DE ILUMINACION EXTERIOR
ESTADIO DEPORTIVO,
MERIDA, YUCATAN MX





3 Point Square Technologies
Productive Engineering for Lighting
Plasma Lighting Emitting Polymer PLEP-8G

PLEP-8G
H+Holding

Cuántico
II

PLEP

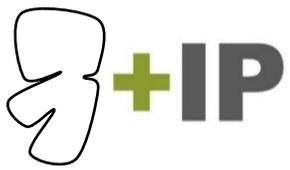
**PROYECTO DE ILUMINACION EXTERIOR
CASETA DE PEAJE Y COBRO
AUTOPISTA ARCO NORTE, ZMCM, MX**



PLEP

**PROYECTO DE ILUMINACION INTERIOR
HOSPITAL MEDICA SUR / TORRE MEDICA
CIUDAD DE MEXICO, MX**





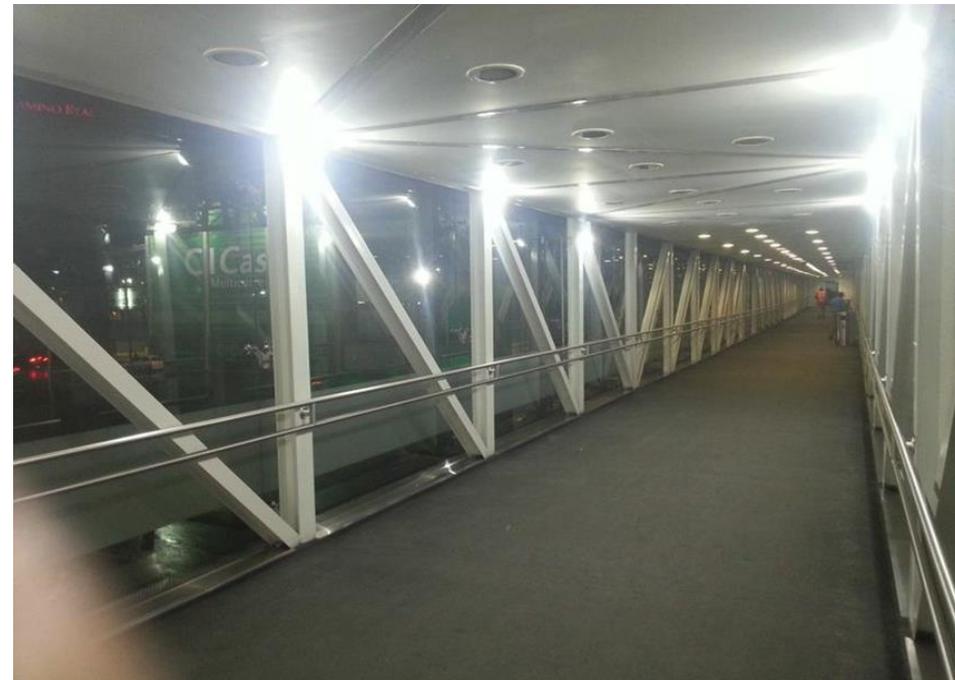
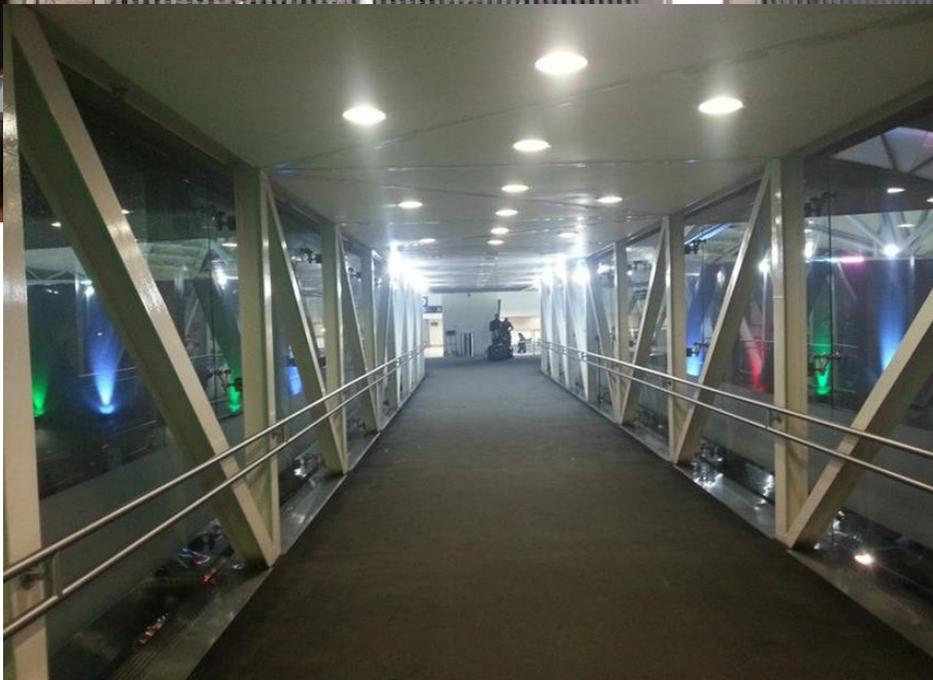
3 Point Square Technologies
Productive Engineering for Lighting
Plasma Lighting Emitting Polymer PLEP-8G

