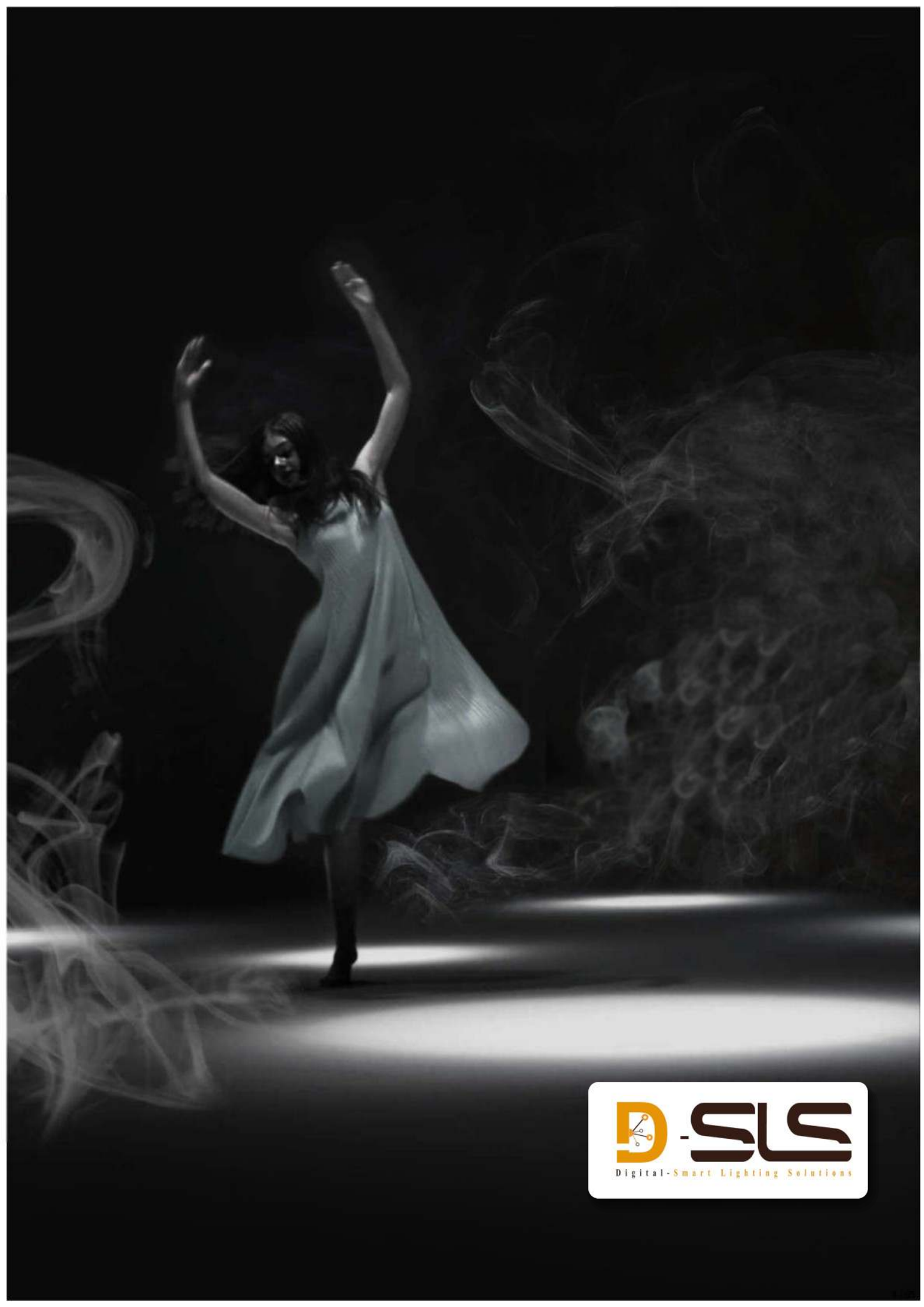




LA GAMA D-SLS DE UN VISTAZO

Una sola plataforma óptica, electrónica y de telegestión — declinada según el uso



D-SLS-14 — LOTUS

Luminaria vial

Tres tamaños, una plataforma. Óptica directa MIRO-SILVER $\rho \geq 98\%$ en arquitectura «dark-light», rendimiento óptico $\geq 95\%$, ULOR 0 %, clase G*6.

20 – 250 W

Catálogo dedicado disponible



D-SLS-18 — Farol decorativo

Iluminación patrimonial

La silueta de un farol clásico — corona y ornamentos de aluminio moldeado — con toda la electrónica de las luminarias viales D-SLS.

20 – 150 W

Catálogo dedicado disponible



D-SLS-25M — Proyector modular

Iluminación deportiva

27 potencias sobre un único chasis de refrigeración 100 % pasiva. Óptica asimétrica STU-M de reflector indirecto para campos de juego y grandes superficies.

200 – 2 000 W

Catálogo dedicado disponible



D-SLS-41 / D-SLS-20 — Columna luminosa

Mobiliario urbano

Columna de aluminio de 4 m con iluminación perimetral. Modelo destacado de 120 W, blanco regulable 2700 – 6500 K controlado en D4i + DT8. Variantes destacadas de 150 W y 250 W.

