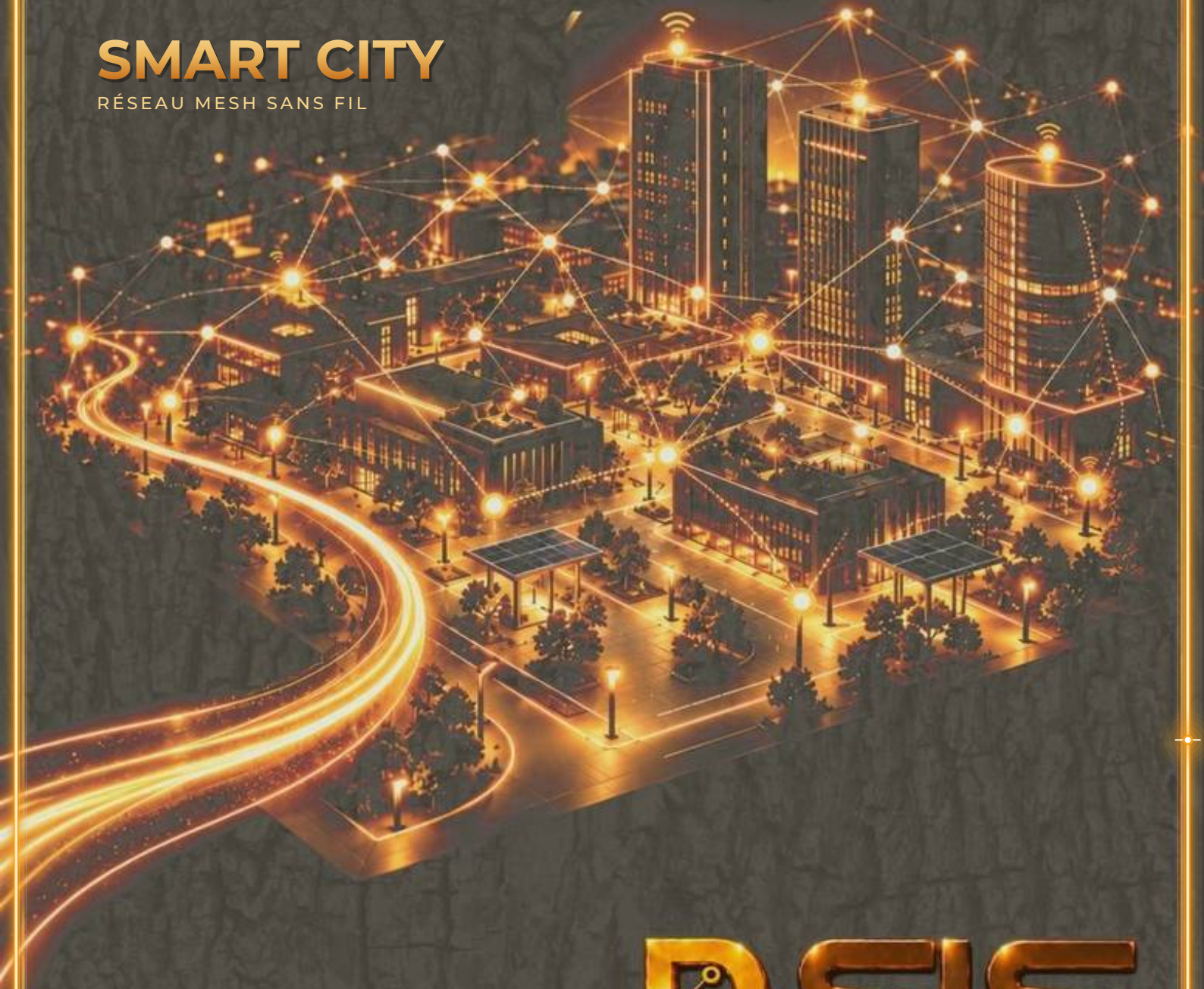
La lumière façonne la ville de demain.

ÉCLAIRAGE PUBLIC · DÉCORATIF · CONNECTÉ

SMART CITY

RÉSEAU MESH SANS FIL



CATALOGUE D-SLS-03

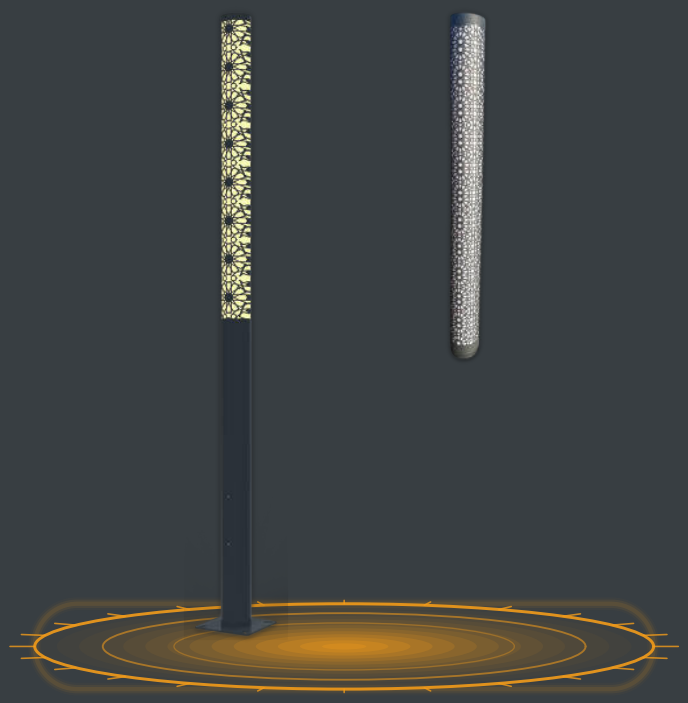
2026

D-SLS-03 20-150 W · Colonne lumineuse type cigare

D-SLS
Digital-Smart Lighting Solutions

VUE D'ENSEMBLE · COLONNE LUMINEUSE TYPE CIGARE D-SLS-03

Module lumineux 20 – 150 W Ø 200 × H 2 000 mm sur fût existant ou colonne complète 4 000 mm



D-SLS-03-200-120A — colonne complète 4 m et module de rénovation sur fût existant

16 500 lm
flux appareil maximal · 150 W · 4000 K · IRC 70

110 lm/W
efficacité appareil · IRC 70 (96 en IRC ≥ 97)

IP66 · IK08
étanchéité · résistance aux chocs

DALI-2 · D4i
driver programmable · NFC · Tunable White

100 000 h
L90B10 · IES TM-21

7 ans
garantie · 10 ans en option

Une colonne décorative, équipée comme un luminaire routier

La colonne lumineuse **D-SLS-03** de type « cigare » se compose d'une partie lumineuse de **2 000 mm** en tôle d'aluminium qualité marine ép. 3 mm, Ø 200 mm, ajourée par **découpe laser à motifs géométriques marocains**, sur un diffuseur **PMMA opalin stabilisé UV** ép. 2 mm : une source continue à 360°, sans éblouissement. Le bandeau LED **20 à 150 W**, Tunable White 2 700 – 6 500 K, IRC 70 / 80 / 90 / 97 est piloté par un driver programmable **DALI-2 D4i + DT8** (NFC), protégé par un **SPD 10 kV / 10 kA**, avec prise **Zhaga Book 18** pour la télégestion LidarMesh. Le module se fixe sur un fût existant de même diamètre (rénovation) ou sur le fût inférieur D-SLS de 2 000 mm avec porte de visite, platine 400 × 400 × 8 mm et appareillage intégré (colonne complète). Gamme 20 – 150 W ; configuration de référence 120 W.

Places publiques & esplanades

Balisage et ambiance à 360° — interdistance 8 – 12 m en balisage, 15 – 20 m en ambiance.

Corniches, jardins & allées

Lumière diffuse sans éblouissement, gradation nocturne et détection LiDAR.

Patrimoine & événements

Motifs marocains, Tunable White et IRC ≥ 97 — mise en valeur architecturale, cérémonies.

D-SLS-03 · NOUVELLES TECHNOLOGIES EMBARQUÉES

Réflecteur indirect D-SLS, diffusion opale 360°, nœud LiDAR, D4i · DALI-2 · Thread

Réflecteur indirect (interréflexion) — signature D-SLS

Signature optique de la gamme D-SLS : réflecteur en aluminium satiné ρ ≥ 98 %, la LED n'est jamais vue directement — lumière réfléchie, anti-éblouissement, ULOR 0 %. Sur la D-SLS-03, le même principe « LED invisible » est obtenu par un diffuseur PMMA opalin 360° derrière la tôle ajourée — IRC ≥ 97, SDCM < 3.