PLEP-8G
H+Holding

Cuántico
II

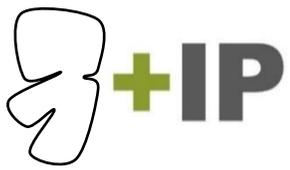
PLEP

**PROYECTO DE ILUMINACION INTERIOR
AEROPUERTO INTERNACIONAL AICM, TERMINAL 2**



A N T E S

D E S P U E S



3 Point Square Technologies
Productive Engineering for Lighting
Plasma Lighting Emitting Polymer PLEP-8G



PLEP

PROYECTO DE ILUMINACION INTERIOR
SALON PRINCIPAL DE ACUERDOS
INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL INE
CIUDAD DE MEXICO, MX

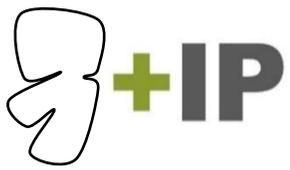


A N T E S



D E S P U E S





3 Point Square Technologies
Productive Engineering for Lighting
Plasma Lighting Emitting Polymer PLEP-8G

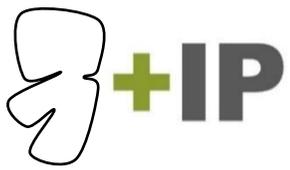
PLEP-8G
H+Holding

Cuántico
II

PLEP

**PROYECTO DE ILUMINACION INTERIOR
TIENDA DEPARTAMENTAL AUTOSERVICIO
OFFICE MAX, PALMAS CIUDAD DE MEXICO, MX**





3 Point Square Technologies
Productive Engineering for Lighting
Plasma Lighting Emitting Polymer PLEP-8G

PLEP-8G
H+Holding

Cuántico
II

PLEP

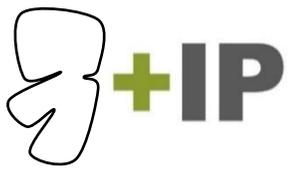
**PROYECTO DE ILUMINACION INTERIOR
CENTRO DE DISTRIBUCION SECA
EDITORIAL PORRUA, CIUDAD DE MEXICO, MX**