20 – 260 W

Ficha técnica disponible



D-SLS-42 — Proyector de 600 W

Iluminación deportiva

Proyector con cuerpo de aluminio extruido y refrigeración pasiva, dimensionado para los pliegos de iluminación deportiva: 600 W $\pm 5\%$, IRC ≥ 70 , IP67 / IK09.

600 W

Ficha técnica disponible



D-SLS-19 — Farola de 3 m

Conjunto completo

Báculo cilíndrico de aluminio de 3 m y farol LED de 60 W tipo cobra con dos brazos — conjunto listo para instalar en licitaciones municipales de viario.

60 W

Ficha técnica disponible



D-SLS-4 — Luminaria de plaza

Cabeza de columna circular

Cubierta circular de aluminio moldeado sostenida por dos brazos curvos: la parte inferior queda libre y el bloque óptico se retrae de la vista. Seis módulos LED con lentes.

20 – 120 W

Catálogo dedicado disponible



D-SLS-22 · 28 · 31 · 33 · 34 — Luminarias artesanales

Fabricación unitaria

Cinco modelos fabricados por unidades — Farol Empire, Farol Corona, Corona mural, Campana Ø750 y Medina — decoración artesanal y núcleo técnico idéntico al de las luminarias viales.

20 – 150 W

Catálogo dedicado disponible



D-SLS-K4 — Kit de renovación LED

Núcleo técnico

Placa LED, reflector, driver y aro de adaptación para instalar en una carcasa decorativa nueva o existente de Ø 500 a 800 mm — se conserva la carcasa y solo el núcleo es nuevo.

20 – 120 W

Catálogo dedicado disponible

Lo que comparten todas las luminarias D-SLS

- Driver programable DALI-2 / D4i + DT8 por NFC
- SPD 10 kV / 10 kA integrado con indicador de fin de vida
- Garantía de 7 años, ampliable a 10
- Módulo LED y driver sustituibles in situ
- Base Zhaga Book 18 · 20 lista para el nodo LiDAR
- Telegestión LidarMesh CMS · TALQ 2.7.1
- Válvula de equilibrado en inox con membrana hidrófoba

MATRIZ DE SELECCIÓN · QUÉ LUMINARIA PARA QUÉ USO

Cruce la aplicación del proyecto con la familia adecuada — todas comparten opciones y telegestión

	ROUTIER	URBAIN	CASCO HISTÓRICO	CYCLABLE	SPORTIF	GRANDES ESPACIOS	PARC	PARKING	FAÇADE
D-SLS-14 LOTUS · 20 – 250 W									
D-SLS-18 Farol decorativo · 20 – 150 W									
D-SLS-25M Proyector modular · 200 – 2 000 W									
D-SLS-41 / D-SLS-20 Columna luminosa · 20 – 260 W									
D-SLS-42 Proyector de 600 W · 600 W									
D-SLS-19 Farola de 3 m · 60 W									
D-SLS-4 Luminaria de plaza · 20 – 120 W									
D-SLS-22 · 28 · 31 · 33 · 34 Luminarias artesanales · 20 – 150 W									
D-SLS-K4 Kit de renovación LED · 20 – 120 W									

Cómo leer la matriz

Un punto de color señala el uso principal de la familia; todas admiten las mismas opciones (telegestión LidarMesh, SPD externo de 20 kV, Tunable White, anticorrosión C5, garantía de 10 años) y el mismo protocolo de control. En un caso mixto — una vía que atraviesa el casco histórico, una explanada deportiva abierta al público — las familias se combinan en una misma red mallada y una única interfaz de supervisión.

9

familias en el catálogo 2026

20 → 2 000 W

rango cubierto por la gama

1

plataforma electrónica común

1

plataforma de telegestión
(LidarMesh)

LOTUS · D-SLS-14

Luminaria vial — 20 – 250 W


20 – 250 W

rango de potencia

38 250 lm

flujo máximo de la luminaria

153 lm/W

eficacia de la luminaria

Catálogo

documentation

En resumen

Tres tamaños, una plataforma. Óptica directa MIRO-SILVER $\rho \geq 98\%$ en arquitectura «dark-light», rendimiento óptico $\geq 95\%$, ULOR 0 %, clase G*6.

- Óptica MIRO-SILVER · ULOR 0 % · clase G*6
- Módulo LED LUSO 7070 · L90B10 $\geq 100\,000$ h
- Base Zhaga Book 18 · 20 para nodo LiDAR

Applications

Routier

Urbain

Cyclable

Parking

Catálogo dedicado disponible

Catálogo de producto de 24 páginas: características completas, tablas fotométricas por temperatura de color, codificación de pedido, certificaciones y caso práctico cifrado. Disponible a petición o para descarga.

FAROL DECORATIVO · D-SLS-18*Iluminación patrimonial — 20 – 150 W***20 – 150 W**

rango de potencia

22 950 lm

flujo máximo de la luminaria

153 lm/W

eficacia de la luminaria

Catálogo

documentation

En resumen

La silueta de un farol clásico — corona y ornamentos de aluminio moldeado — con toda la electrónica de las luminarias viales D-SLS.