Colonne D-SLS-03 en jardin — vue de nuit

Nouvelles technologies utilisées

Nœud LiDAR
détection de présence, comptage, prise Zhaga D4i

Détection statique
radar mmWave intégré — présence sans mouvement

Réseau mesh Thread
IPv6, auto-cicatrisant, TALQ 2.7.1

Tunable White
2700 → 6500 K piloté en D4i + DT8

Interfaces certifiées

THREAD · TALQ 2.7.1 · ZHAGA BOOK 18 · NFC · DALI-2 · D4i + DT8

D4i

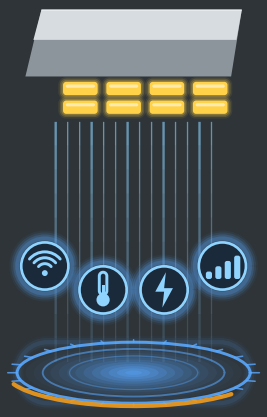
L'intelligence au service de l'éclairage urbain

Interopérabilité
conforme D4i pour écosystèmes ouverts

Alimentation et données sur le même câble
interface standardisée

Capteurs intelligents
détection, comptage, suivi énergétique

Maintenance prédictive
diagnostic et télégestion en temps réel



DALI+

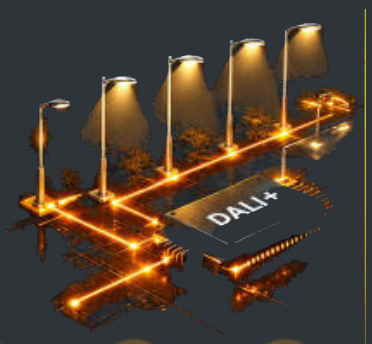
Une gestion avancée et évolutive

Contrôle précis
gradation et scénarios d'éclairage

Multi-équipements
gestion de groupes et d'adresses

Interopérabilité
écosystème DALI+ certifié multimarques

Flexibilité
adapté aux projets actuels et futurs



Scénarios · Horaires · Régulation · Supervision

D-SLS-03 — les six fonctions connectées

TUNABLE WHITE · LIDAR AI · RÉSEAU MESH · VPN SÉCURISÉ · OTA SELF-HEALING · ANTIVOL AI

ARCHITECTURE PRODUIT · SIX POINTS CLÉS

Une colonne pensée pour la maintenance : tout se remplace sur site, sans outil spécial

D-SLS-03 en situation

Jardin et terrasse — colonne complète 4 m : fût inférieur avec porte de visite et platine, module lumineux 2 000 mm en tôle ajourée sur tube PMMA opalin, profil central aluminium 20 × 20 mm avec flasque supérieure. Motif projeté au sol, lumière douce à 360°.

D-SLS-03 — colonne complète 4 m en jardin, vue de nuit

1 Habillage découpé laser

Tôle aluminium qualité marine ép. 3 mm · motif géométrique marocain (standard ou au choix, fichier DXF)

2 Tube PMMA opalin

Stabilisé UV, ép. 2 mm, sur profil central alu 20 × 20 mm — remplaçable par le haut

3 Bandeau LED 120 W

IRC ≥ 97 · Tunable White 2 700 – 6 500 K · plaque de câblage amovible · NTC-ETM DIGITAL

4 Driver débrochable

Dans le fût (IP66) · DALI-2 D4i + DT8 · NFC · SPD 10 kV / 10 kA intégré

5 Embase Zhaga Book 18

Nœud LiDAR clipsable à tout moment, sans ouvrir la colonne

6 Fût & porte de visite

Fût alu 3 mm H 2 000 · porte 400 × 90 à 500 mm du sol · platine 400 × 400 × 8, entraxe 312 · 4 tiges M14 × 400

Configuration de référence — D-SLS-03-200-120A (120 W)

120 W · TW 2700 – 6500 K · IRC ≥ 97 · module 2 000 mm sur fût existant · colonne complète 4 000 mm — gamme 20 – 150 W

Même électronique et même télégestion que sur toute la série D-SLS-03 (20 – 200 W).

PERFORMANCE & ÉCONOMIES · TABLEAU DE BORD

≥ 98 %	> 94 %	−65 %
rendement optique	efficacité driver	énergie (LiDAR)

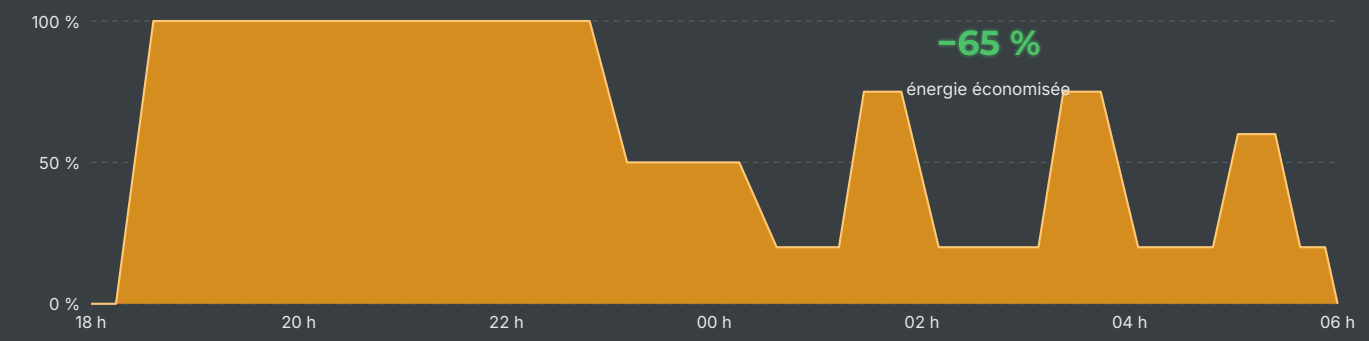
TUNABLE WHITE — PLAGE CCT

2200 K CHAUD — FROID 6500 K

Pilotage D4i + DT8 — IRC 70 · 80 · 90, MacAdam 3 SDCM (option S3) · option TW

CCT fixes de série : 5000 · 4000 · 3000 · 2700 · 1800 K

GRADATION ADAPTATIVE LiDAR — PROFIL NUIT TYPE SUR UNE ESPLANADE



--- éclairage constant 100 % — soirée 100 % · nuit calme 50 % · veille 20 % avec remontée sur détection de présence (LiDAR)

CONSOMMATION ANNUELLE PAR COLONNE — 4 200 h/an · 0,25 €/kWh

Cigare à décharge 2 × 150 W (existant)	1 428 kWh/an · 357 €	
D-SLS-03 120 W	525 kWh/an · 131 €	−63 %
D-SLS-03 120 W + LidarMesh	184 kWh/an · 46 €	−87 %

Hypothèses : tête existante à décharge 2 × 150 W (340 W système) remplacée par le module D-SLS-03 120 W ; gradation à la demande sur détection LiDAR.

226 €	226 kg	zéro	100 %
économisés par colonne et par an	CO2 évités par colonne et par an	relamping — L90B10 ≥ 100 000 h	pilotable à distance (TALQ 2.7.1)

Lecture du tableau de bord

* Hors pose, sur la base du prix de l'énergie ci-dessus et de la maintenance évitée — chiffrage précis sur étude. Les gains combinent trois leviers : l'efficacité du bandeau LED (110 lm/W appareil), la diffusion opale qui éclaire à 360° sans perte vers le ciel, et la gradation à la demande du nœud LiDAR qui n'éclaire à pleine puissance qu'au passage d'un usager.

POINTS FORTS · 8 RAISONS DE CHOISIR LE D-SLS-03

Motifs marocains découpés au laser

Tôle d'aluminium qualité marine ép. 3 mm ajourée au laser — motif géométrique standard ou dessin au choix du maître d'ouvrage (fichier DXF), thermolaquage dans la teinte RAL demandée.

Diffusion opale à 360°

Diffuseur PMMA opalin stabilisé UV ép. 2 mm sur toute la hauteur : luminance homogène, aucune LED visible, aucun éblouissement — la colonne est un objet lumineux de nuit comme de jour.

IRC ≥ 97 · Tunable White

Bandeau LED haut rendu des couleurs (Ra ≥ 97) et blanc réglable 2 700 – 6 500 K piloté en D4i + DT8 — ambiances de soirée, cérémonies, patrimoine.

Module sur fût existant ou colonne complète

Rénovation : dépose de la tête existante, reprise du fût, pose du module avec supports inox. Colonne complète : fût inférieur 2 000 mm alu 3 mm, porte de visite 400 × 90, platine 400 × 400 × 8, 4 tiges M14 × 400.

Driver programmable NFC

DALI-2 et D4i + DT8 certifié Zhaga, courant de sortie réglable sans fil (AOC), dim-to-off < 0,5 W, 3 modes timer, compensation de flux OLC, auxiliaire 24 V DC.

Protection intégrale

SPD **10 kV / 10 kA** type II avec signal de fin de vie, **IP66** partie lumineuse et compartiment driver, **IK08**, classe I (classe II sur demande).

LidarMesh CMS (option LD)

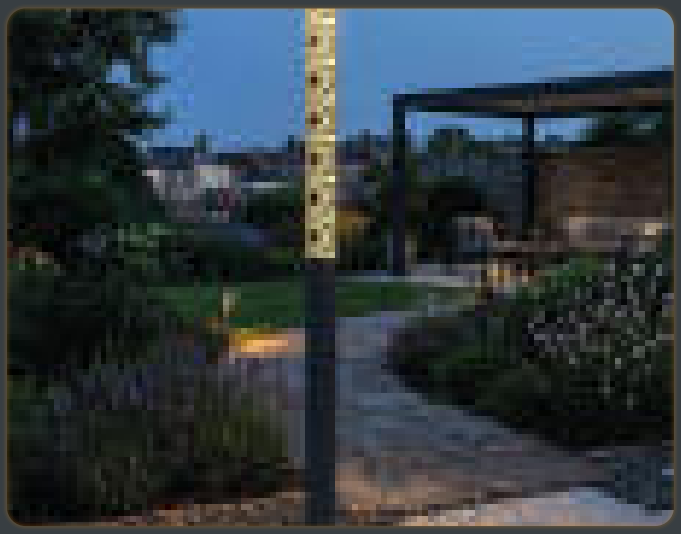
Nœud LiDAR de détection de présence, GPS, horloge astronomique, passerelle TALQ 2.7.1 : scénarios soirée / nuit calme / veille pilotés depuis la plateforme cloud D-SLS.