A N T E S



D E S P U E S



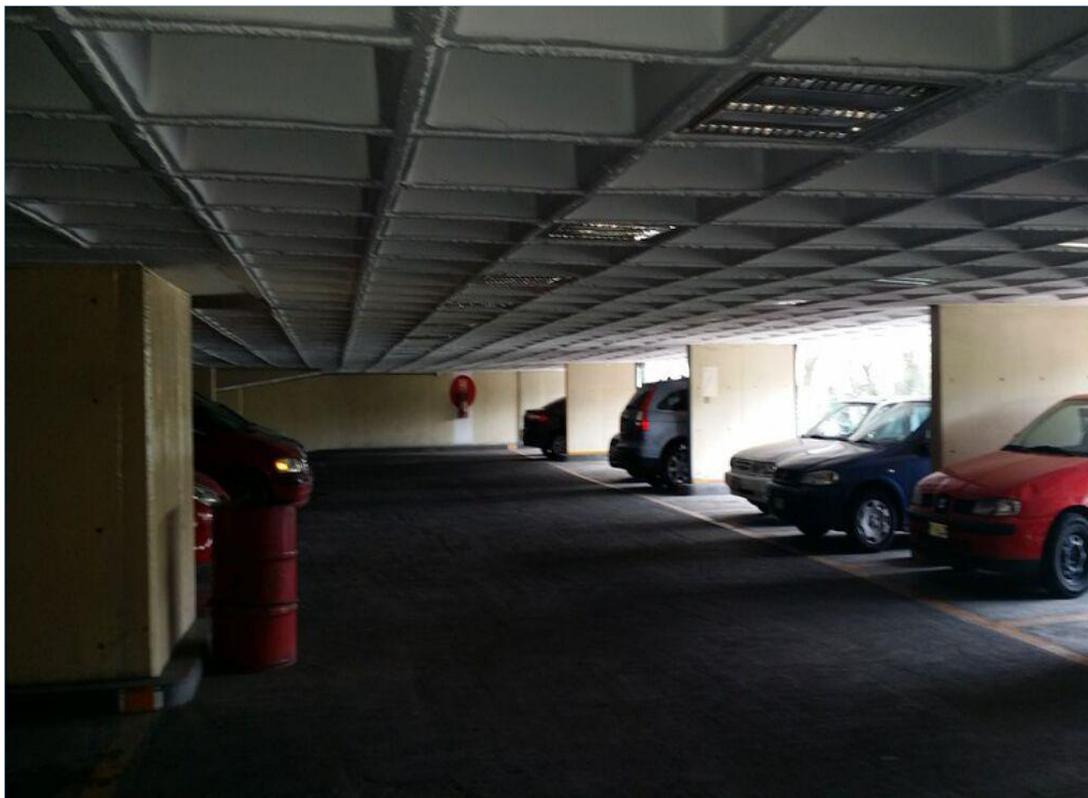
3 Point Square Technologies
Productive Engineering for Lighting
Plasma Lighting Emitting Polymer PLEP-8G