- Corona y ornamentos de aluminio moldeado, acabado a elegir
- Cierre plano o globo · fijación roscada M22
- Óptica asimétrica vial $\rho \geq 98\%$

Applications**Casco histórico****Urbain****Parc****Cyclable****Catálogo dedicado disponible**

Catálogo de producto de 24 páginas: características completas, tablas fotométricas por temperatura de color, codificación de pedido, certificaciones y caso práctico cifrado. Disponible a petición o para descarga.

PROYECTOR MODULAR · D-SLS-25M*Iluminación deportiva — 200 – 2 000 W***200 – 2 000 W**

rango de potencia

306 000 lm

flujo máximo de la luminaria

153 lm/W

eficacia de la luminaria

Catálogo

documentation

En resumen

27 potencias sobre un único chasis de refrigeración 100 % pasiva. Óptica asimétrica STU-M de reflector indirecto para campos de juego y grandes superficies.

- De 200 a 2 000 W · refrigeración pasiva sin ventilador
- Óptica STU-M asimétrica · deslumbramiento controlado
- Lira orientable 0 – 180° graduada

Applications**Sportif****Grandes espacios****Façade****Parking****Catálogo dedicado disponible**

Catálogo de producto de 24 páginas: características completas, tablas fotométricas por temperatura de color, codificación de pedido, certificaciones y caso práctico cifrado. Disponible a petición o para descarga.

LUMINARIA DE PLAZA · D-SLS-4*Cabeza de columna circular — 20 – 120 W***20 – 120 W**

rango de potencia

18 360 lm

flujo máximo de la luminaria

153 lm/W

eficacia de la luminaria

Catálogo

documentation

En resumen

Cubierta circular de aluminio moldeado sostenida por dos brazos curvos: la parte inferior queda libre y el bloque óptico se retrae de la vista. Seis módulos LED con lentes.

- Seis módulos con lentes · distribución simétrica
- Cabeza de columna Ø60 mm · altura de montaje 3,5 a 6 m
- Cubierta abatible, placa desmontable desde cesta

Applications

Urbain

Parc

Parking

Cyclable

Catálogo dedicado disponible

Catálogo de producto de 24 páginas: características completas, tablas fotométricas por temperatura de color, codificación de pedido, certificaciones y caso práctico cifrado. Disponible a petición o para descarga.

LUMINARIAS ARTESANALES · D-SLS-22 · 28 · 31 · 33 · 34*Fabricación unitaria — 20 – 150 W***20 – 150 W**

rango de potencia

22 950 lm

flujo máximo de la luminaria

153 lm/W

eficacia de la luminaria

Catálogo

documentation

En resumen

Cinco modelos fabricados por unidades — Farol Empire, Farol Corona, Corona mural, Campana Ø750 y Medina — decoración artesanal y núcleo técnico idéntico al de las luminarias viales.

- Decoración, color y friso definidos en el pedido
- Mismo driver, mismo módulo LED, misma base Zhaga
- Catálogo dedicado por modelo (D-SLS-28, 31, 33, 34)

Applications**Casco histórico****Urbain****Parc****Façade****Catálogo dedicado disponible**

Catálogo de producto de 24 páginas: características completas, tablas fotométricas por temperatura de color, codificación de pedido, certificaciones y caso práctico cifrado. Disponible a petición o para descarga.

KIT DE RENOVACIÓN LED · D-SLS-K4*Núcleo técnico — 20 – 120 W***20 – 120 W**

rango de potencia

18 360 lm

flujo máximo de la luminaria

153 lm/W

eficacia de la luminaria

Catálogo

documentation

En resumen

Placa LED, reflector, driver y aro de adaptación para instalar en una carcasa decorativa nueva o existente de Ø 500 a 800 mm — se conserva la carcasa y solo el núcleo es nuevo.

- De 1 a 4 módulos LED · 20 a 120 W
- Aro de adaptación para luminarias antiguas
- Driver DALI-2 / D4i y base Zhaga integrados

Applications**Casco histórico****Urbain****Parc****Catálogo dedicado disponible**

Catálogo de producto de 24 páginas: características completas, tablas fotométricas por temperatura de color, codificación de pedido, certificaciones y caso práctico cifrado. Disponible a petición o para descarga.

GAMA EN AMPLIACIÓN · ARTÍCULOS EN PREPARACIÓN

El catálogo general sigue a la gama: cada artículo nuevo entra en esta página y luego recibe su catálogo dedicado



D-SLS-41 / D-SLS-20 — Columna luminosa

Mobiliario urbano · 20 – 260 W

Columna de aluminio de 4 m con iluminación perimetral. Modelo destacado de 120 W, blanco regulable 2700 – 6500 K controlado en D4i + DT8. Variantes destacadas de 150 W y 250 W.

Ficha técnica disponible



D-SLS-42 — Proyector de 600 W

Iluminación deportiva · 600 W

Proyector con cuerpo de aluminio extruido y refrigeración pasiva, dimensionado para los pliegos de iluminación deportiva: 600 W $\pm$ 5 %, IRC $\geq$ 70, IP67 / IK09.