Garantie 7 ans · certifié ENEC

Extension à **10 ans** (option W10). Type D-SLS-03-200-120A au certificat ENEC **HN 69290740** (TÜV Rheinland) ; attestation TÜV SÜD N8A 08132 0101 (série 03), RoHS.

COMPOSANTS · PLATEFORME TECHNIQUE COMMUNE

Pièces communes à toute la gamme D-SLS — remplaçables sans outil



Colonne D-SLS-03 en jardin — vue de nuit

Module D-SLS-03

Tube PMMA opalin, habillage découpé laser, profil central aluminium 20 × 20 mm (L 2 010 mm) avec flasque supérieure, bandeau LED sur plaque de câblage amovible. Driver, SPD et bornier logés dans le fût inférieur, accessibles par la porte de visite 400 × 90.

Ancrage — 4 tiges M14 × 400 mm sur massif béton C25, gaine de passage Ø 50 mm.

Driver	Électronique programmable DALI-2 / D4i + DT8 certifiée ENEC — courant LED réglable par NFC hors tension, débrochable sans outil
Protection	SPD 10 kV / 10 kA type II intégré avec témoin de fin de vie · déconnexion automatique à l'ouverture
Module LED	Amovible et remplaçable sur site — norme Zhaga Book 18, contrôleur thermique NTC-ETM DIGITAL programmable
Raccordement	Plaque de câblage amovible, bornier à vis — presse-étoupe inox IP68 · appareillage et bornier dans le fût inférieur

Étanchéité & télégestion — pièces communes à toute la gamme

Soupape d'équilibrage de pression en inox — membrane hydrophobe, IP66 préservé sur toute la durée de vie

Nœud LiDAR D-SLS sur prise Zhaga Book 18 · 20 — D4i, clipsable à tout moment sans ouvrir la colonne

1 /3
CPS

MATÉRIAUX & CONSTRUCTION

Dossier technique CPS — 1 / 3 : matériaux & construction du corps du luminaire

Carcasse	Flasques, chapeau et compartiment driver en aluminium **injecté** (moulé sous haute pression) EN AC-46100 (AlSi11Cu2(Fe)) — habillage en tôle marine découpée laser
Module LED	Bandeau LED amovible / remplaçable sur plaque de câblage — norme **Zhaga Book 18**
Habillage	Tôle d'aluminium qualité marine (5754 / 5083) ép. 3 mm, découpe laser, thermolaquage polyester
Diffuseur	PMMA opalin stabilisé UV ép. 2 mm — remplaçable par le haut
Fût inférieur	Aluminium ép. 3 mm Ø 200, porte de visite 400 × 90 antivandalisme, platine 400 × 400 × 8 mm
Fermeture	Porte antivandalisme + joint d'étanchéité · fixations inox A2
Étanchéité	Joint EPDM · presse-étoupe M20 × 1,5 inox IP68 · soupape d'équilibrage inox
Ancrage	4 tiges M14 × 400 mm sur massif béton — kit fourni
Traitement anticorrosion	Préparation de surface de la carcasse avant peinture : dégraissage alcalin, décapage et **passivation par conversion chimique**, puis peinture poudre polyester ≥ 70 µm cuite au four — brouillard salin 500 h (ISO 9227), corrosivité C3 standard, **C5-M bord de mer** en option (MAR)
Finition	Thermolaquage polyester qualité extérieure, couleur au choix du maître d'ouvrage — traitement anti-corrosion C5 bord de mer en option (MAR)
Driver	Électronique programmable DALI-2 / D4i + DT8 — plateforme certifiée ENEC, logée dans le fût

MATÉRIAUX

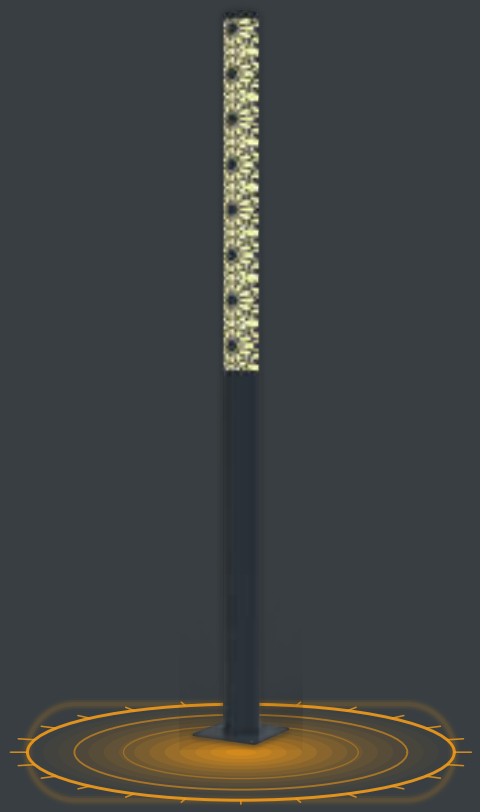
Aluminium qualité marine, découpe laser

La tôle ajourée de 3 mm et le fût de même épaisseur forment une colonne rigide et légère ; le driver est logé dans le fût ventilé et le bandeau LED sur plaque de câblage centrale : la température de jonction reste maîtrisée jusqu'à ta = +50 °C, durée de vie et flux garantis.

COMPOSANTS

LED	Bandeau LED haut IRC (Ra ≥ 97), LED céramique sous-alimentées à 700 mA — fichiers LM-80 disponibles
Driver	Électronique programmable DALI-2 / D4i + DT8 certifiée ENEC, NFC, SPD intégré
Interface	D4i · DALI-2 · Zhaga Book 18 — nœud LiDAR-ATMANI-AI en option

Sources et électronique de rang mondial, intégrées et qualifiées par D-SLS.



Colonne complète D-SLS-03 — 4 000 mm

2/3
CPS

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES · D-SLS-03

Dossier technique CPS — 2 / 3 : caractéristiques techniques à comparer point par point au CPS

Gamme	D-SLS-03 — 20 · 30 · 40 · 50 · 60 · 80 · 100 · 120 · 150 W · configuration de référence **D-SLS-03-200-120A** (120 W) · sur fût existant ou colonne complète
Applications	Places publiques · Esplanades · Corniches · Jardins et allées · Mise en valeur architecturale et patrimoniale
Carcasse	Flasques, chapeau et compartiment driver en aluminium **injecté** EN AC-46100 (moulé sous haute pression)
Partie lumineuse	Tôle d'aluminium qualité marine ép. 3 mm, Ø 200 mm, H 2 000 mm, découpe laser à motif géométrique marocain ajouré
Diffuseur	Tube PMMA opalin stabilisé UV, ép. 2 mm, Ø 194 int., sur profil central aluminium 20 × 20 mm (L 2 010) avec flasque supérieure — lumière continue à 360°
Source lumineuse	Bandeau LED 120 W, LED céramique sous-alimentées à 700 mA, Tunable White 2 700 – 6 500 K ou CCT fixe 1800 – 6000 K
Flux appareil	jusqu'à **16 500 lm** à 4000 K / IRC 70 (150 W, Tq 25 °C) · 13 200 lm en 120 W · 11 520 lm en 120 W IRC ≥ 97
Efficacité appareil	**110 lm/W** à 4000 K / IRC 70 (Tq 25 °C) · 96 lm/W en IRC ≥ 97
IRC	70 (standard) · 80 · 90 · 97 (option HC) · SDCM < 3
Sécurité photobiologique	EN 62471 — groupe de risque 0 (RG0)
Classe d'isolation	EU : classe I (classe II sur demande — option CL2)
Indice de protection	**IP66** partie lumineuse et compartiment driver · **IK08**
Équilibrage de pression	Soupape d'équilibrage en **acier inoxydable** à membrane hydrophobe — ni condensation, ni pompage thermique
Fût inférieur	Aluminium ép. 3 mm, Ø 200 / 194 mm, H 2 000 mm — porte de visite 400 × 90 mm à 500 mm du sol, fermeture antivandalisme et joint d'étanchéité
Embase	Platine 400 × 400 × 8 mm, 4 lumières d'ancrage entraxe 312 mm, passage central — 4 tiges M14 × 400 mm sur massif béton C25, gaine Ø 50
Fixation sur fût existant	Supports, platines et pièces d'adaptation en acier inoxydable — même diamètre extérieur que le fût existant
Équipement intérieur	Appareillage de sécurité et de protection, bornier de raccordement, driver, câble d'alimentation — accès par la porte de visite
Traitement anticorrosion	Préparation de surface de la carcasse avant peinture : dégraissage alcalin, décapage et **passivation par conversion chimique**, puis peinture poudre polyester ≥ 70 µm cuite au four — brouillard salin 500 h (ISO 9227), corrosivité C3 standard, **C5-M bord de mer** en option (MAR)
Finition	Thermolaquage polyester, couleur au choix du maître d'ouvrage
Surface exposée au vent	Latérale 0,025 m² · plan 0,18 m² · SCx 0,02 m² (module)
Masse	≈ 14 kg (module) · ≈ 32 kg (colonne complète)
Températures	Fonctionnement : −20 °C / +50 °C · Stockage : −40 °C / +80 °C
Durée de vie	≥ 100 000 h L90B10 (IES TM-21)
Alimentation	220 – 240 V AC · 50 / 60 Hz — 90 – 305 V AC en option
Driver	Programmable **DALI-2 · D4i + DT8** par NFC · rendement > 94 % · facteur de puissance > 0,95
Protection surtension	SPD intégré type II **10 kV mode commun / 6 kV mode différentiel** (10 kA), témoin de fin de vie — SPD externe 20 kV en option
Contrôleur thermique	Contrôleur thermique **NTC-ETM DIGITAL** — sonde NTC sur la matrice LED et le driver, seuil numérique programmable par NFC, réduction automatique du courant au franchissement du seuil
Gradation & télégestion	DALI-2 · D4i + DT8 · profils autonomes · embase Zhaga Book 18 — LidarMesh CMS TALQ 2.7.1 (option LD)
Garantie	**7 ans** — 10 ans en option (W10)

ENEC · TÜV SÜD · RoHS · IP66 · IK08 · Classe I · DALI-2 · D4i + DT8 · Zhaga Book 18

Gamme D-SLS-03 — 20 à 150 W

Tailles 40 (20 – 30 W) · 50 (40 – 60 W) · 100 (80 – 120 W) · 200 (120 – 150 W) — même habillage découpé laser, même diffuseur PMMA opalin, même électronique D4i + DT8 sur toute la gamme. Types certifiés ENEC D-SLS-03-b-cd de 20 à 200 W. Deux montages : module de rénovation sur fût existant de même diamètre (supports inox, câblage et protections neufs) ou colonne complète avec fût inférieur D-SLS 2 000 mm, porte de visite, platine et appareillage intégré.

