



PRILUX 

Telegestión

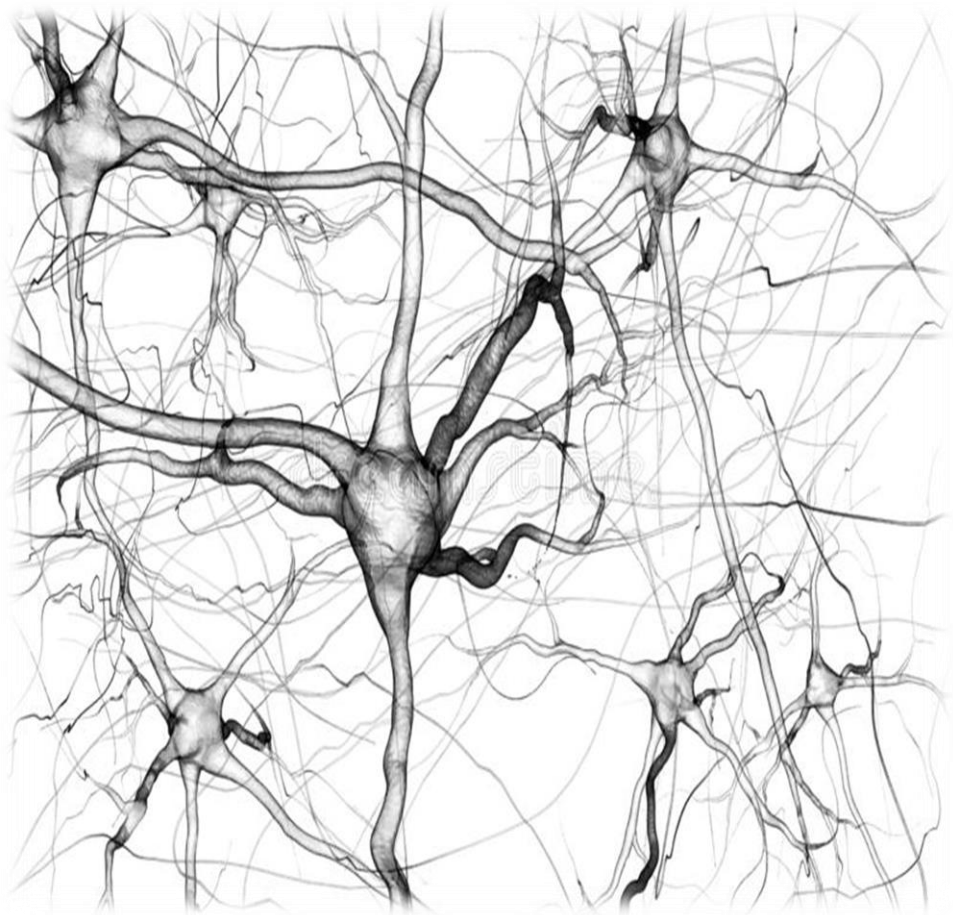
UNIO - Smartcities

Mayo 2022

SMARTCITIES

Ciudades Inteligentes

...SON LAS QUE APROVECHAN
LOS RECURSOS
TECNOLÓGICOS Y DE
COMUNICACIONES
EXISTENTES EN BENEFICIO DE
LA CIUDADANIA...



SMARTCITIES

Ciudades Inteligentes

UNE 178401

Ciudades inteligentes

Alumbrado exterior

Grados de funcionalidad, zonificación y arquitectura de gestión

Smart cities. Street lighting. Degrees of functionality, zoning and control architecture.

Villes intelligentes. Éclairage public. Degrés de fonctionnalité, zonage et architecture de gestion.

- 3 -	UNE 178401:2017
Índice	
1	Objeto y campo de aplicación.....4
2	Normas para consulta.....4
3	Definiciones.....4
4	Grados de funcionalidad del alumbrado exterior inteligente.....4
4.1	Generalidades.....4
4.2	Grado 1: Alumbrado con sistema de accionamiento.....5
4.3	Grado 2: Alumbrado con sistemas de ahorro energético.....7
4.4	Grado 3: Alumbrado con control total.....10
5	Ontologías.....13
5.1	Centro de mando.....13
5.2	Línea.....14
5.3	Punto de Luz.....14
5.4	Soporte.....15
5.5	Luminaria.....15
5.6	Lámparas.....16
5.7	Instalación Externa.....16
5.8	Ontologías del sistema de alumbrado exterior, nivel mantenimiento.....18
6	Zonificación en una ciudad inteligente.....20
7	Sistemas de telegestión.....22
7.1	Generalidades.....22
7.2	Arquitectura y tipologías.....23
7.3	Medición de consumos.....27
Anexo A (Informativo) Ahorro energético en un sistema de alumbrado exterior.....28	
A.1	Introducción.....28
A.2	Sensorización.....30
A.3	Generación distribuida mediante fuentes renovables.....30
A.4	Definición de indicadores.....31



ARGUMENTOS

Telegestión

CIUDADES



~363 millones de puntos de alumbrado público a nivel mundial



20 años de antigüedad promedio de vida de las instalaciones



40% del consumo energético municipal proviene del alumbrado



5% de puntos de luz conectados se espera alcancen el 29% para 2027

EDIFICIOS



<50%

Del espacio está infrutilizado



12.000€

Costo promedio anual por puesto



70%

De personas tardan 15 minutos para encontrar un espacio disponible para reunirse



20-50%

De las salas de reuniones reservadas no se terminan utilizando

Ola de renovación con iluminación LED y conectada

- Los edificios públicos consumen el 30% del presupuesto energético anual y el 75% de los edificios actuales no son eficientes. El plan prevé pasar de 1,5% a 3% la renovación anual
- El alumbrado público, tanto el vial como el arquitectónico, representa entre el 40-50% del consumo energético de las ciudades
- El cambio a iluminación LED y conectada puede ahorrar hasta un 80% de consumo energético relacionado con iluminación, lo que supone un ahorro potencial de más de 40.000 millones de euros al año para la UE.

Fuente: Jornadas de formación y comunicación online CEI 2021

SMARTCITIES

Ciudades Inteligentes

MODELO DE DESARROLLO

SOSTENIBLE

- Espacio público
- Eficiencia energética
- Crecimiento sólido
- Equilibrado

CONECTADA

- Movilidad
- Peatones
- Interoperable
- Acceso remoto

INNOVADORA

- Tecnología
- Sector privado
- Talento
- Creatividad

VISIÓN
SOCIAL

- Seguridad
- Salud
- Valor de Comunidad
- Diversidad



SMARTCITIES

Ciudades Inteligentes

HORIZONTAL DE SERVICIOS

OTRAS VERTICALES

⋮

SEGURIDAD

TI2 EMERGENCIAS

CALIDAD AMBIENTAL

GESTIÓN DE RESIDUOS

TRÁFICO

MOVILIDAD

ECONOMIA

ILUMINACIÓN



SMARTCITIES

Ciudades Inteligentes

HORIZONTAL DE SERVICIOS

ILUMINACIÓN

SERVICIOS DE GESTIÓN INTEGRAL

APIs DE INTEGRACIÓN

PLATAFORMA, SOFTWARE, WEB

CONTROLADOR, NODO, SENSOR...

ILUMINACIÓN LED CONECTADA

ILUMINACIÓN LED AUTÓNOMA



MEDIOS DE CONTROL DEL PUNTO DE LUZ

Telegestión

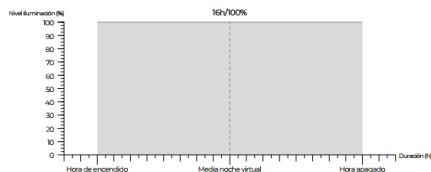
RED MÓVIL	2G/3G/4G	LTE-M1	NB-IoT
INALÁMBRICO	BLUETOOTH MESH	RF/ZIGBEE/...	LoRA/SIGFOX
CABLEADO	REPROGRAMACIÓN POR PULSOS	PLC BIDIRECCIONAL	PLC UNIDIRECCIONAL
AUTÓNOMO	PREPROGRAMADO	NFC/BLUETOOTH	SENSORES



CONTROL PREPROGRAMADO

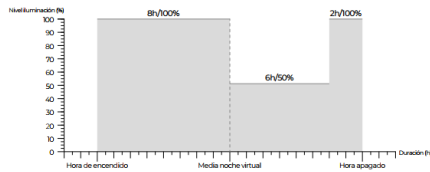
Telegestión

- Perfiles de regulación que el driver ejecuta automáticamente
- Salida de luz constante compensar factor de mantenimiento
- Solicitud de fábrica
- Plug & Play



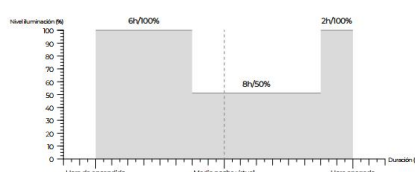
Secuencia / Sequence / Séquence / Sequência 0

16 horas al 100%.
16 hours at 100%.
16 heures à 100%.
16 horas a 100%.



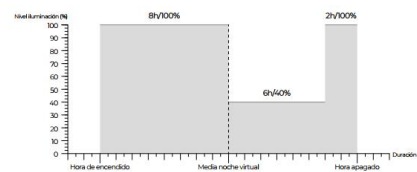
Secuencia / Sequence / Séquence / Sequência 1

6 horas de regulación al 50%, el resto al 100%.
6 hours of regulation at 50%, the rest at 100%.
6 heures de régulation à 50%, le reste à 100%.
6 horas de regulação a 50%, o resto a 100%.