PLEP-8G
H+Holding

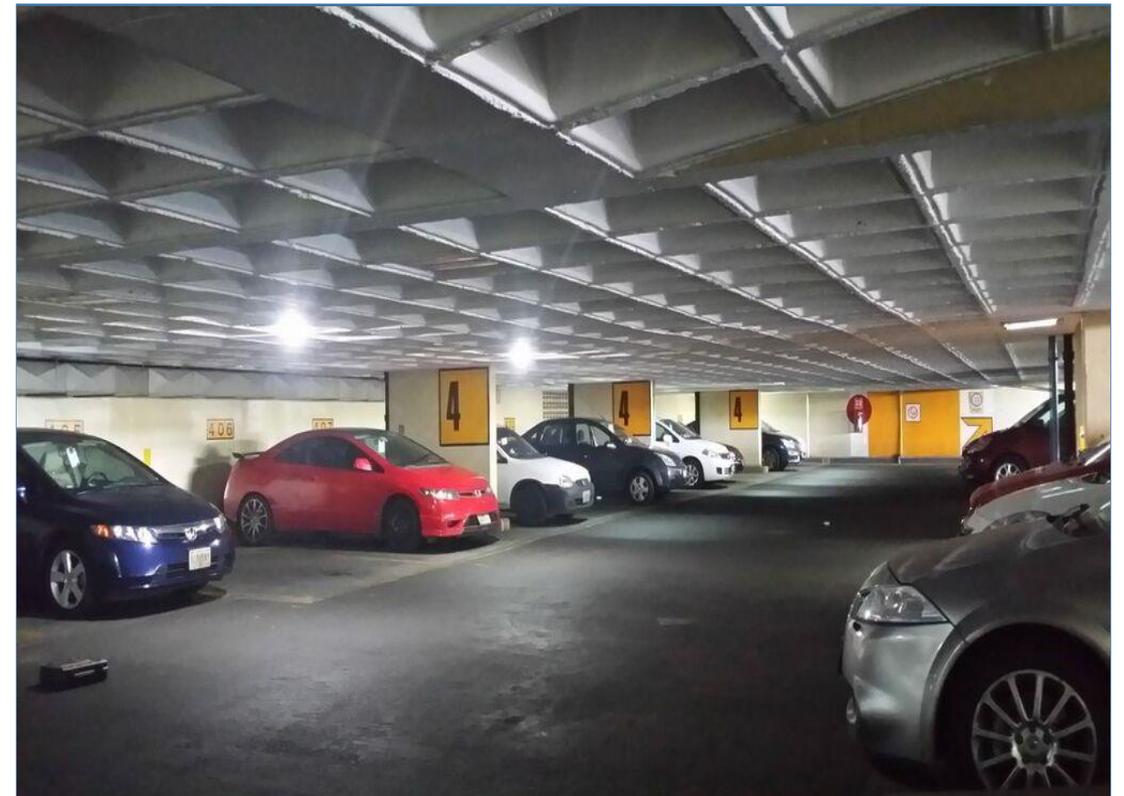
Cuántico
II

PLEP

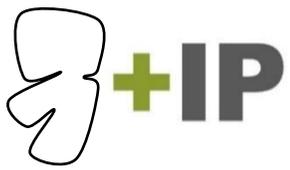
**PROYECTO DE ILUMINACION INTERIOR
ESTACIONAMIENTO DE LA LOTERIA NACIONAL
CIUDAD DE MEXICO, MX**