3/3 CPS

CERTIFICATIONS & NORMES

Dossier technique CPS — 3 / 3 : certificats, essais et référentiel normatif

Certificat ENEC n° HN 69290740

Organisme	TÜV Rheinland InterCert Kft. (MEEI, Budapest) — rapport CN22W59T 002 du 11/06/2025
Normes	EN IEC 60598-1:2021 + EN 60598-2-3
Titulaire	D-SLS SRL — Via Bocchetto 6, 20123 Milano (MI), Italia
Type couvert	D-SLS-03-200-120A (120 W) — série 03, 443 types certifiés
Paramètres attestés	AC 220 – 240 V · 50/60 Hz · classe I · IP66 · ta 45 °C

Attestation TÜV SÜD n° N8A 08132 0101

Organisme	TÜV SÜD Product Service GmbH — Rev. 00 du 24/10/2023, rapport d'essai 89301231023-01
Directive	Basse tension 2014/35/UE
Normes testées	EN IEC 60598-1:2021/A11:2022 · EN 60598-2-3:2003/A1:2011 · EN 62493:2015
Famille couverte	D-SLS-03-b-cd (série 03) — lampes de rue LED
Paramètres attestés	200 – 240 V · 50/60 Hz · ta 50 °C · classe II · IP66 · IK09

Référentiel normatif

Sécurité des luminaires
EN IEC 60598-1 · EN 60598-2-3 · EN 62493

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

Application
NF EN 13201 (éclairage public) · NM EN 12193 · NF C 17-200

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

Photobiologie
EN 62471

Protection
EN 60529 (IP) · EN 62262 (IK)

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

Directives européennes
2014/35/UE (basse tension) · 2014/30/UE (CEM) · 2011/65/UE (RoHS)

ENEC · TÜV SÜD · RoHS · IP66 · IK09 · Classe I · DALI-2 · D4i + DT8 · Zhaga Book 18

Dossier de conformité

Les paramètres ci-dessus sont ceux inscrits au certificat ENEC et à l'attestation TÜV SÜD en vigueur ; la référence publiée D-SLS-03-200-120A correspond au type du certificat ENEC. Déclaration UE de conformité, certificat ENEC, attestation TÜV SÜD, rapports IP / IK et fichiers photométriques joints au dossier d'appel d'offres.

Documents fournis avec chaque offre

Certificat ENEC	Certificat n° HN 69290740 et rapport d'essais CN22W59T 002 — TÜV Rheinland InterCert
Attestation TÜV SÜD	Attestation n° N8A 08132 0101 et rapport d'essai 89301231023-01 — série 03
Déclaration UE	Déclaration UE de conformité — directives 2014/35/UE · 2014/30/UE · 2011/65/UE
Rapports IP / IK	IP66 selon IEC 60529 · IK08 selon IEC 62262 sur colonne assemblée
Durée de vie LED	Rapport LM-80 et projection IES TM-21 du bandeau LED
Photométrie	Fichiers LDT / IES par motif et par CCT · note de calcul DIALux / Relux selon EN 13201

ESSAIS DE TYPE & ROBUSTESSE

ESSAIS DE TYPE

Échauffement	ta 50 °C — EN 60598-1 § 12 : tc driver et tp module LED, valeurs corrigées à l'ambiante de référence.
Étanchéité	IP 66 — IEC 60529 (poussières · jets d'eau puissants) sur partie lumineuse et compartiment driver.
Chocs mécaniques	IK 08 — IEC 62262 (5 joules) sur habillage et fût ; IK 09 attesté TÜV SÜD sur la série 03.
Vibrations	IEC 60068-2-6 — montage sur mât, console et étrier au sol.
Surtensions	10 kV / 10 kA — EN 61000-4-5 ; SPD type II remplaçable avec témoin de fin de vie — SPD externe 20 kV en option.
Photométrie	EN 13032 / LM-79 — fichiers LDT et IES par motif et par CCT ; rapports LM-79 sur colonne assemblée : en cours.
Flux à long terme	LM-80 + TM-21 — L90B10 ≥ 100 000 h.
Corrosion	Brouillard salin ISO 9227 — 500 h sur revêtement et visserie.

PRODUIT ROBUSTE — CHOIX DE CONSTRUCTION

Habillage & fût	Tôle d'aluminium qualité marine 5754 / 5083 ép. 3 mm, découpe laser — Ø 200 mm, colonne rigide et légère.
Revêtement	Thermolaquage polyester qualité extérieure : épaisseur ≥ 70 µm (ISO 2360), adhérence classe 0 (ISO 2409), brouillard salin 500 h (ISO 9227), tenue UV.
Diffuseur	Tube PMMA opalin stabilisé UV ép. 2 mm sur profil central aluminium 20 × 20 mm — remplaçable par le haut, aucune LED visible.
Porte de visite	Porte 400 × 90 mm antivandalisme avec joint d'étanchéité — accès au driver, au SPD et au bornier sans déposer le module.
Fixations	Visserie et supports inox A2 — reprise des fûts existants de même diamètre, platine 400 × 400 × 8 mm.
Câblage	Plaque de câblage amovible, connecteurs débrochables — remplacement du driver et du SPD sans outil.
Soupape d'équilibrage	Soupape en acier inoxydable à membrane hydrophobe — équilibre la pression interne à chaque cycle jour / nuit sans altérer l'étanchéité ; remplaçable sans ouvrir le module.

Réparabilité

La colonne est conçue pour être **réparable sur site** : bandeau LED, driver et SPD se remplacent individuellement, sans dépose du module ni outil spécial. Cette architecture répond aux exigences d'économie circulaire de l'écoconception européenne et prolonge la durée de vie utile de l'installation bien au-delà de la garantie.

ta 50 °C	IK08	500 h	10 kV / 10 kA
température ambiante attestée	résistance aux chocs — 5 J	brouillard salin ISO 9227	immunité aux surtensions

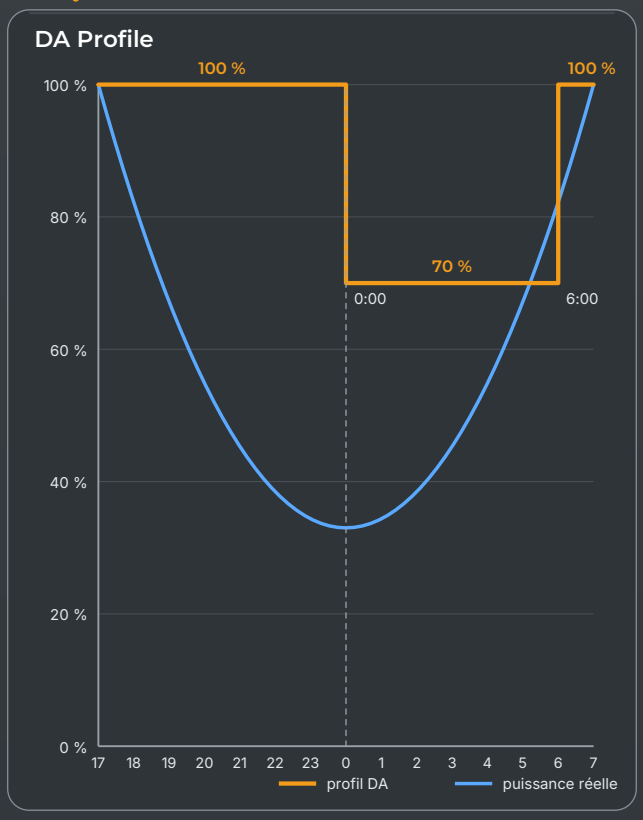
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES · DRIVER PROGRAMMABLE

Alimentation	220 – 240 V AC · 50 / 60 Hz (90 – 305 V AC sur demande, tolérance ±10 %)
Puissance	20 – 150 W ± 5 % à Vin = 230 V AC — courant LED 700 mA (350 – 1 000 mA réglable sans fil par NFC, AOC)
Facteur de puissance	> 0,95 (pleine charge — PLM) | > 0,98 (pleine charge — F, DA, DAC)
Rendement	> 94 %
Interfaces	**DALI-2 · D4i + DT8** certifié Zhaga · NFC · PWM · 0 – 10 V
Alimentation auxiliaire	24 V DC / 125 mA / 3 W toujours active (12 V DC en option A12) · bus 16 V DC intégré (DALI-2)
Protection surtension	SPD intégré **10 kV / 10 kA** type II — 10 kV mode commun / 6 kV mode différentiel — signal LED et thermofusible : déconnexion de la charge en fin de vie · SPD externe 20 kV (option SP20)
Durée de vie	≥ 100 000 h L90B10 · ≥ 100 000 h L90 (IES TM-21)
Garantie	7 ans (10 ans en option W10)

Fonctions intelligentes intégrées

- **Dim-to-off** — veille de la carte intelligente < 0,5 W
- **3 modes timer** (Timer setup) — réduction programmée de la consommation
- **OLC** Output Lumen Compensation — flux constant sur la durée de vie
- **OTP — NTC-ETM DIGITAL** intégrée au driver et à la matrice LED, seuil numérique programmable
- Détection thermique numérique (NTC) : protection du driver et du module LED, programmable
- Indicateur de fin de vie · compensation de la lumière de sortie
- Modes **F** (fixe) · **DA** (gradation autonome) · **DAC** (autonome + commande)
- Horloge astronomique et profils par calendrier (option LD)

Profil DA — gradation autonome



Exemple de profil programmé par NFC : 100 % au crépuscule, réduction à 70 % de 0 h à 6 h, retour à 100 % avant l'aube — sans câblage de commande, calé sur la courbe de puissance réelle (bleu).