Ficha técnica disponible



D-SLS-19 — Farola de 3 m

Conjunto completo · 60 W

Báculo cilíndrico de aluminio de 3 m y farol LED de 60 W tipo cobra con dos brazos — conjunto listo para instalar en licitaciones municipales de viario.

Ficha técnica disponible

El catálogo sigue a la gama, no al revés

Todas las familias D-SLS se documentan con la misma plantilla: mismos capítulos, mismos bloques, mismo orden. Un artículo nuevo entra primero en esta página y recibe su catálogo de 24 páginas en cuanto se consolidan sus datos fotométricos y su certificado. Así el comprador encuentra la misma información, en el mismo sitio, sea cual sea el producto consultado.

[Características](#)[Fotometría](#)[Codificación](#)[Certificaciones](#)[Caso práctico](#)[Garantía](#)

Próximamente

Próximas incorporaciones previstas: columnas luminosas en versión de 150 W y 250 W, y variantes del farol decorativo. Para solicitar la ficha técnica o un estudio fotométrico de un artículo en preparación: sa@d-sls.com.

UNA SOLA PLATAFORMA · LO QUE NUNCA CAMBIA DE UN PRODUCTO A OTRO

Driver programable



DALI-2 y D4i + DT8 certificados Zhaga · corriente de salida ajustable por NFC (AOC) · dim-to-off < 0,5 W · 3 modos temporizador · compensación OLC · rendimiento > 94 %.

Módulo LED sustituible



LED cerámicos subalimentados a 700 mA, módulo extraíble según Zhaga Book 18 — sustitución in situ sin herramientas especiales, L90B10 ≥ 100 000 h.

Base Zhaga Book 18 · 20



De serie en toda la gama: el nodo LiDAR y la telegestión se añaden años después, sin abrir ni desmontar la luminaria.

Protección integral



SPD 10 kV / 10 kA tipo II con indicador de fin de vida y fusible térmico · IP67 · IK09 · prensaestopas inox IP68 · SPD externo 20 kV opcional.

Control universal



D4i + DT8 · DALI-2 · PWM · 0 – 10 V · HD-PLC · DMX · Art-Net — y red mallada Thread / TALQ 2.7.1 con la opción de telegestión.

Reparable in situ



Cubierta que se abre sin herramientas, placa de cableado extraíble, driver y SPD enchufables: el mantenimiento se hace desde la cesta, conforme a las exigencias de ecodiseño.

Lo que cambia para el gestor del parque

Un solo stock de repuestos

drivers, módulos LED y SPD comunes a todas las familias

Un solo supervisor

vial, decorativo y deportivo en el mismo mapa LidarMesh

Una sola formación

el mismo procedimiento de mantenimiento en todas las luminarias

Una sola evolución

la telegestión se añade al parque existente, sin sustituirlo

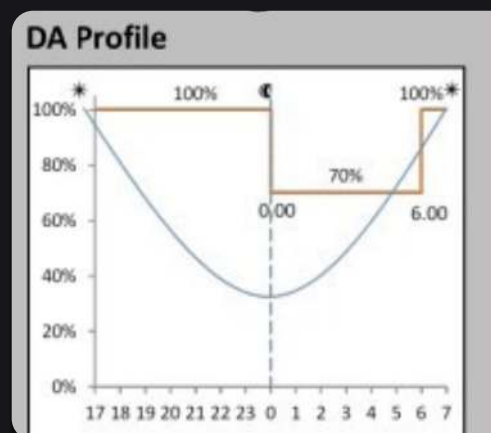
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS · DRIVER PROGRAMABLE

Alimentación	90 – 305 V CA · 50 / 60 Hz (tolerancia $\pm 10\%$ — otras tensiones y tolerancias a petición)
Corriente LED	350 – 1 000 mA — ajustable de forma inalámbrica por NFC (AOC: corriente de salida programable)
Factor de potencia	$> 0,95$ (plena carga – PLM) $> 0,98$ (plena carga – F, DA, DAC)
Rendimiento	$> 94\%$
Interfaces	DALI-2 · D4i certificado Zhaga · NFC · PWM · 0 – 10 V
Alimentación auxiliar	24 V CC / 125 mA / 3 W siempre activa (12 V CC con la opción A12) · bus 16 V CC integrado (DALI-2)
Protección contra sobretensiones	SPD integrado 10 kV / 10 kA tipo II — 10 kV modo común / 6 kV modo diferencial — indicador LED y fusible térmico: desconexión de la carga al final de la vida útil · SPD externo 20 kV (opción SP20)
Vida útil	$\geq 100\,000$ h L90B10 · $\geq 100\,000$ h L90 (IES TM-21)
Garantía	7 años (10 años con la opción W10)

Funciones inteligentes integradas

- **Dim-to-off** — consumo en espera de la placa inteligente $< 0,5$ W
- **3 modos temporizador** (Timer setup) — reducción programada del consumo
- **OLC** Output Lumen Compensation — flujo constante durante toda la vida útil
- **OTP** — NTC integrado en el driver y en la matriz LED, umbrales programables
- Detección térmica y protección del módulo LED
- Indicador de fin de vida · compensación de la luz emitida
- Modos **F** (fijo) · **DA** (regulación autónoma) · **DAC** (autónoma + control)
- Reloj astronómico y perfiles por calendario (opción LD)

Perfil DA — regulación autónoma



Ejemplo de perfil programado por NFC: 100 % al anochecer, reducción al 70 % de 0 h a 6 h, vuelta al 100 % antes del amanecer — sin cableado de control, ajustado a la curva de potencia real (azul).