Secuencia / Sequence / Séquence / Sequência 2

8 horas de regulación al 50%, el resto al 100%.
8 hours of regulation at 50%, the rest at 100%.
8 heures de régulation à 50%, le reste à 100%.
8 horas de regulação a 50%, o resto a 100%.



Secuencia / Sequence / Séquence / Sequência 3

6 horas de regulación al 40%, el resto al 100%.
6 hours of regulation at 40%, the rest at 100%.
6 heures de régulation à 40%, le reste à 100%.
6 horas de regulação a 40%, o resto a 100%.

CONTROL PROGRAMABLE

Telegestión

- Perfiles de regulación que el driver ejecuta automáticamente
- Distintos medios de programación:

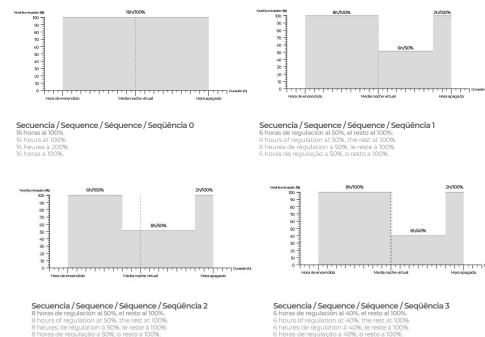
-Móvil o PC

-Antena NFC

-Bluetooth

-DALI

-Pulsos desde cuadro



SENSORES - SAFELIGHT

Telegestión



Sensor Safelight

SENSOR SAFELIGHT, provisto de un sensor de presencia orientado hacia la acera, mantiene la iluminación del paso de peatones a un nivel de luminosidad del 50% en ausencia de usuarios, regulando al 100% en el momento en que el sensor detecte la presencia de algún peatón dispuesto a cruzar por el paso de cebra. Lo que proporciona un gran ahorro energético y económico.

- SENSOR MULTIFUNCIÓN
- INTERCONECTABLE ZB18
- LARGO ALCANCE
- PROGRAMABLE



El 40% de los atropellos tienen lugar en los pasos de cebra

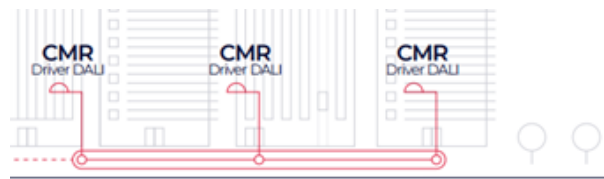
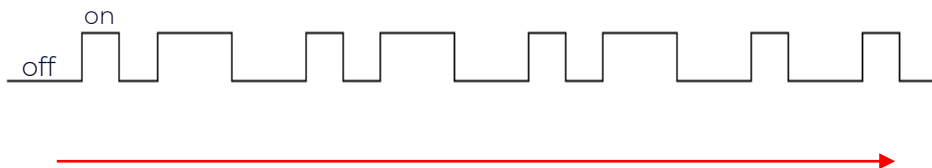
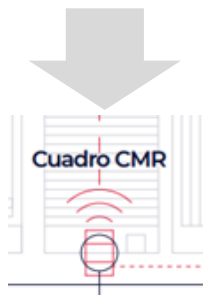
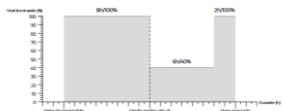
40% of pedestrian collisions occur in zebra crossings
40 % des collisions ont lieu sur les passages piétons
40% dos abusos ocorrem nas etapas da zebra



CMR – U6ME2 – PULSOS DE ENCENDIDO

Telegestión

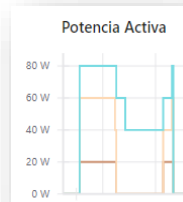
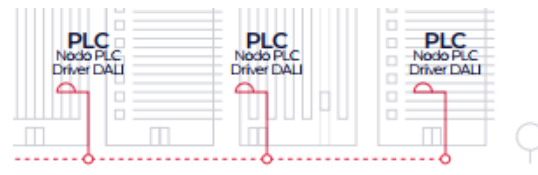
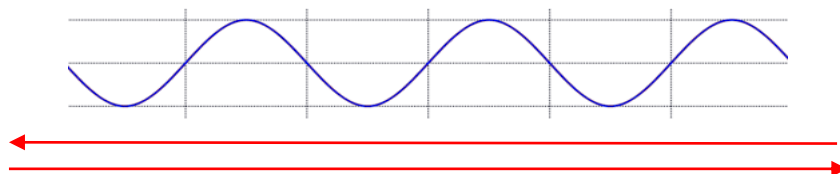
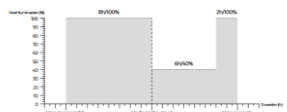
- Comunicación unidireccional Cuadro-Luminaria
- Telerruptor abre/cierra para enviar mensaje a las luminarias
- Cuadro y Luminaria han de entender el mismo idioma
- Sencillo de implementar
- Inversión muy baja en componentes



POWER LINE COMMUNICATION - PLC

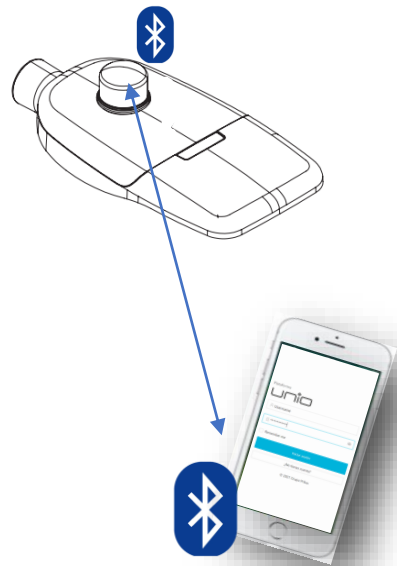
Telegestión

- Comunicación bidireccional Cuadro-Luminaria
- Punto a punto
- Tramas digitales embebida en los cables de red eléctrica
- Cuadro y Luminaria han de entender el mismo idioma
- Delicado de implementar, atención a la red
- Inversión en componentes auxiliares

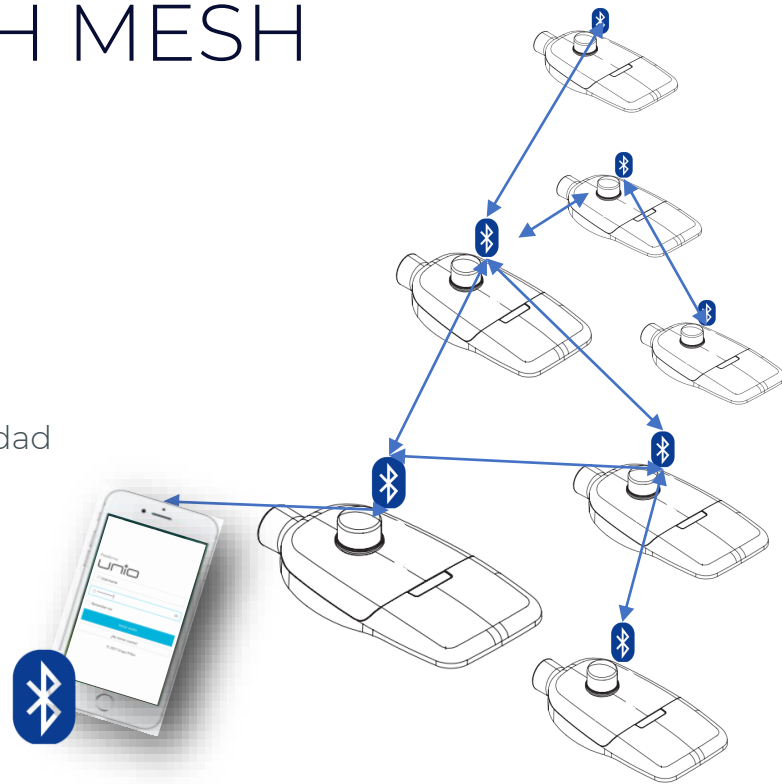


BLUETOOTH - BLUETOOTH MESH

Telegestión



- Estándar consolidado
- Comunicación robusta
- Extendido en todos los ámbitos
- Punto a punto y en malla
- Cada vez más alcance y más velocidad

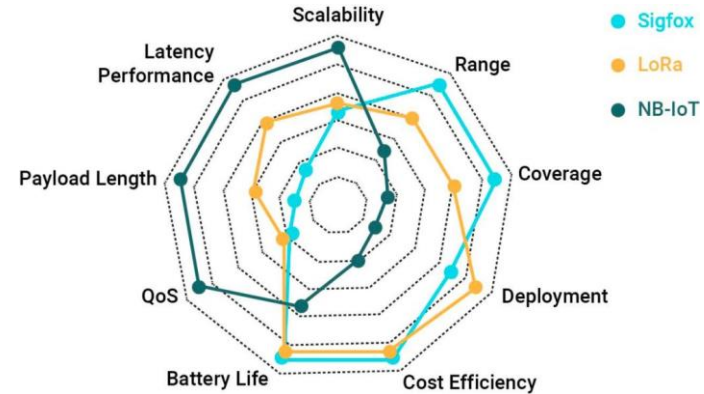


LPWAN: LORA - SIGFOX - NB-IoT

Telegestión

Sigfox, Lora y NB-IOT (Narrowband IOT) son las redes LPWAN (Low Power Wide Area Network) que están diseñadas para la implementación de IoT a gran escala.