TÉLÉGESTION · LidarMesh CMS & NŒUD LiDAR D-SLS (OPTION LD)

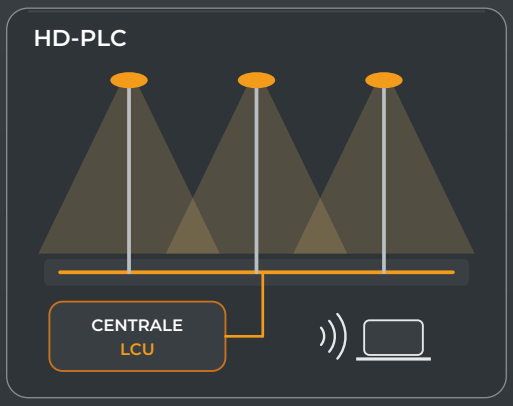
Nœud intelligent D-SLS — Zhaga Book 18 / D4i

- **Détection de présence LiDAR** — piétons, cyclistes, véhicules : allumage et gradation à la demande
- **Localisation GPS** · horloge astronomique · calendrier
- Interface **D4i** : le nœud alimente, mesure et pilote le driver (énergie, diagnostics)
- Réseau maillé **Thread** (IPv6) · passerelle **TALQ 2.7.1** · LoRaWAN 3 – 15 km · HD-PLC 0 – 10 km
- Périphériques : caméra de surveillance, audio / vidéo, capteurs d'environnement, accès Internet
- Éclairage dynamique **DMX / Art-Net** pour événements et cérémonies

Protocoles :

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

Architecture HD-PLC — courant porteur



Communication par le câble d'alimentation existant vers la centrale — aucun réseau supplémentaire à déployer sur les mâts.

LidarMesh CMS — plateforme de télégestion D-SLS (Infrastructure Cloud D-SLS)

- Cartographie GIS des points lumineux et des armoires
- Alarmes et diagnostics : driver, SPD, température, tension
- Maintenance prédictive et gestion des interventions
- Scénarios de gradation par zone, calendrier et détection
- Comptage d'énergie D4i, rapports et export
- API ouverte TALQ 2.7.1 — interopérable avec les CMS tiers

Accès sécurisé par rôles, hébergement européen sur l'Infrastructure Cloud D-SLS — pilotage depuis smartphone, tablette ou poste de supervision.

Scénario voirie — quatre niveaux, zéro intervention

100 %	50 %	20 %	0 %
Soirée	**Nuit calme**	**Veille**	**Aube**
du coucher du soleil à 23 h — niveau plein selon EN 13201	abaissement programmé au calendrier	voie déserte — remontée instantanée sur détection LiDAR	coupure astronomique, driver < 0,5 W

Mise en œuvre

Le nœud LiDAR se monte sur l'embase Zhaga Book 18 de la colonne — en usine ou en rattrapage sur une installation existante, sans ouvrir le module. Le driver D4i lui fournit l'alimentation et remonte l'énergie consommée, les heures de fonctionnement et les diagnostics. Chaque colonne devient un point de mesure et de commande individuel de la plateforme LidarMesh CMS.

IPv6	3 – 15 km	0 – 10 km	TALQ 2.7.1
réseau maillé Thread	portée LoRaWAN	courant porteur HD-PLC	interopérabilité CMS

RÉSEAU, MISES À JOUR & SUPERVISION · OPTION LD

Fonctions de la plateforme LidarMesh CMS et du nœud LiDAR D-SLS — en option, non incluses dans la fourniture standard.

RÉSEAU MAILLÉ & CONNECTIVITÉ

Architecture	Chaque luminaire est une passerelle **TALQ 2.7.1** identique — API TALQ exposée, fonctions DALI D4i, adressage IPv6.
Réseau maillé	Mesh auto-organisé et auto-cicatrisant — dimensionné pour plus de 10 000 nœuds : si un nœud tombe, le trafic le contourne automatiquement.
Accès internet	Au choix du maître d'ouvrage : WiFi, 4G/LTE, Ethernet ou fibre — une seule liaison suffit pour tout un segment, bascule immédiate si elle tombe.
Sobriété réseau	Un seul téléchargement par segment : les mises à jour se diffusent de proche en proche à travers le mesh.
Mode autonome	Fonctionnement hors ligne complet : éclairage, gradation DALI, détection LiDAR, calendrier astronomique (RTC + GPS) et journal local — la synchronisation reprend au retour du réseau.
Sécurité réseau	Liaison chiffrée de bout en bout (WireGuard, ChaCha20-Poly1305) jusqu'à la plateforme.

MISES À JOUR À DISTANCE (OTA) — SELF-HEALING

Principe	Mise à jour du firmware de tout le parc à distance, sans intervention terrain — double partition A/B : une version saine reste toujours disponible.
Probation	Chaque nouvelle version doit prouver son bon fonctionnement (réseau, DALI, supervision) dans les 10 minutes — sinon retour automatique à la version précédente.
Gardes de rollback	Watchdog matériel, boucle de redémarrage, perte de réseau ou de routage, DALI muet, anomalie mémoire — chaque garde déclenche le retour arrière.
Déploiement canary	Par vagues contrôlées 1 % → 10 % → 50 % → 100 % du parc — arrêt automatique et alerte exploitant au moindre rollback.
Sécurité OTA	Images signées et vérifiées par élément sécurisé matériel avant flash — secure boot, mémoire chiffrée, contrôle d'intégrité SHA-256, anti-rollback.

SUPERVISION & COPILOTE IA

Tableau de bord	Carte GPS de chaque luminaire · état, consommation, alarmes et historique en temps réel · configuration DALI en un clic.
Copilote IA	Diagnostic des incidents en langage clair, recommandations de déploiement et rapport de campagne automatique.
Maintenance prédictive	Alerte avant panne module LED / driver / SPD — capteurs optionnels : luminosité, température, qualité d'air, bruit.
Budget d'énergie	Plafond défini par le gestionnaire, jamais dépassé : auto-régulation si la dépense dérive, suivi par luminaire, rapport économies et CO2.

D-SLS-03 — les six fonctions connectées

TUNABLE WHITE · LIDAR AI · RÉSEAU MESH · VPN SÉCURISÉ · OTA SELF-HEALING · ANTIVOL AI

LidarMesh CMS · PLATEFORME DE TÉLÉGESTION PROPRIÉTAIRE D-SLS

Plateforme cloud propriétaire D-SLS — aucune dépendance à un fournisseur tiers.

Chaque luminaire est une passerelle TALQ 2.7.1. Le parc se gère depuis un navigateur, sans logiciel à installer : accès multi-utilisateurs avec permissions différenciées, API ouverte, déploiement cloud ou sur site à la demande.

RÉSEAU MESH INTELLIGENT

Technologie	Mesh auto-organisé et auto-cicatrisant — plus de 10 000 nœuds par réseau
Protocoles	IPv6 SLAAC · Thread · TALQ 2.7.1 · DALI-2 D4i + DT8
Sécurité	Tunnel chiffré de bout en bout · secure boot · firmware signé
Connectivité	WiFi · 4G/LTE · Ethernet · fibre — une seule liaison par segment

BUDGET D'ÉNERGIE & SOLAIRE

Budget énergétique	Plafond en euros ou en kWh défini par le gestionnaire — jamais dépassé : auto-régulation en temps réel, luminaire par luminaire
Intégration solaire	Suivi de la production photovoltaïque, du stockage et de l'injection réseau — pilotage adaptatif selon la météo et la réserve
Rapport économies	Tableau de bord kWh économisés / CO2 évité / euros facturés — rapport mensuel automatique
Tarification dynamique	Adaptation du programme lumineux au tarif réseau (heures creuses / heures pleines)

INTEROPÉRABILITÉ TALQ 2.7.1

Standard TALQ	API TALQ 2.7.1 exposée sur chaque nœud — compatible avec tout CMS tiers certifié TALQ
Fonctions DALI D4i	Les 8 fonctions D4i obligatoires (Part 102/103/251/252/253/304/306/351) + diagnostics
Calendriers	Calendriers astronomiques réels (lever / coucher GPS + RTC) · scénarios · override manuel
Indépendance	Le gestionnaire reste propriétaire de ses données · export CSV / JSON · portabilité vers tout autre CMS TALQ

ACCÈS & SERVICE

Accès client	Interface web multi-navigateurs · application mobile iOS et Android
Multi-sites	Gestion multi-communes et multi-quartiers · délégation de droits · traçabilité complète des opérations
Hébergement	Infrastructure Cloud D-SLS (Union européenne) · disponibilité 99,9 % · support technique 24/7

10 000+	99,9 %	24/7	0
nœuds par réseau maillé	disponibilité de la plateforme	support technique	logiciel à installer

Mode autonome — sans Internet

Le parc reste pilotable même sans connexion : éclairage, gradation DALI, détection LiDAR, calendrier astronomique et journal local fonctionnent hors ligne. La synchronisation avec la plateforme reprend automatiquement au retour du réseau — aucune connexion permanente n'est requise pour l'exploitation quotidienne.