TELEGESTIÓN · LidarMesh CMS Y NODO LIDAR D-SLS (OPCIÓN LD)

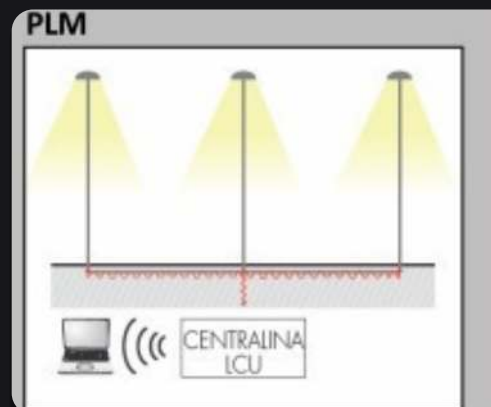
Nodo inteligente D-SLS — Zhaga Book 18 / D4i

- **Detección de presencia LiDAR** — peatones, ciclistas, vehículos: encendido y regulación bajo demanda
- **Localización GPS** · reloj astronómico · calendario
- **Interfaz D4i**: el nodo alimenta, mide y controla el driver (energía, diagnósticos)
- Red mallada **Thread** (IPv6) · pasarela **TALQ 2.7.1** · LoRaWAN 3 – 15 km · HD-PLC 0 – 10 km
- Periféricos: cámara de vigilancia, audio / vídeo, sensores ambientales, acceso a Internet
- Iluminación dinámica **DMX / Art-Net** para fachadas y celebraciones

Protocolos:

D4i **DALI-2** **TALQ 2.7.1** **Thread** **LoRaWAN**
HD-PLC **PWM** **0 – 10 V** **DMX** **Art-Net**

Arquitectura HD-PLC — onda portadora



Comunicación por el cable de alimentación existente hasta el cuadro LCU — ninguna red adicional que desplegar en los báculos.



LidarMesh CMS — plataforma de telegestión D-SLS (Infraestructura Cloud D-SLS)

- Cartografía GIS de los puntos de luz y de los cuadros
- Alarmas y diagnósticos: driver, SPD, temperatura, tensión
- Mantenimiento predictivo y gestión de intervenciones
- Escenarios de regulación por zona, calendario y detección
- Medición de energía D4i, informes y exportación
- API abierta TALQ 2.7.1 — interoperable con CMS de terceros

Acceso seguro por roles, alojamiento europeo en la Infraestructura Cloud D-SLS — control desde smartphone, tableta o puesto de supervisión.



Escenario viario — cuatro niveles, cero intervenciones

100 %
Anochecer

de la puesta de sol a las 23 h
— nivel pleno según EN 13201

50 %
Noche tranquila

reducción programada por
calendario

20 %
Vigilia

vía desierta — subida
instantánea al detectar el
LiDAR

0 %
Amanecer

corte astronómico, driver < 0,5
W

Puesta en obra

El nodo LiDAR se monta sobre la base Zhaga Book 18 de la luminaria — en fábrica o como reequipamiento en una instalación existente, sin abrir la luminaria. El driver D4i lo alimenta y transmite la energía consumida, las horas de funcionamiento y los diagnósticos. Cada luminaria se convierte así en un punto de medida y de control individual de la plataforma LidarMesh CMS.

RED, ACTUALIZACIONES Y SUPERVISIÓN · OPCIÓN LD

Funciones de la plataforma LidarMesh CMS y del nodo LiDAR D-SLS — opcionales, no incluidas en el suministro estándar.

RED MALLADA Y CONECTIVIDAD

Arquitectura	Cada luminaria es una pasarela TALQ 2.7.1 idéntica — API TALQ expuesta, funciones DALI D4i, direccionamiento IPv6.
Red mallada	Malla autoorganizada y autorreparable — dimensionada para más de 10 000 nodos: si un nodo cae, el tráfico lo rodea automáticamente.
Acceso a internet	A elección de la propiedad: WiFi, 4G/LTE, Ethernet o fibra — un solo enlace basta para todo un segmento, con conmutación inmediata si falla.
Sobriedad de red	Una sola descarga por segmento: las actualizaciones se propagan de nodo en nodo a través de la malla.
Modo autónomo	Funcionamiento fuera de línea completo: iluminación, regulación DALI, detección LiDAR, calendario astronómico (RTC + GPS) y registro local — la sincronización se reanuda al volver la red.
Seguridad de red	Enlace cifrado de extremo a extremo (WireGuard, ChaCha20-Poly1305) hasta la plataforma.