- Proporcionan comunicación de largo alcance hasta 10-15 km en zonas rurales y 1-5 km en zonas urbanas
- Son altamente eficientes desde el punto de vista energético, en algunos casos la batería puede durar varios años, dependiendo de la frecuencia de transmisión
- Muy adecuado para aplicaciones de IoT que necesitan transmitir pequeñas cantidades de datos a larga distancia



Fuente: <https://bismark.net.co/sigfox-lora-nb-iot-redes-lpwan-para-iot/>

RED MOVIL IoT – GPRS - 2G/3G/4G/5G

Telegestión

NarrowBand IoT o **Banda Estrecha de Internet de las Cosas** es una tecnología estándar abierta basada en LTE. Utiliza una red de baja potencia que requiere banda estrecha proporcionando mejores niveles de cobertura y mayor duración de batería de los sensores.

Velocidad Necesaria



<200Kbps

Comunicación Bidireccional



Subida y bajada de datos

Seguridad LTE



Cifrado, encriptado,

Estándar global en espectro licenciado



Estándar R13 (Junio 16)

Optimiza el consumo de batería



> 10 años de batería

Buena propagación: mejor cobertura



+20db (vs GSM)

Alta densidad



>100.000 conexiones por celda

Fuente: <https://smartcity.es/>

COMPARATIVA DE PROTOCOLOS

Telegestión

Tecnología	Puesta en marcha	Coste recurrente	Robustez	Funcionalidad	Redundancia	Ciber Seguridad
Bluetooth	Punto a punto sencilla	Muy bajo	Alta	Baja, reprogramación luminaria	N/A (no hay red)	Media-alta
PLC baja frecuencia (unidireccional)	Sencilla, remota	Bajo	Alta, no depende de estado líneas	Media-baja, reprogramación luminaria, opcional centro de mando	Media, depende corte líneas	Alta
PLC alta frecuencia (bidireccional)	Compleja, direccionado y enrutado	Medio, depende del nº de gateways	Baja, depende de estado líneas	Alta, punto a punto, opcional centro de mando	Alta, depende gateways y corte líneas	Alta
Radio-Frecuencia	Compleja, direccionado y enrutado	Medio, depende del nº de gateways	Medio	Alta, punto a punto, complementario centro de mando	Baja, inhibidores, otros puntos (red mallada) y gateways	Media-alta
Celular (GPRS/3G/4G)	Automática, inmediata	Alto, depende de proveedor de conexión	Muy alta	Alta, punto a punto, complementario centro de mando	Alta, punto de luz independiente	Muy alta

Fuente: Jornadas de formación y comunicación online CEI 2021



Telegestión

- Estandarización de conectividad
- Estandarización de componentes
- Recolección de datos
- Sostenibilidad



CERTIFICACIÓN ZHAGA D4i

Telegestión

“Ready to be connected” (Base Nema o Zhaga)”

Diseñadas para incorporar bases nema o Zhaga permitiendo poder conectarse a cualquier sistema

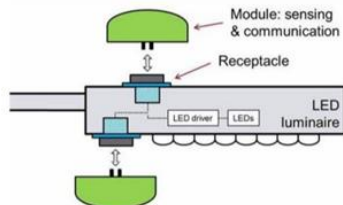


Digital Illumination
Interface Alliance



Zhaga

La unión del Consorcio Zhaga (Zhaga) y la Digital Illumination Interface Alliance (DiiA) ha surgido una certificación conjunta → Zhaga-D4i la cual implica que cualquier driver que lleve este símbolo permite la interoperabilidad “plug-and-play” de luminarias, sensores y nodos de comunicación.



Conclusión – Estandarización de la manera en que luminaria física & digitalmente



Alimentación
Auxiliar



Alimentación DALI
Integrada en Bus



Extensión de
memoria
interna



Informe
Energético



Diagnóstico y
Mantenimiento

ZHAGA-D4i EN NODO/LUMINARIA/DRIVER

Telegestión

Nodo Zhaga-D4i		Logotipo D4i	Concedido por DiiA y listado en la base de datos de DiiA
		Logotipo combinado Zhaga-D4i	Concedido por Zhaga y listado en la base de datos de Zhaga
Luminaria Zhaga-D4i		Logotipo combinado Zhaga-D4i	Concedido por Zhaga, en la base de datos de Zhaga
Driver DALI-2 D4i		Logotipo D4i	Concedida por DiiA como parte de la certificación DALI-2 y listada en la base de datos de DiiA

- El logotipo de ZD4i indica la interoperabilidad de productos de múltiples proveedores
- Certificación ZD4i disponible para:
 - - Luminarias LED de exterior (driver D4i + interfaz Zhaga Book18)
 - - sensores y nodos de comunicación (interfaz D4i + Zhaga Book18)
- Los productos certificados por ZD4i se enumeran en el sitio web de Zhaga

<https://www.zhagastandard.org/products.html>



COMPARATIVA ZHAGA vs NEMA

Telegestión



Zhaga Book18

DALI/DALI-2 D4i	CONTROL DRIVER	DALI 0/1-10V
24V DC	TENSIÓN	230V AC
4	NÚMERO DE PINES	3, 5 o 7
MINIATURIZADO D 20mm IP66 IK 08	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	MAYOR TAMAÑO D 80mm IP IK
EUROPEO	ORIGEN	AMERICANO

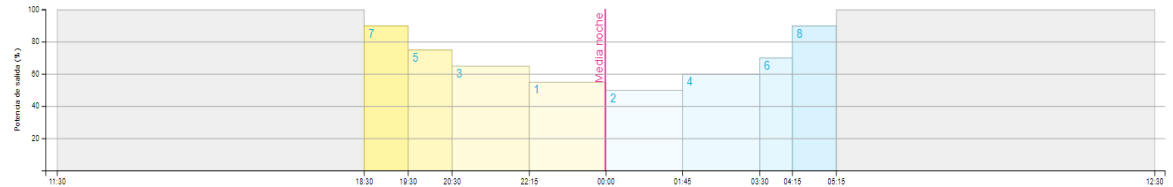
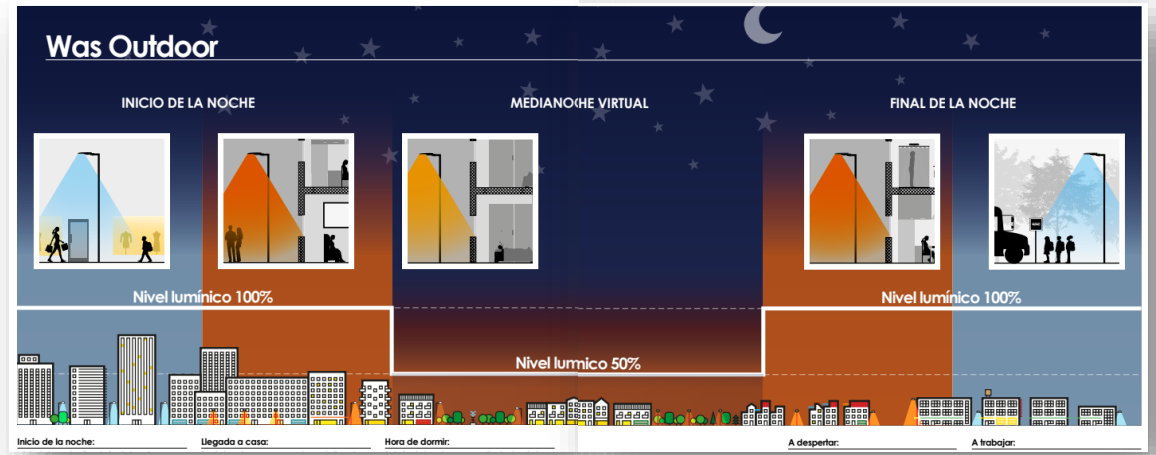


NEMA/ANSI C136.42

HCL - WHITE ADAPTATIVE SYSTEM

Telegestión

- Cambio de Ta Color
- Ámbar/Cálido
- Adaptado a la actividad
- Adaptado al entorno
- Dinámico
- Conectado
- Programable



HCL - WHITE ADAPTATIVE SYSTEM

Telegestión



Ecosistema de telegestión

- Plataforma servicio WEB UNIO
- App de despliegue y puesta en marcha
- Elementos de control:
 - De cuadro
 - Punto a punto PLC
 - Punto a punto IoT
- Equipos de medida de variables eléctricas
- Sensores auxiliares



Cora Manager CMR



Cora Manager PLC



Cora Manager IoT

PRILUX

VENTAJAS

PLATAFORMA DE TELEGESTIÓN



Mejoras de tiempo de respuesta y de servicio ofrecido.



Reducción de costes operativos.



Control y reducción del consumo energético.



Mejora la calidad y eficiencia del alumbrado público.



Facilita la toma de decisiones en tiempo real.



Sistema remoto fácil y flexible.



Uso sencillo e intuitivo de la interfaz.