OPTIONS · CODES DE COMMANDE CUMULABLES

LD Télégestion LidarMesh

Nœud LiDAR D4i (Zhaga Book 18) : détection de présence, GPS, horloge astronomique, passerelle TALQ 2.7.1, accès à la plateforme LidarMesh CMS.

SP20 SPD externe 20 kV

Parasurtenseur externe 20 kV en complément du SPD intégré 10 kV / 10 kA — sites exposés, mâts isolés, réseaux aériens.

W10 Garantie 10 ans

Extension de la garantie standard de 7 à 10 ans, sur enregistrement du projet et conditions d'exploitation conformes.

MAR Anti-corrosion C5 bord de mer

Traitement de surface renforcé module + fût pour atmosphères marines ou industrielles (ISO 12944 C5), visserie inox.

A12 Auxiliaire 12 V DC

Sortie auxiliaire 12 V DC en remplacement du 24 V DC standard — alimentation de capteurs et de nœuds tiers.

TW Tunable White

Blanc dynamique 2200 – 6500 K piloté en D4i + DT8 — ambiances de soirée, événements, mise en lumière du patrimoine.

S3 3 SDCM

Tri colorimétrique renforcé : ellipse MacAdam 3 pas au lieu de 5 — homogénéité parfaite entre colonnes.

CL2 Classe II

Isolation double sans conducteur de terre pour les installations qui l'exigent (sur demande).

MOT Motif de découpe

Motif géométrique standard D-SLS ou motif au choix du maître d'ouvrage (armoiries, calligraphie) — fichier DXF validé avant série.

RAL Teinte

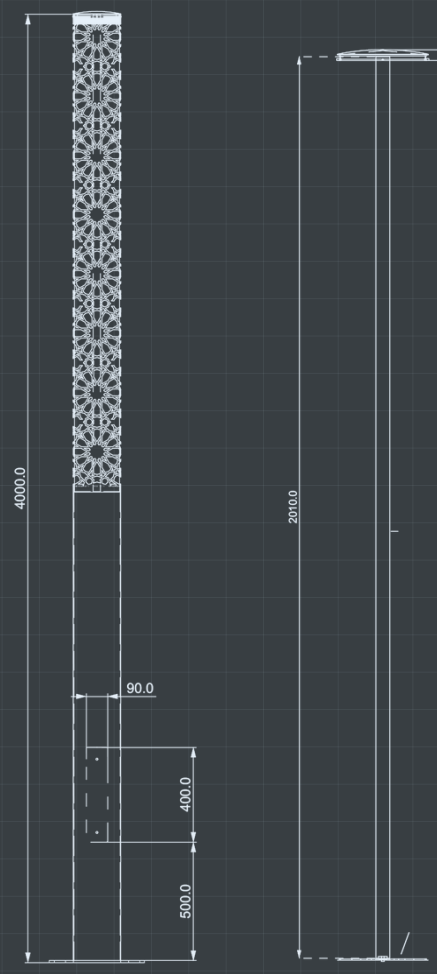
Toute teinte RAL sur module et fût — échantillon validé avant série.

Commande

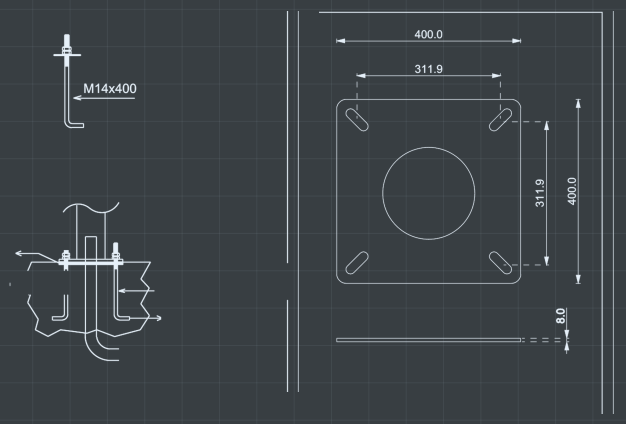
Toutes les options sont cumulables et se déclarent en fin de référence — ex. **D-SLS-03-200-120A-LD-W10**. L'option LD est installée et paramétrée en usine ; le SPD externe SP20 est fourni avec son support de fixation dans le fût.

DIMENSIONS & MONTAGE · MODULE 2 000 mm · COLONNE 4 000 mm

COLONNE COMPLÈTE D-SLS-03 — PLAN COTÉ



module 1 950 + capot · fût 2 000 profil central alu 20 × 20 · L 2 010



ancrage M14 × 400 · béton C25 platine 400 × 400 × 8 · entraxe 311,9

Plans cotés (DWG / PDF) et fichier de découpe fournis à la commande. Photos non contractuelles — motif et couleur au choix du maître d'ouvrage.

MODULE LUMINEUX 2 000 mm

Partie lumineuse	H 2 000 mm · Ø 200 mm · tôle alu marine ép. 3 mm découpée laser
Diffuseur	PMMA opalin stabilisé UV ép. 2 mm, toute hauteur
Source	Bandeau LED 20 – 150 W, TW 2700 – 6500 K ou CCT fixe
Fixation sur fût	Supports, platines et pièces d'adaptation inox A2 — même Ø que le fût existant
Accès	Module démontable par le haut ; câblage par le fût
Masse	≈ 14 kg (module)

FÛT INFÉRIEUR D-SLS-03-F20

Fût inférieur	H 2 000 mm · Ø 200 / 194 mm · aluminium ép. 3 mm
Porte de visite	400 × 90 mm à 500 mm du sol, fermeture antivandalisme, joint
Platine d'embase	400 × 400 × 8 mm · 4 lumières entraxe 312 mm · passage central
Ancrage	4 tiges M14 × 400 mm sur massif béton C25, gaine Ø 50 (kit fourni)
Équipement intérieur	Appareillage de sécurité et de protection, bornier, driver, câble
Masse	≈ 18 kg (fût) · ≈ 32 kg colonne complète

MONTAGE & IMPLANTATION

Rénovation	Dépose de la tête existante, contrôle et reprise du fût, pose du module — CCT fixe ou TW
Interdistance	8 – 12 m en balisage · 15 – 20 m en ambiance

APPLICATIONS & ÉTUDE DE CAS

Places & esplanades

Balisage lumineux à 360° : interdistance 8 – 12 m, classe P3 EN 13201 (Em ≥ 7,5 lx) en complément des lampadaires ; ambiance 15 – 20 m.

Corniches, jardins & allées

Lumière diffuse sans éblouissement, détection LiDAR et gradation à la demande — 20 % en veille, 100 % au passage.

Patrimoine & événements

Motifs marocains, IRC ≥ 97 et Tunable White 2700 – 6500 K : mise en valeur architecturale, cérémonies, scénographies DMX.

ÉTUDE DE CAS — RÉNOVATION DE 85 COLONNES CIGARE

(exemple indicatif)

−63 %
d'énergie par rapport aux têtes à décharge existantes

10,2 kW
installés — 85 modules D-SLS-03 120 W

≈ 76 700 kWh
économisés par an pour 4 200 h

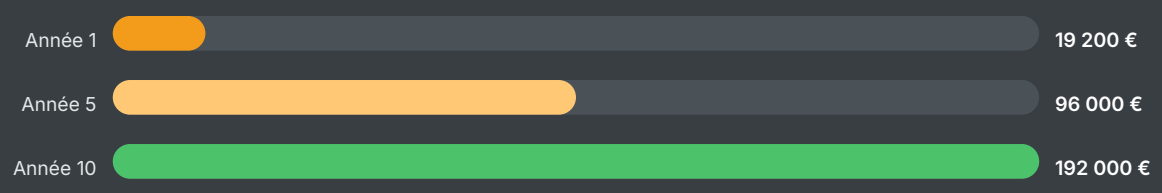
Installation existante

- 85 colonnes cigare à têtes à décharge 2 × 150 W
- 28,9 kW avec ballasts (pertes ≈ 13 %)
- Fûts conservés, têtes et câblage à remplacer
- Relamping tous les 3 – 4 ans
- Aucune gradation : 100 % toute la nuit

Solution D-SLS-03 120 W

- 85 × module D-SLS-03-200-120A sur fût existant
- 10,2 kW — 6 000 K fixe ou TW, IRC ≥ 97
- Supports inox, câblage et protections neufs
- ≥ 100 000 h L90B10 — flux constant (OLC)
- Scénario LidarMesh : soirée / nuit calme / veille

ÉCONOMIES CUMULÉES — 85 × D-SLS-03 + LidarMesh vs têtes à décharge (en €)



Énergie seule à 0,25 €/kWh — hors relamping évité et hors coûts d'intervention. Résultats indicatifs — étude photométrique DIALux / Relux détaillée fournie sur demande.

Hypothèses de calcul

Hypothèses : 4 200 h/an · 0,25 €/kWh · têtes à décharge 2 × 150 W (340 W système) remplacées par le module D-SLS-03 120 W sur fût existant, scénario LidarMesh soirée / nuit calme / veille. Étude DIALux / Relux sur demande.