ACTUALIZACIONES REMOTAS (OTA) — SELF-HEALING

Principio	Actualización del firmware de todo el parque en remoto, sin intervención en campo — doble partición A/B: siempre queda disponible una versión sana.
Periodo de prueba	Cada versión nueva debe demostrar su buen funcionamiento (red, DALI, supervisión) en 10 minutos — de lo contrario vuelve automáticamente a la versión anterior.
Guardas de reversión	Watchdog hardware, bucle de reinicio, pérdida de red o de encaminamiento, DALI mudo, anomalía de memoria — cada guarda dispara la reversión.
Despliegue canary	Por oleadas controladas 1 % → 10 % → 50 % → 100 % del parque — parada automática y aviso al explotador ante cualquier reversión.
Seguridad OTA	Imágenes firmadas y verificadas por elemento seguro hardware antes del flasheo — secure boot, memoria cifrada, control de integridad SHA-256, anti-reversión.

SUPERVISIÓN Y COPILOTO IA

Panel de control	Mapa GPS de cada luminaria · estado, consumo, alarmas e histórico en tiempo real · configuración DALI en un clic.
Copiloto IA	Diagnóstico de incidencias en lenguaje claro, recomendaciones de despliegue e informe de campaña automático.
Mantenimiento predictivo	Aviso antes del fallo del módulo LED / driver / SPD — sensores opcionales: luminosidad, temperatura, calidad del aire, ruido.
Presupuesto de energía	Techo definido por el gestor, nunca superado: autorregulación si el gasto se desvía, seguimiento por luminaria, informe de ahorros y CO2.

GAMA — las seis funciones conectadas



TUNABLE WHITE



LIDAR AI



RED MESH



VPN SEGURO



OTA AUTORREPARABLE



ANTIRROBO AI

LidarMesh CMS · PLATAFORMA DE TELEGESTIÓN PROPIA D-SLS

Plataforma cloud propia de D-SLS — sin dependencia de ningún proveedor externo.

Cada luminaria es una pasarela TALQ 2.7.1. El parque se gestiona desde un navegador, sin instalar software: acceso multiusuario con permisos diferenciados, API abierta, despliegue en la nube o en las instalaciones del cliente.

RED MALLADA INTELIGENTE

Tecnología	Malla autoorganizada y autorreparable — más de 10 000 nodos por red
Protocolos	IPv6 SLAAC · Thread · TALQ 2.7.1 · DALI-2 D4i + DT8
Seguridad	Túnel cifrado de extremo a extremo · secure boot · firmware firmado
Conectividad	WiFi · 4G/LTE · Ethernet · fibra — un solo enlace por segmento

PRESUPUESTO DE ENERGÍA Y SOLAR

Presupuesto energético	Techo en euros o en kWh definido por el gestor — nunca superado: autorregulación en tiempo real, luminaria por luminaria
Integración solar	Seguimiento de la producción fotovoltaica, del almacenamiento y de la inyección a red — control adaptativo según la meteorología y la reserva
Informe de ahorros	Panel de kWh ahorrados / CO2 evitado / euros facturados — informe mensual automático
Tarificación dinámica	Adaptación del programa de iluminación a la tarifa eléctrica (horas valle / horas punta)

INTEROPERABILIDAD TALQ 2.7.1

Estándar TALQ	API TALQ 2.7.1 expuesta en cada nodo — compatible con cualquier CMS de terceros certificado TALQ
Funciones DALI D4i	Las 8 funciones D4i obligatorias (Part 102/103/251/252/253/304/306/351) + diagnósticos
Calendarios	Calendarios astronómicos reales (orto / ocaso GPS + RTC) · escenarios · anulación manual
Independencia	El gestor sigue siendo propietario de sus datos · exportación CSV / JSON · portabilidad a cualquier otro CMS TALQ

ACCESO Y SERVICIO

Acceso del cliente	Interfaz web multinavegador · aplicación móvil iOS y Android
Multisede	Gestión multimunicipio y multibarrío · delegación de permisos · trazabilidad completa de las operaciones
Alojamiento	Infraestructura Cloud D-SLS (Unión Europea) · disponibilidad 99,9 % · soporte técnico 24/7

Modo autónomo — sin Internet

El parque sigue siendo controlable sin conexión: iluminación, regulación DALI, detección LiDAR, calendario astronómico y registro local funcionan fuera de línea. La sincronización con la plataforma se reanuda automáticamente al volver la red — no se requiere conexión permanente para la explotación diaria.

10 000+

nodos por red mallada

99,9 %

disponibilidad de la plataforma

24/7

soporte técnico

0

software que instalar

AHORRO DE ENERGÍA · TRES SUSTITUCIONES TIPO

Consumo anual por punto de luz — 4 200 h/año en viario, 1 000 h/año en deportivo · 0,25 €/kWh

Viario — VSAP 250 W → LOTUS 80 W

VSAP 250 W (275 W sistema)		1 155 kWh/an	
LOTUS 80 W		336 kWh/an	−71 %
LOTUS 80 W + LidarMesh		144 kWh/an	−88 %

Casco histórico — VSAP 150 W → D-SLS-18 50 W

VSAP 150 W (170 W sistema)		714 kWh/an	
D-SLS-18 50 W		210 kWh/an	−71 %
D-SLS-18 50 W + LidarMesh		90 kWh/an	−87 %