FUNCIONALIDADES

PLATAFORMA DE TELEGESTIÓN



Monitorización y control



Gestión de alertas



Análisis de datos



Confección y gestión de
inventario de la infraes-
tructura de alumbrado



Reloi astronómico



Dashboard de visión
ecológica



Métodos de seguridad

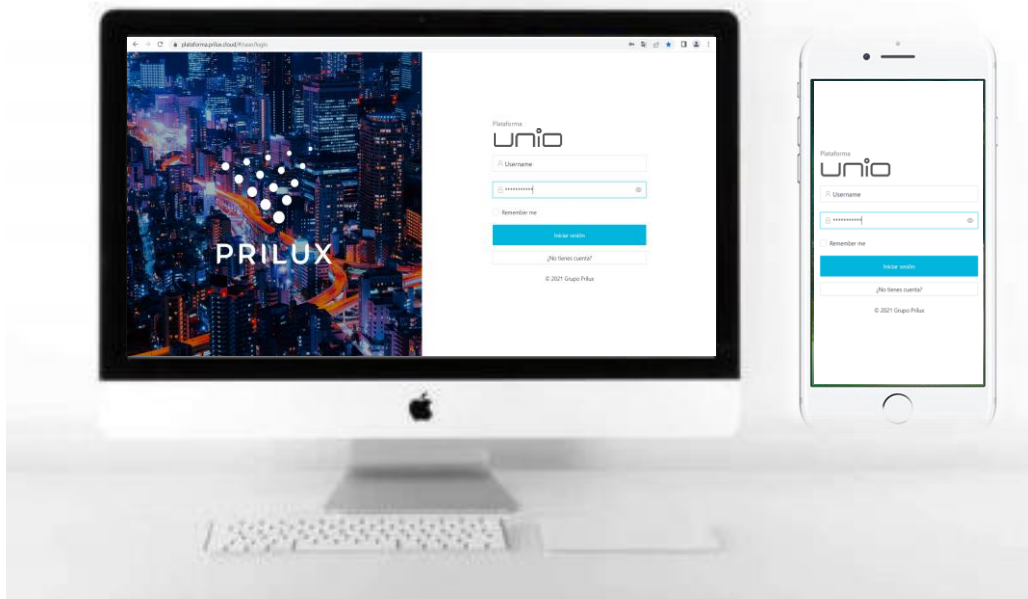


Programación de perfiles



ACCESIBILIDAD

PLATAFORMA DE TELEGESTIÓN



- SERVICIO EN LA NUBE
- ACCESO NAVEGADOR
- MULTIFUNCIÓN
- APP REDUNDANTE
- APIs DE INTEGRACIÓN

FUNCIONES

PLATAFORMA DE TELEGESTIÓN



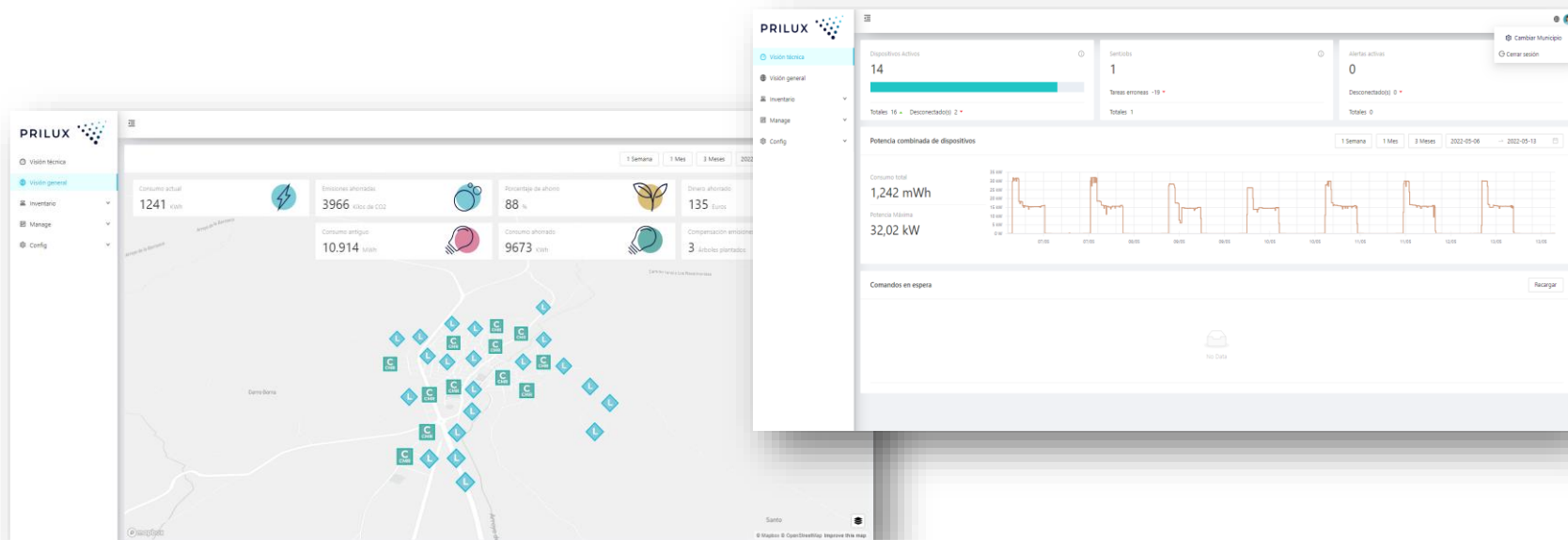
- **Visión técnica:** Resumen rápido de lo que está pasando en la plataforma
- **Visión general:** Mapa de los dispositivos y métricas referidas al ahorro energético
- **Mapa de dispositivos:** Gestión espacial de dispositivos
- **Inventario:** Gestión de inventario
- **Comandos Avanzados:** Envío de comandos de gestión a los dispositivos
- **Analizador de redes:** Gráficos de las métricas que analizan los dispositivos
- **Secuencias:** Listado de curvas de programación
- **Programador de Tareas:** Asignación de curvas de programación a dispositivos
- **Alertas:** Generación de avisos y registro y tratamiento de incidencias
- **Usuarios:** Listado de usuarios
- **Peticiones de usuario:** Listado de peticiones nuevas de usuarios
- **Roles:** Listado de roles disponibles
- **Municipios:** Listado de municipios dados de alta en la plataforma



VISIÓN

PLATAFORMA DE TELEGESTIÓN

unio
smart cities



INVENTARIO

PLATAFORMA DE TELEGESTIÓN



PRILUX

Visión técnica

Visión general

Inventario

Manage

Config

Dispositivos

Gestiona todos dispositivos Cora dados de alta en la plataforma. Filtra por tipo y selecciona uno para ver detalles y poder tomar acciones sobre ellos.

Dudas

Reporte

Filtro

Coras CMR

Coras P2P PLC

Coras P2P IoT

Estado

Activo

CM Torre_Ayto.

CORA-ec1b8d87ccb2

HWVv

3.0.0

SWVv

3.1.5

Estado

Activo

CM23

CORA 086bd7394874

HWVv

3.0.0

SWVv

3.0.3

CM23

Acciones

Última actualización	Cobertura	PIN Bluetooth	Total de circuitos
10-05-2022 12:59	87%	999999	3
Circuitos Activos	Número total de analizadores	Analizadores activos	Nivel de batería estimado
3	1	1	-

Estado

Activo

CM14

CORA 086bd73b06b2

HWVv

3.0.0

SWVv

3.0.3

Estado

Activo

CM12

CORA 086bd7394934

HWVv

3.0.0

SWVv

3.0.3

Estado

Activo

CM05

CORA 086bd73b0733

HWVv

3.0.0

SWVv

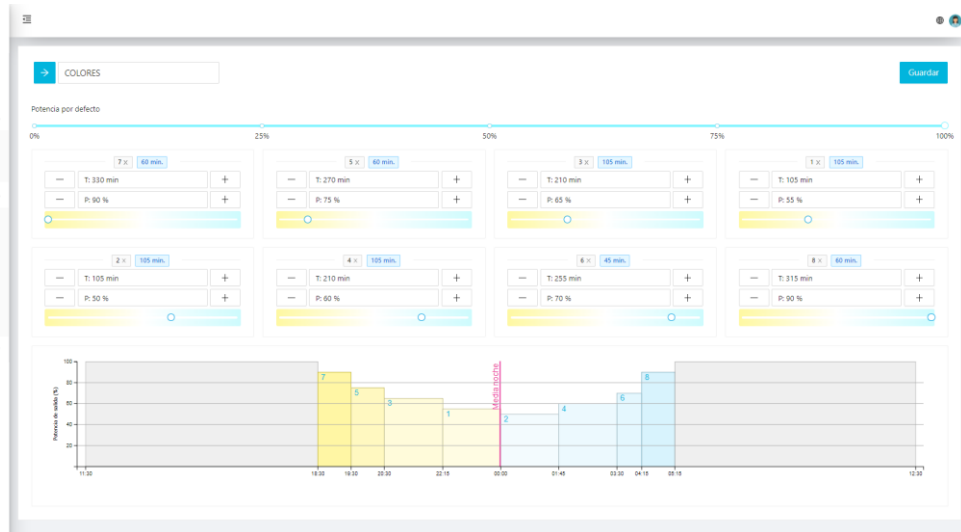
3.0.3

CURVAS Y HCL - W_{HITE}A_{DAPTATIVE}S_{YSTEM}

Telegestión

PRILUX

- Visión técnica
- Visión general
- Inventario
 - Mapa de dispositivos
 - Dispositivos
- Manage
 - Comandos Avanzados
 - Analizador de Redes
 - Secuencias
 - Programador de tareas
 - Reportes
- Config