A N T E S



D E S P U E S



3 Point Square Technologies
Productive Engineering for Lighting
Plasma Lighting Emitting Polymer PLEP-8G

PLEP-8G
H+Holding

Cuántico
II

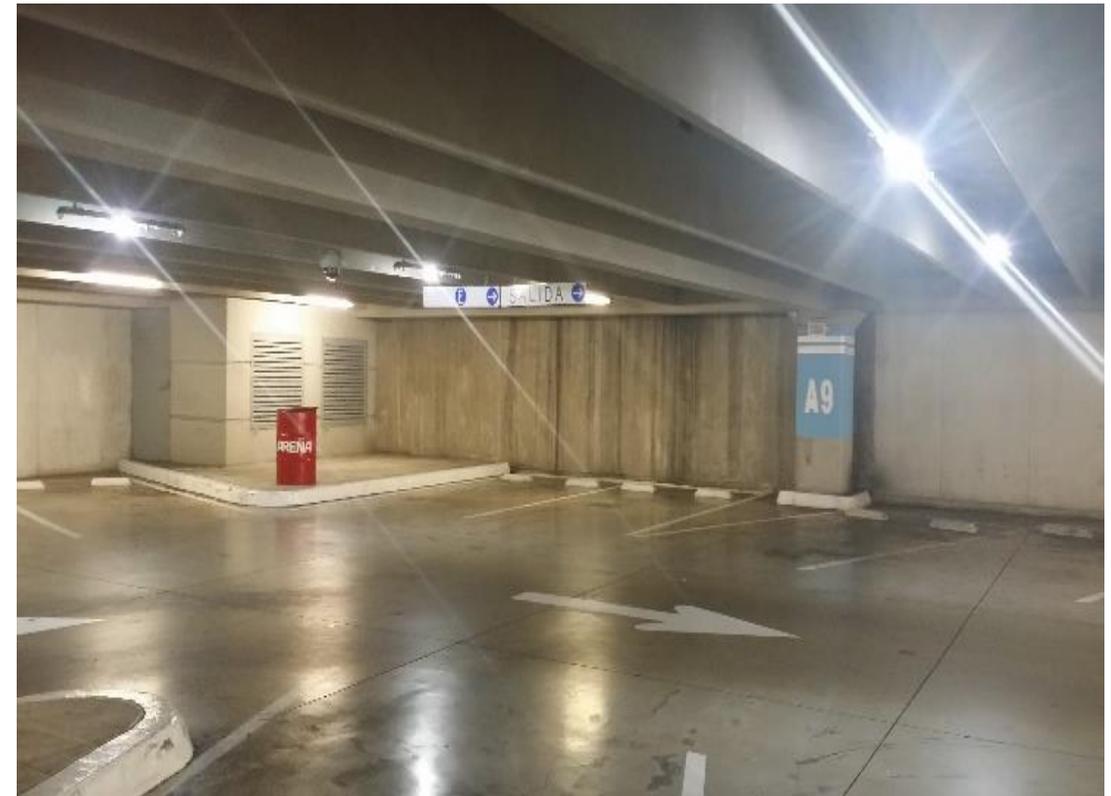
PLEP

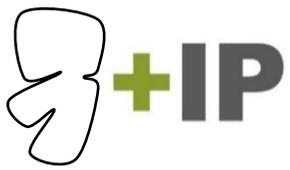
**PROYECTO DE ILUMINACION INTERIOR
BOLICHE PUBLICO
CIUDAD DE PUEBLA, PUE**



PLEP

**PROYECTO DE ILUMINACION INTERIOR
ESTACIONAMIENTO DE BOLICHE PUBLICO
CIUDAD DE PUEBLA, PUE**





3 Point Square Technologies
Productive Engineering for Lighting
Plasma Lighting Emitting Polymer PLEP-8G

PLEP-8G
H+Holding

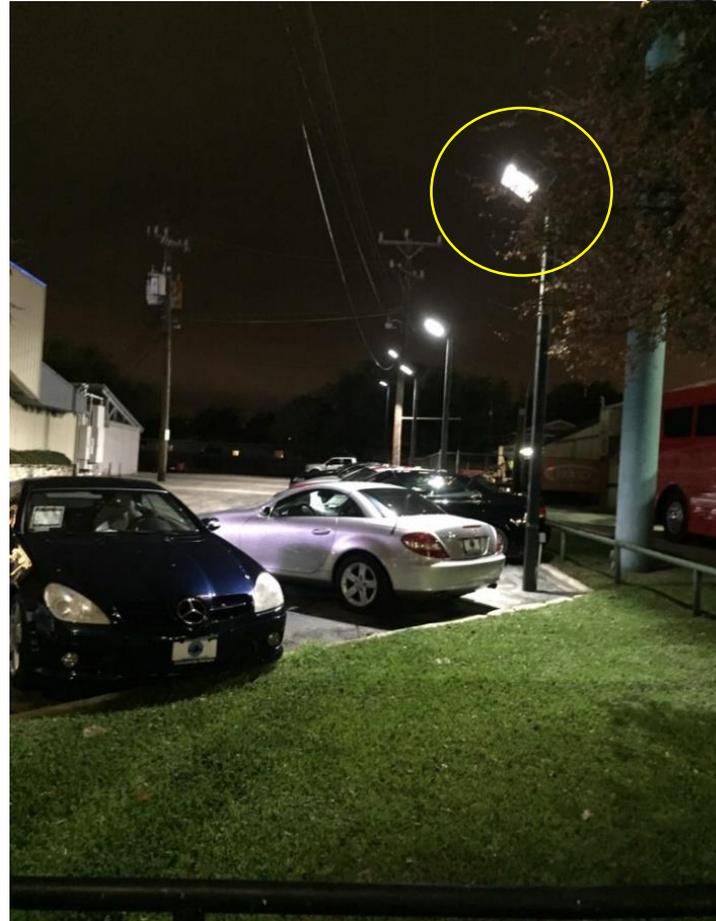
Cuántico
II

PLEP

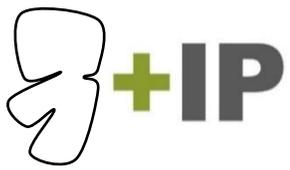
**PROYECTO DE ILUMINACION URBANA
ESTACIONAMIENTO RESIDENCIAL
TORREON, COAHUILA MX**



**FOCO ANTERIOR
ADITIVOS METALICOS 400W**



**FOCO PROYECTO
PLEP 100 W-AF**



3 Point Square Technologies
 Productive Engineering for Lighting
 Plasma Lighting Emitting Polymer PLEP-8G

PLEP-8G

H+Holding

Cuántico
II

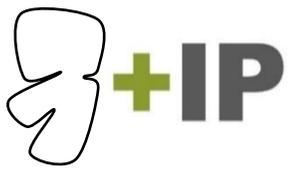
PLEP

CLIENTS ACTUALES



BOSCH





3 Point Square Technologies
Productive Engineering for Lighting
Plasma Lighting Emitting Polymer PLEP-8G

PLEP-8G
H+Holding

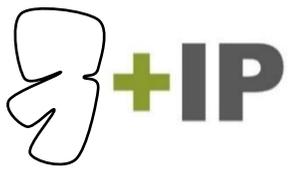
Cuántico
II

PLEP

IMÁGENES DE PRODUCTOS