Campo deportivo — 16 × HM 2 000 W → 8 × D-SLS-25M 1 200 W

Haluros metálicos (35,2 kW)		35 200 kWh/an	
D-SLS-25M (9,6 kW)		9 600 kWh/an	−73 %
D-SLS-25M + LidarMesh		3 650 kWh/an	−90 %

Base de cálculo

Hipótesis comunes: 0,25 €/kWh · 0,25 kg CO₂/kWh · niveles de iluminación mantenidos o superados (EN 13201 en viario, NM EN 12193 en deportivo). Las mejoras de la línea «+ LidarMesh» proceden de la regulación bajo demanda por detección LiDAR y de los calendarios astronómicos. Cada proyecto es objeto de un estudio DIALux / Relux y de una valoración nominativa.

ENSAYOS DE TIPO Y ROBUSTEZ

ENSAYOS DE TIPO

Calentamiento	ta 50 °C — EN 60598-1 art. 12: tc del driver y tp del módulo LED, valores corregidos a la temperatura ambiente de referencia.
Estanqueidad	IP 67 — IEC 60529 (polvo · inmersión temporal 30 min / 1 m).
Impactos mecánicos	IK 09 total — IEC 62262 (10 julios), sobre la luminaria montada.
Vibrations	IEC 60068-2-6 — montaje vial, cabeza de columna, brazo y suspensión.
Sobretensiones	10 kV / 10 kA — EN 61000-4-5; SPD tipo II sustituible con indicador de fin de vida — SPD externo 20 kV opcional.
Fotometría	EN 13032 / LM-79 — archivos LDT e IES por referencia y por CCT; informes LM-79 con la óptica de serie: en curso.
Flujo a largo plazo	LM-80 + TM-21 — L90B10 ≥ 100 000 h.
Corrosión	Niebla salina ISO 9227 — 500 h sobre el revestimiento y la tornillería.

PRODUCTO ROBUSTO — OPCIONES CONSTRUCTIVAS

Cuerpo / capó	Aluminio inyectado EN AC-47100 según UNI EN 1706 — certificado de material EN 10204 tipo 3.1.
Revestimiento	Pintura en polvo de poliéster para exterior: espesor ≥ 70 µm (ISO 2360), adherencia clase 0 (ISO 2409), niebla salina 500 h (ISO 9227), resistencia UV.
Reflector	Aluminio de alta reflectancia ρ ≥ 98 % (ISO 7668 / DIN 5036-3), superficie estructurada antiirradiación, cámara óptica estanca.
Cierre	Vidrio plano templado de 5 mm extraclaro: EN 12150-1, ensayo heat-soak EN 14179, tratamiento antirreflejo en ambas caras (EN 410).
Cierre y fijación	Ganchos de aluminio inyectado + resortes de acero inoxidable — tornillería inox A2, apertura sin herramientas.
Cableado	Placa de cableado extraíble, conectores enchufables — sustitución del driver y del SPD sin herramientas.
Válvula de equilibrado	Válvula de acero inoxidable con membrana hidrófoba — equilibra la presión interna en cada ciclo día / noche sin alterar la estanqueidad; sustituible sin abrir la luminaria.

Reparabilidad

La luminaria está concebida para ser **reparable in situ**: el módulo LED, el driver y el SPD se sustituyen por separado, sin desmontar la luminaria ni utilizar herramientas especiales. Esta arquitectura responde a las exigencias de economía circular del ecodiseño europeo y prolonga la vida útil de la instalación mucho más allá de la garantía.

ta 50 °C

temperatura ambiente
certificada

10 J

IK09 sobre luminaria montada

500 h

niebla salina ISO 9227

10 kV / 10 kA

inmunidad a sobretensiones

CERTIFICACIONES Y NORMAS



Certificado ENEC n.º HN 69290740

Organismo	TÜV Rheinland InterCert Kft. (MEEI, Budapest)
Normas	EN IEC 60598-1:2021 + EN 60598-2-3
Titular	D-SLS SRL — Via Bocchetto 6, 20123 Milán (MI), Italia
Tipos cubiertos	Familias D-SLS-a-b-cd — series 14, 18 y 25 cubiertas por el certificado en vigor
Parámetros certificados	CA 220 – 240 V · clase II · ta 50 °C · IP66 (certificado en vigor)

Copia del certificado e informe de ensayos entregados con cada oferta.