Grupo Cuadro Nodo C1 C2 C3 Todos

Todos los cuadros Un cuadro

Busca para seleccionar Busca para seleccionar

Select date Enviar

May 2022

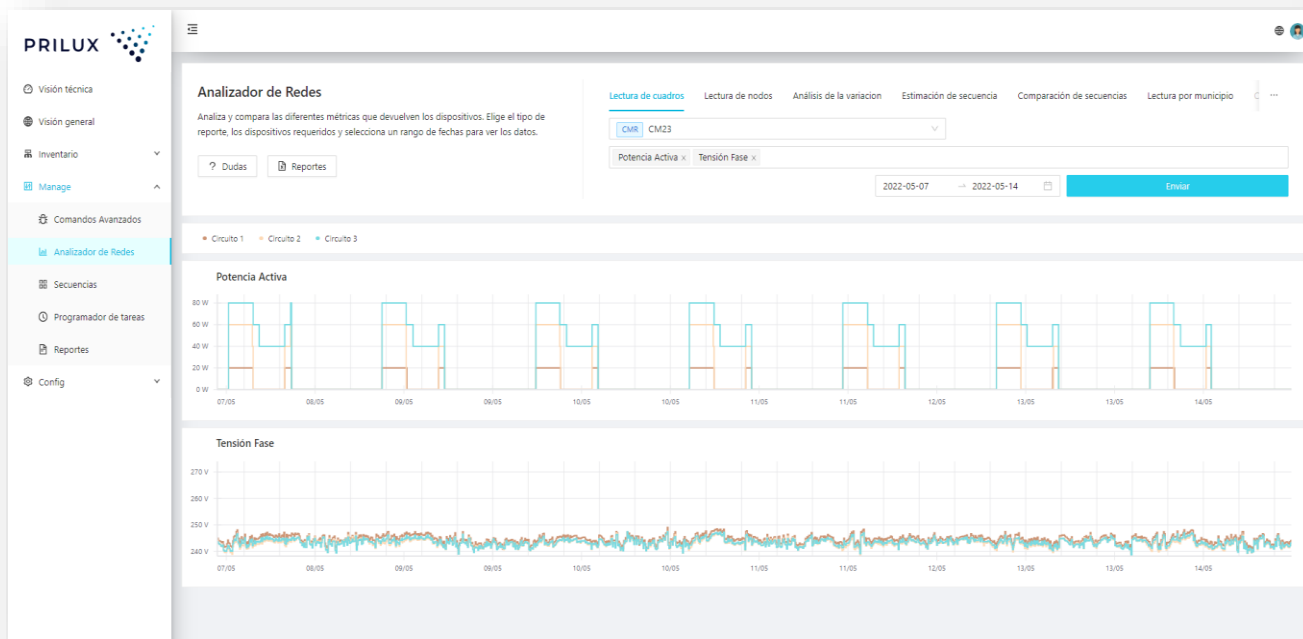
Su	Mo	Tu	We	Th	Fr	Sa	00	00	00
1	2	3	4	5	6	7	01	01	01
8	9	10	11	12	13	14	02	02	02
15	16	17	18	19	20	21	03	03	03
22	23	24	25	26	27	28	04	04	04
29	30	31	1	2	3	4	05	05	05
5	6	7	8	9	10	11	06	06	06
							07	07	07

Now Ok

ANÁLISIS

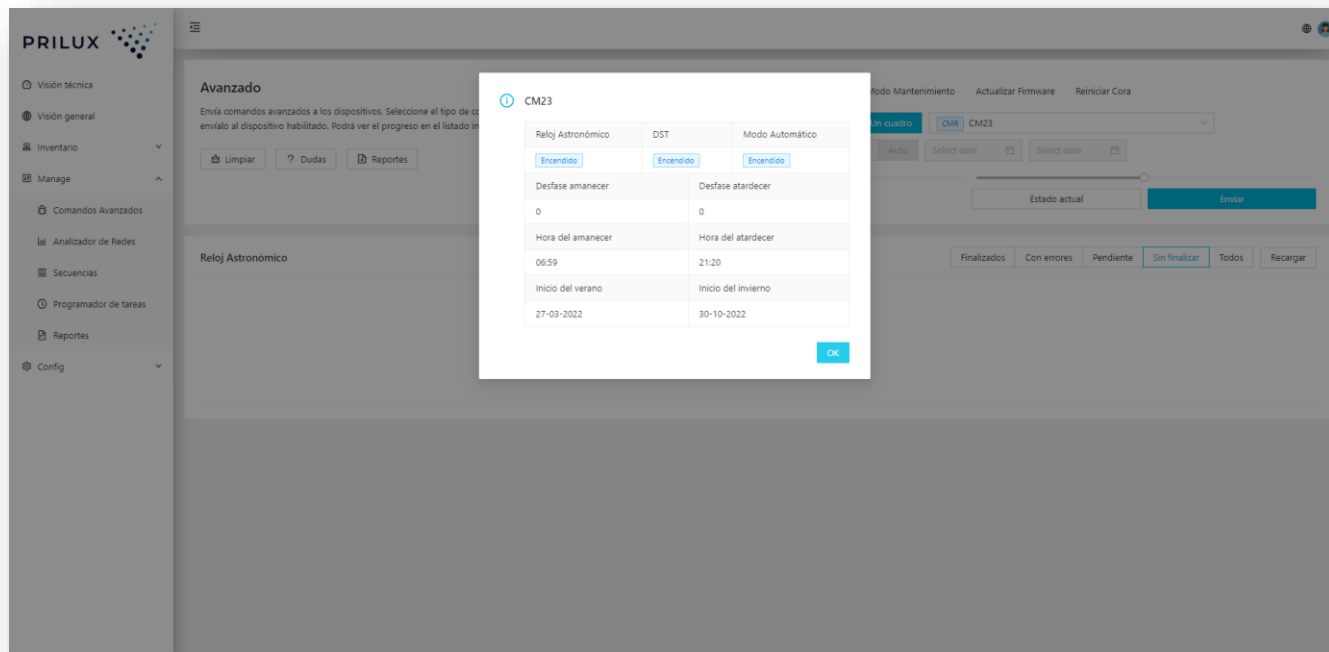
PLATAFORMA DE TELEGESTIÓN

unio
smart cities



ASTRONÓMICO

PLATAFORMA DE TELEGESTIÓN



PROGRAMACIONES

PLATAFORMA DE TELEGESTIÓN



PRILUX

- Visión técnica
- Visión general
- Inventario
- Manage
- Config

Programador de tareas

Asigna perfiles de regulación a los dispositivos dados de alta. Elige el tipo de agrupación, la secuencia a asignar y la fecha efectiva.

Grupo: Cuadro **Nodo:** C1 C2 C3 Todos

Todos los cuadros **Un cuadro**

Busca para seleccionar Busca para seleccionar

Select date Enviar

Previsualización de la secuencia

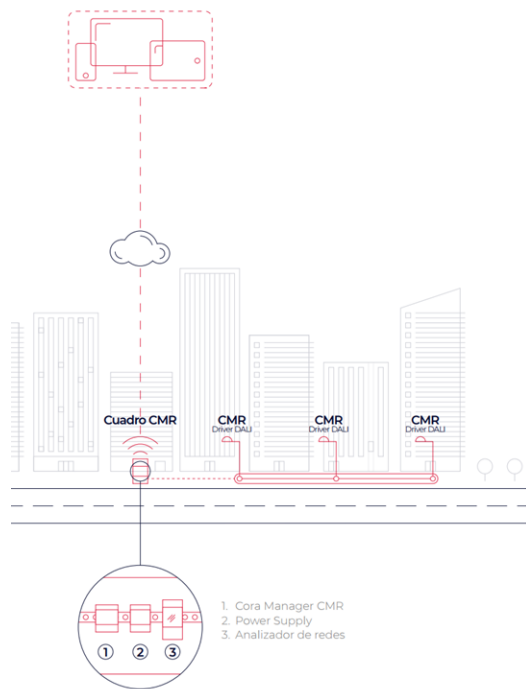
Selecciona una secuencia para ver su gráfico

Finalizados Con errores Pendiente Sin finalizar Todos Recargar

Tipo	Nombre	Nombre de secuencia	Circuitos	Fecha Creación	Fecha de inicio	
Noeolot	Loading	50%	none	13-05-2022 02:13	13-05-2022 02:13	
Noeolot	Loading	50%	none	13-05-2022 02:12	13-05-2022 02:12	
Noeolot	Loading	50%	none	13-05-2022 02:12	13-05-2022 02:12	
Noeolot	Loading	50%	none	13-05-2022 02:11	13-05-2022 02:11	
Noeolot	Loading	50%	none	13-05-2022 02:11	13-05-2022 02:11	
Noeolot	Loading	50%	none	13-05-2022 02:11	13-05-2022 02:11	

COMUNICACIÓN PULSOS DE ENCENDIDO

CORA MANAGER CMR



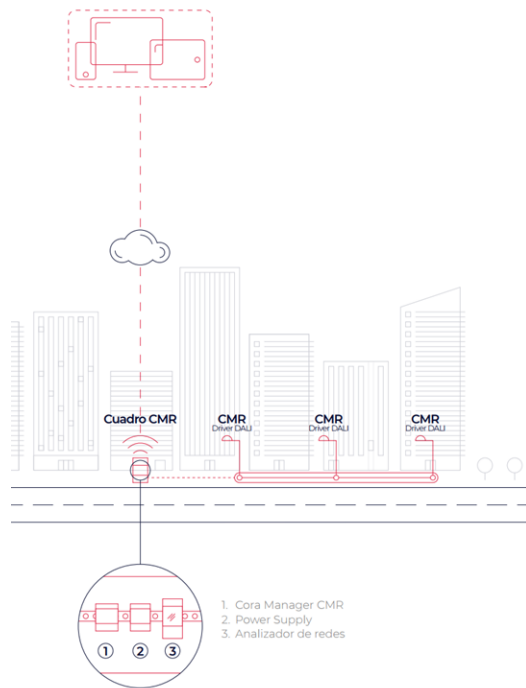
Gestión del alumbrado en el cuadro eléctrico que permite el control por grupos de las luminarias conectadas al centro de mando mediante la línea de alimentación (CMR) sin cableado adicional.