- **Uso Industrial Exterior**
- **Uso Industrial Interior**
- **Uso Urbano**
- **Uso Comercial**
- **Uso Domestico**
- **Uso Especialidades**





3 Point Square Technologies
Productive Engineering for Lighting
Plasma Lighting Emitting Polymer PLEP-8G

PLEP-8G
H+Holding

Cuántico
II

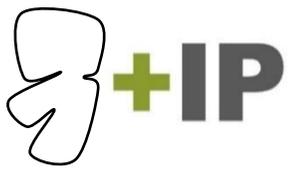
PLEP

IMÁGENES DE PRODUCTOS



LUMINARIAS PLEP 8G
(ALTA EFICIENCIA)

USO EXTERIOR DESDE
60W HASTA 1000W)



3 Point Square Technologies
Productive Engineering for Lighting
Plasma Lighting Emitting Polymer PLEP-8G

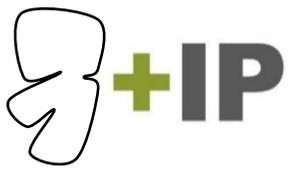
PLEP-8G
H+Holding

Cuántico
II

PLEP

**ILUMINACION URBANA DE EDIFICIOS Y ESPACIOS
PUBLICOS (DESDE 100 WATTS HASTA 1000 WATTS)**





3 Point Square Technologies
Productive Engineering for Lighting
Plasma Lighting Emitting Polymer PLEP-8G

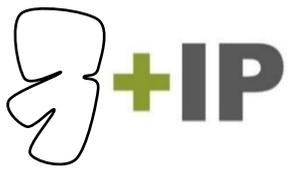
PLEP-8G

H+Holding

Cuántico
II

PLEP





3 Point Square Technologies
Productive Engineering for Lighting
Plasma Lighting Emitting Polymer PLEP-8G



PLEP

CONTACTO

Cuántico TI, S.A. de C.V.

Paseo de los Bosques 126, casa12

Col. Vista del Valle II III IV

Naucalpan de Juárez

Edo. de México 53296

fernando.lira@gintegral.com.mx / Cel. 55-1367-0120

aromay@gintegral.com.mx / Cel. 55-1798-2141