LE D-SLS-03 & L'ENVIRONNEMENT

Un éclairage public responsable — respectueux de la biodiversité, du ciel nocturne et du voisinage

Éclairer l'espace public — et rien d'autre.

Chaque choix technique — optique, spectre, pilotage — vise à réduire la lumière intrusive et l'impact sur la faune : écoconception (UE) 2019/2020, groupe photobiologique RG0, zéro rayonnement UVA.

LUMIÈRE INTRUSIVE & VOISINAGE

Diffusion opale basse luminance	Source étendue et diffuse : luminance faible, aucun point chaud — confort visuel des piétons et des riverains.
Chapeau opaque	Capot supérieur fermé : émission limitée au-dessus de l'horizontale, ciel nocturne préservé.
Zones environnementales	Dimensionnement selon CIE 150 et EN 13201 : éblouissement et lumière intrusive vérifiés en étude DIALux.
Extinction programmée	Coupure astronomique et abaissement calendaire : aucune installation ne reste à 100 % après minuit.

FAUNE NOCTURNE

Spectre adapté	Tunable White : 2700 K la nuit en zone sensible — les longueurs d'onde chaudes attirent nettement moins d'insectes que les sources blanches froides.
Zéro UV	Les LED n'émettent aucun rayonnement UVA / UVB — les insectes ne sont pas attirés par la source.
Gradation LiDAR	Éclairage à la demande : hors passage, l'intensité tombe à 20 %, ce qui limite l'effet d'attraction et préserve les cycles de vol nocturne.
Gradation logarithmique	Transitions douces 0,1 – 100 % conformes à EN 62386 — aucun flash ni gradient brutal.

ÉCOCONCEPTION & CYCLE DE VIE

Écoconception UE	Conforme au règlement (UE) 2019/2020 : PstLM ≤ 1 · SVM ≤ 0,4 · sources et drivers remplaçables sans outil.
Longévité	L90B10 ≥ 100 000 h : aucun remplacement de source sur la durée de vie de l'installation — zéro déchet de lampe, zéro mercure.
CO2 évité	Remplacement des têtes à décharge de 85 colonnes par 85 modules D-SLS-03 120 W avec LidarMesh : environ 19 t de CO2 évitées par an.

RG0	0 UVA	2700 K
groupe photobiologique — EN 62471	aucun rayonnement ultraviolet	Tunable White — mode nuit « faune »

Références & étude de projet

Références : CIE 150 · EN 13201 · règlement (UE) 2019/2020 · International Dark-Sky Association · BirdLife International et LPO. Étude de lumière intrusive fournie avec chaque projet.

PHOTOMÉTRIE · CHAÎNE DE CALCUL

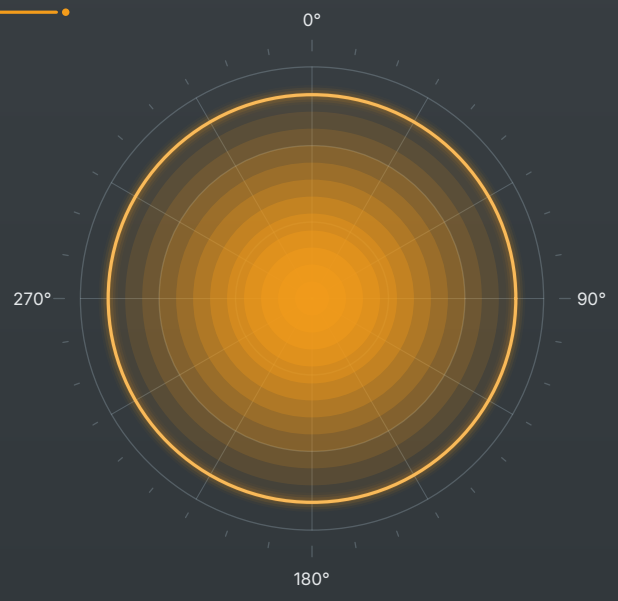
De la source au flux sorti du luminaire

Les valeurs publiées dans les tables des pages suivantes sont calculées à partir de la chaîne complète : **bandeau LED haut IRC** au courant de service (700 mA) × **transmission de l'ensemble diffuseur PMMA opalin + habillage ajouré** ≥ **55 %** × **driver** ≥ **94 %**, soit **96 lm/W** appareil à Tq 25 °C et **92 lm/W** à ta 50 °C en 4000 K / IRC ≥ 97 (110 lm/W en IRC 70). Tolérance ±7 % sur le flux, ±5 % sur la puissance, à Vin = 230 V AC.

185 lm/W	× ≥ 55 %	× ≥ 94 %	= 96 lm/W
source LED IRC 97 à 700 mA	diffuseur opalin + habillage ajouré	rendement du driver	efficacité appareil (Tq 25 °C)

Distribution	Omnidirectionnelle symétrique à 360° (type C dans la codification ENEC — référence publiée D-SLS-03-200-120A)
Fichiers photométriques	**LDT** et **IES** par référence et par température de couleur — rapports LM-79 sur luminaire assemblé en cours
Sécurité photobiologique	EN 62471 — groupe de risque 0 (RG0), aucune émission UVA
Maintien du flux	LM-80 + TM-21 — L90B10 ≥ 100 000 h à ta 50 °C
Étude d'implantation	DIALux / Relux selon EN 13201 (classes P, C, M), fournie avec chaque projet

Distribution omnidirectionnelle — 360°



plan horizontal · cd/klm (schéma indicatif) — luminance homogène

Répartition verticale — motif ajouré

La lumière sort par les ajours du motif (≈ 45 % de la surface) et par le diffuseur : le flux utile au sol est complété par une composante décorative de faible luminance.

Le capot supérieur opaque limite l'émission vers le ciel ; la partie basse du module reste pleine pour protéger le bandeau.

Fichiers LDT / IES fournis par motif et par CCT.

≥ 88 %	RG0	±7 %
transmission du diffuseur opalin	groupe photobiologique EN 62471	tolérance sur le flux

TABLES PHOTOMÉTRIQUES · 5000 K & 4000 K · IRC 70

5000 K · IRC 70 · code 750 · Vin 230 V AC · modes F / DA / DAC · Rév. 10/2026 — *Tq 25 °C : laboratoire | ta 50 °C : ambiante de service*

RÉFÉRENCE	PUISSANCE* W · Tq 25 °C	EFFICACITÉ lm/W · Tq 25 °C	FLUX* lm · Tq 25 °C	PUISSANCE* W · ta 50 °C	EFFICACITÉ lm/W · ta 50 °C	FLUX* lm · ta 50 °C
D-SLS-03-40-20A	20	110	2 200	20	106	2 120
D-SLS-03-40-30A	30	110	3 300	30	106	3 180
D-SLS-03-50-40A	40	110	4 400	40	106	4 240
D-SLS-03-50-50A	50	110	5 500	50	106	5 300
D-SLS-03-50-60A	60	110	6 600	60	106	6 360
D-SLS-03-100-80A	80	110	8 800	80	106	8 480
D-SLS-03-100-100A	100	110	11 000	100	106	10 600
D-SLS-03-200-120A	**120**	**110**	**13 200**	**120**	**106**	**12 720**
D-SLS-03-200-150A	150	110	16 500	150	106	15 900

4000 K · IRC 70 · code 740 · Vin 230 V AC · modes F / DA / DAC · Rév. 10/2026 — *Tq 25 °C : laboratoire | ta 50 °C : ambiante de service*

RÉFÉRENCE	PUISSANCE* W · Tq 25 °C	EFFICACITÉ lm/W · Tq 25 °C	FLUX* lm · Tq 25 °C	PUISSANCE* W · ta 50 °C	EFFICACITÉ lm/W · ta 50 °C	FLUX* lm · ta 50 °C
D-SLS-03-40-20A	20	110	2 200	20	106	2 120
D-SLS-03-40-30A	30	110	3 300	30	106	3 180
D-SLS-03-50-40A	40	110	4 400	40	106	4 240
D-SLS-03-50-50A	50	110	5 500	50	106	5 300
D-SLS-03-50-60A	60	110	6 600	60	106	6 360
D-SLS-03-100-80A	80	110	8 800	80	106	8 480
D-SLS-03-100-100A	100	110	11 000	100	106	10 600
D-SLS-03-200-120A	**120**	**110**	**13 200**	**120**	**106**	**12 720**
D-SLS-03-200-150A	150	110	16 500	150	106	15 900

* Puissance et flux appareil à Vin = 230 V AC, modes F / DA / DAC, IRC 70 — tolérance ±7 % sur le flux, ±5 % sur la puissance. La ligne surlignée correspond à la configuration de référence 120 W. Autres IRC (80, 90, 97) et Tunable White : flux sur demande — types certifiés ENEC série 03 (20 – 200 W).