- **SIN CABLEADO ADICIONAL**
- **BAJA INVERSIÓN**
- **UNIDIRECCIONAL**
- **AHORRO ENERGÉTICO**



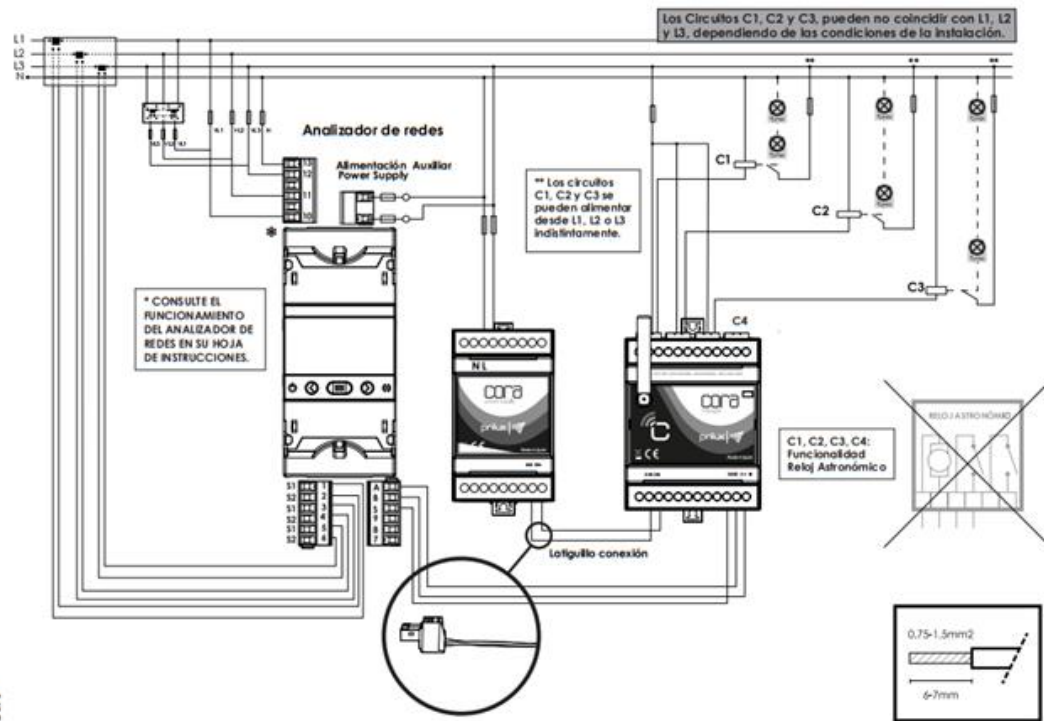
COMUNICACIÓN PULSOS DE ENCENDIDO

CORA MANAGER CMR



COMUNICACIÓN PULSOS DE ENCENDIDO

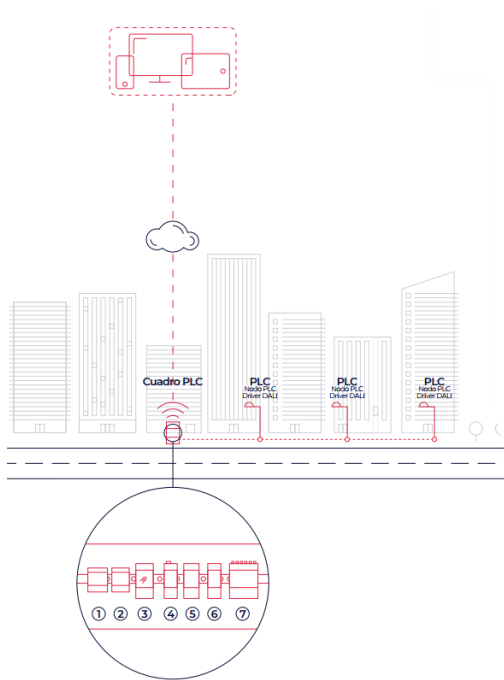
CORA MANAGER CMR



COMUNICACIÓN PLC

CORA MANAGER PLC

Gestión del alumbrado punto a punto bidireccional mediante la propia línea de alimentación con las luminarias y desde la plataforma UNIO gracias a la comunicación con nube desde el cuadro.

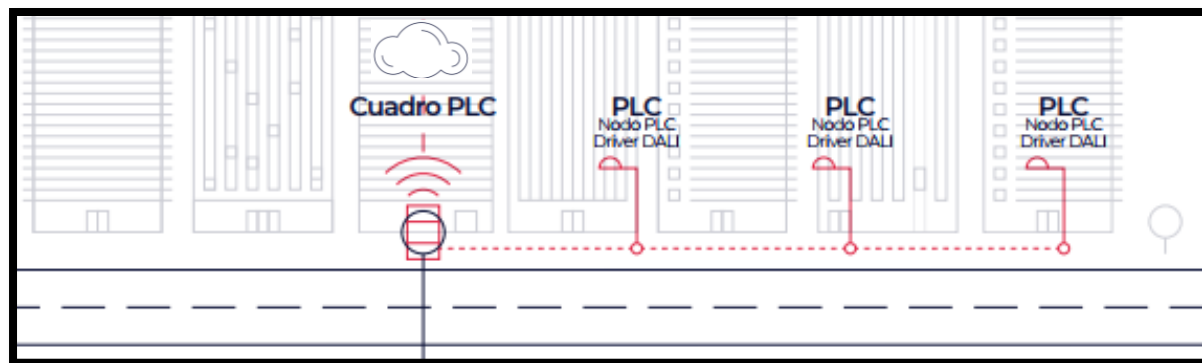
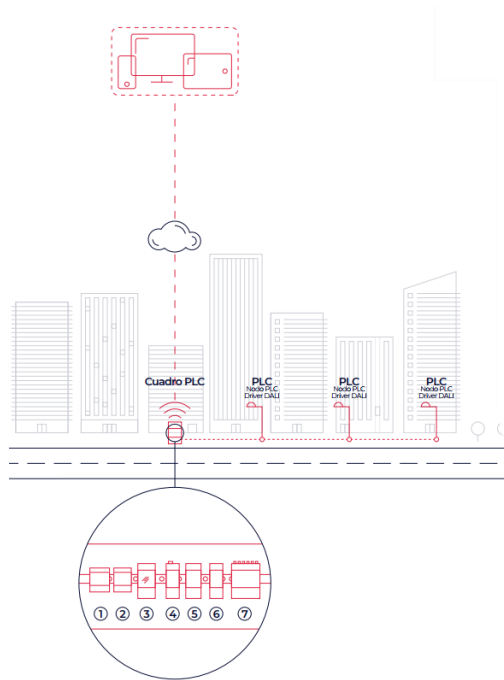


- **SIN CABLEADO ADICIONAL**
- **COMUNICACIÓN PUNTO A PUNTO**
- **INVERSIÓN MEDIA**
- **COMUNICACIÓN SENSIBLE**



COMUNICACIÓN PLC

CORA MANAGER PLC



COMUNICACIÓN PLC

CORA MANAGER PLC

Cora Manager Cloud
GEN3-PLC
INSTALACIÓN

Manual instrucciones
instruction manual

Datos técnicos Cora Manager

DATOS ELÉCTRICOS

Tensión de alimentación nominal 24V DC
Frecuencia de operación del receptor de radio 2.4GHz
Potencia de salida máx. del receptor de radio 100mW (EIRP)
Salidas programación de línea (SA/24V AC) 3

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

Temperatura ambiente (Ta) -25 a +40°C
Temperatura máx. de envolvente (Tc) 40°C

PROTECCIÓN

IP 20
Protección eléctrica Clase II

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Peso 210g
Dimensiones 71 x 92 x 58mm

INSTALACIÓN

Montaje en carril DIN (4 Módulos)

COMUNICACIÓN

Comunicación Bluetooth puerto acceso para configuración dispositivo de campo

Comunicación RS-485
Bus de comunicación con analizador de redes
Modos de comunicación: RS-485 (Modbus RTU), RS-485 (Modbus TCP)

RELOJ ASTRONÓMICO

Monitoriza hora astronómica (precisión de 1 microsegundo)

MÓDULO GMAO

Monitorización preventiva y correctiva, importador de CORA y Luminot.