Ensayos complementarios

- **IP67** — IEC 60529 (polvo · inmersión 30 min / 1 m)
- **IK09** — IEC 62262 (resistencia al impacto, 10 J)
- **EN 62471** — seguridad fotobiológica RG0
- **EN 61000-4-5** — inmunidad a sobretensiones 10 kV / 6 kV
- **CEM** — EN 55015 · EN 61547 · EN 61000-3-2 / -3-3
- **LM-80 / TM-21** — vida útil $\geq 100\,000$ h L90B10

Marco normativo

Seguridad de las luminarias

EN IEC 60598-1 · EN 60598-2-3 · EN 60598-2-5

Fotobiología

EN 62471

Compatibilidad electromagnética

EN 55015 · EN 61547 · EN 61000-3-2 · EN 61000-3-3 · EN 61000-4-5

Protección

EN 60529 (IP) · EN 62262 (IK)

Aplicación

EN 13201 (alumbrado público) · UNI 11248 (clases M, C, P) · CIE 150 (contaminación lumínica)

Control e interoperabilidad

IEC 62386 (DALI-2 · D4i) · Zhaga Book 18 · TALQ 2.7.1

Vida útil

IES LM-80 · IES TM-21 · IES LM-79 · UNI EN 13032-1

Directivas europeas

2014/35/UE (baja tensión) · 2014/30/UE (CEM) · 2011/65/UE (RoHS)

CE

ENE

RoHS

IP67

IK09

Clase II

DALI-2

Zhaga Book 18



Expediente de conformidad

Los parámetros anteriores son los inscritos en el certificado ENEC en vigor; las características de producto de las páginas precedentes corresponden a la definición comercial actual de la luminaria. Las referencias publicadas corresponden a los tipos del certificado ENEC. Marcado CE según las directivas 2014/35/UE, 2014/30/UE y 2011/65/UE; declaración UE de conformidad, certificado ENEC, informes IP / IK y archivos fotométricos se adjuntan a cada expediente de licitación.


www.d-sls.it


WhatsApp directo


sa@d-sls.com

Certificados, informes de ensayo y archivos fotométricos a petición.

CODIFICACIÓN COMÚN · UNA REFERENCIA, UNA CONFIGURACIÓN

Estructura idéntica en toda la gama



Tipo certificado ENEC D-SLS-a-b-cd — a = serie, b = tamaño, c = potencia, d = fotometría A / B / C.

Series de la gama

D-SLS-14 — LOTUS	Luminaria vial · 20 – 250 W
D-SLS-18 — Farol decorativo	Iluminación patrimonial · 20 – 150 W
D-SLS-25M — Proyector modular	Iluminación deportiva · 200 – 2 000 W
D-SLS-41 / D-SLS-20 — Columna luminosa	Mobiliario urbano · 20 – 260 W
D-SLS-42 — Proyector de 600 W	Iluminación deportiva · 600 W
D-SLS-19 — Farola de 3 m	Conjunto completo · 60 W
D-SLS-4 — Luminaria de plaza	Cabeza de columna circular · 20 – 120 W
D-SLS-22 · 28 · 31 · 33 · 34 — Luminarias artesanales	Fabricación unitaria · 20 – 150 W
D-SLS-K4 — Kit de renovación LED	Núcleo técnico · 20 – 120 W

Sufijos de opciones — comunes a todas las familias

LD telegestión LidarMesh	SP20 SPD externo 20 kV	W10 garantía de 10 años	MAR anticorrosión C5
A12 auxiliar 12 V	TW Tunable White	S3 3 SDCM / IRC superior	RALxxxx color a elegir

Presupuestos y pedidos

Una referencia describe por completo la configuración entregada: se traslada tal cual a presupuestos, pedidos y cuadros de precios. Las opciones se acumulan y se añaden en ese orden al final de la referencia.

GARANTÍA Y SERVICIOS

Garantía de 7 años



Garantía estándar de **7 años** sobre la luminaria completa — módulo LED, óptica, driver y SPD — para una instalación conforme y una temperatura ambiente de funcionamiento ≤ 50 °C.

Extensión a 10 años (W10)



Con el registro del proyecto en la puesta en servicio: garantía ampliada a **10 años**, incluyendo el mantenimiento del flujo (L90) y la disponibilidad de repuestos.

Estudios de iluminación



Estudio fotométrico **DIALux / Relux** según EN 13201 / UNI 11248, archivos LDT / IES, informes LM-80 de los LED y memorias de cálculo para los expedientes de licitación (informes LM-79 en curso).

Configuración en fábrica



Corriente LED (NFC), perfiles de regulación DA / DAC, direcciones DALI-2, umbrales OTP y parámetros D4i ajustados en fábrica según la ficha de proyecto — luminarias listas para instalar.

Puesta en servicio LidarMesh



Integración de los puntos de luz en **LidarMesh CMS**, creación de escenarios, formación del explotador y asistencia remota.

Repuestos y posventa



Módulos LED Zhaga Book 18, drivers, vidrios y juntas disponibles durante toda la garantía — sustitución in situ sin herramientas especiales.

Contacto comercial y técnico

Correo electrónico sa@d-sls.com

WhatsApp +39 333 765 0586

Web www.d-sls.it

Sede D-SLS SRL — Via Bocchetto 6, 20123 Milán (MI), Italia — NIF IT14260650966

D-SLS SRL — Digital · Smart Lighting Solutions

Via Bocchetto 6 · 20123 Milán (MI) · Italia · NIF IT14260650966 · sa@d-sls.com · WhatsApp +39 333 765 0586 · www.d-sls.it

Catálogo 2026 — Rév. 08/2026 — Catálogo general D-SLS. Documento no contractual: D-SLS se reserva el derecho de modificar las características sin previo aviso.



www.d-sls.it



WhatsApp



sa@d-sls.com