TABLES PHOTOMÉTRIQUES · 3000 K & 2700 K · IRC 70

3000 K · IRC 70 · code 730 · Vin 230 V AC · modes F / DA / DAC · Rév. 10/2026 — *Tq 25 °C : laboratoire | ta 50 °C : ambiante de service*

RÉFÉRENCE	PUISSANCE* W · Tq 25 °C	EFFICACITÉ lm/W · Tq 25 °C	FLUX* lm · Tq 25 °C	PUISSANCE* W · ta 50 °C	EFFICACITÉ lm/W · ta 50 °C	FLUX* lm · ta 50 °C
D-SLS-03-40-20A	20	107	2 140	20	103	2 060
D-SLS-03-40-30A	30	107	3 210	30	103	3 090
D-SLS-03-50-40A	40	107	4 280	40	103	4 120
D-SLS-03-50-50A	50	107	5 350	50	103	5 150
D-SLS-03-50-60A	60	107	6 420	60	103	6 180
D-SLS-03-100-80A	80	107	8 560	80	103	8 240
D-SLS-03-100-100A	100	107	10 700	100	103	10 300
D-SLS-03-200-120A	**120**	**107**	**12 840**	**120**	**103**	**12 360**
D-SLS-03-200-150A	150	107	16 050	150	103	15 450

2700 K · IRC 70 · code 727 · Vin 230 V AC · modes F / DA / DAC · Rév. 10/2026 — *Tq 25 °C : laboratoire | ta 50 °C : ambiante de service*

RÉFÉRENCE	PUISSANCE* W · Tq 25 °C	EFFICACITÉ lm/W · Tq 25 °C	FLUX* lm · Tq 25 °C	PUISSANCE* W · ta 50 °C	EFFICACITÉ lm/W · ta 50 °C	FLUX* lm · ta 50 °C
D-SLS-03-40-20A	20	91	1 820	20	88	1 760
D-SLS-03-40-30A	30	91	2 730	30	88	2 640
D-SLS-03-50-40A	40	91	3 640	40	88	3 520
D-SLS-03-50-50A	50	91	4 550	50	88	4 400
D-SLS-03-50-60A	60	91	5 460	60	88	5 280
D-SLS-03-100-80A	80	91	7 280	80	88	7 040
D-SLS-03-100-100A	100	91	9 100	100	88	8 800
D-SLS-03-200-120A	**120**	**91**	**10 920**	**120**	**88**	**10 560**
D-SLS-03-200-150A	150	91	13 650	150	88	13 200

* Puissance et flux appareil à Vin = 230 V AC, modes F / DA / DAC, IRC 70 — tolérance ±7 % sur le flux, ±5 % sur la puissance. La ligne surlignée correspond à la configuration de référence 120 W. Autres IRC (80, 90, 97) et Tunable White : flux sur demande — types certifiés ENEC série 03 (20 – 200 W).

TABLE PHOTOMÉTRIQUE · 6000 K · IRC 70 & IRC ≥ 97 / TUNABLE WHITE

RÉFÉRENCE	PUISSANCE* W · Tq 25 °C	EFFICACITÉ lm/W · Tq 25 °C	FLUX* lm · Tq 25 °C	PUISSANCE* W · ta 50 °C	EFFICACITÉ lm/W · ta 50 °C	FLUX* lm · ta 50 °C
6000 K · IRC 70 · code 760 · Vin 230 V AC · modes F / DA / DAC · Rév. 10/2026				*Tq 25 °C : laboratoire | ta 50 °C : ambiante de service*		
D-SLS-03-40-20A	20	110	2 200	20	106	2 120
D-SLS-03-40-30A	30	110	3 300	30	106	3 180
D-SLS-03-50-40A	40	110	4 400	40	106	4 240
D-SLS-03-50-50A	50	110	5 500	50	106	5 300
D-SLS-03-50-60A	60	110	6 600	60	106	6 360
D-SLS-03-100-80A	80	110	8 800	80	106	8 480
D-SLS-03-100-100A	100	110	11 000	100	106	10 600
D-SLS-03-200-120A	**120**	**110**	**13 200**	**120**	**106**	**12 720**
D-SLS-03-200-150A	150	110	16 500	150	106	15 900

* Puissance et flux appareil à Vin = 230 V AC, modes F / DA / DAC, IRC 70 — tolérance ±7 % sur le flux, ±5 % sur la puissance. La ligne surlignée correspond à la configuration de référence 120 W. Autres IRC (80, 90, 97) et Tunable White : flux sur demande — types certifiés ENEC série 03 (20 – 200 W).

IRC ≥ 97 (option HC) & Tunable White — configuration de référence 120 W

96 lm/W
efficacité appareil IRC ≥ 97 · Tq 25 °C

92 lm/W
efficacité appareil IRC ≥ 97 · ta 50 °C

18 360 lm
flux 120 W · IRC ≥ 97 · 4000 K

2700 – 6500 K
Tunable White · D4i + DT8 (code 9TW)

Le bandeau LED haut rendu des couleurs (Ra ≥ 97) et la version Tunable White conservent la même chaîne optique ; le flux par puissance s'obtient en multipliant la puissance par 96 lm/W (Tq 25 °C) ou 92 lm/W (ta 50 °C). Autres IRC (80, 90) : flux sur demande.

9 puissances
20 → 150 W · types ENEC série 03

5 CCT fixes
6000 · 5000 · 4000 · 3000 · 2700 K

±7 %
tolérance sur le flux

CODIFICATION · RÉFÉRENCE DE COMMANDE

Structure de la référence

D-SLS	–	03	–	200	–	120	–	A	–	9TW	–	LD	–	W10
Marque		Série		Taille		Puissance		Type		IRC · CCT		Option		Option

Exemple : *D-SLS-03-200-120A* (type certifié ENEC) = module 120 W, taille 200 ; code IRC · CCT **9TW** = IRC ≥ 97 Tunable White ou **740** = IRC 70 / 4 000 K. Fût inférieur 2 000 mm : **D-SLS-03-F20**.

Série · taille · puissance

03 = colonne type cigare. Taille selon la plage : **100** (60 – 120 W) · **200** (120 – 200 W).

Puissances : 20 · 30 · 40 · 50 · 60 · 80 · 100 · 120 · 150 W (180 – 200 W sur demande).

CCT · IRC

750 = 5000 K · **740** = 4000 K · **730** = 3000 K · **727** = 2700 K · **718** = 1800 K

Premier chiffre = IRC : 7 = 70 (standard), 8 = 80, 9 = 90 — ex. 940 = 4000 K / IRC 90 · **TW** = Tunable White 2200 – 6500 K (D4i + DT8)

Type

A = type certifié ENEC de référence (omnidirectionnel)

B / C = variantes de motif et de répartition · fichiers LDT / IES par motif et par CCT sur demande.

Options

LD télégestion LidarMesh · **SP20** SPD externe 20 kV · **W10** garantie 10 ans · **MAR** anti-corrosion C5 · **A12** auxiliaire 12 V · **S3** 3 SDCM · **CL2** classe II · **MOT** motif · **RAL** teinte

Options cumulables, ajoutées dans cet ordre à la fin de la référence.

Exemples de références

D-SLS-03-200-120A-9TW — Colonne complète 4 m — 120 W, IRC ≥ 97, Tunable White, fût D-SLS-03-F20.

D-SLS-03-50-60A-740 — Module de rénovation sur fût existant — 60 W, 4 000 K, IRC 70.

D-SLS-03-200-120A-9TW-LD-MAR-W10 — Corniche télégérée en bord de mer — LiDAR, anti-corrosion C5, garantie 10 ans.

Pré-dimensionnement rapide

Éclairement moyen ≈ × UF × MF / surface. Exemple : esplanade, une colonne pour 10 × 10 m, UF 0,35 (flux à 360° dont une part décorative), MF 0,85 → 18 360 lm × 0,35 × 0,85 / 100 m² ≈ **55 lx** en ambiance ; en balisage (interdistance 10 m) la classe P3 EN 13201 est largement atteinte. L'étude DIALux / Relux confirme ensuite l'uniformité U0.

GARANTIE & SERVICES

Garantie 7 ans

Garantie standard de **7 ans** sur le luminaire complet — module LED, optique, driver et SPD — pour une installation conforme et une température ambiante de fonctionnement ≤ 50 °C.

Extension 10 ans (W10)

Sur enregistrement du projet à la mise en service : garantie portée à **10 ans**, incluant le maintien du flux (L90) et la disponibilité des pièces.

Études d'éclairage

Étude photométrique **DIALux / Relux** selon NM EN 12193 / EN 13201, fichiers LDT / IES, rapports LM-80 des LED et notes de calcul pour les dossiers d'appel d'offres.

Configuration en usine

Courant LED (NFC), profils de gradation DA / DAC, adresses DALI-2, seuils OTP et paramètres D4i réglés en usine selon la fiche projet — luminaires prêts à poser.

Mise en service LidarMesh

Intégration des points lumineux dans **LidarMesh CMS**, création des scénarios, formation de l'exploitant et assistance à distance.

Pièces détachées & SAV

Modules LED Zhaga Book 18, drivers, diffuseurs et joints disponibles pendant toute la durée de garantie — remplacement sur site sans outil spécial.

Contact commercial & technique

E-mail	sa@d-sls.com
WhatsApp	+39 333 765 0586
Web	www.d-sls.it
Siège	D-SLS SRL — Via Bocchetto 6, 20123 Milano (MI), Italia — P.IVA IT14260650966

PARCOURS PROJET · DE LA COMMANDE À L'EXPLOITATION

01 Relevé & étude	02 Validation	03 Fabrication	04 Pose	05 Mise en service	06 Exploitation
DIALux / Relux · relevé des fûts · fiche projet	motif DXF · teinte RAL · échantillon	découpe laser · configuration driver en usine	module sur fût existant ou colonne complète	LidarMesh CMS · scénarios · formation	7 → 10 ans · SAV · pièces disponibles

D-SLS

Digital Smart Lighting Solutions

D-SLS-03 · 20-150 W

D-SLS SRL — Digital Smart Lighting Solutions

Via Bocchetto 6 · 20123 Milano (MI) · Italia · P.IVA IT14260650966

sa@d-sls.com · WhatsApp +39 333 765 0586 · www.d-sls.it

Catalogue D-SLS-03 2026 · Rév. 10/2026 · Colonne lumineuse type cigare, gamme 20 – 150 W · Document non contractuel : D-SLS se réserve le droit de modifier les caractéristiques sans préavis.

www.d-sls.it

WhatsApp direct

sa@d-sls.com