SENSORES

Sensor de puerta abierta y sensor de temperatura

AVISO

ANTES DE COMENZAR LA INSTALACIÓN DE ESTE PRODUCTO, POR FAVOR, LEA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES Y GUARDELAS EN UN LUGAR SEGURO.
LA INSTALACIÓN DEBE REALIZARLA PERSONAL CUALIFICADO. LA MANIPULACIÓN INADECUADA DE LOS COMPONENTES DEL PRODUCTO PODRÍA CAUSAR EL MAL FUNCIONAMIENTO DEL PRODUCTO, QUEDANDO ANULADA LA GARANTÍA DEL FABRICANTE. SI LA INSTALACIÓN NO SE REALIZA SEGÚN LO INDICADO EN EL RBT 2002.

CORA MANAGER GEN3

Datos técnicos/ Power Supply

DATOS ELÉCTRICOS

Tensión de alimentación nominal 180-240V AC
Consumo de red 500mA
Potencia 1.2W
Tensión de salida 24V DC

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

Temperatura ambiente (Ta) -25 a +40°C
Temperatura máx. de envolvente (Tc) 40°C

PROTECCIÓN

IP 20
Protección eléctrica Clase II

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Peso 110g
Dimensiones 51 x 92 x 58mm

INSTALACIÓN

Montaje en carril DIN (3 Módulos)

Notas de instalación

Se recomienda el uso de tubos para proteger la instalación (ver diagrama de conexión).

Conectar la conexión en las bornas 1 y 2 al cableado de la red eléctrica.

Estado de estado

El LED de estado muestra información sobre el estado del equipo y puede ser utilizado para diagnóstico de errores.

Modo de funcionamiento: Con tensión de red / Conectado a Plataforma

Modo de programación: Sin tensión de red / Conectado a Plataforma

Modo de actualización: Actualización por OTA desde Plataforma

Modo de recuperación: Después de fallar una actualización al LED parpadeará en color verde, lo que indica que ha finalizado el proceso.

Modo de reposición: Sin tensión de red

POWER SUPPLY

Datos técnicos/ Filtro inductivo

DATOS ELÉCTRICOS

Tensión de alimentación nominal 230Vac ± 10%
Potencia 400VA
Consumo máximo de energía 120W por fase
Potencia absorbida 1.2W a 24V DC
1.2W a 24V DC
1.2W a 24V DC

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

Temperatura de funcionamiento -25°C a +40°C
Temperatura máx. de almacenamiento +40°C
Humedad 95% a 100% RH

PROTECCIÓN

IP 20

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Peso 110g
Dimensiones 120x100x58

INSTALACIÓN

Montaje en carril DIN (3 Módulos)

Notas de instalación

Analizar el cableado de los cables antes de dar tensión de red.
El filtro inductivo se debe instalar en serie con los cables de red.

FILTRO REACTIVO INDUCTIVO

Datos técnicos/ Power supply PLC

DATOS ELÉCTRICOS

Tensión de alimentación nominal 230Vac ± 10%
Potencia 400VA
Consumo máximo de energía 120W por fase
Potencia absorbida 1.2W a 24V DC
1.2W a 24V DC
1.2W a 24V DC

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

Temperatura de funcionamiento -25°C a +40°C
Temperatura máx. de almacenamiento +40°C
Humedad 95% a 100% RH

PROTECCIÓN

IP 20

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Peso 110g
Dimensiones 120x100x58

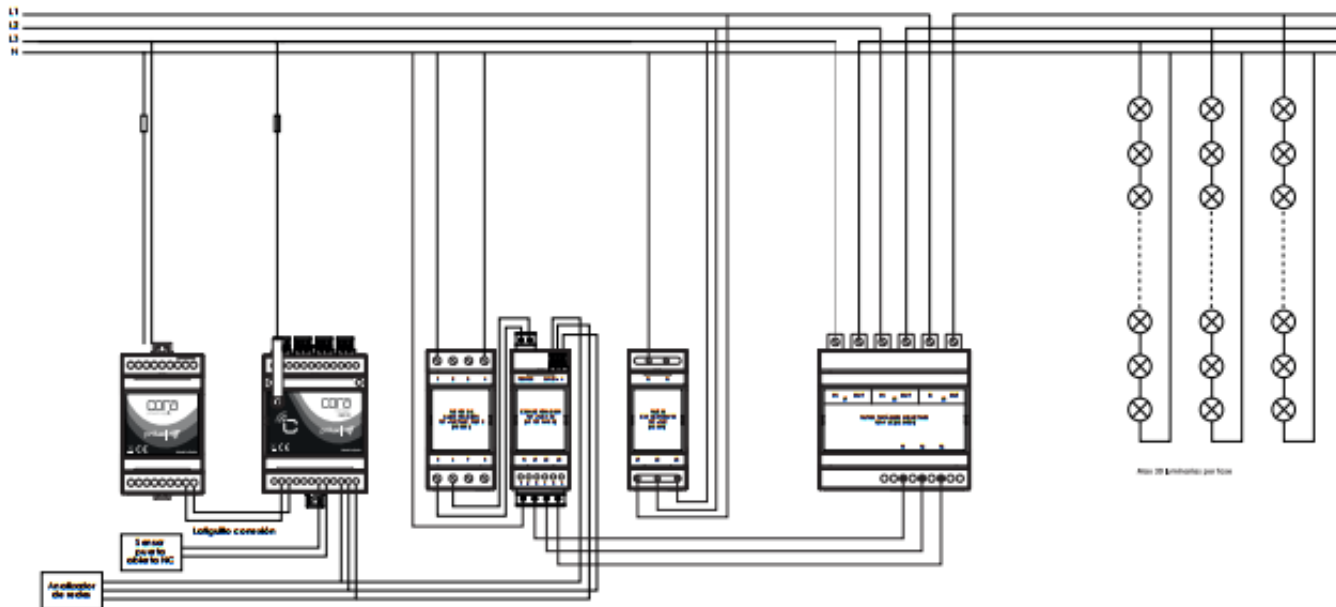
INSTALACIÓN

Montaje en carril DIN (3 Módulos)

FILTRO REACTIVO INDUCTIVO

ESQUEMA CONEXIONES PLC

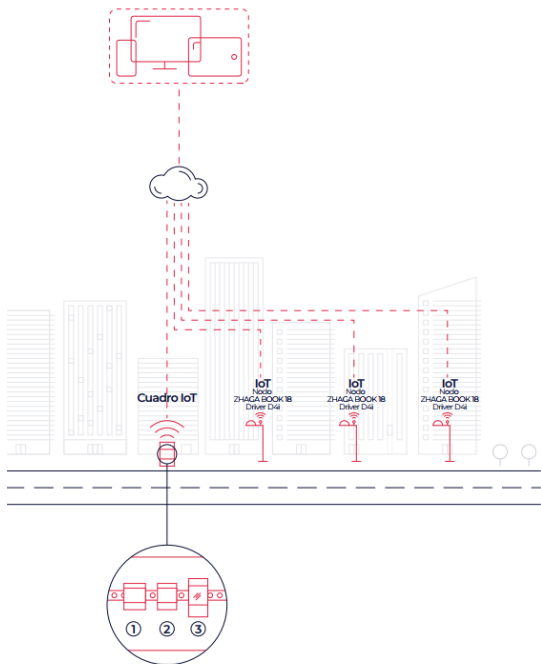
CORA MANAGER PLC



COMUNICACIÓN RED MÓVIL IoT

CORA MANAGER IoT

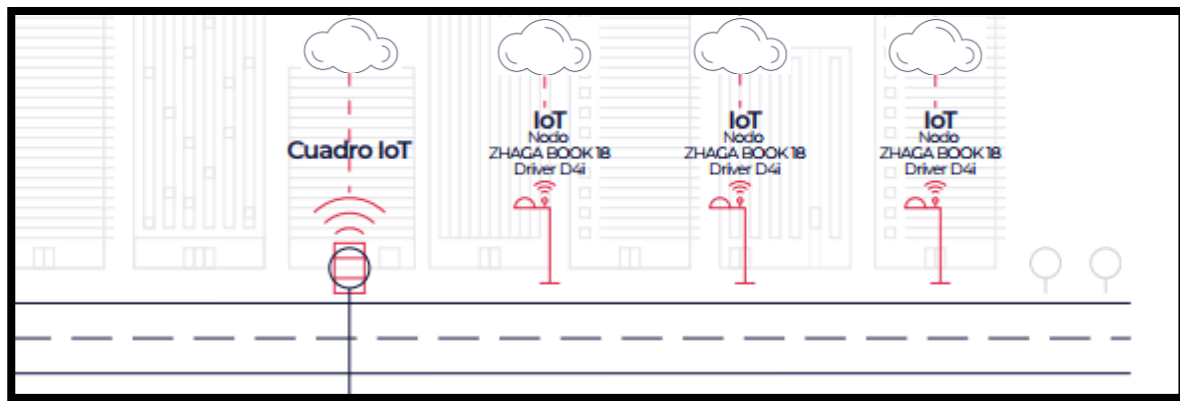
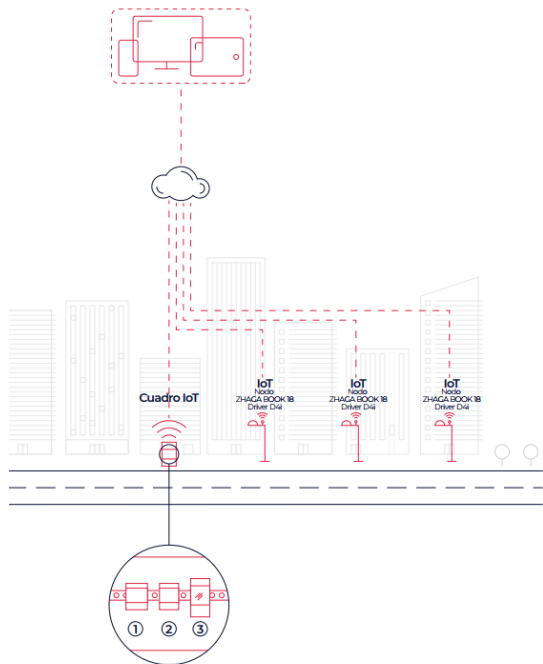
Gestión remota del alumbrado punto a punto a través de la red móvil IoT sin necesidad de elementos de comunicación auxiliares en el cuadro eléctrico.



- **COMUNICACIÓN IoT INDEPENDIENTE**
- **ALTAS PRESTACIONES**
- **ACTUALIZABLE**
- **INTERCONECTABLE**

COMUNICACIÓN RED MÓVIL IoT

CORA MANAGER IoT



COMUNICACIÓN RED MÓVIL IoT

CORA MANAGER IoT

- Instalación sencilla sin herramientas
- Plug & Play
- GPS – Geolocalización
- GRPRS/2G/4G/NB-IoT
- Bluetooth + Bluetooth Mesh





Manual instrucciones
PRILUX-MODUL



Especificaciones/

Protección eléctrica	Clase II
Tensión de alimentación nominal	24V (13-34V) DC
Frecuencia de operación del receptor de radio	2,4GHz
Potencia de salida máx. del receptor de radio	Wattio 800m
Consumo nominal	<1W
Temperatura ambiente (ta)	-10 a +40°C
Temperatura máx. de envoltorio (Tc)	40°C
Índice de estanqueidad	IP64
Resistencia al impacto	30J
Resistencia UV	10.000h
Dimensiones	85 x 80mm
Peso	105g
Montaje	Conector DIN (85x80mm) (4 pines)

Comunicación

Comunicación GPS-NB-IoT 2G/4G con banda NB-IoT (banda móvil)
Comunicación Bluetooth punto a punto (BLE) (por estándar - Bluetooth)
Antena GPS
Señal de control DALI

Reloj atómico

Monitoriza hora atómica (con precisión 1/25000000s)
RTC integrado con batería hasta 20 años
Curvas de regulación de flujo y CCT HKS

Funcionalidades/

- Control preciso de luminaria (0-100%)
- Soporte para integración a través de servicio web Prilux UNIO
- Comunicación dual 2G/4G + Bluetooth
- App de configuración y gestión en mano
- Experiencia y conceptos según datos atómicos integrados con control centralizado
- Calibración automática a través de antena GPS
- Gestión de curvas de regulación integradas
- Control de temperatura de color de luminaria compatible HKS
- Puerto en funcionamiento sensible PlugPlay
- Lectura de estado e incidentes
- Lectura de voltajes eléctricos (V, L, N, PE) y de temperatura
- Lectura de horas de marcha según protocolo DALI
- Soporte de protocolo de protocolo de flujo HKS
- Gestión por municipio, control, grupos lógicos a punto o punto
- API de integración en servicios de terceros disponibles

AVISO

ANTES DE COMENZAR LA INSTALACIÓN DE ESTE PRODUCTO, POR FAVOR, LEA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES Y GUARDELAS EN UN SITIO SEGURO. LA INSTALACIÓN DEBE REALIZARLA PERSONAL CUALIFICADO.

LA INADECUADA MANIPULACIÓN DE LOS COMPONENTES O DE LA PINTURA LUMINARIA PODRÁ DAÑAR EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE ESTE PRODUCTO, QUEDANDO ANULADA LA GARANTÍA DEL FABRICANTE.

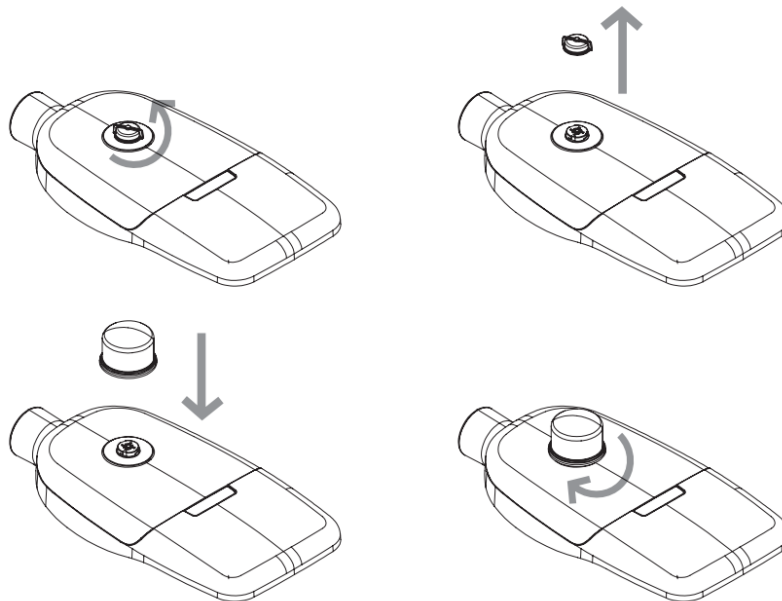
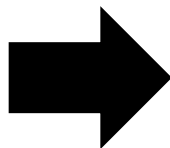
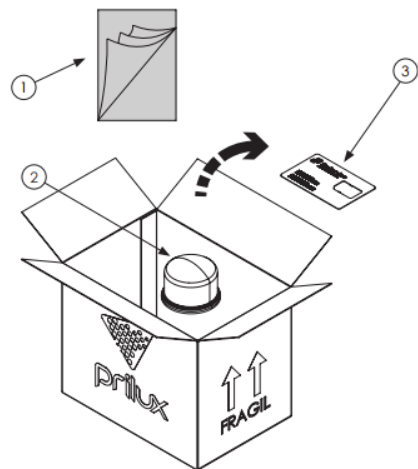
QUEDA ANULADA LA GARANTÍA DEL FABRICANTE SI LA INSTALACIÓN NO SE REALIZA SEGÚN LO INDICADO EN EL MB 2002.



NODO IoT

COMUNICACIÓN RED MÓVIL IoT

CORA MANAGER IoT



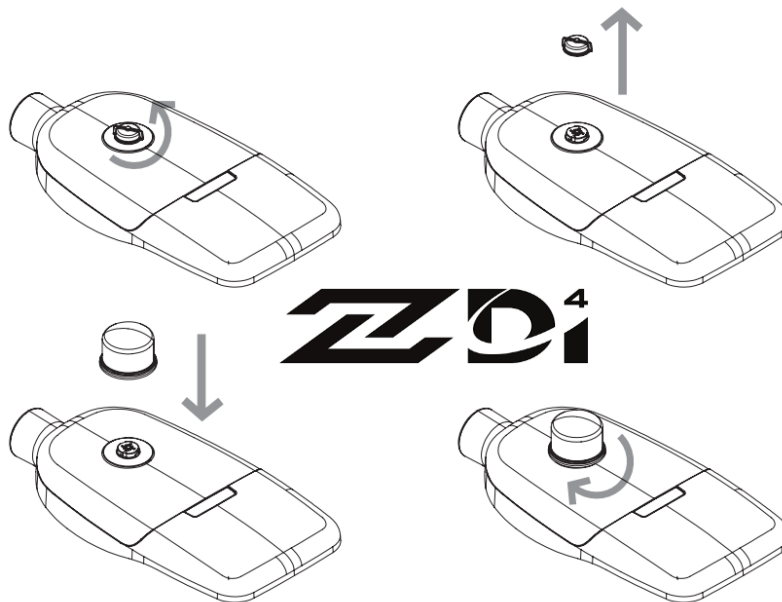
1	MANUAL DE INSTALACIÓN
2	CORA IoT Z18
3	RESTANTE SIM WIRELESS LOGIC*

Luminarias compatibles

Compatible luminaires / Luminaires compatibles / Luminárias compatíveis

 Cora Manager IoT

Cora IoT Z18
INSTALACIÓN



Luminarias compatibles

Compatible luminaires / Luminaires compatibles / Luminárias compatíveis

 Cora Manager CMR

Cora Manager



Sfera




Netta




Livia




Ircana




Gaudium




Grupo óptico




Luminarias compatibles

Compatible luminaires / Luminaires compatibles / Luminárias compatíveis

- C** Cora Manager CMR
- P** Cora Manager PLC
- I** Cora Manager IoT

Arisa Top 1

C P I



Arisa Top 2

C P I



Arisa Top 4

C P I



Versa

C P I



Versa L

C P I



Versa XL

C P I



Arisa Road

C P I



Arisa Catenaria

C P I



Veria

C P I



Avatar

C P I



Avatar L

C P I



Avatar XL

C P I





Gracias!